REVUE TECHNIQUE



GOLDWING 1800

INDEX

DEPOSE DE LA CHAINE DE CAMES ---------- 08-09
DEPOSE DE LA CULASSE ---------- 08-10
DEPOSE DE L'ARBRE A CAMES ---------- 08-04
DEPOSE DE L'ARBRE DE PIGNON PRIMAIRE/
DE SORTIE---------- 10-10
DEPOSE DE VILEBREQUIN---------- 11-10
DEPOSE DES PISTONS/BIELLES---------- 11-04
DEPOSE DU COUPLE CONIQUE ---------- 12-03
DEPOSE DU COUVERCLE DE CARTER
MOTEUR ARRIERE---------- 10-08
DEPOSE DU COUVERCLE DE CULASSE ---------- 08-03
DEPOSE DU MOTEUR---------- 07-02
ECM (MODULE DE COMMANDE MOTEUR) -------- 05-73
"ECROUS, BOULONS, FIXATIONS" ---------- 03-20
EMBRAYAGE ---------- 09-11
EMBRAYAGE HYDRAULIQUE---------- 24-03
EMPLACEMENT DES CIRCUITS ---------- 05-04
EMPLACEMENTS DES PANNEAUX
DE CARROSSERIE ---------- 02-02
ENSEMBLE CARTER MOTEUR---------- 11-19
ENSEMBLE COUPLE CONIQUE---------- 12-12
ENSEMBLE CULASSE ---------- 08-18
ENSEMBLE REGULATEUR DE RECUL ---------- 18-25
ENSEMBLE RESISTEUR DE RECUL---------- 18-27
ENSEMBLETRANSMISSION---------- 10-30
ETRIER DE FREIN ARRIERE ---------- 15-A-33
ETRIER DE FREIN AVANT ---------- 15-A-26
FEU STOP/ARRIERE---------- 19-13
FIL DE RACCORDEMENT DU CASQUE
D'ECOUTE ---------- 21-10
FILTRE A AIR ---------- 03-05
FILTRE A HUILE MOTEUR ---------- 03-11
FILTRE DECANTEUR D'HUILE/SOUPAPE
DE SURPRESSION---------- 04-04
FONCTIONNEMENT DE L'ETRANGLEUR ---------- 03-04
FOURCHE ---------- 13-21
GARDE-BOUE ARRIERE A ---------- 02-11
GARDE-BOUE ARRIERE B ---------- 02-14
GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE ------ 17-07
GENERATEUR D'IMPULSIONS DE CAME---------- 05-71
GUIDON ---------- 13-04
HAUT-PARLEUR---------- 21-10
HUILE DE COUPLE CONIQUE ---------- 03-14
HUILE MOTEUR ---------- 03-10
IDENTIFICATION DU MODELE---------- 01-02
INCLINAISON DU PHARE---------- 03-17
INFORMATION ENTRETIEN
BATTERIE/SYSTEME DE CHARGE ---------- 16-01
BIELLETTE DE CHANGEMENT DE
VITESSE/TRANSMISSION---------- 10-02
CADRE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/
SYSTEME D'ECHAPPEMENT---------- 02-01
CIRCUIT DE FREINAGE (Frein classique) --------- 15-A-01
CIRCUIT DE FREINAGE ABS---------- 15-B-01
CIRCUIT DE GRAISSAGE ---------- 04-01
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT---------- 06-01
COUPLE CONIQUE---------- 12-01
CULASSE/SOUPAPES ---------- 08-01
CYLINDRE/PISTON/VILEBREQUIN---------- 11-01
DEMARREUR/SYSTEME DE RECUL ---------- 18-01
DEPOSE/INTALLATION DU MOTEUR ---------- 07-01
ECLAIRAGE/COMPTEURS/COMMUTATEURS----- 19-01
EMBRAYAGE ---------- 09-02
MAINTENANCE ---------- 03-01
ROUE ARRIERE/SUSPENSION---------- 14-01
ROUE AVANT/SUSPENSIONS/DIRECTION--------- 13-01
SCHEMAS ELECTRIQUES ---------- 23-01
SYSTEME ANTIDEMARRAGE---------- 22-01
SYSTEME AUDIO---------- 21-01
SYSTEME D'ALLUMAGE ---------- 17-01
SYSTEME DE CARBURANT
(Injection programmée de carburant) ---------- 05-01
SYSTEME REGULATEUR DE VITESSE
DE CROISIERE ---------- 20-01
INJECTEUR ---------- 05-64
INSTALLATION DE LA CHAINE DE CAMES--------- 08-24
INSTALLATION DE LA CULASSE---------- 08-21
INSTALLATION DE L'ARBRE A CAMES ---------- 08-26
INSTALLATION DE L'ARBRE DE PIGNON
PRIMAIRE/DE SORTIE ---------- 10-17
INSTALLATION DE VILEBREQUIN---------- 11-14
INSTALLATION DES PISTONS/BIELLES---------- 11-15
INSTALLATION DU COUPLE CONIQUE---------- 12-17
INSTALLATION DU COUVERCLE DE CARTER
MOTEUR ARRIERE---------- 10-21
INSTALLATION DU COUVERCLE DE CULASSE -- 08-29
INSTALLATION DU MOTEUR---------- 07-09
JAUGE DETEMPERATURE DE LIQUIDE DE
REFROIDISSEMENT/CAPTEUR ECT ---------- 19-20
JAUGE/TEMOIN DE NIVEAU DE CARBURANT ---- 19-22
JEU DE SOUPAPE ---------- 03-07
LIGNE DE CARBURANT---------- 03-04
LIQUIDE DE FREIN ---------- 03-15
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DE RADIATEUR 03-12
LIQUIDE D'EMBRAYAGE---------- 03-18
MAITRE-CYLINDRE ARRIERE/PEDALE DE FREIN 15-A-18
MAITRE-CYLINDRE AVANT---------- 15-A-14
MAITRE-CYLINDRE D'EMBRAYAGE ---------- 09-05
MAITRE-CYLINDRE SECONDAIRE ---------- 15-A-23
MARCHE ARRIERE ---------- 03-18
MECANISME DE SELECTION DE RECUL ---------- 18-39
MISE A L'EPREUVE DES CIRCUITS---------- 06-03
MODULATEUR D'ABS---------- 15-B-29
MOTEUR DE DEMARREUR/DE RECUL ---------- 18-14
OUTILS ---------- 01-17
PALIER DE TOURILLON PRINCIPAL---------- 11-11
PANNEAU D'INSTRUMENTATION ---------- 02-06
PARE-BRISE ---------- 02-07
PHARE ---------- 19-07
PIECES DE RECHANGE ---------- 22-06
PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN ---------- 15-A-12
POINT DE LUBRIFICATION & D'ETANCHEITE----- 01-19
POMPE A EAU/THERMOSTAT---------- 06-14
POMPE A HUILE---------- 04-05
POMPE DE CARBURANT---------- 05-58
PROCEDURE D'ENREGISTREMENT DES CLES-- 22-02
PROGRAMME D'ENTRETIEN---------- 03-03
PROTECTION SUPERIEURE ---------- 02-09
RADIATEUR/VENTILATEUR DE
REFROIDISSEMENT ---------- 06-06
REGIME DE RALENTI MOTEUR ---------- 05-76

ABS ---------- 23-04
ACHEMINEMENT DES CABLES & DES FAISCEAUX ---------- 01-23
ACTIONNEUR DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE ---------- 20-15
ACTIONNEUR DE SELECTION DE RECUL ---------- 18-33
AFFICHAGE DE CODE DE DIAGNOSTIC ---------- 22-05
ALTERNATEUR ---------- 16-06
AMORTISSEUR ---------- 14-11
ANTENNE ---------- 21-09
AVANT DE PROCEDER AU DEPANNAGE ---------- 15-B-03
AVERTISSEUR SONORE ---------- 19-37
BATTERIE ---------- 16-04
BEQUILLE LATERALE ---------- 03-19
BIELLETTE DE CHANGEMENT DE VITESSE ---------- 10-05
BLOC AUDIO ---------- 21-05
BOBINE D'ALLUMAGE ---------- 17-05
BOBINE D'ALLUMAGE A ALLUMEUR INTEGRE ---- 24-11
BOITE DE FUSIBLES ---------- 23-01
BOITE DE RELAIS ---------- 19-14
BOITIER DE FILTRE A AIR ---------- 05-60
BOUGIE ---------- 03-07
BOUTONS DU SYSTEME AUDIO ---------- 21-07
BRAS OSCILLANT ---------- 14-17
CACHE DE GARDE-BOUE AVANT ---------- 02-05
CACHE LATERAL ---------- 02-04
CAPTEUR BARO/MAP ---------- 05-70
CAPTEUR DE CHOC ---------- 05-72
CAPTEUR DETEMPERATURE EXTERIEURE ------- 19-30
CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ---------- 15-B-28
CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE ---------- 05-72
CAPTEUR D'INCLINAISON ---------- 17-10
CAPTEUR IAT ---------- 05-71
CAPTEUR 02 ---------- 05-72
CARENAGE AVANT ---------- 02-08
CARENAGE INFERIEUR AVANT ---------- 02-05
CARENAGE INTERIEUR ---------- 02-08
CIRCUIT DE FREINAGE ---------- 03-16
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT ---------- 03-13
CLIGNOTANT ARRIERE ---------- 19-12
CLIGNOTANT AVANT ---------- 19-11
CLIGNOTANTS/AVERTISSEUR SONORE ---------- 23-13
CODES DE PANNES DU VOYANTD'AUTODIAGNOSTIC DE DISFONCTIONNEMENT (MIL) DU PGM-FI -------- 05-10
COFFRE ---------- 02-11
COLONNE DE DIRECTION ---------- 13-39
COMBINE D'INSTRUMENTS ---------- 19-14
COMBINE D'INSTRUMENTS ---------- 23-14
COMMODOS DE GUIDON ---------- 19-32
COMMUTATEUR DE FEUX DE DETRESSE ---------- 19-29
COMPRESSION DE CYLINDRE ---------- 08-03
COMPTE-TOURS ---------- 19-19
COMPTEUR DE VITESSE ---------- 19-18
CONNEXIONS/EMPLACEMENTS DES CIRCUITS DU SYSTEME ---------- 15-B-02
CONTACTEUR D'ALLUMAGE ---------- 19-31
CONTACTEUR D'ANNULATION DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE ---------- 20-12
CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE ---------- 19-35
CONTACTEUR DE COMMANDE D'AFFICHAGES MULTIPLES ---------- 19-36
CONTACTEUR DE FEU STOP ---------- 03-17
CONTACTEUR DE FREIN ---------- 19-34
CONTACTEUR DE RAPPORT DE BOITE DE VITESSES ---------- 19-34
CONTACTEUR DE RECUL ---------- 18-24
CONTACTEUR DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE ---------- 20-12
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR A --- 18-21
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR B --- 18-22
CONTACTEUR D'EMBRAYAGE ---------- 19-34
CONTROLE DE LA LIGNE DE CARBURANT -------- 05-55
CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE ---------- 04-03
CONTROLE DES CIRCUITS DU SYSTEME --------- 22-09
CONTROLE DU CIRCUIT D'ALLUMAGE ---------- 17-03
CONTROLE DU SYSTEME DE CHARGE ---------- 16-05
CONTROLE/RECTIFICATION DE SIEGE DE SOUPAPE ---------- 08-17
CORPS DE L'ETRANGLEUR ---------- 05-61
CORRECTEUR D'ASSIETTE DE PHARE ---------- 19-08
COUPLES ---------- 01-12
COUVERCLE INFERIEUR DE COFFRE ---------- 02-11
COUVERCLE LATERAL DE MOTEUR ---------- 02-04
CYLINDRE RECEPTEUR D'EMBRAYAGE ---------- 09-09
DEMONTAGE DE LA CULASSE ---------- 08-12
DEMONTAGE DE LATRANSMISSION ---------- 10-24
DEMONTAGE/CONTROLE DU COUPLE CONIQUE 12-04
DEPANNAGE
BATTERIE/SYSTEME DE CHARGE ---------- 16-03
BIELLETTE DE CHANGEMENT DE VITESSE/TRANSMISSION ---------- 10-04
CADRE/PANNEAUX DE CARROSSERIE/ SYSTEME D'ECHAPPEMENT ---------- 02-01
CIRCUIT DE FREINAGE (Frein classique) -------- 15-A-4
CIRCUIT DE FREINAGE ABS ---------- 15-B-6
CIRCUIT DE GRAISSAGE ---------- 04-02
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT ---------- 06-02
COUPLE CONIQUE ---------- 12-02
CULASE/SOUPAPES 08-02
CYLINDRE/PISTON/VILEBREQUIN ---------- 11-02
DEMARREUR/SYSTEME DE RECUL ---------- 18-02
ECLAIRAGE/COMPTEURS/COMMUTATEURS 19-03
EMBRAYAGE ---------- 09-03
FAIBLE RENDEMENT A BAS REGIME OU AU RALENTI ---------- 25-03
FAIBLE RENDEMENT A HAUT REGIME --------- 25-04
LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE --------- 25-02
LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU DEMARRE DIFFICILEMENT ---------- 25-01
MAUVAISETENUE DE ROUTE ---------- 25-04
ROUE ARRIERE/SUSPENSION ---------- 14-02
ROUE AVANT/SUSPENSIONS/DIRECTION ----- 13-03
SYSTEME ANTIDEMARRAGE ---------- 22-07
SYSTEME AUDIO ---------- 21-02
SYSTEME D'ALLUMAGE ---------- 17-02
SYSTEME DE CARBURANT (Injection programmée de carburant) ---------- 05-03
SYSTEME REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE ---------- 20-02

REGLAGE D'ALLUMAGE ---------- 17-11
REGLES D'ENTRETIEN ---------- 01-01
RELAIS ALLUMAGE PGM-FI ---------- 17-09
RELAIS DE CLIGNOTANT ---------- 19-25
RELAIS DE COMMANDE DE PUISSANCE ---------- 18-28
RELAIS DE LIMITEUR DE VITESSE ---------- 18-30
RELAIS DE NIVEAU DE SUSPENSION ---------- 14-24
RELAIS DE POMPE DE CARBURANT ---------- 05-69
RELAIS DE RECUL ---------- 18-23
RELAIS DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE ---------- 20-10
RELAIS DE SELECTION DE RECUL ---------- 18-31
RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT ---------- 19-37
REMPLACEMENT DES GUIDES DE SOUPAPE ---- 08-16
REMPLACEMENT DU ROULEMENT DE CARTER - 12-10
REMPLACEMENT DU ROULEMENT DE COUVERCLE DE CARTER MOTEUR ---------- 10-16
RENIFLARD DE CARTER MOTEUR ---------- 03-06
RESERVOIR DE CARBURANT ---------- 05-59
RETROVISEUR ---------- 02-06
ROUE ARRIERE ---------- 14-09
ROUE AVANT ---------- 13-13
ROUES/PNEUS ---------- 03-20
ROULEMENT DE MANETON ---------- 11-08
ROULEMENTS DE COLONNE DE DIRECTION ---- 03-21
SACOCHE DE SELLE ---------- 02-13
SCHEMA DES CIRCUITS ---------- 05-05
SEPARATION DU CARTER MOTEUR ---------- 11-03
SIEGE ---------- 02-04
SOUPAPE DE COMMANDE DE RALENTI (IAC)----- 24-01
SOUPAPE DE COMMANDE PROPORTIONNELLE (PCV) ---------- 15-A-38
SPECIFICATIONS ---------- 01-03
SUPPORT DE SACOCHE DE SELLE/DE COFFRE- 02-14
SUSPENSION ---------- 03-19
SYSTEME ANTIDEMARRAGE ---------- 23-05
SYSTEME AUDIO ---------- 23-17
SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR SECONDAIRE 03-13
SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR SECONDAIRE 05-73
SYSTEME D'ANTIBLOCAGE DES ROUES (ABS) -- 24-06
SYSTEME DE CARBURANT (Injection programmée de carburant) ---------- 23-07
SYSTEME DE COMMANDE ACC/ DE VERROUILLAGE DU COFFRE ---------- 23-15
SYSTEME DE COMMANDE DE NIVEAU DE SUSPENSION ---------- 23-03
SYSTEME DE DEMARREUR/DE RECUL---------- 23-09
SYSTEME DE FREINAGE A DISPOSITIF ANTI-PLONGEE ---------- 24-04
SYSTEME DE LIMITATION DES EMISSIONS-------- 01-57
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT/D'ALLUMAGE/ DE CHARGE ---------- 23-08
SYSTEME DE REGLAGE ELECTRIQUE DE PRECHARGE DE RESSORT DE SUSPENSION ARRIERE ---------- 24-05
SYSTEME D'ECHAPPEMENT ---------- 02-15
SYSTEME D'ECLAIRAGE ---------- 23-11
SYSTEME D'EMBRAYAGE ---------- 03-18
SYSTEME ELECTRIQUE DE VERROUILLAGE DU COFFRE ---------- 19-38
SYSTEME PGM-FI (INJECTION DE CARBURANT PROGRAMMEE) ---------- 05-06
SYSTEME REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE ---------- 23-16
TEMOIN DE POINT MORT ---------- 19-24
TEMOIN DE PRESSION D'HUILE ---------- 19-25
TRINGLERIE DE SUSPENSION ---------- 14-13
UNITE D'ANNULATION DE CLIGNOTANT ---------- 19-26
UNITE DE COMMANDE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE/DE RECUL ---------- 18-36
UNITE DE COMMANDE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE/DE RECUL ---------- 20-8
USURE DES PLAQUETTES DE FREIN ---------- 03-16
VALVE DE RETARDEMENT ---------- 15-A-37
VIDANGE DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT - 06-04
VIDANGE/PURGE DU LIQUIDE DE FREIN --------- 15-A-5
VIDANGE/PURGE DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE -- 09-04

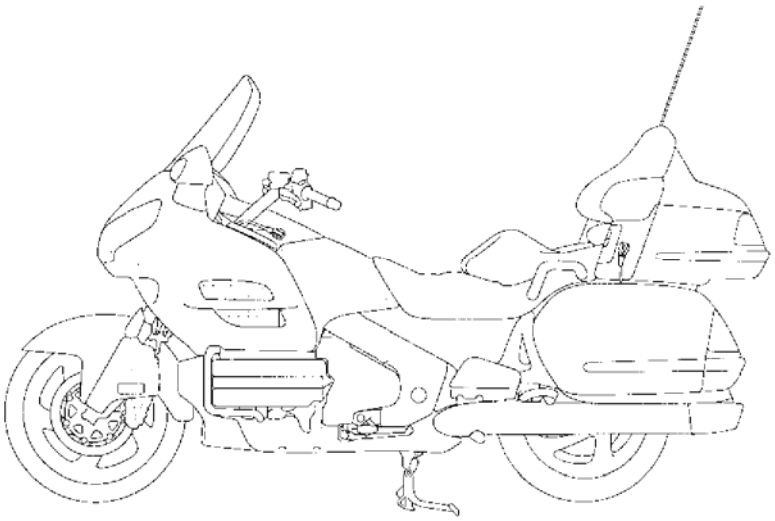
01

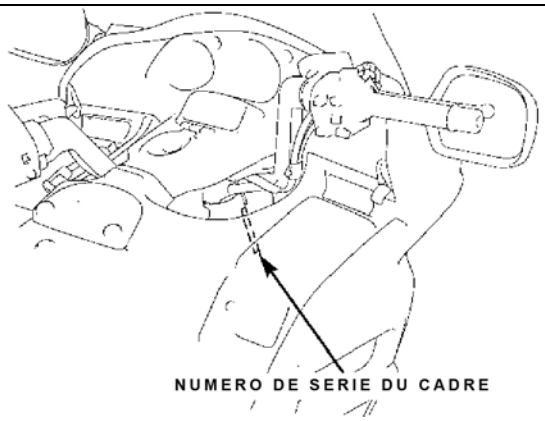
Informations générales

REGLES D'ENTRETIEN	**01-01**	**POINTS DE GRAISSAGE ET D'ETANCHEITE**	**01-19**
IDENTIFICATION DU MODELE	**01-02**	**ACHEMINEMENT DES CABLES ET DES FAISCEAUX**	**01-23**
SPECIFICATIONS	**01-03**	**SYSTEMES DE LIMITATION DES EMISSIONS**	**01-57**
COUPLES DE SERRAGES	**01-12**		
OUTILS	**01-17**		

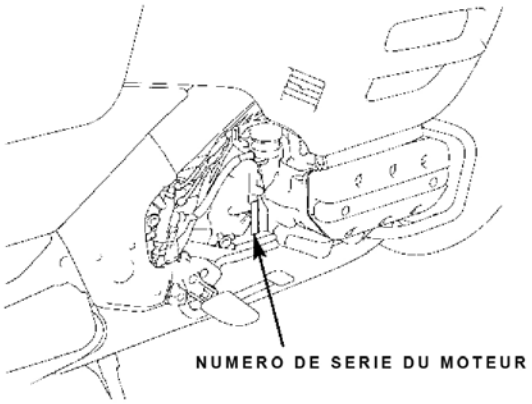
REGLES D'ENTRETIEN

1. Utilisez les pièces et les lubrifiants HONDA ou recommandés par HONDA, ou leurs équivalents. Les pièces ne répondant pas aux spécifications de HONDA peuvent endommager la moto.
2. Utilisez les outils spéciaux conçus pour ce produit, afin de ne pas endommager la moto et de ne pas la monter de manière incorrecte.
3. Utilisez uniquement des outils métriques pour l'entretien de la moto. Les boulons, les écrous et les vis métriques ne peuvent pas être échangés avec des fixations britanniques.
4. Installez de nouvelles garnitures, de nouveaux joints toriques, de nouvelles goupilles fendues et de nouvelles plaques de verrouillage au moment du remontage.
5. Pour serrer les boulons ou les écrous, commencez par le boulon de plus grand diamètre ou par le boulon intérieur. Ensuite serrez successivement les fixations diagonalement opposées, avec le couple spécifié, en procédant par intervalles, sauf si une séquence particulière est spécifiée.
6. Nettoyez les pièces dans un solvant de nettoyage au moment de leur démontage. Lubrifiez les surfaces de frottement avant le remontage.
Après le remontage, vérifiez que toutes les pièces sont correctement installées et fonctionnent correctement.
7. Acheminez tous les câbles électriques comme indiqué sur les pages 01-23 à 01-56, Acheminement des Câbles et des Faisceaux.

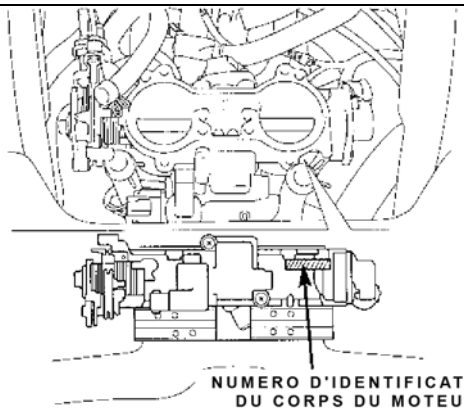




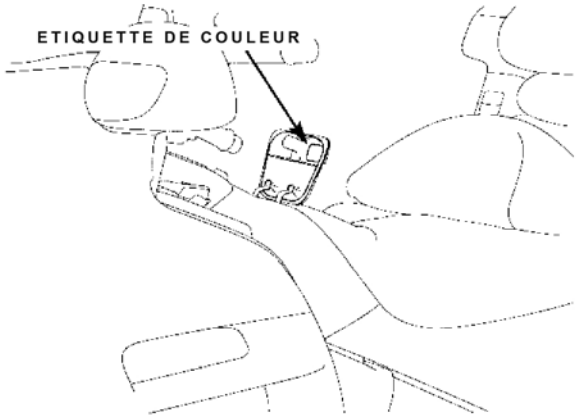
Le numéro de série du cadre est gravé sur le côté droit du cadre.



Le numéro de série du moteur est gravé sur le carter droit.



Le numéro d'identification du corps du carburateur est gravé à l'arrière de celui-ci.



L'étiquette de couleur est fixée à l'arrière du couvercle du réservoir de carburant. Lorsqu'on commande des pièces à couleur codée, indiquez toujours le code de couleur désigné.

SPECIFICATIONS

GENERALITES

ELEMENT		SPECIFICATIONS
DIMENSIONS	Longueur totale Largeur totale Hauteur totale Empattement Hauteur de siège Hauteur du repose pied Garde au sol Poids à sec Poids avec pleins Poids maximum	2,635 mm 945 mm 1,455 mm 1,690 mm 740 mm 251 mm 125 mm 363 kg 399 kg 200 kg
CADRE	Type de cadre Suspension avant Déplacement essieu avant Suspension arrière Déplacement essieu arrière Taille pneu avant Taille pneu arrière Marque de pneu avant Marque de pneu arrière Système de frein Frein avant Frein arrière Angle de chasse Longueur traînée Capacité du réservoir de carburant	Diamond Fourche télescopique 122 mm Bras oscillant 105 mm 130/70 R18 63H 180/60 R16 74H G707 RADIAL (Bridgestone) G704 RADIAL (Bridgestone) Système de frein articulé (LBS) avec système anti-blocage de frein (ABS) Frein hydraulique à double disque Frein hydraulique à un seul disque 29° 15' 109 mm 25 L
MOTEUR	Disposition des cylindres Alésage et course Cylindrée Rapport de compression Train de soupapes Soupape d'admission s'ouvre se ferme Soupape d'échappement s'ouvre se ferme Système de lubrification Type de pompe à huile Système de refroidissement Filtration de l'air Poids du moteur à sec Ordre d'allumage Numéro de cylindre	Six cylindres à plat 74,0 x 71,0 mm 1,832 cm^3 9,8 : 1 Entraîné par chaîne de cames silencieuse, OHC -5° BTDC (5° ATDC) (à 1 mm lift) 30° ABDC (â 1 mm lift) 30° BBDC (à 1 mm lift) -5° ATDC (5° BTDC) (à 1 mm lift) Graissage forcé et carter d'huile humide Trochoïde Refroidissement par liquide Papier filtre 118,3 kg 1-4-5-2-3-6 1 3 5 2 4 6 ◄—— Avant

GENERALITES (Suite)

ELEMENT		SPECIFICATIONS
CIRCUIT D'ALIMENTATION EN CARBURANT	Type Alésage papillon	PGM-FI (Injection Programmée de Carburant) 40 mm
TRAIN MOTEUR	Système d'embrayage Système de commande d'embrayage Boîte de vitesses Réducteur primaire Réducteur secondaire (arbre de sortie) Réduction finale Rapport des vitesses 1ere 2eme 3eme 4eme 5eme Configuration du changement de vitesse	Plusieurs plateaux, humide (assistance hydraulique) Commande hydraulique Prise constante, 5 vitesses et marche arrière 1,591 (78/49) 1,028 (36/35) 2,750 (33/12) 2,375 (38116) 1,454 (32/22) 1,068 (31/29) 0,843 (27/32) 0,686 (24/35) Commande par pédale gauche avec système de retour, 1-N-2-3-4-5
ELECTRICITE	Système d'allumage Système de démarrage Système de charge Régulateur/redresseur Système d'éclairage	Allumage numérique complètement transistorisé Moteur du démarreur électrique Alternateur de sortie triphasé Triphasé redressement onde pleine avec bobine d'excitation Batterie

CIRCUIT DE GRAISSAGE

Unité: mm

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Capacité d'huile moteur	Après vidange		3,6 litres	
	Après vidange et remplacement du filtre à huile		3,7 litres	
	Après démontage		4,6 litres	
Huile moteur recommandée			Huile HONDA moteur 4 temps ou huile équivalente Classification API SF ou SG Viscosité: SAE 10W-40	
Pression d'huile (au manostat de pression d'huile)			530 kPa (5,4 kgf/cm²) à 5 000 tours/min)/80°C	
Pompe à huile	Jeu d'extrémités		0,15	0,20
	Jeu du corps du côté	alimentation	0,15-0,21	0,35
		récupération	0,15-0,22	0,35
	Jeu latéral		0,02-0,09	0,12

CIRCUIT DE CARBURANT (Injection Programmée de Carburant)

ELEMENT	SPECIFICATIONS
Numéro d'identification du corps du papillon	GQ61B
Jeu de la manette des gaz	2-6 mm
Résistance du capteur de température d'air d'admission (20°C)	2,2-2,7 kΩ
Résistance du capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (20°C)	2,3-2,6 kΩ
Résistance du capteur du papillon (20°C)	4-6 kΩ
Résistance d'injecteur de carburant (20°C)	11,1-12,3 Ω
Tension maximum du générateur d'impulsions de came	0,7 V minimum
Tension maximum du générateur d'impulsions d'allumage	0,7 V minimum
Pression absolue de tubulure au ralenti	400-450 mm Hg
Pression de carburant au ralenti	343 kPa
Débit de la pompe de carburant (à 12 V)	133 cm^3 minimum pendant 10 secondes
Ralenti	700 ± 70 tours/min.

SYSTEME DE REFROIDISSEMENT

ELEMENT		SPECIFICATIONS
Capacité du liquide de refroidissement	Radiateur et moteur	3,53 liters
	Réservoir	0,65 liter
Pression de décharge du bouchon du radiateur		108-137 kPa (1,1-1,4 kgf/cm2)
Thermostat	Commence à s'ouvrir	76-80°C
	Ouverture complète	90°C
	Levée de soupape	8 mm minimum

CULASSE/SOUPAPE

Unité: mm

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Compression de cylindre à 300 min-^{1} (tours/min.)			1,383 kPa (14,1 kgf/cm^{2})	
Jeu de soupape		ADM	0,15	
		ECH	0,22	
Arbre à cames	Hauteur de lobe de came	ADM	41,610-41,690	41,58
		ECH	41,680-41,760	41,65
	Faux rond			0,03
	Diam. ext. tourillon		27,959-27,980	27,96
	Diam. int. tourillon		28,000-28,021	28,05
	Intervalle de graissage		0,020-0,062	0,10
Poussoir de soupape	Diam. ext. poussoir	ADM/ECH	28,978-28,993	28,97
	Diam. int. alésage	ADM/ECH	29,010-29,026	29,04
Soupape, guide soupape	Diam. ext. tige soupape	ADM	4,970-4,995	4,96
		ECH	4,955-4,980	4,95
	Diam. int. guide soupape	ADM/ECH	5,000-5,012	5,04
	Jeu tige guide	ADM	0,005-0,042	0,075
		ECH	0,020-0,057	0,085
	Saillie du guide soupape au-dessus de la culasse	ADM/ECH	11,8-12,0	
	Largeur siège de soupape	ADM/ECH	0,9-1,1	1,5
Ressort de soupape	Longueur décomprimée	ADM/ECH	38,20	37,0
Gauchissement de culasse				0,10

EMBRAYAGE

Unité: mm

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Liquide spécifié pour l'embrayage		Liquide de frein DOT 4	
Maître cylindre d'embrayage	Diam. int. cylindre	14,000-14,043	14,055
	Diam. ext. piston	13,957-13,984	13,945
Embrayage	Hauteur libre ressort embrayage	4,8	4,6
	Hauteur libre ressort poussoir	2,9	2,5
	Epaisseur disque	3,72-3,88	3,5
	Déformation plaque		0,30

TIMONERIE/BOITE DE VITESSES

Unité: mm

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Arbre de sortie	Longueur libre ressort amortisseur		66,0	64,0
	Diam. ext. arbre		22,008-22,021	21,99
	Douille engrenage	Diam. int.	22,026-22,041	22,05
		Diam. ext.	25,959-25,980	25,95
	Diam. int. pignon entraîné		26,000-26,013	26,03
Fourche changement de vitesse	Diam. int.		14,000-14,018	14,04
	Epaisseur griffe		5,93-6,00	5,6
Axe fourche changement de vitesse	Diam. ext.		13,966-13,984	13,90
Boîte de vitesses	Diam. int. pignon	M4	31,000-31,025	31,04
		M5	35,000-35,025	35,04
		C2, C3	33,000-33,025	33,04
	Diam. ext. douille pignon	M4	30,950-30,975	30,93
		M5	34,950---34,975	34,93
		C2, C3	32,950-32,975	32,93
	Jeu pignon douille		0,025-0,075	0,10
	Diam. int. douille pignon	M4	28,007-28,028	28,04
		M5	32,007-32,028	32,04
	Diam. ext. arbre principal	à M4	27,987-28,000	27,96
		à m5	31,987-32,000	31,96
	Jeu douille arbre		0,007-0,041	0,08

CYLINDRE/PISTON/VILEBREQUIN

Unité: mm

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Cylindre	Diam. int.		74,000-74,015	74,10
	Faux rond			0,10
	Conicité			0,10
	Ovalisation			0,05
Piston, axe piston, segment piston	Diam. ext. piston à 10 mm de la base		73,970-73,990	73,85
	Diam. int. trou axe piston		18,010-18,016	18,03
	Diam. ext. axe piston		17,994-18,000	17,99
	Jeu piston axe piston		0,010-0,022	0,05
	Coupe de segment de piston	Supérieur	0,15-0,30	0,5
		Second	0,30-0,45	0,6
		Graisseur (rail latéral)	0,20-0,70	0,9
	Jeu segment piston rainure segment	Supérieur	0,025-0,055	0,10
		Second	0,015-0,045	0,10
Jeu cylindre piston			0,010-0,045	0,10
Vilebrequin	Jeu latéral bielle		0,15-0,30	0,40
	Intervalle graissage roulement maneton		0,028-0,046	0,06
	Intervalle graissage palier	1, 4	0,012-0,030	0,06
		2, 3	0,020-0,038	0,06
	Faux rond			0,03
	Maneton et tourillon principal	Conicité		0,003
		Faux rond		0,005

REDUCTION FINALE

Unité: mm

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Huile recommandée pour la réduction finale		Huile pour engrenage hypoïde, SAE #80	
Capacité d'huile de réduction finale	Après vidange	120 cm^3	
	Après démontage	150 cm^3	
Battement du pignon du réducteur final		0,05-0,15	0,30
Différence entre les battements mesurés			0,10
Pré chargement du pignon de réduction finale		0,2-1 N•m (2-10 kgf•cm)	

ROUE AVANT / SUSPENSION / DIRECTION

Unité: mm

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Profondeur minimum de sculpture de pneu				1,5
Pression de pneu à froid	Conducteur seulement		250 kPa (2,50 kgf/cm^2)	
	Conducteur et passager		250 kPa (2,50 kgf/cm^2)	
Faux rond d'essieu				0,20
Faux rond de jante de roue	Radial			2,0
	Axial			2,0
Masselotte d'équilibrage de roue				60 g max.
Fourche	Longueur libre du ressort		335,3	328,6
	Faux rond du tube			0,20
	Liquide recommandé pour fourche		Liquide pour fourche	
	Niveau de liquide		128	
	Capacité de liquide	Gauche	529 ± 2,5 cm^3	
		Droit	485 ± 2,5 cm^3	
Pré chargement du roulement de la tête de direction			8,8-13,7 N (0,9-1,4 kgf)	

ROUE ARRIERE / SUSPENSION

Unité: mm

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Profondeur minimum de sculpture de pneu			2,0
Pression de pneu à froid	Conducteur seulement	280 kPa (2,80 kgf/cm^2)	
	Conducteur et passager	280 kPa (2,80 kgf/cm^2)	
Faux rond de jante de roue	Radial		2,0
	Axial		2,0
Masselotte d'équilibrage de roue			70 g max.

SYSTEME DE FREIN

Unité: mm

ELEMENT				STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Liquide spécifié pour le frein				DOT 4	
Avant	Epaisseur de disque de frein			4,5	3,5
	Faux rond de disque de frein				0,30
	Diam. int. maître cylindre			14,000-14,043	14,055
	Diam. ext. maître piston			13,957-13,984	13,945
	Diam. int. cylindre étrier	Gauche	Supérieur	22,650-22,700	22,71
			Central	27,000-27,050	27,06
			Inférieur	22,650-22,700	22,71
		Droit	Supérieur	25,400-25,450	25,46
			Central	25,400-25,450	25,46
			Inférieur	22,650-22,700	22,71
	Diam. ext. piston étrier	Gauche	Supérieur	22,585-22,618	22,56
			Central	26,935-26,968	26,91
			Inférieur	22,585-22,618	22,56
		Droit	Supérieur	25,335-25,368	25,31
			Central	25,335-25,368	25,31
			Inférieur	22,585-22,618	22,56
Arrière	Epaisseur de disque de frein			11,0	10,0
	Faux rond disque de frein				0,30
	Diam. int. maître cylindre pédale			17,460-17,503	17,515
	Diam. ext. maître piston pédale			17,417-17,444	17,405
	Diam. int. maître-cylindre secondaire			14,000-14,043	14,055
	Diam. ext. Maître-piston secondaire			13,957-13,984	13,945
	Diam. int. cylindre étrier	Supérieur		22,650-22,700	22,71
		Central		27,000-27,050	27,06
		Inférieur		22,650-22,700	22,71
	Diam. ext. piston étrier	Supérieur		22,585-22,618	22,56
		Central		26,935-26,968	26,91
		Inférieur		22,585-22,618	22,56

BATTERIE / SYSTEME DE CHARGE

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Batterie	Capacité		12 V - 18 Ah	
	Courant de fuite		5 mA max.	
	Tension (20°C)	Charge maximum	13,0-13,2V	
		Charge nécessaire	En dessous de 12,3 V	
	Courant de charge	Normal	1,8 A x 5-10 h	
		Rapide	9,0 A x 1,0 h	
Alternateur	Capacité		1 kW à 2400 tours/min.	
	Résistance du bobinage fixe (20°C)		0,07-0,09 Ω	
	Résistance du bobinage tournant (20°C)		2 , 5 - 2,9 Ω	
	Diam. ext. collecteur bobinage tournant		22,7 mm	21,2 mm

SYSTEME D'ALLUMAGE

ELEMENT		SPECIFICATIONS
Bougie	Standard	BKR6E-11 (NGK), K20PR-U11 (DENSO)
	Pour climat froid (en dessous de 5°G)	BKR5E-11 (NGK), K16PR-U11 (DENSO)
	Pour conduite prolongée à grande vitesse	BKR7E-11 (NGK), K22PR-U11 (DENSO)
Entrefer de bougie		1,0-1,1 mm
Tension maximum du signal de bobine d'allumage		2,5-5,0V
Tension maximum du générateur d'impulsion d'allumage		0,7 V minimum
Calage de l'allumage (repère "F")		0° avant PMH au ralenti

DEMARREUR / SYSTEME MARCHE ARRIERE

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Longueur balais démarreur moteur marche arrière		12,5 mm	6,0 mm
Résistance de marche arrière (20°C)	Borne Rouge et Noire	0,20-0,25 Ω	
	Borne Blanche	0,15-0,20 Ω	

FEUX/INDICATEURS/COMMUTATEURS

ELEMENT		SPECIFICATION
Ampoules	Phare de route (faisceau haut)	12 V - 55 W x 2
	Phare de croisement (faisceau bas)	12 V - 55W x 2
	Feu de position (sauf type U)	12V- 5W x2
	Feu arrière/feu de stop	12 V - 21/5W x 4
	Eclairage de la plaque minéralogique	12V-5W
	Clignotant	12 V - 21 W x 4
Fusible	Fusible principal A	30A
	Fusible principal B	100A
	Fusible du limiteur de vitesse en marche arrière	70A
	Fusible secondaire	20A x 3, 15A x 8, 10A x 3, 5A x 5
	Fusible modulateur (modèle ABS)	30 A x 2
Résistance de capteur ECT	à 80°C	47-57 Ω
	à 120°C	14-18 Ω

SYSTEME DE VITESSE DE CROISIERE

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Résistance bobine actionneur vitesse de croisière (20°C)	Bobine embrayage	35-45 Ω	
	Bobine moteur pas à pas	3-7 Ω	

COUPLES DE SERRAGE

STANDARD

TYPE DE FIXATION	COUPLE N•m (kgf•m)	TYPE DE FIXATION	COUPLE N•m (kgf•m)
Boulon et écrou 5 mm	5 (0,5)	Vis 5 mm	4 (0,4)
Boulon et écrou 6 mm	10 (1,0)	Vis 6 mm	9 (0,9)
Boulon et écrou 8 mm	22 (2,2)	Boulon bridé 6 mm	
Boulon et écrou 10 mm	34 (3,5)	(tête 8 mm, petite bride)	10 (1,0)
Boulon et écrou 12 mm	54 (5,5)	Boulon bridé 6 mm	
		(tête 8 mm, grande bride)	12 (1,2)
		Boulon bridé 6 mm (tête 10 mm) et	
		écrou	12 (1,2)
		Boulon bridé 8 mm et écrou	26 (2,7)
		Boulon bridé 10 mm et écrou	39 (4,0)

• Les couples de serrage indiqués ci-dessous concernent les fixations importantes.
• Les autres fixations doivent être serrées avec les couples standards indiqués ci-dessus.

NOTES:

1. Huilez les filets et les surfaces de portée.
2. Graissez les filets.
3. Appliquez du produit de freinage sur les filets.
4. Appliquez du mastic d'étanchéité sur les filets.
5. Appliquez du liquide pour frein sur les filets.
6. Contre-écrou: remplacez-le et sertissez-le.
7. Boulon ou vis ALOC: remplacez-les.
8. Boulon unidirectionnel: remplacez-le.
9. Filets à gauche
10. Ecrou en U.

MOTEUR

ELEMENT	QTE	FILET DIA. (mm)	COUPLE N-m (kgf•m)	REMARQUES
MAINTENANCE:				
Bougie	6	14	18 (1,8)	
Obturateur du trou de calage	1	45	18 (1,8)	NOTE 2
Cartouche de filtre à huile moteur	1	20	26 (2,7)	NOTE 1
Boulon de vidange d'huile moteur	1	14	34 (3,5)	
CIRCUIT DE GRAISSAGE:				
Manostat de pression d'huile	1	PT 1/8	12 (1,2)	NOTE 4
Boulon du filtre à huile	1	6	12 (1,2)	NOTE 3
Boulon de fixation de la pompe à huile	3	6	13 (1,3)	
CIRCUIT DE CARBURANT (Injection Programmée de Carburant):				
Boulon raccord de flexible de carburant	6	6	10 (1,0)	
Boulon de fixation du tuyau de carburant	6	6	10 (1,0)	
Régulateur de pression	1	18	27 (2,8)	
Boulon de fixation du régulateur de pression	2	6	10 (1,0)	
Boulon banjo du tuyau de carburant	1	12	33 (3,4)	
Boulon étanche	1	6	12 (1,2)	
Boulon du couvercle du clapet anti-retour PAIR	12	5	5 (0,5)	
Capteur de cognement	2	12	31 (3,2)	
Capteur ECT (température de liquide de refroidissement du moteur)	1	12	25 (2,5)	
Capteur O^2	2	12	25 (2,5)	
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT:				
Boulon de la plaque d'étanchéité du couvercle de la pompe à eau	2	6	13 (1,3)	
Boulon du couvercle de la pompe à eau	3	6	13 (1,3)	

MOTEUR (Suite)

ELEMENT	QTE	FILET DIA. (mm)	COUPLE N-m (kgf•m)	REMARQUES
CULASSE / SOUPAPE:				
Boulon de culasse	16	9	44 (4,5)	NOTE 1
Boulon rondelle guide chaîne came gauche	1	6	12 (1,2)	
Boulon pivot tendeur chaîne cames	3	6	12 (1,2)	
Boulon rotor générateur impulsion allumage	1	10	59 (6,0)	NOTE 1
Boulon couvercle carter avant	12	6	12 (1,2)	
Boulon pignon came	4	7	25 (2,6)	NOTE 3
Boulon support arbre à cames	16	6	12 (1,2)	NOTE 1
Boulon fixation poussoir tendeur chaîne cames	4	6	12 (1,2)	
Boulon étanche poussoir tendeur chaîne cames	2	6	12 (1,2)	
Boulon couvre culasse	11	6	12 (1,2)	
Boulon couvercle latéral culasse	10	6	10 (1,0)	
Boulon étanche (passage d'huile)	6	14	25 (2,5)	NOTE 3
Boulon étanche (passage d'air secondaire)	6	10	12 (1,2)	NOTE 3
EMBRAYAGE:				
Soupape de purge cylindre asservi embrayage	1	8	9 (0,9)	
Contre-écrou partie extérieure embrayage	1	40	186 (19,0)	NOTE 3, 6
Contre-écrou centre embrayage	1	22	127 (13,01)	NOTE 1, 6
TIMONERIE / BOITE DE VITESSES:				
Boulon pivot bras butée tambour changement de vitesse	1	6	12 (1,2)	NOTE 3
Boulon raccord tambour changement de vitesse	1	8	27 (2,8)	NOTE 1,3
Contre-écrou roulement arbre principal	1	30	186 (19,0)	NOTE 3
Boulon plaque réglage arbre intermédiaire	6	6	12 (1,2)	NOTE 3
Boulon plaque réglage arbre principal	2	8	26 (2,7)	
Boulon came verrouillage marche arrière tambour changement de vitesse	1	6	12 (1,2)	NOTE 3
Boulon plaque réglage roulement tambour changement de vitesse	2	6	12 (1,2)	NOTE 3
Boulon bras axe changement de vitesse	1	8	25 (2,5)	
Goupille ressort rappel axe changement de vitesse	1	8	25 (2,5)	NOTE 1, 6, 9
Contre-écrou pignon réduction finale	1	22	186 (19,0)	NOTE 1
Boulon pignon d'entraînement alternateur	6	8	25 (2,6)	NOTE 3
Boulon pignon entraîné pompe à huile	1	6	18 (1,8)	NOTE 9
Boulon embrayage démarreur	1	12	74 (7,5)	
Boulon plaque réglage roulement pignon entraîné primaire (couvercle carter arrière)	4	6	12 (1,2)	NOTE 3
Boulon couvercle carter arrière	16	8	24 (2,4)	NOTE 6
Contre-écrou arbre de sortie	1	30	186 (19,0)	
Boulon support roulement arbre de sortie	3	8	28 (2,9)	
CYLINDRE / PISTON / VILEBREQUIN:				NOTE 1
Ecrou chapeau roulement bielle	12	8	31 (3,2)	voir page 11-10
Boulon chapeau palier vilebrequin	8	12	25 (2,6)	
Boulon carter gauche	4	8		NOTE 1
Boulon carter droit	8	10	34 (3,5)	NOTE 3
Boulon étanche (carter gauche)	4	20	44 (4,5)	
BATTERIE / SYSTEME DE CHARGE:				
Boulon fixation alternateur	3	8	29 (3,0)	
SYSTEME D'ALLUMAGE :				NOTE 3
Boulon générateur d'impulsion d'allumage	2	6	12 (1,2)	
DEMARREURISYSTEME MARCHE ARRIERE:				
Boulon fixation moteur démarreur	3	8	29 (3,0)	
Commutateur marche arrière	1	10	12 (1,2)	
Boulon bras verrouillage tambour changement de vitesse	1	6	12 (1,2)	NOTE 3 NOTE 3
Boulon axe passage en marche arrière	1	6	14 (1,4)	NOTE 3
Boulon fixation câble passage en marche arrière	2	6	12 (1,2)	

CADRE

ELEMENT	QTE	FILET DIA. (mm)	COUPLE N-m (kgf•m)	REMARQUES
CADRE / PANNEAUX DE CARROSSERIE / SYSTEME D'ECHAPPEMENT:				
Ecrou raccord tuyau d'échappement	12	6	12 (1,2)	
Boulon fixation tuyau d'échappement	2	8	26 (2,7)	
Boulon collier silencieux	6	8	26 (2,7)	
Boulon protecteur tuyau échappement avant	2	6	12 (1,2)	
Boulon protecteur tuyau échappement arrière	2	6	14 (1,4)	
Boulon fixation sacoche/coffre	6	8	26 (2,7)	
MAINTENANCE:				
Vis couvercle filtre à air	7	5	1 (0,1)	
Bouchon remplissage huile train arrière	1	30	12 (1,2)	
Bouchon vidange huile train arrière	1	14	20 (2,0)	
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT:				
Boulon fixation radiateur	4	6	14 (1,4)	
FIXATION DU MOTEUR:				
Boulon suspension moteur (avant/arrière)	4	12	64 (6,5)	
(central)	2	10	39 (4,0)	
Boulon réglage suspension moteur gauche (avant)	1	22	2 (0,2)	
(central)	1	20	4 (0,4)	
(arrière)	1	22	4 (0,4)	
Contre-écrou réglage suspension moteur gauche (avant/arrière)	2	22	54 (5,5)	
(central)	1	20	54 (5,5)	
EMBRAYAGE:				
Vis bouchon réservoir maître cylindre embrayage	2	4	2 (0,2)	
Boulon pivot levier embrayage	1	6	1 (0,1)	
Ecrou pivot levier embrayage	1	6	6 (0,6)	
Vis contacteur embrayage	1	4	1 (0,1)	
Vis contacteur vitesse croisière embrayage	1	4	1 (0,1)	
Boulon support maître cylindre embrayage	2	6	12 (1,2)	
Boulon graisseur flexible embrayage	2	10	34 (3,5)	NOTE 1
REDUCTION FINALE:				
Retenue de pignon	1	70	147 (15,0)	NOTE 3
Boulon languette verrouillage retenue pignon	1	6	10 (1,0)	NOTE 7
Ecrou raccord pignon	1	16	108 (11,0)	NOTE 3
Vis bride latérale train arrière	2	6	9 (0,9)	NOTE 3
Boulon couvercle boîte engrenages	2	10	62 (6,3)	
	6	8	25 (2,6)	
Ecrou fixation boîte engrenages train arrière	4	12	88 (9,0)	NOTE 7
ROUE AVANT/SUSPENSION/DIRECTION:				
Vis fixation masselotte guidon	2	6	10 (1,0)	NOTE 7
Boulon fixation guidon	4	10	26 (2,7)	NOTE 7
Boulon disque frein avant	12	6	20 (2,0)	
Boulon collecteur impulsion avant	3	5	8 (0,8)	
Boulon essieu avant	1	14	59 (6,0)	NOTE 3
Boulon support essieu avant	4	8	22 (2,2)	
Boulon central fourche	2	8	20 (2,0)	
Contre-écrou amortisseur fourche	1	10	20 (2,0)	NOTE 7
Chapeau fourche	2	42	23 (2,3)	
Boulon boîtier plongeur anti-tangage	2	5	4 (0,4)	
Boulon serti pont supérieur fourche	2	8	26 (2,7)	
Boulon serti pont inférieur fourche	4	8	29 (3,0)	NOTE 1
Boulon graisseur flexible frein (anti-tangage)	1	10	34 (3,5)	voir page 13-45
Ecrou réglage roulement direction	1	26	27 (2,8)	
Contre-écrou réglage roulement direction	1	26		
Ecrou colonne direction	1	24	103 (10,5)	

ELEMENT	QTE	FILET DIA. (mm)	COUPLE N-m (kgf•m)	REMARQUES
ROUE ARRIERE / SUSPENSION:				
Ecrou roue arrière	5	12	108 (11,0)	
Boulon collecteur impulsion arrière	6	5	8 (0,8)	NOTE 7
Ecrou fixation amortisseur	2	10	42 (4,3)	NOTE 10
Boulon fixation actionneur niveau suspension	2	8	26 (2,7)	
Ecrou bras amortisseur bras oscillant	1	12	64 (6,5)	NOTE 10
Ecrou bras amortisseur articulation amortisseur	1	12	64 (6,5)	NOTE 10
Ecrou bielle amortisseur cadre	1	12	64 (6,5)	NOTE 10
Boulon pivot droit bras oscillant	1	36	108 (11,0)	
Boulon pivot gauche bras oscillant	1	36	34 (3,5)	
Contre-écrou pivot gauche bras oscillant	1	36	108 (11,0)	
SYSTEME DE FREIN:				
Soupape purge étrier frein	6	8	6 (0,6)	
Soupape purge plongeur anti-tangage fourche avant	1	8	6 (0,6)	
Vis bouchon réservoir maître cylindre avant	2	4	2 (0,2)	
Goupille plaquette frein	3	10	18 (1,8)	
Boulon graisseur flexible frein	12	10	34 (3,5)	
Boulon pivot levier frein	1	6	1 (0,1)	
Ecrou pivot levier frein	1	6	6 (0,6)	
Vis contacteur annulation vitesse croisière/feu de stop avant	1	4	1 (0,1)	
Boulon support maître cylindre avant	2	6	12 (1,2)	
Boulon fixation réservoir maître cylindre arrière	1	6	12 (1,2)	
Contre-écrou plaque contacteur maître cylindre arrière	1	8	18 (1,8)	
Ecrou raccord maître cylindre arrière	1	8	18 (1,8)	
Boulon fixation maître cylindre arrière	2	6	12 (1,2)	
Boulon serti pédale frein	1	8	26 (2,7)	NOTE 3
Vis support contacteur annulation vitesse croisière/ feu de stop arrière	2	4	2 (0,2)	NOTE 7 NOTE 3
Boulon fixation maître cylindre secondaire	2	8	31 (3,2)	
Goupille support étrier frein avant	2	8	13 (1,3)	NOTE 7
Goupille étrier frein avant	2	8	23 (2,3)	NOTE 7
Boulon étrier frein avant	6	8	32 (3,3)	
Boulon fixation inférieur étrier frein avant gauche	1	8	31 (3,2)	NOTE 7
Boulon raccord maître cylindre secondaire - étrier frein avant gauche	1	8	25 (2,6)	NOTE 7 NOTE 3
Boulon fixation étrier frein avant droit	2	8	31 (3,2)	
Goupille support étrier frein arrière	1	8	23 (2,3)	NOTE 7
Boulon axe étrier frein arrière	1	12	27 (2,8)	NOTE 7
Boulon montage étrier frein arrière	3	8	32 (3,3)	NOTE 7
Vis disque frein arrière	2	6	9 (0,9)	
Boulon fixation étrier frein arrière	2	10	45 (4,6)	
Boulon fixation soupape régulation proportionnelle	2	6	12 (1,2)	NOTE 5
Boulon fixation soupape temporisation	1	6	12 (1,2)	
Ecrou raccord tuyau frein	28	10	17 (1,7)	
Boulon collier flexible frein	9	6	12 (1,2)	
Boulon raccord flexible frein	7	6	12 (1,2)	
Boulon capteur vitesse roue	4	6	12 (1,2)	
Vis fixation modulateur	6	6	12 (1,2)	
Boulon support modulateur/bobine allumage	2	6	12 (1,2)	
Boulon raccord tuyau frein modulateur	8	10	34 (3,5)	

CADRE (Suite)

ELEMENT	QTE	FILET DIA. (mm)	COUPLE N-m (kgf•m)	REMARQUES
FEUX / INDICATEURS / COMMUTATEURS:				
Boulon contacteur béquille latérale	1	6	10 (1,0)	
Boulon fixation commutateur allumage	2	8	25 (2,5)	NOTE 8
SYSTEME AUDIO:				
Boulon fixation base antenne	2	6	14 (1,4)	AUTRES:
Boulon pivot béquille latérale	1	10	10 (1,0)	
Contre écrou pivot béquille latérale	1	10	29 (3,0)	
Boulon support béquille latérale	2	10	44 (4,5)	
	1	8	26 (2,7)	
Boulon pivot support central gauche	1	10	54 (5,5)	NOTE 7
Boulon pivot support central droit	1	10	54 (5,5)	NOTE 7, 9
Boulon fixation repose-pied conducteur	4	8	26 (2,7)	
Boulon fixation repose-pied passager	4	8	26 (2,7)	
Boulon pivot pédale changement de vitesse	1	8	26 (2,7)	

OUTILS

DESCRIPTION	OUTIL NUMERO	REMARQUES	REF. SECTION
Manomètre de pression de carburant	07406-0040002		5
Manomètre de pression d'huile	07506-3000000		4
Raccord de manomètre de pression d'huile	07510-4220100		4
Masse d'extraction	07741-0010201		10, 12
Fixation, 32 x 35 mm	07746-0010100		9, 10, 12, 18
Fixation, 37 x 40 mm	07746-0010200		18
Fixation, 42 x 47 mm	07746-0010300		10, 12, 13, 14
Fixation, 52 x 55 mm	07746-0010400		12
Fixation, 62 x 68 mm	07746-0010500		10, 12
Fixation, 24 x 26 mm	07746-0010700		14, 18
Fixation, 22 x 24 mm	07746-0010800		14
Mandrin, diam. int. 22 mm.	07746-0020100		10, 16
Fixation, diam. int. 20 mm.	07746-0020400		16, 18
Mandrin, diam. int. 40 mm	07746-0030100		12, 13
Fixation, diam. int. 25 mm.	07746-0030200		12
Fixation, diam. int. 30 mm	07746-0030300		10
Fixation, 35 mm	07746-0030400		13
Pilote, 17 mm	07746-0040400		9, 14
Pilote, 20 mm	07746-0040500		10, 13, 14, 16, 18
Pilote, 25 mm	07746-0040600		10
Pilote, 30 mm	07746-0040700		10, 12
Pilote, 28 mm	07746-0041100		10
Pilote, 16 mm	07746-0041300		10
Manche d'extracteur de roulement	07746-0050100		13
Tête d'extracteur de roulement, 20 mm	07746-0050600		13
Mandrin	07749-0010000		9, 10, 12, 13, 14,
Compresseur de ressort de soupape	07757-0010000		8
Cutter de siège de soupape, 29 mm (ECH	07780-0010300		8
Cutter de siège de soupape, 33 mm (ADM	07780-0010800		8
Cutter plat, 35 mm (ADM 32°j	07780-0012300		8
Cutter plat, 33 mm (ECH 32°}	07780-0012900		8
Cutter intérieur, 30 mm (ADM/ECH 60°j	07780-0014000		8
Porte-cutter, 5,0 mm	07781-0010400		8
Clef pour contre-écrou	07908-ME90000		7
Clef pour retenue	07910-4630100		12
Pinces pour circlip	07914-SA50001		9, 15
Douille pour colonne de direction	07916-3710101	ou 07916-3710100	13
Clef pour contre-écrou, 30 x 64 mm	07916-MB00002	ou 07916-MB00001	10
Plaque de blocage (modifiée)	07924-9690102	ou 07924-9690101	12
Outil de blocage de pignon	07924-ME40010		12
Jeu de collier "C"	07924-ME40020		12
Manche d'extracteur	07931-ME40000		12
Extracteur de roulement, 12 mm	07936-1660110		10
Manche d'extracteur	07936-1660120		10
Poignée d'extracteur	07936-3710100		10, 12, 14
Extracteur de roulement, 20 mm	07936-3710600		10, 12, 14
Extracteur de roulement, 30 mm	07936-8890200		12
Outil de pose de guide de soupape, 5,0 mm	07942-MA60000		8
Outil de pose de goupille, 4 mm	07944-SA00000		18
Fixation, 28 x 30 mm	07946-1870100		10, 14
Extracteur de roulement à aiguille	07946-KA50000		13
Adaptateur d'outil de pose de palier	07946-ME90200		13
Outil de pose de joint d'étanchéité de fourche	07947-4630100		18
Masse de pose de joint d'étanchéité de	07947-KA50100		13
Outil de pose de joint d'étanchéité à l'huile	07948-SC20200		12

MOTEUR

DESCRIPTION	OUTIL NUMERO	REMARQUES	REF. SECTION
Mandrin	07949-3710001		14
Outil de pose de joint d'étanchéité à l'huile	07965-MA60000		13
Base de piston	07973-6570500		11
Ressort de base de piston	07973-6570600		11
Alésoir de guide de soupape, 5,0 mm	07984-MA60001		8
Fixation, 78 x 90 mm	07GAD-SD40101		10
Clef pour filtre à huile	07HAA-PJ70101		3, 4
Adaptateur de mesure de tension maximum	07HGJ-0020100	ou testeur Imrie (modèle 625)	5, 17, 19
Base d'extracteur de pignon	07HMC-MM80110		12
Clef pour contre-écrou, 46 mm	07JMA-MN50100		9
Outil de blocage de partie extérieure d'embrayage	07JMB-MN50100		9, 10
Outil de blocage d'arbre	07JMB-MN50200		10
Compresseur de segment de piston	07JMG-MN5000B		11
Outil de pose de joint d'étanchéité de fourche	07KMD-KZ30100		13
Outil de blocage d'arbre	07PAB-0010200		9, 10
Goupille pilote	07PAF-0010300		11
Tête de base de piston	07PAF-0010400		11
Insert de tête de base de piston	07PAF-0010500		11
Collier pilote, 18 mm	07PAF-0010640	ou 07KMF-MT20200	11
Tête d'outil de pose d'axe de piston réglable	07PAF-0010700		11
Manche d'outil de pose d'axe de piston réglable	07PAF-0010800		11
Clef pour contre-écrou, 20 mm	07VMA-MBB0100		7
Manche d'installation	07VMF-KZ30200		13
Adaptateur d'installation A	07VMF-MAT0100		13
Adaptateur d'extracteur A	07VMF-MAT0300		13
Adaptateur d'extracteur B	07VMF-MAT0400		13
Faisceau d'essai ECM	07YMZ-0010100 *		5
Clef pour contre-écrou, 9 x 44 mm	07ZMA-MCA0100 *		14
Clef pour pompe/transmetteur carburant	07ZMA-MCAA200 *		5, 19
Base ensemble	07ZMF-MCA0300 *	* Outil de nouvelle conception	12
Adaptateur d'installation B	07ZMF-MCAA100 *		13
Base piston A	07ZMG-MCA0110 *		11
Base piston B	07ZMG-MCA0210 *		11
Outil de maintien du tendeur de chaîne de cames	07ZMG-MCAA300 *		8
Outil de maintien du tendeur de chaîne de cames	07ZMG-MCAA400 *	sans tige ou cordon	8

POINTS DE GRAISSAGE ET D'ETANCHEITE

MOTEUR

EMPLACEMENT	MATERIAU	REMARQUES
Surface de portée du carter d'huile Surface de portée du joint du couvercle du carter arrière (côté carter) Surface de portée du joint du couvercle de timonerie du changement de vitesse (côté carter) Surface de portée du joint du couvercle de carter avant (côté carter) Bords semi-circulaires de culasse Filets du manostat de pression d'huile	Mastic d'étanchéité	Surface enduite 11-21. Surface enduite 10-21. Surface enduite 10-7. Surface enduite 8-23. Surface enduite 8-28. Ne pas appliquer sur la tête du capteur.
Surface de glissement de palier de vilebrequin Surface de glissement de roulement de maneton Surface de glissement de tige de soupape Surface extérieure poussoir soupape Tourillons d'arbre à cames, surfaces de butée et lobes de cames Ressort friction partie extérieure embrayage Rainures fourche changement de vitesse M213, C4, C5 Goupille butée et collier du pignon d'entraînement du démarreur Surface de glissement du levier de passage en marche arrière Rainures du fil de passage en marche arrière Cannelures du dispositif de passage en marche arrière Surface extérieure de l'arbre du pignon réducteur du démarreur Roulement à aiguilles butée du dispositif de passage en marche arrière	Solution d'huile au molybdène (50 % d'huile moteur et50% de graisse au désulfure de molybdène)	
Filets de cartouche de filtre d'huile moteur et surface de portée Filets du boulon de fixation d'arbre à cames et surface de portée Filets de boulon 9 mm de culasse et surface de portée Filets de boulon 6 mm de culasse et surface de portée Filets de boulon rotor générateur d'impulsions d'allumage et surface de portée Surface de glissement raccord poussoir embrayage Surface intérieure disque embrayage Filets contre-écrou centre embrayage et surface de portée Surface extérieure axe piston Surface extérieure piston et surface complète segment piston Filets boulon chapeau palier vilebrequin et surface de portée Filets écrou chapeau roulement bielle et surface de portée Axe fourche changement de vitesse Douille transmission Filets contre-écrou roulement arbre principal et surface portée Filets contre-écrou pignon de réduction finale et surface de portée Filets boulon 10 mm carter droit Filets boulon pignon d'entraînement alternateur et surface de portée Surfaces de contact embrayage roue libre démarreur Dents des pignons et surface de glissement Surface de rotation de chaque roulement Surface complète de chaque joint torique	Huile moteur	

MOTEUR (suite)

EMPLACEMENT	MATERIAU	REMARQUES
Surfaces intérieures et extérieures de douille de ressort de marche arrière Pivot bras verrouillage tambour passage en marche arrière	Graisse au disulfure de molybdène	Appliquer 1 g Appliquer 0,5 g.
Filets bouchon trou de calage Goupille cylindrique axe passage en marche arrière Lèvres de joint d'étanchéité à l'huile	Graisse polyvalente	
Surface de contact tige poussoir embrayage - piston cylindre récepteur	Graisse silicone	
Filets bossage filtre à huile (côté carter) Filets boulon filtre à huile Filets boulon étanche 14 mm culasse Filets boulon étanche 10 mm culasse Filets boulon pignon cames Filets boulon raccord tambour changement de vitesse Filets contre-écrou partie extérieure d'embrayage Filets boulon pignon entraîné pompe à huile Filets boulon plaque de réglage roulement pignon entraîné primaire (couvercle carter arrière) Filets boulon plaque de réglage arbre principal Filets boulon plaque de réglage arbre intermédiaire Filets boulon came verrouillage marche arrière tambour changement de vitesse Filets boulon plaque de réglage roulement tambour changement de vitesse Filets boulon générateur d'impulsion d'allumage Filets boulon bras verrouillage tambour changement de vitesse Filets boulon axe passage en marche arrière Filets boulon retenue câble passage en marche arrière Filets boulon étanche 20 mm carter gauche	Produit de freinage	

CADRE

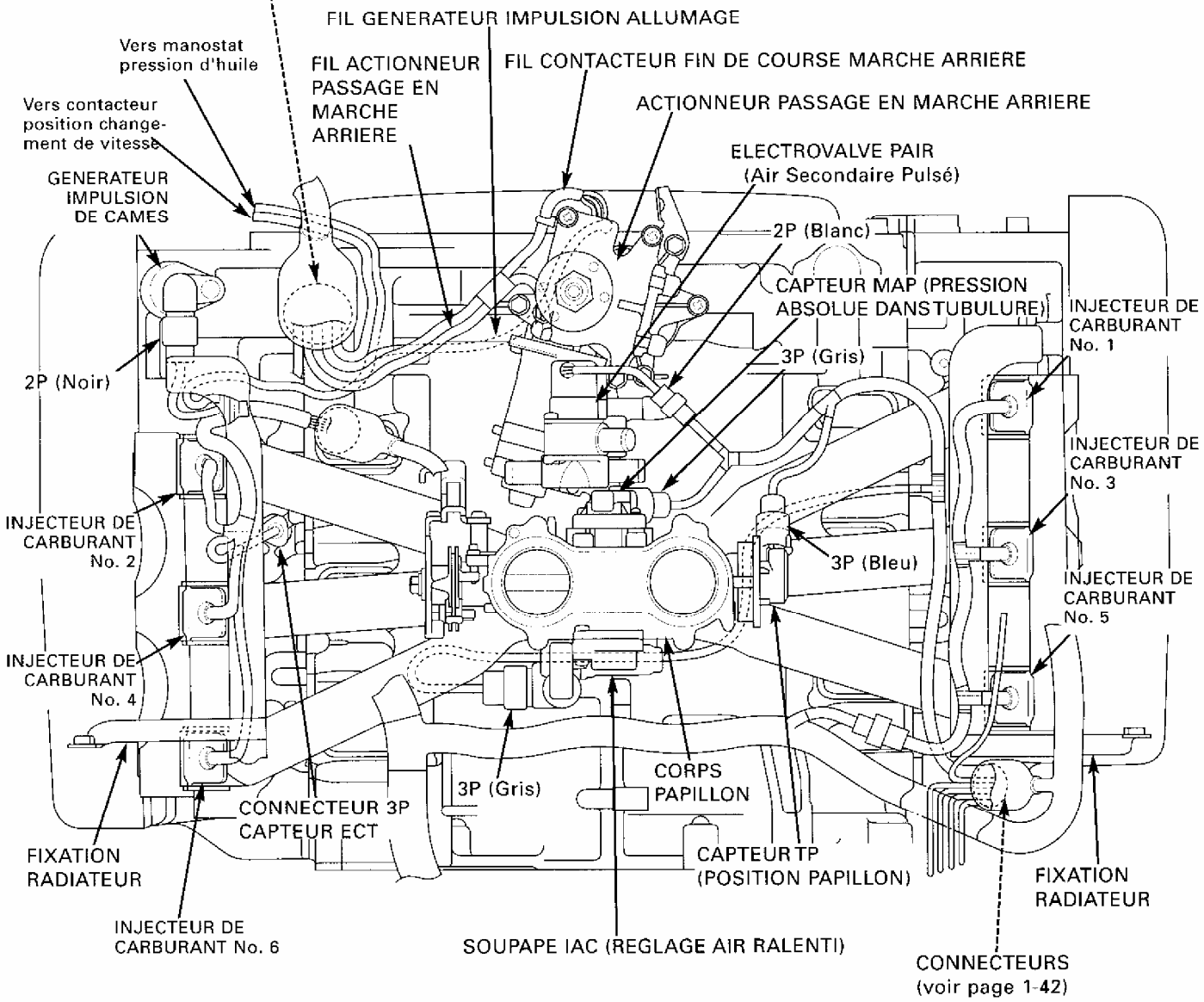
EMPLACEMENT	PRODUIT	REMARQUES
Surface de portée du couvercle de la boîte d'engrenage arrière	Mastic d'étanchéité	
Pivot du levier de réglage hauteur pare-brise Surface coulissante du levier de réglage de hauteur de pare-brise Pivot de béquille latérale Pivot de support central Surface coulissante du repose-pied du conducteur Surface coulissante du repose-pied du passager Rotules bielle pédale changement de vitesse Pivot pédale changement de vitesse Pivot pédale frein Joint torique boîte engrenages arrière (3 endroits) Lèvres joint étanchéité à l'huile boîte engrenages arrière (2 endroits) Bride du tuyau de manette des gaz et surface coulissante Lèvres joint anti-poussière roue avant Roulements tête de direction Lèvres joint anti-poussière roulement tête de direction Lèvres joint anti-poussière bras amortisseur et bielle Roulements à aiguilles bras amortisseur et bielle Roulements pivot bras oscillant Lèvres joint anti-poussière pivot bras oscillant	Graisse polyvalente	
Cannelures raccord pignon réduction finale Lèvres joint anti-poussière arbre réduction finale Cannelures arbre réduction finale (arbre de sortie et arbre joint)	Graisse au disulfure de molybdène	Appliquez 0,5 g Appliquez 1 g dans chaque cannelure
Intérieur de la partie extérieure du câble des gaz Intérieur de la partie extérieure du câble de commande de marche arrière	Lubrifiant de câble	
Surface de portée caoutchouc joint d'étanchéité couvercle coffre Surface de portée caoutchouc joint d'étanchéité panneau coffre Surface de portée caoutchouc couvercle lampe coffre Surface de portée caoutchouc joint d'étanchéité couvercle sacoche Surface de portée caoutchouc joint d'étanchéité panneau sacoche Intérieur caoutchouc manette guidon Surface portée retenue support étrier frein	Honda Bond A ou équivalent	
Joint torique raccord tube carburant (pompe à carburant) Filets retenue pignon réduction finale Filets écrou réglage roulement direction	Huile moteur	
Pivot levier embrayage Surface de contact raccord levier embrayage - tige poussoir Surface de contact maître piston embrayage - tige poussoir Extrémité plongeur anti-tangage Pivot levier train avant Surface contact levier frein avant - maître piston Rainures soufflet tige poussoir maître cylindre arrière Surface contact maître piston arrière - tige poussoir Rainures soufflet tige poussoir maître cylindre secondaire Surface contact maître piston secondaire - tige poussoir Bague butée goupille plaquette étrier frein Intérieur soufflet goupille étrier frein	Graisse silicone	

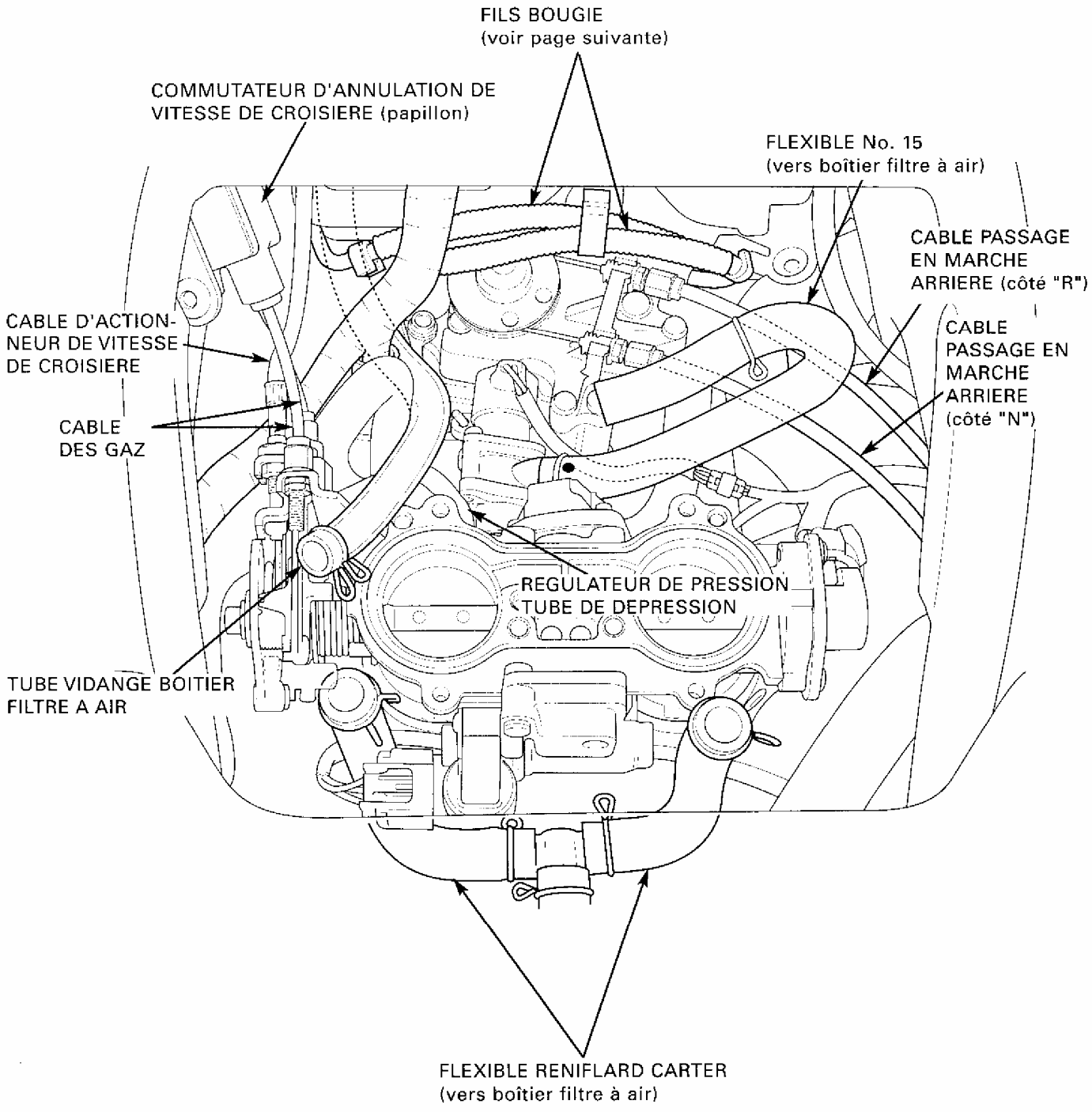
CADRE (suite)

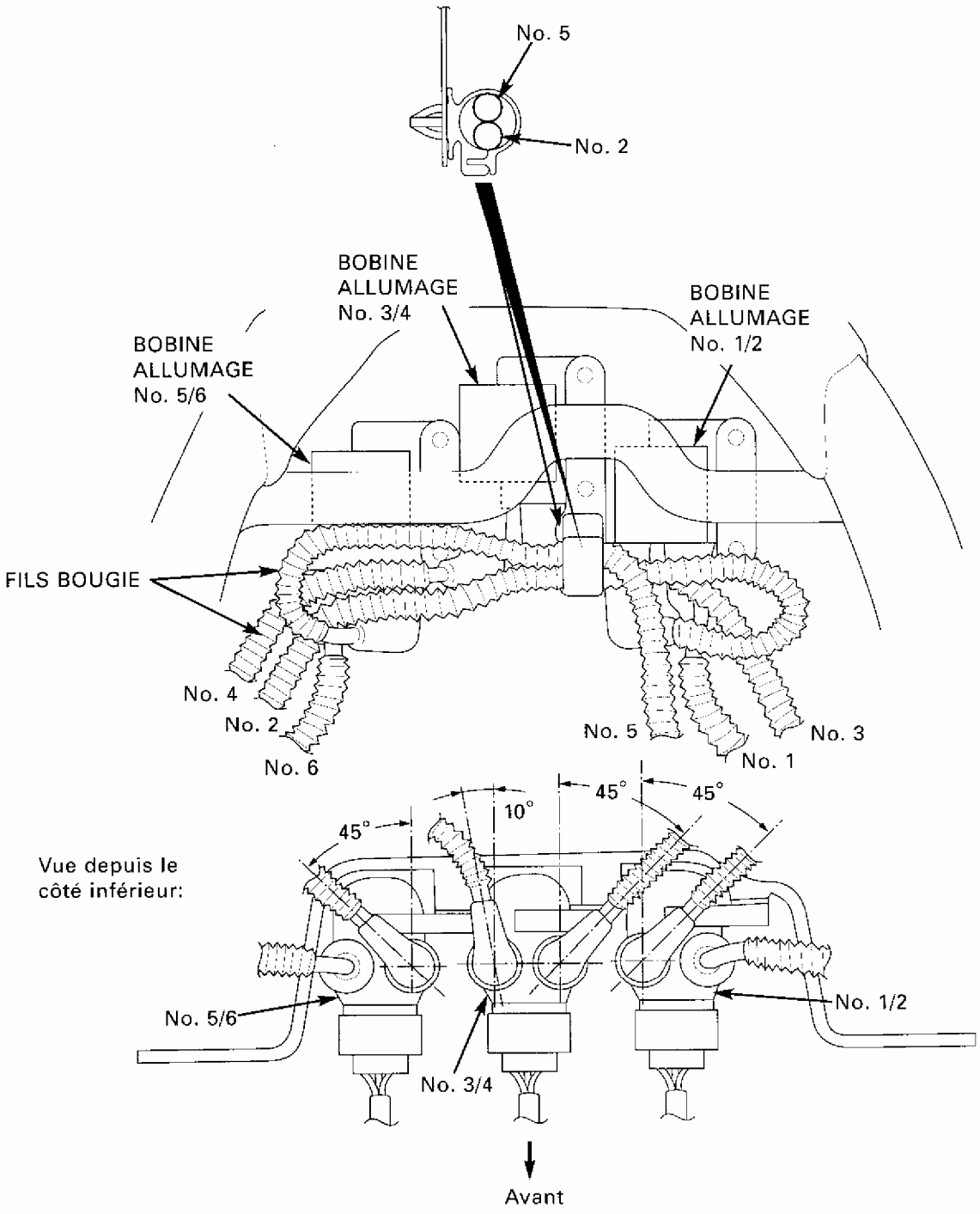
EMPLACEMENT	PRODUIT	REMARQUES
Maître piston embrayage et coupelles Maître piston frein et coupelles Piston étrier frein et joints d'étanchéité piston Ecrou raccord frein	Liquide pour frein DOT 4	
Joint anti-poussière fourche et lèvres joint d'étanchéité huile	Liquide pour fourche	
Filets écrou raccord pignon de réduction finale Filets boulon couvercle boîte engrenages arrière Filets goujon boîte engrenages arrière (côté carter) Filets boulon centre fourche Filets boulon boîtier plongeur anti-tangage fourche Filets vis fixation commutateur annulation vitesse croisière/lampe frein arrière Filets contre-écrou raccord tige poussoir maître cylindre secondaire	Produit de freinage	

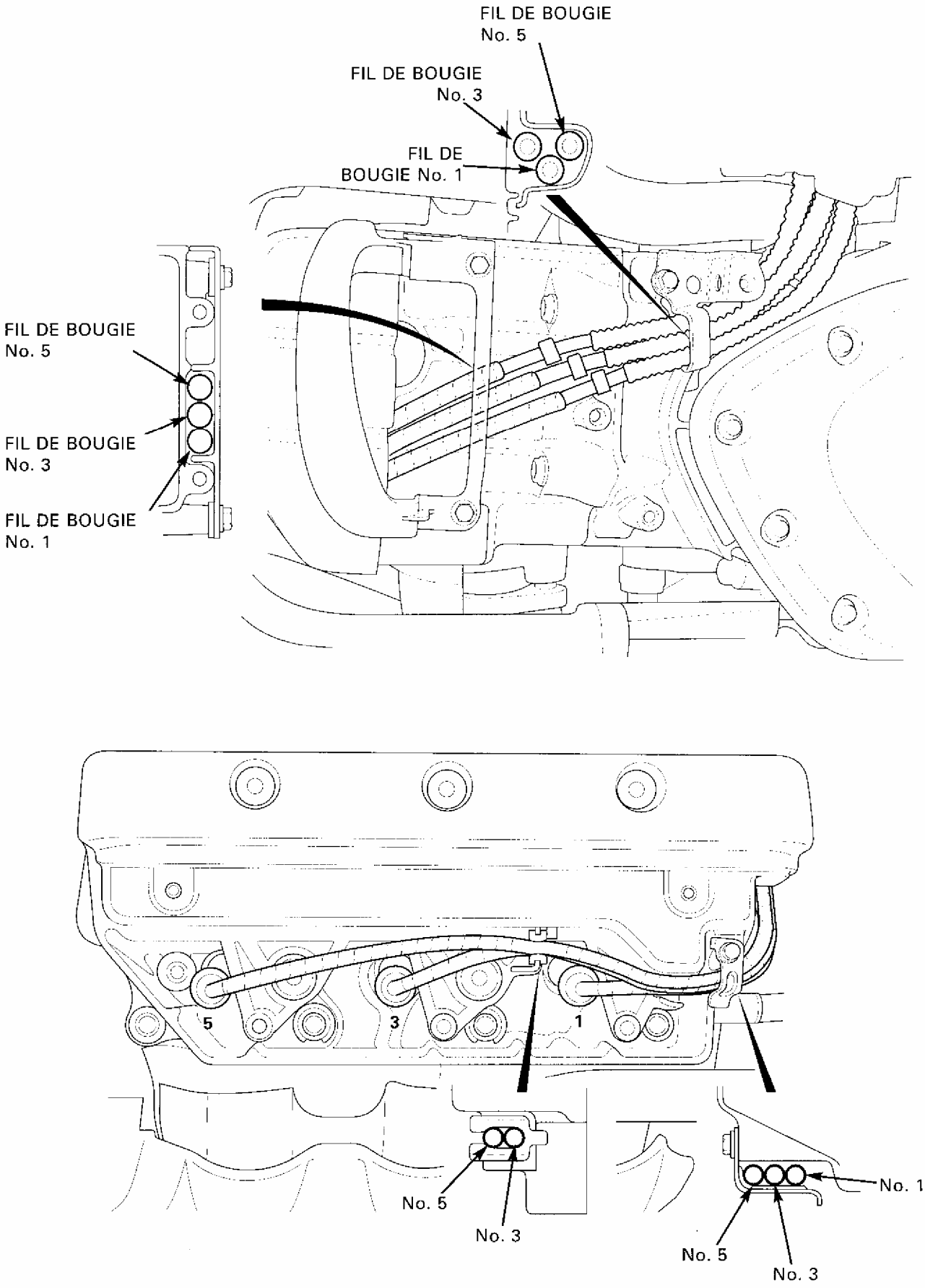
CONNNECTEURS:

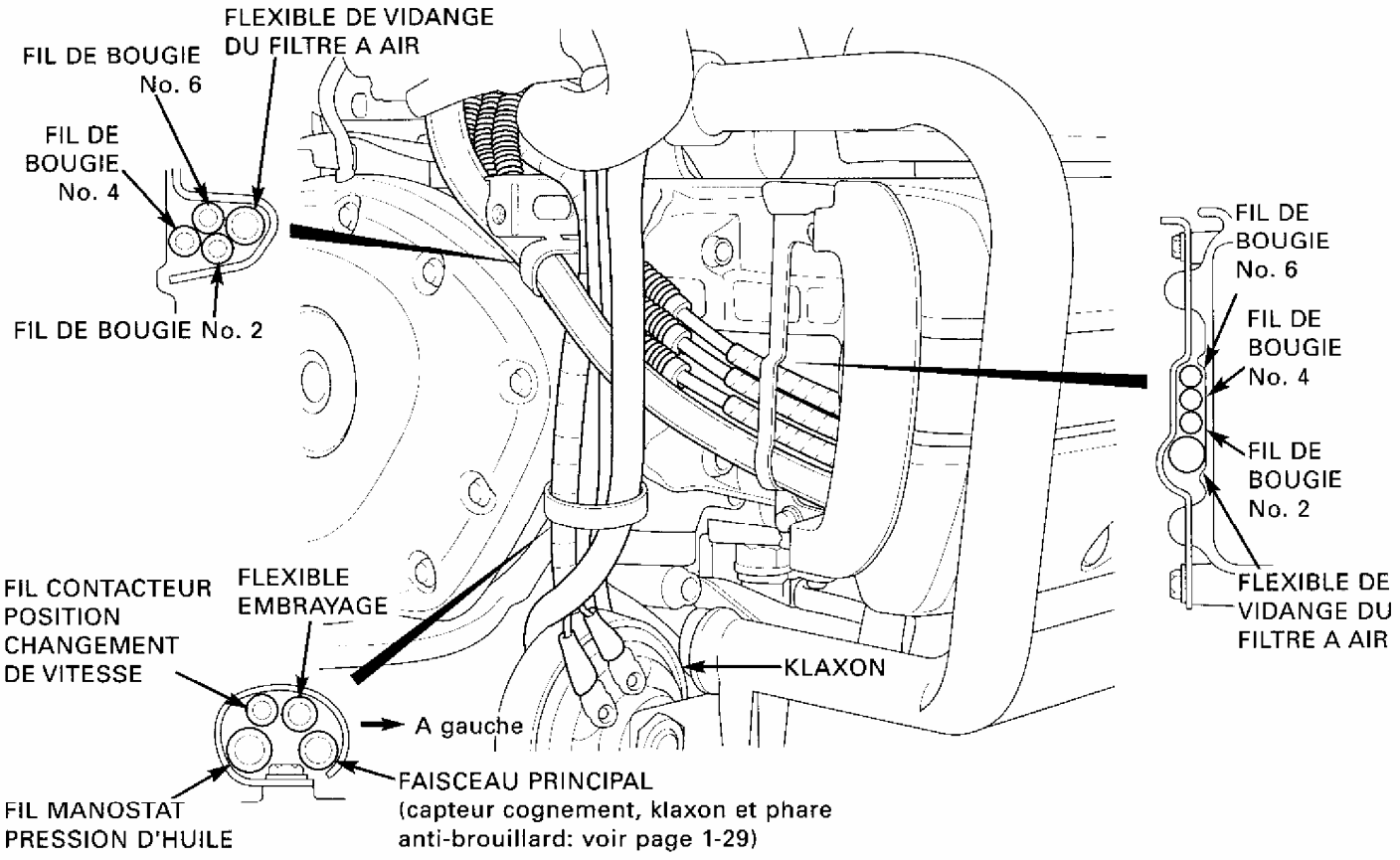
- Contacteur annulation vitesse croisière 2P (Bleu)
- Générateur d'impulsion d'allumage 2P (Rouge)
- Actionneur passage en marche arrière 2P (Blanc)
- Contacteur fin de course marche arrière 3P (Rouge)
- Contacteur position changement de vitesse 6P (Noir)

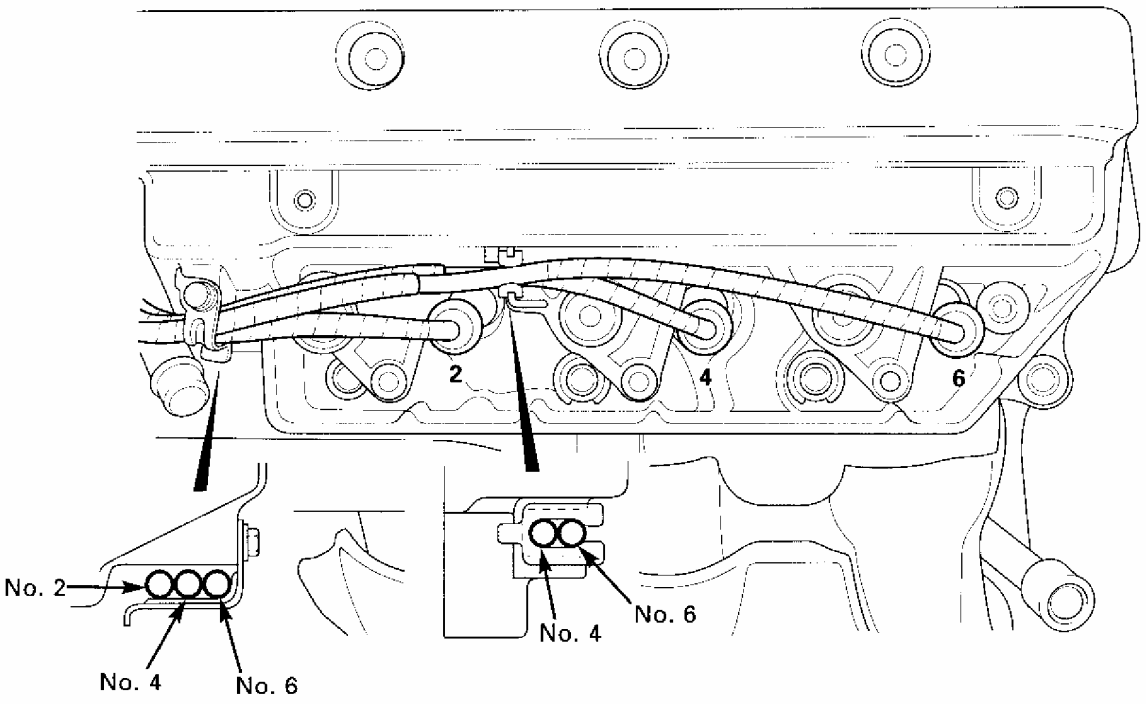


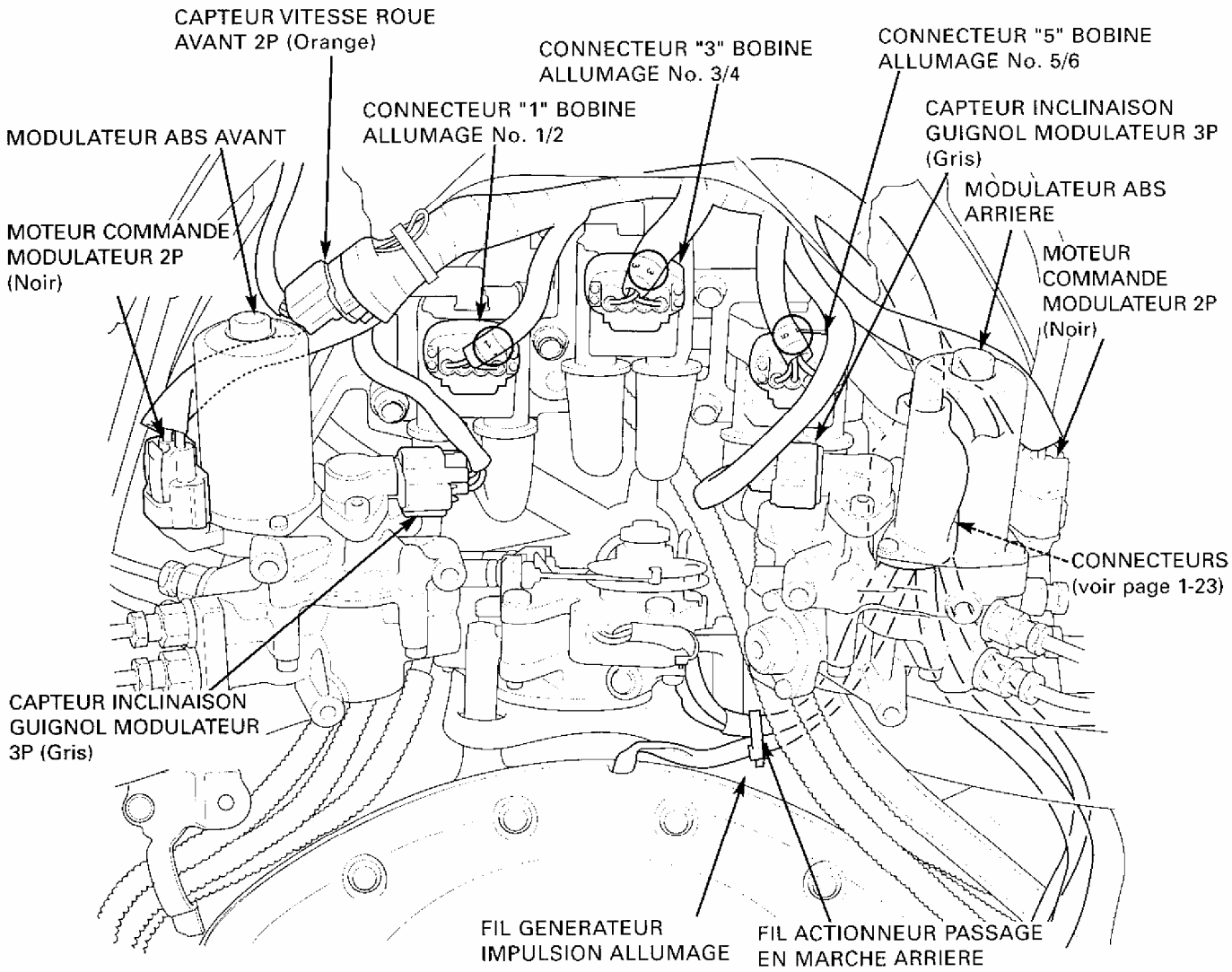

FILS BOUGIE
(voir page suivante)
COMMUTATEUR D'ANNULATION DE VITESSE DE CROISIERE (papillon)
FLEXIBLE No. 15
(vers boîtier filtre à air)
CABLE PASSAGE EN MARCHE ARRIERE (côté "R")
CABLE D'ACTION-NEUR DE VITESSE DE CROISIERE
CABLE PASSAGE EN MARCHE ARRIERE (côté "N")
CABLE DES GAZ
REGULATEUR DE PRESSION
TUBE DE DEPRESSION
TUBE VIDANGE BOITIER FILTRE A AIR
FLEXIBLE RENIFLARD CARTER
(vers boîtier filtre à air)

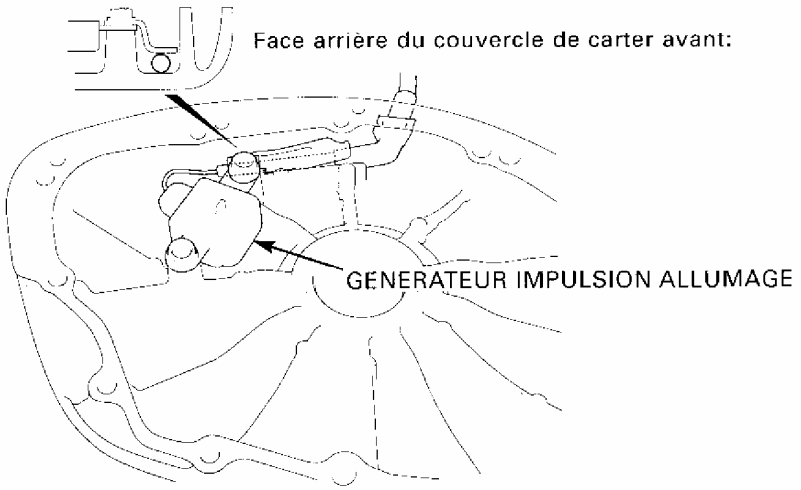

No. 5
No. 2
BOBINE ALLUMAGE No. 3/4
BOBINE ALLUMAGE No. 1/2
BOBINE ALLUMAGE No. 5/6
FILS BOUGIE
No. 4
No. 2
No. 6
No. 5
No. 3
No. 1
45°
45°
10°
45°
Vue depuis le côté inférieur:
No. 5/6
No. 3/4
No. 1/2
Avant

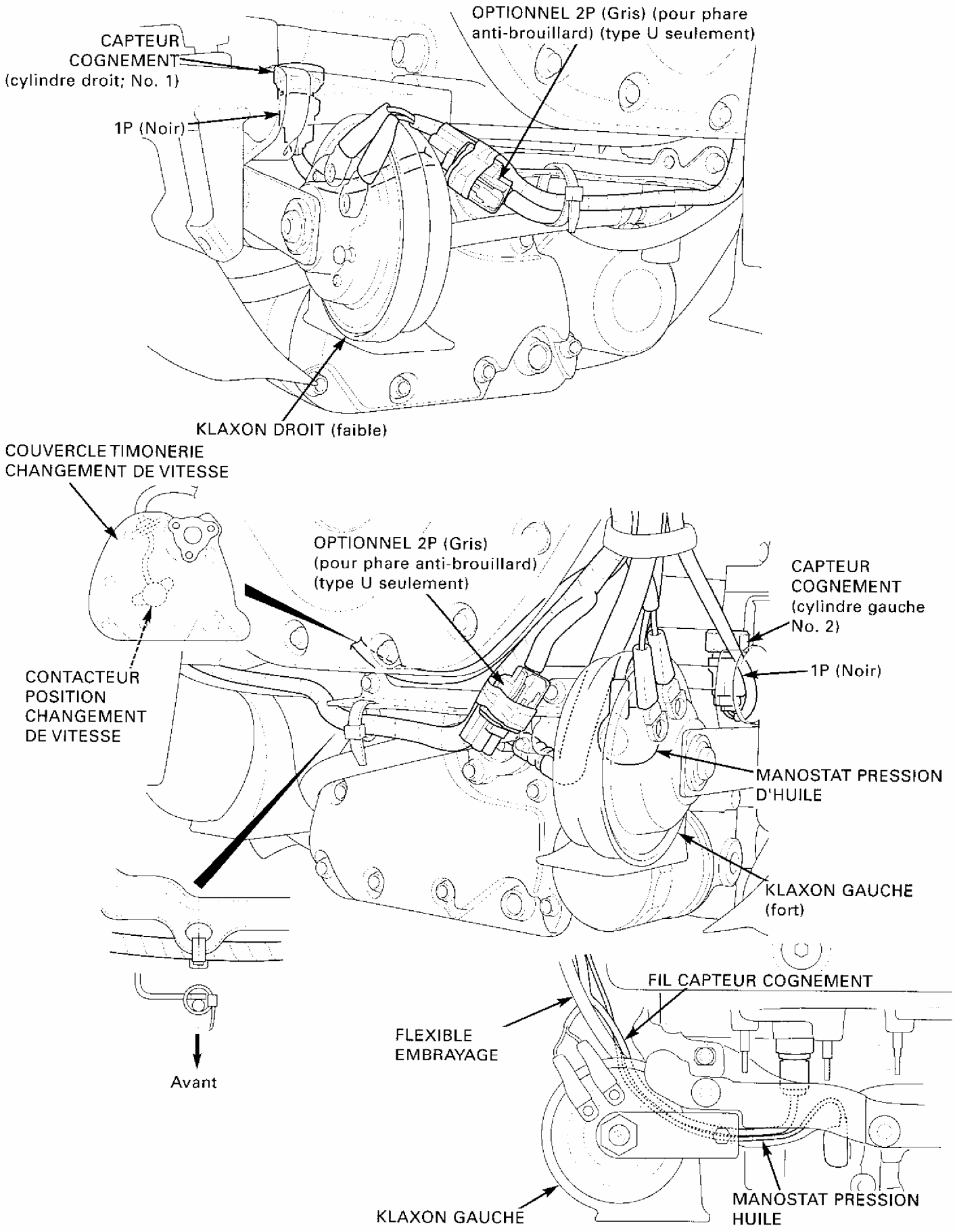

FIL DE BOUGIE No. 5
FIL DE BOUGIE No. 3
FIL DE BOUGIE No. 1
FIL DE BOUGIE No. 5
FIL DE BOUGIE No. 3
FIL DE BOUGIE No. 1
5
3
1
No. 5
No. 3
No. 1
No. 5
No. 3


FLEXIBLE DE VIDANGE DU FILTRE A AIR
FIL DE BOUGIE No. 6
FIL DE BOUGIE No. 4
FIL DE BOUGIE No. 2
FIL DE BOUGIE No. 6
FIL DE BOUGIE No. 4
FIL DE BOUGIE No. 2
FLEXIBLE DE VIDANGE DU FILTRE A AIR
FIL CONTACTEUR POSITION CHANGEMENT DE VITESSE
FLEXIBLE EMBRAYAGE
KLAXON
A gauche
FAISCEAU PRINCIPAL
(capteur cognement, klaxon et phare anti-brouillard: voir page 1-29)
FIL MANOSTAT PRESSION D'HUILE

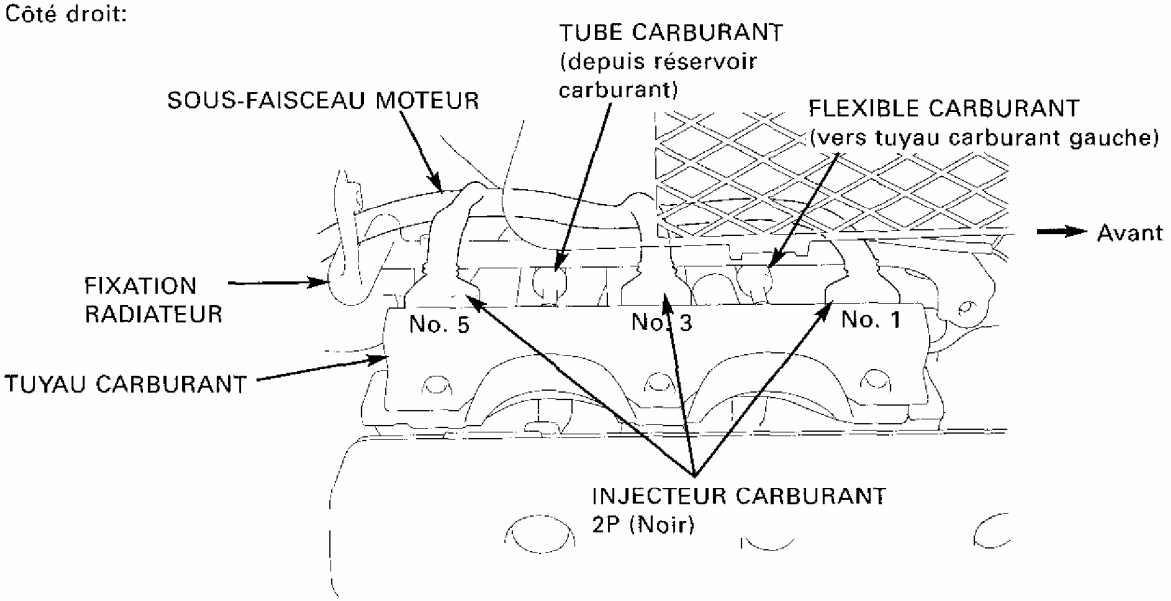

2
4
6
No. 2
No. 4
No. 6
No. 4
No. 6


CAPTEUR VITESSE ROUE AVANT 2P (Orange)
CONNECTEUR "3" BOBINE ALLUMAGE No. 3/4
CONNECTEUR "5" BOBINE ALLUMAGE No. 5/6
CONNECTEUR "1" BOBINE ALLUMAGE No. 1/2
MODULATEUR ABS AVANT
CAPTEUR INCLINAISON GUIGNOL MODULATEUR 3P (Gris)
MODULATEUR ABS ARRIERE
MOTEUR COMMANDE MODULATEUR 2P (Noir)
MOTEUR COMMANDE MODULATEUR 2P (Noir)
CONNECTEURS (voir page 1-23)
CAPTEUR INCLINAISON GUIGNOL MODULATEUR 3P (Gris)
FIL GENERATEUR IMPULSION ALLUMAGE
FIL ACTIONNEUR PASSAGE EN MARCHE ARRIERE

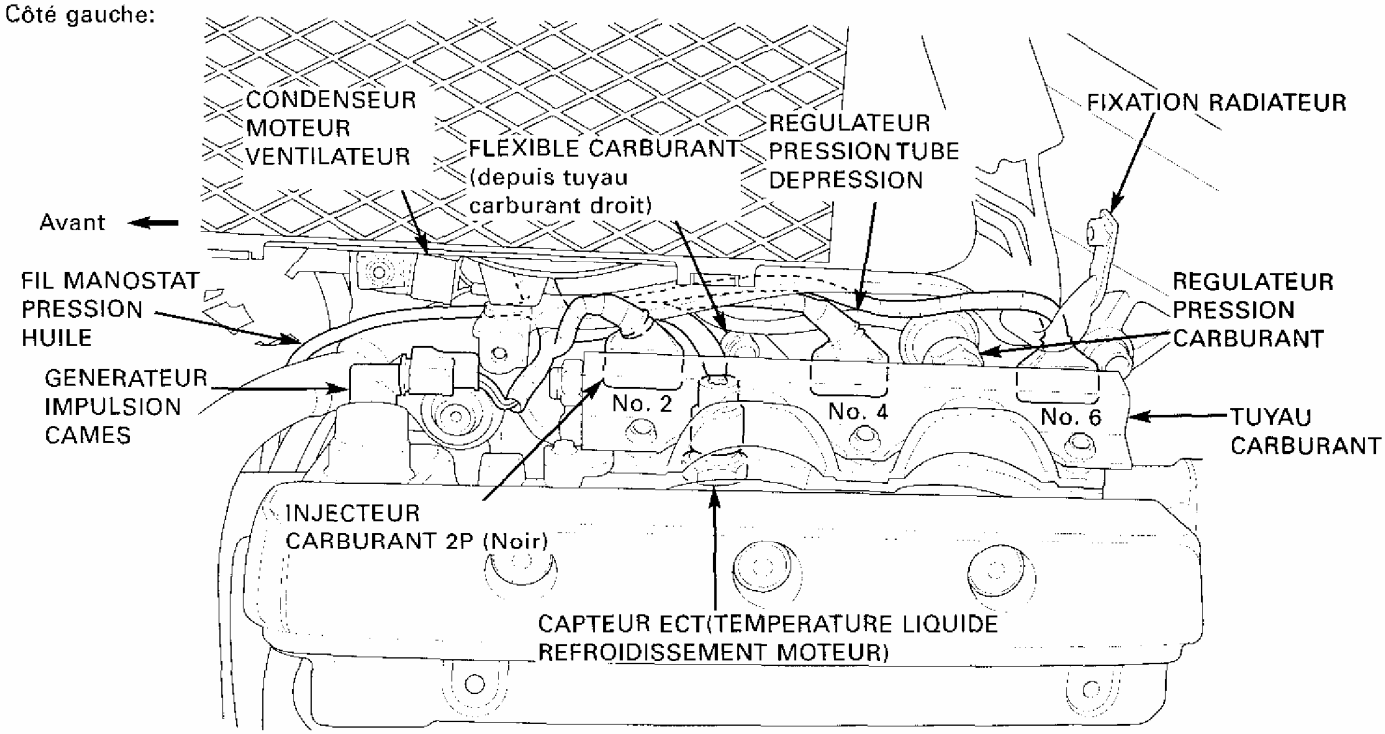

Face arrière du couvercle de carter avant:
GENERATEUR IMPULSION ALLUMAGE

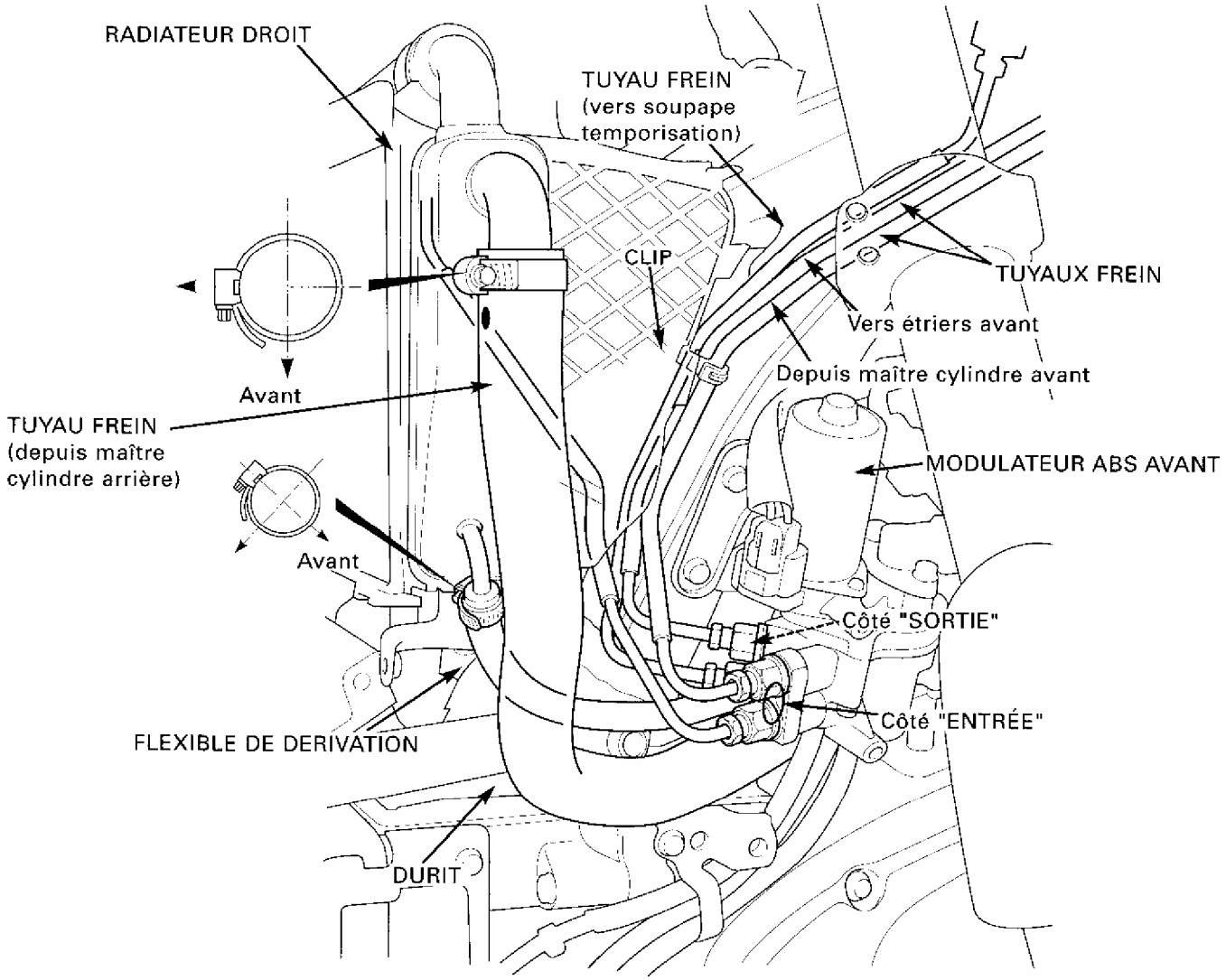

CAPTEUR COGNEMENT (cylindre droit; No. 1)
1P (Noir)
OPTIONNEL 2P (Gris) (pour phare anti-brouillard) (type U seulement)
KLAXON DROIT (faible)
COUVERCLE TIMONERIE CHANGEMENT DE VITESSE
CONTACTEUR POSITION CHANGEMENT DE VITESSE
OPTIONNEL 2P (Gris) (pour phare anti-brouillard) (type U seulement)
CAPTEUR COGNEMENT (cylindre gauche No. 2)
1P (Noir)
MANOSTAT PRESSION D'HUILE
KLAXON GAUCHE (fort)
Avant
FIL CAPTEUR COGNEMENT
FLEXIBLE EMBRAYAGE
KLAXON GAUCHE
MANOSTAT PRESSION HUILE

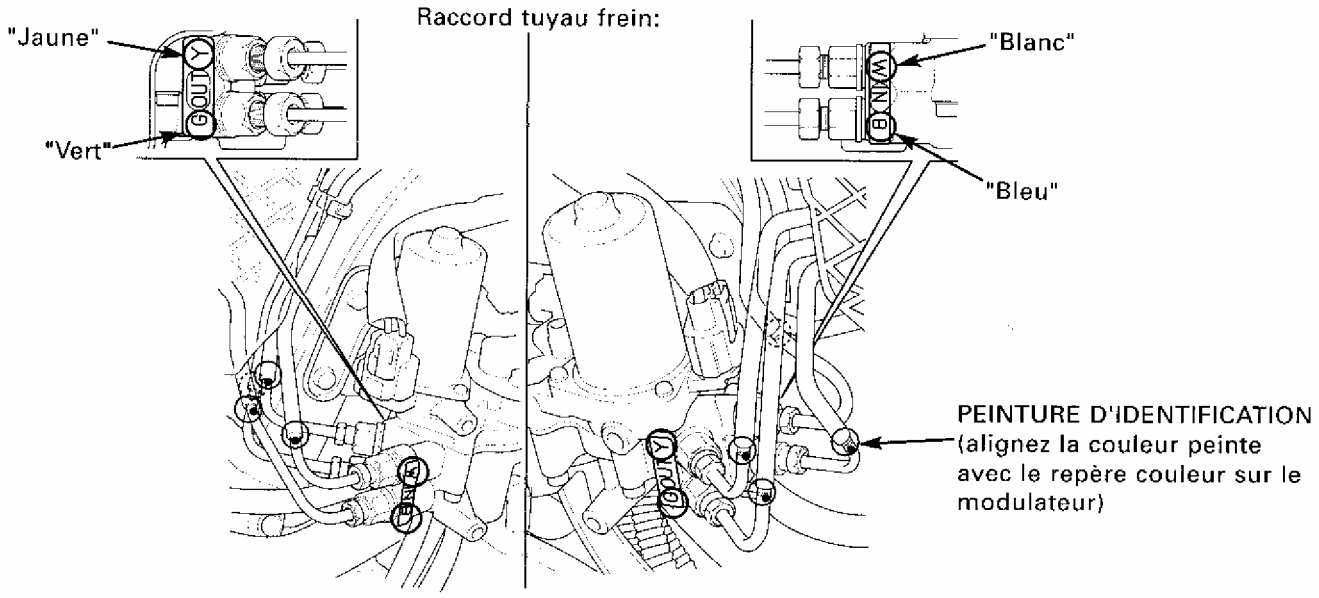
Côté droit:

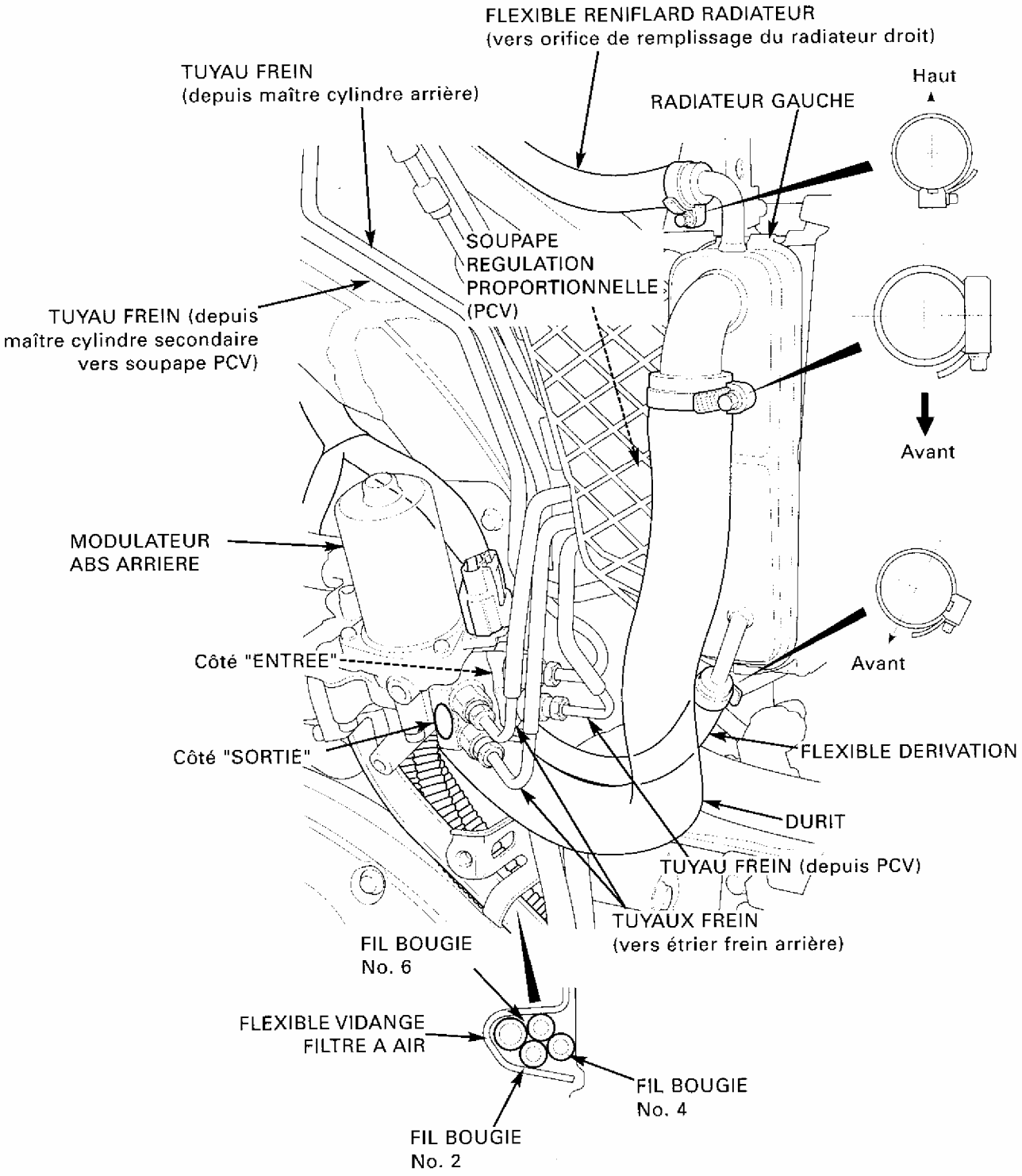


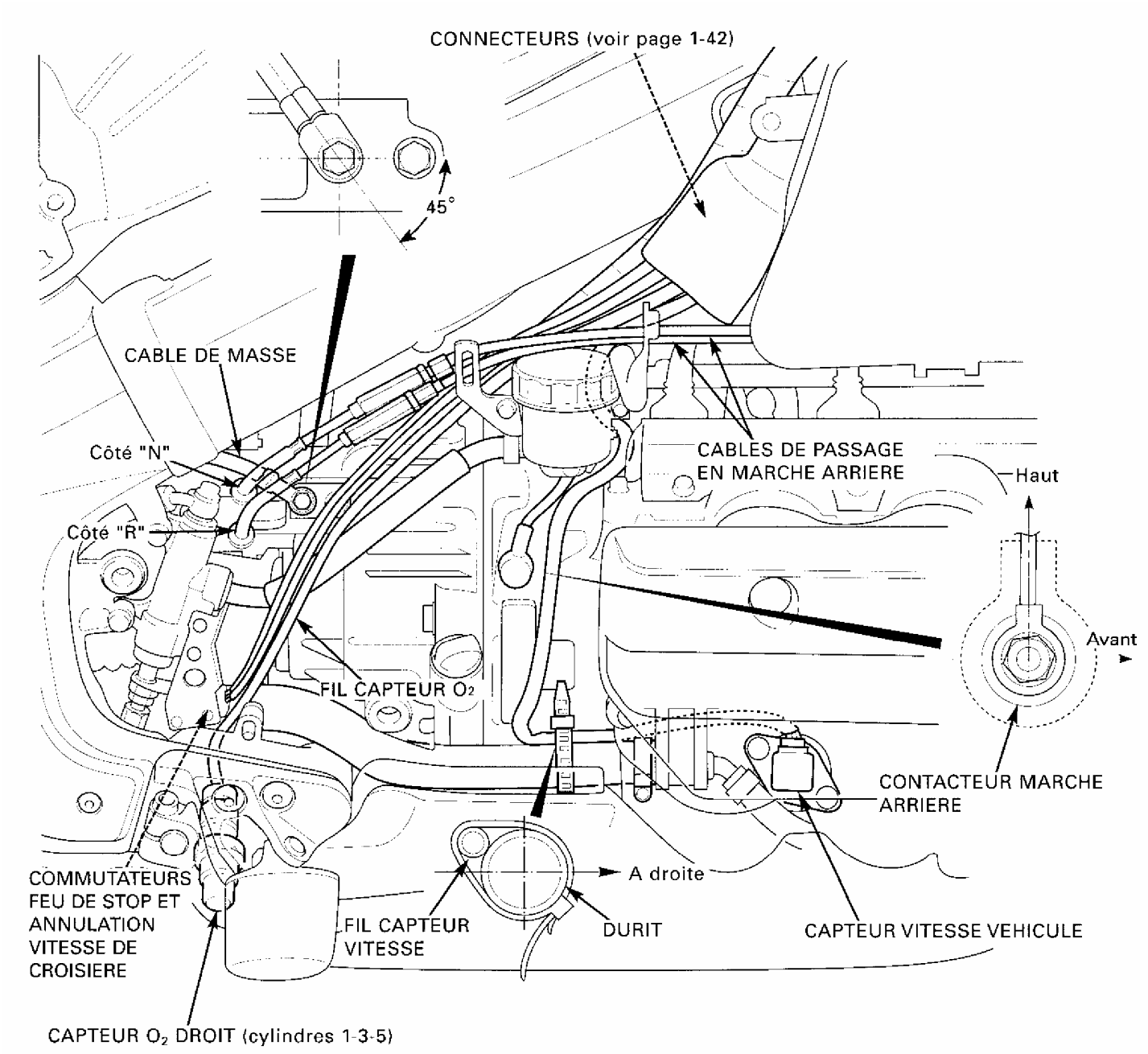
Côté gauche:

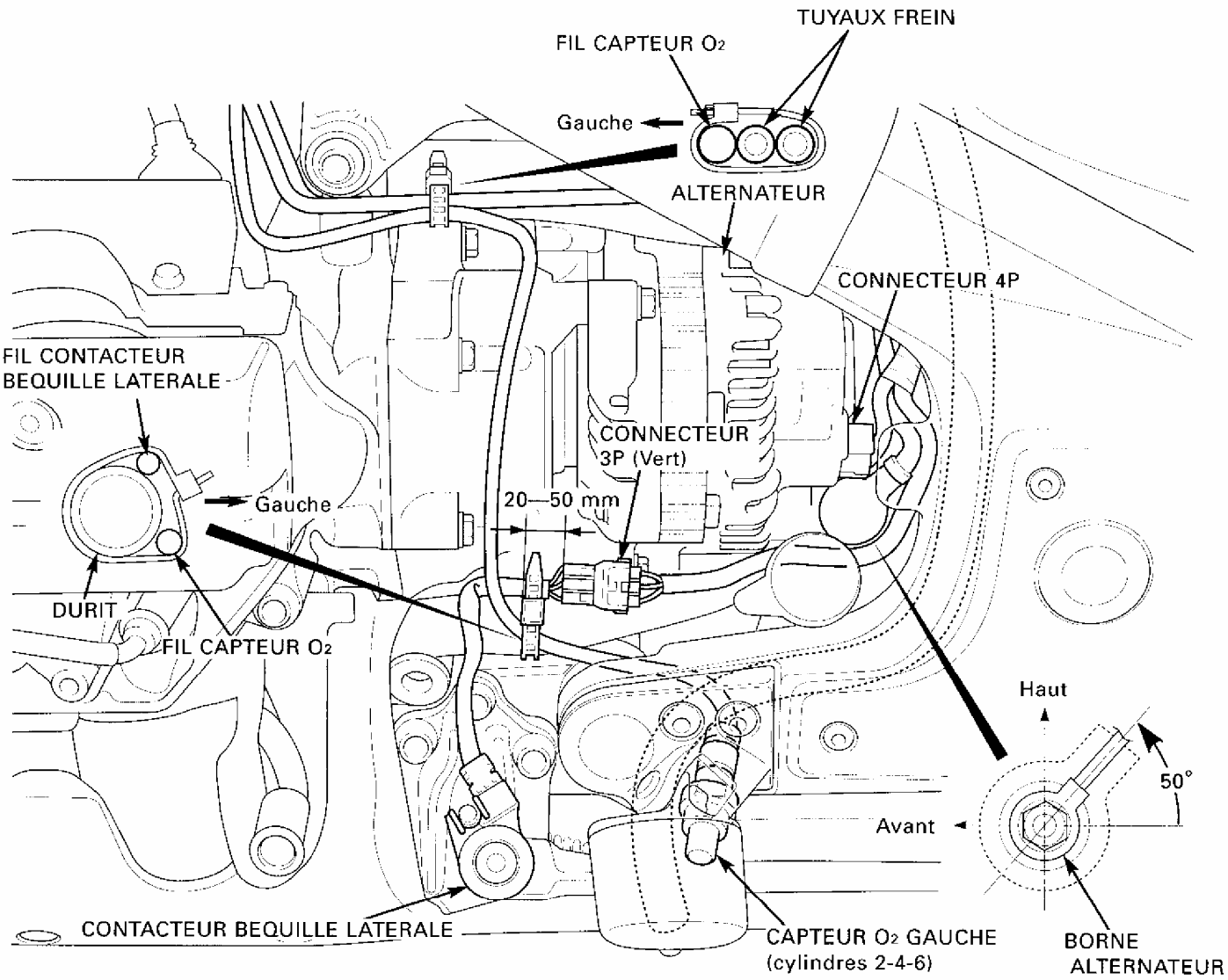


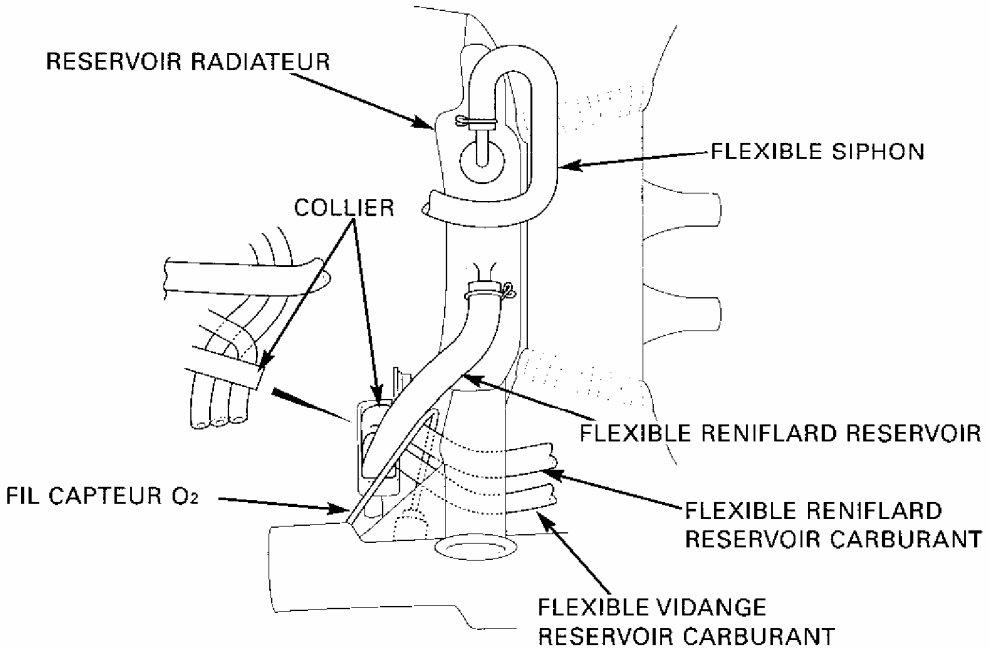

RADIATEUR DROIT
TUYAU FREIN
(vers soupape
temporisation)
CLIP
TUYAUX FREIN
Vers étriers avant
Depuis maître cylindre avant
Avant
TUYAU FREIN
(depuis maître
cylindre arrière)
MODULATEUR ABS AVANT
Avant
Côté "SORTIE"
Côté "ENTRÉE"
FLEXIBLE DE DERIVATION
DURIT

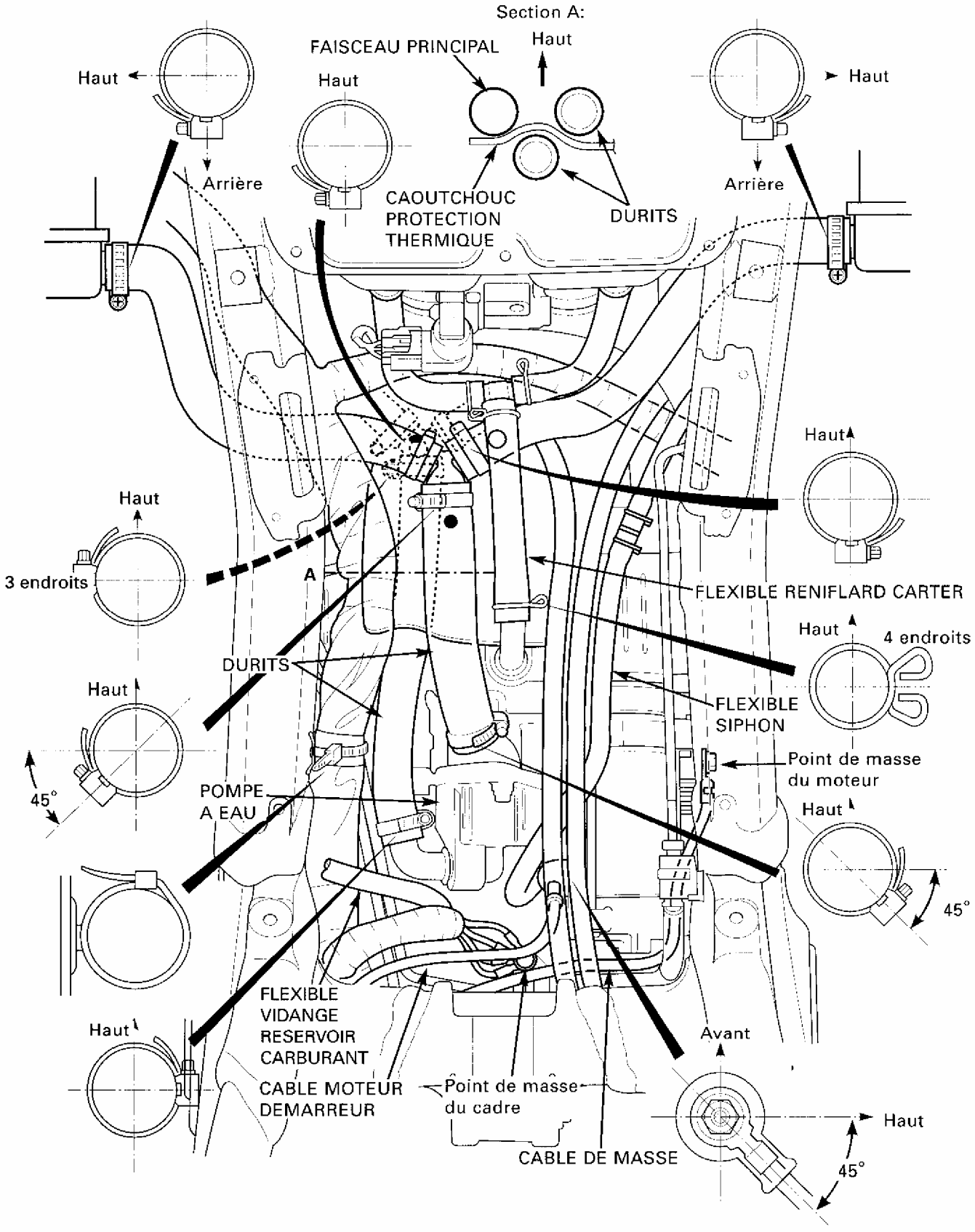

Raccord tuyau frein:
"Jaune"
"Vert"
"Blanc"
"Bleu"
PEINTURE D'IDENTIFICATION
(alignez la couleur peinte
avec le repère couleur sur le
modulateur)

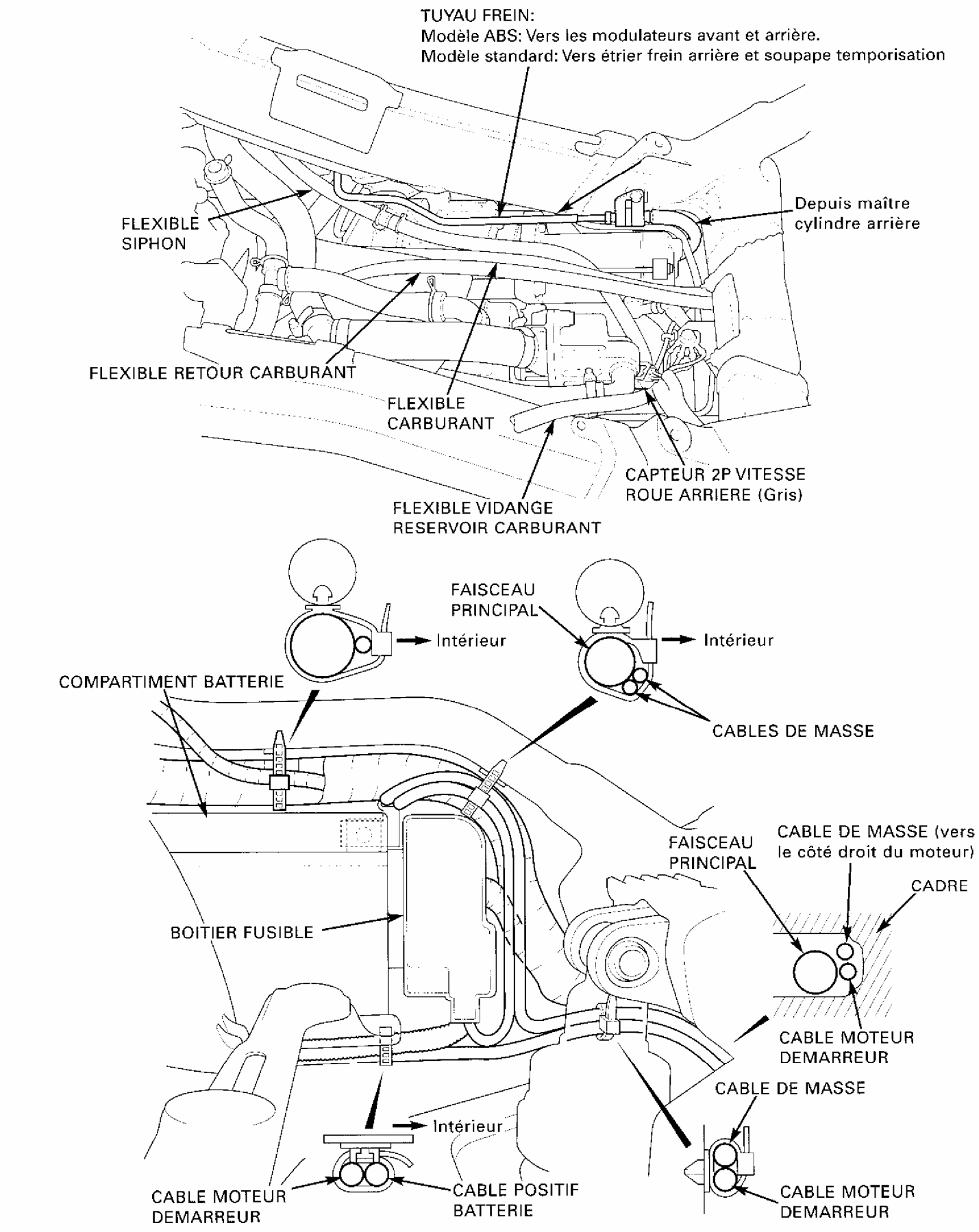

FLEXIBLE RENIFLARD RADIATEUR
(vers orifice de remplissage du radiateur droit)
TUYAU FREIN
(depuis maître cylindre arrière)
RADIATEUR GAUCHE
Haut
SOUPAPE
REGULATION
PROPORTIONNELLE
(PCV)
TUYAU FREIN (depuis
maître cylindre secondaire
vers soupape PCV)
Avant
MODULATEUR
ABS ARRIERE
Côté "ENTREE"
Avant
Côté "SORTIE"
FLEXIBLE DERIVATION
DURIT
TUYAU FREIN (depuis PCV)
TUYAUX FREIN
(vers étrier frein arrière)
FIL BOUGIE
No. 6
FLEXIBLE VIDANGE
FILTRE A AIR
FIL BOUGIE
No. 4
FIL BOUGIE
No. 2

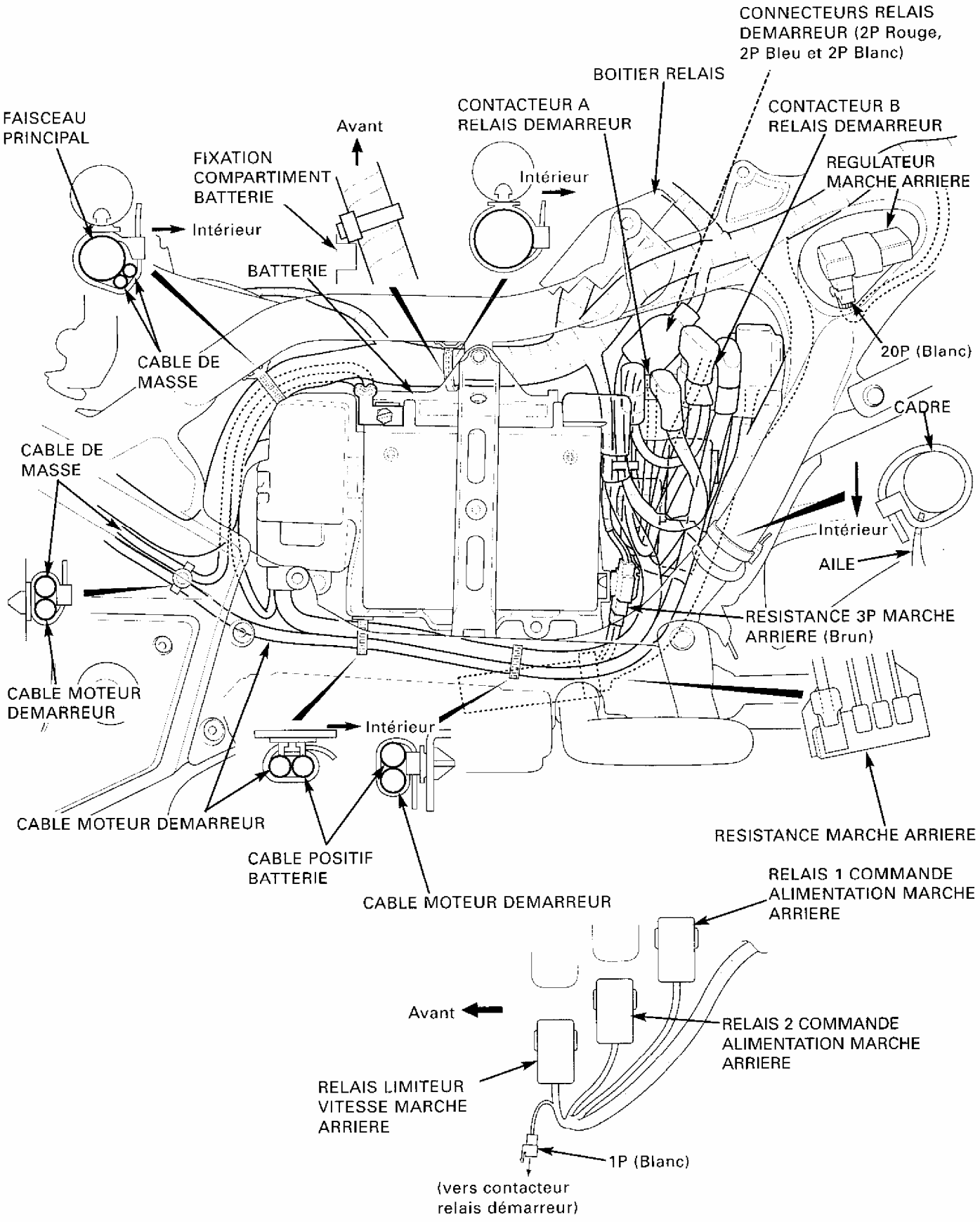

CONNECTEURS (voir page 1-42)
45°
CABLE DE MASSE
Côté "N"
Côté "R"
CABLES DE PASSAGE EN MARCHE ARRIERE
Haut
Avant
FIL CAPTEUR O2
CONTACTEUR MARCHE ARRIERE
A droite
COMMUTATEURS FEU DE STOP ET ANNULATION VITESSE DE CROISIERE
FIL CAPTEUR VITESSE
DURIT
CAPTEUR VITESSE VEHICULE
CAPTEUR O2 DROIT (cylindres 1-3-5)

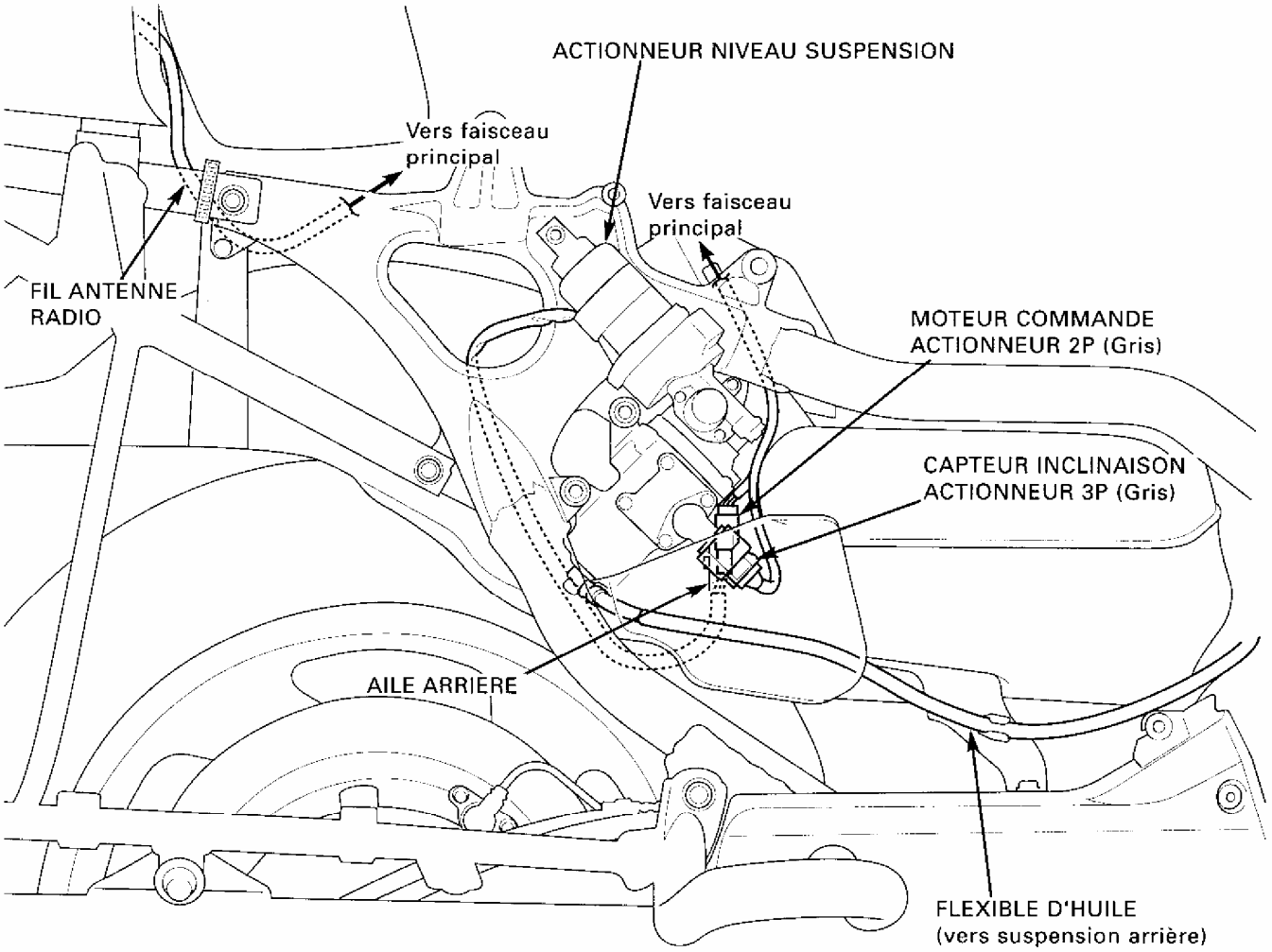

TUYAUX FREIN
FIL CAPTEUR O2
Gauche
ALTERNATEUR
CONNECTEUR 4P
FIL CONTACTEUR
BEQUILLE LATERALE
CONNECTEUR
3P (Vert)
Gauche
20—50 mm
DURIT
FIL CAPTEUR O2
Haut
50°
Avant
CONTACTEUR BEQUILLE LATERALE
CAPTEUR O2 GAUCHE
(cylindres 2-4-6)
BORNE
ALTERNATEUR

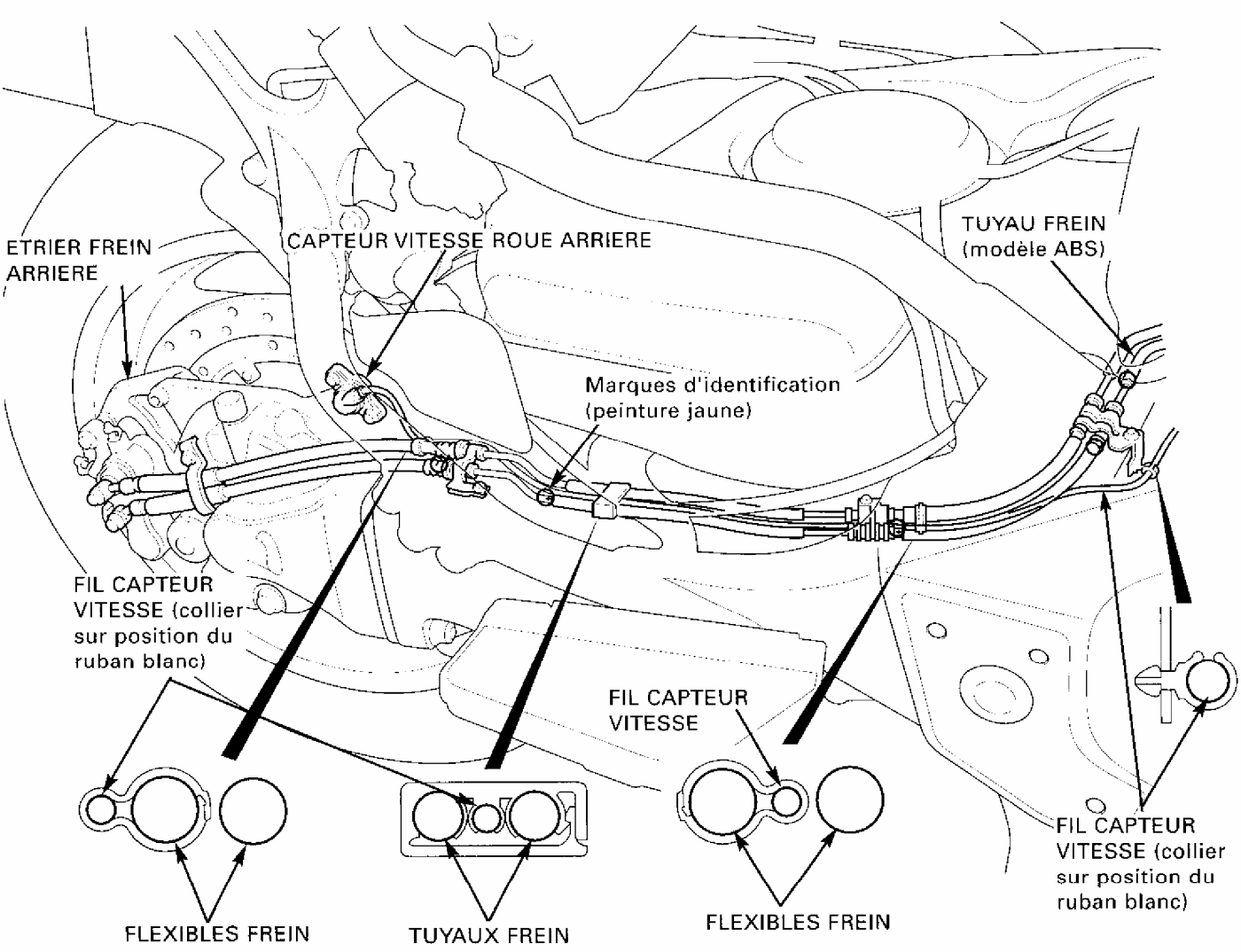

RESERVOIR RADIATEUR
FLEXIBLE SIPHON
COLLIER
FLEXIBLE RENIFLARD RESERVOIR
FIL CAPTEUR O2
FLEXIBLE RENIFLARD
RESERVOIR CARBURANT
FLEXIBLE VIDANGE
RESERVOIR CARBURANT

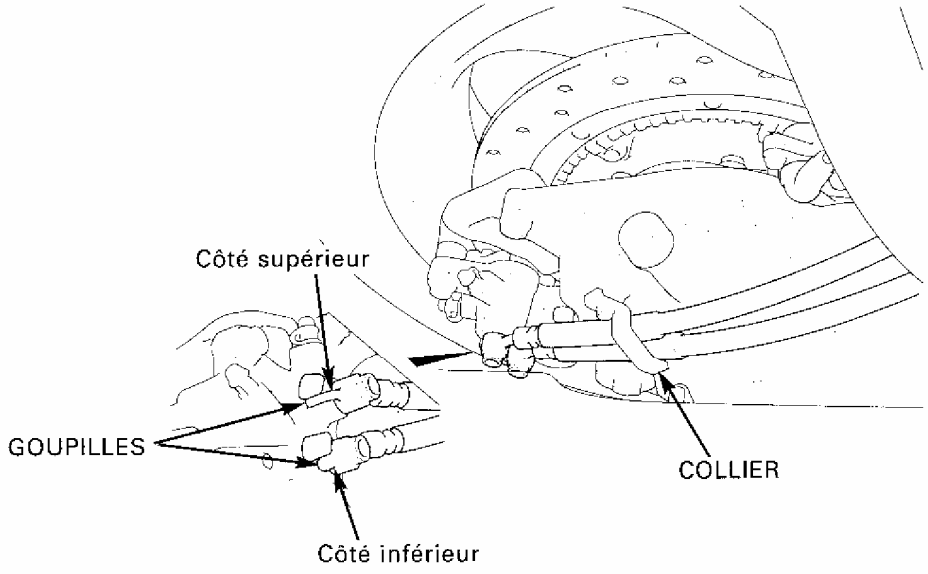

Section A:
FAISCEAU PRINCIPAL
Haut
Haut
Haut
Haut
Arrière
Arrière
CAOUTCHOUC
PROTECTION
THERMIQUE
DURITS
Haut
Haut
3 endroits
A
FLEXIBLE RENIFLARD CARTER
Haut
4 endroits
DURITS
Haut
FLEXIBLE
SIPHON
Point de masse
du moteur
45°
POMPE
A EAU
Haut
45°
FLEXIBLE
VIDANGE
RESERVOIR
CARBURANT
Haut
Avant
CABLE MOTEUR
DEMARREUR
Point de masse
du cadre
Haut
CABLE DE MASSE
45°

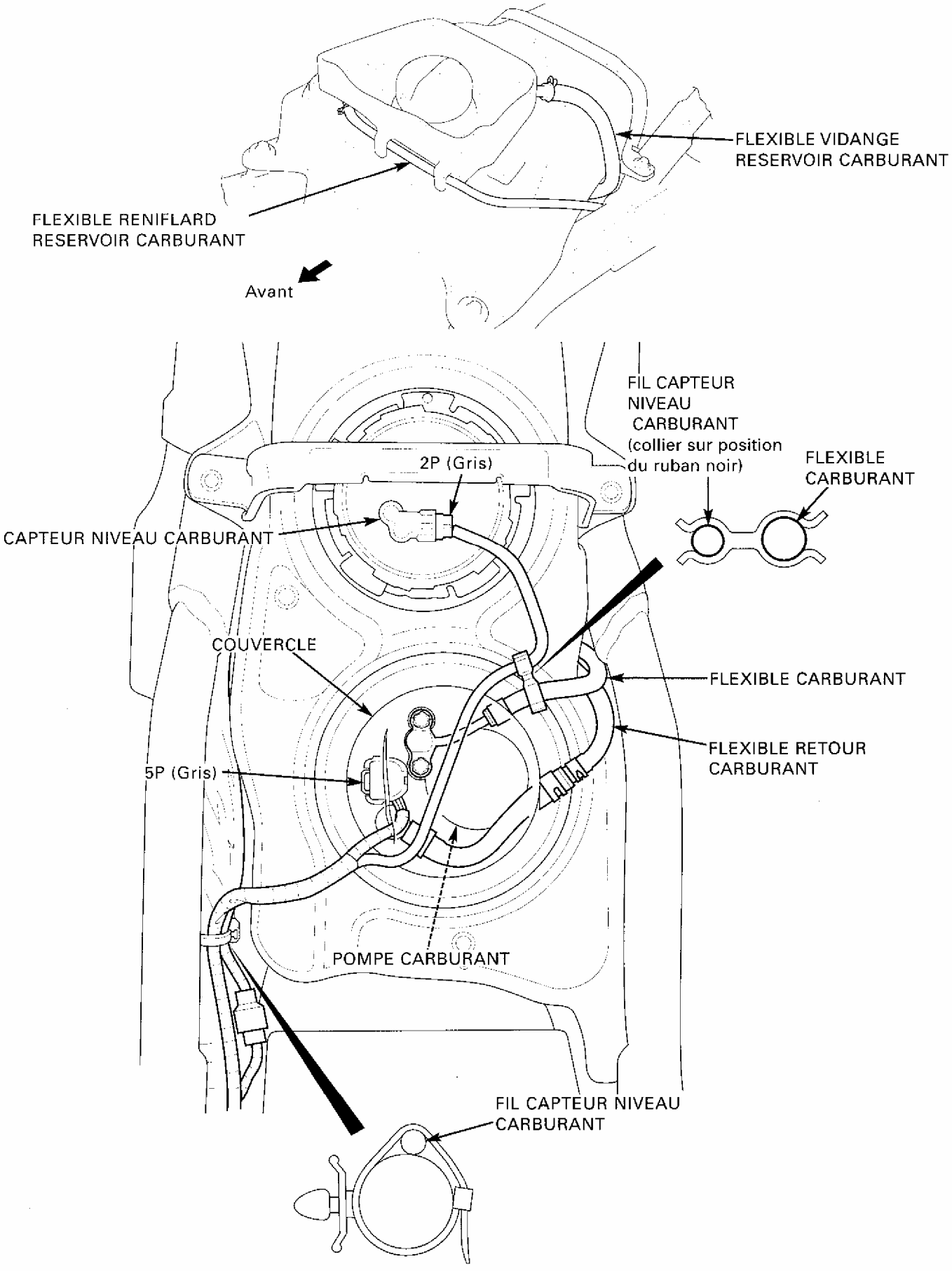

TUYAU FREIN:
Modèle ABS: Vers les modulateurs avant et arrière.
Modèle standard: Vers étrier frein arrière et soupape temporisation
FLEXIBLE SIPHON
Depuis maître cylindre arrière
FLEXIBLE RETOUR CARBURANT
FLEXIBLE CARBURANT
CAPTEUR 2P VITESSE ROUE ARRIERE (Gris)
FLEXIBLE VIDANGE RESERVOIR CARBURANT
FAISCEAU PRINCIPAL
Intérieur
Intérieur
COMPARTIMENT BATTERIE
CABLES DE MASSE
CABLE DE MASSE (vers le côté droit du moteur)
FAISCEAU PRINCIPAL
CADRE
BOITIER FUSIBLE
CABLE MOTEUR DEMARREUR
CABLE DE MASSE
Intérieur
CABLE MOTEUR DEMARREUR
CABLE POSITIF BATTERIE
CABLE MOTEUR DEMARREUR

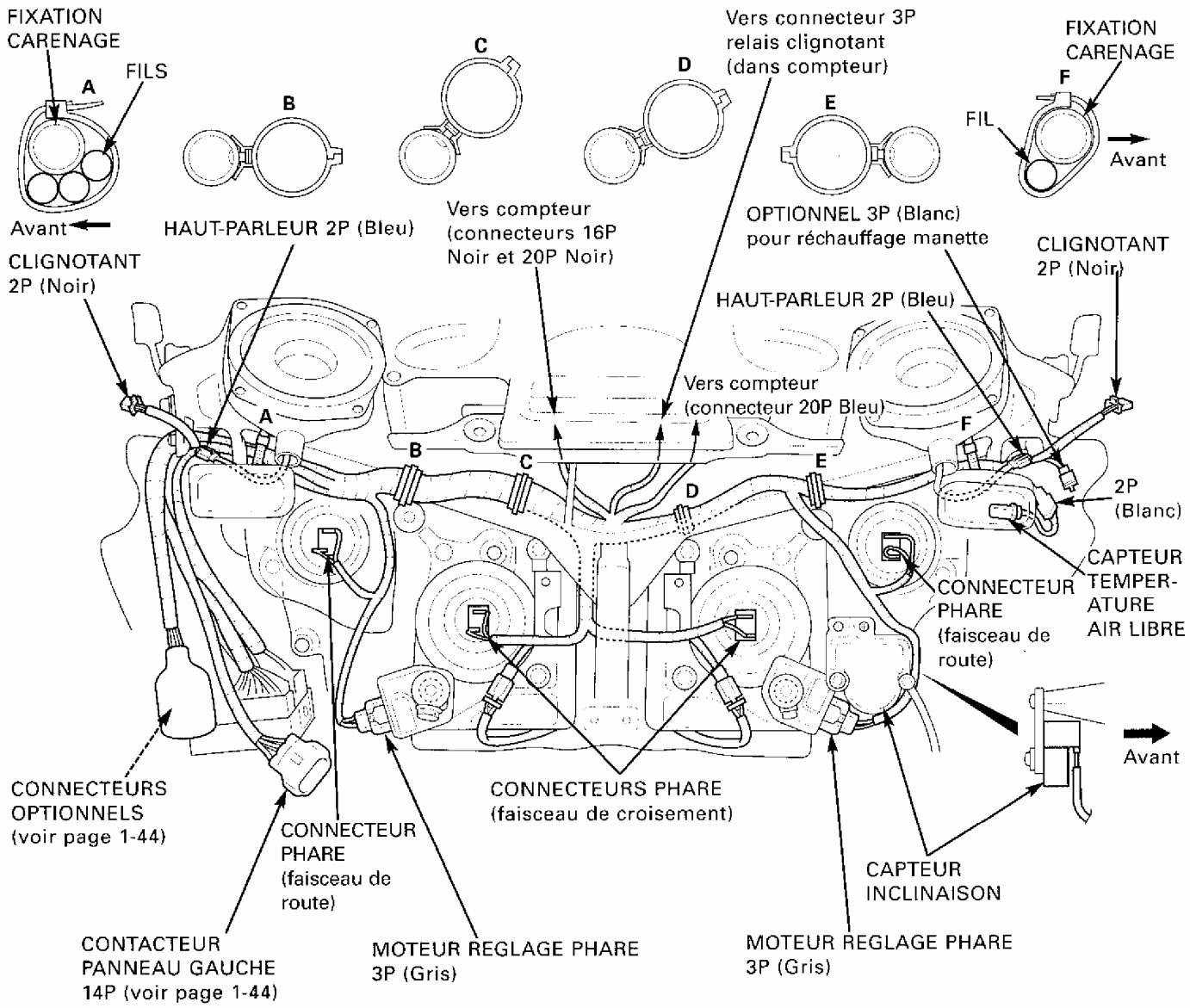

CONNECTEURS RELAIS DEMARREUR (2P Rouge, 2P Bleu et 2P Blanc)
BOITIER RELAIS
CONTACTEUR A RELAIS DEMARREUR
CONTACTEUR B RELAIS DEMARREUR
FAISCEAU PRINCIPAL
Avant
FIXATION COMPARTIMENT BATTERIE
Intérieur
REGULATEUR MARCHE ARRIERE
Intérieur
BATTERIE
20P (Blanc)
CABLE DE MASSE
CADRE
CABLE DE MASSE
Intérieur
AILE
RESISTANCE 3P MARCHE ARRIERE (Brun)
CABLE MOTEUR DEMARREUR
Intérieur
CABLE MOTEUR DEMARREUR
RESISTANCE MARCHE ARRIERE
CABLE POSITIF BATTERIE
CABLE MOTEUR DEMARREUR
RELAIS 1 COMMANDE ALIMENTATION MARCHE ARRIERE
Avant
RELAIS 2 COMMANDE ALIMENTATION MARCHE ARRIERE
RELAIS LIMITEUR VITESSE MARCHE ARRIERE
1P (Blanc)
(vers contacteur relais démarreur)

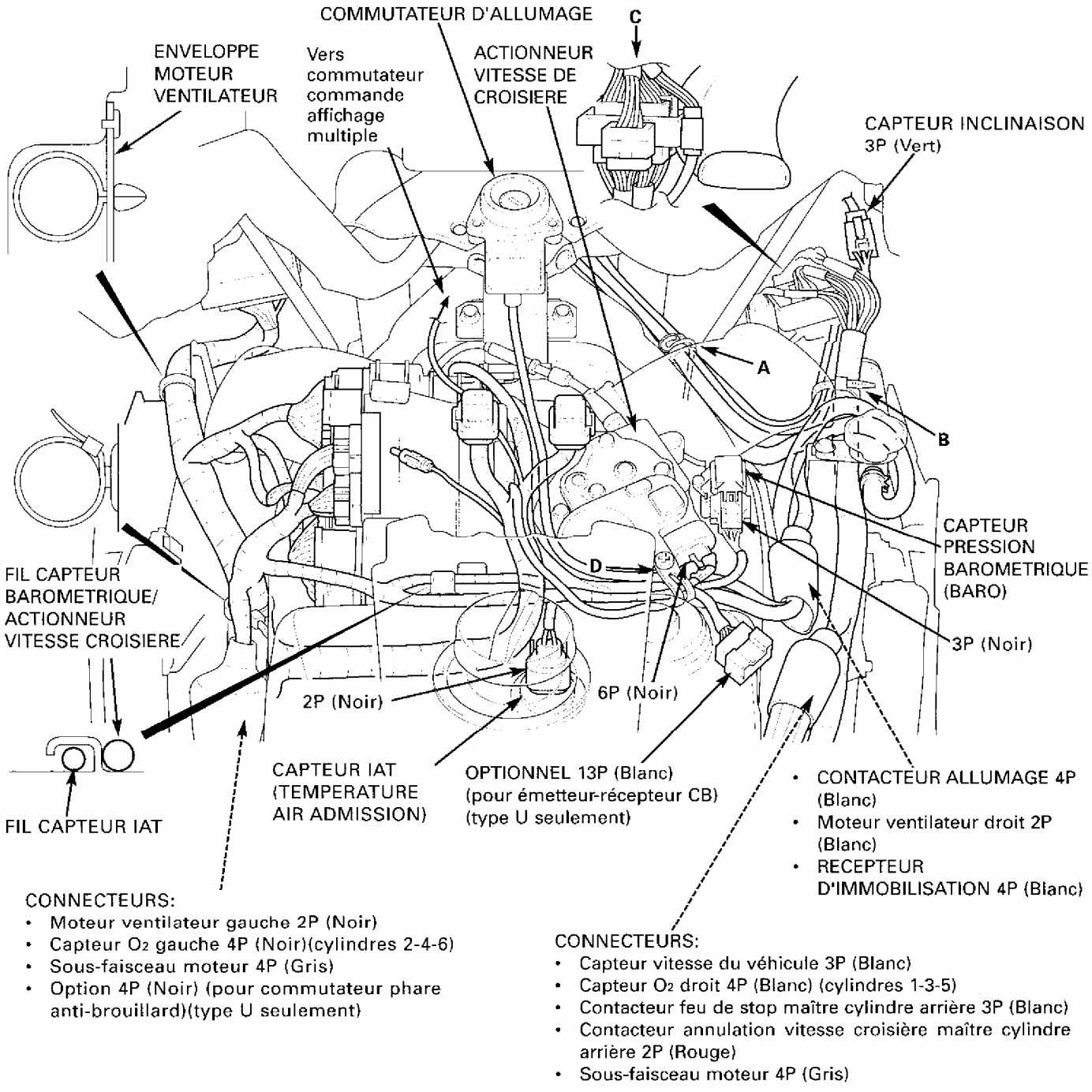

ACTIONNEUR NIVEAU SUSPENSION
Vers faisceau principal
Vers faisceau principal
FIL ANTENNE RADIO
MOTEUR COMMANDE ACTIONNEUR 2P (Gris)
CAPTEUR INCLINAISON ACTIONNEUR 3P (Gris)
AILE ARRIERE
FLEXIBLE D'HUILE (vers suspension arrière)

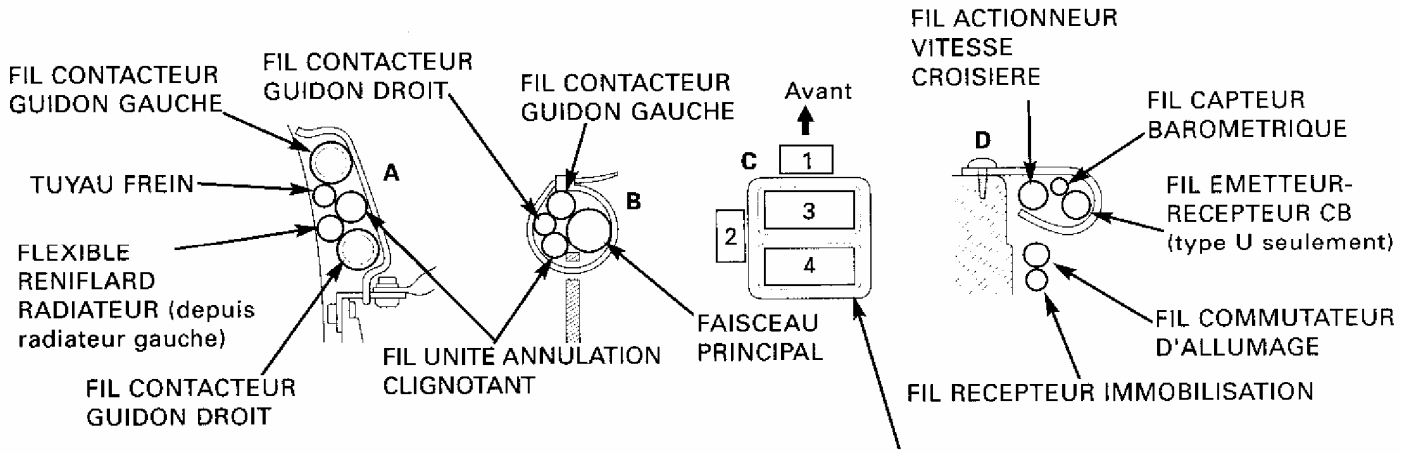

ETRIER FREIN ARRIERE
CAPTEUR VITESSE ROUE ARRIERE
TUYAU FREIN (modèle ABS)
Marques d'identification (peinture jaune)
FIL CAPTEUR VITESSE (collier sur position du ruban blanc)
FIL CAPTEUR VITESSE
FIL CAPTEUR VITESSE (collier sur position du ruban blanc)
FLEXIBLES FREIN
TUYAUX FREIN
FLEXIBLES FREIN


Côté supérieur
GOUPILLES
COLLIER
Côté inférieur

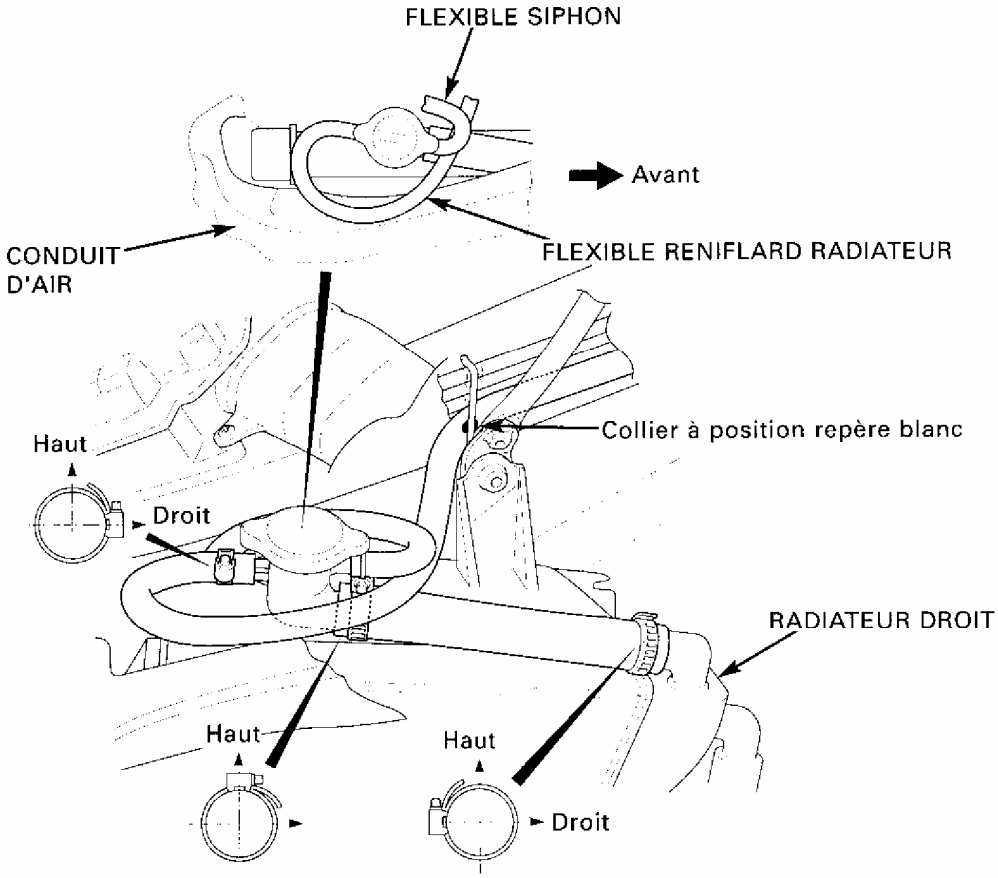

FLEXIBLE VIDANGE
RESERVOIR CARBURANT
FLEXIBLE RENIFLARD
RESERVOIR CARBURANT
Avant
FIL CAPTEUR
NIVEAU
CARBURANT
(collier sur position
du ruban noir)
FLEXIBLE
CARBURANT
2P (Gris)
CAPTEUR NIVEAU CARBURANT
COUVERCLE
FLEXIBLE CARBURANT
FLEXIBLE RETOUR
CARBURANT
5P (Gris)
POMPE CARBURANT
FIL CAPTEUR NIVEAU
CARBURANT

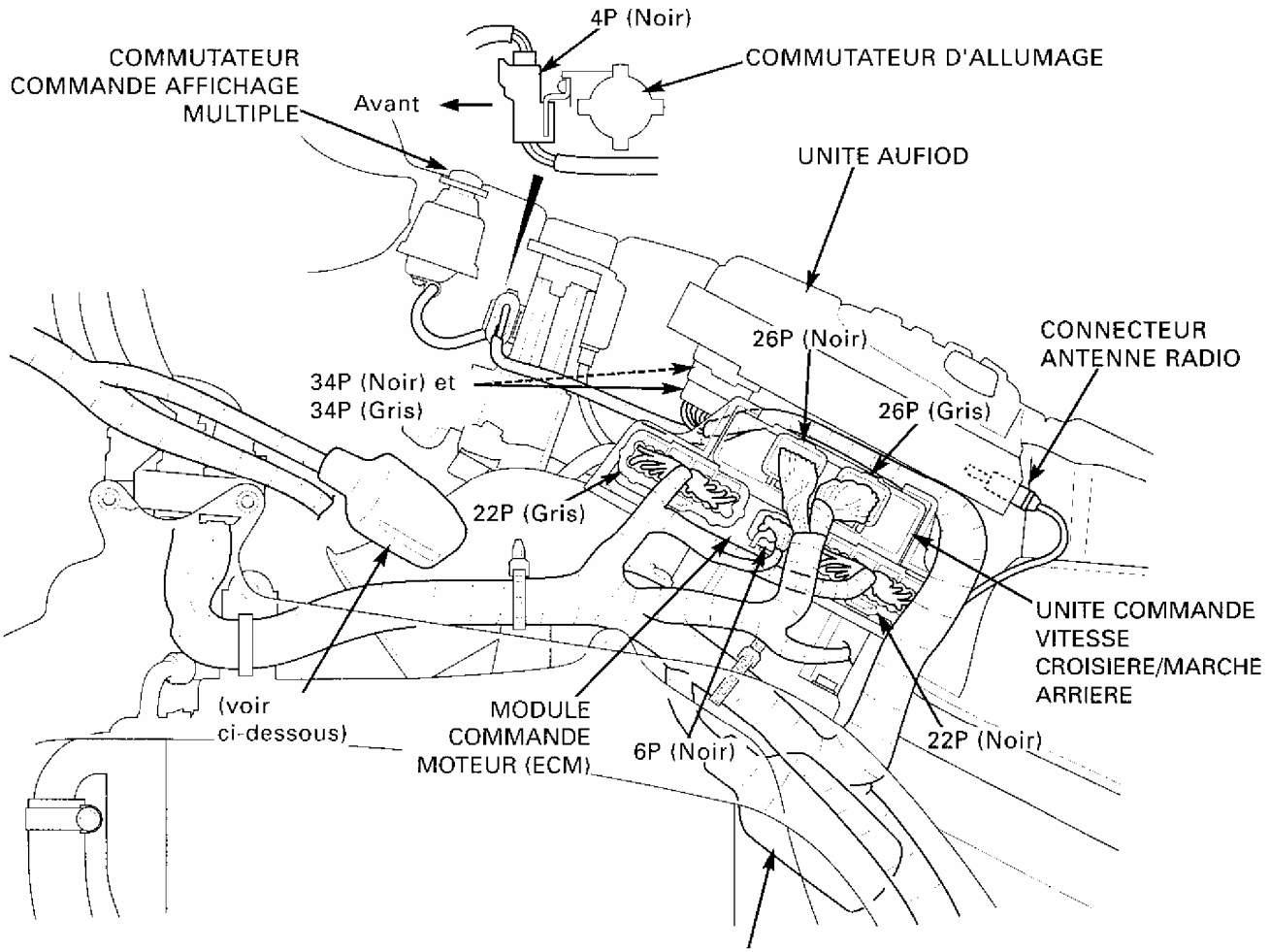

FIXATION CARENAGE
FILS
A
B
C
D
E
F
FIL
FIXATION CARENAGE
Avant
Vers connecteur 3P relais clignotant (dans compteur)
Avant
HAUT-PARLEUR 2P (Bleu)
Vers compteur (connecteurs 16P Noir et 20P Noir)
OPTIONNEL 3P (Blanc) pour réchauffage manette
CLIGNOTANT 2P (Noir)
CLIGNOTANT 2P (Noir)
HAUT-PARLEUR 2P (Bleu)
Vers compteur (connecteur 20P Bleu)
2P (Blanc)
CAPTEUR TEMPER-ATURE AIR LIBRE
CONNECTEUR PHARE (faisceau de route)
Avant
CONNECTEURS OPTIONNELS (voir page 1-44)
CONNECTEUR PHARE (faisceau de route)
CONNECTEURS PHARE (faisceau de croisement)
CAPTEUR INCLINAISON
CONTACTEUR PANNEAU GAUCHE 14P (voir page 1-44)
MOTEUR REGLAGE PHARE 3P (Gris)
MOTEUR REGLAGE PHARE 3P (Gris)


COMMUTATEUR D'ALLUMAGE
C
ENVELOPPE MOTEUR VENTILATEUR
Vers commutateur commande affichage multiple
ACTIONNEUR VITESSE DE CROISIERE
CAPTEUR INCLINAISON 3P (Vert)
A
B
CAPTEUR PRESSION BAROMETRIQUE (BARO)
3P (Noir)
D
FIL CAPTEUR BAROMETRIQUE/ ACTIONNEUR VITESSE CROISIERE
2P (Noir)
6P (Noir)
FIL CAPTEUR IAT
CAPTEUR IAT (TEMPERATURE AIR ADMISSION)
OPTIONNEL 13P (Blanc) (pour émetteur-récepteur CB) (type U seulement)
• CONTACTEUR ALLUMAGE 4P (Blanc)
• Moteur ventilateur droit 2P (Blanc)
• RECEPTEUR D'IMMOBILISATION 4P (Blanc)
CONNECTEURS:
• Moteur ventilateur gauche 2P (Noir)
• Capteur O2 gauche 4P (Noir)(cylindres 2-4-6)
• Sous-faisceau moteur 4P (Gris)
• Option 4P (Noir) (pour commutateur phare anti-brouillard)(type U seulement)
CONNECTEURS:
• Capteur vitesse du véhicule 3P (Blanc)
• Capteur O2 droit 4P (Blanc) (cylindres 1-3-5)
• Contacteur feu de stop maître cylindre arrière 3P (Blanc)
• Contacteur annulation vitesse croisière maître cylindre arrière 2P (Rouge)
• Sous-faisceau moteur 4P (Gris)



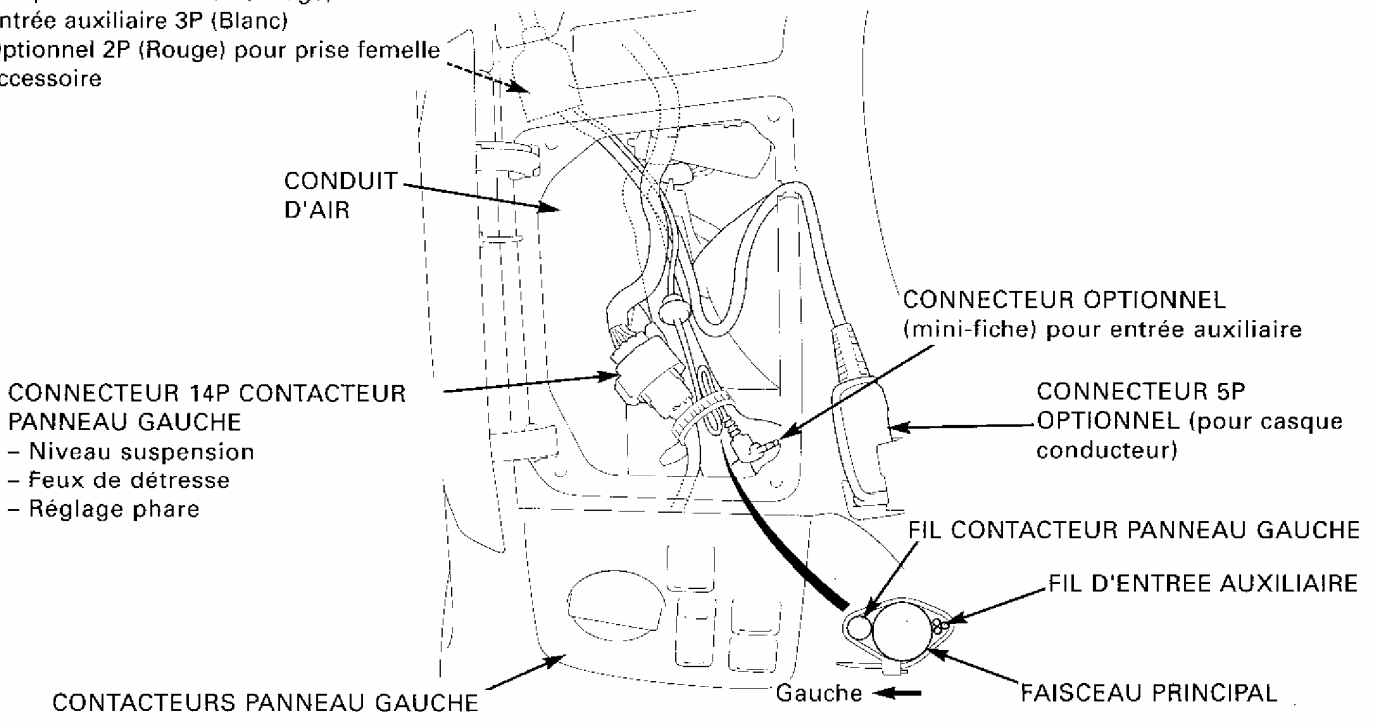
C:
1: Contacteur guidon gauche
E, ED, type F: 12P (Gris)
Type U: 12P (Bleu)
2: Unité annulation clignotant 6P (Gris)
3: Contacteur guidon gauche 14P (Bleu)
4: Guidon droit 18P (Vert)

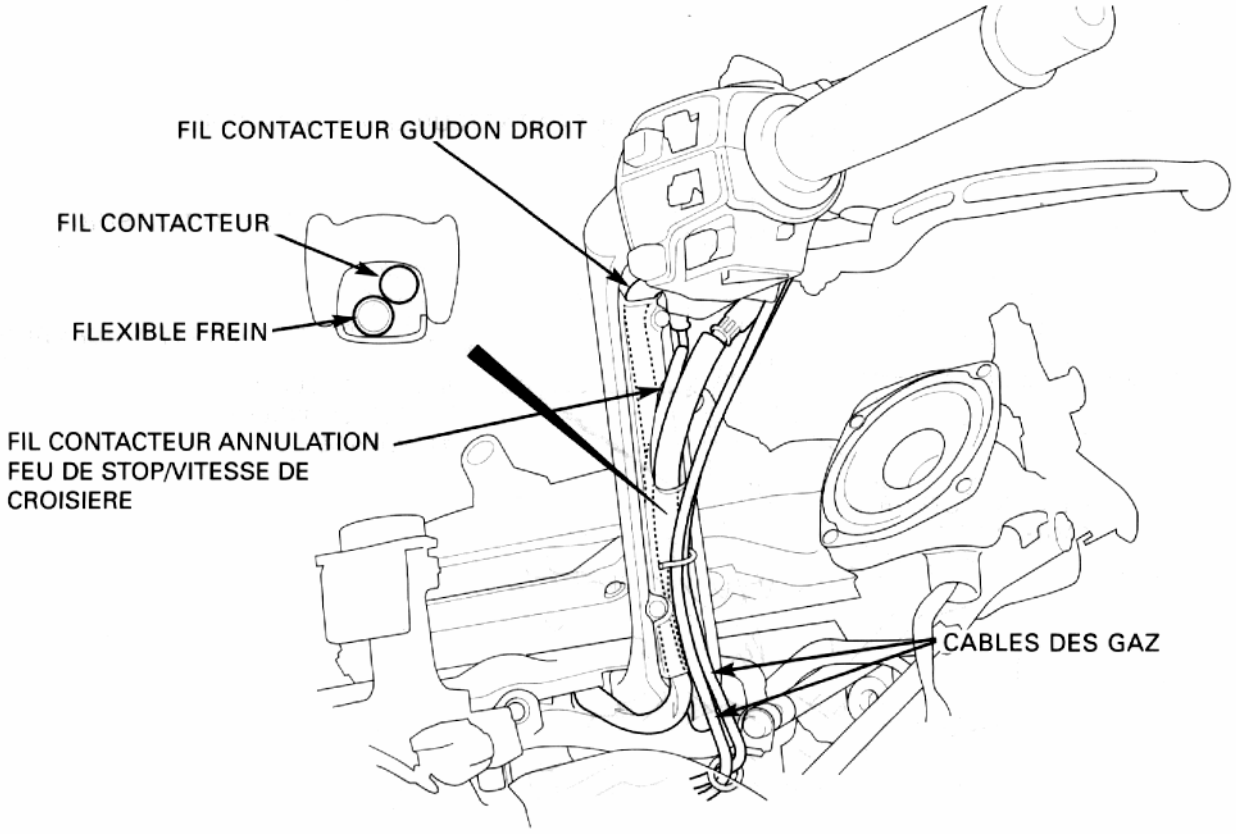


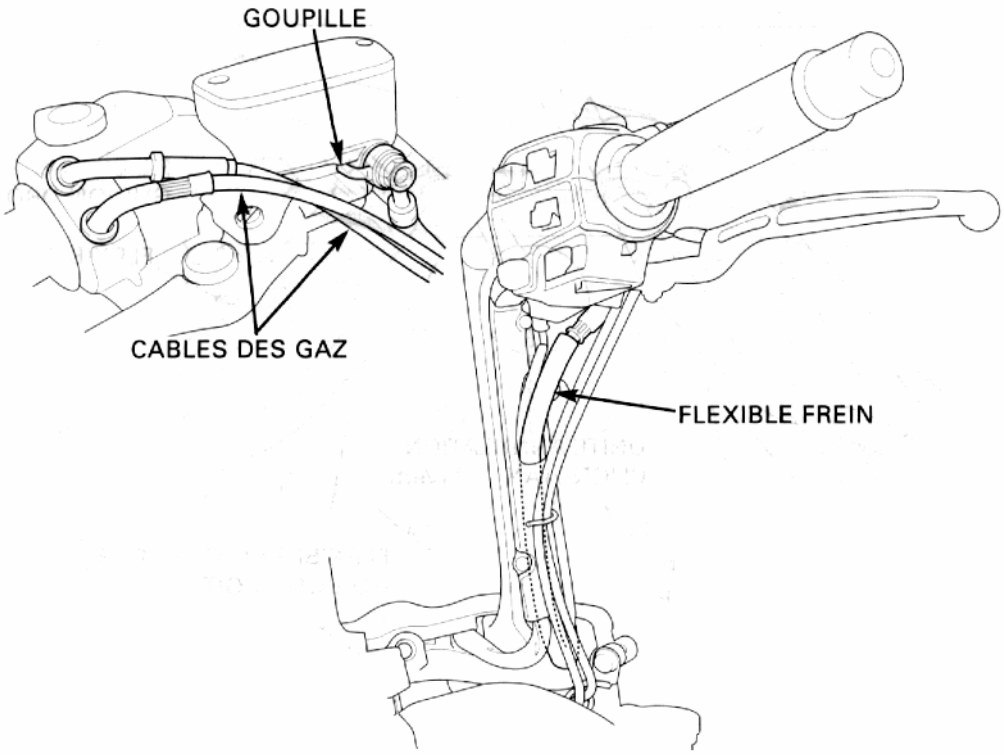


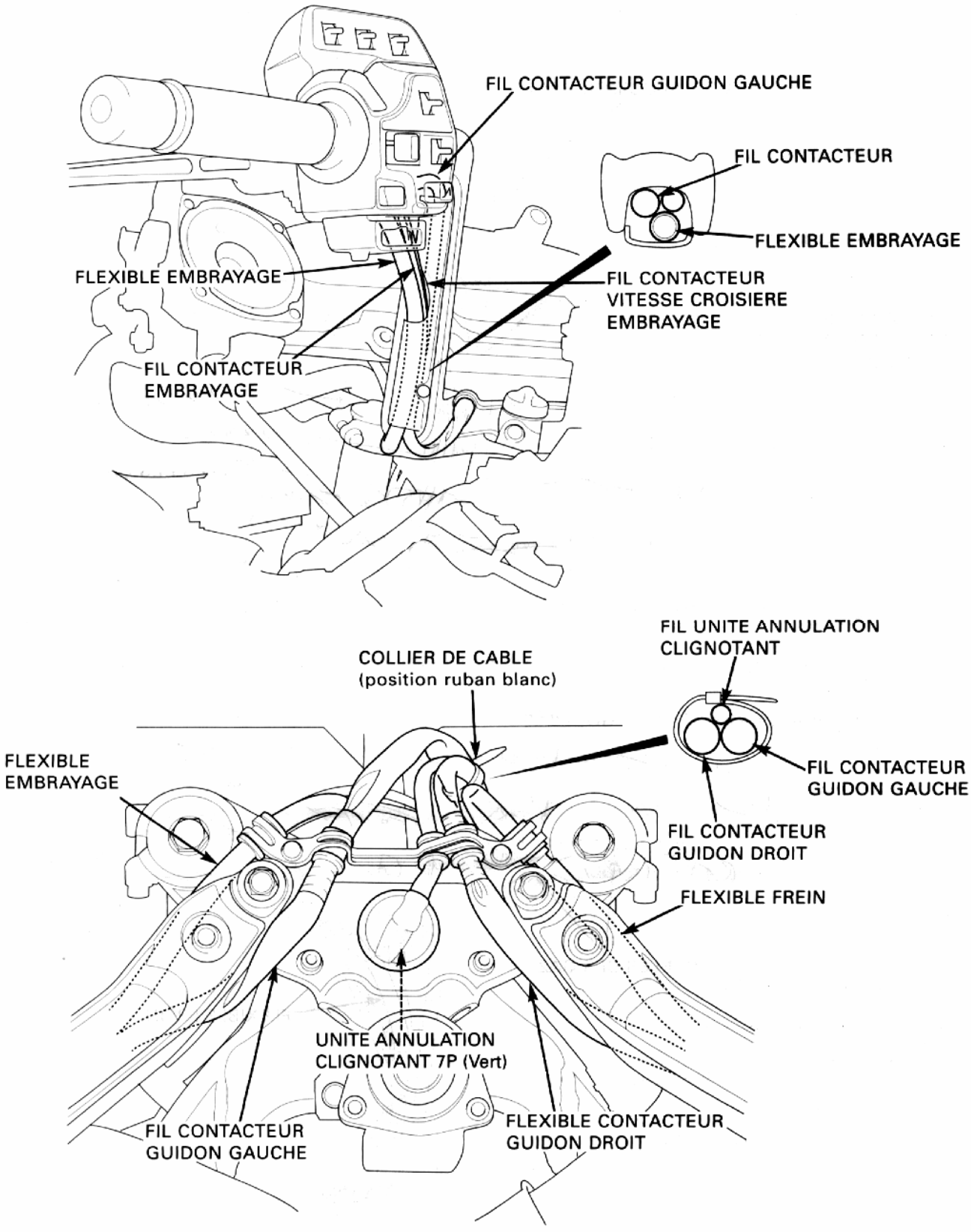
CONNECTEURS:

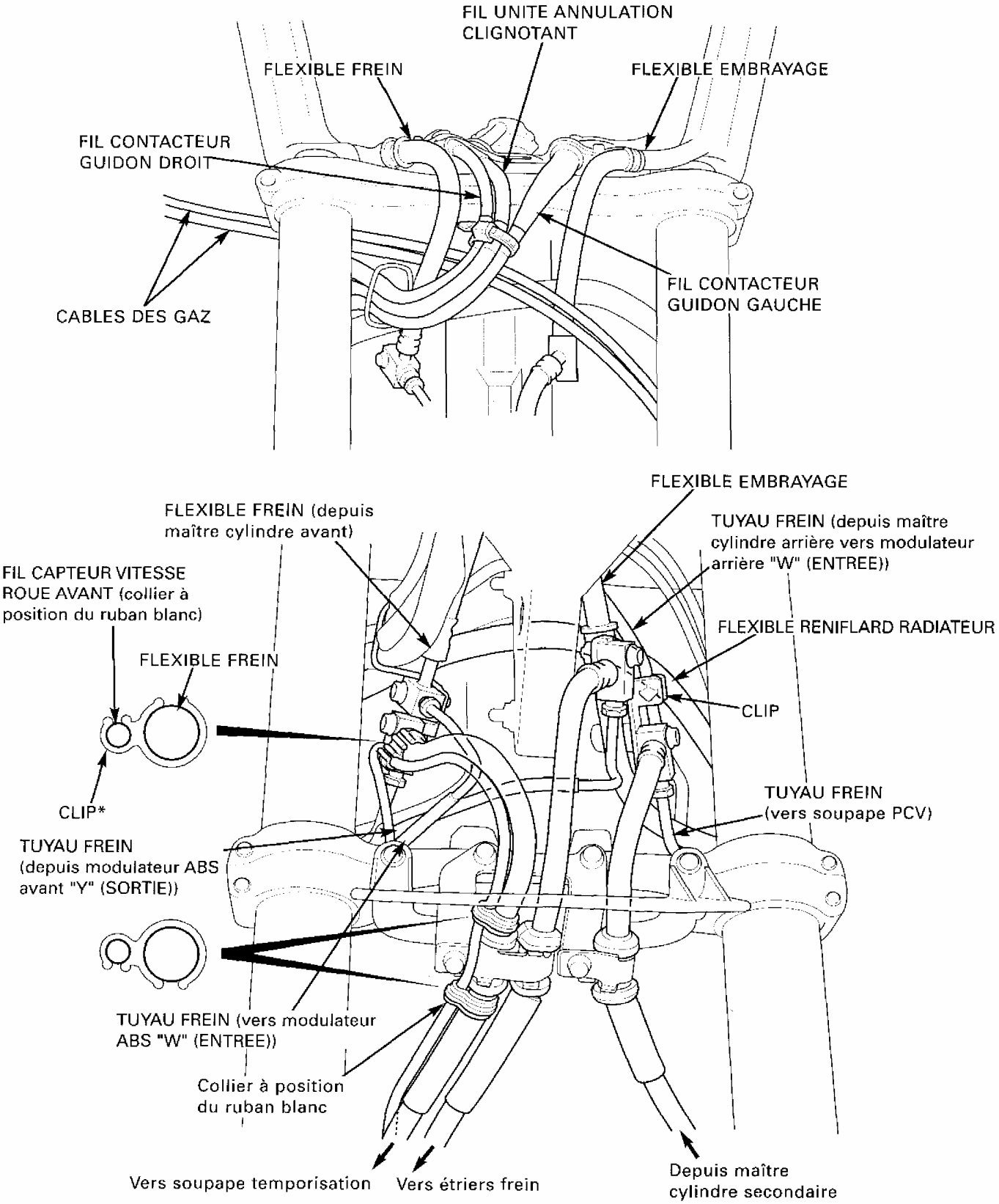
- Casque conducteur 6P (Rouge)
- Entrée auxiliaire 3P (Blanc)
- Optionnel 2P (Rouge) pour prise femelle accessoire

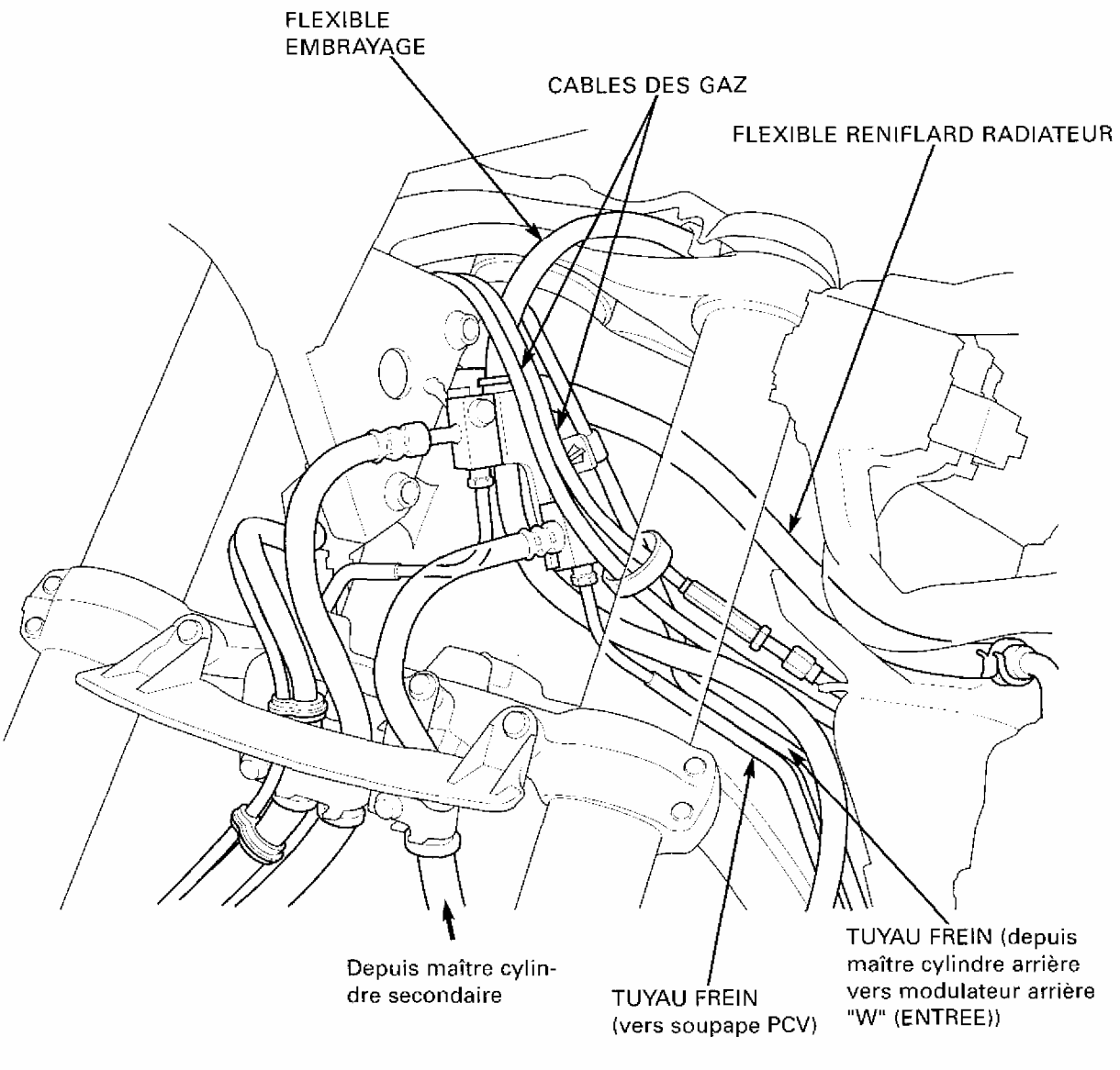


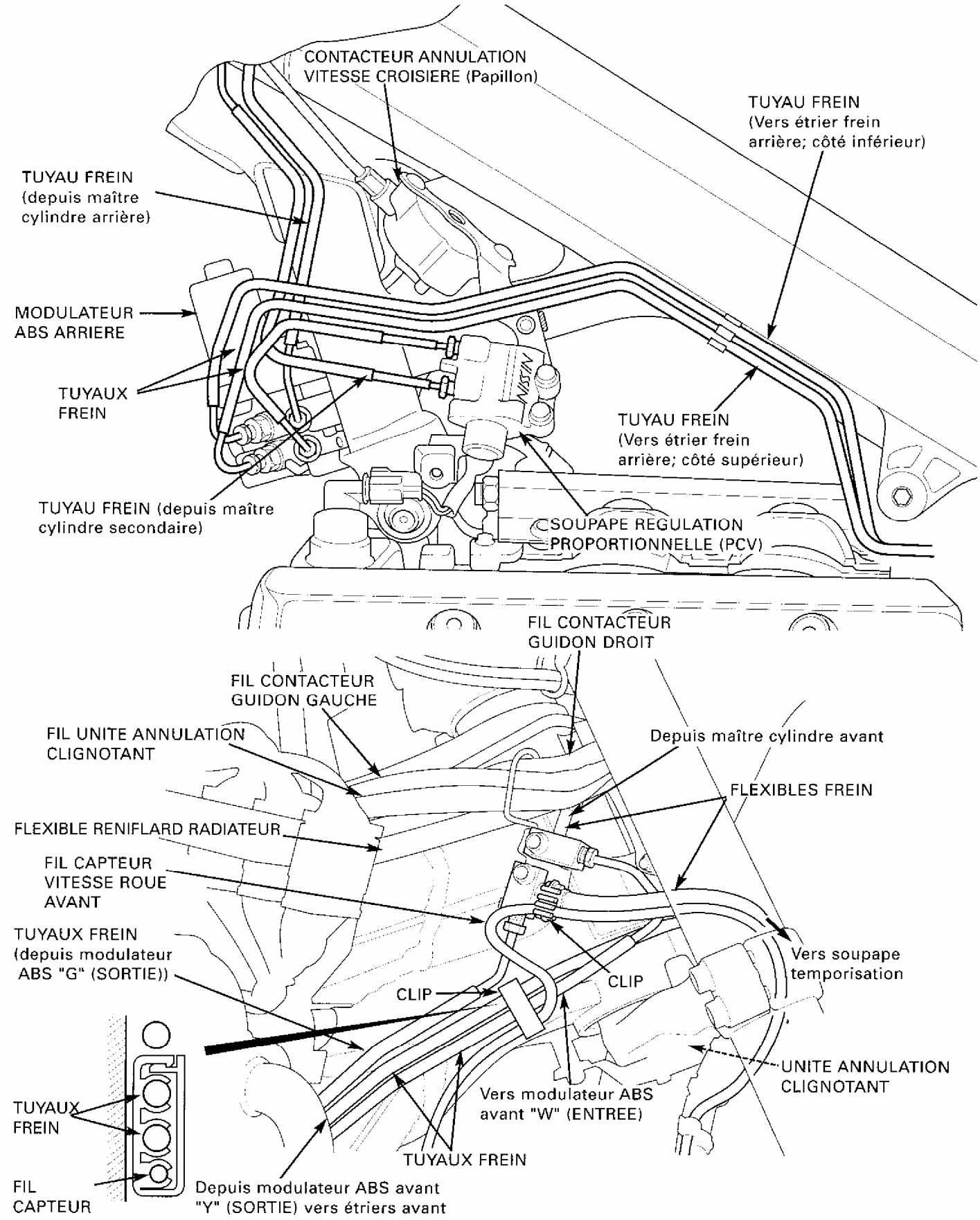

FIL CONTACTEUR GUIDON DROIT
FIL CONTACTEUR
FLEXIBLE FREIN
FIL CONTACTEUR ANNULATION FEU DE STOP/VITESSE DE CROISIERE
CABLES DES GAZ

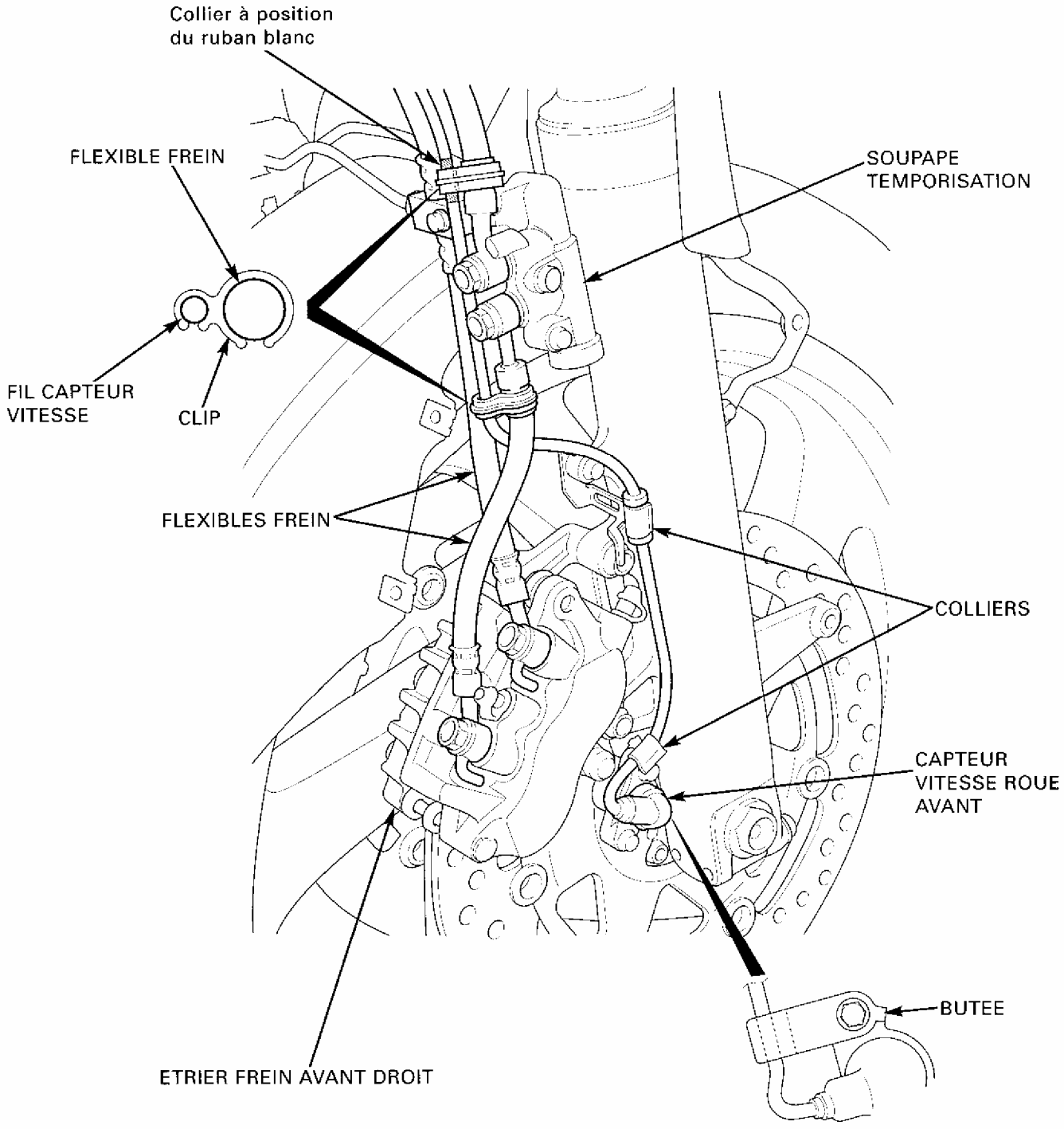

GOUPILLE
CABLES DES GAZ
FLEXIBLE FREIN

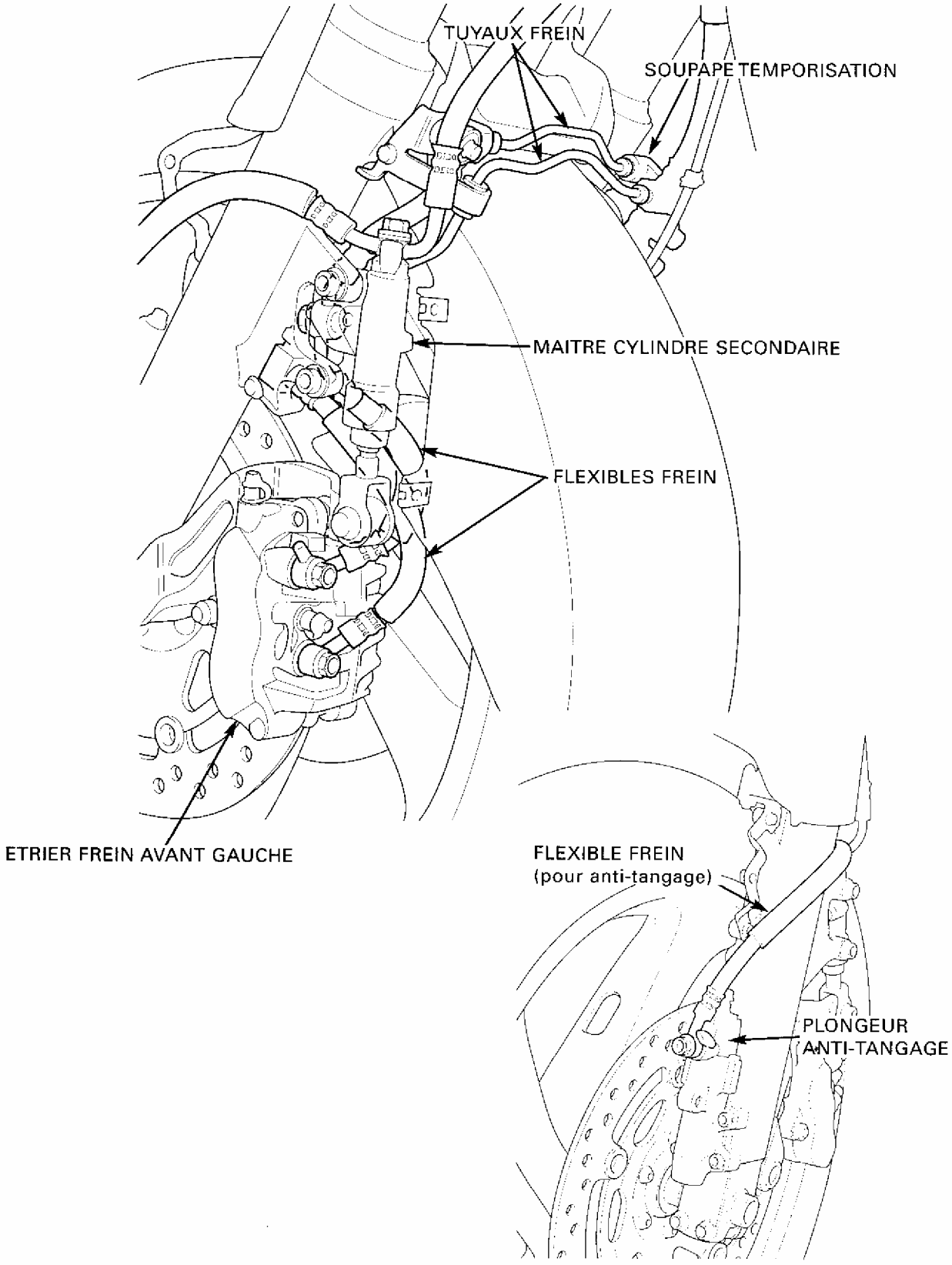

FIL CONTACTEUR GUIDON GAUCHE
FIL CONTACTEUR
FLEXIBLE EMBRAYAGE
FLEXIBLE EMBRAYAGE
FIL CONTACTEUR
VITESSE CROISIERE
EMBRAYAGE
FIL CONTACTEUR
EMBRAYAGE
FIL UNITE ANNULATION
CLIGNOTANT
COLLIER DE CABLE
(position ruban blanc)
FLEXIBLE
EMBRAYAGE
FIL CONTACTEUR
GUIDON GAUCHE
FIL CONTACTEUR
GUIDON DROIT
FLEXIBLE FREIN
UNITE ANNULATION
CLIGNOTANT 7P (Vert)
FIL CONTACTEUR
GUIDON GAUCHE
FLEXIBLE CONTACTEUR
GUIDON DROIT

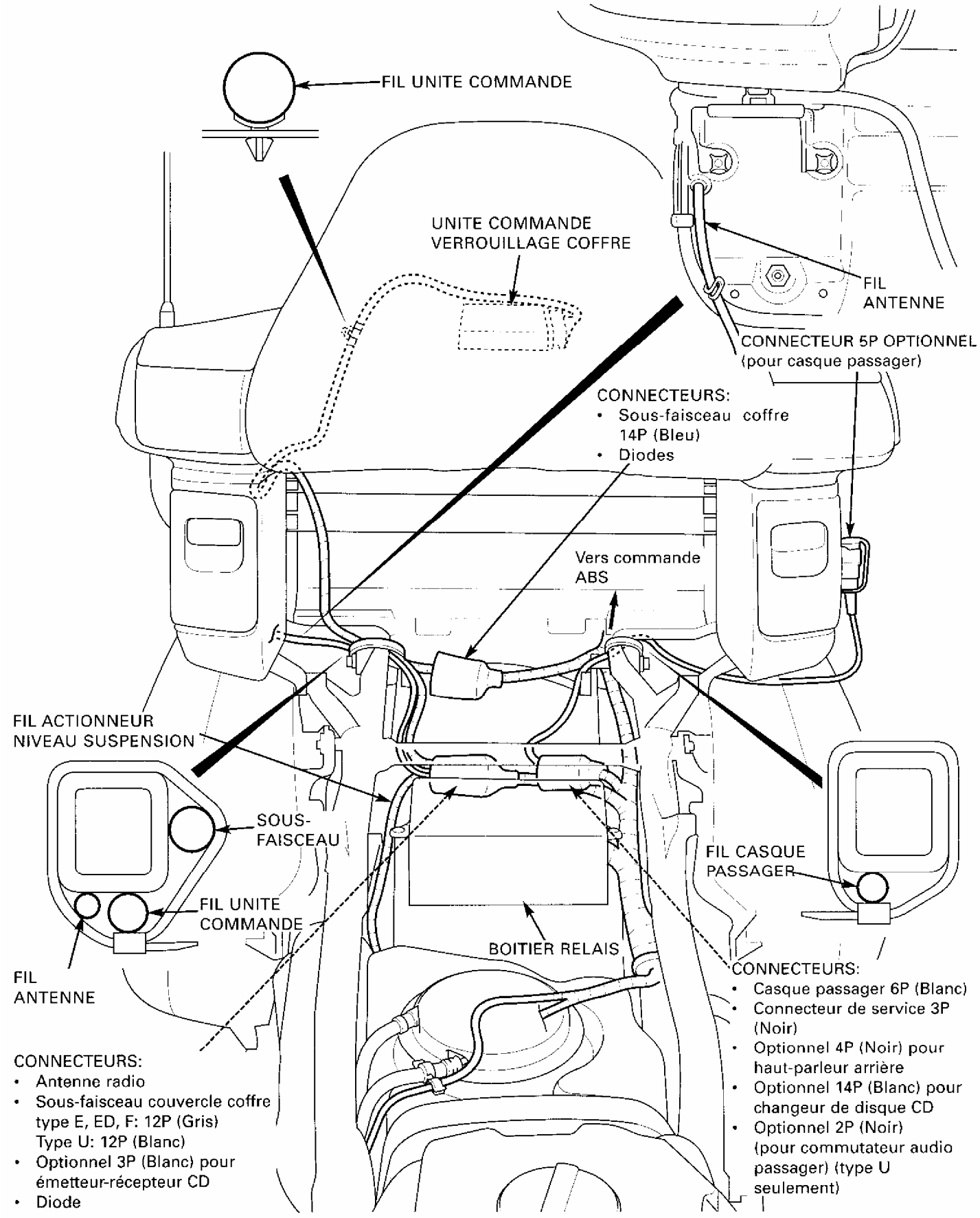

FIL UNITE ANNULATION CLIGNOTANT
FLEXIBLE FREIN
FLEXIBLE EMBRAYAGE
FIL CONTACTEUR GUIDON DROIT
CABLES DES GAZ
FIL CONTACTEUR GUIDON GAUCHE
FLEXIBLE EMBRAYAGE
FLEXIBLE FREIN (depuis maître cylindre avant)
TUYAU FREIN (depuis maître cylindre arrière vers modulateur arrière "W" (ENTREE))
FIL CAPTEUR VITESSE ROUE AVANT (collier à position du ruban blanc)
FLEXIBLE RENIFLARD RADIATEUR
FLEXIBLE FREIN
CLIP
CLIP*
TUYAU FREIN (vers soupape PCV)
TUYAU FREIN (depuis modulateur ABS avant "Y" (SORTIE))
TUYAU FREIN (vers modulateur ABS "W" (ENTREE))
Collier à position du ruban blanc
Vers soupape temporisation
Vers étriers frein
Depuis maître cylindre secondaire

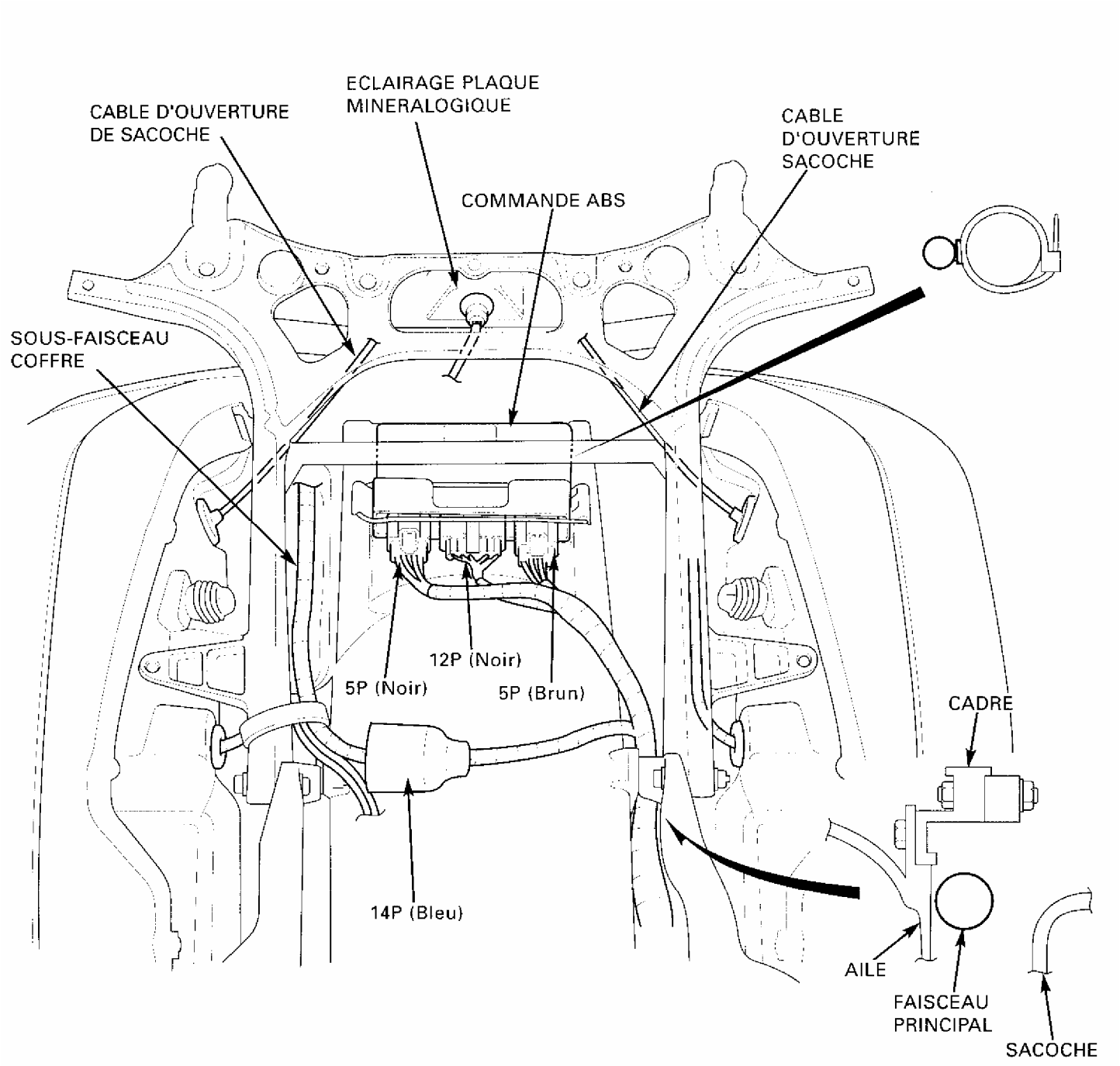

FLEXIBLE
EMBRAYAGE
CABLES DES GAZ
FLEXIBLE RENIFLARD RADIATEUR
Depuis maître cylin-
dre secondaire
TUYAU FREIN
(vers soupape PCV)
TUYAU FREIN (depuis
maître cylindre arrière
vers modulateur arrière
"W" (ENTREE))

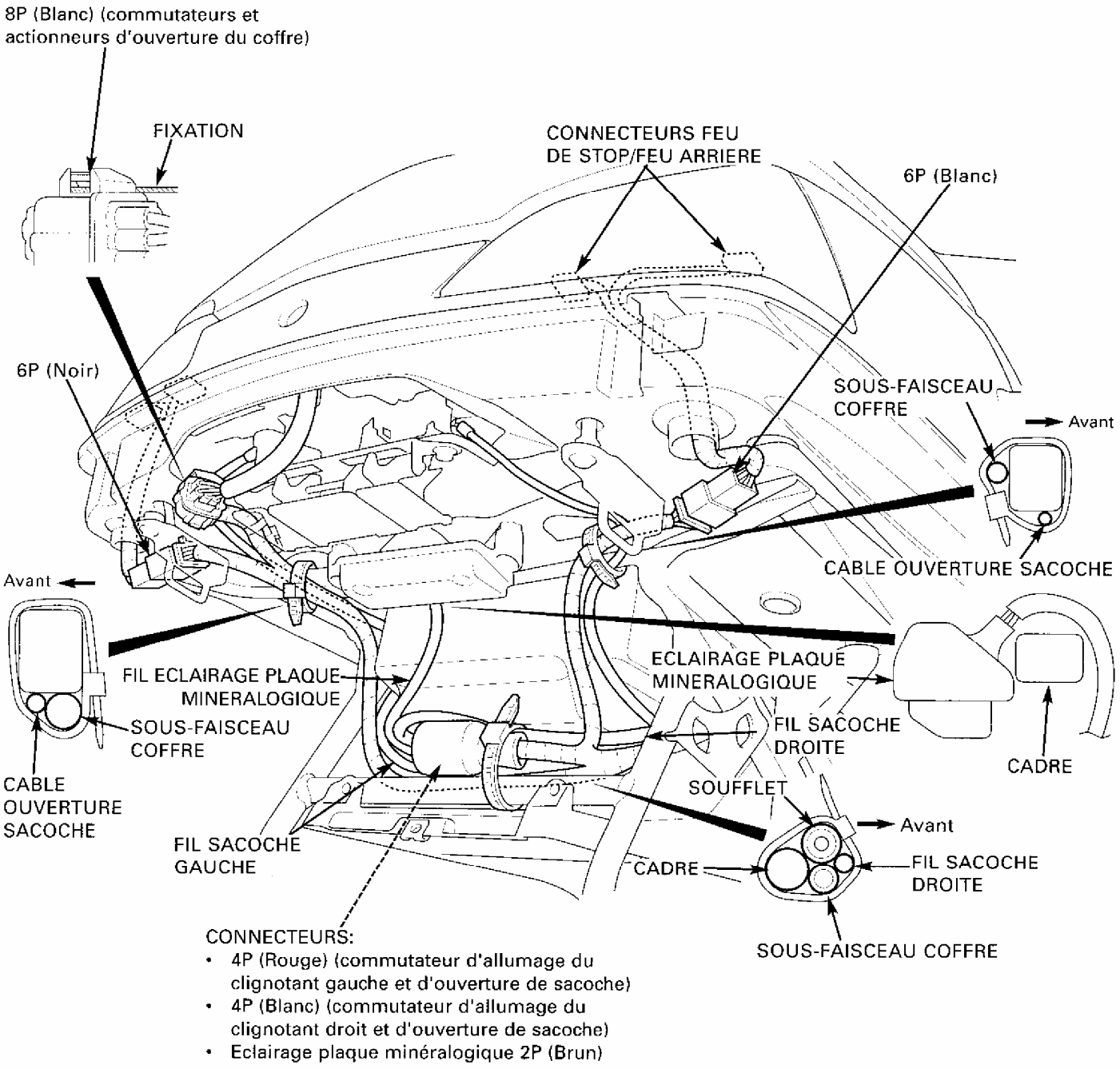

CONTACTEUR ANNULATION VITESSE CROISIERE (Papillon)
TUYAU FREIN (Vers étrier frein arrière; côté inférieur)
TUYAU FREIN (depuis maître cylindre arrière)
MODULATEUR ABS ARRIERE
TUYAUX FREIN
TUYAU FREIN (Vers étrier frein arrière; côté supérieur)
TUYAU FREIN (depuis maître cylindre secondaire)
SOUPAPE REGULATION PROPORTIONNELLE (PCV)
FIL CONTACTEUR GUIDON DROIT
FIL CONTACTEUR GUIDON GAUCHE
FIL UNITE ANNULATION CLIGNOTANT
Depuis maître cylindre avant
FLEXIBLES FREIN
FLEXIBLE RENIFLARD RADIATEUR
FIL CAPTEUR VITESSE ROUE AVANT
TUYAUX FREIN (depuis modulateur ABS "G" (SORTIE))
CLIP
CLIP
Vers soupape temporisation
UNITE ANNULATION CLIGNOTANT
Vers modulateur ABS avant "W" (ENTREE)
TUYAUX FREIN
TUYAUX FREIN
FIL CAPTEUR
Depuis modulateur ABS avant "Y" (SORTIE) vers étriers avant


Collier à position
du ruban blanc
FLEXIBLE FREIN
SOUPAPE
TEMPORISATION
FIL CAPTEUR
VITESSE
CLIP
FLEXIBLES FREIN
COLLIERS
CAPTEUR
VITESSE ROUE
AVANT
BUTEE
ETRIER FREIN AVANT DROIT

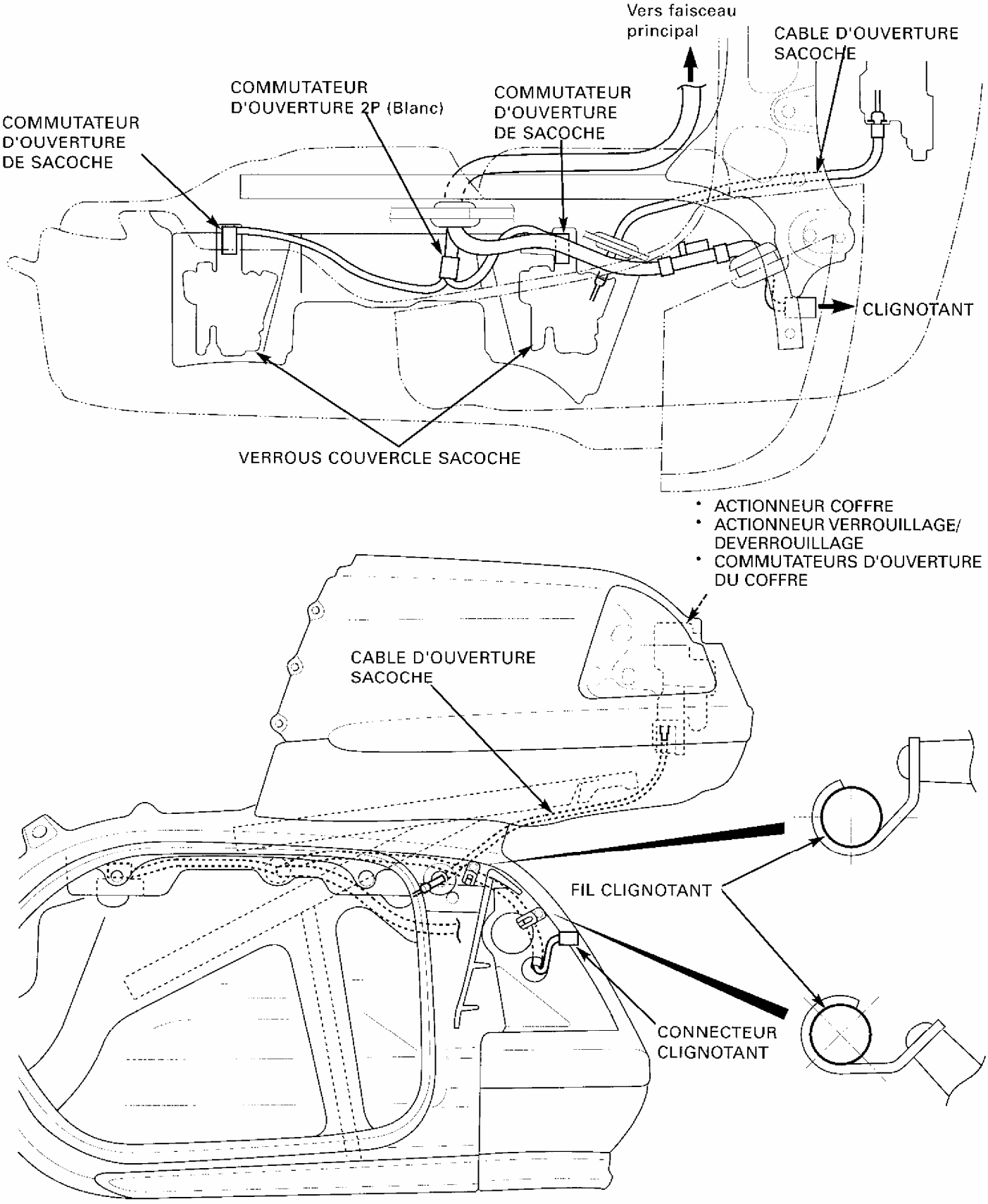

TUYAUX FREIN
SOUPAPE TEMPORISATION
MAITRE CYLINDRE SECONDAIRE
FLEXIBLES FREIN
ETRIER FREIN AVANT GAUCHE
FLEXIBLE FREIN
(pour anti-tangage)
PLONGEUR
ANTI-TANGAGE


FIL UNITE COMMANDE
UNITE COMMANDE VERROUILLAGE COFFRE
FIL ANTENNE
CONNECTEUR 5P OPTIONNEL (pour casque passager)
CONNECTEURS:
• Sous-faisceau coffre 14P (Bleu)
• Diodes
Vers commande ABS
FIL ACTIONNEUR NIVEAU SUSPENSION
SOUS-FAISCEAU
FIL UNITE COMMANDE
FIL ANTENNE
BOITIER RELAIS
FIL CASQUE PASSAGER
CONNECTEURS:
• Casque passager 6P (Blanc)
• Connecteur de service 3P (Noir)
• Optionnel 4P (Noir) pour haut-parleur arrière
• Optionnel 14P (Blanc) pour changeur de disque CD
• Optionnel 2P (Noir) (pour commutateur audio passager) (type U seulement)
CONNECTEURS:
• Antenne radio
• Sous-faisceau couvercle coffre type E, ED, F: 12P (Gris) Type U: 12P (Blanc)
• Optionnel 3P (Blanc) pour émetteur-récepteur CD
• Diode

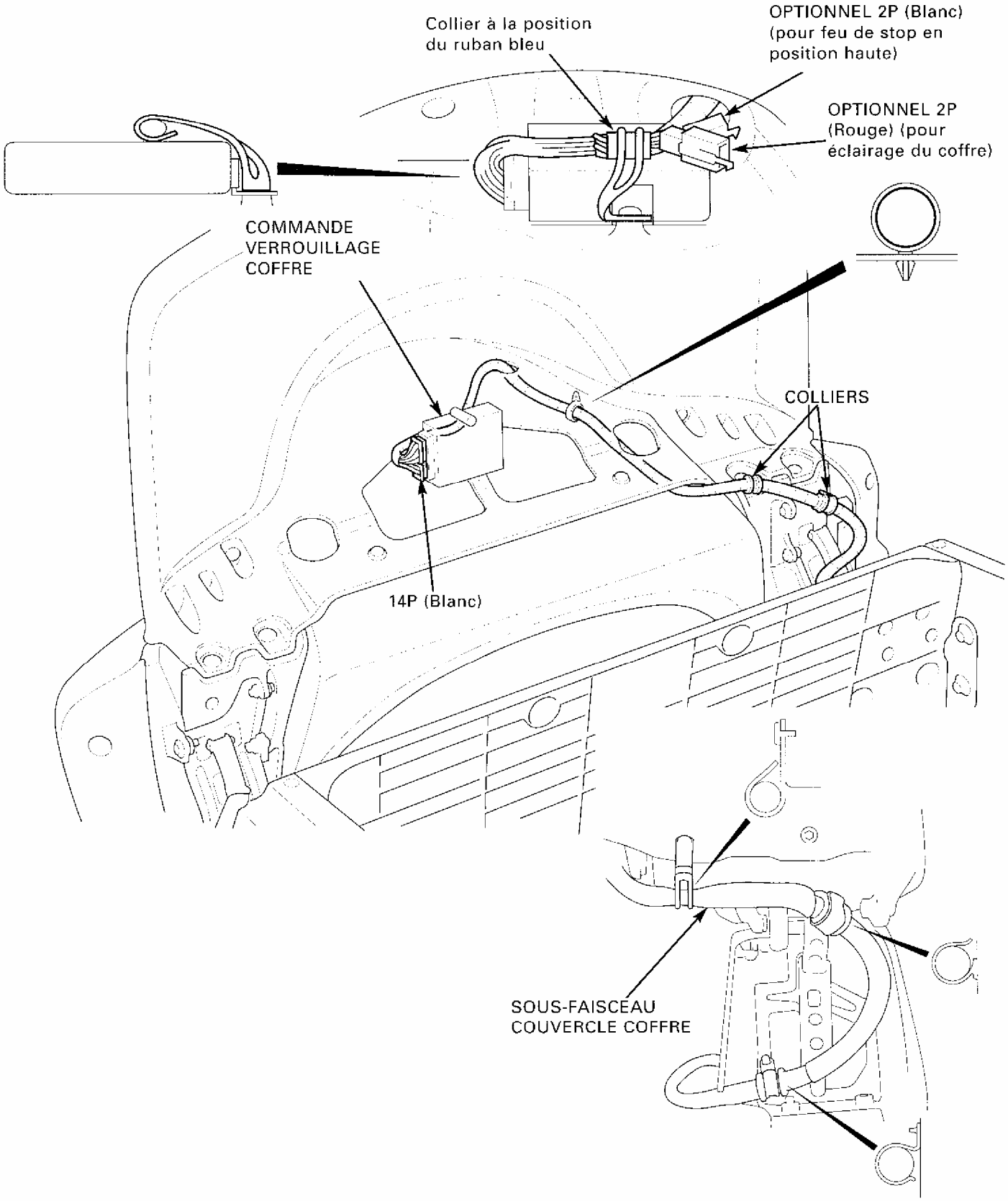

CABLE D'OUVERTURE DE SACOCHE
ECLAIRAGE PLAQUE MINERALOGIQUE
CABLE D'OUVERTURE SACOCHE
COMMANDE ABS
SOUS-FAISCEAU COFFRE
12P (Noir)
5P (Noir)
5P (Brun)
CADRE
14P (Bleu)
AILE
FAISCEAU PRINCIPAL
SACOCHE


8P (Blanc) (commutateurs et actionneurs d'ouverture du coffre)
FIXATION
CONNECTEURS FEU DE STOP/FEU ARRIERE
6P (Blanc)
6P (Noir)
SOUS-FAISCEAU COFFRE
Avant
CABLE OUVERTURE SACOCHE
Avant
FIL ECLAIRAGE PLAQUE MINERALOGIQUE
ECLAIRAGE PLAQUE MINERALOGIQUE
SOUS-FAISCEAU COFFRE
FIL SACOCHE DROITE
CADRE
CABLE OUVERTURE SACOCHE
SOUFFLET
Avant
FIL SACOCHE GAUCHE
CADRE
FIL SACOCHE DROITE
SOUS-FAISCEAU COFFRE
CONNECTEURS:
• 4P (Rouge) (commutateur d'allumage du clignotant gauche et d'ouverture de sacoche)
• 4P (Blanc) (commutateur d'allumage du clignotant droit et d'ouverture de sacoche)
• Eclairage plaque minéralogique 2P (Brun)

Sacoche gauche représentée:



Intérieur du couvercle du coffre:



SYSTEMES DE LIMITATION DES EMISSIONS

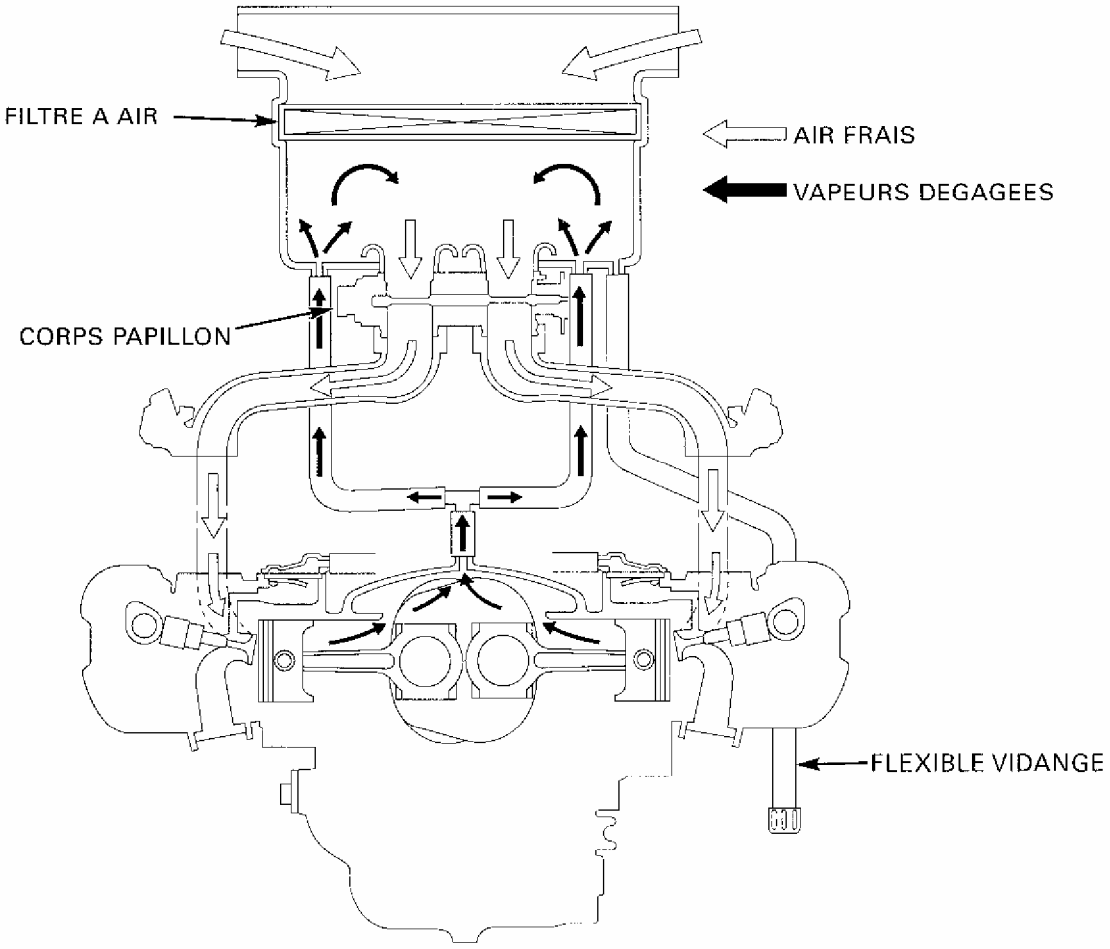
SOURCE DES EMISSIONS

La combustion génère du monoxyde de carbone, des hydrocarbures et des oxydes d'azote. Il est très important de limiter les émissions d'hydrocarbures et des oxydes d'azote car, dans certaines conditions, ils peuvent réagir pour former des brouillards photochimiques lorsqu'ils sont exposés aux rayons solaires. Le monoxyde de carbone ne réagit pas de la même manière, mais il est toxique.

Honda Motor Co. Ltd utilise le système PGM-FI, deux convertisseurs catalytiques à trois voies et un capteur d'oxygène réchauffé pour réduire les émissions de monoxyde de carbone, d'hydrocarbures et d'oxydes d'azote.

SYSTEME DE LIMITATION DES EMISSIONS DU CARTER D'HUILE

Le moteur est équipé d'un circuit fermé de carter pour que les émissions de ce carter ne soient pas évacuées dans l'atmosphère.
Les gaz dégagés sont renvoyés dans la chambre de combustion par l'intermédiaire du filtre à air et du carburateur.



SYSTEME DE LIMITATION DES EMISSIONS D'ECHAPPEMENT 5SYSTEME D'INJECTION PULSEE D'AIR SECONDAIRE)

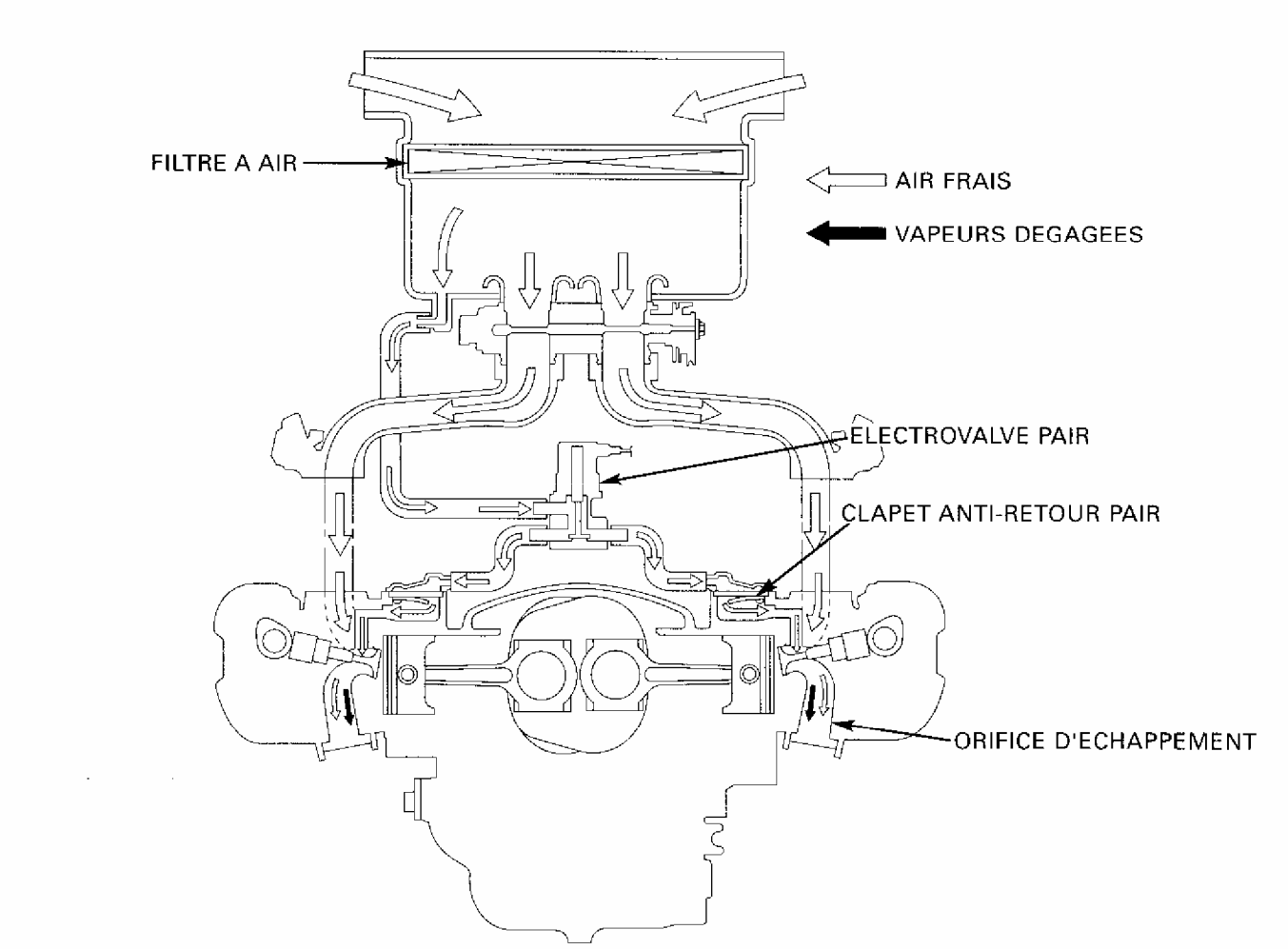
Le système de limitation des émissions d'échappement injecte un mélange appauvri de carburant ; aucun réglage ne doit être effectué en dehors du réglage du ralenti à l'aide de la vis butée du papillon. Le système de limitation des émissions d'échappement est distinct du système de limitation des émissions du carter d'huile.

Le système de limitation des émissions dans les gaz d'échappement comprend un système d'alimentation en air secondaire qui introduit de l'air filtré dans les gaz d'échappement à l'orifice d'échappement. De l'air frais est entraîné dans l'orifice d'échappement par la soupape PAIR (Injection Pulsée d'Air Secondaire).

Cette charge d'air frais favorise la combustion des gaz d'échappement non brûlés et transforme un volume considérable d'hydrocarbures et de monoxydes de carbone en dioxydes de carbone relativement inoffensifs et en vapeur d'eau.

La soupape Reed empêche l'air de circuler en sens inverse dans le circuit. L'électrovalve PAIR est commandée par l'unité PGMFI, et le passage d'air frais est ouvert ou fermé selon les conditions de marche (capteur ECT/IAT/TPIMAP et régime du moteur).

Aucun réglage ne doit être effectué sur le système d'alimentation en air secondaire, mais on recommande d'inspecter périodiquement ses composants.



SYSTEME DE LIMITATION DU BRUIT (type U seulement)

IL EST INTERDIT DE NEUTRALISER LE SYSTEME DE LIMITATION DU BRUIT. La loi peut interdirent les actes suivants:
(1) Retrait ou neutralisation d'un composant du système de limitation de bruit sur une nouvelle moto avant sa vente ou sa livraison ou pendant son utilisation, pour une raison autre que la maintenance, la réparation ou le remplacement de ce composant ;
(2) Utilisation de la moto une fois que ce composant du système de limitation de bruit a été retiré ou neutralisé par une personne.

02

Cadre
Panneaux de carrosserie
Système d'échappement

INFORMATIONS DE SERVICE	**02- 01**	**PARE-BRISE**	**02- 07**
DEPANNAGE	**02- 01**	**CARENAGE INTERIEUR**	**02- 08**
EMPLACEMENTS DES PANNEAUX DE CARROSSERIE	**02- 02**	**CARENAGE AVANT**	**02- 08**
CAPOT LATERAL	**02- 04**	**CADRE SUPERIEUR**	**02- 09**
CAPOT LATERAL MOTEUR	**02- 04**	**AILE ARRIERE A**	**02- 11**
SIEGE	**02- 04**	**PANNEAU INFERIEUR DU COFFRE**	**02- 11**
AILE AVANT	**02- 05**	**COFFRE**	**02- 11**
CARENAGE INFERIEUR AVANT	**02- 05**	**SACOCHE**	**02- 13**
PANNEAU DES INDICATEURS	**02-06**	**AILE ARRIERE B**	**02- 14**
RÉTROVISEUR	**02- 06**	**FIXATION SACOCHE / COFFRE**	**02- 14**
		SYSTEME D'ECHAPPEMENT	**02- 15**

INFORMATIONS DE SERVICE

GENERALITES

• Cette section concerne la dépose et l'installation des panneaux de carrosserie et du système d'échappement.
• Remplacez toujours les joints lorsque vous déposez le système d'échappement.
• Inspectez toujours le système d'échappement après l'installation pour détecter les fuites.

COUPLES DE SERRAGE

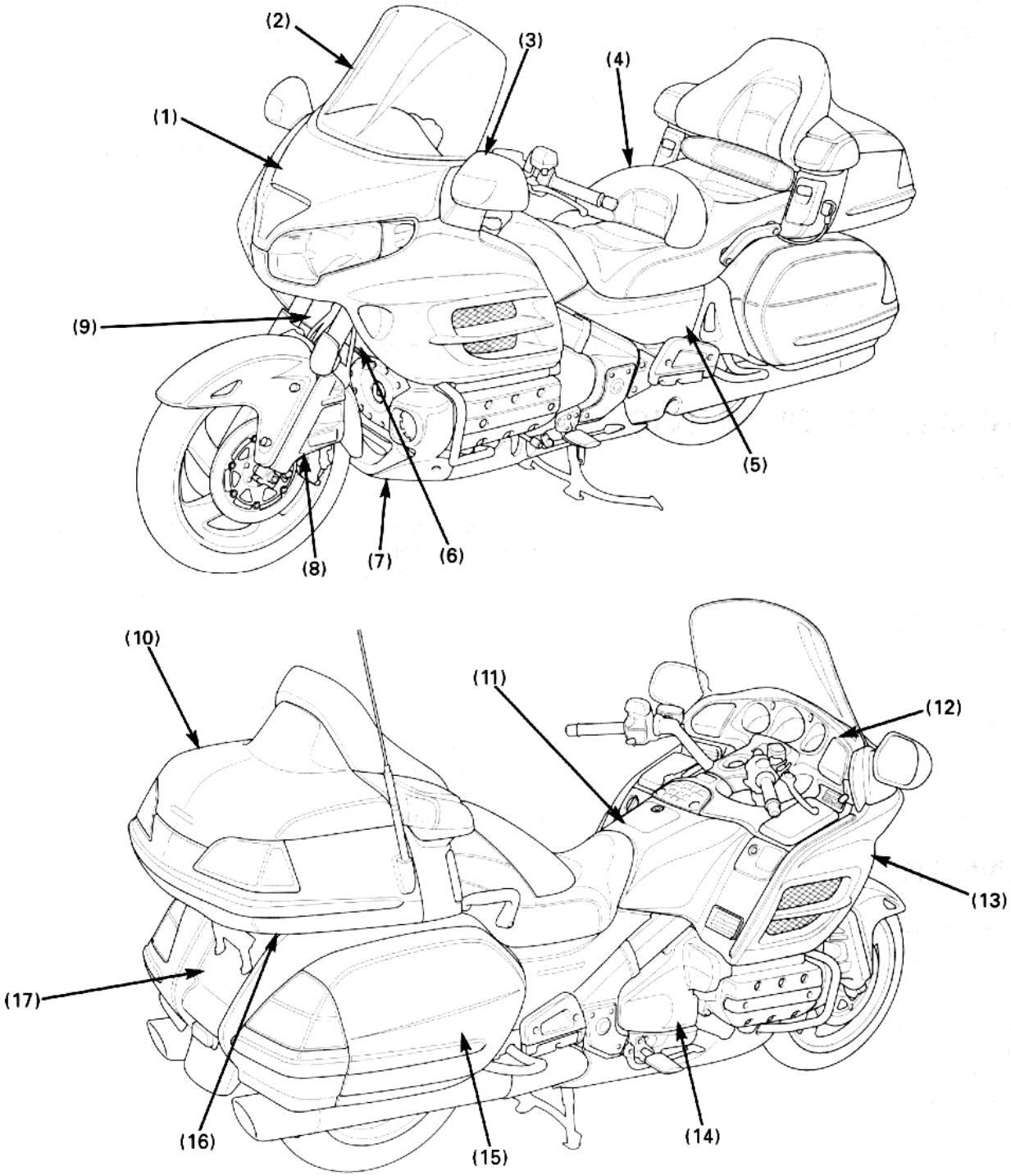
Boulon fixation sacoche/coffre	26 N•m (2,7 kgf•m}
Ecrou raccord de tuyau d'échappement	12 N•m (1,2 kgf•m)
Boulon de fixation tuyau d'échappement	26 N•m (2,7 kgf•m)
Boulon du collier tuyau d'échappement	26 N•m (2,7 kgf•m)
Boulon de collier du silencieux	26 N•m (2,7 kgf•m)
Boulon protecteur du tuyau d'échappement avant	12 N•m (1.2 kgf•m)
Boulon protecteur du tuyau d'échappement arrière	14 N•m (1,4 kgf•m)

DEPANNAGE

Bruit excessif de l'échappement
• Système d'échappement cassé
• Fuites de gaz dans l'échappement

Performance médiocre
• Système d'échappement déformé
• Fuite de gaz dans l'échappement
• Silencieux bouché

EMPLACEMENTS DES PANNEAUX DE CARROSSERIE

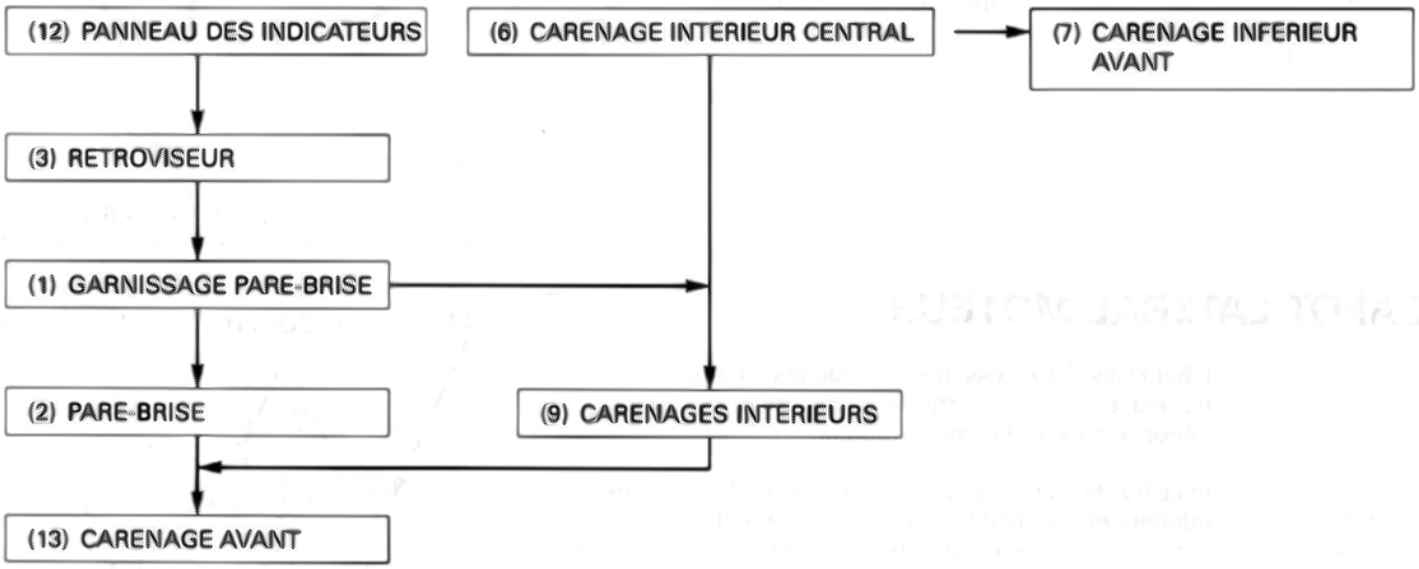


(1) GARNISSAGE DU PARE-BRISE (page 2-7)
(2) PARE-BRISE (page 2-7)
(3) RETROVISEUR (page 2-6)
(4) SIEGE (page 2-4)
(5) CAPOT LATERAL (page 2-4)
(6) CARENAGE INTERIEUR CENTRAL (page 2-5)
(7) CARENAGE INFERIEUR AVANT (page 2-5)
(8) AILE AVANT (page 2-5)
(9) CARENAGE INTERIEUR (page 2-8)
(10) COFFRE (page 2-11)
(11) CADRE SUPERIEUR (page 2-9)
(12) PANNEAU DES INDICATEURS (page 2-6)
(13) CARENAGE AVANT (page 2-8)
(14) CAPOT LATERAL MOTEUR (page 2-4)
(15) SACOCHE (page 2-13)
(16) PANNEAU INFERIEUR COFFRE (page 2-11)
(17) AILE ARRIERE A (page 2-11)

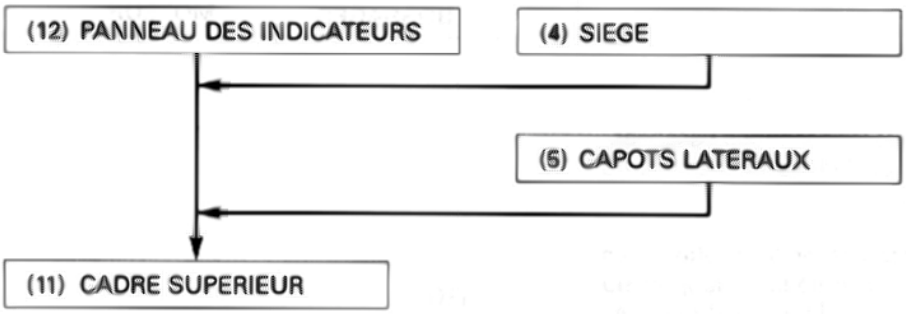
SCHEMA DE DEPOSE DES PANNEAUX DE CARROSSERIE

Ce schéma indique l'ordre de dépose des composants de la carrosserie.

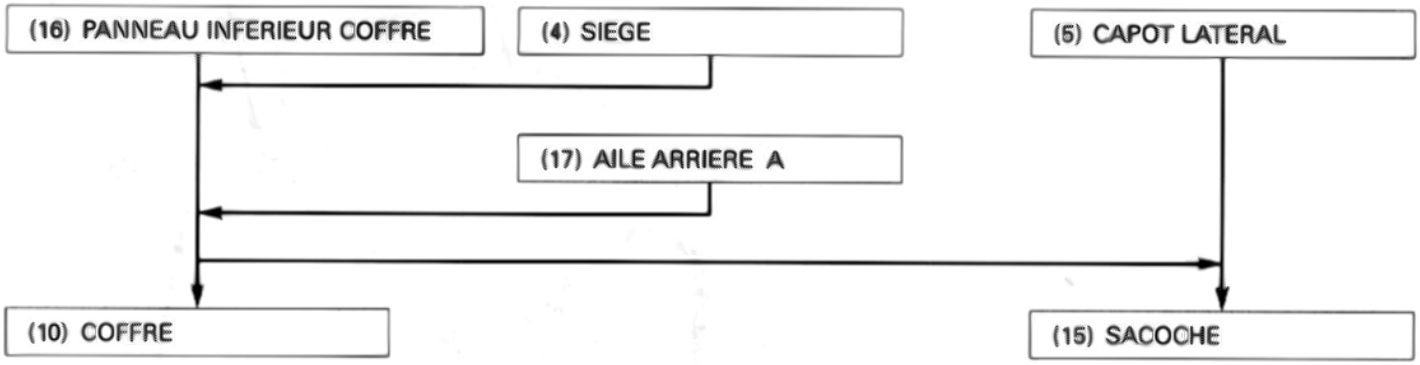
CARENAGE AVANT



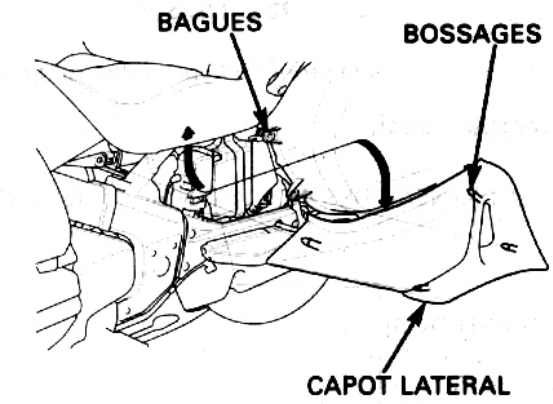
CADRE SUPERIEUR



COFFRE / SACOCHE



CAPOT LATERAL

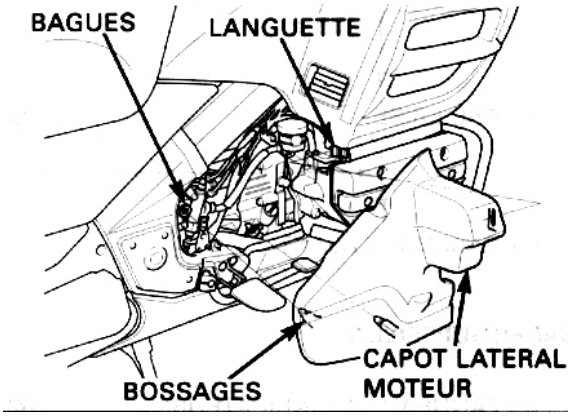


Pour déposer le capot latéral, libérez les quatre bossages des bagues.

Pour installer le capot latéral, inversez l'ordre de la dépose.

Veillez à ne pas déplacer les bagues.

CAPOT LATERAL MOTEUR



Libérez les deux bossages des bagues, libérez la partie avant de la languette du couvercle d'injecteur et déposez le capot latéral du moteur.

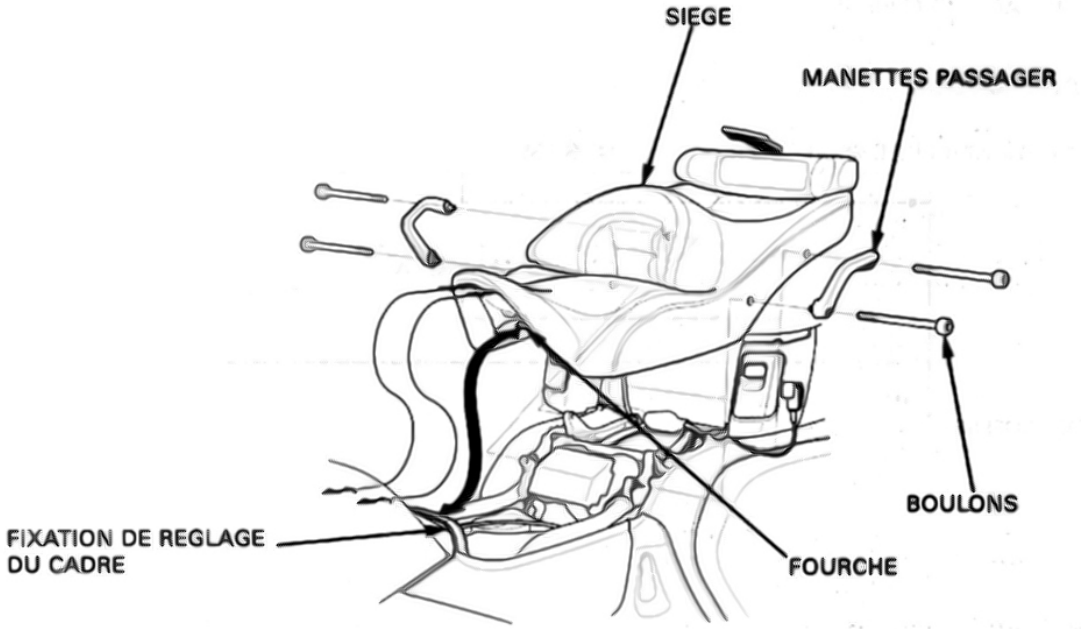
Installez le capot latéral moteur à partir du côté inférieur en alignant la fente avec la languette du couvercle d'injecteur, et insérez correctement les bossages dans les bagues.

Appliquez de l'eau savonneuse sur la languette pour l'installer plus facilement. Veillez à ne pas déplacer les bagues.

SIEGE

Enlevez les quatre boulons et les manettes passager. Soulevez l'arrière du siège et déposez le siège en le faisant glisser vers l'arrière.

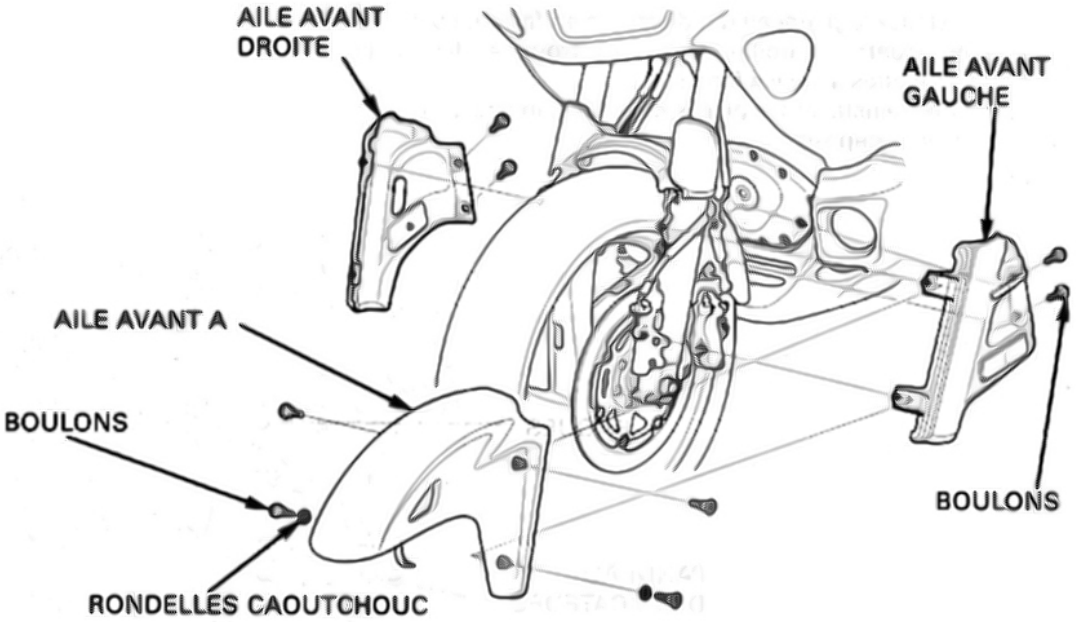
Installez le siège tout en insérant les languettes sous le cadre supérieur, et la fourche sous le support du câble. Enfoncez l'arrière du siège, installez les manettes passager et serrez fermement les quatre boulons.



AILES AVANT

Enlevez les quatre boulons, les deux rondelles en caoutchouc et l'aile avant A.
Enlevez les quatre boulons et les ailes avant.

Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.



CARENAGE INFERIEUR AVANT

CARENAGE INTERIEUR CENTRAL

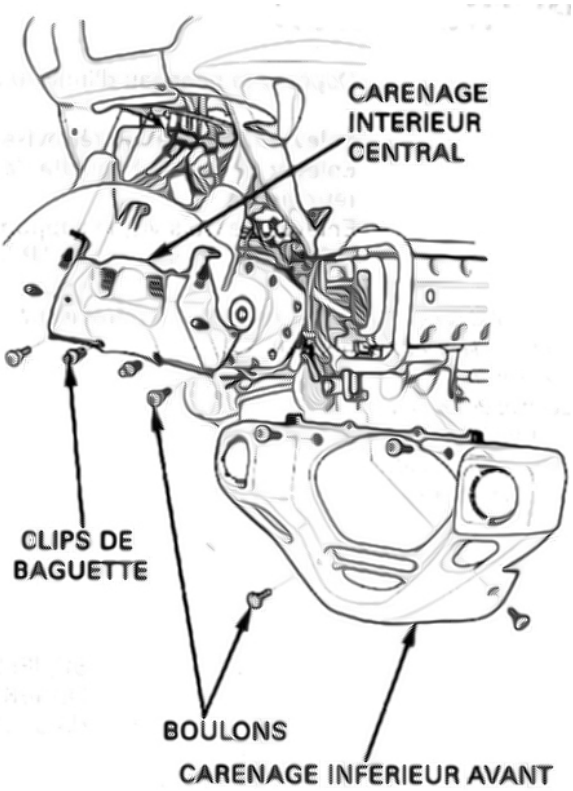
Enlevez les six clips de baguette, les deux boulons et le carénage intérieur central.

Installez le carénage intérieur central, faites coïncider les clips de baguette et les trous de boulon, et installez les quatre clips de baguette et les deux boulons.

CARENAGE INFERIEUR AVANT

Déposez le carénage intérieur central.
Enlevez les quatre boulons et le carénage inférieur avant.

Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.

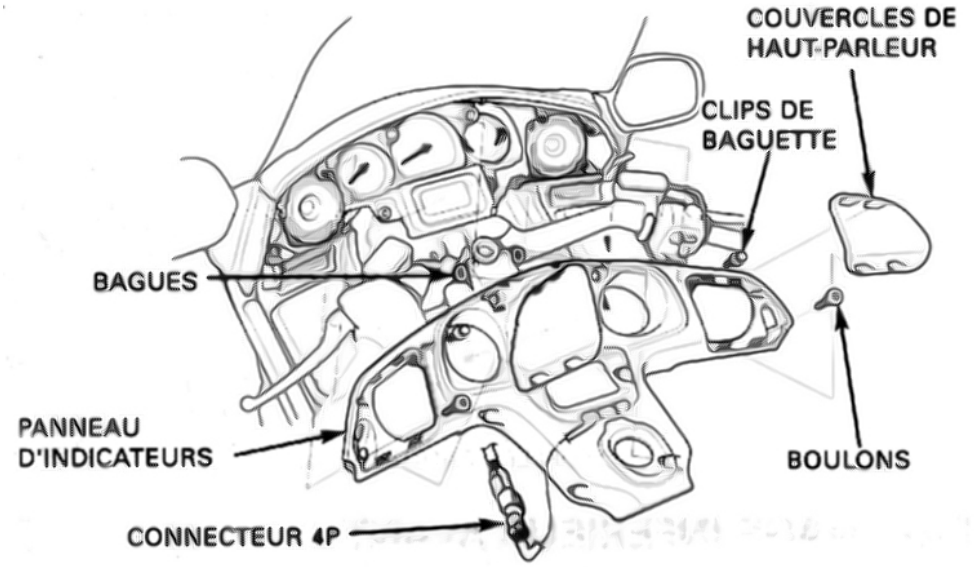


PANNEAU DES INDICATEURS

Déposez les couvercles de haut-parleur en libérant les quatre languettes pour chaque couvercle.
Enlevez les deux clips de baguette et les boulons.
Libérez les quatre bossages des bagues, débranchez le connecteur 4P du commutateur de commande d'affichage multiple et déposez le panneau d'indicateurs.

Installez le panneau d'indicateurs en faisant coïncider les quatre goupilles avec les trous et les deux languettes avec les fentes.
Pour réinstaller les pièces déposées, inversez l'ordre de leur dépose.

Veillez à ne pas déplacer les bagues.



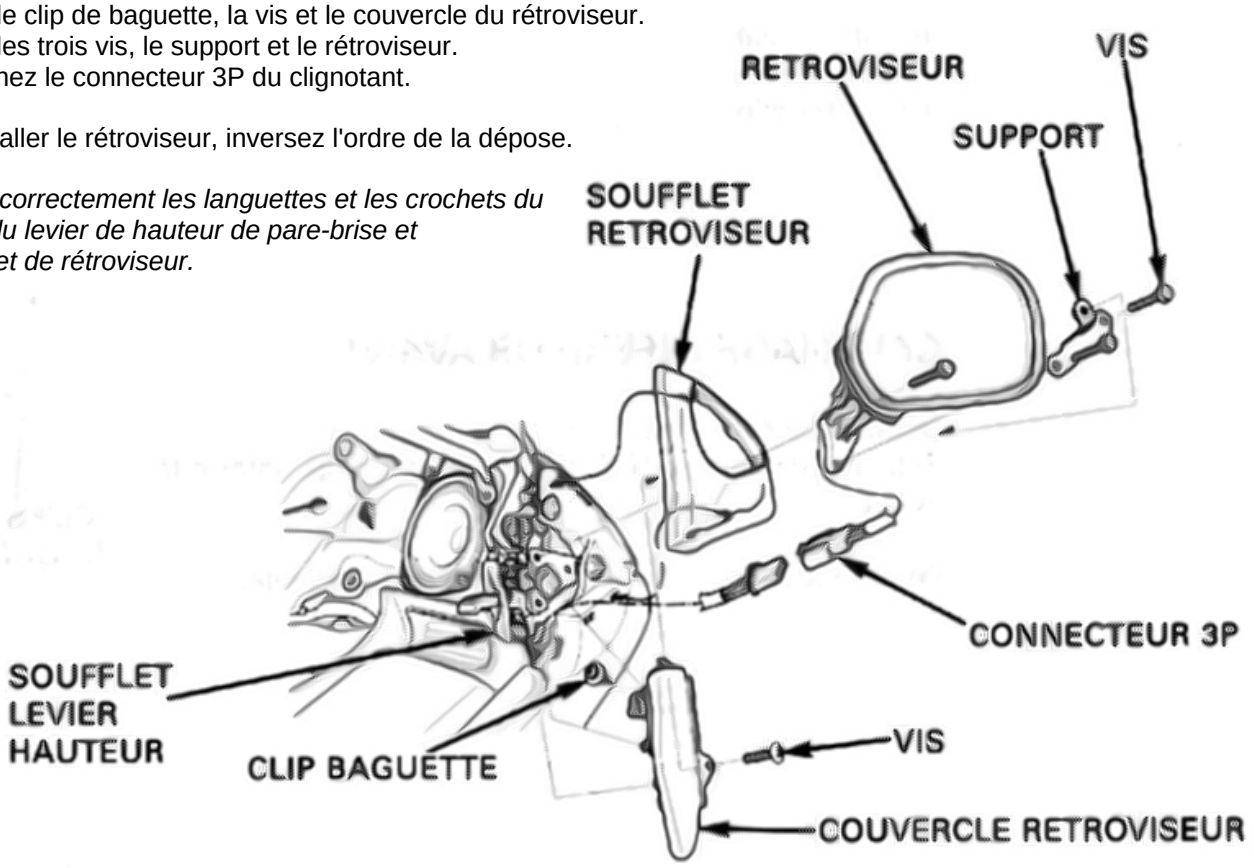
RETROVISEUR

Déposez le panneau d'indicateurs (page 2-5).

Enlevez le soufflet du rétroviseur du carénage avant.
Enlevez le clip de baguette, la vis et le couvercle du rétroviseur.
Enlevez les trois vis, le support et le rétroviseur.
Débranchez le connecteur 3P du clignotant.

Pour installer le rétroviseur, inversez l'ordre de la dépose.

Installez correctement les languettes et les crochets du soufflet du levier de hauteur de pare-brise et du soufflet de rétroviseur.



PARE-BRISE

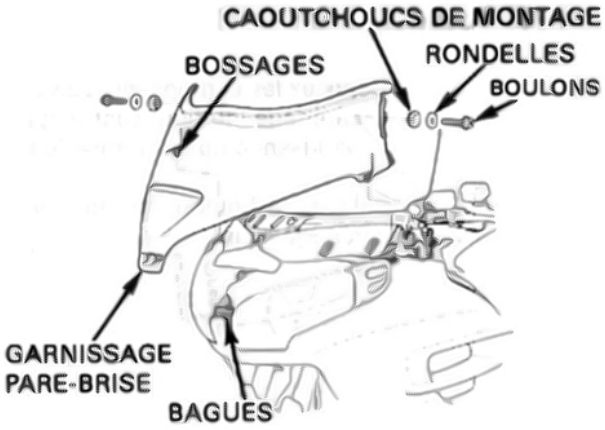
GARNISSAGE DU PARE-BRISE

Déposez les rétroviseurs gauche et droit (page 2-6).

Enlevez les deux boulons, les rondelles et les caoutchoucs de montage.
Libérez les quatre bossages des bagues et déposez le garnissage du pare-brise.

Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.

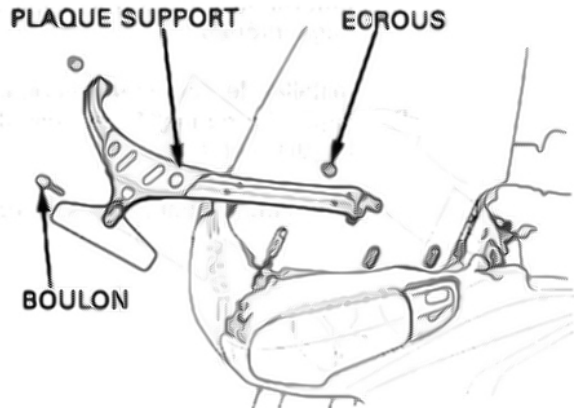
Veillez à ne pas déplacer les bagues.



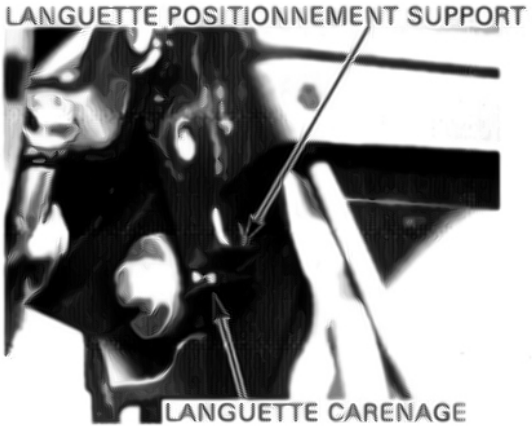
PARE-BRISE

Enlevez le garnissage du pare-brise.

Enlevez le boulon, les deux écrous et la plaque supportant le pare-brise.



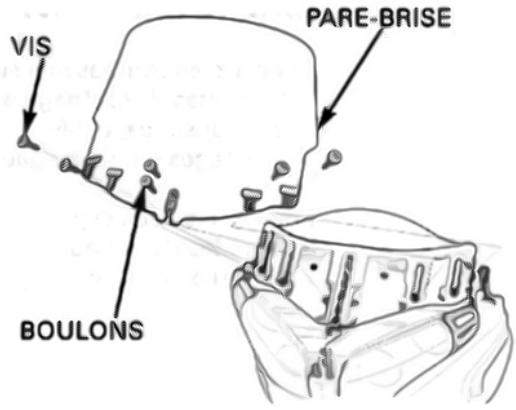
Vérifiez que les languettes de positionnement du garnissage du pare-brise restent au sommet des languettes du carénage.



Enlevez les quatre vis.

Enlevez les deux boulons et le pare-brise.

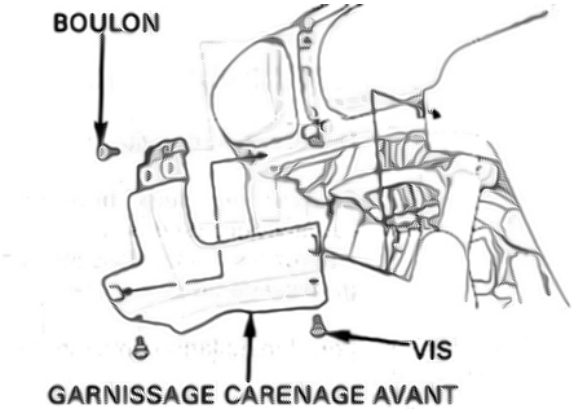
Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.



CARENAGE INTERIEUR

Déposez les composants suivants:
– carénage intérieur central (page 2-5)
– garnissage du pare-brise (page 2-6)

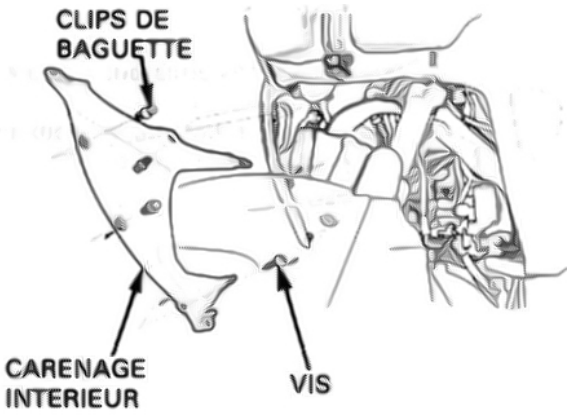
Enlevez le boulon, les deux vis et le garnissage du carénage avant.



Enlevez la vis, les trois clips de baguette et le carénage intérieur.

Installez le carénage intérieur, alignez les trous de clips de baguette, et installez les trois clips de baguette et la vis.

Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.

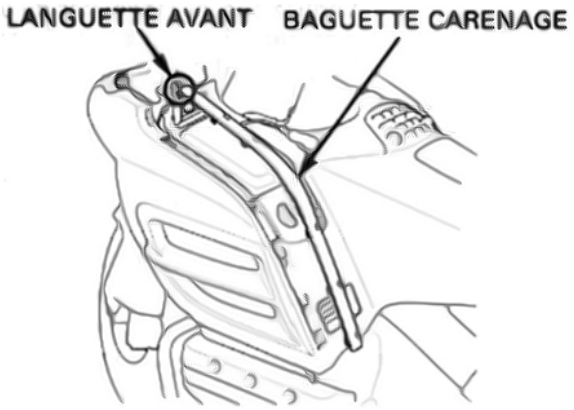


CARENAGE AVANT

BAGUETTE DE CARENAGE

Libérez d'abord avec précaution la languette avant, puis détachez les autres languettes et déposez la baguette du carénage.

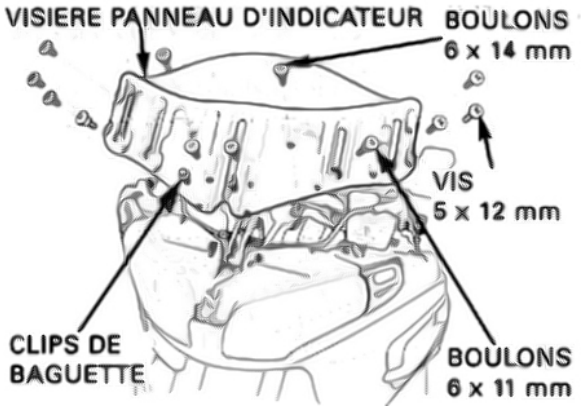
Pour installer la baguette du carénage, inversez l'ordre de sa dépose en veillant à ne pas endommager les languettes.



CARENAGE AVANT

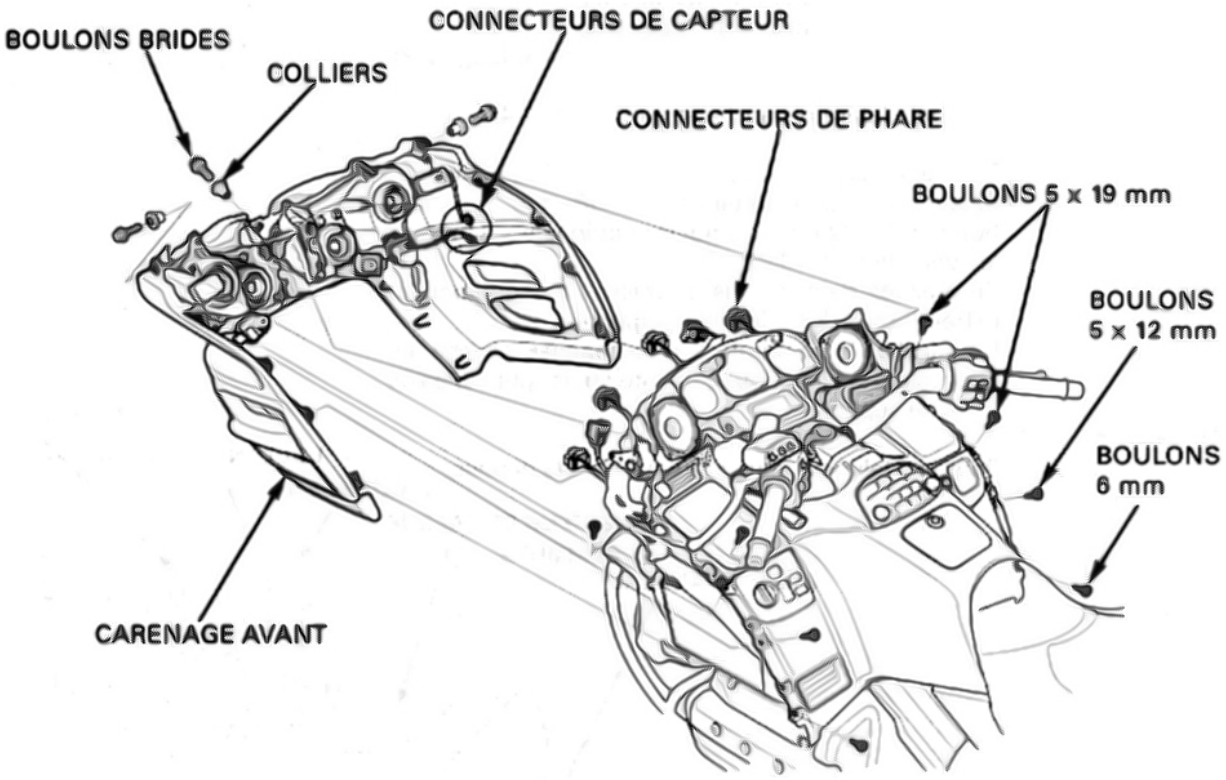
Déposez les composants suivants:
– baguettes de carénage gauche et droite.
– pare-brise (page 2-6)
– carénages intérieurs gauche et droit

Enlevez les deux clip de baguette, les six boulons 6 x 11 mm, les deux boulons 6 x 14 mm, les quatre vis 5 x 12 mm et la visière du panneau d'indicateur.



Débranchez les six connecteurs de phare.
Enlevez les quatre boulons 5 x 19 mm, les deux boulons 5 x 12 mm et les deux boulons 6 mm.
Enlevez les trois boulons bridés et les colliers et déplacez en avant le carénage avant.
Débranchez les connecteurs du capteur d'inclinaison et du capteur de température d'air extérieur, et déposez le carénage avant.

Installez temporairement le carénage avant et raccordez les connecteurs du capteur d'inclinaison et du capteur de température d'air extérieur.
Installez le carénage avant tout en insérant les deux bossages dans les bagues.
Pour installer les pièces déposées, inversez l'ordre de leur dépose.

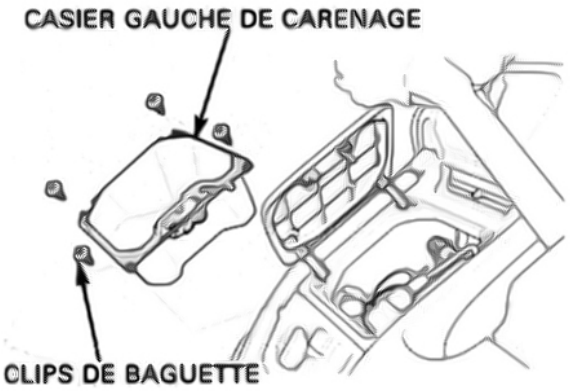


CADRE SUPERIEUR

CASIER DE CARENAGE

CASIER GAUCHE DE CARENAGE

Appuyez sur le bouton d'ouverture et ouvrez le couvercle du casier du carénage.
Enlevez les quatre clips de baguette en enfonçant les goupilles centrales et déposez le casier du carénage.

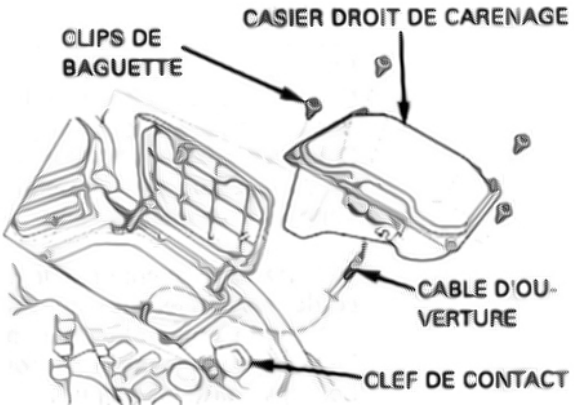


CASIER DROIT DE CARENAGE

Insérez la clef de contact dans le barillet de serrure et ouvrez le couvercle du casier en tournant la clef dans le sens des aiguilles d'une montre.

Enlevez les quatre clips de baguette en enfonçant les goupilles centrales.

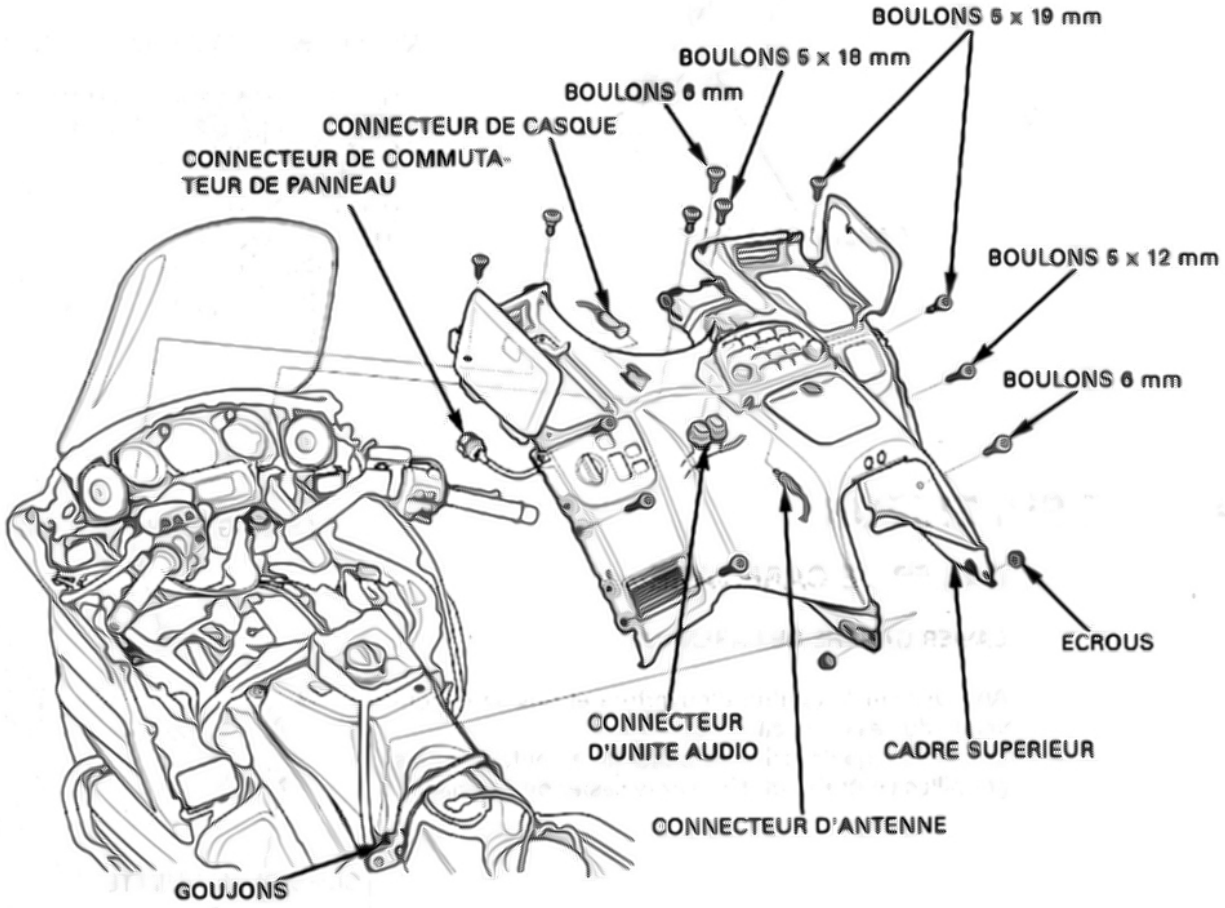
Débranchez le câble d'ouverture et déposez le casier droit du carénage.



CADRE SUPERIEUR

Déposez les composants suivants:
– casiers gauche et droit de carénage
– panneau des indicateur (page 02-06)
– baguettes gauche et droite de carénage (page 02-08)
– siège (page 02-04)
– capots latéraux gauche et droit (page 02-04)

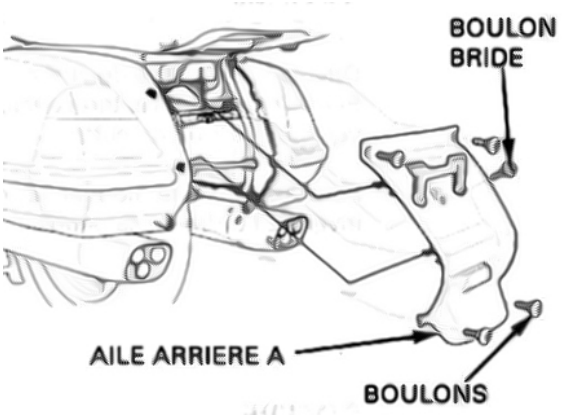
Enlevez de son support le connecteur de casque.
Enlevez les deux boulons 5 x 18 mm, les deux boulons 5 x 12 mm, les quatre boulons 5 x 14 mm et les deux boulons 6 mm.
Enlevez les deux écrous et enlevez des goujons les extrémités arrières du cadre supérieur.
Débranchez le commutateur de panneau gauche, les connecteurs d'antenne et d'unité audio, puis déposez le cadre supérieur.
Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.



AILE ARRIERE A

Enlevez le boulon bridé et les quatre boulons.
Libérez les languettes des sacoches en veillant à ne pas les endommager, puis déposez l'aile arrière A.

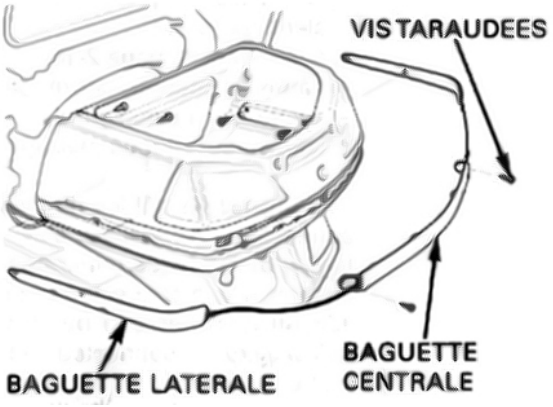
Pour installer l'aile arrière A, inversez l'ordre de sa dépose.



PANNEAU INFERIEUR DE COFFRE

Ouvrez le couvercle du coffre.

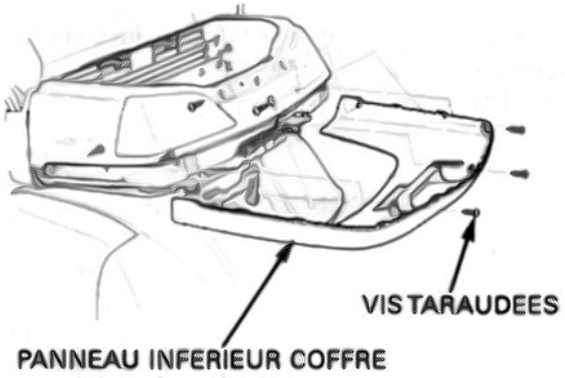
Enlevez les quatre vis taraudées et les baguettes latérales du coffre.
Enlevez les deux vis taraudées et la baguette centrale du coffre.



Enlevez les sept vis taraudées.

Libérez les quatre goujons du coffre en tirant légèrement vers l'extérieur le panneau inférieur du coffre, puis déposez ce panneau.

Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.



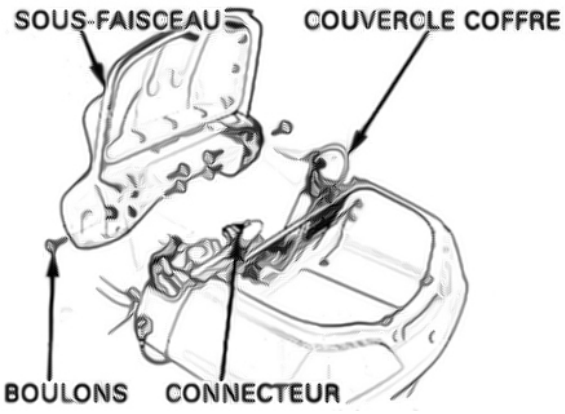
COFFRE

COUVERCLE DU COFFRE

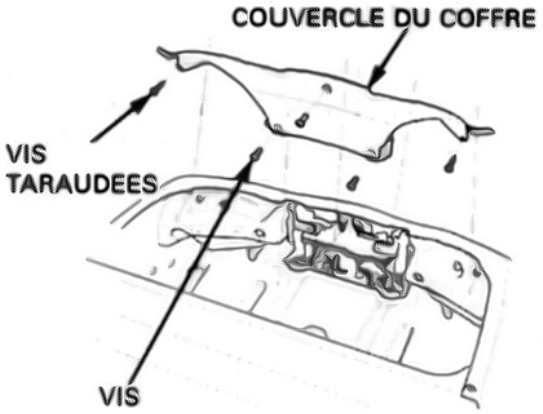
Déposez le siège (page 02-04).

Ouvrez le couvercle du coffre.
Débranchez le connecteur 12P du sous faisceau de la commande du coffre, et enlevez le sous faisceau des colliers.
Enlevez les six boulons de fixation et le couvercle du coffre.

Pour installer le couvercle du coffre, inversez l'ordre de sa dépose.



COUVERCLE VERROU COFFRE



Ouvrez le couvercle du coffre.
Enlevez les deux vis taraudées, les trois vis et le couvercle du verrou du coffre.

Pour installer le couvercle du verrou du coffre, inversez l'ordre de sa dépose.

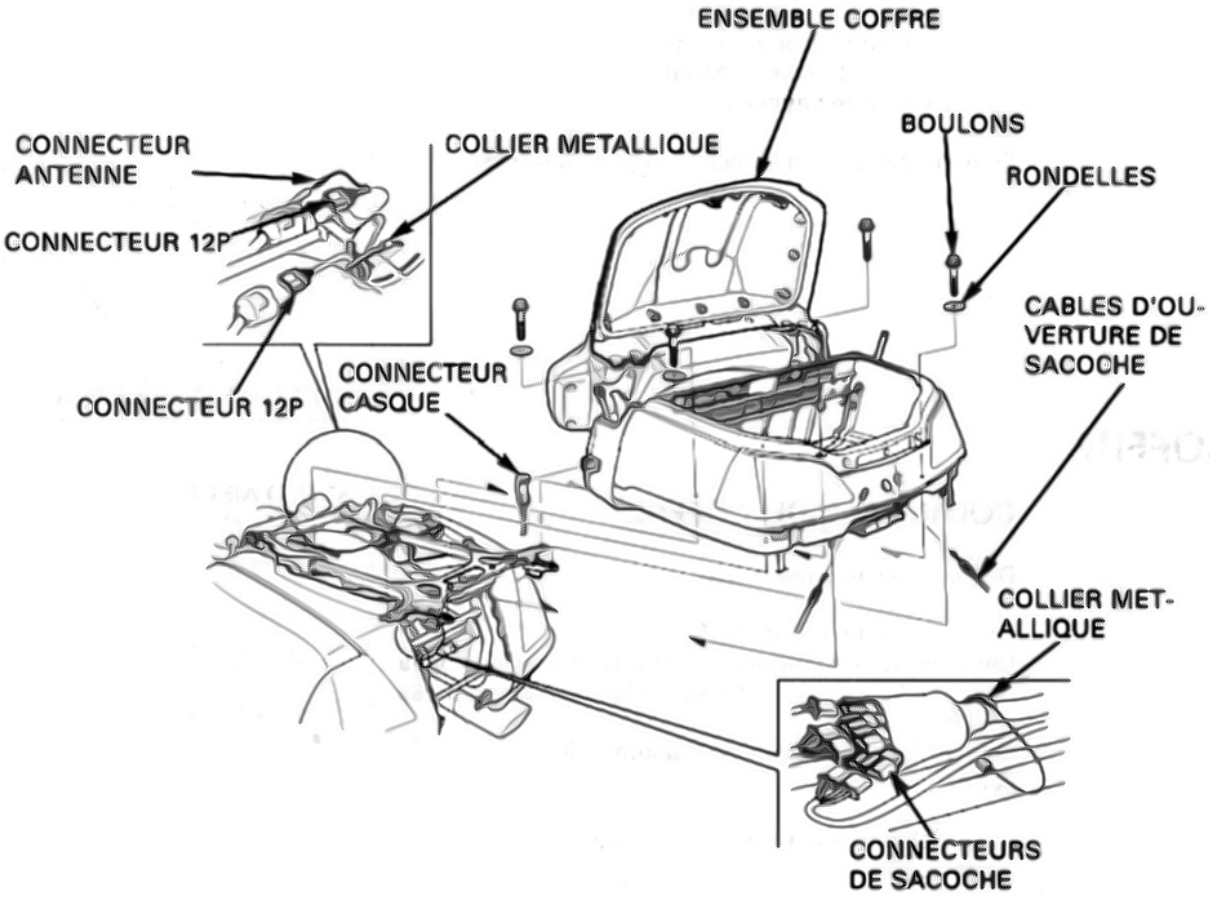
COFFRE

Déposez les composants suivants:
– siège (page 02-04)
– aile arrière A (page 02-10)
– panneau inférieur coffre {page 02-10) couvercle verrou coffre
– connecteur casque passager du support

Débranchez les câbles d'ouverture de sacoche et les connecteurs de faisceau ainsi que le connecteur de la lampe de la plaque minéralogique.
Débranchez le connecteur d'antenne et le connecteur 12P du sous faisceau de la commande du coffre et débranchez le connecteur 14P du sous faisceau du coffre.
Enlevez les colliers métalliques.
Enlevez les quatre boulons et les trois rondelles, puis enlevez le coffre de son support.

Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.

Acheminez correctement les fils et les câbles (page 01-23)



SACOCHES

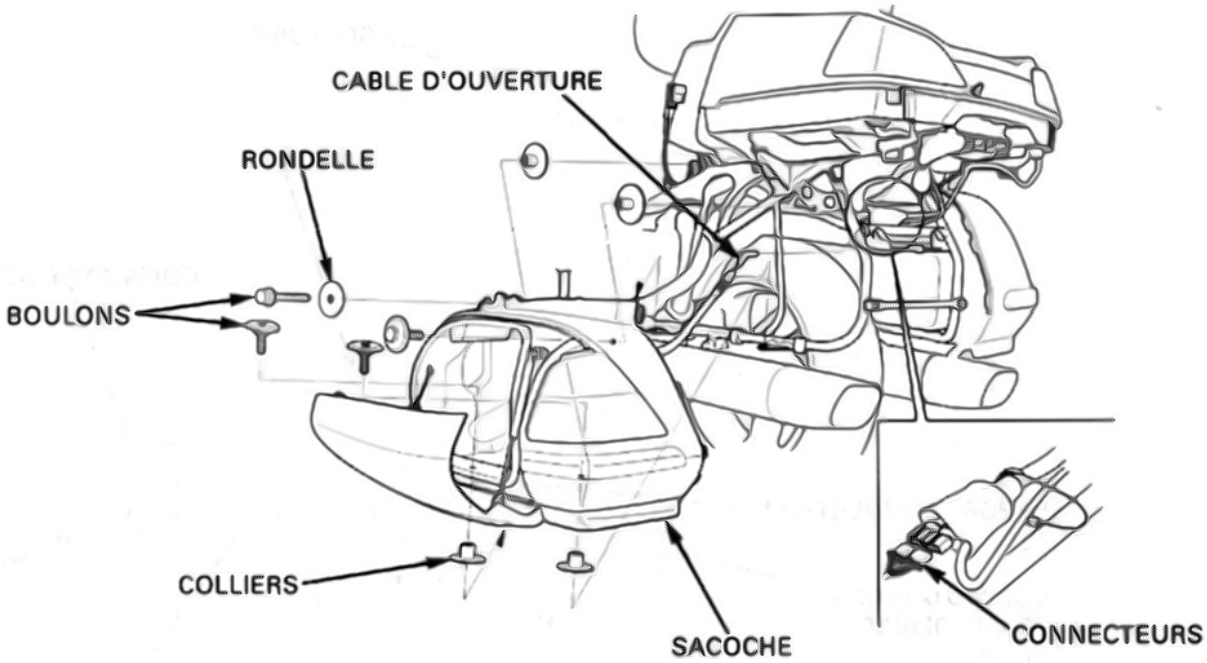
Exécutez la procédure suivante pour les sacoches: gauche et droite.

Déposez les composants suivants:
– siège (page 02-04)
– capots latéraux gauche et droit (page 02-04)
– aile arrière A (page 02-10)
– panneau inférieur coffre (page 02-10)
– couvercle verrou coffre (page 02-11).

Débranchez le câble d'ouverture de sacoche et les connecteurs du sous faisceau.
Enlevez les quatre boulons, la rondelle et la sacoche. Enlevez les quatre colliers de la sacoche.

Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.

Acheminez correctement les fils et les câbles (page 01-23).

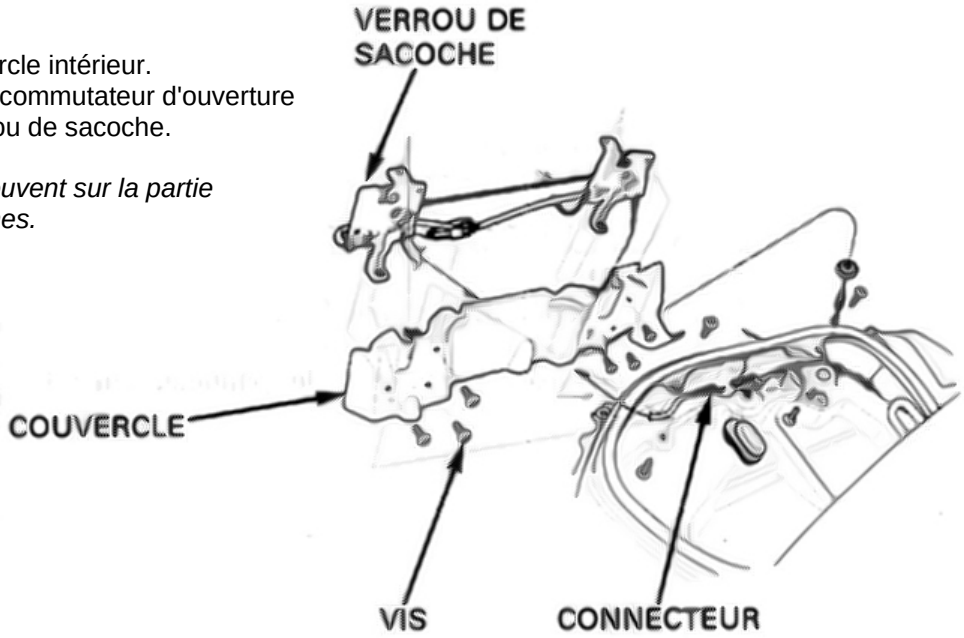


VERROU DE SACOCHE

Exécutez la procédure suivante pour les sacoches gauche et droite.

Déposez la sacoche.
Enlevez les dix vis et le couvercle intérieur.
Débranchez le connecteur du commutateur d'ouverture de sacoche et enlevez le verrou de sacoche.

Les verrous de sacoche se trouvent sur la partie supérieure interne des sacoches.



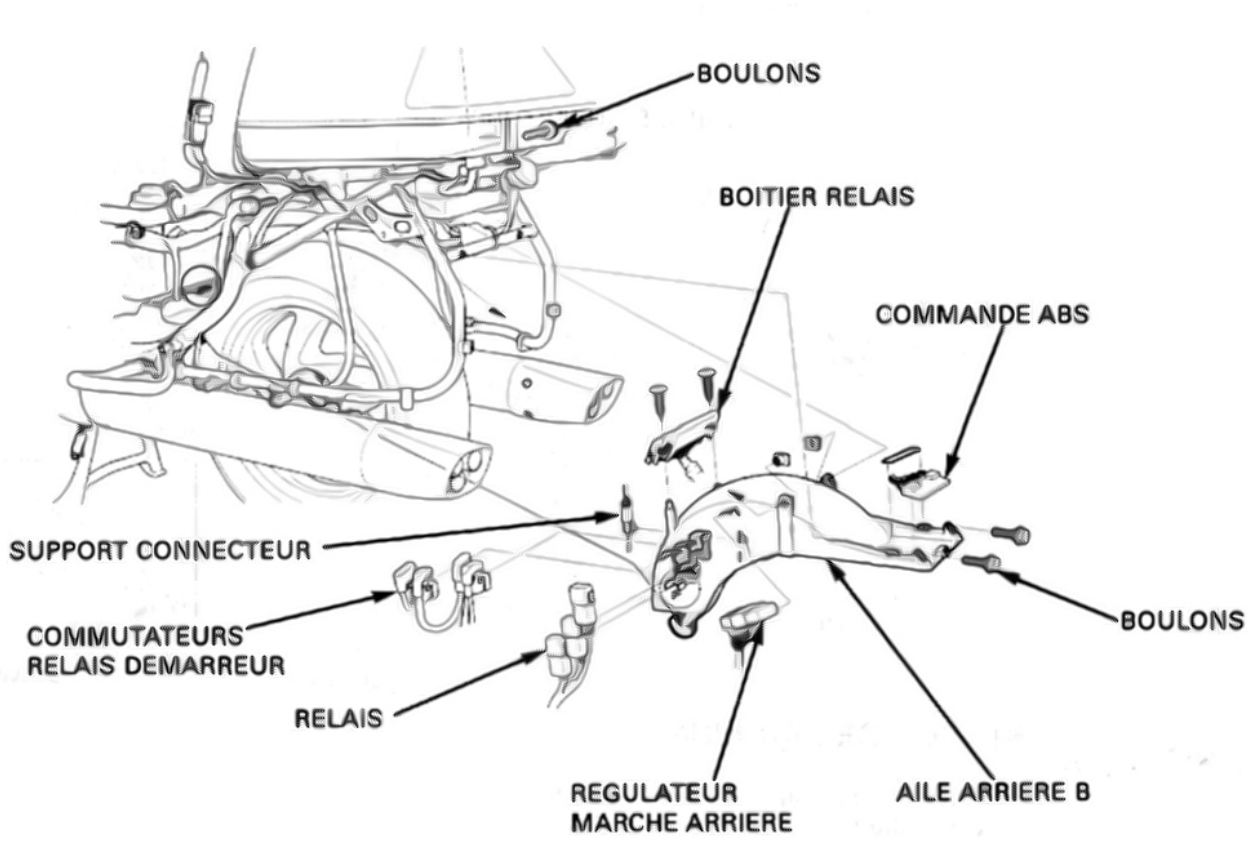
AILE ARRIERE B

Déposez les sacoches gauche et droite (page 02-13).

Déposez les composants suivants de l'aile arrière:
– deux vis et boîtier relais
– commutateurs A et B de relais de démarreur
– relais 1 et 2 de commande d'alimentation relais du limiteur de vitesse
– régulateur de marche arrière
– support de connecteur
– collier et commande ABS

Enlevez les quatre boulons, libérez les crochets et déposez l'aile arrière B.

Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.

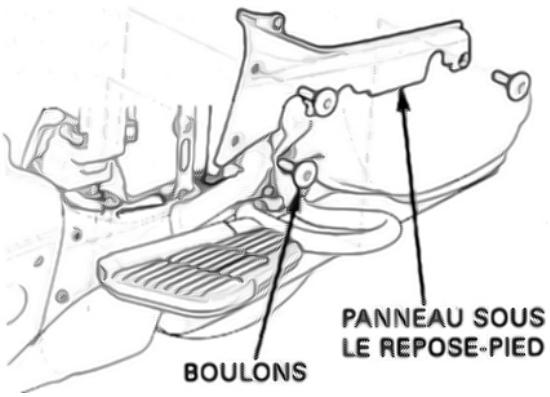


FIXATION DE SACOCHE / COFFRE

PANNEAU SOUS LE REPOSE-PIED

Déposez le capot latéral (page 02-04).

Enlevez les trois boulons et le panneau sous le repose-pied.

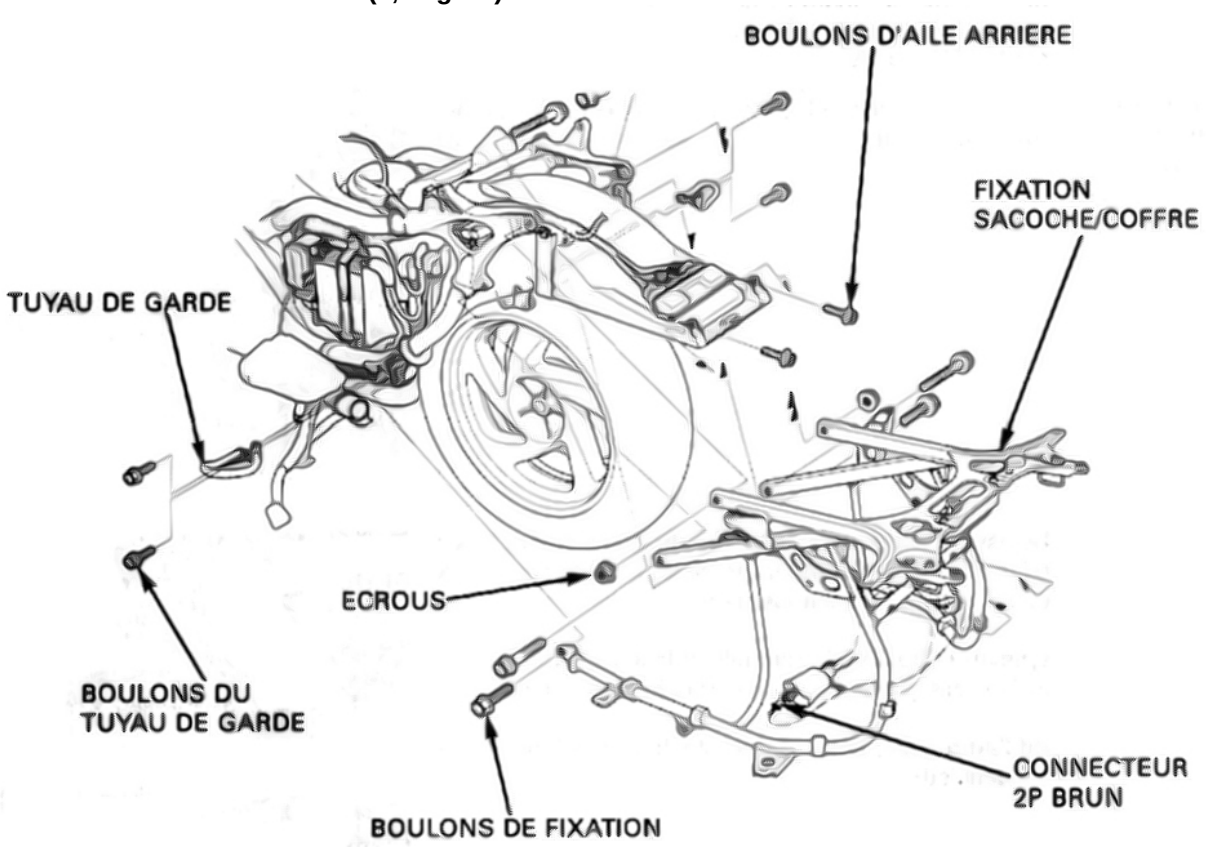


FIXATION SACOCHEICOFFRE

Déposez les composants suivants:
– panneaux sous repose-pied gauche et droit coffre (page 02-12)
– sacoches gauche et droite (page 02-13)
– quatre boulons et tuyaux de garde
– deux boulons d'aile arrière.

Débranchez le connecteur brun 2P d'éclairage de la plaque minéralogique.
Enlevez les deux écrous, les six boulons et les fixations de sacoche/coffre.
Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.

COUPLE: Boulon de fixation: 26 N.m (2,7 kgf•m)



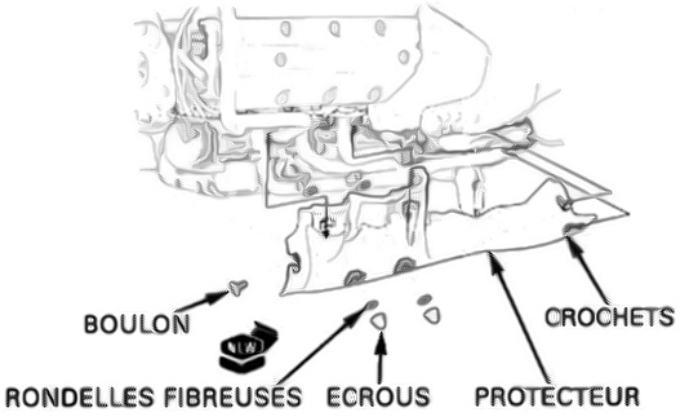
SYSTEME D'ECHAPPEMENT

PROTECTEUR DU TUYAU D'ECHAPPEMENT AVANT

Exécutez la procédure suivante pour les protecteurs des tuyaux d'échappement gauche et droit.

Déposez les composants suivants:
– carénage inférieur avant (page 02-05)
– boulon, deux écrous et quatre rondelles fibreuses.

Enlevez des goujons la partie inférieure du protecteur, libérez les quatre crochets des languettes et déposez le protecteur.



Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.

COUPLE: Boulon: 12 N•m (1,2 kgf•m)

Ne perdez pas les capuchons de caoutchouc sur les languettes.
Remplacez les joints.

DEPOSE DU SILENCIEUX / TUYAU D'ECHAPPEMENT

Les instructions suivantes concernent les côtés gauche et droit.

Déposez les composants suivants:
– protecteurs de tuyau d'échappement gauche et droit
– cadre supérieur (page 2-9).

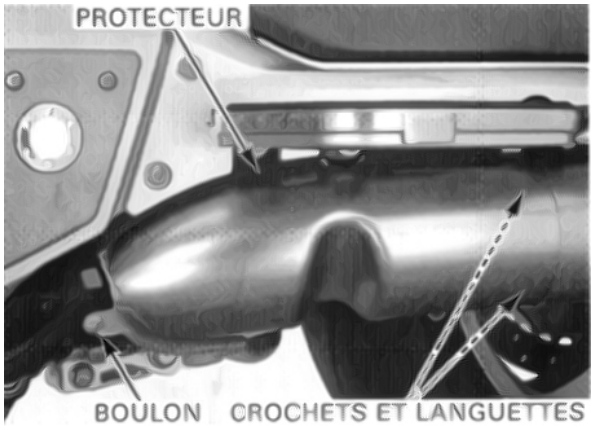
Débranchez les connecteurs gauche et droit de capteur O^2.

Enlevez de son support le fil du capteur O^2 droit et déposez-le sur le côté.
Détachez les colliers et déposez sur le côté les fils du capteur O^2.



Enlevez le boulon et le protecteur de tuyau d'échappement arrière tout en libérant les deux crochets des languettes.

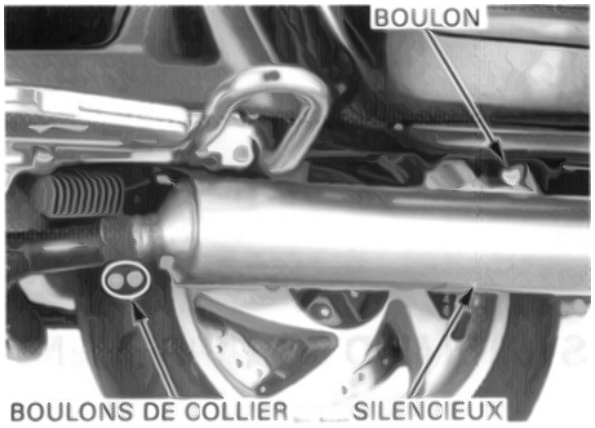
Ne perdez pas les caoutchoucs de crochet sur les languettes



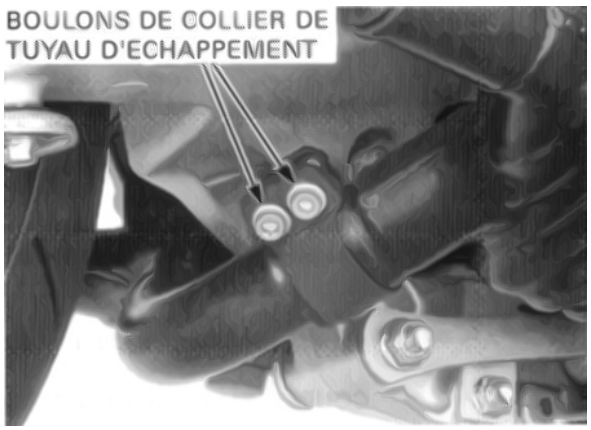
Dévissez les boulons du collier du silencieux et faites glisser les colliers en dehors de la bride du silencieux et sur le tuyau d'échappement.

Enlevez le boulon, la rondelle et le silencieux. Enfilez des gants, puis enlevez le joint du silencieux.

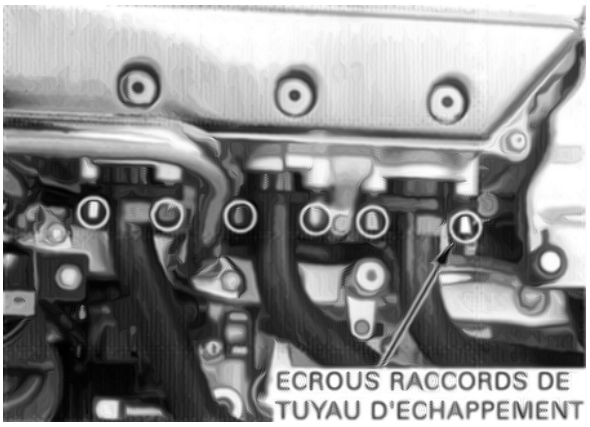
De l'autre côté, enlevez le protecteur de silencieux et le silencieux.



Dévissez les boulons de collier de tuyau d'échappement.



Enlevez les deux écrous raccords de tuyau d'échappement

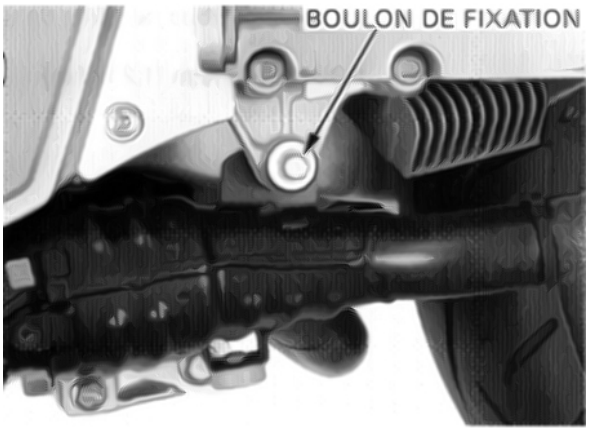


Enfilez des gants, puis enlevez les boulons et les rondelles des deux tuyaux d'échappement, et déposez les tuyaux d'échappement.
Enlevez les joints des raccords des tuyaux d'échappement.

Séparez les tuyaux d'échappement et enlevez le joint.

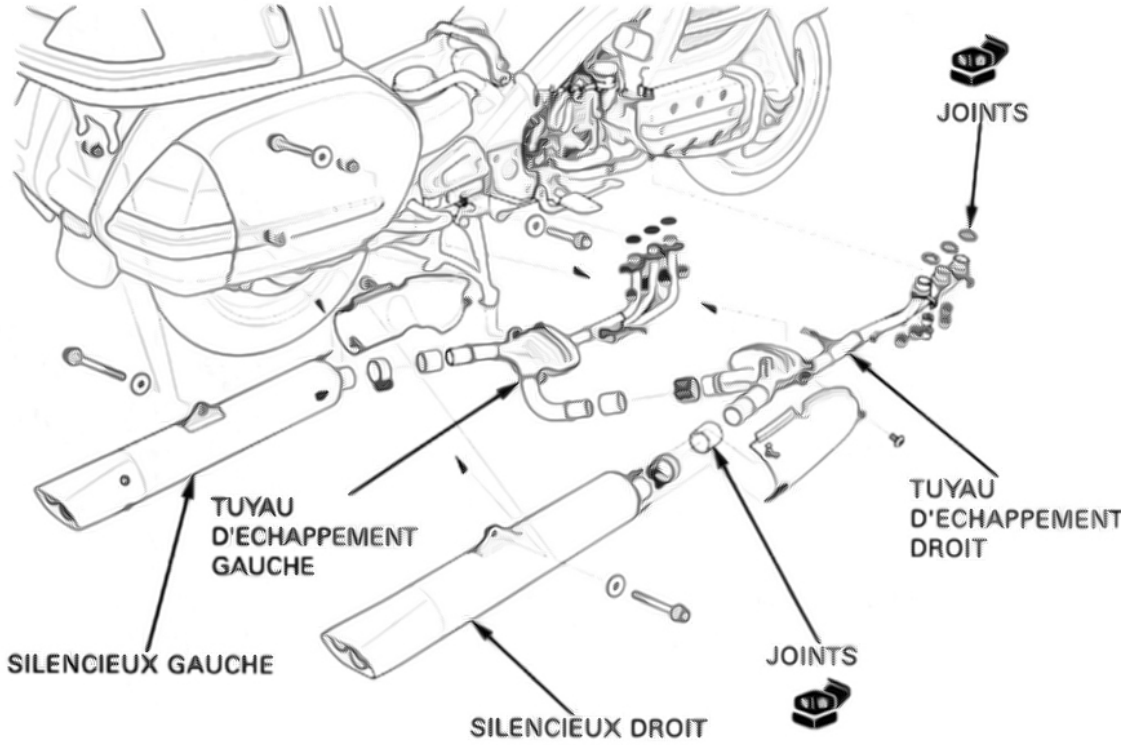
NOTE:

• N'endommagez pas les capteurs O^2 au moment de la dépose des tuyaux d'échappement.



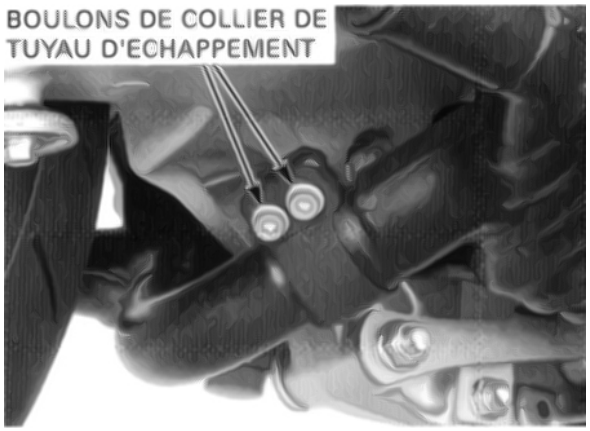
INSTALLATION DE TUYAU D'ECHAPPEMENT / SILENCIEUX

Équipez de nouveaux joints les deux tuyaux d'échappement.
Serrez légèrement tous les écrous et boulons.



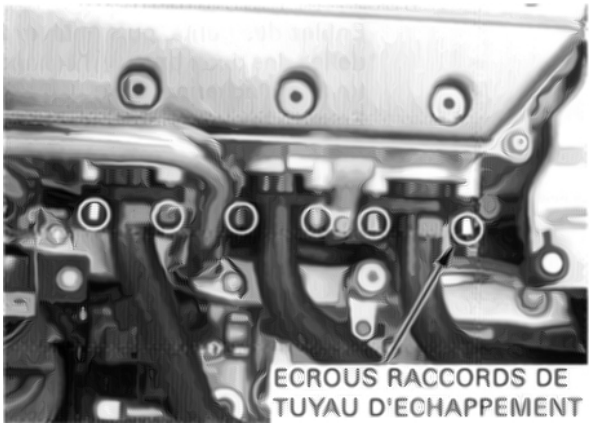
Serrez les boulons de collier de tuyau d'échappement.

COUPLE: 26 N•m (2,7 kgf•m)



Serrez les écrous raccords de tuyau d'échappement.

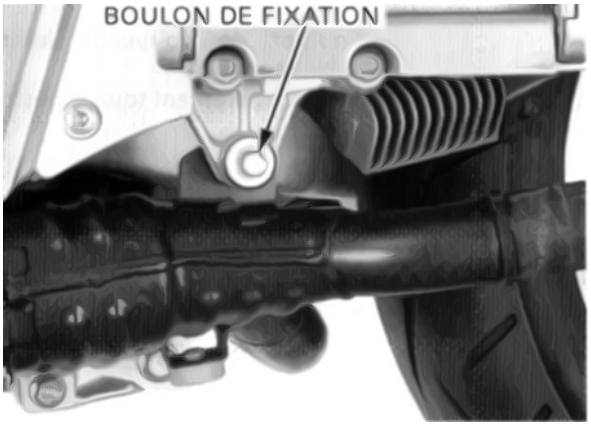
COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf•m)



Serrez les boulons de fixation de tuyau d'échappement.

COUPLE: 26 N•m (2,7 kgf•m)

Equipez de nouveaux joints les silencieux.



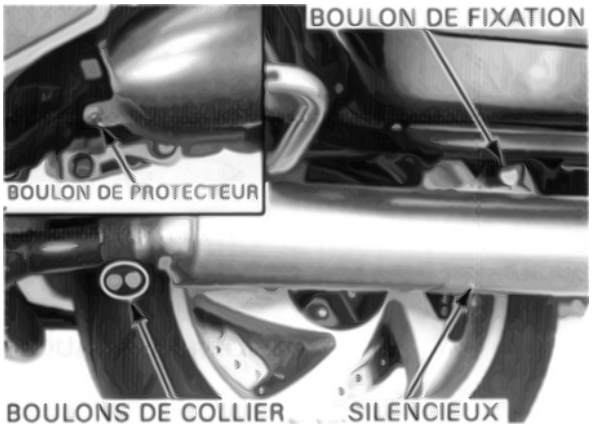
Serrez les boulons de collier de silencieux.

COUPLE: 26 N•m (2,7 kgf-m)

Serrez les boulons de fixation de silencieux.

Pour installer les pièces déposées, inversez l'ordre de leur dépose.

COUPLE: Boulon de protecteur de tuyau
d'échappement arrière: 14 N•m (1,4 kgf•m)



03

Maintenance

INFORMATIONS DE SERVICE	**03- 01**	**HUILE DE TRANSMISSION ARRIERE**	**03- 14**
PROGRAMME DE MAINTENANCE	**03- 03**	**LIQUIDE DE FREIN**	**03- 15**
LIGNE DE CARBURANT	**03- 04**	**USURE DES PLAQUETTES DE FREIN**	**03- 16**
FONCTIONNEMENT DU PAPILLON	**03- 04**	**SYSTEME DE FREINAGE**	**03- 16**
FILTRE A AIR	**03-05**	**CONTACTEUR DE FEU DE STOP**	**03- 17**
RENIFLARD DE CARTER D'HUILE	**03- 06**	**INCLINAISON DE PHARE**	**03- 17**
BOUGIE	**03- 07**	**SYSTEME D'EMBRAYAGE**	**03- 18**
JEU DE SOUPAPE	**03- 07**	**LIQUIDE D'EMBRAYAGE**	**03- 18**
HUILE MOTEUR	**03- 10**	**MARCHE ARRIERE**	**03- 18**
FILTRE D'HUILE MOTEUR	**03- 11**	**BEQUILLE LATERALE**	**03- 19**
LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT		**SUSPENSION**	**03- 19**
DU RADIATEUR	**03- 12**	**ECROUS, BOULONS, FIXATIONS**	**03- 20**
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT	**03- 13**	**ROUES/PNEUS**	**03- 20**
SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR SECONDAIRE	**03- 13**	**ROULEMENTS DE LA TETE DE DIRECTION**	**03- 21**

INFORMATIONS DE SERVICE

SPECIFICATIONS

ELEMENT		SPECIFICATIONS
Jeu de la manette des gaz		2-6 mm
Bougie	Standard	BKR6E-11 (NGK), K20PR-U11 (DENSO)
	Pour climat froid (en dessous de 5°C)	BKR5E-11 (NGK), K16PR-U11 (DENSO)
	Pour conduite prolongée à grande vitesse	BKR7E-11 (NGK), K22PR-U11 (DENSO)
Entrefer de bougie		1,00 -1,10 mm
Jeu de soupape	Admission	0,15 ± 0,03 mm
	Échappement	0,22 ± 0,03 mm
Huile moteur recommandée		Huile HONDA pour moteur 4 temps ou huile moteur équivalente classification: API SF ou SG. Viscosité: SAE 10 W - 40
Capacité d'huile moteur	Après vidange	3,6 litres
	Après vidange/remplacement du filtre à huile	3,7 litres
	Après démontage	4,6 litres
Capacité d'huile de la transmission arrière	Après vidange	120 cm³
	Après démontage	150 cm³
Liquide de frein recommandé		Liquide de frein DOT 4
Liquide d'embrayage recommandé		Liquide de frein DOT 4

ELEMENT			SPECIFICATIONS
Pression des pneus à froid	Conducteur seulement	Avant	250 kPa (2,50 kgf/cm²)
		Arrière	280 kPa (2,80 kgf/cm²)
	Conducteur et passager	Avant	250 kPa (2,50 kgf/cm²)
		Arrière	280 kPa (2,80 kgf/cm²)
Taille de pneu		Avant	130/70R18 (63H)
		Arrière	180/60R16 (74H)
Marque de pneu		Avant	G707 RADIAL (Bridgestone)
		Arrière	G704 RADIAL (Bridgestone)
Profondeur minimum des sculptures		Avant	1,5 mm
		Arrière	2,0 mm

COUPLES

Boulon couvercle latéral culasse	10 N•m (1,0 kgf-m)	
Bougie	18 N•m (1,8 kgf-m)	
Boulon couvre-culasse	12 N•m (1,2 kgf-m)	
Bouchon du trou de calage	18 N•m (1,8 kgf-m)	Graissez les filets.
Boulon de vidange d'huile moteur	34 N•m (3,5 kgf-m)	
Cartouche du filtre d'huile moteur	26 N•m (2,7 kgf-m)	Huilez le caoutchouc d'étanchéité et les filets.
Bouchon de remplissage d'huile de la transmission arrière	12 N•m (1,2 kgf-m)	
Boulon de vidange d'huile de la transmission arrière	20 N•m (2,0 kgf-m)	
Vis du bouchon du réservoir de liquide de frein avant	2 N•m (0,2 kgf-m)	
Vis de plaque butée de réservoir de liquide d'embrayage	2 N•m (0,2 kgf-m)	

OUTIL

Clef pour filtre à huile	07HAA-PJ70100

PROGRAMME DE MAINTENANCE

Exécutez l' INSPECTION AVANT CONDUITE comme indiqué dans le Manuel d'Utilisation, à l'occasion de chaque maintenance programmée.
I: Inspectez et nettoyez, réglez, lubrifiez ou remplacez si nécessaire.
C: Nettoyez. **R**: Remplacez. **A**: Réglez. **L**: Lubrifiez.
Les éléments suivants nécessitent des connaissances mécaniques.
Certains éléments (en particulier ceux marqués * et **) peuvent nécessiter des informations plus techniques et des outils. Consultez votre distributeur agréé Honda.

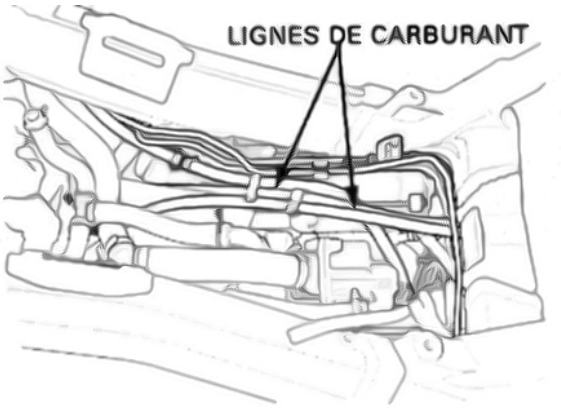
		FREQUENCE	INDICATION DU COMPTEUR KILOMETRIOUE								VOIR LA PAGE
			x 1 000 km	1	6	12	18	24	30	36	
			x 1 000 mi	0,6	4	8	12	16	20	24	
ELEMENT		NOTE	MONTHS		6	12	18	24	30	36	
*	LIGNE DE CARBURANT					**I**		**I**		**I**	03-04
*	FONCTIONNEMENT DU PAPILLON					**I**		**I**		**I**	03-04
*	FILTRE A AIR	NOTE 2					**R**			**R**	03-05
	RENIFLARD DE CARTER	NOTE 3			**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	**C**	03-06
	BOUGIE				TOUS LES 24 000 km					**R**	03-07
*	JEU DE SOUPAPE				TOUS LES 24 000 km					**I**	03-07
	HUILE MOTEUR			**R**		**R**		**R**		**R**	03-10
	FILTRE D'HUILE MOTEUR			**R**		**R**		**R**		**R**	03-11
	LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU RADIATEUR	NOTE 4				**I**		**I**		**R**	03-12
*	CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT					**I**		**I**		**I**	03-13
	SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR SECONDAIRE					**I**		**I**		**I**	03-13
	HUILE DE TRANSMISSION ARRIERE					**I**		**I**		**R**	03-14
	LIQUIDE DE FREIN	NOTE 4			**I**	**I**	**R**	**I**	**I**	**R**	03-15
	USURE DES PLAQUETTES DE				**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	03-16
	SYSTEME DE FREINAGE					**I**		**I**		**I**	03-16
*	CONTACTEUR DE FEU DE STOP					**I**		**I**		**I**	
*	INCLINAISON DE PHARE					**I**		**I**		**I**	03-17
	SYSTEME D'EMBRAYAGE					**I**		**I**		**1**	03-18
	LIQUIDE D'EMBRAYAGE	NOTE 4			**I**	**I**	**R**	**I**	**I**	**R**	03-18
*	MARCHE ARRIERE					**I**		**I**		**I**	
	BEQUILLE LATERALE					**I**		**I**		**I**	03-19
*	SUSPENSION					**I**		**I**		**I**	03-19
*	ECROUS, BOULONS, FIXATIONS					**I**		**I**		**I**	03-20
	ROUES/PNEUS					**I**		**I**		**I**	03-20
* *	ROULEMENTS DE LATETE DE DIRECTION					**I**		**1**		**I**	03-21

* Ces opérations doivent être effectuées par votre agent agréé, sauf si le propriétaire dispose des outils appropriés et des informations d'entretien et s'il est un mécanicien qualifié..
** Pour des raisons de sécurité, nous recommandons que la maintenance de ces composants ne soit effectuée que par votre agent Honda agréé.

NOTES:

1. Lorsque le compteur kilométrique indique un kilométrage plus important, répétez à la fréquence indiquée ici.
2. Procédez plus fréquemment à l'entretien si vous conduisez dans des zones exceptionnellement humides ou poussiéreuses.
3. Procédez plus fréquemment à l'entretien si vous conduisez sous la pluie ou à puissance maximum.
4. Remplacez tous les deux ans ou aux intervalles kilométriques indiqués, selon ce qui se produit en premier. Le remplacement exige les compétences d'un mécanicien.

LIGNE DE CARBURANT



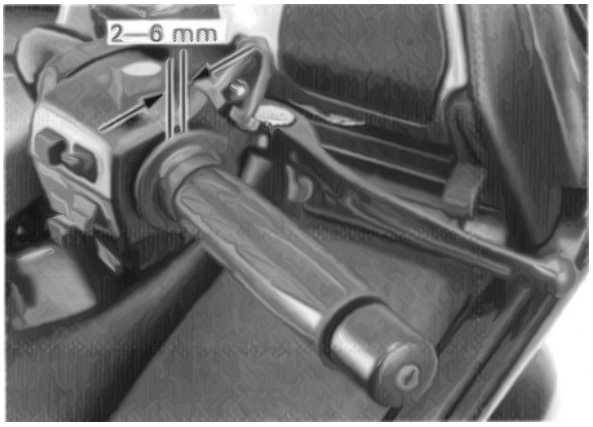
Déposez le boîtier du filtre à air (page 05-60).
Vérifiez que les lignes de carburant ne sont pas détériorées et qu'elles ne fuient pas.
Remplacez les lignes de carburant si nécessaire.

Installez le boîtier du filtre à air (page 05-60).

FONCTIONNEMENT DU PAPILLON

Vérifiez que les câbles des gaz sont en bon état. Vérifiez que la manette des gaz se déplace régulièrement. Vérifiez que le papillon s'ouvre et se ferme automatiquement pour toutes les positions de la direction.

Si la manette des gaz ne revient pas correctement en place, lubrifiez les câbles des gaz, et révisez et graissez l'enveloppe de la manette des gaz.
Pour le graissage des câbles: débranchez les câbles des gaz à leurs extrémités supérieures. Graissez complètement les câbles et leurs points pivots avec un lubrifiant commercial pour câbles ou une huile légère. Si la manette des gaz ne revient pas encore correctement à sa position de repos, remplacez les câbles des gaz.

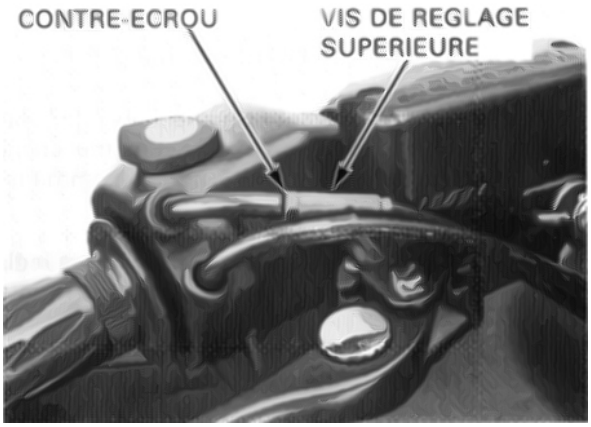


Le moteur tournant au ralenti, tournez complètement le guidon à gauche et à droite pour vérifier que le ralenti ne change pas. Si le ralenti augmente, vérifiez le jeu de la manette des gaz et les connexions des câbles des gaz.

Mesurez le jeu de la manette des gaz au niveau de la bride de la manette.

JEU DE LA MANETTE DES GAZ: 2 - 6 mm

Si on réutilise un câble des gaz endommagé, très tordu ou plié, le papillon ne fonctionnera pas correctement, et ceci peut conduire à une perte de contrôle en cours de conduite.



De petits réglages peuvent être effectués à l'aide de la vis de réglage supérieure.

Dévissez le contre-écrou, tournez la vis de réglage comme nécessaire et serrez le contre-écrou.

Les réglages importants se font à l'aide de l'écrou de réglage inférieur.

Déposez le cadre supérieur (page 02-09).
Dévissez le contre-écrou, tournez l'écrou de réglage comme nécessaire et serrez le contre-écrou.

Vérifiez à nouveau le fonctionnement du papillon et installez le cadre supérieur (page 02-09).

La vis de réglage inférieure se trouve près du rail gauche du cadre / tête de direction.



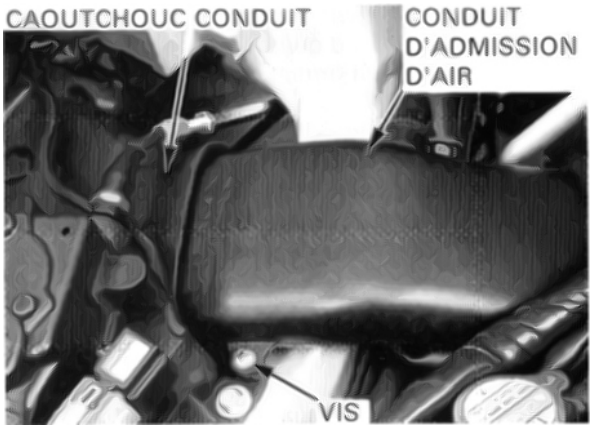
FILTRE A AIR

NOTE:
• Le filtre à air de type élément papier visqueux ne peut pas être nettoyé car l'élément filtrant contient un adhésif retenant les poussières.
• Si la moto est utilisée dans des régions particulièrement humides ou poussiéreuses, des inspections plus fréquentes sont nécessaires.

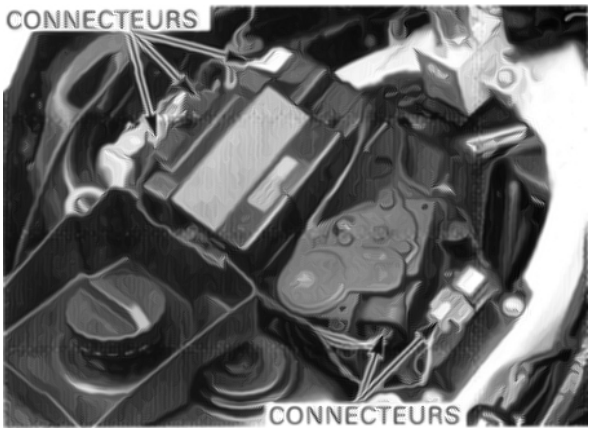
Déposez le cadre supérieur (page 02-09).

Enlevez les vis et les conduits d'admission d'air droit et gauche.

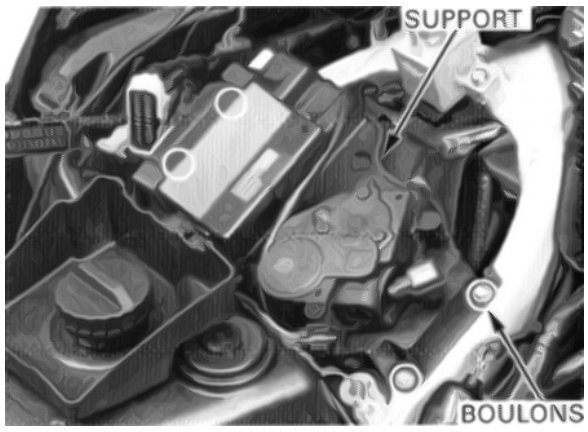
Vérifiez que les caoutchoucs sont bien placés sur le couvercle du filtre à air



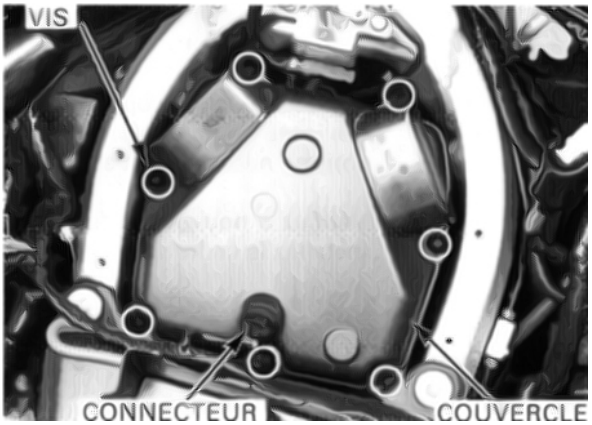
Déposez les composants suivants:
– connecteur de capteur BARD
– connecteur d'actionneur du moteur de régulation de vitesse de croisière
– connecteurs de commande de vitesse de croisière/marche arrière
– connecteurs de commande du moteur



Enlevez les quatre boulons et le support de l'unité de commande.

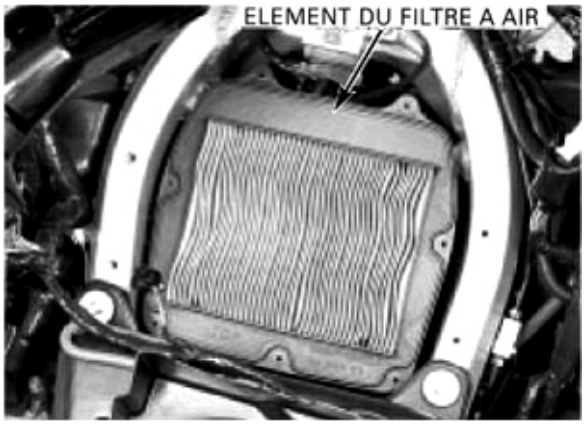


Débranchez le connecteur du capteur IAT (température d'admission d'air).
Enlevez les sept vis et le couvercle du filtre à air.
Enlevez du couvercle du filtre à air le caoutchouc d'étanchéité.



Remplacez l'élément filtrant du filtre à air comme indiqué dans le programme de maintenance ou à un moment quelconque s'il est très sale ou endommagé.

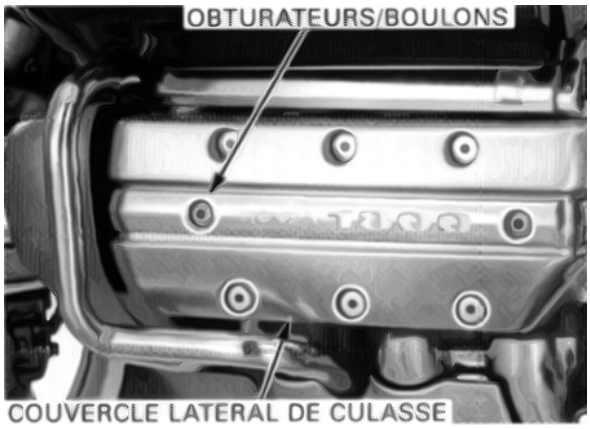
Installez un nouvel élément clans le filtre à air et équipez le couvercle de nouveaux caoutchoucs d'étanchéité.



Installez le couvre culasse gauche et serrez les boulons creux.

COUPLE: 1,0 kgf.m (70 N•m)

Installez les obturateurs en caoutchouc.



BOUGIE

Déposez les couvercles latéraux gauche et droit de culasse (page 03-06).

Débranchez les capuchons de bougie et déposez les bougies.

BOUGIES RECOMMANDEES:
(VOIR TABLEAU PAGE 03-01)

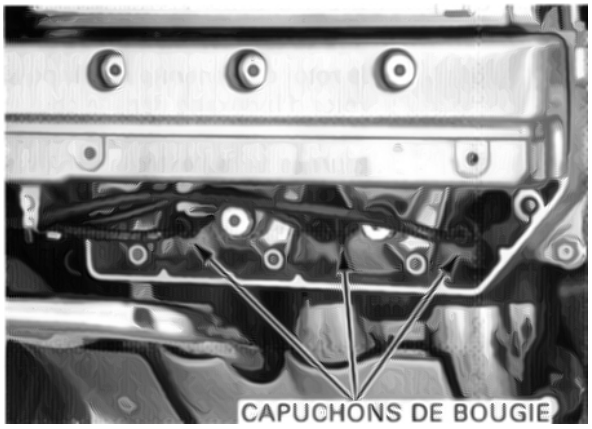
Mesurez l'entrefer de bougie entre l'électrode centrale et les électrodes latérales avec un gabarit d'épaisseur de type fil.

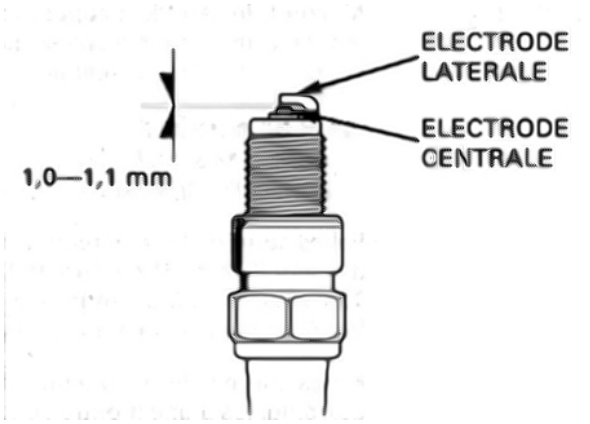
ENTREFER DE BOUGIE: 1,0 -1,1 mm

Si nécessaire, réglez l'entrefer en courbant doucement l'électrode latérale.
Vissez chaque bougie à la main pour ne pas croiser des filets et serrez-les à l'aide d'une clef pour bougie.

COUPLE: 1, 8 kgf. m (18 N•m)

Branchez les capuchons de bougie.
Installez les couvercles latéraux de culasse (voir ci-dessus).





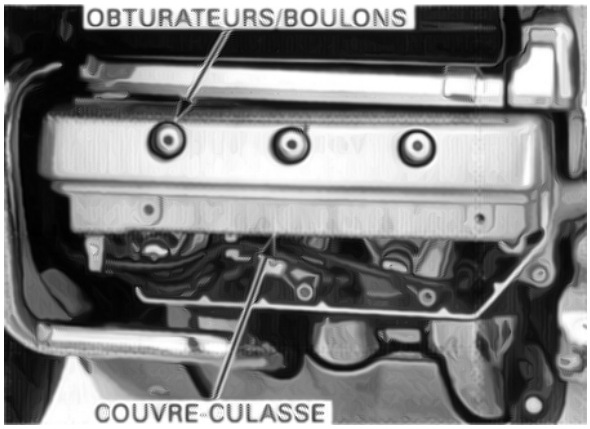
JEU DE SOUPAPE

INSPECTION

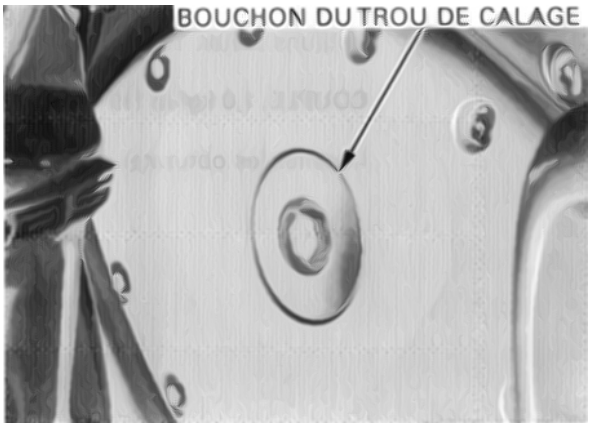
NOTE:
• Inspectez et réglez les jeux de soupape lorsque le moteur est froid (en dessous de 35°C).

Déposez les couvercles latéraux de culasse (page 03-06).

Enlevez le boulon et le collier.
Enlevez du clip les fils de bougie, et enlevez les trois obturateurs de caoutchouc.
Ensuite, enlevez les six boulons creux (couvercle gauche de culasse), les cinq boulons creux (couvercle droit de culasse) et le couvercle de culasse.



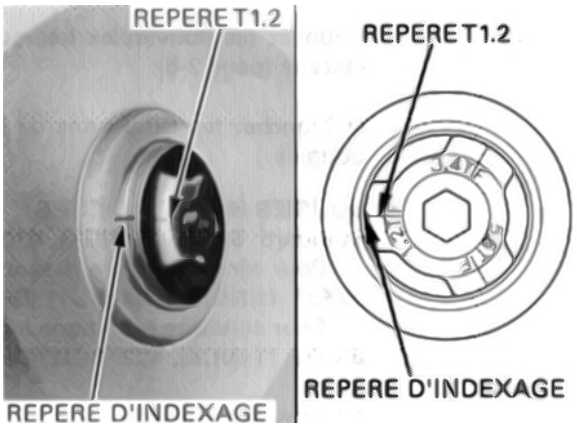
Enlevez le bouchon du trou de calage.



Desserrez les tendeurs de chaîne de cames (page 08-04).

Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et alignez le repèreT1.2 sur le rotor du générateur d'impulsion d'allumage avec le rotor d'indexage dans le couvercle du carter avant.

Vérifiez que les lobes de came du cylindre No. 1 sont tournés vers l'extérieur.
S'ils sont tournés vers l'intérieur, faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre de 360° (Un tour complet) et alignez le repère T1.2 avec le repère d'indexage.



Mesurez le jeu de soupape du cylindre No. 1 en insérant un gabarit d'épaisseur entre le poussoir de soupape et le lobe de came.

JEUX DE SOUPAPE:
ADM: 0,15 ± 0,03 mm
ECH: 0,22 ± 0,03 mm



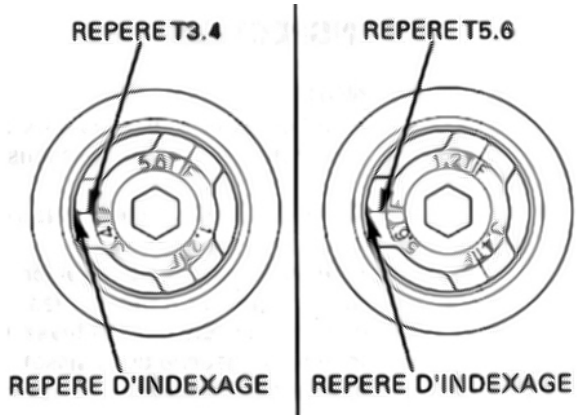
Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre de 120° et alignez le repère T3.4 avec le repère d'indexage.
Vérifiez le jeu de soupape du cylindre No. 4.

Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre de 120° et alignez le repère T5.6 avec le repère d'indexage.
Vérifiez le jeu de soupape du cylindre No. 5.

Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre de 120° et alignez le repère T1.2 avec le repère d'indexage.
Vérifiez le jeu de soupape du cylindre No. 2.

Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre de 120° et alignez le repère T3.4 avec le repère d'indexage.
Vérifiez le jeu de soupape du cylindre No. 3.

Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles dune montre de 120° et alignez le repère T5.6 avec le repère d'indexage.
1 T5.6 avec le repère d'indexage.
Vérifiez le jeu de soupape du cylindre No. 6.



REGLAGE

Enlevez les poussoirs de soupape et les cales (page 08-04).

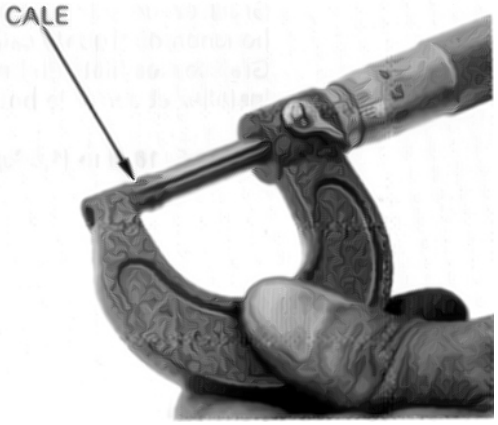
Nettoyez la surface de contact de cale de soupape dans le poussoir de soupape à raide d'un jet d'air comprimé.



Mesurez l'épaisseur de cale et notez-la.

NOTE:

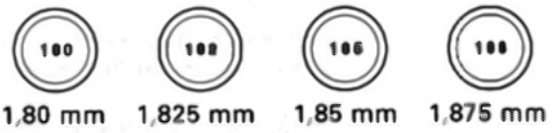
• Il existe soixante-cinq épaisseurs différentes de cales par intervalle de 0,025 mm ide 1,200 mm à 2,800 mm).



Calculez la nouvelle épaisseur de cales à l'aide de l'équation ci-dessous:

A=(B - C) +D

Nouvelle épaisseur de cale
Jeu de soupape enregistré
Jeu de soupape spécifié
Epaisseur ancienne de cale



NOTE:

• Vérifiez que l'épaisseur de cale est correcte en la mesurant à l'aide d'un vernier.
• Rectifiez le siège de soupape si les dépôts de calamine donnent une dimension calculée supérieure à 2,800 mm.

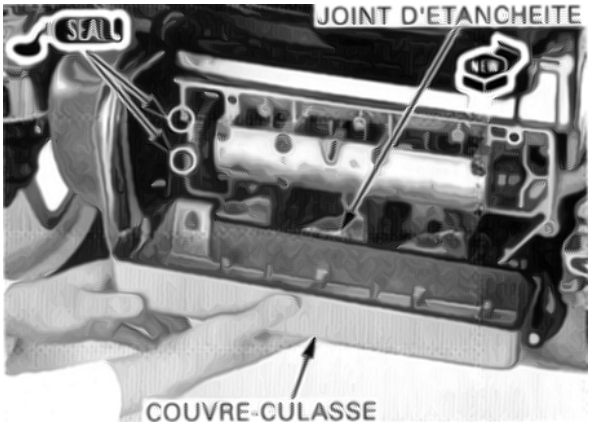
Installez les cales venant d'être sélectionnées sur les retenues de soupape.

Installez les poussoirs de cames et les arbres à cames (page 08-25).

Faites tourner les arbres à cames en faisant tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre plusieurs fois. Vérifiez à nouveau les jeux de soupape.

Installez un nouveau joint dans la rainure du couvre culasse.

Appliquez du mastic d'étanchéité sur la culasse comme indiqué.

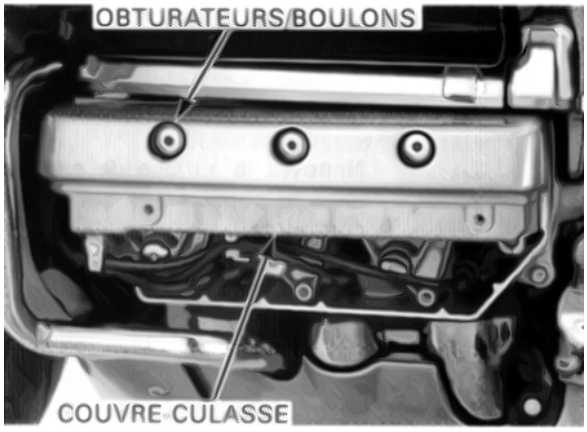


Installez et serrez les boulons du couvre culasse.

COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf•m)

Installez les obturateurs en caoutchouc.

Installez les couvercles latéraux de culasse (page 3-7).



Graissez un joint torique neuf et installez-le sur le bouchon du trou de calage.

Graissez les filets du bouchon du trou de calage. Installez et serrez le bouchon du trou de calage.

COUPLE: 18 N•m (1,8 kgf.m)



HUILE MOTEUR

VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE

Démarrez le moteur et faites-le tourner au ralenti pendant quelques minutes.

Arrêtez le moteur et placez la moto sur son support central sur une surface horizontale.

Déposez le capot droit du moteur (page 02-04).

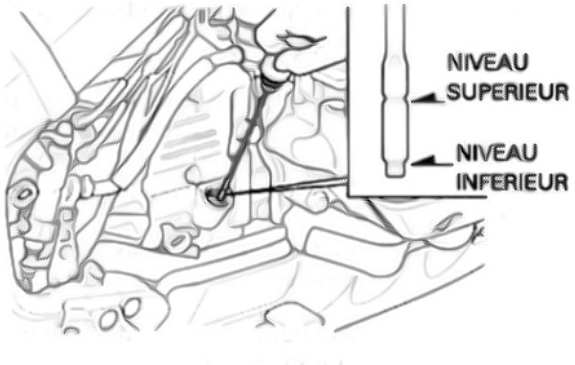
Attendez 2 ou 3 minutes après l'arrêt du moteur.

Enlevez l'ensemble jauge/bouchon de remplissage d'huile et essuyez l'huile sur la jauge à l'aide d'un chiffon propre.



Introduisez la jauge sans la visser, puis enlevez-la et vérifiez le niveau d'huile.

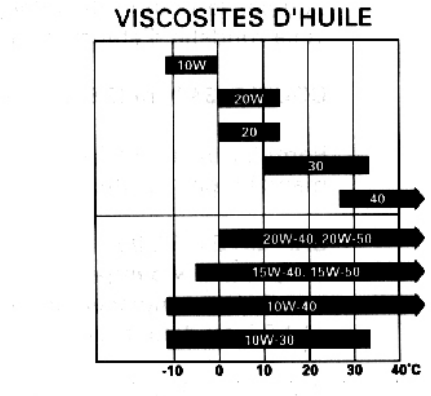
Si le niveau d'huile est en dessous ou près du repère de niveau minimum sur la jauge, ajoutez de l'huile moteur recommandée jusqu'au repère de niveau supérieur.



HUILE MOTEUR RECOMMANDEE:
Huile HONDA moteur 4 temps ou huile moteur équivalente.
Classification API: SF ou SG.
Viscosité: SAE 10W- 40.

NOTE:

• On peut utiliser des huiles ayant des viscosités différentes de celles indiquées dans le tableau lorsque la température moyenne dans la région où vous conduisez la moto se trouve dans l'intervalle indiqué.



Remettez en place l'ensemble jauge/bouchon de remplissage d'huile.

Installez le capot droit du moteur (page 02-04)

Pour remplacer l'huile moteur, voir ci-dessous.

FILTRE HUILE MOTEUR

NOTE:

• Remplacez l'huile lorsque le moteur est chaud et lorsque la moto est sur sa béquille latérale pour assurer une vidange complète et rapide.

Faites chauffer le moteur.

Arrêtez le moteur et déposez les composants suivants:
– capot droit du moteur (page 02-04)
– carénage inférieur avant (page 02-05)



Enlevez l'ensemble jauge/bouchon de remplissage d'huile ainsi que le boulon de vidange, puis vidangez l'huile.

Enlevez la cartouche du filtre à huile et laissez l'huile, restante s'écouler.

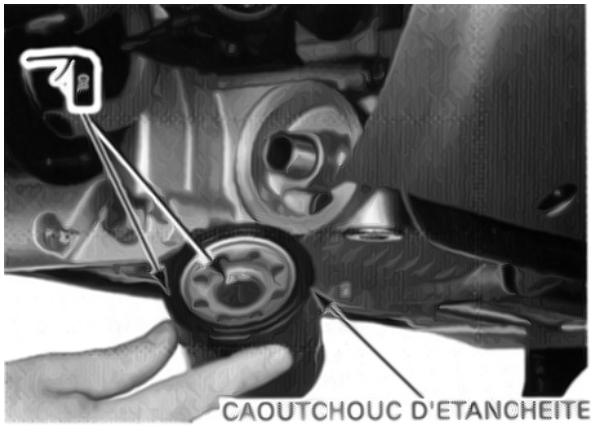
OUTIL:
Clef pour filtre à huile 07HAA-PJ70100



Huilez le caoutchouc d'étanchéité et les filets d'une nouvelle cartouche de filtre d'huile et installez la cartouche du filtre.

Clef pour filtre à huile 07 HAA-PJ70100

COUPLE: 26 N•m (2,7 kgf•m)



Equipez le boulon de vidange d'huile avec une nouvelle rondelle d'étanchéité et serrez-le.

COUPLE: 34 N•m (3,5 kgf•m)

Remplissez le carter avec l'huile moteur recommandée (page 03-10).

CAPACITÉ D'HUILE:
3,6 L à la vidange
7 L au remplacement du filtre à huile
6 L au démontage

Vérifiez le niveau d'huile moteur (page 03-10).

Installez la jauge/bouchon de remplissage d'huile.

Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite d'huile.

Installez les composants suivants:
- capot droit du moteur (page 02-04)
- capot inférieur avant (page 02-05)



LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT DU RADIATEUR

Vérifiez le niveau du liquide de refroidissement dans le réservoir lorsque le moteur tourne à sa température normale de fonctionnement.

Déposez le capot gauche du moteur (page 02-04).
Enlevez la jauge/bouchon du réservoir.

Le niveau doit être compris entre les trous supérieur et inférieur sur la jauge, la moto reposant sur son support central sur une surface horizontale.

Si le niveau est trop bas, remplissez le réservoir jusqu'au trou supérieur avec un mélange 50/50 d'eau distillée et d'antigel (préparation du liquide de refroidissement: (page 06-04).

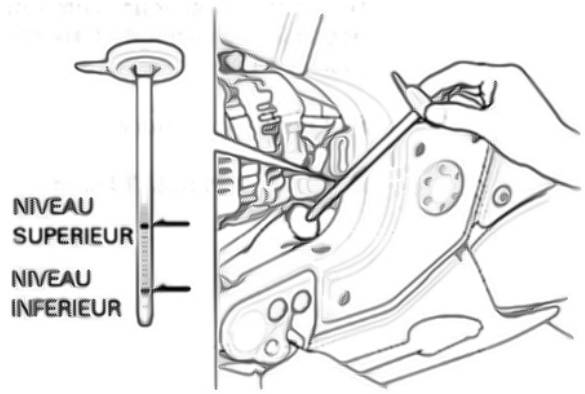
NOTE

• Si l'on utilise un liquide de refroidissement contenant des inhibiteurs de corrosion au silicate, on risque d'user prématurément les joints d'étanchéité de la pompe à eau ou de boucher les passages du radiateur. Si l'on utilise de l'eau du robinet, on peut endommager le moteur.

Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de liquide de refroidissement si le niveau de liquide diminue très rapidement.

Si le réservoir devient complètement vide, il se peut que de l'air ait pénétré dans le circuit de refroidissement.
Eliminez la totalité de l'air se trouvant dans le circuit. de refroidissement (page 06-06).





CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT



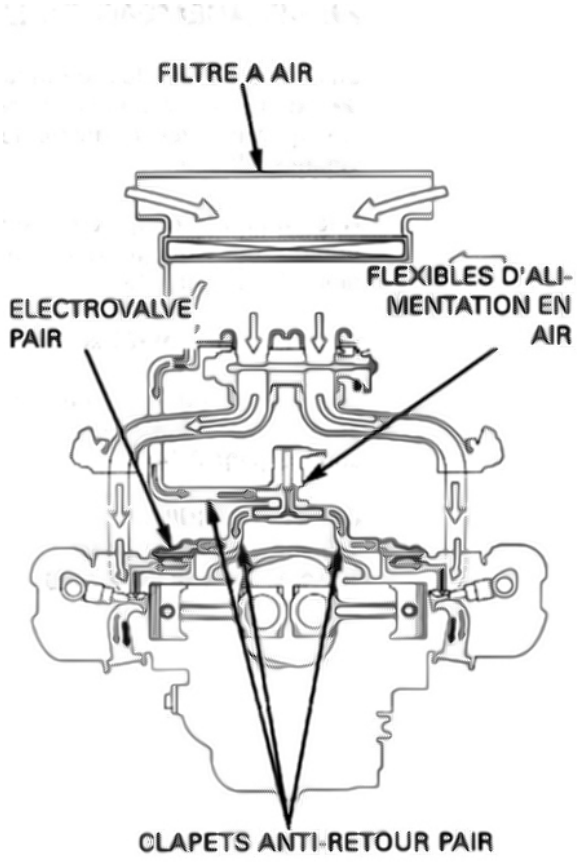
Déposez les calandres du radiateur (page 06-06).

Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de liquide de refroidissement sur les flexibles et les raccords du radiateur.
Vérifiez que les flexibles du radiateur ne sont pas fissurés ou détériorés et remplacez-les si nécessaire. Vérifiez que tous les colliers de flexibles sont bien serrés.

Vérifiez que les passages d'air du radiateur ne sont pas bouchés ou endommagés.
Redressez les ailettes tordues avec un petit tournevis à lame plate, et enlevez les insectes, la boue ou les autres obstructions avec un jet d'air comprimé ou un jet d'eau basse pression.
Remplacez le radiateur si le débit d'air est réduit sur plus de 20% de la surface rayonnante.

Installez les calandres du radiateur et les pièces déposées (page 06-12).

SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR SECONDAIRE



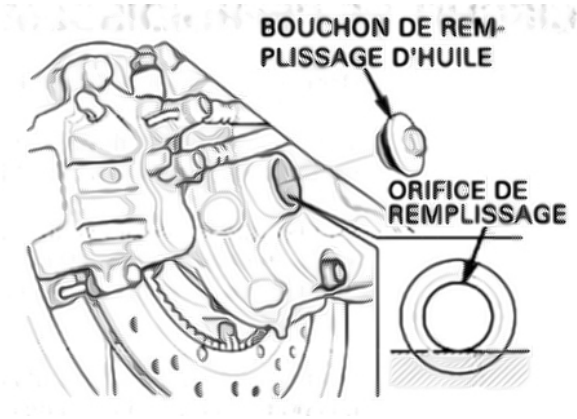
Déposez le boîtier du filtre à air (page 05-60).

Vérifiez que les flexibles d'alimentation en air entre l'électrovalve PAIR (Injection d'Air Secondaire Pulsé) et les clapets anti-retour PAIR ne sont pas endommagés, et que les raccords ne sont pas desserrés. Vérifiez que les flexibles d'alimentation en air ne sont pas fissurés ou détériorés.

les flexibles présentent des signes d'endommagement thermique, inspectez les clapets anti-retour PAIR (page 05-74).

Pour inspecter l'électrovalve PAIR, voir la (page 05-74).

HUILE DANS LA TRANSMISSION ARRIERE



VERIFICATION DU NIVEAU D'HUILE

Placez la moto sur son support central sur une surface horizontale.

Enlevez le bouchon de remplissage d'huile sur la boîte d'engrenages de la transmission arrière. Vérifiez que le niveau d'huile atteint le bord supérieur de l'orifice de remplissage.

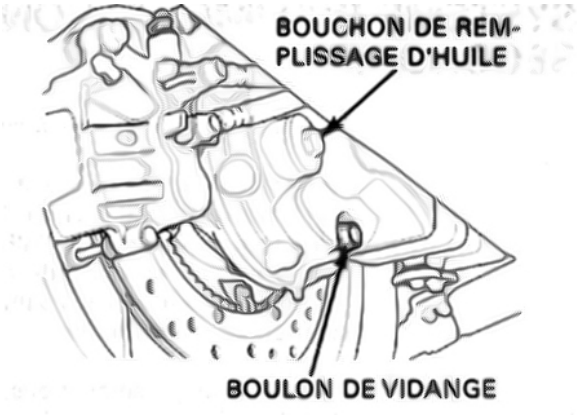
Vérifiez qu'il n'y a pas de fuite si le niveau d'huile est bas. Versez l'huile recommandée dans l'orifice de remplissage jusqu'à ce que le niveau atteigne le bord inférieur de l'orifice.

HUILE RECOMMANDEE:

Huile d'engrenage hypoïde SAE #80.

Huilez un nouveau joint torique et installez-le sur le bouchon de remplissage d'huile. Installez et serrez le bouchon de remplissage d'huile.

COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf•m)



REMPLACEMENT DE L'HUILE

Enlevez le boulon de remplissage d'huile et le boulon de vidange sur la boîte d'engrenages de la transmission arrière, faites tourner lentement la roue arrière et vidangez l'huile.

A la fin de la vidange complète de l`huile, équipez le boulon de vidange d'une nouvelle rondelle d'étanchéité et serrez-le.

COUPLE : 2,0 N•m (20 kgf m)

Remplissez la boîte d'engrenages de la transmission arrière avec l'huile recommandée jusqu'au niveau correct (page 3-14).

CAPACITE D'HUILE:

120 cm³ après la vidange
150 cm³ après le démontage

LIQUIDE DE FREIN

NOTE

• Ne mélangez pas des types différents de liquide car ils ne sont pas compatibles entre eux.
• Empêchez les matières étrangères de pénétrer dans le circuit au moment du remplissage du réservoir.
• Ne déversez pas de liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Placez un chiffon sur ces pièces au moment de l'entretien du circuit.

NOTE:

• Lorsque le niveau de liquide est bas, vérifiez que les plaquettes de frein ne sont pas usées (page 03-16). Un niveau de liquide bas peut provenir de l'usure des plaquettes de frein. Si les plaquettes de frein a sont usées, les pistons de l'étrier sont poussés vers l'extérieur, et ceci explique le niveau bas dans le réservoir. Si les plaquettes de frein ne sont pas usées et si le niveau de liquide est bas, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites sur le circuit (page 03-16).

FREIN AVANT

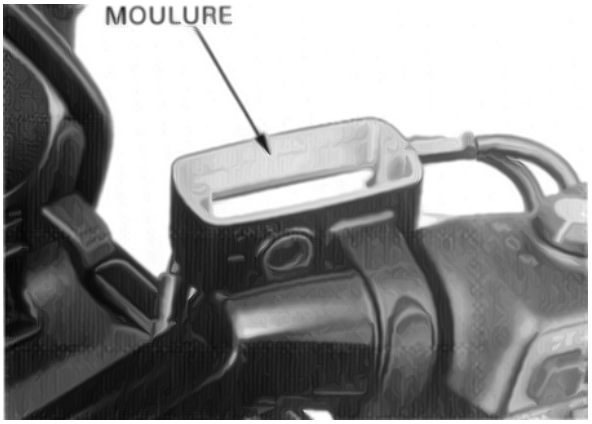
Faites tourner le guidon sur la gauche pour que le réservoir soit horizontal et vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir à travers le regard.



Si le niveau du liquide est proche du niveau minimum "LOWER", enlevez le bouchon du réservoir, la plaque et le diaphragme, et remplissez le réservoir avec du liquide de frein DOT 4 provenant d'un récipient étanche jusqu'à la moulure.

Installez le diaphragme, la plaque et le bouchon du réservoir et serrez les vis à tête.

COUPLE: 2 N•m (0,2 kgf•m)

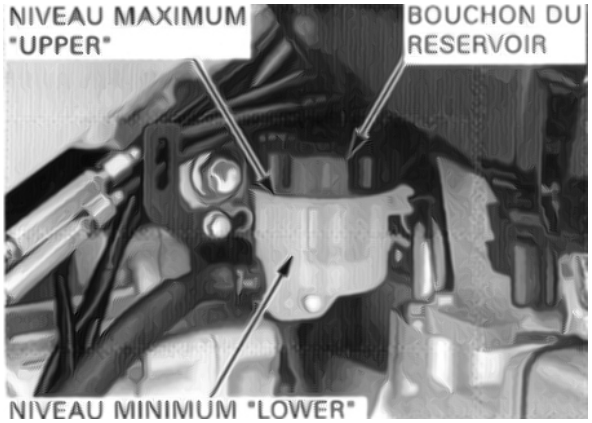


FREIN ARRIERE

Placez la moto sur son support central sur une surface horizontale. Déposez le capot droit du moteur (page 02-04).

Vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir de liquide de frein arrière.
Si le niveau est proche du trait minimum "LOWER", enlevez le bouchon du réservoir, la plaque et le diaphragme et remplissez le réservoir avec du liquide de frein DOT 4 provenant d'un récipient étanche jusqu'au trait supérieur "UPPER".

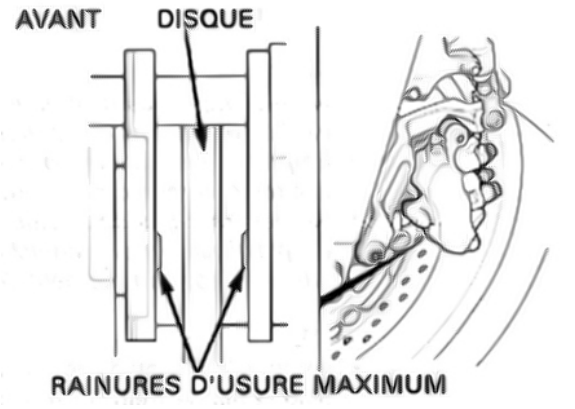
Installez le diaphragme, la plaque et le bouchon du réservoir.
Installez le capot droit du moteur (page 02-04).

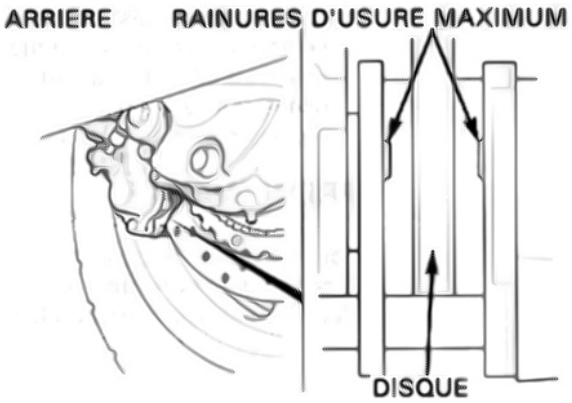


USURE DES PLAQUETTES DE FREIN

Vérifiez l'usure des plaquettes de frein.
Remplacez les plaquettes de frein si elles sont usées jusqu'au fond de la rainure maximum d'usure.

Voir la page 15-A-12 pour le remplacement des plaquettes de frein.





SYSTEME DE FREINAGE

Serrez fermement le levier du frein ou appuyez sur la pédale, et vérifiez que de l'air n'a pas pénétré dans le circuit.

Si le levier ou la pédale réagissent de manière molle lorsqu'on les manoeuvre, purgez l'air se trouvant dans le circuit.

Voir la page 15-A-7 pour les procédures de purge d'air.

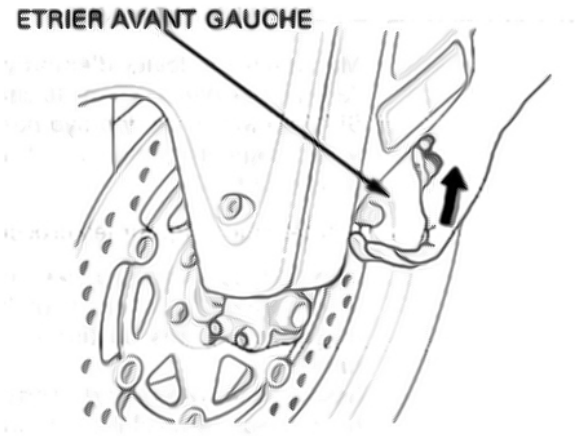
Inspectez les flexibles, les tuyaux et les raccords pour vérifier qu'ils ne sont pas détériorés, fissurés et qu'ils ne présentent pas de signes de fuite.

Resserrez les raccords desserrés.
Remplacez les flexibles, les tuyaux et les raccords si nécessaires.



glacez la moto sur son support central, arrêtez le moteur et mettez la boîte de vitesses au point mort.

Déplacez vers le haut l'étrier avant gauche tout en faisant tourner lentement la roue arrière.
Le système de freinage est normal si la roue arrière s'arrête.

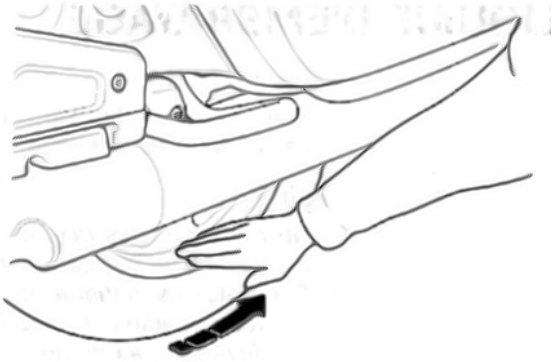


CONTACTEUR DE FEU DE STOP

NOTE:

• Les contacteurs de feu de stop ne peuvent pas être réglés. En cas de mauvaise synchronisation entre le déclenchement du contacteur de feu de stop et le serrage du frein, remplacez le contacteur ou les pièces du système ne fonctionnant pas correctement.

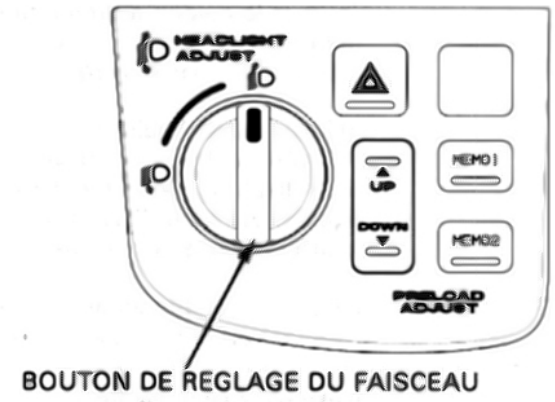
Vérifiez que le feu de stop s'allume juste avant le serrage réel du frein.



INCLINAISON DE PHARE

Déposez les carénages intérieurs (page 02-08).

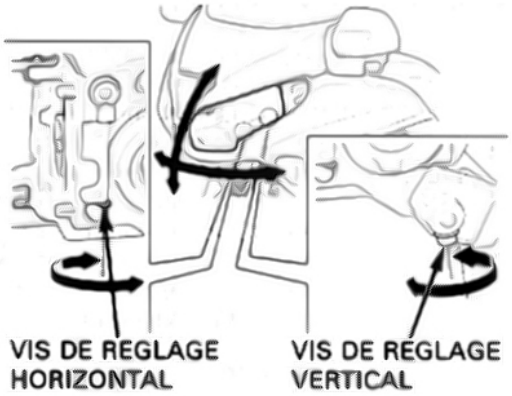
Démarre le moteur et déplacez le faisceau du phare sur la position la plus haute en tournant à fond dans le sens des aiguilles d'une montre le bouton de réglage du faisceau de phare.



Arrêtez le moteur et placez la moto sur une surface horizontale.

Réglez l'inclinaison verticale du faisceau du phare en faisant tourner la vis de réglage vertical du faisceau. Réglez l'inclinaison horizontale du faisceau du phare en faisant tourner la vis de réglage horizontal du faisceau.

Réglez le faisceau de phare en fonction des règlements et lois locaux.

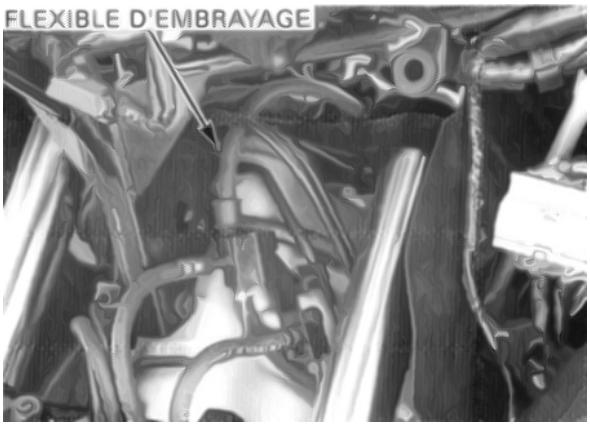


SYSTEME D'EMBRAYAGE

Manoeuvrez le levier d'embrayage et vérifiez que de l'air n'a pas pénétré dans le circuit.
Si l'embrayage ne débraye pas correctement ou si le levier réagit de manière molle, purgez l'air se trouvant dans le circuit.

Voir la page 09-04 pour les procédures de purge d'air.

Inspectez les flexibles, les tuyaux et les raccords d'embrayage pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés, détériorés ou fissurés et qu'il n'y a pas de fuite.
Resserrez les raccords desserrés.
Remplacez les flexibles, les tuyaux et les raccords si nécessaire.



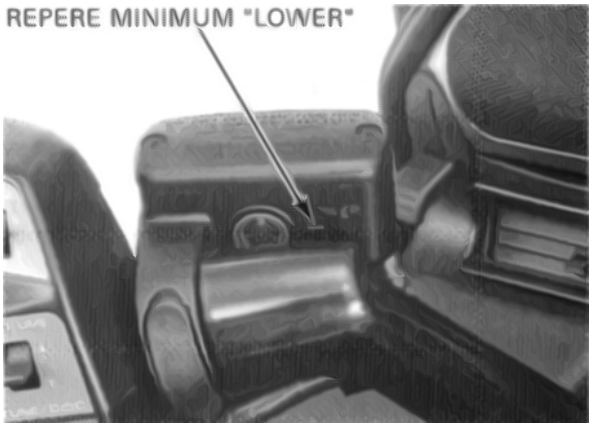
LIQUIDE D'EMBRAYAGE

NOTE:

• Si le niveau de liquide est bas, vérifiez qu'il n'y a pas de fuite sur le circuit.

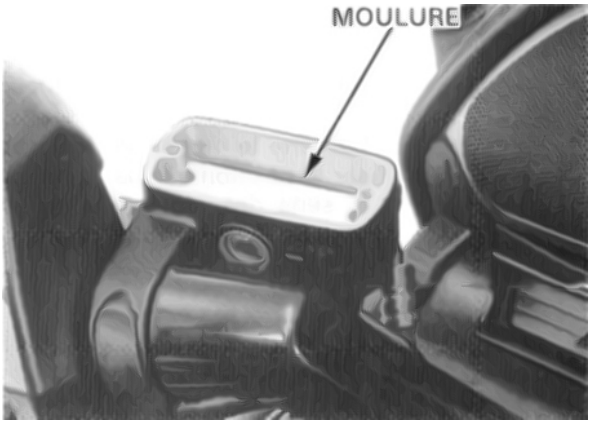
NOTE

• Ne mélangez pas des liquides de types différents car ils ne sont pas compatibles entre eux.
• Empêchez les matières étrangères de pénétrer dans le circuit pendant le remplissage du réservoir.
• Ne déversez pas de liquide sur les pièces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Placez un chiffon sur ces pièces pendant l'entretien du circuit.



Tournez le guidon à droite pour que le réservoir soit horizontal et vérifiez le niveau de liquide dans le réservoir à travers le regard.

Si le niveau du liquide est proche du niveau minimum."LOWER", enlevez le bouchon du réservoir, la plaque et le diaphragme, et remplissez le réservoir avec du liquide de frein DOT 4 provenant d'un récipient étanche jusqu'à la moulure.



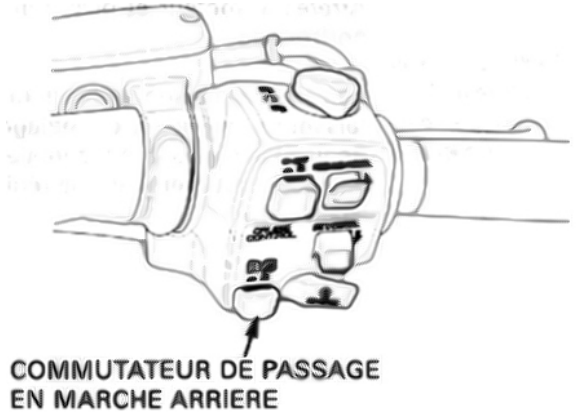
Installez le diaphragme, la plaque et le bouchon du réservoir et serrez les vis à tête.

COUPLE: 2 N•m (0,2 kgf.m)

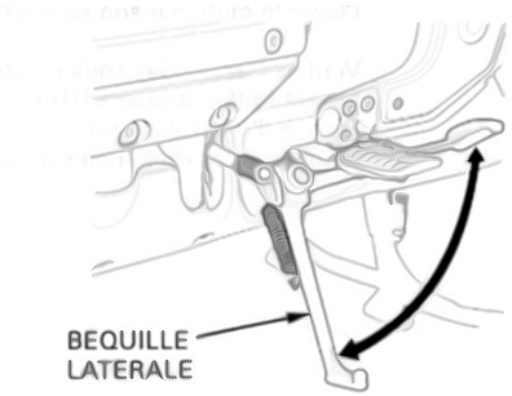
MARCHE ARRIERE

Asseyez-vous â califourchon sur la moto avec les deux pieds sur le sol.
Passez au point mort, rentrez la béquille latérale et démarrez le moteur.
Appuyez sur le commutateur de marche arrière et vérifiez que le témoin de point mort s'éteint et que le témoin de marche arrière s'allume.
Vérifiez que la moto se déplace en marche arrière lorsqu'on appuie sur le commutateur démarreur / marche arrière.

Pour inspecter le système de marche arrière, voir la section 18.



BEQUILLE LATERALE



Placez la moto sur son support central.

Vérifiez que le ressort de béquille latérale n'est pas endommagé ou détendu.
Vérifiez que la béquille latérale peut se déplacer librement et graissez son pivot si nécessaire.

Vérifiez le système de coupure d'allumage de la béquille latérale. Asseyez-vous à califourchon sur la moto et relevez la béquille latérale.

Démarrez le moteur en mettant la boîte au point mort, puis engagez une vitesse tout en appuyant sur le levier d'embrayage.

Abaissez complètement la béquille latérale.
Le moteur doit s'arrêter lorsque la béquille latérale est abaissée.

En cas de problème sur le système, vérifiez le contacteur de béquille latérale (page 19-35).

SUSPENSION



INSPECTION DE LA SUSPENSION AVANT

Vérifiez le fonctionnement des fourches en serrant les freins avant et en comprimant la suspension avant à plusieurs reprises.
Inspectez l'ensemble complet pour détecter les fuites ou les fixations desserrées ou endommagées. Remplacez les composants endommagés qui ne peuvent pas être réparés.
Serrez tous les écrous et boulons.

Voir la section 13 pour l'entretien de la fourche.



INSPECTION DE LA SUSPENSION ARRIERE

Vérifiez le fonctionnement de l'amortisseur en le comprimant à plusieurs reprises.
Inspectez l'ensemble complet de l'amortisseur pour détecter des signes de fuite, d'endommagement ou de fixations desserrées. Remplacez les composants endommagés qui ne peuvent pas être réparés.
Serrez tous les écrous et boulons.

Voir la section 14 pour l'entretien de l'amortisseur.

Placez la moto sur son support central.

Vérifiez l'usure des roulements du bras oscillant en faisant frotter la roue arrière et en tentant de déplacer la roue d'un côté à l'autre. Remplacez les roulements s'ils ont du jeu (section 14).



ECROUS, BOULONS, FIXATIONS

Vérifiez que tous les écrous et boulons du châssis sont serrés avec le couple correct (page 01-14).
Vérifiez que tous les clips de sécurité, les goupilles fendues, les colliers de flexibles et les supports de câbles sont en place et correctement fixés.

ROUES / PNEUS



Vérifiez la pression des pneus à l'aide du manomètre lorsque les pneus sont froids.

PRESSION DE PNEUS RECOMMANDEE:

Conducteur seulement:

Avant: 250 kPa (2,50 kgf/cm²)

Arrière: 280 kPa (2,80 kgf/cm²)

Conducteur et passager:

Avant: 250 kPa (2,50 ksf/cm²)

Arrière: 280 kPa (2,80 kgf/cm²)

Vérifiez que les pneus ne comportent pas de coupures, de clous incrustés ou d'autres dommages. Vérifiez que les roues avant et arrière ne présentent pas de faux rond (voir les sections 13 et 14).

Mesurez la profondeur des sculptures au centre des pneus. Remplacez les pneus si cette profondeur atteint les limites suivantes.

PROFONDEUR MINIMUM DE SCULPTURE DE PNEU:

AVANT: 1,5 mm

ARRIERE: 2,0 mm

Placez la moto sur la béquille centrale

Soulevez la roue avant en plaçant un cric sous le moteur.

Vérifiez que le guidon se déplace librement d'un côté à l'autre.

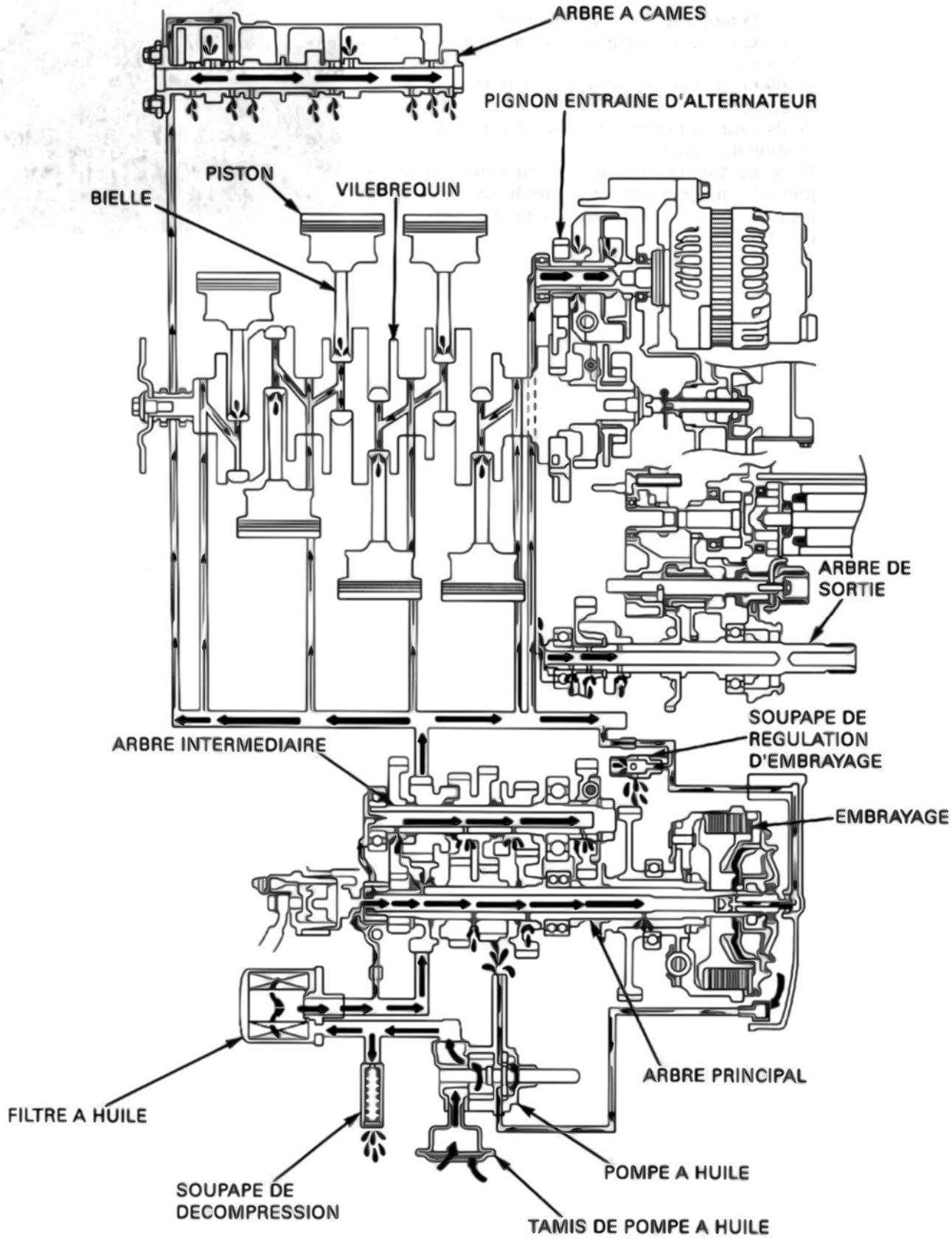
Vérifiez que les câbles des gaz n'empêchent pas la rotation du guidon.

Si le guidon se déplace de manière irrégulière, présente un grippage, ou présente un jeu vertical, inspectez les roulements de la tête de direction (section 13).



04

Graissage


ARBRE A CAMES
PIGNON ENTRAINE D'ALTERNATEUR
PISTON
BIELLE
VILEBREQUIN
ARBRE DE SORTIE
SOUPAPE DE REGULATION D'EMBRAYAGE
ARBRE INTERMEDIAIRE
EMBRAYAGE
ARBRE PRINCIPAL
FILTRE A HUILE
POMPE A HUILE
SOUPAPE DE DECOMPRESSION
TAMIS DE POMPE A HUILE

INFORMATIONS DE SERVICE ----------	**04-01**	**TAMIS DU FILTRE A HUILE/SOUPAPE**	
DEPANNAGE ----------	**04 02**	**DE DECOMPRESSION ----------**	**04-04**
VERIFICATION DE PRESSION D'HUILE --------	**04-03**	**POMPE A HUILE ----------**	**04-05**

INFORMATIONS DE SERVICE

GENERALITES

ATTENTION

L'huile moteur usagée peut provoquer le cancer de la peau en cas de contacts répétés et prolongés avec la peau. Vous avez sans doute peu de chance d'avoir à manipuler de l'huile usagée tous les jours ; cependant, nous vous recommandons de vous laver les mains avec de l'eau et du savon dès que possible après avoir manipulé de l'huile usagée.

• La pompe à huile comporte deux rotors : rotor principal et rotor de balayage. Le rotor principal prélève l'huile dans le carter et la refoule sous pression sur les roulements et les autres pièces importantes du moteur. Le rotor de balayage entraîne l'huile depuis le boîtier d'embrayage dans le carter arrière et la refoule sur l'engrenage primaire d'entraînement et sur l'engrenage entraîné pour les graisser et les refroidir.
• Le carter d'huile doit être séparé pour l'entretien de la pompe à huile (page 11-3).
• Pour vérifier le niveau d'huile moteur, voir la page 03-10.
• Pour remplacer l'huile moteur et le filtre, voir la page 03-11.
• Pour vérifier l'huile de la transmission arrière et la remplacer, voir page 03-14.
• Pour inspecter le contacteur de pression d'huile, voir la page 19-25.

SPECIFICATION

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Capacité d'huile moteur	Après vidange		3,6 liters	
	Après vidange/remplacement du filtre		3,7 liters	
	Après démontage		4,6 liters	
Huile moteur recommandée			Huile HONDA pour moteur 4 temps ou Classification API SF ou SG Viscosité: SAE 10 W - 40 huile moteur équivalente	
Pression d'huile (au manostat de pression d'huile)			530 kPa (5,4 kgf/cm²) à 5 000 min (tours/min.)à 80°C	
Pompe à huile	Jeu d'extrémité		0,15	0,20
	Jeu du corps	Côté alimentation	0,15-0,21	0,35
		Côté balayage	0,15-0,22	0,35
	Jeu latéral		0,02-0,09	0,12

COUPLES DE SERRAGE

Manostat de pression d'huile	12 N•m (1,2 kgf-m)	Appliquez du mastic d'étanchéité sur les filets.
Boulon du tamis du filtre à huile	12 N•m (1,2 kgf•m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets.
Boulon de fixation de la pompe à huile	13 N•m (1,3 kgf•m)	

OUTILS

Manomètre de pression d'huile	07506-3000000
Adaptateur de manomètre de pression d'huile	07510-4220100
Clef pour filtre à huile	07HAA-PJ70100

DEPANNAGE

Niveau d'huile trop bas

- Consommation d'huile
- Fuite externe d'huile
- Segments de piston usés
- Mauvaise installation des segments de piston
- Cylindres usés
- Joints d'étanchéité de tiges usés
- Guide de soupape usé

Pression d'huile trop faible

- Niveau d'huile trop bas
- Tamis du filtre à huile bouché
- Pompe à huile défectueuse
- Fuite interne d'huile
- Huile utilisée incorrecte

Pas de pression d'huile

- Niveau d'huile trop bas
- Soupape de décompression coincée en position ouverte
- Chaîne d'entraînement de la pompe à huile cassée
- Pignon d'entraînement ou pignon entraîné de la pompe à huile cassé
- Pompe à huile endommagée
- Fuite interne d'huile

Pression d'huile trop élevée

- Soupape de décompression coincée en position fermée
- Filtre à huile, passage d'huile ou diaphragme de dosage bouché
- Huile utilisée incorrecte

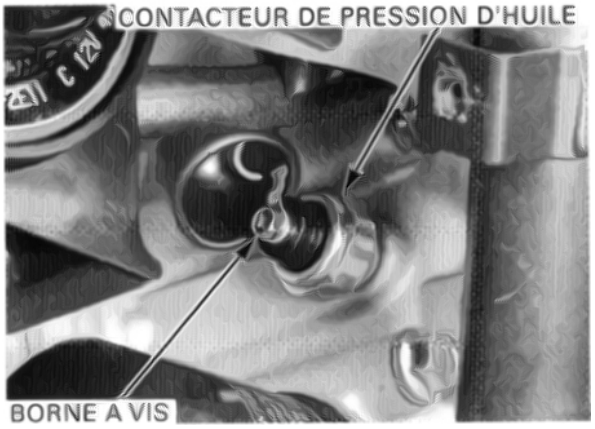
Contamination de l'huile

- L'huile ou le filtre ne sont pas remplacés assez souvent
- Segments de piston usés

Emulsification de l'huile

- Joint de culasse endommagé
- Fuite sur les passages de liquide de refroidissement
- Pénétration d'eau

VERIFICATION DE LA PRESSION D'HUILE

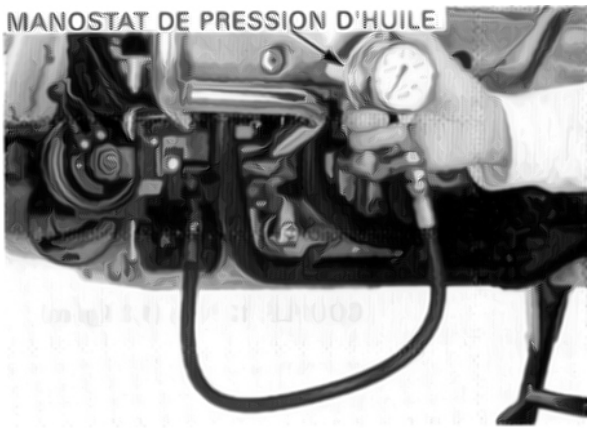


Déposez le protecteur du tuyau d'échappement gauche (page 02-15).

Si le moteur est froid, la pression indiquée sera anormalement élevée.
Faites chauffer le moteur jusqu'à sa température normale de marche avant de vérifier ka pression d'huile.

Arrêtez le moteur.
Enlevez le couvercle du contacteur et débranchez le fil du contacteur de pression d'huile en dévissant la borne à vis.

Enlevez le contacteur de pression d'huile et vissez un adaptateur et un manomètre de pression d'huile dans les trous du contacteur de pression d'huile.



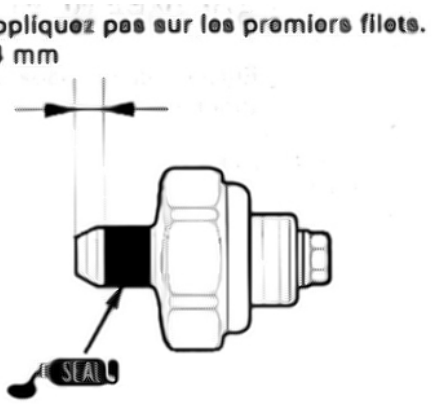
OUTIL:
Adaptateur de manomètre de pression d'huile: 07510-4220100
Manomètre de pression d'huile: 07506-3000000

Vérifiez le niveau d'huile et ajoutez si nécessaire l'huile recommandée (page 3-10).

Démarrez le moteur et mesurez la pression d'huile à 5 000 min-' (tours/min.)(80°C).

PRESSION D'HUILE: 530 kPa (5,4 kgf/cm²)

Arrêtez le moteur.



Appliquez du mastic d'étanchéité sur les filets du contacteur de pression d'huile comme indiqué et installez-le.

COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf•m)

Raccordez le fil du contacteur de pression d'huile et serrez la borne à vis.
Installez le couvercle du contacteur.

Démarrez le moteur.
Vérifiez que le témoin de pression d'huile s'éteint après une ou deux secondes. Si le témoin reste allumé, arrêtez immédiatement le moteur et recherchez la cause (page 19-25).

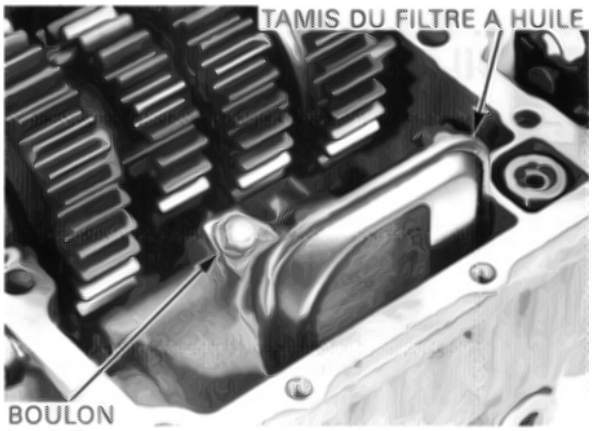
Installez le protecteur de tuyau d'échappement gauche (page 2-15).

TAMIS DU FILTRE A HUILE/SOUPAPE DE DECOMPRESSION

Séparez le carter d'huile (page 11-03).

TAMIS DU FILTRE A HUILE

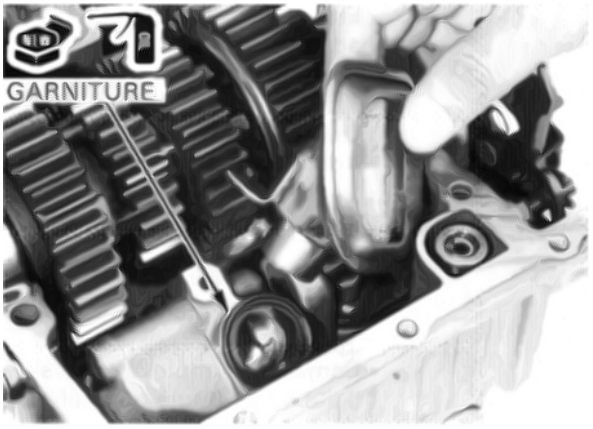
Enlevez de la pompe à huile le boulon et le tamis du filtre à huile.
Enlevez la garniture du tamis.



Nettoyez complètement le tamis.

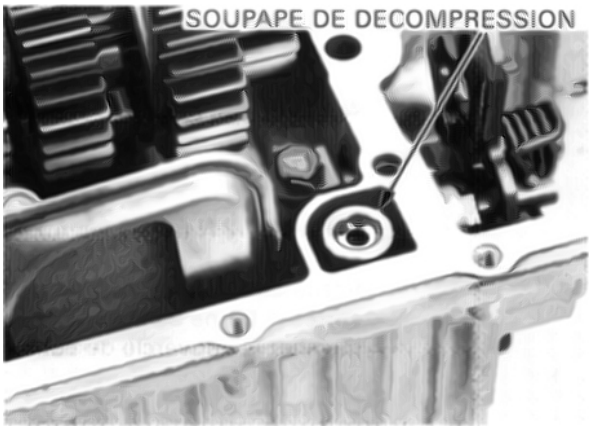
Appliquez de l'huile moteur sur la nouvelle garniture et installez-la sur la pompe à huile.
Appliquez du produit de freinage sur les filets du boulon du tamis du filtre à huile.
Installez le tamis sur la pompe à huile à l'aide du boulon.
Serrez le boulon avec le couple spécifié.

COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf•m)



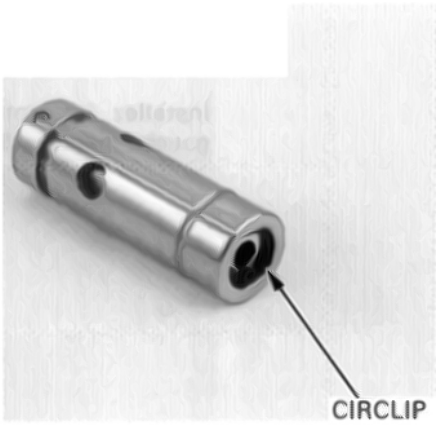
SOUPAPE DE DECOMPRESSION

Enlevez la soupape de décompression et le joint torique.



Vérifiez le bon fonctionnement de la soupape de décompression en enfonçant le piston.

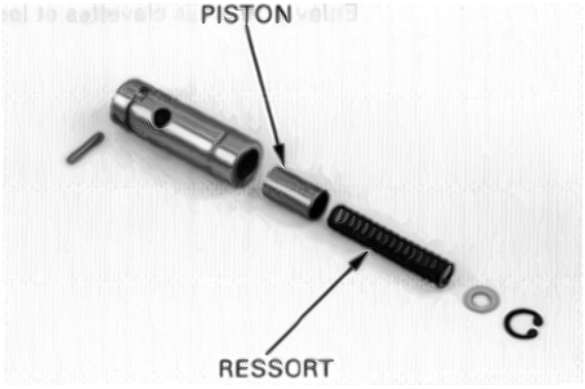
Démontez la soupape de décompression en enlevant le circlip.



Vérifiez que le piston n'est pas usé, grippé ou endommagé.

Vérifiez que le ressort n'est pas fatigué ou endommagé.

Pour assembler la soupape de décompression, inversez l'ordre de son démontage.



Appliquez de !'huile moteur sur le nouveau joint torique et installez-le sur la soupape de décompression.

Installez la soupape de décompression dans le carter d'huile.
Assemblez le carter d’huile (page 11-18).

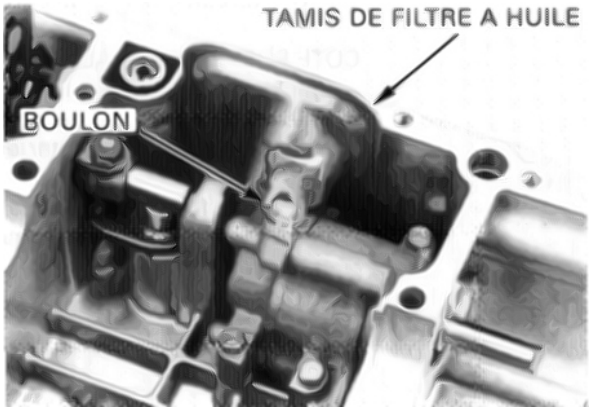


POMPE A HUILE

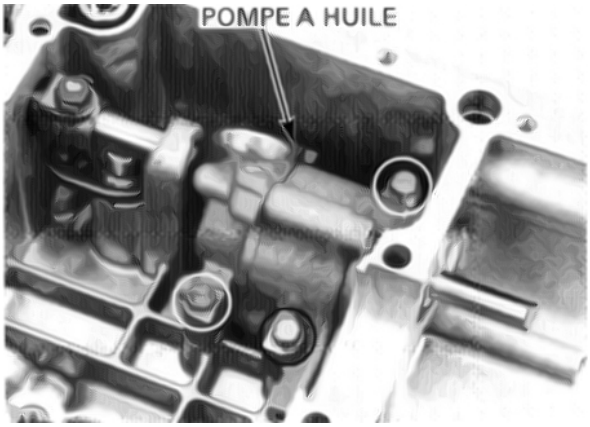
DEPOSE

Déposez la boîte de vitesse (page 10-24).

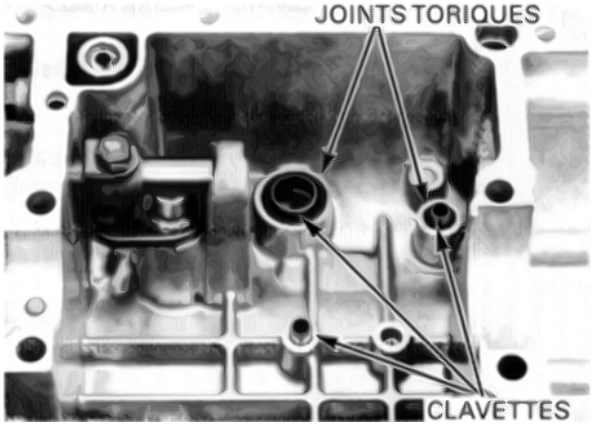
Enlevez de la pompe à huile le boulon du tamis et le tamis du filtre à huile.
Enlevez la garniture du tamis du filtre à huile.



Enlevez du carter d'huile les trois boulons de fixation et la pompe à huile.

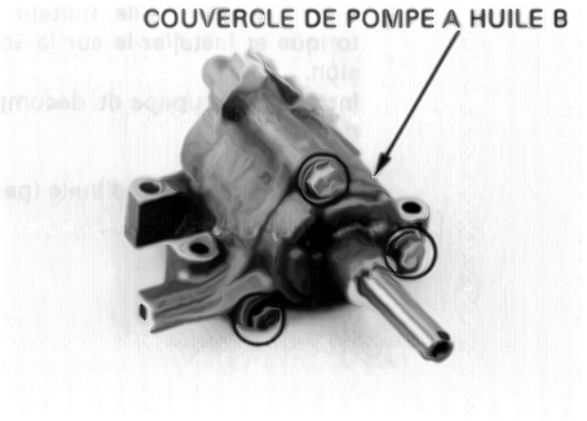


Enlevez les trois clavettes et les deux joints toriques.



DEMONTAGE

Enlevez les trois boulons de fixation de la pompe à huile et le couvercle de pompe à huile B.

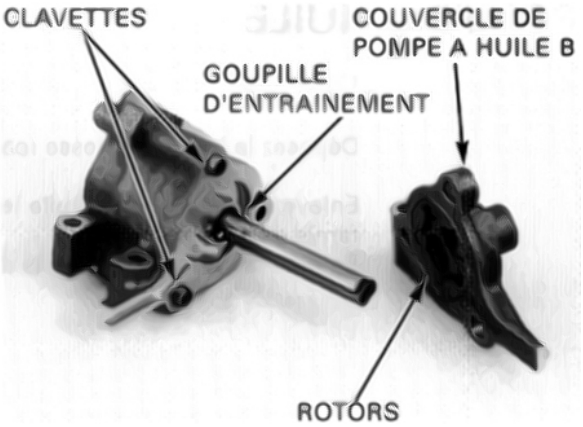


Enlevez les clavettes sur le corps de la pompe à huile.

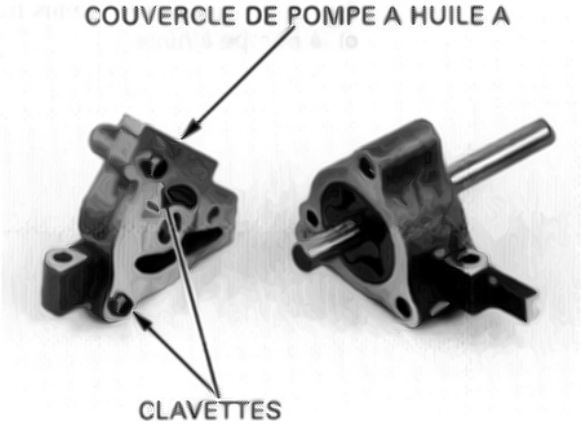
COTE POMPE DE BAYALAGE:

Enlevez la clavette sur l'arbre de la pompe à huile.
Enlevez du couvercle de la pompe à huile B le rotor extérieur B et le rotor intérieur B.

Enlevez le joint d'étanchéité à l'huile du couvercle de pompe à huile B pour ne pas endommager le couvercle.



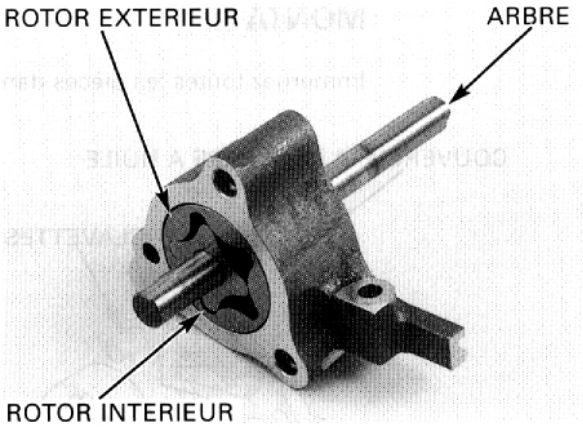
Enlevez le couvercle A du corps de la pompe d'huile.
Enlevez les clavettes du couvercle.



COTE POMPE D'ALIMENTATION:

Enlevez les composants suivants du corps de la pompe à huile:
– arbre de la pompe à huile
– rondelle butée
– goupille d'entraînement
– rotor intérieur
– rotor extérieur

Enlevez le joint d'étanchéité à l'huile du corps de la pompe à huile pour ne pas endommager le corps de la pompe.



INSPECTION

Assemblez temporairement chaque rotor intérieur, rotor extérieur et goupille d'entraînement sur l'arbre de la pompe et installez-les dans le corps de pompe et le couvercle de pompe B.

Mesurez le jeu d'extrémité des pompes d'alimentation et de balayage.

LIMITE DE SERVICE: 0,20 mm



Mesurez le jeu longitudinal des pompes d'alimentation et de balayage.

LIMITE DE SERVICE: 0,35 mm



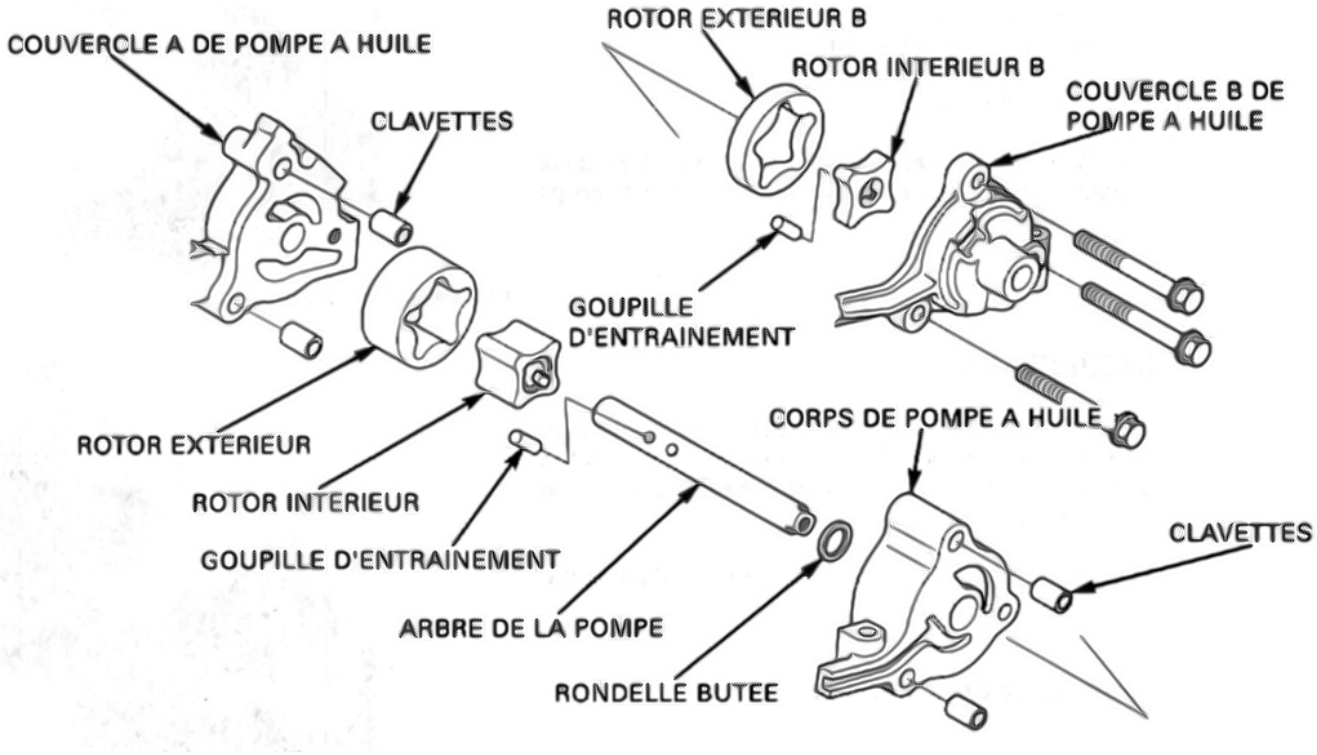
Mesurez le jeu latéral des pompes d'alimentation et de balayage.

LIMITE DE SERVICE: 0,12 mm



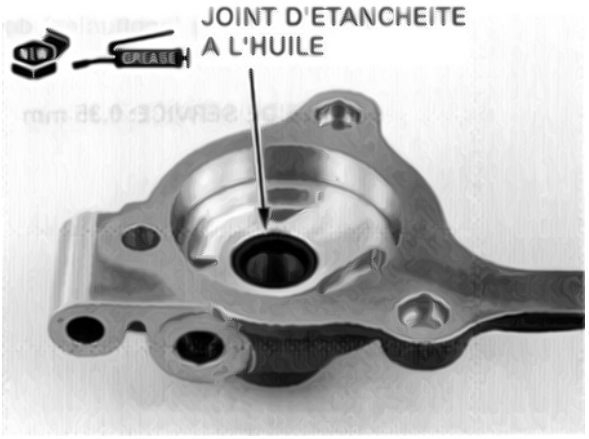
MONTAGE

Immergez toutes les pièces dans de l'huile moteur vierge.

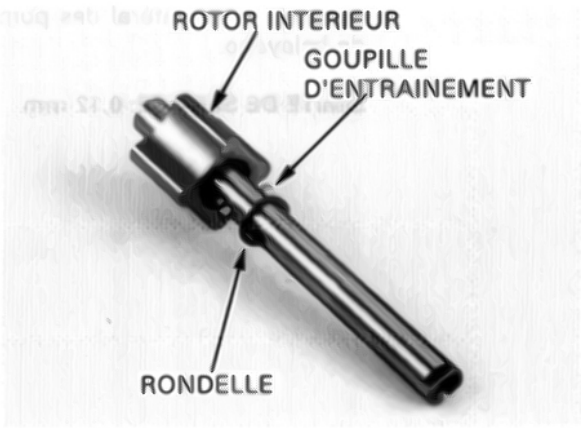


Graissez les lèvres du nouveau joint d'étanchéité à l'huile.

Enfoncez les nouveaux joints d'étanchéité à l'huile dans le corps de la pompe à huile et dans le couvercle de la pompe à huile B, en tournant vers le haut la face étanche jusqu'à ce qu'il soit bien en place, en utilisant un collier approprié (diamètre extérieur 15 mm).

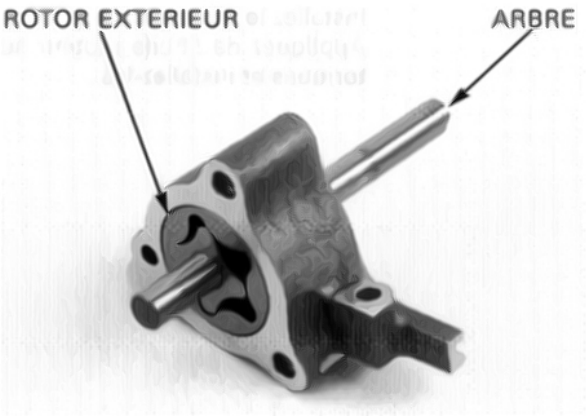


Installez le rotor intérieur sur l'arbre de la pompe à huile.
Installez la goupille d'entraînement dans le trou de l'arbre de la pompe et alignez la goupille d'entraînement avec la rainure dans le rotor intérieur.
Installez la rondelle butée sur l'arbre.



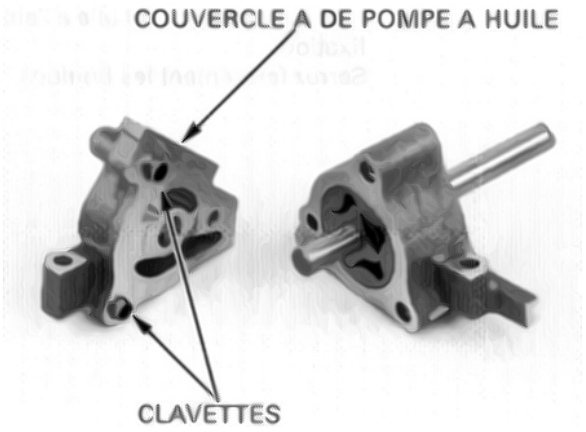
Installez l'arbre de pompe assemblé clans le corps de la pompe à huile en tournant l'extrémité du trou fileté vers le corps de la pompe.

Installez le rotor extérieur dans le corps de la pompe.



Installez les clavettes comme indiqué.

Assemblez le corps de la pompe à l'huile et le couvercle A.

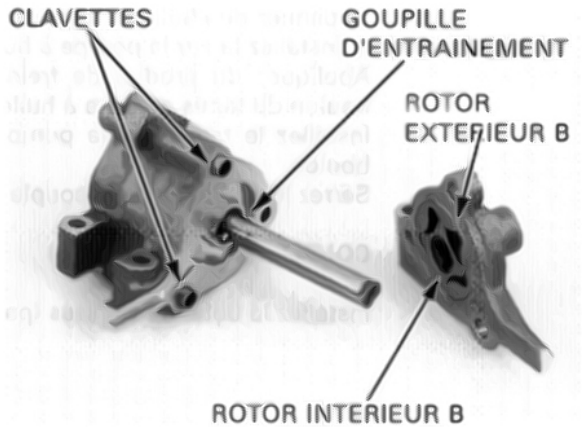


Installez la goupille d'entraînement dans le trou de l'arbre de la pompe.

Installez le rotor extérieur B et le rotor intérieur B dans le couvercle B de la pompe.

Installez les clavettes comme indiqué.

Assemblez le corps de la pompe et le couvercle B en alignant la goupille d'entraînement avec la rainure dans le rotor intérieur B.

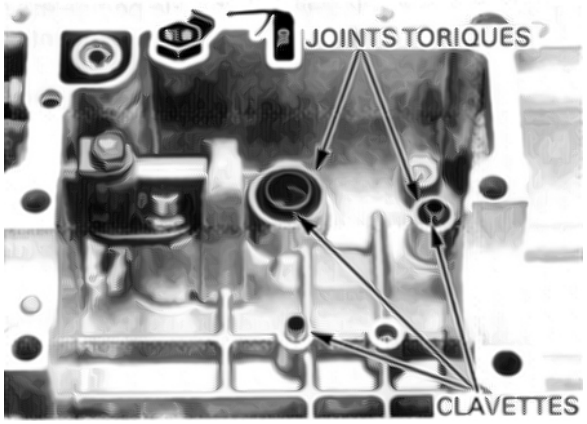


Installez les boulons de fixation de la pompe à huile et serrez-les avec le couple spécifié.

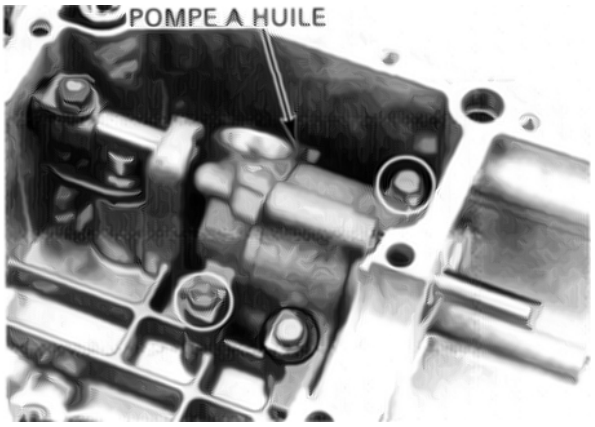
COUPLE: 13 N•m (1,3 kgf•m)



Installez les trois clavettes.
Appliquez de l'huile moteur sur les nouveaux joints toriques et installez-les.



Installez la pompe à huile à l'aide des trois boulons de fixation.
Serrez fermement les boulons.



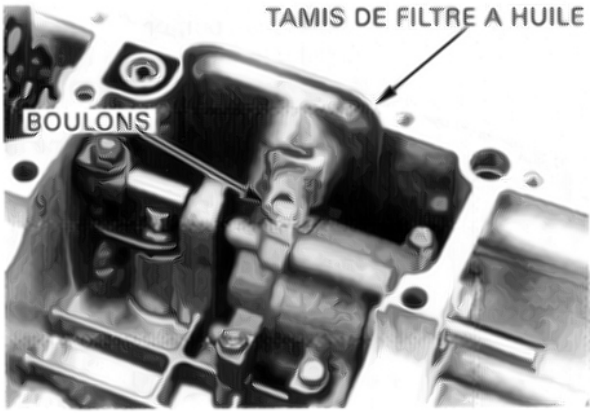
Appliquez de l'huile moteur sur la nouvelle garniture et installez-la sur la pompe à huile.

Appliquez du produit de freinage sur les filets du boulon du tamis du filtre à huile.

Installez le tamis sur la pompe à huile à l'aide du boulon.
Serrez le boulon avec le couple spécifié.

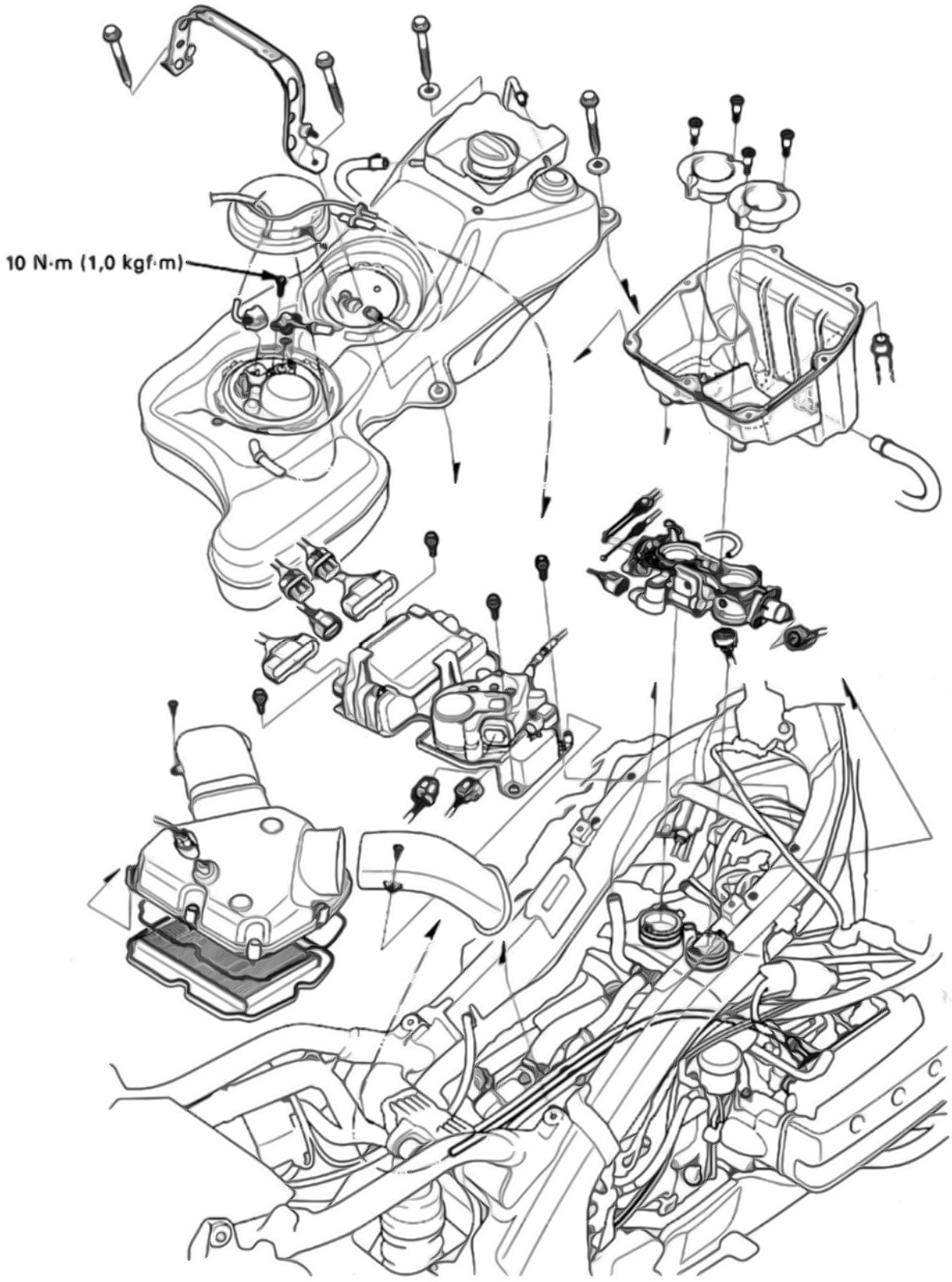
COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf-m)

Installez la boîte de vitesses (page 10-30).



05

Circuit de carburant


10 N·m (1,0 kgf·m)

INFORMATIONS DE SERVICE	**05-01**	**CORPS DU PAPILLON**	**05-61**
DEPANNAGE	**05-03**	**INJECTEUR**	**05-64**
EMPLACEMENT DU CIRCUIT	**05-04**	**RELAIS DE POMPE DE CARBURANT**	**05-69**
SCHEMA DU CIRCUIT	**05-05**	**CAPTEUR BARO/MAP**	**05-70**
SYSTEME PGM-FI (INJECTION PROGRAMMEE DE CARBURANT)	**05-06**	**CAPTEUR IAT**	**05-71**
		GENERATEUR D'IMPULSION DE CAMES	**05-71**
CODES D'ERREUR PGM-FI, VOYANTS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT		**CAPTEUR 02**	**05-72**
		CAPTEUR DE COGNEMENT	**05-72**
DIAGNOSTIC AUTOMATIQUE	**05-10**	**CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE**	**05-72**
INSPECTION DE LIGNES DE CARBURANT	**05-55**	**ECM (MODULE COMMANDE DU MOTEUR)**	**05-73**
POMPE DE CARBURANT	**05-58**	**SYSTEME D'ALIMENTATION D'AIR SECONDAIRE**	**05-73**
RESERVOIR DE CARBURANT	**05-59**		
BOITIER DU FILTRE A AIR	**05-60**	**RALENTI DU MOTEUR**	**05-76**

INFORMATIONS DE SERVICE

GENERALITES

• Travaillez dans un local bien ventilé. Si l'on fume ou s'il y a des flammes nues ou des étincelles dans le local de travail ou dans le local où de l'essence est stockée, on peut provoquer un incendie ou une explosion.
• N'oubliez pas d'annuler la pression de carburant en tournant la clef de contact sur "OFF".
• La flexion ou la torsion des câbles des gaz empêchera un bon fonctionnement et pourra provoquer le grippage ou le coincement des câbles, entraînant une perte de contrôle du véhicule.
• N'utilisez pas de produits commerciaux de nettoyage de carburateur pour nettoyer l'intérieur de l'alésage du papillon, alésage qui est revêtu de molybdène.
• Ne faites pas basculer brutalement le papillon de la position d'ouverture maximum à la position de fermeture maximum une fois que le câble des gaz a été enlevé. Ceci peut provoquer un ralenti incorrect.
• Bouchez les orifices d'admission de la culasse avec un ruban ou un chiffon propre pour que les débris et la saleté ne puissent pas y pénétrer, une fois que le corps du carburateur a été déposé.
• N'endommagez pas le corps du carburateur. Ceci peut provoquer une mauvaise synchronisation du papillon et de la soupape de ralenti.
• Empêchez la poussière et les débris de pénétrer dans les passages d'air après la dépose du corps du papillon. Nettoyez-les avec un jet d'air comprimé si nécessaire.
• Le corps du carburateur est préréglé en usine. Ne le démontez pas autrement que de la manière indiquée dans ce manuel.
• Ne dévissez pas et ne serrez pas les boulons et les vis peints en blanc sur le corps du carburateur. Si on les visse ou si on les dévisse, on peut provoquer une mauvaise synchronisation du papillon et de la soupape de ralenti.
• Serrez avec le couple spécifié les boulons peints en jaune des tuyaux de carburant.
• Les pièces du corps du carburateur, non illustrées dans ce manuel, ne doivent pas être démontées.
• Remplacez toujours les joints toriques au moment de la dépose de la pompe de carburant.
• Le système PGM -Fl (Injection Programmée de Carburant) est équipé du Système de Diagnostic Automatique décrit en page 5-6.
• Au moment de la vérification du système PGM -FI, respectez toujours les opérations indiquées dans l'organigramme de dépannage (page 5-12 à 5-54).
• Le système PGM-FI comporte une fonction de sécurité intrinsèque pour assurer une capacité minimale de fonctionnement en cas d'anomalie dans le circuit. En cas de détection d'anomalie par le système d'autodiagnostic, la capacité minimale de fonctionnement est assurée en utilisant les valeurs numériques prédéterminées à l'avance dans la carte map du programme de simulation. Cependant, lorsqu'une anomalie est détectée sur les injecteurs, sur le générateur d'impulsion d'allumage et/ou sur le générateur d'impulsion de cames, la fonction de sécurité intrinsèque arrêtera le moteur pour qu'il ne soit pas endommagé.
• Des connecteurs mal raccordés ou corrodés sont souvent à l'origine d'un système PGM -Fl défectueux. Vérifiez ces connexions avant de continuer.

• Au moment du démontage des pièces du circuit de carburant, notez l'emplacement des joints toriques. Remplacez-les au moment du remontage.
• Remplacez toujours la rondelle d'étanchéité lorsque le boulon étanche du tuyau de carburant est enlevé ou desserré.
• Utilisez un testeur numérique pour inspecter le système PGM-FI.
• Voir la section 17 pour l'inspection du relais FI IGN.
• Voir la section 19 pour les composants suivants:
  – Capteur ECT
  – Capteur de niveau de carburant
  – Contacteur de position du changement de vitesse

SPECIFICATIONS

ELEMENT	SPECIFICATIONS
Numéro d'identification du corps du carburateur	GQ61B
Jeu de la manette des gaz	2-6 mm
Résistance détectant la température d'air d'admission (à 20°C)	2,2-2,7 kΩ
Résistance détectant la température du liquide de refroidissement du moteur (à 20°C)	2,3-2,6 kΩ
Résistance du capteur de papillon (à 20°C)	4-6 kΩ
Résistance d'injecteur de carburant (à 20°C)	11,1-12,3 Ω
Tension maximum du générateur d'impulsion de came	0.7 V minimum
Tension maximum du générateur d'impulsion d'allumage	0,7 V minimum
Pression absolue dans la tubulure au ralenti	400-450 mm Hg
Pression de carburant au ralenti	343 kPa (3,5 kgf/cm², 50 psi)
Débit de la pompe de carburant (à 12V)	133 cm³ minimum pendant 10 s
Ralenti	700 ± 70 min-(tours/min)

COUPLES DE SERRAGE

Boulon raccord de flexible de carburant	10 N•m (1,0 kgf•m)
Boulon de fixation du tuyau de carburant	10 N•m (1,0 kgf•m)
Régulateur de pression	27 N•m (2,8 kgf•m)
Boulon de fixation du régulateur de pression	10 N•m (1,0 kgf•m)
Boulon banjo du tuyau de carburant	33 N•m (3,4 kgf•m)
Boulon étanche	12 N•m (1,2 kgf•m)
Boulon du couvercle du clapet anti-retour PAIR	5 N•m (0,5 kgf•m)
Capteur de cognement	31 N•m (3,2 kgf•m)
Capteur O^2	25 N•m (2,5 kgf•m)

OUTILS

Testeur de diagnostic Imrie	(modèle 625) ou
Adaptateur de tension maximum	07HGJ-0020100 avec multimètre numérique disponible dans le commerce (impédance 10 MΩ/DCV minimum)
Faisceau	ECM 07YMZ-0010100
Manomètre de pression de carburant	07406-0040002
Clef pour pompe de carburant	07ZMA-MCAA100

DEPANNAGE

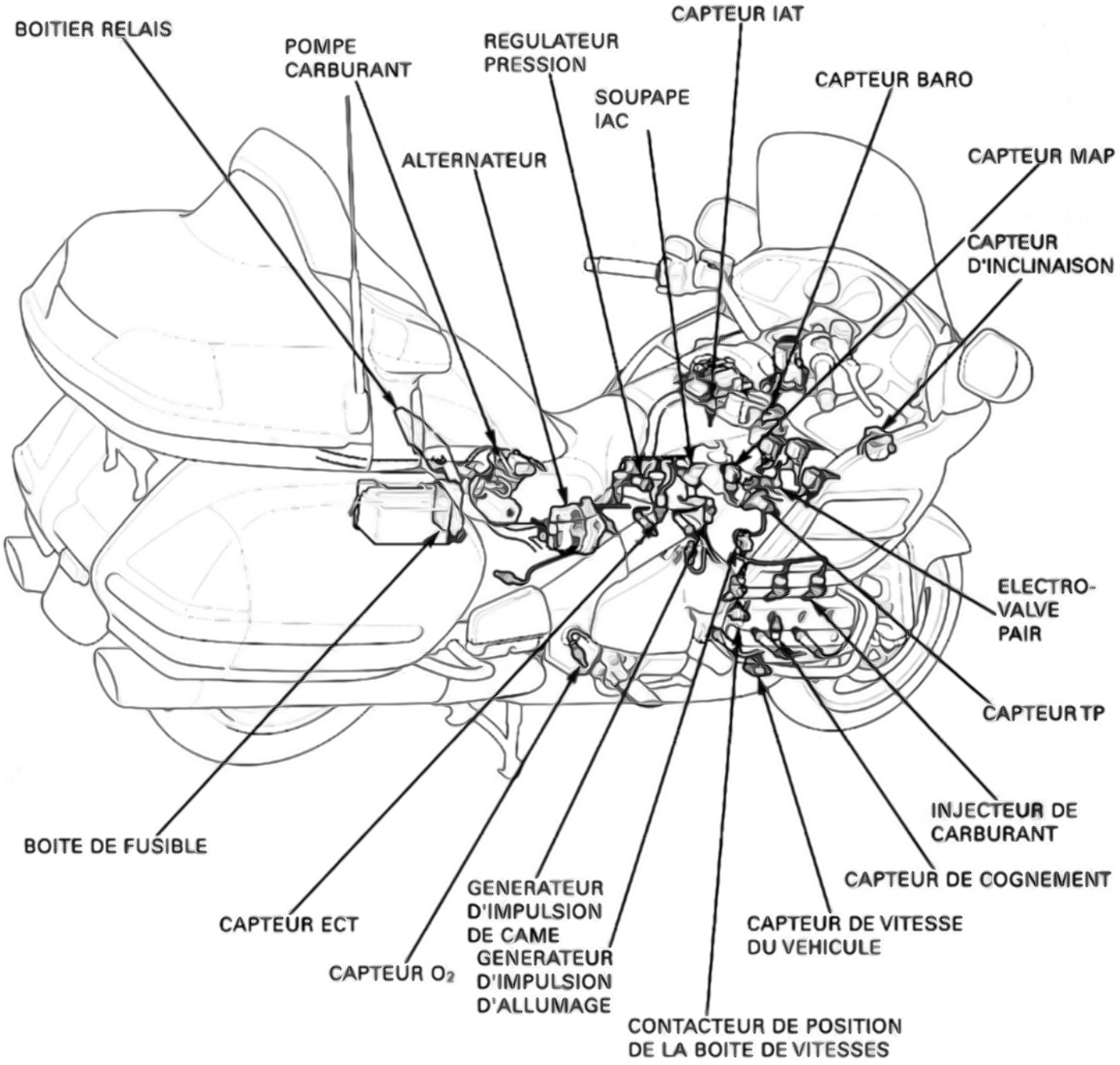
Le moteur tourne, mais ne démarre pas
• Pas de carburant dans le réservoir
• Pas de carburant au niveau de l'injecteur
  – Filtre de carburant bouché
  – Flexible d'alimentation en carburant pincé ou bouché
  – Tube reniflard du réservoir de carburant pincé ou bouché
  – Pompe de carburant défectueuse
  – Circuits de pompe de carburant défectueux
• Fuite à l'admission d'air
• Carburant contaminé/détérioré
• Injecteur de carburant défectueux
• Soupape de réglage d'air au ralenti coincée en position fermée
• Pas d'étincelle sur la bougie (système d'allumage défectueux - section 17)

Le moteur cale, démarre difficilement, ou le ralenti est irrégulier
• Etranglement dans le flexible d'alimentation en carburant
• Carburant contaminé/détérioré
• Fuite à l'admission d'air
• Soupape de réglage d'air au ralenti défectueuse
• Etranglement dans le tube reniflard du réservoir de carburant
• Mauvais réglage de la vis de ralenti
• Système d'allumage défectueux (section 17)

Post-combustion après utilisation du frein moteur
• Système PAIR (Injection Pulsée d'Air Secondaire)
  – Electrovalve PAIR défectueuse
  – Clapet anti-retour PAIR défectueux
  – Flexible bouché sur le circuit PAIR
• Système d'allumage défectueux (section 17)

Retours de flamme ou ratés en cours d'accélération
• Système d'allumage défectueux (section 17)

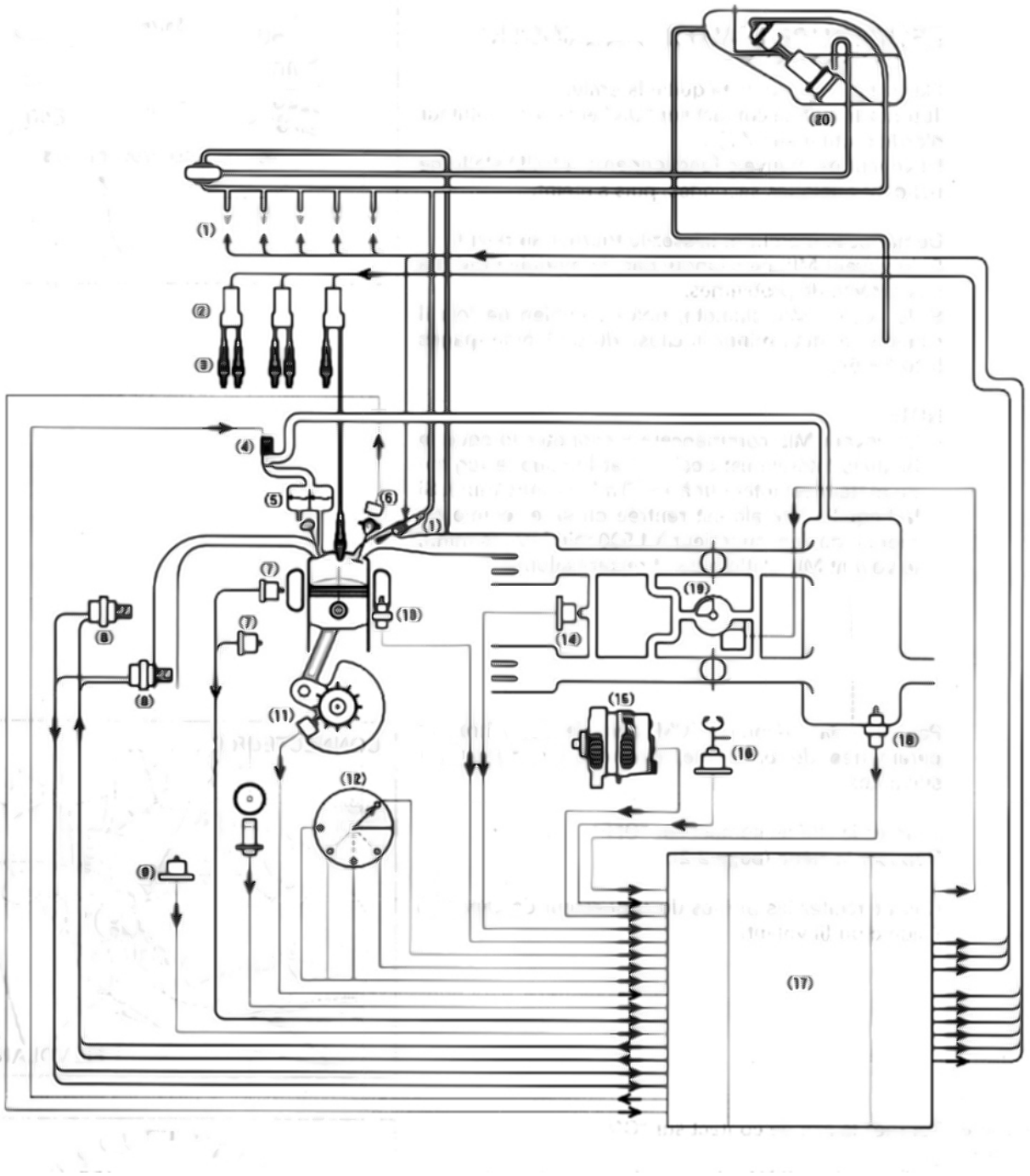
Performance médiocre (tenue de route) et consommation excessive de carburant
• Flexible d'alimentation en carburant pincé ou bouché
• Régulateur de pression défectueux
• Système d'allumage défectueux (section 17)



NOM COMPLET	ABREVIATIONS
Capteur de pression barométrique	Capteur BARO
Module de commande du moteur	ECM
Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur	Capteur ECT
Soupape de réglage d'air au ralenti	Soupape IAC

NOM COMPLET	ABREVIATIONS
Capteur de température d'air d'admission	Capteur !AT
Capteur de pression absolue dans la tubulure	Capteur MAP
Capteur d'oxygène	Capteur O^2
Capteur de position du papillon	Capteur TP

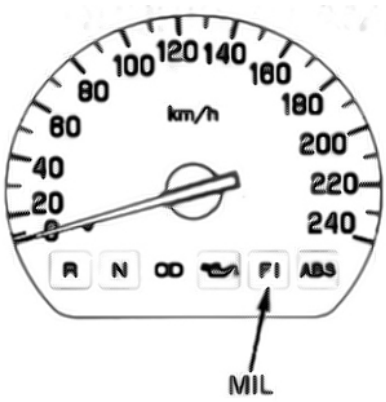
SCHEMAT DE CIRCUIT



(1)	Injecteurs de carburant
(2)	Bobines d'allumage
(3)	Bougies
(4)	Electrovalve PAIR (Air Secondaire Pulsé)
(5)	Clapet anti-retour PAIR
(6)	Générateur d'impulsion de came
(7)	Capteur de cognement
(8)	Capteur O^2
(9)	Capteur BARO
(10)	Capteur vitesse du véhicule

(11)	Générateur d'impulsion d'allumage
(12)	Contacteur de position du changement de vitesse
(13)	Capteur ECT
(14)	Capteur MAP
(15)	Alternateur
(16)	Capteur TP
(17)	ECM
(18)	Capteur IAT
(19)	Soupape IAC
(20)	Pompe de carburant

SYSTEME PGM-FI (INJECTION PROGRAMMEE DE CARBURANT)



PROCEDURE D'AUTO-DIAGNOSTIC

Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON" et le commutateur d'arrêt moteur sur " ↻ "
Le voyant de mauvais fonctionnement (MIL) s'allume pendant quelques secondes, puis s'éteint.

Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti.
Si le voyant MIL ne clignote pas, le module ECM n'a pas détecté de problèmes.
Si le voyant MIL clignote, notez combien de fois il clignote, et déterminez la cause du problème (pages 05-10 à 05-54).

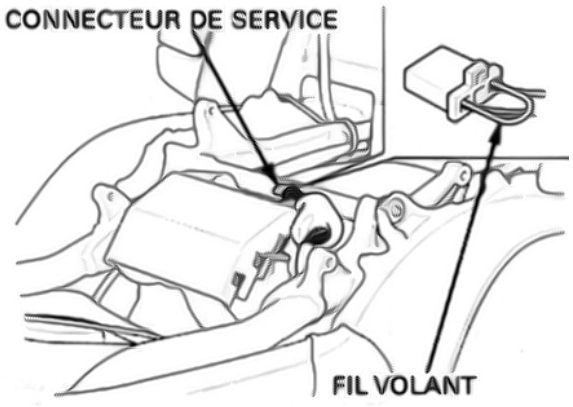
NOTE:

• Le voyant MIL commencera à clignoter lorsque la béquille latérale est abaissée et lorsque le régime du moteur est inférieur à 1 500 min' (tours/min.). Si la béquille latérale est rentrée ou si le régime du moteur devient supérieur à 1 500 min-1 (tours/min.), le voyant MIL s'allumera et restera allumé.

Pour lire la mémoire ECM afin de connaître les paramètres du problème, exécutez les opérations suivantes:

Tournez la clef de contact sur "OFF". Déposez le siège (page 2-2).

Court-circuitez les bornes du connecteur de service à l'aide d'un fil volant.



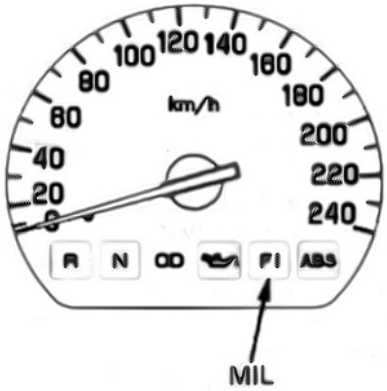
Tournez la clef de contact sur "ON".

Si le module ECM n'a pas de paramètre dans sa mémoire, le voyant MIL s'allumera et restera allumé.

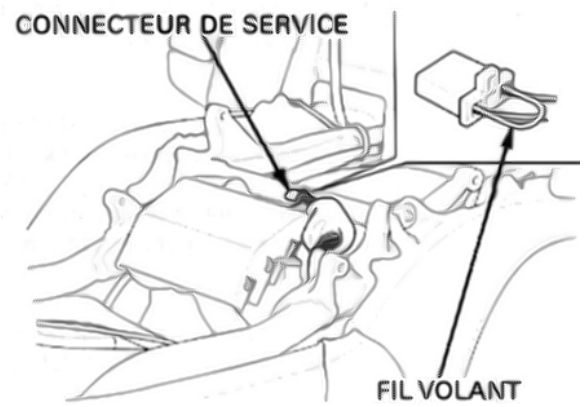
Si le module ECM a des paramètres dans sa mémoire, le voyant MIL commencera à clignoter.

Observez et notez combien de fois le voyant MIL clignote et déterminez la cause du problème (pages 05-10 à 05-54).

Vérifiez que le commutateur d'arrêt du moteur est tourné sur " ↻ "



PROCEDURE DE REINITIALISATION DE LA MEMOIRE D'AUTO-DIAGNOSTIC

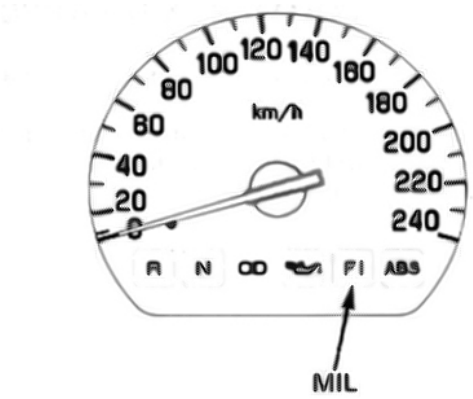


Déposez le siège (page 02-02).

1, Tournez la clef de contact sur "OFF".
2, Court-circuitez les bornes du connecteur de service à l'aide d'un fil volant.
3, Tournez la clef de contact sur "ON".
4, Enlevez le fil volant du connecteur de service.

Vérifiez que le commutateur d'arrêt du moteur est tourné sur " ⟳ "

5, Le voyant MIL s'allumera pendant environ 5 secondes.
Pendant que le voyant MIL est allumé, court-circuitez à nouveau les bornes du connecteur de service à l'aide du fil volant.
La mémoire d'autodiagnostic est effacée si le voyant de mauvais fonctionnement s'éteint et commence à clignoter.



NOTE:

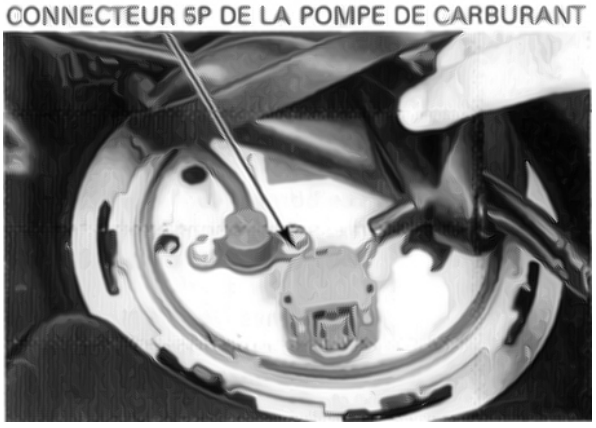
• Le connecteur de service doit être court-circuité par un fil volant pendant que le voyant MIL est allumé. Sinon, le voyant MIL ne commencera pas à clignoter.
• La mémoire d'autodiagnostic ne peut pas être effacée si vous tournez la clef de contact sur OFF" avant que le voyant MIL commence à clignoter.

Si le voyant MIL clignote 33 fois, la mémoire d'autodiagnostic n'a pas été effacée.

PROCEDURE DE VERIFICATION DE LA TENSION MAXIMUM

NOTE:

• Utilisez cette procédure pour vérifier le générateur d'impulsion d'allumage et le générateur d'impulsion de cames.
• Utilisez un multimètre numérique commercial. (impédance minimum 10 MΩ / DCV).
• La valeur affichée dépendra de l'impédance interne du multimètre.
• Vérifiez la compression de chaque cylindre et vérifiez que toutes les bougies sont bien installées.

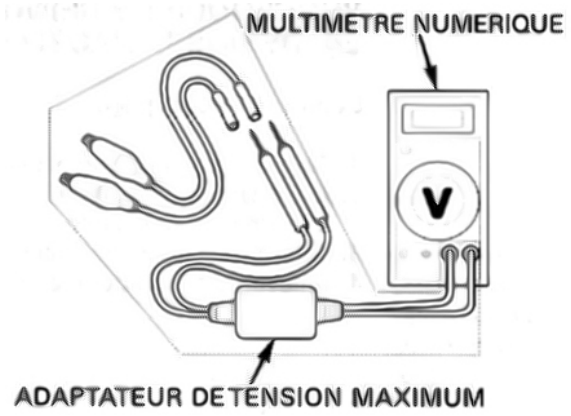


Déposez le siège (page 02-04).

Débranchez le connecteur 5P de la pompe de carburant.

Raccordez l'adaptateur de tension maximum au multimètre numérique.

OUTILS:
Testeur de diagnostic Imrie (modèle 625) ou Adaptateur de tension maximum 07FIGJ-0020100
avec multimètre numérique disponible dans le commerce (impédance minimum 10 MΩ / DCV)



NOTE:

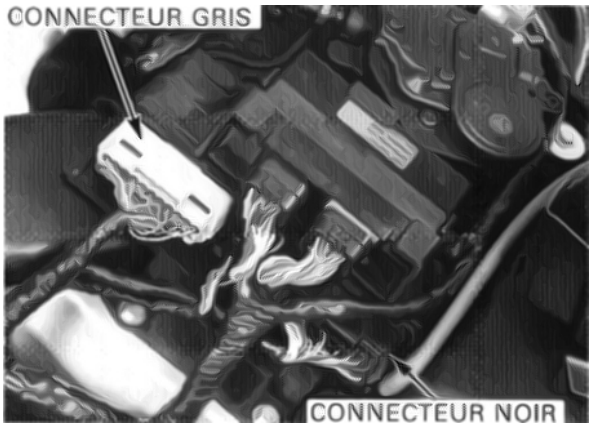
• Si l'on utilise le testeur de diagnostic Imrie (modèle 625), respectez les instructions du fabricant.

CONNEXION DU FAISCEAU D'ESSAI

Déposez le cadre supérieur (page 02-09).

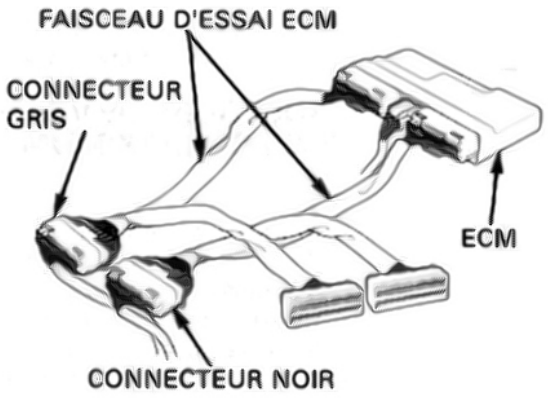
Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez les connecteurs ECM 22P noir et gris du module ECM.

Ne débranchez pas du module ECM le connecteur noir 6P



Raccordez les faisceaux d'essai aux connecteurs ECU et ECM.

OUTILS:
Faisceau d'essai ECM 07YMZ-0010100

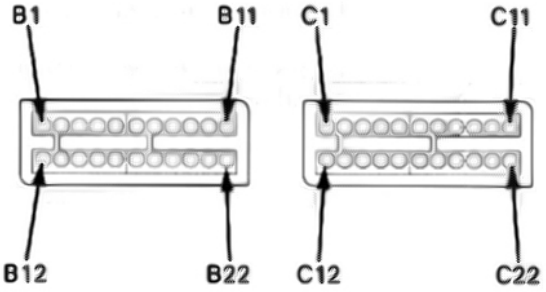


CONFIGURATION DES BORNES DU FAISCEAU D'ESSAI

Les bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM sont numérotées comme indiqué.

Les bornes No. 1 à No. 22 du connecteur du faisceau d'essai, qui sont connectées au connecteur gris ECM, sont les bornes B1 à B22.

Les bornes No. 1 à No. 22 du connecteur du faisceau d'essai, qui sont connectées au connecteur noir ECM, sont les bornes C1 à C22.



VERIFICATION DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT

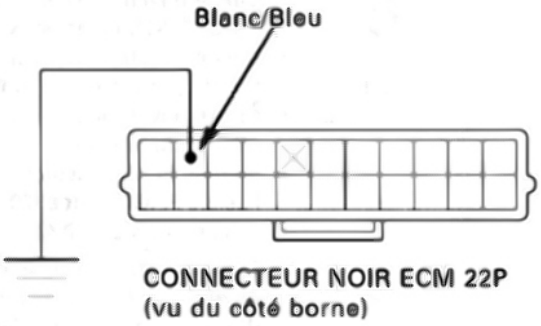
Si le moteur peut démarrer, mais si le voyant MIL ne s'allume pas lorsque la clef de contact est tournée sur "ON" et lorsque le commutateur d'arrêt du moteur est mis sur "": vérifiez ainsi:

Vérifiez que les voyants de pression d'huile et de béquille latérale fonctionnent correctement.

• S'ils ne fonctionnent pas, vérifiez la ligne d'alimentation des indicateurs (page 19-15).
• S'ils fonctionnent correctement, vérifiez ainsi:
Déposez le cadre supérieur (page 02-09).
Tournez la clef de contact sur "OFF", débranchez le connecteur noir 22P du module ECM.
A l'aide d'un fil volant, raccordez à la masse la borne Blanche/Bleue du connecteur côté faisceau. Tournez la clef de contact sur "ON", le voyant MIL doit s'allumer.

– Si le voyant MIL s'allume, remettez en place le module ECM.
– Si le voyant MIL ne s'allume pas, vérifiez la présence d'un circuit ouvert dans le fil Blanc/Bleu entre les indicateurs et le module ECM. Si le fil est correct, remplacez l'ensemble des indicateurs.





CODES D'ERREUR PGM-FI, VOYANTS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT DIAGNOSTIC AUTOMATIQUE

• Le voyant de mauvais fonctionnement PGM-FI (MIL) indique les codes de défauts (nombre de clignotements entre 0 et 33). Si le voyant s'allume pendant 1,3 seconde, ceci est équivalent à 10 clignotements. Par exemple, si le voyant MIL s'allume pendant 1,3 seconde et clignote deux fois (0,5 seconde x 2), ceci indique le code de défaut 12. Suivez l'organigramme pour le code de défaut 12.
• Lorsque le Module de Commande du Moteur (ECM) enregistre plusieurs défauts, le voyant MIL indique d'abord le code de défaut le plus faible et ensuite les codes de défauts de plus en plus élevés. Par exemple, si le voyant MIL clignote une fois, ensuite sept fois, ceci indique que deux défauts se sont produits. Suivez les organigrammes pour les codes de défauts 1 et 7.

Nombre de clignotements du voyant de mauvais fonctionnement MIL		Causes	Symptômes (Sécurité intrinsèque)	Voir page
0	 Pas de clignotements	• Circuit ouvert sur la ligne d'alimentation et sur les lignes de masse du module ECM • Capteur d'inclinaison défectueux Circuit ouvert dans les fils du capteur d'inclinaison • Relais FI IGN défectueux • Circuit ouvert dans les fils du relais R IGN • Contacteur d'arrêt du moteur défectueux • Circuit ouvert dans les fils du contacteur d'arrêt du moteur • Module ECM défectueux • Fusible FI IGN coupé (20 A) • Fusible ST. KILL (10 A)	• Le moteur ne démarre pas	05-73
		• Circuit ouvert dans le fil du voyant de mauvais fonctionnement MIL • Bloc des indicateurs défectueux • Module ECM défectueux	Le moteur fonctionne normalement	05-09
	 Reste allumé	Court-circuit dans le fil du connecteur de service • Court-circuit dans le fil du voyant de mauvais fonctionnement MIL • Module ECM défectueux	Le moteur fonctionne normalement	-
1	 Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du capteur MAP Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du capteur MAP Capteur MAP défectueux	• Le moteur fonctionne normalement	05-13
7	 Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du capteur ECT Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du capteur ECT • Capteur ECT défectueux	• Démarrage difficile à basse température (commande ECU utilisant la valeur ; prédéterminée température liquide de refroidissement: 85°C)	05-15
8	 Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du capteurTP Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du capteurTP CapteurTP défectueux	Réaction médiocre du moteur lorsqu'une manoeuvre rapidement la manette des gaz (commande ECU utilisant la valeur prédéterminée; ouverture du papillon: 0°)	05-17
9	 Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du capteur IAT Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du capteur IAT Capteur IAT défectueux	• Le moteur fonctionne normalement (commande ECU utilisant la valeur prédéterminée; température d'air d'admission: 28°C)	05-20
10	 Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du capteur BARD • Circuit ouvert ou court-circuit du fil du capteur BARD • Capteur BARD défectueux valeur prédéterminée; pression	• Le moteur fonctionne normalement à faible altitude. • Ralenti irrégulier à haute altitude (commande ECU utilisant la barométrique: 760 mm Hg/1 013 hPa}	05-21
11	 Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du capteur de vitesse du véhicule Circuit ouvert ou court-circuit du fil du capteur de vitesse du véhicule • Capteur de vitesse du véhicule défectueux	Le moteur fonctionne normalement.	05-23

Nombre de clignotements du voyant de mauvais fonctionnement MIL		Causes	Symptômes (Sécurité intrinsèque)	Voir page
12	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion de l'injecteur No. 1 • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil de l'injecteur No. 1 • Injecteur No. 1 défectueux	• Le moteur ne démarre pas	05-25
13	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion de l'injecteur No. 2 • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil de l'injecteur No. 2 • Injecteur No. 2 défectueux	• Le moteur ne démarre pas	05-27
14	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion de l'injecteur No. 3 • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil de l'injecteur No. 3 • Injecteur No. 3 défectueux	• Le moteur ne démarre pas	05-29
15	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion de l'injecteur No. 4 • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil de l'injecteur No. 4 • Injecteur No. 4 défectueux	• Le moteur ne démarre pas	05-31
16	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion de l'injecteur No. 5 • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil de l'injecteur No. 5 • Injecteur No. 5 défectueux	• Le moteur ne démarre pas	05-33
17	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion de l'injecteur No. 6 • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil de l'injecteur No. 6 • Injecteur No. 6 défectueux	• Le moteur ne démarre pas	05-35
18	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du générateur d'impulsion de cames • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du générateur d'impulsion de cames • Générateur d'impulsion de cames défectueux	• Le moteur ne démarre pas	05-37
19	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du générateur d'impulsion d'allumage • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du générateur d'impulsion d'allumage • Générateur d'impulsion d'allumage défectueux	• Le moteur ne démarre pas	05-39
21	Clignotements	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du capteur O^2 droit • Capteur O^2 droit défectueux	• Le moteur fonctionne normalement	05-41
22	Clignotements	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du capteur O^2 gauche • Capteur O^2 gauche défectueux	• Le moteur fonctionne normalement	05-43
23	Clignotements	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du réchauffeur du capteur O^2 droit • Capteur O^2 droit défectueux	• Le moteur fonctionne normalement	05-45
24	Clignotements	• Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du réchauffeur du capteur O^2 gauche • Capteur O^2 gauche défectueux	• Le moteur fonctionne normalement	05-47
25	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du capteur de cognement droit • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du capteur de cognement droit • Capteur de cognement droit défectueux	• Le moteur fonctionne normalement	05-49

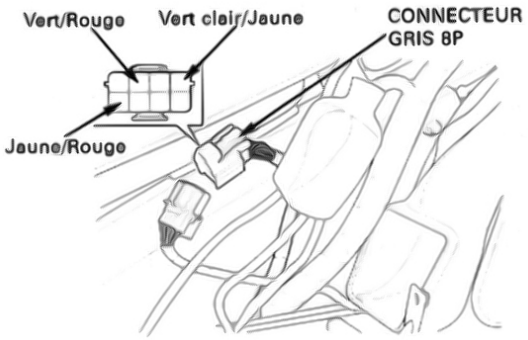
Nombre de clignotements du voyant fonctionnement de mauvais MIL		Causes	Symptômes (Sécurité intrinsèque)	Voir page
26	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du capteur de cognement gauche • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil du capteur de cognement gauche • Capteur de cognement gauche défectueux	• Le moteur fonctionne normalement	5-50
29	Clignotements	• Connexion desserrée ou mauvaise connexion de la soupape IAC (réglage d'air au ralenti) • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil de la soupape IAC • Soupape de réglage d'air au ralenti défectueuse	• Calage du moteur, démarrage difficile, ralenti irrégulier	5-51
33	Clignotements	• E²-PROM défectueux dans le module ECM	• Le moteur fonctionne normalement • Le module ECM ne mémorise pas les données d'autodiagnostic	5-54

CLIGNOTEMENT DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (CAPTEUR MAP)

Déposez le cadre supérieur (page 02-09).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur gris 8P du sous faisceau du moteur.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur gris 8P côté faisceau principal et la masse.

Connexion: Jaune/Rouge (+) - Masse (-)
Standard:4,75 - 5,25 V

Pas de tension → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Jaune/Rouge du faisceau principal.
• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du connecteur gris ECM.

↓ Normal

Mesurez la tension entre les bornes du connecteur gris 8P du faisceau principal.

Connexion: Jaune/Rouge (+) -Vert/Rouge (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Vert/Rouge du faisceau principal.
• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du connecteur noir ECM.

↓ Normal

Mesurez la tension entre les bornes du connecteur gris 8P du faisceau principal.

Connexion: Vert clair/Jaune (+) -Vert/Rouge (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

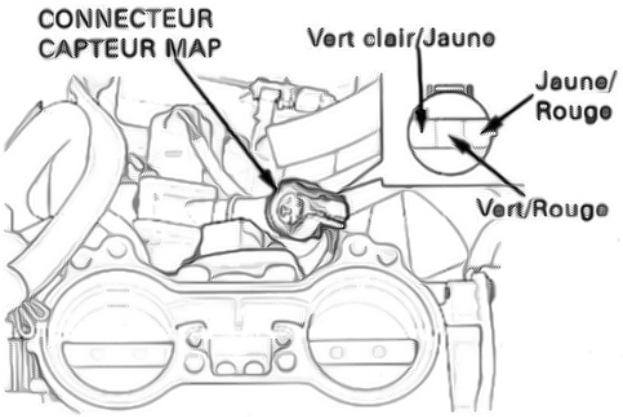
Pas de tension → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Vert clair/Jaune du faisceau principal.

↓ Normal

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Déposez le boîtier du filtre à air (page 05-60).

↓

Débranchez le connecteur 3P du capteur MAR.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Suite page 05-15

Suite de la page 05-14

Vérifiez la continuité des fils suivants entre le connecteur gris 8P et le connecteur 3P du capteur MAP.
– Jaune/Rouge
– Vert/Rouge
– Vert clair/Jaune
Il ne doit pas y avoir continuité.

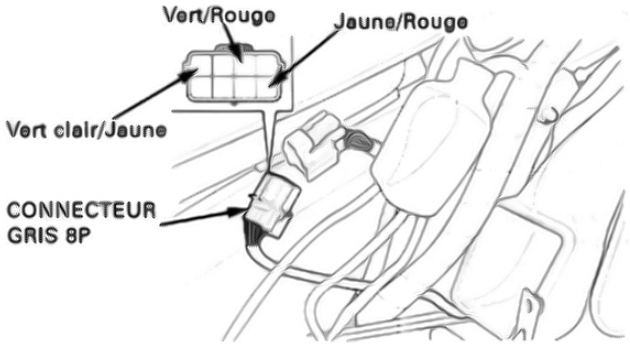
Pas de continuité → • Circuit ouvert dans les fils suivants du sous faisceau moteur:
– Jaune/Rouge
– Vert/Rouge
– Vert clair/Jaune

↓ Continuité

Vérifiez la continuité entre la borne du fil suivant et la masse sur le connecteur 3P du capteur MAP côté faisceau.
– Jaune/Rouge
– Vert/Rouge
– Vert clair/Jaune
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Court-circuit dans les fils suivants du sous faisceau moteur:
– Jaune/Rouge
– Vert/Rouge
– Vert clair/Jaune

↓ Pas de continuité



Raccordez le connecteur 3P du capteur MAP et le connecteur gris 8P du sous faisceau moteur.
Installez le boîtier du filtre à air (page 05-60).
Raccordez les faisceaux d'essai ECM au connecteur ECM (page 05-08).
Tournez la clef de contact sur "ON".

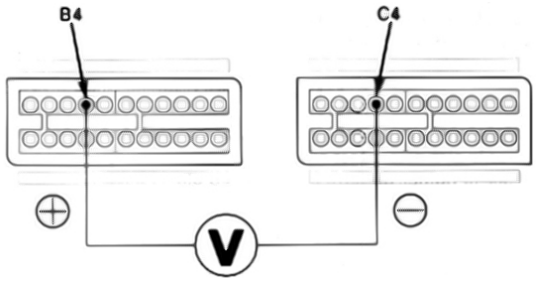
↓

Mesurez la tension entre les bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM.

Connexion: B4 (+1 - C4 (-)
Standard: 2,7 - 3,1 V (à 760 mm Hg/1 013 hPa

Pas de tension → • Capteur MAP défectueux.

↓ Normal



Tournez la clef de contact sur "OFF".
Enlevez les faisceaux d'essai et raccordez les connecteurs ECM.

↓

Placez la moto sur sa béquille latérale.
Démarrez le moteur, laissez le tourner au ralenti et vérifiez que le voyant MIL clignote.

Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 1 clignotement → • Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

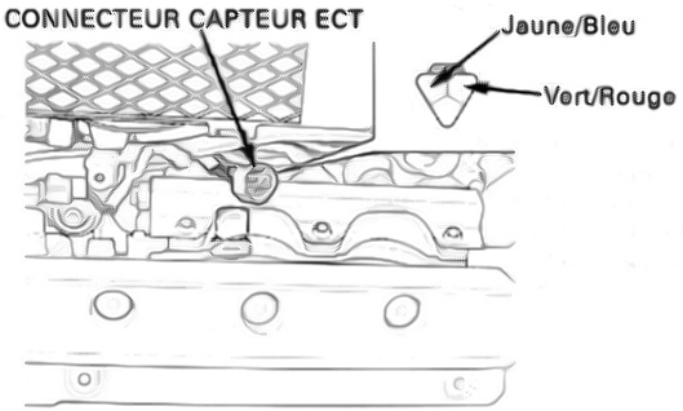
7 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (CAPTEUR ECT)

Déposez le support de radiateur gauche (page 05-64).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 3P du capteur ECT.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés ou les bornes corrodées.

↓



Tournez la clef de contact sur 'ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur 3P côté faisceau et la masse.

Connexion: Jaune/Bleu (+) - Masse (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

Pas de tension → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Jaune/Bleu.
• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du connecteur gris ECM ou du connecteur 6P du sous faisceau moteur.

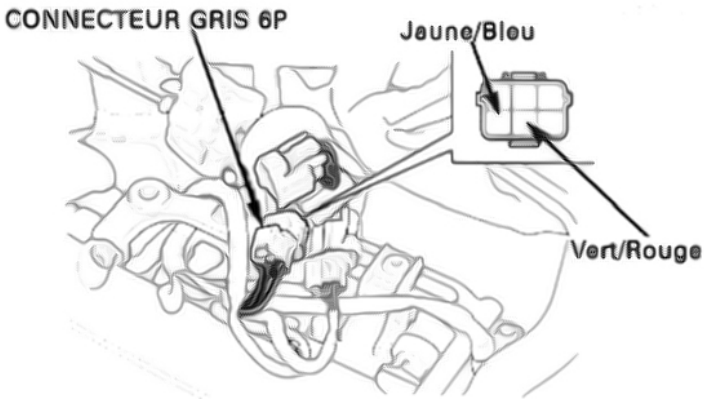
Normal ↓

Mesurez la tension entre les bornes du connecteur 3P côté faisceau.

Connexion: Jaune/Bleu (+) -Vert/Rouge (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Vert/Rouge.
• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du connecteur noir ECM ou du connecteur 6P du sous faisceau moteur.

Normal ↓



Tournez la clef de contact sur "OFF".
Raccorder le capteur 3P du capteur ECT.
Débranchez le connecteur gris 6P du sous faisceau moteur.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.

↓

Mesurez la résistance entre les bornes du connecteur gris 6P côté sous faisceau moteur.

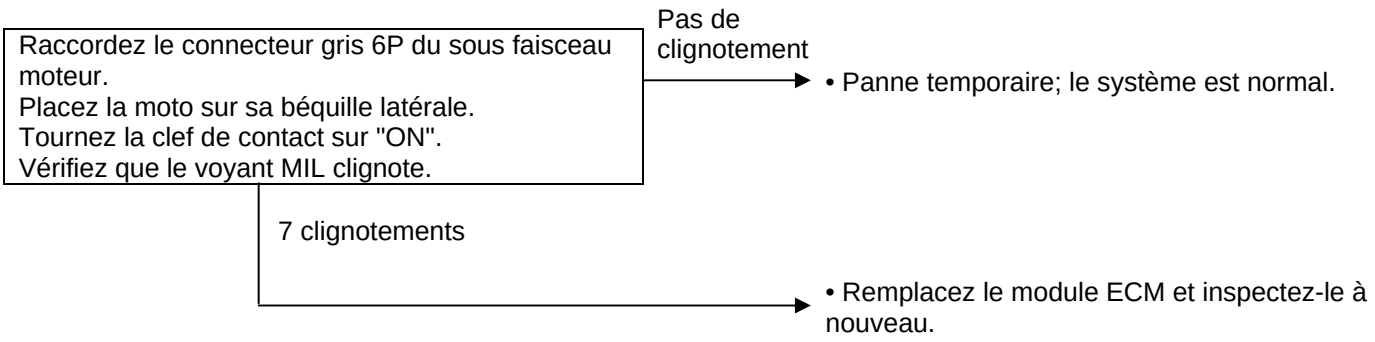
Connexion: Jaune/Bleu (+) -Vert/Rouge (-)
Standard: 2,2 - 2,7 ki2 (à 20°C)

Anormal → • Capteur ECT défectueux.

Normal ↓

Suite page 05-17

Suite de la page 05-16

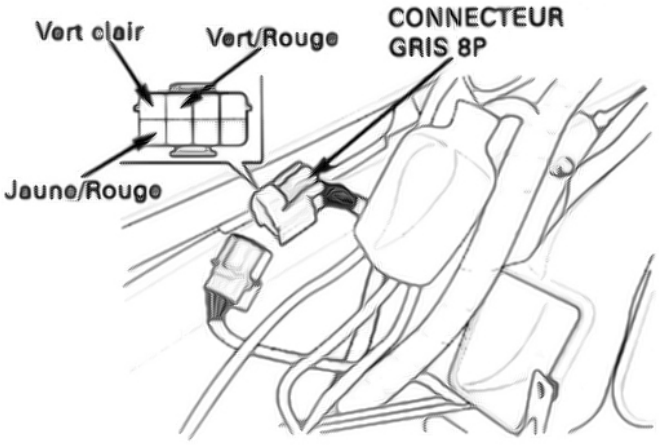


8 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (CAPTEURTP)

Déposez le cadre supérieur (page 02-09).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur gris 8P du sous faisceau moteur.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur gris 8P côté faisceau principal et la masse.

Connexion: Jaune/Rouge (+) - Masse (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

Pas de tension → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Jaune/Rouge du faisceau principal.
• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du connecteur gris ECM.

↓ Normal

Mesurez la tension entre les bornes du connecteur gris 8P côté faisceau principal.

Connexion: Jaune/Rouge (+) -Vert/Rouge (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Vert/Rouge du faisceau principal.
• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du connecteur noir ECM.

↓ Normal

Tournez la clef de contact sur "OFF"
Débranchez le connecteur gris 22P ECM.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil gris clair du connecteur gris 8P côté faisceau principal et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

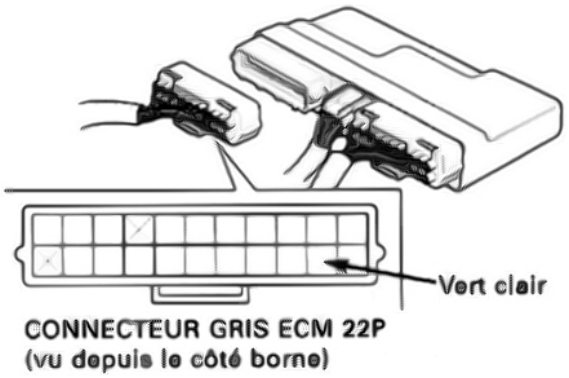
Continuité → • Court-circuit dans le fil Vert clair du faisceau principal.

↓ Pas de continuité

Vérifiez la continuité entre les bornes du fil vert - clair du connecteur gris 8P et le connecteur 22P ECM.
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Vert clair du faisceau principal.

↓ Continuité



Suite page 05-19

Suite de la page 05-18

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Enlevez le boîtier du filtre à air (page 05-60).

↓

Débranchez le connecteur 3P du capteur TP.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.

↓

Vérifiez la continuité des fils suivants entre le - connecteur 8P et le connecteur 3P du capteur MAP.
– Jaune/Rouge
– Vert/Rouge
– Vert clair
Il doit y avoir continuité.

↓ Continuité

Vérifiez la continuité entre la borne des fils suivants et la masse sur le connecteur 3P du capteur TP côté faisceau.
– Jaune/Rouge
– Vert/Rouge
– Vert clair
Il ne doit pas y avoir continuité.

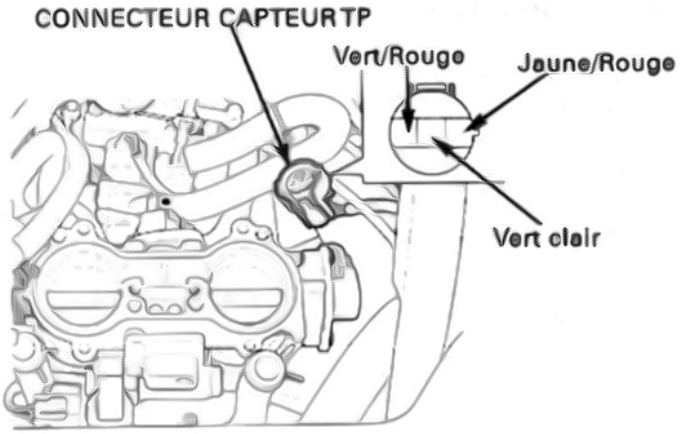
Pas de continuité → • Circuit ouvert dans les fils suivants du sous faisceau moteur:
– Jaune/Rouge
– Vert/Rouge
– Vert clair

↓ Pas de continuité

Raccordez le connecteur 3P du capteur TP et le connecteur 8P du sous faisceau moteur.
Installez le boîtier du filtre à air (page 5-60).
Raccordez les faisceaux d'essai ECM au connecteur ECM (page 5-8).
Tournez la clef de contact sur "ON".

Continuité → • Court-circuit dans les fils suivants du sous faisceau moteur:
– Jaune/Rouge
– Vert/Rouge
– Vert clair

↓



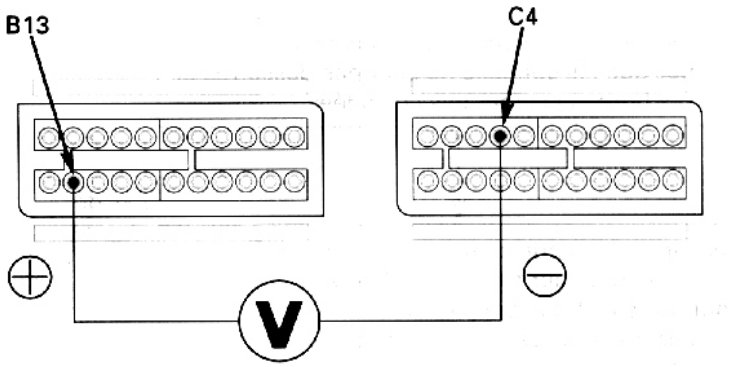
Suite page 05-20

Suite de la page 05-19

Mesurez la tension aux bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM.

Connexion: B13 (+) - C4 (-)
Standard: *0,4 - 0,6V
(papillon complètement fermé)
***4,2-4,8V**
(papillon complètement ouvert)

Pas de tension → • Capteur TP défectueux.



Normal ↓

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Enlevez les faisceaux d'essai et raccordez les connecteurs ECM.

Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Vérifiez que le voyant MIL clignote

Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

8 clignotements → • Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

Une tension marquée * correspond à la valeur lorsque la tension d'entrée mesurée (page 05-17) est de 5V. Si la tension mesurée est différente de 5V, calculez ainsi une gamme de tension sur le faisceau d'essai:

Exemple:
Dans le cas d'une tension d'entrée de 4,75 V:

0,4 x 4,75 / 5,0 = 0,38V
0,6 x 4,75 / 5,0 = 0,57V

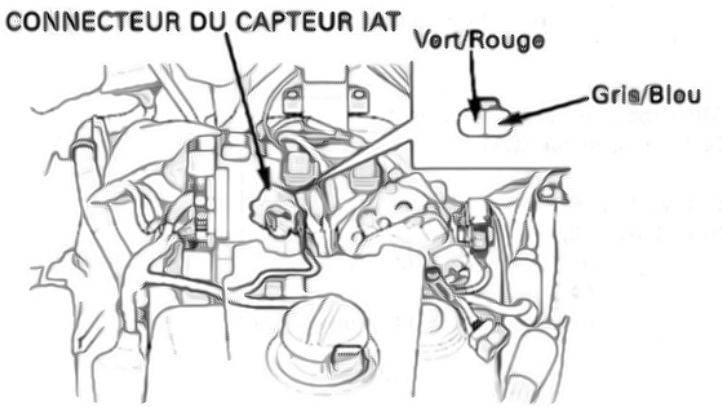
Donc, la gamme valide est "0,38 - 0,57 V" pour le papillon complètement fermé.
Remplacez ce calcul en utilisant 4,2 et 4,8 pour obtenir la gamme lorsque le papillon est complètement ouvert.

9 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (CAPTEUR IAT)

Déposez le cadre supérieur (page 2-9).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 2P du capteur IAT
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 2P du capteur IAT.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON". Vérifiez que le voyant MIL clignote.

Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 9 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 2P du capteur IAT.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur 2P côté faisceau et la masse.

Connexion: Gris/Bleu (+) - Masse (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

Pas de tension → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Gris/Bleu.
• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du connecteur gris ECM.

↓ Normal

Mesurez la tension entre les bornes du - connecteur 2P côté faisceau.

Connexion: Gris/Bleu (+) -Vert/Rouge (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

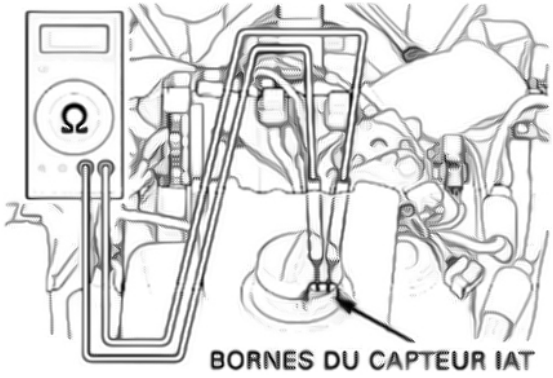
Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Vert/Rouge.
• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du connecteur noir ECM.

↓ Normal

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Mesurez la résistance entre les bornes du capteur IAT (à 20 - 30°C).

Standard: 1 - 4 kΩ

Anormal → • Capteur IAT défectueux.



↓ Normal

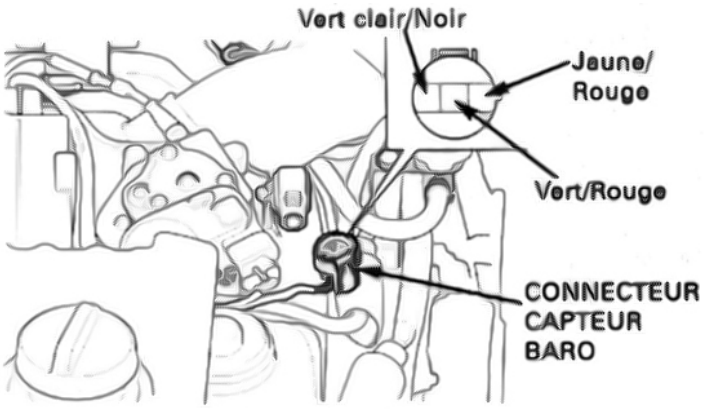
• Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

10 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (CAPTEUR BARO)

Déposez le cadre supérieur (page 02-09).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 3P du capteur BARO.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 3P du capteur BARO.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Vérifiez que le voyant MIL clignote.

Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 10 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 3P du capteur BARD.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur 3P côté faisceau et la masse.

Connexion: Jaune/Rouge (+) - Masse (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

Pas de tension → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Jaune/Rouge.
• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du connecteur gris ECM.

↓ Normal

Mesurez la tension entre les bornes du connecteur 3P côté faisceau.

Connexion: Jaune/Rouge (+) -Vert/Rouge (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Vert/Rouge.
• Connexion desserrée ou mauvaise connexion du connecteur noir ECM.

↓ Normal

Mesurez la tension entre les bornes du - connecteur 3P côté faisceau.

Connexion: Vert clair/Noir (+) -Vert/Rouge (-)
Standard: 4,75 - 5,25 V

Pas de tension → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Vert clair/Noir.

↓ Normal

Suite page 05-23.

Suite de la page 05-22.

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Raccordez le connecteur 3P du capteur BARO.
Raccordez les faisceaux d'essai ECM au connecteur ECM (page 05-08).
Tournez la clef de contact sur "ON".

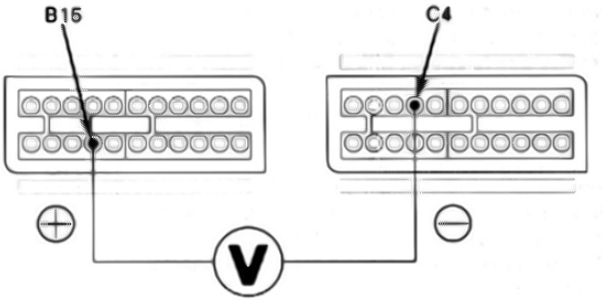
↓

Mesurez la tension entre les bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM.

Connexion: B15 (+) - C4 (-)
Standard: 2,7 - 3,1V (à 760 mm Hg/1 013 hPa)

Pas de tension → • Capteur BARO défectueux.

Normal



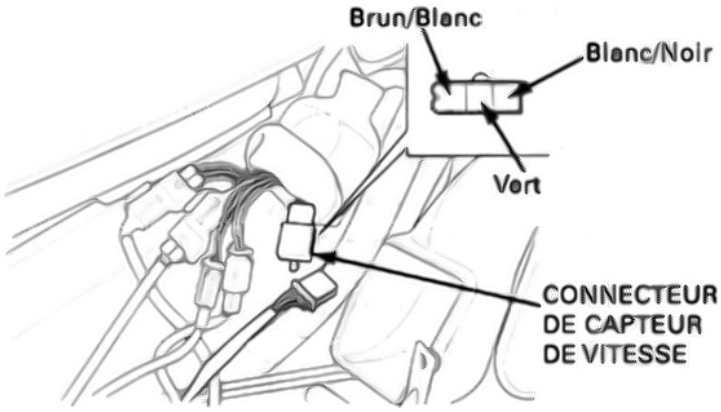
→ • Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

11 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE)

Déposez le cadre supérieur (page 02-09).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 3P du capteur de vitesse du véhicule.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 3P du capteur de vitesse du véhicule et installez les pièces déposées. Faites fonctionner la moto avec un régime moteur supérieur à 2 100 min' (tours/min.) pendant 20 secondes ou plus.
Laissez le moteur tourner au ralenti et abaissez la béquille latérale.
Vérifiez que le voyant MIL clignote.

Pas de clignotements → • Panne temporaire; le système est normal

↓ 11 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Déposez le cadre supérieur (page 2-9) et débranchez le connecteur 3P du capteur de vitesse du véhicule.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur 3P côté faisceau et la masse.

Connexion: Brun/Blanc (+) - Masse (-)
Standard:Tension batterie

Pas de tension → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Brun/Blanc.

↓ Normal

Mesurez la tension entre les bornes du connecteur 3P côté faisceau.

Connexion: Brun/Blanc (+) -Vert (-)
Standard:Tension batterie

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Vert.

↓ Normal

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur gris 22P ECM.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil blanc/noir du connecteur 3P côté faisceau et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Court-circuit dans le fil Blanc/Noir.

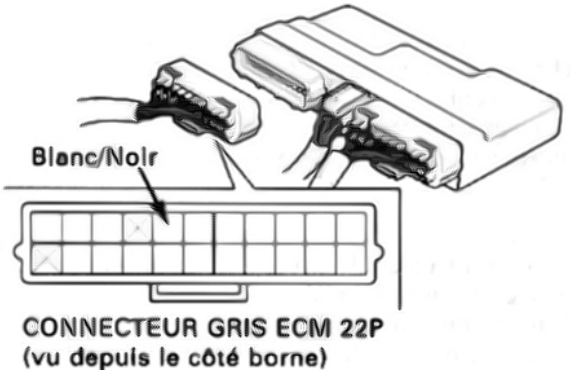
↓ Pas de continuité

Suite page 05-25

Suite de la page 05-24

Vérifiez la continuité entre les bornes du fil Blanc/Noir du connecteur 3P du capteur de vitesse du véhicule et le connecteur ECM 22P.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Blanc/Noir.



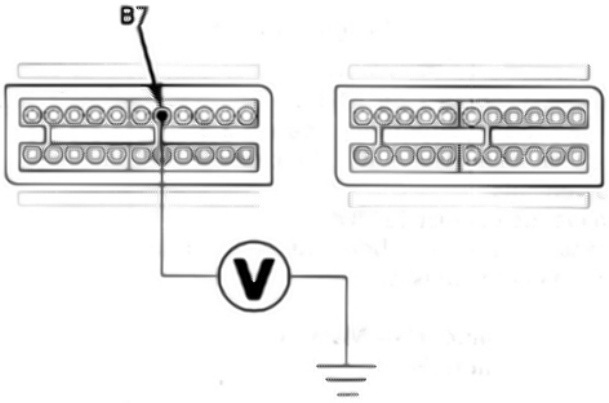
Pas de continuité

Raccordez le connecteur 3P du capteur de vitesse du véhicule.
Raccordez le faisceau d'essai ECM au connecteur gris ECM (page 05-08).

Mettez la boîte au point mort et tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur du faisceau d'essai ECM et la masse en faisant lentement tourner la roue arrière à la main.

Connexion: B7 (+) - Masse (-)
Standard: Tension d'impulsion 4 à 5V

Anormal → • Capteur de vitesse du véhicule défectueux.



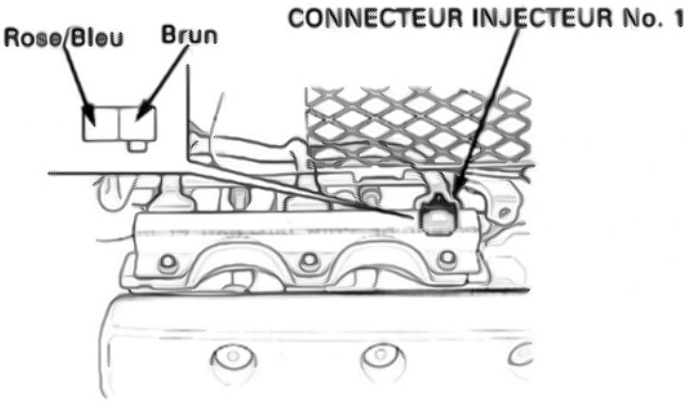
Normal → • Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau

12 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (INJECTEUR No. 1)

Enlevez le couvercle de l'injecteur droit (page 05-64).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 1.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 2P de l'injecteur No. 1.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Vérifiez que le voyant MIL clignote

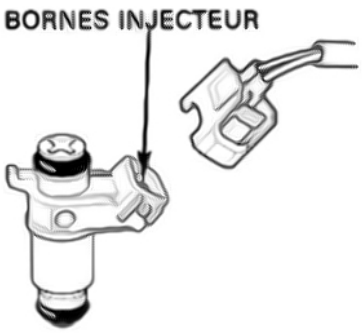
Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 12 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 1.
Mesurez la résistance entre les bornes de l'injecteur No. 1.

Standard: 11,1 - 12,3 Ω(à 20°C)

Anormal → • Injecteur No. 1 défectueux.



↓ Normal

Vérifiez la continuité entre la borne de l'injecteur No. 1 et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Injecteur No. 1 défectueux.

↓ Pas de continuité

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur côté faisceau de l'injecteur No. 1 et la masse.

Connexion: Brun (+) - Masse (-)
Standard: Tension batterie

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Brun.

↓ Normal

Suite page 05-27.

Suite de la page 05-26

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur noir ECM 6P.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil Rose/Bleu du connecteur 6P côté faisceau et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

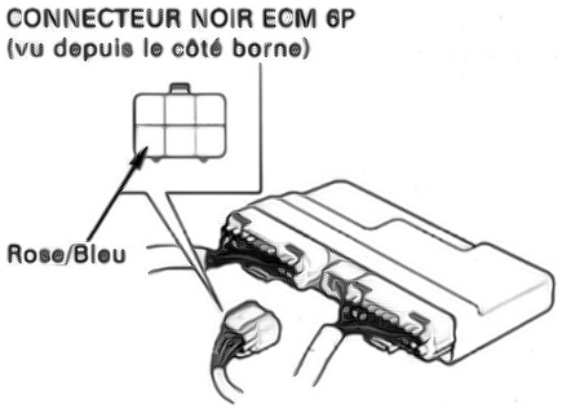
Continuité → • Court-circuit dans le fil Rose/Bleu.

Pas de continuité ↓

Vérifiez la continuité entre les bornes du fil Rose/Bleu du connecteur 2P de l'injecteur No. 1 et le connecteur noir ECM 6P.
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Rose/Bleu.

Continuité ↓



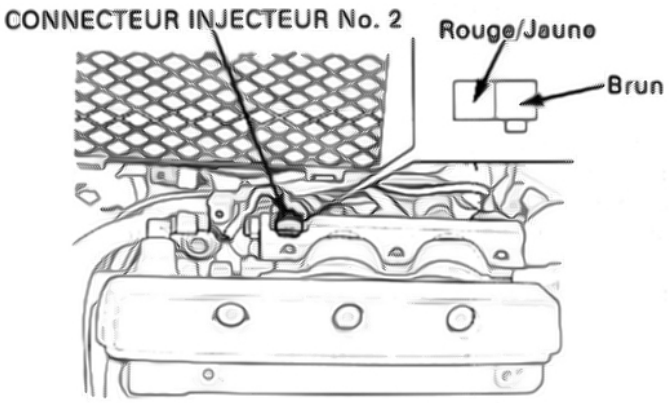
• Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

13 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (INJECTEUR No. 2)

Enlevez le couvercle de l'injecteur gauche (page 05-64).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 2.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 2P de l'injecteur No. 2.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Vérifiez que le voyant MIL clignote.

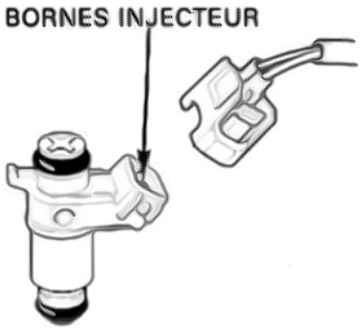
Pas de clignotements → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 13 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 2.
Mesurez la résistance entre les bornes de l'injecteur No. 2.

Standard: 11,1 - 12,3 Ω (à 20°C)

Anormal → • Injecteur No. 2 défectueux.



↓ Normal

Vérifiez la continuité entre la borne de l'injecteur No. 2 et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Injecteur No. 2 défectueux.

↓ Pas de continuité

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur côté faisceau de l'injecteur No. 2 et la masse.

Connexion: Brun (+) - Masse (-)
Standard: Tension batterie

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Brun.

↓ Normal

Suite page 05-29.

Suite de la page 05-28

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur noir ECM 6P.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil Rouge/Jaune du connecteur 6P côté faisceau et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

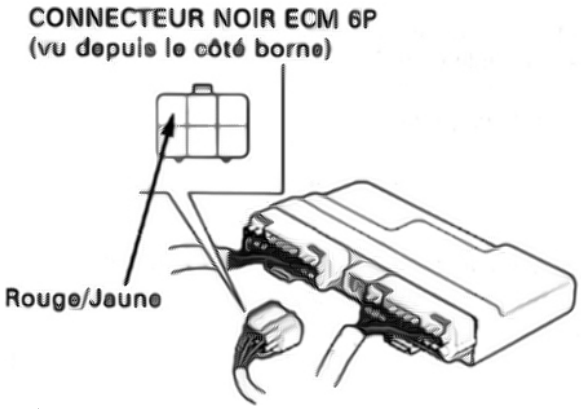
Continuité → • Court-circuit dans le fil Rouge/Jaune.

Pas de continuité ↓

Vérifiez la continuité entre les bornes du fil Rouge/Jaune du connecteur 2P de l'injecteur No. 2 et le connecteur noir ECM 6P.
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Rouge/Jaune.

Continuité ↓



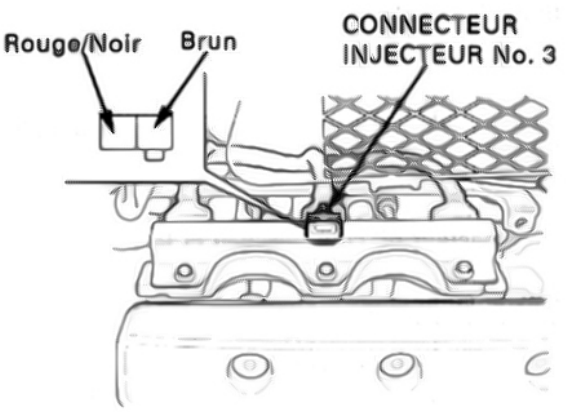
• Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

14 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (INJECTEUR No. 3)

Enlevez le couvercle de l'injecteur droit (page 05-64).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 3.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 2P de l'injecteur No. 3.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Vérifiez que le voyant MIL clignote

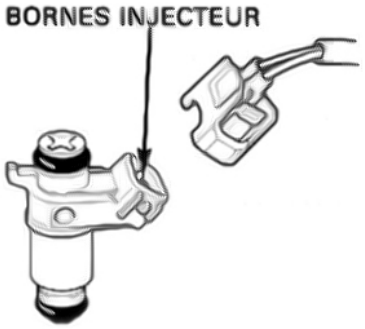
Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 14 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 3.
Mesurez la résistance entre les bornes de l'injecteur No. 3.

Standard: 11,1 - 12,3 Ω (à 20°C)

Anormal → • Injecteur No. 3 défectueux.



↓ Normal

Vérifiez la continuité entre la borne de l'injecteur No. 3 et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Injecteur No. 3 défectueux.

↓ Pas de continuité

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur côté faisceau de l'injecteur No. 3 et la masse.

Connexion: Brun (+) - Masse (-)
Standard:Tension batterie.

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Brun.

↓ Normal

Suite page 05-31.

Suite de la page O5-30

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur noir ECM 6P.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil Rouge/Noir du connecteur 6P côté faisceau et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

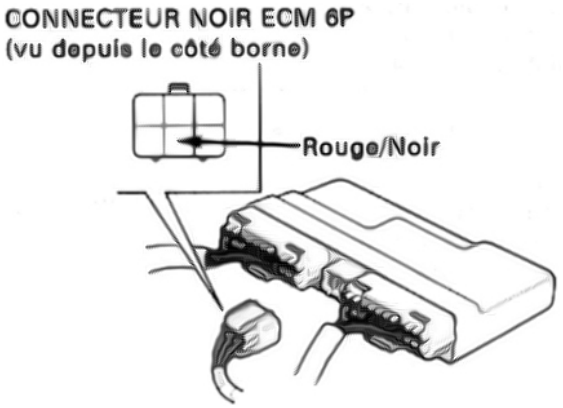
Continuité → • Court-circuit dans le fil Rouge/Noir.

Pas de continuité ↓

Vérifiez la continuité entre les bornes du fil - Rouge/Noir du connecteur 2P de l'injecteur No. 3 et le connecteur noir ECM 6P.
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Rouge/Noir.

Continuité ↓



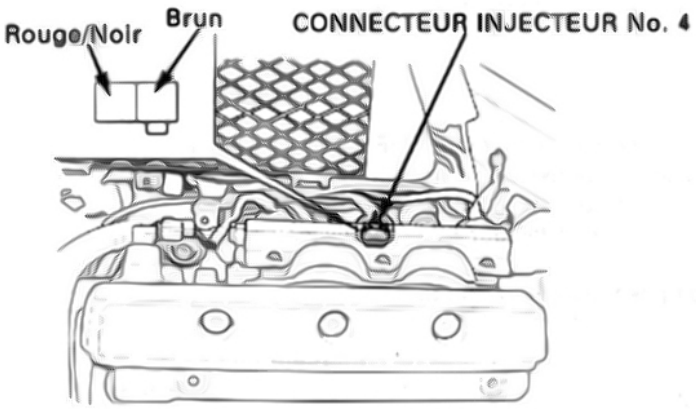
• Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

15 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (INJECTEUR No. 4)

Enlevez le couvercle de l'injecteur gauche (page 05-64).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 4.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 2P de l'injecteur No. 4.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Vérifiez que le voyant MIL clignote.

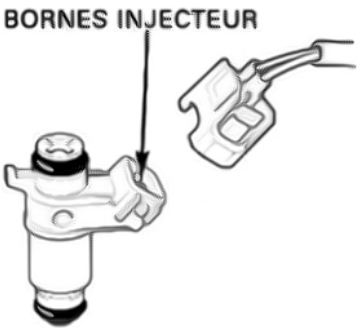
Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 15 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 4.
Mesurez la résistance entre les bornes de l'injecteur No. 4.

Standard: 11,1 - 12,3 Ω (à 20°C) Normal

Anormal → • Injecteur No. 4 défectueux.



↓

Vérifiez la continuité entre la borne de l'injecteur No. 4 et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Injecteur No. 4 défectueux.

↓ Pas de continuité

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur côté faisceau de l'injecteur No. 4 et la masse.

Connexion: Brun (+) - Masse (-) Standard: Tension batterie

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Brun.

↓ Normal

Suite page 05-33.

Suite de la page 05-32

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur noir ECM 6P.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil Rouge/Noir du connecteur 6P côté faisceau et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

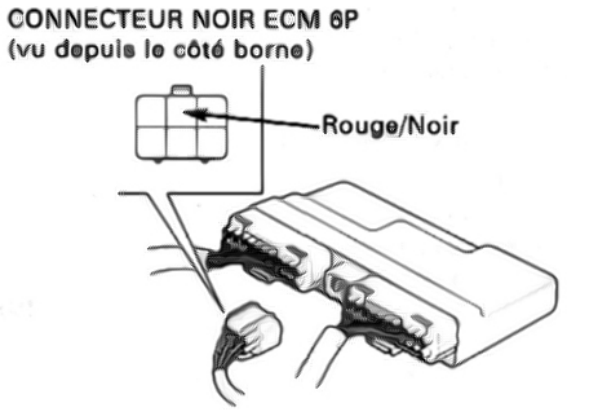
Continuité → • Court-circuit dans le fil Rouge/Noir.

Pas de continuité ↓

Vérifiez fa continuité entre les bornes du fil Rouge/Noir du connecteur 2P de l'injecteur No. 4 et le connecteur noir ECM 6P.
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Rouge/Noir.

Continuité ↓



• Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

16 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (INJECTEUR No. 5)

Enlevez le couvercle de l'injecteur droit (page 05-64).
Tournez la clef de contact sur 'OFF".

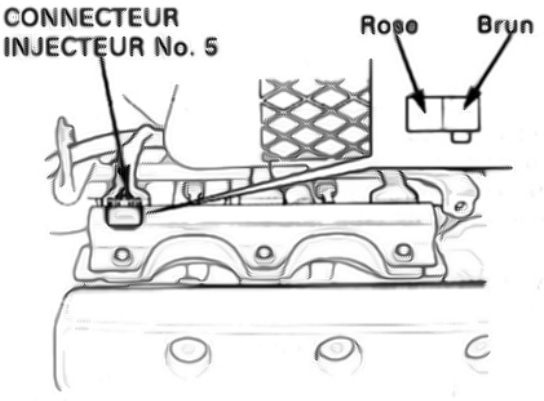
↓

Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 5.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.

↓

Raccordez le connecteur 2P de l'injecteur No. 5.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Vérifiez que le voyant MIL clignote.

Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

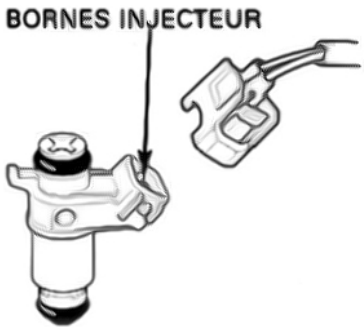


↓ 16 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 5.
Mesurez la résistance entre les bornes de l'injecteur No. 5.

Standard: 11,1 - 12,3 Ω(à 20°C)

Anormal → • Injecteur No. 5 défectueux.



↓ Normal

Vérifiez la continuité entre la borne de l'injecteur No. 5 et la masse.
II ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Injecteur No. 5 défectueux.

↓ Pas de continuité

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur côté faisceau de l'injecteur No. 5 et la masse.

Connexion: Brun (+) - Masse (-)
Standard:Tension batterie

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Brun.

↓ Normal

Suite page 05-35.

Suite de la page 05-34

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur noir ECM 6P
Vérifiez la continuité entre la borne du fil Rose/Blanc du connecteur 6P côté faisceau et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

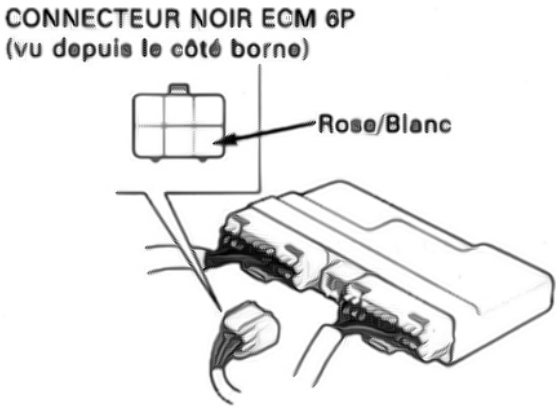
Continuité → • Court-circuit dans le fil Rose ou Rose/Blanc.

Pas de continuité ↓

Vérifiez la continuité entre les bornes du fil Rose du connecteur 2P de l'injecteur No. 5 et le fil Rose/Blanc du connecteur noir ECM 6P.
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Rose.

Continuité ↓



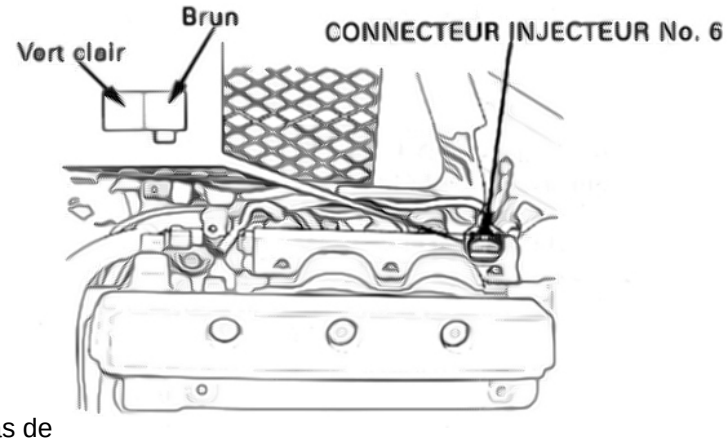
• Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

17 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (INJECTEUR No. 6)

Enlevez le couvercle de l'injecteur gauche (page 05-64).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 6.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 2P de l'injecteur No. 6.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Vérifiez que le voyant MIL clignote.

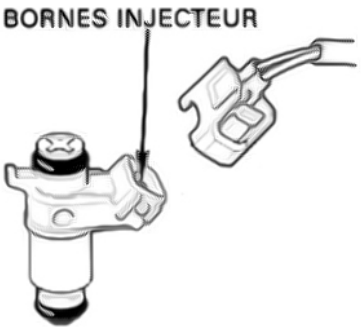
Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 17 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 2P de l'injecteur No. 6.
Mesurez la résistance entre les bornes de l'injecteur No. 6.

Standard: 11,1 - 12,3 Ω (à 20°C)

Anormal → • Injecteur No. 6 défectueux.



↓ Normal

Vérifiez la continuité entre la borne de l'injecteur No. 6 et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Injecteur No. 6 défectueux.

↓ Pas de continuité

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur côté faisceau de l'injecteur No. 6 et la masse.

Connexion: Brun (+) - Masse (-)
Standard:Tension batterie

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil Brun.

↓ Normal

Suite page 05-37.

Suite de la page 05-36

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur noir ECM 6P.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil Vert clair du connecteur 6P côté faisceau et la masse. Il ne doit pas y avoir continuité.

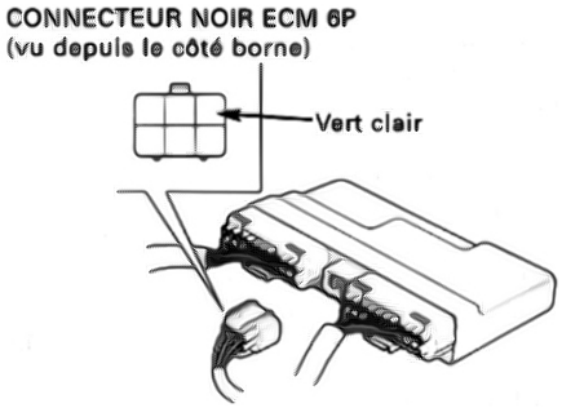
Continuité → • Court-circuit dans le fil Vert clair.

Pas de continuité ↓

Vérifiez la continuité entre les bornes du fil Vert clair du connecteur 2P de l'injecteur No. 6 et le connecteur noir ECM 6P.
Il doit y avoir continuité

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Vert clair.

Continuité ↓



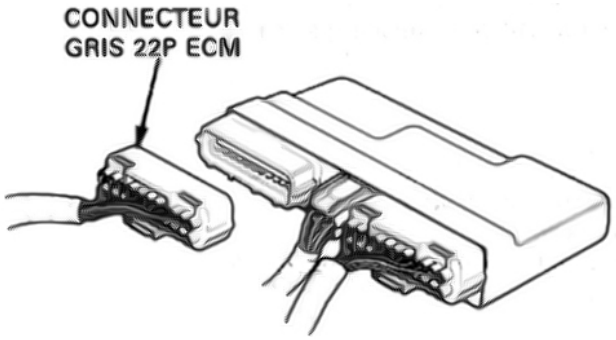
• Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

18 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (GENERATEUR D'IMPULSION DE CAMES)

Déposez le cadre supérieur (page 2-9).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur gris ECM 22P.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



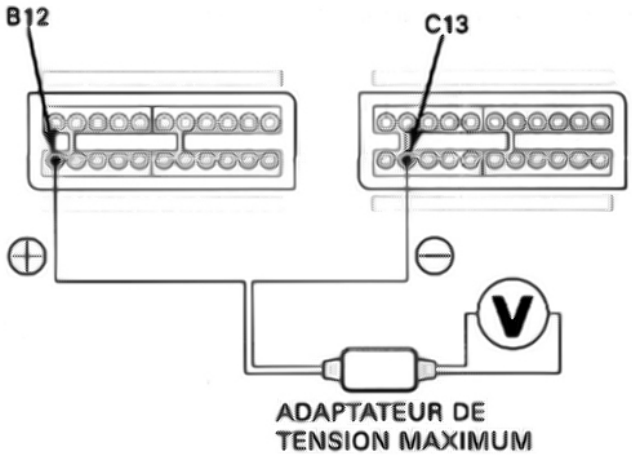
↓

Raccordez l'adaptateur de tension maximum au multimètre numérique (page 05-07).
Raccordez les faisceaux d'essai ECM aux connecteurs ECM (page 05-08).
Tournez la clef de contact sur "ON".
Faites tourner le moteur à l'aide du moteur du démarreur et mesurez la tension maximum du générateur d'impulsion de cames sur les bornes du faisceau d'essai ECM.

Connexion: B12 (+) - C13 (-)
Standard: 0,7 V minimum

Anormal → • Suite page 05-39.

↓ Normal



Tournez la clef de contact sur "OFF".
Enlevez le faisceau d'essai ECM et raccordez les connecteurs ECM.
Réinitialisez la mémoire d'autodiagnostic (page 05-07).

↓

Vérifiez que l'on peut démarrer le moteur en le faisant tourner à l'aide du moteur du démarreur pendant 10 secondes ou plus.

Le moteur démarre → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ Le moteur ne démarre pas

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Court-circuitez les bornes du connecteur de service à l'aide d'un fil volant (page 05-06).
Tournez la clef de contact sur "ON" et vérifiez que le voyant MIL clignote.

Le voyant ne clignote pas 18 fois → • Recherchez une autre anomalie.

↓ 18 clignotements

→ • Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

Suite de la page 05-38

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Enlevez le couvercle de l'injecteur gauche (page 05-64).

↓

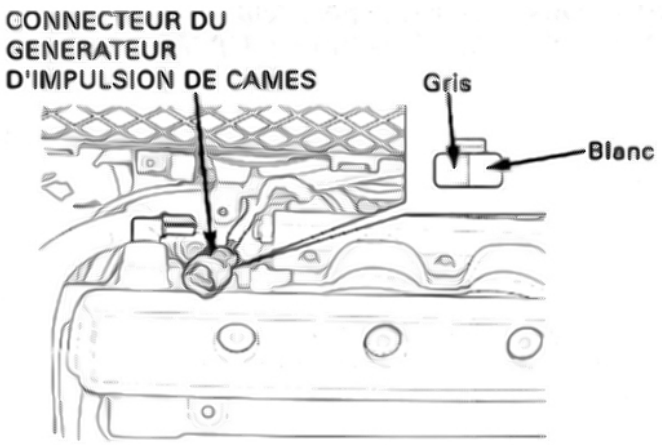
Débranchez le connecteur 2P du générateur d'impulsion de cames.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.

↓

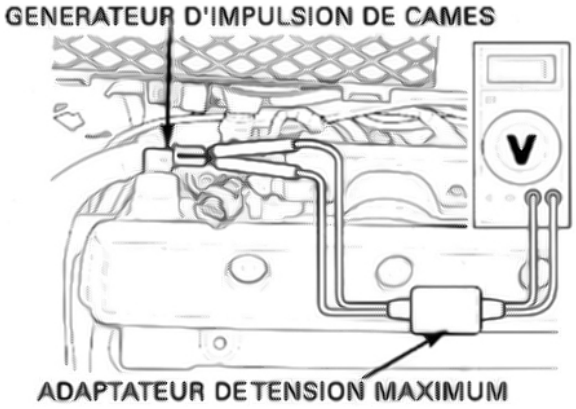
Tournez la clef de contact sur "ON".
Faites tourner le moteur à l'aide du moteur du démarreur et mesurez la tension maximum du générateur d'impulsion de cames sur les bornes du connecteur du générateur d'impulsion de cames.

Connexion: Gris (+) - Blanc (-)
Standard: 0,7 V minimum

Anormal → • Générateur d'impulsion de cames défectueux.



Normal



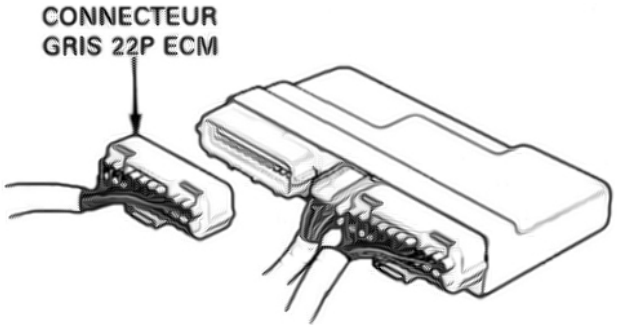
→ • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Gris.
• Circuit ouvert dans le fil Blanc/Jaune.

19 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (GENERATEUR D'IMPULSION D'ALLUMAGE)

Déposez le cadre supérieur (page 2-9).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur gris ECM 22P
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



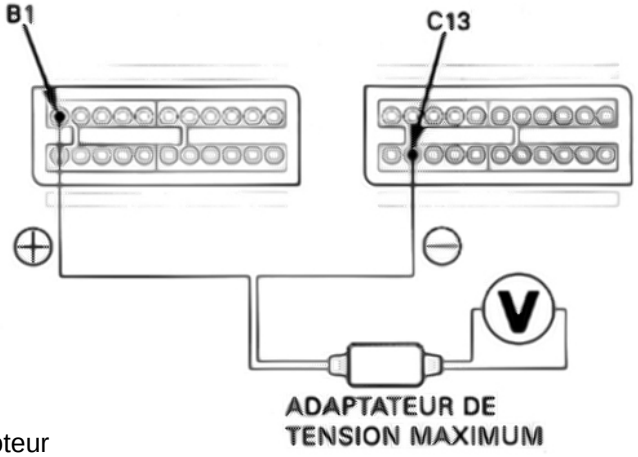
↓

Raccordez l'adaptateur de tension maximum au multimètre numérique (page 05-07).
Raccordez les faisceaux d'essai ECM aux connecteurs ECM (page 05-08).
Tournez la clef de contact sur "ON".
Faites tourner le moteur à l'aide du moteur du démarreur et mesurez la tension maximum du générateur d'impulsion de cames sur les bornes du faisceau d'essai ECM.

Connexion: B1 (+) - C13 (-)
Standard: 0,7 V minimum

Anormal → • Suite page 05-41.

↓ Normal



Tournez la clef de contact sur "OFF".
Enlevez le faisceau d'essai ECM et raccordez les connecteurs ECM.
Réinitialisez la mémoire d'autodiagnostic (page 05-07).

↓

Vérifiez que l'on peut démarrer le moteur en le faisant tourner à l'aide du moteur du démarreur pendant 10 secondes ou plus.

Le moteur démarre → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ Le moteur ne démarre pas

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Court-circuitez les bornes du connecteur de service à l'aide d'un fil volant (page 05-06).
Tournez la clef de contact sur "ON" et vérifiez que le voyant MIL clignote.

Le voyant ne clignote pas 19 fois → • Recherchez une autre anomalie.

↓ 19 clignotements

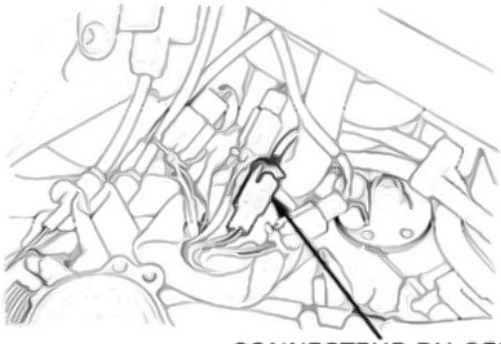
• Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

Suite de la page 05-40

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Enlevez le boîtier du filtre à air (page 05-60).

↓

Débranchez le connecteur 2P du générateur d'impulsion d'allumage.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



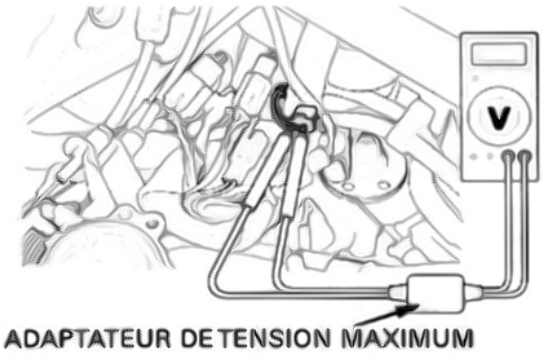
↓

Tournez la clef de contact sur "ON".
Faites tourner le moteur à l'aide du moteur du démarreur et mesurez la tension maximum du générateur d'impulsion d'allumage sur les bornes du connecteur du générateur d'impulsion d'allumage.

Connexion: Jaune (+) - Blanc/Jaune (-)
Standard: 0,7 V minimum

Anormal → • Générateur d'impulsion d'allumage défectueux.

Normal



→ • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Jaune.
• Circuit ouvert dans le fil Blanc/Jaune.

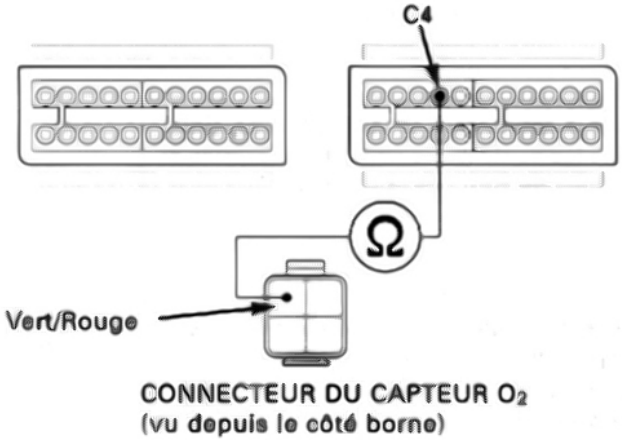
Manque la page 05-42

Suite de la page 05-42

Vérifiez la continuité entre le connecteur 4P du capteur O^2 côté faisceau et les bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM.
Il doit y avoir continuité.

Connexion: Vert/Rouge - C4

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Vert/Rouge.



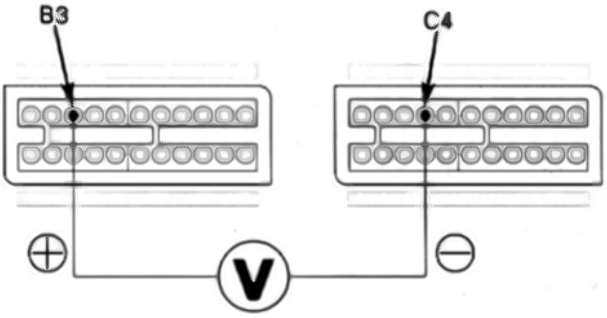
CONNECTEUR DU CAPTEUR O_2
(vu depuis le côté borne)

Continuité

Raccordez le connecteur 4P du capteur O^2 droit.
Démarrez le moteur, faites-le passer du ralenti à 5 000 min (tours/min.) et mesurez la tension entre les bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM.

Connexion: B3 (+) - C4 (-)
Standard:
Avec le papillon complètement ouvert:
0,6V minimum
Avec le papillon rapidement fermé:
0,4V maximum

Anormal → • Capteur O^2 droit défectueux.



Normal

• Vérifiez le circuit d'alimentation en carburant.
Si le circuit est normal, remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

22 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (CAPTEUR O² GAUCHE)

Déposez le cadre supérieur (page 02-09).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 4P du capteur O² gauche.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.

↓

Raccordez le connecteur 4P du capteur O² gauche.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Démarrez le moteur et laissez-le chauffer jusqu'à ce que le ventilateur du radiateur se mette en marche.
Faites passer le régime moteur du ralenti à 5 000 min-1 (tours/min.), puis laissez-le tourner au ralenti et vérifiez que le voyant MIL clignote

Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 22 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 4P du capteur O² gauche et les connecteurs 22P ECM.
Vérifiez la continuité entre ka borne du fil Noir/Orange du connecteur 4P côté faisceau et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Court-circuit dans le fil Noir/Orange.

↓ Pas de continuité

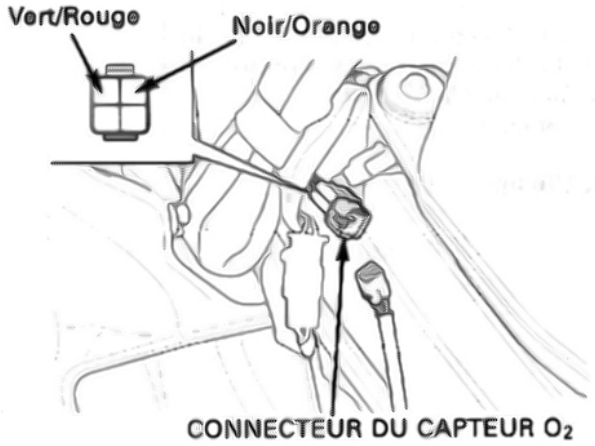
Raccordez les faisceaux d'essai ECM aux connecteurs ECM (page 05-08).
Vérifiez la continuité entre le connecteur 4P du capteur 02 côté faisceau et les bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM.
Il doit y avoir continuité.

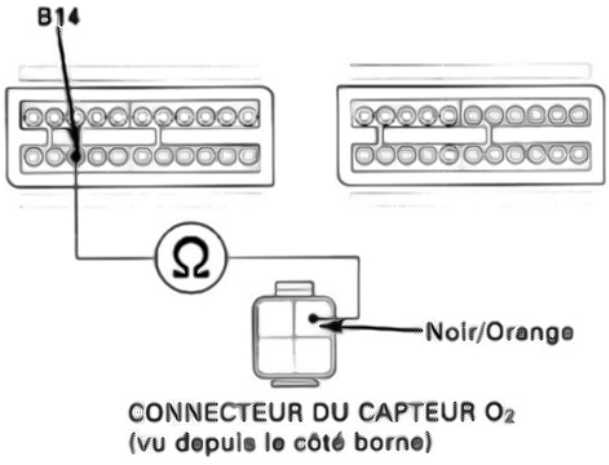
Connexion: Noir/Orange - B14

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Noir/Orange.

↓ Continuité

Suite page 05-45



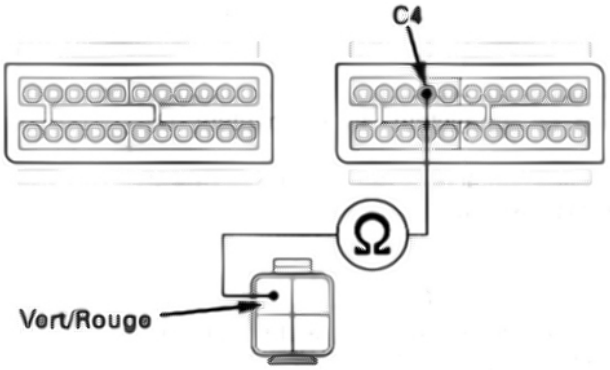


Suite de la page 05-44

Vérifiez la continuité entre le connecteur 4P du capteur O^2 côté faisceau et les bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM.
Il doit y avoir continuité.

Connexion: Vert/Rouge - C4 Continuité

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Vert/Rouge.

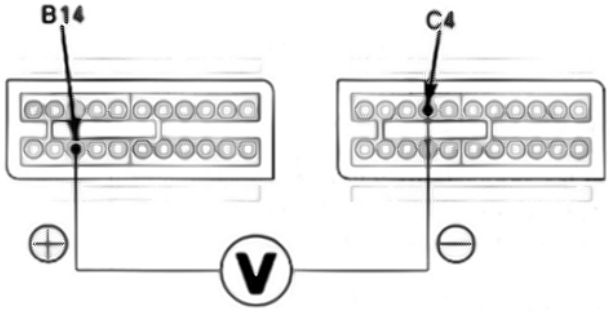


CONNECTEUR DU CAPTEUR O_2
(vu depuis le côté borne)

Raccordez le connecteur 4P du capteur O^2 gauche. Démarrez le moteur, faites-le passer du ralenti à 5 000 min-(tours/min.) et mesurez la tension entre les bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM.

Connexion: B14 (+) - C4 (-1
Standard:
Avec le papillon complètement ouvert:
0,6V minimum
Avec le papillon rapidement fermé:
0,4V maximum

Anormal → • Capteur 02 gauche défectueux.



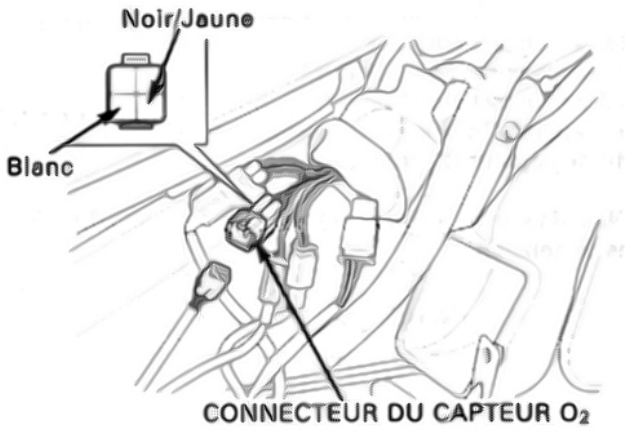
Normal → • Vérifiez le circuit d'alimentation en carburant.
Si le circuit est normal, remplacez le module ECM et inspectez le à nouveau.

23 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (RECHAUFFEUR DU CAPTEUR O² DROIT)

Déposez le cadre supérieur (page 02-09).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 4P du capteur O² droit.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 4P du capteur O² droit.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON". Vérifiez que le voyant MIL clignote.

Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 23 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 4P du capteur O² droit.
Mesurez la résistance entre les bornes du connecteur du capteur 02.

Connexion: Blanc - Blanc
Standard: 10 – 40 Ω

Anormal → • Capteur O² droit défectueux.

↓ Normal

Vérifiez la continuité entre la borne du fil Blanc du connecteur du capteur 02 et la masse. Il ne doit pas y avoir continuité.

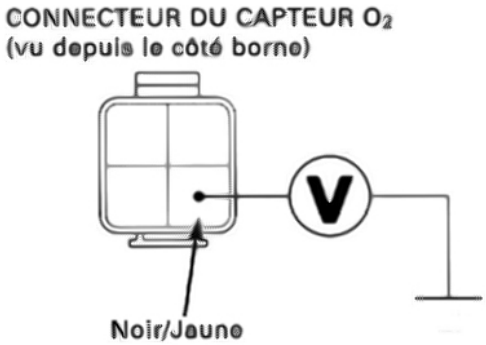
Continuité → • Capteur O² droit défectueux.

↓ Pas de continuité

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur côté faisceau et la masse.

Connexion: Noir/Jaune (+) - Masse (-)
Standard:Tension batterie

Anormal → • Circuit ouvert dans le fil Noir/Jaune.



↓ Normal

Suite page 05-47

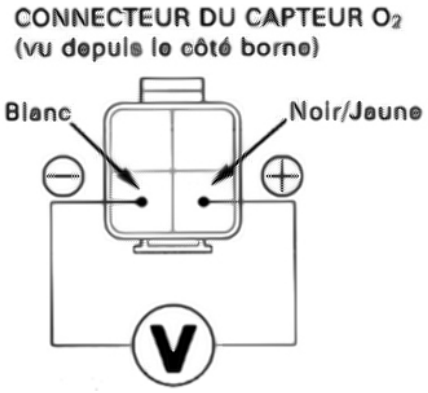
Suite de la page 05-46

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur noir 22P ECM.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre les bornes du connecteur 4P du capteur O² côté faisceau.

Connexion: Noir/Jaune (+) - Blanc (-)
Standard: Pas de tension

Anormal → • Court-circuit dans le fil Blanc.

Normal

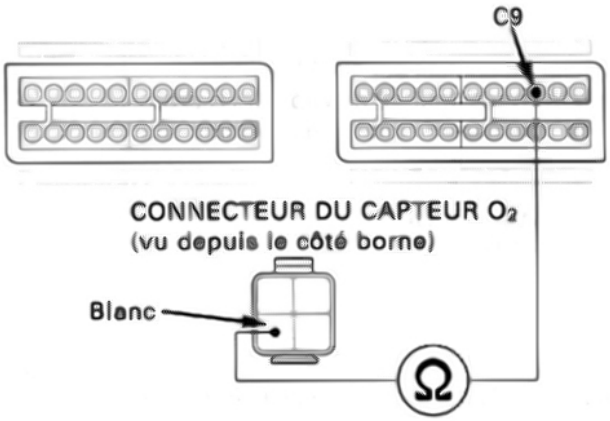


Tournez la clef de contact sur "OFF".
Raccordez le faisceau d'essai ECM aux connecteurs noirs ECM (page 05-08).
Vérifiez la continuité entre le connecteur 4P du capteur O² côté faisceau et les bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM.

Connexion: Blanc - C9

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Blanc.

Normal



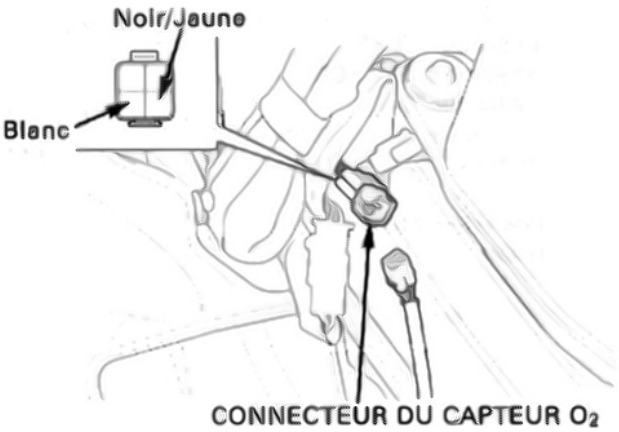
• Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

24 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (RECHAUFFEUR DU CAPTEUR O² GAUCHE)

Déposez le cadre supérieur (page 02-09).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 4P du capteur O² gauche.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 4P du capteur O² gauche.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Vérifiez que le voyant MIL clignote.

Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal

↓ 24 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 4P du capteur O² gauche.
Mesurez la résistance entre les bornes du connecteur du capteur O².

Connexion: Blanc - Blanc
Standard: 10 - 40 Ω

Anormal → • Capteur O² gauche défectueux.

↓ Normal

Vérifiez la continuité entre la borne du fil Blanc du connecteur du capteur O² et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Capteur O² gauche défectueux.

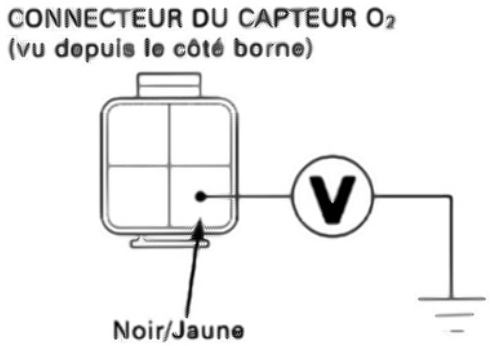
↓ Pas de continuité

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne du connecteur côté faisceau et la masse.

Connexion: Noir/Jaune (+) - Masse (-)
Standard:Tension batterie

Anormal → • Circuit ouvert dans le fil Noir/Jaune

↓ Normal



Suite page 05-49

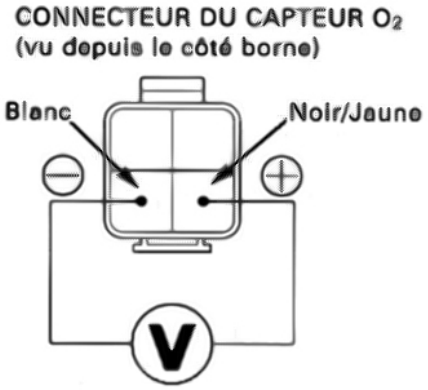
Suite de la page 05-48

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur noir 22P ECM.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre les bornes du connecteur 4P du capteur O² côté faisceau.

Connexion: Noir/Jaune (+) - Blanc (-)
Standard: Pas de tension

Anormal → • Court-circuit dans le fil Blanc.

Normal

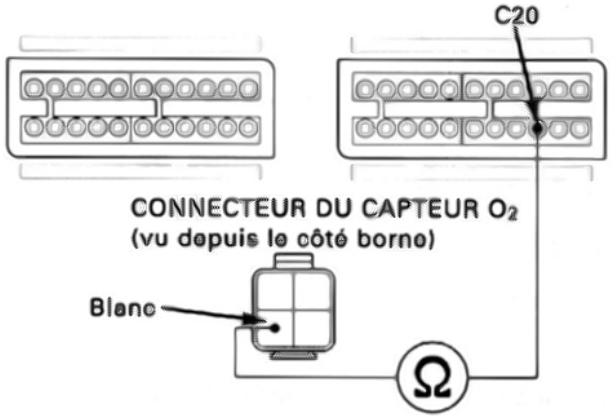


Tournez la clef de contact sur "OFF".
Raccordez le faisceau d'essai ECM aux connecteurs noirs ECM (page 05-08).
Vérifiez la continuité entre le connecteur 4P du capteur O² côté faisceau et les bornes du connecteur du faisceau d'essai ECM.

Connexion: Blanc - C20

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Blanc.

Normal



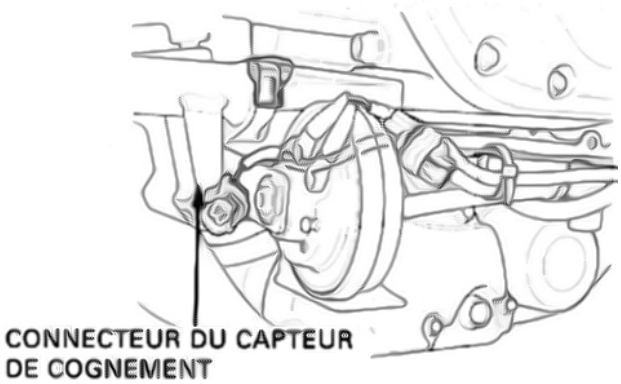
• Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

25 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (CAPTEUR DE COGNEMENT DROIT)

Déposez le protecteur du tuyau d'échappement avant droit (page 02-15).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 1P du capteur de cognement droit.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Raccordez le connecteur 1P du capteur de cognement droit.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Démarrez le moteur et maintenez son régime au-dessus de 2 500 min- (tours/min.) pendant 10 secondes ou plus.
Vérifiez que le voyant MIL clignote.

Pas de clignotement → • Panne temporaire, le système est normal.

↓ 25 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 1P du capteur de cognement droit et le connecteur gris 22P ECM.
Vérifiez la continuité entre la borne du connecteur 1P du capteur de cognement côté faisceau et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Court-circuit dans le fil Rouge/Bleu.

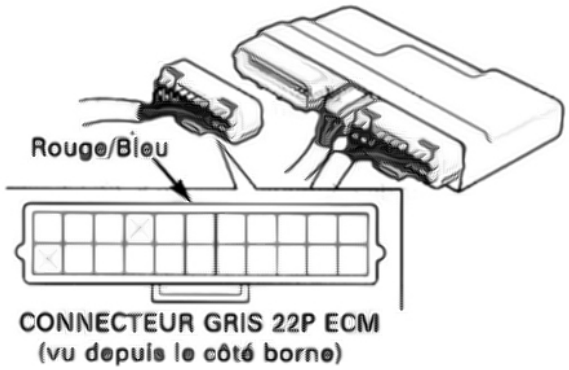
↓ Pas de continuité

Vérifiez la continuité entre les bornes du fil Rouge/Bleu du connecteur du capteur de cognement côté faisceau et le connecteur gris 22P ECM.
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Rouge/Bleu.

↓ Continuité

Remplacez le capteur de cognement (page 05-72).



↓

Placez la moto sur sa béquille latérale.
Démarrez le moteur et maintenez son régime au-dessus de 2 500 min-(tours/min.) pendant 10 secondes ou plus.
Vérifiez que le voyant MIL clignote.

Pas de clignotement → • Capteur de cognement d'origine défectueux.

↓ 25 clignotements

→ • Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

26 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (CAPTEUR DE COGNEMENT GAUCHE)

Déposez le protecteur du tuyau d'échappement avant droit (page 02-15).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 1P du capteur de cognement gauche.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.

↓



Raccordez le connecteur 1P du capteur de cognement gauche.
Placez la moto sur sa béquille latérale.
Démarrez le moteur et maintenez son régime au-dessus de 2 500 min (tours/min.) pendant 10 secondes ou plus.
Vérifiez que le voyant MIL clignote.

Pas de clignotement → • Panne temporaire; le système est normal.

↓ 26 clignotements

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Débranchez le connecteur 1P du capteur de cognement gauche et le connecteur gris 22P ECM.
Vérifiez la continuité entre la borne du connecteur 1P du capteur de cognement côté faisceau et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Court-circuit dans le fil Bleu.

↓ Pas de continuité

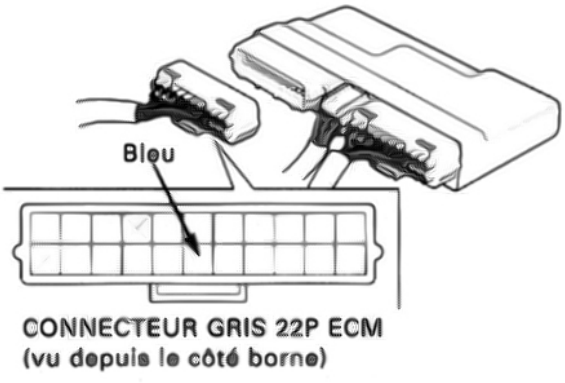
Vérifiez la continuité entre les bornes du fil Bleu du connecteur du capteur de cognement côté faisceau et le connecteur gris 22P ECM.
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Bleu.

↓ Continuité

Remplacez le capteur de cognement (page 05-72).

↓



Placez la moto sur sa béquille latérale.
Démarrez le moteur et maintenez son régime au-dessus de 2 500 min (tours/min.) pendant 10 secondes ou plus.
Vérifiez que le voyant MIL clignote

Pas de clignotement → • Capteur de cognement d'origine défectueux.

↓ 25 clignotements

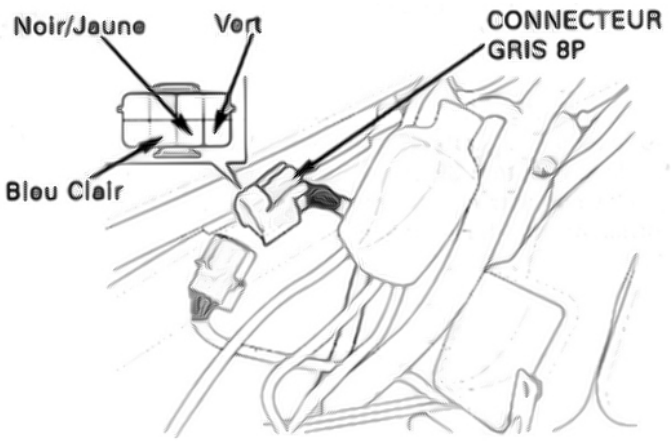
→ • Remplacez le module ECM et inspectez-le à nouveau.

29 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (SOUPAPE IAC)

Déposez la plaque supérieure (page 2-9).
Tournez la clef de contact sur "OFF".

↓

Débranchez le connecteur 8P du sous faisceau moteur.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



↓

Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne de connecteur latéral 8P du faisceau principal et la masse.

Connexion: Noir/Jaune (+) - Masse (-)
Standard:Tension de batterie

Pas de tension → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil Noir/Jaune du faisceau principal.

↓ Normal

Tournez la clef de contact sur "OFF".
Vérifiez la continuité entre la borne du fil Vert du connecteur 8P du faisceau principal et la masse.
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil Vert du faisceau principal.

↓ Continuité

Débranchez le connecteur noir 22P ECM.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil Bleu Clair du connecteur 8P du faisceau principal et la masse.
Il ne doit pas y avoir continuité.

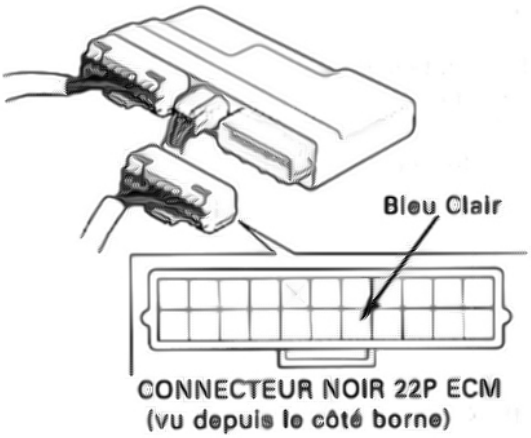
Continuité → • Court-circuit dans le fil Bleu Clair du faisceau principal.

↓ Pas de continuité

Vérifiez la continuité entre les bornes du fil Bleu Clair du connecteur 8P du faisceau principal et le connecteur noir 22P ECM.
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Court-circuit dans le fil Bleu Clair du faisceau principal.

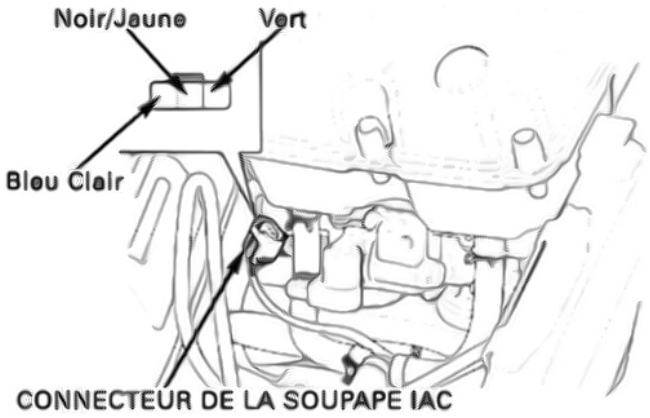
↓ Normal



Suite page 05-53.

Suite de la page 05-52

Déposez le réservoir de carburant (page 05-59).
Débranchez le connecteur 3P de la soupape IAC.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.



Vérifiez la continuité des fils suivants entre le connecteur 8P et le connecteur 3P de la soupape IAC:
– Noir/Jaune
– Vert
– Bleu Clair
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans les fils suivants du sous faisceau moteur:
– Noir/Jaune
– Vert
– Bleu Clair

Continuité ↓

Vérifiez la continuité entre la borne du fil suivant et la masse sur le connecteur 3P de la soupape IAC côté faisceau.
– Noir/Jaune
– Vert
– Bleu Clair
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Circuit ouvert dans les fils suivants du sous faisceau moteur:
– Noir/Jaune
– Vert
– Bleu Clair

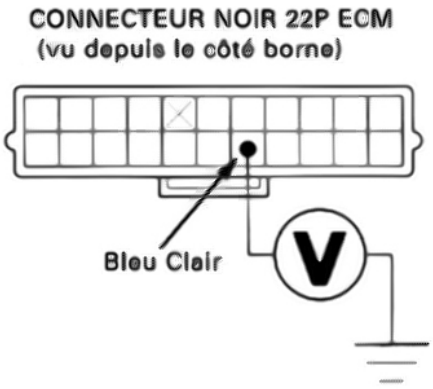
Pas de continuité ↓

Raccordez le connecteur 3P de la soupape IAC et le connecteur 8P du sous faisceau moteur.
Installez le boîtier du filtre à air (page 05-60).
Tournez la clef de contact sur "ON".

Mesurez la tension entre la borne du connecteur noir 22P ECM et la masse.

Connexion: Bleu Clair (+) - Masse (-)
Standard:Tension de batterie

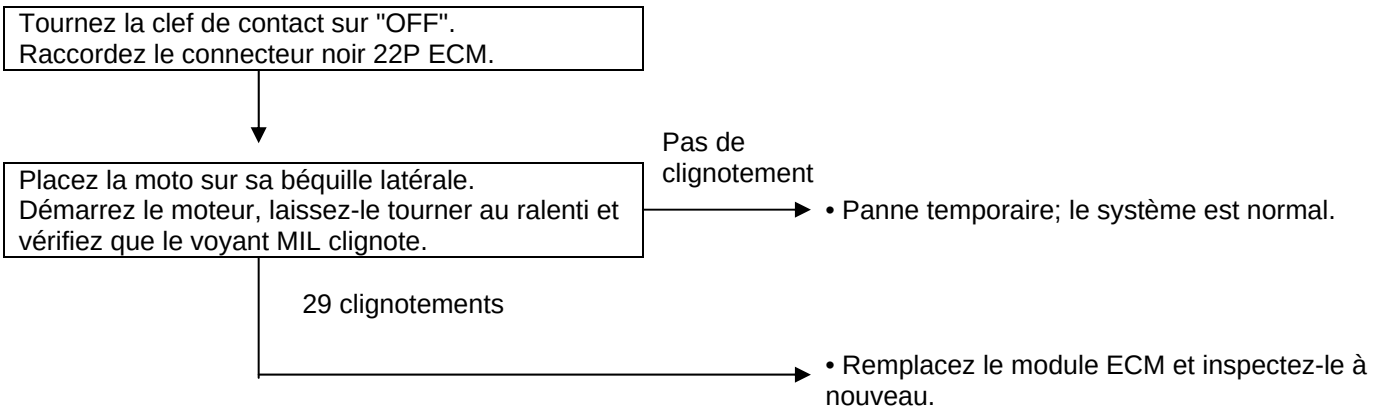
Pas de tension → • Soupape IAC défectueuse.



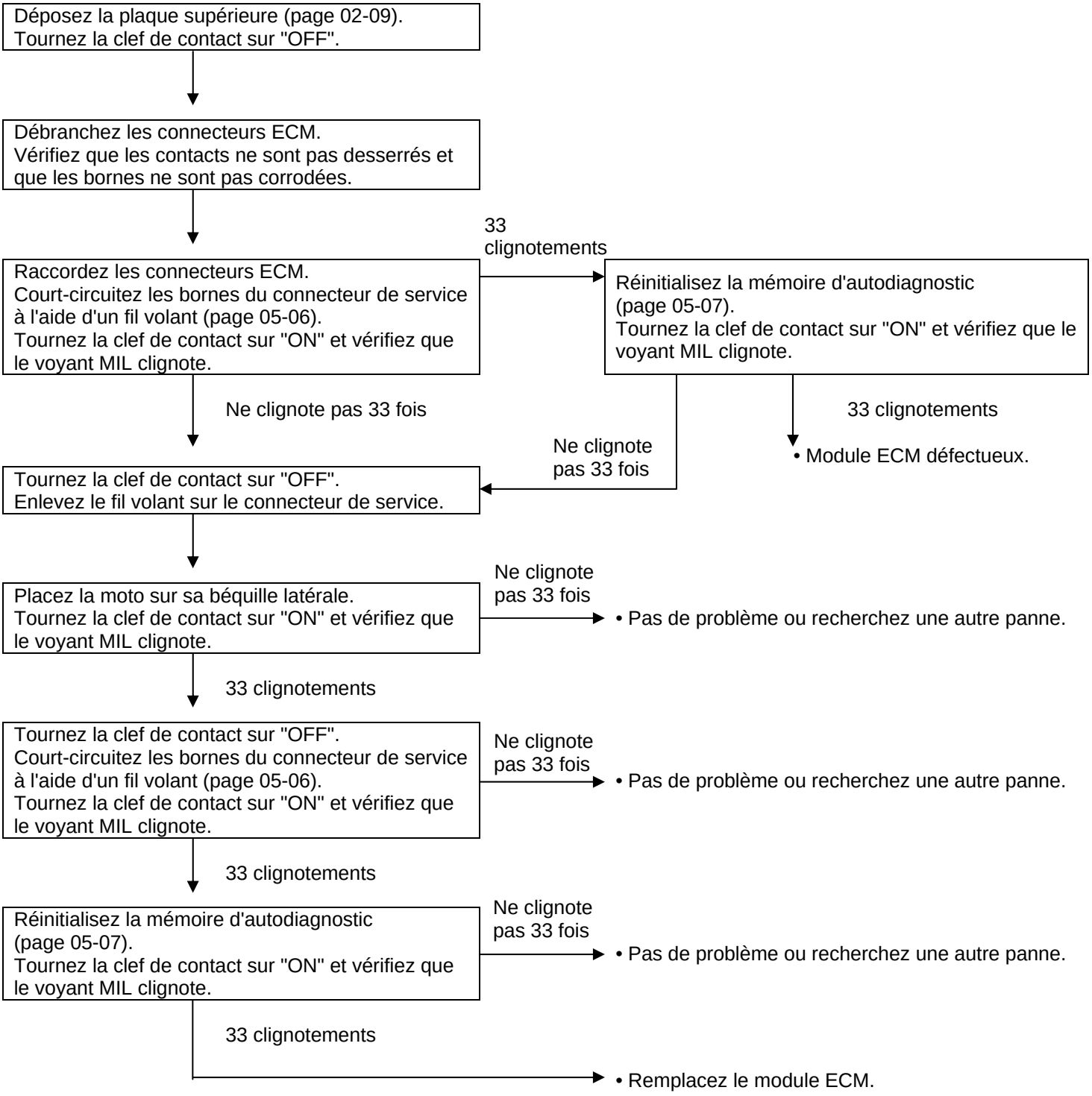
Normal ↓

Suite page 05-54

Suite de la page 05-53



33 CLIGNOTEMENTS DU VOYANT DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT MIL (MÉMOIRE E²-PROM)

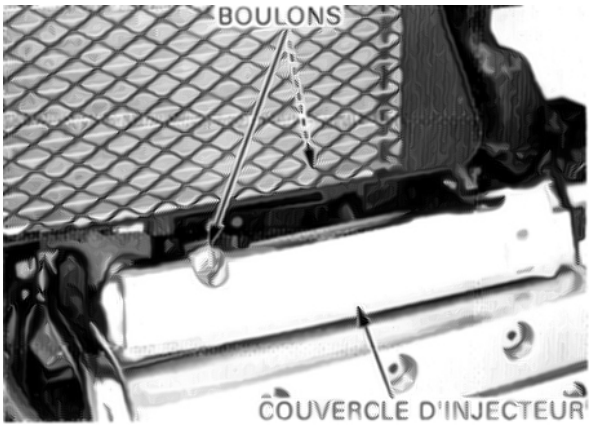


INSPECTION DE LA LIGNE DE CARBURANT

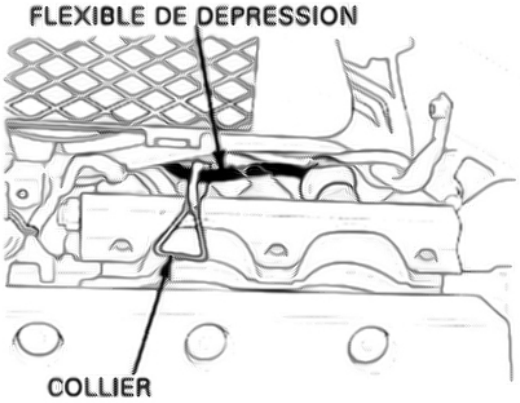
VERIFICATION DE LA PRESSION DE CARBURANT

Déposez le carénage avant (page 02-08).

Enlevez les deux boulons et le couvercle d'injecteur gauche.

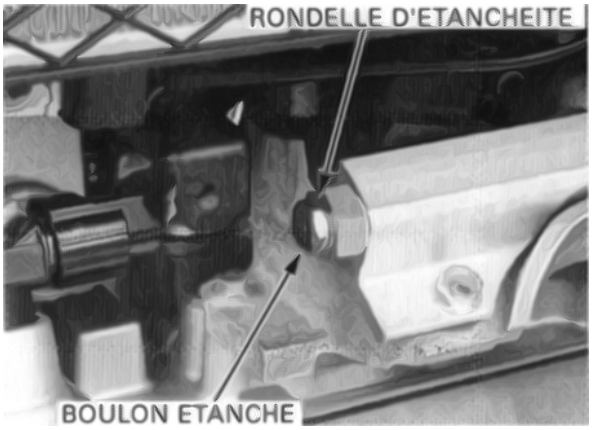


Pincez le flexible de dépression du régulateur de pression à l'aide d'un collier.



Recouvrez le boulon étanche à l'aide d'un chiffon ou d'un tissu. Enlevez le boulon étanche et la rondelle d'étanchéité.

Ne dévissez pas et n'enlevez pas le boulon banjo. S'il est desserré ou enlevé, remplacez la rondelle d'étanchéité et serrez-le avec le couple spécifié.



Raccordez le manomètre de pression de carburant au boulon banjo.

OUTIL:
Manomètre de pression de carburant:
07406-0040002 ou
07406-004000A



Démarrez le moteur, laissez-le tourner au ralenti et mesurez la pression de carburant.

PRESSION DE CARBURANT: 343 kPa (3,5 kgf/cm²)

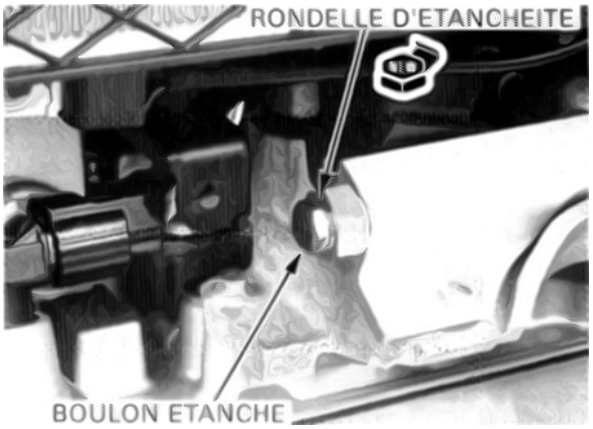
Si la pression est supérieure à la valeur spécifiée, vérifiez les composants suivants:

– tube de retour de carburant bouché
– régulateur de pression
– pompe de carburant (page 05-58)

Si la pression est inférieure à la valeur spécifiée, vérifiez les points suivants:

– filtre de carburant bouché
– régulateur de pression
– pompe de carburant (page 05-58)

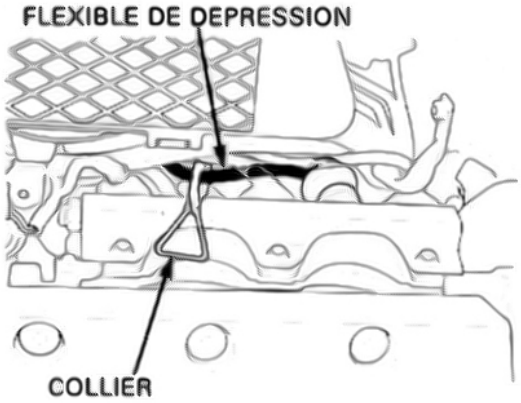
Après inspection, enlevez le manomètre de pression de carburant. Installez le boulon étanche avec une nouvelle rondelle d'étanchéité, et serrez-le.



COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf•m)

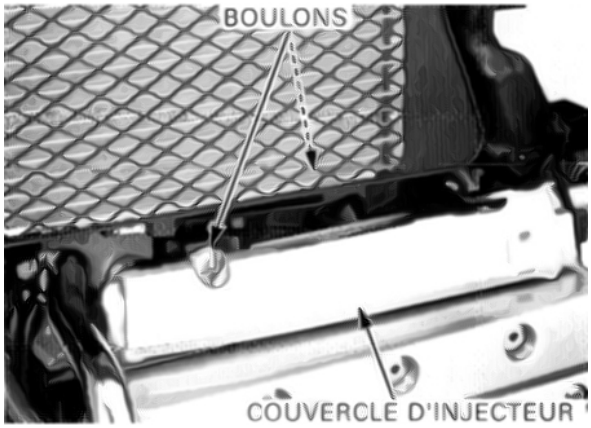
Tournez la clef de contact sur "ON" et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de carburant.

Enlevez le collier du flexible de dépression du régulateur de pression.



Installez le couvercle d'injecteur gauche et serrez fermement les deux boulons.

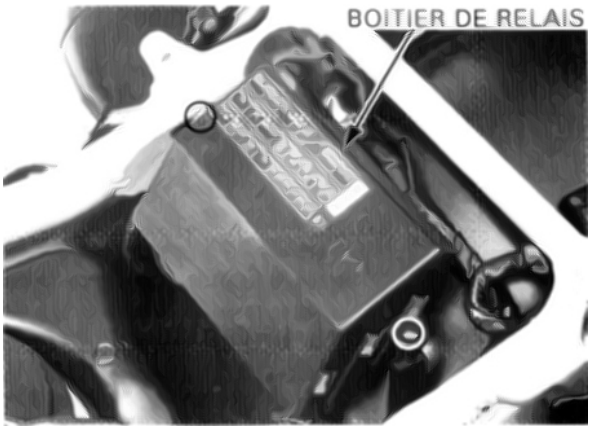
Installez le carénage avant (page 02-08).



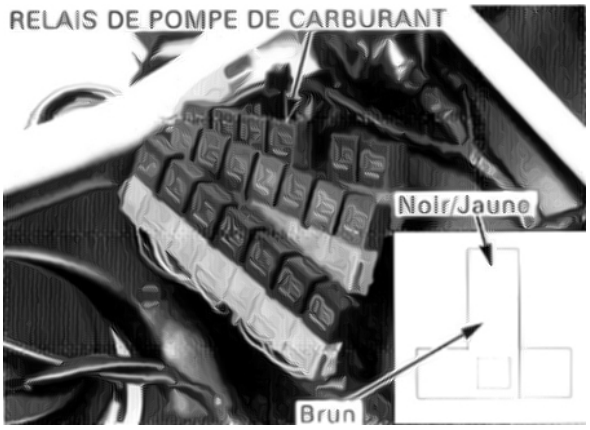
VERIFICATION DU DEBIT DE CARBURANT

Déposez le siège (page 02-04).

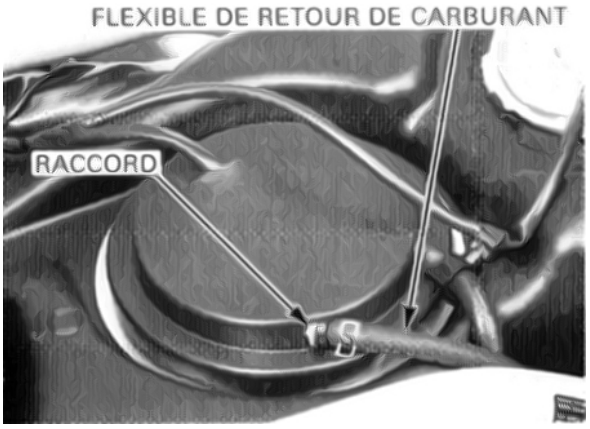
Enlevez les deux vis et le boîtier de relais.
Enlevez du boîtier relais le bloc de relais gris.



Déposez le relais de la pompe de carburant.
Raccordez les bornes des fils Noir/Jaune et Brun du connecteur de relais à l'aide d'un fil volant.

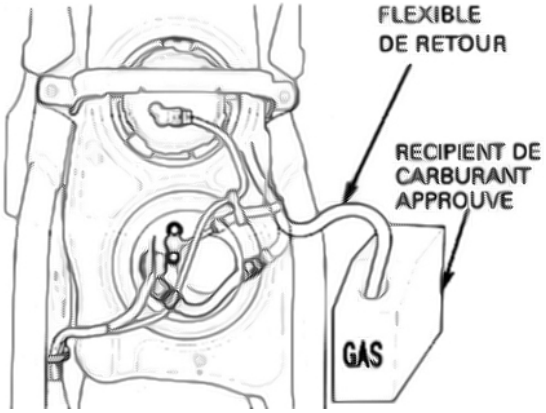


Débranchez le flexible de retour de carburant du raccord sur le réservoir de carburant.



Placez l'extrémité du flexible de retour de carburant dans un récipient d'essence approuvé.
Tournez la clef de contact sur ‘’0N’’ pendant 10 secondes.
Mesurez le débit de carburant.

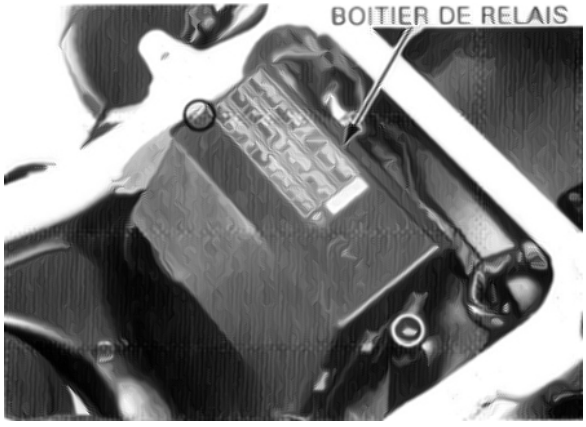
DEBIT DE CARBURANT:
Minimum 133 cm³ pendant 10 secondes



Si le débit de carburant est inférieur à la valeur spécifiée, vérifiez les points suivants:

- flexible d'alimentation en carburant bouché et/ou tube de retour de carburant bouché
- filtre de carburant bouché
- régulateur de pression
- pompe de carburant.

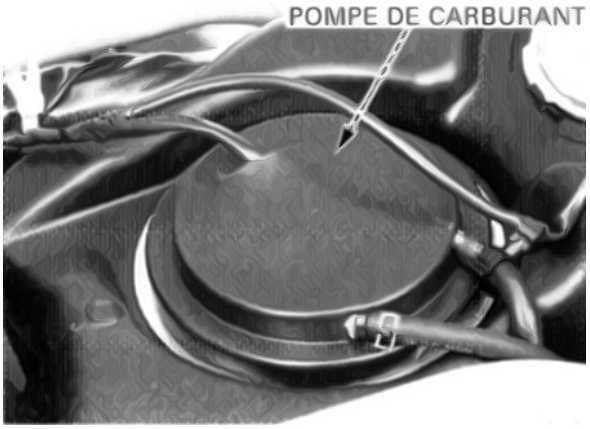
Raccordez le flexible de retour de carburant au raccord.
Enlevez le fil volant et installez le relais de la pompe de carburant.
Installez les relais dans le boîtier, installez le boîtier sur l'aile arrière et serrez fermement les deux vis.



Tournez la clef de contact sur "ON" et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de carburant.

Installez le siège (page 02-04).

POMPE DE CARBURANT



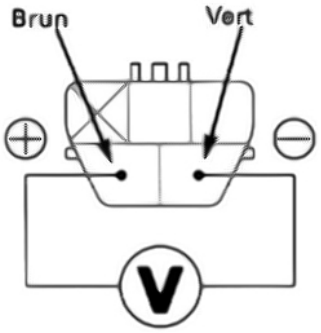
Déposez le siège (page 02-04).

INSPECTION

1. Tournez la clef de contact sur "ON" et vérifiez que la pompe de carburant fonctionne pendant quelques secondes.
Si la pompe de carburant fonctionne, le système est OK.
Si la pompe de carburant ne fonctionne pas, passez à l'étape 2.

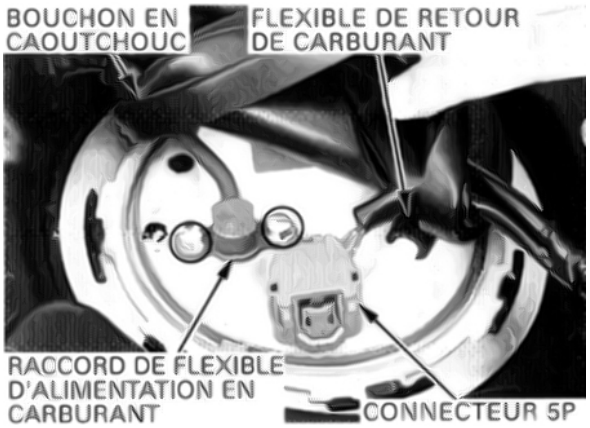
Vérifiez que le contacteur d'arrêt du moteur est tourné sur " ○ "

2. Tournez la clef de contact sur "OFF" et débranchez le connecteur 5P de la pompe de carburant. Tournez la clef de contact sur "ON':
Mesurez la tension entre les bornes des fils brun (+) et vert (-) du connecteur côté faisceau.
La tension batterie doit être présente pendant quelques secondes.
Si la tension batterie est présente, remplacez la pompe de carburant.
S'il n'y a pas de tension, passez à l'étape 3.



3. Tournez la clef de contact sur "OFF".
Vérifiez qu'il n'y a pas de circuit ouvert dans le fil vert entre le connecteur de la pompe de carburant et la borne de masse.
Vérifiez qu'il n'y a pas de circuit ouvert dans le fil Brun entre le connecteur de la pompe de carburant et le relais de la pompe de carburant.
Si les fils sont OK, vérifiez le circuit du relais de la pompe de carburant (page 05-69).

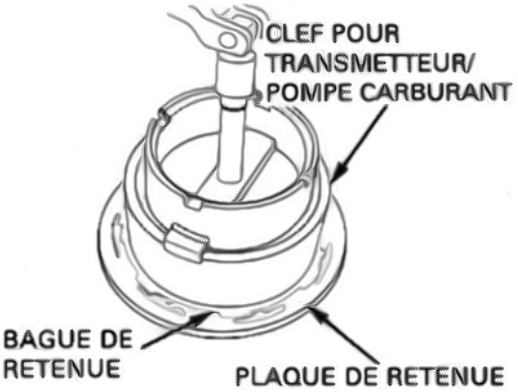
REMPLACEMENT



Portez des lunettes de sécurité pour exécuter cette procédure.
Enlevez le bouchon en caoutchouc.
Débranchez de la pompe de carburant le connecteur 5P et le flexible de retour de carburant.
Enlevez les deux boulons raccord du flexible d'alimentation en carburant.
Couvrez le raccord du flexible d'alimentation en carburant avec un chiffon ou un tissu.
Maintenant les méplats du raccord et tirez-le droit vers le haut en veillant à ne pas endommager le joint de la pompe de carburant.
Recueillez le carburant dans un récipient approuvé.
Enlevez le bouchon en caoutchouc.

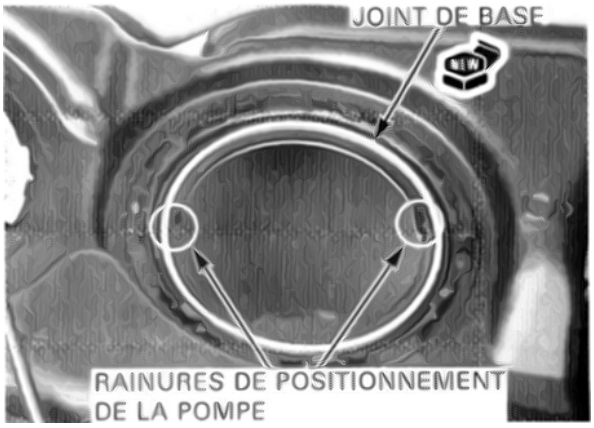
Enlevez la bague de retenue de la pompe de carburant en la faisant tourner dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:
Clef pour pompe / transmetteur de carburant
07ZMA-MCAA100



Retirez du réservoir de carburant la plaque de retenue et la pompe de carburant.

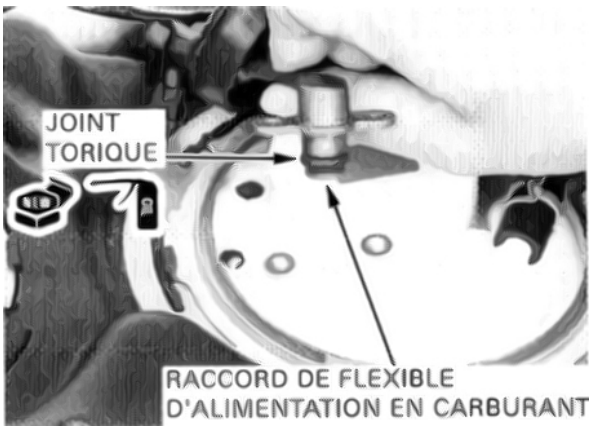
Enlevez le joint de base.



Installez un nouveau joint de base.
Installez la pompe de carburant dans le réservoir de carburant et alignez les languettes de la base de la pompe avec les rainures du réservoir de carburant. Installez la plaque de retenue et une nouvelle bague de retenue.

Faites tourner la bague dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de l'outil spécial jusqu'à ce qu'elle s'arrête.

Appliquez de l'huile moteur sur un nouveau joint torique et installez-le correctement dans la rainure du joint du flexible d'alimentation en carburant. Installez le joint dans la pompe de carburant en le poussant tout droit et en veillant à ne pas endommager le joint de la pompe de carburant.



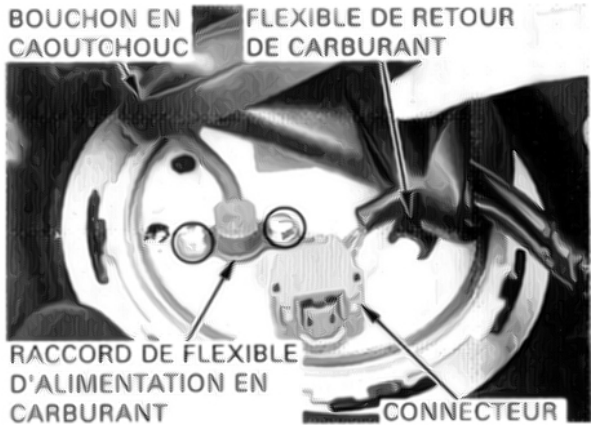
Installez et serrez les boulons raccord de flexible.

COUPLE: 10 N•m (1,0 kgf•m)

Raccordez le flexible de retour de carburant et le connecteur 5P à la pompe de carburant.

Tournez la clef de contact sur "ON" et vérifiez qu'il n'y a pas de fuite de carburant.

Installez correctement le bouchon en caoutchouc sur la pompe de carburant.

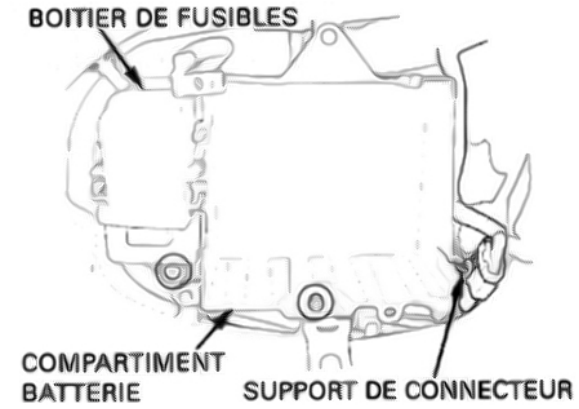


Ne serrez pas trop les boulons raccord.

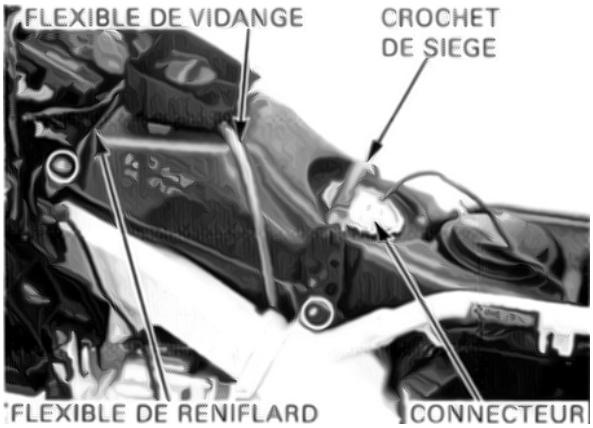
RESERVOIR DE CARBURANT

DEPOSE / INSTALLATION

Déposez les composants suivants:
- plaque supérieure (page 02-09)
- batterie (page 16-04)
- vis et boîtier de fusible
- support de connecteur
- boulon et compartiment batterie



Débranchez les composants suivants:
– connecteur 5P de pompe de carburant (page 05-58)
– flexible de retour de carburant (page 05-58)
– flexible d'alimentation en carburant (page 05-58)
– connecteur 2P du capteur de niveau de carburant
– flexible de vidange d'étagère de compartiment de carburant
– flexible de reniflard de réservoir de carburant
–

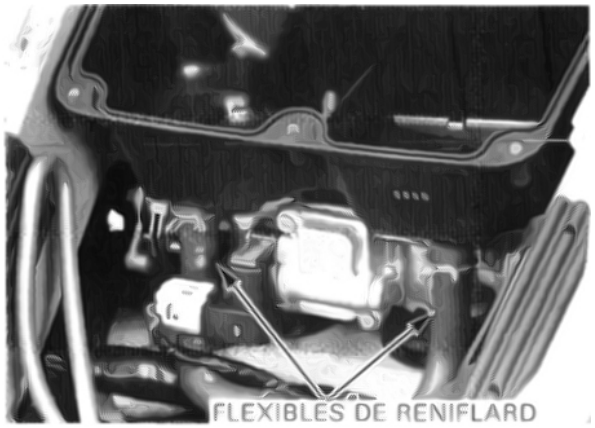


Inclinez sur la droite le réservoir de carburant et enlevez-le par le côté gauche de la moto

Enlevez les quatre boulons, les deux rondelles, le crochet de siège et le réservoir de carburant.

Pour installer le réservoir de carburant, inversez l'ordre de la dépose.

Acheminez correctement les flexibles et les fils (page 01-23).

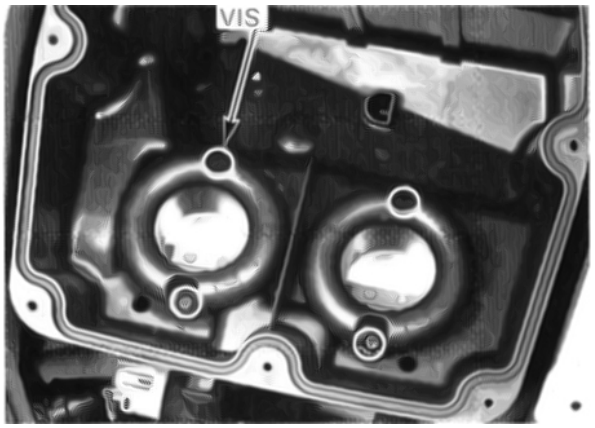


BOTTIER DU FILTRE A AIR

DE POSE / INSTALLATION

Déposez les composants suivants:
– élément du filtre à air (page 3-5)
– réservoir de carburant (voir ci-dessus)

Débranchez du boîtier du filtre à air les flexibles de reniflard du carter.

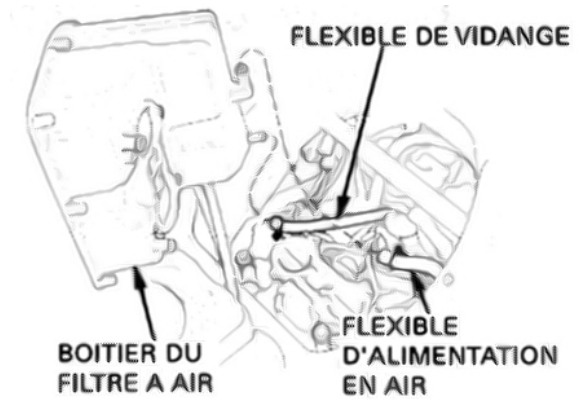


Enlevez du corps du carburateur les quatre vis fixant les entonnoirs d'air et le boîtier du filtre à air.

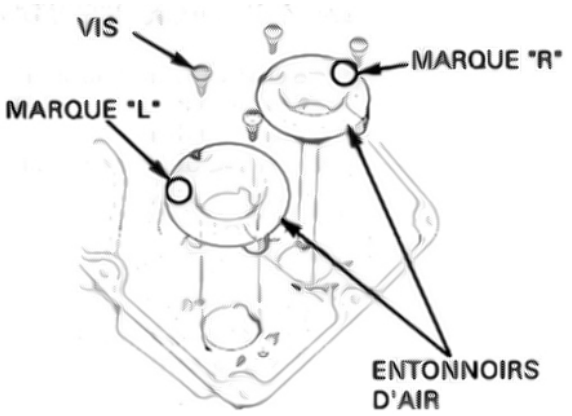
NOTE:

• Les vis ne peuvent pas être enlevées des entonnoirs d'air pour le moment.

Débranchez le flexible de vidange du boîtier du filtre à air et le flexible d'alimentation pulsée d'air secondaire et déposez le boîtier du filtre à air.



Pour déposer les entonnoirs d'air, enlevez les vis des entonnoirs et faites tourner les entonnoirs comme indiqué, puis enlevez-les.



NOTE:

• L'entonnoir d'air gauche comporte une marque "L" et l'entonnoir d'air droit comporte une marque "R". Ne les échangez pas.

Installez le boîtier du filtre à air dans l'ordre inverse de sa dépose.

CORPS DU CARBURATEUR

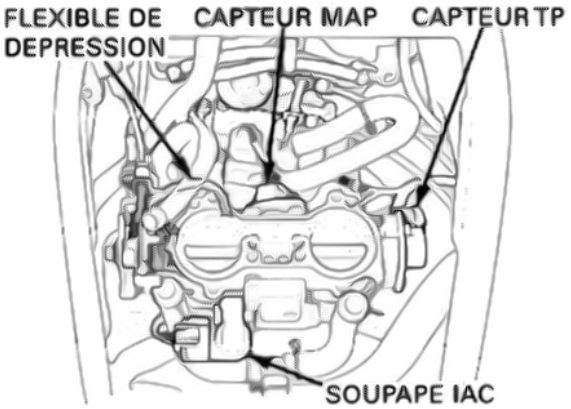
DÉPOSE

Déposez les composants suivants:
- boîtier du filtre à air (page 05-59)
- les deux radiateurs (page 06-06)

Dévissez les vis du collier d'isolateur et enlevez des isolateurs le corps du carburateur.

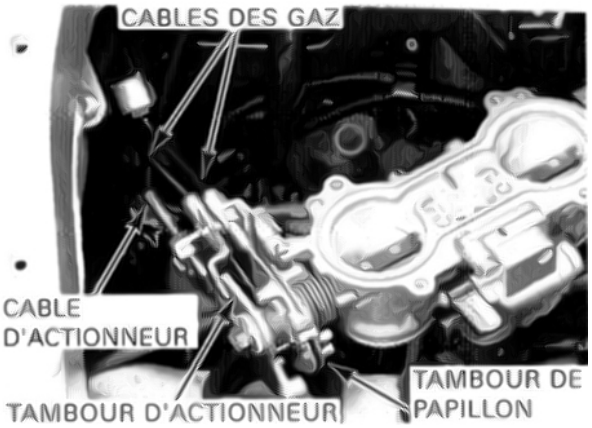


Débranchez les composants suivants:
- flexible de dépression du régulateur de pression
- connecteur du capteur MAP
- connecteur du capteur TP
- connecteur de la soupape IAC



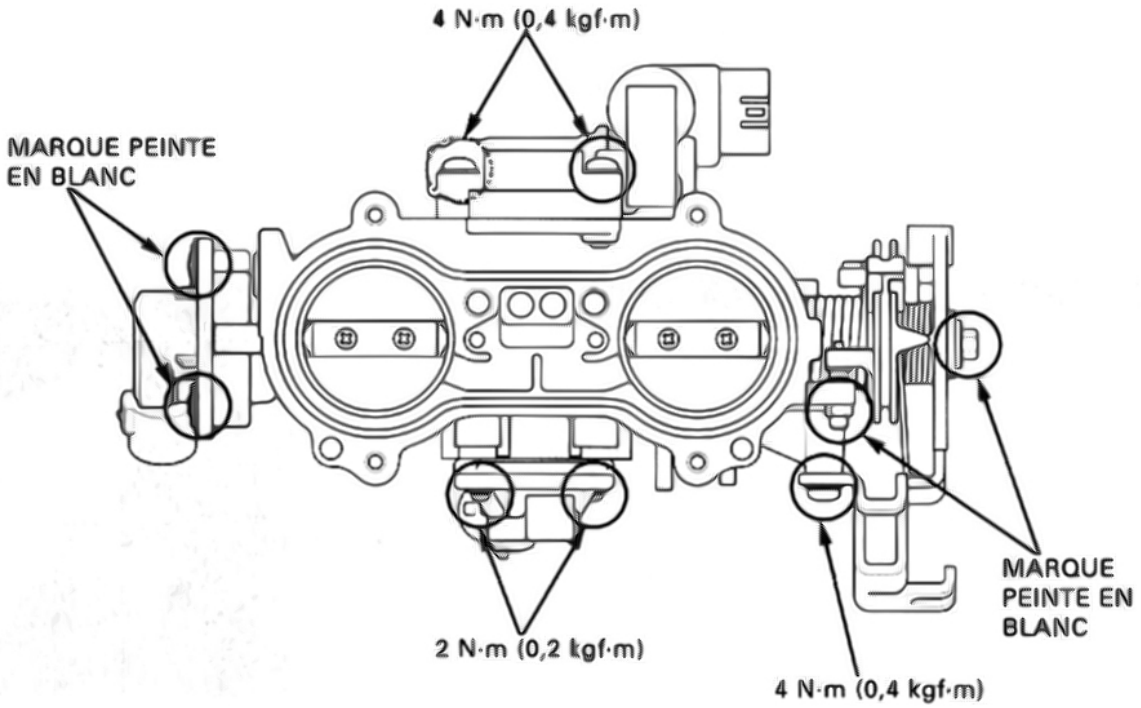
Enlevez de son support le câble de l'actionneur de vitesse de croisière et débranchez-le du tambour de l'actionneur.
Enlevez de leur support les câbles des gaz et débranchez-les du tambour du papillon.
Déposez le corps du carburateur.

Bouchez les orifices des tubulures d'admission avec un ruban ou un chiffon propre pour empêcher les poussières et les débris de pénétrer dans le moteur.



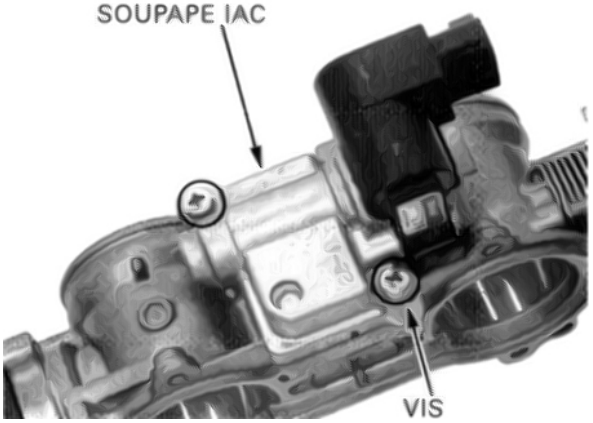
DEMONTAGE / MONTAGE

• Ne dévissez pas et ne serrez pas les boulons, les écrous et les vis peints en blanc du corps du carburateur.
Si on les visse ou si on les dévisse, on peut provoquer une mauvaise synchronisation du papillon et de la soupape de ralenti.
• Les pièces du corps du carburateur non représentées dans ce manuel ne doivent pas être démontées.



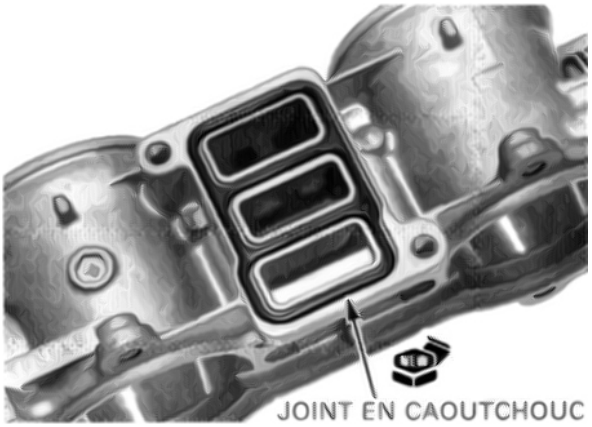
SOUPAPE IAC

Enlevez les deux vis, la soupape IAC et le joint en caoutchouc.



Installez un nouveau joint en caoutchouc dans la rainure du corps du carburateur. Installez la soupape IAC et serrez les vis.

COUPLE: 4 N•m (0,4 kgf•m)

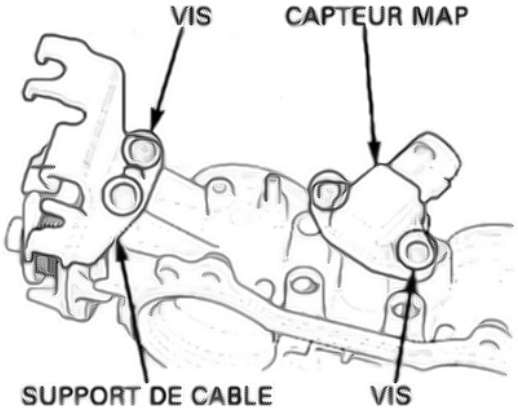


SUPPORT DE CABLE / CAPTEUR MAP

Enlevez les deux vis et le support de câbles.
Enlevez les deux vis, le capteur MAP et le joint torique.

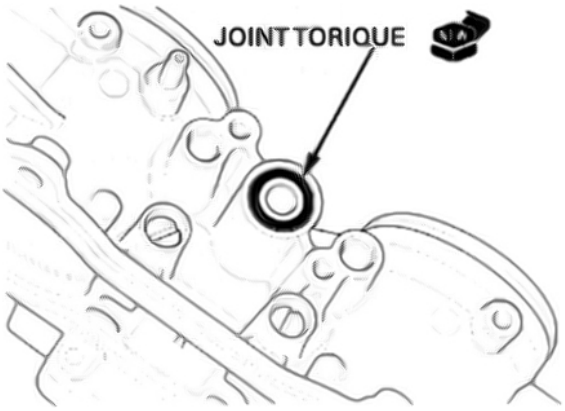
Installez le support de câble et serrez les vis.

COUPLE: 4 N•rn (0,4 kgf•m)



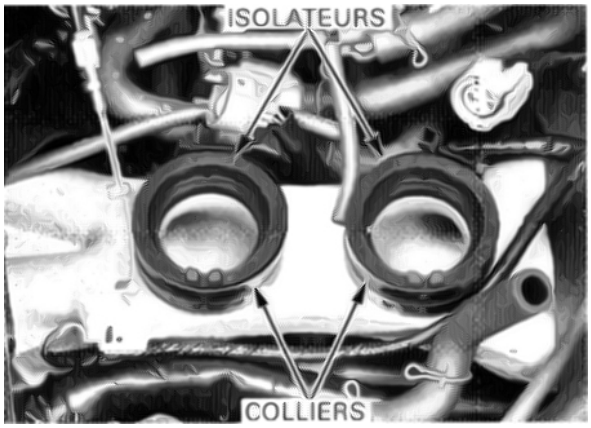
Installez un nouveau joint torique dans la rainure du corps du carburateur.
Installez le capteur MAP et serrez les vis.

COUPLE: 2 N•m (0,2 kgf•m)



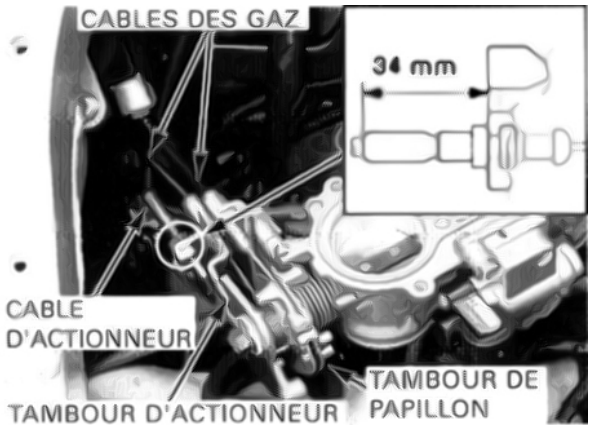
INSTALLATION

Vérifiez que les isolateurs et les colliers sont correctement installés comme indiqué.



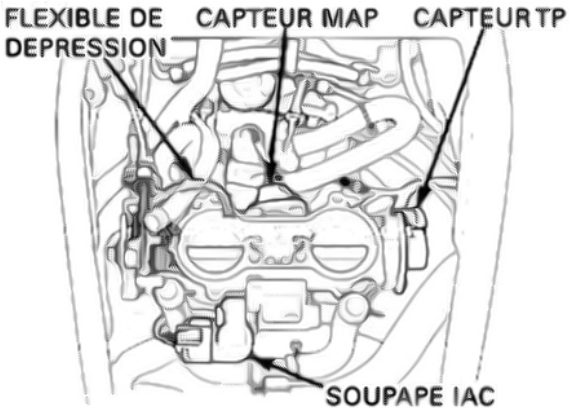
Raccordez les câbles des gaz au tambour du papillon et installez-les sur le support de câble.
Vissez complètement les boulons à l'extrémité des câbles des gaz et serrez-les.

Raccordez le câble de l'actionneur de vitesse de croisière au tambour de l'actionneur et installez-le sur le support de câble.
Ajustez la position de câble à l'aide des écrous pour que la distance entre l'extrémité de la vis du câble et le support soit égale à 34 mm comme indiqué.

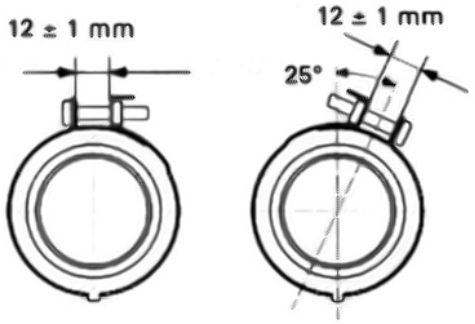


Raccordez les composants suivants:
- flexible No. 5 d'émission de vapeur (EVAP)
- flexible de dépression du régulateur de pression
- connecteur du capteur MAP
- connecteur du capteur TP
- connecteur de la soupape IAC

Raccordez les tubes aux raccords corrects.



Installez le corps du carburateur dans l'isolateur en alignant les languettes avec la rainure des isolateurs.
Serrez les vis du collier d'isolateur pour que la distance entre les languettes de collier soit 12 ± 1 mm.



Vérifiez les composants suivants et réglez-les si nécessaire:
- câble des gaz (page 03-04)
- câble d'actionneur de vitesse de croisière (page 20-16)

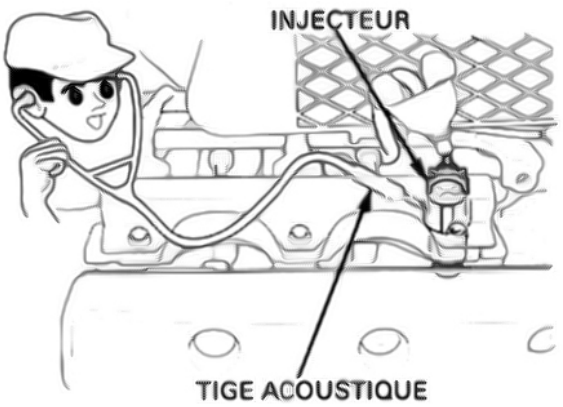
INJECTEURS DE CARBURANT

INSPECTION

Déposez les couvercles d'injecteur (page 05-55).

Démarrez le moteur et laissez le tourner au ralenti.
Vérifiez le bon fonctionnement des injecteurs avec une tige acoustique ou un stéthoscope.

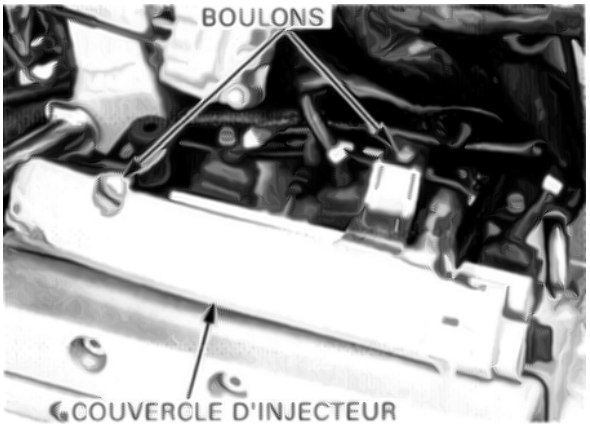
Si un injecteur ne fonctionne pas, remplacez-le.



DEPOSE

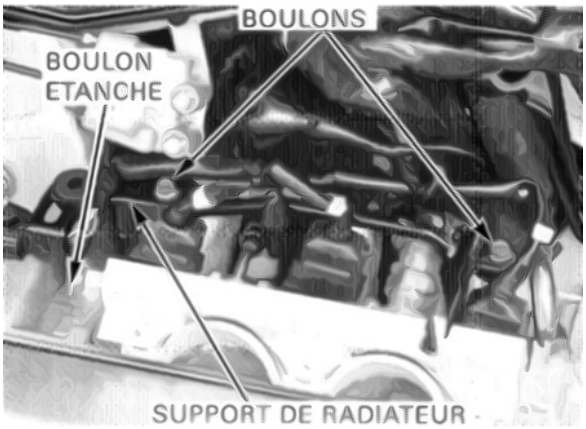
Déposez le radiateur (page 06-06).

Enlevez les deux boulons et le couvercle d'injecteur.

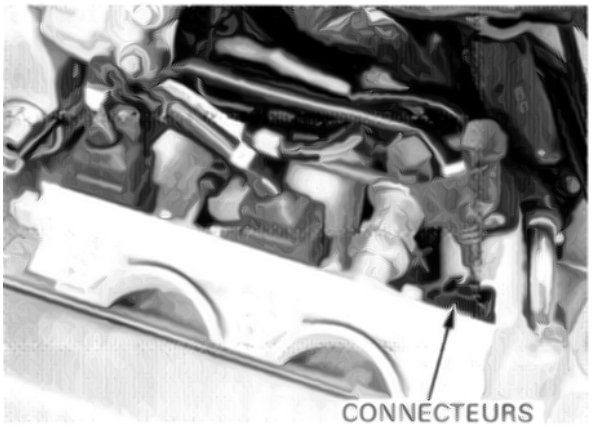


Recouvrez le boulon étanche avec un chiffon ou un tissu.
Enlevez le bouchon étanche pour décomprimer le carburant.

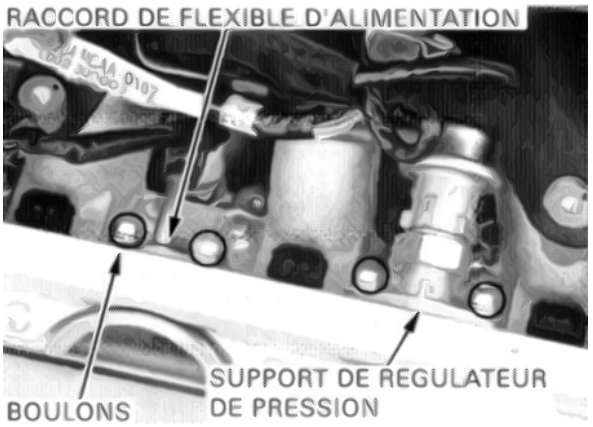
Enlevez les deux boulons et le support du radiateur.



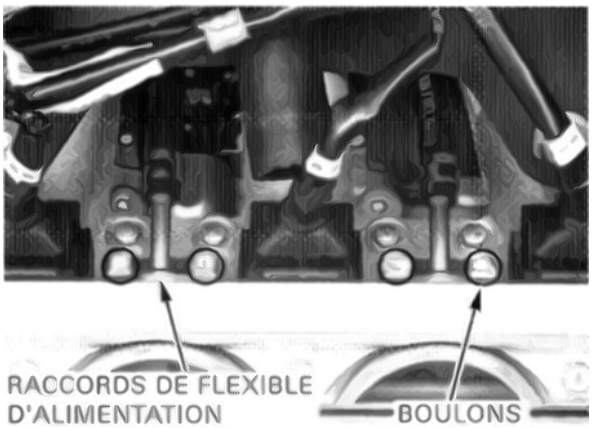
Débranchez les connecteurs d'injecteur.



Côté gauche: Enlevez du tuyau de carburant les quatre boulons, le raccord d'alimentation en carburant et le support du régulateur de pression.

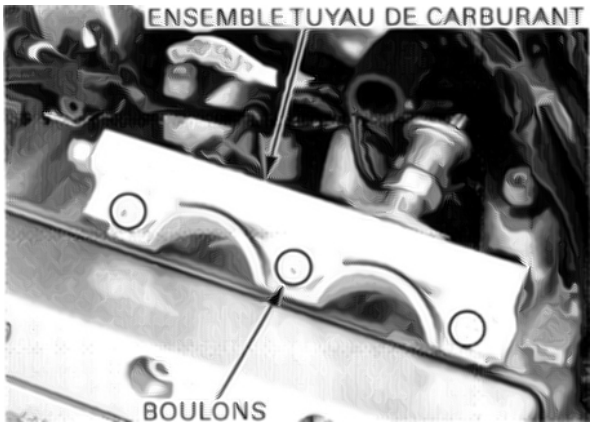


Côté droit: Enlevez les quatre boulons et les raccords de flexible d'alimentation en carburant.

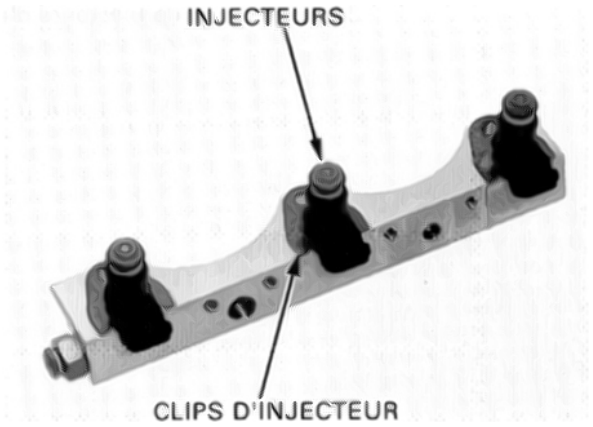


Nettoyez la surface autour des injecteurs avec un jet d'air comprimé avant de déposer le tuyau de carburant.
Dévissez les trois boulons et séparez de la tubulure d'admission le tuyau de carburant.

Bouchez les orifices d'injecteur dans la tubulure d'admission avec un ruban ou un chiffon propre pour empêcher la poussière et les débris de pénétrer dans le moteur.

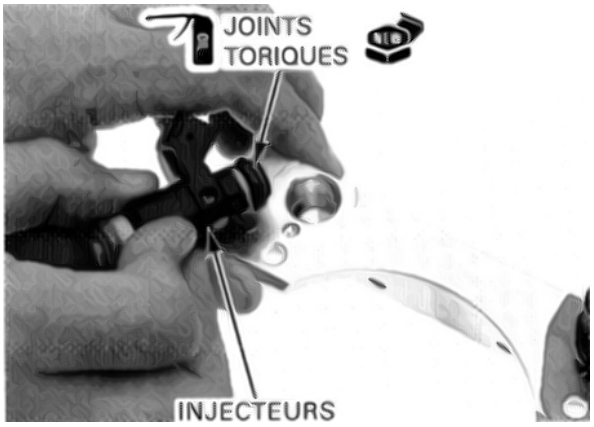


Enlevez les clips d'injecteur et enlevez les injecteurs du tuyau de carburant.
Enlevez les joints toriques des injecteurs.

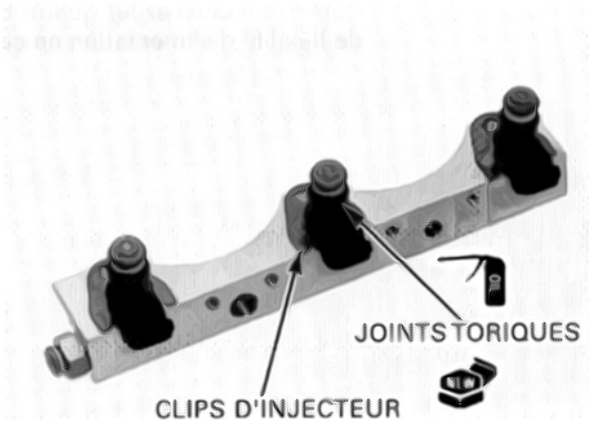


INSTALLATION

Huilez de nouveaux joints toriques et installez-les dans les rainures d'injecteur. Installez les injecteurs dans le tuyau de carburant.

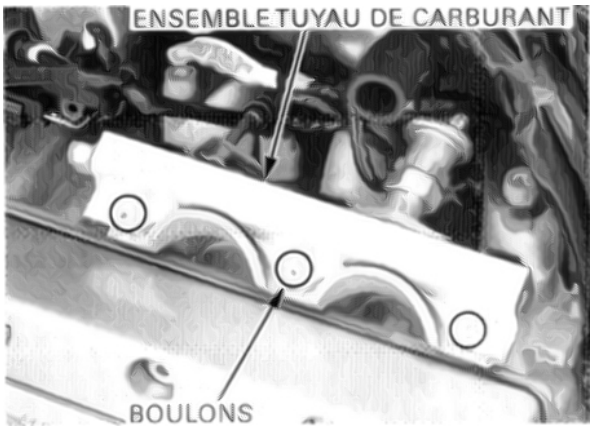


Installez les clips d'injecteur.
Huilez de nouveaux joints toriques et installez-les dans les rainures d'injecteur.
Installez le tuyau de carburant sur la tubulure d'admission tout en insérant les injecteurs dans la tubulure d'admission.



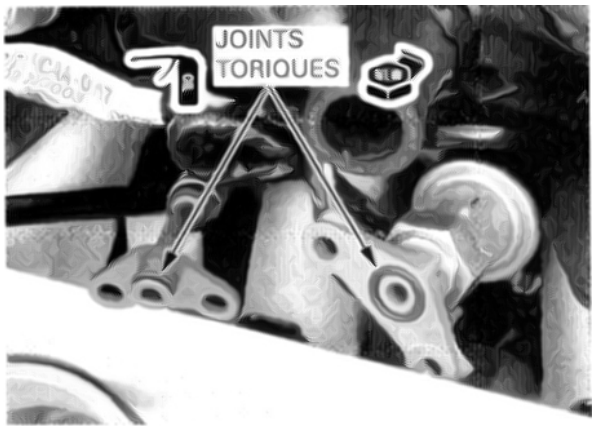
Installez les boulons de fixation du tuyau de carburant et serrez-les.

COUPLE: 10 N•m (1,0 kgf•m)



Côté gauche: Huilez de nouveaux joints toriques et installez-les dans le raccord de flexible d'alimentation en carburant et sur le support du régulateur de pression.

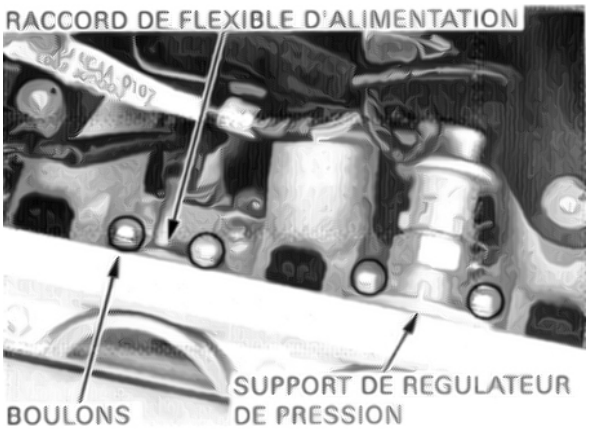
Côté droit: Huilez de nouveaux joints toriques et installez-les dans les raccords de flexible d'alimentation en carburant.



Côté gauche:

Installez le raccord de flexible d'alimentation en carburant et le support du régulateur de pression sur le tuyau de carburant.
Installez et serrez les boulons de raccord.

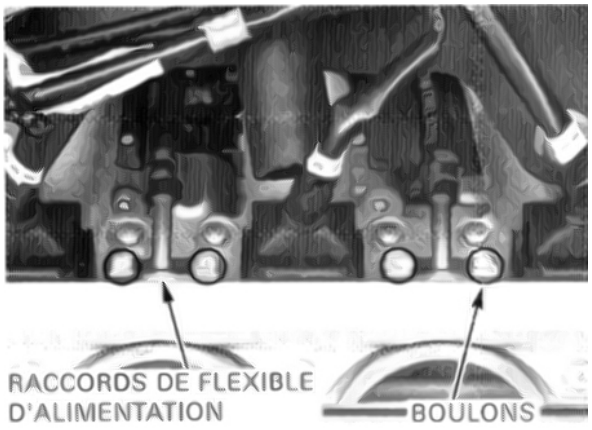
COUPLE: 10 N•m (1,0 kgf•m)



Côté droit :

Installez les raccords de flexibles d'alimentation en carburant sur le tuyau de carburant.
Installez et serrez les boulons raccord.

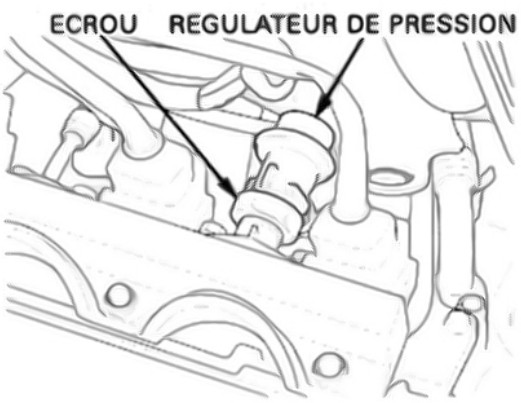
COUPLE: 10 N•m (1,0 kgf•m)



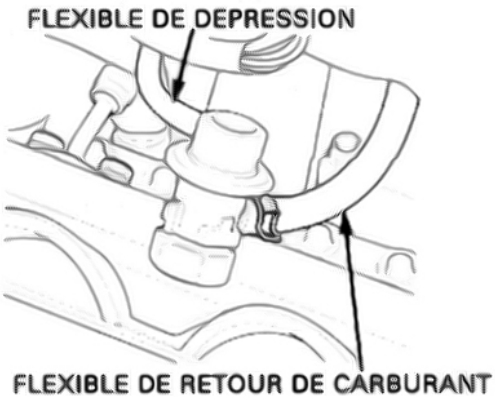
REMPLACEMENT DU REGULATEUR DE PRESSION

Déposez le support du radiateur (page 05-64).

Maintenez le régulateur de pression et dévissez l'écrou.
Enlevez du support du régulateur de pression le régulateur de pression et le raccord.



Débranchez du régulateur de pression le flexible de dépression et le flexible de retour de carburant.

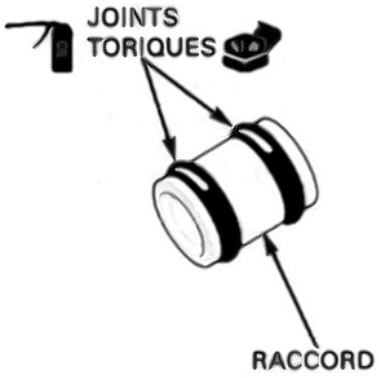


Enlevez les joints toriques du raccord.

Huilez de nouveaux joints toriques et installez-les sur le raccord.

Installez le raccord dans le support du régulateur de pression.

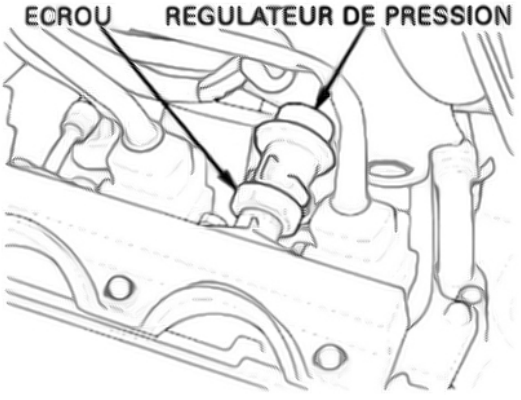
Raccordez le flexible de retour de carburant et le tube de dépression sur le régulateur de pression.



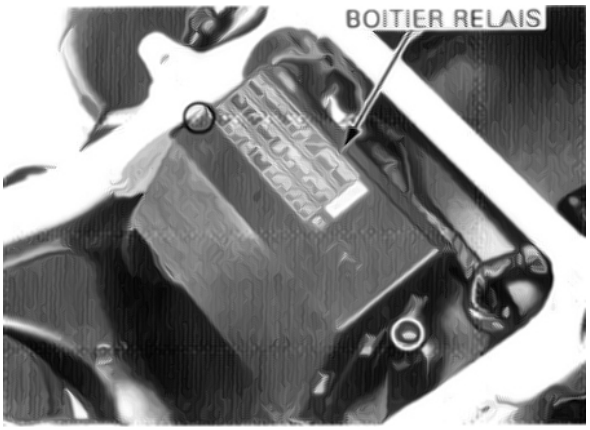
Installez le régulateur de pression sur le support et serrez à la main l'écrou.
Alignez les languettes d'indexage du régulateur de pression et du support et serrez l'écrou tout en maintenant le régulateur.

COUPLE: 27 N.m (2,8 kgf.m)

Pour installer les pièces déposées, inversez l'ordre de la dépose.



RELAIS DE POMPE DE CARBURANT



INSPECTION DU SYSTEME

NOTE:

• Inspectez la pompe de carburant (page 05-08) avant cette inspection.

Déposez le siège (page 02-41.

Enlevez les deux vis et déposez le boîtier de relais.
Enlevez du boîtier les blocs relais.

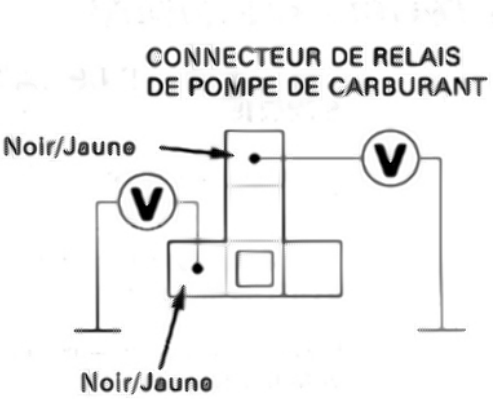


1. Tournez la clef de contact sur "OFF" et remplacez le relais de pompe de carburant par un relais en bon état.
Tournez la clef de contact sur "ON" et vérifiez que la pompe de carburant fonctionne pendant quelques secondes.

• Si la pompe de carburant fonctionne, remplacez le relais de la pompe de carburant.
• Si la pompe de carburant ne fonctionne pas, passez à l'étape 2.

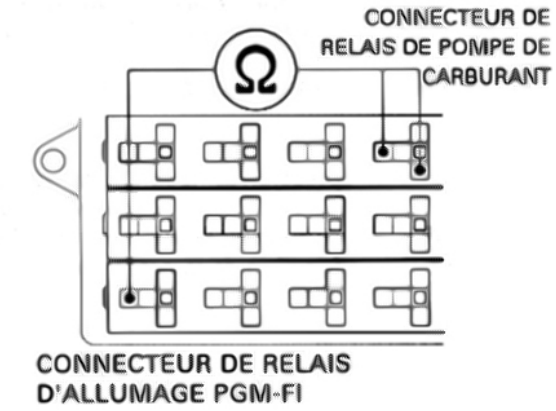
Vérifiez que Je contacteur d'arrêt du moteur est tourné sur " ○ "

2. Tournez la clef de contact sur "OFF" et enlevez le relais de la pompe de carburant.
Tournez la clef de contact sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) du fil Noir/Jaune du connecteur de relais et la masse (-). La tension batterie doit être présente.



• S'il n'y a pas de tension, passez à l'étape 3.
• Si la tension batterie est présente, passez à l'étape 4.

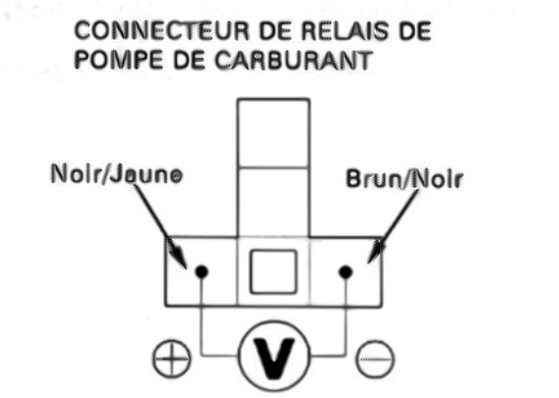
3. Tournez la clef de contact sur "OFF" et enlevez le relais d'allumage PGM -FI.
Vérifiez la continuité entre les bornes du fil Noir/Jaune du relais de pompe de carburant et les connecteurs du relais d'allumage PGM -FI.
Il doit y avoir continuité.



• S'il n'y a pas continuité, réparez le circuit ouvert dans le fil Noir / Jaune.
• S'il y a continuité, vérifiez les circuits du relais d'allumage PGM -FI (page 17-09).

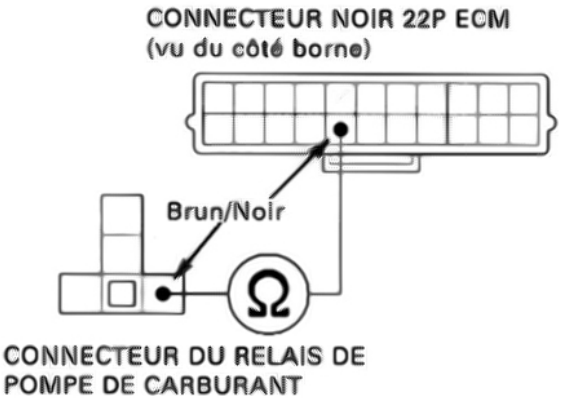
4. Tournez la clef de contact sur "OFF".
Mesurez la tension entre la borne (+) du fil Noir/Jaune et la borne du fil Brun/noir du connecteur de relais de pompe de carburant.
Tournez la clef de contact sur "ON".
La tension batterie doit être présente pendant quelques secondes.

Si la tension batterie est présente pendant quelques secondes, le système est OK , vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.
S'il n'y a pas de tension, passez à l'étape 5.



5. Tournez la clef de contact sur "OFF".
Déposez la plaque supérieure (page 02-09). Débranchez le connecteur noir 22P ECM.
Vérifiez que les contacts ne sont pas desserrés et que les bornes ne sont pas corrodées.
Vérifiez la continuité entre les bornes du fil Brun/Noir du relais de pompe de carburant et le connecteur noir 22P ECM.
Il doit y avoir continuité.

• S'il n'y a pas continuité, réparez le circuit ouvert dans le fil Brun/Noir.
• S'il y a continuité, remplacez le module ECM et inspectez à nouveau.



CAPTEURS BAROIMAT

VERIFICATION DE LA TENSION DE SORTIE

Raccordez le faisceau ECM au module ECM (page 05-08).

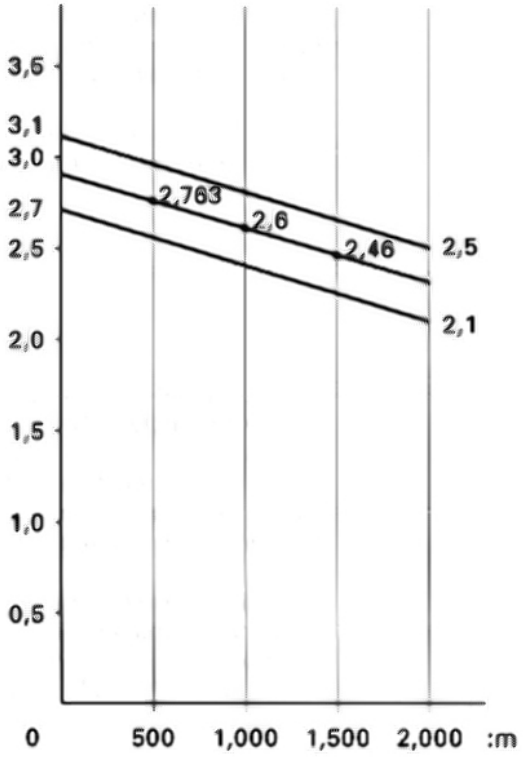
Tournez la clef de contact sur "ON" et le contacteur d'arrêt de moteur sur ''○''

Mesurez la tension aux bornes du faisceau d'essai ECM (page 05-08).

CONNEXION:
Capteur BARO: B15 (+) - C4 (-)
Capteur MAP: B4 (+j - C4 (-)

STANDARD: 2,7 - 3,1 V

La tension de sortie (ci-dessus) est mesurée à la pression atmosphérique standard (1 atm = 1,030 hPa). La tension de sortie varie en fonction de l'altitude comme indiqué sur le tableau car elle varie en fonction de la pression atmosphérique.



REMPLACEMENT DU CAPTEUR BARD

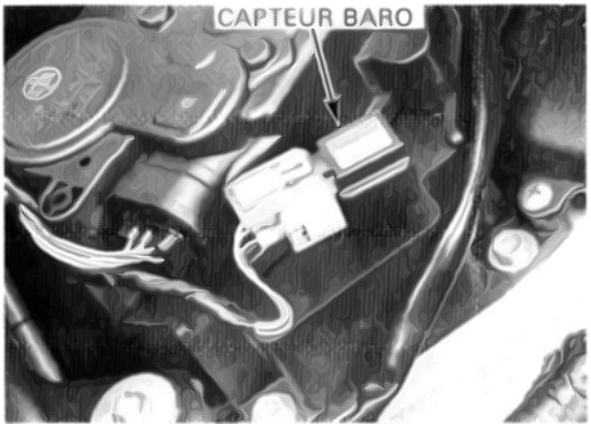
Déposez la plaque supérieure (page 02-09).

Débranchez le connecteur 3P du capteur BARD. Enlevez la vis et le capteur BARO.

Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.

NOTE:

• Pour le capteur MAP, déposez le corps du carburateur (page 05-61) et remplacez le capteur (page 05-63).



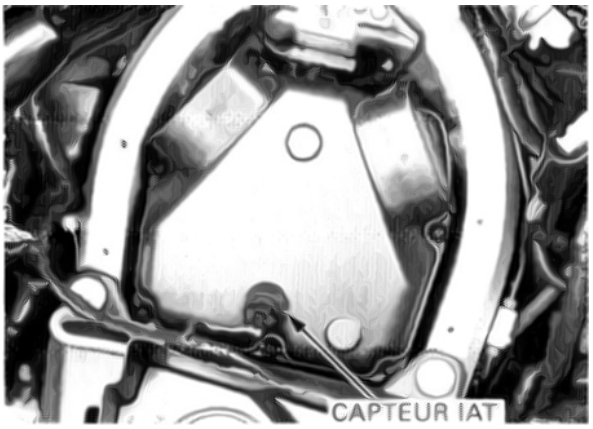
CAPTEUR IAT

REMPLACEMENT

Déposez le support de l'unité de commande (page 03-05).

Débranchez le connecteur 2P du capteur IAT. Enlevez de la bague le capteur IAT.

Pour l'installation, inversez l'ordre de la dépose.

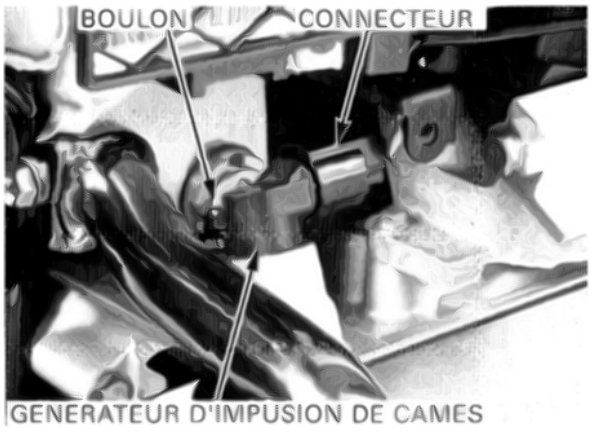


GENERATEUR D'IMPULSION DE CAMES

REMPLACEMENT

Déposez le couvercle d'injecteur (page 05-55)

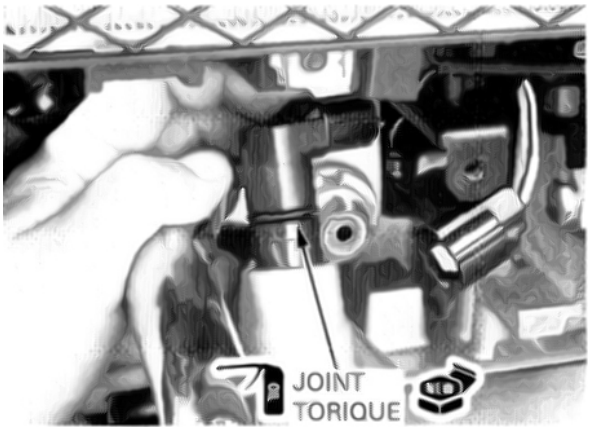
Débranchez le connecteur 2P du générateur d'impulsion de cames. Enlevez le boulon et le générateur d'impulsion de cames.



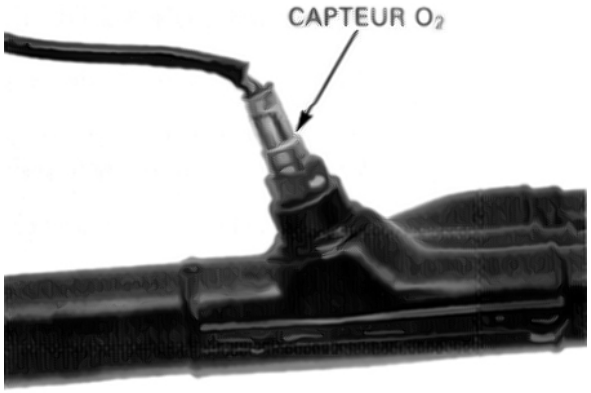
Appliquez de l'huile moteur sur un nouveau joint torique et installez-le sur un nouveau générateur d'impulsion de cames.

Installez le générateur d'impulsion de cames dans la culasse gauche et serrez fermement le boulon.

Installez le couvercle d'injecteur (page 05-56).



CAPTEUR O²



REMPLACEMENT

Déposez le tuyau d'échappement (page 02-15).

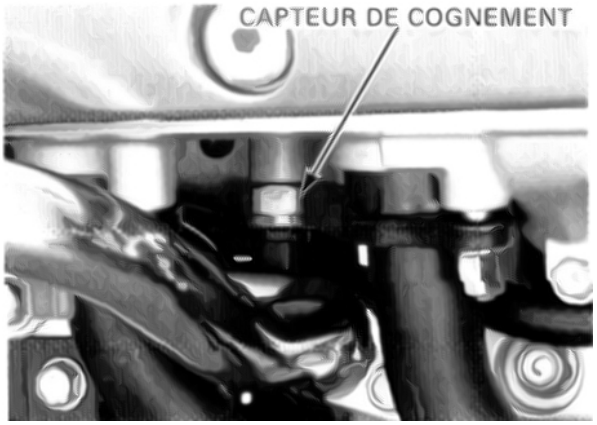
Enlevez le capteur O² du tuyau d'échappement.

Installez un nouveau capteur O² et serrez le.

COUPLE: 25 N•m (2,5 kgf•m)

Installez le tuyau d'échappement (page 02-17).

CAPTEUR DE COGNEMENT



REMPLACEMENT

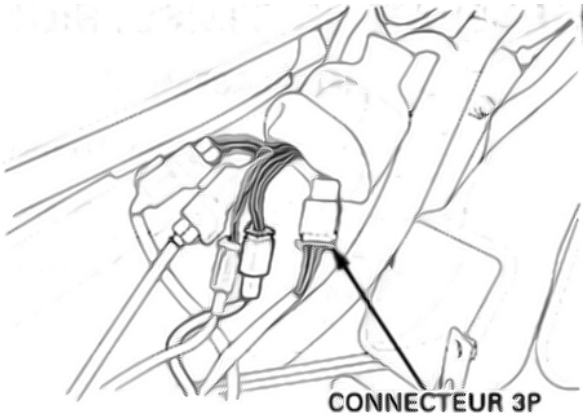
Déposez le protecteur du tuyau d'échappement avant (page 2-15).
Déposez le carénage inférieur avant (page 2-5).
Débranchez le connecteur 1P du capteur de cognement.
Enlevez du cylindre le capteur de cognement.

Installez un nouveau capteur de cognement et serrez-le.

COUPLE: 31 N•m (3,2 kgf•m)

Pour installer les pièces déposées, inversez l'ordre de la dépose.

CAPTEUR DE VITESSE DU VEHICULE

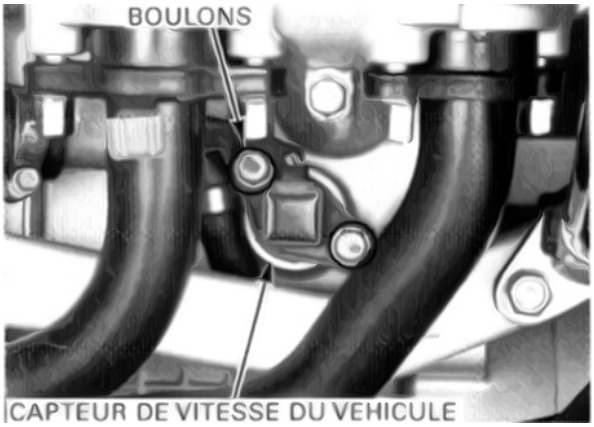


REMPLACEMENT

Déposez les composants suivants:
- plaque supérieure (page 02-09)
- protecteur du tuyau d'échappement avant droit (page 02-15)

Débranchez le connecteur 3P du capteur de vitesse du véhicule.

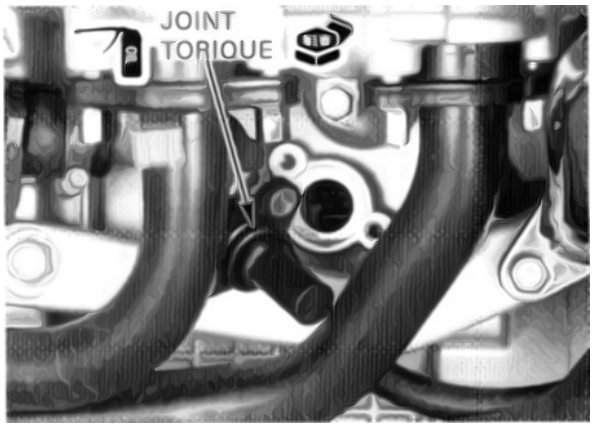
Enlevez les deux boulons, et enlevez du carter le capteur de vitesse du véhicule.



Appliquez de l'huile moteur sur un nouveau joint torique et installez-le sur un nouveau capteur de vitesse du véhicule.
Installez le capteur de vitesse du véhicule et serrez fermement les boulons.

Acheminez correctement le fil du capteur de vitesse du véhicule (page 01-23) et raccordez le connecteur.

Installez les composants suivants:
– protecteur de tuyau d'échappement avant droit (page 02-15)
– plaque supérieure (page 02-09)



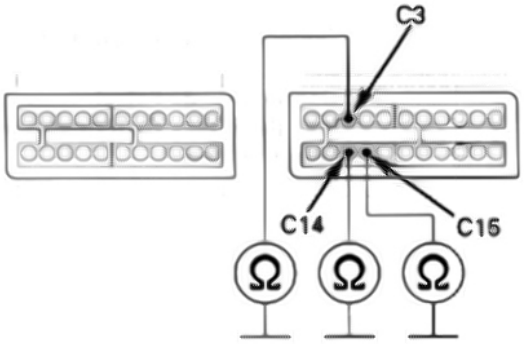
ECM (MODULE DE COMMANDE DU MOTEUR)

INSPECTION DE LA LIGNE D'ALIMENTATION / MASSE

Raccordez le faisceau d'essai ECM aux connecteurs ECM (page 5-8).

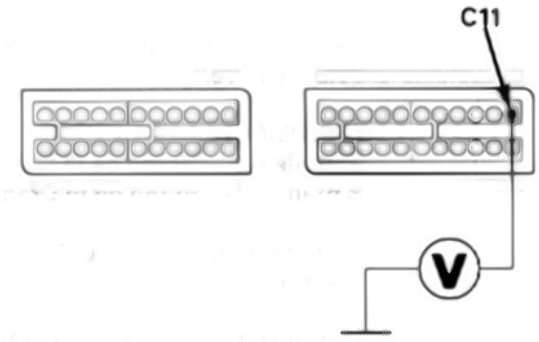
LIGNE DE MASSE

Vérifiez la continuité entre la borne C3 du connecteur du faisceau d'essai ECM et la masse, entre la borne C14 et la masse et entre la borne C15 et la masse. II doit toujours y avoir continuité.
S'il n'y a pas continuité, vérifiez qu'il n'y a pas un circuit ouvert dans les fils verts.



LIGNE D'ENTREE D'ALIMENTATION

Tournez la clef de contact sur "ON" en tournant le contacteur d'arrêt du moteur sur la position " ⍝ " Mesurez la tension entre la borne C11 du faisceau d'essai ECM et la masse.
La tension batterie doit être présente.
S'il n'y a pas de tension, vérifiez qu'il n'y a pas un circuit ouvert dans le fil noir/jaune entre le module ECM et le relais d'allumage PGM -FI.
Si le fil est correct, vérifiez les circuits du relais d'allumage PGM -Fl (page 17-09).



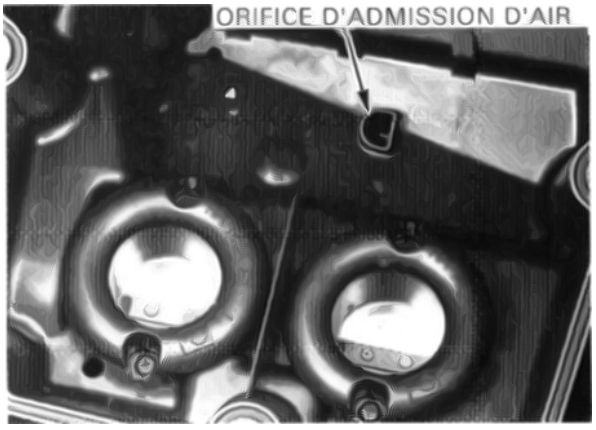
SYSTEME D'ALIMENTATION EN AIR SECONDAIRE

INSPECTION DU SYSTEME

Démarrez le moteur et faites-le chauffer jusqu'à sa température normale.

Enlevez l'élément du filtre à air (page 03-05).

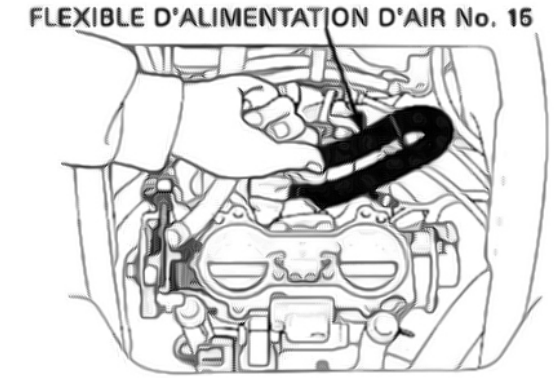
Vérifiez que l'orifice d'admission d'air secondaire est propre et exempt de dépôts de calamine.
S'il y a un dépôt de calamine dans l'orifice d'admission d'air, vérifiez les clapets anti-retour PAIR (injection Pulsée d'Air Secondaire).



Déposez le boîtier du filtre à air (page 05-60).

Installez temporairement le réservoir de carburant.
Raccordez les connecteurs du module ECM et des capteurs IAT et BARO.

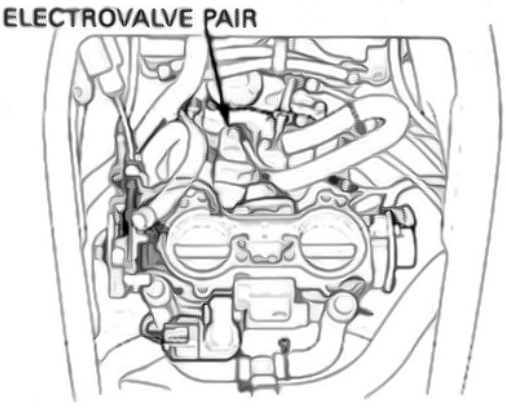
Démarrez le moteur et ouvrez légèrement le papillon pour être sûr que de l'air est aspiré à travers le flexible d'alimentation en air No. 15. Si l'air n'est pas aspiré, vérifiez qu'il n'y a pas d'obstruction dans les flexibles d'alimentation en air et vérifiez l'électrovalve PAIR.



INSPECTION DE L'ELECTROVALVE PAIR

Déposez le boîtier du filtre à air (page 05-60).

Débranchez de l'électrovalve PAIR le connecteur 2P et les flexibles d'alimentation en air et déposez l'électrovalve.



Vérifiez que l'air s'écoule depuis le raccord de flexible (A) (orifice d'entrée) vers le raccord de flexible (B) (orifice de sortie). L'air doit s'écouler.

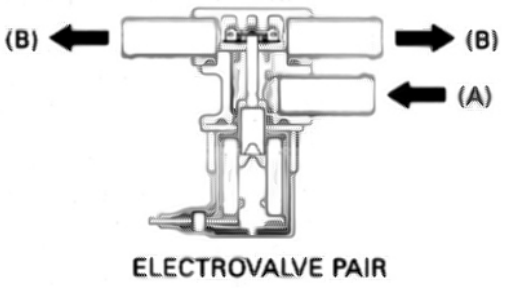
Raccordez la batterie 12 V au connecteur de l'électrovalve.

CONNEXION:

Batterie (+)	**- Borne de fil Noir / Jaune**
Batterie (-)	**- Borne de fil Orange / Vert**

L'air ne doit pas s'écouler lorsque la- batterie est branchée.

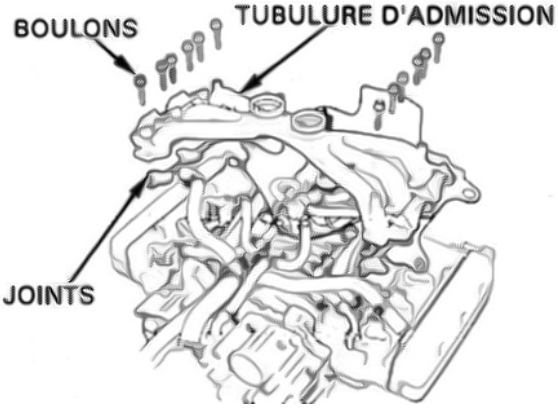
Pour installer l'électrovalve PAIR inversez l'ordre de sa dépose.



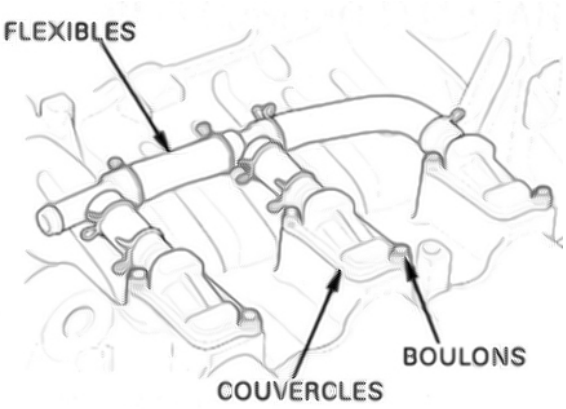
REMPLACEMENT DU CLAPET ANTIRETOUR PAIR

Enlevez le moteur du cadre (section 07).

Enlevez de la culasse les 12 boulons, la tubulure d'admission et les joints.



Enlevez du cylindre les six boulons et les flexibles / couvercles de clapet anti-retour.



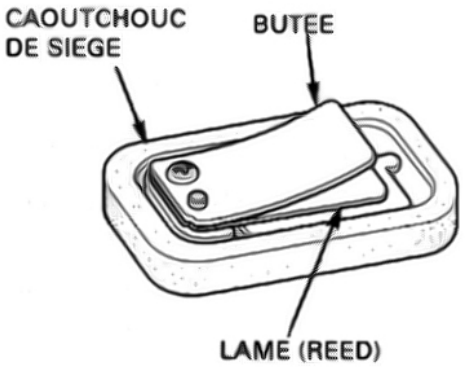
Enlevez du cylindre les clapets anti-retour PAIR.



Vérifiez que la lame (reed) n'est pas endommagée ou fatiguée. Remplacez-la si nécessaire.
Remplacez le clapet anti-retour PAIR si le caoutchouc du siège est fissuré, détérioré ou endommagé, ou s'il y a du jeu entre la lame (reed) et le siège.

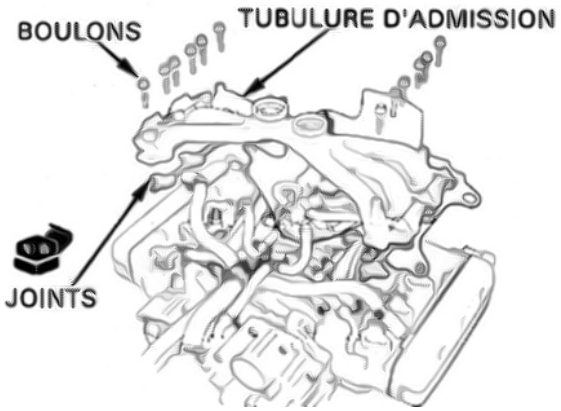
Installez le clapet anti-retour PAIR et le couvercle sur le cylindre. Installez et serrez les boulons.

COUPLE: 5 N•m (0,5 kgf-m)



Installez la tubulure d'admission avec de nouveaux joints et serrez fermement les boulons.

Installez le moteur (section 07).



RALENTI DU MOTEUR

NOTE:

• Vérifiez que le voyant de mauvais fonctionnement (MIL) ne s'allume pas pour indiquer des codes d'erreur avant d'inspecter le ralenti du moteur.

Passez la boîte au point mort et placez la moto sur son support central sur une surface horizontale.
Démarrez le moteur, laissez-le chauffer jusqu'à sa température normale et laissez-le tourner au ralenti. Vérifiez le ralenti.

RALENTI MOTEUR: 700 x 70 min-1 (tours/min.)

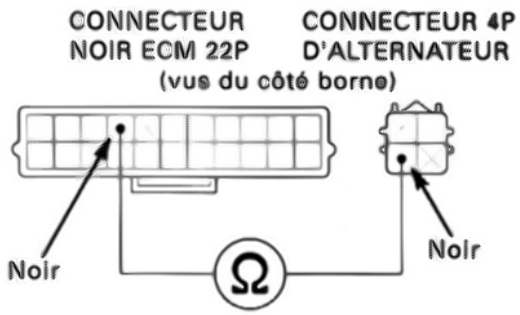
• Si le ralenti est inférieur à 630 min-1 (tours/min.), voir ci-dessous.
• Si le ralenti est supérieur à 770 min-1 (tours/min.), voir page 5-77.

RALENTI TROP FAIBLE DU MOTEUR

NOTE:

• Vérifiez que le système de charge est en bon état avant de continuer.

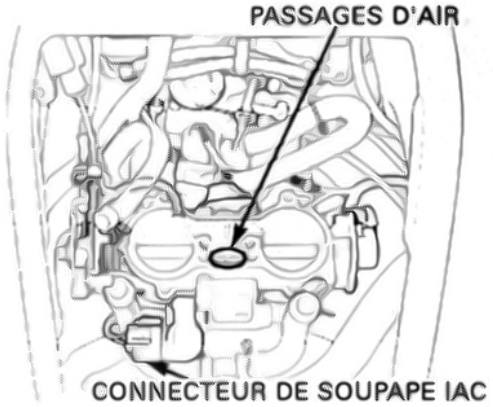
1. Tournez la clef de contact sur "OFF" et débranchez le connecteur noir 22P ECM et le connecteur 4P de l'alternateur.
Vérifiez la continuité entre les bornes de fil Noir des connecteurs du module ECM et de l'alternateur.



- S'il y a continuité, passez à l'étape 2.
- S'il n'y a pas continuité, réparez le fil noir.

2. Déposez le boîtier du filtre à air (page 05-60). Installez temporairement le réservoir de carburant. Raccordez le connecteur du module ECM et les connecteurs des capteurs IAT et BARO.

3. Démarrez le moteur, faites-le chauffer jusqu'à sa température normale et laissez-le tourner au ralenti.
Débranchez le connecteur 3P de la soupape IAC (régulation d'air de ralenti).
Bouchez les passages d'air dans le corps du carburateur avec un ruban et vérifiez que le ralenti diminue.

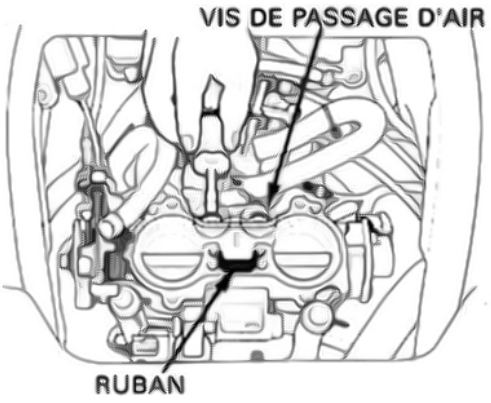


- Si le ralenti ne diminue pas, remplacez la soupape IAC.
- Si le ralenti diminue, dévissez les deux vis d'air du même nombre de tours pour augmenter le régime de ralenti jusqu'à la valeur spécifiée.

RALENTI: 500 - 600 min-1 (tours/min.)

Si le ralenti ne tombe pas dans les limites fixées, déposez le corps du carburateur (page 05-61), enlevez les vis de passage d'air et nettoyez les passages d'air de la vis.

• Ne dévissez pas les vis de passage d'air de plus de 3-1/2 tours à partir de la position de fermeture totale.



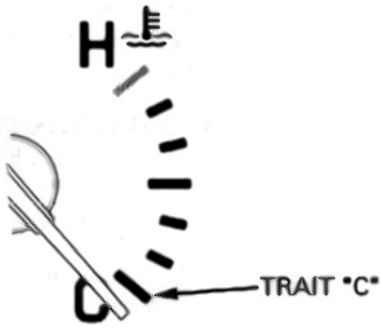
Si le ralenti ne tombe pas dans les limites fixées, déposez le corps du carburateur (page 05-61), enlevez les vis de passage d'air et nettoyez les passages d'air de la vis.

RALENTI TROP ELEVE DU MOTEUR

NOTE:

• Vérifiez que le système de charge est en bon état avant de continuer.

1. Arrêtez le moteur et laissez-le refroidir jusqu'à ce que l'aiguille de l'indicateur de température du liquide de refroidissement se déplace en dessous du trait "C".

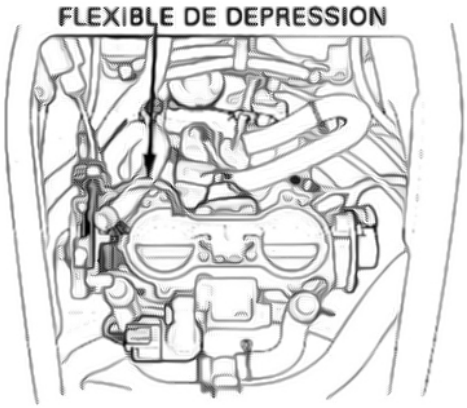


2. Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti. Lorsque le ventilateur de refroidissement du radiateur se met en route, arrêtez le moteur et redémarrez-le.
Après 10-20 secondes, mesurez le régime du ralenti.

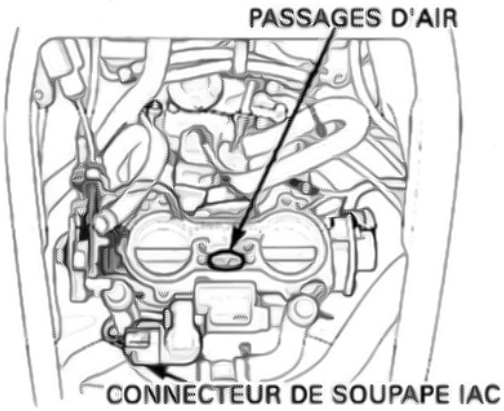
RALENTI MOTEUR: 700 ± 70 min-1 (tours/min.)

- Si le régime du ralenti est conforme aux spécifications, le système est OK.
- Si le régime du ralenti est supérieur à la valeur spécifiée, passez à l'étape 3.

3. Arrêtez le moteur et déposez le boîtier du filtre à air (page 05-60). Vérifiez que le flexible de dépression est bien raccordé au corps du carburateur et au régulateur de pression.
Resserrez le flexible desserré ou remplacez le flexible endommagé si nécessaire.



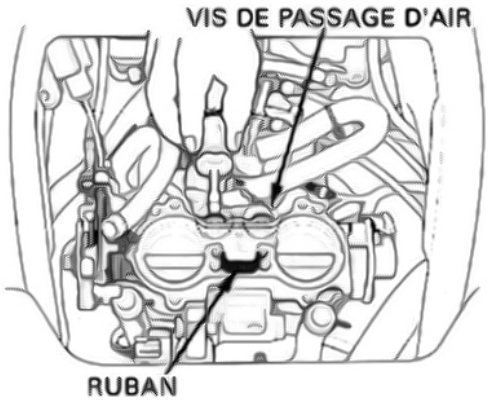
4. Débranchez le connecteur 3P de la soupape IAC (régulation d'air de ralenti).
Installez temporairement le réservoir de carburant. Raccordez le connecteur du module ECM et les connecteurs des capteurs IAT et BARO.
Démarrez le moteur, laissez-le chauffer jusqu'à sa température normale et laissez-le tourner au ralenti.
Bouchez les passages d'air dans le corps du carburateur avec un ruban et mesurez le régime de ralenti.



RALENTI: 500 - 600 min-1 (tours/min.)

- Si le régime du ralenti est conforme à la spécification, passez à l'étape 6.
- Si le régime du ralenti est supérieur à la valeur spécifiée, passez à l'étape 5.

5. Vissez les deux vis de passage d'air du même nombre de tours pour corriger le régime de ralenti.



- Si les vis de passage d'air sont complètement fermées, mais si toutefois le régime de ralenti ne tombe pas dans les limites spécifiées, remplacez le corps du carburateur (page 05-61).
- Si le régime de ralenti tombe à l'intérieur des limites spécifiées, passez à l'étape 6.

6. Arrêtez le moteur, enlevez le ruban du corps du carburateur.
Démarrez le moteur et mesurez le régime de ralenti.

RALENTI MOTEUR: 1,500 - 1,600 min-1 (tours/min.)

- Si le régime du ralenti n'est pas conforme, remplacez la soupape IAC.
- Si le régime du ralenti est conforme, passez à l'étape 7.

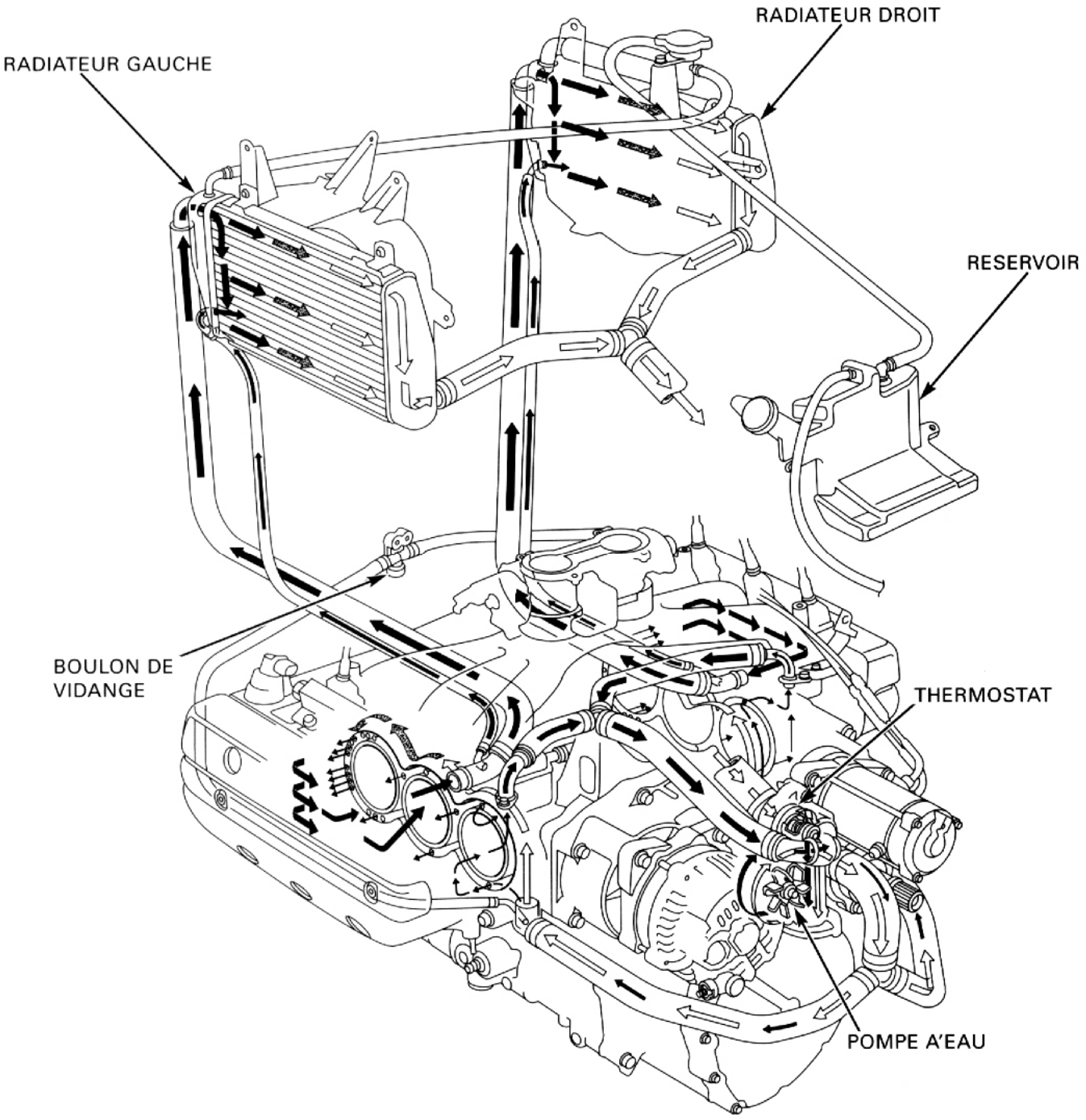
7. Arrêtez le moteur et raccordez le connecteur 3P de la soupape IAC.
Démarrez le moteur et vérifiez le ralenti.

RALENTI MOTEUR: 700 ± 70 min-1 (tours/min.)

- Si le régime du ralenti est supérieur à la valeur spécifiée, remplacez la soupape IAC.
- Si le régime du ralenti est à l'intérieur des limites spécifiées, le système est OK.

06

Circuit de refroidissement


RADIATEUR DROIT
RADIATEUR GAUCHE
RESERVOIR
BOULON DE VIDANGE
THERMOSTAT
POMPE A'EAU

INFORMATIONS DE SERVICE ----------	**06-02**	**REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT ----------**	**06-05**
DEPANNAGE ----------	**06-03**	**RADIATEUR / VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT ----------**	**06-07**
ESSAIS DU CIRCUIT ----------	**06-04**	**POMPE A EAU/THERMOSTAT----------**	**06-15**

INFORMATIONS DE SERVICE

GENERALITES

DANGER

Si vous enlevez le bouchon du radiateur alors que le moteur est chaud, le liquide de refroidissement peut être projeté et vous pouvez être gravement ébouillanté.
Laissez toujours se refroidir le moteur et le radiateur avant d'enlever le bouchon du radiateur.

• En cas de projection de liquide de refroidissement dans les yeux, rincez-les avec de l'eau et appelez immédiatement un médecin.
• En cas d'absorption de liquide de refroidissement, provoquez le vomissement, faites des gargarismes et appelez immédiatement un médecin.
• En cas de projection du liquide de refroidissement sur la peau ou sur les vêtements, rincez complètement avec beaucoup d'eau.

NOTE

Si vous utilisez un liquide de refroidissement contenant des inhibiteurs de silicate, vous pouvez provoquer l'usure prématurée des joints d'étanchéité de la pompe à eau ou le bouchage des passages du radiateur. Si vous utilisez de l'eau du robinet, vous pouvez endommager le moteur.

• Ajoutez du liquide de refroidissement dans le réservoir. N'enlevez pas le bouchon du radiateur, sauf pour refaire le plein ou pour vidanger le circuit.
• Toutes les opérations d'entretien du circuit de refroidissement peuvent être effectuées alors que le moteur est dans le cadre.
• Ne projetez du liquide de refroidissement sur des surfaces peintes.
• Après avoir procédé à l'entretien du circuit, vérifiez qu'il n'y a pas de fuites à l'aide d'un testeur de circuit de refroidissement.
• En cas de projection de liquide de refroidissement dans les yeux, rincez-les avec de l'eau et appelez immédiatement un médecin.
• En cas d'absorption de liquide de refroidissement, provoquez le vomissement, faites des gargarismes et appelez immédiatement un médecin.
• En cas de projection du liquide de refroidissement sur la peau ou sur les vêtements, rincez complètement avec beaucoup d'eau.
• Voir la section 19 pour l'indicateur de température du liquide de refroidissement.

SPECIFICATIONS

ELEMENT		SPECIFICATIONS
Capacité de liquide de refroidissement	Radiateur et moteur	3,53 liters
	Réservoir	0,65 liter
Clapet de surpression du radiateur		108-137 kPa (1,1-1,4 kgf/cm²)
Thermostat	Début d'ouverture	76-80°C
	Ouverture complète	90°C
	Levée de soupape	8 mm minimum

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de la plaque étanche du couvercle de la pompe à eau	13 N•m (1,3 kgf-m)
Boulon du couvercle de la pompe à eau	13 N•m (1,3 kgf-m)
Boîtier de fixation du radiateur	14 N•m (1,4 kgf-m)

DEPANNAGE

Température du moteur trop élevée
- Jauge de température ou capteur ECT défectueux
- Thermostat coincé en position fermée
- Fuite sur le bouchon de radiateur
- Liquide de refroidissement insuffisant
- Passage bouché dans le radiateur, les durites ou le chemisage d'eau
- Présence d'air dans le circuit
- Moteur de ventilateur défectueux
- Pompe à eau défectueuse

Température du moteur trop basse
- Jauge de température ou capteur ECT défectueux
- Thermostat coincé en position ouverte

Fuites de liquide de refroidissement
- Joint d'étanchéité mécanique de la pompe à eau défectueux
- Joints toriques défectueux
- Fuites sur le bouchon de radiateur
- Joint de culasse endommagé ou détérioré
- Raccord ou collier de durite desserré
- Durites endommagées ou détériorées

ESSAIS DU CIRCUIT

LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT (ESSAI A L'HYDROMETRE)

Déposez le casier droit du carénage (page 02-10).

Enlevez le bouchon du radiateur.



Testez la densité du liquide de refroidissement â l'aide d'un hydromètre.

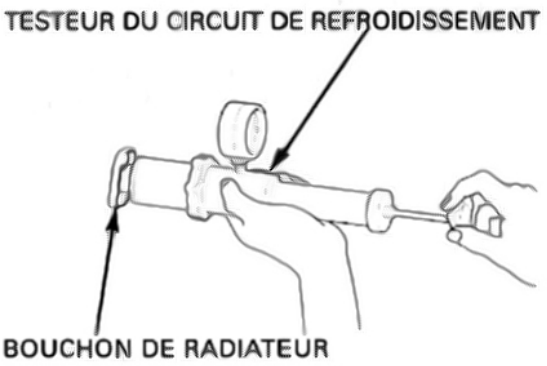


CONCENTRATION STANDARD DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT: 50%

Vérifiez que le liquide n'est pas contaminé et remplacez-le si nécessaire

Température du liquide de refroidissement °C / Rapport du liquide de refroidissement.	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
5	1,009	1,009	1,008	1,008	1,007	1,006	1,005	1,003	1,001	0,999	0,997
10	1,018	1,017	1,017	1,016	1,015	1,014	1,013	1,011	1,006	1,007	1,005
15	1,028	1,027	1,020	1,025	1,024	1,022	1,020	1,018	1,016	1,014	1,012
20	1,036	1,035	1,034	1,033	1,031	1,029	1,027	1,025	1,023	1,021	1,019
25	1.045	1,044	1,043	1,042	1,040	1,038	1,036	1,034	1,031	1,028	1,025
30	1,053	1,052	1,051	1,049	1,047	1,045	1,043	1,041	1,038	1,035	1,032
35	1,065	1,062	1,060	1,058	1.056	1,054	1,052	1,049	1,046	1,043	1,040
40	1,072	1,070	1,061	1,066	1,064	1,062	1,059	1.056	1.053	1,050	1,047
45	1,080	1,078	1,076	1,074	1,072	1,069	1,066	1,063	1,060	1,057	1,054
50	1,086	1,084	1,082	1,080	1,077	1,074	1,071	1,068	1,065	1,062	1,059
55	1,095	1,093	1,091	1,088	1,085	1,082	1,079	1,076	1,073	1,070	1,067
60	1,100	1,098	1,095	1,092	1,089	1,086	1,083	1,080	1,077	1,074	1,071

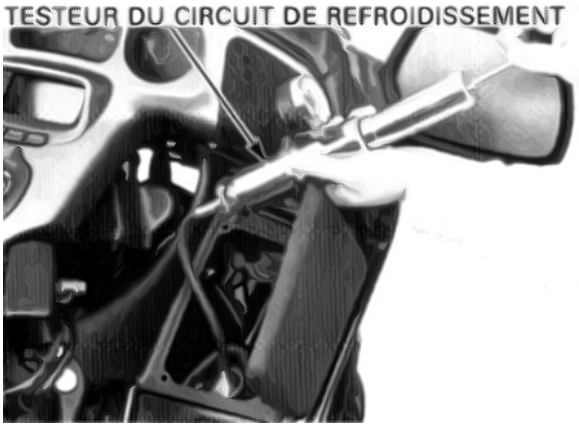
INSPECTION DU BOUCHON DU RADIATEUR ET DE LA PRESSION DU CIRCUIT



Enlevez le bouchon du radiateur.
Mouillez les surfaces d'étanchéité du bouchon, puis installez le bouchon sur le testeur.

Mettez sous pression le bouchon du radiateur à l'aide du testeur. Remplacez le bouchon du radiateur s'il ne maintient pas la pression ou si la pression de décharge est trop élevée ou trop basse. Le bouchon doit maintenir la pression spécifiée pendant au moins 6 secondes.

PRESSION DE DECHARGE DU BOUCHON DU RADIATEUR:
108-137 kPa (1,1-1,4 kgf-cm²)



Mettez sous pression le radiateur, le moteur et les durites, et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.

Réparez ou remplacez les composants si le circuit ne maintient pas la pression spécifiée pendant au moins 6 secondes.

Enlevez le testeur et installez le bouchon du radiateur.
Installez le casier droit du carénage (page 02-10).

Une pression excessive peut endommager les composants du circuit de refroidissement. Ne dépassez pas 137 kPa (1,4 kgf/cm²)

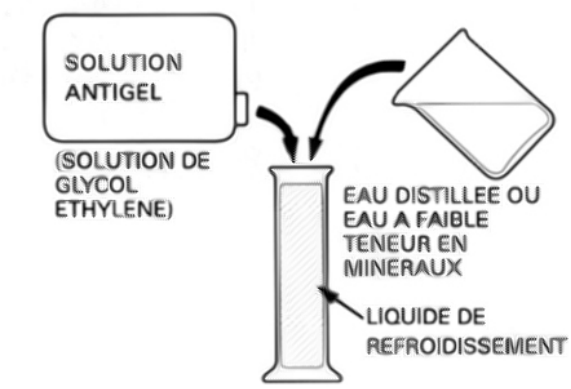
REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT

PREPARATION

NOTE *Si vous utilisez un liquide de refroidissement contenant des inhibiteurs de corrosion au silicate, vous pouvez provoquer l'usure prématurée des joints d'étanchéité de la pompe à eau ou le bouchage des passages du radiateur. Si vous utilisez de l'eau du robinet, vous pouvez endommager le moteur.*

NOTE:

• L'efficacité du liquide de refroidissement diminue lorsque la rouille s'accumule ou lorsque la proportion de mélange varie au cours de l'utilisation. Donc, pour obtenir les performances optimales, remplacez régulièrement le liquide de refroidissement comme indiqué dans le programme de maintenance.



Mélangez uniquement de l'eau distillée à faible teneur en minéraux avec l'antigel.

MELANGE RECOMMANDE:
50 - 50 (eau distillée et antigel)

REMPLACEMENT/PURGE D'AIR

NOTE:

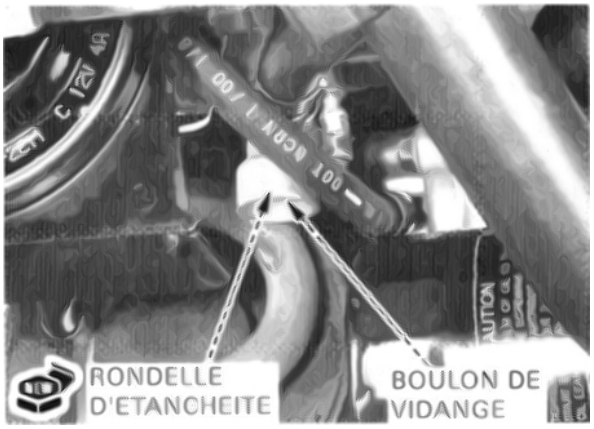
• Lorsque vous remplissez le circuit ou le réservoir avec du liquide de refroidissement ou lorsque vous vérifiez le niveau du liquide, placez la moto sur son support central sur une surface plate et horizontale.

Déposez les composants suivants:
– capot gauche du moteur (page 02-04)
– carénage inférieur avant (page 02-05)
– bouchon de radiateur (page 06-03)



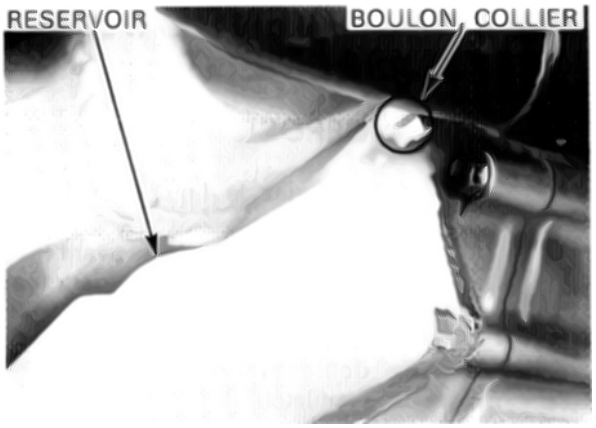
Vidangez le liquide de refroidissement dans le circuit en enlevant le boulon de vidange et la rondelle étanchéité.

Installez à nouveau le boulon de vidange en l'équipant dune nouvelle rondelle étanchéité.



Enlevez le boulon de fixation et le collier du réservoir.

Enlevez le réservoir du cadre.

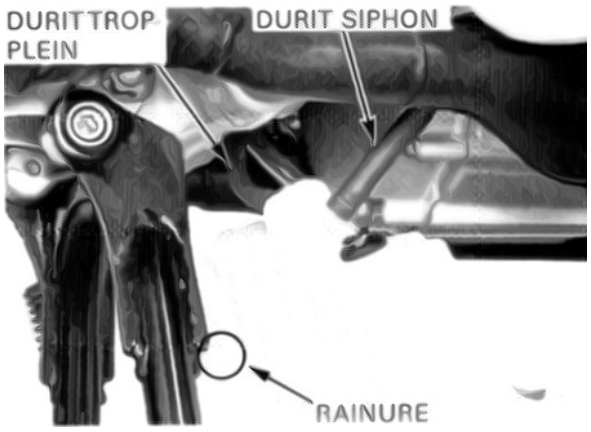


Débranchez la durite siphon et la durite trop-plein du réservoir.

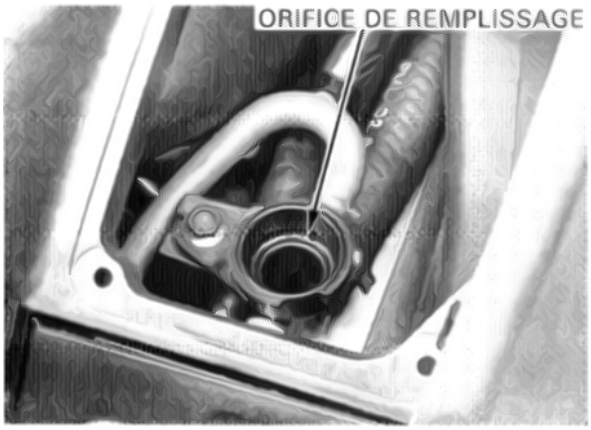
Videz le liquide de refroidissement et rincez l'intérieur du réservoir avec de l'eau.

Raccordez la durite de siphon et la durite trop-plein.
Installez le réservoir en accrochant correctement la rainure sur le cadre.

Installez le collier et le boulon de fixation.



Remplissez le circuit avec le liquide de refroidissement recommandé à travers l'orifice de remplissage jusqu'au bord de l'orifice.

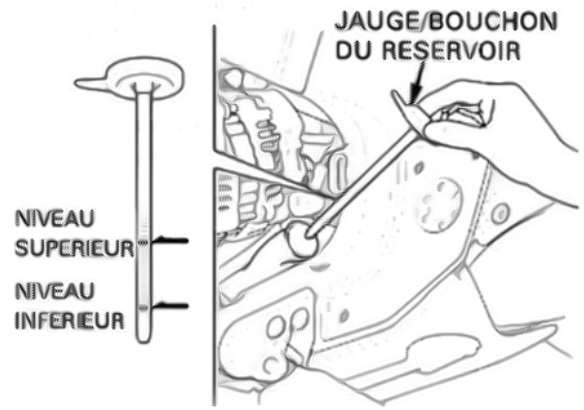


Installez le bouchon du radiateur.

Purgez l'air dans le circuit de la manière suivante:

1. Mettez la boîte de vitesses au point mort.
Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti pendant 2-3 minutes.
2. Basculez le papillon trois ou quatre fois pour purger l'air dans le circuit.
3. Arrêtez le moteur et ajoutez du liquide de refroidissement jusqu'à l'embouchure de l'orifice de remplissage.

Remettez le bouchon du radiateur.
Enlevez l'ensemble jauge / bouchon du réservoir.
Remplissez le réservoir jusqu'au niveau supérieur (trou) de la jauge, le moteur étant sur son support central sur une surface plate horizontale.



Installez les composants suivants:
– capot gauche du moteur (page 02-04)
– carénage inférieur avant (page 02-05)
– casier droit du carénage (page 02-10)

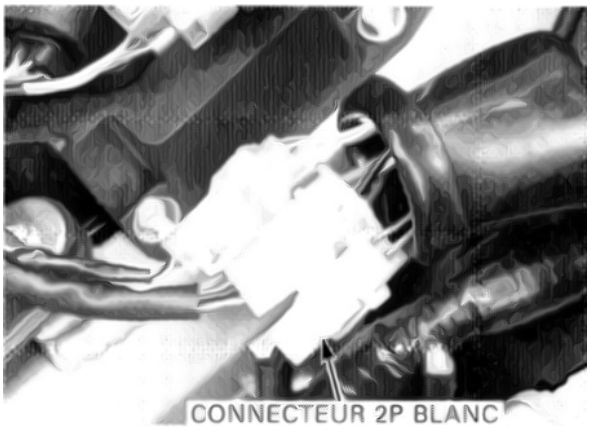
RADIATEUR/VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

DEPOSE

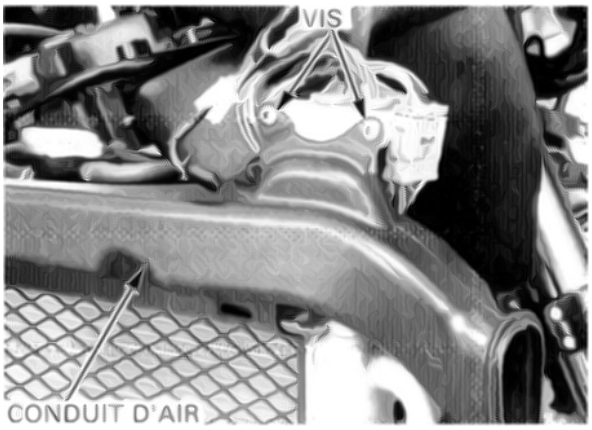
Vidangez le liquide de refroidissement du circuit (page 06-04).
Déposez le carénage avant (page 02-08).
Déposez le cadre supérieur (page 02-91.

RADIATEUR DROIT

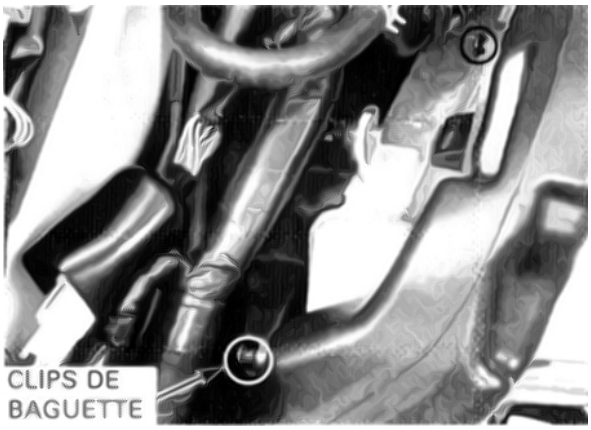
Débranchez le connecteur 2P (blanc) du moteur du ventilateur droit du radiateur.
Enlevez les deux vis fixant le support du connecteur sur le conduit d'air.



Veillez à ne pas endommager les ailettes du radiateur au cours de son entretien.



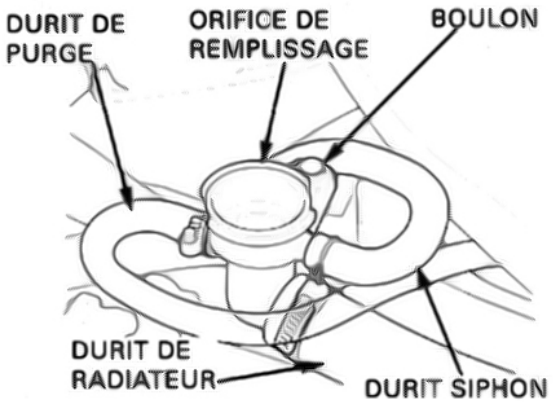
Enlevez les trois clips de baguette et déposez le conduit d'air.



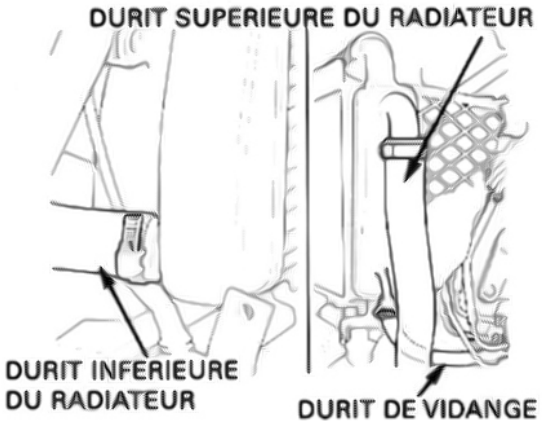
Déposez la calandre du radiateur en détachant les quatre crochets des languettes.



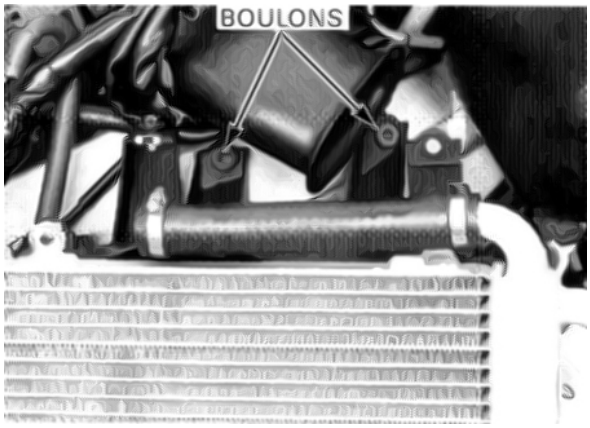
Débranchez la durite siphon.
Dévissez les vis du collier et débranchez la durite du radiateur et la durite de purge.
Dévissez le boulon et enlevez de l'enveloppe du radiateur l'orifice de remplissage.



Dévissez les vis du collier et débranchez la durite de vidange et les durites supérieure et inférieure du radiateur.



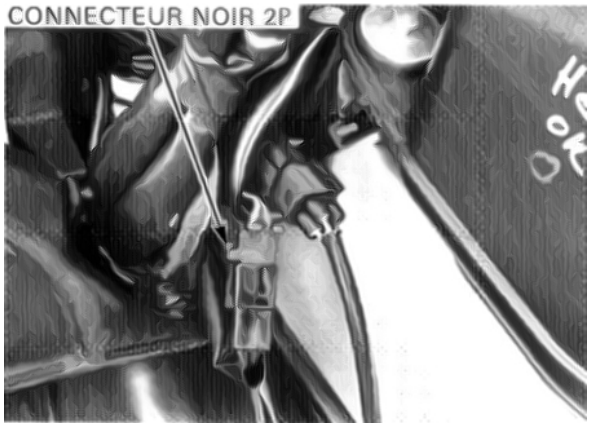
Enlevez les deux boulons de fixation et déposez le radiateur droit.



RADIATEUR GAUCHE

Débranchez le connecteur noir 2P du moteur du ventilateur du radiateur gauche.

Veillez à ne pas endommager les ailettes du radiateur au cours de son entretien.

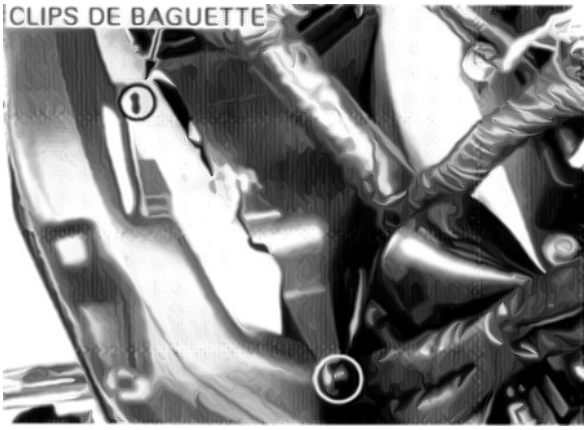


Dévissez les deux vis fixant le support du connecteur sur le conduit d'air.



Enlevez les trois clips de baguettes et le conduit d'air.

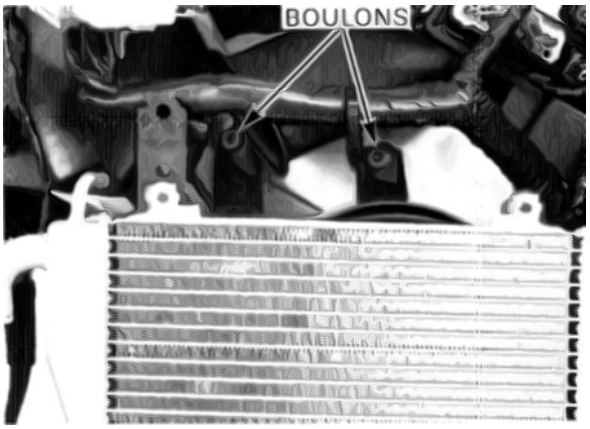
Déposez la calandre du radiateur en détachant les quatre crochets des languettes.



Dévissez les vis du collier et débranchez la durite de purge, la durite de vidange et les durites supérieure et inférieure du radiateur.

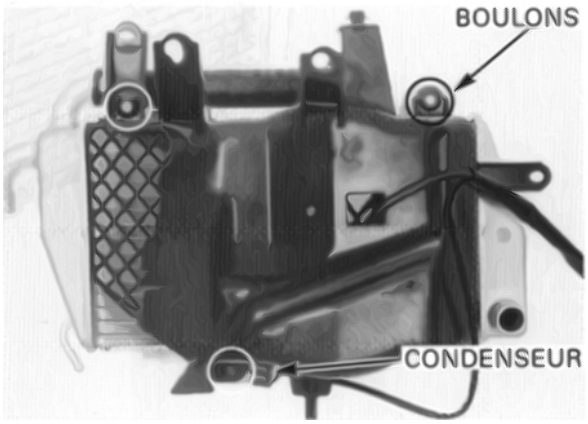


Dévissez les deux boulons de fixation et déposez le radiateur droit.

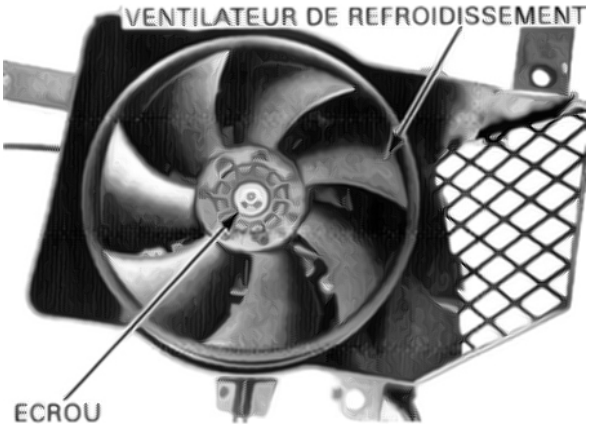


DEMONTAGE

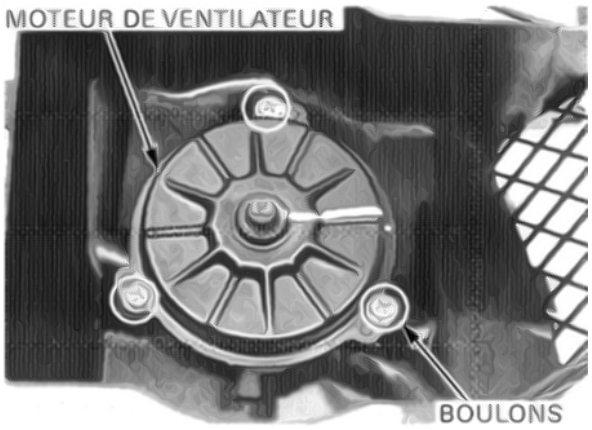
Enlevez du radiateur les trois boulons, le condenseur et l'ensemble moteur / enveloppe du ventilateur.



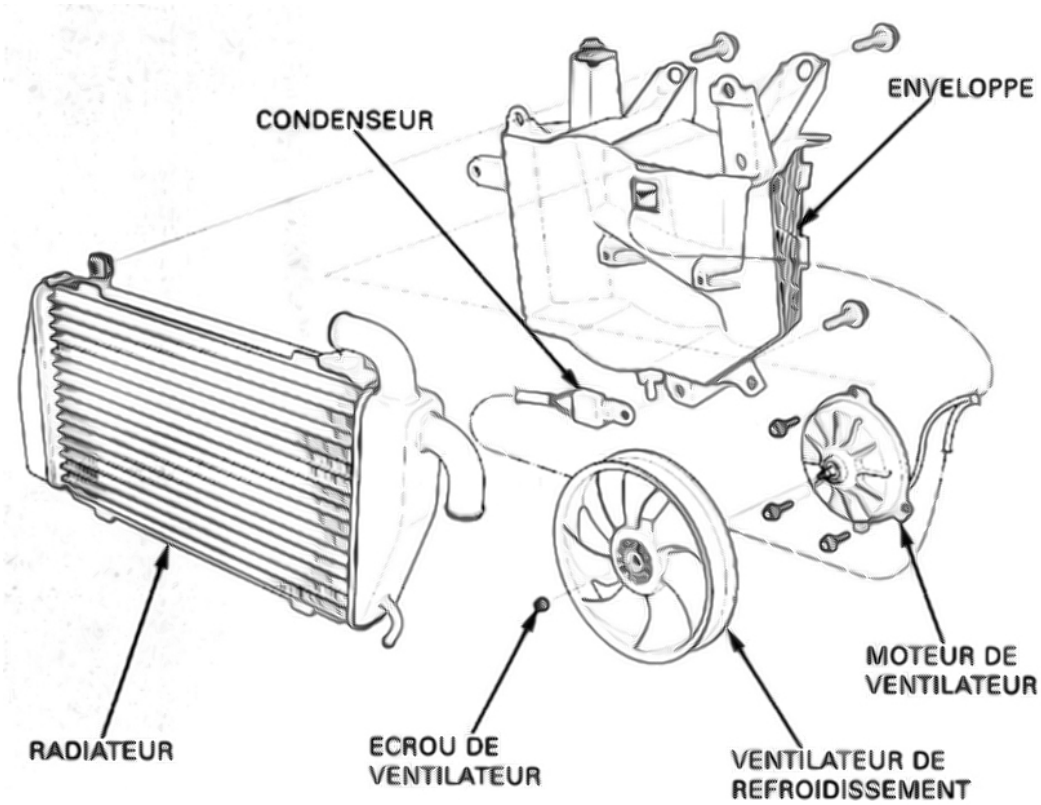
Enlevez du moteur du ventilateur l'écrou et le ventilateur.



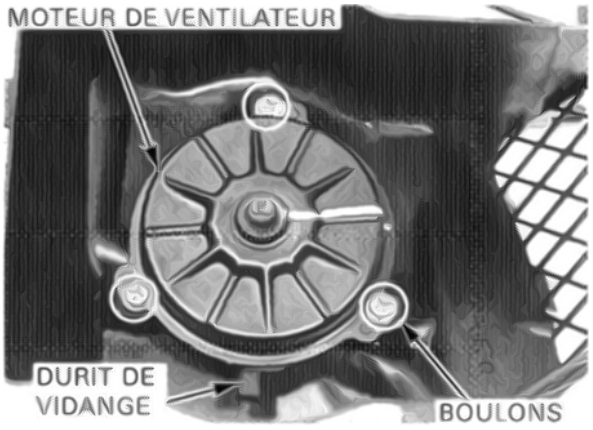
Dévissez les trois boulons et enlevez de son enveloppe le moteur du ventilateur.



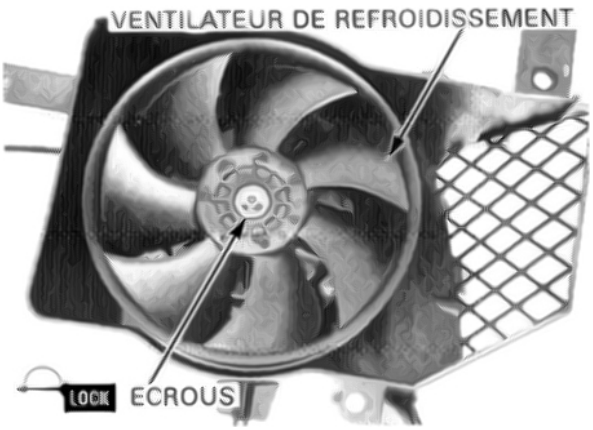
MONTAGE



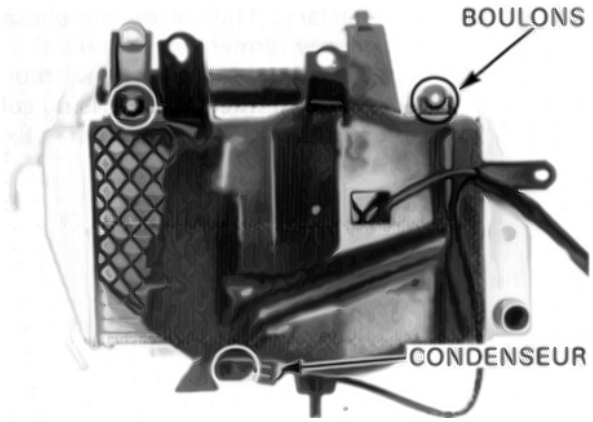
Faites passer le fil du moteur du ventilateur et le fil du condenseur à travers l'enveloppe.
Installez le moteur du ventilateur sur l'enveloppe en tournant vers le bas la durite de vidange comme indiqué, puis installez les trois boulons et serrez-les fermement.



Installez le ventilateur sur l'arbre du moteur en alignant les surfaces plates.
Appliquez du produit de freinage sur les filets de l'écrou du ventilateur.
Installez l'écrou et serrez-le fermement.



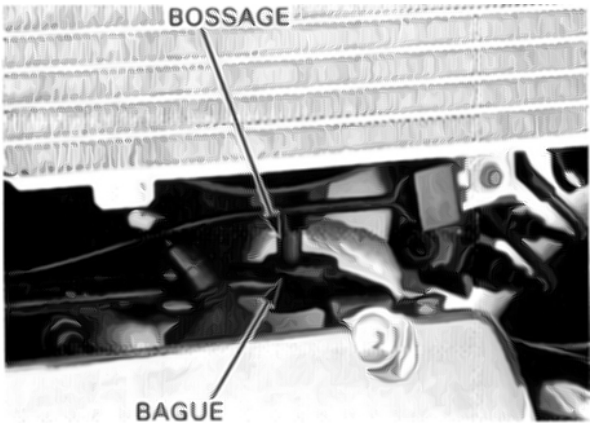
Installez l'ensemble moteur / enveloppe du ventilateur et le condenseur, et serrez fermement les trois boulons.



INSTALLATION

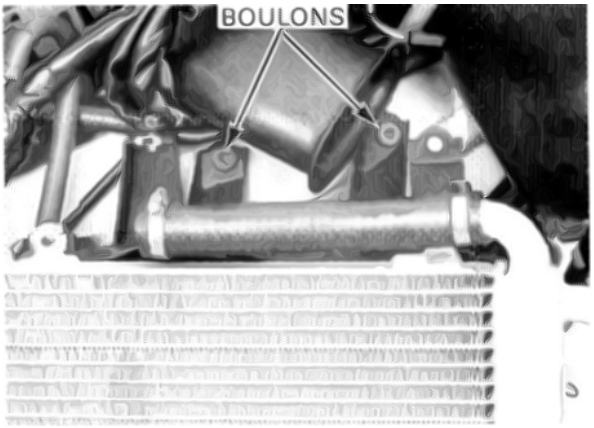
RADIATEUR DROIT

Installez le radiateur droit en insérant le bossage dans bague sur le support.

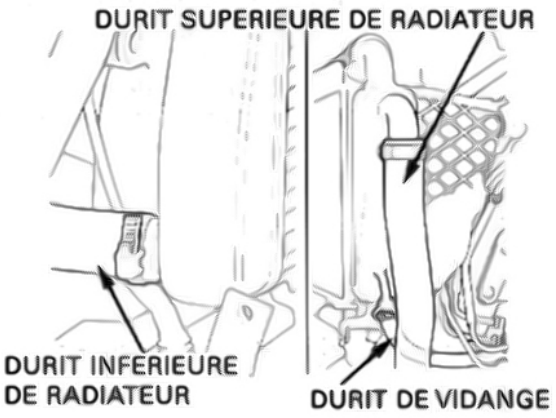


Installez les deux boulons de fixation et serrez-les.

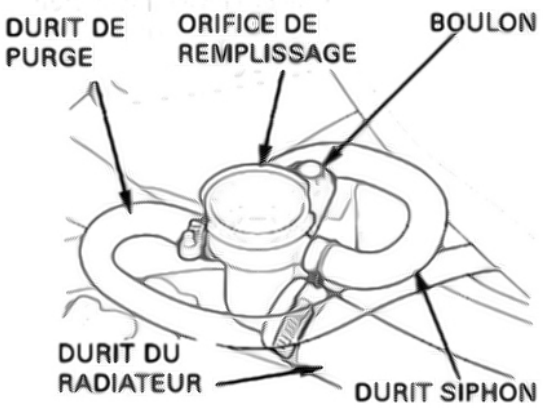
COUPLE: 14 N•m (1,4 kgf-m)



Raccordez la durite de vidange et les durites supérieure et inférieure du radiateur et serrez fermement les vis du collier.



Installez l'orifice du remplissage sur l'enveloppe et serrez fermement le boulon.
Raccordez la durite du radiateur et la durite de purge et serrez fermement les vis du collier.
Raccordez la durite siphon et fixez-la à l'aide du clip.



Installez la calandre sur le radiateur droit.

NOTE:

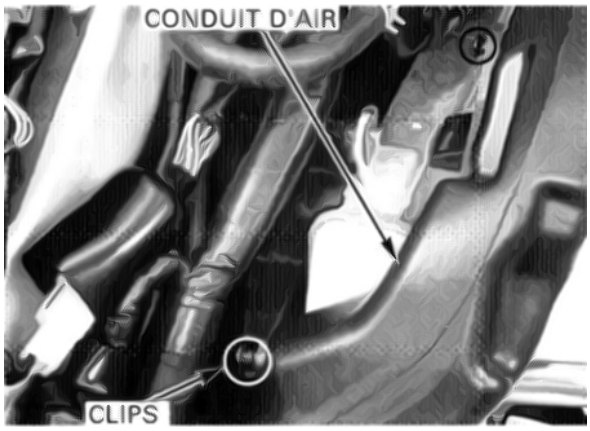
• La calandre du radiateur droit comporte une marque R.



Installez le conduit d'air droit et fixez-le à l'aide des trois clips.

NOTE:

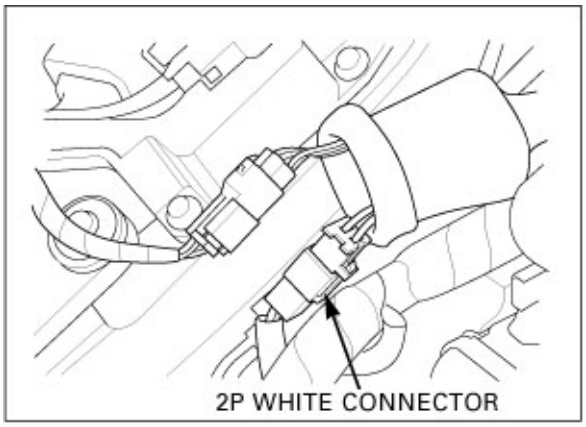
• Le conduit d'air droit comporte une marque "R".

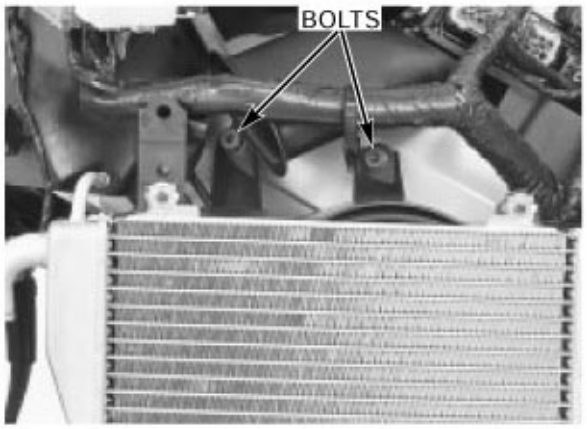


Installez le support du connecteur sur le conduit d'air et serrez fermement les vis.



Branchez le connecteur blanc 2P du moteur de ventilateur droit.





Installez la calandre sur le radiateur gauche.

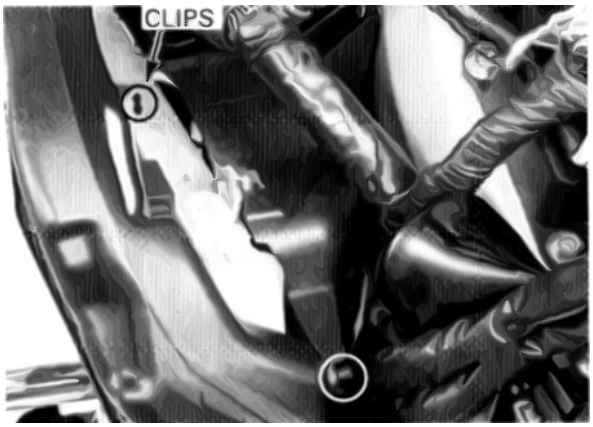
NOTE:

• La calandre du radiateur gauche comporte une marque "L".

Installez le conduit d'air gauche et fixez-le à l'aide des trois clips.

NOTE:

• Le conduit d'air gauche comporte une marque "L".

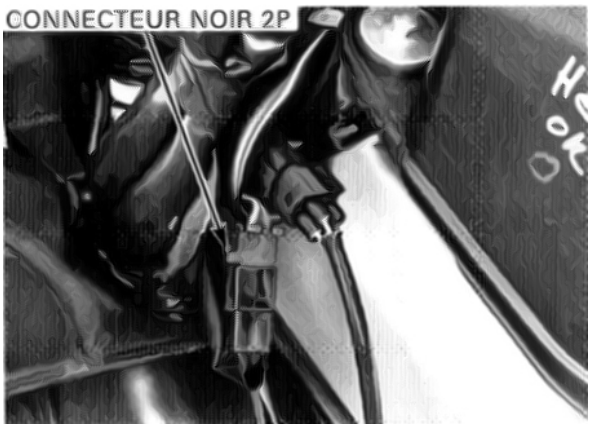


Installez le support du connecteur sur le conduit d'air et serrez fermement les vis.



Raccordez le connecteur noir 2P du moteur du ventilateur gauche.

Installez le cadre supérieur (page 02-09).
Installez le carénage avant (page 02-08).
Remplissez et purgez le circuit de refroidissement (page 06-04).

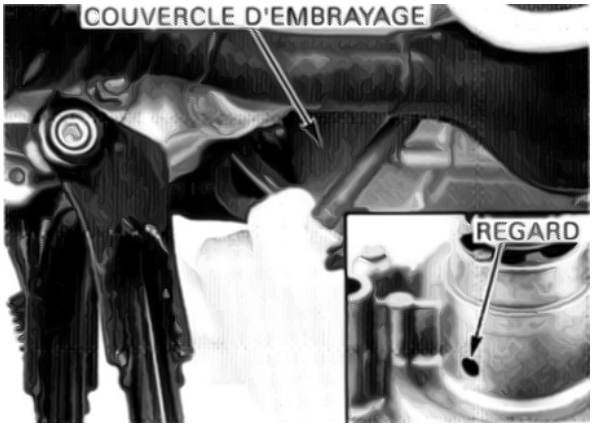


POMPE A EAU / THERMOSTAT

INSPECTION DU JOINT D'ETANCHEITE MECANIQUE

Déposez le réservoir du radiateur (page 06-05).

A travers le regard dans la pompe à eau, observez le couvercle d'embrayage pour détecter des fuites de liquide de refroidissement. S'il y a une fuite, le joint d'étanchéité mécanique de la pompe à eau est défectueux et la pompe à eau doit être remplacée.

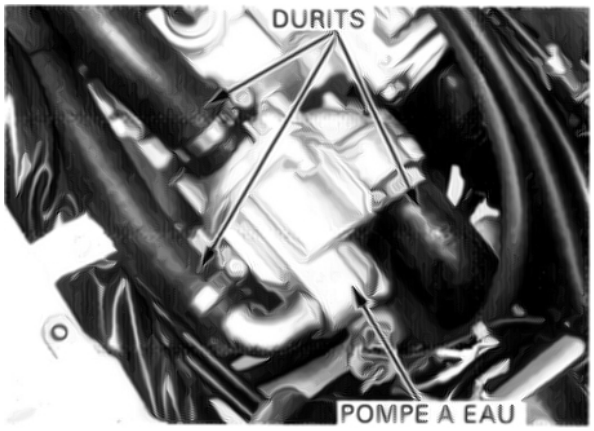


DEPOSE

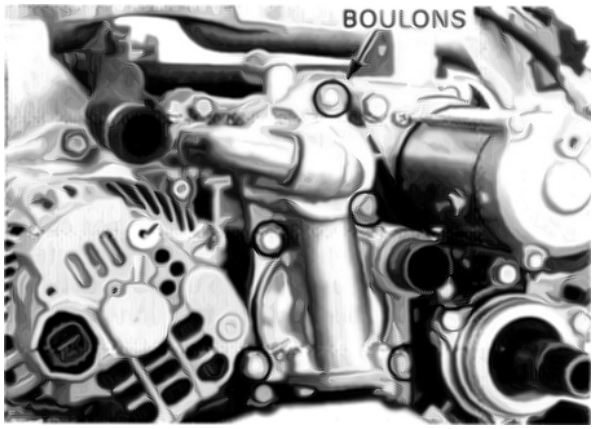
Vidangez le liquide de refroidissement dans le circuit (page 06-04).
Déposez l'ensemble démarreur /moteur marche arrière (page 18-14).
Déposez l'alternateur (page 16-08)

Dévissez les vis du collier de la durite et débranchez les trois durites de la pompe à eau.

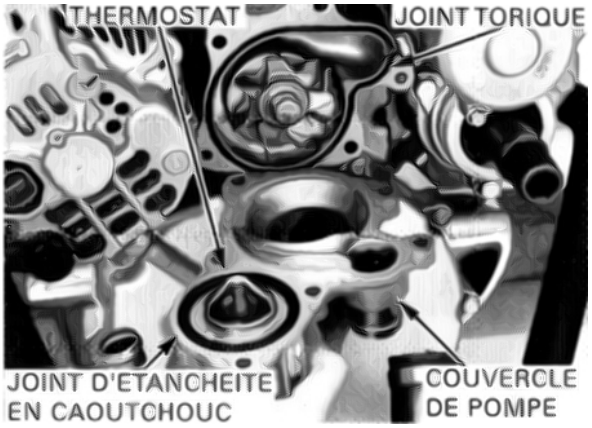
La pompe à eau et le thermostat peuvent être déposés en laissant le moteur dans le cadre.



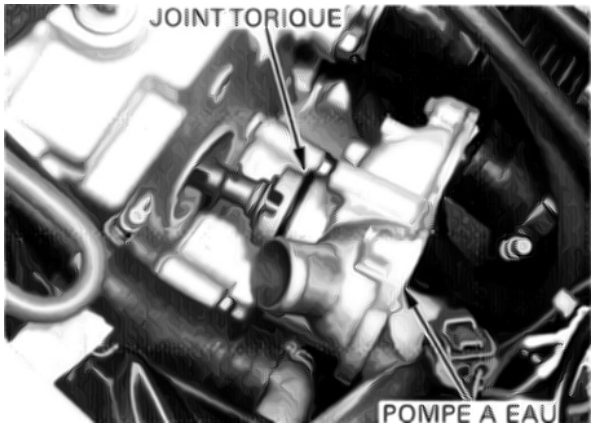
Dévissez les trois boulons du couvercle de la pompe et les trois boulons de fixation de la pompe à eau.



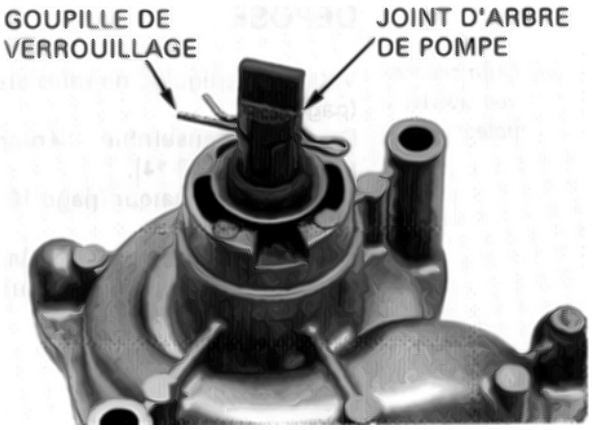
Enlevez le couvercle de la pompe à eau.
Enlevez le thermostat dans le couvercle de la pompe.
Enlevez le joint d'étanchéité en caoutchouc du thermostat.
Enlevez le joint torique de la pompe à eau.



Enlevez la pompe à eau du couvercle du carter arrière.
Enlevez le joint torique de la pompe à eau.

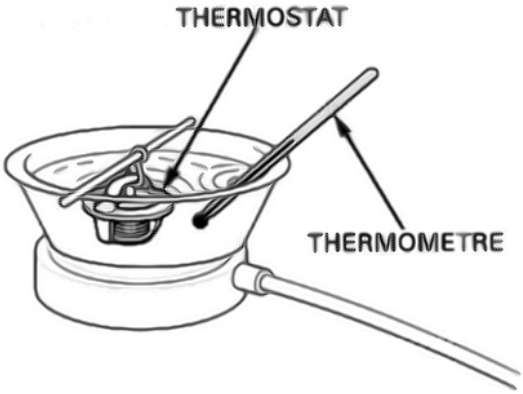


Si nécessaire, enlevez la goupille de verrouillage et le joint de l'arbre de la pompe à eau.



INSPECTION DU THERMOSTAT

Inspectez visuellement le thermostat pour vérifier qu'il n'est pas endommagé.
Remplacez le thermostat si la soupape reste ouverte à la température ambiante.



A l'aide d'une résistance électrique, chauffez un récipient d'eau pendant 5 minutes.
Suspendez le thermostat dans l'eau chaude pour vérifier son bon fonctionnement.

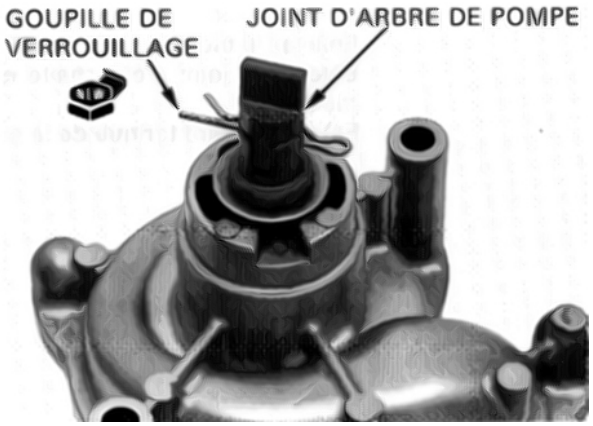
DEBUT D'OUVERTURE DU THERMOSTAT:
76-80°C

SOULEVEMENT DE LA SOUPAPE:
8 mm minimum à 90°C

Remplacez le thermostat si la soupape s'ouvre à une température différente de celle spécifiée.

INSTALLATION

Installez le joint de l'arbre de la pompe et fixez-le à l'aide d'une nouvelle goupille de verrouillage.

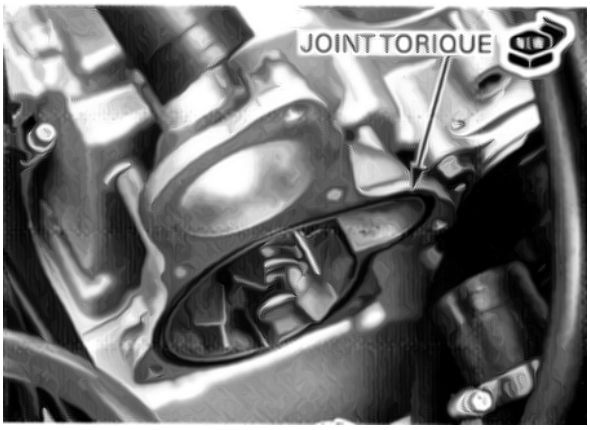


Portez des gants isolés et une protection oculaire suffisante.
Maintenez les matières inflammables loin de la résistance électrique de chauffage.
Empêchez le thermostat ou le thermomètre de toucher la cuve, sinon vous obtiendrez des mesures erronées.

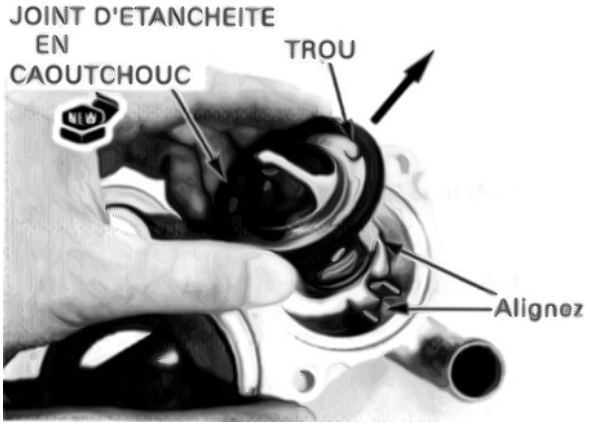
Appliquez une couche d'huile moteur sur un joint torique neuf et installez-le dans la rainure de la pompe à eau.
Installez la pompe à eau dans le couvercle du carter arrière en alignant l'extrémité plate du joint de l'arbre de la pompe avec la fente dans le boulon de l'embrayage du démarreur.



Installez un nouveau joint torique sur la rainure de la pompe à eau.

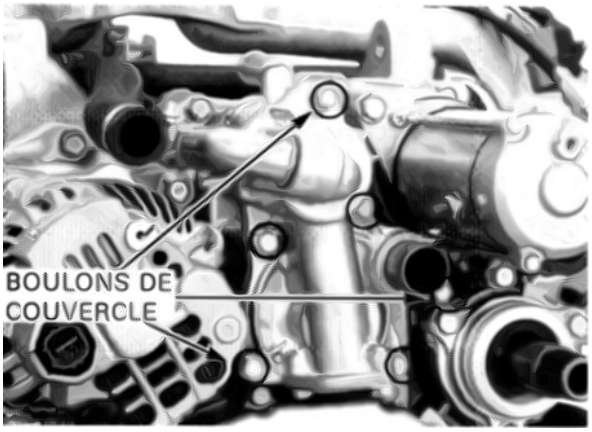


Installez un nouveau joint d'étanchéité en caoutchouc sur la bride du thermostat.
Installez le thermostat dans le couvercle de la pompe à eau en tournant vers le haut le trou et en alignant la languette avec la rainure du couvercle comme indiqué.



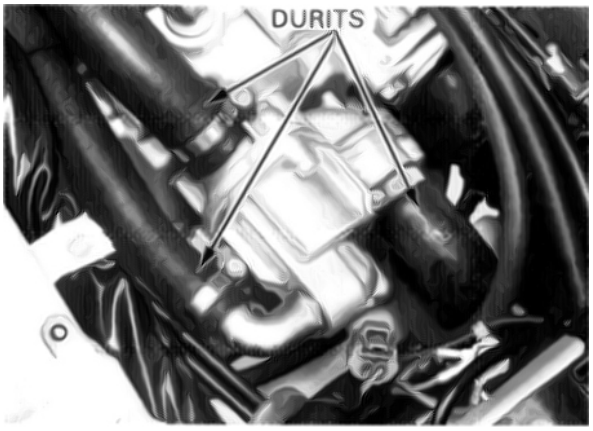
Installez le couvercle sur la pompe à eau.
Installez les trois boulons du couvercle et les trois boulons de fixation et serrez-les.

COUPLE: Boulon de couvercle: 13 N.m (1,3 kgf-m)



Raccordez les durites à la pompe à eau et serrez fermement les vis du collier de durite.

Installez l'alternateur (page 16-16).
Installez l'ensemble démarreur/moteur marche arrière (page 18-20).
Remplissez et purgez le circuit de refroidissement (page 06-04).



07

Dépose et repose du moteur

INFORMATIONS DE SERVICE ---------- 07- 01
DEPOSE DU MOTEUR ---------- 07- 02
INSTALLATION DU MOTEUR ---------- 07- 09

INFORMATIONS DE SERVICE

GENERALITES

• Un vérin de sol ou un autre support réglable est nécessaire pour soutenir et manoeuvrer le moteur.
• Un treuil ou un moyen de levage équivalent est nécessaire pour soutenir la moto pendant la dépose et l'installation du moteur.

NOTE

Ne faites pas reposer le moteur sur le filtre à huile.

• Pendant la dépose ou l'installation du moteur, enroulez un ruban autour du cadre près du moteur afin de protéger le cadre.
• Les composants suivants nécessitent la dépose du moteur pour leur entretien.
  – Pompe à huile (Section 4)
  – Tubulure d'admission (Section 5)
  – Pignon primaire/arbre de sortie (Section 10)
  – Piston/bielle (Section 11)
  – Carter d'huile, vilebrequin (Section 11)
  – Boîte de vitesses y compris l'axe de la boîte de vitesse: Section 11)
  – Bras de verrouillage du tambour changement de vitesse/passage en marche arrière (page 18)
• Les composants suivants peuvent être entretenus lorsque le moteur est installé dans le cadre.
  – Corps du carburateur, injecteur (Section 5)
  – Pompe à eau/thermostat (Section 6)
  – Culasse/soupapes (Section 8)
  – Embrayage (Section 9)
  – Timonerie de changement de vitesse (à l'exception de l'axe du changement de vitesse: Section 10)
  – Alternateur (Section 16)
  – Générateur d'impulsion d'allumage (Section 17)
  – Démarreur/moteur marche arrière (Section 18)
• Pour les contre-écrous, utilisez une clef dynamométrique à aiguille de longueur 20 pouces. Cette clef pour contre-écrou amplifie l'effet de levier, et de ce fait le couple mesuré sera inférieur au couple réellement exercé sur le contre-écrou. Le couple spécifié sur la page suivante est le couple réel appliqué au contre-écrou, et non le couple mesuré par la clef dynamométrique pour contre-écrou. La procédure décrite plus loin donne à la fois le couple réel et le couple mesuré.

SPECIFICATIONS

ELEMENT	SPECIFICATIONS
Poids du moteur à sec	118,3 kg
Capacité d'huile du moteur au démontage	4,6 litres
Capacité du liquide de refroidissement (radiateur et moteur)	3,53 litres

COUPLES DE SERRAGE

Boulon de suspension du moteur	(avant/arrière)		64 N•m (6,5 kgf-m)
	(central)		39 N•m (4,0 kgf-m)
Boulon de réglage de suspension du moteur gauche	(avant)		2 N•m (0,2 kgf-m)
	(central)		4 N•m (0,4 kgf-m)
	(arrière)		4 N•m (0,4 kgf-m)
Contre-écrou du boulon de réglage de suspension du moteur gauche		(avant/arrière)	54 N-m (5,5 kgf-m)
		(central)	54 N•m (5,5 kgf-m)
Boulon de fixation du repose-pied du conducteur			26 N•m (2,7 kgf-m)
Boulon pivot de la pédale de changement de vitesse			26 N•m (2,7 kgf-m)
Boulon raccord du flexible d'alimentation en carburant			10 N•m (1,0 kgf-m)
Boulon graisseur du flexible d'embrayage			34 N•m (3,5 kgf-m)
Boulon de vidange d'huile moteur			34 N•m (3,5 kgf-m)

OUTILS

Clef pour contre-écrou	07908-ME90000
Clef pour contre-écrou, 20 mm	07VMA-MBB0100

DEPOSE DU MOTEUR

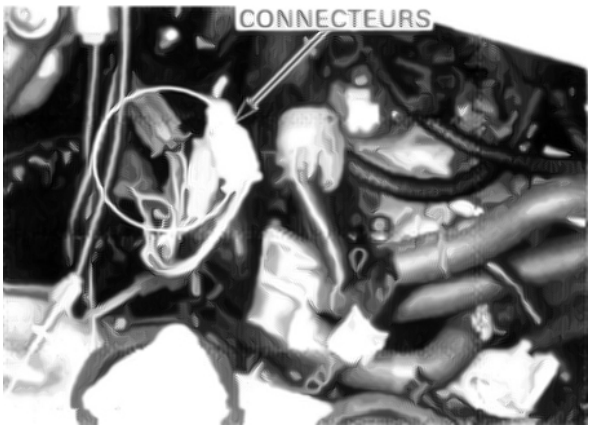
Soutenez solidement la moto sur son support central.

Vidangez l'huile avant de déposer le moteur, si le couvercle de l'embrayage, la timonerie de changement de vitesse, et le capot arrière du moteur doivent être déposés (page 03-10).

Déposez les composants suivants:
– les deux capots latéraux (page 02-04)
– les deux capots latéraux du moteur (page 02-04)
– le carénage intérieur central (page 02-05) e silencieux (page 02-16)
– le réservoir du radiateur (page 06-05)
– le corps du carburateur (page 05-61)
– les deux couvercles d'injecteur et le support du radiateur (page 05-64)

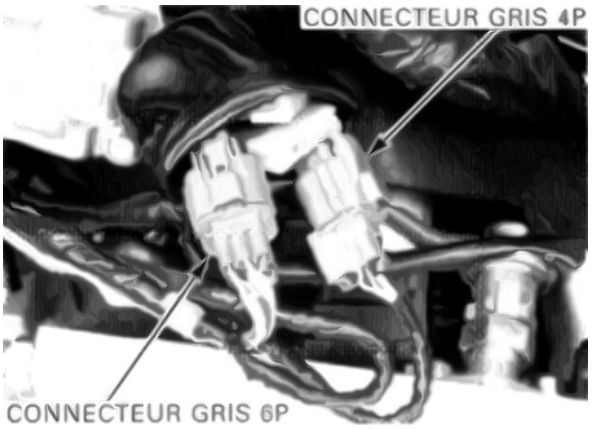
NOTE:

• Enveloppez les orifices d'admission avec un chiffon, ou recouvrez-les avec un ruban pour que les matières étrangères ne puissent pas tomber dans le moteur.

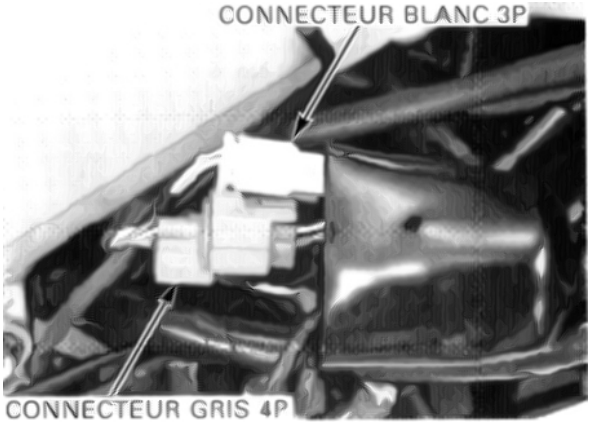


Débranchez le connecteur rouge 2P du générateur d'impulsion d'allumage.
Débranchez les connecteurs rouge 3P et blanc 2P de l'actionneur de marche arrière.
Débranchez le connecteur noir 6P du contacteur de position de la boîte de vitesse.

Débranchez les connecteurs gris 4P et 6P du sous faisceau du moteur gauche.

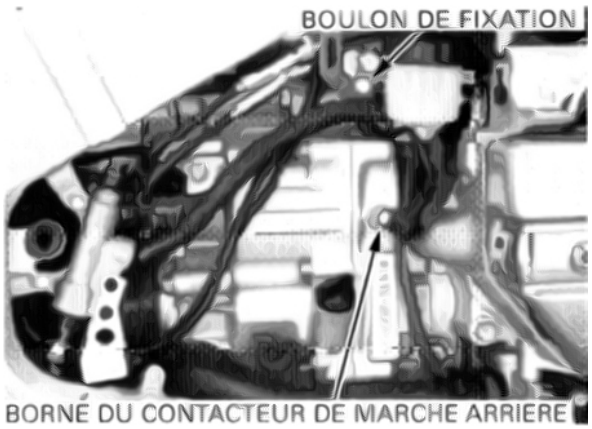


Débranchez les connecteurs gris 8P et 4P du sous faisceau droit du moteur et le connecteur blanc 3P du capteur de vitesse.



Enlevez le boulon et le support du réservoir de liquide de frein arrière.

Faites glisser le capuchon en caoutchouc hors de la borne du contacteur de marche arrière, puis enlevez l'écrou et le fil du contacteur de marche arrière.

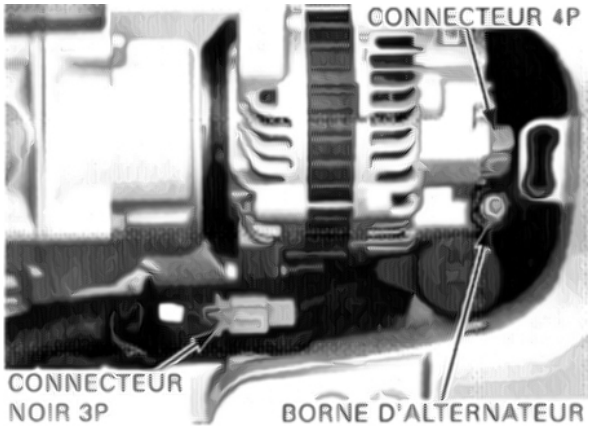


Faites glisser le capuchon en caoutchouc hors de la borne du moteur du démarreur, puis enlevez l'écrou de borne et le câble du moteur démarreur/marche arrière.

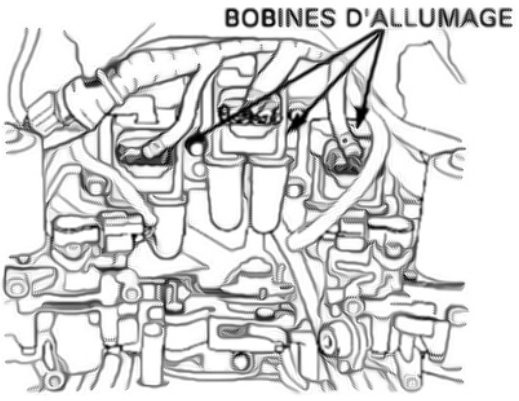


Débranchez le connecteur noir 3P du contacteur de béquille latérale et enlevez le collier.

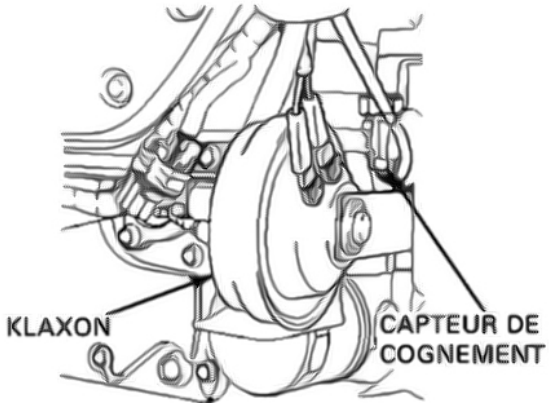
Faites glisser le capuchon en caoutchouc en dehors de la borne de l'alternateur, puis enlevez l'écrou de borne et le câble d'alternateur.
Débranchez le connecteur 4P de l'alternateur.



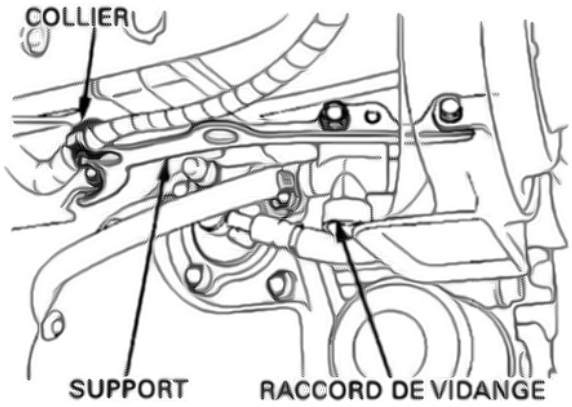
Enlevez des bobines d'allumage les fils de bougie.
Détachez le collier et enlevez-le des fils de bougie No. 2 et No. 5.



Débranchez les connecteurs des deux capteurs de cognement.
Débranchez les connecteurs de deux klaxons.

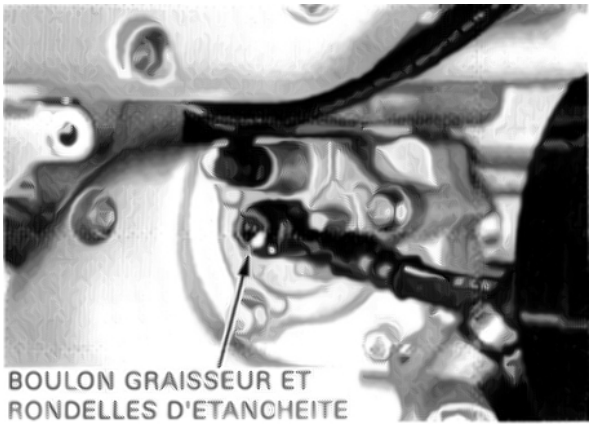


Enlevez le collier.
Enlevez les deux boulons et le support, puis enlevez du moteur le boulon et le raccord de vidange du liquide de refroidissement.

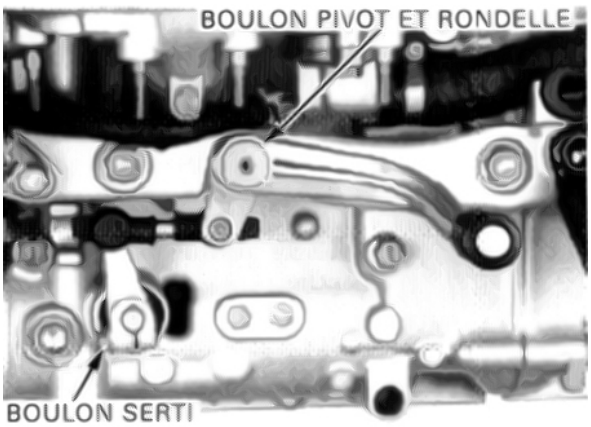


Vidangez le liquide d'embrayage se trouvant dans le circuit hydraulique (page 09-04).

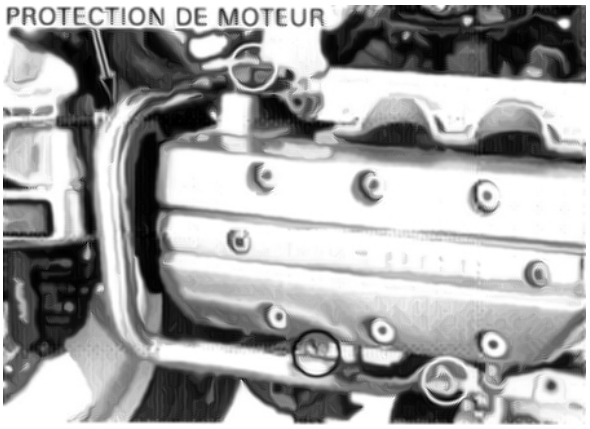
Enlevez le boulon graisseur et les rondelles d'étanchéité du cylindre récepteur d'embrayage.



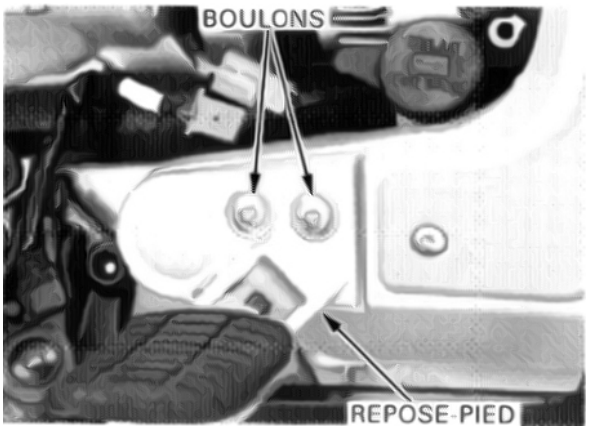
Enlevez le boulon pivot et la rondelle de la pédale de changement de vitesse.
Enlevez de l'axe du changement de vitesse le boulon serti et le levier de changement de vitesse.



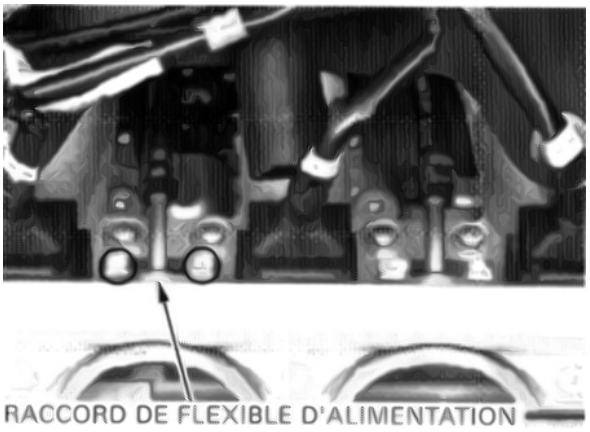
Enlevez les boulons de fixation et les deux protections du moteur.



Enlevez les boulons de fixation et les deux repose-pied du conducteur.



Enlevez du tuyau droit de carburant les deux boulons et le raccord du flexible d'alimentation en carburant.

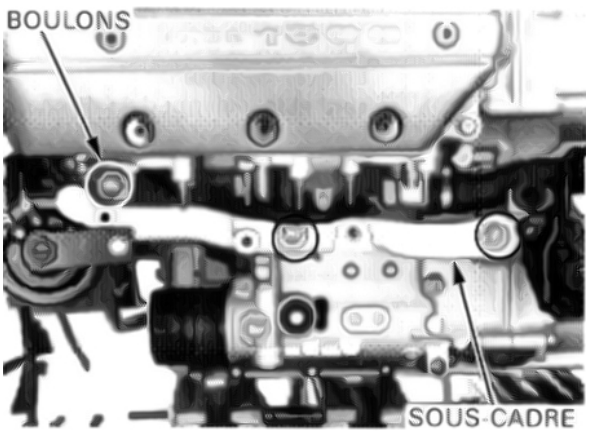


Placez un vérin de sol ou un autre moyen de soutien réglable sous le moteur.

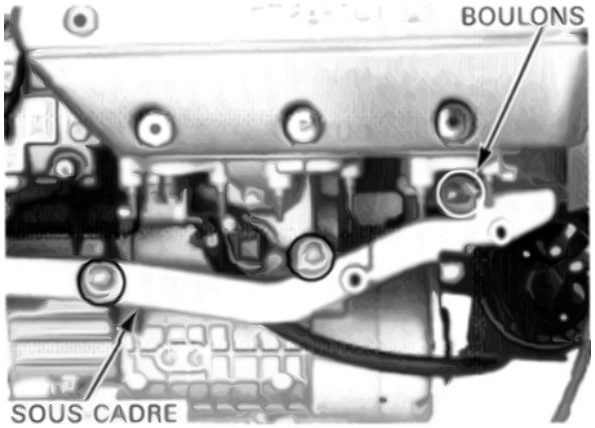
NOTE:

• La hauteur du vérin doit être continuellement réglée pour supprimer les contraintes afin d'enlever plus facilement le boulon.

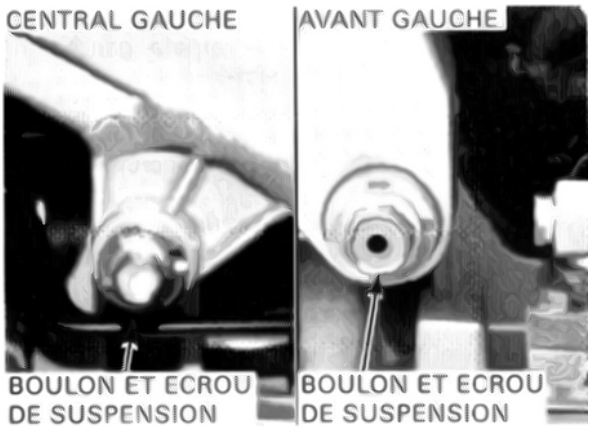
Dévissez les trois boulons de fixation du sous cadre gauche.



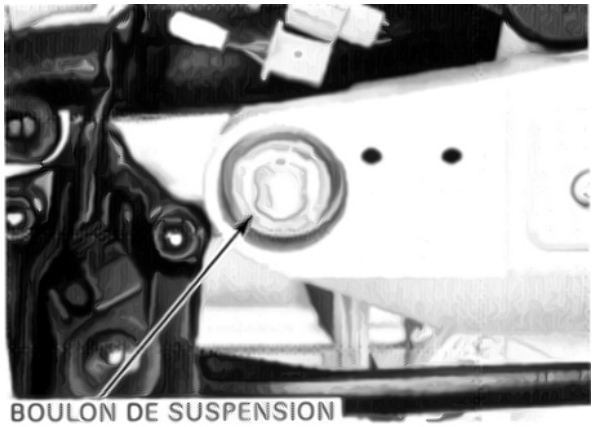
Dévissez les trois boulons de fixation du sous cadre droit.



Enlevez le boulon et l'écrou de la suspension centrale gauche du moteur.
Enlevez le boulon et l'écrou de la suspension avant rauche du moteur.



Enlevez le boulon de la suspension arrière gauche du moteur.



Dévissez le contre-écrou de l'écrou de réglage de suspension centrale gauche du moteur à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:
Clef pour contre-écrou 07VMA-MBB0100

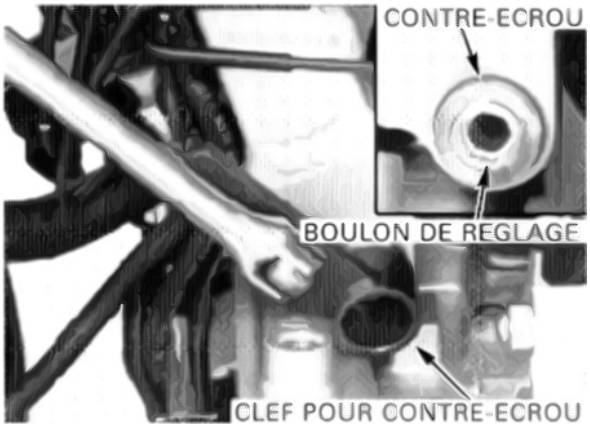
Enlevez le contre-écrou.
Dévissez le boulon de réglage de suspension centrale fauche du moteur.



Dévissez le contre-écrou de boulon de réglage de suspension avant gauche du moteur à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:
Clef pour contre-écrou 07908-ME90000

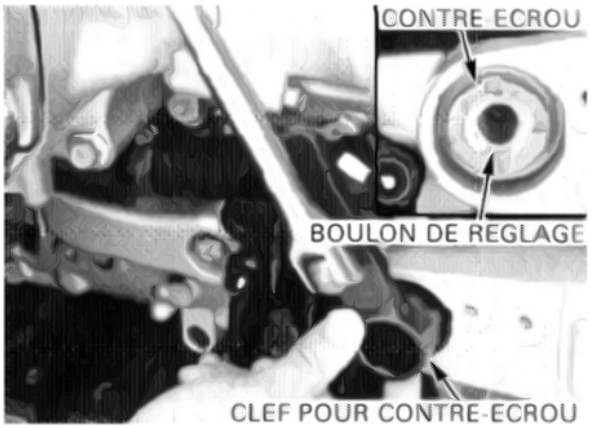
Enlevez le contre-écrou.
Dévissez le boulon de réglage de la suspension avant gauche du moteur.



Dévissez le contre-écrou du boulon de réglage de la suspension arrière gauche du moteur à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:
Clef pour contre-écrou 07908-ME90000

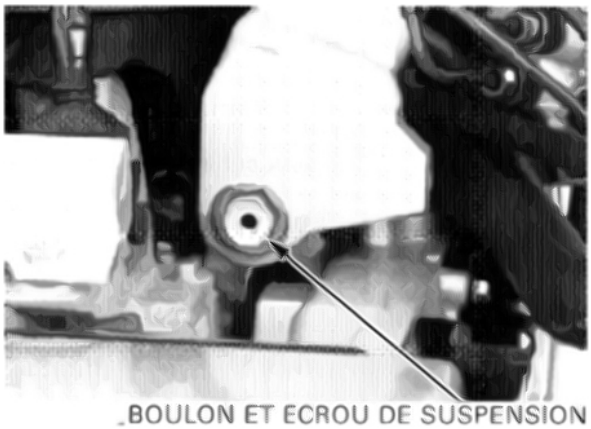
Enlevez le contre-écrou.
Dévissez le boulon de réglage de suspension arrière gauche du moteur.
Enlevez les trois boulons et le sous-cadre gauche.



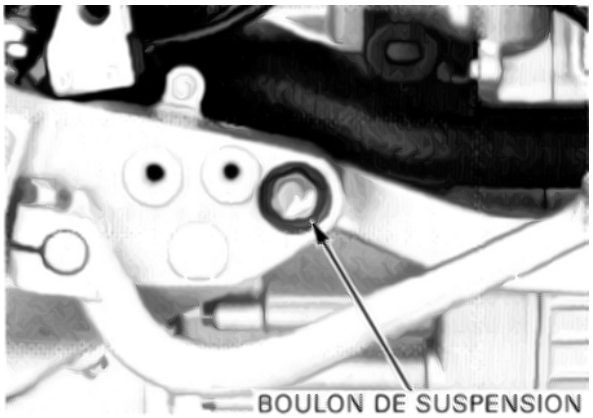
Enlevez le boulon et l'écrou de suspension centrale droite du moteur.



Enlevez le boulon et l'écrou de suspension avant droite du moteur.



Enlevez le boulon de suspension arrière droite du moteur
Enlevez les trois boulons et le sous-cadre droit.

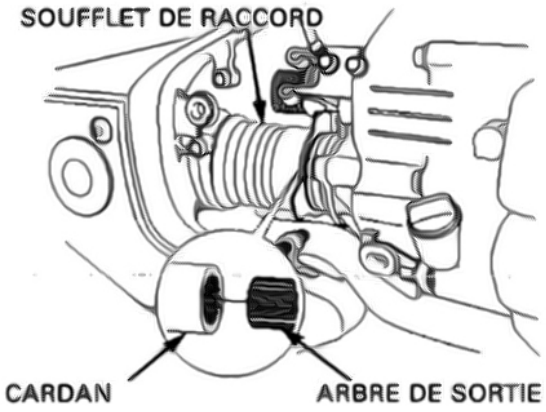


NOTE:

• Un treuil ou un moyen équivalent est nécessaire pour soutenir la moto pendant la dépose du moteur.

Enlevez le soufflet du raccord sur le côté du moteur.
Déplacez légèrement en avant le côté du moteur et enlevez du cardan l'arbre de sortie.
Abaissez le moteur et sortez-le du cadre.

Veillez à ne pas endommager les faisceaux, les flexibles et les câbles pendant la dépose du moteur.

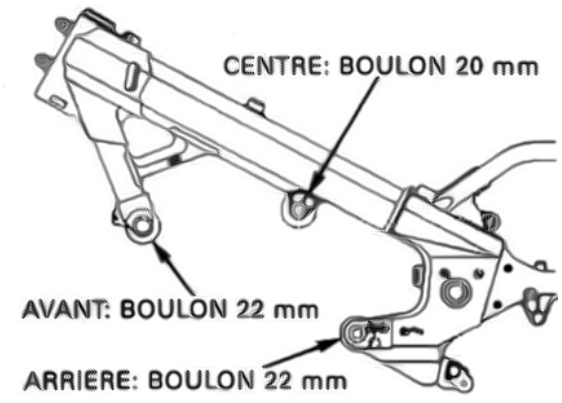


INSTALLATION DU MOTEUR

NOTE:

• Avant d'installer le moteur, acheminez correctement les fils, les flexibles et les câbles (page 01-23).
• Pour serrer le contre-écrou à l'aide de la clef spéciale, consultez les valeurs de serrage en page 07-01 "**INFORMATIONS DE SERVICE**".
• Un treuil ou un moyen équivalent est nécessaire pour soutenir la moto pendant l'installation du moteur.
• Placez à leur position correcte les boulons de réglage de suspension du moteur, les contre-écrous de boulons de réglage, les boulons de suspension et les écrous de suspension.

Installez les boulons de réglage de suspension du moteur dans les points de fixation gauche à partir de l'intérieur et vissez-les à fond.

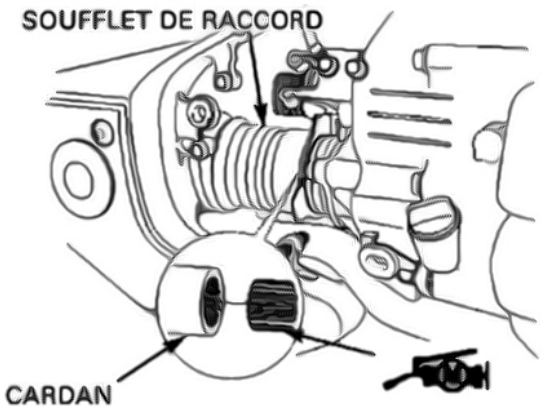


Utilisez un vérin de sol ou un autre moyen approprié pour manoeuvrer doucement le moteur en place.

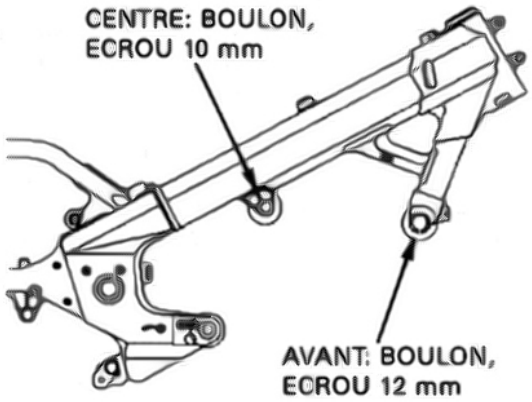
Appliquez 1 g de graisse au désulfure de molybdène dans les cannelures de l'arbre de sortie.

Veillez à ne pas endommager les faisceaux, les flexibles et les câbles pendant l'installation du moteur.

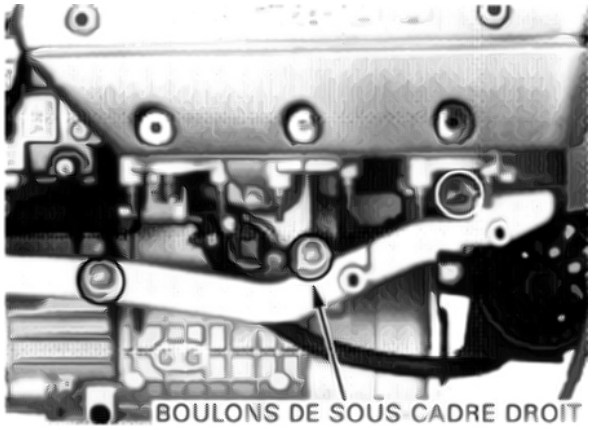
Installez le moteur dans le cadre en engageant les cannelures de cardan dans les cannelures de l'arbre de sortie.
Installez fermement le soufflet de raccord sur la boîte d'engrenage de sortie.



Installez temporairement les sous-cadres, et les boulons et écrous de suspension avant et arrière du moteur, puis serrez les fixations du moteur avec le couple spécifié dans la séquence correcte.

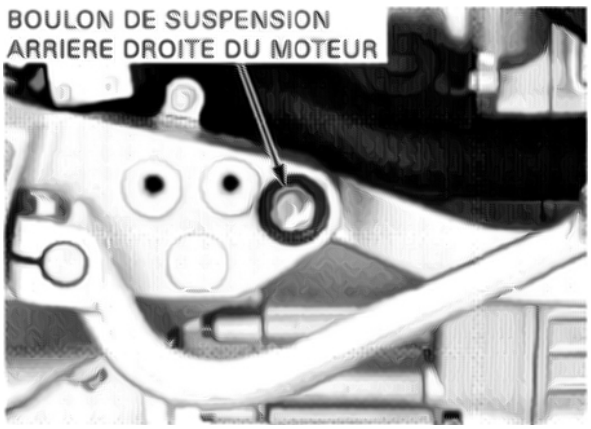


Serrez les boulons de fixation de sous-cadre droit.



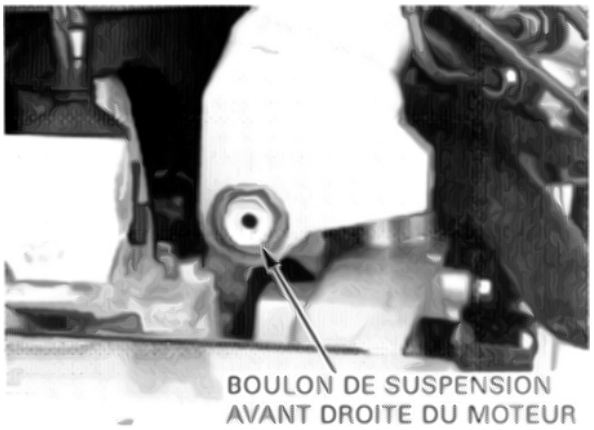
Installez et serrez le boulon de suspension arrière droit du moteur.

COUPLE: 64 N•m (6,5 kgf-m)



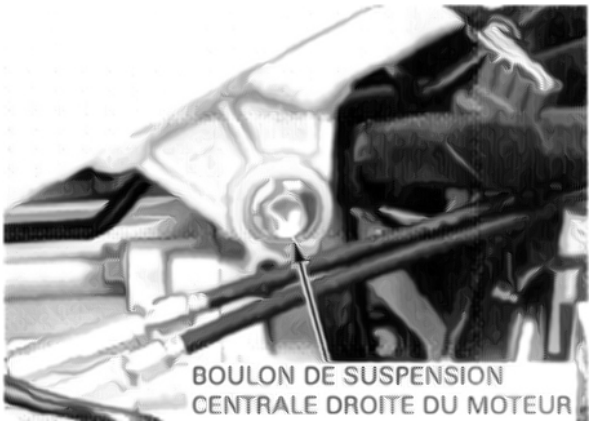
3. Serrez le boulon de suspension avant droite du moteur.

COUPLE: 64 N•m (6,5 kgf-m)

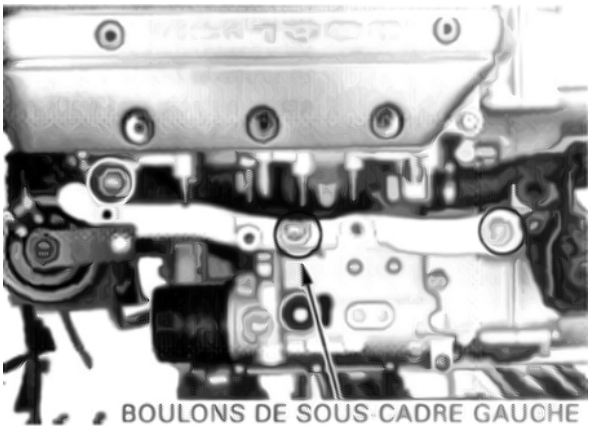


4 .Serrez le boulon de suspension central droite du Moteur.

COUPLE: 39 N•m (4,0 kgf-m)



5. Serrez les boulons de fixation de sous-cadre gauche.



6. Serrez le boulon de réglage de suspension arrière gauche du moteur jusqu'à ce qu'il touche le moteur.

COUPLE: 4 N•m (0,4 kgf-m)

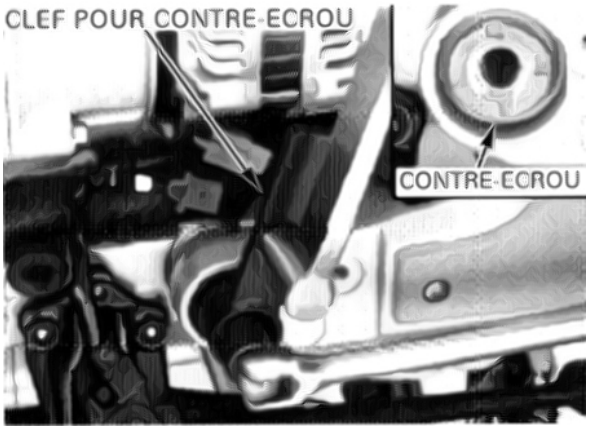


7. Installez le contre-écrou sur le boulon de réglage de suspension arrière gauche du moteur.

Bloquez le boulon de réglage et serrez le contre-écrou à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:
Clef pour contre-écrou 07908-ME90000

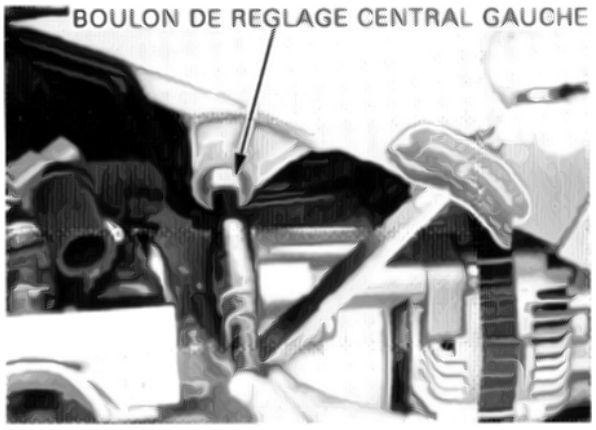
COUPLE: 54 N•m (5,5 kgf-m)



8. Enlevez le boulon de suspension centrale gauche du moteur.

Serrez le boulon de réglage de suspension centrale gauche du moteur jusqu'à ce qu'il touche le moteur.

COUPLE: 4 N•m (0,4 kgf-m)

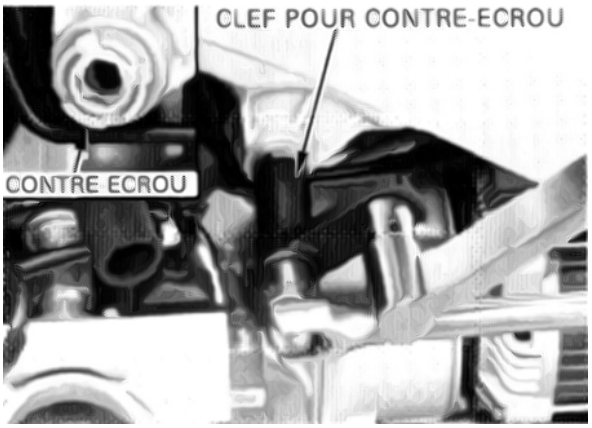


9. Installez le contre-écrou sur le boulon de réglage de suspension centrale gauche du moteur.

Bloquez le boulon de réglage et serrez le contre-écrou à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:
Clef pour contre-écrou 07VMA-MBB0100

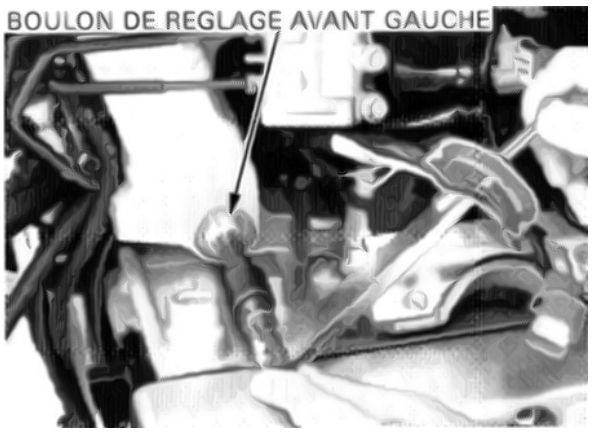
COUPLE: 54 N•m (5,5 kgf-m)



10. Enlevez le boulon de suspension avant gauche du moteur.

Serrez le boulon de réglage de suspension avant gauche du moteur jusqu'à ce qu'il touche le moteur.

COUPLE: 2 N•m (0,2 kgf-m)

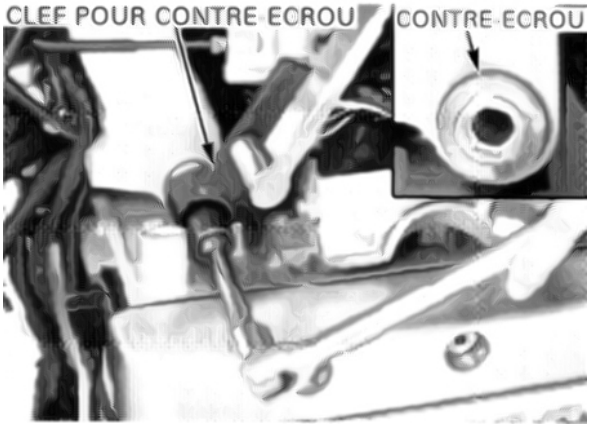


11. Installez le contre-écrou sur le boulon de réglage de suspension avant gauche du moteur.

Bloquez le boulon de réglage et serrez le contre-écrou à l'aide de l'outil spécial.

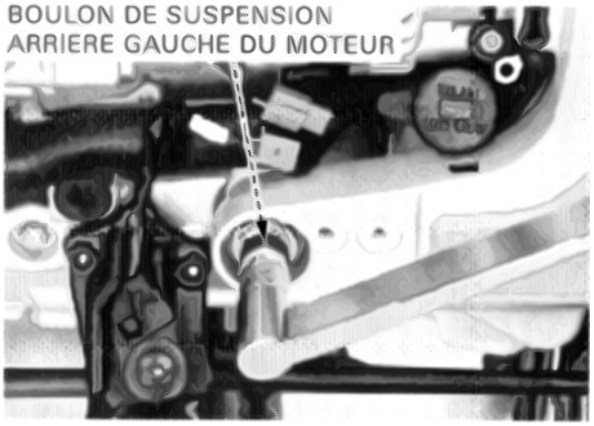
OUTIL:
Clef pour contre-écrou 07908-ME90000

COUPLE: 54 N•m (5,5 kgf-m)



l2. Installez et serrez le boulon de suspension arrière gauche du moteur.

COUPLE: 64 N•m (6,5 kgf-m)



13. Installez et serrez le boulon de suspension avant gauche du moteur.

COUPLE: 64 N•m (6,5 kgf-m)



14. installez et serrez le boulon de suspension centrale gauche du moteur.

COUPLE: 39 N•m (4,0 kgf-m)

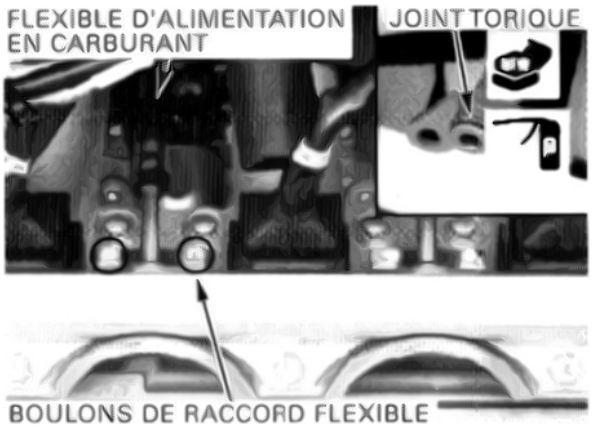


Acheminez correctement le flexible d'alimentation en carburant (page 01-23).

Huilez un nouveau joint torique et installez-le dans la rainure du raccord de flexible d'alimentation en carburant.

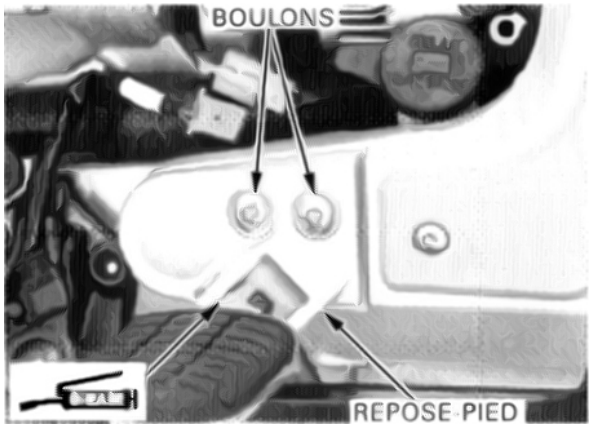
Installez les raccords de flexible d'alimentation en carburant sur le tuyau de carburant et serrez les boulons du raccord.

COUPLE: 10 N•m (1,0 kgf-m)

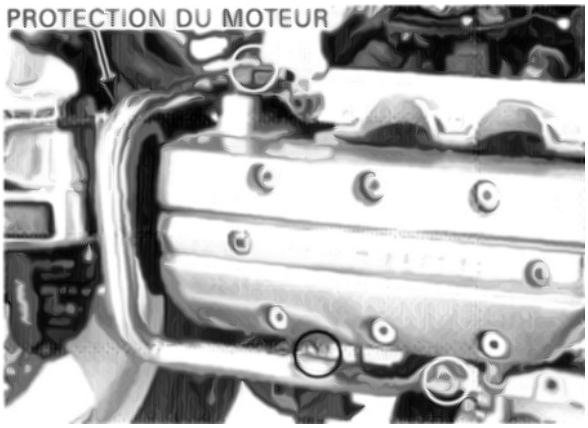


Graissez les surfaces coulissantes des repose-pied du conducteur.
Installez les deux repose-pied du conducteur sur le cadre et serrez les boulons de fixation.

COUPLE: 26 N•m (2,7 kgf-m)



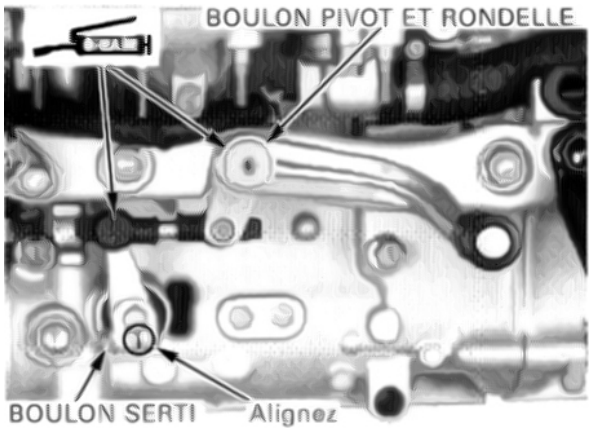
Installez les deux protections de moteur sur le cadre et serrez fermement les boulons de fixation.



Graissez les rotules de bielle et le pivot de la pédale de changement de vitesse.
Installez le levier de changement de vitesse sur l'axe du changement de vitesse en alignant la fente du levier avec la marque poinçonnée sur l'axe.
Installez le boulon serti et serrez-le fermement.

installez la rondelle et la pédale de changement de vitesse sur le sous-cadre et serrez le boulon pivot.

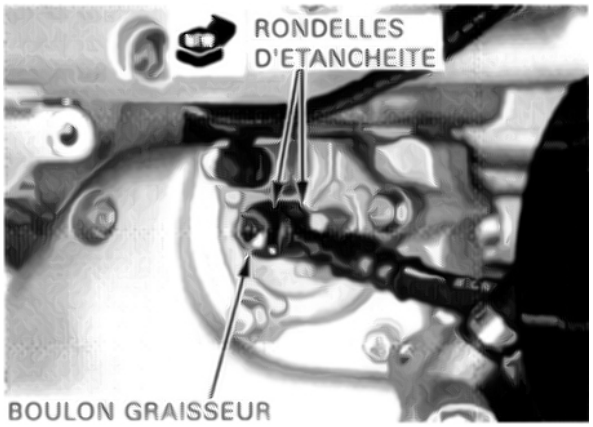
COUPLE: 26 N•m (2,7 kgf-m)



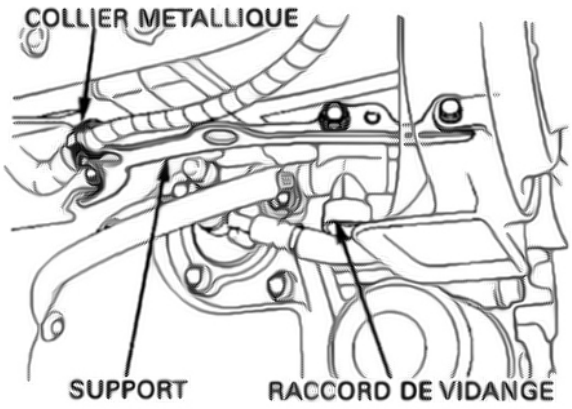
Raccordez le flexible d'embrayage au cylindre récepteur d'embrayage à l'aide du boulon graisseur et de nouvelles rondelles d'étanchéité, et serrez le boulon graisseur.

COUPLE: 34 N•m (3,5 kgf-m)

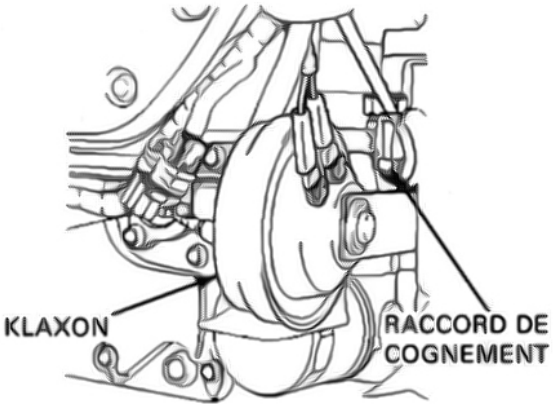
Remplissez et purgez le circuit hydraulique d'embrayage (page 09-04).



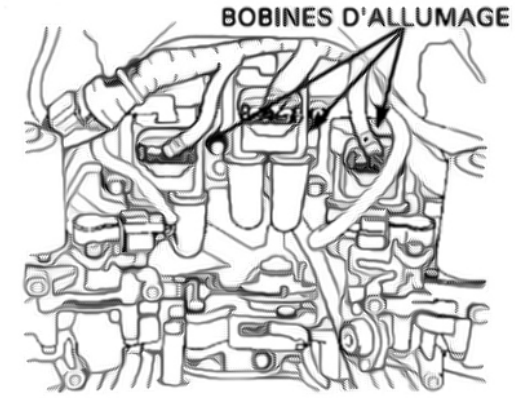
Installez le raccord de vidange de liquide de refroidissement sur le support, puis installez le support sur le moteur.
Installez le collier métallique.



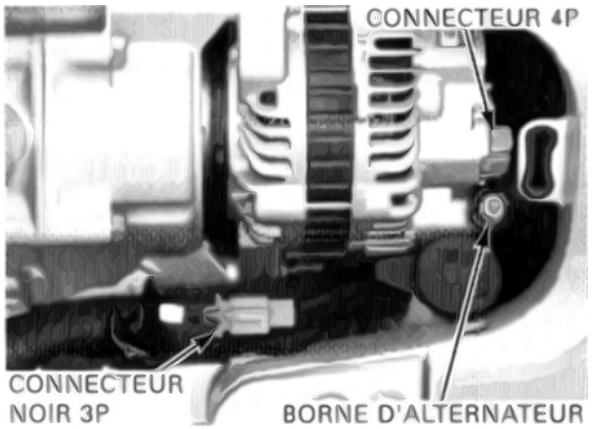
Raccordez les connecteurs des deux klaxons.
Raccordez les deux connecteurs de capteur de cognement.



Installez le collier métallique sur les fils des bougies No. 2 et No. 5 et installez-le sur son support.
Raccordez les fils de bougie aux bobines d'allumage.



Raccordez le connecteur 4P de l'alternateur.
Installez le câble et l'écrou sur la borne de l'alternateur et serrez fermement l'écrou.
Installez le capuchon en caoutchouc sur la borne de l'alternateur.
Raccordez le connecteur noir 3P du contacteur de la béquille latérale et installez le collier métallique.



Installez le câble du moteur démarreur/marche arrière et l'écrou sur la borne du moteur et serrez fermement l'écrou.
Installez le capuchon en caoutchouc sur la borne du moteur démarreur/marche arrière.

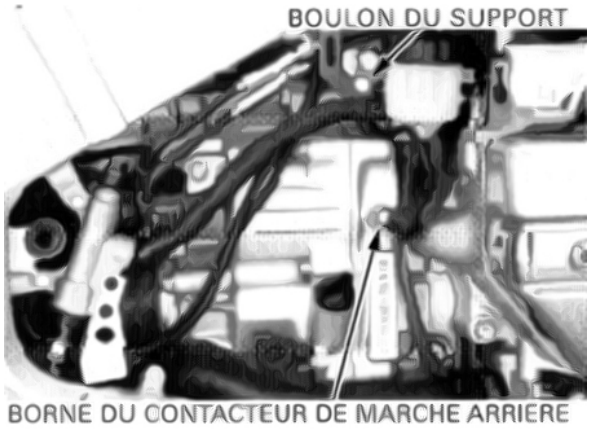


Installez le fil du contacteur de marche arrière et l'écrou sur la borne du contacteur de marche arrière et serrez l'écrou.

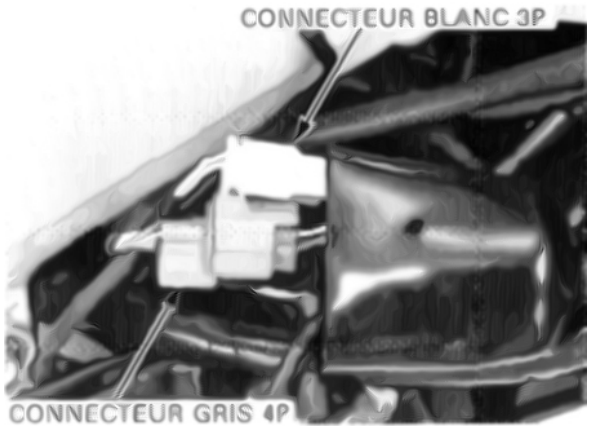
Ne serrez pas de manière excessive l'écrou de borne.

COUPLE: 2 N•m (0,2 kgf-m)

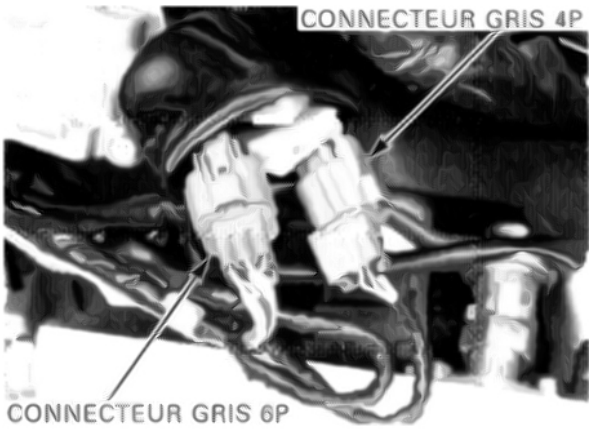
Installez l'ensemble support/réservoir du maître cylindre de frein arrière en alignant la languette du support avec le trou dans le carter d'huile.
Installez le boulon du support et serrez-le fermement.



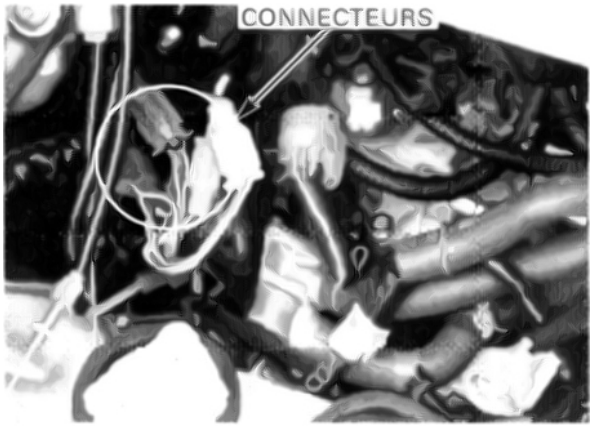
Raccordez les connecteurs gris 8P et 4P du sous faisceau droit du moteur et le connecteur blanc 3P du capteur de vitesse.



Raccordez les connecteurs gris 4P et 6P du sous faisceau gauche du moteur.



Raccordez le connecteur rouge 2P du générateur d'impulsion d'allumage.
Raccordez le connecteur rouge 3P et le connecteur blanc 2P de l'actionneur de passage en marche arrière.
Raccordez le connecteur noir 6P du contacteur de position de la boîte de vitesses.



Installez les composants suivants:
– le support de radiateur et les couvercles des deux injecteurs
– le corps de carburateur (page 05-66)
– le réservoir du radiateur (page 06-5)
– le système d'échappement (page 02-17)
– le carénage intérieur central (page 02-05)
– les deux capots latéraux du moteur (page 02-04)
– les deux capots latéraux (page 02-04)

Remplissez le carter avec l'huile moteur recommandée, si elle a été vidangée (page 03-10).

08

Culasse et soupapes

INFORMATIONS DE SERVICE	**08-01**	**REMPLACEMENT DE GUIDE DE SOUPAPE**	**08-16**
DEPANNAGE	**08-02**	**INSPECTION/RECTIFICATION DES SIEGES DE SOUPAPE**	**08-17**
COMPRESSION DE CYLINDRE	**08-03**	**MONTAGE DE LA CULASSE**	**08-18**
DEPOSE DU COUVRE-CULASSE	**08-03**	**INSTALLATION DE LA CULASSE**	**08-21**
DEPOSE DE L'ARBRE A CAMES	**08-04**	**INSTALLATION DE LA CHAINE DE CAMES**	**08-24**
DEPOSE DE LA CHAINE DE CAMES	**08-09**	**INSTALLATION DE L'ARBRE A CAMES**	**08-26**
DEPOSE DE LA CULASSE	**08-10**	**INSTALLATION DU COUVRE-CULASSE**	**08-29**
DEMONTAGE DE LA CULASSE	**08-12**		

INFORMATIONS DE SERVICE

GENERAILITES

• Cette section concerne l'entretien de l'arbre à cames, de la culasse et des soupapes.
• Les arbres à cames, la culasse et les soupapes peuvent être entretenus le moteur étant installé dans le cadre.
• Au moment du démontage, marquez et stockez les pièces démontées pour pouvoir les réinstaller à leur emplacement initial.
• Nettoyez toutes les pièces démontées avec du solvant de nettoyage et séchez-les avec un jet d'air comprimé avant de les inspecter.
• L'huile de lubrification de l'arbre à cames arrive par des passages dans la culasse. Nettoyez ces passages d'huile avant de monter la culasse.
• Veillez à ne pas endommager les surfaces de portée lorsque vous déposez le couvre culasse et la culasse.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Compression de cylindre à 300 min-¹ (tours/min.)			1,383 kPa (14,1 kgf/cm²)	
Jeu de soupape		ADM	0,15	
		ECH	0,22	
Arbre à cames	Hauteur de lobe de came	ADM	41,610 - 41,690	41,58
		ECH	41,680 - 41,760	41,65
	Faux rond			0,03
	Diamètre extérieur tourillon		27,959 - 27,980	27,96
	Diamètre intérieur tourillon		28,000 - 28,021	28,05
	Intervalle de graissage		0,020 - 0,062	0,10
Poussoir de soupape	Diamètre extérieur poussoir de soupape	ADM/ECH	28,978 - 28,993	28,97
	Diamètre intérieur alésage poussoir de soupape	ADM/ECH	29,010 - 29,026	29,04
Soupape, guide de soupape	Diamètre extérieur. tige de soupape	ADM	4,970 - 4,995	4,96
		ECH	4,955 - 4,980	4,95
	Diamètre intérieur guide de soupape	ADM/ECH	5,000 - 5,012	5,04
	Jeu tige guide	ADM	0,005 - 0,042	0,075
		ECH	0,020 - 0,057	0,085
	Saillie du guide de soupape au-dessus de la culasse	ADM/ECH	11,8 - 12,0	
	Largeur de siège de soupape	ADM/ECH	0,9 - 1,1	1,5
Ressort de soupape	Longueur libre	ADM/ECH	38,20	37,0
Gauchissement de culasse				0,10

COUPLES DE SERRAGE

Bougie	18 N.m (1,8 kgf-m)	
Bouchon de trou de calage	18 N.m (1,8 kgf-m)	Graissez les filets.
Boulon 9 mm de culasse	44 N m (4,5 kgf-m)	Appliquez de l'huile moteur sur les filets et les surfaces de portée.
Capteur de température de liquide de refroidissement du moteur	25 N.m (2,5 kgf-m)	
Boulon rondelle guide chaîne came gauche	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon pivot chaîne de cames	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon rotor générateur d'impulsion d'allumage	59 N.m (6,0 kgf-m)	Appliquez de l'huile moteur sur les filets et les surfaces de portée
Boulon générateur d'impulsion d'allumage	12 N.m (1,2 kgf-m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets.
Boulon couvercle carter avant	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon pignon de came	25 N.m (2,6 kgf-m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets.
Boulon support d'arbre à cames	12 N.m (1,2 kgf-m)	Appliquez de l'huile moteur sur les filets et les surfaces de portée.
Boulon de fixation poussoir tendeur chaîne de cames	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon étanche poussoir tendeur chaîne de cames	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon couvre culasse	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon plaque latérale culasse	10 N.m (1,0 kgf-m)	

OUTILS

Compresseur de ressort de soupape	07757-0010000	
Outil de pose de guide de soupape, 5,0 mm	07942-MA60000	
Alésoir de guide de soupape, 5,0 mm	07984-MA60001	
Cutter de siège de soupape, 33 mm (45°ADM)	07780-0010800	
Cutter de siège de soupape, 29 mm (45°ECH)	07780-0010300	
Cutter plat, 35 mm (32° ADM)	07780-0012300	
Cutter plat, 33 mm (32° ECH)	07780-0012900	
Cutter intérieur, 30 mm (60° ADM/ECH)	07780-0014000	
Porte cutter, 5,0 mm	07781-0010400	
Outil de blocage de tendeur de chaîne de cames	07ZMG-MCA0300	
Outil de blocage de tendeur de chaîne de cames	07ZMG-MCA0400	(sans tige et cordon)

DEPANNAGE

Les problèmes à l'extrémité supérieure du moteur affectent généralement les performances du moteur. Ces problèmes peuvent être diagnostiqués par un essai de compression ou en analysant le bruit émis à l'extrémité supérieure, à l'aide d'un stéthoscope ou d'une tige de sondage.

Compression trop faible, démarrage difficile, ou médiocre performance à bas régime
- Soupapes
  - Mauvais réglage de soupape
  - Soupapes brûlées ou tordues
  - Calage incorrect de soupape
  - Ressort de soupape cassé
  - Position irrégulière de soupape
- Culasse
  - Fuite ou endommagement du joint de culasse
  - Culasse déformée ou fissurée
  - Bougie desserrée
- Problème de cylindre/piston (Section 11)

Compression trop élevée
- Dépôt excessif de calamine sur la couronne du piston ou sur la chambre de combustion

Fumée excessive
- Usure de la tige ou du guide de soupape
- Endommagement du joint d'étanchéité de tige
- Problème de cylindre/piston (Section 11)

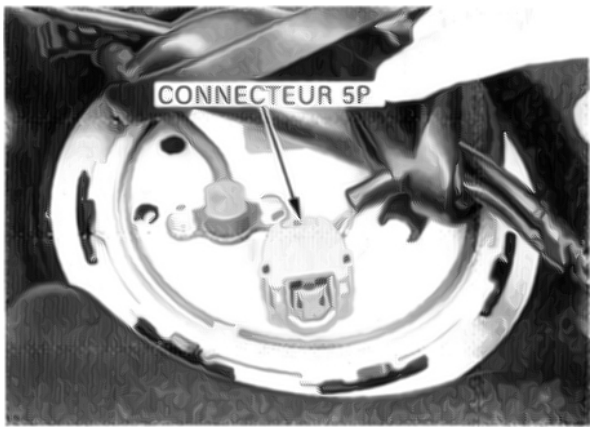
Bruit excessif
- Jeu de soupape incorrect
- Soupape grippée ou ressort de soupape cassé
- Arbre à cames endommagé ou usé
- Poussoir de soupape endommagé ou usé
- Chaîne de cames usée
- Dents du pignon de cames usées
- Tendeur chaîne de cames usé ou endommagé
- Problème de cylindre/piston (Section 11)

Ralenti irrégulier
- Faible compression de cylindre

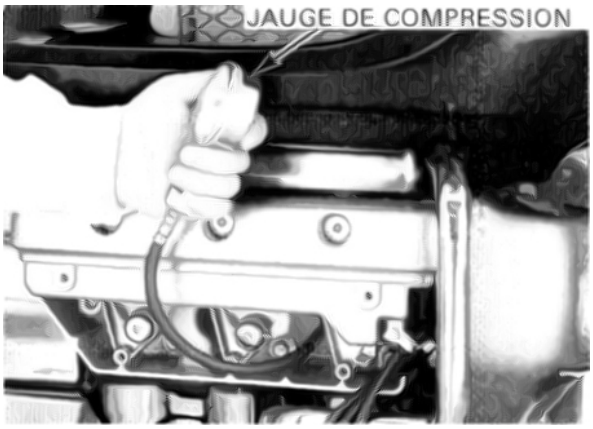
COMPRESSION DU CYLINDRE

Chauffez le moteur jusqu'à sa température normale de fonctionnement. Arrêtez le moteur.

Déposez le siège (page 02-04) et débranchez de la pompe de carburant le connecteur gris 5P.
Enlevez les capuchons de bougies ainsi que les bougies (page 03-07).
Installez la jauge de compression dans le trou de bougie.



Mettez la boîte de vitesse au point mort.
Ouvrez complètement le papillon et faites tourner le moteur à l'aide du démarreur jusqu'à ce que la valeur indiquée par la jauge cesse d'augmenter. La valeur maximum est généralement atteinte dans un délai de 4 - 7 secondes.



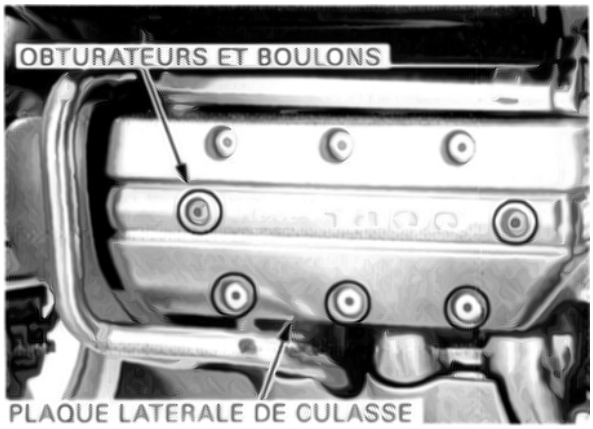
PRESSION DE COMPRESSION:
1,383 kPa (14,1 kgf/cm²) à 300 min-¹ (tours/min.)

Une compression trop faible peut avoir les causes suivantes:
– détérioration des joints de culasse
– mauvais réglage de soupape
– fuite de soupape
– usure de segment de piston ou du cylindre

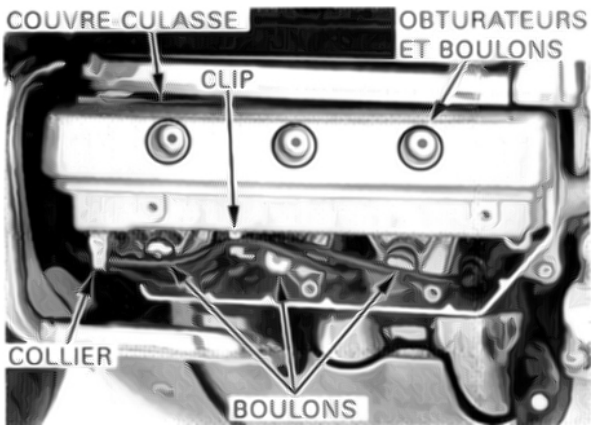
Une compression trop élevée peut avoir les causes suivantes:
– dépôt de calamine dans la chambre de combustion ou sur la tête du piston

DEPOSE DU COUVRE-CULASSE

Déposez les composants suivants:
– cinq obturateurs en caoutchouc
– cinq boulons creux
– plaque latérale de culasse



– boulon et collier métallique
– fils de bougie
– trois obturateurs en caoutchouc
– six boulons creux (couvre culasse gauche)
– cinq boulons creux (couvre culasse droit)
– couvre culasse

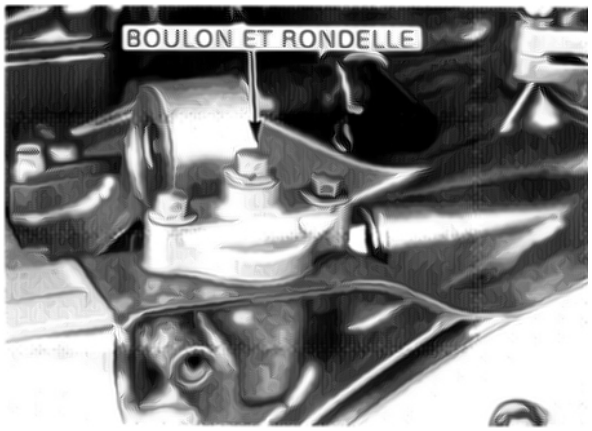


DEPOSE DE L'ARBRE A CAMES

Déposez les composants suivants:
carénage intérieur droit (page 02-08)
couvre culasse (page 08-03)

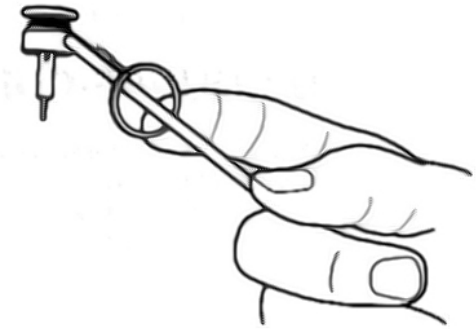
Arbre à cames droit:

Enlevez le boulon étanche et la rondelle d'étanchéité du tendeur de chaîne de cames.

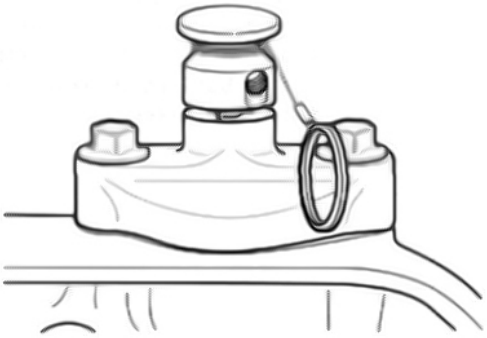


Enroulez la corde autour de l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre.
Insérez la tige dans l'anneau et vissez la tige dans l'outil.

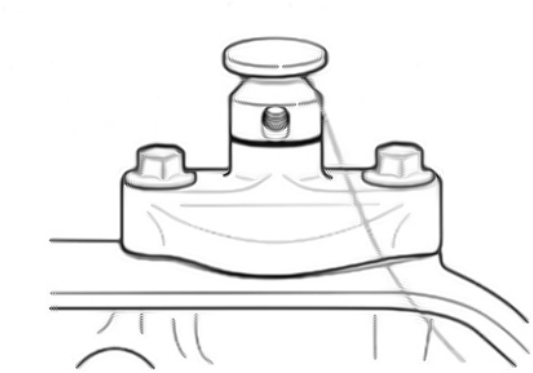
OUTIL:
Outil de blocage de tendeur de chaîne de cames
07ZMG-MCA0300



Tirez les deux durites vers l'extérieur et insérez l'outil spécial dans le corps du tendeur.
Enfoncez l'outil spécial dans le tendeur pour que la lame de l'outil se trouve dans le tendeur et pour que les languettes soient juste au-dessus des fentes dans le tendeur. (Il doit y avoir de l'espace entre la base de l'outil et le corps du tendeur; n'engagez pas les dents sur l'outil spécial avec les fentes du corps du tendeur.)

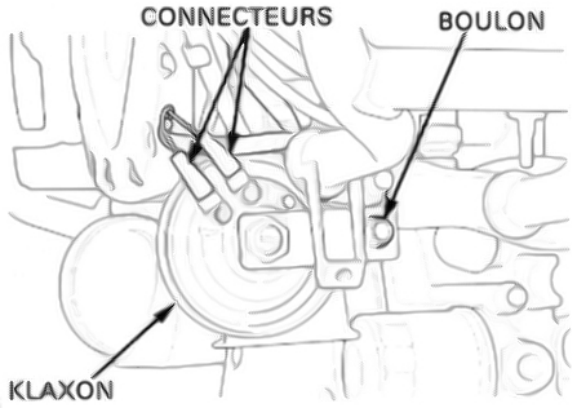


Dévissez le manche de l'outil et tirez l'anneau jusqu'à ce que l'outil s'arrête de tourner (l'arbre poussoir du tendeur est solidement fixé à l'aide de l'outil spécial).



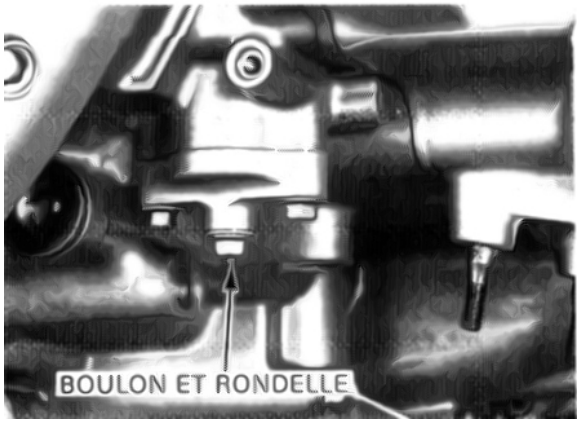
Arbre à cames gauche

Déposez les composants suivants:
– carénage inférieur avant (page 02-05)
– connecteurs de klaxon gauche
– boulon et klaxon gauche
– couvre culasse (page 08-03)



Enlevez le boulon et la rondelle d'étanchéité du poussoir du tendeur de chaîne de cames.

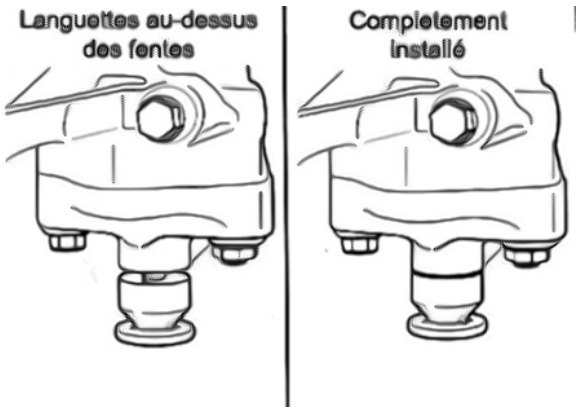
Conservez des chiffons à portée de main car l'huile s'égouttera du tendeur de chaîne de cames gauche.



Installez l'outil spécial dans le corps du tendeur pour que la lame de l'outil se trouve dans le tendeur et pour que les languettes soient justes au-dessus des fentes dans le tendeur. (Il doit y avoir de l'espace entre la base de l'outil et le corps du tendeur; n'engagez pas les fentes de l'outil spécial avec les fentes du corps du tendeur.)

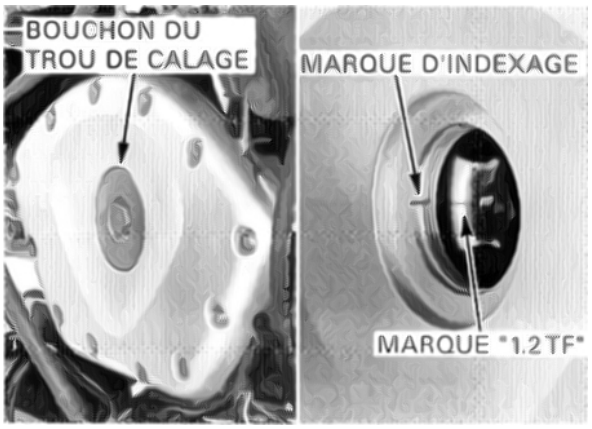
Tournez l'outil dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il cesse de tourner (l'arbre poussoir du tendeur est complètement fixé à l'aide de l'outil spécial).

OUTIL:
Outil de blocage de tendeur de chaîne de cames:
07ZMG-MCA0400 (sans tige et cordon)



Enlevez le bouchon du trou de calage.

Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et alignez la marque 1.2TF sur le rotor du générateur d'impulsion d'allumage avec la marque d'indexage dans le couvercle du carter avant.



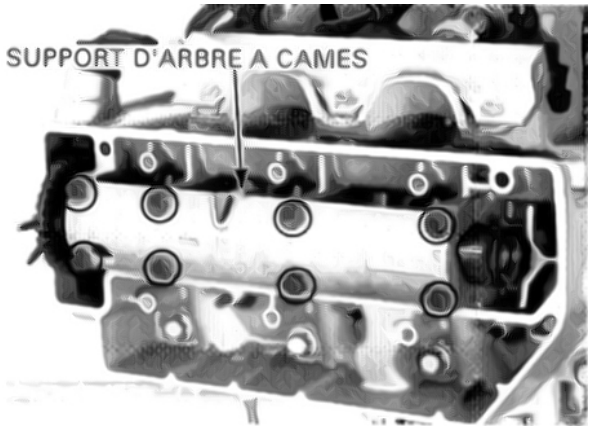
Les marques de calage sur le pignon de cames doivent être au niveau de la surface de la culasse et on doit vérifier que le lobe de came d'extrémité arrière est tourné vers l'extérieur (PMH sur la course d'échappement).
Si le lobe de came d'extrémité arrière est tourné vers l'intérieur (PMH en course de compression), faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre de 360° (un tour complet) pour que le lobe de came d'extrémité arrière soit tourné vers l'extérieur.



Dévissez les boulons du support d'arbre à cames en ordre entrecroisé et en plusieurs étapes en allant de l'extérieur vers l'intérieur pour ne pas endommager l'arbre à cames et son support.

Ne forcez pas pour enlever les clavettes du support de l'arbre à carnes.

Enlevez le support d'arbre à cames.



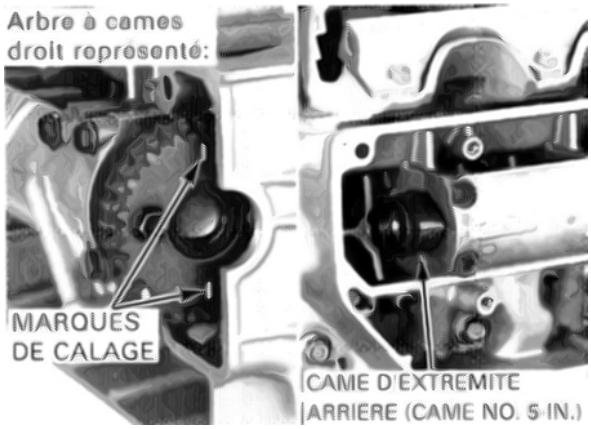
Enlevez du pignon de cames la chaîne de cames en veillant à ne pas endommager la culasse et l'arbre à cames et ensuite déposez l'arbre à cames.



Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre de 360° (un tour complet) et alignez la marque 1.2TF sur le rotor du générateur d'impulsion d'allumage avec la marque d'indexage dans le couvercle du carter avant.

Veillez à ne pas coincer la chaîne de cames enlevée dans le pignon de calage du vilebrequin lorsque vous faites tourner le vilebrequin.

Assurez-vous que les marques de calage sur le pignon de cames de l'autre arbre à cames sont au niveau de la surface de la culasse et que le lobe de came d'extrémité arrière est tourné vers l'extérieur (PMH sur la course d'échappement).

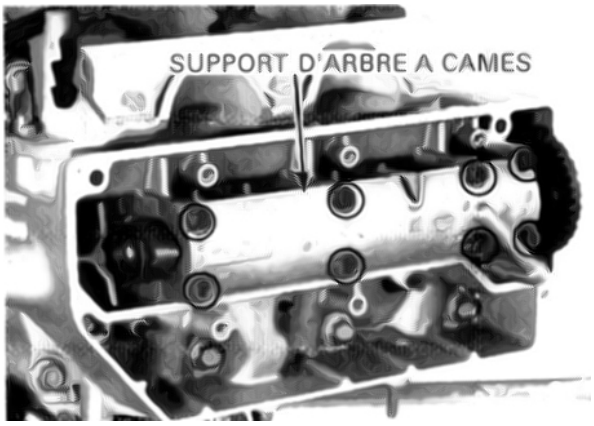


Dévissez les boulons du support d'arbre à cames en ordre entrecroisé et en plusieurs étapes en allant de l'extérieur vers l'intérieur pour ne pas endommager l'arbre à cames et son support.

Enlevez le support d'arbre à cames.

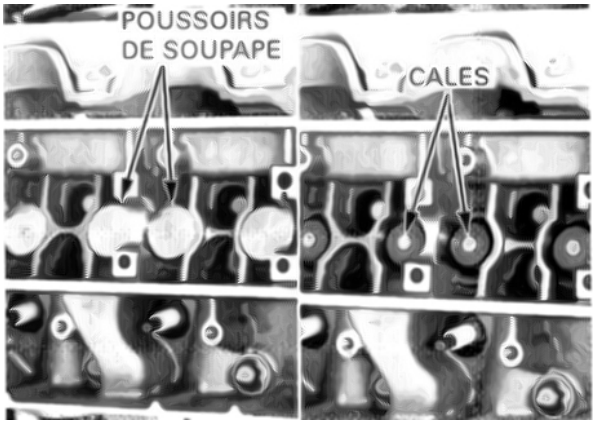
Enlevez du pignon de cames la chaîne de cames en veillant à ne pas endommager la culasse et l'arbre à cames et ensuite déposez l'arbre à cames.

Déposez les poussoirs de soupape et les cales.



NOTE:

- Veillez à ne pas endommager les alésages de poussoir de soupape.
- Les cales peuvent être collées sur la surface intérieure des poussoirs de soupape. Empêchez les cales de tomber dans la culasse.
- Marquez tous les poussoirs de soupapes et toutes les cales pour pouvoir les remonter correctement à leur emplacement d'origine.
- On peut facilement enlever les poussoirs de soupape à l'aide d'un alésoir de soupape ou un aimant.
- Les cales peuvent être facilement enlevées à l'aide de pinces ou d'un aimant.



INSPECTION

ARBRE A CAMES

Vérifiez que le pignon de cames n'est pas usé ou endommagé.
Vérifiez que la came et les surfaces de portée de l'arbre à cames ne sont pas rayées, éraflées et qu'elles ne présentent pas des signes de mauvaise lubrification.
Vérifiez qu'il n'y a pas de débris dans les trous de graissage sur l'arbre à cames.

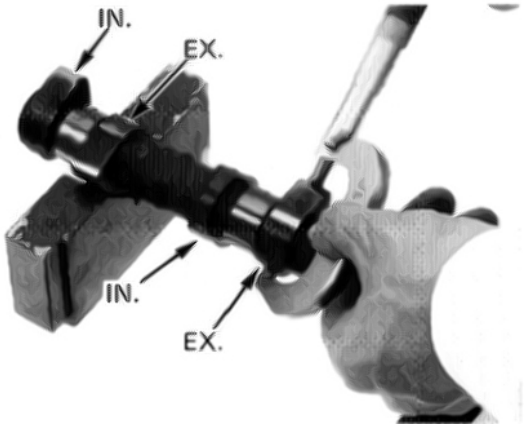
Mesurez le faux-rond de l'arbre à cames à l'aide d'un comparateur à cadran.



LIMITE DE SERVICE: 0,03 mm

Mesurez la hauteur de chaque lobe de came à l'aide d'un vernier.

LIMITES DE SERVICE:
ADM: 41,58 mm
ECH: 41,65 mm



TOURILLON D'ARBRE A CAMES

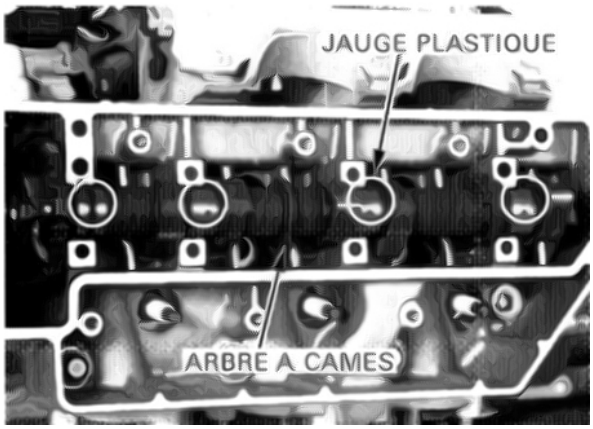
Inspectez les surfaces des tourillons du support d'arbre à cames et de la culasse pour détecter les rayures, les éraflures ou des signes de lubrification insuffisante.



INTERVALLE DE GRAISSAGE DE L'ARBRE A CAMES

Essuyez l'huile sur les surfaces de portée de culasse, d'arbre à cames et de support d'arbre à cames.
Installez la chaîne de cames dans le pignon de l'arbre à cames et installez l'arbre à cames dans la culasse (page 08-25).
Déposez une bande de plastijauge dans le sens de la longueur sur chaque tourillon d'arbre à cames et prenez soin d'éviter les passages d'huile.

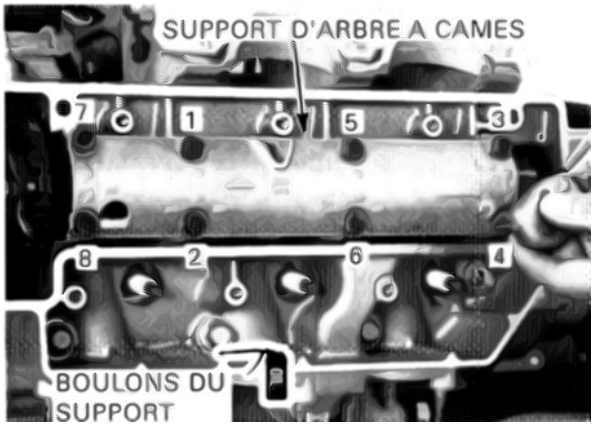
Ne faites pas tourner l'arbre à cames pendant son inspection.



Installez les clavettes et les supports d'arbre à cames sur la culasse en veillant à ne pas faire tomber le plastijauge (jauge plastique).
Huilez les filets et les surfaces de portée des boulons du support d'arbre à cames et installez-les.

Serrez les boulons du support en plusieurs étapes clans l'ordre numérique gravé sur le support d'arbre à cames (1 à 8).

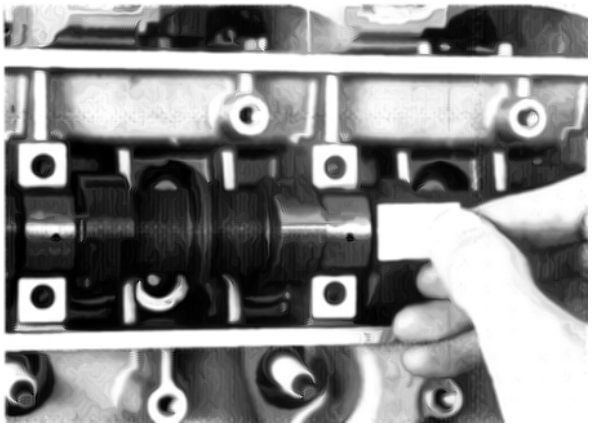
COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf-m)



Déposez le support de l'arbre à cames et mesurez la jauge plastique comprimée à son point le plus large sur l'arbre à cames pour déterminer l'intervalle de graissage.

LIMITE DE SERVICE: 0,10 mm

Si l'intervalle de graissage dépasse la limite de service spécifiée, remplacez l'arbre à cames et mesurez à nouveau l'intervalle de graissage.
Remettez en place la culasse et le support d'arbre à cames comme un ensemble solidaire si l'intervalle de graissage dépasse encore la limite spécifiée.



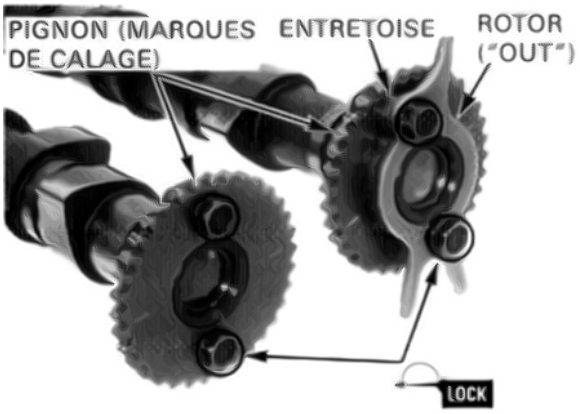
REMPLACEMENT DU PIGNON DE CAMES

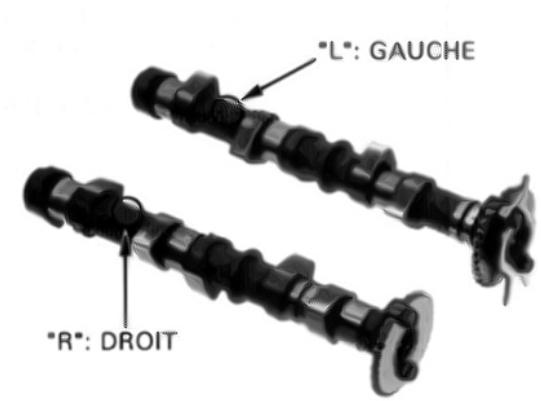
Déposez les composants suivants:
– boulons de cames
– rotor du générateur d'impulsion de came et entretoise
(arbre à cames gauche seulement)
– pignon de cames

Les arbres à cames comportent les marques d'identification suivantes:
L: arbre à cames du cylindre gauche
R: arbre à cames du cylindre droit

Installez le pignon de cames en tournant vers l'extérieur les marques de calage et faites coïncider les trous de boulons.
Installez l'entretoise et le rotor du générateur d'impulsion de cames sur l'arbre à cames gauche en tournant vers l'extérieur la marque "OUT" sur la face du rotor.
Appliquez du produit de freinage sur les filets des boulons de pignon.
Installez les boulons et serrez-les.

COUPLE: 25 N.m (2,6 kgf-m)

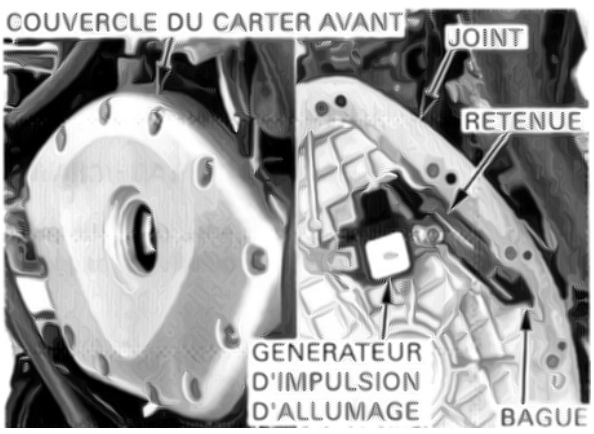




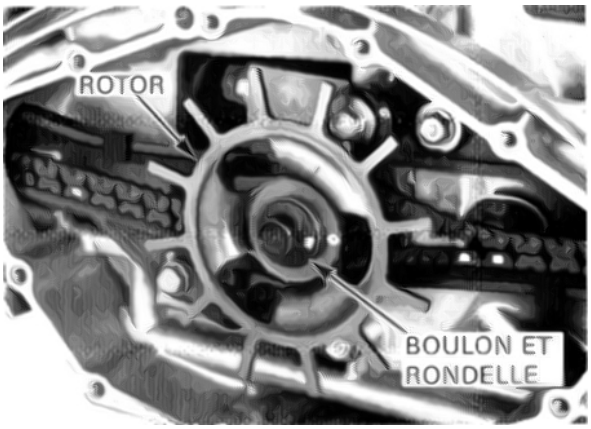
DEPOSE DE LA CHAINE DE CAMES

Déposez la chaîne de cames (page 08-04).
Déposez les composants suivants:
– douze boulons du couvercle de carter d'huile
– couvercle du carter d'huile avant
– deux clavettes
– deux boulons et la retenue de fil
– générateur d'impulsion d'allumage (bague)
– joint.

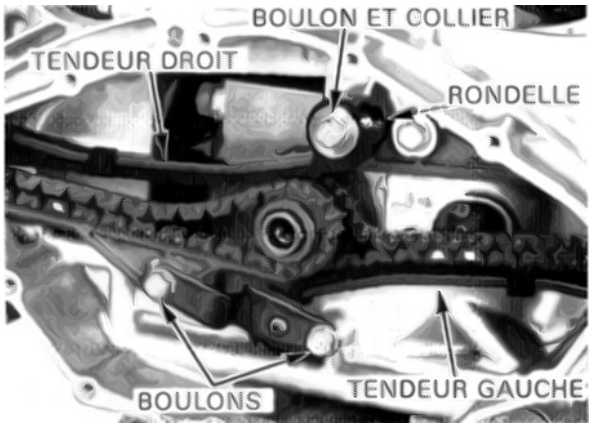
Soutenez le couvercle du carter avant pour qu'il ne soit pas suspendu par le fil du générateur d'impulsion.



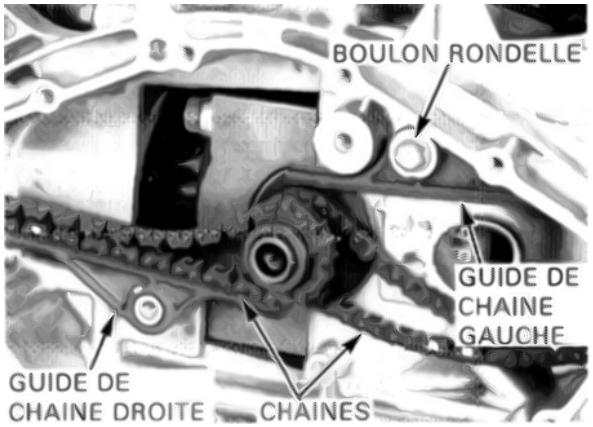
– boulon et rondelle du générateur d'impulsion
– rotor du générateur d'impulsion d'allumage



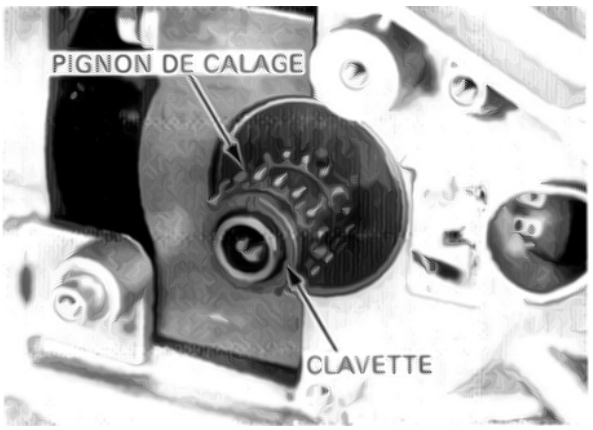
– boulon pivot et collier du tendeur
– tendeur de chaîne de cames droite et rondelle
– boulon du levier du tendeur
– tendeur de chaîne de cames gauche



– guide de chaîne de cames droite
– rondelle, boulon et guide de chaîne de cames gauche chaînes de cames droite et gauche



– pignon de calage
– clavette



INSPECTION

PIGNON DE CALAGE/CHAINE DE CAMES

Vérifiez que les dents de pignon et la chaîne ne sont pas usées ou endommagées.

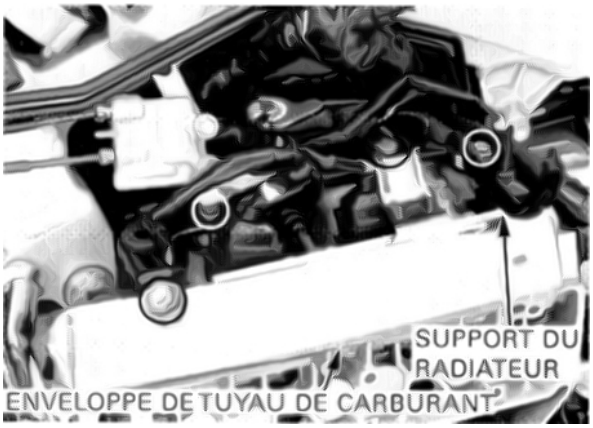
TENDEUR / GUIDE DE CHAINE DE CAMES

Vérifiez que le tendeur et le guide ne sont pas usés de manière excessive et ne sont pas endommagés.



DEPOSE DE LA CULASSE

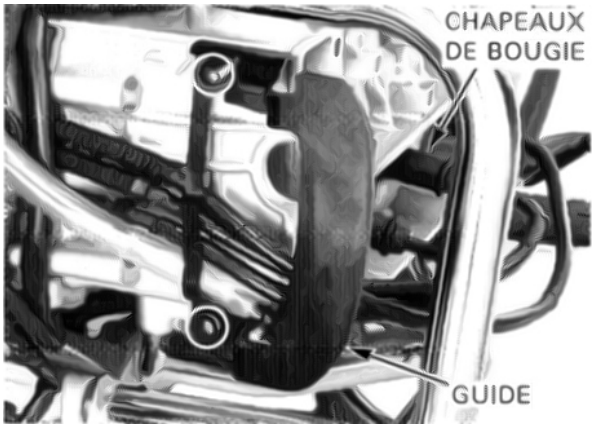
Déposez les composants suivants:
– capots latéraux du moteur (page 02-04)
– radiateurs gauche et droit (page 06-06)
– boîtier du filtre à air (page 05-60)
– tuyau d'échappement (page 02-15)
– arbres à cames (page 08-04)



Enlevez les boulons de pignon ainsi que les enveloppes de tuyau de carburant gauche et droit.

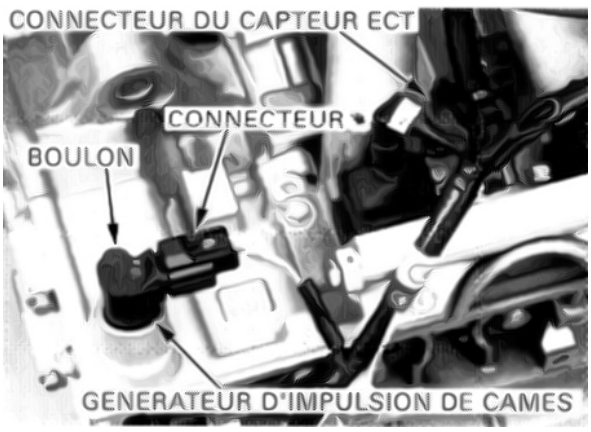
Enlevez les boulons bridés et les supports de radiateur gauche et droit.

Enlevez de la culasse les composants suivants:
– deux boulons et plaque de guidage
– chapeaux de bougie
– bougies (si la culasse doit être démontée)

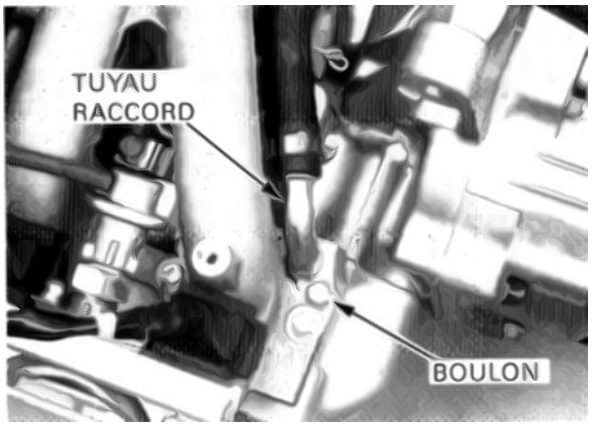


Culasse gauche seulement:

– connecteur noir 2P du générateur d'impulsion de cames
– boulon et générateur d'impulsion de cames joint torique
– connecteur gris 3P du capteur ECT (température du liquide de refroidissement du moteur)

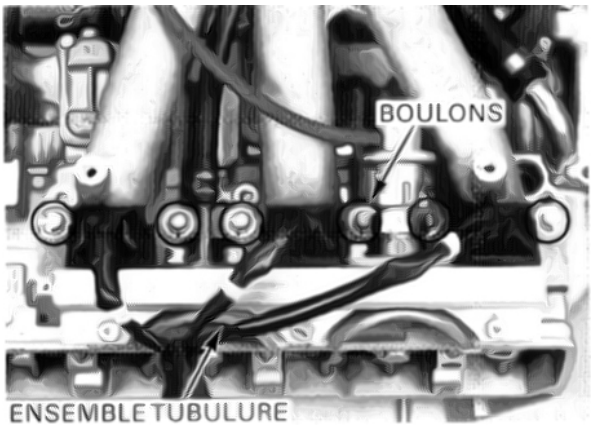


– boulon et raccord de durite
– joint torique

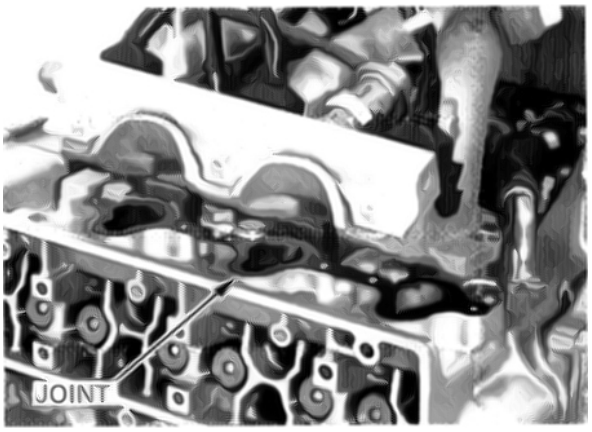


– douze boulons de tubulure d'admission
(sur les culasses gauche et droite)

Soulevez la tubulure d'admission et placez des cales en bois appropriées entre le carter d'huile et la tubulure pour la soutenir.

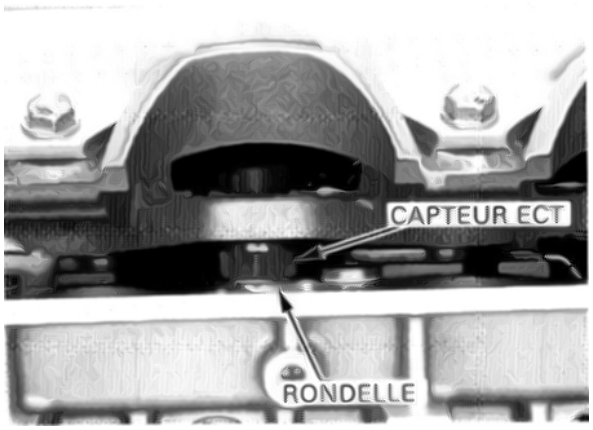


Déposez de la culasse les composants suivants:
– joint de tubulure



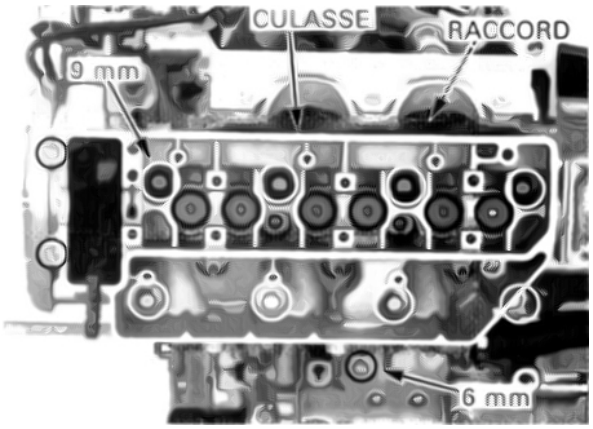
– capteur ECT et rondelle d'étanchéité

Culasse gauche seulement:

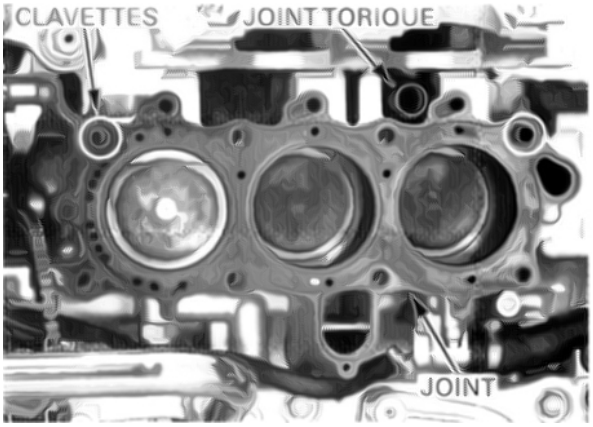


– boulons de culasse (trois boulons 6 mm et huit boulons 9 mm)

Déposez la culasse en débranchant le raccord de durite et en veillant à ne pas endommager la surface de portée de la tubulure et de la culasse.



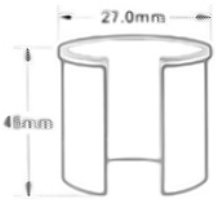
Déposez les composants suivants:
– joint de culasse
– deux clavettes
– joint torique du raccord de durite



DEMONTAGE DE LA CULASSE

Fabriquez un protecteur d'alésage de poussoir à partir d'un sac en film plastique 35 mm dont on aura découpé le fond et la paroi. Installez le protecteur dans l'alésage de poussoir de soupape.

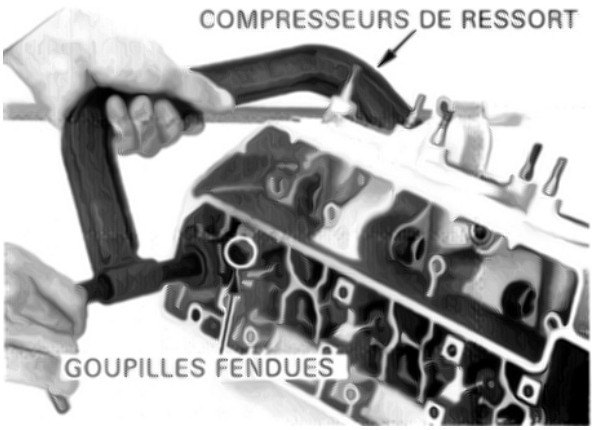




Pour que la tension ne diminue pas, ne comprimez pas le ressort de soupape plus que cela est nécessaire pour enlever les goupilles fendues.

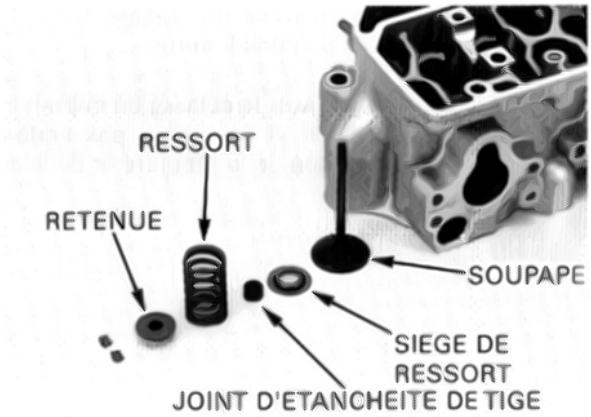
Enlevez les goupilles fendues du ressort de soupape à l'aide d'un compresseur de ressort.

OUTIL:
Compresseur de ressort de soupape: 07757-0010000



Marquez toutes les pièces pour pouvoir les replacer à leur emplacement d'origine.

Enlevez les éléments suivants:
– retenue de ressort
– ressort de soupape
– soupape
– joint d'étanchéité de tige
– siège de ressort



INSPECTION

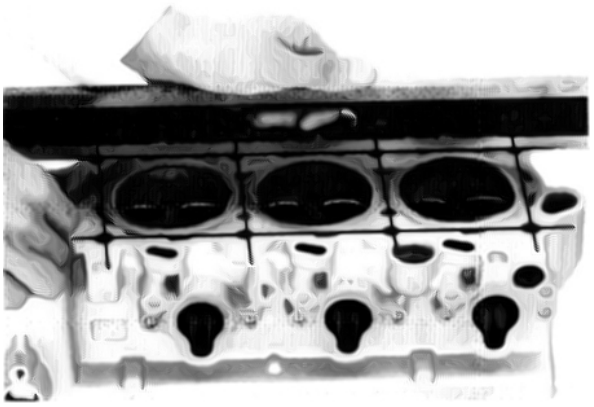
CULASSE

Enlevez les dépôts de calamine dans la chambre de combustion en veillant à ne pas endommager la surface du joint.
Vérifiez que le trou de bougie et les surfaces de soupapes ne sont pas fissurées.



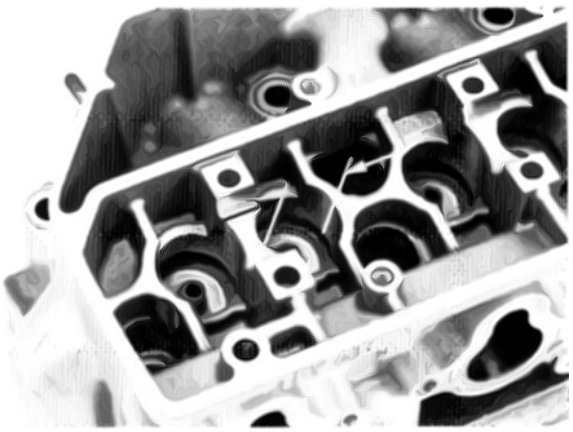
Vérifiez que la culasse n'est pas déformée à l'aide d'une règle et d'un gabarit d'épaisseur.

LIMITE DE SERVICE: 0,10 mm



Vérifiez que l'alésage de poussoir de soupape n'est pas éraflé, rayé ou endommagé.
Mesurez le diamètre intérieur d'alésage de poussoir de chaque soupape.

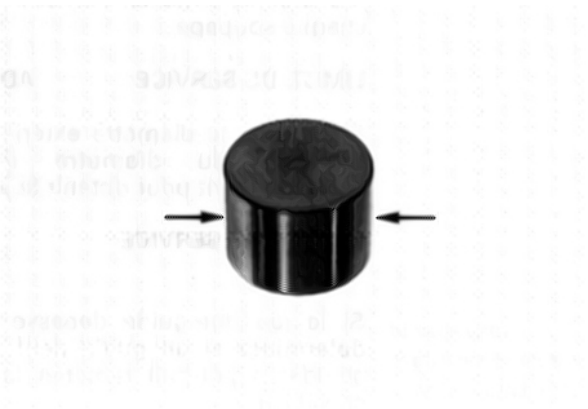
LIMITE DE SERVICE: 29,04 mm



POUSSOIR DE SOUPAPE

Vérifiez que le poussoir de soupape n'est pas éraflé, rayé ou endommagé.
Mesurez le diamètre extérieur de poussoir de chaque soupape.

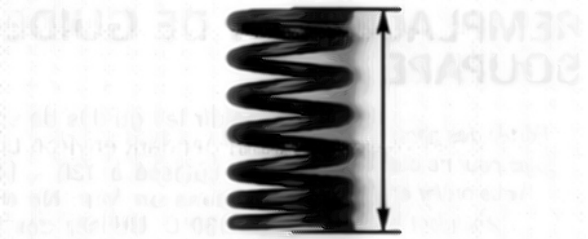
LIMITE DE SERVICE: 28,97 mm



RESSORT DE SOUPAPE

Mesurez la longueur du ressort non comprimé de soupape.

LIMITES DE SERVICE: ADM / ECH: 37,0 mm



SOUPAPE/GUIDE DE SOUPAPE

Vérifiez que la soupape se déplace régulièrement dans le guide.
Vérifiez que la soupape n'est pas tordue, brûlée ou usée anormalement.
Mesurez le diamètre extérieur de tige de chaque soupape et notez-le.

LIMITES DE SERVICE:
ADM: 4,96 mm
ECH: 4,95 mm



Alésez le guide de soupape pour enlever les dépôts de calamine avant de le mesurer.
Insérez l'alésoir à partir du côté chambre de combustion de la culasse, et faites toujours tourner l'alésoir dans le sens des aiguilles d'une montre.

OUTIL:
Alésoir de guide de soupape, 5,0 mm: 07984-MA60001



Mesurez et notez le diamètre intérieur du guide de chaque soupape.

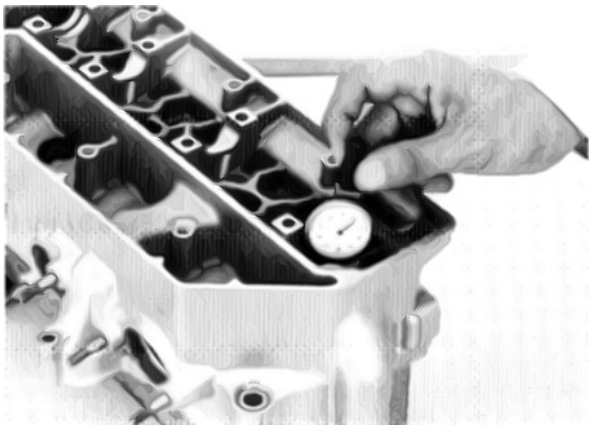
LIMITE DE SERVICE: ADM / ECH: 5,04 mm

Soustrayez le diamètre extérieur de tige de chaque soupape du diamètre intérieur du guide correspondant pour obtenir le jeu entre tige et guide.

LIMITES DE SERVICE: ADM: 0,075 mm ECH: 0,085 mm

Si le jeu tige guide dépasse la limite de service, déterminez si un guide neuf avec des dimensions standard pourrait ramener le jeu dans les limites spécifiées.
Dans ce cas, remplacez les guides comme nécessaire et alésez-les pour les installer.
Si le jeu tige guide dépasse la limite de service avec un guide neuf, remplacez aussi la soupape.

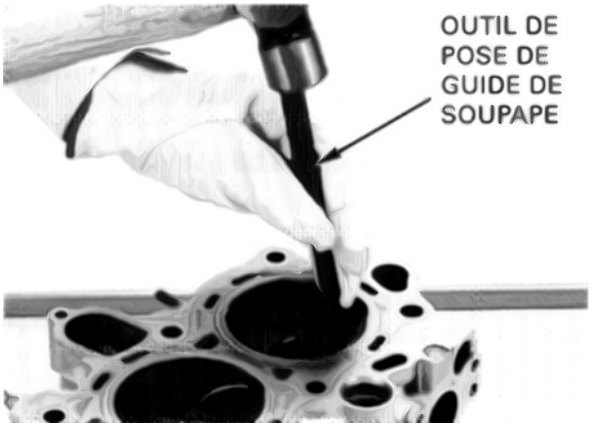
inspectez et rectifiez (es sièges de soupape chaque fois que les guides de soupape sont remplacés (page 08-15).



REMPLACEMENT DE GUIDES DE SOUPAPE

Faites refroidir les guides de soupape neufs dans un congélateur pendant environ une heure.
Chauffez la culasse à 130 - 140°C avec une plaque chaude ou dans un four. Ne chauffez pas la culasse au-delà de 150°C. Utilisez des baguettes d'indication de température, que l'on peut se procurer dans un magasin de fournitures pour soudage, afin de s'assurer que la culasse est chauffée à la température correcte.

Soutenez la culasse et éjectez les guides de soupape en dehors de la culasse, à partir du côté chambre de combustion.

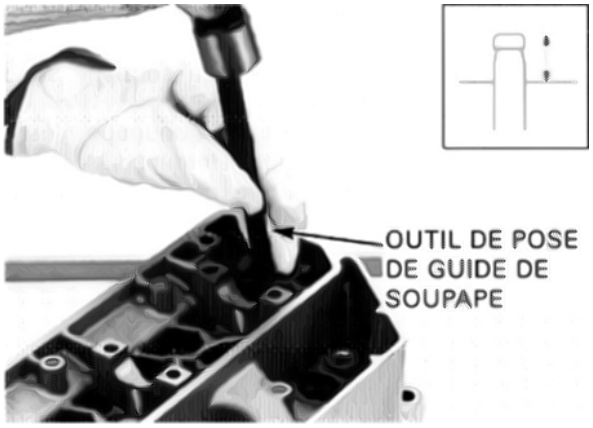


Portez des gants épais pour ne pas vous brûler en manipulant la culasse chaude. L'utilisation d'un chalumeau pour chauffer la culasse peut provoquer son gauchissement.

Soutenez la culasse et éjectez les guides de soupape en dehors de la culasse, à partir du côté chambre de combustion.

OUTIL:
Outil de pose de guide de soupape, 5,0 mm: 07942-MA60000

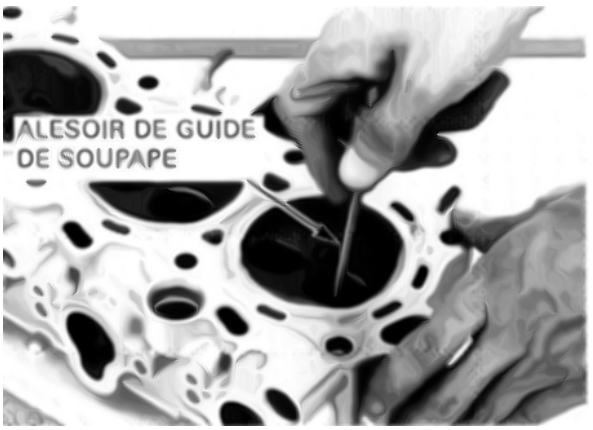
Pendant que la culasse est encore chaude, enfoncez les nouveaux guides de soupape dans la culasse à partir du côté arbre à cames jusqu'à ce que leur hauteur exposée corresponde à la valeur spécifiée.



OUTIL:
Outil de pose de guide de soupape 07942-MA60000

SAILLIE DU GUIDE DE SOUPAPE: ADM / ECH: 11,8 - 12,0 mm

Laissez la culasse refroidir à la température ambiante.
Alésez les nouveaux guides de soupape.
Insérez l'alésoir à partir du côté chambre de combustion de la culasse, et faites toujours tourner l'alésoir dans le sens des aiguilles d'une montre.



OUTIL: Alésoir de guide de soupape, 5,0 mm: 07984-MA60001 ou 07984-MA6000D

Nettoyez complètement la culasse pour éliminer les particules métalliques après l'alésage et la rectification du siège de soupape (voir ci-dessous).

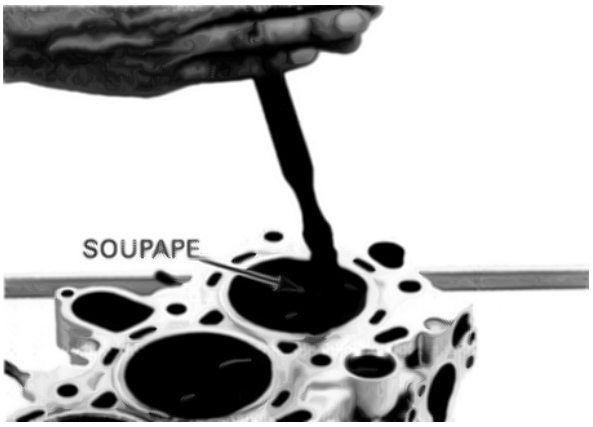
Veillez à ne pas incliner ou pencher l'alésoir dans le guide pendant l'alésage. Utilisez de l'huile de coupe pendant l'alésage pendant cette opération.

INSPECTION/RECTIFICATION DE SIEGE DE SOUPAPE

INSPECTION

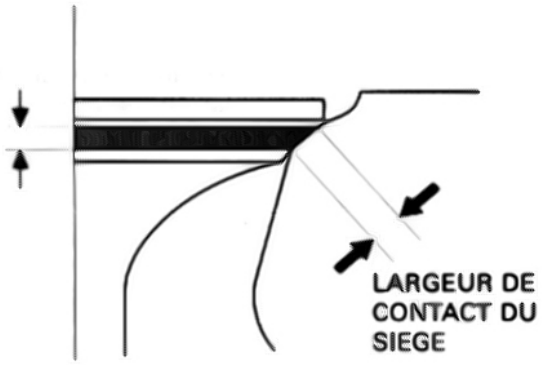
Nettoyez complètement toutes les soupapes d'admission et d'échappement pour enlever les dépôts de calamine.

Appliquez une mince couche de Bleu de Prusse sur chaque siège de soupape.
Tapez la soupape contre son siège à plusieurs reprises sans faire tourner la soupape pour vérifier que le contact de siège de soupape est correct.
Enlevez la soupape et inspectez la surface de son siège.
La largeur de contact du siège de soupape doit correspondre à la valeur spécifiée et doit être uniforme sur toute la circonférence.



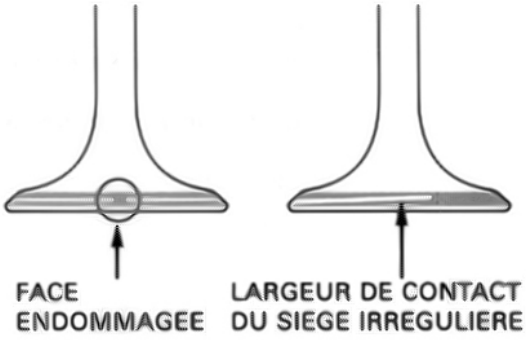
STANDARD: 0,9 - 1,1 mm
LIMITE DE SERVICE: 1,5 mm

Si la largeur de contact du siège de soupape n'est pas conforme, rectifiez le siège.

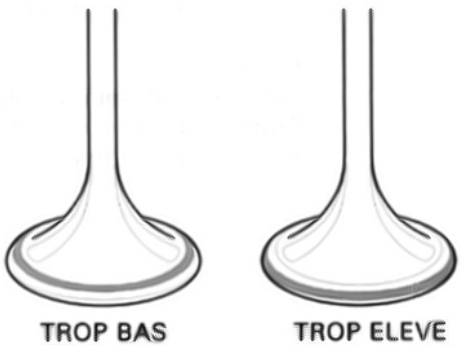


La soupape ne peut pas être rectifiée. Si la face de soupape est brûlée ou très usée, ou si les surfaces de contact du siège sont irrégulières, remplacez la soupape

Inspectez la face du siège de soupape pour détecter les points suivants:
• Face endommagée:
  – Remplacez la soupape et rectifiez le siège de soupape.
• Largeur de contact du siège irrégulière:
  – Remplacez la soupape et rectifiez le siège de soupape.



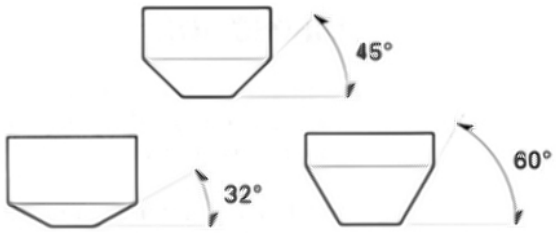
• Surface de contact (trop élevée ou trop basse):
  – Rectifiez le siège de soupape.



RECTIFICATION

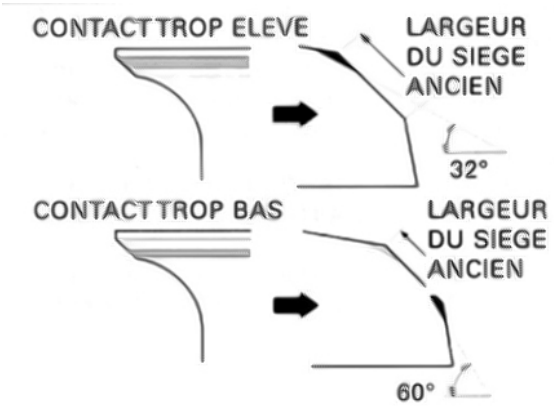
NOTE

- Suivez les instructions du fabricant de l'outil de rectification.
- Ne rectifiez pas le siège plus que nécessaire.



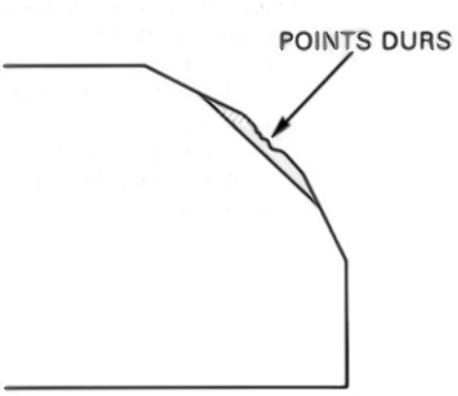
Si la surface de contact est trop élevée sur la soupape, le siège doit être abaissé à l'aide d'un cutter plat 32°.

Si la surface de contact est trop basse sur la soupape, le siège doit être surélevé à l'aide d'un cutter intérieur 60°.



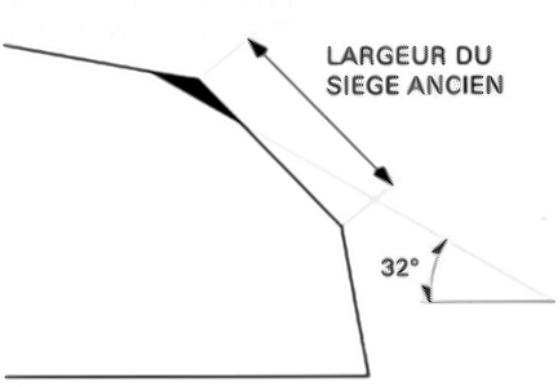
A l'aide d'un cutter de siège 45°, supprimez les points durs ou les irrégularités du siège.

OUTILS:
Cutter de siège de soupape, 33 mm (ADM) 07780-0010800
Cutter de siège de soupape. 29 mm (ECH) 07780-0010300
Porte-cutter, 5,0 mm 07781-0010400



A l'aide d'un cutter plat 32°, enlevez 1/4 de l'épaisseur de métal du siège existant de soupape.

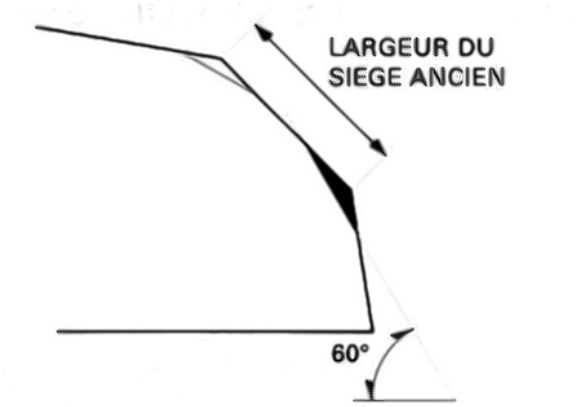
OUTILS:
Cutter plat, 35 mm (ADM) 07780-0012300
Cutter plat, 33 mm (ECH) 07780-0012900
Porte-cutter, 5,0 mm 07781-0010400



A l'aide d'un cutter intérieur 60°, enlevez 1/4 de l'épaisseur de métal du siège de soupape existant.

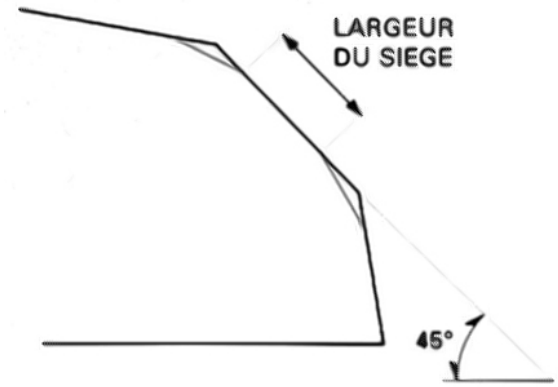
OUTILS:

Cutter intérieur, 30 mm (ADM/ECH)	**07780-0014000**
Porte-cutter, 5,0 mm	**07781-0010400**



A l'aide d'un cutter de siège 45°, coupez le siège à la largeur correcte.

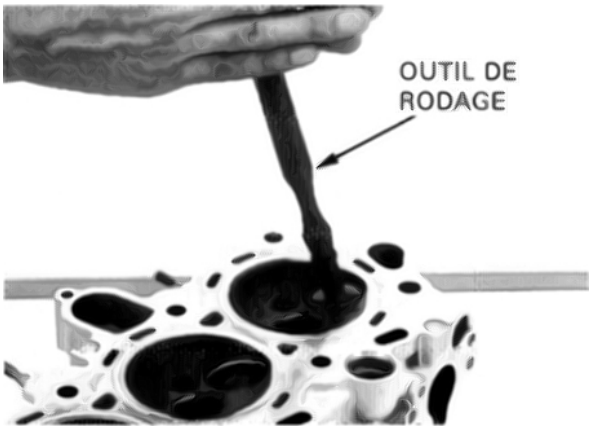
Enlevez toutes les piqûres et les irrégularités.



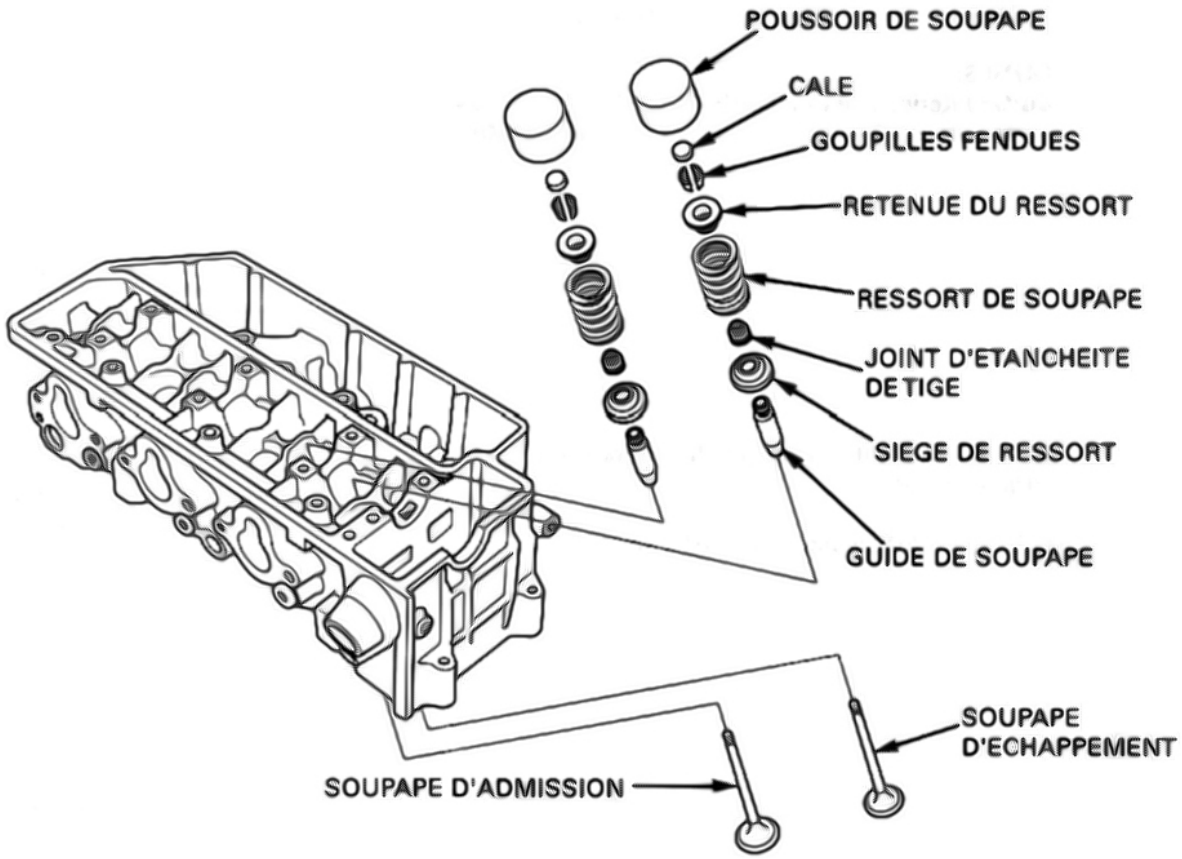
Après avoir coupé le siège, appliquez un produit de rodage sur la face de soupape, et rodez la soupape en appuyant légèrement. Modifiez fréquemment l'angle d'inclinaison de l'outil de rodage pour éviter une usure irrégulière du siège.

Après le rodage, nettoyez et enlevez les résidus de produit sur la culasse et la soupape, et vérifiez à nouveau le contact du siège.

Si l'on appuie trop sur l'outil de rodage, on peut déformer ou endommager le siège.
Empêchez le produit de rodage de pénétrer dans le guide.

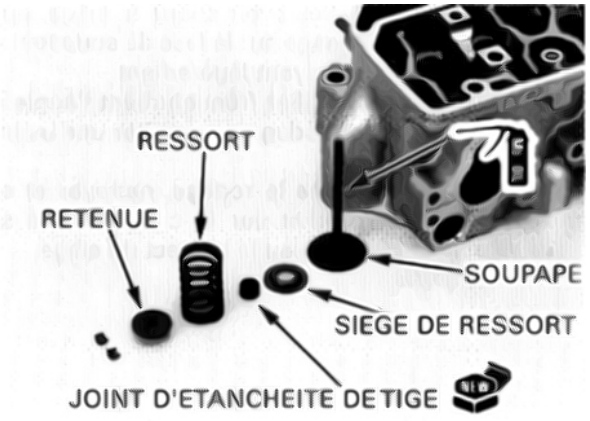


MONTAGE DE LA CULASSE



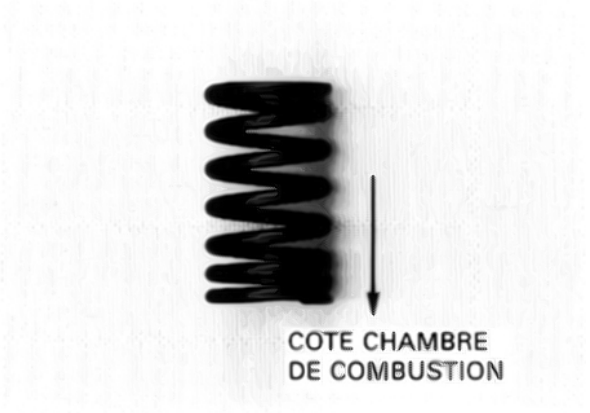
Dégagez tous les passages d'huile dans la culasse à l'aide d'un jet d'air comprimé.
Installez les sièges de ressorts de soupape.
Installez de nouveaux joints d'étanchéité de tige.

Lubrifiez la surface coulissante des tiges de soupape avec une solution d'huile au molybdène.
Insérez la soupape dans le guide tout en la faisant tourner lentement pour ne pas endommager le joint d'étanchéité de tige.

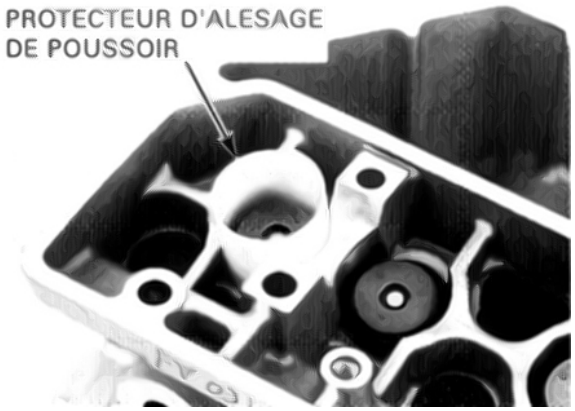


Installez les ressorts de soupape en tournant vers la chambre de combustion la partie du ressort comportant des spires très serrées.

Installez la retenue de ressort.



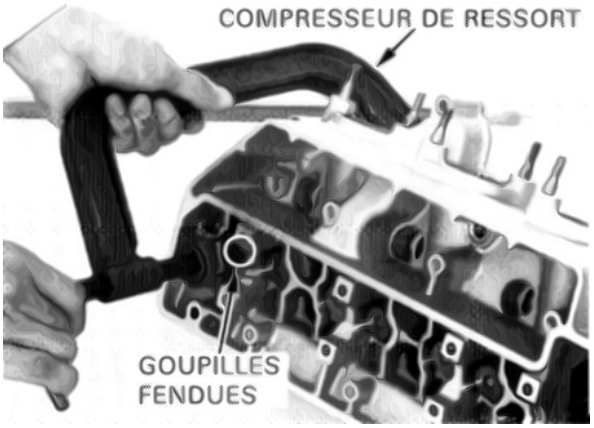
Installez le protecteur d'alésage de poussoir, fabriqué â partir d'un sac en film plastique, dans l'alésage de poussoir de soupape.



Installez les goupilles fendues de ressort de soupape à l'aide du compresseur de ressort.

OUTIL:
Compresseur de ressort de soupape: 07757-0010000

Graissez les goupilles fendues pour faciliter leur installation.
Pour éviter toute ; perte de tension des ressorts, ne comprimez pas les ressorts de ou pape plus que cela est nécessaire pour installer les goupilles fendues.



Soutenez la culasse pour que les têtes de soupape ne touchent rien et ne soient pas endommagées.
Tapez doucement sur les tiges de soupape à l'aide de deux maillets en plastique comme indiqué pour mettre bien en place les goupilles fendues.

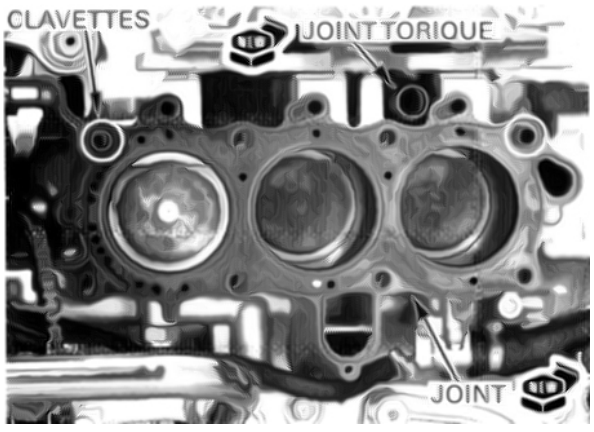


INSTALLATION DE LA CULASSE

Nettoyez complètement les joints des surfaces de portée du carter, de la tubulure et de la culasse en veillant à ne pas les endommager.

Placez des cales entre le carter et la tubulure d'admission pour que la culasse ne puisse pas heurter la tubulure.

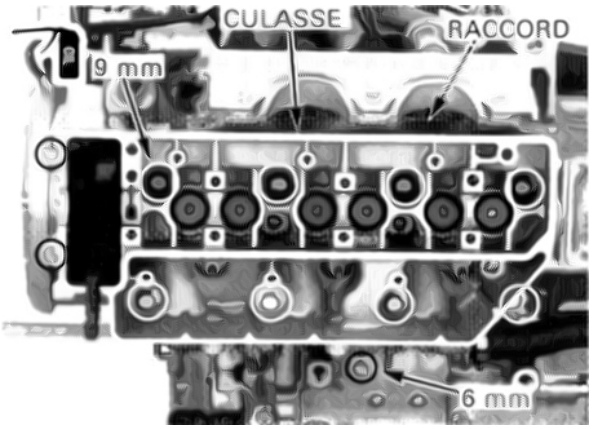
Installez les deux clavettes et un nouveau joint. Appliquez du liquide de refroidissement sur un joint torique neuf et installez-le sur le raccord de durite.



Installez la culasse en branchant le raccord.

Appliquez de l'huile moteur sur les filets et les surfaces de portée des boulons de culasse 9 mm. Installez les huit boulons 9 mm et les trois boulons 6 mm et serrez-les en ordre entrecroisé en plusieurs étapes.

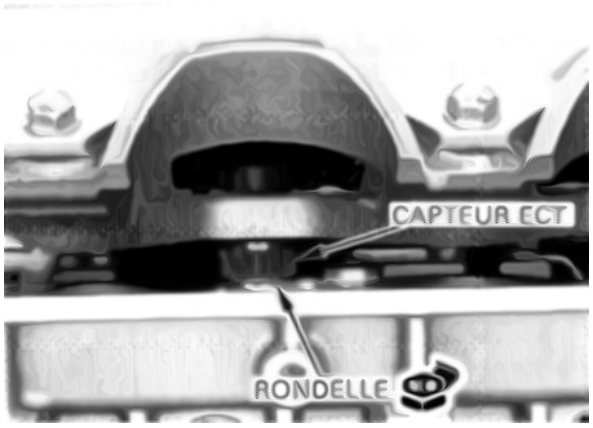
COUPLE: 9 mm bolts: 44 N .m (4,5 kgf-m)



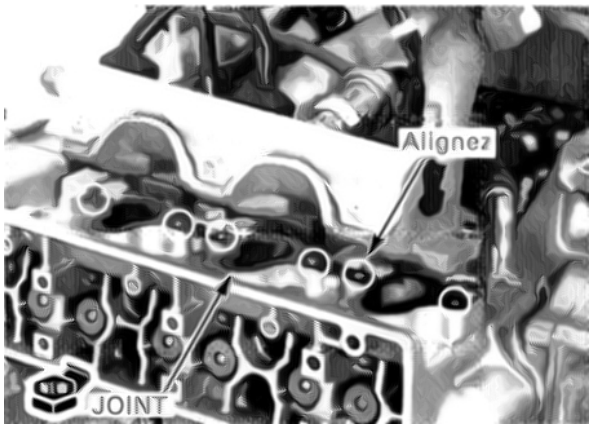
Installez le capteur ECT en l'équipant d'une nouvelle rondelle d'étanchéité.

COUPLE: 25 N.m (2,5 kgf-m)

Culasse gauche seulement

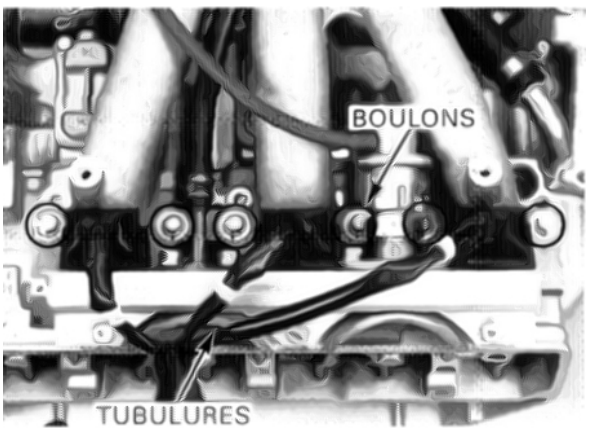


Installez de nouveaux joints de tubulure sur les culasses gauche et droite, et faites coïncider les trous de boulon dans la culasse et le joint.

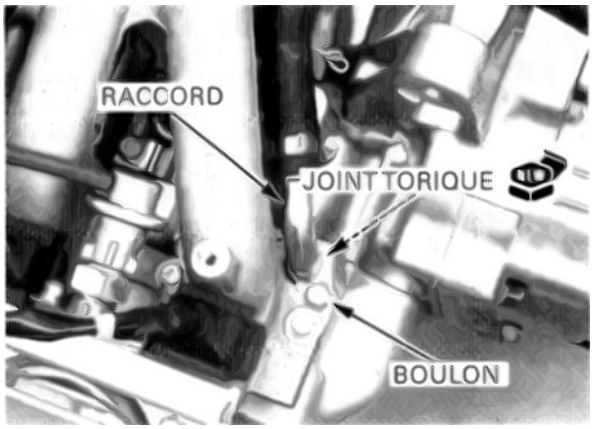


Enlevez avec précaution les cales et placez les tubulures sur les culasses.

Faites coïncider les trous de boulon dans la tubulure et les joints et installez les douze boulons.
Serrez les boulons en ordre entrecroisé et en plusieurs étapes.



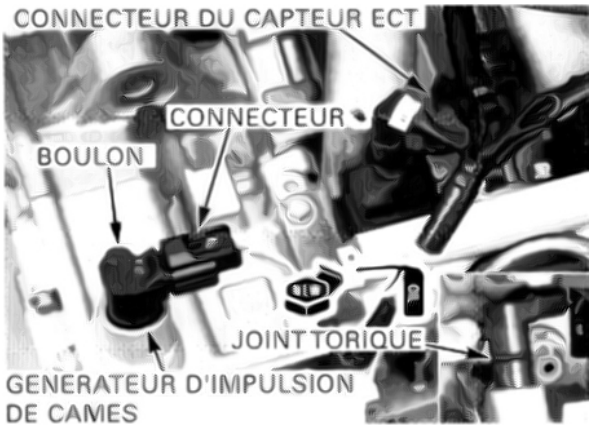
Appliquez du liquide de refroidissement sur un nouveau joint torique et installez-le sur le raccord de durite.
Installez le raccord dans la culasse et serrez le boulon.



Appliquez de l'huile moteur sur un joint torique neuf et installez-le dans la rainure du générateur d'impulsion de cames.
Installez le générateur d'impulsion de cames et serrez le boulon.
Raccordez le connecteur 2P

Raccordez le connecteur 3P du capteur ECT.

Culasse gauche seulement



Installez le guide et serrez les deux boulons.

Si les bougies ont été enlevées, installez-les et serrez-les.

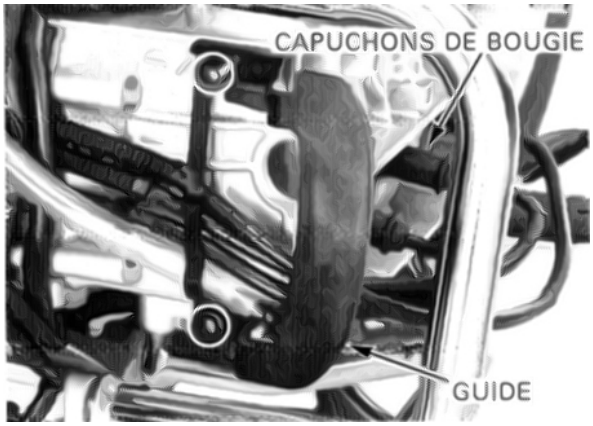
Acheminez correctement les fils et les durites (page 01-23).

COUPLE: 18 N•m (1,8 kgf-m)

Mettez en place les capuchons de bougie.

Les numéros de cylindre sont marqués sur chaque fil de bougie

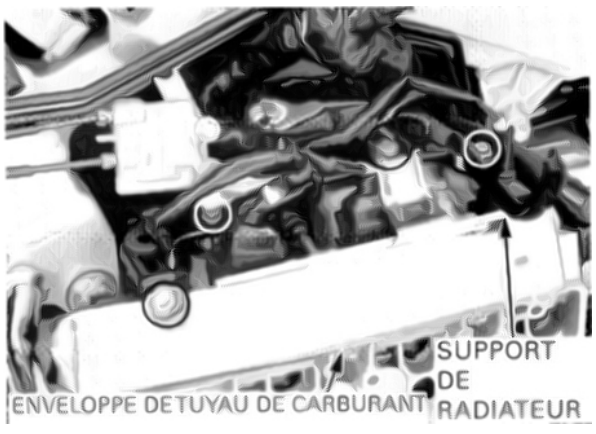
.



Installez les supports de radiateurs gauche et droit à l'aide des boulons bridés.
Installez les enveloppes de tuyaux de carburant gauche et droit à l'aide des boulons creux.

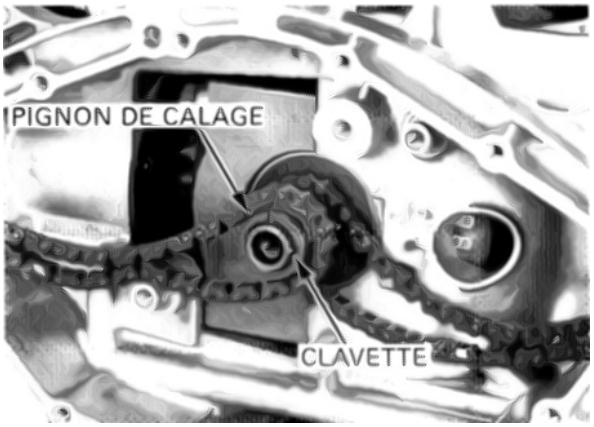
Acheminez correctement les fils (page 07-23).

Installez les composants suivants:
– radiateurs gauche et droit (page 06-11)
– boîtier du filtre à air (page 05-60)
– tuyau d'échappement (page 02-17)
– arbre(s) à cames (page 08-24)



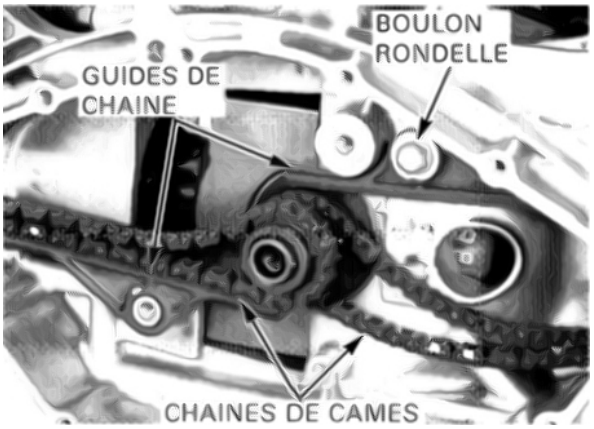
INSTALLATION DE LA CHAINE DE CAMES

Installez les composants suivants:
– clavette
– pignon de calage (alignez la rainure avec la clavette)



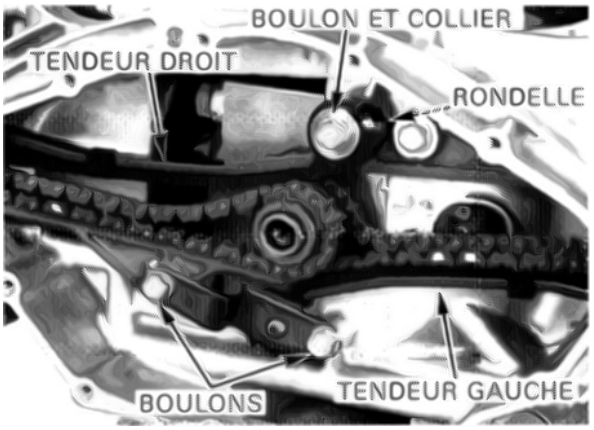
– chaînes de cames
– guides de chaîne de cames
– boulon rondelle du guide de chaîne gauche

COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf-m)



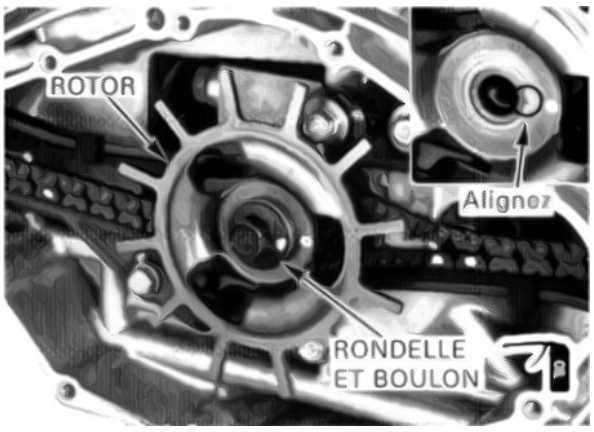
– tendeur de chaîne de cames gauche avec deux boulons.
– tendeur de chaîne de cames droite avec rondelle (entre le carter et le tendeur), collier pivot et boulon.

COUPLE: 12 N m (1,2 kgf m)



– rotor du générateur d'impulsion d'allumage (alignez la rainure avec la clavette)
– rondelle et boulon (appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée)

COUPLE: 59 N m (6,0 kgf-m)

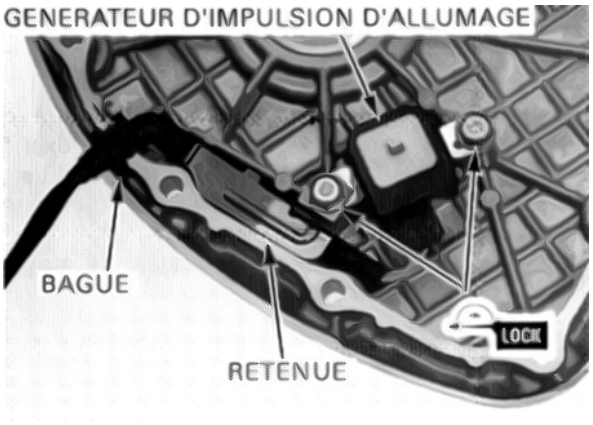


Nettoyez complètement les surfaces de portée des joints du carter et du couvercle en veillant à ne pas les endommager.

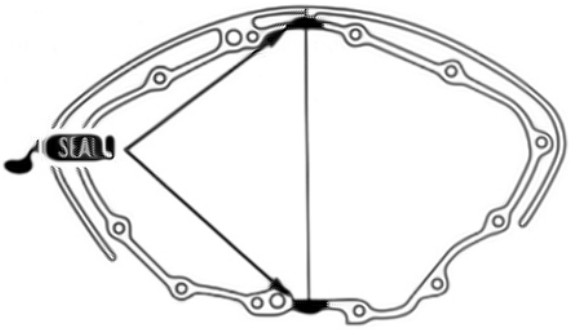
Installez les composants suivants sur le couvercle du carter:
– générateur d'impulsion d'allumage
– deux boulons avec retenue (appliquez du produit de freinage sur les filets)

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

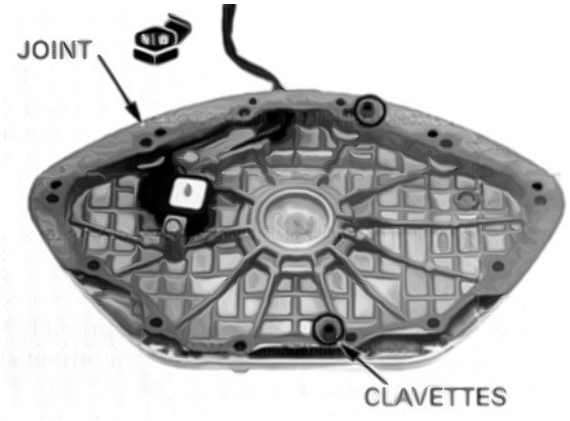
– bague



Appliquez du produit liquide d'étanchéité sur les surfaces de portée du carter comme indiqué.



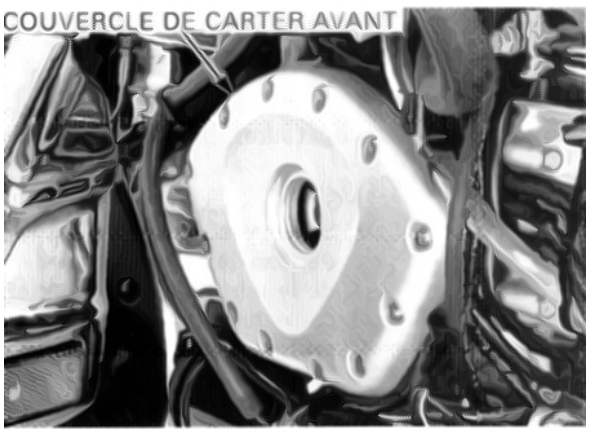
Installez les composants suivants:
– deux clavettes
– nouveau joint



– couvercle de carter avant
– douze boulons

COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf-m)

Installez les arbres à cames (page 08-24)

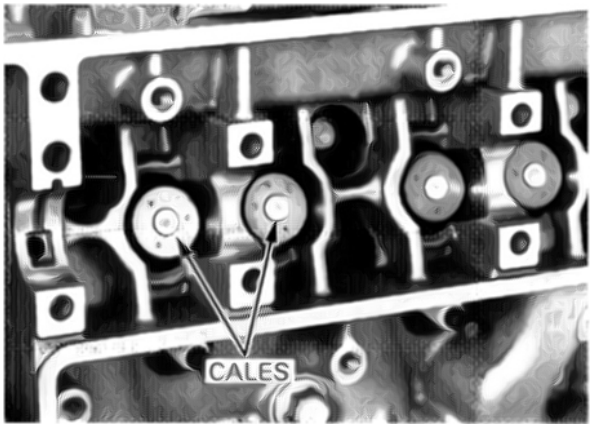


INSTALLATION D'ARBRE A CAMES

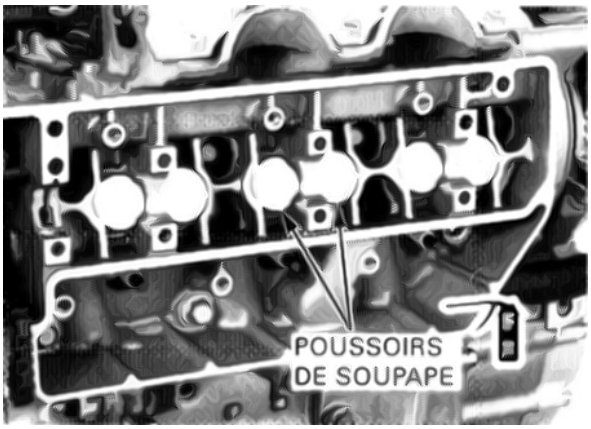
NOTE:

• Quel que soit l'arbre à cames sur lequel on intervient, on doit déposer le couvercle de l'autre culasse et on doit vérifier la position de l'autre arbre à cames.

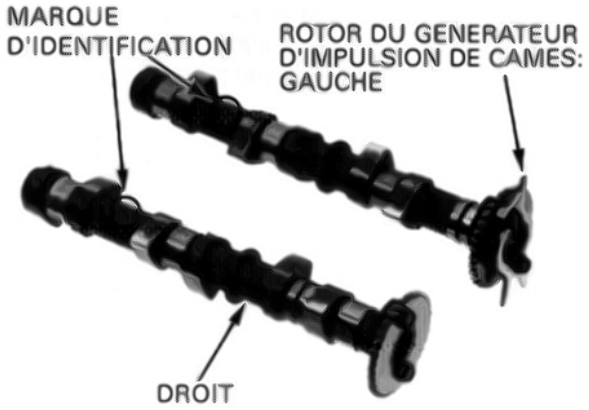
Installez les cales de soupape à leur position d'origine.



Appliquez une solution d'huile au molybdène sur les surfaces extérieures des poussoirs de soupape.
Installez les poussoirs dans les alésages des poussoirs initiaux en veillant à ne pas endommager les surfaces coulissantes des poussoirs et des alésages.

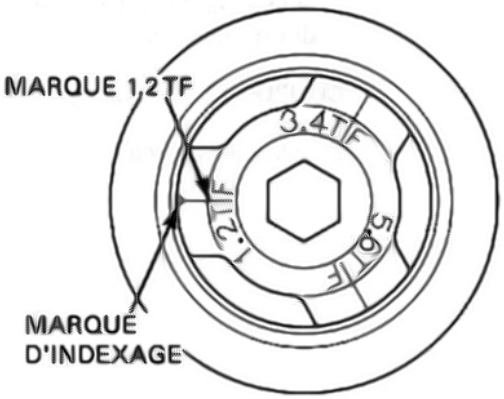


Les arbres à cames comportent les marques d'identification suivantes:
L: arbre à cames de cylindre gauche (rotor du générateur d'impulsion de cames installé)
R: arbre à cames de cylindre droit



Faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre et alignez la marque 1.2TF sur le rotor du générateur d'impulsion d'allumage avec la marque d'indexage dans le couvercle du carter avant.

Veillez à ne pas coincer la chaîne de cames et le pignon de calage sur le vilebrequin lorsque vous faites tourner le vilebrequin.

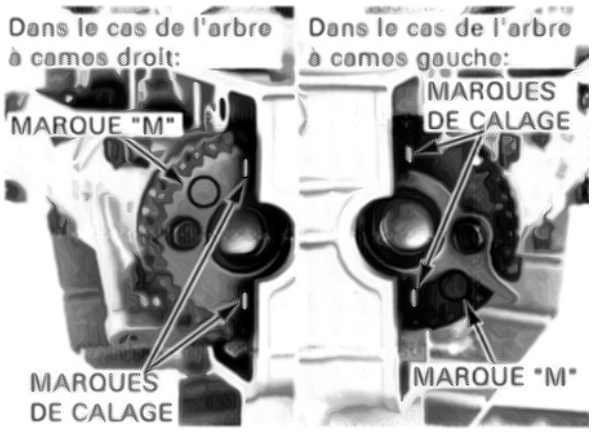


Si l'autre arbre à cames n'a pas été entretenu, déposez le couvercle de sa culasse et vérifiez la position de l'arbre à cames comme indiqué dans l'opération suivante.

NOTE:

• Si le vilebrequin n'a pas été tourné depuis la dépose de l'arbre à cames, il ne sera pas nécessaire de le faire tourner (il doit encore être à la position correcte). Cependant, vérifiez la position de l'autre arbre à cames comme indiqué dans l'opération suivante pour vérifier que cette position est correcte. Ensuite, installez l'arbre à cames.

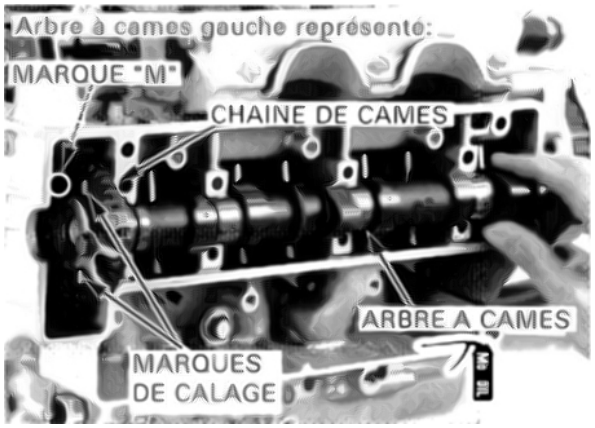
Les marques de calage sur le pignon de cames doivent être au niveau de la surface de la culasse et vous devez vérifier que la marque d'indexage "M" est tournée vers l'extérieur comme indiqué (lobe de came d'extrémité arrière tourné vers l'intérieur).
Si la marque "M" est tournée vers l'intérieur (on ne peut pas la voir), faites tourner le vilebrequin dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre de 360° (un tour complet) et faites tourner la marque "M" pour qu'elle soit dirigée vers l'extérieur.

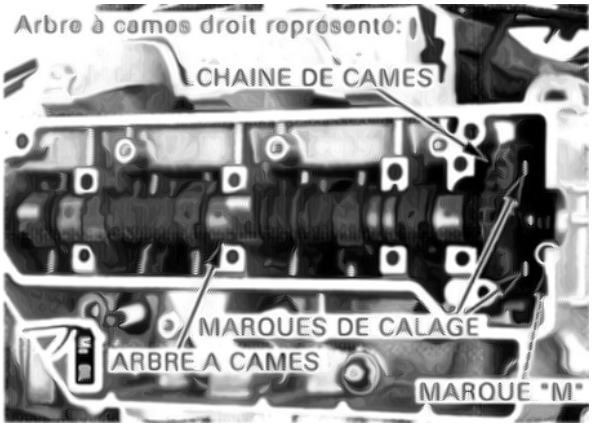


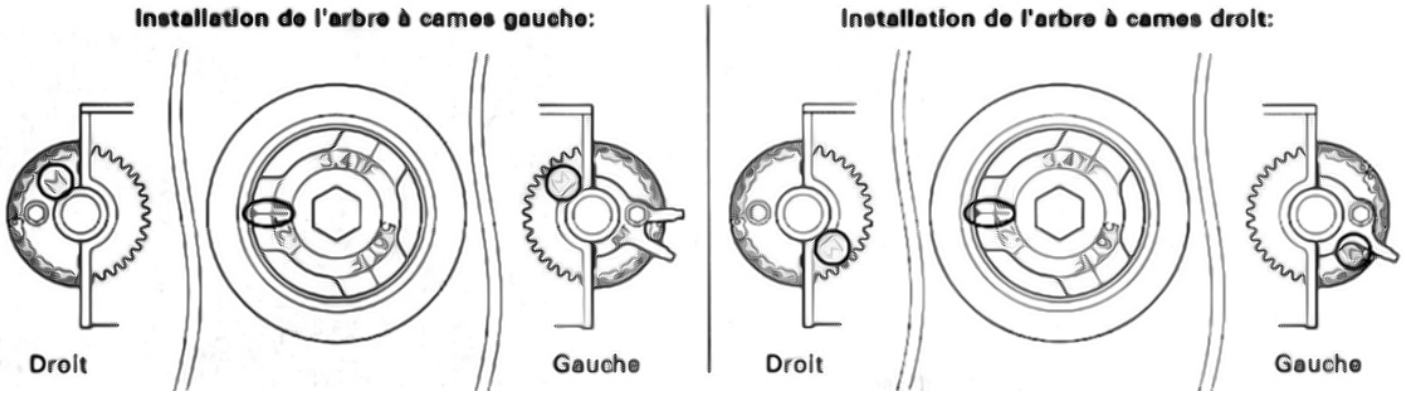
Appliquez une solution d'huile de molybdène sur les coussinets d'arbre à carnes, sur les surfaces de portée et sur les lobes de cames.

Veillez à ne pas endommager la culasse et l'arbre à cames

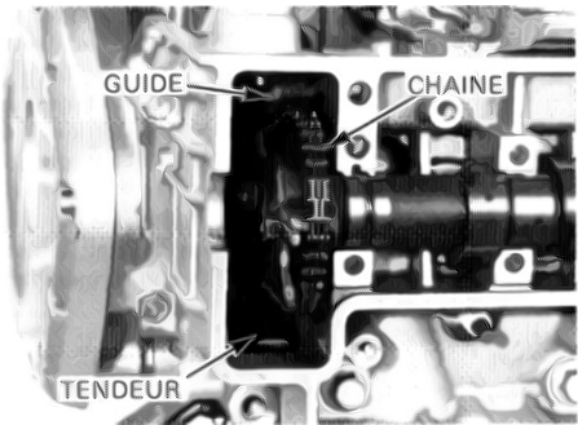
Installez l'arbre à cames tout en installant la chaîne de cames sur le pignon de cames à son emplacement correct pour que les marques de calage sur le pignon soient au niveau de la surface de la culasse. Vérifiez que la marque "M" est tournée vers l'intérieur et que le lobe de came d'extrémité arrière est tourné vers l'extérieur.







Vérifiez que les rails de guidage du tendeur de chaîne de cames et du guide sont placés correctement sur la chaîne de cames.

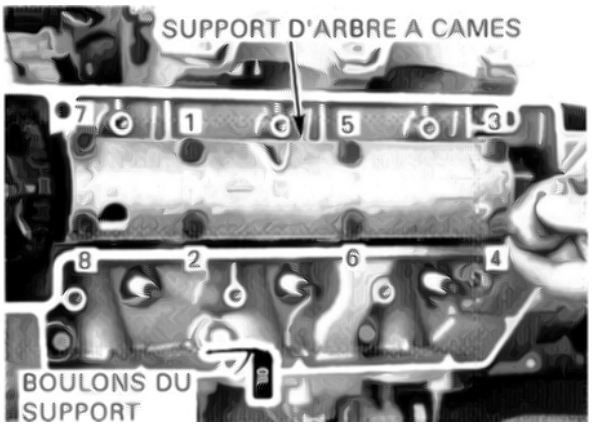


Installez les clavettes et le support d'arbre à cames.
Huilez les filets et les surfaces de portée des boulons du support d'arbre à cames et installez-les.

Serrez les boulons du support en plusieurs étapes conformément à l'ordre numérique indiqué sur le support d'arbre à cames (1 à 8).

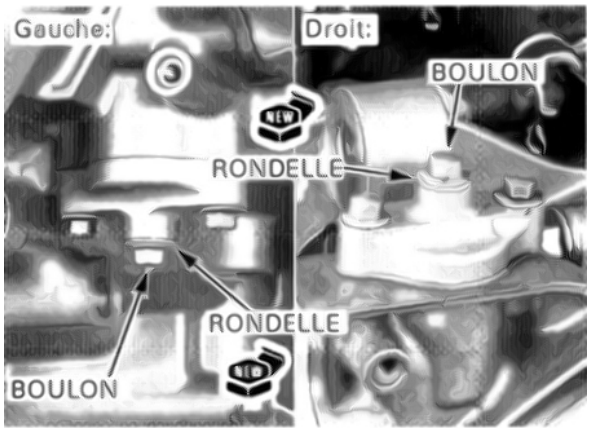
COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Les autres opérations pour l'installation de l'arbre à carnes sont identiques aux procédures décrites en page 08-25.



Enlevez du poussoir du tendeur l'outil d'arrêt.
Installez le boulon étanche en l'équipant d'une nouvelle rondelle d'étanchéité et serrez-le.

COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf-m)

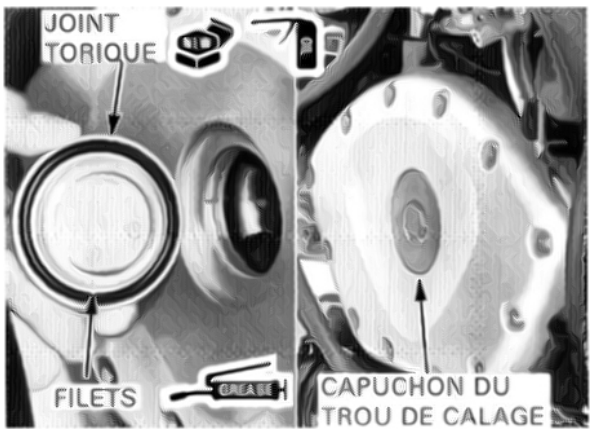


Vérifiez que les marques de calage sur chaque pignon de carnes sont au niveau de la surface de la culasse lorsque la marque 1.2 TF sur le rotor du générateur d'impulsion d'allumage est alignée avec la marque d'indexage dans le couvercle du carter avant.

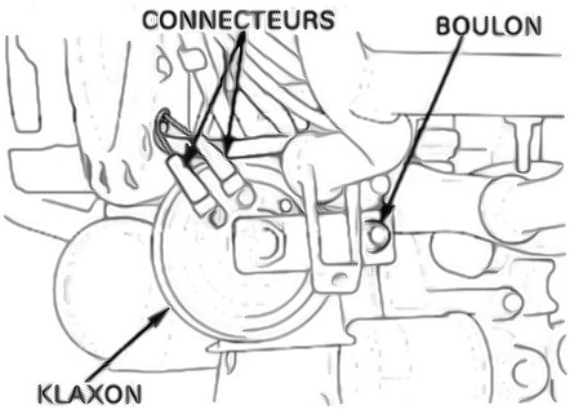
Graissez les filets du bouchon du trou de calage et appliquez une couche d'huile moteur sur un nouveau joint torique.
Installez le bouchon du trou de calage en l'équipant du joint torique et serrez-le.

COUPLE: 18 N.m (1,8 kgf-m)

Installez le(s) couvre culasse (page 08-27).



Installez les composants suivants:
– klaxon gauche avec un boulon
– connecteurs de klaxon
– carénage inférieur avant si l'arbre à cames gauche a été déposé (page 02-05)
– carénage intérieur droit si l'arbre à cames droit a été déposé (page 02-08)
– carénage intérieur central (page 02-05)



INSTALLATION DU COUVRE-CULASSE

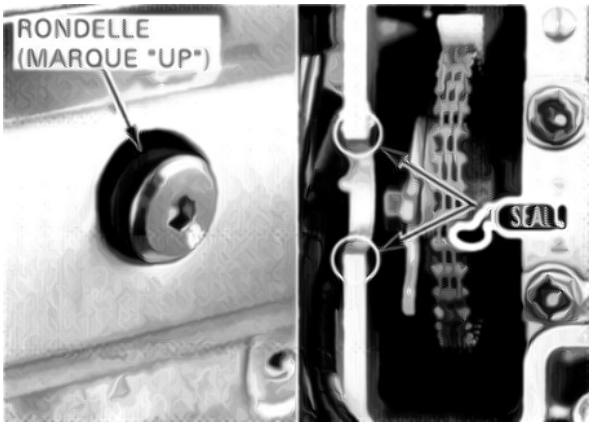
Nettoyez complètement les surfaces de portée des joints de la culasse et du couvercle en veillant à ne pas les endommager.

Installez un joint neuf dans la rainure du couvre culasse.



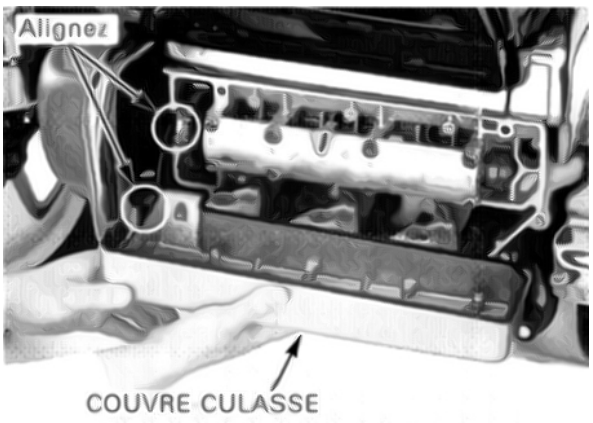
Installez les rondelles spéciales sur les boulons de couvre culasse avec la marque "UP" tournée vers la tête de boulon.

Appliquez du mastic d'étanchéité sur les bords semi-circulaires de la culasse comme indiqué.



Installez le couvre culasse en alignant correctement les parties semi-circulaires de la culasse et du joint, puis installez les boulons du couvre culasse (côté gauche: six boulons, côté droit: cinq boulons) en les faisant coïncider avec les trous de boulon dans la culasse.

Veillez à ne pas endommager la partie semi-circulaire du joint.



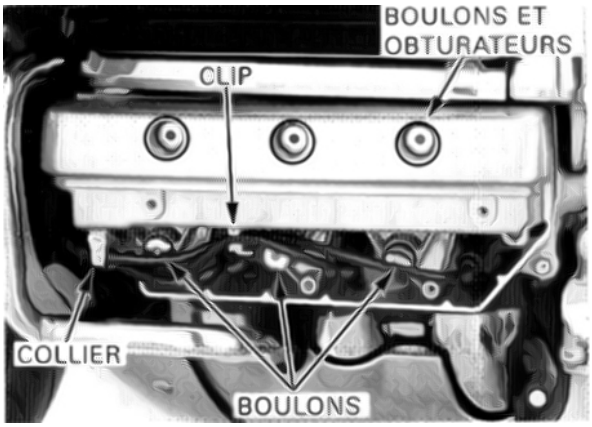
Serrez les boulons du couvre culasse en ordre entrecroisé en plusieurs étapes.

COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf-m)

Installez les trois obturateurs en caoutchouc.

Installez le clip de câble et le collier avec le boulon.

Acheminez correctement les fils de bougie.

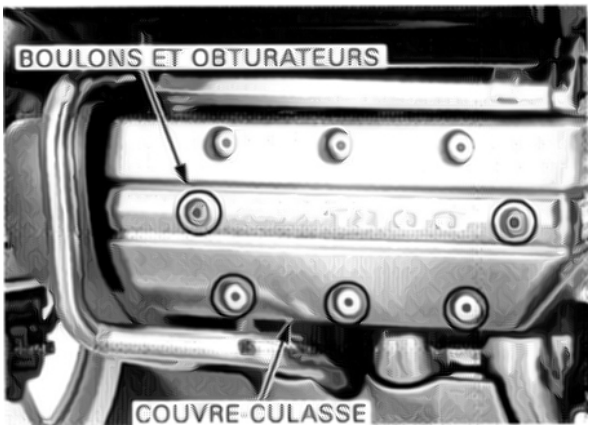


Installez le couvre culasse et serrez les cinq boulons.

COUPLE: 10 N•m (1,0 kgf-m)

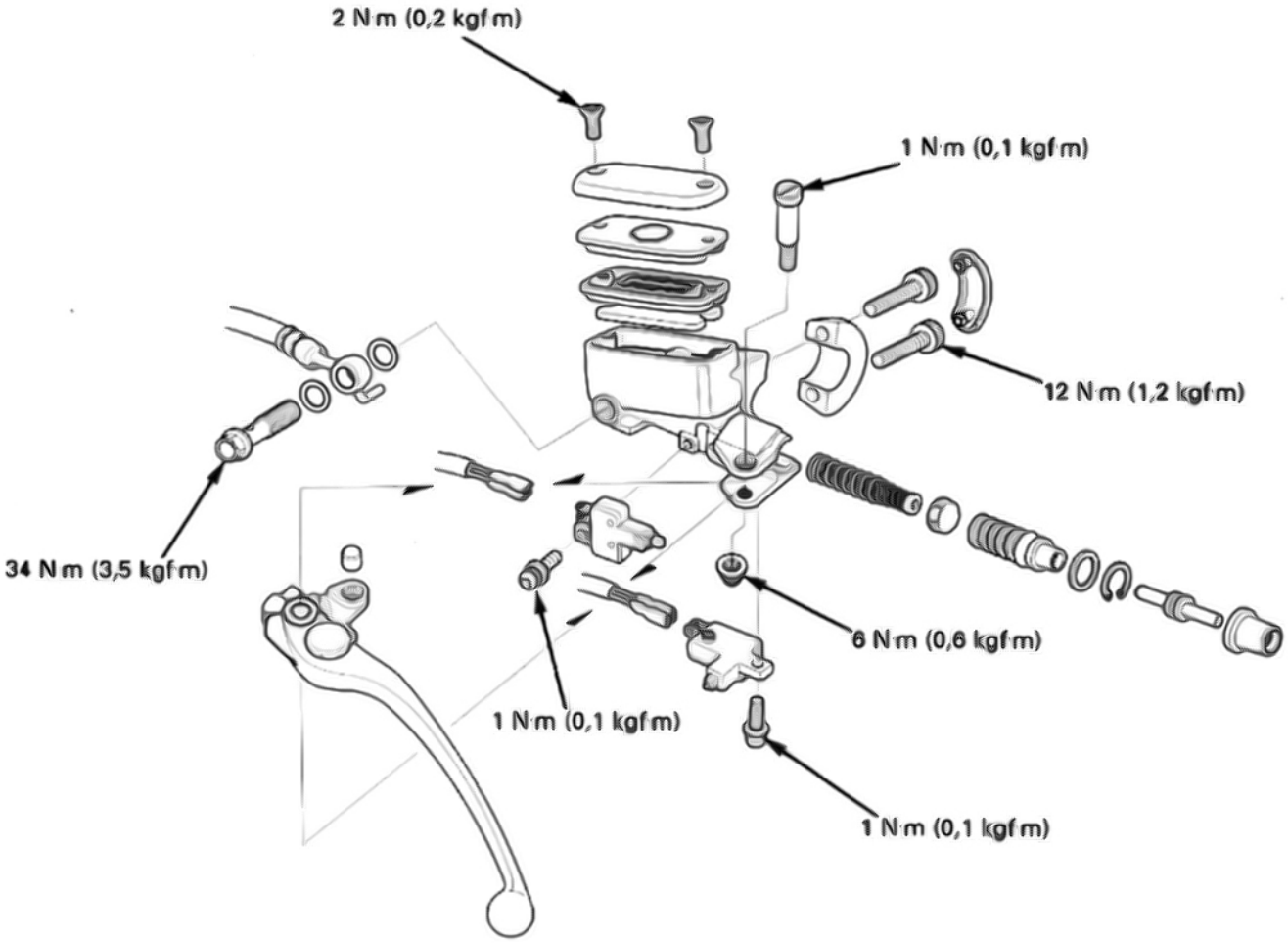
Installez les cinq obturateurs en caoutchouc.

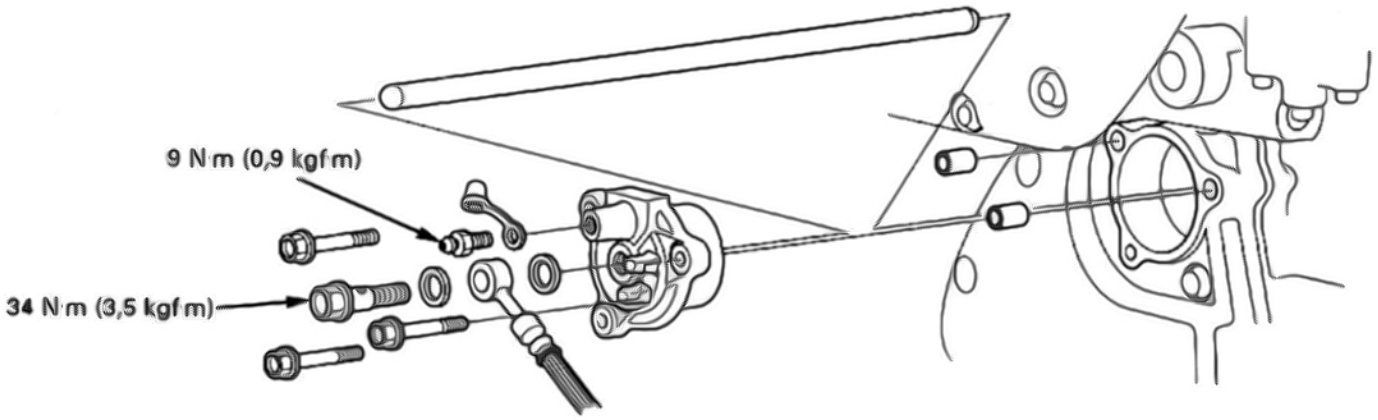
Remplissez et purgez le circuit de refroidissement si la culasse a été déposée (page 06-04).



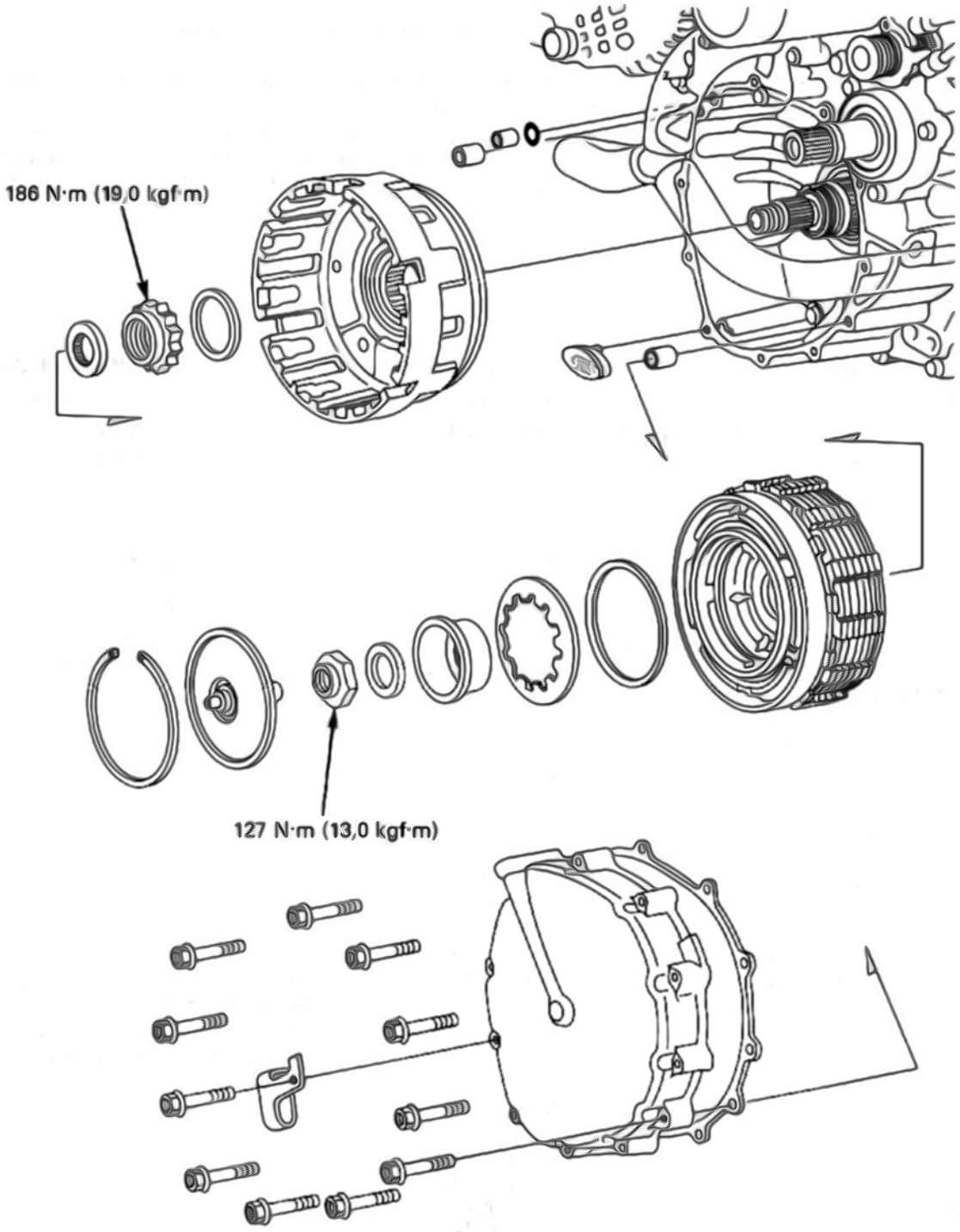
09

Embrayage


2 N·m (0,2 kgf·m)
1 N·m (0,1 kgf·m)
12 N·m (1,2 kgf·m)
34 N·m (3,5 kgf·m)
6 N·m (0,6 kgf·m)
1 N·m (0,1 kgf·m)
1 N·m (0,1 kgf·m)


9 N·m (0,9 kgf·m)
34 N·m (3,5 kgf·m)

INFORMATIONS DE SERVICE ----------	09-03	MAITRE CYLINDRE D'EMBRAYAGE----------	09-06
DEPANNAGE ----------	09-04	CYLINDRE RECEPTEUR D'EMBRAYAGE------	09-10
REMPLACEMENT DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE ET PURGE DE L'AIR ----------	09-05	EMBRAYAGE----------	09-12



INFORMATIONS DE SERVICE

GENRALITES

• On peut procéder à l'entretien de l'embrayage en laissant le moteur installé dans le cadre.
• Le liquide de frein DOT 4 est utilisé pour l'embrayage hydraulique et est appelé liquide d'embrayage dans cette section. N'utilisez pas d'autres types de liquides car ils sont incompatibles.
• Si l'on déverse du liquide d'embrayage (frein) sur des pièces en plastique et des surfaces peintes, on peut les endommager gravement. Ce liquide attaque aussi les pièces en caoutchouc. Prenez donc des précautions chaque fois que vous enlevez le bouchon du réservoir; vérifiez d'abord que le réservoir est horizontal.
• Empêchez toujours les contaminants (poussière, eau, etc.) de pénétrer dans un réservoir ouvert.
• Une fois que le circuit hydraulique a été ouvert, il doit être purgé.
• Utilisez toujours du liquide pour frein vierge DOT 4 provenant d'un récipient étanche pour l'entretien du circuit. Ne mélangez pas des types différents de liquides car ils peuvent être incompatibles.
• La viscosité et le niveau de l'huile moteur ainsi que l'utilisation d'additifs dans l'huile peuvent affecter le débrayage. On déconseille d'utiliser des additifs dans l'huile. Si l'embrayage ne débraye pas ou si la moto avance lentement lorsque l'embrayage est débrayé, vérifiez la viscosité et le niveau de l'huile moteur avant de procéder à l'entretien du système d'embrayage.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Liquide d'embrayage spécifié		Liquide pour frein DOT 4	
Maître cylindre d'embrayage	Diamètre intérieur cylindre	14,000 -14,043	14,55
	Diamètre extérieur piston	13,957-13,984	13,945
Embrayage	Hauteur du ressort décomprimé d'embrayage	4,8	4,6
	Hauteur du ressort décomprimé de poussoir d'embrayage	2,9	2,5
	Epaisseur de disque	3,72-3,88	3,5
	Gauchissement de plateau		0,30

COUPLES DE SERRAGE

Vis du bouchon du réservoir du maître cylindre d'embrayage	2 N•m (0,2 kgf-m)	
Soupape de purge du cylindre récepteur d'embrayage	9 N•m (0,9 kgf-m)	
Boulon pivot du levier d'embrayage	1 N•m (0,1 kgf-m)	
Ecrou pivot du levier d'embrayage	6 N•m (0,6 kgf-m)	
Vis du contacteur d'embrayage	1 N•m (0,1 kgf-m)	
Vis du contacteur vitesse de croisière d'embrayage	1 N•m (0,1 kgf-m)	
Boulon du support du maître cylindre d'embrayage	12 N•m (1,2 kgf-m)	
Boulon graisseur de flexible d'embrayage	34 N•m (3,5 kgf-m)	
Contre-écrou de partie extérieure d'embrayage	186 N•m (19,0 kgf-m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets et sertissez l'écrou.
Contre-écrou de centre d'embrayage	127 N•m (13,0 kgf-m)	Appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée, puis sertissez l'écrou.

OUTILS

Pinces pour circlip	07914-SA50001
Outil de pose	07749-0010000
Fixation, 32 x 35 mm	07746-0010100
Pilote, 17 mm	07746-0040400
Outil de blocage d'arbre	07PAB-0010200
Outil de blocage de la partie extérieure d'embrayage	07JMB-MN50100
Clef pour contre-écrou, 46 mm	07JMA-MN50100

DEPANNAGE

Le levier d'embrayage est trop dur
• Grippage du piston.
• Circuit hydraulique bouché

L'embrayage patine
• Grippage du piston.
• Circuit hydraulique bouché.
• Disques usés.
• Ressort d'embrayage détendu.
• Soupape du régulateur d'embrayage coincé en position ouverte (section 10).
• Pression d'huile trop faible (section 4)

L'embrayage ne débraye pas ou la moto avance lentement lorsque l'embrayage est débrayé
• Air dans le circuit hydraulique.
• Niveau de liquide d'embrayage trop bas.
• Grippage du piston.
• Fuite du circuit hydraulique.
• Gauchissement de plaque.
• Niveau d'huile trop haut, viscosité d'huile incorrecte ou utilisation d'un additif dans l'huile.

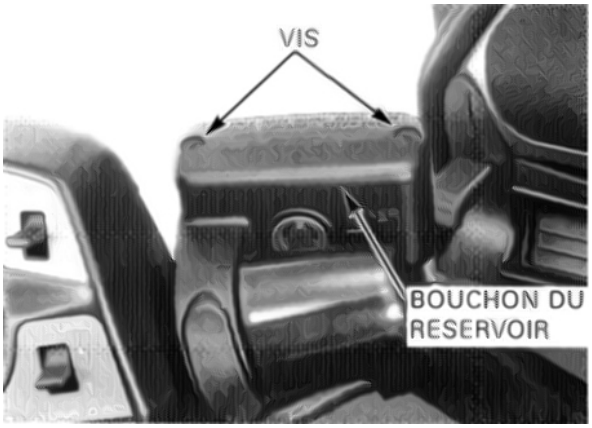
EMPLACEMENT DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE / PURGE DE L'AIR

VIDANGE DU LIQUIDE D'EMBRAYAGE

Déposez le carénage avant arrière (page 02-05).

Tournez le guidon à droite jusqu'à ce que le réservoir soit horizontal. Enlevez les deux vis, le bouchon du réservoir, la plaque de positionnement et le diaphragme.

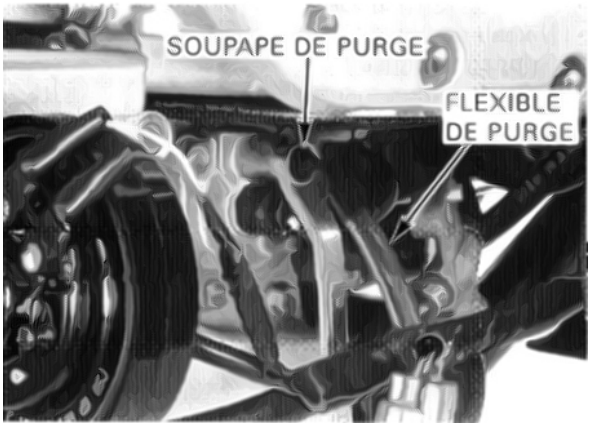
Empêchez les matières étrangères de pénétrer dans le circuit.



Déposez le boulon de fixation du raccord de vidange du liquide de refroidissement.

Raccordez un flexible de purge à la soupape de purge du cylindre récepteur de l'embrayage.

Dévissez la soupape de purge et manoeuvrez alternativement le levier d'embrayage jusqu'à ce que le liquide ne sorte plus de la soupape de purge.



REMPLISSAGE DE LIQUIDE D'EMBRAYAGE / PURGE

Fermez la soupape de purge.
Remplissez le réservoir avec du liquide de frein DOT 4 à partir d'un récipient étanche.

Raccordez un purgeur de frein disponible dans le commerce à la soupape de purge.
Pompez la purgeur de frein et dévissez la soupape de purge.
Ajoutez du liquide de frein si le niveau de liquide dans le réservoir est bas.



NOTE:

• Vérifiez souvent le niveau de liquide pendant la purge de l'embrayage afin de ne pas injecter de l'air dans le circuit.
• Si l'on utilise un outil de purge de frein, suivre les instructions du fabricant.

Répétez les procédures ci-dessus jusqu'à ce que du liquide vierge sorte de la soupape de purge et qu'aucune bulle d'air n'apparaisse plus dans le flexible en plastique.



NOTE:

• Si de l'air a pénétré dans le purgeur à partir des filets de la soupape de purge, rendez étanches les filets en y collant un ruban téflon.

Fermez la soupape de purge.

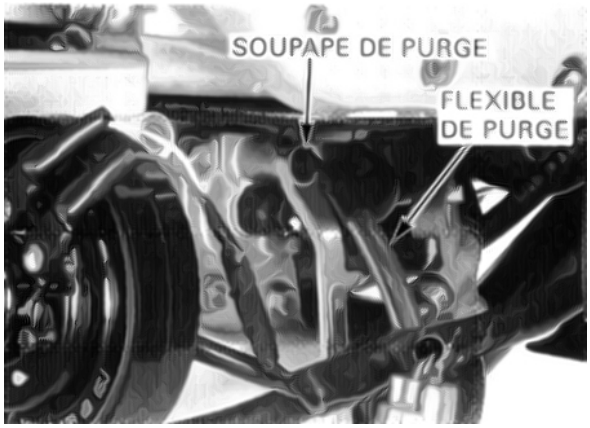
Si un purgeur de frein n'est pas disponible, appliquez la procédure suivante:
Manoeuvrez alternativement le levier d'embrayage jusqu'à ce que vous sentiez une résistance du levier.

Raccordez un flexible à la soupape de purge et purgez ainsi le circuit:

1, Appuyez sur le levier d'embrayage, ouvrez la soupape de purge de 1/4 de tour et ensuite fermez-la.

NOTE:

• Ne relâchez pas le levier d'embrayage tant que la soupape de purge ne s'est pas fermée.



2, Relâchez lentement le levier d'embrayage et attendez plusieurs secondes une fois qu'il a atteint l'extrémité de sa course.

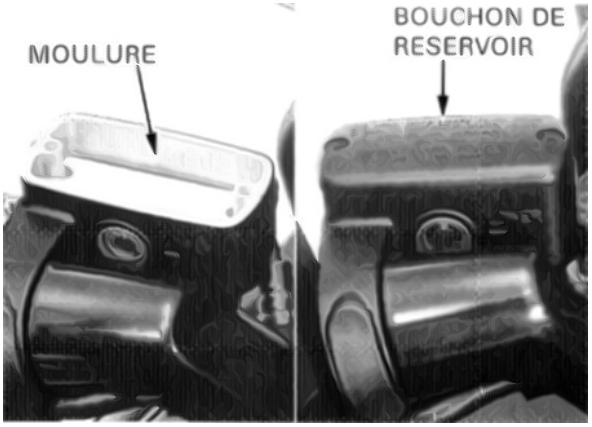
Répétez les opérations 1 et 2 jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air n'apparaisse dans le liquide sortant du flexible de purge.

Serrez la soupape de purge.

COUPLE: 9 N•m (0,9 kgf-m)

Remplissez le réservoir jusqu'à la moulure avec du liquide de frein DOT 4 à partir d'un récipient étanche.

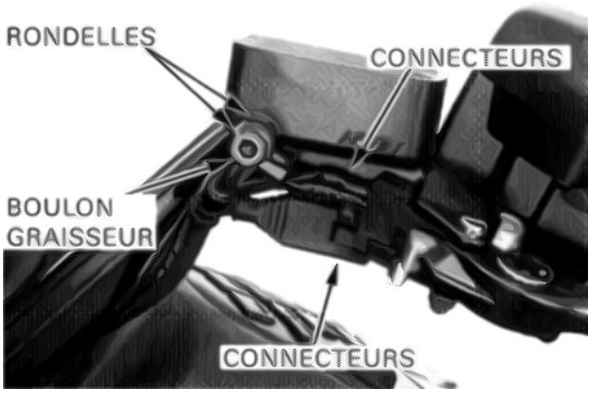
Installez le diaphragme, la plaque de positionnement et le bouchon du réservoir, et serrez les vis du bouchon.



COUPLE: 2 N•m (0,2 kgf-m)

Installez le raccord de vidange du liquide de refroidissement et le boulon de fixation.

Installez le carénage inférieur avant (page 02-05).



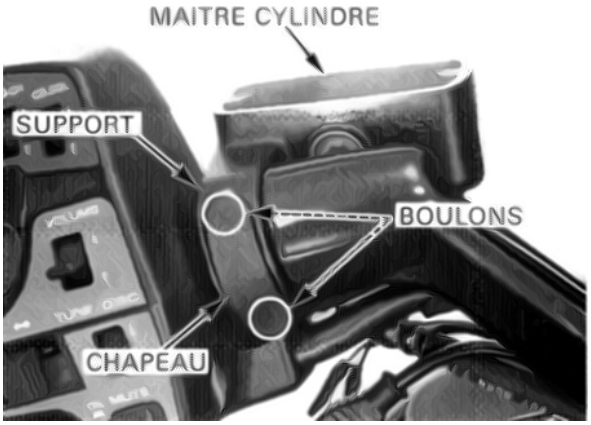
MAITRE CYLINDRE D'EMBRAYAGE

DEMONTAGE

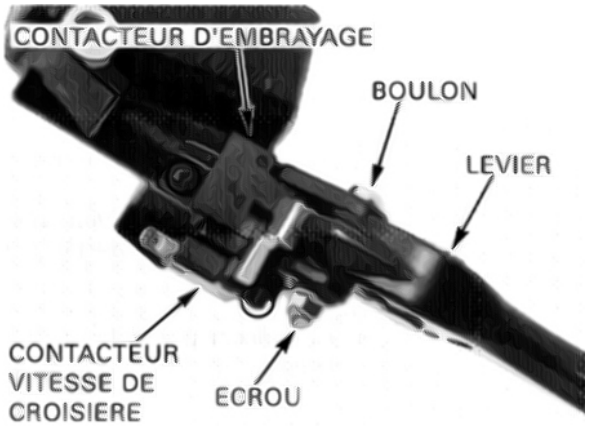
Vidangez le liquide d'embrayage se trouvant dans le circuit hydraulique (page 09-04).

Débranchez les connecteurs du contacteur d'embrayage et du contacteur de régulation de vitesse de croisière.
Débranchez du maître cylindre le flexible d'embrayage en enlevant le boulon graisseur et les rondelles d'étanchéité.
Déposez les composants suivants:
– chapeau du support
– boulons du support
– support du maître cylindre
– maître cylindre d'embrayage

Lorsque vous enlevez le boulon graisseur, recouvrez l'extrémité du flexible pour que les contaminants ne puissent pas y pénétrer.

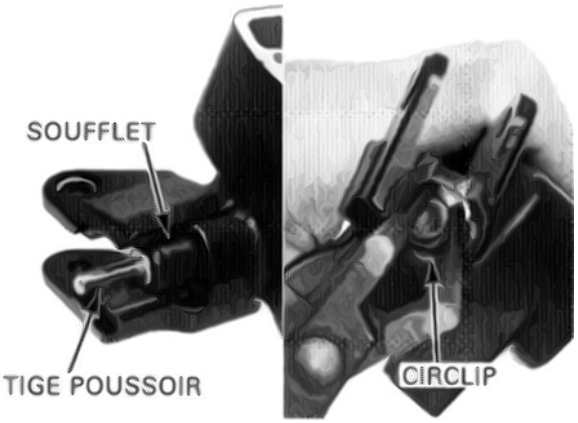


– vis et contacteur d'embrayage
– vis et contacteur de vitesse de croisière
– écrou pivot
– boulon pivot
– levier d'embrayage



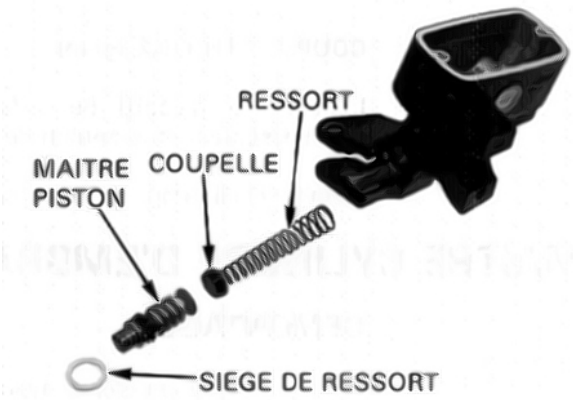
– tige poussoir
– soufflet du piston
– circlip

OUTIL:
Pinces pour circlip 07914-SA50001



– siège du ressort
– maître piston
– coupelle primaire
– ressort

Nettoyez le maître cylindre et le maître piston dans du liquide de frein vierge.



INSPECTION

Vérifiez que les coupelles de piston ne sont pas usées, détériorées ou endommagées. Vérifiez que le ressort est en bon état.

Vérifiez que le maître cylindre et le piston ne sont pas rayés, éraflés ou endommagés.



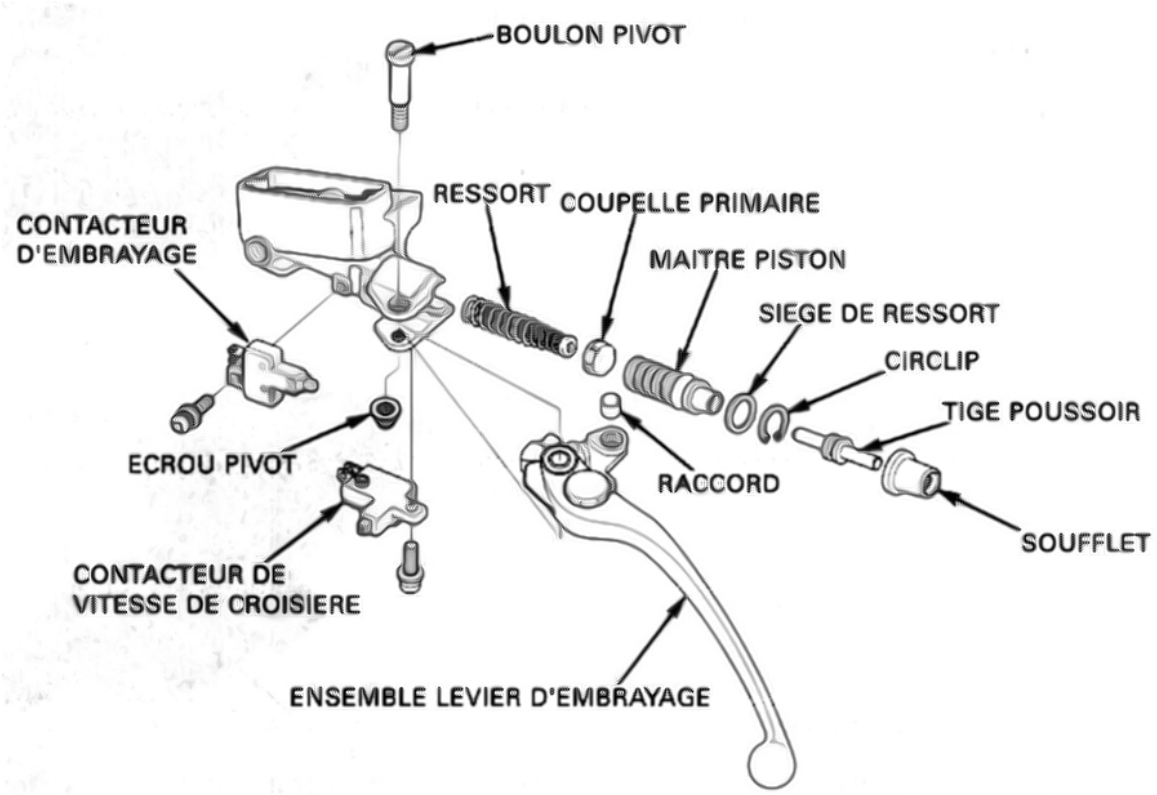
Mesurez le diamètre intérieur du maître cylindre.

LIMITE DE SERVICE: 14,055 mm

Mesurez le diamètre extérieur du maître piston.

LIMITE DE SERVICE: 13,945 mm

MONTAGE



Appliquez une couche de liquide de frein vierge sur le maître piston et les coupelles du piston.
Installez la coupelle primaire sur le ressort.
Installez le ressort, le maître piston et le siège du ressort dans le maître cylindre.

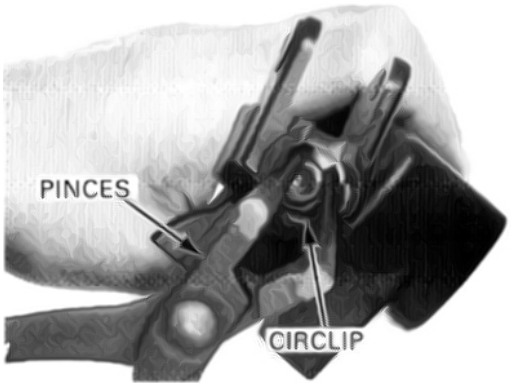
Empêchez les lèvres de coupelles de piston de tourner à l'intérieur vers l'extérieur.



Installez le circlip dans la rainure du maître cylindre à l'aide de l'outil spécial.

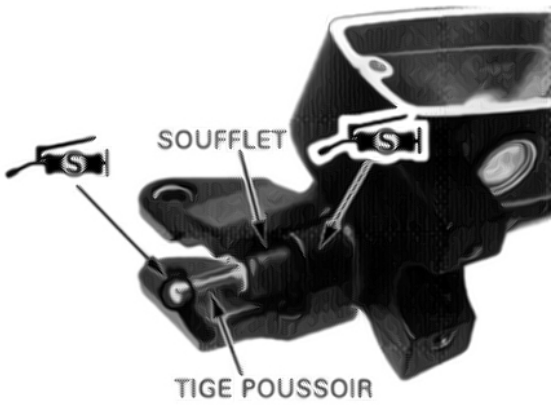
OUTIL:
Pinces pour circlip 07914-SA50001

Vérifiez que le circlip est bien en place dans la rainure.



Appliquez de la graisse au silicone sur la surface de contact de la tige poussoir du maître piston.
Installez le soufflet sur la rainure de la tige poussoir. Installez le soufflet et enfoncez la tige dans le maître cylindre.

Appliquez de la graisse au silicone dans le trou de la tige poussoir sur le raccord du levier d'embrayage.



Appliquez de la graisse au silicone sur le pivot du levier d'embrayage.
Insérez la tige poussoir dans le trou du raccord pour installer le levier d'embrayage sur le maître cylindre.

Installez et serrez le boulon pivot.

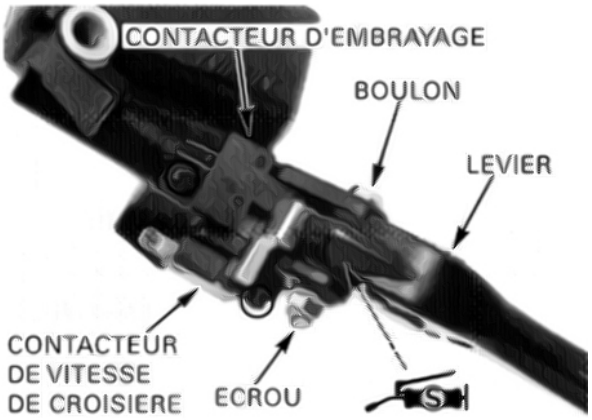
COUPLE: 1 N•m (0,1 kgf-m)

Installez et serrez l'écrou pivot.

COUPLE: 6 N•m (0,6 kgf-m)

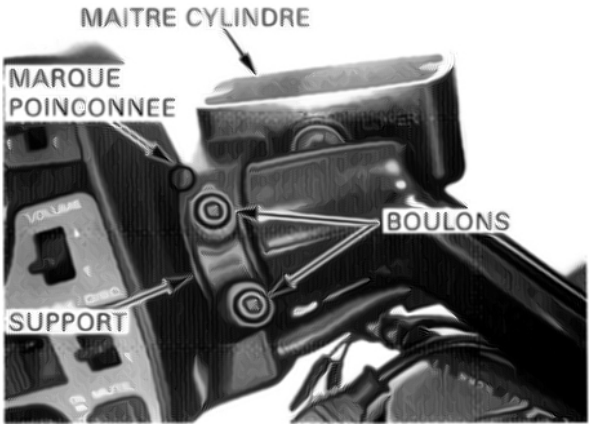
Installez le contacteur d'embrayage et le contacteur de vitesse de croisière à l'aide des vis.

COUPLE: 1 N•m (0,1 kgf-m)

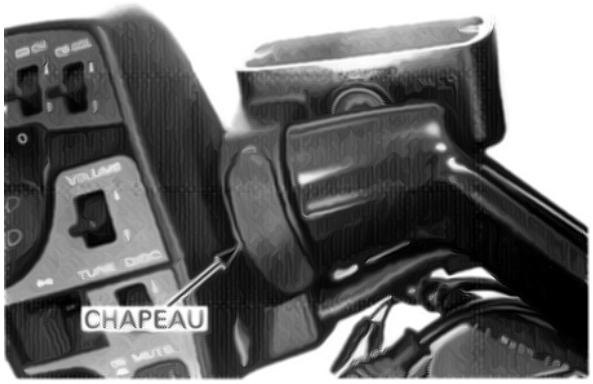


Installez le maître cylindre et le support en alignant l'extrémité du maître cylindre avec la marque poinçonnée sur le guidon. Serrez d'abord le boulon supérieur, et ensuite le boulon inférieur.

COUPLE: 12 N•m (1,2 kgf-m)



Installez le chapeau du support dans les boulons de support.

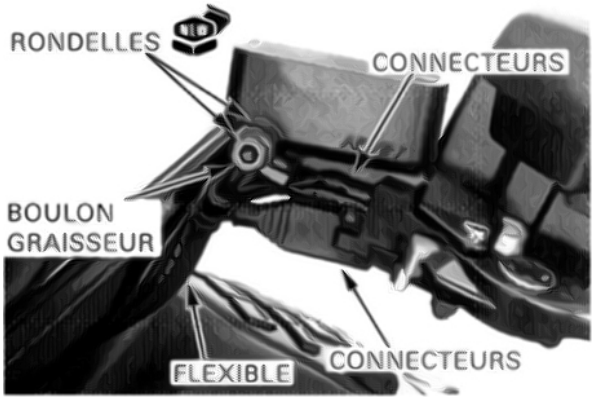


Raccordez le flexible d'embrayage au maître cylindre en utilisant le boulon graisseur et de nouvelles rondelles d'étanchéité.
Placez la goupille du raccord de flexible contre la butée et serrez le boulon graisseur.

COUPLE: 34 N•m (3.5 kgf-m)

Accordez les connecteurs du contacteur d'embrayage et du contacteur de vitesse de croisière.

Remplissez et purgez le circuit hydraulique d'embrayage (page 09-04).



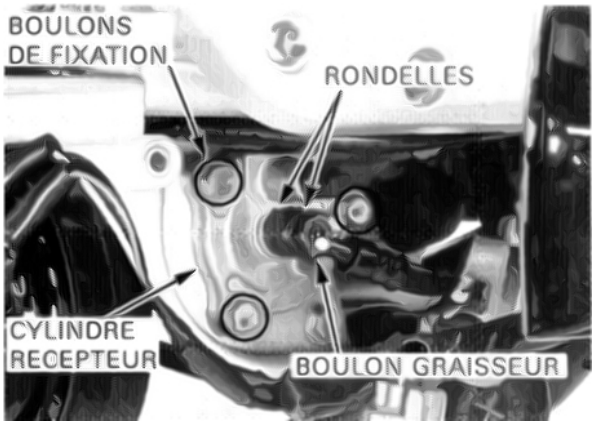
CYLINDRE RECEPTEUR D'EMBRAYAGE

DEMONTAGE

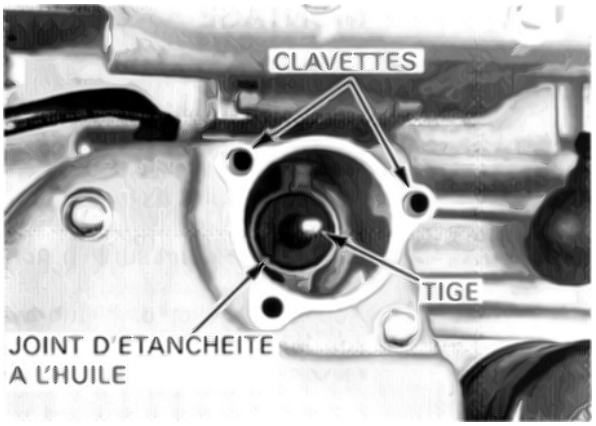
Vidangez le liquide d'embrayage dans le circuit hydraulique (page 09-04).

Débranchez du cylindre récepteur le flexible d'embrayage en enlevant le boulon graisseur et les rondelles d'étanchéité.

Déposez les composants suivants:
– trois boulons de fixation
– cylindre récepteur



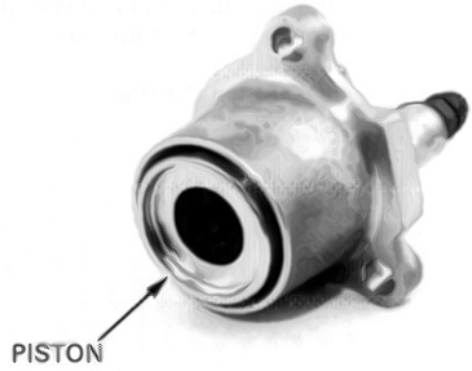
– clavettes
– tige poussoir
– joint d'étanchéité à l'huile



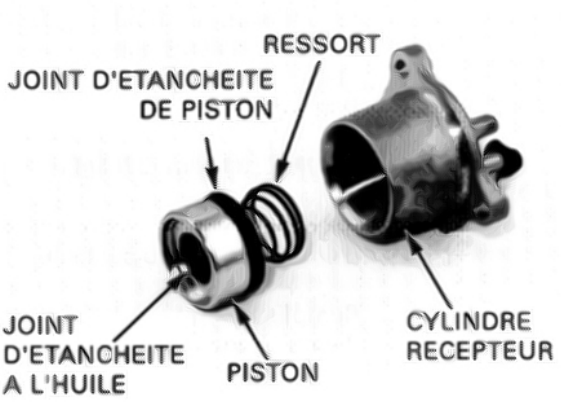
– piston

Si l'extraction du piston est difficile, placez un chiffon sur le piston, positionnez le corps du cylindre avec le piston tourné vers le bas, et procédez à de petites injections d'air sous pression dans l'orifice d'entrée du liquide.

N'utilisez pas d'air sous forte pression et n'approchez pas la buse d'injection trop près de !'orifice d'entrée piston



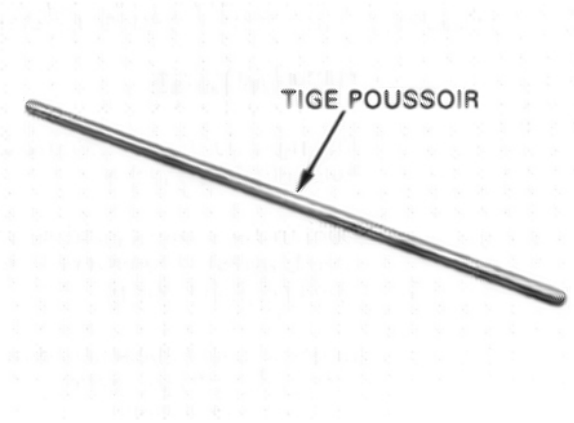
Enlevez du piston le ressort, le joint d'étanchéité et le joint d'étanchéité à l'huile.



INSPECTION

Vérifiez que le ressort du piston n'est pas détendu ou endommagé.
Vérifiez que le cylindre récepteur et le piston ne sont pas rayés ou endommagés.

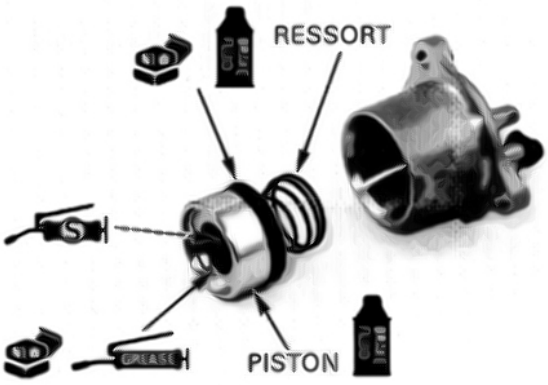
Vérifiez que la tige poussoir d'embrayage n'est pas courbée ou endommagée.



MONTAGE

Appliquez un peu de graisse au silicone sur la surface de contact de la tige poussoir du piston.
Graissez les lèvres d'un nouveau joint d'étanchéité à l'huile et installez-le dans le piston.
Installez le joint d'étanchéité neuf dans la rainure du piston.
Installez le ressort sur le piston.

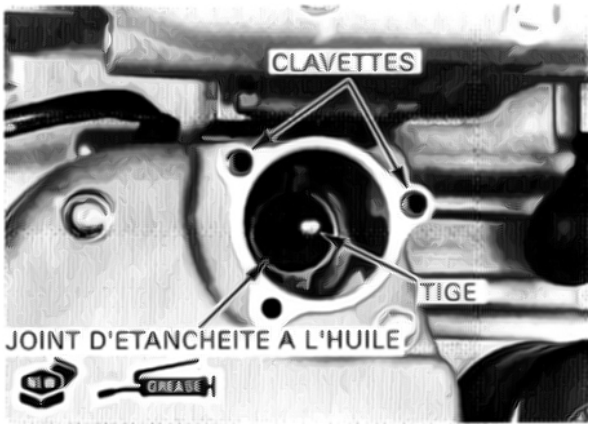
Appliquez du liquide d'embrayage sur le piston et sur son joint d'étanchéité, puis installez le piston et le ressort dans le cylindre récepteur.



Graissez les lèvres d'un nouveau joint d'étanchéité à l'huile et installez-le dans le carter.

Installez la tige poussoir.

Installez les clavettes.

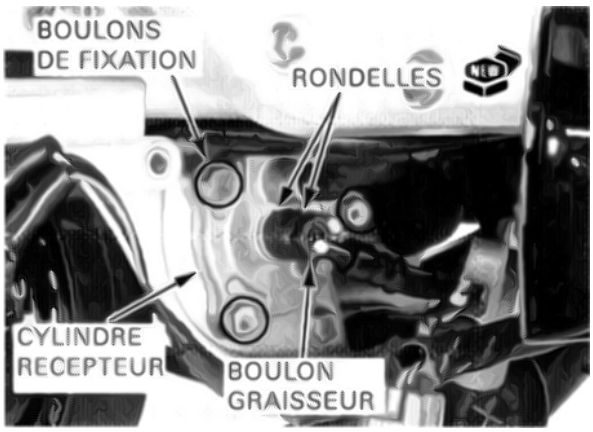


Installez le cylindre récepteur sur le couvercle de la timonerie de changement de vitesses et serrez les boulons de fixation.

Raccordez le flexible d'embrayage à l'aide du boulon graisseur et de nouvelles rondelles d'étanchéité en alignant le raccord de flexible avec la rainure dans le cylindre récepteur.
Serrez le boulon graisseur.

COUPLE: 34 N•m (3,5 kgf-m)

Remplissez et purgez le circuit hydraulique d'embrayage (page 09-04).



EMBRAYAGE

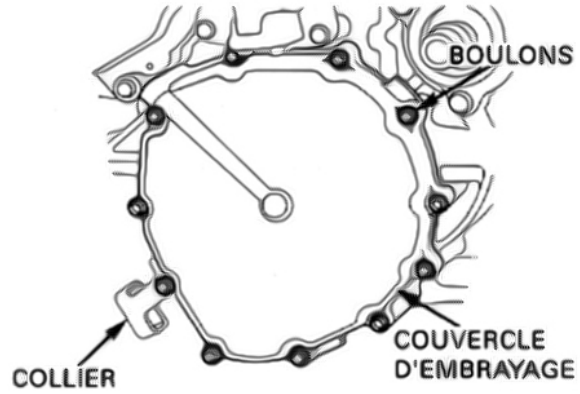
DEPOSE DU COUVERCLE D'EMBRAYAGE

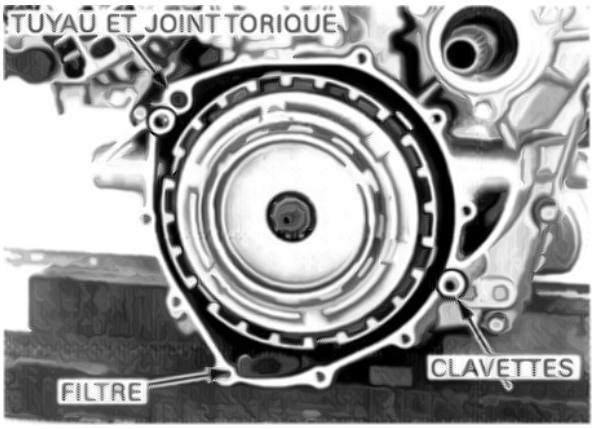
Vidangez l'huile moteur (page 03-11).

Déposez le système d'échappement (page 02-15).

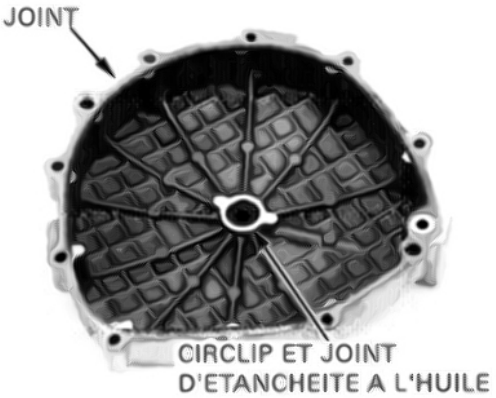
Déposez le réservoir du radiateur (page 06-05).

Déposez les composants suivants:
– tube de vidange du réservoir de carburant en le détachant du collier
– onze boulons et collier
– couvercle d'embrayage
– deux clavettes
– tuyau de passage d'huile et joint torique
– filtre d'huile de récupération



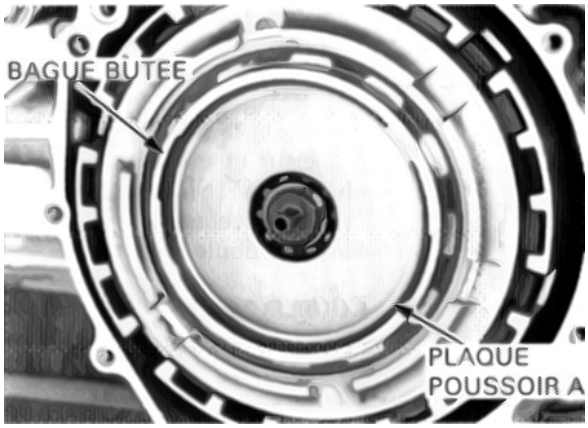


– joint
– circlip
– joint d'étanchéité à l'huile



DEMONTAGE DE L'EMBRAYAGE

Déposez les composants suivants:
– bague butée
– plaque poussoir d'embrayage A

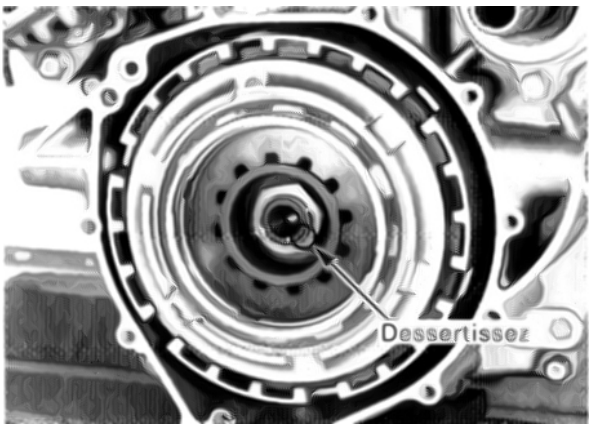


Dessertissez le contre-écrou du centre de l'embrayage.

Passez le changement de vitesses sur une vitesse quelconque autre que le point mort.

Dévissez le contre-écrou tout en serrant le frein arrière.

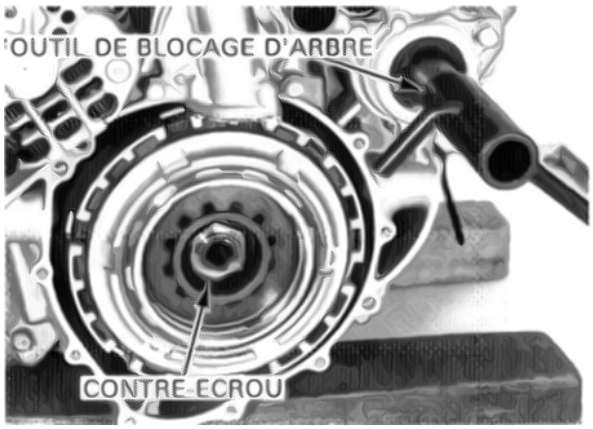
Veillez à ne pas endommager les filets de l'arbre principal.



Si le moteur a été déposé du cadre, bloquez l'arbre de sortie à l'aide de l'outil spécial, et dévissez le contre-écrou.

OUTIL:
Outil de blocage d'arbre: 07PAB-0010200

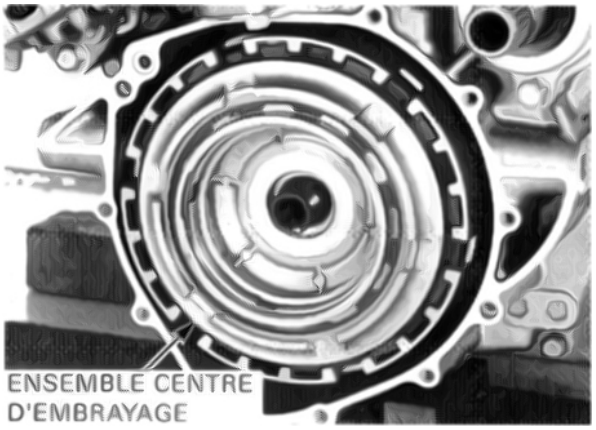
Déposez les composants suivants:
– contre-écrou



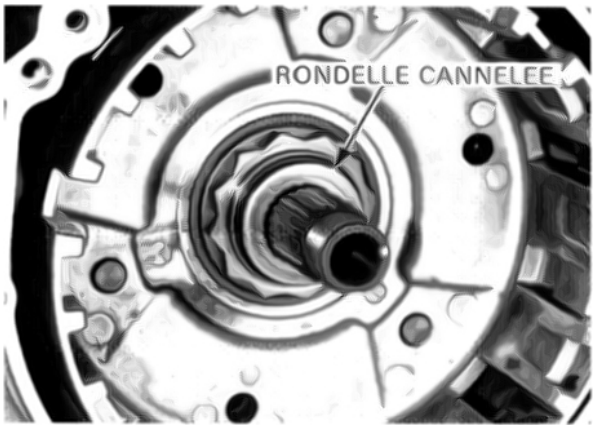
– rondelle de freinage
– guide de ressort
– ressort d'embrayage
– siège de ressort



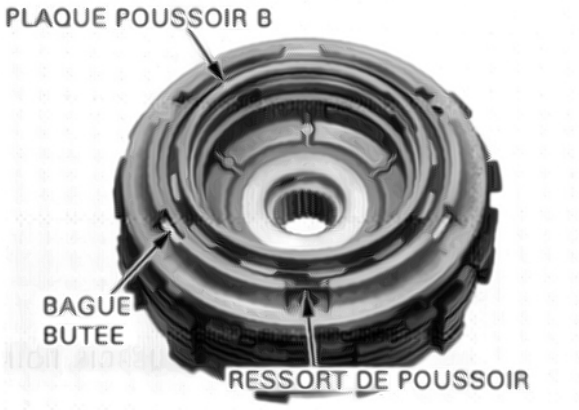
– ensemble centre d'embrayage en le séparant de la partie extérieure d'embrayage



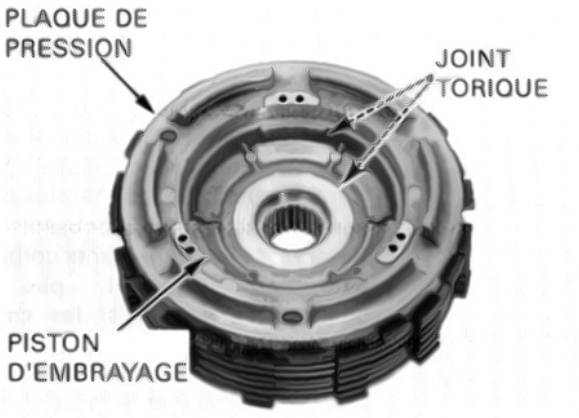
– rondelle cannelée



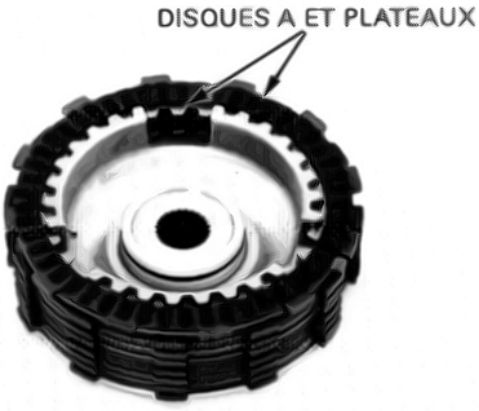
– bague butée
– ressort de poussoir
– plaque poussoir B d'embrayage



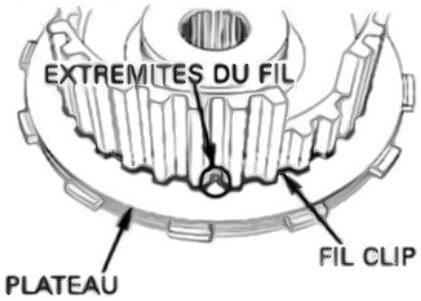
– plaque de pression en l'enlevant de la partie centrale d'embrayage
– joint torique
– piston d'embrayage en l'enlevant de la plaque de pression
– joint torique



– sept disques A d'embrayage et sept plateaux d'embrayage

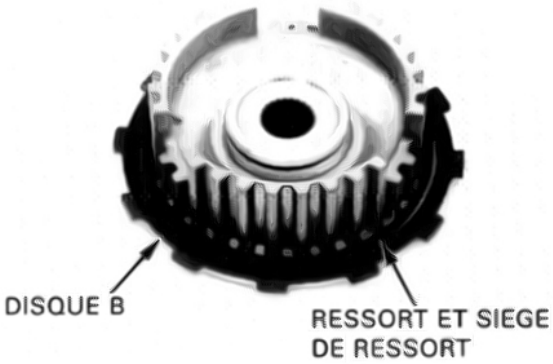


Tout en appuyant sur le plateau d'embrayage, poussez les extrémités du fil de clip depuis l'intérieur de la partie centrale d'embrayage pour les enlever du trou dans cette partie centrale.
Appuyez continuellement sur le plateau d'embrayage et enlevez le fil clip se trouvant dans la rainure de la partie centrale de l'embrayage.



Déposez les composants suivants:
– plaque d'embrayage

– disque B d'embrayage
– ressort
– siège de ressort

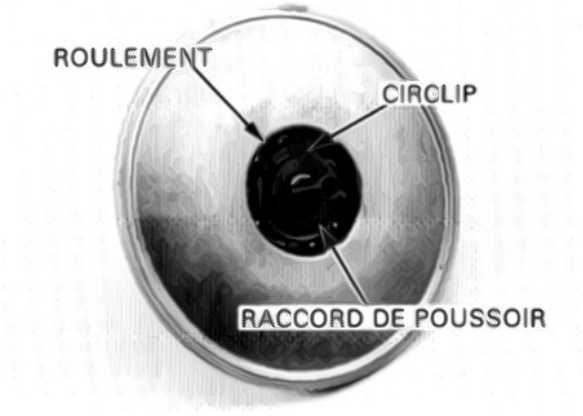


INSPECTION

RACCORD DE POUSSOIR, ROULEMENT DE POUSSOIR

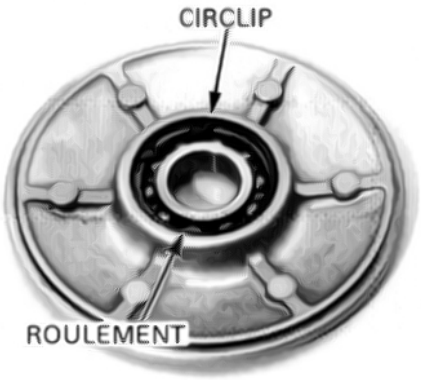
Vérifiez que le raccord de poussoir n'est pas endommagé ou usé anormalement, et que les passages d'huile dans le raccord sont bien dégagés.

Faites tourner le raccord dans le roulement du poussoir avec vos doigts.
Le roulement doit tourner régulièrement et silencieusement.
Vérifiez aussi que les chemins de roulement sont bien serrés dans la plaque poussoir et le raccord. Remplacez les roulements comme indiqués ci-dessous s'ils ne tournent pas régulièrement et silencieusement et si les chemins de roulement présentent du jeu.



Enlevez le circlip et le raccord de poussoir.

Enlevez le circlip et éjectez le roulement de la plaque poussoir.



Enfoncez un roulement neuf dans la plaque en tournant vers le haut sa face marquée.

OUTILS

Outil de pose	**07749-0010000**
Fixation, 32 x 35 mm	**07746-0010100**
Pilote, 17 mm	**07746-0040400**

Installez fermement le circlip dans la rainure de la plaque poussoir. Installez le raccord de poussoir dans le roulement et fixez-le à l'aide du circlip.

DISQUE D'EMBRAYAGE

Vérifiez que les disques d'embrayage ne sont pas éraflés ou décolorés.
Mesurez l'épaisseur du disque d'embrayage.



LIMITE DE SERVICE: 3,5 mm

Remplacez les disques et les plateaux d'embrayage comme un ensemble solidaire.

PLATEAU D'EMBRAYAGE

Vérifiez que les plateaux ne sont pas décolorés. Mesurez le gauchissement des plateaux sur une surface plate à l'aide d'un calibre d'épaisseur.

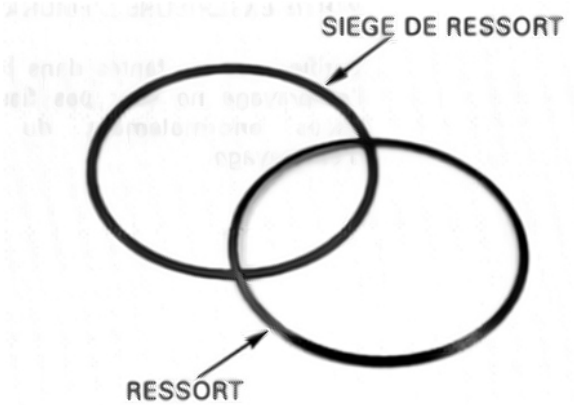


LIMITE DE SERVICE: 0,30 mm

Remplacez les disques et les plateaux d'embrayage comme un ensemble solidaire.

RESSORT ET SIEGE DE RESSORT

Vérifiez que le ressort et son siège ne sont pas déformés, usés ou endommagés.



RESSORT D'EMBRAYAGE ET RESSORT DE POUSSOIR

Vérifiez que les ressorts d'embrayage et de poussoir ne sont pas déformés.
Mesurez la hauteur du ressort d'embrayage.

LIMITE DE SERVICE: 4,6 mm



Mesurez la hauteur du ressort du poussoir.

LIMITE DE SERVICE: 2,5 mm

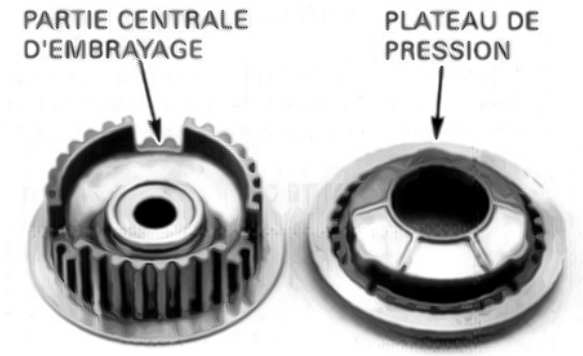


PARTIE CENTRALE D'EMBRAYAGE

Vérifiez que la partie centrale de l'embrayage ne présente pas de fissures, de bosses ou d'usure anormale sous l'effet des plateaux.

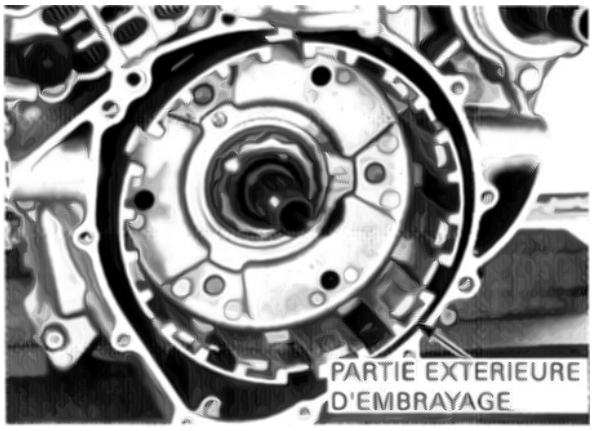
PLATEAU DE PRESSION

Nettoyez la face interne du plateau de pression. Vérifiez que le plateau de pression n'est pas usé de manière anormale et que les passages d'huile sont bien dégagés.



PARTIE EXTERIEURE D'EMBRAYAGE

Vérifiez que les fentes dans la partie extérieure de l'embrayage ne sont pas fissurées, enfoncées ou usées anormalement du fait des disques d'embrayage.

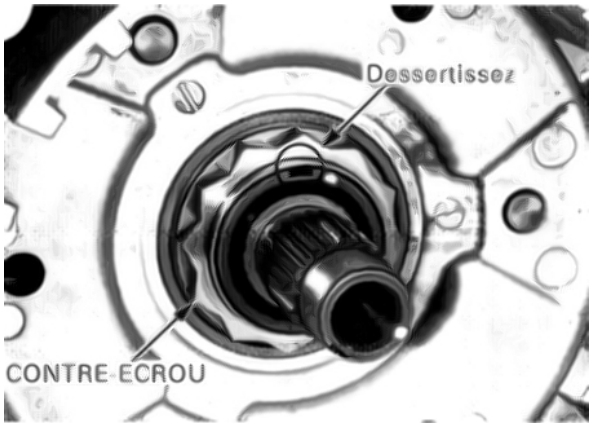


DEPOSE DE LA PARTIE EXTERIEURE D'EMBRAYAGE

Déposez le moteur du cadre (section 7).

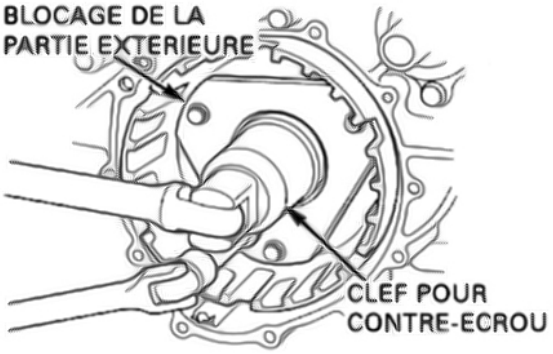
Dessertissez le contre-écrou de la partie extérieure d'embrayage.

Veillez à ne pas endommager les filets du bossage du pignon entraîné primaire.



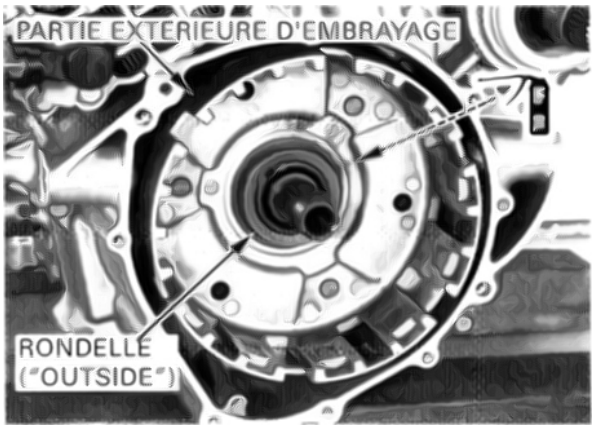
Bloquez la partie extérieure d'embrayage à l'aide de l'outil spécial et dévissez le contre-écrou de la partie extérieure d'embrayage.

OUTILS:
Outil de blocage de partie extérieure d'embrayage: 07JMB-MN50100
Clef pour contre-écrou, 46 mm: 07JMA-MN50100



Dévissez le contre-écrou.

Enlevez la rondelle spéciale et déposez la partie extérieure d'embrayage.

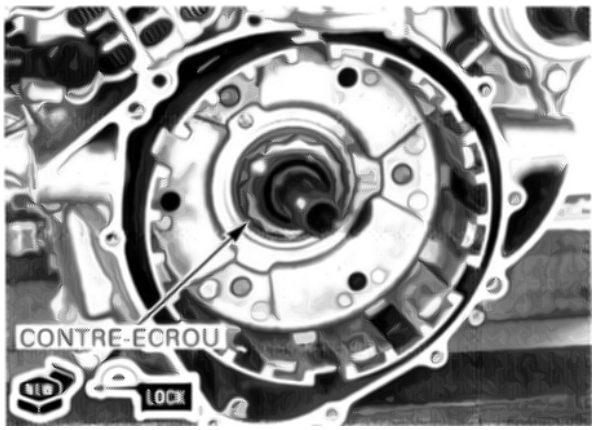


INSTALLATION DE LA PARTIE EXTERIEURE D'EMBRAYAGE

Nettoyez complètement les filets du bossage du pignon entraîné primaire.

Appliquez une solution d'huile au molybdène sur le ressort de friction (ressort conique) sur la surface arrière de la partie extérieure d'embrayage.
Installez la partie extérieure d'embrayage et la rondelle spéciale en tournant vers l'extérieur la marque "OUTSIDE".

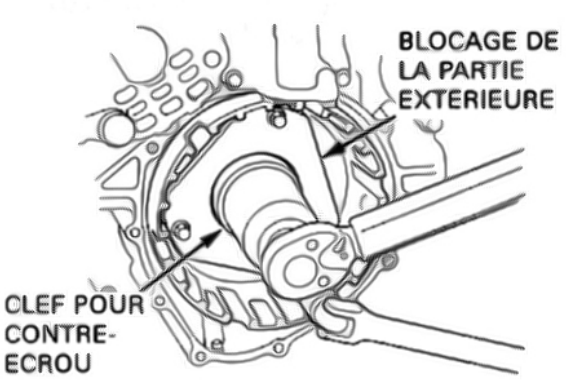
Appliquez du produit de freinage sur les filets d'un nouveau contre-écrou de la partie extérieure d'embrayage et installez-le.



Bloquez la partie extérieure d'embrayage à l'aide de l'outil spécial et serrez le contre-écrou.

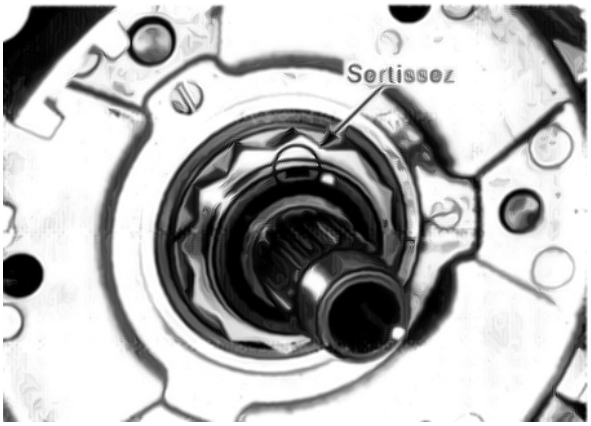
OUTILS:
Outil de blocage de partie extérieure d'embrayage: 07J MB-MN50100
Clef pour contre-écrou, 46 mm: 07JMA-MN50100

COUPLE: 186 N•m (19,0 kgf-m)

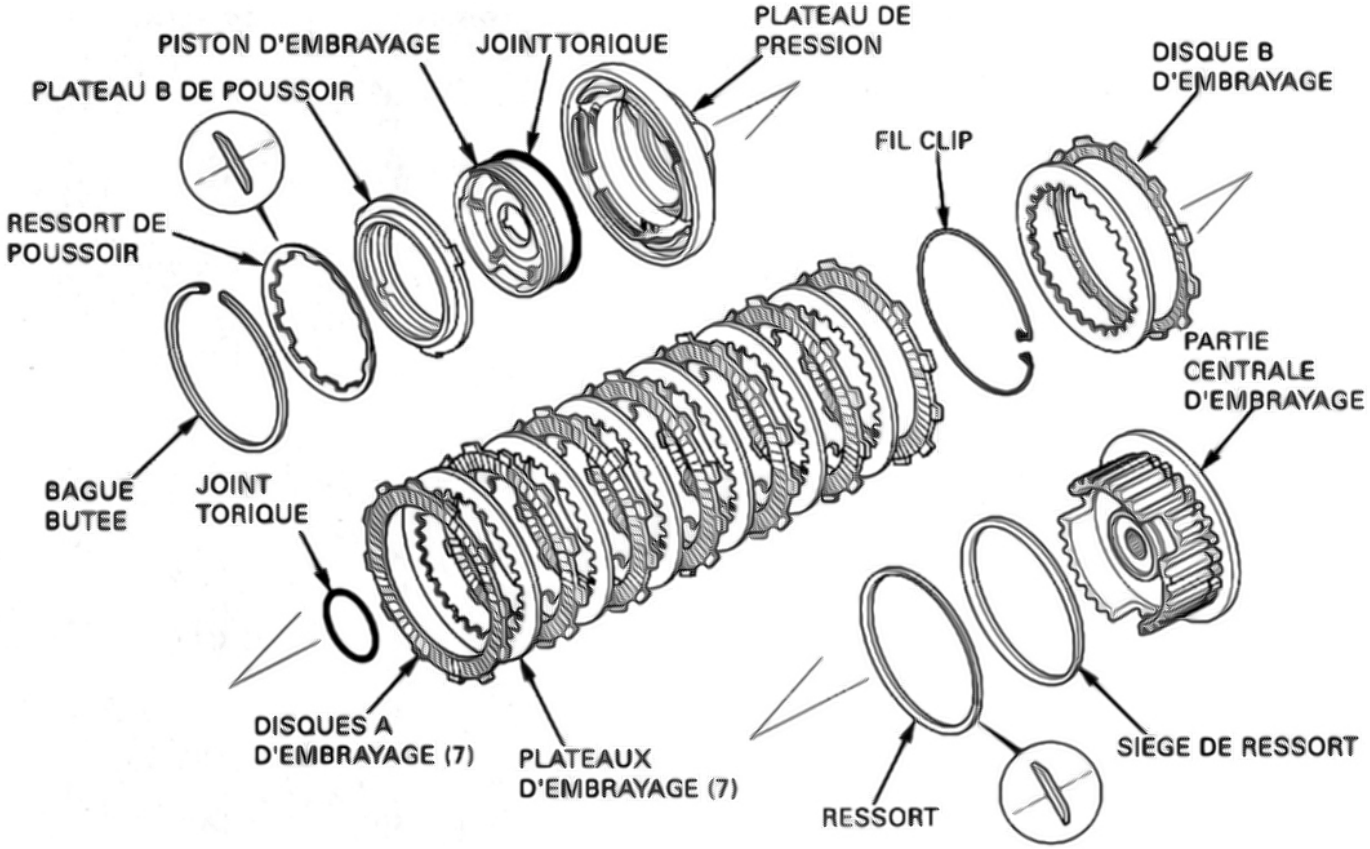


Sertissez le contre-écrou dans la rainure du bossage du pignon entraîné.

Veillez à ne pas endommager les filets du bossage du pignon entraîné primaire.



MONTAGE DE L'EMBRAYAGE



Installez le siège du ressort et le ressort sur la partie centrale d'embrayage en tournant vers l'extérieur la face concave du ressort anti-secousse.

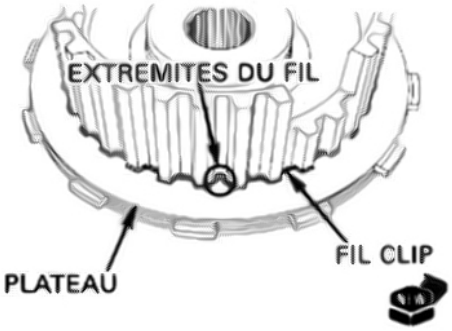
Appliquez de l'huile moteur vierge sur les disques A et B de l'embrayage.

Installez le disque B.



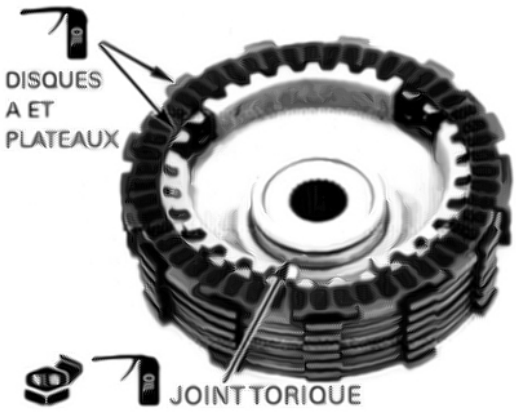
Installez le plateau d'embrayage.

Installez l'extrémité d'un nouveau fil clip dans le trou dans la partie centrale d'embrayage.
Tout en appuyant sur le plateau d'embrayage, placez le fil clip dans la rainure de la partie centrale de l'embrayage et installez l'autre extrémité dans le trou pour le fixer.

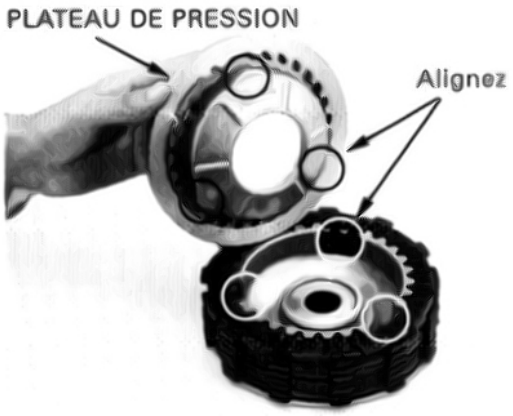


Installez les sept disques A d'embrayage et les six plateaux d'embrayage alternativement en commençant par le disque.

Appliquez de l'huile moteur sur un nouveau joint borique et installez-le dans la rainure du bossage de la partie centrale d'embrayage.

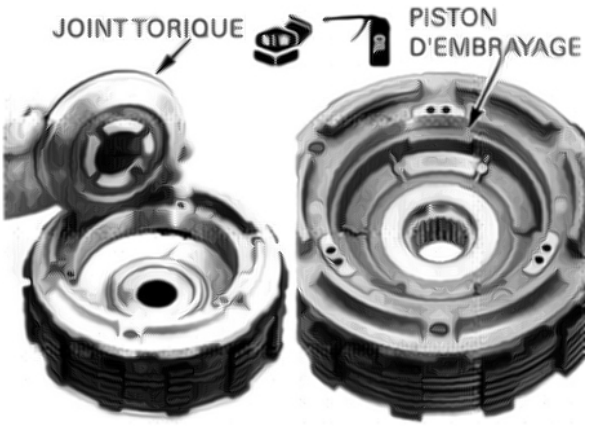


Installez le plateau de pression en alignant sa face convexe avec les rainures dans la partie centrale d'embrayage.

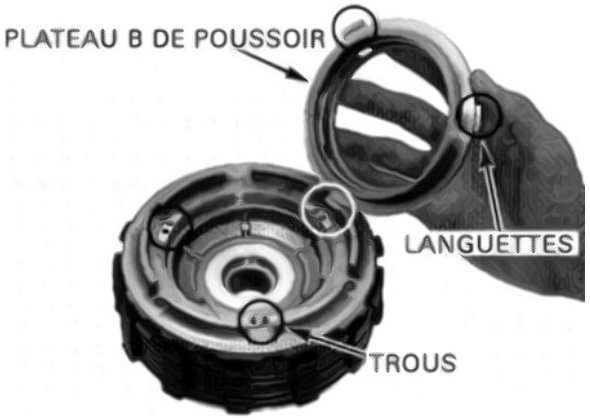


Appliquez de l'huile moteur sur un nouveau joint torique et installez-le dans la rainure du piston d'embrayage.

Installez le piston d'embrayage de manière uniforme pour qu'il soit bien en place.

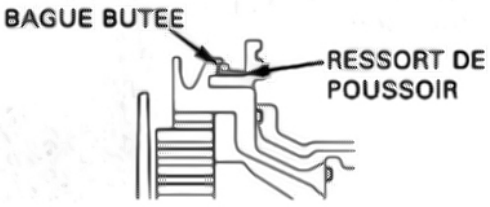


Installez le plateau B de poussoir en alignant les languettes avec les trous de graissage dans le plateau de pression.



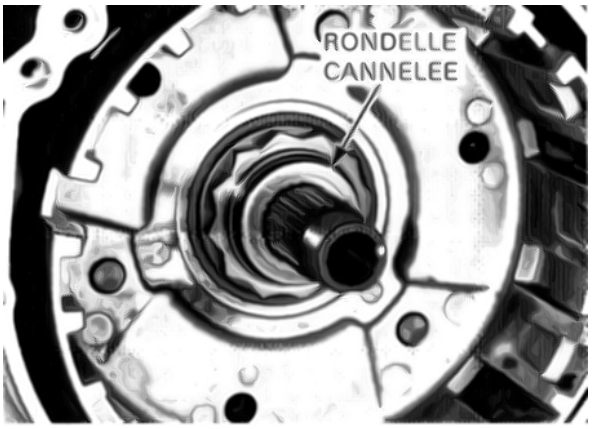
Installez le ressort de poussoir en tournant sa face concave vers l'extérieur.
installez la bague butée dans la rainure du plateau de pression.

Vérifiez que la bague butée est bien en place.

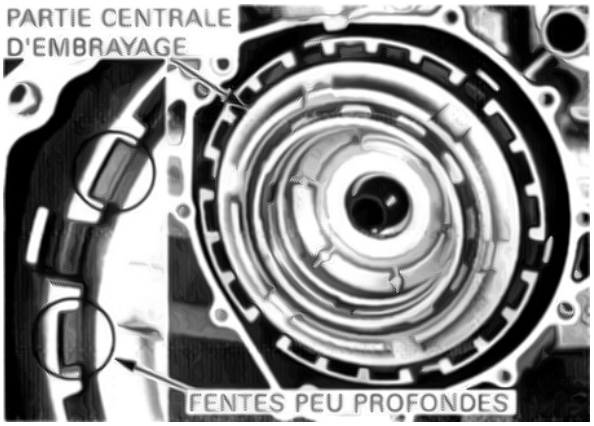




Installez la rondelle cannelée sur l'arbre principal.



Alignez soigneusement les languettes de disque et installez la partie centrale d'embrayage en alignant les languettes avec les fentes dans la partie extérieure d'embrayage.

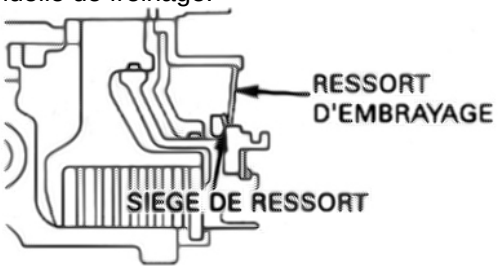


Installez les languettes du disque d'embrayage extérieur dans les fentes peu profondes de la partie extérieure d'embrayage.

Installez le siège du ressort en tournant vers l'extérieur sa face concave.
Installez le ressort d'embrayage et le guide de ressort en tournant vers l'intérieur la face concave du ressort.



Installez la rondelle de freinage:



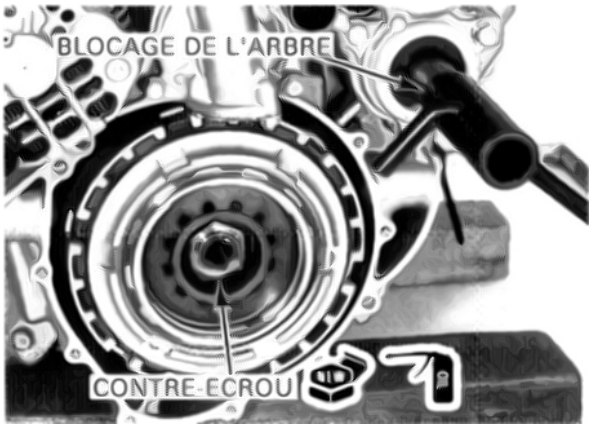
Appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée d'un nouveau contre-écrou et installez-le.

Passez le changement de vitesses sur une vitesse quelconque autre que le point mort.

Serrez le frein arrière et serrez le contre-écrou.

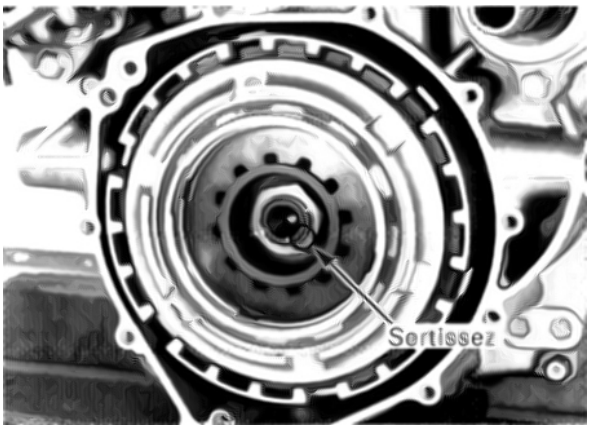
COUPLE: 127 N•m (13,0 kgf-m)

Si le moteur a été déposé du cadre, bloquez l'arbre de sortie à l'aide de l'outil spécial et serrez le contre-écrou.



OUTIL:
Outil de blocage d'arbre: 07PAB-0010200

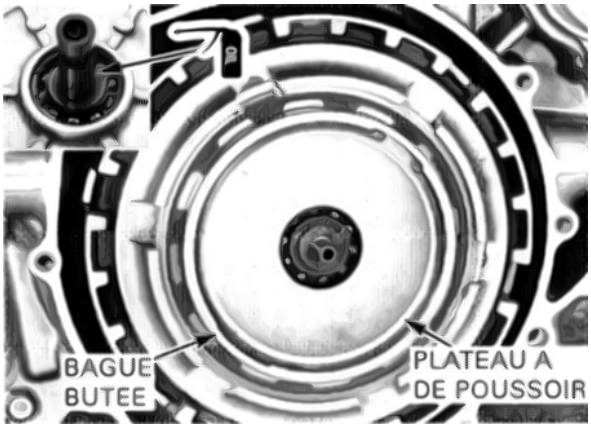
Sertissez le contre-écrou dans la rainure de l'arbre principal.



Veillez à ne pas endommager les filets de l'arbre principal.

Appliquez de l'huile moteur sur la surface de glissement du raccord de poussoir.
Installez le plateau A de poussoir et fixez-le à l'aide de la bague butée.

Vérifiez que la bague butée est bien en place.

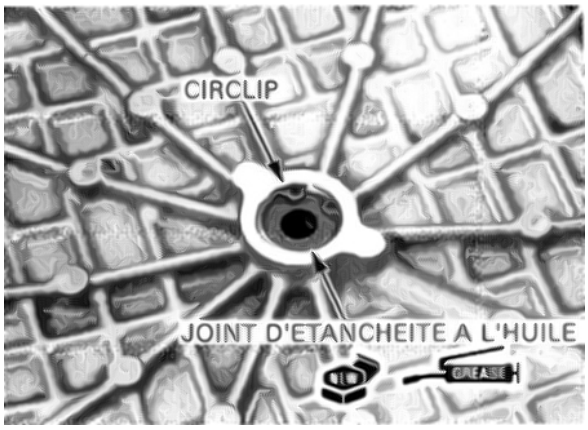


INSTALLATION DU COUVERCLE D'EMBRAYAGE

Graissez les lèvres d'un nouveau joint d'étanchéité à l'huile de raccord de poussoir.
Installez le joint d'étanchéité à l'huile dans le couvercle d'embrayage en tournant vers le haut la face plate jusqu'à ce que la rainure de circlip soit visible.

Installez correctement le circlip dans la rainure du couvercle.

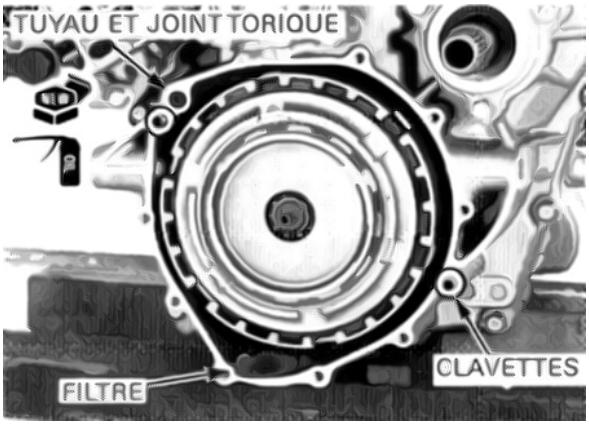
OUTIL:
Pilote, 17 mm: 07746-0040400
Outil de pose: 07749-0010000



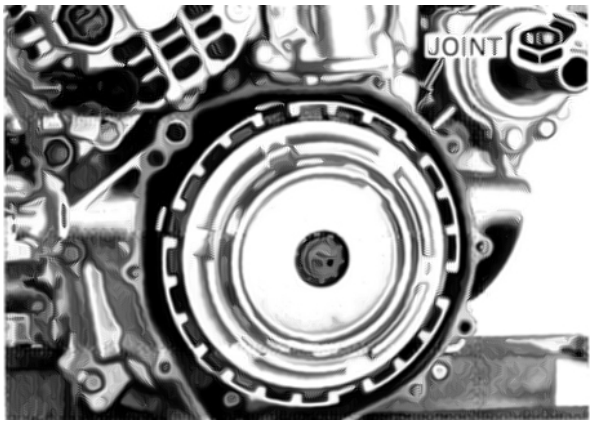
Nettoyez les surfaces de portée de joint du couvercle d'embrayage et du couvercle du carter d'huile arrière en veillant à ne pas les endommager.

Installez le filtre d'huile de récupération.

Appliquez de l'huile moteur sur un nouveau joint torique et installez le tuyau de passage d'huile et le joint torique.
Installez les deux clavettes.



Installez un nouveau joint.



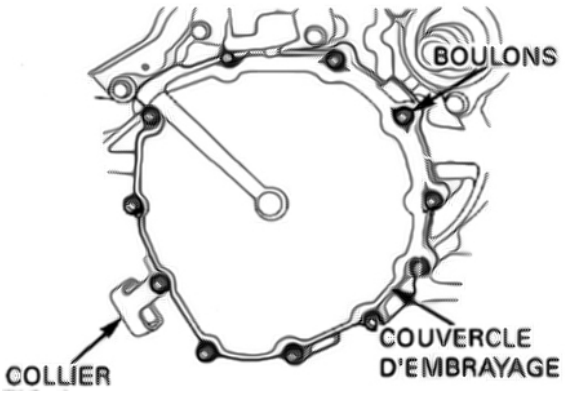
Installez le couvercle d'embrayage en veillant à ne pas endommager le joint d'étanchéité à l'huile dans le couvercle.

Installez les 11 boulons du couvercle avec le collier et serrez-les en ordre entrecroisé et en plusieurs étapes.
Installez le réservoir du radiateur (page 06-05).

Installez le tube de vidange du réservoir de carburant et le tube reniflard du réservoir dans le collier sur le couvercle de l'embrayage (page 01-23).

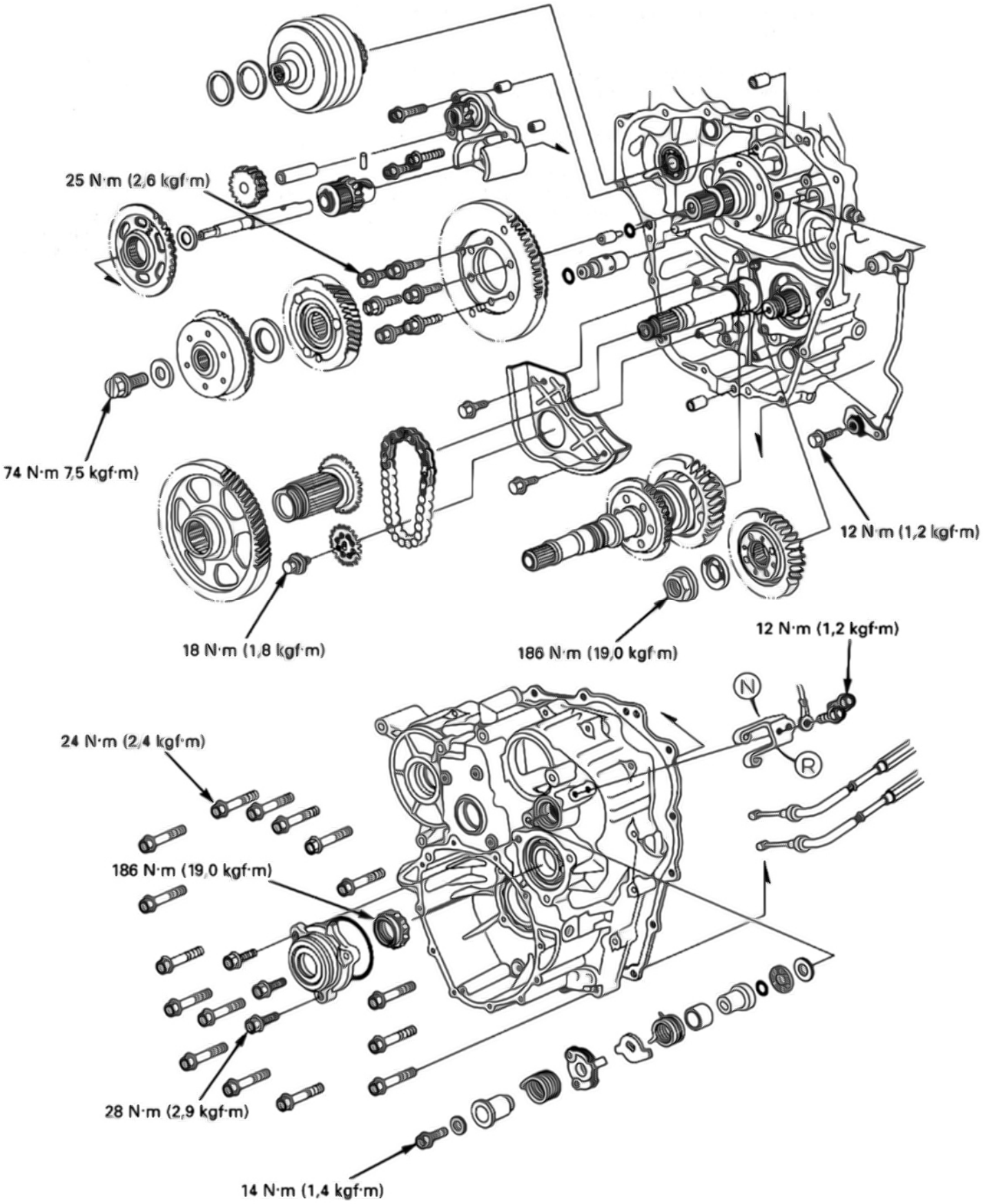
Installez le système d'échappement (page 02-17).

`Remplissez le carter avec l'huile moteur recommandée (page 03-11).

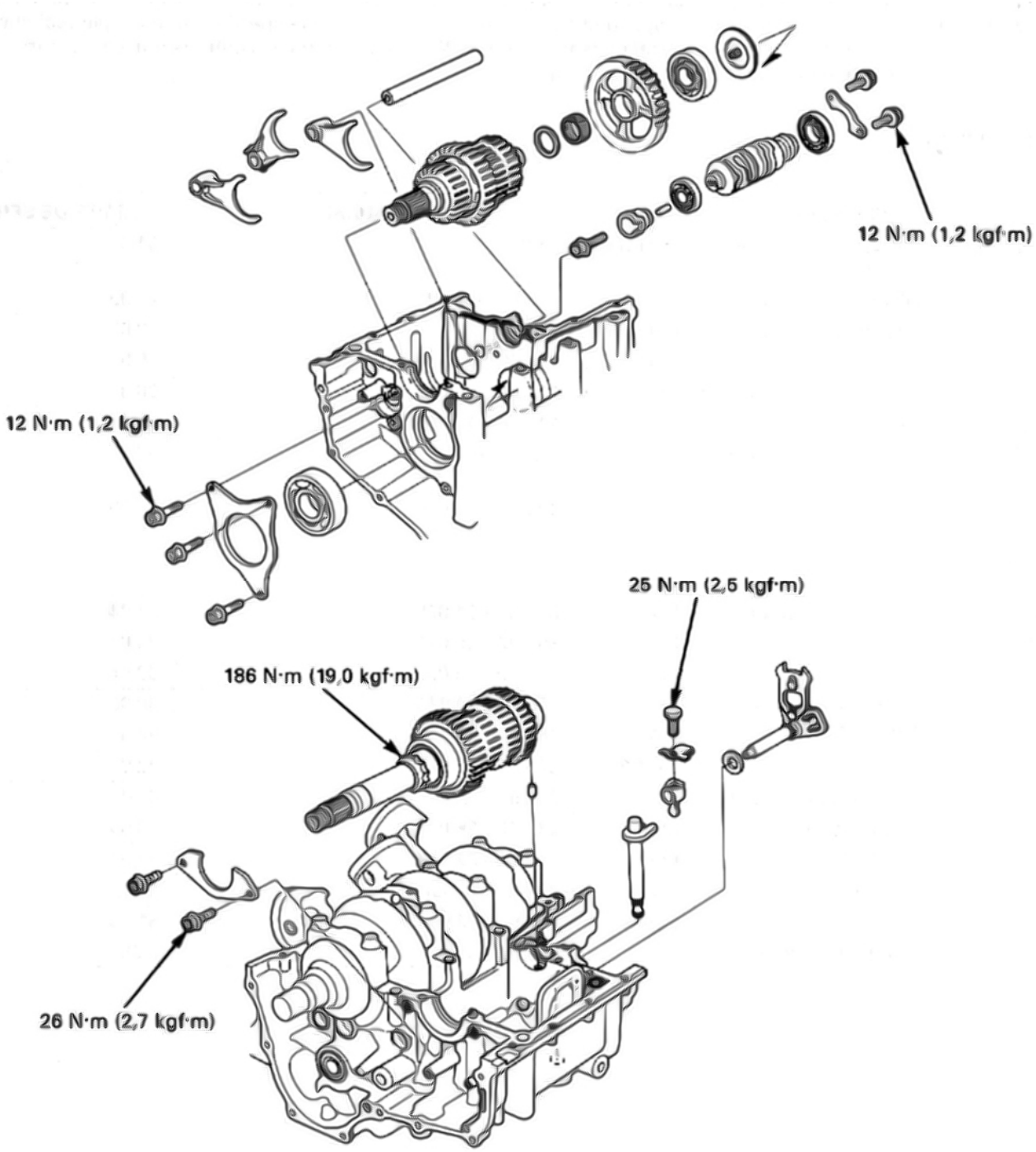


10

Timonerie d'embrayage et changement de vitesse


25 N·m (2,6 kgf·m)
74 N·m 7,5 kgf·m)
18 N·m (1,8 kgf·m)
186 N·m (19,0 kgf·m)
12 N·m (1,2 kgf·m)
12 N·m (1,2 kgf·m)
N
R
24 N·m (2,4 kgf·m)
186 N·m (19,0 kgf·m)
28 N·m (2,9 kgf·m)
14 N·m (1,4 kgf·m)

INFORMATIONS DE SERVICE ----------	10-03	REMPLACEMENT DU ROULEMENT DU COUVERCLE DU CARTER----------	10-17
DEPANNAGE ----------	10-05	INSTALLATION DES PIGNONS PRIMAIRES / ARBRE DE SORTIE ----------	10-18
TIMONERIE DU CHANGEMENT DE VITESSE --	10-06	INSTALLATION DU COUVERCLE DU CARTER ARRIERE ----------	10-22
DEPOSE DU COUVERCLE DU CARTER ARRIERE----------	10-09	DEMONTAGE DE LA BOITE DE VITESSE ------	10-25
DEPOSE DES PIGNONS PRIMAIRES/ ARBRE DE SORTIE----------	10-11	MONTAGE DE LA BOITE DE VITESSE----------	10-31



INFORMATIONS DE SERVICE

GENERALITES

• On peut procéder à l'entretien de la timonerie du changement de vitesse avec le moteur installé dans le cadre, à l'exception de l'axe du changement de vitesse.
Le moteur doit être déposé du cadre pour procéder à l'entretien du pignon primaire et de l'arbre de sortie. Voir la section 7 pour la dépose et l'installation du moteur.
Le carter d'huile doit être séparé pour l'entretien de la boîte de vitesse (y compris l'axe de changement de vitesse). Voir la section 11 pour la séparation et le montage du carter d'huile.
• Voir la section 18 pour l'entretien du système de passage en marche arrière.
• Veillez à ne pas endommager les surfaces de portée de carter d'huile pendant l'entretien de la boîte de vitesse.
• Pour dévisser les contre-écrous des roulements de l'arbre de sortie et de l'arbre principal, utilisez une clef dynamométrique à aiguille ayant une longueur de 20 pouces. Cette clef pour contre-écrou augmente l'effet de levier et de ce fait le couple mesuré sera inférieur au couple réellement appliqué sur le contre-écrou. Le couple spécifié est le couple réel appliqué au contre-écrou, et non le couple mesuré sur la clef dynamométrique. Ne serrez pas trop le contre-écrou. Les valeurs spécifiées plus loin dans le texte donnent les couples réels et indiqués.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Arbre de sortie	Longueur du ressort décomprimé d'amortisseur		66,0	64,0
	Diam. ext. d'arbre		22,008-22,021	21,99
	Douille d'engrenage	Diam. int.	22,026-22,041	22,05
		Diam. ext.	25,959-25,980	25,95
	Diamètre intérieur du pignon mené		26,000-26,013	26,3
Fourche de changement de vitesse	Diam. int.		14,000-14,018	14,04
	Epaisseur des griffes		5,93-6,00	5,6
Arbre de la fourche de changement de vitesse	Diam. ext.		13,966-13,984	13,90
Boîte de vitesses	Diam. int. engrenage	M4	31,000-31,025	31,04
		M5	35,000-35,025	35,04
		C2, C3	33,000-33,025	33,04
	Diam. ext. douille d'engrenage	M4	30,950-30,975	30,93
		M5	34,950-34,975	34,93
		C2, C3	32,950-32,975	32,93
	Jeu engrenage-douille		0,025-0,075	0,10
	Diam. int. douille engrenage	M4	28,007-28,028	28,04
		M5	32,007-32,028	32,04
	Diam. ext. arbre principal	à M4	27,987-28,000	27,96
		à M5	31,987-32,000	31,96
	Jeu douille-arbre		0,007-0,041	0,08

COUPLES DE SERRAGE

Boulon pivot levier butée tambour changement de vitesse	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon raccord tambour changement de vitesse	27 N.m (2,8 kgf-m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets.
Contre-écrou roulement arbre principal	186 N.m (19,0 kgf-m)	Appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée, et sertissez l'écrou.
Boulon plaque positionnement arbre intermédiaire	12 N.m (1,2 kgf-m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets.
Boulon plaque positionnement arbre principal	26 N.m (2,7 kgf-m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets.
Boulon came verrouillage marche arrière tambour changement de vitesse	12 N.m (1,2 kgf-m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets.
Boulon plaque positionnement roulement tambour changement de vitesse	12 N.m (1,2 kgf-m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets.
Boulon levier axe changement de vitesse	25 N.m (2,5 kgf-m)	
Goupille ressort de rappel axe changement de vitesse	25 N.m (2,5 kgf-m)	
Contre-écrou pignon transmission arrière	186 N.m (19,0 kgf-m)	Appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée/filets gauche/sertissez l'écrou.
Boulon pignon d'entraînement alternateur	25 N.m (2,6 kgf-m)	Appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée produit de freinage sur les filets.
Boulon pignon entraîné pompe à huile	18 N.m (1,8 kgf-m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets.
Boulon embrayage démarreur	74 N.m (7,5 kgf-m)	Filets à gauche.
Plaque positionnement roulement pignon entraîné primaire	12 N.m (1,2 kgf-m)	Appliquez du produit de freinage sur les filets.
Boulon couvercle carter arrière	24 N.m (2,4 kgf-m)	
Contre-écrou arbre de sortie	186 N.m (19,0 kgf-m)	Sertissez le contre-écrou.
Boulon support roulement arbre de sortie	28 N.m (2,9 kgf-m)	

OUTILS

Outil de pose	07749-0010000		
Outil de pose, 40 mm	07746-0030100		
Adaptateur, 28 x 30 mm	07946-1870100		
Adaptateur, 32 x 35 mm	07746-0010100		
Adaptateur, 42 x 47 mm	07746-0010300		
Adaptateur, 62 x 68 mm	07746-0010500		
Adaptateur, 78 x 90 mm	07GAD-SD40101		
Adaptateur, diamètre intérieur 30 mm	07746-0030300		
Pilote, 16 mm	07746-0041300		
Pilote, 20 mm	07746-0040500		
Pilote, 25 mm	07746-0040600		
Pilote, 28 mm	07746-0041100		
Pilote, 30 mm	07746-0040700		
Outil de pose, diamètre intérieur 22 mm	07746-0020100		
Extracteur de roulement, 12 mm	07936-1660110		
Manche d'extracteur	07936-1660120		
Extracteur de roulement, 20 mm	07936-3710600		
Manche d'extracteur	07936-3710100		
Masse d'extraction	07741-0010201		
Outil de blocage d'arbre	07PAB-0010200		
Outil de blocage d'arbre	07JMB-MN50200		
Clef pour contre-écrou, 30 x 64 mm	07916-MB00002	ou	07916-MB00001
Outil de blocage de partie extérieure d'embrayage			07JMB-MN50100

DEPANNAGE

Vitesses difficiles à passer
• Mauvais fonctionnement de l'embrayage (section 9).
• Viscosité incorrecte de l'huile moteur.
• Came du changement de vitesse endommagée.
• Déformation des fourches du changement de vitesse.
• Déformation de l'arbre de fourche de changement de vitesse.
• Déformation des griffes de fourche de changement de vitesse.
• Endommagement des rainures de came du tambour de changement de vitesse.
• Endommagement de l'axe.
• Déformation ou endommagement de l'axe du changement de vitesse.

Les vitesses sautent
• Usure ou endommagement de la came du changement de vitesse.
• Rupture du ressort du levier butée de tambour.
• Usure des crabots du changement de vitesse.
• Usure de la rainure du changement de vitesse.
• Déformation de l'arbre de fourche de changement de vitesse.
• Rupture du levier butée du tambour de changement de vitesse.
• Usure ou déformation des fourches de changement de vitesse.
• Rupture du ressort de rappel d'axe de changement de vitesse.

Bruit excessif du moteur
• Usure ou endommagement des pignons ou des roulements de la boîte de vitesse.
• Usure ou endommagement du pignon d'entraînement primaire, des pignons entraînés ou des roulement.
• Usure ou endommagement du pignon d'entraînement, du pignon entraîné ou des roulements de l'alternateur.
• Usure ou endommagement du pignon d'entraînement, du pignon entraîné ou du roulement de la transmission arrière.

TIMONERIE DE CHANGEMENT DE VITESSE

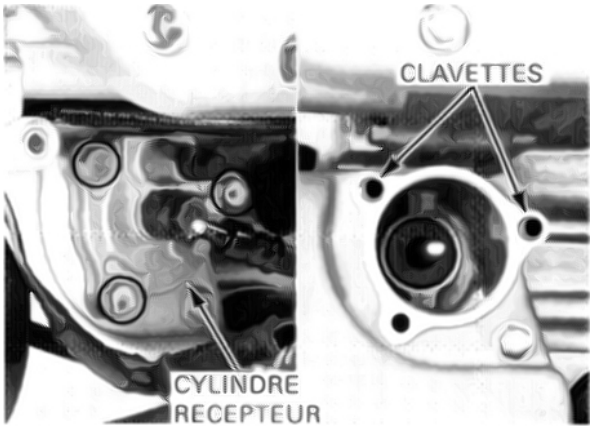
DEMONTAGE

NOTE:

• Voir la page 10-24 "Démontage de la boîte de vitesses" pour l'entretien de l'axe de changement de vitesse.

Vidangez l'huile moteur (page 03-11).
Déposez le carénage inférieur avant (page 02-05).

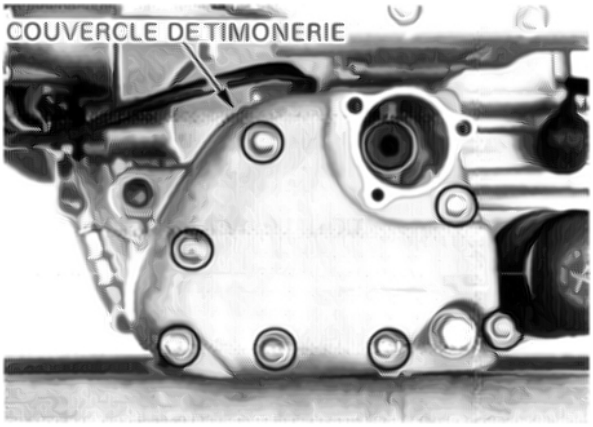
Mettez la boîte au point mort.



Déposez les composants suivants:
– trois boulons et cylindre récepteur d'embrayage
– deux clavettes

Ne débranchez pas le flexible de l'embrayage.

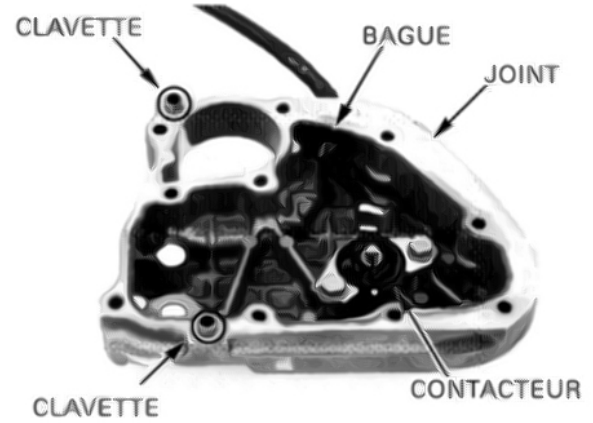
Pour que le piston du cylindre récepteur ne soit pas éjecté du cylindre, enfoncez le levier d'embrayage et fixez-le au guidon.



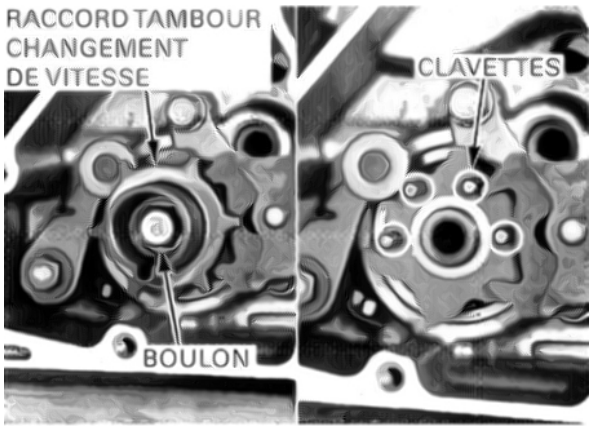
Déposez les composants suivants:
– sept boulons de couvercle
– couvercle de timonerie de changement de vitesse

Soutenez le couvercle de la timonerie pour qu'il ne soit pas suspendu au fil du contacteur de position de la boîte.

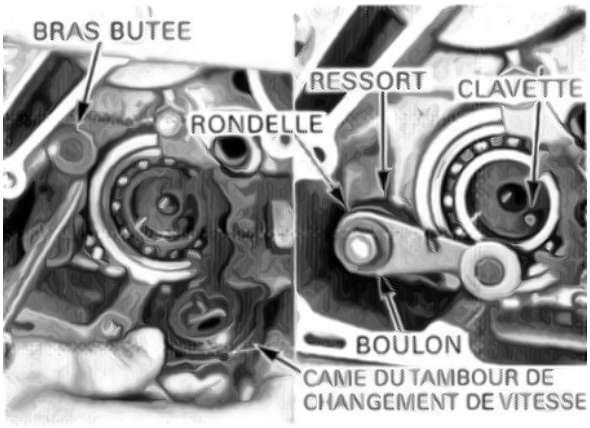
– deux clavettes
– bague en l'enlevant du couvercle
– deux boulons et contacteur de position de la boîte joint



– boulon et raccord du tambour de changement de vitesse
– quatre clavettes



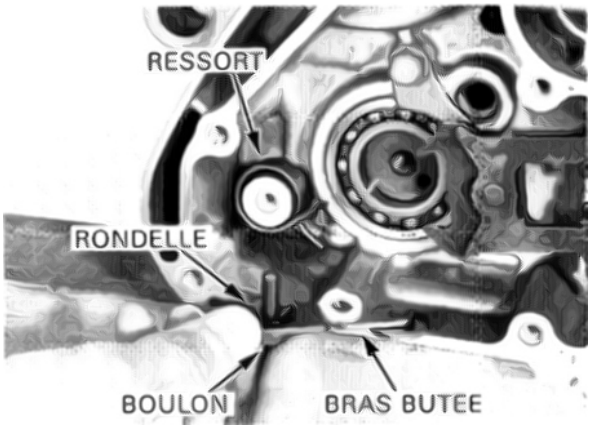
– came de tambour de changement de vitesse
(soulevez le bras butée avec un tournevis)
– clavette
– boulon pivot
– bras butée
– ressort de rappel
– rondelle



MONTAGE

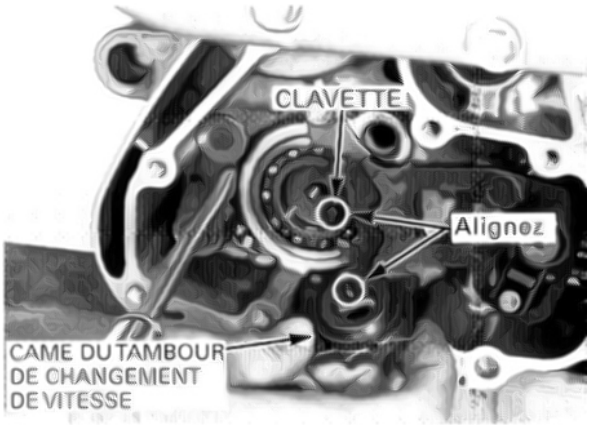
Installez le ressort de rappel sur le carter comme indiqué.
Installez la rondelle (entre le bras et le carter) et le bras butée à l'aide du boulon.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)



Installez la clavette dans le tambour de changement de vitesse.

Soulevez le bras butée avec un tournevis et installez la came du tambour de changement de vitesse en alignant la rainure avec la clavette.

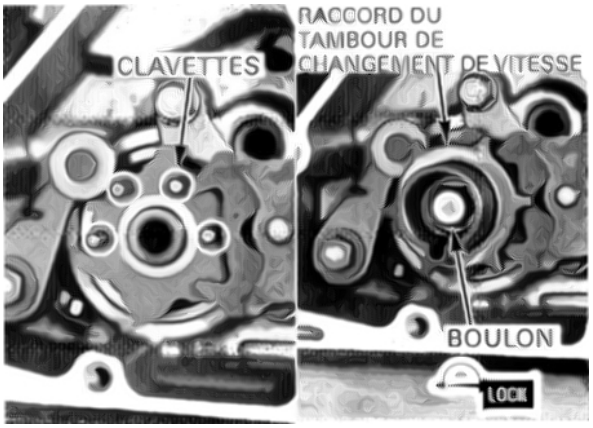


Installez les quatre clavettes dans la came du tambour de changement de vitesse.

Appliquez du produit de freinage sur les filets du boulon raccord du tambour de changement de vitesse.
Installez le raccord du tambour de changement de vitesse en faisant coïncider les trous avec les clavettes.
Installez le boulon et serrez-le.

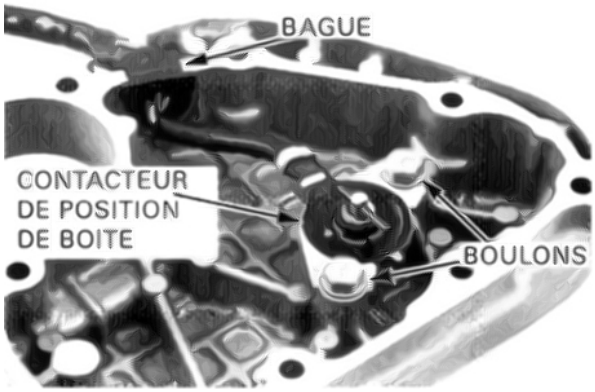
COUPLE: 27 N.m (2,8 kgf-m)

Vérifiez le bon fonctionnement de la timonerie de changement de vitesse et passez le point mort.

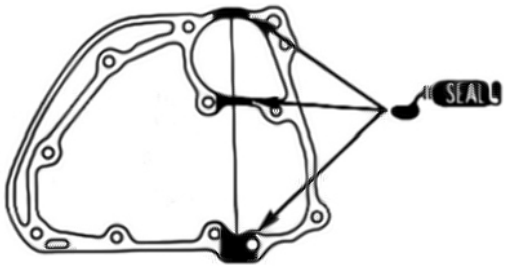


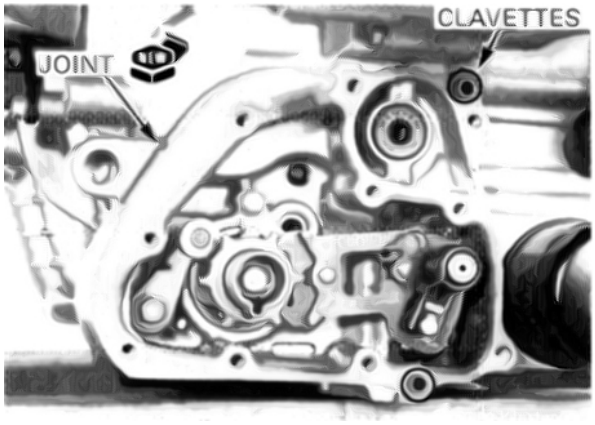
Installez le contacteur de position de la boîte à l'aide des boulons.

Installez la bague de passage de fil dans la rainure du couvercle.



Appliquez du mastic d'étanchéité sur les surfaces de portée du carter comme indiqué.

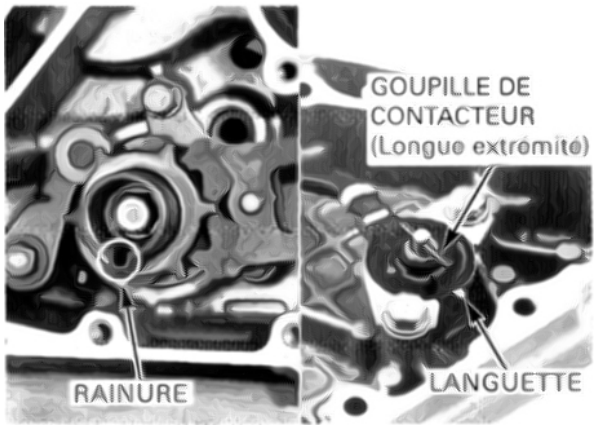




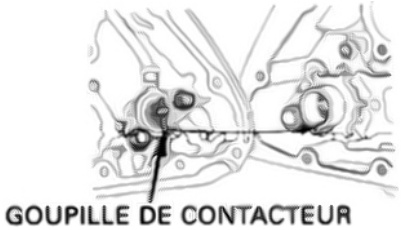
Installez les deux clavettes et un nouveau joint.

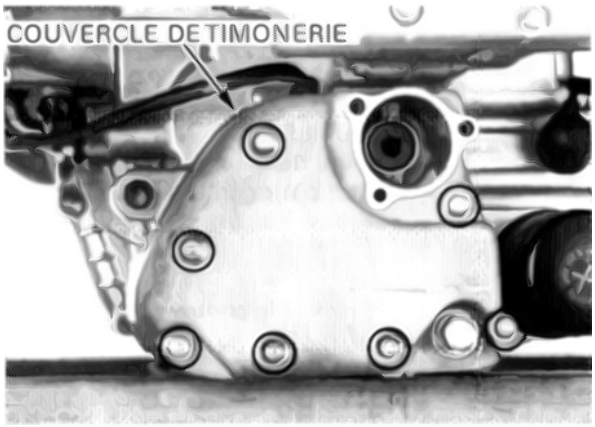
Vérifiez que la rainure dans le raccord du tambour du changement de vitesse est tournée vers le bas (la boîte est au point mort).

Alignez la longue extrémité de la goupille du contacteur avec la languette sur le contacteur.



Installez le couvercle de timonerie en veillant à ne pas endommager la goupille du contacteur.



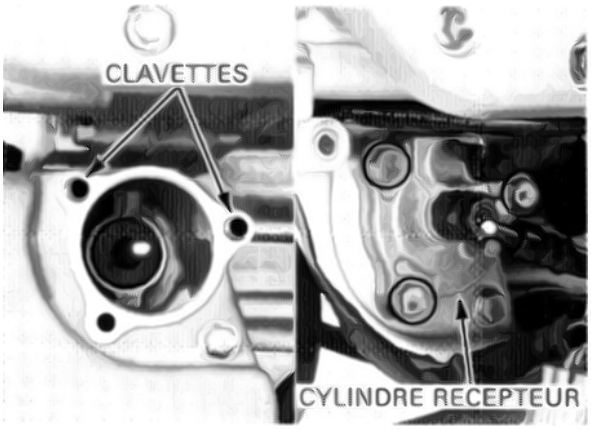


Installez les sept boulons et serrez-les.

Installez les deux clavettes.
Installez le cylindre récepteur et serrez les trois boulons.

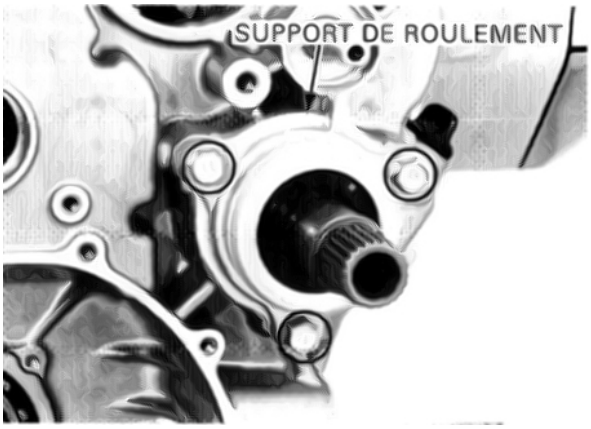
Libérez du guidon le levier d'embrayage. Installez le carénage inférieur avant (page 02-05).

Remplissez le carter avec l'huile moteur recommandée (page 03-11).



DEPOSE DU COUVERCLE DU CARTER ARRIERE

Déposez les composants suivants:
– moteur (section 07)
– bras/câble passage en marche arrière (page 18-39)
– moteur démarreur/marche arrière (page 18-14)
– alternateur (page 16-08)
– pompe à eau (page 06-15)
– partie extérieure d'embrayage (page 09-11)



Enlevez les trois boulons et le support de roulement d'arbre de sortie.
Enlevez le joint torique et le joint d'étanchéité à l'huile.

Dessertissez le contre-écrou à l'aide d'un foret ou d'une rectifieuse.

Empêchez les particules métalliques de pénétrer dans le roulement et veillez à ne pas endommager les filets de l'arbre de sortie.

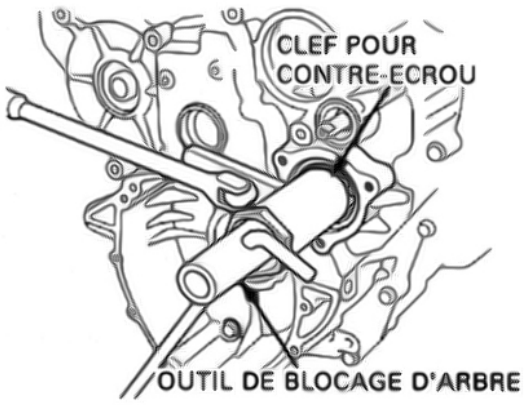


Bloquez l'arbre de sortie et dévissez le contre-écrou à l'aide des outils spéciaux et de la barre de décollement.

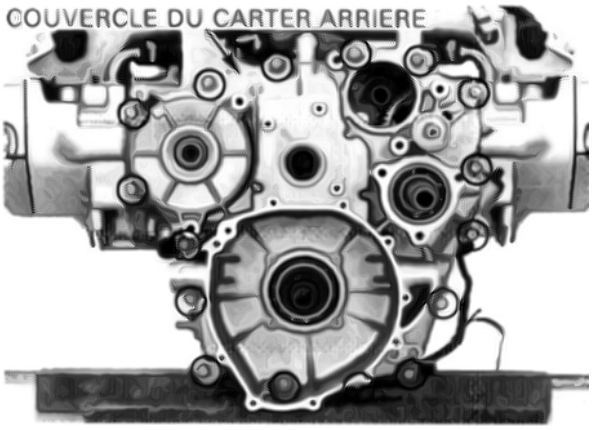
OUTILS:

Outil de blocage d'arbre	**07PAB-0010200**
Clef pour contre-écrou, 30 x 64 mm	**07916-MB00002 ou 07916-MB00001**

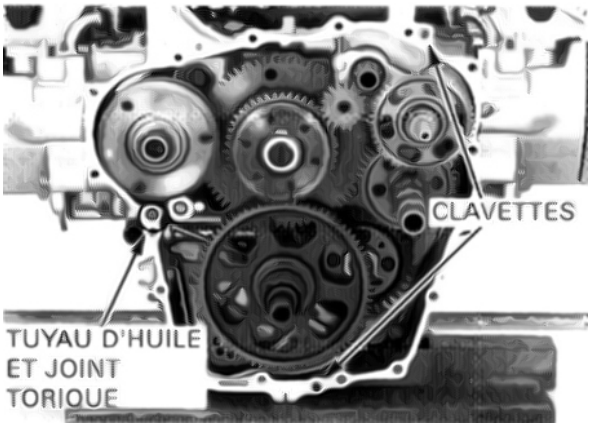
Enlevez le contre-écrou et jetez-le.



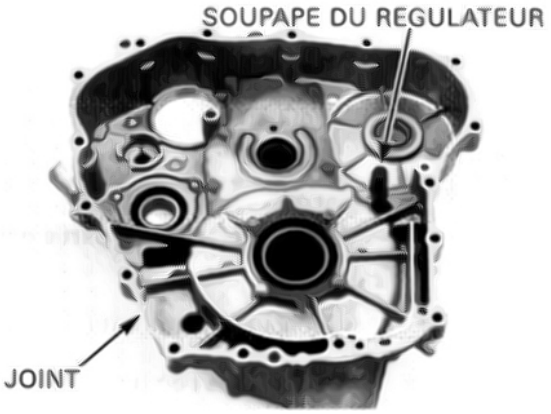
Déposez les composants suivants:
– seize boulons de couvercle en ordre entrecroisé en plusieurs étapes



– deux clavettes
– tuyau d'huile et joint torique



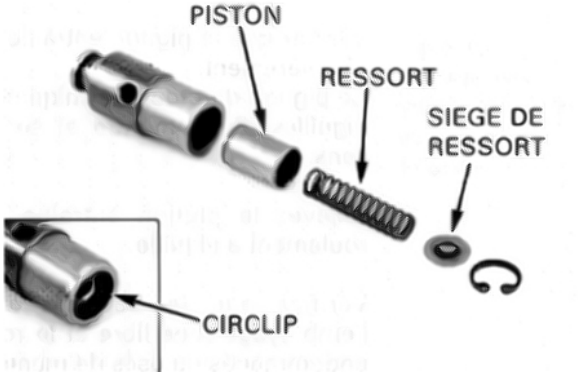
– soupape du régulateur d'embrayage et joint torique
– joint



Faites tourner la bague de chaque roulement avec les doigts.
Les roulements doivent régulièrement et silencieusement.
Vérifiez aussi que le tambour de roulement est bien serré dans le couvercle.

VERIFICATION DE LA SOUPAPE DU REGULATEUR D'EMBRAYAGE

Déposez les composants suivants:
– circlip
– siège de ressort
– ressort de soupape
– piston



Vérifiez que le piston n'est pas usé, qu'il se déplace régulièrement et qu'il est en bon état.
Vérifiez que le ressort n'est pas fatigué ou endommagé.

Installez le piston, le ressort et le siège de ressort et fixez-les à l'aide du circlip.

DEPOSE DES PIGNONS PRIMAIRES/ARBRE DE SORTIE

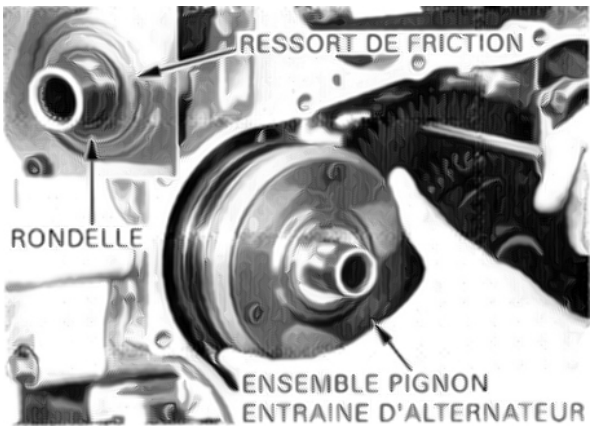
Déposez le couvercle du carter droit (page 10-08).

Déposez les composants suivants:
– réducteur et arbre du démarreur



– rondelle lisse
– ressort de friction
– engrenages entraînés de l'alternateur (alignez les dents des pignons en ciseaux (pignon d'entraînement et pignon secondaire de l'alternateur) en insérant un tournevis dans les trous de pignon et en exerçant un effet de levier sur les pignons).

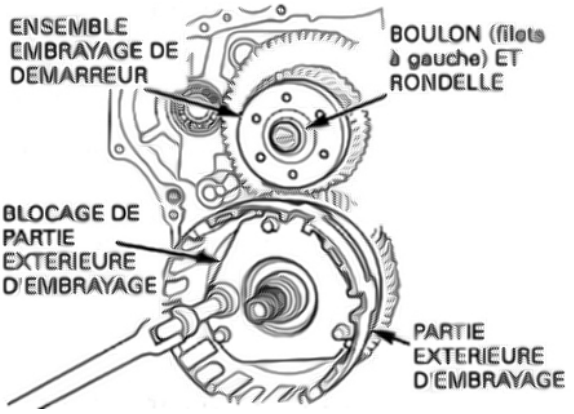
Ne démontez pas le pignon entraîné.



Installez temporairement la partie extérieure d'embrayage sur le bossage du pignon entraîné primaire.
Bloquez la partie extérieure d'embrayage à l'aide de l'outil spécial et dévissez le boulon d'embrayage du démarreur.

Le boulon d'embrayage du démarreur a des filets à gauche.

OUTIL:
Outil de blocage de partie extérieure d'embrayage
07JMB-MN50100

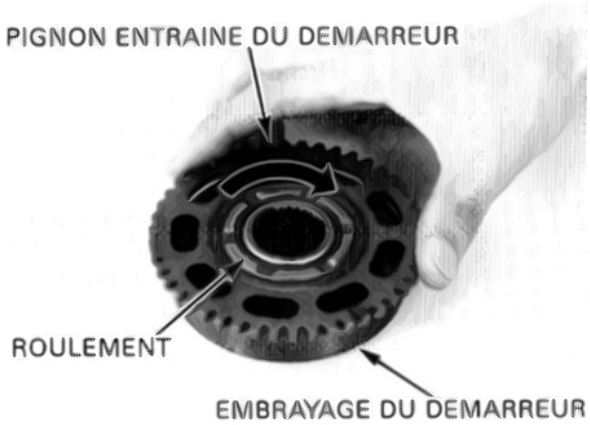


Déposez la partie extérieure de l'embrayage.

Déposez les composants suivants:
– boulon d'embrayage de démarreur
– rondelle
– ensemble embrayage de démarreur

Vérifiez que le pignon entraîné du démarreur tourne régulièrement. Ce pignon doit tourner uniquement dans le sens des aiguilles d'une montre et se bloquer dans l'autre sens.

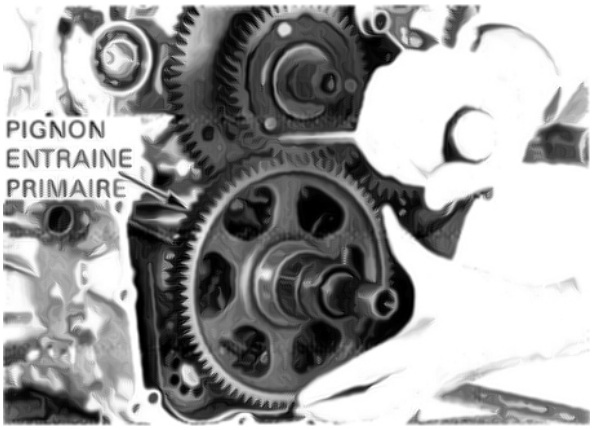
Remplacez l'embrayage du démarreur comme un ensemble complet.



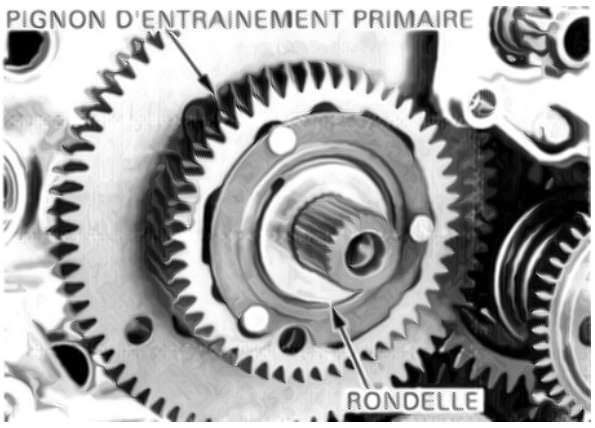
Enlevez le pignon entraîné du démarreur et le roulement à aiguille.

Vérifiez que le bossage du pignon entraîné, l'embrayage roue libre et le roulement ne sont pas endommagés ou usés de manière anormale.

Déposez les composants suivants:
– pignon entraîné primaire (alignez les dents des pignons en ciseaux (pignon d'entraînement primaire et sous pignon) en insérant un tournevis dans les trous du pignon et en exerçant un effet de levier sur le pignon en ciseaux.



– rondelle cannelée
– pignon d'entraînement primaire



– six boulons
– pignon d'entraînement de l'alternateur

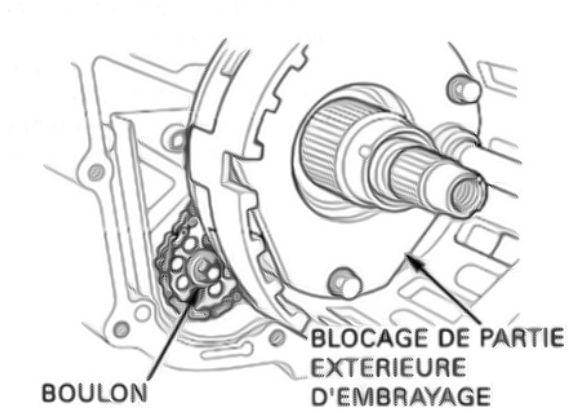


– bras de verrouillage du tambour de changement de vitesse et de passage en marche arrière (page 18-40)
– ensemble arbre de sortie



Installez temporairement la partie extérieure d'embrayage sur le bossage du pignon entraîné primaire.
Bloquez la partie extérieure de l'embrayage à l'aide de l'outil spécial et dévissez le boulon du pignon mené de la pompe à huile.

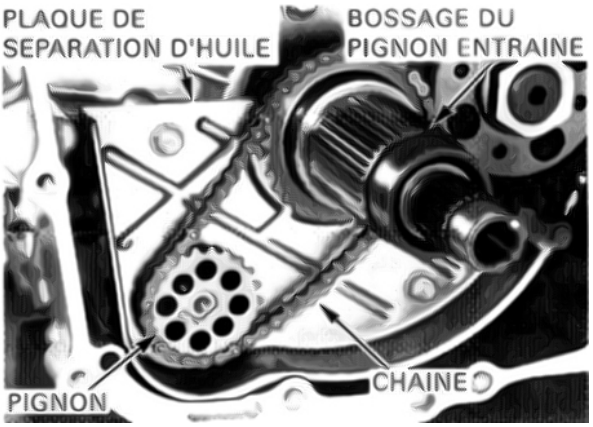
OUTIL:
Outil de blocage de partie extérieure d'embrayage
07JMB-MN50100



Déposez la partie extérieure d'embrayage.

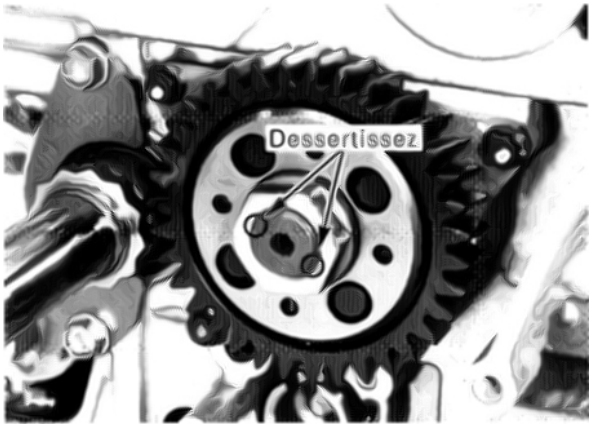
Déposez les composants suivants:
– boulon du pignon entraîné
– pignon entraîné, chaîne d'entraînement et bossage de pignon entraîné primaire comme un ensemble solidaire
– deux boulons et plaque de séparation d'huile (si nécessaire)

Vérifiez que le roulement du bossage du pignon entraîné n'est pas usé ou endommagé.



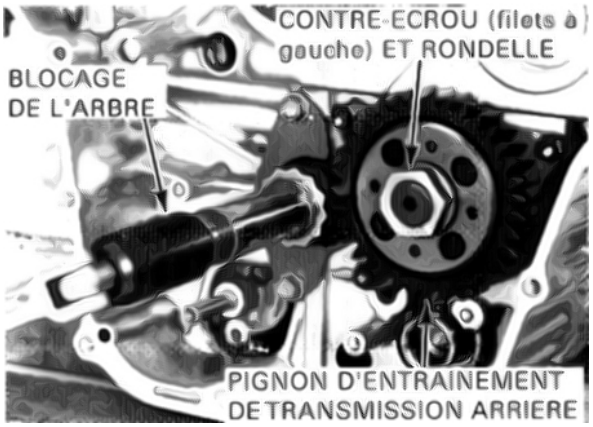
Dessertissez le contre-écrou du pignon d'entraînement de la transmission arrière à l'aide d'un foret ou d'une rectifieuse.

Veillez à ne pas endommager les filets de l'arbre intermédiaire.



Engagez une vitesse quelconque autre que le point mort.
Bloquez l'arbre principal à l'aide de l'outil spécial et dévissez le contre-écrou.

OUTIL:
Outil de blocage d'arbre 07JMB-MN50200



Déposez les composants suivants:
– contre-écrou
– rondelle
– pignon d'entraînement de transmission arrière

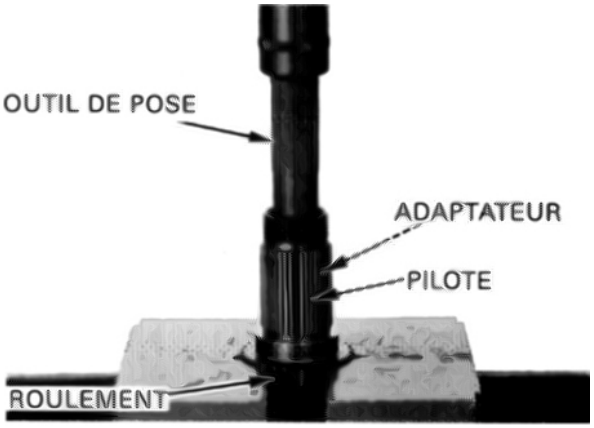
Le contre-écrou du pignon d'entraînement de transmission arrière a des filets à gauche.

REMPLACEMENT DU ROULEMENT DU BOSSAGE DU PIGNON ENTRAINE

Ejectez du bossage du pignon entraîné primaire le roulement à aiguille.

OUTILS:

Outil de pose	**07749-0010000**
Adaptateur, 28 x 30 mm	**07946-1870100**
Pilote, 28 mm	**07746-0041100**

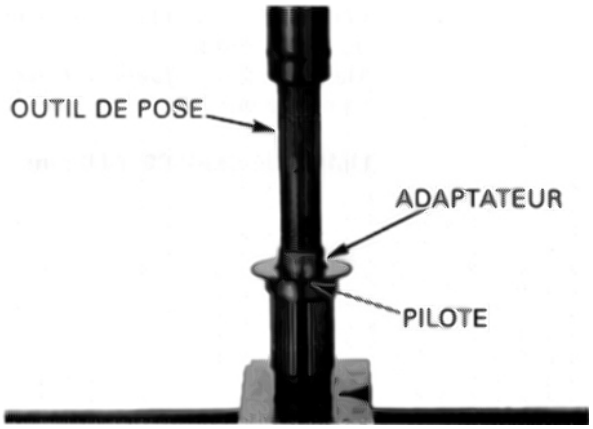


Enfoncez un nouveau roulement à aiguille dans le bossage du pignon entraîné jusqu'à ce que sa profondeur par rapport à la surface extérieure (pignon d'entraînement de la pompe à huile) soit égale à 3,5 - 4,0 mm en utilisant les outils spéciaux.

Installez le roulement à aiguille en tournant vers le haut sa face gravée.

OUTILS:

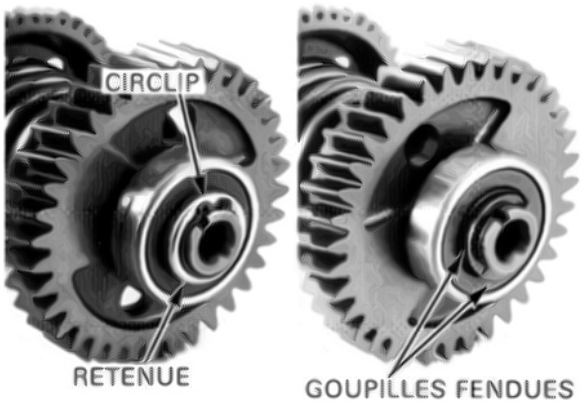
Outil de pose	**07749-0010000**
Adaptateur, 28 x 30 mm	**07946-1870100**
Pilote, 28 mm	**07746-0041100**



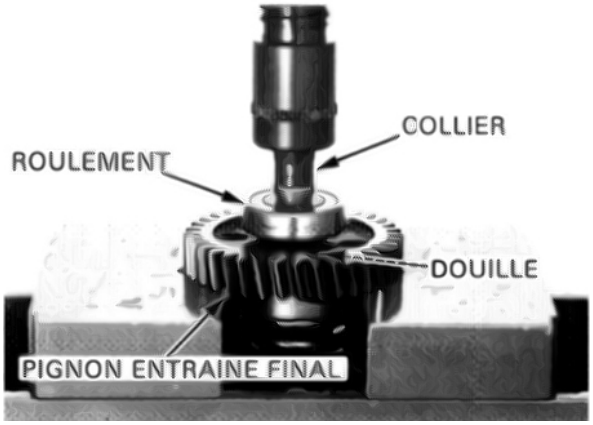
DEMONTAGE/INSPECTION DE L'ARBRE DE SORTIE

Faites tourner le tambour du roulement avec les doigts. Le roulement doit tourner régulièrement et silencieusement.

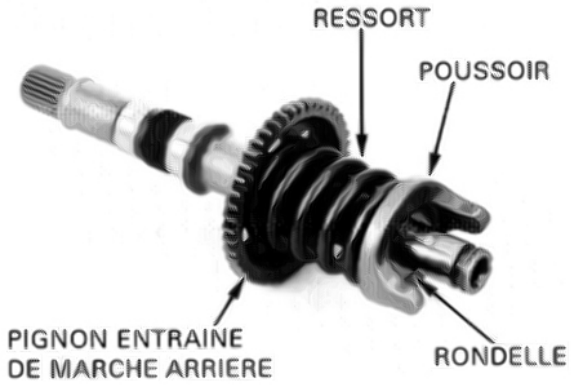
Déposez les composants suivants:
– circlip
– retenue
– goupilles fendues



Ejectez l'arbre de sortie en dehors du roulement en utilisant un collier approprié (diamètre extérieur environ 20 mm) et déposez les composants suivants:
– roulement
– douille d'engrenage
– pignon entraîné de transmission arrière

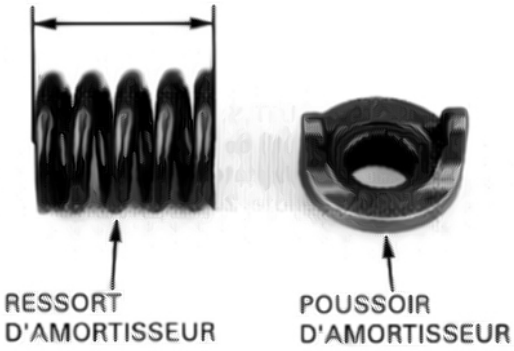


– rondelle butée
– poussoir d'amortisseur
– ressort d'amortisseur
– pignon entraîné de marche arrière



Vérifiez que le poussoir de l'amortisseur n'est pas usé ou endommagé.
Mesurez la longueur du ressort décomprimé de l'amortisseur.

LIMITE DE SERVICE: 64,0 mm



Vérifiez que l'arbre de sortie, la douille de l'engrenage et le pignon entraîné de transmission arrière sont en bon état et ne sont pas usés de manière anormale.

Mesurez le diamètre intérieur du pignon entraîné.

LIMITE DE SERVICE: 26,03 mm

Mesurez le diamètre extérieur et le diamètre intérieur de la douille.

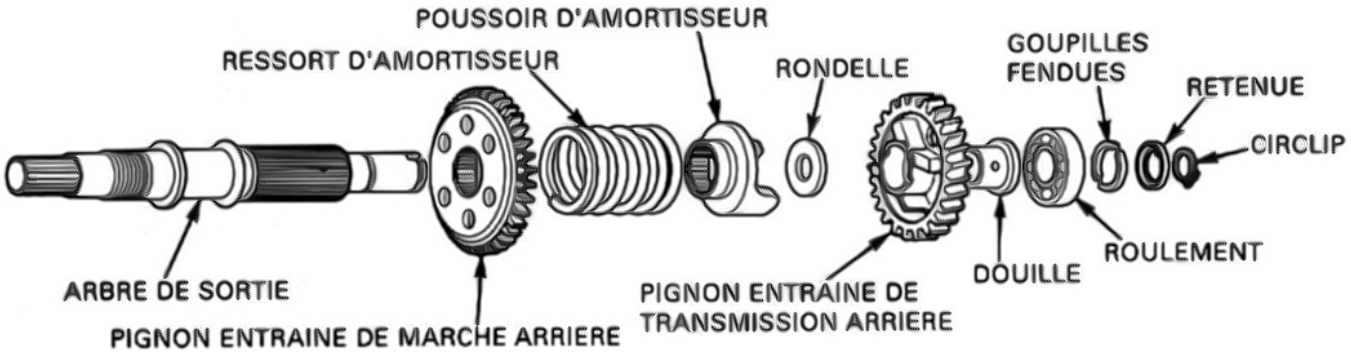
LIMITE DE SERVICE:
Diamètre extérieur: 25,95 mm
Diamètre intérieur: 22,05 mm

Mesurez le diamètre extérieur de l'arbre.

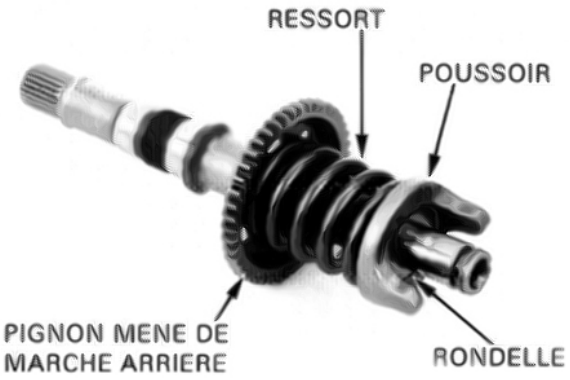
LIMITE DE SERVICE: 21,99 mm



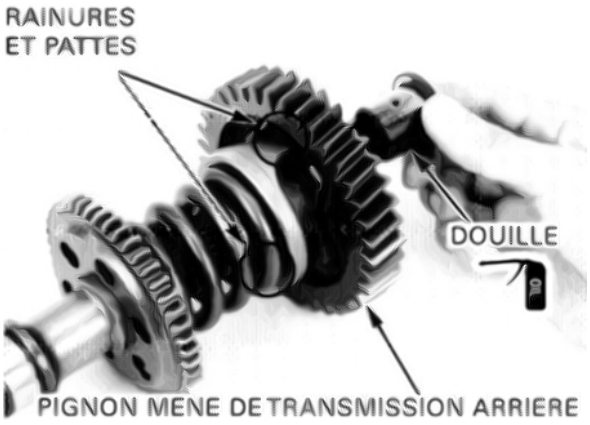
MONTAGE DE L'ARBRE DE SORTIE



Installez les composants suivants sur l'arbre de sortie:
–pignon mené de marche arrière (avec ressort tourné vers le côté hémisphérique)
–ressort d'amortisseur
–poussoir d'amortisseur
–rondelle butée



–pignon entraîné de transmission arrière (en alignant ses rainures avec les pattes du poussoir)
–douille d'engrenage (appliquez de l'huile moteur)



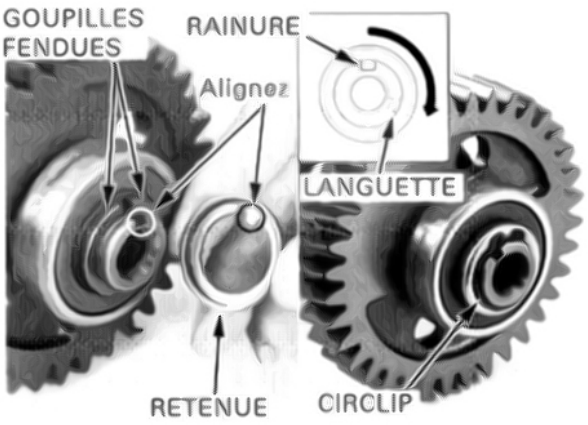
Enfoncez un nouveau roulement sur l'arbre de sortie à l'aide de l'outil spécial.

Installez le roulement en tournant vers le haut sa face étanche.

OUTIL:
Outil de pose, diamètre intérieur 22 mm 07746-0020100

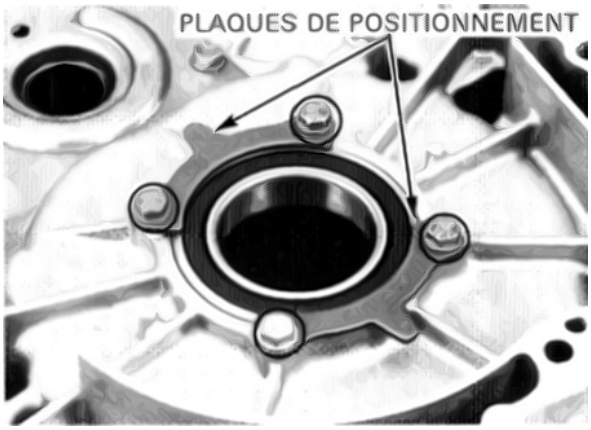


Installez les goupilles fendues dans la rainure.
Installez la retenue en alignant sa languette avec la rainure de l'arbre et faites-la tourner pour mettre en place la languette sur la position opposée de la rainure.
Fixez la retenue à l'aide du circlip.



REMPLACEMENT DU ROULEMENT DU COUVERCLE DE CARTER

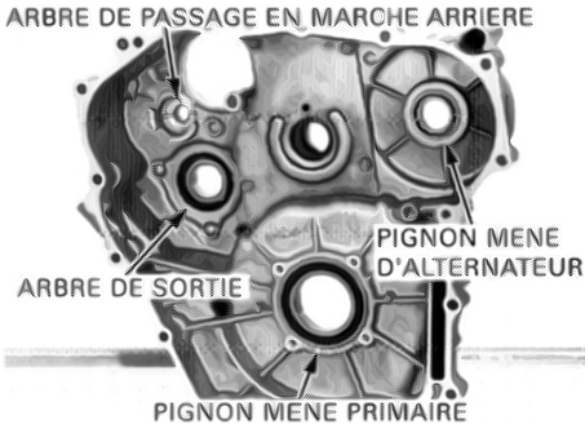
Enlevez les boulons et les plaques de positionnement de roulement.



Chauffez le couvercle du carter à 80°C et enlevez du couvercle du carter arrière le roulement à aiguille de l'arbre de passage en marche arrière en utilisant les outils spéciaux.
Ejectez en dehors du couvercle du carter les autres roulements.

OUTILS:

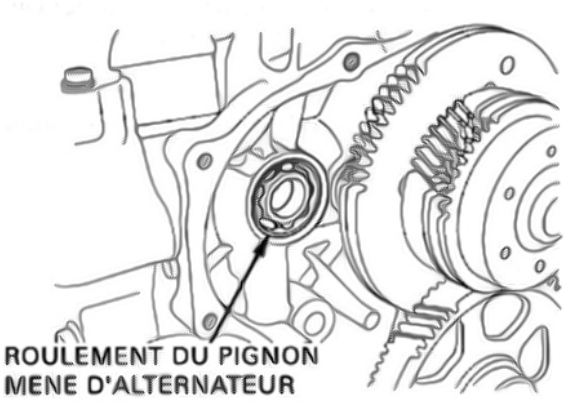
Extracteur de roulement, 12 mm	**07936-1660110**
Manche d'extracteur	**07936-1660120**
Masse d'extraction	**07741-0010201**



Enlevez du carter le roulement du pignon mené d'alternateur à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

Extracteur de roulement, 20 mm	**07936-3710600**
Manche d'extracteur	**07936-3710100**
Masse d'extraction	**07741-0010201**



Enfoncez un nouveau roulement de pignon entraîné d'alternateur dans le carter en tournant vers l'intérieur sa face étanche.

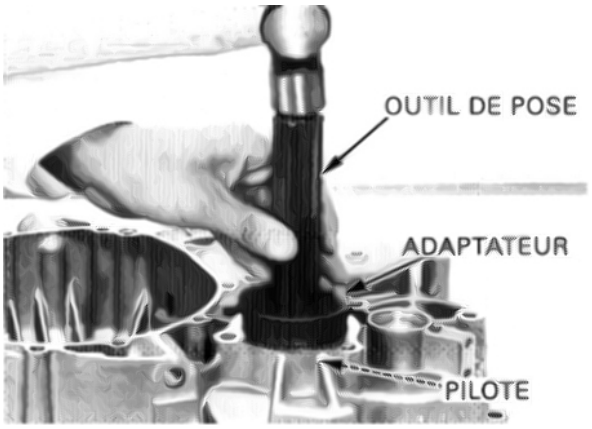
OUTILS:

Outil de pose	**07749-0010000**
Adaptateur, 42 x 47 mm	**07746-0010300**
Pilote, 20 mm	**07746-0040500**

Enfoncez les roulements suivants dans le couvercle de carter en tournant vers le haut leur face portant des marques.
Utilisez de nouveaux roulements.

OUTILS:
Arbre de sortie:

Outil de pose	**07749-0010000**
Adaptateur, 62 x 68 mm	**07746-0010500**
Pilote, 30 mm	**07746-0040700**



Pignon mené d'alternateur:
Outil de pose 07749-0010000
Adaptateur, 42 x 47 mm 07746-0010300
Pilote, 25 mm 07746-0040600

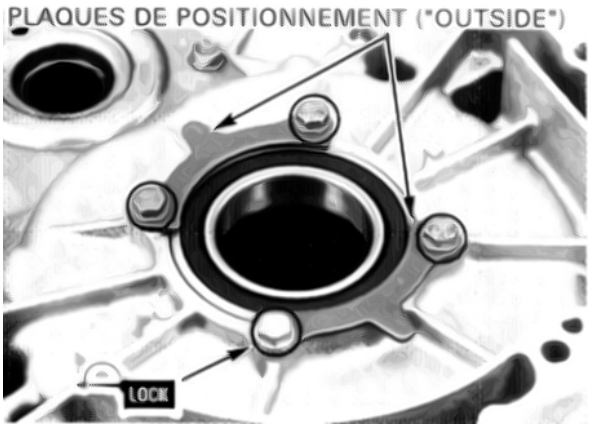
Arbre de passage en marche arrière:
Outil de pose 07749-0010000
Pilote, 16 mm 07746-0041300

Enfoncez un nouveau roulement de pignon mené primaire dans le carter en tournant vers le haut sa face étanche.

OUTILS:
Outil de pose 07749-0010000
Adaptateur, 78 x 90 mm 07GAD-SD40101

Appliquez du produit de freinage sur les filets des boulons de la plaque de positionnement.
Installez les plaques de positionnement de roulement en tournant vers le haut la marque "OUTSIDE" et serrez les boulons.

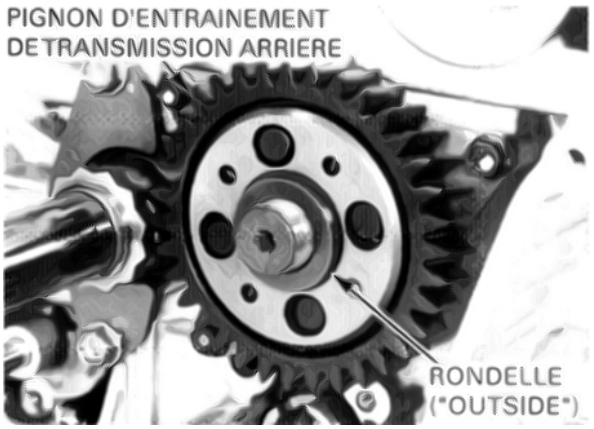
COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)



INSTALLATION DES PIGNONS PRIMAIRES / ARBRE DE SORTIE

Appliquez de l'huile moteur sur les dents d'engrenage et les surfaces de glissement.

Installez le pignon d'entraînement de transmission arrière et la rondelle de freinage sur l'arbre intermédiaire en tournant vers l'extérieur la marque "OUTSIDE" sur la rondelle.

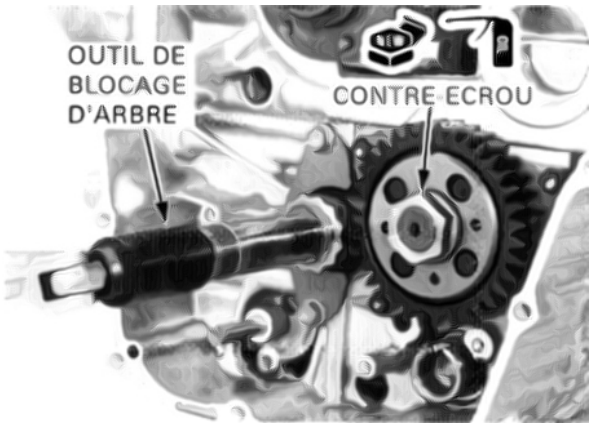


Appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée d'un nouveau contre-écrou et installez-le. Bloquez l'arbre principal à l'aide de l'outil spécial et serrez le contre-écrou.

Le contre-écrou du pignon d'entraînement de transmission arrière a des filets à gauche.

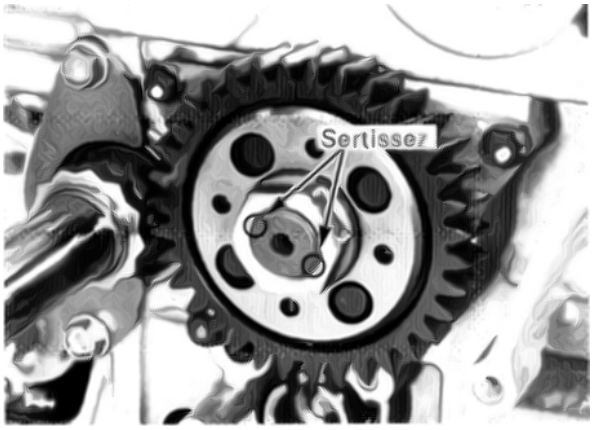
OUTIL:
Outil de blocage d'arbre 07JMB-MN50200

COUPLE: 186 N.m (19,0 kgf-m)

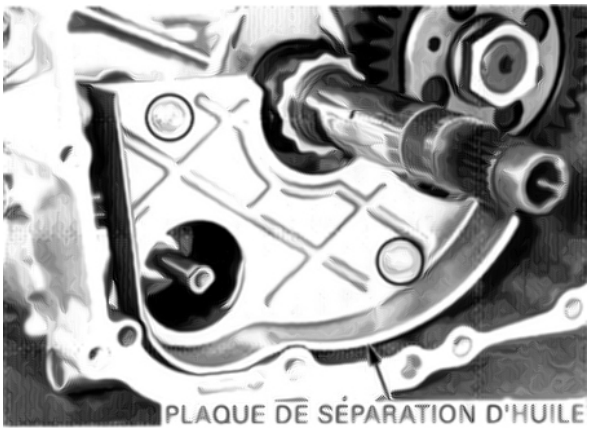


Sertissez le contre-écrou dans la rainure de l'arbre intermédiaire en deux endroits.

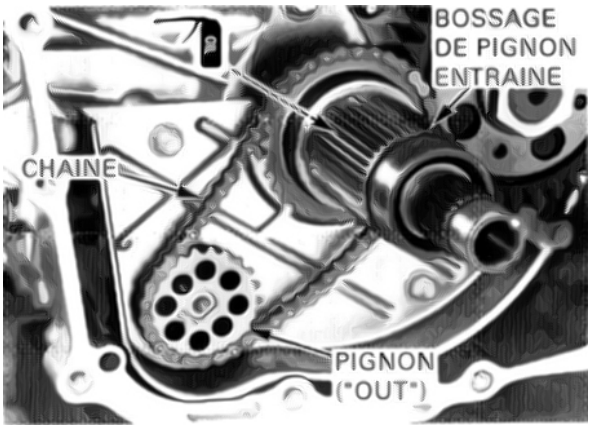
Veillez à ne pas endommager les filets de l'arbre intermédiaire.



Installez la plaque de séparation d'huile et serrez les deux boulons.



Appliquez de l'huile moteur sur le roulement à aiguille dans le bossage du pignon entraîné primaire. Installez le pignon entraîné de la pompe à huile, la chaîne d'entraînement et le bossage du pignon entraîné comme un ensemble solidaire avec la marque "OUT" du pignon tournée vers l'extérieur.

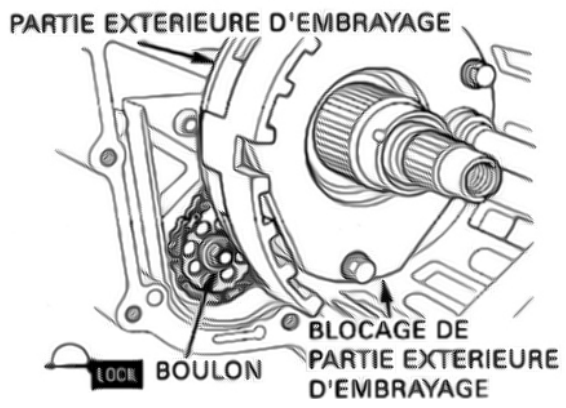


Appliquez du produit de freinage sur les filets du boulon du pignon entraîné et installez-le.

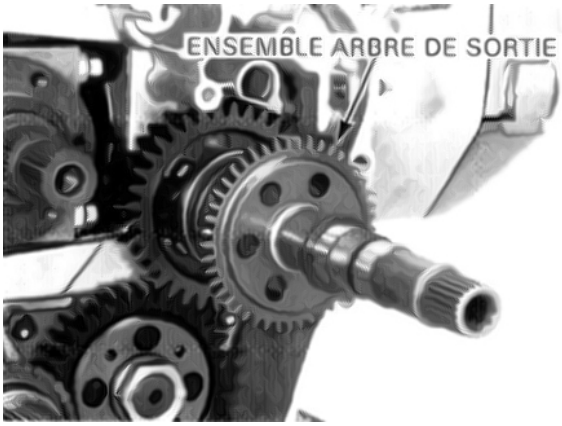
Installez temporairement la partie extérieure d'embrayage sur le bossage du pignon mené.
Bloquez la partie extérieure d'embrayage à l'aide de l'outil spécial et serrez le boulon du pignon.

OUTIL:
Outil de blocage de partie extérieure d'embrayage
07JMB-MN50100

COUPLE: 18 N.m (1,8 kgf-m)



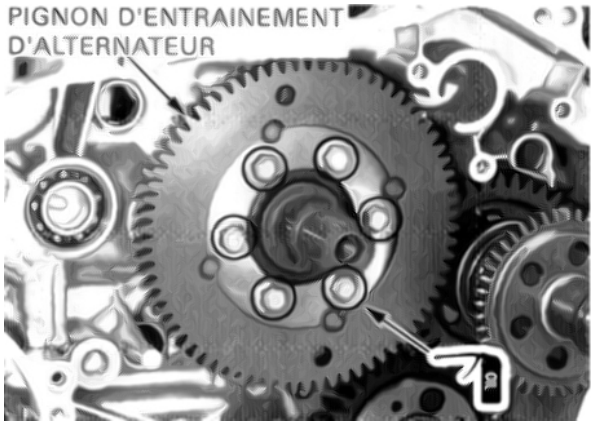
Installez l'arbre de sortie sur le carter.



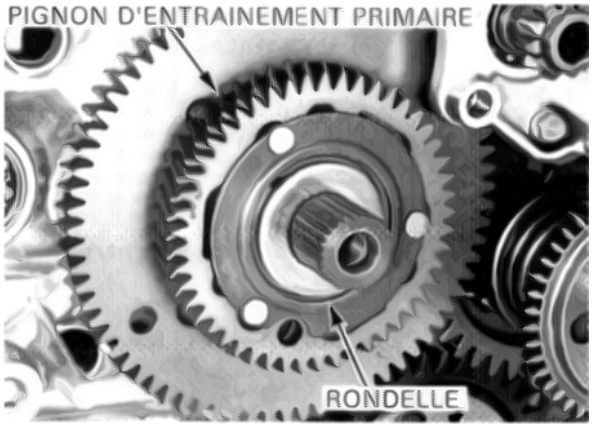
Installez le pignon d'entraînement de l'alternateur en faisant coïncider les trous de boulon dans le vilebrequin et le pignon.

Appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée des boulons du pignon d'entraînement et installez-les.
Enlevez le bouchon du trou de calage et bloquez le boulon du générateur d'impulsion d'allumage se trouvant sur le côté opposé du carter et serrez les boulons.

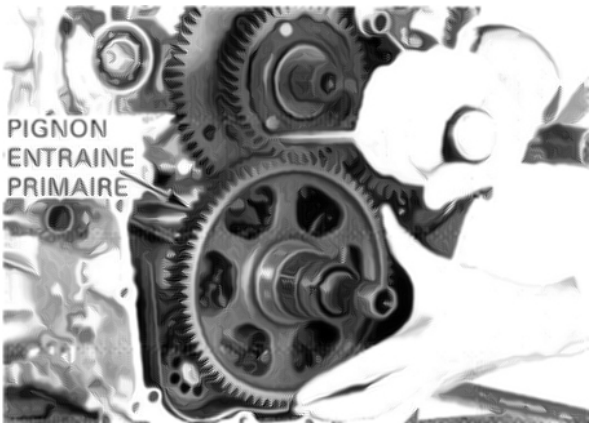
COUPLE: 29 N.m (26 kgf-m)



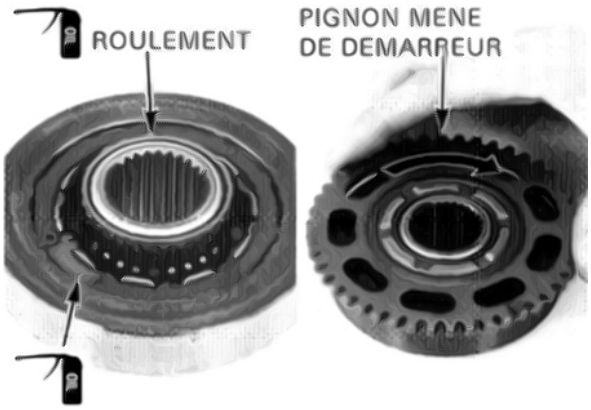
Installez le bras de verrouillage du tambour de changement de vitesse et le dispositif de passage en marche arrière (page 18-43).
Installez le pignon d'entraînement primaire et la rondelle cannelée.



Installez le pignon mené primaire en tournant vers l'extérieur le côté avec long bossage tout en alignant les pignons en ciseaux (pignon d'entraînement primaire et sous pignon) en insérant un tournevis dans les trous de pignon.

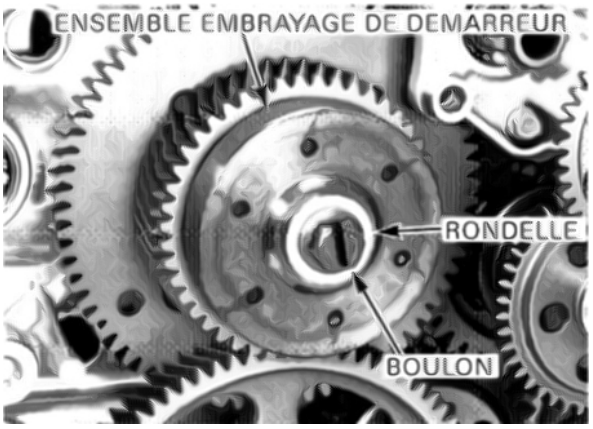


Appliquez de l'huile moteur sur les surfaces de contact du roulement à aiguille et de l'embrayage roue libre.
Installez le roulement et le pignon mené du démarreur tout en faisant tourner le pignon dans le sens des aiguilles d'une montre.



Installez l'embrayage du démarreur, la rondelle et le boulon.

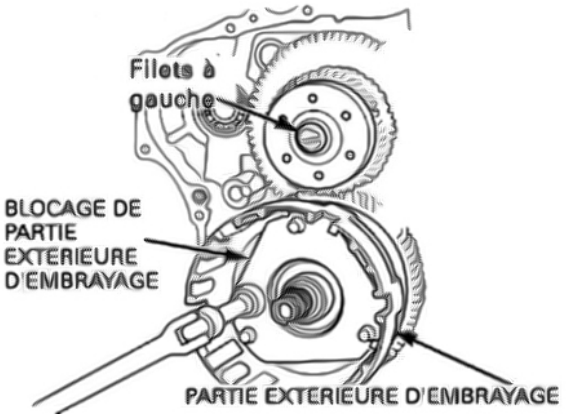
Le boulon d'embrayage du démarreur de transmission arrière a des filets à gauche.



Installez temporairement la partie extérieure d'embrayage sur le bossage du pignon mené primaire.
Bloquez la partie extérieure d'embrayage à l'aide de l'outil spécial et serrez le boulon d'embrayage du démarreur.

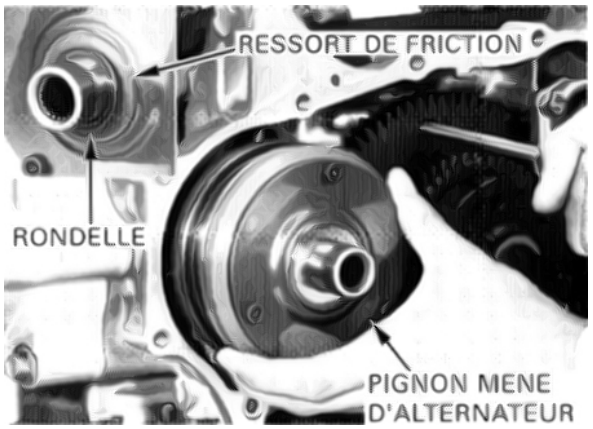
OUTIL:
Outil de blocage de partie extérieure d'embrayage
07JM B-M N50100

COUPLE: 74 N.m (7,5 kgf-m)

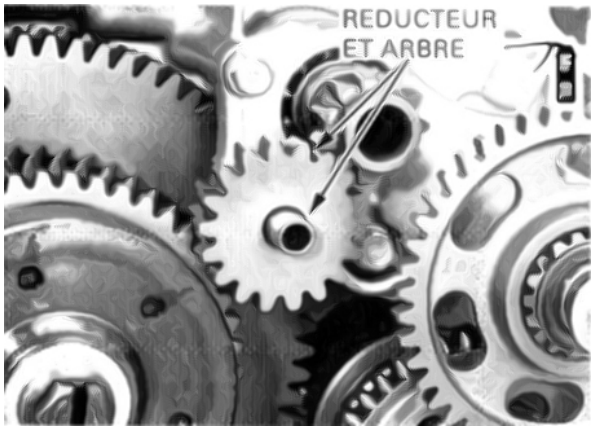


Installez le pignon mené d'alternateur tout en alignant les engrenages en ciseaux (pignon d'entraînement d'alternateur et sous pignon) en insérant un tournevis dans les trous de pignon.

Installez le ressort de friction et la rondelle en tournant vers l'intérieur la face concave du ressort.



Appliquez une solution d'huile au molybdène sur la surface extérieure de l'arbre du réducteur.
Installez le réducteur du démarreur et l'arbre en tournant vers l'extérieur le côté correspondant au grand engrenage.

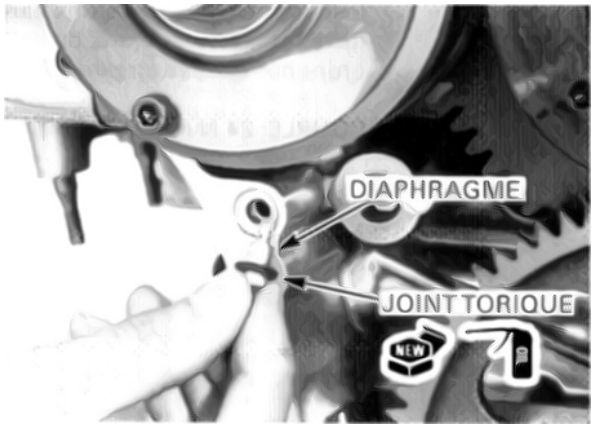


INSTALLATION DU COUVERCLE DU CARTER ARRIERE

Nettoyez complètement les surfaces de portée de joint du couvercle de carter ainsi que le carter en veillant à ne pas les endommager.

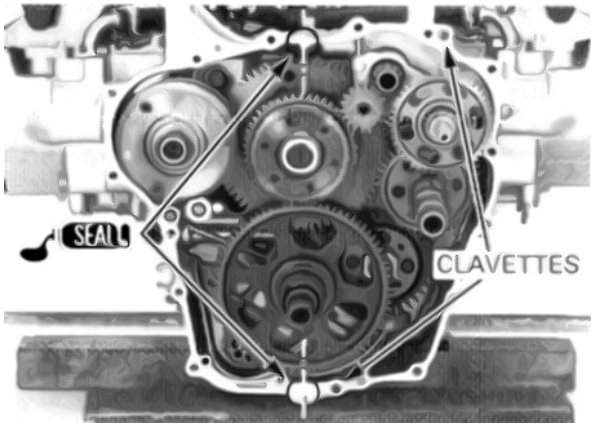
Installez le diaphragme dans le carter en tournant vers l'intérieur la face en gradin.

Appliquez de l'huile moteur sur un nouveau joint torique et installez-le.

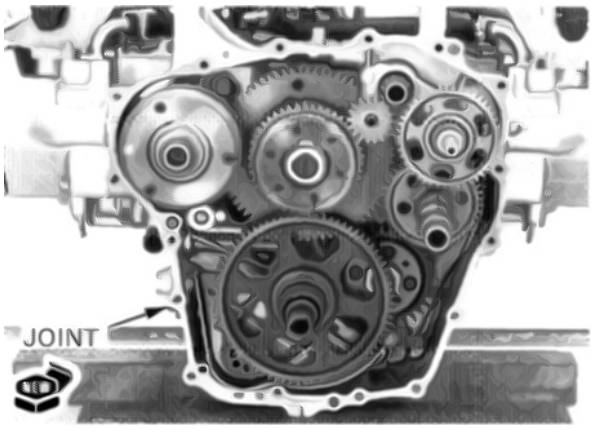


Installez les deux clavettes.

Appliquez du mastic d'étanchéité sur les surfaces de portée du carter comme indiqué.



Installez un nouveau joint.



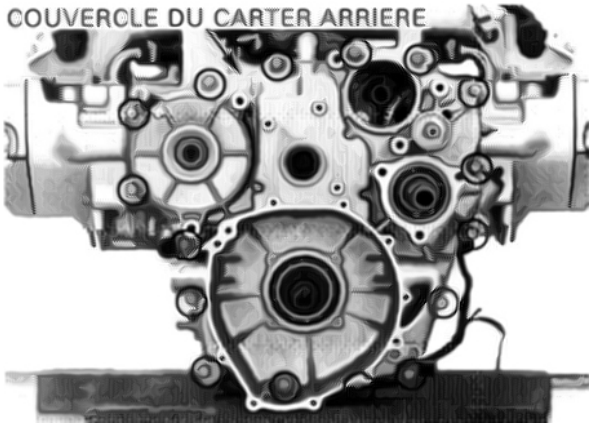
Appliquez de l'huile moteur sur un nouveau joint torique et installez-le sur la rainure de la soupape du régulateur d'embrayage.

Installez la soupape du régulateur dans le couvercle du carter.



Installez le couvercle sur le carter d'huile.
Installez les 16 boulons du couvercle et serrez-les en ordre entrecroisé en plusieurs étapes.

COUPLE: 24 N.m (2,4 kgf-m)

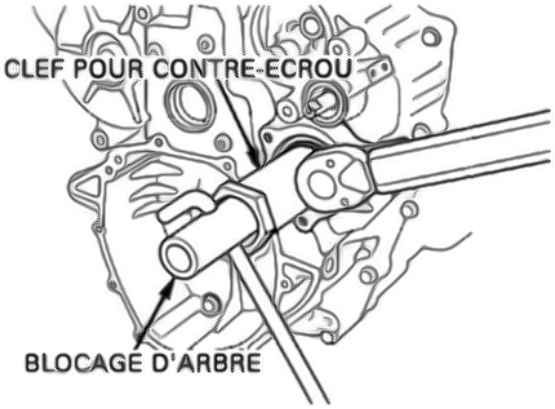


Installez un nouveau contre-écrou d'arbre de sortie.

Engagez une vitesse autre que le point mort.
Bloquez l'arbre de sortie et serrez le contre-écrou en utilisant les outils spéciaux.

OUTILS:
Outil de blocage d'arbre 07PAB-0010200
Clef pour contre-écrou, 30 x 64 mm
07916-MB00002 ou
07916-M B00001

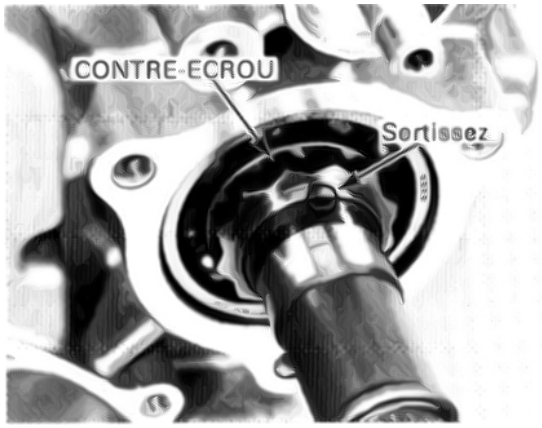
COUPLE: Réel: 186 N.m (19,0 kgf-m)
Indiqué: 170 N.m (17,3 kg-m)



*Voir les informations concernant !a mesure du couple à l'aide d'une clef dynamométrique en page 10-02 "**Informations de service**"*

Sertissez le contre-écrou dans la rainure de l'arbre de sortie.

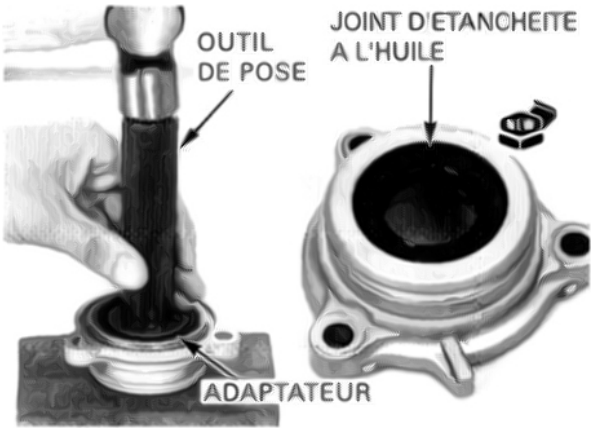
Veillez à ne pas endommager les filets de l'arbre de sortie.



Installez un nouveau joint d'étanchéité à l'huile el vérifiez qu'il est bien en place.

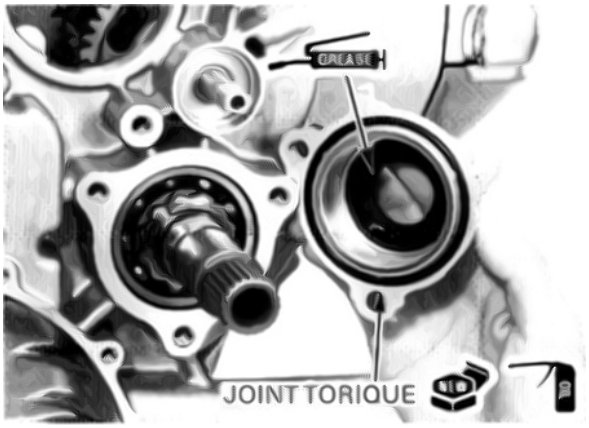
OUTILS:

Outil de pose	**07749-0010000**
Adaptateur, 42 x 47mmmm	**07746-0010300**



Appliquez de l'huile noteur sur un nouveau joint torique et installez-le dans la rainure du support du roulement.

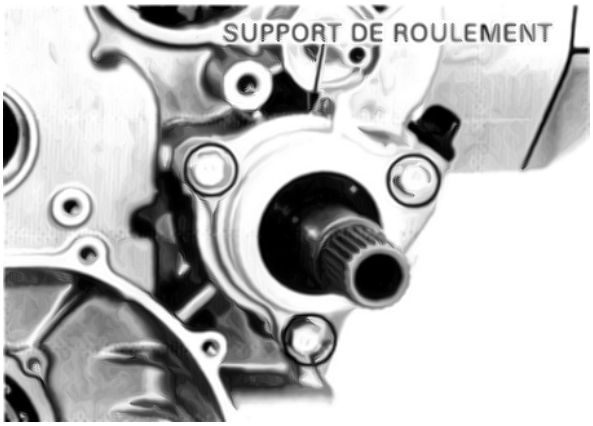
Injectez de la graisse dans la cavité de la lèvre du joint d'étanchéité à l'huile et installez le support de roulement en veillant à ne pas endommager les lèvres du joint d'étanchéité.



Installez les trois boulons et serrez-les.

COUPLE: 28 M.m (2,9 kgf-m)

Installez les composants suivants:
– embrayage (page 09-17)
– pompe à eau (page 06-16)
– alternateur (page 16-16)
– moteur démarreur/marche arrière (page 18-20)
– bras / câbles de passage en marche arrière (page 18-46)
– moteur (section 07)



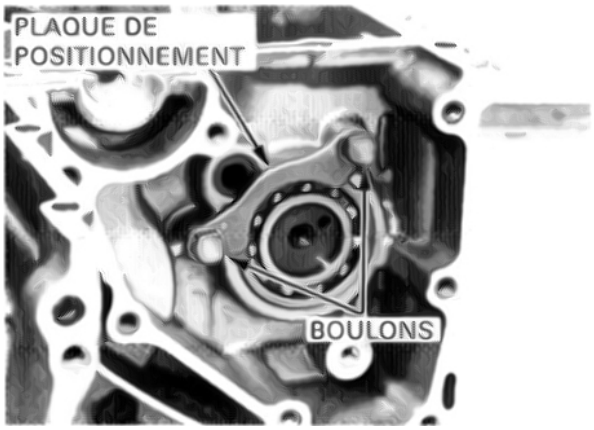
DEMONTAGE DE LA BOITE DE VITESSES

Séparez le carter d'huile (page 11-03).

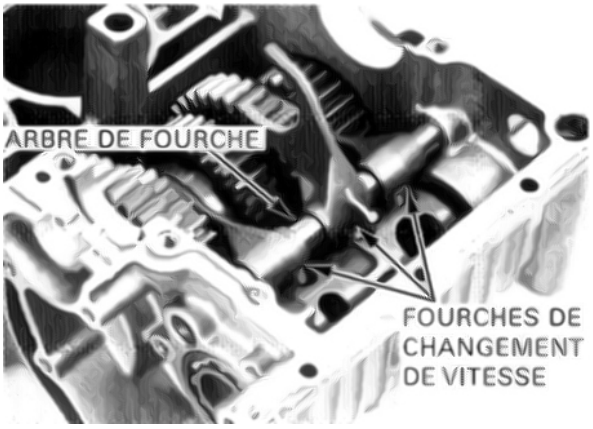
CARTER DROIT

FOURCHE ET TAMBOUR DE CHANGEMENT DE VITESSE

Déposez les composants suivants:
– deux boulons
– plaque de positionnement du tambour de changement de vitesse



– arbre de fourche
– fourches de changement de vitesse

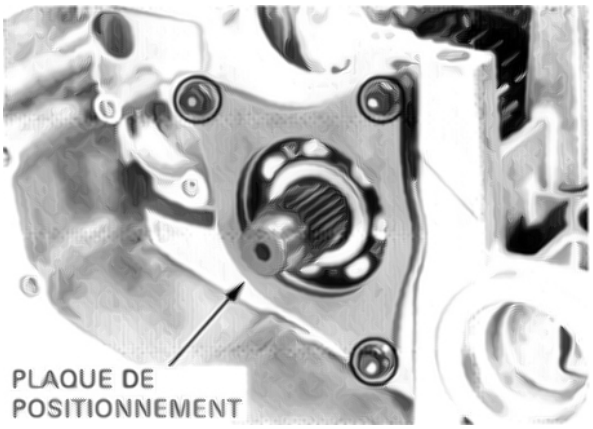


– ensemble tambour de changement de vitesse

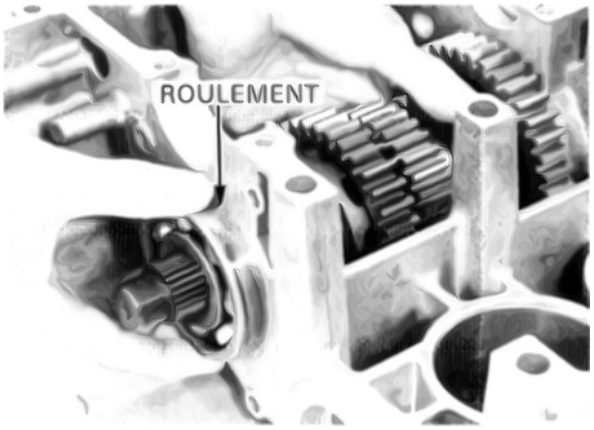


ARBRE INTERMEDIAIRE:

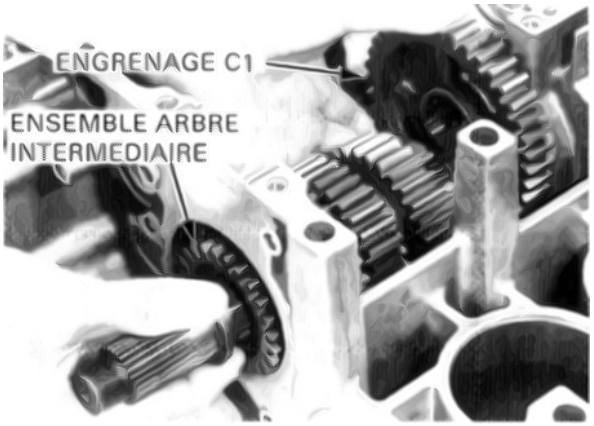
Enlevez les trois boulons et la plaque de positionnement de l'arbre intermédiaire.



Faites glisser l'arbre intermédiaire en dehors du carter et enlevez le roulement latéral arrière.



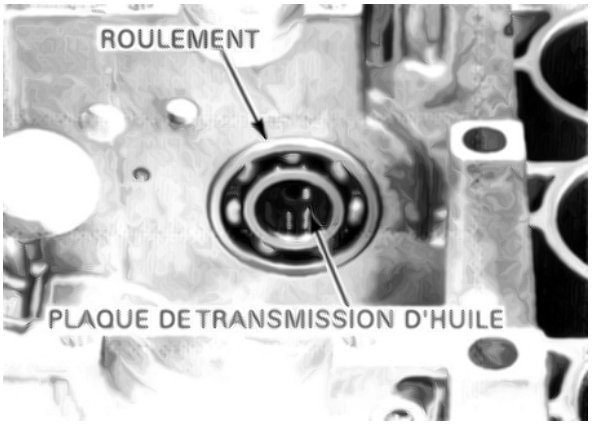
Enlevez l'engrenage C1 (engrenage à l'extrémité avant) pour qu'il ne heurte pas le carter.
Enlevez l'arbre intermédiaire en dehors du carter d'huile.



Déposez le roulement latéral avant et la plaque de transmission d'huile.

Démontez l'arbre intermédiaire.

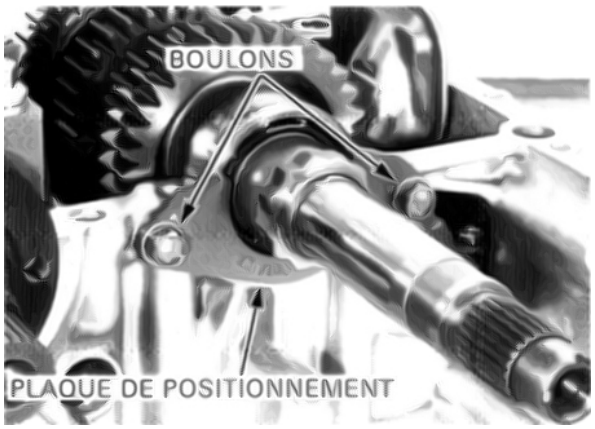
Nettoyez complètement toutes les pièces démontées dans du solvant.



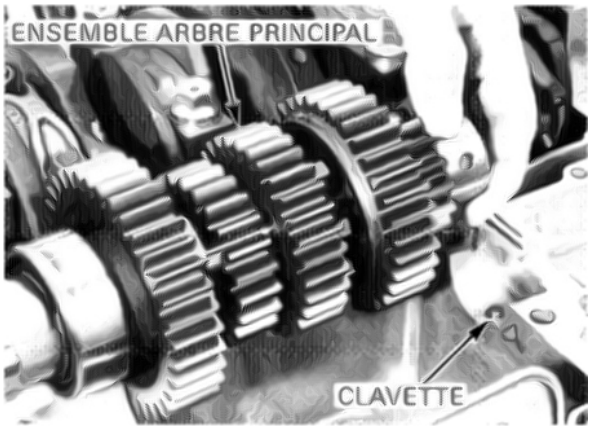
CARTER GAUCHE

ARBRE PRINCIPAL:

Déposez les composants suivants:
– deux boulons
– plaque de positionnement d'arbre principal



– ensemble arbre principal
– clavette



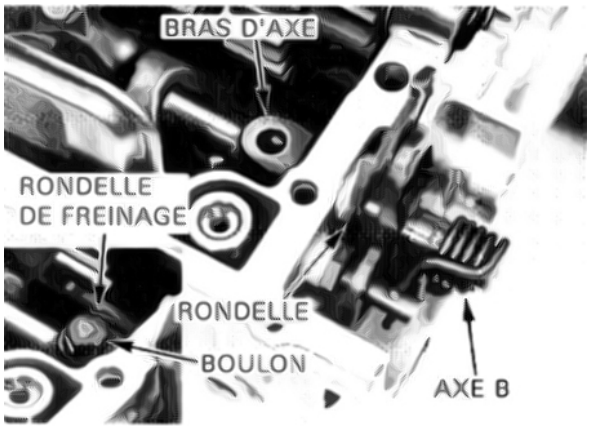
Démontez l'arbre principal.

Nettoyez complètement toutes les pièces démontées dans du solvant.

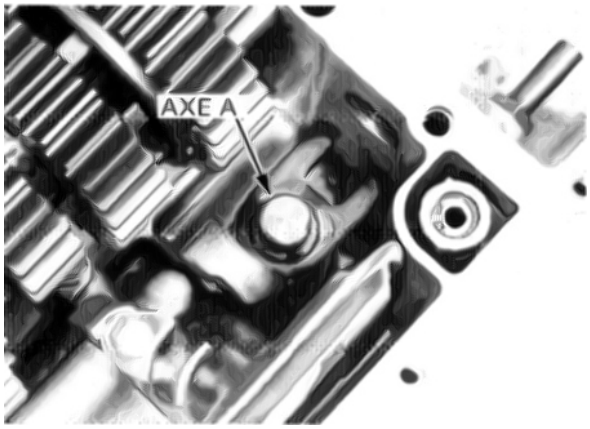
Vérifiez que le roulement à aiguille est en bon état et ne présente pas d'usure anormale.

AXE DE CHANGEMENT DE VITESSE:

Déposez les composants suivants:
– boulon et rondelle de freinage
(redressez les languettes de la rondelle)
– axe B de changement de vitesse
– rondelle butée
– bras de l'axe

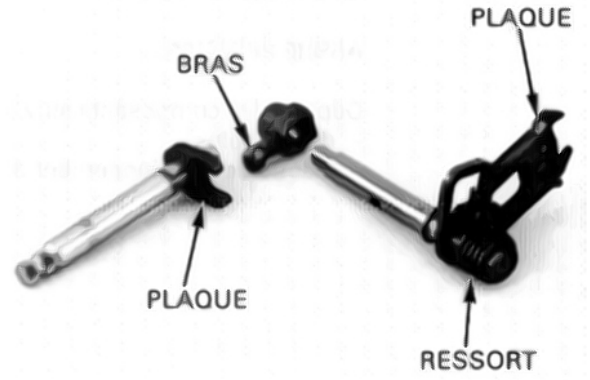


– axe A de changement de vitesse
– joint d'étanchéité à l'huile



INSPECTION

Vérifiez que les axes de changement de vitesse ne sont pas tordus.
Vérifiez que le bras de l'axe et les plaques de l'axe ne sont pas usées ou endommagés.
Vérifiez que le ressort de rappel de l'axe n'est pas fatigué ou endommagé.

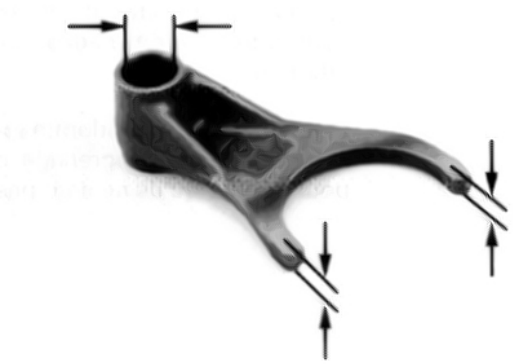


Vérifiez que les goupilles du guide de fourche de changement de vitesse sont en bon état et ne présentent pas d'usure anormale.
Mesurez le diamètre intérieur de la fourche de changement de vitesse.

LIMITE DE SERVICE: 14,04 mm

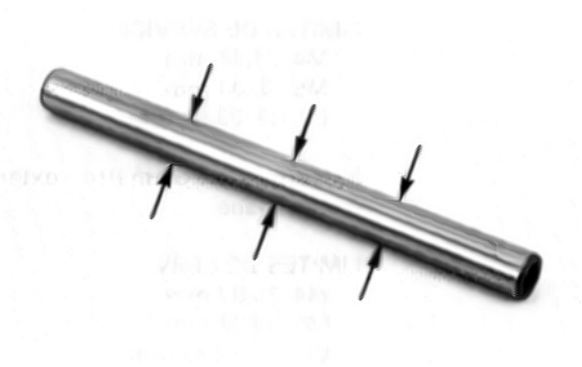
Mesurez l'épaisseur de griffe de fourche de changement de vitesse.

LIMITE DE SERVICE: 5,6 mm



Mesurez le diamètre extérieur de l'arbre de fourche de changement de vitesse.

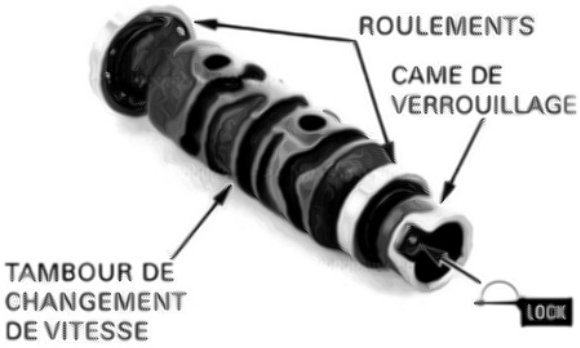
LIMITE DE SERVICE: 13,90 mm



Vérifiez que les rainures du guide du tambour de changement de vitesse et la carne de verrouillage de marche arrière sont en bon état et ne présentent pas d'usure anormale.

Vérifiez que les roulements du tambour de changement de vitesse tournent régulièrement.

Déposez les pièces suivantes et remplacez les pièces défectueuses si nécessaire:
– roulement latéral avant
– boulon
– came de verrouillage de marche arrière
– clavette
– roulement latéral arrière

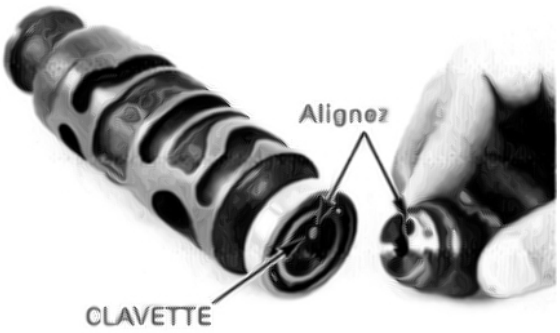


Installez le roulement latéral avant.

Installez la clavette et la came de verrouillage en faisant coïncider le trou dans la came de verrouillage avec la clavette.
Appliquez du produit de freinage sur les filets du boulon de came de verrouillage.
Installez le boulon et serrez-le.

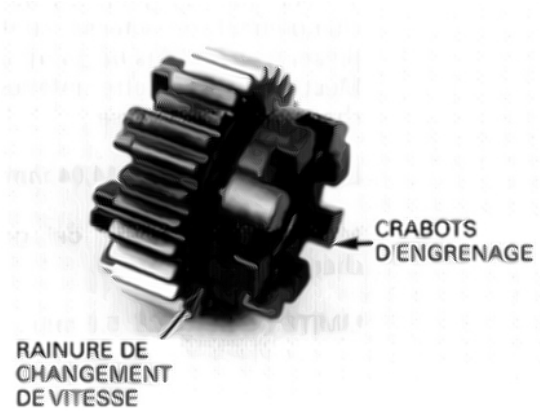
COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Installez le roulement latéral arrière.



Vérifiez que la rainure du changement de vitesse n'est pas endommagée ou usée de manière anormale. Vérifiez que les crabots et les dents d'engrenage ne sont pas endommagés ou usés de marnière anormale.

Si les crabots sont endommagés, vérifiez les fentes ou les crabots sur l'engrenage de prise correspondant pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés.



Mesurez le diamètre intérieur de l'engrenage.

LIMITES DE SERVICE:
M4: 31,04 mm
M5: 35,04 mm
C2, C3: 33,04 mm



Mesurez le diamètre extérieur de la douille d'engrenage.

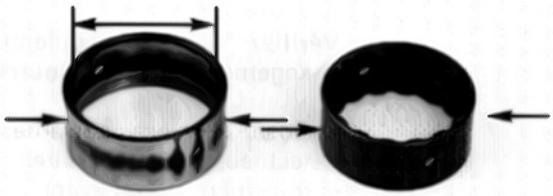
LIMITES DE SERVICE:
M4:30,93 mm
M5:34,93 mm
C2, C3: 32,93 mm

Calculez le jeu engrenage douille.

LIMITES DE SERVICE: 0,10 mm

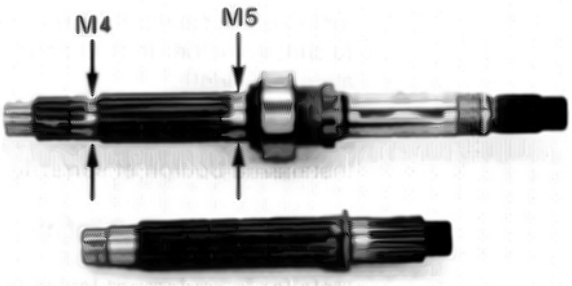
Mesurez le diamètre intérieur de la douille d'engrenage.

LIMITES DE SERVICE:
M4: 28,04 mm
M5: 32,04 mm



Vérifiez que l'arbre principal et l'arbre intermédiaire ne sont pas endommagés ou usés de manière anormale.
Mesurez le diamètre extérieur de l'arbre principal au niveau des engrenages M4 et M5.

LIMITES DE SERVICE:
M4: 27,96 mm
M5: 31,96 mm



Calculez le jeu douille arbre.

LIMITE DE SERVICE: 0,08 mm

Faites tourner le chemin de roulement du roulement à billes avec vos doigts.
Le roulement doit tourner régulièrement et silencieusement.

Remplacez le roulement si son chemin de roulement ne tourne pas régulièrement et silencieusement.



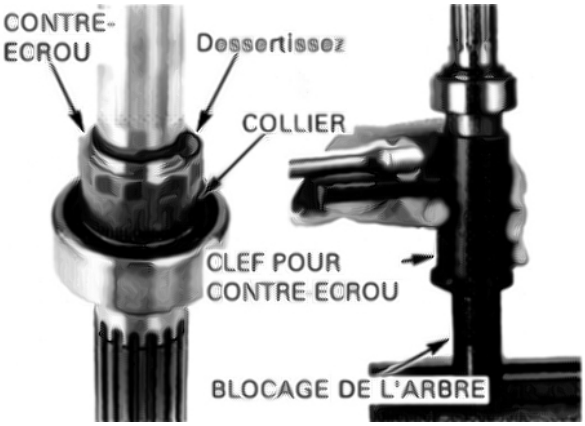
REMPLACEMENT DU ROULEMENT DE L'ARBRE PRINCIPAL

Dessertissez le contre-écrou avec un foret ou une rectifieuse.

Veillez à ne pas endommager les filets de l'arbre principal.

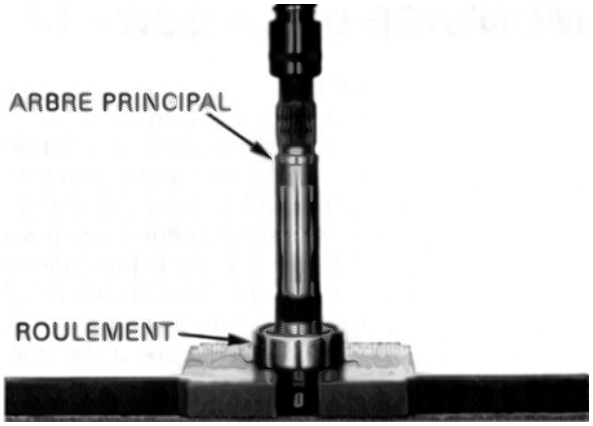
Bloquez l'arbre principal et dévissez le contre-écrou à l'aide des outils spéciaux et d'une barre de décollement.

OUTILS:
Outil de blocage d'arbre 07JMB-MN50200
Clef pour contre-écrou, 30 x 64 mm 07916-MB00002 ou 07916-MB00001



Déposez les composants suivants:
– contre-écrou
– collier

Ejectez le roulement de l'arbre principal.



Enfoncez un nouveau roulement sur l'arbre principal à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:
Outil de pose, diamètre intérieur 40 mm 07746-0030100
Adaptateur, diamètre intérieur 30 mm 07746-0030300

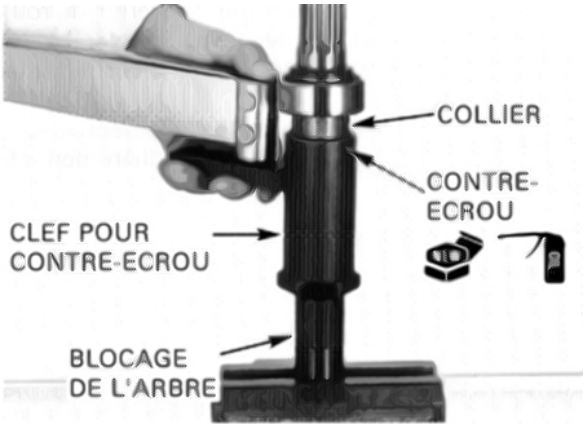


Appliquez de l'huile moteur sur les filets d'un nouveau contre-écrou.
Installez le collier et le contre-écrou.

Bloquez l'arbre principal et serrez le contre-écrou à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:
Outil de blocage d'arbre 07JMB-MN50200
Clef pour contre-écrou, 30 x 64 mm 07916-MB00002 ou 07916-MB00001

*Voir les données sur les couples de serrage de la clef dynamométrique en page 10-02 "**informations de service**".*



COUPLE: Réel: 186 N.m (19,0 kgf-m)
Indiqué: 170 N.m (17,3 kgf-m)

Sertissez le contre-écrou dans la rainure de l'arbre principal.

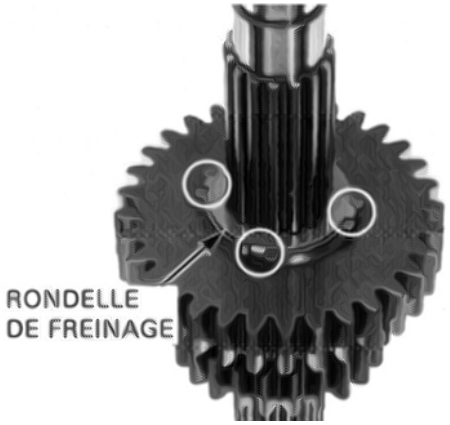
Veillez à ne pas endommager les filets de l'arbre principal.

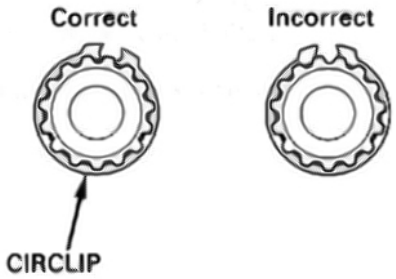


MONTAGE DE LA BOITE DE VITESSES

NOTE:

• Alignez les languettes de la rondelle de freinage avec les rainures de la rondelle cannelée.
• Installez toujours la rondelle butée et le circlip en tournant le bord chanfreiné I laminé) dans le sens contraire à l'effort de poussée.
• Installez le circlip pour que son entrefer d'extrémité soit aligné avec la rainure dans les cannelures.
• Vérifiez que le circlip est bien en place dans la rainure de l'arbre après l'avoir installé.





ARBRE INTERMEDIAIRE

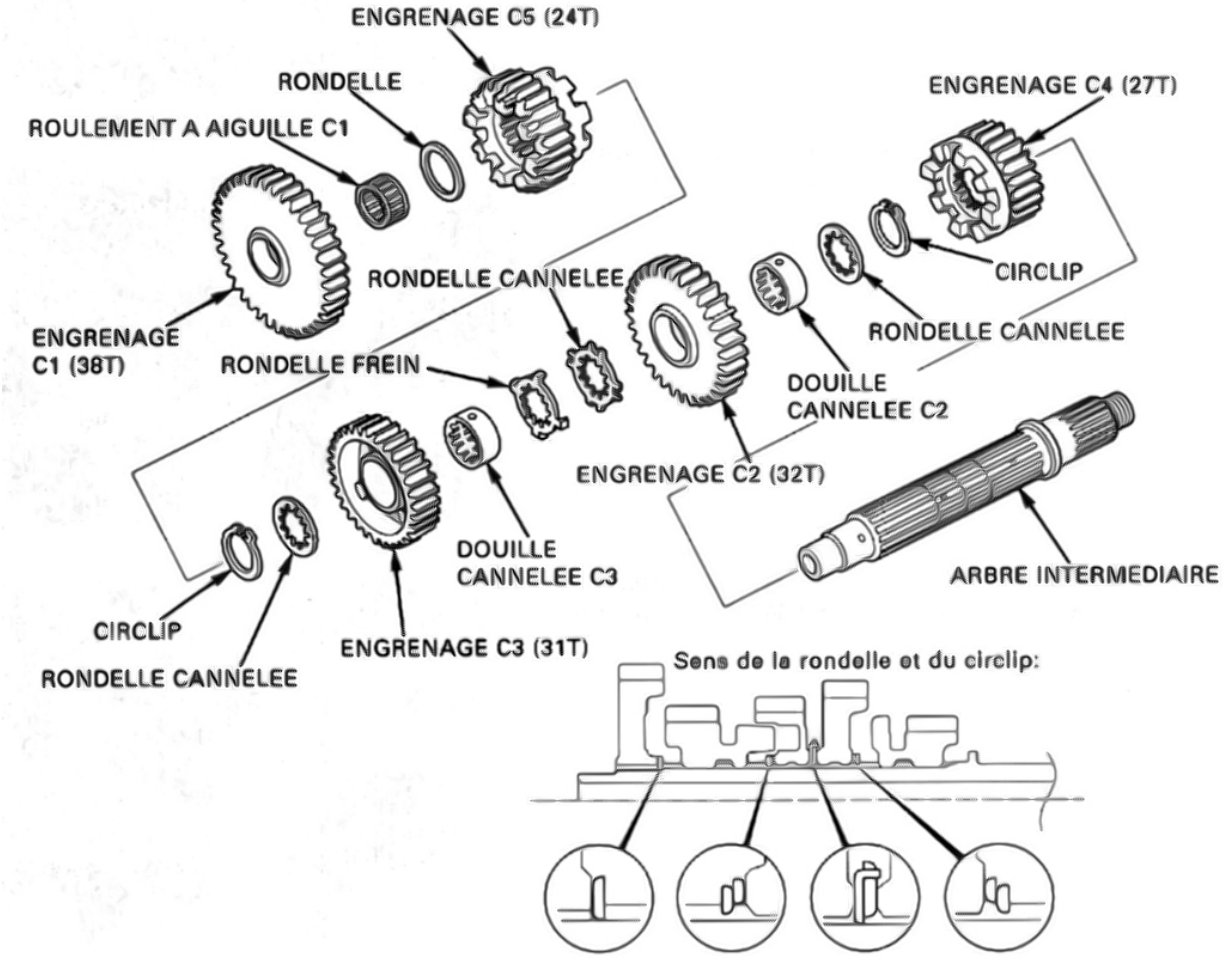
Appliquez de l'huile moteur sur les dents d'engrenage, sur les surfaces coulissantes, sur les douilles et le roulement.

Appliquez une solution d'huile au molybdène dans les rainures du changement de vitesse.

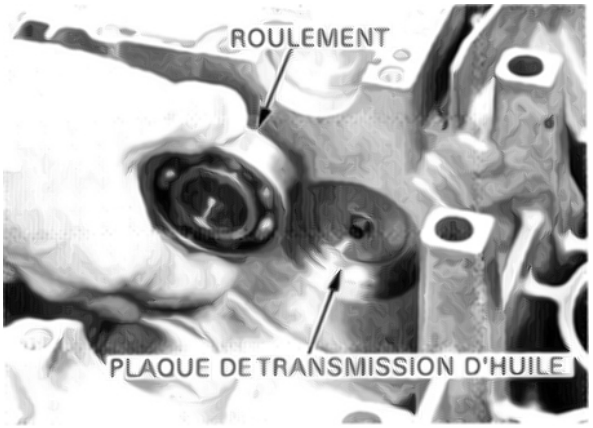
Montez l'arbre intermédiaire à l'exception de l'engrenage Cl (engrenage à l'extrémité avant).

: dents d'engrenage, surface coulissante, douille et roulement

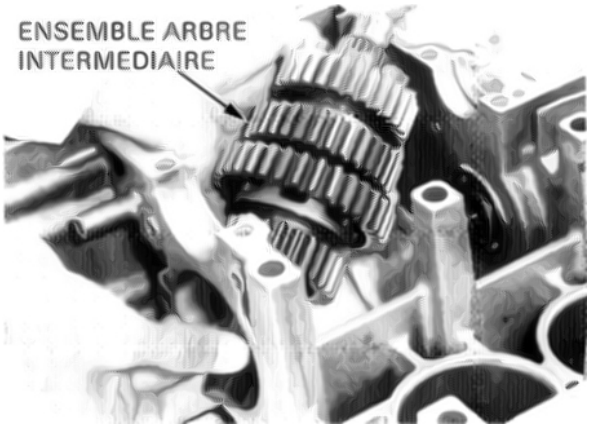
: rainure de changement de vitesse



Installez la plaque de transmission d'huile et le roulement latéral avant dans le carter d'huile droit.

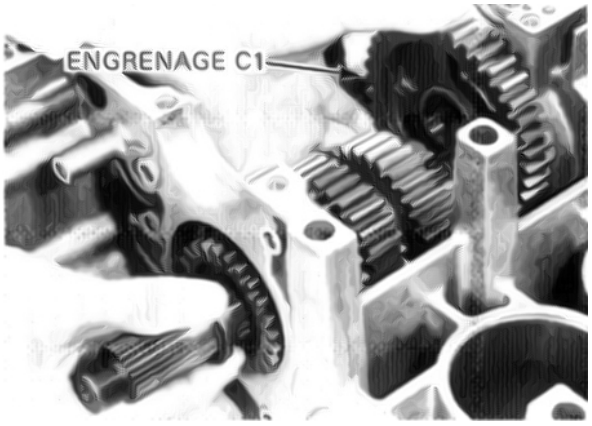


Insérez l'arbre intermédiaire dans le trou (support du roulement) dans le carter d'huile et soutenez-le en veillant à ne pas endommager les dents d'engrenage.

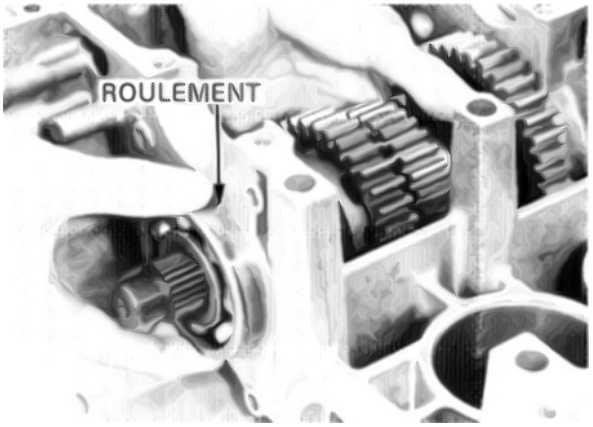


Installez l'engrenage Cl sur l'arbre intermédiaire.

Installez l'arbre intermédiaire dans le roulement dans le carter d'huile.

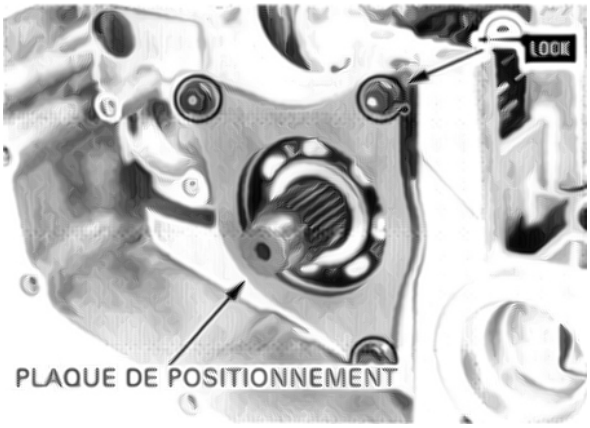


Soutenez l'arbre intermédiaire et installez le roulement arrière sur l'arbre intermédiaire et dans le carter d'huile.



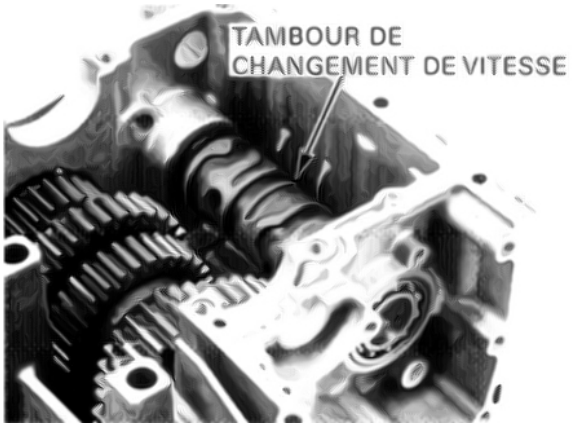
Appliquez du produit de freinage sur les filets du boulon de la plaque de positionnement.
Installez la plaque de positionnement et serrez les trois boulons.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

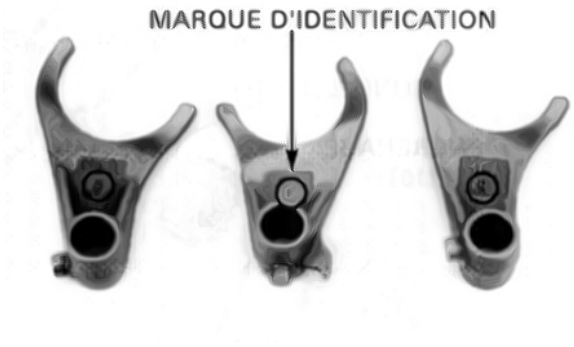


TAMBOUR ET FOURCHE DE CHANGEMENT DE VITESSE:

Installez le tambour de changement de vitesse à partir du côté avant du carter pour mettre en place ces roulements correctement dans les supports de roulement.

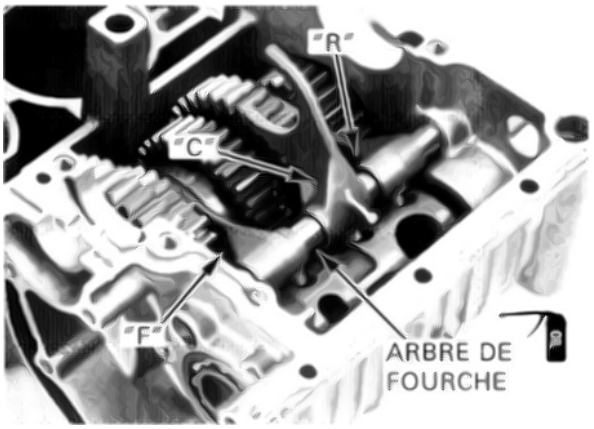


Les fourches de changement de vitesse comportent les marques suivantes d'identification:
F: fourche avant
C: fourche centrale
R: fourche arrière



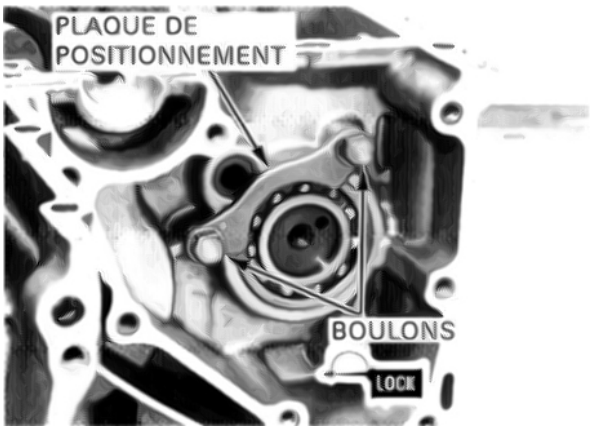
Appliquez de l'huile moteur sur la surface extérieure de l'arbre de la fourche de changement de vitesse.

Installez les fourches dans les rainures du changement de vitesse (fourches avant et arrière) et dans les rainures du guide du tambour de changement de vitesse en tournant les marques d'identification vers l'avant du moteur, puis insérez l'arbre de fourche.



Appliquez du produit de freinage sur les filets du boulon de la plaque de positionnement.
Installez la plaque de positionnement et serrez les deux boulons.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)



ARBRE PRINCIPAL:

Appliquez de l'huile moteur sur les dents d'engrenage, les surfaces coulissantes, les douilles et le roulement.

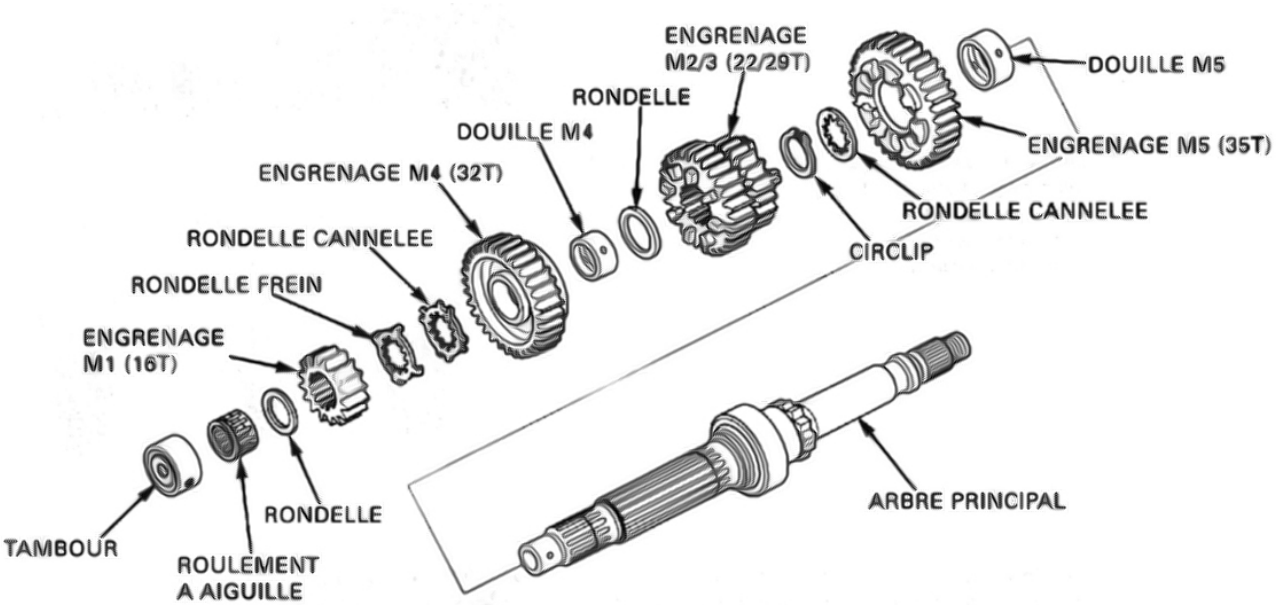
Appliquez une solution d'huile au molybdène dans la rainure du changement de vitesse.

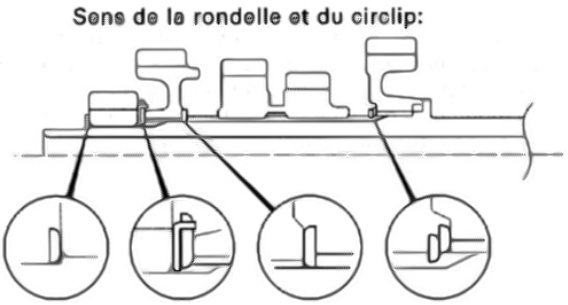
Montez l'arbre principal.

Voir note en page 10-30

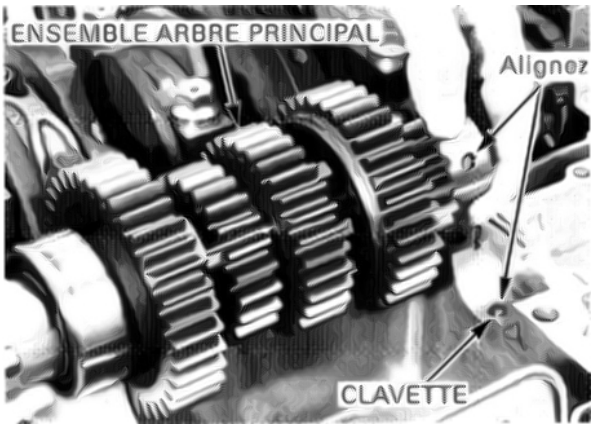
: dents d'engrenage, surface coulissante, douille et roulement

: rainure de changement de vitesse



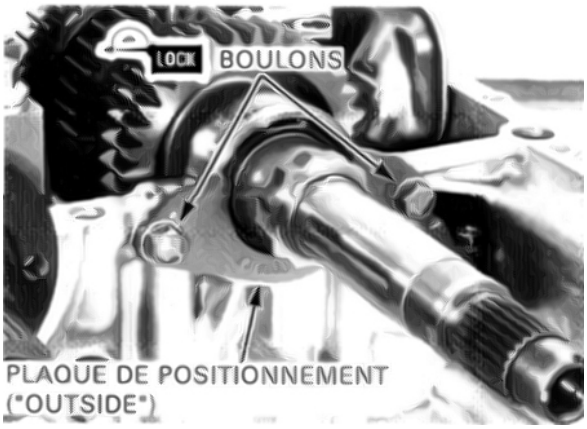


Installez la clavette dans le carter d'huile.
Installez l'arbre principal en faisant coïncider le trou dans le roulement à aiguille avec la clavette.



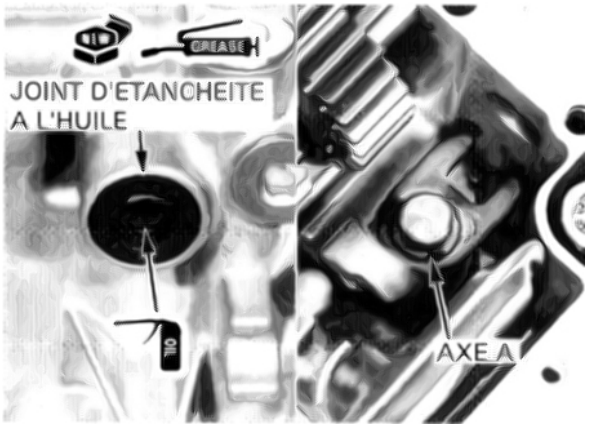
Appliquez du produit de freinage sur les filets du boulon de la plaque de positionnement.
Installez la plaque de positionnement en tournant vers l'extérieur la marque "OUTSID€" et serrez les deux boulons.

COUPLE: 26 N.m (2,6 kgf-m)



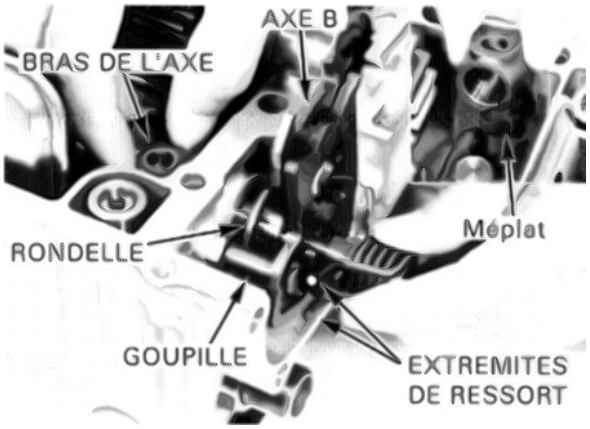
AXE DE CHANGEMENT DE VITESSE:

Appliquez de l'huile moteur sur les roulements à aiguilles (en quatre endroits).
Injectez de la graisse dans la cavité de la lèvre d'un nouveau joint d'étanchéité à l'huile et installez-le dans le carter.
Installez l'axe A du changement de vitesse en veillant à ne pas endommager les lèvres du joint d'étanchéité à l'huile.



Installez la rondelle butée sur l'axe B du changement de vitesse.

Placez le bras de l'axe dans la fente de l'axe A en tournant vers l'intérieur le méplat du bras. Ensuite insérez l'axe B à travers le carter et l'axe A, en alignant les extrémités du ressort avec la goupille du ressort.

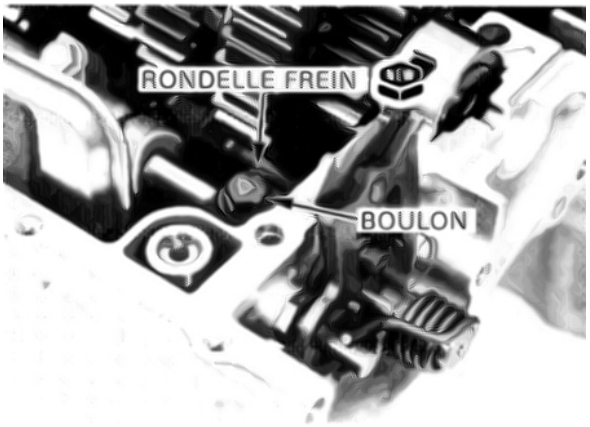


Faites coïncider les trous de boulon dans le bras de l'axe et dans l'axe B et installez une nouvelle rondelle frein et le boulon.
Serrez le boulon.

COUPLE: 25 N.m (2,5 kgf-m)

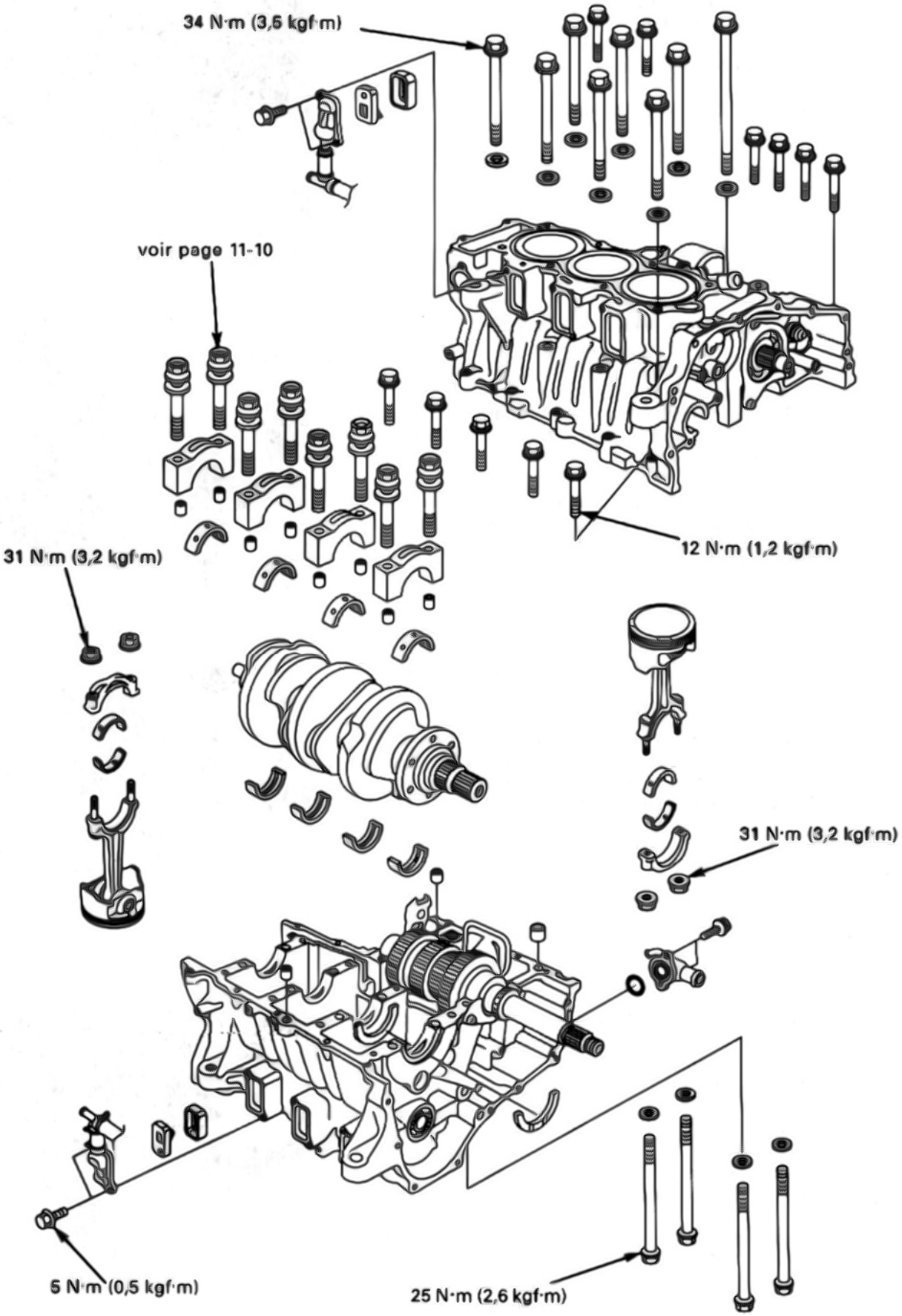
Recourbez vers le haut les languettes de freinage contre la tête du boulon.

Assemblez les deux moitiés du carter d'huile (page 11-19).



11

Cylindres
Et pistons


34 N·m (3,5 kgf·m)
voir page 11-10
12 N·m (1,2 kgf·m)
31 N·m (3,2 kgf·m)
31 N·m (3,2 kgf·m)
5 N·m (0,5 kgf·m)
25 N·m (2,6 kgf·m)

INFORMATIONS DE SERVICE	**11-01**	**DEPOSE DU VILEBREQUIN**	**11-10**
DEPANNAGE	**11-02**	**PALIER**	**11-11**
SEPARATION DU CARTER	**11-03**	**INSTALLATION DU VILEBREQUIN**	**11-14**
DEPOSE DES PISTONS / BIELLES	**11-04**	**INSTALLATION DES PISTONS / BIELLES**	**11-15**
ROULEMENT DE MANETON	**11-08**	**MONTAGE DU CARTER**	**11-19**

INFORMATIONS DE SERVICE

GENERALITES

• Le carter doit être séparé pour procéder à l'entretien des pistons/bielles, carter et vilebrequin.
• Veillez à ne pas endommager les pistons en les heurtant contre les engrenages de la boîte de vitesses ou le carter au moment de la séparation des deux moitiés du carter, car les pistons tomberont lorsqu'ils seront extraits du carter.
• Veillez à ne pas endommager la surface de portée du carter pendant l'entretien.
• Avant d'assembler les moitiés du carter, appliquez du mastic d'étanchéité sur leur surface de portée. Essuyez et enlevez l'excès de mastic d'étanchéité.
• Marquez et stockez les bielles, les chapeaux de palier, les pistons, les boulons de chapeau de palier et les inserts de roulement afin de pouvoir les remonter à leur emplacement d'origine.
• Les inserts de maneton et de palier sont sélectionnés pour être bien adaptés à leur emplacement et ils sont identifiés par des couleurs. Sélectionnez les roulements de rechange dans les tableaux de codes. Après avoir sélectionné de nouveaux roulements, mesurez à nouveau l'intervalle de graissage à l'aide de la jauge plastique. Si l'intervalle de graissage est incorrect, le moteur peut être gravement endommagé.
• Avant de dévisser les boulons de chapeau de palier du vilebrequin, poinçonnez chaque bride boulonnée et chaque chapeau de palier se trouvant à la même position pour indiquer le point d'alignement pour serrer les boulons au cours du remontage.

SPECIFICATIONS

Unité: mm

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Cylindre	Diam. int.		74,000-74,015	74,10
	Faux-rond			0,10
	Conicité			0,10
	Gauchissement			0,05
Piston, axe piston segment piston	Diam. ext. piston à 10 mm du fond		73,970-73,990	73,85
	Diam. int. trou axe de piston		18,010-18,016	18,03
	Diam. ext. axe de piston		17,994-18,000	17,99
	Jeu piston-axe de piston		0,010-0,022	0,05
	Coupe de segment de piston	Supérieur	0,15-0,30	0,5
		Second	0,30-0,45	0,6
		Graisseur (rail latéral)	0,20-0,70	0,9
	Jeu segment de piston-rainure de segment	Supérieur	0,025-0,055	0,10
		Second	0,015-0,045	0,10
Jeu cylindre - piston			0,010-0,045	0,10
Vilebrequin	Jeu latéral bielle		0,15-0,30	0,40
	Intervalle graissage roulement maneton		10,028-0,046	0,06
	Intervalle graissage palier	1, 4	0,012-0,030	0,06
		2, 3	0,020-0,038	0,06
	Faux-rond			0,03
	Maneton et palier	Conicité		0,003
		Faux rond		0,005

COUPLES DE SERRAGE

Ecrou chapeau de roulement de bielle	31 N.m (3,2 kgf-m)	Appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée.
Boulon chapeau de palier Vilebrequin	Voir page 11-10	Appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée.
Boulon carter gauche	25 N.m (2,6 kgf-m)	
Boulon 10 mm carter droit	34 N.m (3,5 kgf-m)	Appliquez de l'huile moteur sur les filets et la surface de portée.
Boulon 6 mm carter droit	12 N.m (1,2 kgf-m)	

OUTILS

Base de piston	07973-6570500
Ressort de base de piston	07973-6570600
Goupille pilote	07PAF-0013000
Tête de base de piston	07PAF-0010400
Insert tête de base de piston	07PAF-0010500
Collier pilote, 18 mm	07PAF-0010640 ou 07KMF-MT20200
Tête outil de pose axe de piston réglable	07PAF-0010700
Manche outil de pose axe de piston réglable	07PAF-0010800
Compresseur de segment de piston	07JMG-MN5000B
Base A de piston	07ZMG-MCA0110
Base B de piston	07ZMG-MCA0210

DEPANNAGE

Compression trop faible, démarrage difficile ou performances médiocres à faible vitesse
- Fuite de joint de culasse
- Segment de piston usé, coincé ou cassé
- Cylindre et piston usés ou endommagés

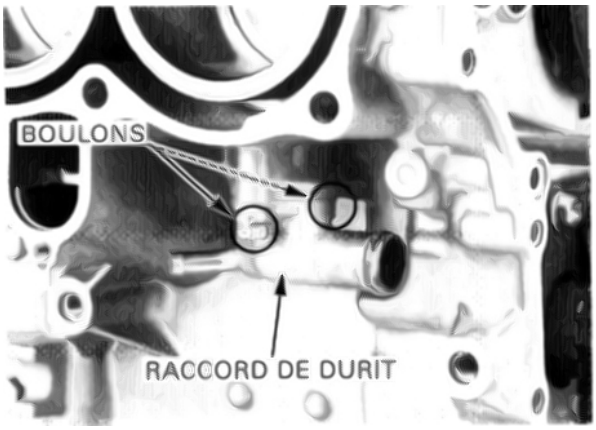
Compression trop élevée, surchauffe ou cognement
- Dépôts excessifs de calamine sur la tête du piston ou dans la chambre de combustion

Fumée excessive
- Usure du cylindre, du piston ou des segments de piston
- Mauvaise installation des segments de piston
- Paroi de piston ou de cylindre éraflée ou rayée

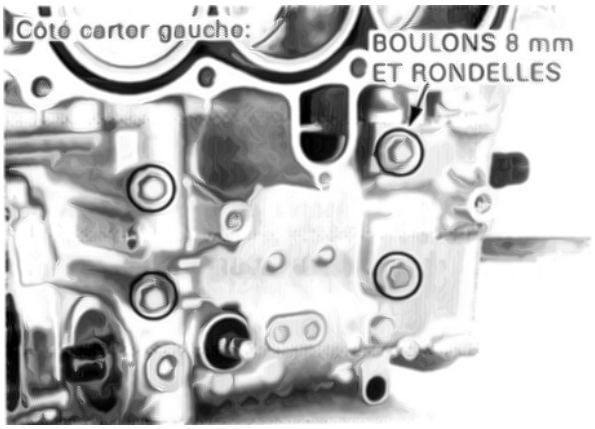
Bruit anormal
- Usure de l'axe du piston ou du trou d'axe de piston
- Usure du cylindre, du piston ou des segments de piston
- Usure des paliers
- Usure des roulements de maneton

SEPARATION DU CARTER

Déposez les composants suivants:
– moteur (section 07)
– clapet anti-retour PAIR (section 05)
– culasse et chaîne de cames (section 08)
– timonerie de changement de vitesse (section 10)
– bras de verrouillage du tambour de changement de
Vitesse / passage en marche arrière (section 18)
– pignons primaires et arbre de sortie (section 10: si vous prévoyez
l'entretien de la boîte de vitesses, déposez le pignon
d'entraînement de la transmission arrière)



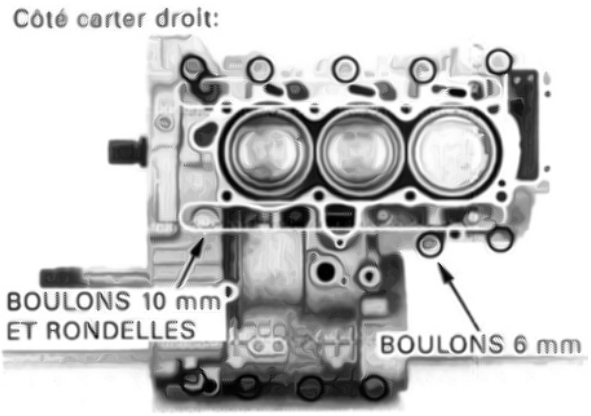
Déposez du carter gauche les composants suivants
– deux boulons
– raccord de durit
– joint torique
– quatre boulons 8 mm et rondelles



Placez le moteur avec le côté gauche en bas.

Dévissez les onze boulons 6 mm et les huit boulons 10 mm en ordre entrecroisé en plusieurs étapes.

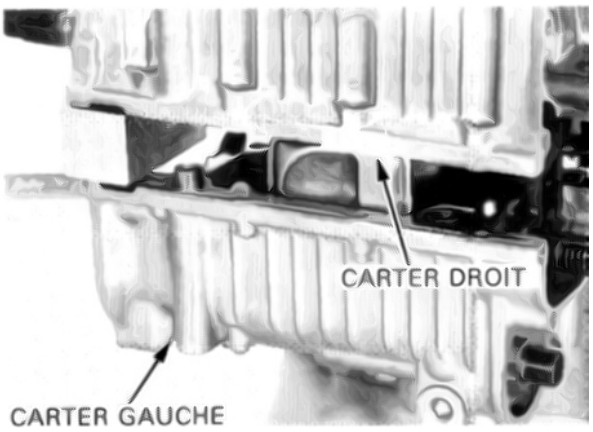
Enlevez les boulons et rondelles.



Soulevez le carter droit et séparez les deux moitiés du carter; placez des cales de bois appropriées entre elles pour soutenir le carter droit.

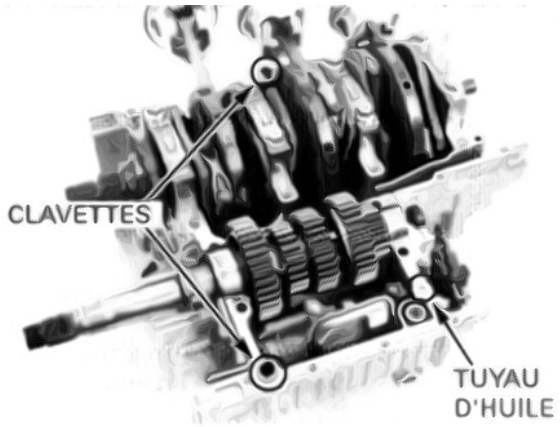
Veillez à ne pas endommager les surfaces de portée du carter.

Pour empêchez les pistons de tomber et d'être endommagés lorsqu'on dépose le carter droit, placez des chiffons sous les pistons et sur les pignons de la boîte de vitesse et les surfaces de portés du carter.
Déposez le carter droit.



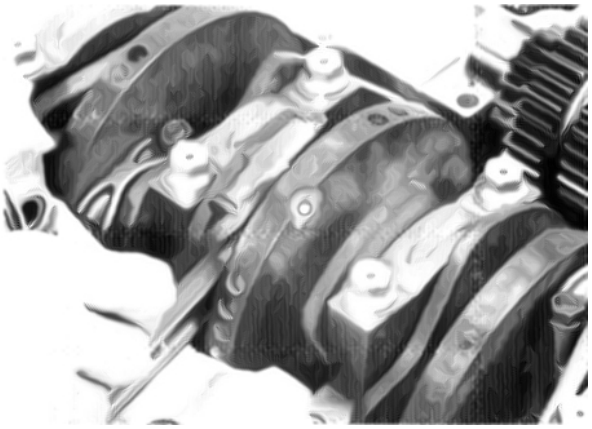
Enlevez les clavettes et le tuyau d'huile.

Nettoyez le mastic d'étanchéité sur la surface de portée du carter.



DEPOSE DU PISTON/BIELLE

Séparez en deux le carter d'huile (page 11-03).



INSPECTION DU JEU LATERAL

Mesurez le jeu latéral de bielle.

LIMITE DE SERVICE: 0,40 mm

Si le jeu dépasse la limite, remplacez la bielle. Mesurez à nouveau. Si le jeu n'est toujours pas conforme, remplacez le vilebrequin.

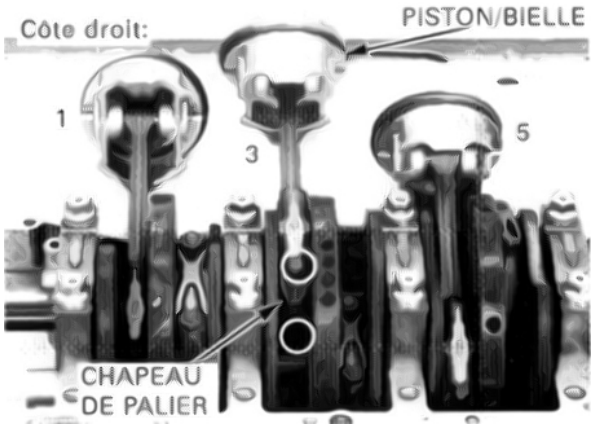
DEPOSE DE PISTON/BIELLE

NOTE:

• Marquez les chapeaux de palier, les roulements, les bielles et les pistons lorsque vous les déposez pour savoir à quel cylindre ils correspondent.

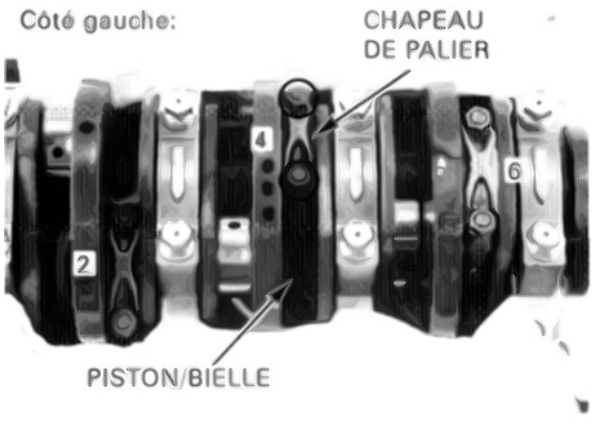
Sur le cylindre droit, déposez les ensembles écrous de chapeaux de palier, chapeaux de palier et piston/bielle (No. 1, 3 et 5.

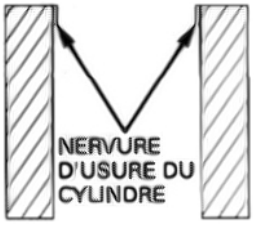
Tapez doucement sur le côté du chapeau si vous avez des difficultés à enlever le chapeau. Veillez à ne pas endommager les inserts de maneton et de roulement.



Sur les bielles gauches, enlevez les écrous de chapeau de palier et les chapeaux de palier.
Enfoncez les ensembles piston/bielle pour les faire sortir par la partie supérieure des alésages de cylindre gauche (No. 2.4et 6).

Les rainures sur le cylindre doivent être enlevées avec un alésoir de rainure de type automobile avant de déposer les pistons gauches.





DEPOSE DU PISTON/SEGMENT DE PISTON

Ecartez chaque segment de piston et enlevez-le en le soulevant en un point opposé à la coupe.

N'endommagez pas le segment de piston en écartant trop ses extrémités.



Nettoyez les dépôts de calamine dans les rainures de segment à l'aide d'un segment de piston usé qui a été jeté. N'utilisez jamais une brosse métallique; elle rayerait la rainure.

N'utilisez jamais de brosse métallique; elle rayerait la rainure.



INSPECTION DU PISTON

Vérifiez que les segments de piston peuvent tourner. Les segments doivent pouvoir se déplacer dans leur rainure sans grippage.

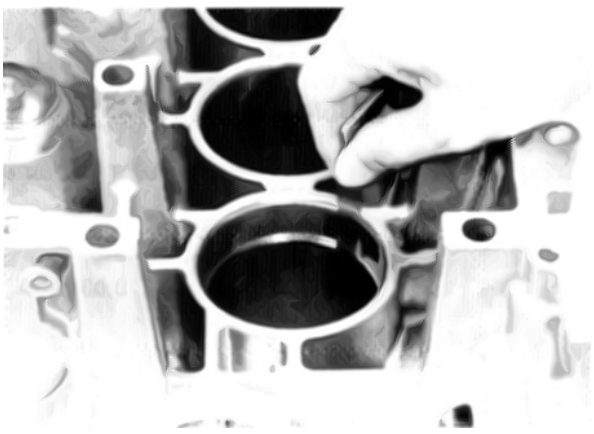
Enfoncez le segment jusqu'à ce que sa surface extérieure soit presque au niveau du piston et mesurez le jeu rainure - segment.

LIMITES DE SERVICE: Supérieure/Seconde: 0,10 mm



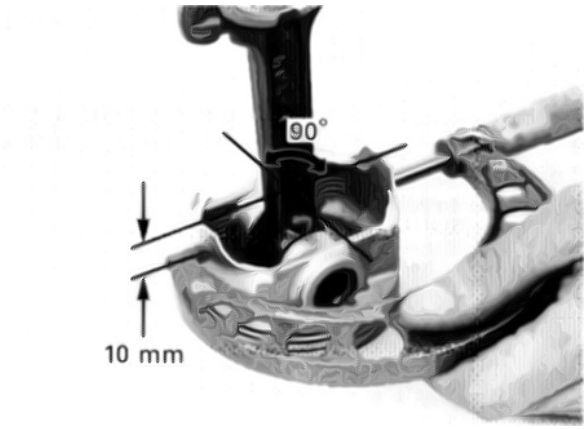
Insérez chaque segment de piston au fond du cylindre en utilisant la couronne du piston. Mesurez la coupe du piston.

LIMITES DE SERVICE:
Supérieure: 0,5 mm
Second : 0,6 mm
Graisseur (rail latéral) : 0,9 mm



Mesurez le diamètre extérieur du piston à 10 mm de sa base et perpendiculairement au trou d'axe de piston.

LIMITE DE SERVICE: 73,85 mm



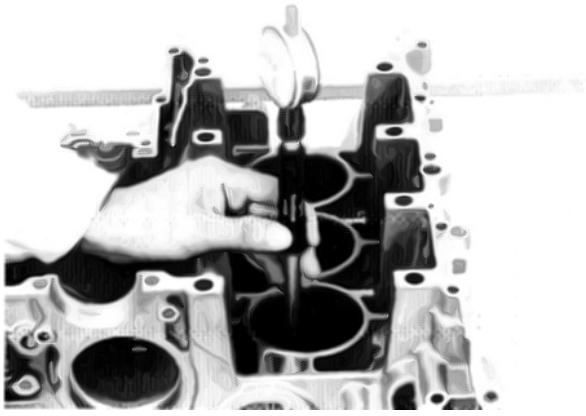
INSPECTION DU CYLINDRE

Vérifiez que la paroi du cylindre n'est pas rayée ou usée.
Mesurez le diamètre intérieur du cylindre en trois niveaux sur les axes X et Y. Retenez la mesure maximum pour déterminer l'usure du cylindre.

LIMITE DE SERVICE: 74,10 mm

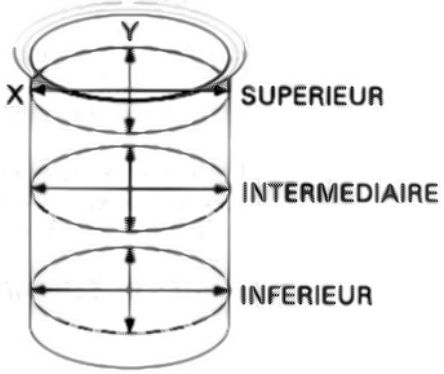
Calculez le jeu cylindre - piston.

LIMITE DE SERVICE: 0,10 mm



Calculez la conicité et le faux- rond du cylindre à trois niveaux sur les axes X et Y. Retenez la mesure maximum pour déterminer le faux- rond et la conicité.

LIMITE DE SERVICE:
Conicité: 0,10 mm Faux- rond: 0,10 mm



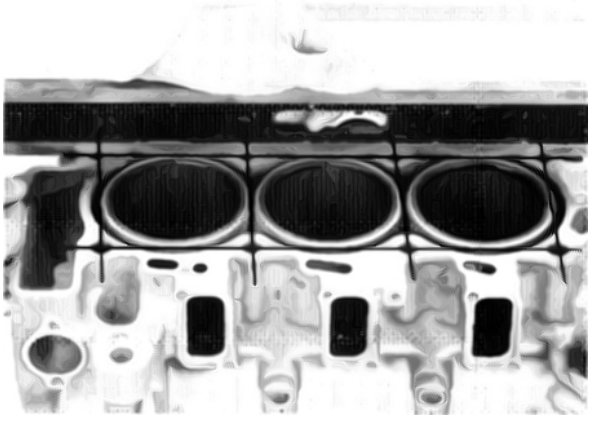
Le cylindre doit être réalésé et un piston surdimensionné doit être installé si les limites de service sont dépassées.

Les pistons surdimensionnés suivants sont disponibles:
– 0,25 mm
– 0,50 mm
– 0,75 mm
– 1,00 mm

Le cylindre doit être réalésé pour que le jeu avec un piston surdimensionné soit égal à 0,010 - 0,045 mm.

Vérifiez que la partie supérieure du cylindre n'est pas déformée à l'aide d'une règle et d'un calibre d'épaisseur.

LIMITE DE SERVICE: 0,05 mm

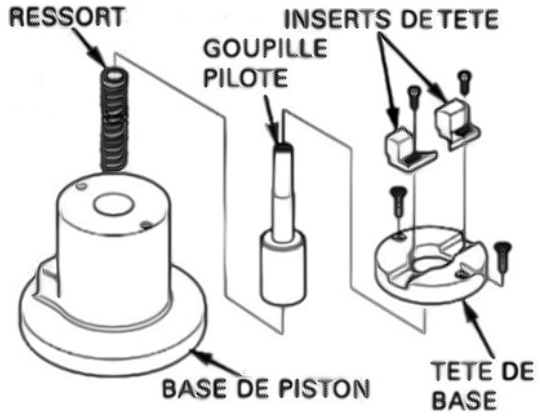


DEPOSE DU PISTON

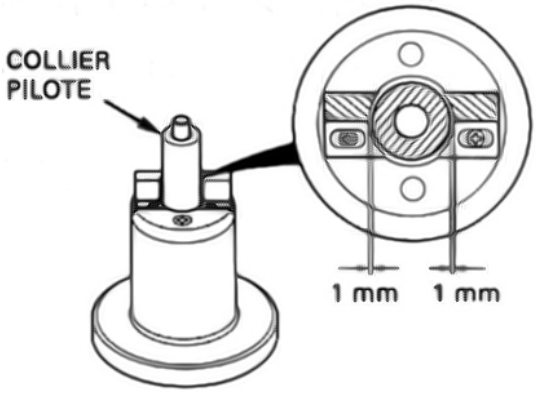
Assemblez les outils spéciaux (ensemble base de piston) comme indiqué.

OUTILS:

Base de piston	**07973-6570500**
Ressort de base de piston	**07973-6570600**
Goupille pilote	**07PAF-0010300**
Tête de base de piston	**07PAF-0010400**
Insert de tête de base de piston	**07PAF-0010500**



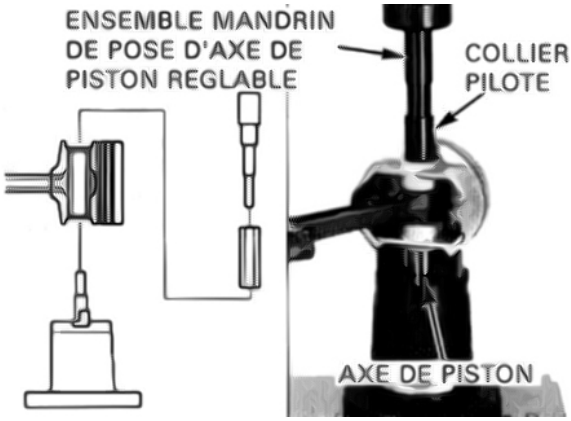
Installez temporairement le collier pilot (voir ci-dessous) dans l'ensemble base de piston.
Ajustez la position les inserts de tête de base pour que le jeu entre le collier et les inserts soit de 1 mm et serrez les vis d'insert de tête de base.
Enlevez le collier pilote.



Positionnez le piston en alignant son bossage avec les inserts de tête de base et installez les outils spéciaux suivants dans le piston comme indiqué.
Ejectez de la bielle l'axe du piston.

OUTILS:

Collier pilote, 18 mm	**07PAF-0010640 ou 07 KM F-MT20200**
Tête de mandrin de pose d'axe de piston réglable	**07 PAF-0010700**
Manche de mandrin de pose d'axe de piston réglable	**07 PA F-0010800**



INSPECTION DU PISTON / AXE DE PISTON

Mesurez le diamètre extérieur de l'axe du piston au niveau du trou d'axe de piston.

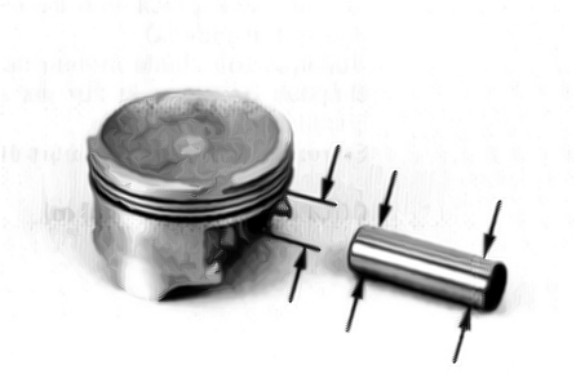
LIMITE DE SERVICE: 17,99 mm

Mesurez le diamètre intérieur du trou d'axe du piston.

LIMITE DE SERVICE: 18,03 mm

Calculez le jeu piston- axe de piston.

LIMITE DE SERVICE: 0,05 mm



SELECTION DE BIELLE

Si une bielle doit être remplacée, vous devez sélectionner une bielle ayant le même code de poids que la bielle initiale.

Les lettres A, B, C, D ou E sur la bielle sont le code de poids de la bielle.



ROULEMENT DE MANETON

INSPECTION DU ROULEMENT

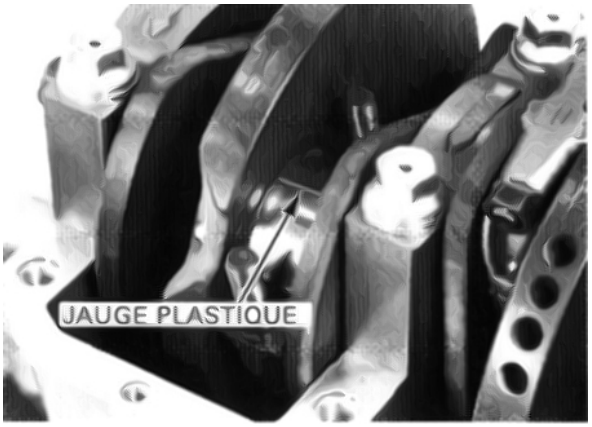
Vérifiez que les inserts de roulement ne sont pas décollés ou usés de manière anormale.
Vérifiez que les languettes de roulement ne sont pas endommagées.



INSPECTION DE L'INTERVALLE DE GRAISSAGE

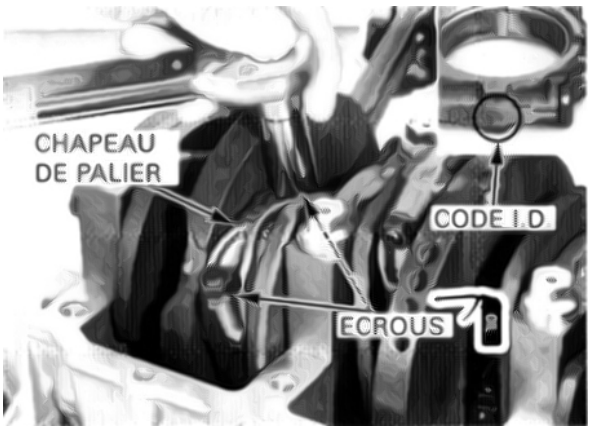
Nettoyez l'huile se trouvant sur les inserts de roulement et les manetons.
Positionnez les bielles sur les manetons.
Placez des bandes de jauge plastique dans le sens de la longueur sur les manetons en évitant le trou de graissage.

Ne faites pas tourner le vilebrequin et la bielle pendant l'inspection.



Installez avec précaution les chapeaux de paliers en alignant le code I.D.
Appliquez de l'huile moteur sur les filets d'écrou de chapeau de palier et sur les surfaces de portée et installez-les.
Serrez les écrous en plusieurs étapes alternativement.

COUPLE: 31 N.m (3,2 kgf-m)



Enlevez les chapeaux de palier et mesurez la jauge plastique comprimée à son poids le plus large sur chaque maneton pour déterminer l'intervalle de graissage.

LIMITE DE SERVICE: 0,06 mm

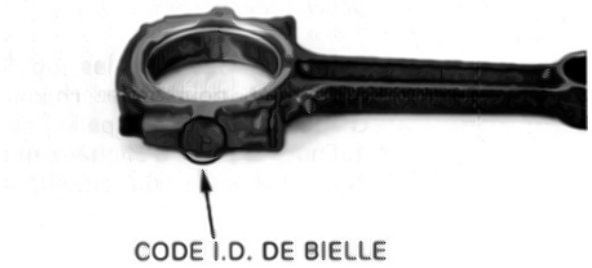
Si l'intervalle de graissage dépasse la limite, sélectionnez le roulement de rechange correct.



SELECTION DE ROULEMENT

Enregistrez le code numérique I.D.(diamètre intérieur) de la bielle.

Les chiffres 1(I), 2 (II) ou 3 (III) sur les bielles sont le code I.D. de bielle.

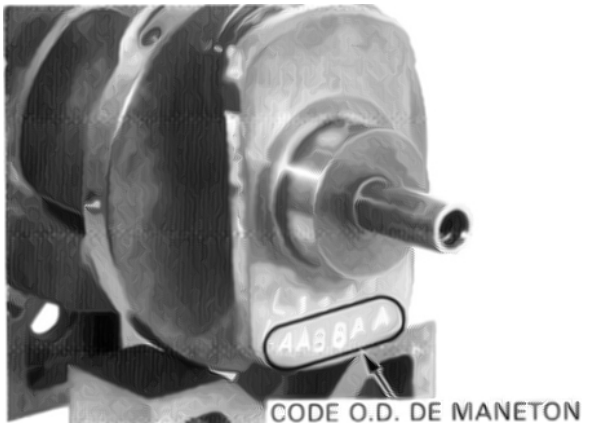


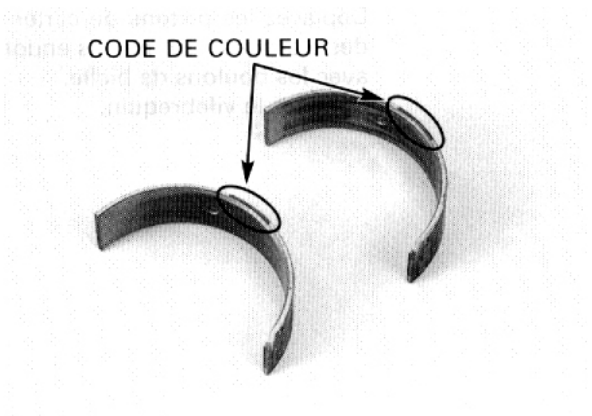
Enregistrez le code alphabétique O.D. (diamètre extérieur) du maneton.

Les lettres A, B ou C sur la partie avant du vilebrequin sont les codes pour le diamètre extérieur (O.D.) de maneton dans la séquence commençant au maneton No. 1 (de l'avant à l'arrière).

Consultez le tableau ci-dessous pour déterminer la correspondance entre les codes de bielle et de maneton et la couleur du roulement de rechange.

Code I.D. de bielle / Code O.D de maneton	1 (I)	2 (II)	3 (III)
A	Jaune	Vert	Brun
B	Vert	Brun	Noir
C	Brun	Noir	Bleu





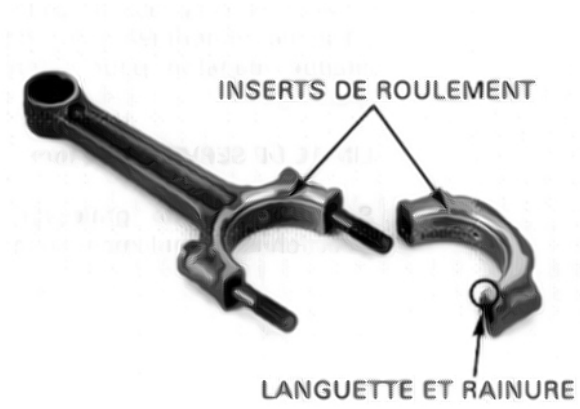
Epaisseur de roulement:

Bleu ↑ Epais
Noir
Brun
Vert
Jaune ↓ Mince

Après avoir sélectionné les nouveaux roulements, mesurez à nouveau l'intervalle de graissage à l'aide de la jauge plastique. Un intervalle de graissage incorrect peut endommager gravement le moteur.

INSTALLATION DE ROULEMENT

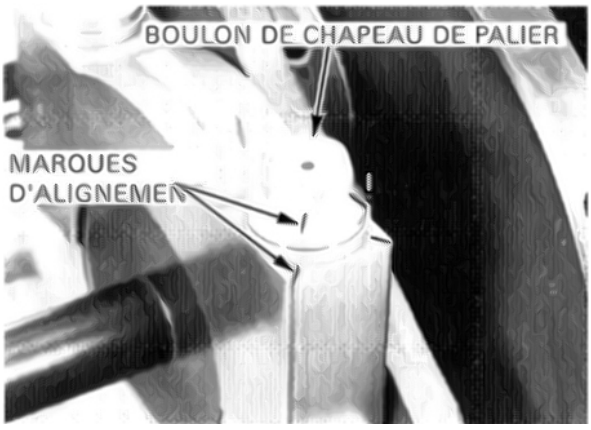
Nettoyez les surfaces extérieures de roulement, les chapeaux de roulement et les bielles.
Installez les inserts de roulement de maneton sur les chapeaux de roulement et de bielle en alignant chaque languette avec chaque rainure.



DEPOSE DU VILEBREQUIN

Enlevez les ensembles piston - bielle du cylindre droit et les chapeaux de roulement sur la bielle du cylindre gauche page (01-04).

Avant de dévisser les boulons de chapeau de roulement, poinçonnez chaque bride de boulon et chaque chapeau de palier au même endroit pour indiquer le point d'alignement en vue du serrage des boulons au cours du remontage.

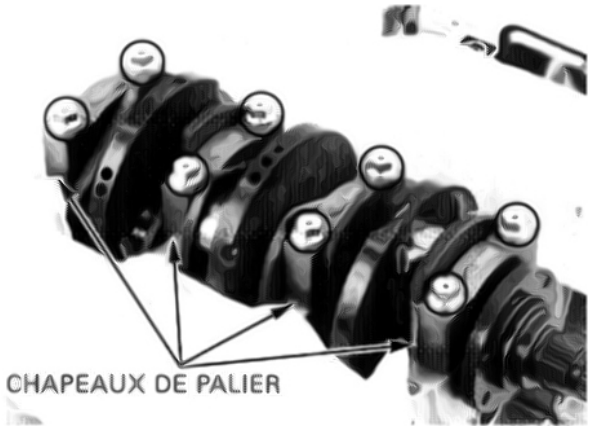


NOTE:

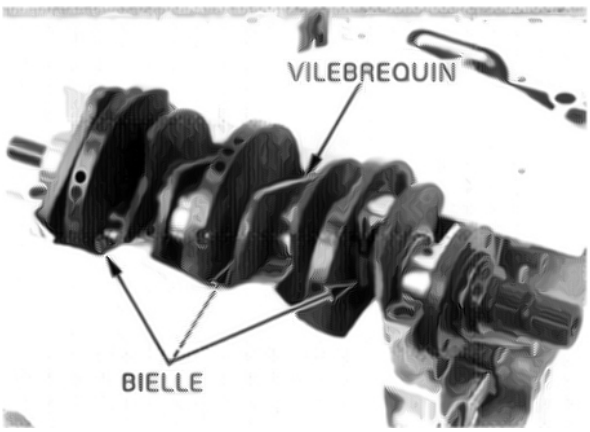
• Marquez les boulons de chapeau de palier et les roulements au fur et à mesure que vous les enlevez pour repérer les paliers corrects.

Enlevez lez boulons et les chapeaux de palier.

Ne forcez pas pour enlever les clavettes des chapeaux de palier.



Déplacez les pistons de carter gauche jusqu'en haut des alésages pour ne pas endommager le vilebrequin avec les boulons de bielle.
Déposez le vilebrequin.

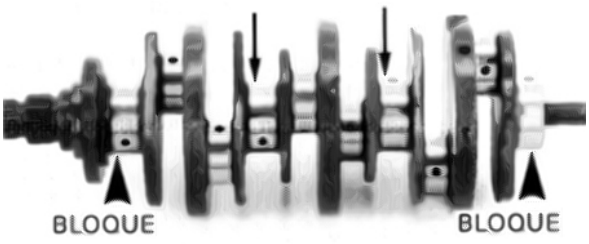


INSPECTION DU VILEBREQUIN

Bloquez les deux extrémités du vilebrequin et placez un comparateur à cadran sur un palier.
Faites tourner le vilebrequin de deux tours et mesurez le faux - rond en deux points.

Le faux -rond réel est égal à la moitié de la valeur indiquée totale.

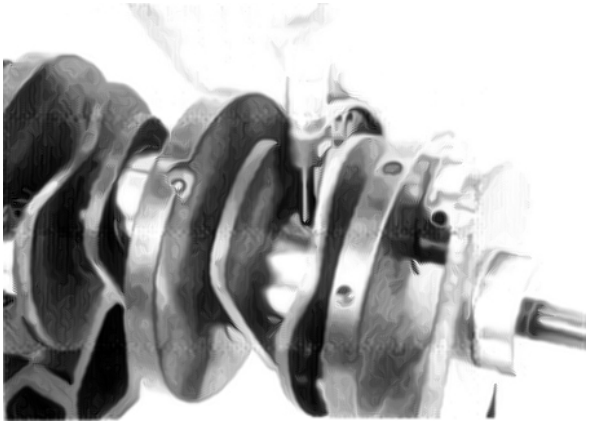
LIMITE DE SERVICE: 0,03 mm



Mesurez la conicité et le faux- rond des paliers et des manetons à raide d'un vernier.

LIMITES DE SERVICE: Conicité: 0,003 mm
Faux -rond: 0,005 mm

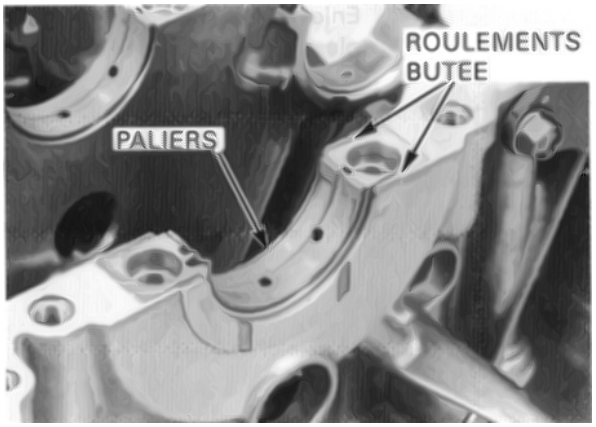
Le vilebrequin ne peut pas être réparé.



PALIER

INSPECTION DE PALIER

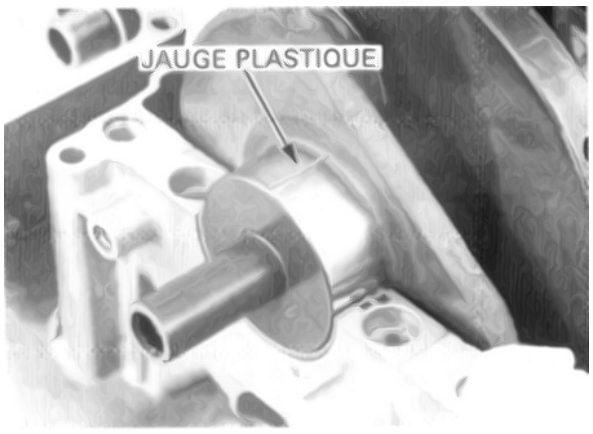
Vérifiez les inserts de palier sur le carter gauche et les chapeaux de palier pour détecter une usure anormale ou un décollement.
Vérifiez que les languettes de roulement sont en bon état.
Inspectez les butées sur le support de roulement arrière du carter gauche pour détecter l'usure, les rayures ou la décoloration et remplacez-les si nécessaire.



INSPECTION DE L'INTERVALLE DE GRAISSAGE

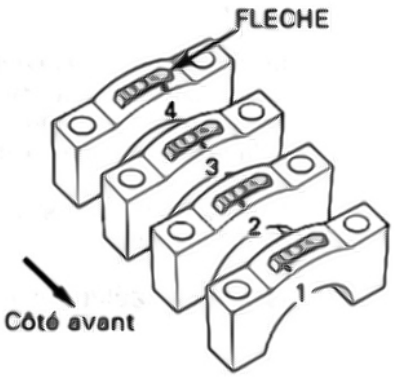
Nettoyez l'huile sur les inserts de roulements et les paliers.
Installez avec précaution le vilebrequin sur le carter gauche.
Placez des bandes de jauge plastique dans le sens de la longueur sur chaque palier en veillant à éviter le passage d'huile.

Ne faites pas tourner le vilebrequin pendant l'inspection.



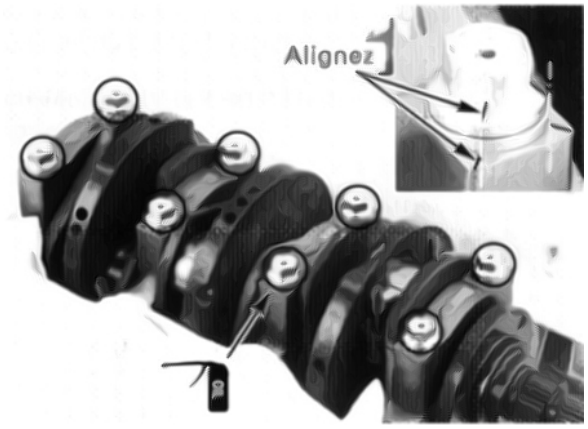
La position d'installation de chaque chapeau de palier est identifiée par une marque ponctuelle alignée avec le numéro de palier 1, 2, 3 et 4 lorsqu'on observe à partir de l'avant du moteur.

Installez avec précaution les clavettes et les chapeaux de palier sur les paliers correspondants en tournant la flèche vers le côté supérieur du moteur.



Appliquez de l'huile moteur sur les filets de boulon de chapeau de palier et sur les surfaces de portée. Installez les boulons dans les trous corrects dans les chapeaux de palier.

Serrez les boulons en ordre entrecroisé en plusieurs étapes jusqu'à ce que les marques d'alignement sur chaque boulon et chapeau de palier soient alignées.



Enlevez les chapeaux de palier et mesurez la jauge plastique comprimée à son point le plus large sur chaque palier pour déterminer l'intervalle de graissage.

LIMITE DE SERVICE:
Tous les paliers: 0,06 mm

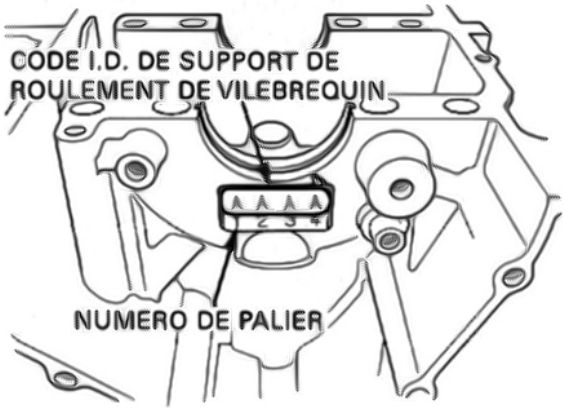
Si l'intervalle de graissage dépasse la limite, sélectionnez les roulements de rechange corrects.



SELECTION DE ROULEMENTS

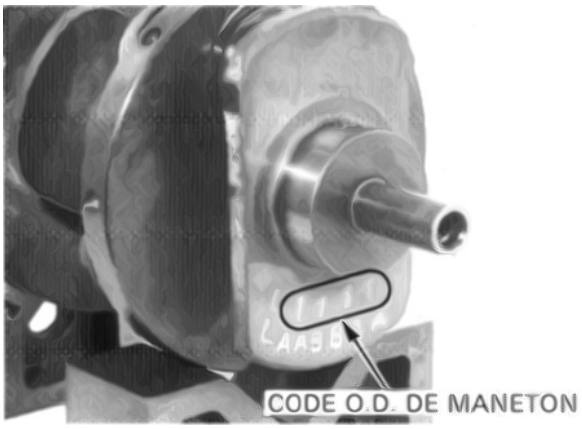
Enregistrez les codes alphabétiques I.D. (diamètre intérieur) de support de palier du carter d'huile.

Les lettres A, B ou C sur l'avant du carter gauche sont les codes de diamètre intérieur (L D.) de support de roulement dans la séquence commençant au palier No. 1 (de l'avant vers l'arrière).



Enregistrez les codes numériques O.D. (diamètre extérieur) de palier.

Les chiffres 1, 2 ou 3 sur l'avant du vilebrequin sont les codes de diamètre teneur (O.D.) de palier dans la séquence commençant au palier No. 1 (de l'avant vers l'arrière).



Consultez le tableau ci-dessous pour déterminer la couleur du roulement de rechange à partir du code O.D. de palier et du code I.D. de support de roulement.



Code I.D. de support de roulement / Code O.D de palier	A	B	C
1	Jaune	Vert	Brun
2	Vert	Brun	Noir
3	Brun	Noir	Bleu

Epaisseur de roulement:

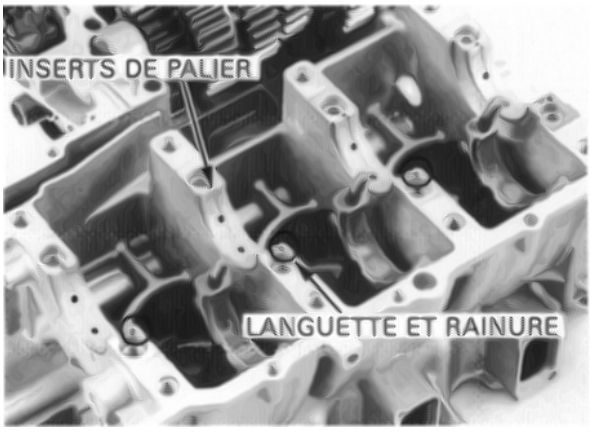
Bleu
Noir
Brun
Vert
Jaune

↕ Epais / Mince

Après avoir sélectionné les nouveaux roulements, mesurez à nouveau l'intervalle de graissage à l'aide de la jauge plastique. Un intervalle de graissage incorrect peut endommager gravement le moteur.

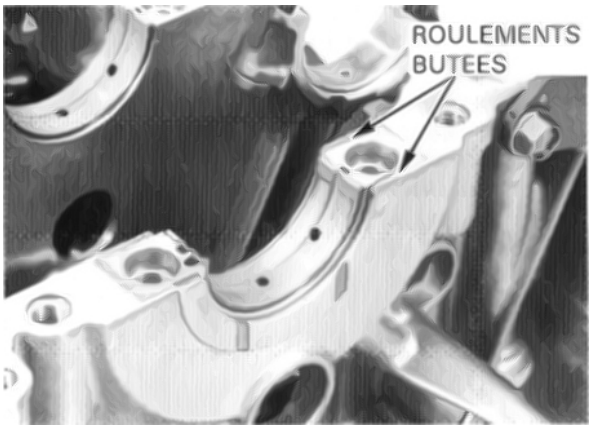
INSTALLATION DE PALIER

Nettoyez les surfaces extérieures de palier, les chapeaux de palier et les supports de palier dans le carter.
Installez les inserts de palier sur les chapeaux de palier et sur les supports de palier dans le carter en alignant chaque languette avec chaque rainure.



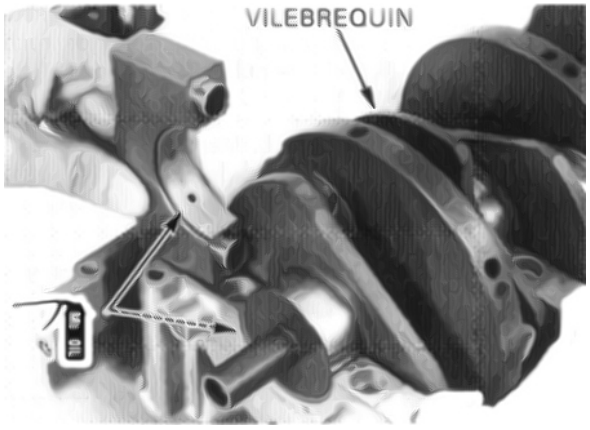
INSTALLATION DU VILEBREQUIN

Installez les rondelles butées sur le support de roulement arrière du carter gauche en tournant la rainure vers le vilebrequin.



Appliquez une solution d'huile au molybdène sur les surfaces coulissantes de palier du carter gauche et sur les chapeaux de palier. Installez avec précaution le vilebrequin sur le carter gauche.

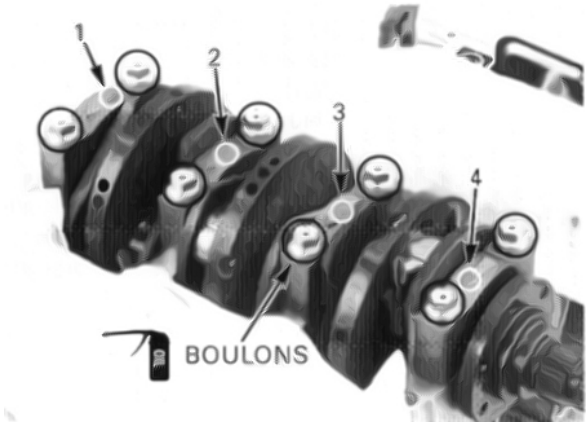
Veillez à ne pas endommager les manetons avec les boulons de bielle si les pistons de cylindre gauche sont installés dans le carter.



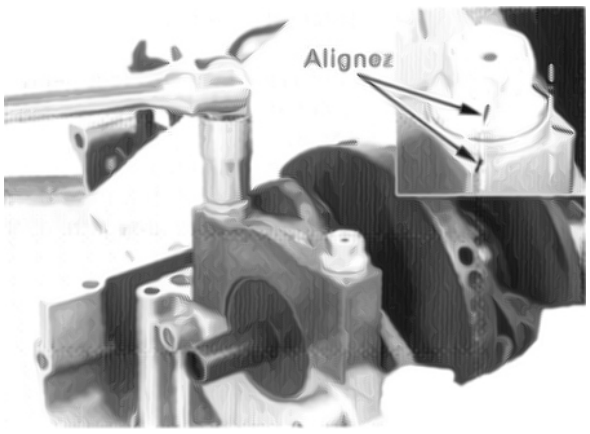
Appliquez une solution d'huile au molybdène sur les surfaces coulissantes de roulement de maneton sur les bielles et placez les bielles sur les manetons si les pistons de cylindre gauche sont installés dans le carter.

La position d'installation de chaque chapeau de palier est identifiée par une marque ponctuelle alignée avec les paliers No. 1, 2, 3 et 4 lorsqu'on observe à partir de l'avant du moteur.
Installez les clavettes et les chapeaux de palier sur les paliers corrects en tournant les flèches vers le haut du moteur.

Appliquez de l'huile moteur sur les filets de boulon de chapeau de palier et sur les surfaces de portée. Installez les boulons dans les trous corrects des chapeaux de palier.



Serrez les boulons en ordre entrecroisé en plusieurs étapes de manière à aligner les marques sur chaque boulon et chapeau de palier.



INSTALLATION DES PISTONS / BIELLES

INSTALLATION DES PISTONS

Lorsque vous utilisez la base de piston (07JGF-001010A), faites tourner le manche du mandrin de pose d'axe de piston réglable dans la tête de ce mandrin pour que la dimension A soit égale à 47 mm. Lorsque vous utilisez la tête de base de piston (07PAF-0010400) et les inserts de tête de base de piston (07PAF-0010500), faites tourner le manche du mandrin de pose d'axe de piston réglable dans la tête de ce mandrin pour que la dimension A soit égale à 51 mm.



OUTILS:
Tête de mandrin de pose d'axe de piston réglable
07PAF-0010700
Manche de mandrin de pose d'axe de piston réglable
07PAF-0010500

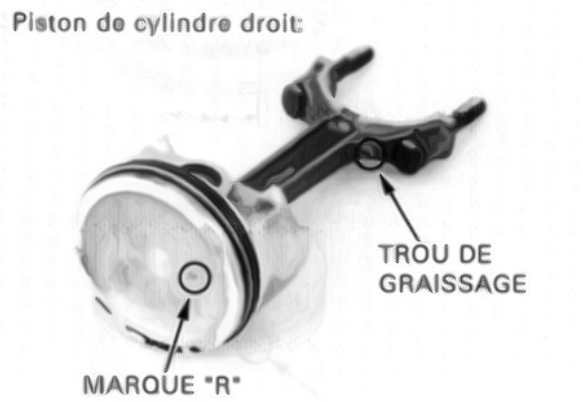
Installez le collier pilote dans l'ensemble base de piston. Positionnez le piston et la bielle sur le collier pilote en orientant ainsi le piston et la bielle.



OUTILS:

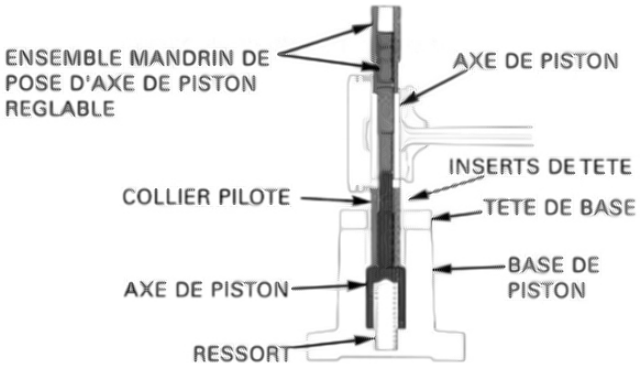
Collier pilote, 18 mm	**07PAF-0010640**
Base de piston	**07973-6570500**
Ressort de base de piston	**07973-6570600**
Axe de piston	**07PAF-0010300**
Tête de base de piston	**07PAF-0010400**
Insert de tête de base de piston	**07PAF-0010500**

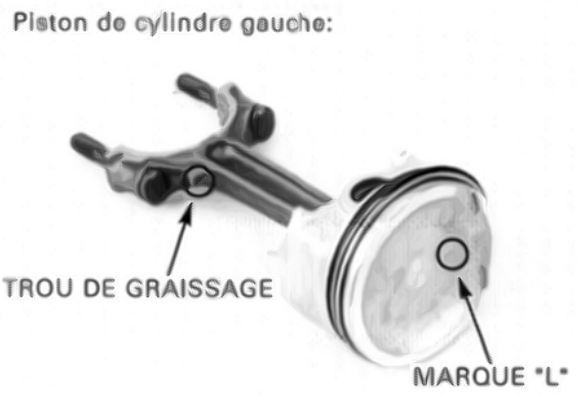
Piston de cylindre droit (No. 1, 3 et 5):
La marque "R" sur la tête du piston est orientée dans le même sens que le trou de graissage dans la bielle.



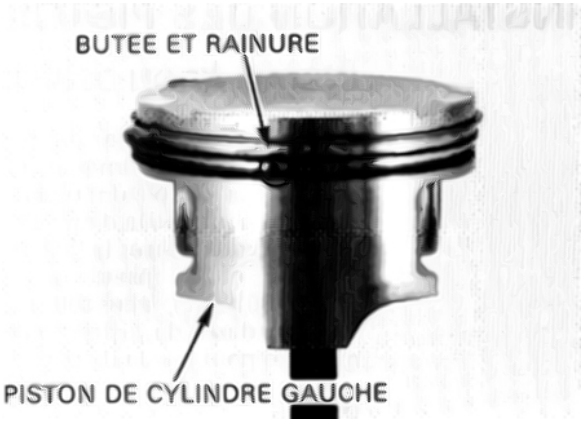
Piston de cylindre gauche (No. 2, 4 et 6):
La marque "L" sur la tête du piston est orientée dans le sens opposé au sens du trou de graissage dans la bielle.

Appliquez de l'huile moteur sur la surface extérieure d'axe de piston. Enfoncez l'axe de piston dans la bielle à travers le piston jusqu'à ce que la presse hydraulique s'arrête Ila jauge augmente légèrement) en utilisant le mandrin de pose d'axe de piston réglable.





INSTALLATION DE SEGMENT DE PISTON



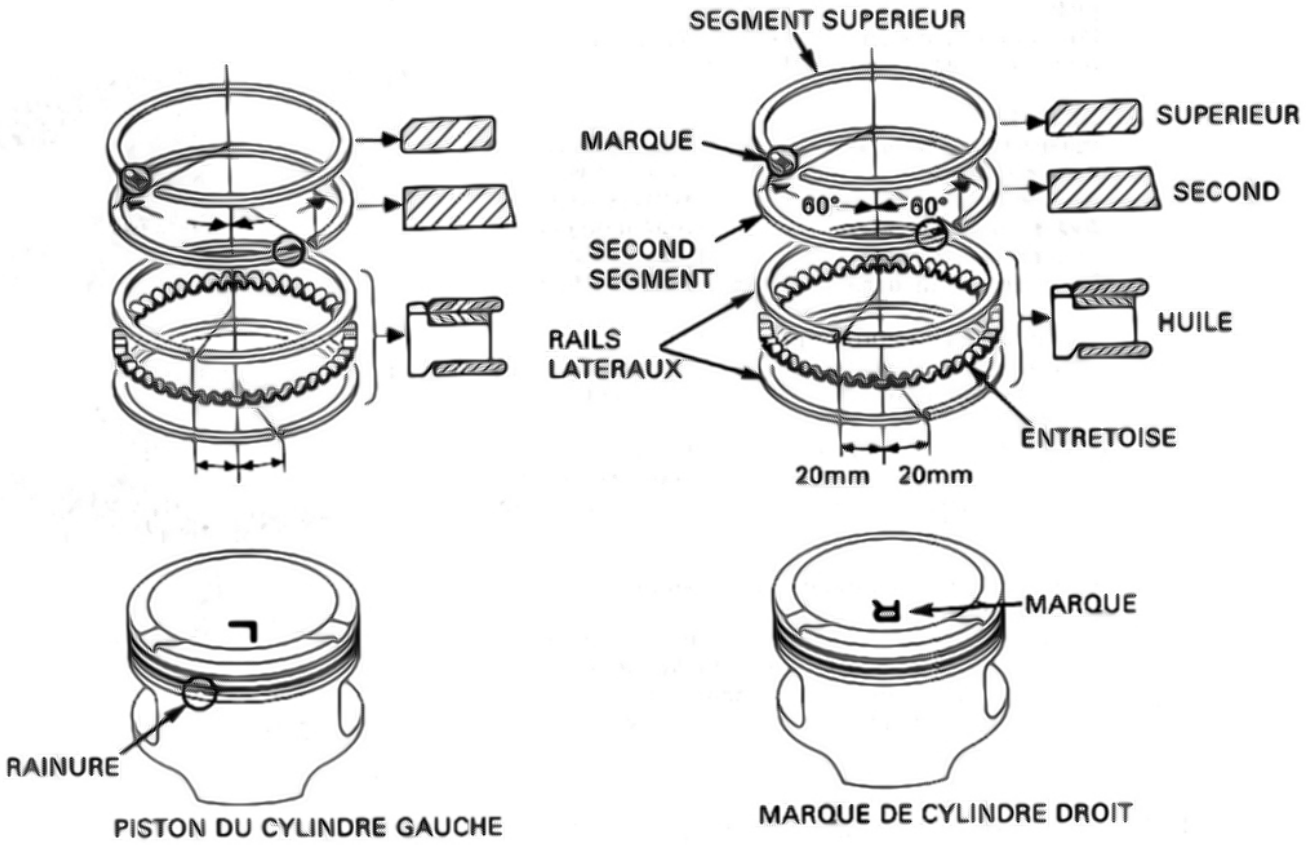
Installez avec précaution les segments de piston dans les rainures correspondantes en tournant vers le haut les marques.

Veillez à ne pas endommager le piston et les segments.

NOTE:

• Ne mélangez pas les segments supérieurs et seconds.
• Pour installer le segment racleur, installez d'abord l'entretoise, puis installez les rails latéraux.
• Sur le rail latéral supérieur des pistons de cylindre gauche (No. 2, 4 et 6), alignez la butée d'extrémité avec la rainure de butée.

Ecartez les coupes des segments supérieur et second du piston de 60° par rapport aux marques "L" ou "R" comme indiqué.
Ecartez les coupes d'extrémité du rail latéral comme indiqué.

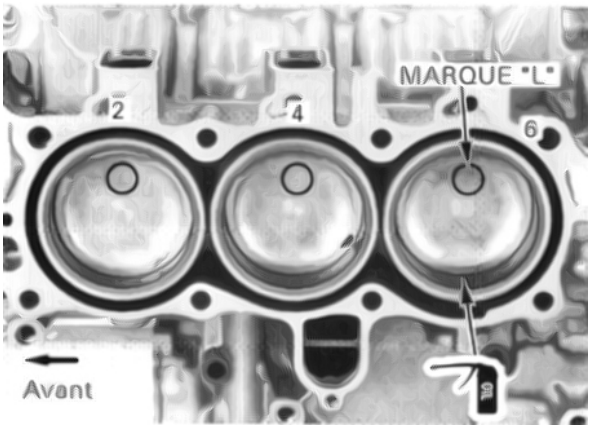


INSTALLATION PISTON/BIELLE

COTE CYLINDRE GAUCHE

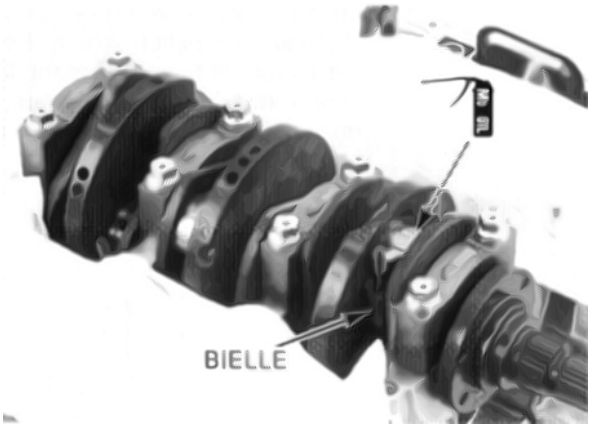
Faites coulisser de courtes longueurs de flexible en caoutchouc sur les boulons de bielle pour ne pas endommager le maneton.

Appliquez de l'huile moteur sur la paroi, le piston et les segments de piston du cylindre gauche.
Installez les ensembles piston gauche/bielle (No. 2, 4 et 6) dans les cylindres corrects à partir du sommet du cylindre du carter gauche en tournant la marque "L" vers le côté admission, à l'aide d'un outil commercial de compression de segments de piston.

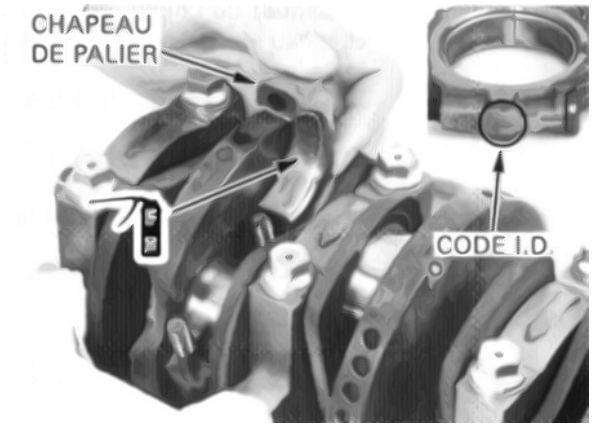


Prenez des précautions pour que la bielle n'endommage pas les segments de piston et la paroi du cylindre.

Appliquez une solution d'huile au molybdène sur les surfaces coulissantes de roulement de maneton sur les bielles.
Positionnez les bielles sur les manetons.

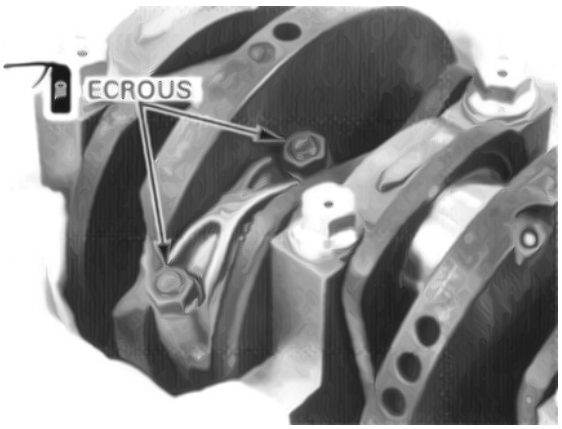


Appliquez une solution d'huile au molybdène sur les surfaces coulissantes de roulement de maneton sur les bielles.
Installez les chapeaux de palier en alignant le code I.D. sur la bielle et le chapeau de palier. Vérifiez que chaque pièce est installée à sa position correcte comme noté au moment de la dépose.



Appliquez de l'huile moteur sur les filets d'écrou de chapeau de palier et sur les surfaces de portée et installez-les.
Serrez les écrous alternativement en plusieurs étapes.

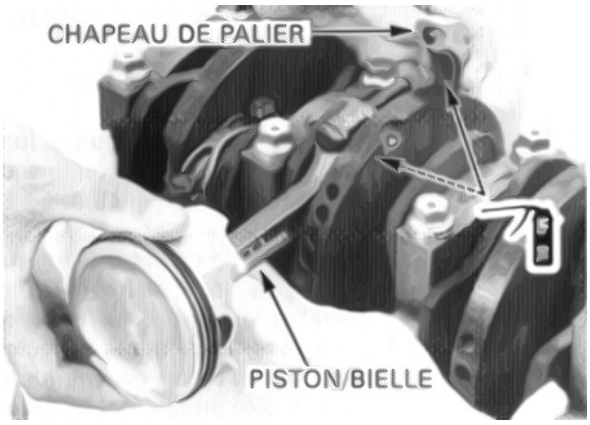
COUPLE: 31 N.m (3,2 kgf-m)



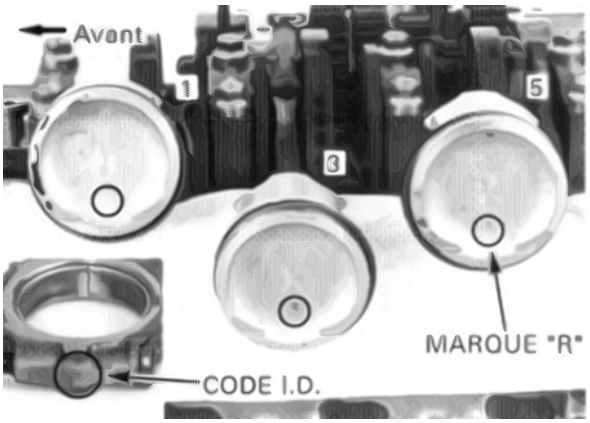
COTE CYLINDRE DROIT

Recouvrez les surfaces de portée des engrenages de la boîte et du carter avec des chiffons pour ne pas endommager les pistons au cours de l'installation.

Appliquez une solution d'huile au molybdène sur les surfaces coulissantes de roulement de maneton sur les bielles et les chapeaux de palier.



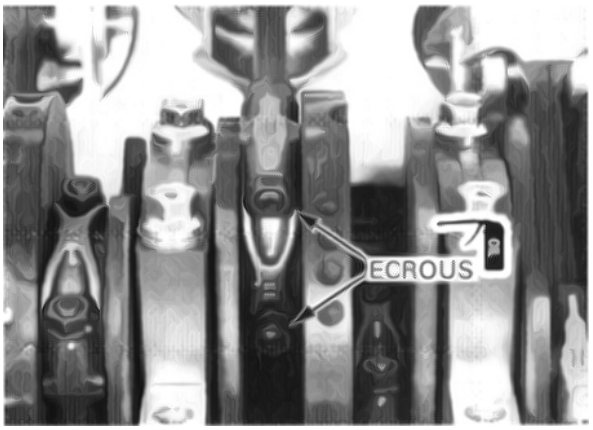
Installez les ensembles piston droit / bielle et les chapeaux de palier (No. 1, 3 et 5) sur les manetons correspondants en tournant la marque "R" vers le côté admission et en alignant les codes I.D.
Vérifiez que chaque pièce est installée à sa position correcte.



Appliquez de l'huile moteur sur les filets d'écrou de chapeau de palier et sur les surfaces de portée et installez-les.
Serrez les écrous en plusieurs étapes alternativement.

COUPLE: 31 N.m (3,2 kgf-m)

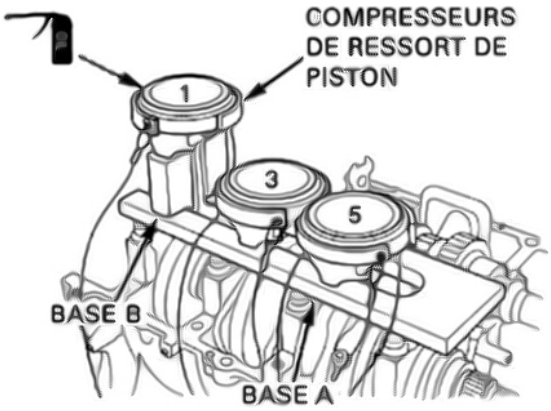
Assemblez les deux moitiés de carter.



Nettoyez les surfaces de portée des carters gauche et droit.

Installez temporairement le boulon du générateur d'impulsion d'allumage.
Faites tourner le vilebrequin et positionnez le piston avant (No. 1) sur le point mort haut (position la plus haute) tout en bloquant les pistons de cylindre droit.

Appliquez de l'huile moteur sur la paroi du cylindre, le piston et les segments de piston.



Veillez à ce que les pistons de cylindre droit ne heurtent pas les engrenages de la boîte ou le carter.

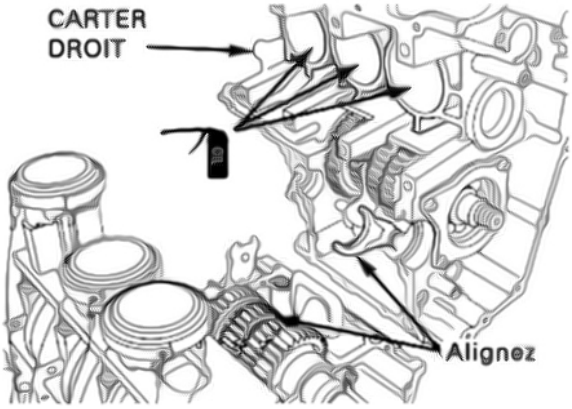
Installez les outils spéciaux comme indiqués.

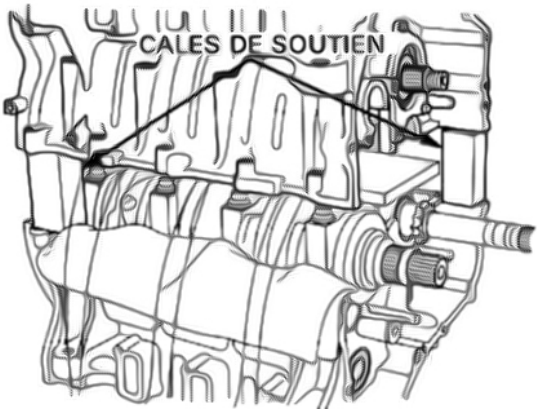
OUTILS:

Compresseur de ressort de piston	**07JMG-MN5000B**
Base A de piston	**07ZMG-MCA0110**
Base B de piston	**07ZMG-MCA0210**

Préparez des cales en bois (40 x 40 x 85 mm) pour soutenir le carter.

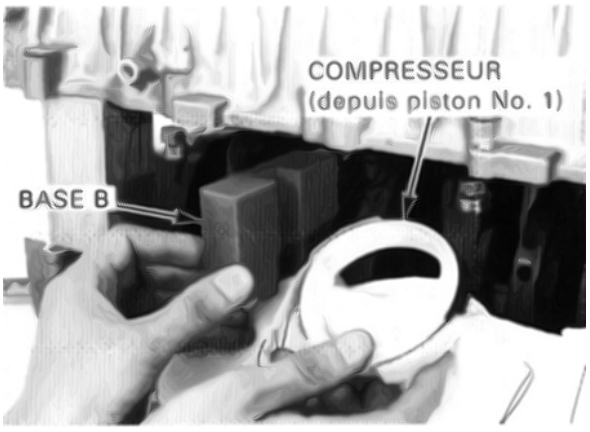
Recouvrez les surfaces de portée des engrenages de la boîte et du carter avec des chiffons pour ne pas les endommager.
Placez les cales dans le sens de la longueur sur les surfaces de portée du carter gauche.
Soutenez le carter droit sur le carter gauche et positionnez le cylindre avant (No. 1) droit sur le piston No. 1 en alignant la fourche centrale du changement de vitesse avec la rainure du changement de vitesse.
Le carter droit reposera sur les cales.



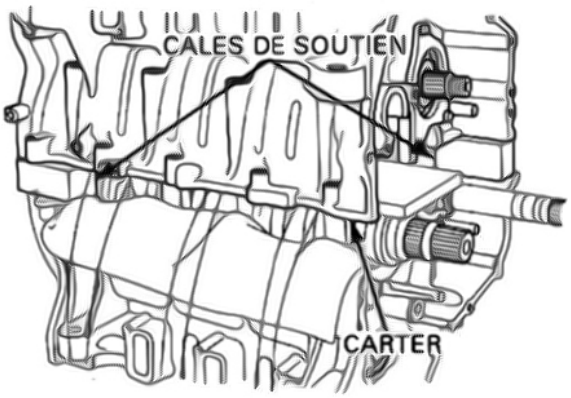


Tirez doucement les fils du compresseur de segment de piston No. 1 pour séparer les deux moitiés et retirez du carter le compresseur No. 1.

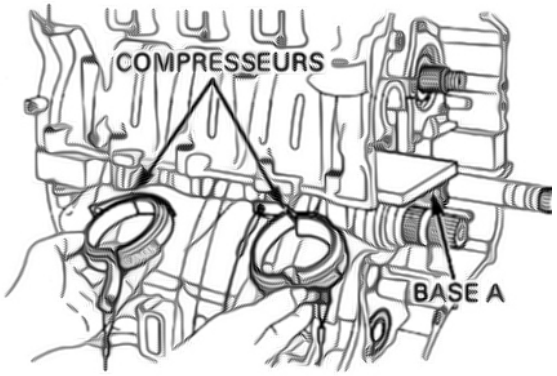
Enlevez la base B de piston.



En faisant appel à une autre personne, retournez les cales sur le côté.
Positionnez les deux cylindres (No. 3 et No. 5 du carter droit) bien droit sur les pistons et laissez le carter reposer sur les cales.

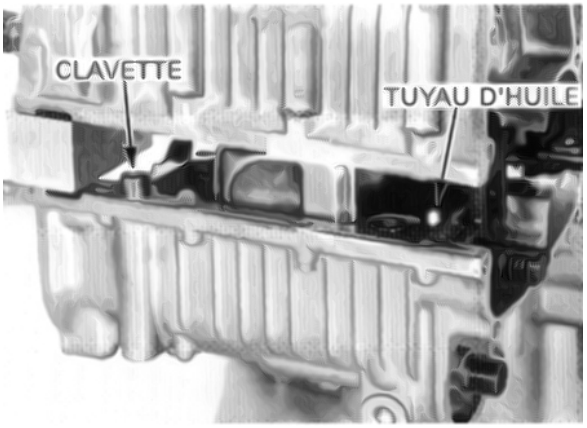


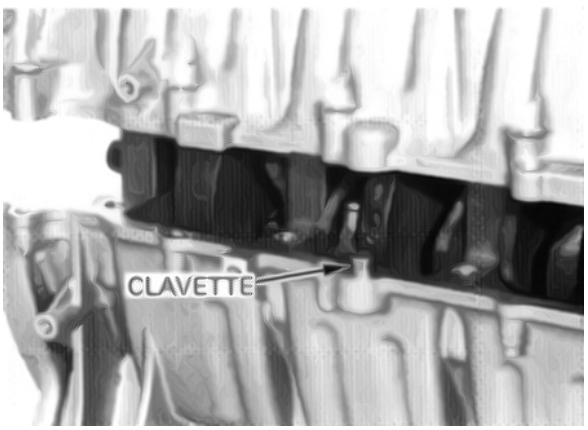
Enlevez la base A du piston.
Tirez les cordons des compresseurs de segment de piston pour séparer les deux moitiés et enlevez les compresseurs restants.



Enlevez les chiffons.

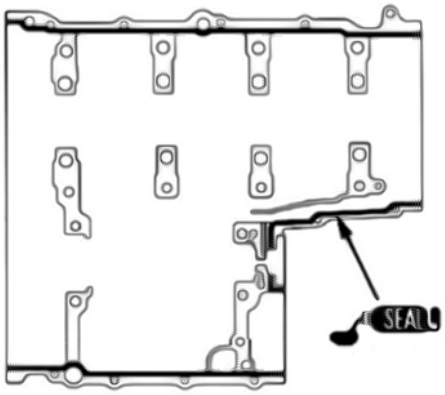
Installez les deux clavettes et le tuyau d'huile.





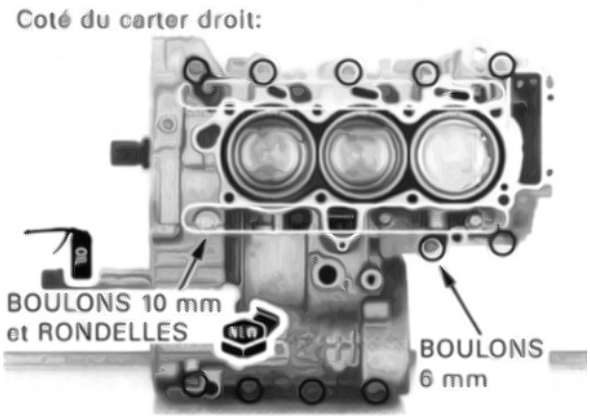
Appliquez du mastic d'étanchéité sur la surface de portée du carter comme indiqué.
En faisant appel à une autre personne, soutenez le carter droit pendant que vous enlevez les cales et appliquez du mastic d'étanchéité à l'endroit où se trouvaient les cales de soutien. Abaissez le carter droit et placez-le sur le carter gauche.

Vérifiez qu'il n'y a pas de jeu entre les surfaces de portée de carter après assemblage des deux moitiés du carter.



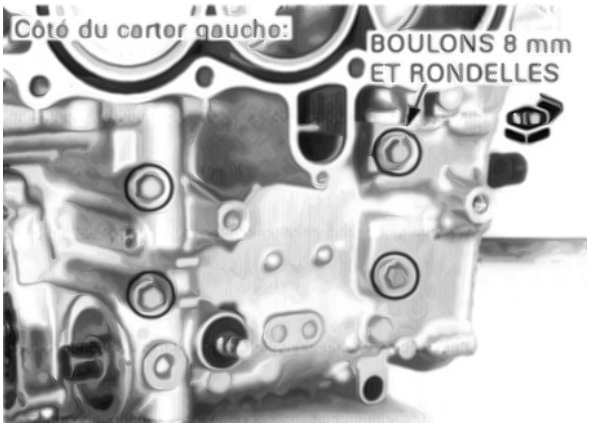
Appliquez de l'huile moteur sur les filets et sur la surface de portée des boulons 10 mm du carter droit. Installez les huit boulons 10 mm, de nouvelles rondelles et onze boulons 6 mm clans le carter droit. Serrez les boulons en ordre entrecroisé en plusieurs étapes.

COUPLE:
Boulon 10 mm: 34 N.m (3,5 kgf- m)
Boulon 6 mm: 12 N.m (1,2 kgf- m)



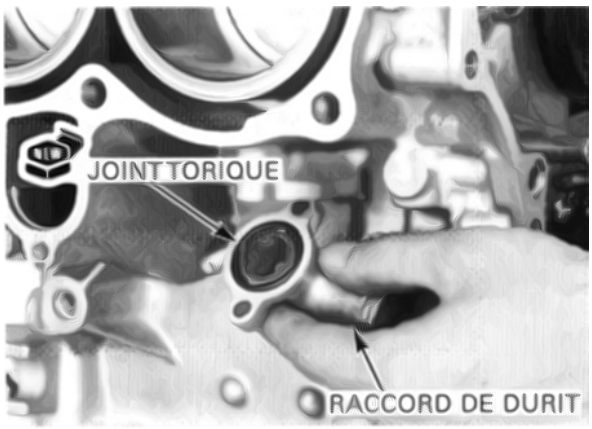
Installez les quatre boulons 8 mm et de nouvelles rondelles dans le carter gauche et serrez-les en ordre entrecroisé en plusieurs étapes.

COUPLE: 25 N.m (2,6 kgf-m)



Installez un nouveau joint torique dans le raccord de durit.
Installez le raccord de durit en tournant la partie très évasée vers l'arrière du moteur et serrez les deux boulons.

Installez les composants suivants:
– engrenages primaires et arbre de sortie (section 10)
– bras de verrouillage du tambour de changement de vitesse/passage en marche arrière (section 18)
– timonerie du changement de vitesse (section 10)
– clapets anti-retour PAIR (section 05)
– culasse et chaîne de cames (section 08)



12

Couple conique

INFORMATION ENTRETIEN	**12-01**	**REMPLACEMENT DU ROULEMENT DE CARTER**	**12-10**
DEPANNAGE	**12-02**	**MONTAGE DU COUPLE CONIQUE**	**12-12**
DEPOSE DU COUPLE CONIQUE	**12-03**	**INSTALLATION DU COUPLE CONIQUE**	**12-17**
DEMONTAGE/INSPECTION DU COUPLE CONIQUE	**12-04**		

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

• Effectuez le contrôle de l'empreinte de contact des dents de pignon et du jeu entre - dents lorsque vous remplacez les roulements, les pignons ou le carter d'engrenage. Les lignes de prolongement des surfaces d'engrènement doivent se couper en un point.
• Protégez le carter d'engrenage avec un chiffon d'atelier ou des mordaches lorsque vous l'immobilisez dans un étau. Ne serrez pas excessivement le carter d'engrenage, ceci risque de l'endommager.
• Remplacez l'ensemble couronne et pignon.

SPECIFICATIONS

Unité : mm

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Huile pour couple conique préconisée		Huile pour engrenage hypoïde, SAE #80	
Capacité d'huile de couple conique	Après vidange	120 cm³	
	Après démontage	150 cm³	
Jeu entre - dents de pignon de couple conique		0,05-0,15	0,30
Différence de jeu entre - dents entre les mesures			0,10
Précharge de l'ensemble pignon de couple conique		0.2-1 N-m (2-10 kgf.cm)	

COUPLES DE SERRAGE

Bague de retenue de pignon	147 N.m (15,0 kgf-m)	Enduisez les filets et les plans de joint d'huile moteur.
Boulons de languette de verrouillage de bague de retenue de pignon	10 N.m (1,0 kgf-m)	
Ecrou de raccord de pignon	108 N.m (11.0 kgf-m)	Enduisez les filets de frein filet.
Vis de bride latérale de couple conique	9 N.m (0,9 kgf-m)	Vis ALOC : remplacez par une vis neuve.
Boulon de 10 mm de couvercle de carter d'engrenage	62 N.m (6,3 kgf-m)	Enduisez les filets de frein filet.
Boulon de 8 mm de couvercle de carter d'engrenage	25 N.m (2,6 kgf-m)	Enduisez les filets de frein filet.
Ecrou de montage d'ensemble carter de pignon de couple conique	88 N.m (9,0 kgf-m)	
Vis de disque de frein arrière	9 N.m (0,9 kgf-m)	Vis ALOC : remplacez par une vis neuve.
Boulon de montage d'étrier de frein arrière	45 N.m (4,6 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de collier de flexible de frein	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon de capteur de vitesse de roue modèle ABS	12 N.m (1,2 kgf-m)	

OUTILS

Mandrin	07749-0010000
Adaptateur, 32 x 35 mm	07746-0010100
Adaptateur, 42 x 47 mm	07746-0010300
Adaptateur, 52 x 55 mm	07746-0010400
Adaptateur, 62 x 68 mm	07746-0010500
Pilote, 30 mm	07746-0040700
Mandrin, dia. int. 40 mm	07746-0030100
Adaptateur, dia. int. 25 mm	07746-0030200
Outil de dépose de roulement, 20 mm	07936-3710600
Outil de dépose de roulement, 30 mm	07936-8890200
Manche pour outil de dépose	07936-3710100
Masse pour outil de dépose	07741-0010201
Support de pignon	07924-ME40010
Jeu de bagues "C"	07924-ME40020
Plaque de support	07924-9690102 ou 07924-9690101
Base d'extracteur de pignon	07HMC-MM80110
Arbre d'extracteur	07931-ME40000
Clé pour bague de retenue	07910-4630100
Outil de pose d'arrêt d'huile	07948-SC20200
Base de montage	07ZMF-MCA0300

DEPANNAGE

Bruits excessifs
- Pignon et cannelures usés ou rayés
- Pignon et couronne usés
- Jeu entre - dents excessif entre pignon et couronne
- Niveau d'huile trop bas

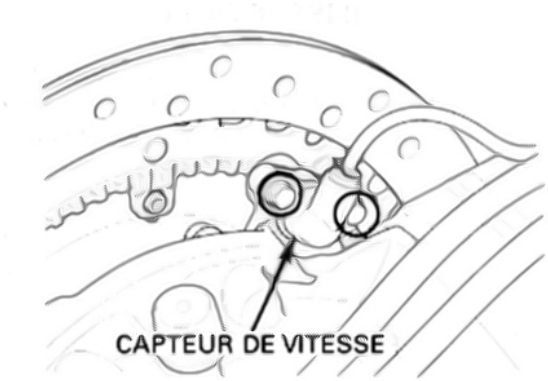
Fuites d'huile
- Reniflard colmaté
- Niveau d'huile trop haut
- Joints endommagés
- Boulons de couvercle de carter desserrés

DEPOSE DU COUPLE CONIQUE

Vidangez l'huile du carter d'engrenage de couple conique (page 03-15).

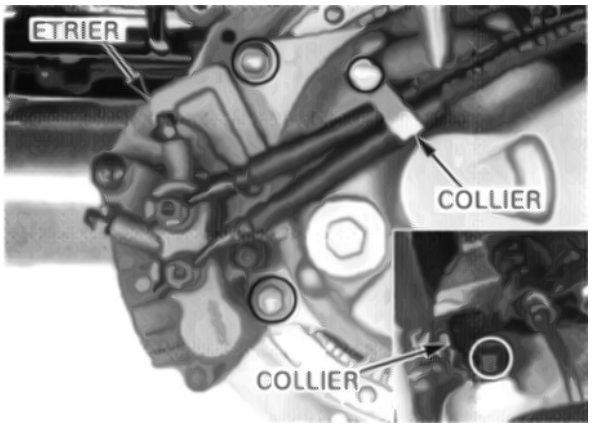
Déposez les composants suivants:
– silencieux droit (page 02-16)
– roue arrière (page 14-9)

Déposez les composants suivants de l'ensemble couple conique:
– deux boulons et capteur de vitesse de roue



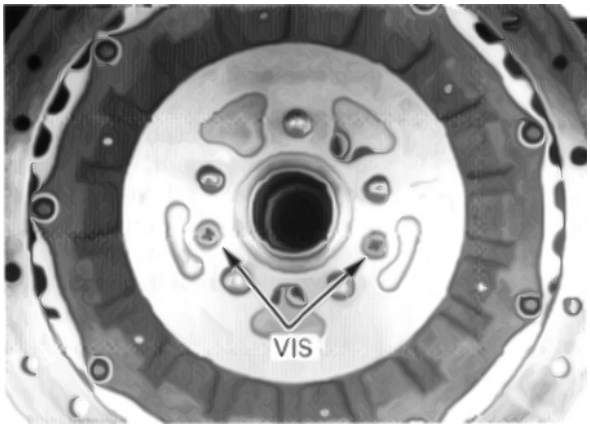
– boulon et collier de flexible de frein
– boulon et collier de tuyau de frein (du bras oscillant)
– deux boulons et étrier de frein

Soutenez l'étrier de frein pour l'empêcher de pendre du flexible de frein. Ne tordez pas le flexible de frein. N'actionnez pas la pédale de frein après avoir déposé l'étrier.

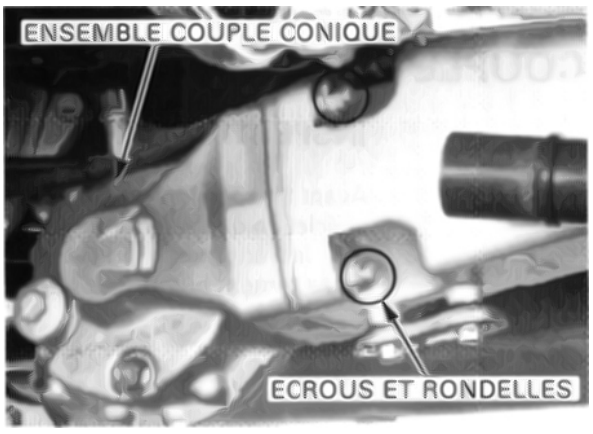


– deux vis (à l'aide d'un tournevis à frapper)
– disque de frein

Prenez soin de ne pas endommager la tête de vis.

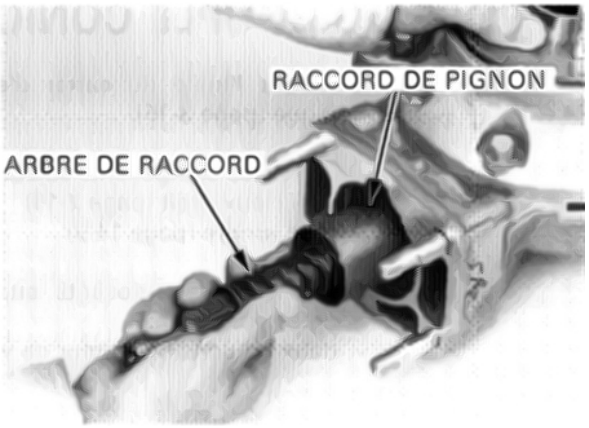


Déposez les quatre écrous, rondelles et ensemble couple conique.
Déposez les deux goupilles de positionnement.



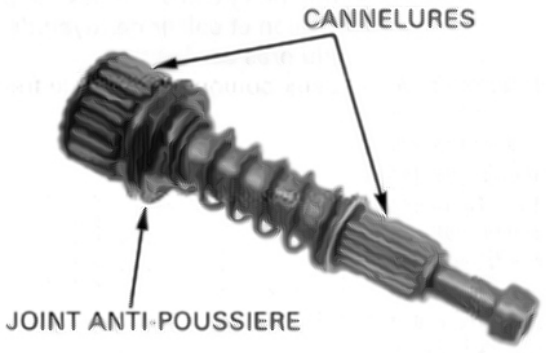
INSPECTION

Déposez l'ensemble arbre de raccord du raccord de pignon en le tirant. Ceci repousse la bague d'arrêt de l'arbre de raccord au-delà de la rainure du raccord de pignon.



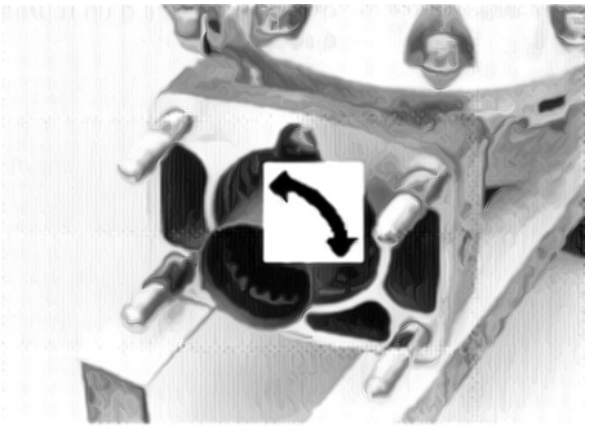
Vérifiez que le joint anti-poussière ne présente pas de signes de fatigue, d'usure ou dégâts.
Vérifiez l'état et l'usure des cannelures de l'arbre de raccord
Si les cannelures sont endommagées, vérifiez le raccord de pignon et les cannelures de l'arbre d'entraînement.

Pour déposer l'arbre d'entraînement, déposez le bras oscillant (page 14-17).



Tournez le raccord de pignon et vérifiez que le pignon et la couronne tournent facilement et silencieusement sans coincer.

Si le pignon et la couronne ne tournent pas facilement et silencieusement, le pignon et la couronne et/ou les roulements peuvent être endommagés ou défectueux. Ils doivent être vérifiés après le démontage. Remplacez les pièces/ensembles défectueux selon les besoins.

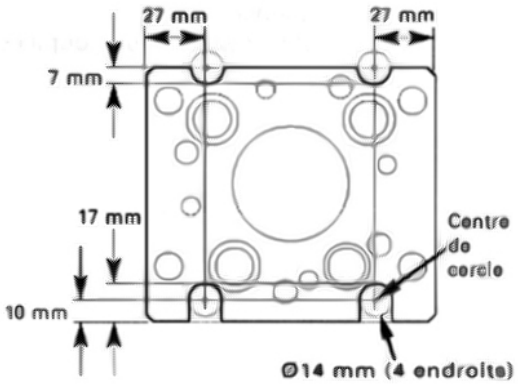


DEMONTAGE / INSPECTION DU COUPLE CONIQUE

INSPECTION DU JEU ENTRE-DENTS

Avant l'inspection du jeu entre - dents, modifiez l'outil spécial en quatre endroits comme illustré. Veillez à ce que les endroits modifiés sur la plaque s'adaptent correctement autour des goujons filetés.

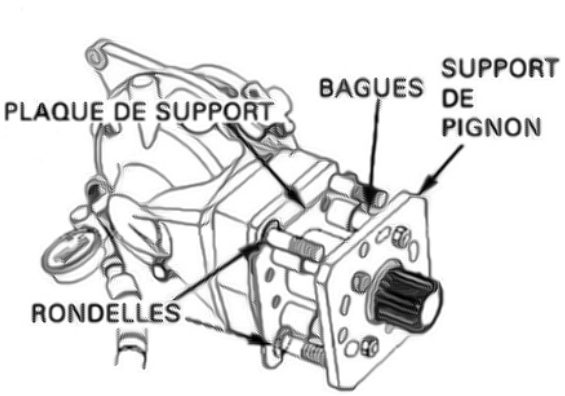
OUTIL :
Plaque de support 07924-9690102 ou 07294-9690101



Placez l'ensemble couple conique dans un étau. Installez des rondelles appropriées sur les goujons filetés, côté orifice de remplissage.
Installez les outils spéciaux sur le carter d'engrenage et dans le raccord de pignon pour l'immobiliser.

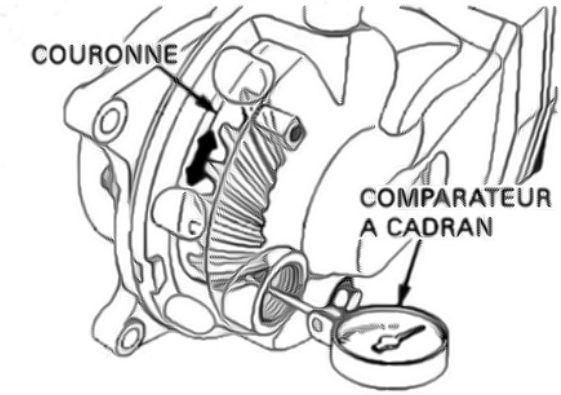
OUTILS :

Support de pignon	**07924-ME40010**
Jeu de bagues "C"	**07924-ME40020**
Plaque de support (modifiée)	**07924-9690102 ou 07924-9690101**



Déposez le bouchon de remplissage d'huile.
Placez un comparateur à cadran sur la couronne à travers l'orifice de remplissage d'huile.
Tournez la couronne d'arrière en avant pour relever le jeu entre - dents.

STANDARD : 0,05 - 0,15 mm
LIMITE DE SERVICE : 0,30 mm

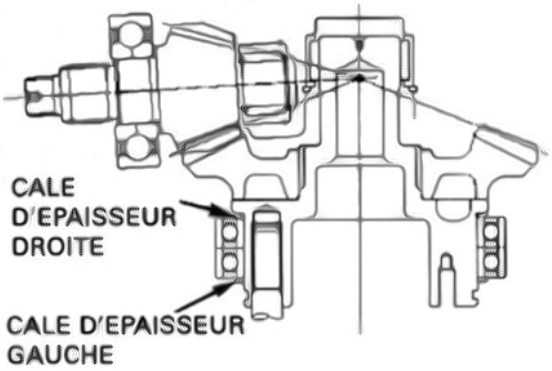


Déposez le comparateur à cadran. Tournez la couronne de 120° et mesurer le jeu entre - dents. Répétez cette procédure une fois de plus. Comparez la différence entre les trois mesures.

LIMITE DE SERVICE : 0,10 mm

Si la différence entre les trois mesures excède la limite de service, ceci indique que le roulement n'est pas correctement installé ou que le carter est déformé.
Inspectez les roulements et le carter.

Si le jeu entre - dents est excessif, remplacez la cale d'épaisseur de couronne droite par une cale plus épaisse.
Si le jeu entre - dents est insuffisant, remplacez la cale d'épaisseur de couronne droite par une cale plus fine.

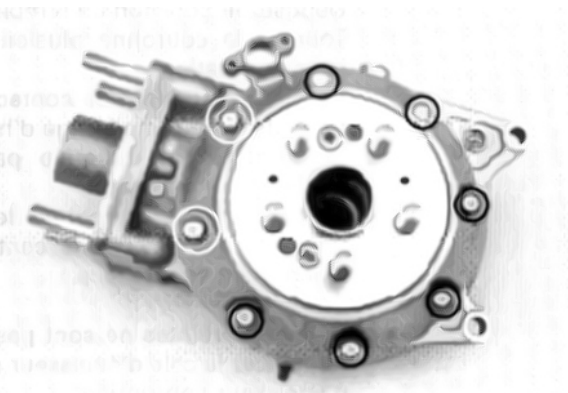


Des cales d'épaisseur de J à P peuvent être utilisées uniquement pour la cale d'épaisseur gauche (page 12-751.

NOTE :

• Quinze épaisseurs différentes de cale d'épaisseur (de A à P) sont disponibles en incréments de 0,06 mm.
Sélectionnez une cale d'épaisseur entre A et I.

CALES D'EPAISSEUR DE COURONNE DROITES:
A (la plus fine) : 1,82 mm
D (standard} : 2,00 mm
I (la plus épaisse) : 2,30 mm



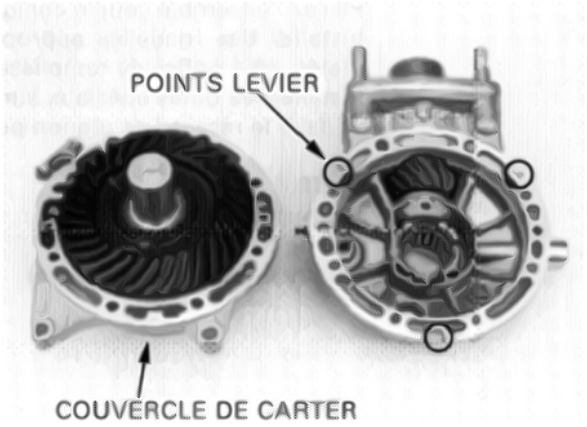
Pour le remplacement d'une cale d'épaisseur de couronne, voir la page 12-07.

SEPARATION DU CARTER D'ENGRENAGE DE COUPLE CONIQUE

Desserrez les huit boulons de couvercle en quinconce, en deux ou trois étapes et déposez-les.

Soulevez le couvercle en faisant levier aux points levier avec un tournevis et déposez le couvercle de carter.

Vérifiez l'usure et l'état du roulement à aiguilles de couronne dans le carter d'engrenage.

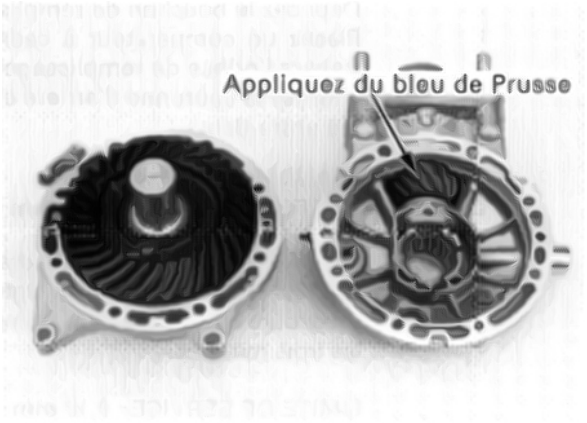


CONTROLE DE L'EMPREINTE DE CONTACT DES DENTS DE PIGNON

Eliminez les résidus d'étanchéifiant des plans de joint du carter d'engrenage et du couvercle, en prenant soin de ne pas les endommager.

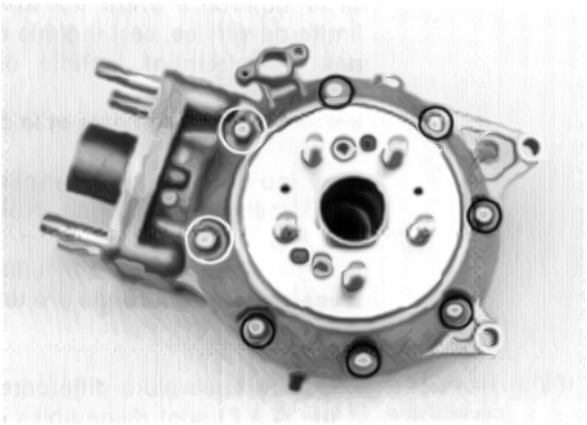
Tenez le carter et le couvercle exempts de poussières et de saletés.

Enduisez les dents de pignon d'une fine couche de bleu de Prusse pour contrôler l'empreinte de contact des dents de pignon.



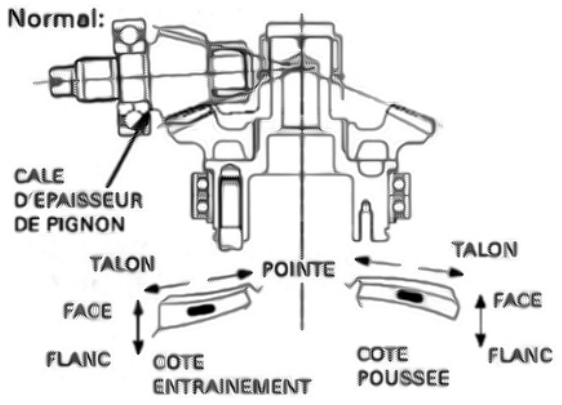
Installez le couvercle de carter et serrez les boulons en plusieurs étapes jusqu'à ce que le couvercle fasse uniformément contact avec le carter d'engrenage.
Puis, tout en tournant le pignon, serrez les boulons en quinconce en plusieurs étapes au couple spécifié.

COUPLE:
Boulon de 10 mm : 62 N.m (6,3 kgf-m)
Boulon de 8 mm : 25 N.m (2,6 kgf-m)

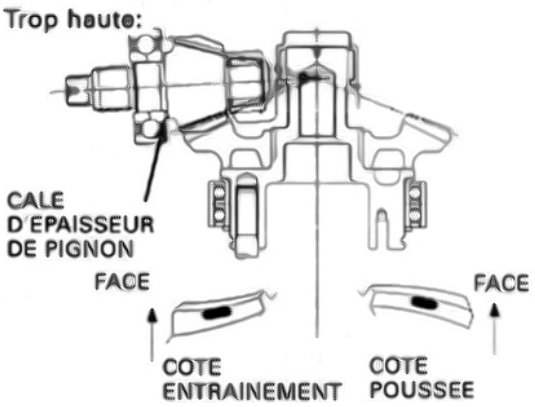


Déposez le bouchon de remplissage d'huile.
Tournez la couronne plusieurs fois dans les deux sens de rotation.
Vérifiez l'empreinte de contact des dents de pignon par le trou de remplissage d'huile.
L'empreinte est indiquée par le bleu de Prusse appliqué sur le pignon.
Le contact est normal si le bleu de Prusse est transféré sur environ le centre de chaque dent et légèrement vers la face.

Si les empreintes ne sont pas correctes, déposez et remplacez la cale d'épaisseur de pignon par une cale d'épaisseur appropriée.



Remplacez la cale d'épaisseur de pignon par une cale plus épaisse si l'empreinte est trop haute, vers la face.

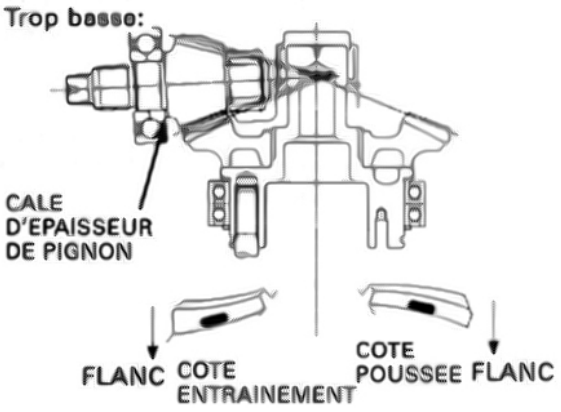


Remplacez la cale d'épaisseur de pignon par une cale plus fine si l'empreinte est trop basse, vers le flanc.

NOTE:

• Sept épaisseurs différentes de cales d'épaisseur (de A à G) sont disponibles en incréments de 0,06 mm.

CALES D'EPAISSEUR DE PIGNON :
A (la plus fine) : 1,32 mm
D (standard) : 1,50 mm
G (la plus épaisse) : 1,68 mm

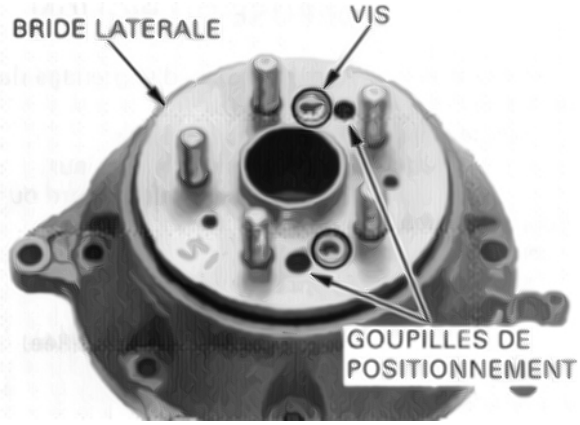


Pour le remplacement des cales d'épaisseur de pignon, se reporter à la page 12-09.

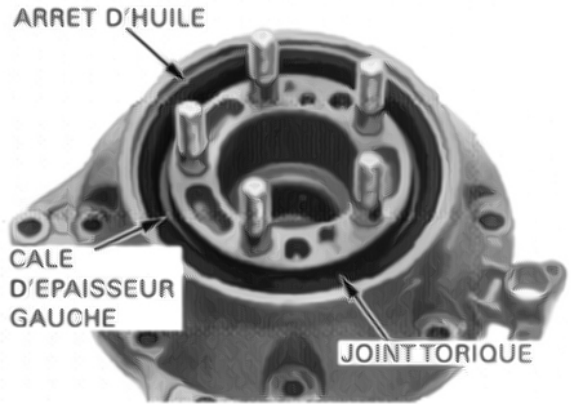
REMPLACEMENT DU ROULEMENT / CALE D'EPAISSEUR DE COURONNE

Déposez les composants suivants :
– deux vis (à l'aide d'un tournevis à frapper)
– bride latérale de couple conique
– deux goupilles de positionnement

Prenez soin de ne pas endommager la tête de vis.



– arrêt d'huile joint torique
– cale d'épaisseur de couronne gauche

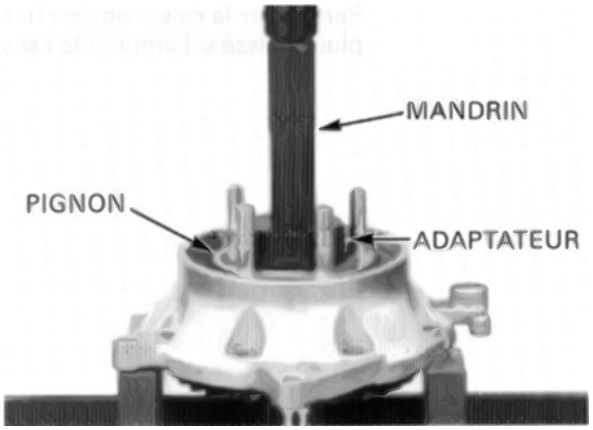


Déposez la couronne du couvercle de carter à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS :

Mandrin	**07749-0010000**
Adaptateur, 62 x 68 mm	**07746-0010500**

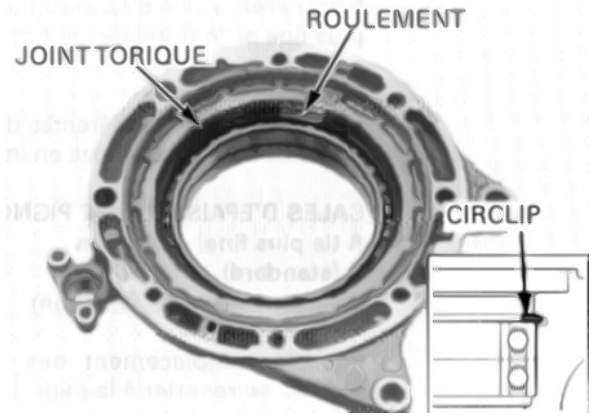
Déposez la cale d'épaisseur de couronne droite.



Avant de déposer le circlip, mettez des lunettes de sécurité et prenez garde car le circlip est sous forte contrainte.
Déposez le circlip du couvercle de carter d'engrenage.
Chauffez le couvercle de carter à 80°C et chassez le roulement du couvercle de carter.

Veillez à porter des gants de manutention pour éviter les brûlures lors de la manipulation du couvercle de carter chauffé. Ne chauffez pas le couvercle de carter au chalumeau, ceci risque de le déformer

Installez un roulement neuf tant que le couvercle est encore chaud.
Installez correctement le circlip dans la rainure du couvercle avec le bord chanfreiné dans le sens opposé du roulement.
Installez la couronne (page 12-14).



NOTE:

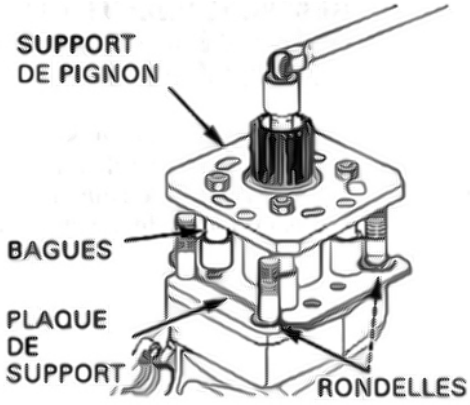
• Lorsque le pignon et la couronne, le roulement de pignon, et / ou le carter d'engrenage ont été remplacés, utilisez une cale d'épaisseur de 2,00 mm pour référence initiale

DEPOSE DU PIGNON

Placez le carter d'engrenage dans un étau à mordaches.

Prenez soin de ne pas endommager le plan de joint du carter.

Installez les rondelles.
Installez les outils spéciaux.
Déposez l'écrou de raccord de pignon.



Placez les rondelles sous la plaque de support (sur les goujons filetés supérieurs et inférieurs, côté bouchon de vidange d'huile) pour compenser l'angle de l'arbre de pignon.

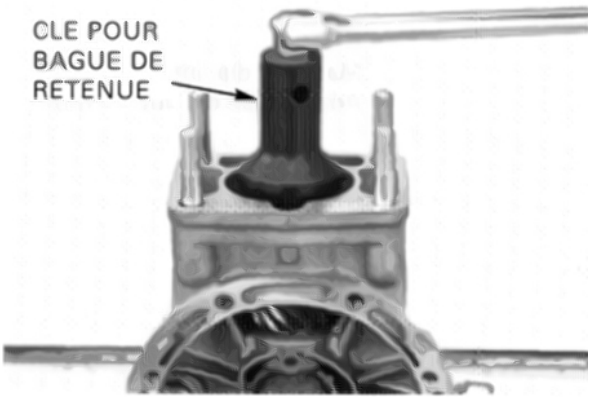
OUTILS:

Support de pignon	**07924-ME40010**
Jeu de bagues "C"	**07924-ME40020**
Plaque de support (modifiée)	**07924-9690102 ou 07924-9690101**

Déposez le raccord de pignon.
Déposez le boulon et la languette de verrouillage de bague de retenue.

Déposez la bague de retenue de pignon à l'aide de l'outil spécial.

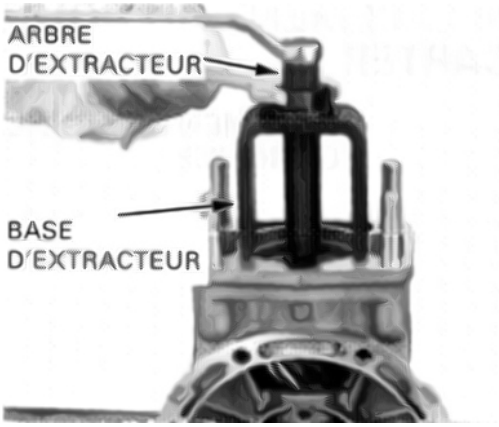
OUTIL:
Clé pour bague de retenue 07910-4630100



Installez l'outil spécial sur l'arbre de pignon et le carter d'engrenage.

OUTILS:
Base d'extracteur de pignon 07HMC-MM80110
Arbre d'extracteur 07931-ME40000
Plaque de support (modifiée) 07924-9690102 ou 07924-9690101

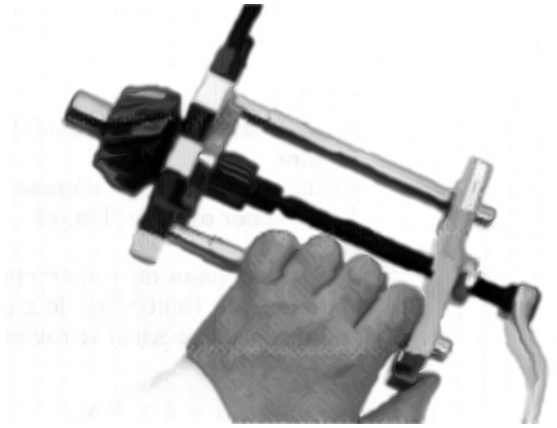
Déposez l'ensemble pignon du carter d'engrenage.
Vérifiez l'usure et l'état du roulement à aiguilles de pignon dans le carter d'engrenage.



REMPLACEMENT DU ROULEMENT / CALE D'EPAISSEUR DE PIGNON

Déposez le roulement de pignon de l'arbre avec un extracteur de roulement disponible dans le commerce.

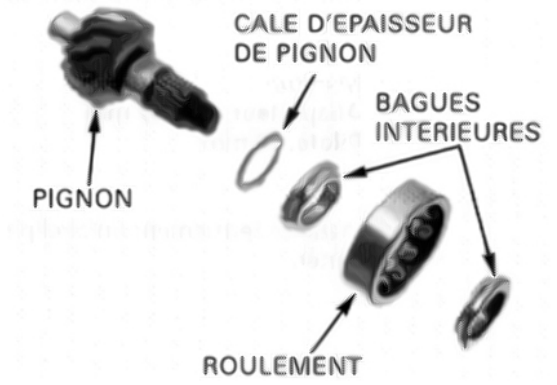
Déposez la cale d'épaisseur de pignon.



Installez la cale d'épaisseur et un roulement neuf sur le pignon.

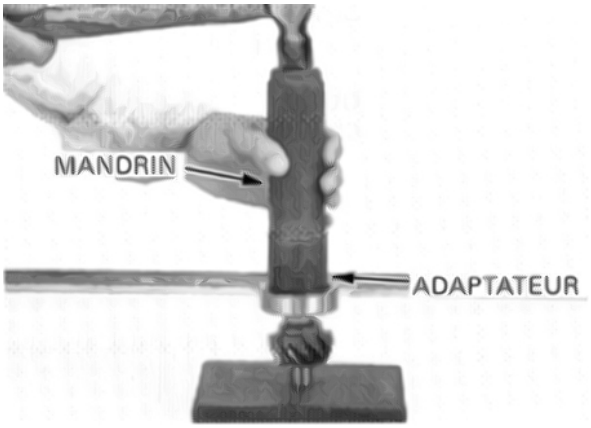
NOTE:

• Lorsque le pignon et la couronne, le roulement de couronne, et/ou le carter d'engrenage ont été remplacés, utilisez une cale d'épaisseur de 1,50 mm d'épaisseur pour référence initiale.



Enfoncez le roulement à l'aide des outils spéciaux.

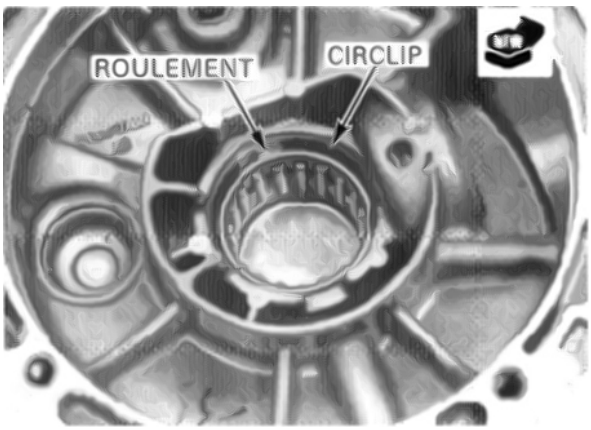
OUTILS:
Mandrin, dia. int. 40 mm 07746-0030100
Adaptateur, dia. int. 25 mm 07746-0030200



REMPLACEMENT DU ROULEMENT DE CARTER

ROULEMENT A AIGUILLES DE COURONNE

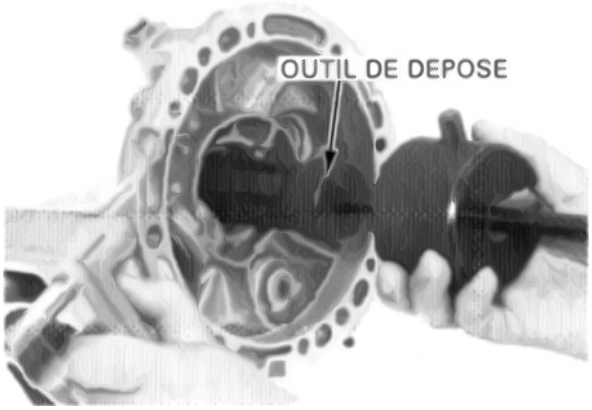
Déposez le circlip du carter d'engrenage.



Déposez le roulement à aiguilles à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:
Outil de dépose de roulement,
30 mm 07936-8890200
Manche pour outil de dépose 07936-3710100
Masse pour outil de dépose 07741-0010201

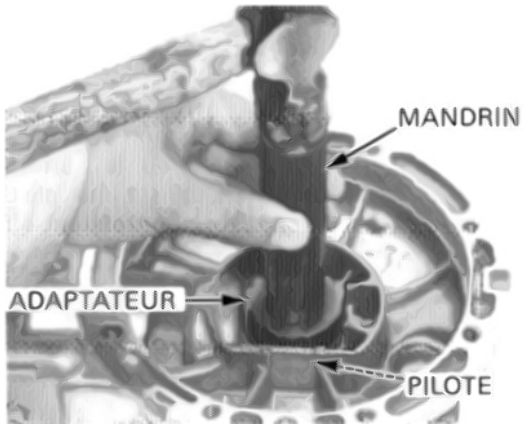
Déposez la cage de roulement et les roulements de l'intérieur du roulement de pignon pour permettre à l'outil spécial de saisir le roulement.



Enfoncez les roulements neufs dans le carter et le couvercle à l'aide des outils spéciaux.

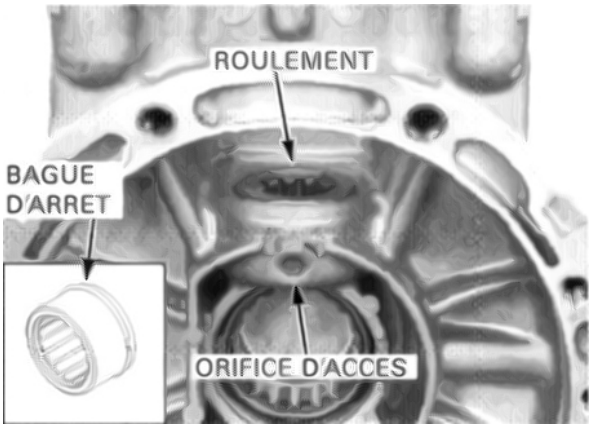
OUTILS:
Mandrin 07749-0010000
Adaptateur, 42 x 47 mm 07746-0010300
Pilote, 30 mm 07746-0040700

Installez fermement un circlip neuf dans la rainure du carter.



ROULEMENT A AIGUILLES DE PIGNON

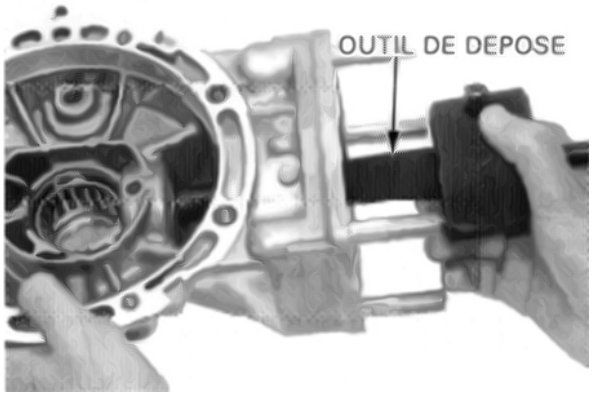
Déposez la bague d'arrêt en la tournant jusqu'à ce que son extrémité apparaisse dans l'orifice d'accès. Tapotez légèrement près de l'extrémité de la bague avec un poinçon pour recourber l'extrémité vers le haut.
Saisissez l'extrémité de la bague avec une pince plate à bec de canard et sortez la bague d'arrêt par l'orifice d'accès.



Chauffez le carter d'engrenage à 80°C et déposez le roulement à aiguilles à l'aide des outils spéciaux.

Veillez à porter des gants de manutention pour éviter les brûlures lors de la manipulation du couvercle de carter chauffé. Ne chauffez pas le couvercle de carter au chalumeau, ceci risque de le déformer.

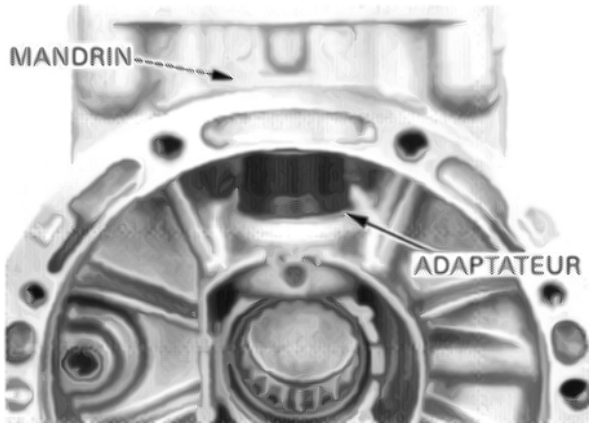
OUTILS:
Outil de dépose de roulement,
20 mm 07936-3710600
Manche pour outil de dépose 07936-3710100
Masse pour outil de dépose 07741-0010201



Déposez la cage de roulement et les roulements de l'intérieur du roulement de pignon pour permettre à l'outil spécial de saisir le roulement.

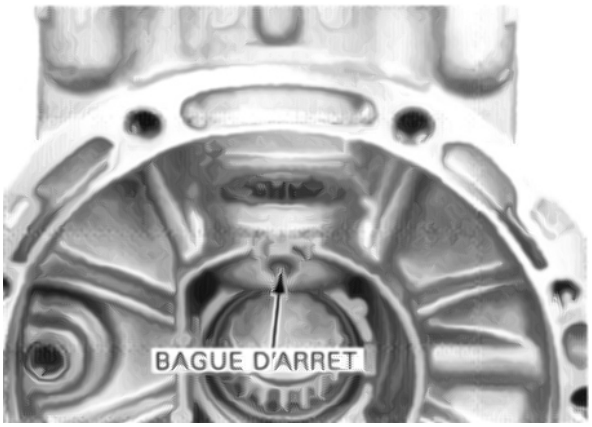
Installez fermement la bague d'arrêt dans la rainure.
Mettez le roulement à aiguilles au congélateur.
Chauffez le carter d'engrenage à 80°C.

Sortez le roulement à aiguilles du congélateur et enfoncez-le dans le carter d'engrenage à l'aide des outils spéciaux.

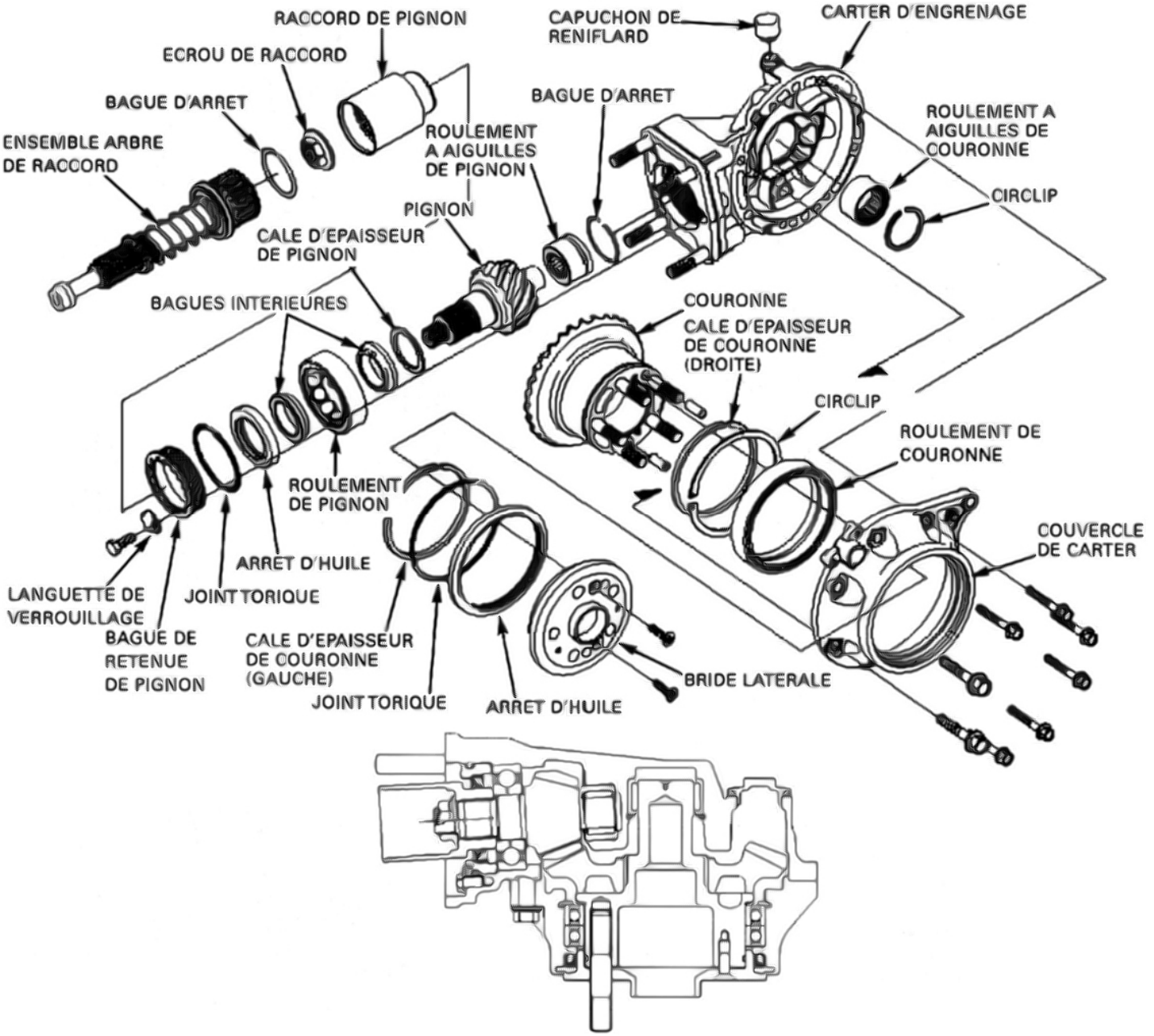


OUTILS:
Mandrin 07749-0010000
Adaptateur, 32 x 35 mm 07746-0010100

Veillez à ce que la bague d'arrêt soit fermement adaptée dans la rainure du carter d'engrenage.



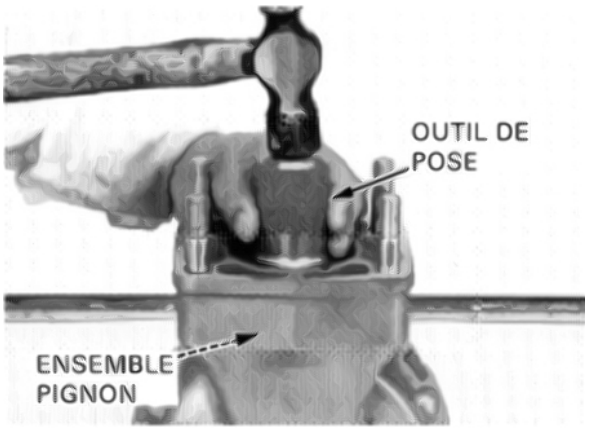
ENSEMBLE COUPLE CONIQUE



INSTALLATION DU PIGNON

Enfoncez l'ensemble pignon dans le carter d'engrenage à l'aide de l'outil spécial.

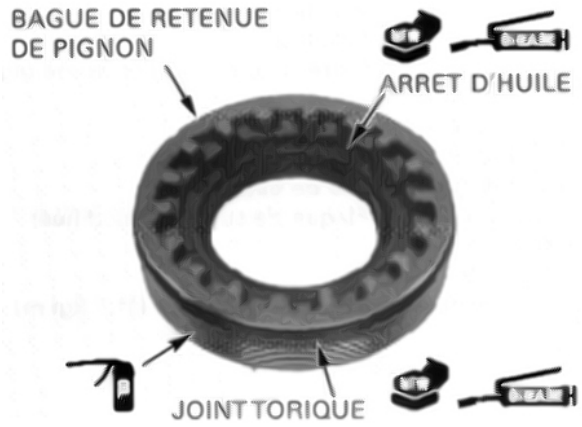
OUTIL:
Outil de pose d'arrêt d'huile 07948-SC20200



Enfoncez un arrêt d'huile neuf dans la bague de retenue de pignon, côté plat vers le bas, à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:
Mandrin **07749-0010000**
Adaptateur, 52 x 55 mm **07746-0010400**

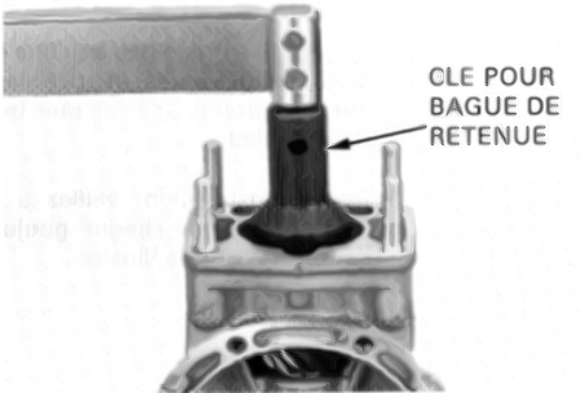
Remplissez d'huile la cavité de la lèvre d'étanchéité d'arrêt d'huile.



Enduisez un joint torique neuf de graisse et installez-le dans la gorge de la bague de retenue.
Enduisez d'huile les filets de la bague de retenue de pignon.
Installez la bague de retenue dans le carter d'engrenage et serrez-la.

OUTIL:
Clé pour bague de retenue **07910-4630100**

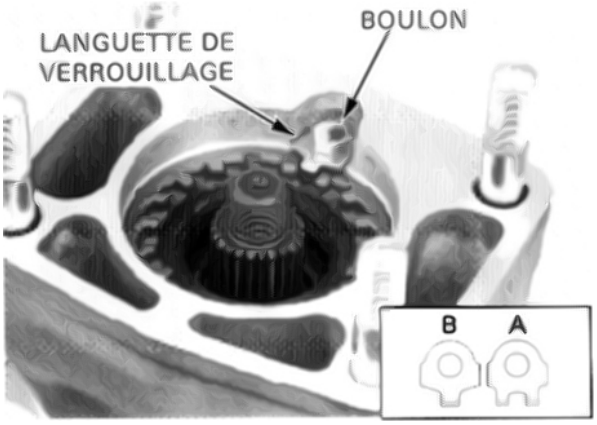
COUPLE : 147 N.m (15,0 kgf-m)



Installez la languette de verrouillage, selon la position des rainures de la bague de retenue de pignon par rapport à la languette de verrouillage et serrez le boulon.

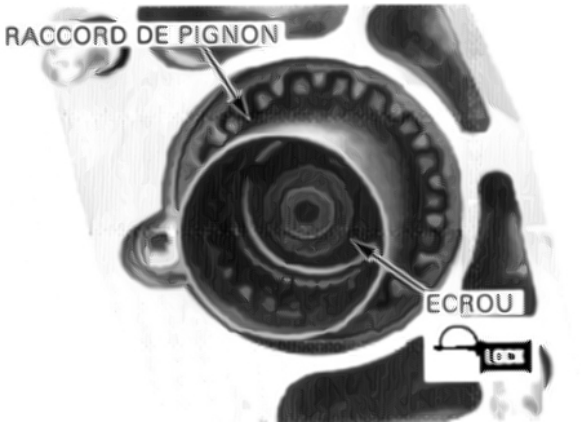
Deux types de languette de verrouillage sont disponibles (A et B) comme illustré.

COUPLE : 10 N.m (1,0 kgf-m)



Nettoyez soigneusement les filets de l'arbre de pignon et de l'écrou de raccord de pignon.

Enduisez les filets de l'écrou de raccord de frein filet et installez le raccord de pignon et l'écrou de raccord sur l'arbre de pignon.

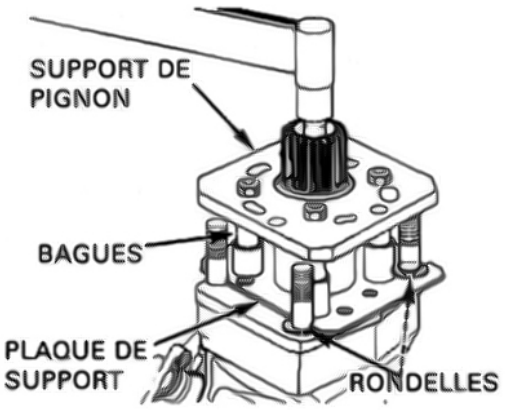


Installez les rondelles. Installez les outils spéciaux.
Serrez l'écrou de raccord de pignon.

Placez les rondelles sous la plaque de support (sur les goujons filetés supérieurs et inférieurs, côté bouchon de vidange d'huile) pour compenser l'angle de l'arbre de pignon.

OUTILS:
Support de pignon 07294-ME40010
Jeu de bagues "C" 07294-ME40020
Plaque de support (modifiée) 07294-9690102 ou 07294-9690101

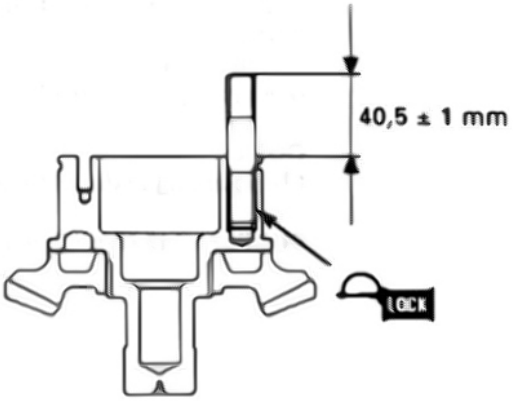
COUPLE: 108 N.m (11,0kgf-m)



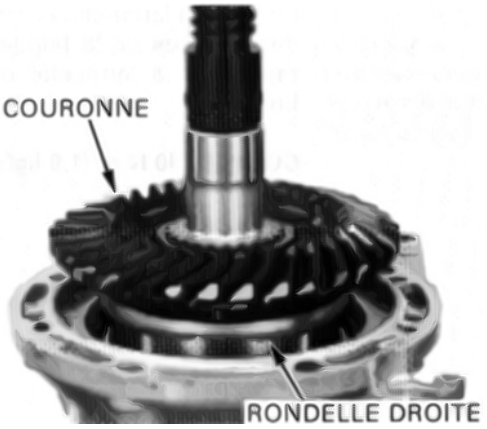
INSTALLATION DE LA COURONNE

Vérifiez le serrage des goujons filetés de la couronne. S'ils sont desserrés, déposez-les, nettoyez leurs filets avec un produit spécial, puis installez-les en utilisant du frein filet.

Après l'installation, veillez à mesurer la distance entre le haut de chaque goujon et la surface de la couronne comme illustré.

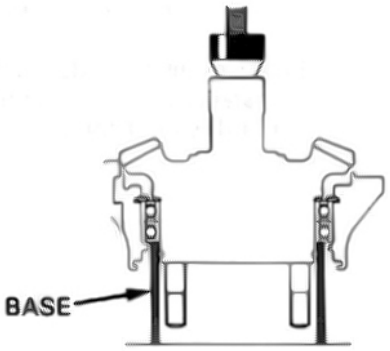


Installez la cale d'épaisseur droite sur la couronne.

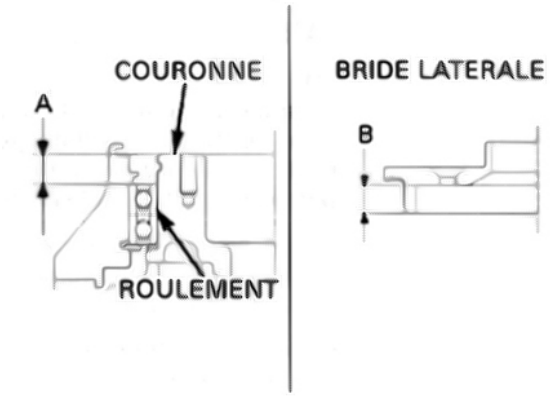


Soutenez la bague intérieure de roulement avec l'outil spécial et enfoncez la couronne dans le couvercle de carter.

OUTIL:
Base de montage O7ZMF-MCAA300



Sélectionnez la cale d'épaisseur gauche de la manière suivante. Mesurez la hauteur du bossage de couronne à partir du roulement (A) et la profondeur de la bride latérale à partir de l'extrémité de la bride (B) comme illustré, et notez-les.



Calculez l'épaisseur de cale au moyen de l'équation ci-dessous. La cale d'épaisseur correcte est proche de cette dimension.

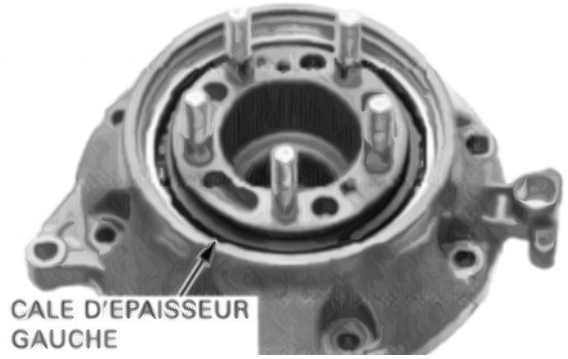
Epaisseur de cale gauche neuve = A - B + 0,2 mm

NOTE:

• Quinze épaisseurs différentes de cales d'épaisseur (de A à P) sont disponibles en incréments de 0,06 mm.

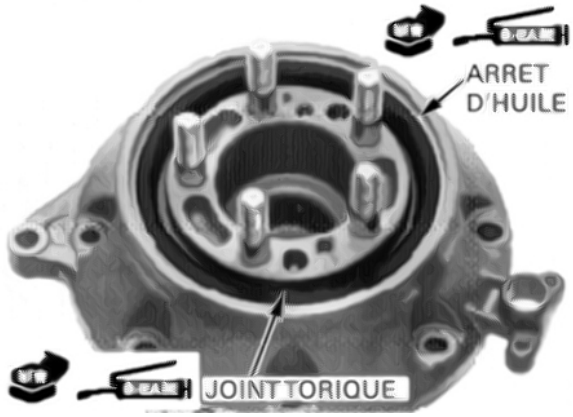
CALES D'EPAISSEUR DE COURONNE GAUCHES :
A (la plus fine) : 1,82 mm
D (standard) : 2,00 mm
I (la plus épaisse) : 2,66 mm

Sélectionnez la cale d'épaisseur gauche et posez-la dans le roulement.



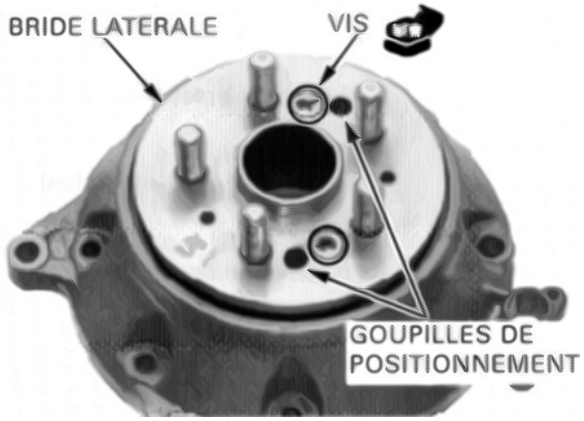
Enduisez un joint torique neuf de graisse et installez-le dans la rainure du bossage de couronne.

Remplissez la cavité de la lèvre d'étanchéité d'arrêt d'huile de graisse.
Installez l'arrêt d'huile dans le couvercle de carter à fleur du bord du couvercle (page 12-12).



Enduisez de graisse la paroi intérieure de la bride latérale comme illustré.

Ne laissez jamais des corps étrangers pénétrer dans l'espace entre la bride latérale et le bossage de la couronne.



Installez les deux goupilles de positionnement et la bride latérale. Installez des vis neuves et serrez-les.
COUPLE : 9 N•m (0,9 kgf m)

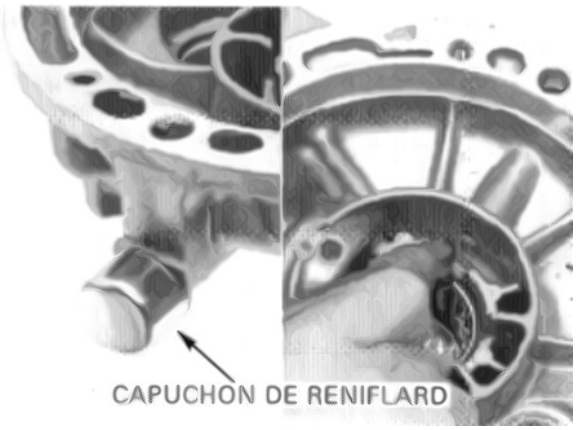
ENSEMBLE CARTER D'ENGRENAGE DE COUPLE CONIQUE

NOTE:

• Lorsque le pignon et la couronne, le roulement, et/ou le carter d'engrenage ont été remplacés, contrôlez l'empreinte de contact de dents de pignon (page 12-06) et le jeu entre - dents (page 12-04).

Nettoyez soigneusement le plan de joint du carter d'engrenage et du couvercle en prenant soin de ne pas les endommager.

Tenez le carter et le couvercle exempts de poussières et de saletés.

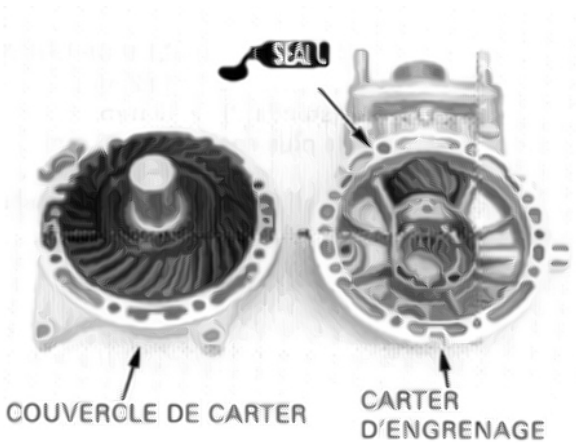


Déposez le capuchon de reniflard, en prenant soin de ne pas le déformer.

Insufflez de l'air comprimé dans l'orifice du reniflard du carter d'engrenage.

Enduisez le plan de joint du carter d'engrenage de liquide d'étanchéité.

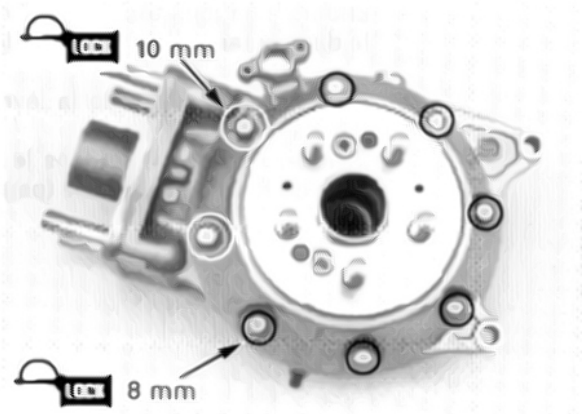
Installez le couvercle de carter sur le carter d'engrenage.



Enduisez les filets des boulons de couvercle de carter de frein filet.

Installez les boulons et serrez-les en plusieurs étapes jusqu'à ce que le couvercle fasse uniformément contact avec le carter d'engrenage. Puis, tout en tournant le pignon, serrez les boulons en quinconce en plusieurs étapes au couple spécifié.

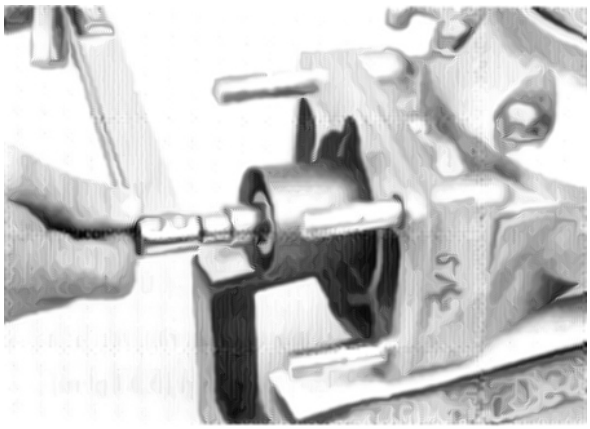
COUPLE :
Boulon de 10 mm : 62 N.m (6,3 kgf-m)
Boulon de 8 mm : 25 N.m (2,6 kgf-m)



Vérifiez que l'ensemble pignon tourne facilement sans coincer. Mesurez la précharge de l'ensemble pignon.

STANDARD:
0,2 - 1 N.m (2 - 10 kgf-m)

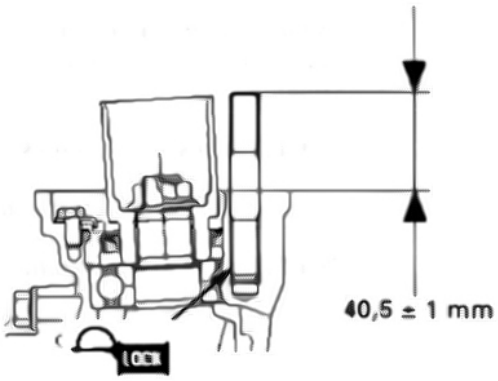
Si la précharge est hors tolérance, vérifiez l'installation des roulements.



INSTALLATION DU COUPLE CONIQUE

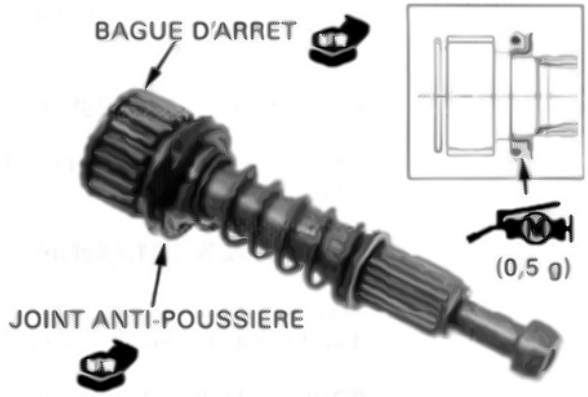
Vérifiez le serrage des goujons filetés de carter d'engrenage.
S'ils sont desserrés, déposez-les, nettoyez leurs filets à l'aide d'un produit spécial, puis installez-les avec du frein filet.

Après l'installation, veillez à mesurer la distance entre le haut de chaque goujon et la surface du carter d'engrenage comme indiqué.



Installez une bague d'arrêt neuve dans la rainure des cannelures de l'arbre de raccord.

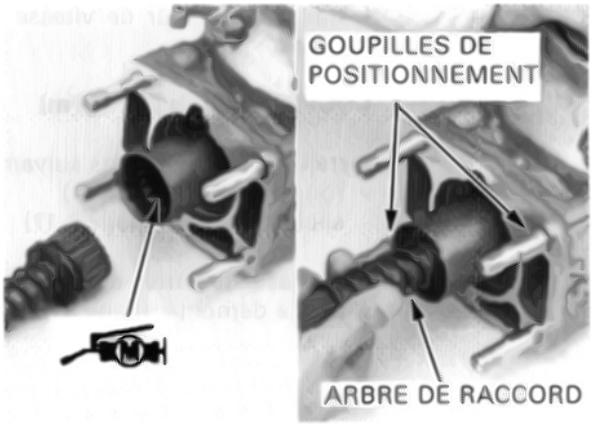
Installez un joint anti-poussière neuf sur l'arbre de raccord, côté plat vers le ressort, et remplissez la cavité de la lèvre d'étanchéité du joint de graisse au bisulfure de molybdène.



Enduisez les cannelures du raccord de pignon de graisse au bisulfure de molybdène.
Installez l'ensemble arbre de raccord dans le raccord de pignon jusqu'à ce que la bague d'arrêt soit correctement adaptée dans la rainure du raccord de pignon.
Vérifiez que la bague d'arrêt est correctement adaptée en tirant légèrement sur l'arbre de raccord.

Nettoyez les plans de joint du bras oscillant et du carter d'engrenage de couple conique.

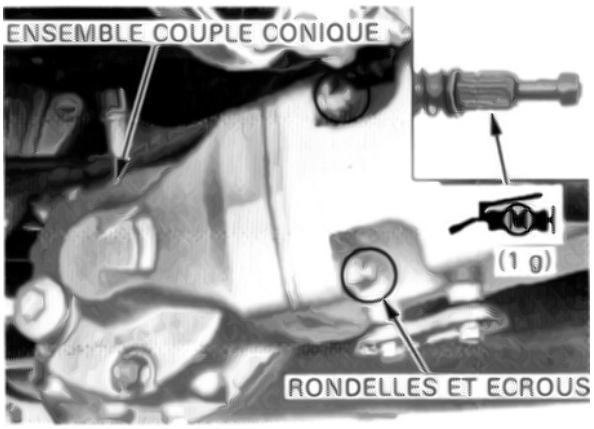
Installez les deux goupilles de positionnement.



Enduisez les cannelures de l'arbre de raccord de graisse au bisulfure de molybdène.
Installez l'ensemble couple conique en alignant les cannelures de l'arbre de raccord et de l'arbre d'entraînement.

Installez et serrez les quatre rondelles et écrous.

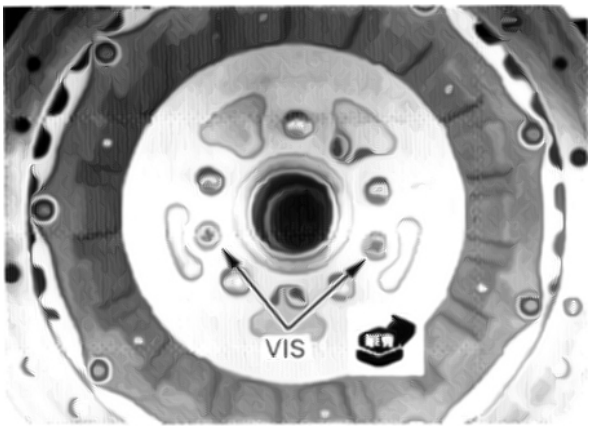
COUPLE : 88 N.m (9,0 kgf-m)



Nettoyez les plans de joint du disque de frein et l'ensemble couple conique, et veillez à ce qu'aucun corps étranger ne pénètre dans l'ensemble couple conique.

Installez le disque de frein sur les goujons filetés. Installez des vis neuves et serrez-les.

COUPLE : 9 N.m (0,9 kgf-m)



Installez l'étrier de frein avec des boulons neufs et serrez-les.

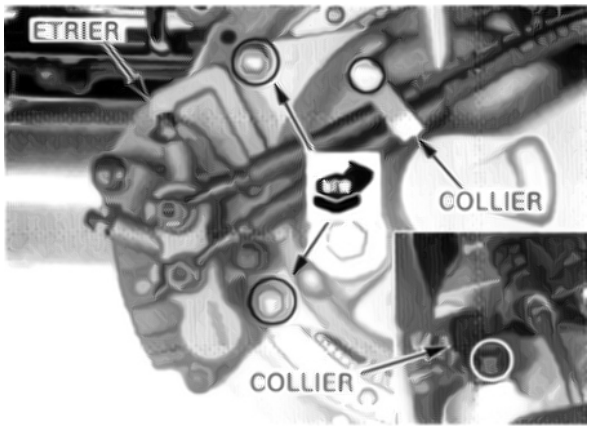
COUPLE : 45 N.m (4,6 kgf-m)

Installez et serrez le boulon de collier de tuyau de frein.

COUPLE : 12 N.m (1,2 kgf-m)

Installez le collier de flexible de frein sur le carter d'engrenage et serrez le boulon.

COUPLE : 12 N.m (1,2 kgf-m)

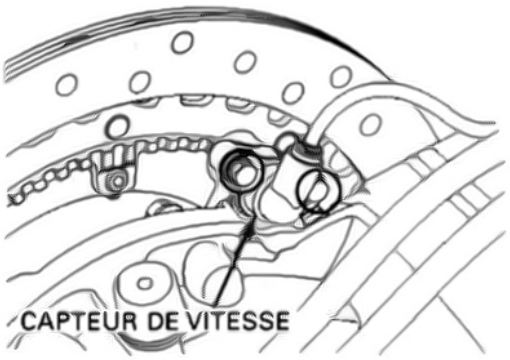


Installez le capteur de vitesse de roue et serrez les boulons.

COUPLE : 12 N.m (1,2 kgf-m)

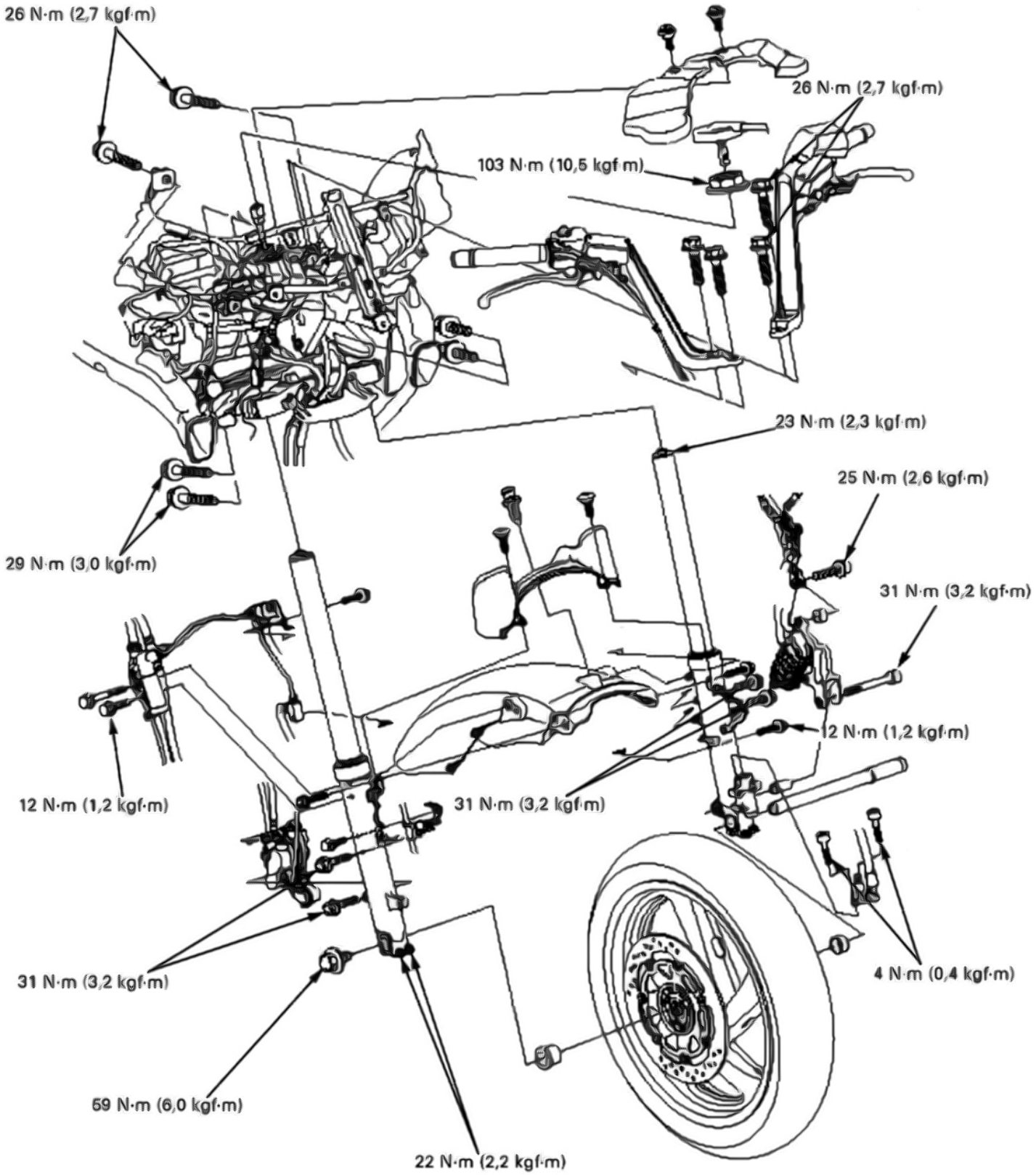
Installez les composants suivants :
– roue arrière (page 14-11)
– silencieux droit (page 02-17)

Remplissez le carter d'engrenage d'huile préconisée s'il a été démonté (page 03-15).



13

Roue avant - Suspension
et
Direction


26 N·m (2,7 kgf·m)
26 N·m (2,7 kgf·m)
103 N·m (10,5 kgf·m)
23 N·m (2,3 kgf·m)
25 N·m (2,6 kgf·m)
29 N·m (3,0 kgf·m)
31 N·m (3,2 kgf·m)
12 N·m (1,2 kgf·m)
12 N·m (1,2 kgf·m)
31 N·m (3,2 kgf·m)
31 N·m (3,2 kgf·m)
4 N·m (0,4 kgf·m)
59 N·m (6,0 kgf·m)
22 N·m (2,2 kgf·m)

INFORMATION ENTRETIEN	**13-02**	**ROUE AVANT**	**13-14**
DEPANNAGE	**13-04**	**FOURCHE**	**13-22**
GUIDON	**13-05**	**COLONNE DE DIRECTION**	**13-40**

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

• Rouler sur des jantes endommagées compromet la sécurité de fonctionnement du véhicule.
• Un disque ou des plaquettes de frein contaminés réduisent la puissance de freinage. Rebutez les plaquettes contaminées et nettoyez un disque de frein contaminé avec du dégraissant pour frein de haute qualité.
• Un palan ou équipement équivalent est nécessaire pour soutenir la moto lors de l'entretien de la roue avant, de la fourche et de la colonne de direction.
• Après l'installation de la roue avant, vérifiez l'entrefer (page 15-B-28).
• Se reporter à la section 15 pour l'entretien du système de freinage hydraulique.

SPECIFICATIONS

Unité : mm

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Profondeur minimale de sculpture de pneu				1,5
Pression de pneu à froid	Pilote uniquement		250 KPa (2,50 kgf/cm²)	
	Pilote et passager		250 KPa (2,50 kgf/cm²)	
Faux rond d'essieu				0,20
Faux rond de jante	Radial			2,0
	Axial			2,0
Masse d'équilibrage de roue				60 g max.
Fourche	Longueur libre de ressort		335,3	328,6
	Faux rond de tube			0,20
	Liquide préconisé		Liquide de fourche	
	Niveau de liquide		128	
	Capacité de liquide	Gauche	529 ± 2,5 cm³	
		Droit	485 ± 2,5 cm³	
Précharge des roulements de colonne de direction			8,8 -13,7 N (0,9 -1,4 kgf)	

COUPLES DE SERRAGE

Vis de montage de masselotte de poignée	10 N.m (1,0 kgf-m)	Vis ALOC : remplacez par une vis neuve.
Boulon de montage de guidon	26 N.m (2,7 kgf-m)	
Boulon de disque de frein avant	20 N.m (2,0 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de roue à impulsions avant (modèle ABS seulement)	8 N.m (0,8 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon d'essieu avant	59 N.m (6,0 kgf-m)	
Boulon de support d'essieu avant	22 N.m (2,2 kgf-m)	
Boulon central de fourche	20 N.m (2,0 kgf-m)	Enduisez les filets de frein filet.
Contre-écrou d'amortisseur de fourche (fourche droite seulement)	20 N.m (2,0 kgf-m)	
Capuchon de fourche avant	23 N.m (2,3 kgf-m)	
Boulon de logement de piston anti-plongée	4 N.m (0,4 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de bride supérieure de fourche	26 N.m (2,7 kgf-m)	
Boulon de bride inférieure de fourche	29 N.m (3,0 kgf-m)	
Ecrou de réglage de roulement de direction	27 N.m (2,8 kgf-m)	Enduisez les filets et le plan de joint de frein filet.
Ecrou de colonne de direction	103 N.m 110,5 kgf-m)	
Boulon de montage de valve de retardement	12 N.m (1,2 kgf-m	
Boulon de montage d'étrier de frein avant droit	31 N.m (3,2 kgf-m)	Boulon ALOC: remplacez par un boulon neuf.
Boulon de montage de maître-cylindre secondaire	31 N.m (3,2 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de pivot inférieur d'étrier de frein avant gauche	31 N.m (3,2 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de raccord d'étrier de frein avant gauche au maître-cylindre secondaire	25 N.m (2,6 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de fixation de raccord de flexible de frein	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon de collier de flexible de frein	12 N.m (1,2 kgf-m)	

OUTILS

Arbre de dépose de roulement	07746-0050100
Tête de dépose de roulement, 20 mm	07746-0050600
Mandrin	07749-0010000
Adaptateur, 42 x 47 mm	07746-0010300
Pilote, 20 mm	07746-0040500
Outil de pose d'arrêt d'huile de fourche	07KMD-KZ30100
Outil de dépose de roulement à aiguilles	07946-KA50000
Douille pour colonne de direction	07916-3710101 ou 07916-3710100
Adaptateur d'outil de pose de roulement principal	07946-ME90200
Masse pour outil de pose de joint de fourche	07947-KA50100
Outil de pose d'arrêt d'huile	07965-MA60000
Arbre de pose	07VMF-KZ30200
Adaptateur pour outil de pose A	07VMF-MAT0100
Adaptateur pour outil de dépose A	07VMF-MAT0300
Adaptateur pour outil de dépose B	07VMF-MAT0400
Adaptateur pour outil de pose B	07ZMF-MCAA100
Manche pour outil de pose de bague intérieure de roulement, 40 mm	07746-0030100
Adaptateur, 35 mm	07746-0030400

DEPANNAGE

Direction dure
• Ecrou de réglage de roulement de direction trop serré
• Roulements de colonne de direction usés ou endommagés
• Bagues de roulements de colonne de direction usées ou endommagées
• Colonne de direction tordue
• Pression de gonflage de pneu insuffisante
• Pneu avant défectueux

La direction tire d'un côté ou instabilité de trajectoire
• Montant de fourche tordu
• Roulements de colonne de direction endommagés
• Roulements de colonne de direction desserrés
• Cadre tordu
• Roulements de roue usés
• Essieu avant tordu
• Composant pivot de bras oscillant usé (section 14)

La roue avant a du voile
• Jante tordue
• Roulements de roue usés
• Pneu défectueux
• Pneu et roue mal équilibrés

Suspension molle
• Ressort de fourche détendu
• Niveau de liquide bas dans la fourche
• Poids de liquide insuffisant (faible viscosité)
• Faible pression de gonflage de pneu

Suspension dure
• Pression de gonflage de pneu élevée
• Tube de fourche tordu
• Glissière de fourche grippée
• Niveau de liquide élevé dans le montant de fourche
• Poids de liquide incorrect (viscosité élevée)
• Passage de liquide de fourche colmaté
• Orifice anti-plongée colmaté

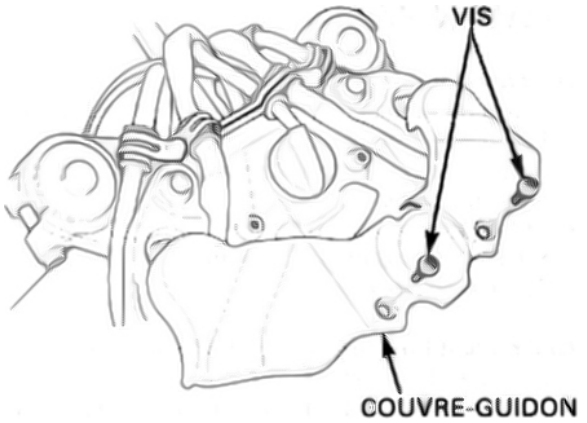
Bruits au niveau de la suspension avant
• Fixations de fourche desserrées
• Poids de liquide insuffisant (faible viscosité)

La roue tourne difficilement
• Roulements de roue défectueux
• Essieu avant tordu
• Frottement de frein

GUIDON

DEPOSE DU GUIDON GAUCHE

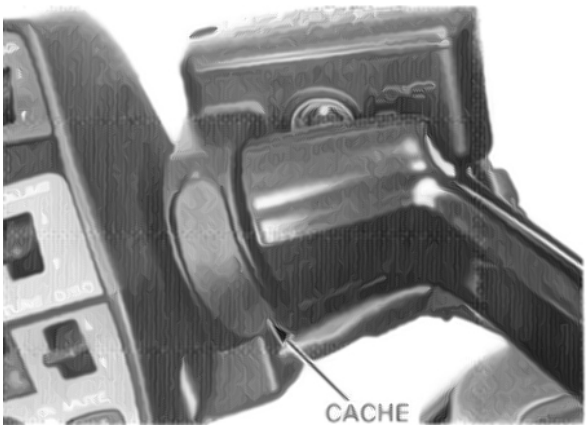
Déposez le panneau des indicateurs (page 02-06).
Déposez les deux vis et le couvre guidon.



Immobilisez la masselotte de poignée et déposez la vis de montage et la masselotte.



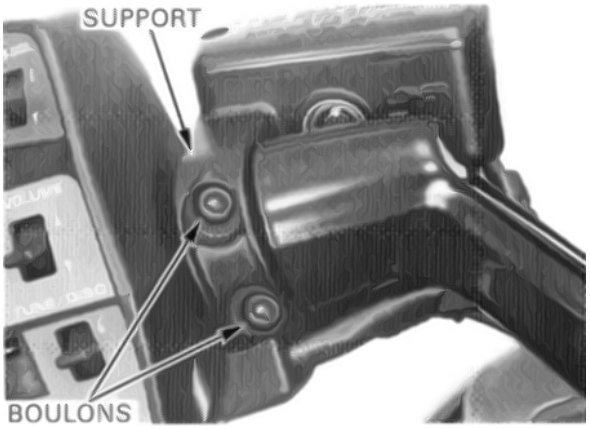
Déposez le cache de support des boulons de support de maître-cylindre d'embrayage.



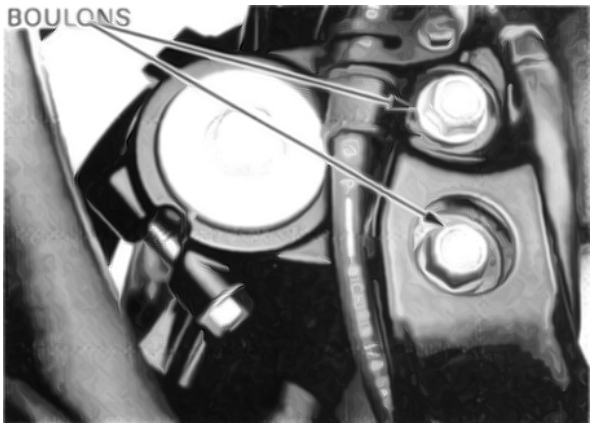
Débranchez les connecteurs de commutateur d'embrayage.
Débranchez les connecteurs de commutateur régulation vitesse croisière d'embrayage.

Tenez le réservoir d'embrayage à la verticale pour empêcher l'air de pénétrer dans le circuit hydraulique

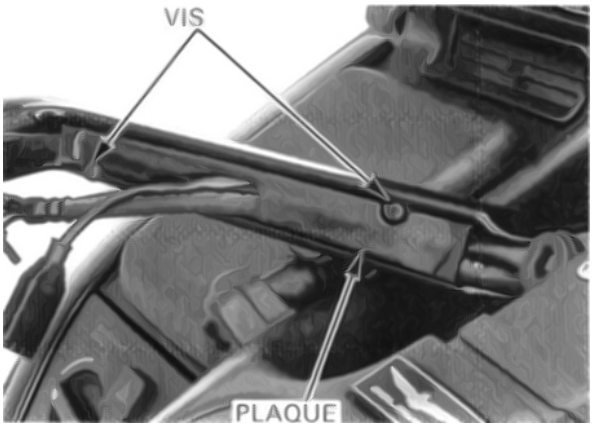
Déposez les deux boulons, le support et l'ensemble maître-cylindre d'embrayage.



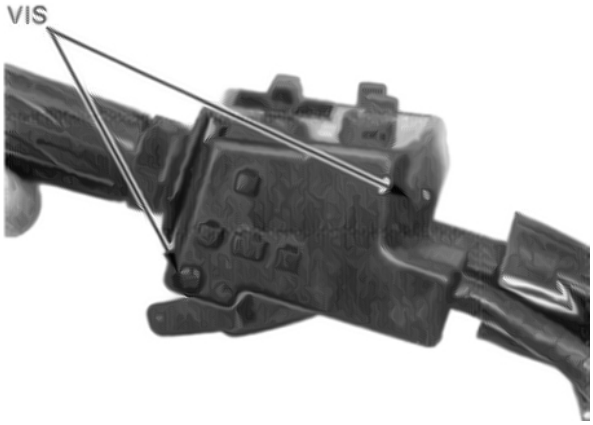
Déposez les boulons de montage de guidon gauche.



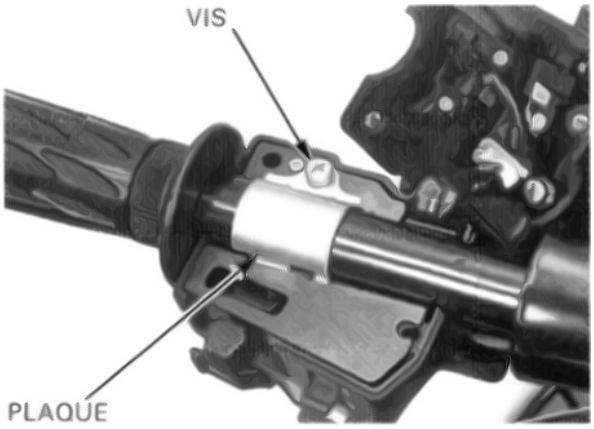
Déposez les deux vis et la plaque de réglage de guidon.



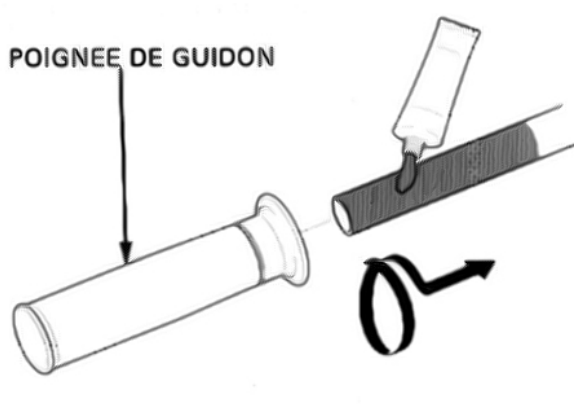
Déposez les deux vis du commutateur de guidon gauche.



Déposez la vis, la plaque de réglage et le commutateur de guidon gauche.
Déposez la poignée de guidon gauche.



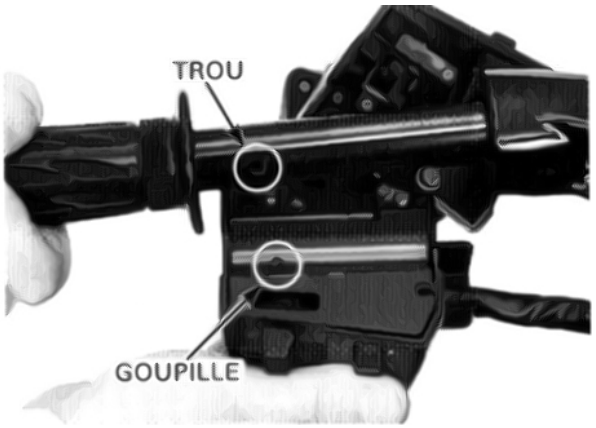
INSTALLATION DU GUIDON GAUCHE



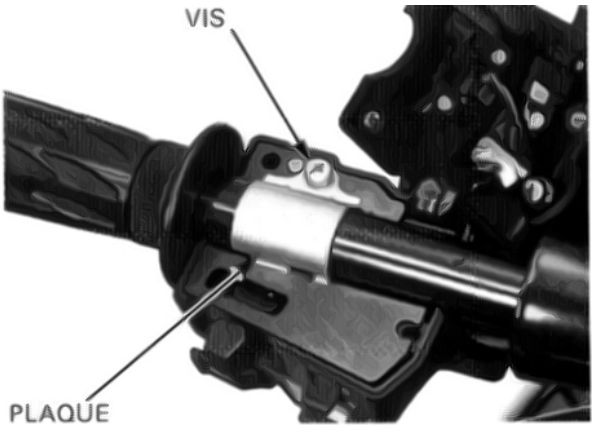
Nettoyez la surface intérieure de la poignée de guidon gauche et la surface extérieure du guidon.
Appliquez de l'adhésif Honda A ou équivalent sur la surface intérieure de la poignée de guidon gauche et sur la surface extérieure du guidon gauche.
Attendez 3 à 5 minutes et installez la poignée.
Tournez la poignée pour répartir l'adhésif uniformément.

Laissez l'adhésif sécher pendant une heure avant utilisation.

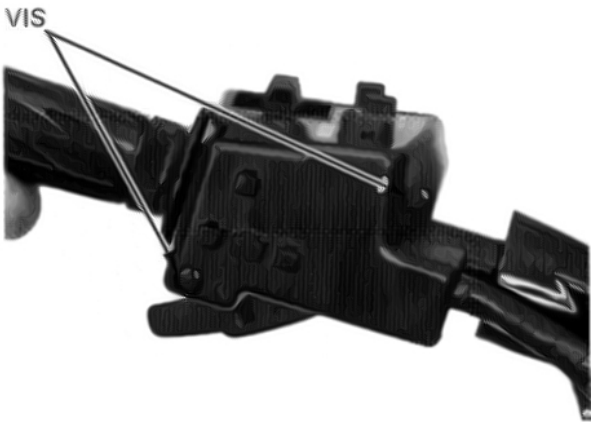
Installez le commutateur de guidon gauche, en alignant sa goupille de positionnement sur le trou du guidon gauche.



Installez la plaque de réglage, et serrez la vis.

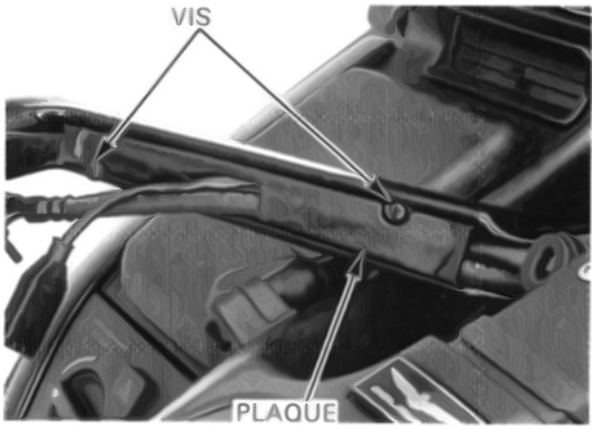


Installez les vis de commutateur de guidon gauche.
Serrez la vis avant en premier, puis la vis arrière.



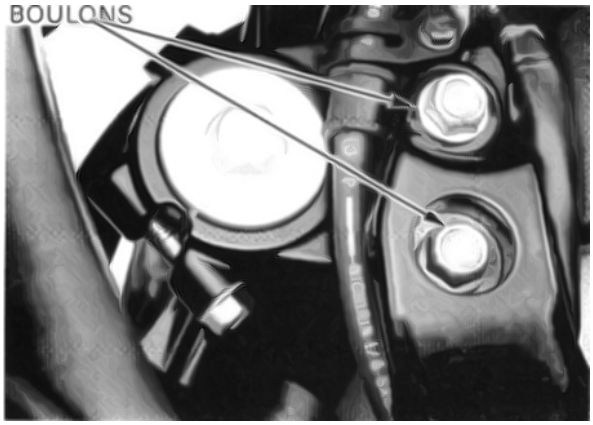
Installez la plaque de réglage de guidon et serrez les vis.

Acheminez !es fils et le flexible correctement (page 07-23).



Placez le guidon gauche sur la bride supérieure et alignez correctement les trous de boulons, puis installez les boulons de montage de guidon et serrez-les au couple spécifié.

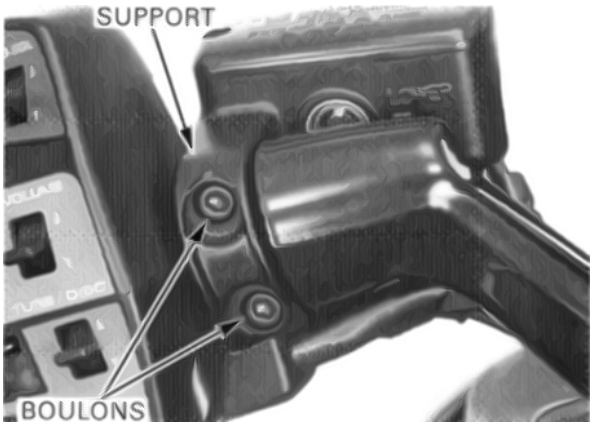
COUPLE : 26 N.m (2,7 kgf-m)



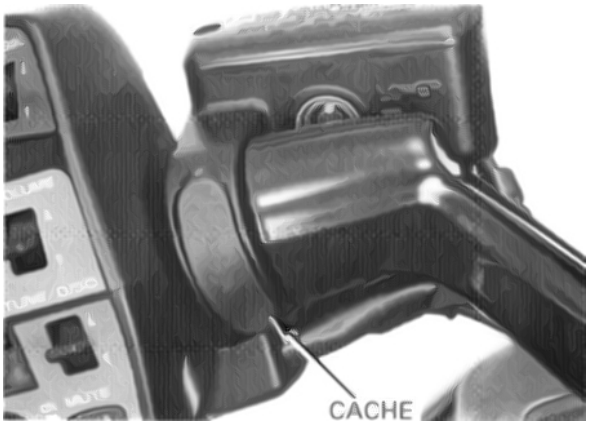
Installez le maître-cylindre d'embrayage et le support.
Alignez l'extrémité du maître-cylindre sur le poinçon repère du guidon, et serrez le boulon supérieur en premier, puis le boulon inférieur.

COUPLE : 12 N.m (1,2 kgf-m)

Branchez les connecteurs de commutateur d'embrayage.
Branchez les connecteurs de commutateur régulation vitesse croisière d'embrayage.



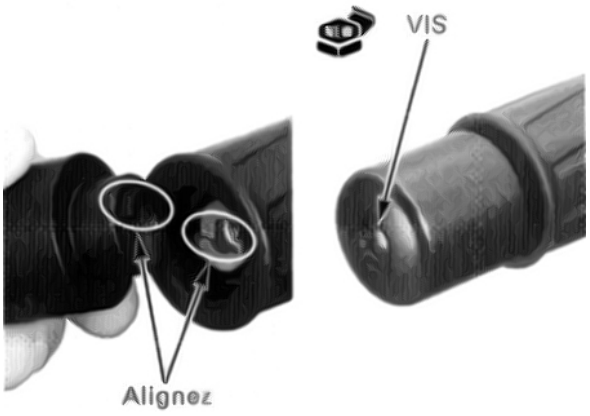
Installez le cache de support sur les boulons de support de maître-cylindre d'embrayage.



Installez la masselotte extérieure de poignée sur la masselotte intérieure, en alignant les bossages et les rainures.
Installez une vis de montage neuve et serrez-la tout en immobilisant la masselotte.

COUPLE : 10 N.m (1,0 kgf-m)

Installez le couvre guidon (page 13-13).
Installez le panneau des indicateurs (page 02-06).



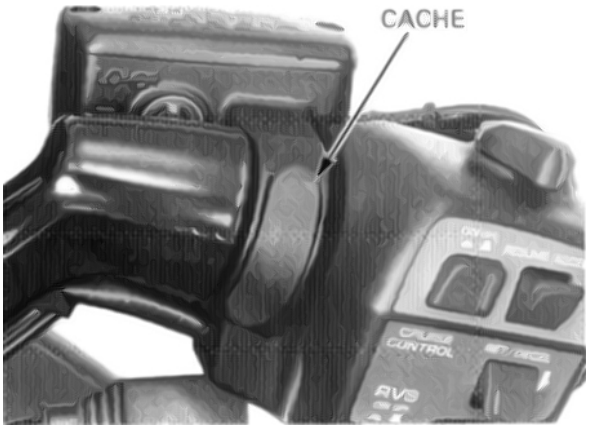
DEPOSE DU GUIDON DROIT

Déposez le panneau des indicateurs (page 02-06).
Déposez le couvre guidon (page 13-04).

Immobilisez la masselotte de poignée et déposez la vis de montage et la masselotte.

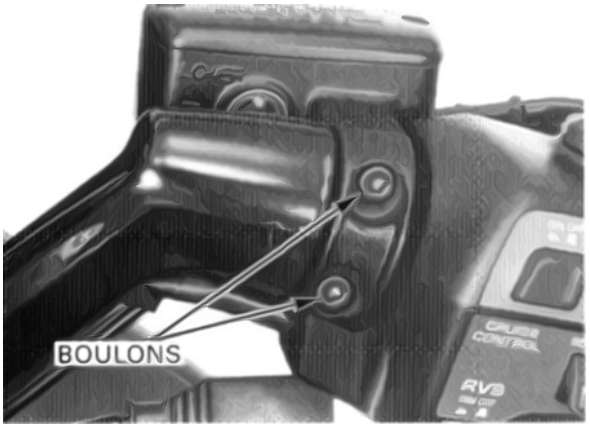


Déposez le cache de support des boulons de support de maître-cylindre de frein.

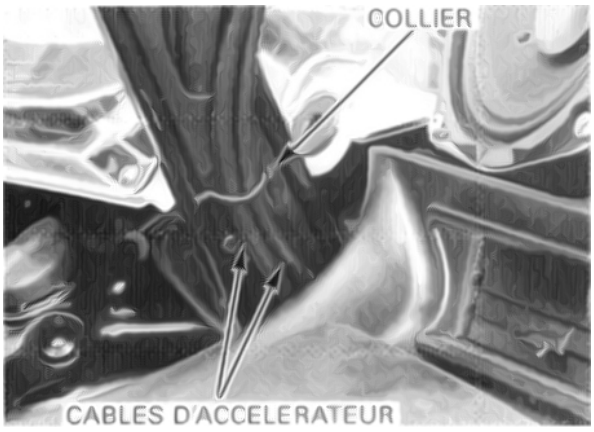


Débranchez les connecteurs de feu stop / commutateur annulation régulation vitesse croisière.

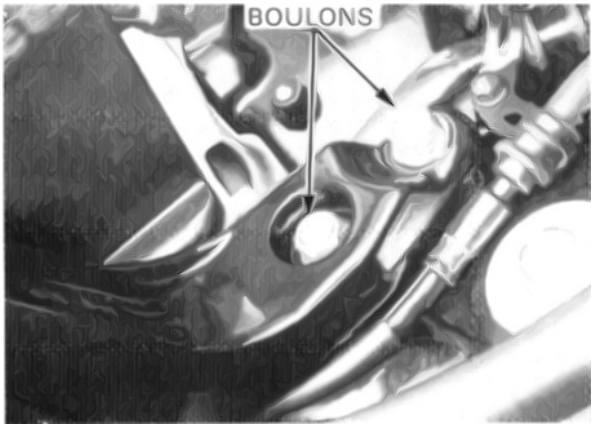
Desserrez les deux boulons de support de maître-cylindre de frein sans les déposer.



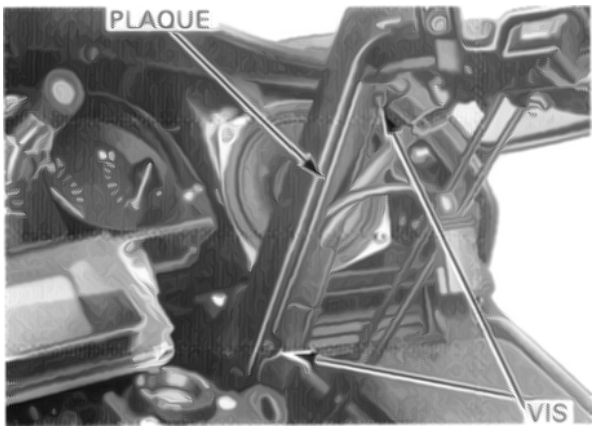
Libérez les câbles d'accélérateur du collier de guidon.



Déposez les boulons de montage de guidon droit.

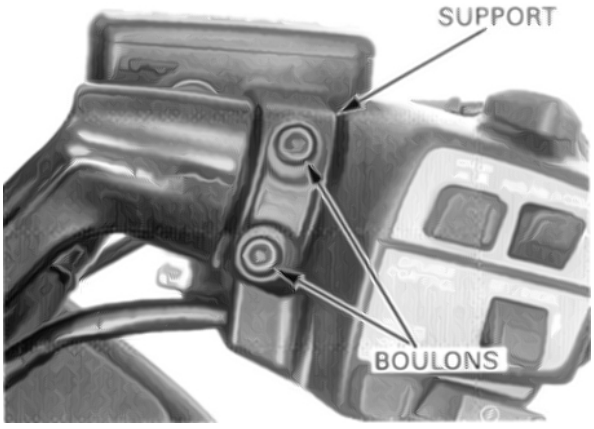


Déposez les deux vis et la plaque de réglage de guidon.

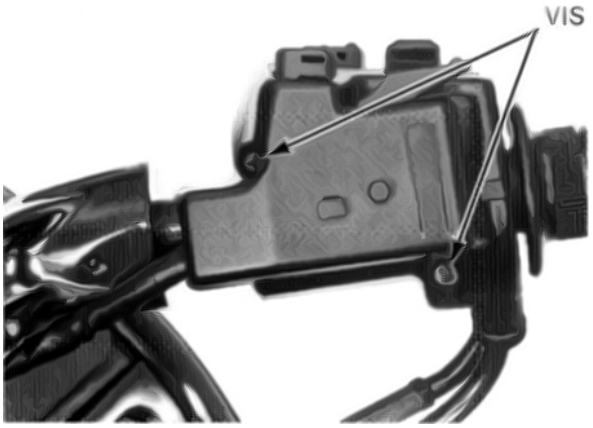


Déposez les deux boulons, le support et l'ensemble maître-cylindre de frein.

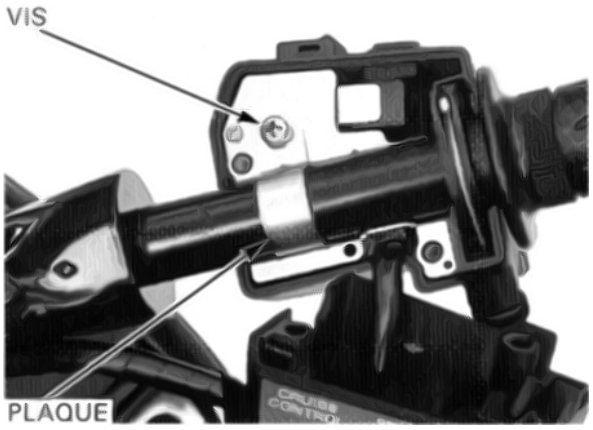
Tenez le réservoir d'embrayage à la verticale pour empêcher l'air de pénétrer dans le circuit hydraulique.



Déposez les deux vis du commutateur de guidon droit.



Déposez la vis et la plaque de réglage du commutateur de guidon droit.



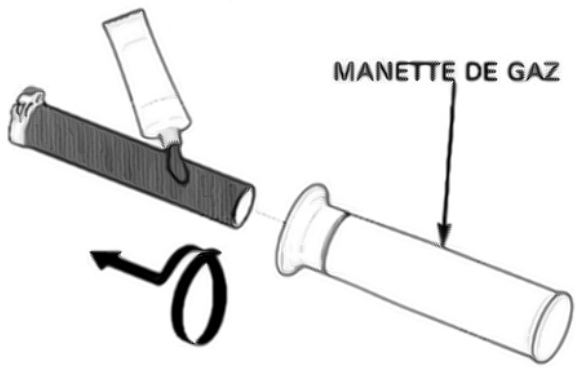
Déposez la manette des gaz du guidon droit et débranchez les câbles d'accélérateur de la bride de manette des gaz.
Déposez la manette des gaz du tuyau des gaz.



INSTALLATION DU GUIDON DROIT

Nettoyez la surface intérieure de la manette des gaz et la surface extérieure du tuyau des gaz.
Appliquez de l'adhésif Honda A ou équivalent sur la surface intérieure de la manette des gaz et sur la surface extérieure du tuyau des gaz. Attendez 3 à 5 minutes et installez la manette. Tournez la manette pour répartir l'adhésif uniformément.

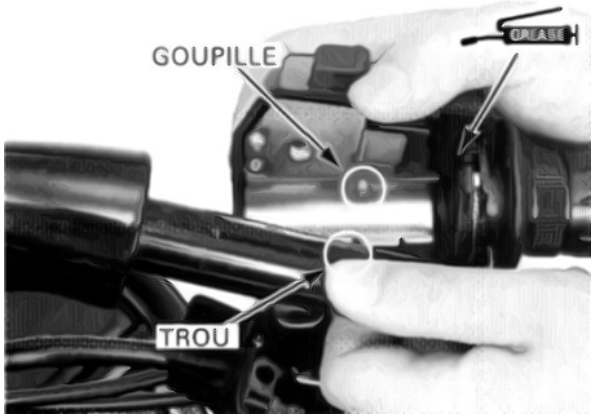
Laissez l'adhésif sécher pendant une heure avant utilisation.



Enduisez la bride de tuyau de manette des gaz et la surface de coulissement de graisse.
Branchez les câbles d'accélérateur sur la bride de tuyau de manette des gaz et installez la manette des gaz sur le guidon.

Acheminez les câbles correctement (page 01-23).

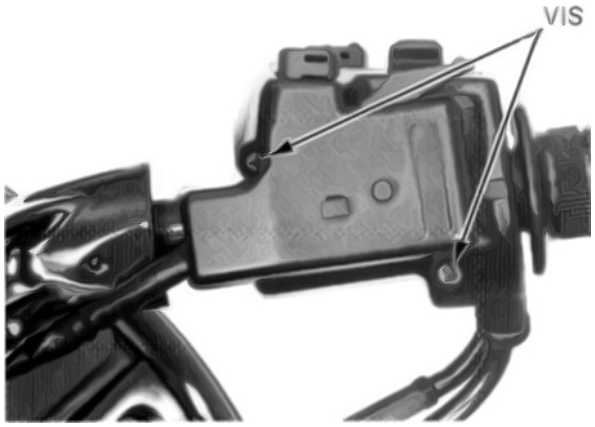
Installez le commutateur de guidon droit, en alignant sa goupille de positionnement sur le trou du guidon droit.



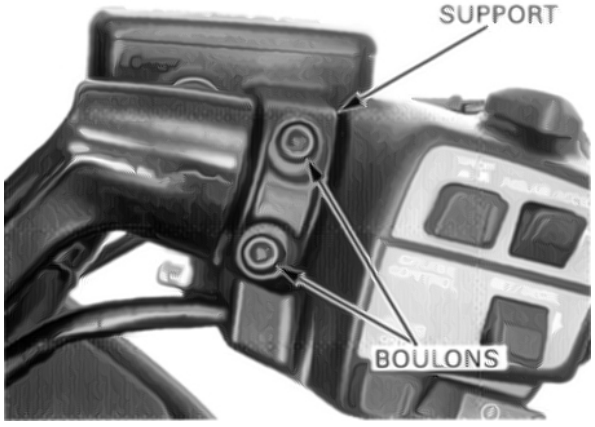
Installez la plaque de réglage et serrez la vis.



Installez les vis de commutateur de guidon droit.
Serrez la vis de devant en premier, puis la vis de derrière.

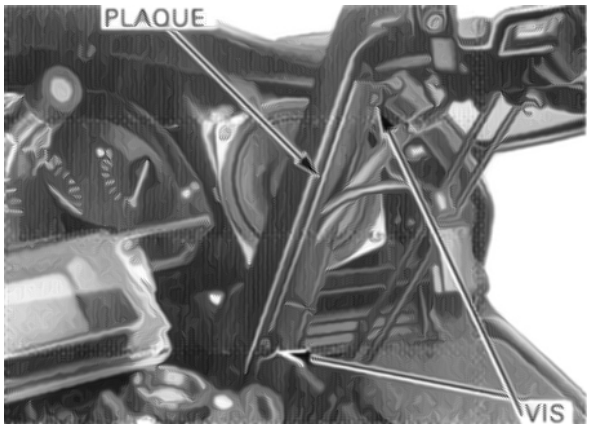


Installez le maître-cylindre de frein et le support.
Alignez l'extrémité du maître-cylindre sur le poinçon repère du guidon et serrez temporairement les boulons de support.



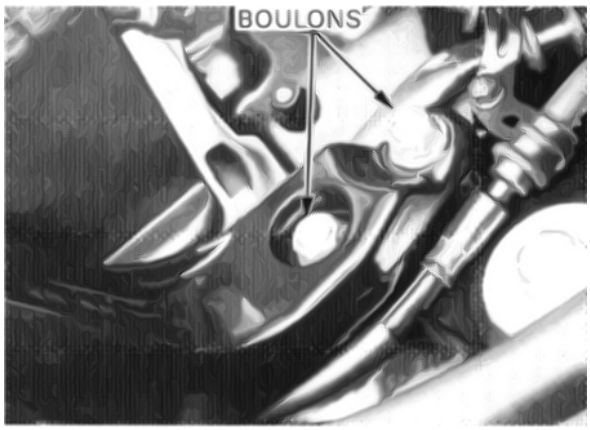
Installez la plaque de réglage de guidon et serrez les vis.

Acheminez !es fils et le flexible correctement (page 07-23).

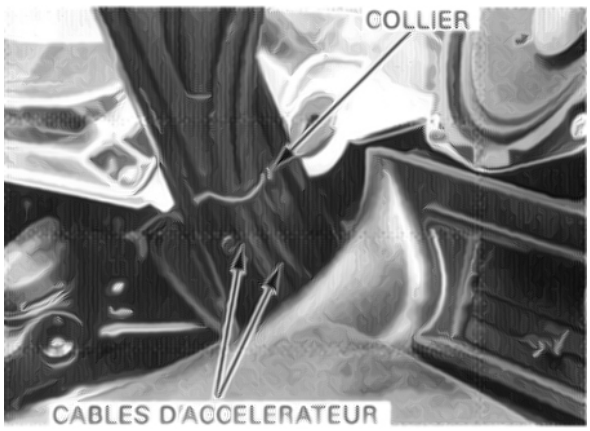


Placez le guidon droit sur la bride supérieure et alignez les trous de boulons correctement.
Puis installez les boulons de montage de guidon et serrez-les au couple spécifié.

COUPLE : 26 N.m (2,7 kgf-m)



Immobilisez les câbles d'accélérateur avec le collier de guidon.



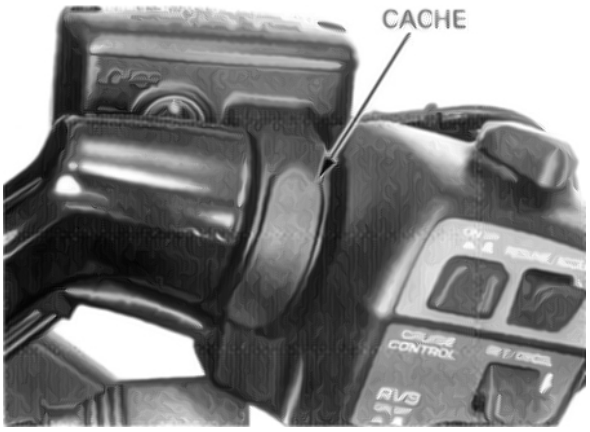
Vérifiez que l'extrémité du maître-cylindre est alignée sur le guidon, et serrez le boulon supérieur en premier, puis le boulon inférieur.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Branchez les connecteurs de feu stop / commutateur annulation régulation vitesse croisière.

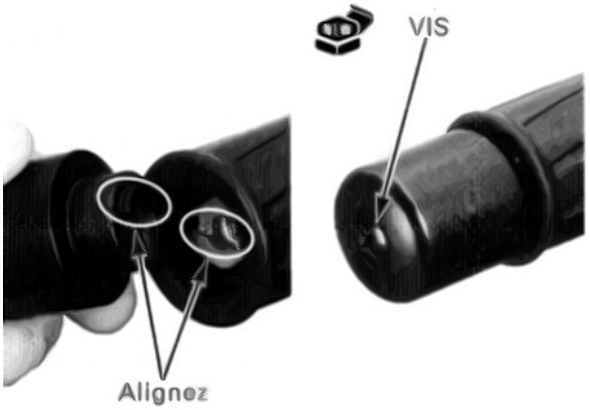


Installez le cache de support sur les boulons de support de maître-cylindre de frein.



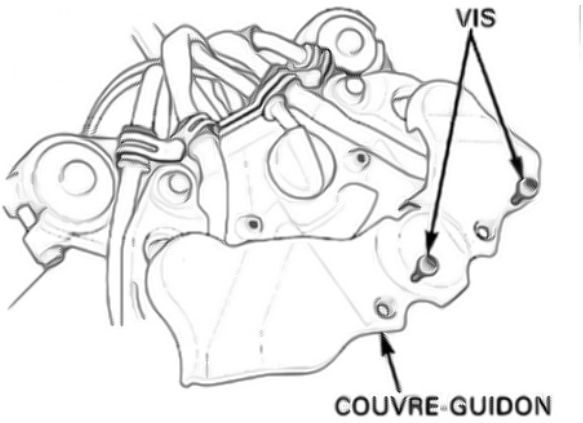
Installez la masselotte extérieure de poignée sur la masselotte intérieure, en alignant les bossages et les rainures.
Installez une vis de montage neuve et serrez-la tout en immobilisant la masselotte.

COUPLE : 10 N.m (1,0 kgf-m)



Installez et immobilisez le couvre guidon avec les deux vis.

Installez le panneau des indicateurs (page 02-06).



ROUE AVANT

DEPOSE

Déposez les couvercles de garde-boue avant et le garde-boue avant A (page 02-05).

Prenez soin de ne pas endommager le capteur de vitesse de roue et la roue à impulsions.

Soutenez fermement la moto à l'aide d'un palan ou équipement équivalent et décollez la roue avant du sol.

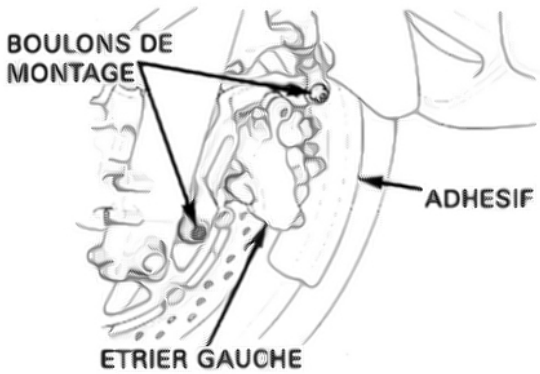
NOTE:

• N'actionnez pas le levier et la pédale de frein après avoir déposé l'étrier de frein.

Couvrez les deux côtés de la roue avant d'adhésif de protection ou équivalent pour éviter de l'endommager.

Soutenez l'étrier de frein pour l'empêcher de pendre des flexibles de frein. Ne tordez pas les flexibles de frein.

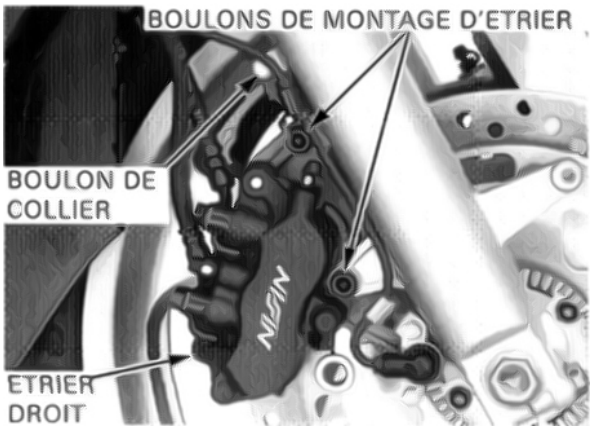
Déposez les deux boulons de montage (boulons de pivot inférieur et de raccord supérieur) et l'étrier de frein avant gauche.
Déposez les bagues de pivot de la fourche et la patte d'ancrage d'étrier.



Déposez le boulon de collier et le collier de fil de capteur de vitesse.

Déposez les deux boulons de montage d'étrier de frein et l'étrier de frein avant droit.

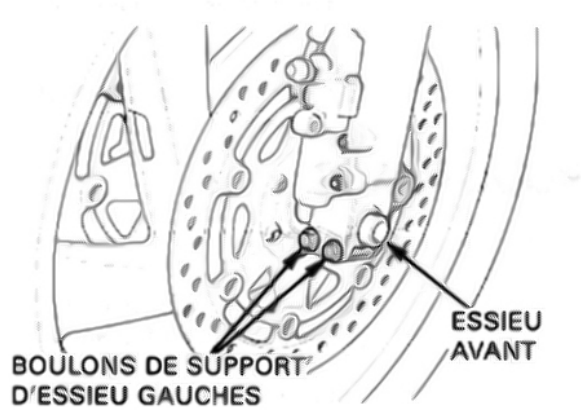
Soutenez l'étrier de frein pour l'empêcher de pendre des flexibles de frein. Ne tordez pas les flexibles de frein.



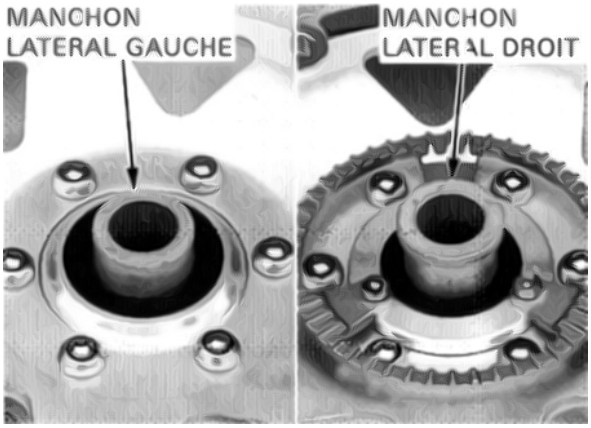
Desserrez les boulons de support d'essieu droits.
Déposez le boulon d'essieu avant.



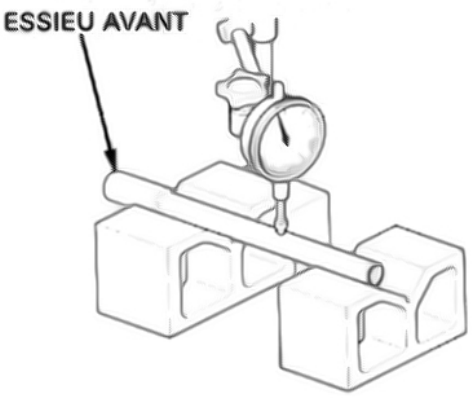
Desserrez les boulons de support d'essieu avant gauches.
Déposez l'essieu avant et la roue avant.



Déposez les manchons latéraux.



INSPECTION

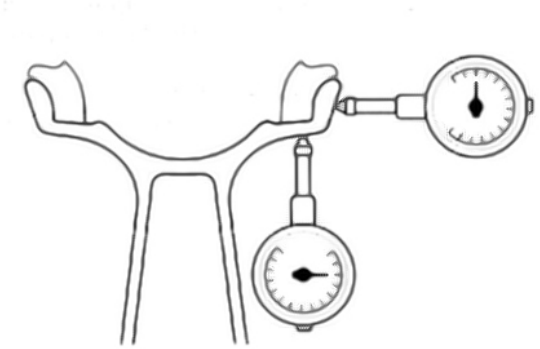


ESSIEU

Placez l'essieu dans des V - supports.
Tournez l'essieu avant et mesurez le faux rond à l'aide d'un comparateur à cadran.
Le faux rond réel est égal à la moitié de la valeur totale indiquée par le comparateur.

LIMITE DE SERVICE : 0,20 mm

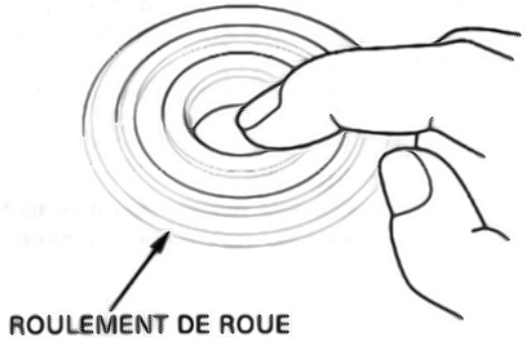
JANTE DE ROUE



Vérifiez le faux rond de la jante en plaçant la roue dans un support de contrôle de rond.
Faites tourner lentement la roue et relevez le faux rond à l'aide d'un comparateur à cadran.
Le faux rond réel est égal à la moitié de la valeur totale indiquée par le comparateur.

LIMITES DE SERVICE :
Radial : 2,0 mm
Axial : 2,0 mm

ROULEMENT DE ROUE

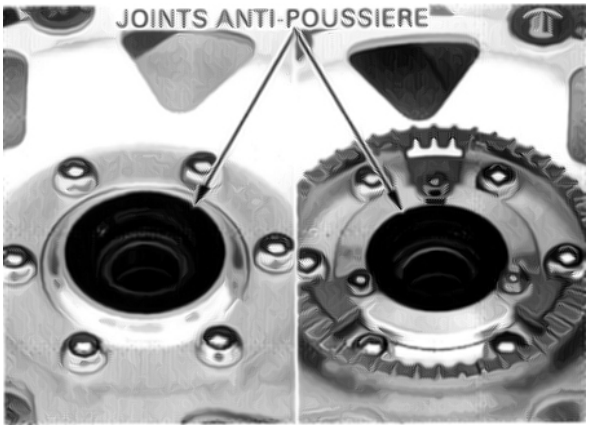


Tournez la bague intérieure de chaque roulement avec le doigt.
Les roulements doivent tourner sans difficulté et sans bruit. Vérifiez également que la bague extérieure de roulement est ajustée serrée dans le moyeu.

Déposez et rebutez les roulements si les bagues ne tournent pas sans difficulté et sans bruit ou si elles ne .sont pas ajustées serrées dans le moyeu.

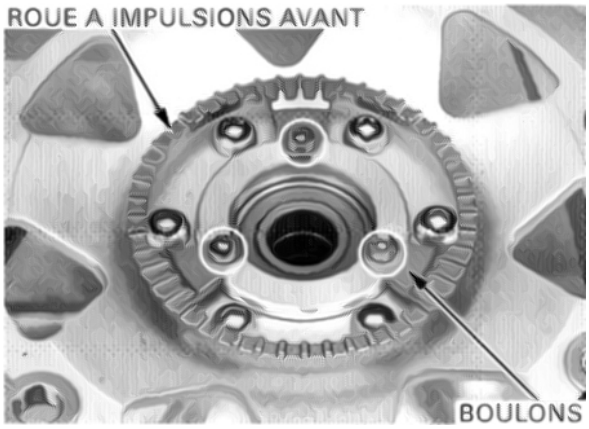
Remplacez les roulements de roue par paires.

DEMONTAGE



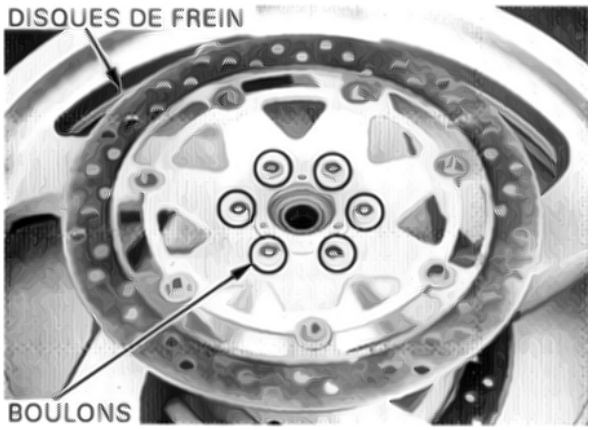
Déposez les joints anti-poussière.

Déposez les trois boulons et la roue à impulsions avant du moyeu de roue droit.



Déposez les six boulons de disque de frein et le disque de frein du moyeu de roue droit.

Déposez les six boulons de disque de frein et le disque de frein du moyeu de roue gauche.

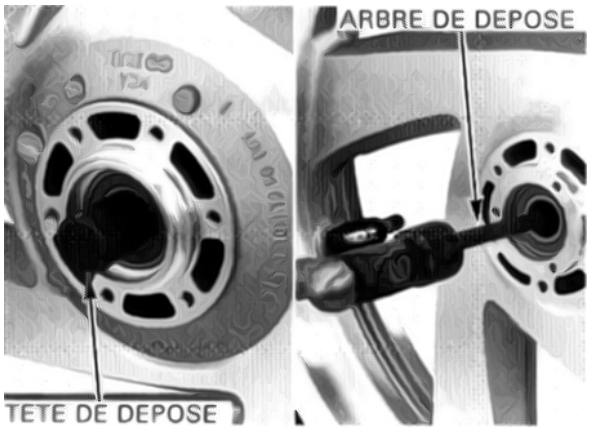


Installez la tête de dépose de roulement dans le roulement.
Du côté opposé de la roue, installez l'arbre de dépose de roulement et chassez le roulement du moyeu de roue.
Déposez le manchon entretoise et chassez l'autre roulement.

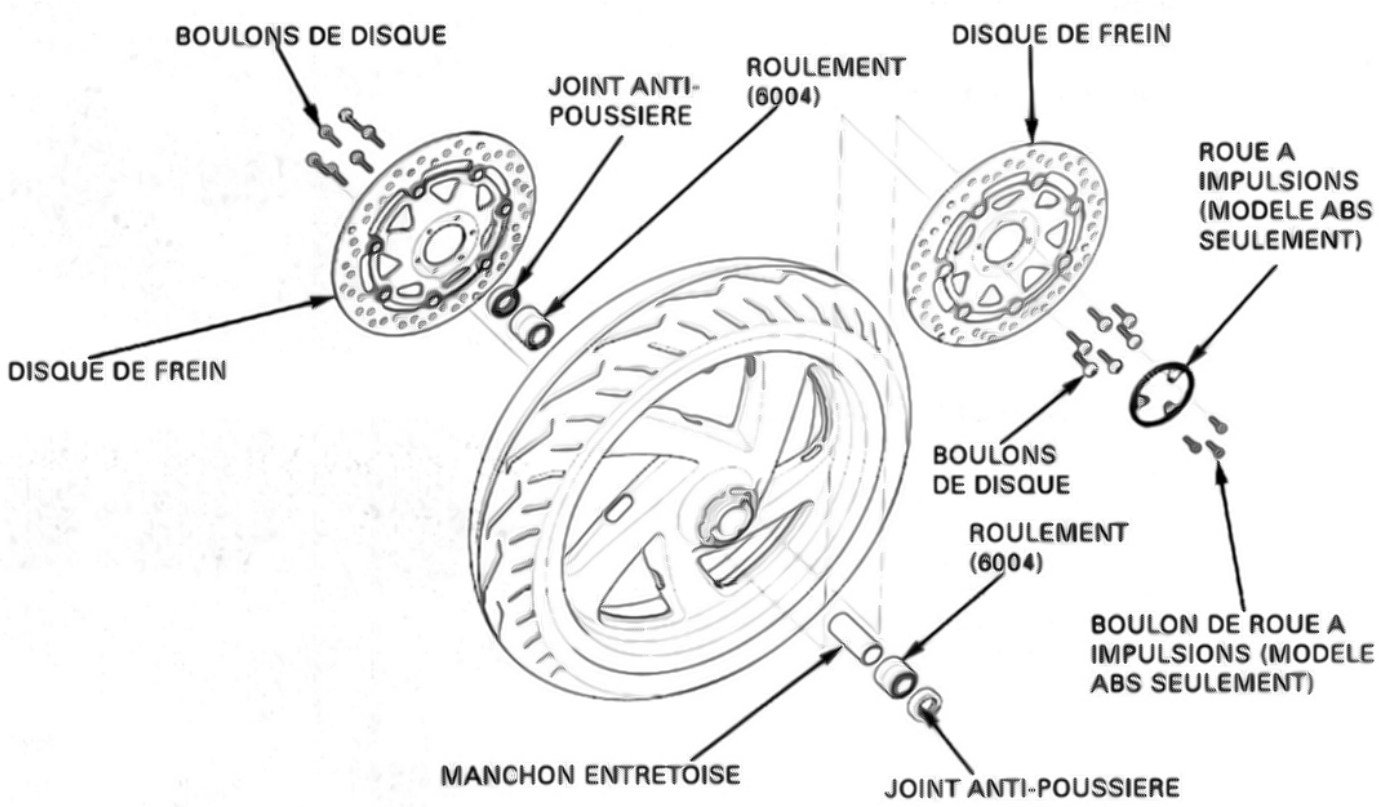
Remplacez les roulements de roue par paires. Ne réutilisez pas les anciens roulements.

OUTILS :

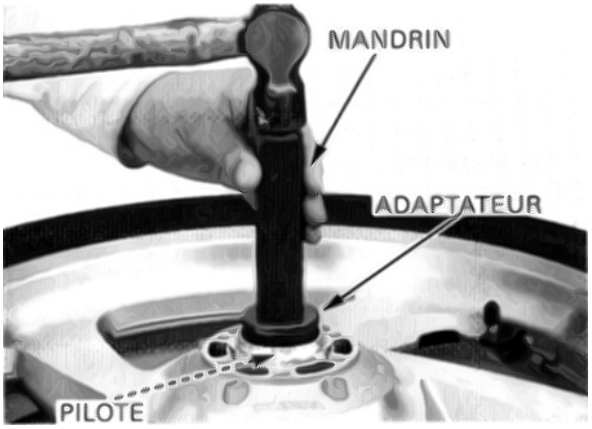
Arbre de dépose de roulement	**07746-0050100**
Tête de dépose de roulement	**07746-0050600**



MONTAGE



Enfoncez complètement un roulement droit neuf en veillant à bien l'adapter, côté repéré vers le haut.
Installez le manchon entretoise.
Enfoncez complètement un roulement gauche neuf en veillant à bien l'adapter, côté repéré vers le haut.

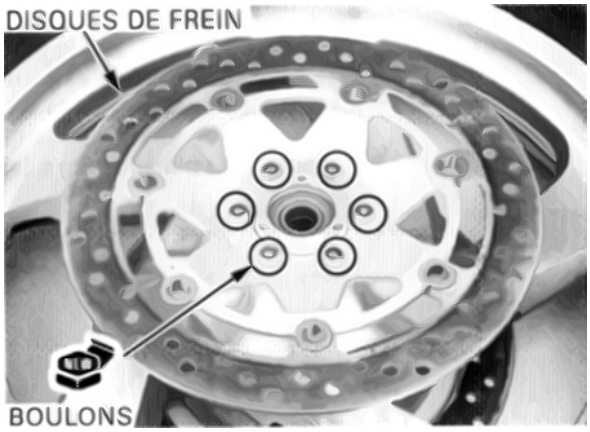


OUTILS :

Mandrin	**07747-0010000**
Adaptateur, 42 x 47 mm	**07746-0010300**
Pilote, 20 mm	**07746-0040500**

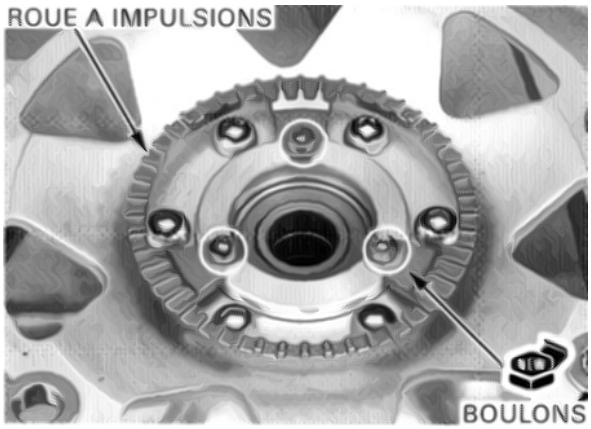
Installez les disques de frein, flèche repère vers l'extérieur.
Installez des boulons de disque neufs et serrez-les en quinconce en deux ou trois étapes.

COUPLE : 20 N.m (2,0 kgf-m)



Installez la roue à impulsions sur le moyeu de roue droit.
Installez des boulons de roue à impulsions neufs et serrez-les en quinconce en deux ou trois étapes.

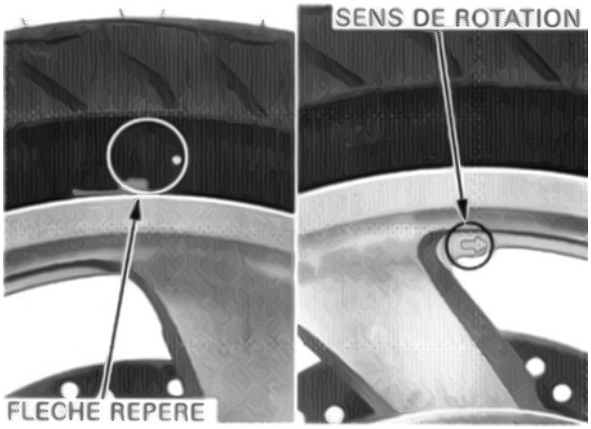
COUPLE: 8 N.m (0,8 kgf-m)



EQUILIBRAGE DE ROUE

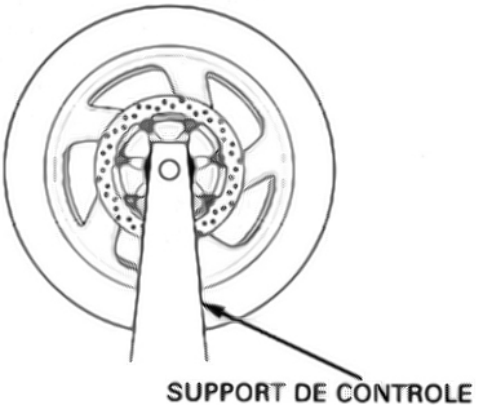
NOTE:

- Montez le pneu avec la flèche repère dans le sens de rotation.
- L'équilibrage de roue doit être vérifié lorsque le pneu est remonté.
- Pour un équilibrage optimal, le repère d'équilibrage de pneu (point de couleur sur le flanc) doit se trouver à côté de la tige de valve.
- Remontez le pneu si nécessaire.

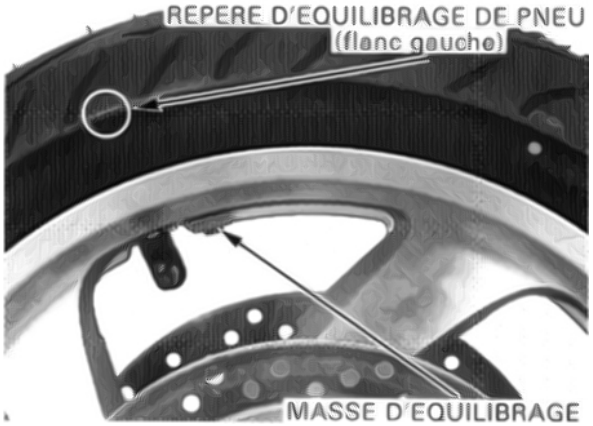


Montez la roue, le pneu, les disques de frein et la roue à impulsions (modèle ABS seulement) sur un support de contrôle.
Faites tourner la roue, laissez-la s'arrêter, et tracez un repère à ka craie sur à la partie la plus basse (la plus lourde) de la roue.
Répétez ceci deux ou trois fois pour confirmer la partie la plus lourde.
Si la roue est équilibrée, elle ne s'arrête pas systématiquement à la même position.

L'équilibrage de roue affecte directement la stabilité, la tenue de route et la sécurité générale de la moto. Vérifiez soigneusement l'équilibrage avant de monter la roue

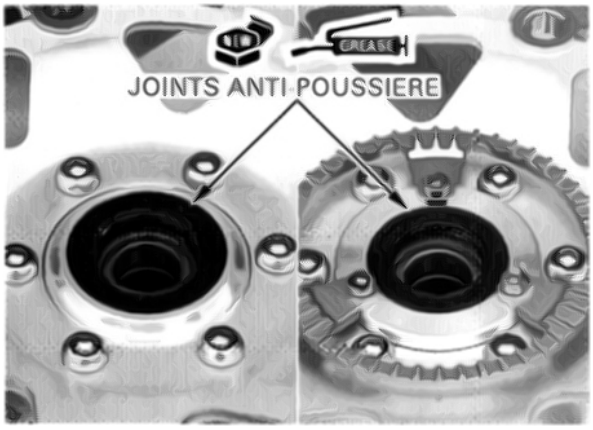


Pour équilibrer la roue, installez une masse d'équilibrage sur le côté le plus léger du rayon, sur le côté opposé des repères de craie.
Ajoutez une masse juste suffisante pour que la roue ne s'arrête plus à la même position lorsque vous la faites tourner.
N'ajoutez pas plus de 60 g à la roue avant.



Enduisez les lèvres d'étanchéité de joints anti-poussière neufs de graisse et installez les joints anti-poussière à fleur du moyeu de roue.

Evitez de souiller les disques de frein de graisse, car ceci réduit la puissance de freinage.



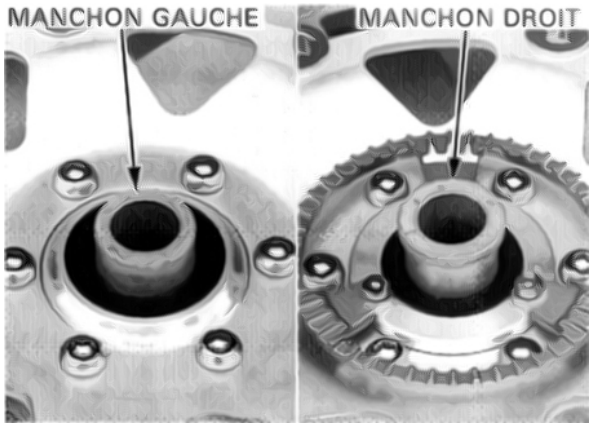
INSTALLATION

Installez les manchons latéraux.

NOTE:

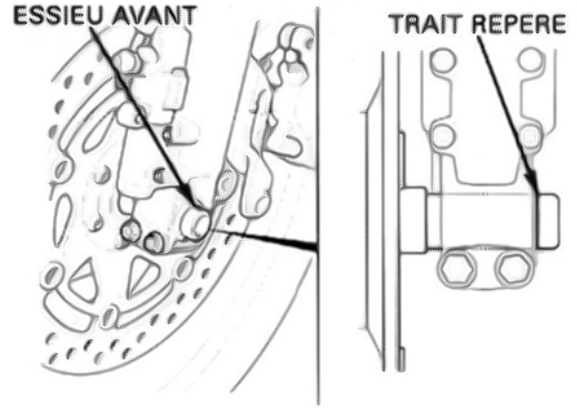
• Le manchon droit est plus long que le manchon gauche.

Prenez soin de ne pas endommager le capteur de vitesse de roue et la roue à impulsions.



Placez la roue avant entre les montants de fourche.
Insérez complètement l'essieu avant depuis le côté gauche.

Veillez à ce que le trait repère sur l'essieu soit aligné sur le montant de fourche.



Installez le boulon d'essieu et serrez-le au couple spécifié en immobilisant l'essieu.

COUPLE: 59 N.m (6,0kgf-m)

Serrez les boulons de support d'essieu droits au couple spécifié.

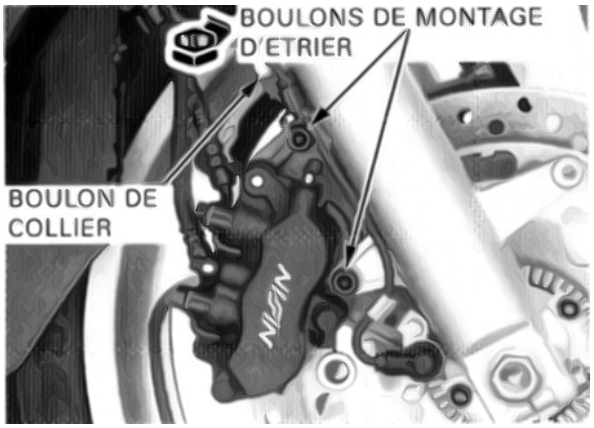
COUPLE: 22 N.m (2,2 kgf-m)



Installez l'étrier de frein avant droit avec des boulons de montage neufs de sorte que le disque soit positionné entre les plaquettes, en prenant soin de ne pas endommager les plaquettes.
Serrez les boulons de montage.

COUPLE: 31 N.m (3,2 kgf-m)

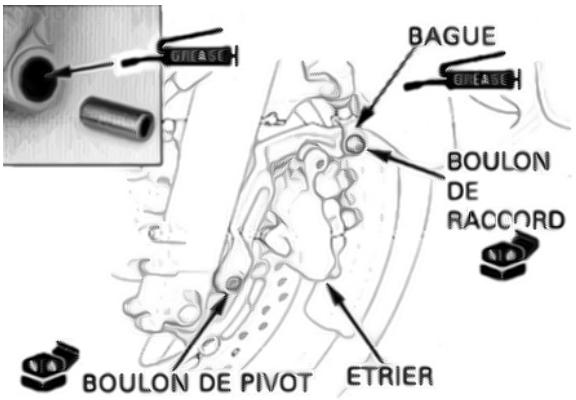
Installez le collier de fil de capteur de vitesse et serrez le boulon.



Enduisez le roulement de pivot inférieur et les lèvres d'étanchéité des joints anti-poussière de graisse, ainsi que la surface extérieure de la bague de pivot supérieur.
Installez les bagues de pivot dans la fourche et la patte d'ancrage d'étrier.

Installez l'étrier de frein avant gauche avec des boulons de montage neufs (boulons de pivot inférieur et de raccord supérieur) et serrez-les.

COUPLE:
Boulon de pivot: 31 N.m (3,2 kgf-m)
Boulon de raccord: 25 N.m 12,6 kgf-m)



Décollez l'adhésif de protection.

Avec le frein avant serré, pompez la fourche plusieurs fois pour asseoir l'essieu et vérifier le fonctionnement du frein.

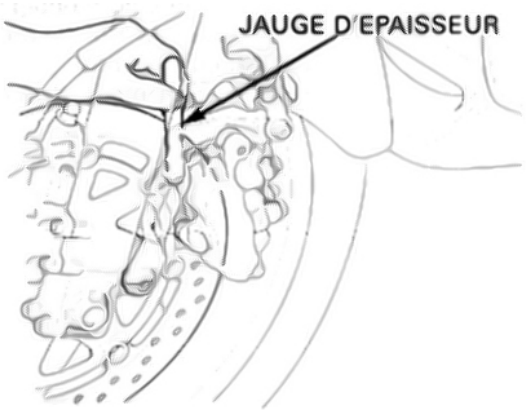


Serrez les boulons de support d'essieu gauches au couple spécifié.

COUPLE : 22 N.m (2,2 kgf-m)



Vérifiez le jeu entre le disque de frein et la patte d'ancrage d'étrier de chaque côté après l'installation. Le jeu doit être d'au moins 0,7 mm.



Si la jauge d'épaisseur ne peut pas être facilement insérée, desserrez les boulons de support d'essieu et tirez la fourche vers l'extérieur ou poussez-la vers l'intérieur pour ajuster le jeu. Puis serrez les boulons de support d'essieu au couple spécifié.

NOTE

Une fois la roue installée, serrez les freins avant et arrière plusieurs fois et vérifiez de nouveau le jeu d'étrier entre chaque surface du disque de frein et l'étrier de frein. Si un jeu n'est pas assuré, le disque de frein sera endommagé et l'efficacité de freinage affectée.

Vérifiez l'entrefer du capteur de vitesse de roue avant (page 15-B-28).

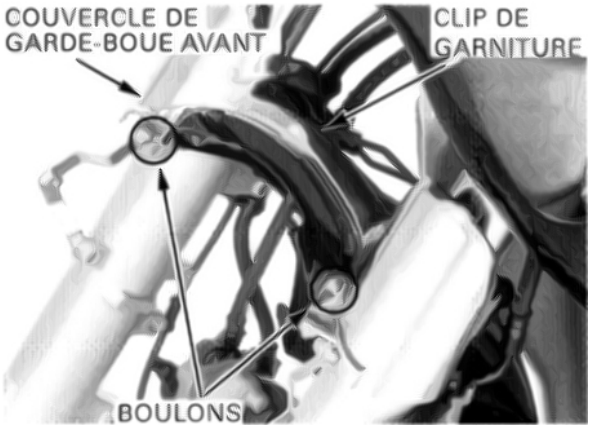
Installez le garde-boue avant A (page 02-05).
Installez les couvercles latéraux de garde-boue avant (page 02-05).

FOURCHE

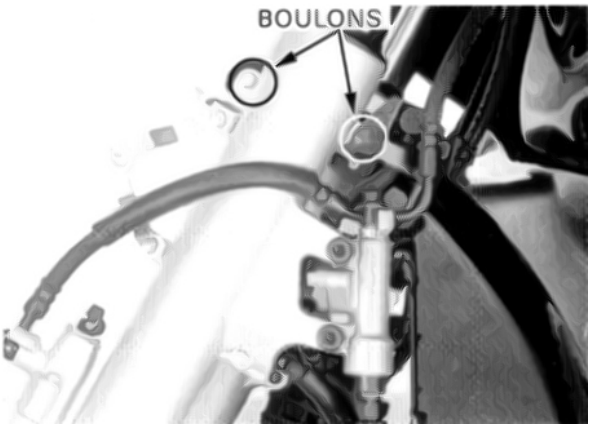
DEPOSE

Déposez la roue avant (page 13-13).

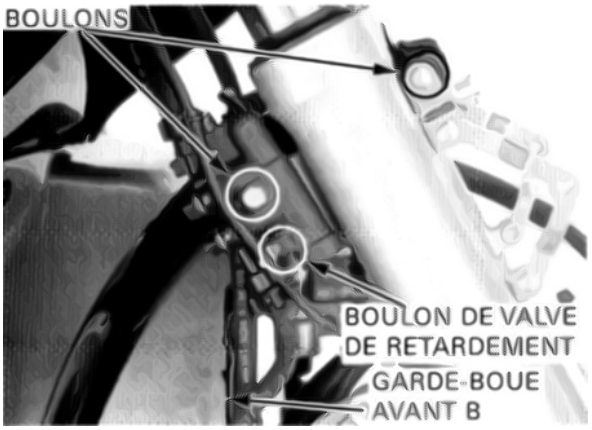
Déposez les composants suivants :
– clip de garniture
– deux boulons
– couvercle supérieur de garde-boue avant



– deux boulons de montage de garde-boue avant B du montant de fourche gauche

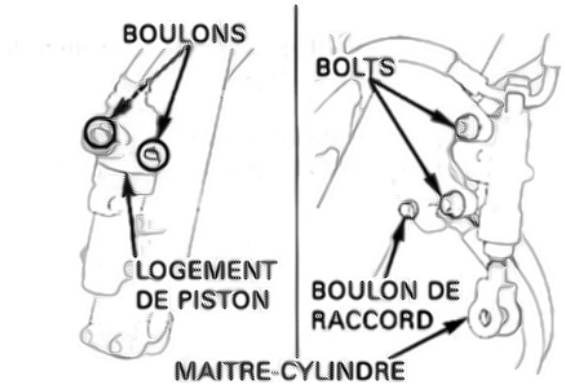


– deux boulons de montage de garde-boue avant B du montant de fourche droit
– garde-boue avant B
– boulon de montage de valve de retardement



– deux boulons et logement de piston anti-plongée
– boulons de fixation de raccord de flexible d'huile
– deux boulons de montage de maître-cylindre secondaire

Ne laissez pas l'étrier de frein et le maître-cylindre secondaire pendre des flexibles de frein.



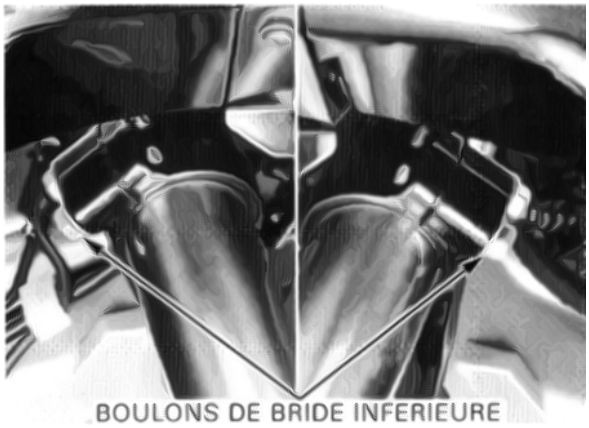
Desserrez les boulons de bride supérieure de fourche.
Une fois la broche prête à être démontée, desserrez les capuchons de fourche sans les déposer.

Le capuchon de fourche est à *ressort desserrez- le avec précaution.*



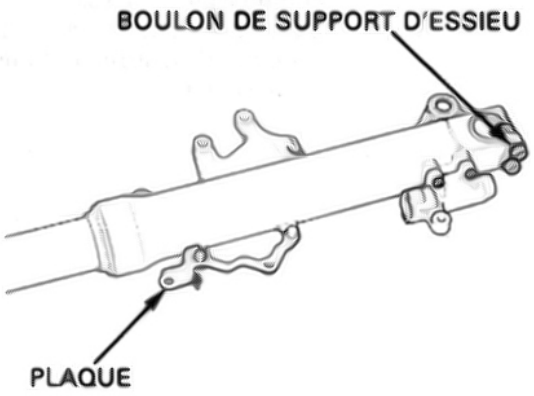
Desserrez les boulons de bride inférieure de fourche et déposez les tubes de fourche des brides de fourche.

Prenez soin de ne pas laisser tomber les montants de fourche lors du desserrage des boulons.



DEMONTAGE DU MONTANT DE FOURCHE GAUCHE

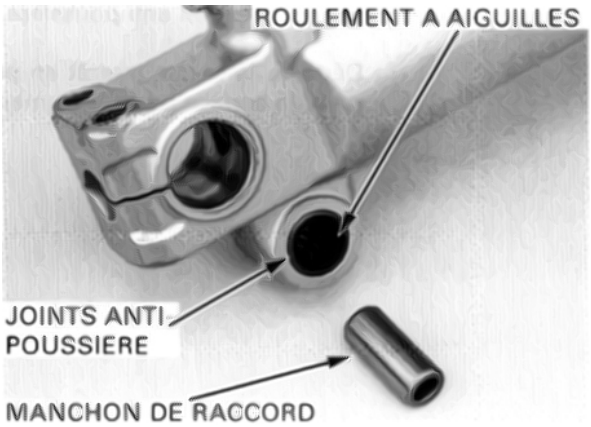
Déposez les deux boulons et la plaque de montage de garde-boue avant.
Déposez les boulons de support d'essieu.



Déposez le manchon de raccord.

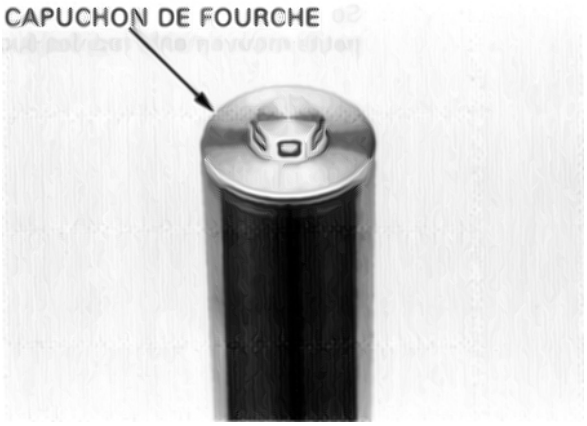
Vérifiez que les joints anti-poussière rie présentent pas de signes de fatigue, d'usure ou dégâts.
Vérifiez l'état et l'ajustement des roulements à aiguilles.

Si les roulements à aiguilles sont endommagés, remplacez-les (page 13-29).



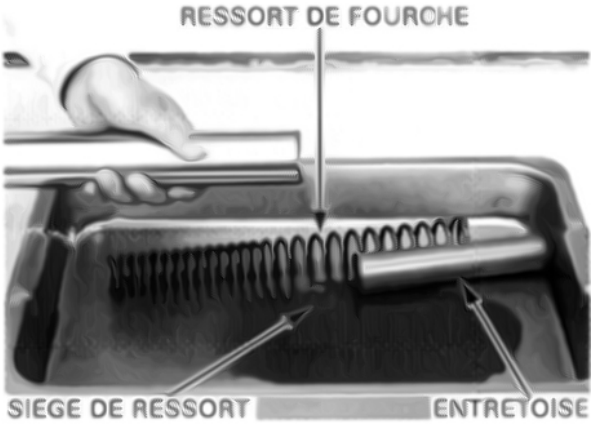
Déposez le capuchon de fourche du tube de fourche.
Déposez le joint torique du capuchon de fourche.

Le capuchon de fourche est à ressort, déposez-le avec précaution.



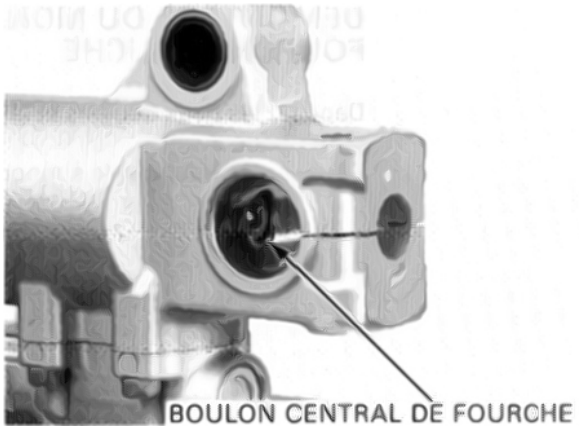
Déposez les composants suivants :
– entretoise
– siège de ressort
– ressort de fourche

Evacuez le liquide de fourche en pompant le tube de fourche plusieurs fois.



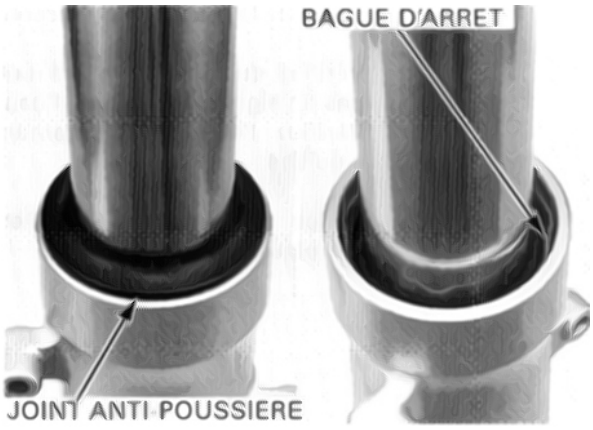
Immobilisez la glissière de fourche dans un étau à mordaches ou en la protégeant avec un chiffon d'atelier et déposez le boulon central et la rondelle d'étanchéité.

Si le piston de fourche tourne et le ressort central, installez, temporairement le ressort de fourche, le siège de ressort, l'entretoise et le capuchon de fourche.

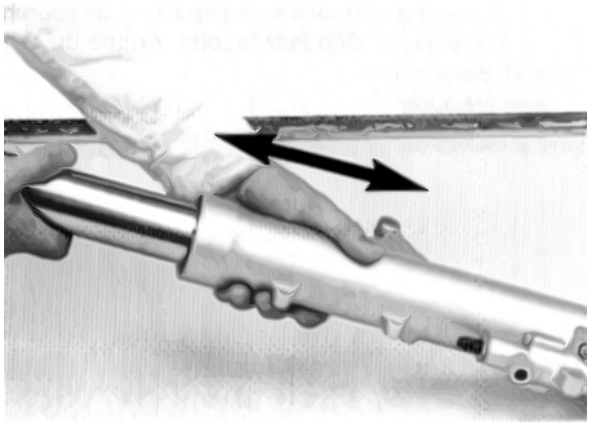


Déposez le joint anti-poussière.

Déposez la bague d'arrêt en prenant soin de ne pas rayer la surface de coulissement du tube de fourche.

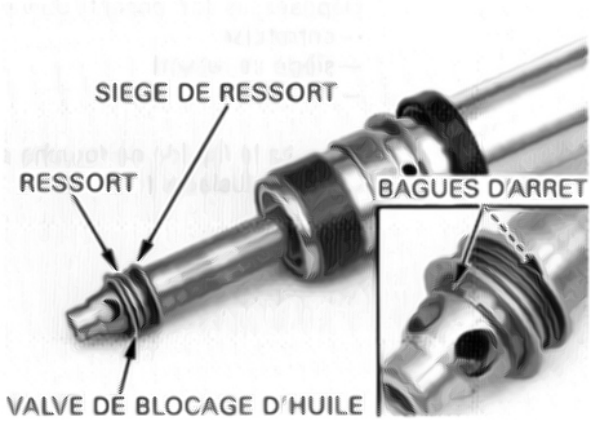


Sortez le tube de fourche de la glissière de fourche par petits mouvements rapides successifs.



Déposez les composants suivants:
– bague d'arrêt
– valve de blocage d'huile
– ressort de blocage d'huile
– bague d'arrêt

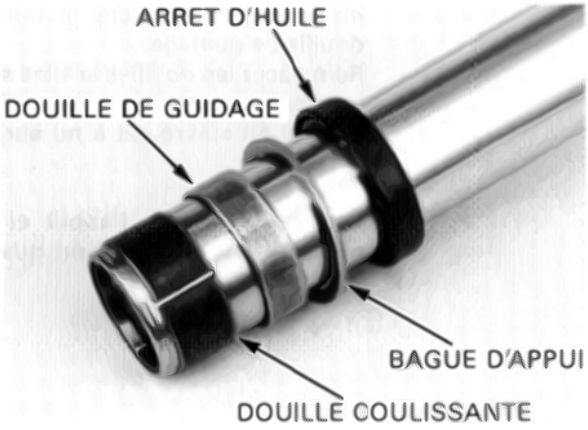
Déposez le piston de fourche et le ressort de rebond du tube de fourche.



Déposez l'arrêt d'huile, la bague d'appui et la douille de guidage du tube de fourche.

Déposez soigneusement la douille coulissante en faisant levier dans la fente avec un tournevis jusqu'à ce que la douille puisse être retirée à la main.

Ne déposez la douille coulissante que si elle doit être remplacée par une neuve.

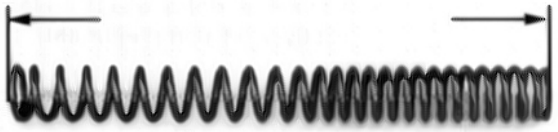


INSPECTION DU MONTANT DE FOURCHE GAUCHE

RESSORT DE FOURCHE

Mesurez la longueur libre de ressort de fourche.

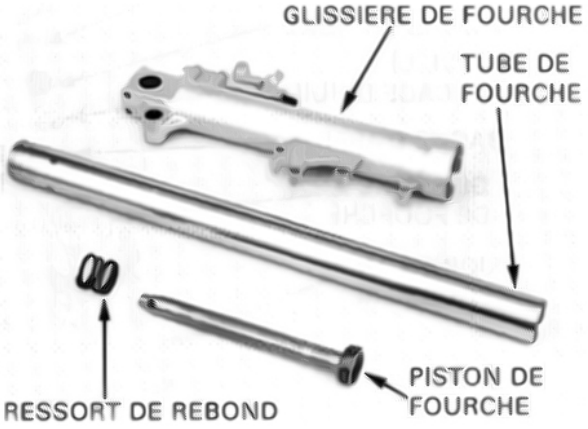
LIMITE DE SERVICE : 328,6 mm



TUBE DE FOURCHE / GLISSIERE / PISTON

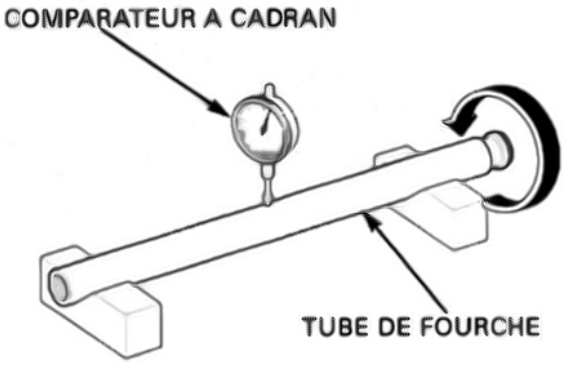
Vérifiez que le tube de fourche, la glissière et le piston de fourche sont exempts de rayures, marques et de signes d'usure excessive ou anormale.
Vérifiez que le ressort de rebond ne présente pas de signes de fatigue ou de dégâts.
Vérifiez l'usure et l'état de la bague de piston de fourche.

Remplacez les composants endommagés si nécessaire.



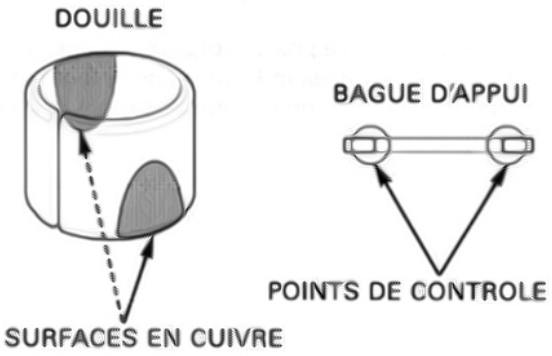
Placez le tube de fourche dans des V - supports et mesurez le faux rond du tube de fourche à l'aide d'un comparateur à cadran.
Le faux rond réel est égal à la moitié de la valeur totale indiquée par le comparateur.

LIMITE DE SERVICE : 0,20 mm



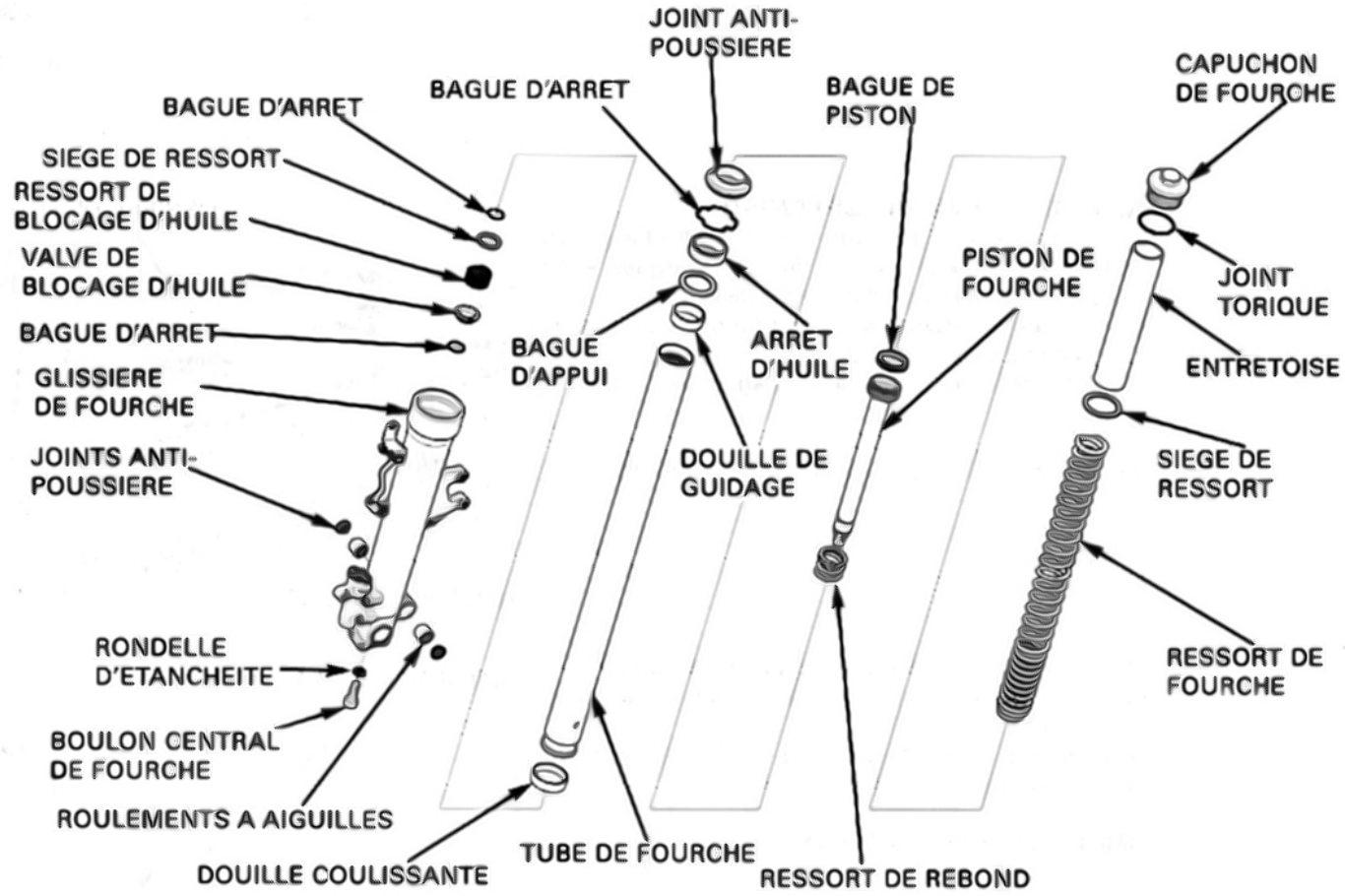
Inspectez visuellement la douille coulissante et la douille de guidage. Remplacez les douilles si elles sont fortement éraflées ou rayées, ou si le téflon est usé au point que la surface en cuivre est à nu sur les trois quarts de la surface.

Vérifiez la bague d'appui et remplacez-la si elle présente une déformation quelconque aux endroits illustrés.



MONTAGE DU MONTANT DE FOURCHE GAUCHE

Avant le montage, lavez toutes les pièces avec un solvant à point d'éclair élevé ou ininflammable et essuyez-les complètement.



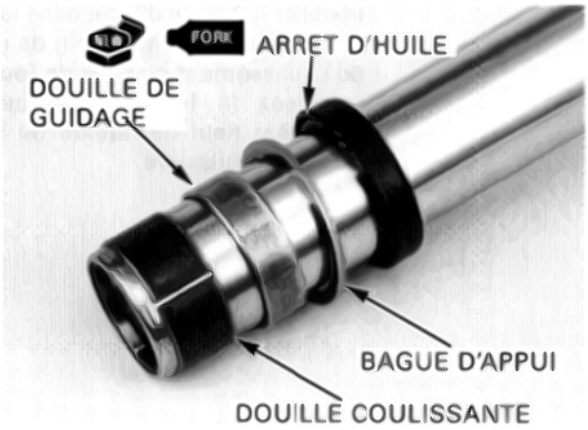
Installez une douille coulissante neuve si la douille a été déposée.

NOTE:

• Eliminez les bavures du plan de joint de douille en veillant à ne pas décoller le revêtement.

Installez la douille de guidage et installez la bague d'appui, surface chanfreinée vers le bas.
Enduisez la lèvre d'étanchéité d'un arrêt d'huile neuf de liquide de fourche.
Installez l'arrêt d'huile, côté repéré vers le haut.

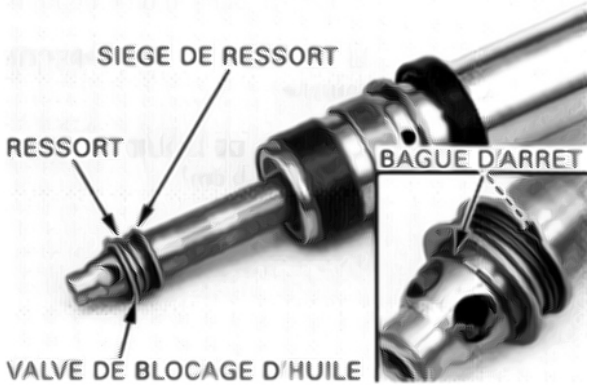
Prenez soin de ne pas endommager le revêtement de la douille. N'écartez pas excessivement la douille



Installez le ressort de rebond sur le piston de fourche.
Installez le piston de fourche dans le tube de fourche.

Installez les composants suivants :
– bague d'arrêt -siège de ressort
– ressort de blocage d'huile
– valve de blocage d'huile
– bague d'arrêt

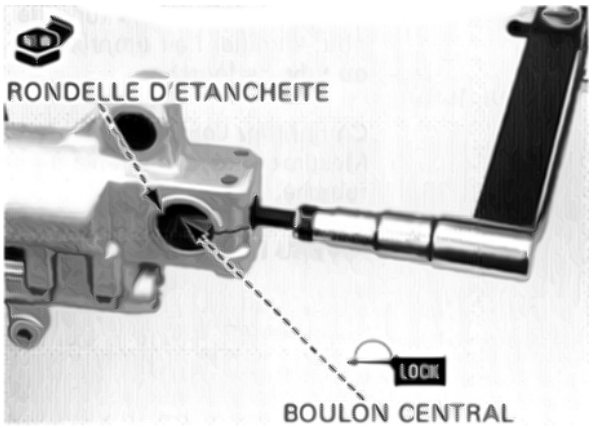
Installez le tube de fourche dans la glissière de fourche.



Immobilisez la glissière de fourche dans un étau à mordaches ou en la protégeant avec un chiffon d'atelier.
Enduisez les filets du boulon central de frein filet.
Installez le boulon central avec une rondelle d'étanchéité neuve et serrez-le au couple spécifié.

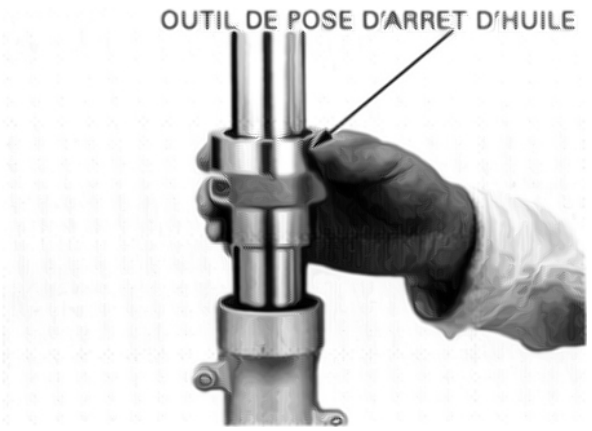
COUPLE : 20 N.m (2,0 kgf-m)

Si le piston de fourche tourne dans le boulon central, installez temporairement le ressort de fourche, le siège de ressort, l'entretoise et le capuchon de fourche.

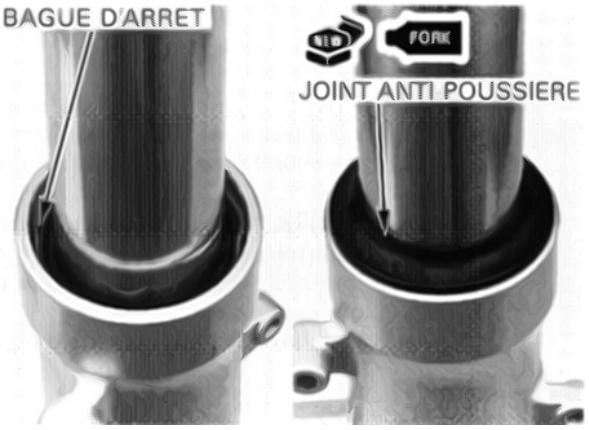


Enfoncez l'arrêt d'huile dans la glissière de fourche à l'aide de l'outil spécial jusqu'à ce que la rainure de la bague d'arrêt soit visible.

OUTIL :
Outil de pose d'arrêt d'huile de fourche, 45 mm 07KMD-KZ30100



Installez la bague d'arrêt clans la rainure de la glissière de fourche en prenant soin de ne pas rayer la surface de coulissement du tube de fourche.
Enduisez la lèvre d'étanchéité d'un joint anti-poussière neuf de liquide de fourche et installez le joint anti-poussière.



Versez la quantité spécifiée de liquide de fourche préconisé dans le tube de fourche.

LIQUIDE DE FOURCHE PRECONISE : Liquide de fourche

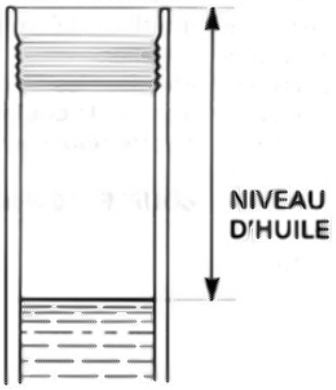
CAPACITE DE LIQUIDE DE FOURCHE : 529 ± 2,5 cm³



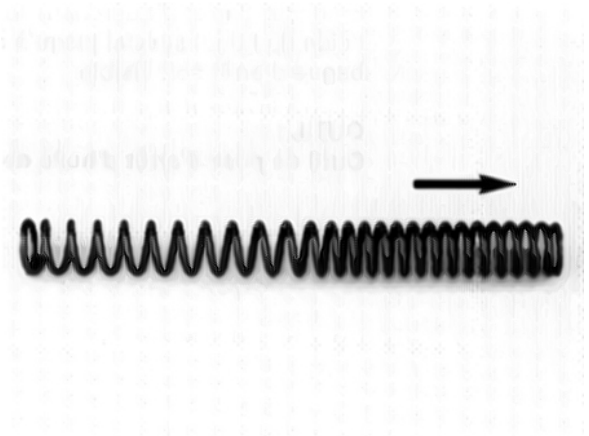
Pompez lentement le tube de fourche plusieurs fois pour éliminer l'air emprisonné de la partie inférieure du tube de fourche.

Comprimez complètement le tube de fourche.
Mesurez le niveau d'huile à partir du haut du tube de fourche.

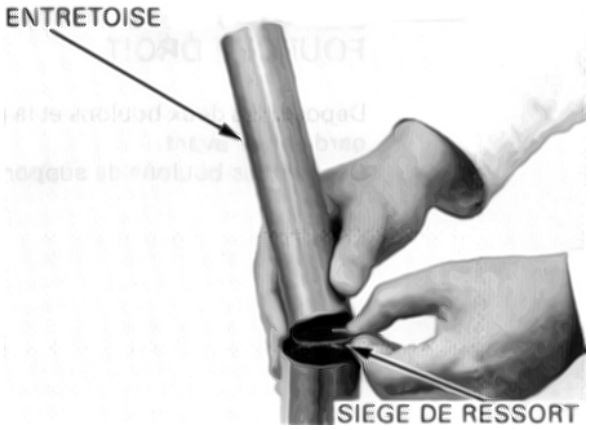
NIVEAU DE LIQUIDE DE FOURCHE : 128 mm



Remontez le tube de fourche et installez le ressort de fourche, côté spires serrées vers le bas.

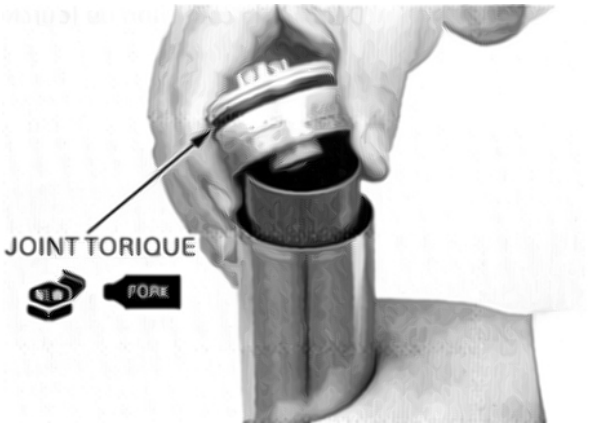


Installez le siège de ressort et l'entretoise.



Enduisez un joint torique neuf de liquide de fourche et installez-le dans la rainure du capuchon de fourche.
Installez le capuchon de fourche dans le tube de fourche.

Serrez le capuchon de fourche après avoir installé le tube de fourche dans les brides de fourche.



REMPLACEMENT DES ROULEMENTS A AIGUILLES DE MONTANT DE FOURCHE GAUCHE

Déposez les joints anti-poussière de la glissière de fourche.

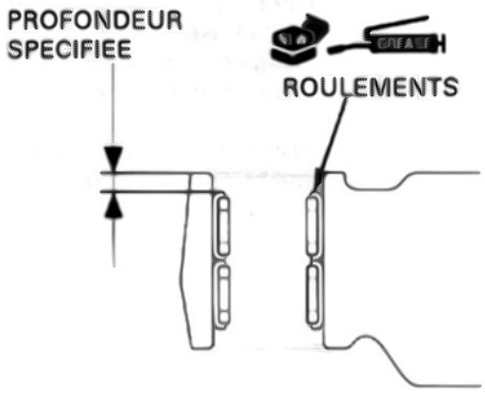
Chassez les roulements à aiguilles de la glissière de fourche à l'aide des outils spéciaux et d'une presse hydraulique.

OUTIL :
Outil de dépose de roulement à aiguilles 07946-KA50000



Enduisez les aiguilles des roulements neufs de graisse.
Enfoncez soigneusement les roulements à aiguilles dans la glissière de fourche à la profondeur spécifiée à partir des surfaces extérieures de la glissière de fourche, à l'aide du même outil et d'une presse hydraulique.

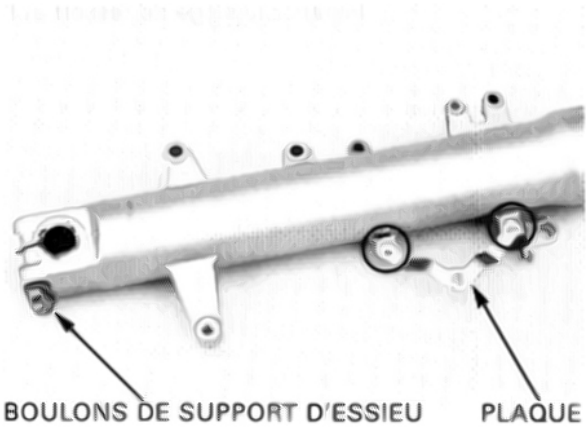
PROFONDEUR SPECIFIEE : 3,5 mm



Enduisez les lèvres d'étanchéité d'un joint anti-poussière neuf de graisse et installez le joint en l'enfonçant complètement.

DEMONTAGE DU MONTANT DE FOURCHE DROIT

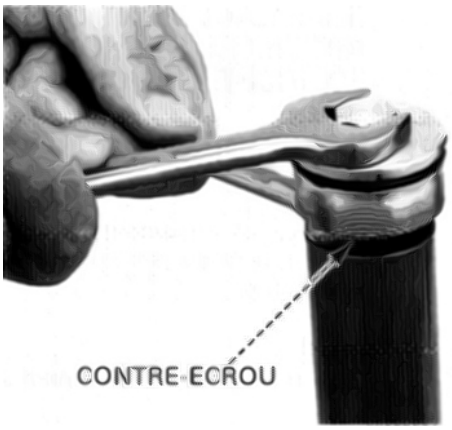
Déposez les deux boulons et la plaque de montage de garde-boue avant.
Déposez les boulons de support d'essieu.



Déposez le capuchon de fourche du tube de fourche.

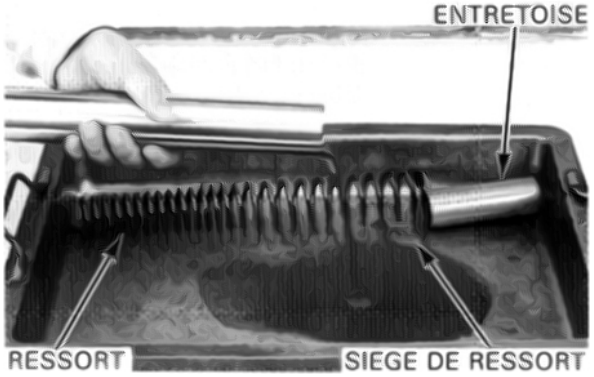


Immobilisez le contre-écrou d'amortisseur de fourche et déposez le capuchon de fourche de l'amortisseur de fourche.
Déposez le joint torique du capuchon de fourche.



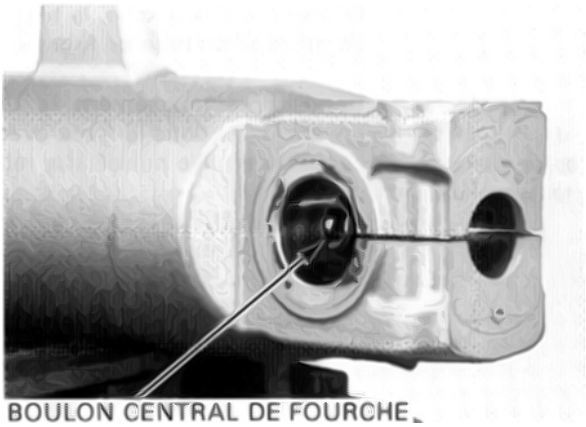
Déposez les composants suivants :
– entretoise
– siège de ressort
– ressort de fourche

Evacuez le liquide de fourche en pompant le tube de fourche plusieurs fois.



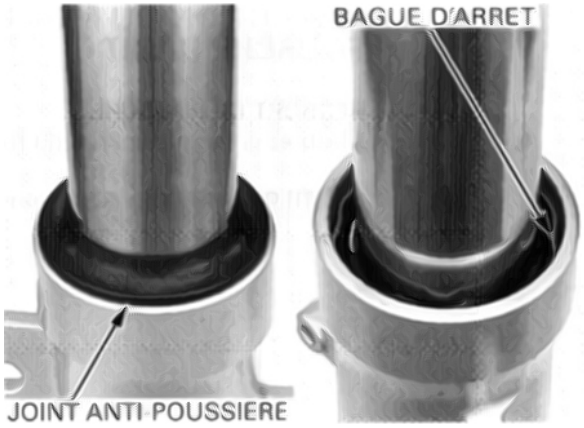
Immobilisez la glissière de fourche dans un étau à mordaches ou en la protégeant avec un chiffon d'atelier et déposez le boulon central et la rondelle d'étanchéité.

Si. l'amortisseur de fourche tourne avec le boulon central, installez temporairement le ressort de fourche, le siège de ressort, l'entretoise et le capuchon de fourche.

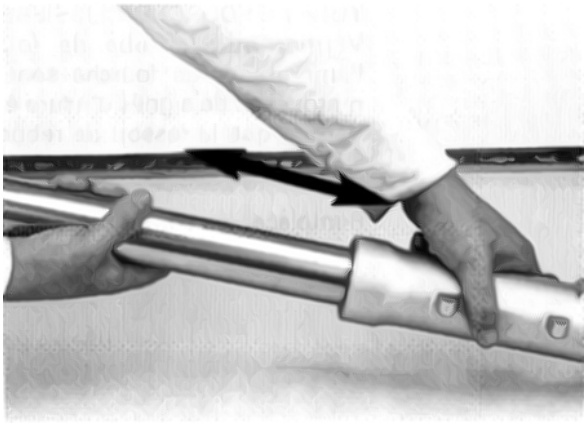


Déposez le joint anti-poussière.

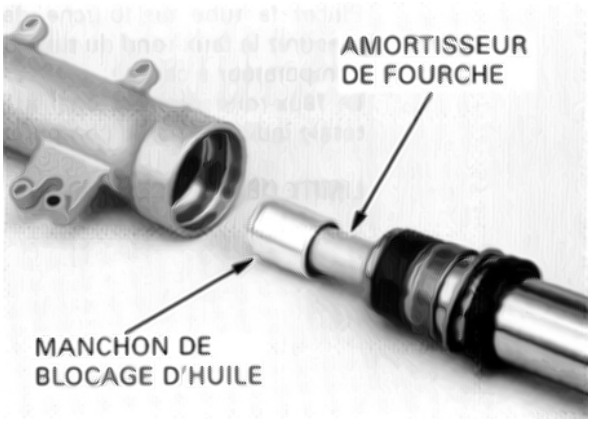
Déposez la bague d'arrêt en prenant soin de ne pas rayer les surfaces de coulissement du tube de fourche.



Sortez le tube de fourche de la glissière de fourche par petits mouvements rapides successifs.



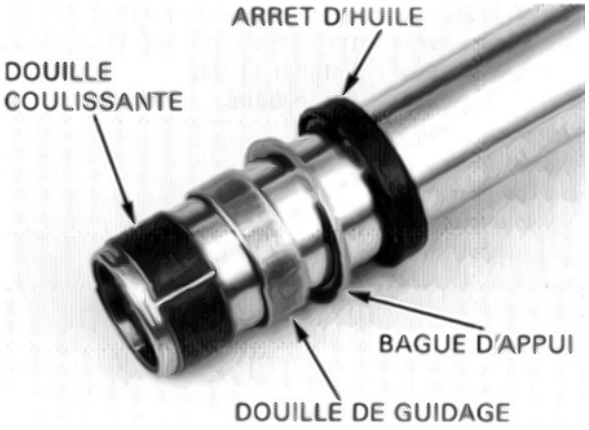
Déposez l'amortisseur de fourche et le ressort de rebond du tube de fourche.
Déposez le manchon de blocage d'huile.



Déposez l'arrêt d'huile, la bague d'appui et la douille de guidage du tube de fourche.

Déposez soigneusement la douille coulissante en faisant levier dans la fente avec un tournevis jusqu'à ce que la douille puisse être retirée à la main.

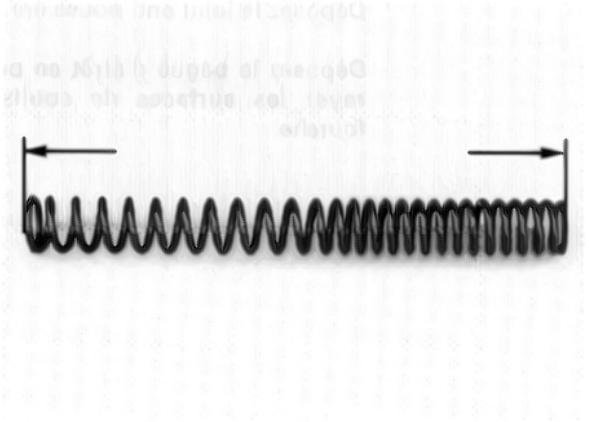
Ne déposez la douille coulissante que si elle doit être remplacée par une neuve.



INSPECTION DU MONTANT DE FOURCHE DROIT

RESSORT DE FOURCHE
Mesurez la longueur libre du ressort de fourche.

LIMITE DE SERVICE : 328,6 mm



TUBE DE FOURCHE/GLISSIERE/AMORTISSEUR

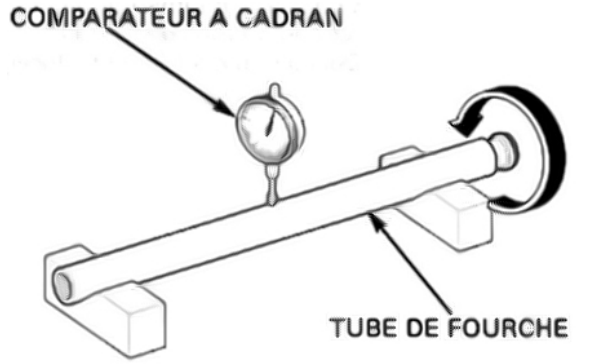
Vérifiez que le tube de fourche, la glissière et l'amortisseur de fourche sont exempts de rayures, marques et de signes d'usure excessive ou anormale.
Vérifiez que le ressort de rebond ne présente pas de signes de fatigue ou de dégâts.

Remplacer les composants si nécessaire.



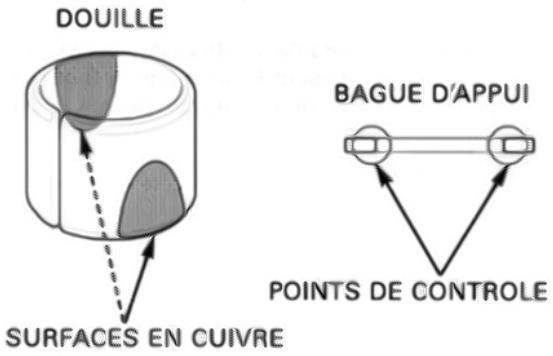
Placez le tube de fourche dans des V - supports et mesurez le faux rond du tube de fourche à l'aide d'un comparateur à cadran.
Le faux rond réel est égal à la moitié de la valeur totale indiquée par le comparateur.

LIMITE DE SERVICE : 0,20 mm



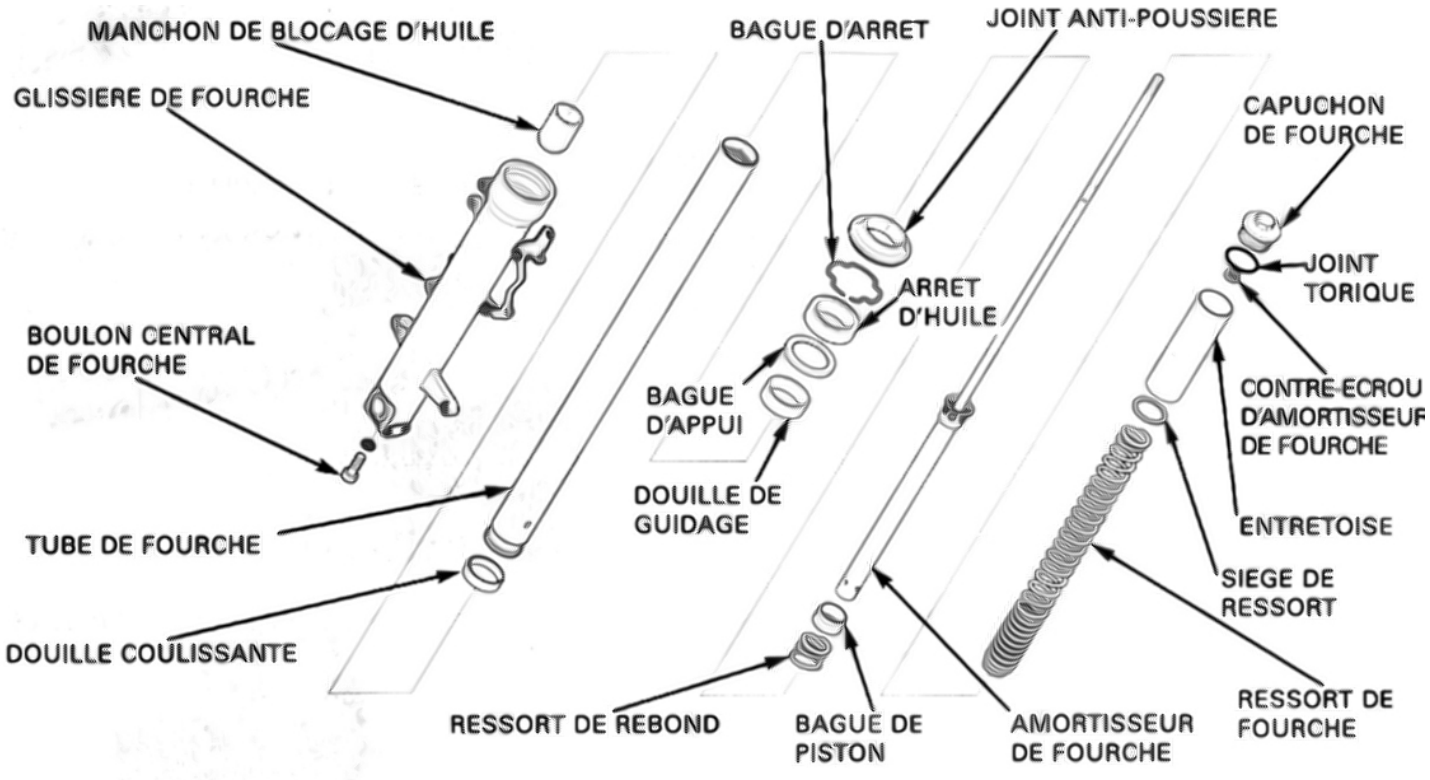
Inspectez visuellement la douille coulissante et la douille de guidage.
Remplacez les douilles si elles sont fortement éraflées ou rayées, ou si le téflon est usé au point que la surface en cuivre est à nu sur les trois quarts de la surface.

Vérifiez la bague d'appui et remplacez-la si elle présente une déformation quelconque aux endroits illustrés.



MONTAGE DU MONTANT DE FOURCHE DROITE

avant le montage, lavez toutes les pièces avec un solvant à point d'éclair élevé ou ininflammable et essuyez-les complètement.



Installez une douille coulissante neuve si la douille a été déposée.

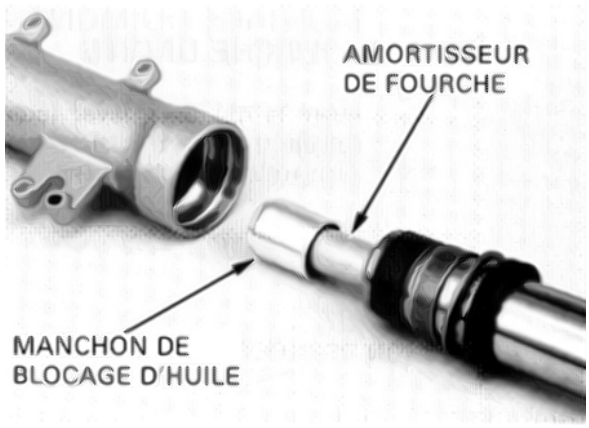
Prenez soin de ne pas endommager le revêtement de la douille. N'écartez pas excessivement la douille.

NOTE:

• Eliminez les bavures du plan de joint de douille en veillant à ne pas décoller le revêtement.



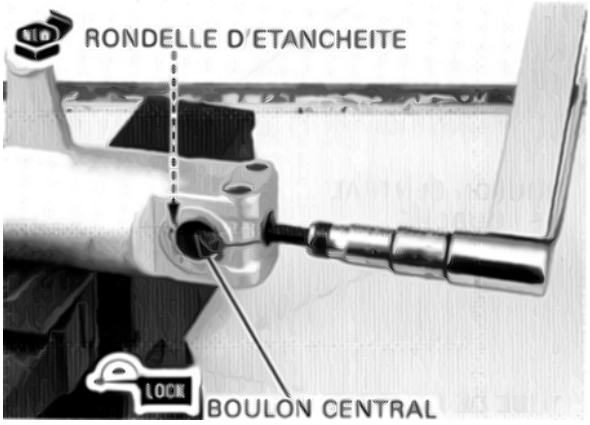
Installez la douille de guidage et installez la bague d'appui, surface chanfreinée vers le bas.
Enduisez la lèvre d'étanchéité d'un arrêt d'huile neuf de liquide de fourche.
Installez l'arrêt d'huile, côté repéré vers le haut.
Installez le ressort de rebond sur l'amortisseur de fourche.
Installez l'amortisseur de fourche dans le tube de fourche.
Installez le manchon de blocage d'huile sur l'extrémité de l'amortisseur.
Installez le tube de fourche dans la glissière de fourche.



Immobilisez la glissière de fourche dans un étau à mordaches ou en la protégeant avec un chiffon d'atelier.
Enduisez les filets du boulon central de frein filet.
Installez le boulon central avec une rondelle d'étanchéité neuve et serrez-le au couple spécifié.

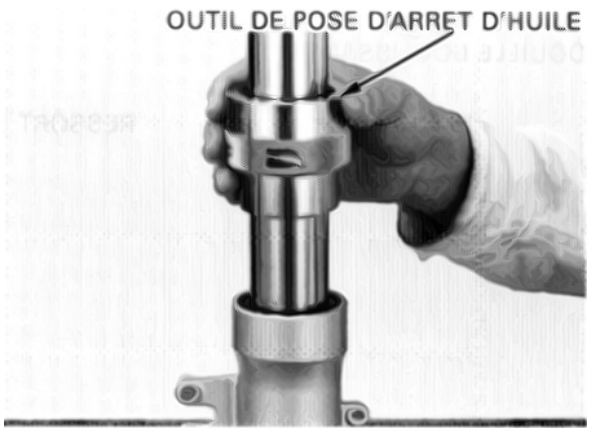
COUPLE : 20 N.m (2,0 kgf-m)

Si l'amortisseur de fourche tourne dans le boulon central, installez temporairement le ressort de fourche, le siège de ressort, l'entretoise et le capuchon de fourche.

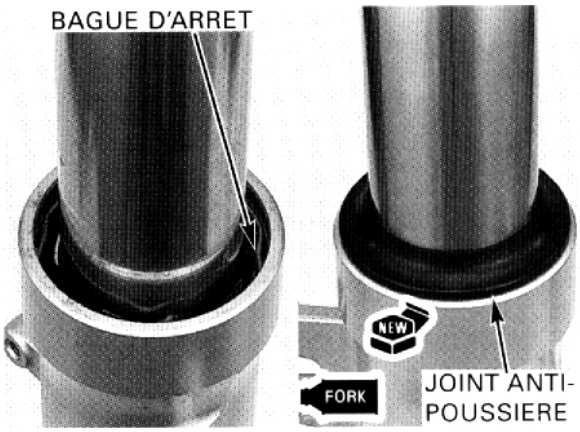


Enfoncez l'arrêt d'huile dans la glissière de fourche à l'aide de l'outil spécial jusqu'à ce que la rainure de la bague d'arrêt soit visible.

OUTIL :
Outil de pose d'arrêt d'huile de fourche, 45 mm
07 KM D-KZ30100



Installez la bague d'arrêt dans la rainure de la glissière de fourche en prenant soin de ne pas rayer la surface de coulissement du tube de fourche.
Enduisez la lèvre d'étanchéité d'un joint anti-poussière neuf de liquide de fourche et installez le joint anti-poussière.



Versez la quantité spécifiée de liquide de fourche préconisé dans le tube de fourche.

LIQUIDE DE FOURCHE PRECONISE : Liquide de fourche

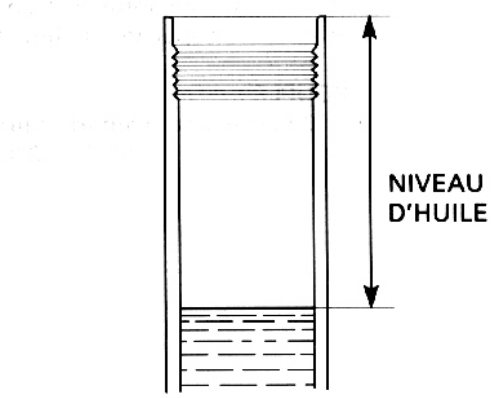
CAPACITE DE LIQUIDE DE FOURCHE : 485 ± 2,5 cm³



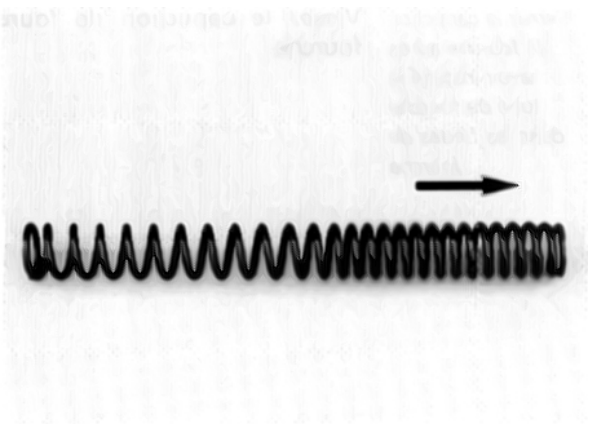
Pompez lentement le tube de fourche plusieurs fois pour éliminer l'air emprisonné de la partie inférieure du tube de fourche.

Comprimez complètement le tube de fourche.
Mesurez le niveau d'huile à partir du haut du tube de fourche.

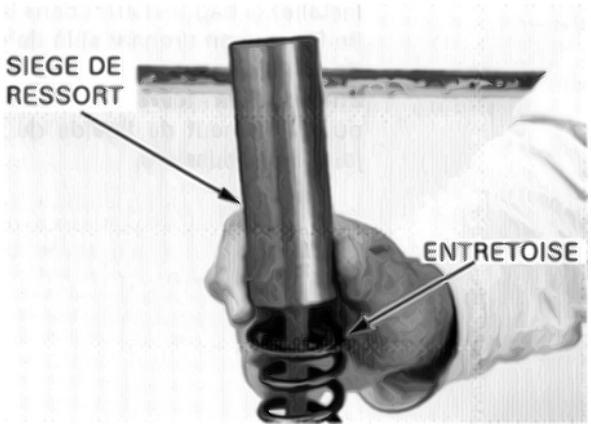
NIVEAU DE LIQUIDE DE FOURCHE : 128 mm



Remontez le tube de fourche et installez le ressort de fourche, côté spires serrées vers le bas.



Installez le siège de ressort et l'entretoise.



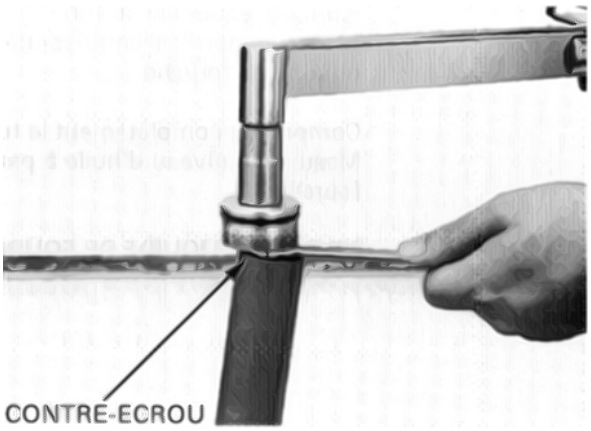
Enduisez un joint torique neuf de liquide de fourche et installez-le dans la rainure du capuchon de fourche.

Installez le capuchon de fourche sur l'amortisseur de fourche. Immobilisez l'amortisseur de fourche et vissez le capuchon de fourche sur l'amortisseur.



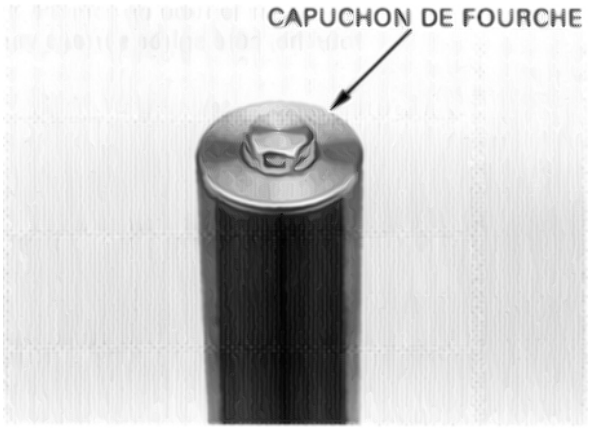
Immobilisez le contre-écrou d'amortisseur de fourche et serrez le capuchon de fourche au couple spécifié.

COUPLE :
Contre-écrou d'amortisseur de fourche : 20 N.m (2,0 kgf-m)



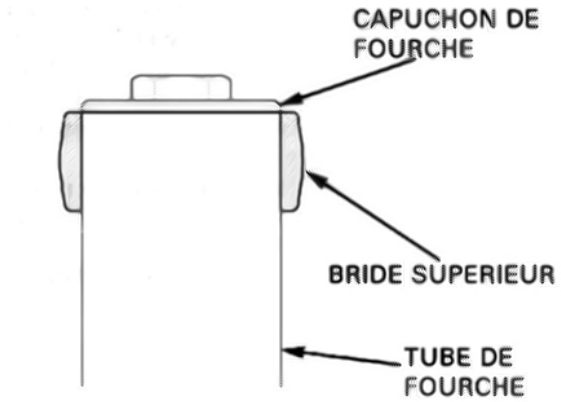
Vissez le capuchon de fourche dans le tube de fourche.

Serrez le capuchon de fourche après avoir installé le tube de fourche dans les brides de fourche



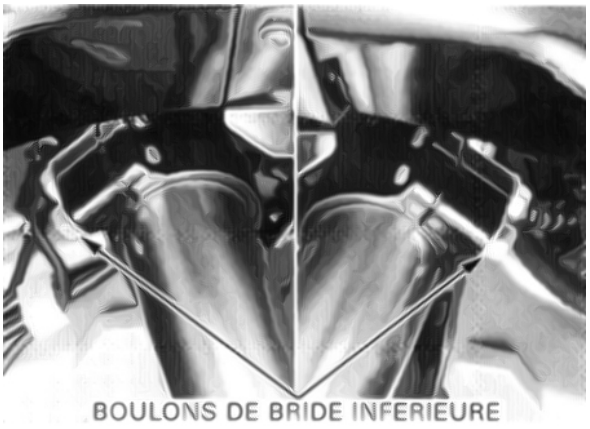
Installez les tubes de fourche dans les brides de fourche.
Alignez le haut des tubes de fourche sur la surface supérieure de la bride supérieure comme illustré.

Acheminez correctement les fils, câbles et flexibles (page 09-23)



Serrez les boulons de bride inférieure au couple spécifié.

COUPLE: 29 N.m (3,0 kgf-m)



Serrez les capuchons de fourche au couple spécifié.

COUPLE: 23 N.m (2,3 kgf-m)

Serrez les boulons de bride supérieure au couple spécifié.

COUPLE: 26 N.m (2,7 kgf-m

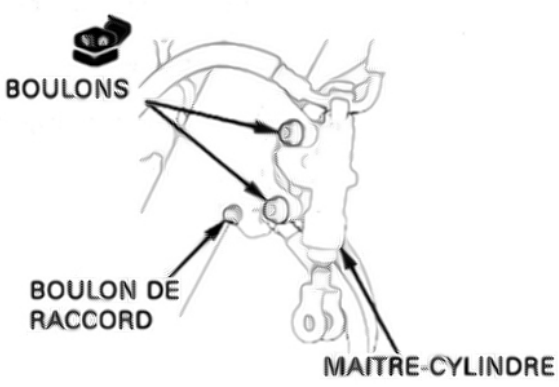


Installez le maître-cylindre secondaire sur le montant de fourche gauche avec des boulons de montage neufs et serrez les boulons.

COUPLE: 31 N.m (3,2 kgf-m)

Installez le raccord de flexible de frein et serrez le boulon.

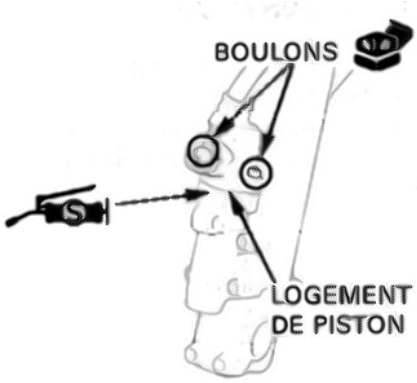
COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)



Nettoyez les plans de joint du logement de piston et de la fourche avant à l'air comprimé, et veillez à ne pas laisser pénétrer des corps étrangers.

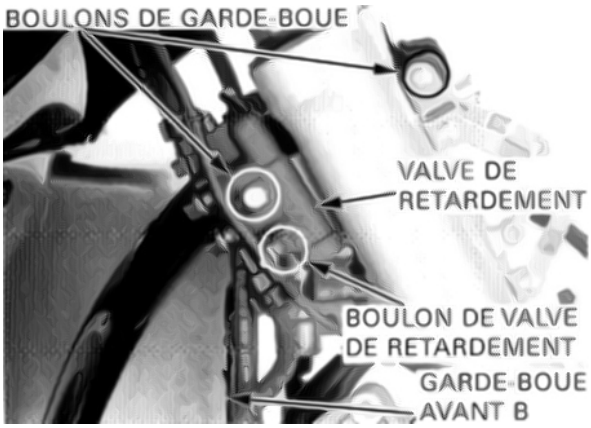
Enduisez la pointe du piston anti-plongée de graisse silicone. Installez le logement de piston anti-plongée avec des boulons à tête creuse neufs et serrez les boulons.

COUPLE : 4 N.m (0,4 kgf-m)



Installez les composants suivants :
– valve de retardement et boulon de montage
– garde-boue avant B
– quatre boulons de montage de garde-boue avec collier de flexible de frein

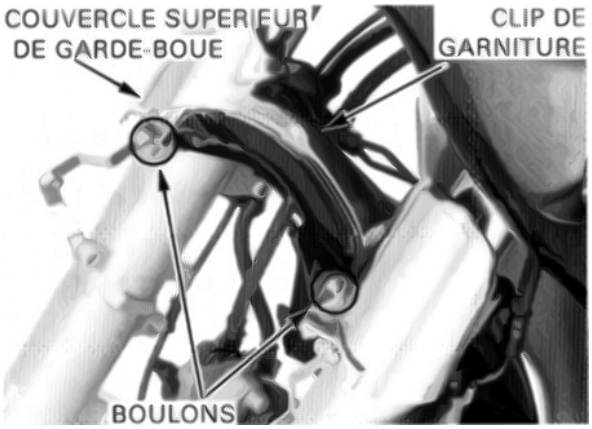
COUPLE :
Boulon de montage de valve de retardement : 12 N.m (1,2 kgf-m)





– couvercle supérieur de garde-boue et deux boulons
– clip de garniture

Installez la roue avant (page 13-19).

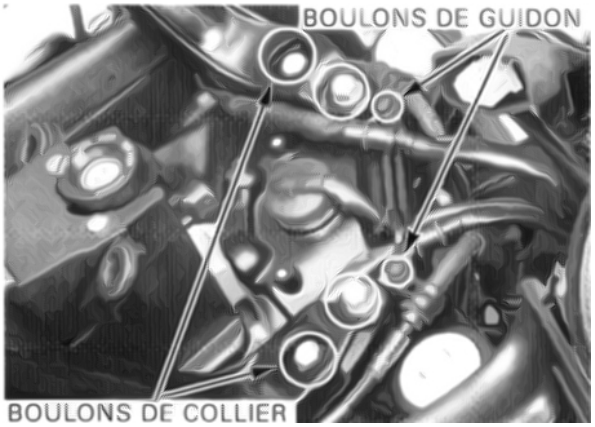


DEMONTAGE

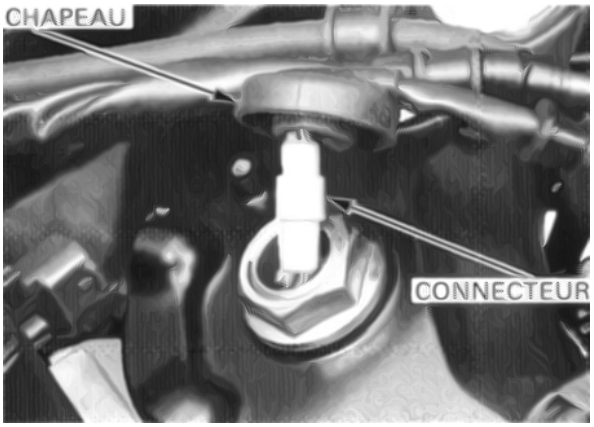
Déposez le bloc des indicateurs (page 19-14).
Déposez le couvre guidon (page 13-04).

Déposez les deux boulons et le collier de flexible hydraulique.
Déposez les boulons de montage de guidon.

Tenez le réservoir d'embrayage à la verticale pour empêcher l'air de pénétrer dans le circuit hydraulique.



Déposez le chapeau d'écrou de colonne de direction et débranchez le connecteur d'unité annulation clignotant.



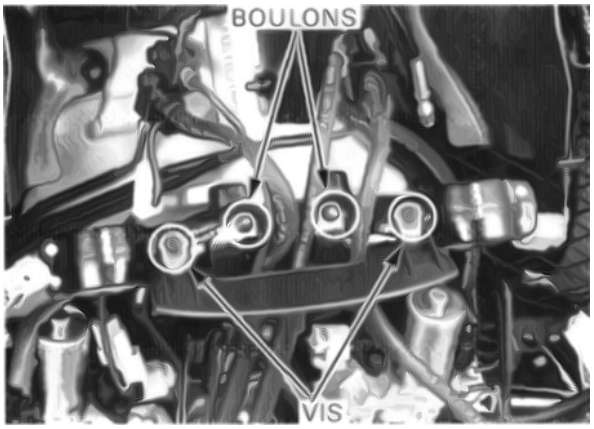
Desserrez l'écrou de colonne de direction.

Déposez les montants de fourche (page 13-21).

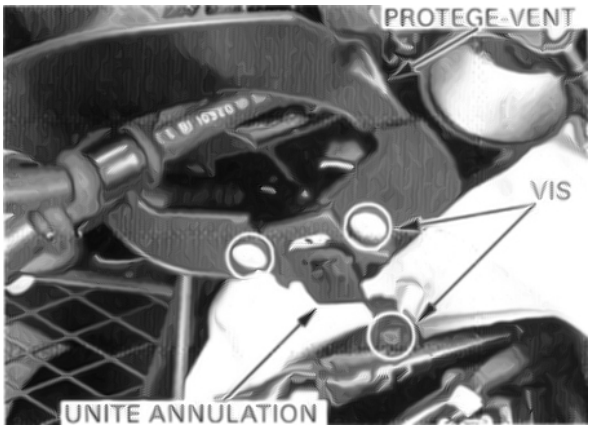


Déposez l'écrou de colonne de direction et la bride supérieure.

Déposez les composants suivants :
– deux boulons
– deux vis



– trois vis
– unité annulation clignotant
– protège - vent



Redressez les languettes de rondelle frein.
Déposez le contre-écrou d'écrou de réglage de roulement de direction et la rondelle frein.

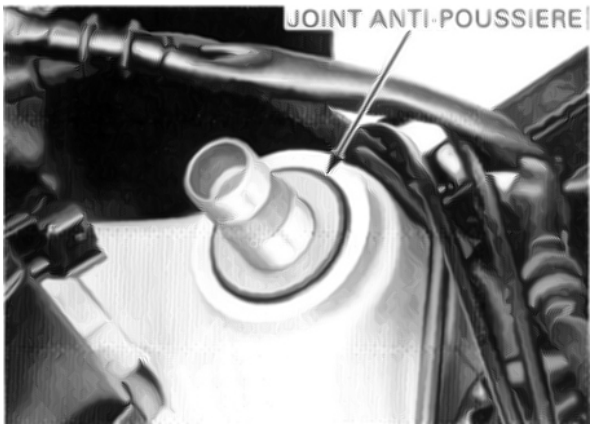


Déposez l'écrou de réglage de roulement de direction à l'aide de l'outil spécial.

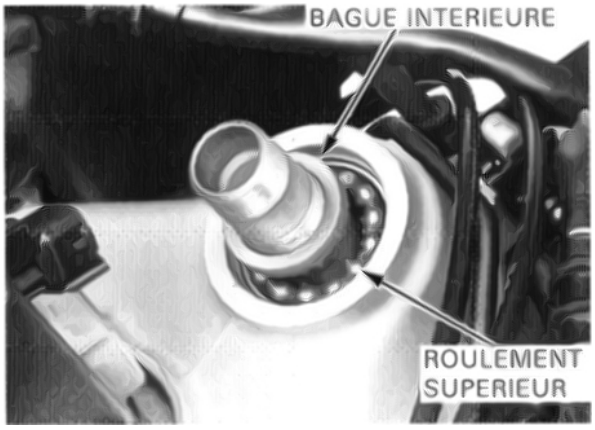
OUTIL:
Douille pour colonne de direction
07916-3710101 ou 07916-3710100



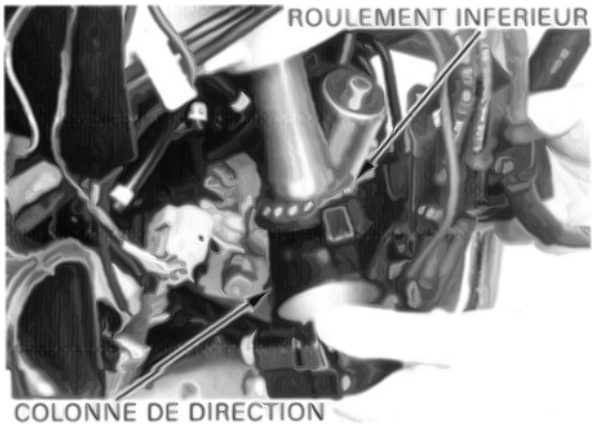
Déposez les composants suivants :
– joint anti-poussière



– bague intérieure de roulement supérieur
– colonne de direction
– roulement supérieur



– roulement inférieur de la colonne de direction



REMPLACEMENT DES ROULEMENTS DE DIRECTION

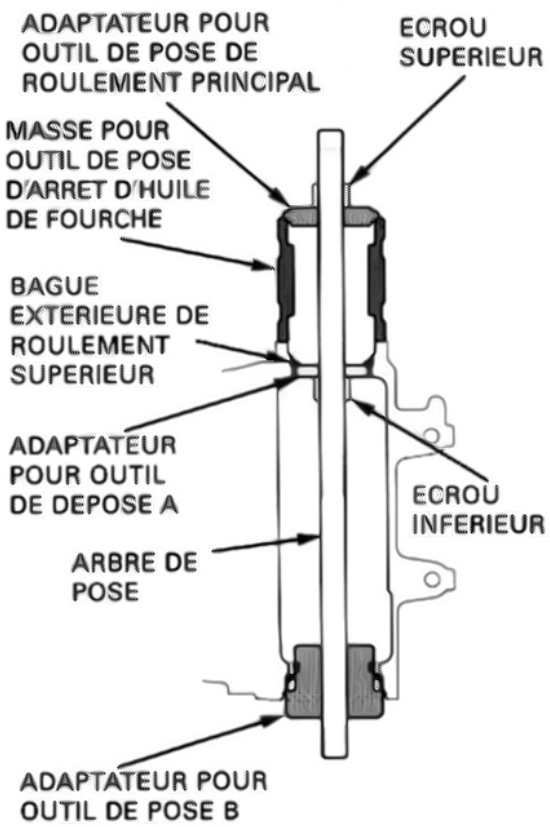
Remplacez les bagues extérieures de roulement de direction à l'aide des outils spéciaux listés ci-dessous.

Remplacez toujours l'ensemble roulements et bagues.

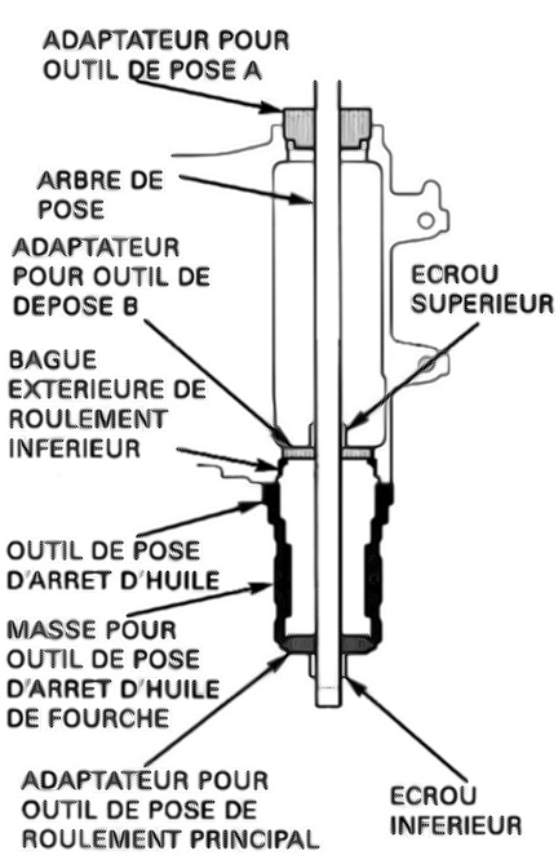
OUTILS:

Adaptateur pour outil de pose de roulement principal	**07946-ME90200**
Masse pour outil de pose d'arrêt d'huile de fourche	**07947-KA50100**
Outil de pose d'arrêt d'huile	**07965-MA60000**
Arbre de pose	**07VMF-KZ30200**
Adaptateur pour outil de pose A	**07VMF-MAT0100**
Adaptateur pour outil de dépose A	**07 V M F-MAT0300**
Adaptateur pour outil de dépose B	**07 VMF-MAT04000**
Adaptateur pour outil de pose B	**07ZMF-MCAA100**

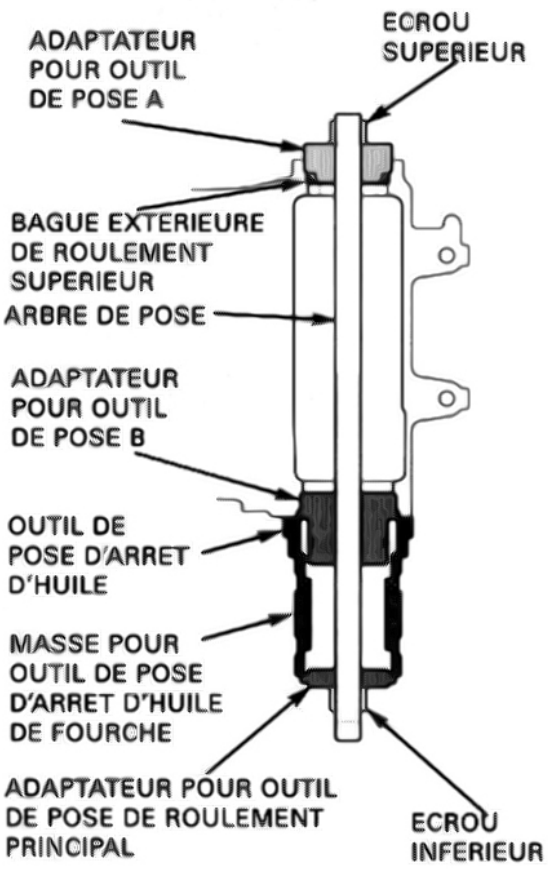
Installez les outils spéciaux dans le tuyau de colonne de direction comme illustré.
Alignez l'adaptateur pour outil de dépose A sur la rainure de la colonne de direction.
Tout en immobilisant l'arbre de pose avec la clé, tournez progressivement l'écrou supérieur pour déposer la bague extérieure de roulement supérieur.



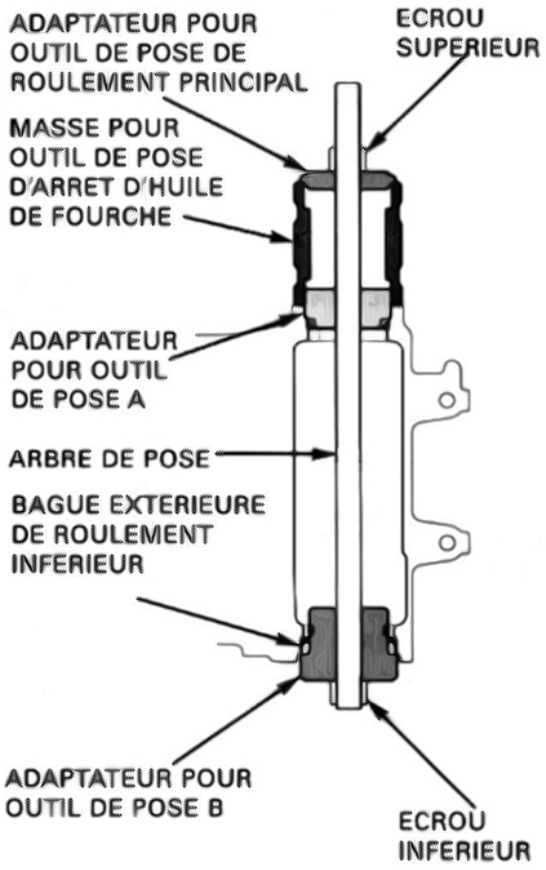
Installez les outils spéciaux dans le tuyau de colonne de direction comme illustré.
Alignez l'adaptateur pour outil de dépose B sur la rainure de la colonne de direction.
Tout en immobilisant l'arbre de pose avec la clé, tournez progressivement l'écrou inférieur pour déposer la bague extérieure de roulement inférieur.



Installez une bague extérieure de roulement supérieur neuve et les outils spéciaux comme illustré.
Tout en immobilisant l'arbre de pose avec la clé, tournez progressivement l'écrou inférieur jusqu'à ce que la bague extérieure touche le fond du tuyau de colonne de direction.



Installez une bague extérieure de roulement inférieur neuve et les outils spéciaux comme illustré.
Tout en immobilisant l'arbre de pose avec la clé, tournez progressivement l'écrou supérieur jusqu'à ce que la bague extérieure touche le fond du tuyau de colonne de direction.



Installez l'écrou de colonne sur la colonne pour empêcher les filets d'être endommagés lors de la dépose de la bague intérieure de roulement inférieur de la colonne.
Déposez la bague intérieure de roulement inférieur avec un burin ou outil équivalent, en prenant soin de ne pas endommager la colonne.
Déposez le joint anti-poussière.

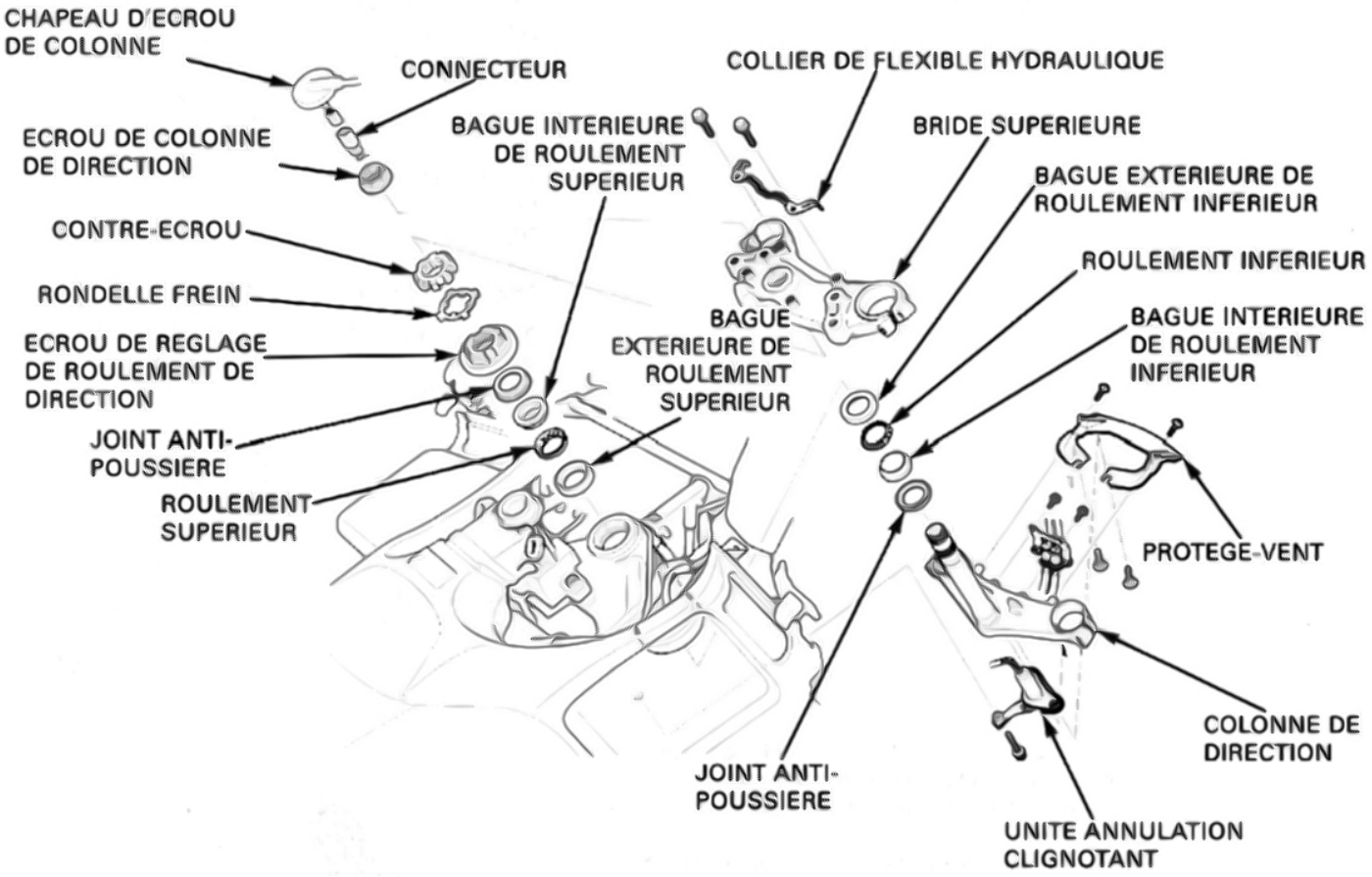


Enduisez la lèvre d'étanchéité d'un joint anti-poussière neuf de graisse et posez le joint dans la colonne de direction.
Enfoncez une bague intérieure de roulement inférieur neuve sur la colonne de direction à l'aide des outils spéciaux.

OUTIL:
Adaptateur, 35 mm 07746-0030400



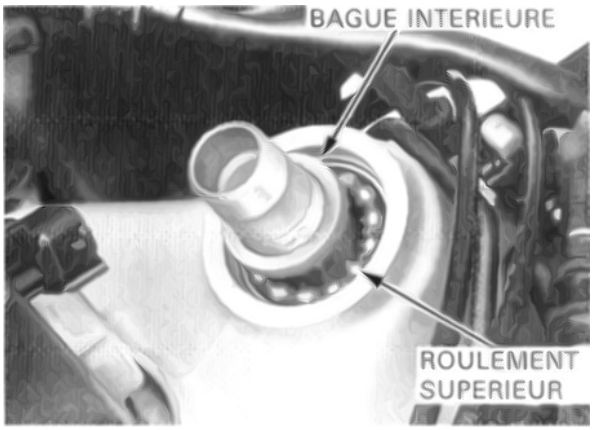
INSTALLATION



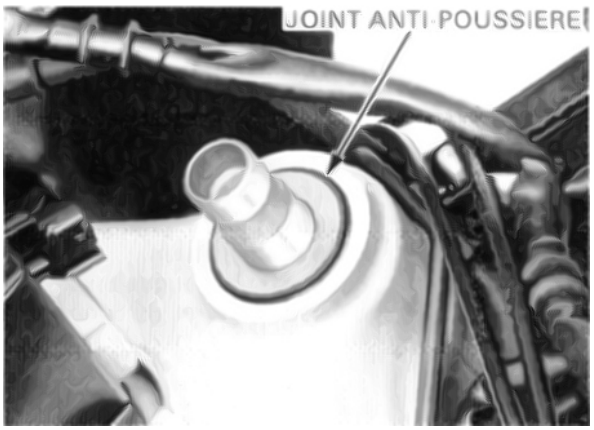
Enduisez les roulements et les bagues de roulements de direction de graisse.
Installez le roulement inférieur sur la colonne de direction.
Installez la colonne de direction dans le tuyau de colonne de direction.



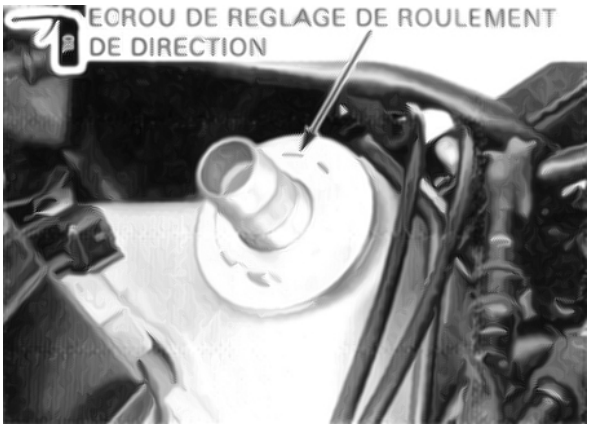
Installez le roulement supérieur et la bague intérieure.



Enduisez la lèvre d'étanchéité d'un joint anti-poussière neuf de graisse et installez le joint.



Enduisez les filets d'écrou de réglage de roulement de direction d'huile et installez-le.



1, Serrez l'écrou de réglage de roulement de direction au couple spécifié.

OUTIL:
Douille pour colonne de direction
07916-3710101 ou 07916-3710100

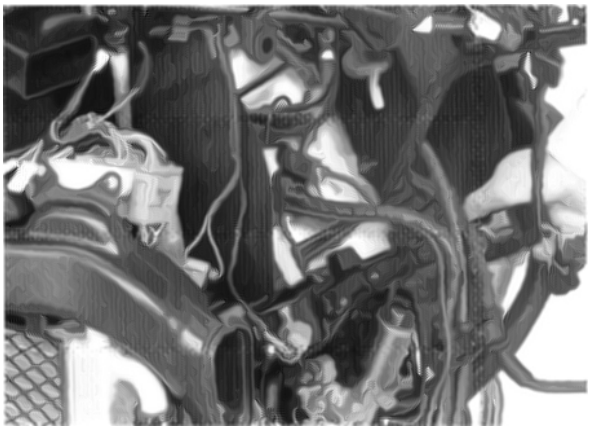
COUPLE: 27 N.m (2,8 kgf-m)

2, Desserrez l'écrou de réglage de roulement de direction et resserrez-le au même couple.



3, Tournez la colonne de direction d'une butée à l'autre au moins quatre fois pour asseoir les roulements.
Resserrez l'écrou de réglage au même couple.

4, Répétez l'étape 3.



Installez une rondelle frein neuve et courbez les deux languettes opposées dans les rainures de l'écrou de réglage de roulement de direction.

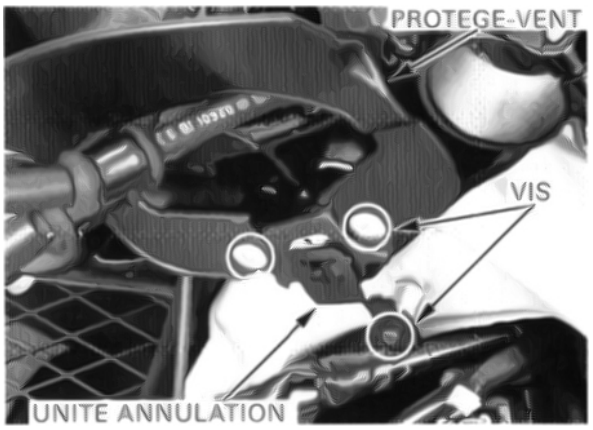
Installez le contre-écrou et serrez-le à fond à la main. Immobilisez l'écrou de réglage de roulement de direction et serrez de nouveau le contre-écrou, à 90° environ, pour aligner ses rainures sur les languettes de la rondelle frein.
Recourbez les languettes de rondelle frein vers le haut dans les rainures du contre-écrou.



Introduisez le fil de l'unité annulation clignotant dans la colonne de direction.

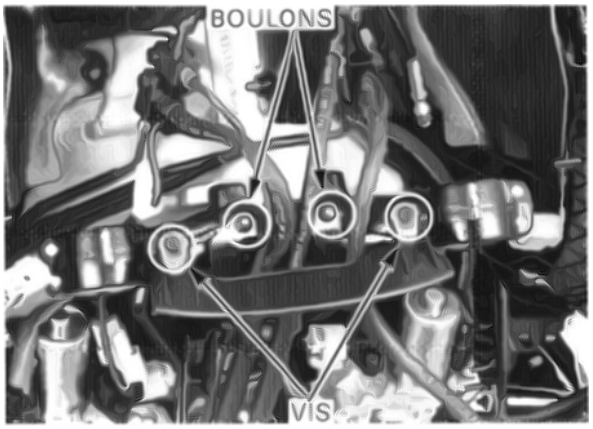
Installez les composants suivants :
– Protège - vent
– unité annulation clignotant
– trois vis

Serrez les vis.



Installez les deux vis et les deux boulons et serrez-les.

COUPLE: Boulon de serrage : 12 N.m (1,2 kgf-m)



Installez la bride supérieure et l'écrou de colonne de direction.
Installez temporairement les montants de fourche dans les brides de fourche.



Serrez l'écrou de colonne de direction au couple spécifié.

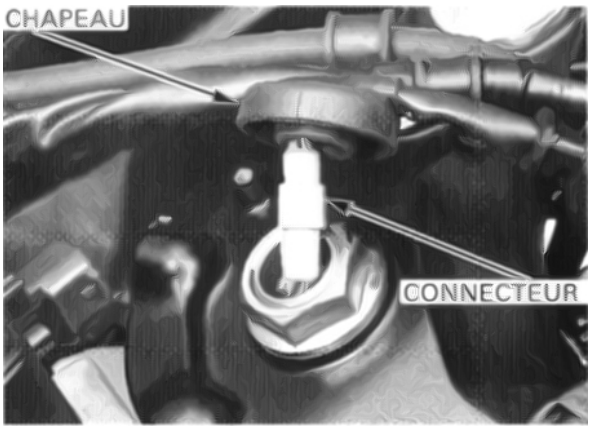
COUPLE: 103 N.m (10,5 kgf-m)

Déposez les montants de fourche.
Vérifiez que la colonne de direction bouge librement, sans jeu ou coincement.

Installez les montants de fourche (page 13-37).



Branchez le connecteur d'unité annulation clignotant et installez le chapeau d'écrou de colonne de direction.

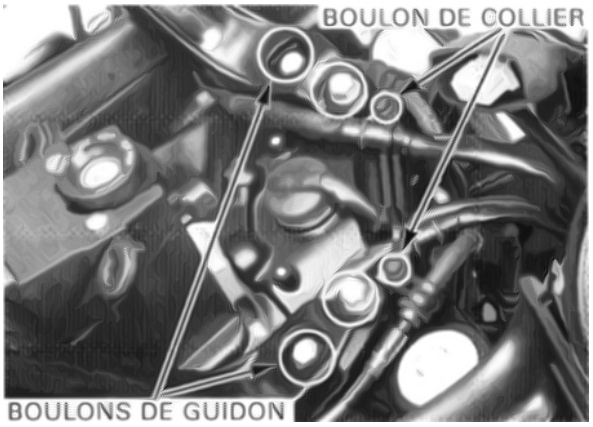


Installez le collier de flexible hydraulique avec les deux boulons et serrez les boulons.

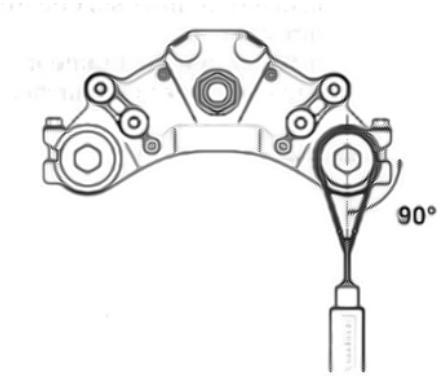
Placez le guidon gauche et droit sur la bride supérieure et alignez les trous de boulons, puis installez les boulons de montage de guidon et serrez-les au couple spécifié.

COUPLE: 26 N.m (2,7 kgf-m)

Installez le couvre guidon (page 13-13).
Installez le bloc des indicateurs (page 19-14).



PRECHARGE DES ROULEMENTS DE DIRECTION



Déposez le carénage avant (page 02-07).

Soutenez fermement la moto sur des chandelles ou à l'aide d'un palan et décollez la roue avant du sol. Placez la colonne de direction en position ligne droite. Accrochez un peson au tube de fourche entre les brides de fourche supérieure et inférieure.
Vérifiez qu'il n'y a aucune interférence de câble, faisceau de fils électriques ou flexible.
Tirez sur le peson en le maintenant à angle droit par rapport à la colonne de direction.
Relevez la valeur indiquée par le peson au point où la colonne de direction commence à bouger.

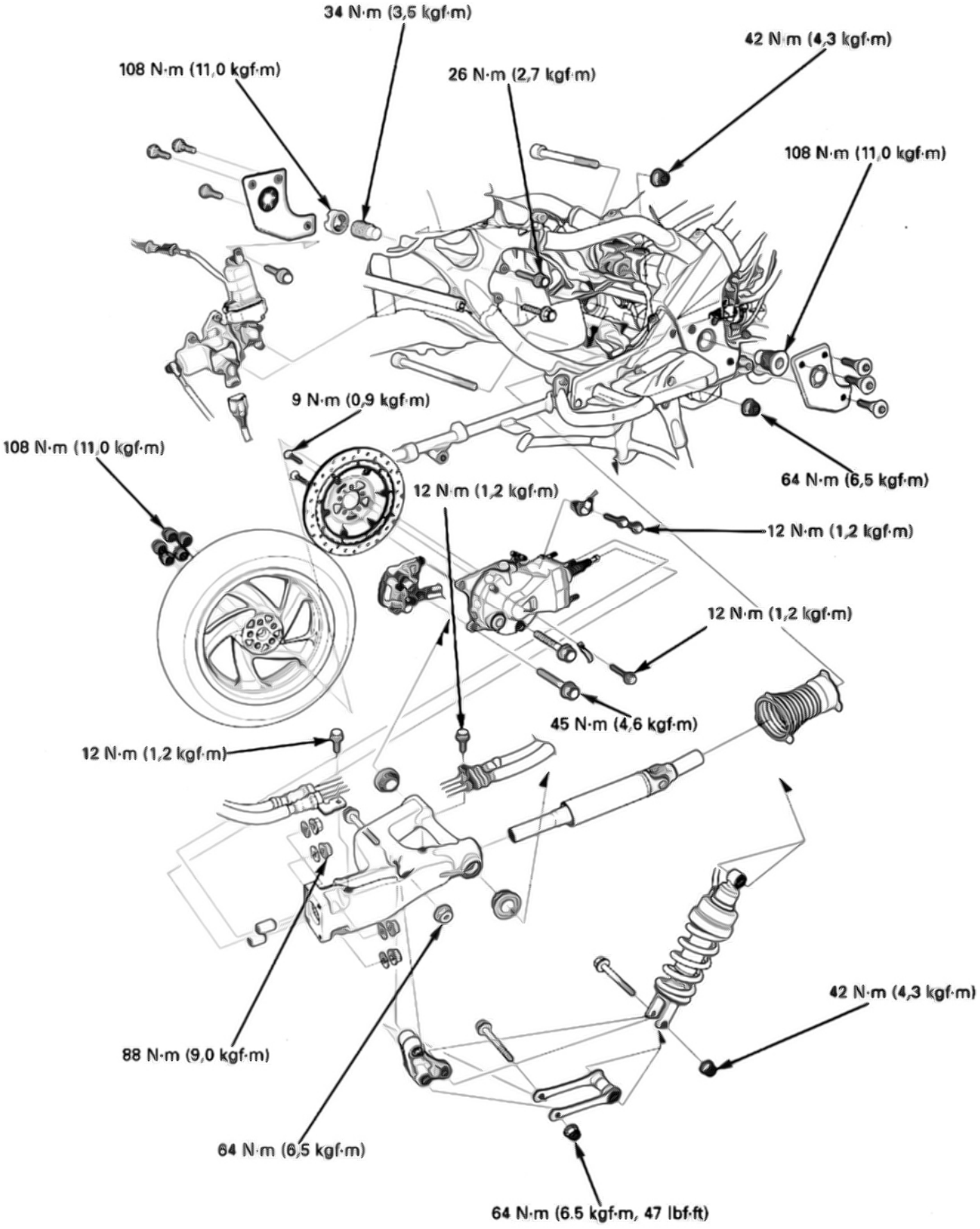
PRECHARGE DES ROULEMENTS DE DIRECTION:
8,8 - 13,7 N (0,9 - 1,4 kgf)

Si les valeurs sont hors tolérance, réglez de nouveau les roulements de direction.

Posez le carénage avant (page 02-08).

14

Roue arriere
et
Suspension


34 N·m (3,5 kgf·m)
42 N·m (4,3 kgf·m)
108 N·m (11,0 kgf·m)
26 N·m (2,7 kgf·m)
108 N·m (11,0 kgf·m)
9 N·m (0,9 kgf·m)
108 N·m (11,0 kgf·m)
64 N·m (6,5 kgf·m)
12 N·m (1,2 kgf·m)
12 N·m (1,2 kgf·m)
12 N·m (1,2 kgf·m)
45 N·m (4,6 kgf·m)
12 N·m (1,2 kgf·m)
42 N·m (4,3 kgf·m)
88 N·m (9,0 kgf·m)
64 N·m (6,5 kgf·m)
64 N·m (6.5 kgf·m, 47 lbf·ft)

INFORMATION ENTRETIEN ----------	**14-01**	**TRINGLERIE DE SUSPENSION----------**	**14-13**
DEPANNAGE ----------	**14-02**	**BRAS OSCILLANT----------**	**14-17**
ROUE ARRIERE ----------	**14-09**	**RELAIS DE NIVEAU DE SUSPENSION----------**	**14-24**
AMORTISSEUR ----------	**14-11**		

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

• Rouler sur des jantes déformées compromet la sécurité d'utilisation du véhicule.
• Lors de l'entretien de la roue arrière, de l'amortisseur ou du bras oscillant, décollez la roue arrière du sol en soutenant fermement le cadre.
• Un disque ou des plaquettes de frein contaminés réduisent la puissance de freinage. Rebutez les plaquettes contaminées et nettoyez un disque de frein contaminé avec du dégraissant pour frein de haute qualité.

NOTE

• L'amortisseur contient de l'azote à haute pression. Tenez l'amortisseur à l'écart des flammes ou de la chaleur.
• Avant de rebuter l'amortisseur, évacuez l'azote.
• L'amortisseur est rempli d'azote à haute pression, n'essayez pas de le démonter.

• N'utilisez que des boulons et des écrous de rechange Honda pour tous les pivots et points de montage de la suspension.
• Lors de l'utilisation de la clé pour contre-écrou, utilisez une clé dynamométrique à rallonge de 50 cm de longueur. La clé pour contre-écrou augmente la force de levier de la clé dynamométrique, la valeur indiquée par la clé dynamométrique sera par conséquent inférieure au serrage réellement appliqué au contre-écrou. La spécification indiquée à la page suivante est le couple réel appliqué au contre-écrou, et non pas la valeur de la clé dynamométrique lorsqu'elle est utilisée avec la clé pour contre-écrou. La procédure plus loin dans le texte donne les valeurs réelle et indiquée.
• Après l'installation de la roue arrière, vérifiez l'entrefer si le disque de frein arrière a été déposé (page 15-B-28).
• Se reporter à la section 15 pour l'entretien du système de freinage hydraulique.
• Le signal d'impulsion numérique de capteur d'angle est envoyé à l'unité de commande de niveau de suspension dans le bloc des indicateurs. Pour l'entretien du bloc des indicateurs, se reporter à la section 19.
• Les codes de couleurs suivants utilisés dans cette section sont :

Bl: Noir	G: Vert	Lg: Vert clair	R: Rouge
Br: Marron	W: Blanc	Bu: Bleu	Y: Jaune

SPECIFICATIONS

Unité : mm

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Profondeur de sculpture de pneu			2,0
Pression de pneu à froid	Pilote uniquement	280 kPa (2,80 kgf/cm²)	
	Pilote et passager	280 kPa (2,80 kgf/cm²)	
Faux rond de jante	Radial		2,0
	Axial		2,0
Masse d'équilibrage de roue			70 g max.

COUPLES DE SERRAGE

Ecrou de roue arrière	108 N.m (11,0 kgf-m)	
Boulon de roue à impulsions arrière (modèle ABS seulement)	8 N.m (0,8 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Vis de disque de frein arrière	9 N.m (0,9 kgf-m)	Vis ALOC : remplacez par une vis neuve.
Ecrou de montage d'amortisseur	42 N.m (4,3 kgf-m)	U-nut.
Boulon de montage d'actionneur de niveau de suspension	26 N.m (2,7 kgf-m)	
Ecrou de bras de suspension - bras oscillant	64 N.m (6, 5 kgf-m)	Ecrou en U
Ecrou de bras de suspension - biellette de suspension	64 N.m (6, 5 kgf-m)	Ecrou en U
Ecrou de biellette de suspension - cadre	64 N.m (6, 5 kgf-m)	Ecrou en U
Boulon de pivot droit de bras oscillant	108 N.m (11, 0 kgf-m)	
Boulon de pivote gauche de bras oscillant	34 N.m (3, 5 kgf-m)	
Contre-écrou de pivot gauche de bras oscillant	108 N.m (11, 0 kgf-m)	
Vis de support de contacteur de feu stop arrière/ annulation régulation vitesse croisière	2 N.m (0, 2 kgf-m)	Enduisez les filets de frein filet.
Boulon de collier de flexible de frein (bras oscillant)	12 N.m (1,2 kgf-m)	

OUTILS:

Adaptateur, 42 x 47 mm	07746-0010300
Adaptateur, 24 x 26 mm	07746-0010700
Adaptateur, 22 x 24 mm	07746-0010800
Adaptateur, 28 x 30 mm	07946-1870100
Pilote, 17 mm	07746-0040400
Pilote, 20 mm	07746-0040500
Mandrin	07749-0010000
Tête d'outil de dépose de roulement	07936-3710001
– masse pour outil de dépose	07741-0010201
– manche pour outil de dépose	07936-3710100
– outil de dépose, 20 mm	07936-3710600
Mandrin	07949-3710001
Clé pour contre-écrou, 9 x 45 mm	07ZMA-MCA0100

DEPANNAGE

Suspension molle
- Ressort d'amortisseur détendu
- Réglage incorrect de la suspension
- Fuite d'huile au niveau de l'ensemble amortisseur
- Pression de gonflage de pneu insuffisante

Suspension dure
- Réglage incorrect de la suspension
- Roulements de pivot de suspension arrière endommagés
- Pivot de bras oscillant mal serré
- Tige d'amortisseur tordue
- Pression de gonflage de pneu trop élevée

Bruits au niveau de la suspension arrière
- Amortisseur arrière défectueux
- Fixations de suspension arrière desserrées
- Roulements de pivot de suspension arrière usés

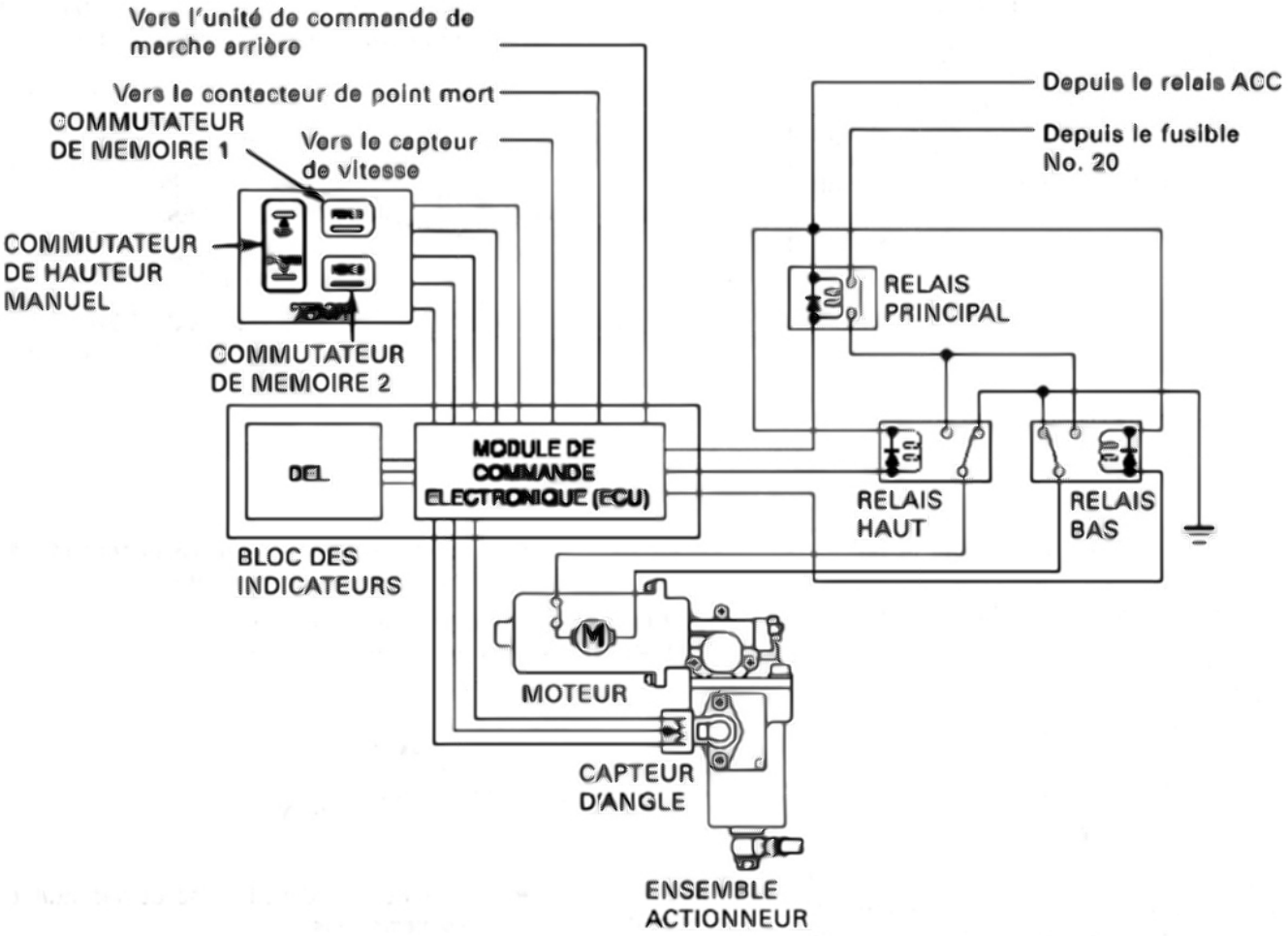
La roue arrière a du voile
- Jante tordue
- Pneu arrière défectueux
- Pneu et roue arrière mal équilibrés
- Pression de gonflage de pneu arrière insuffisante
- Roulement de pivot de bras oscillant défectueux
- Fixation d'essieu mal serrée
- Faible pression de gonflage de pneu

La roue arrière tourne difficilement
- Frottement de frein arrière (section 15)

SYSTEME DE REGLAGE DE PRECHARGE DE RESSORT D'AMORTISSEUR

NOTE:
• Ce système électronique de réglage de précharge de ressort d'amortisseur fonctionne lors des conditions suivantes : - –
– Le commutateur d'allumage est sur "ON" (contact établi) ou sur "ACC"
– La moto est à l'arrêt.
– La transmission est au point mort.
– Le système de marche arrière est désactivé.
• S'il y a changement de vitesse, si le système de marche arrière est activé ou si la moto roule à plus d'l km/h lorsque le système contrôle la précharge de ressort, le système arrête le contrôle et la barre d'indication de position de précharge clignote pendant 3 secondes.
• Le système de précharge de ressort a 26 positions (de 0 à 25) pour différentes conditions de route ou de conduite.

SCHEMA DU CIRCUIT



AVANT LE DEPANNAGE

• Vérifiez que la batterie est complètement chargée et en bon état.
• Vérifiez si le fusible No. 20 est grillé.
• Vérifiez que le système audio fonctionne correctement.
• Vérifiez que le témoin de point mort s'allume lorsque le commutateur d'allumage est mis sur "ON" avec la transmission au point mort.
• Vérifiez que le contacteur de passage de marche arrière est mis sur "OFF" (désactivé) (le témoin de marche arrière demeure éteint).

L'actionneur de niveau de suspension fonctionne et la position de précharge varie entre 0 et 25 sur l'afficheur multifonction avec le commutateur de hauteur manuel mais le niveau de suspension ne varie pas.
Fuite au niveau du système hydraulique de réglage de précharge. Remplacez l'ensemble amortisseur (page 14-11).

L'actionneur de niveau de suspension ne fonctionne pas avec le commutateur de hauteur manuel

• Si l'afficheur multifonction affiche le message "SUS ADJ ERROR" (Erreur de réglage de suspension) lorsque le commutateur d'allumage est mis sur "ON',' le message disparaîtra au bout de 30 secondes.

Mettez le commutateur d'allumage sur "ON" ou sur "ACC" et actionnez le commutateur de hauteur manuel.
Vérifiez que le message "SUS ADJ ERROR" clignote sur l'afficheur multifonction.

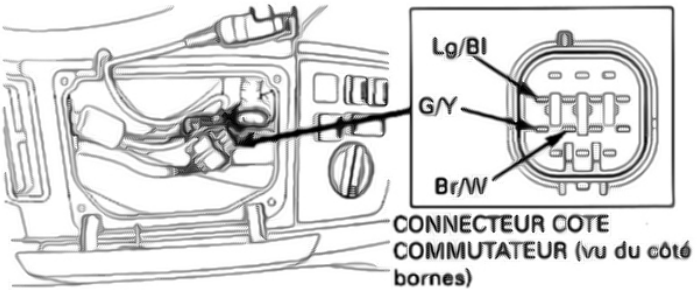
Oui → • Suite à la page 14-05

Non ↓

Mettez le commutateur d'allumage sur "OFF" (contact coupé).
Déposez la pochette de carénage gauche (page 02-09).
Débranchez le connecteur gris 14P de l'ensemble commutateur encastré.
Vérifiez la continuité entre les bornes de fils du connecteur côté commutateur dans chaque position du commutateur de hauteur. Il doit y avoir continuité entre les fils codés couleur comme suit:

Position \ Couleur	Lg/Bl	G/Y	Br/W
HAUT	○	○	
LIBERE			
BAS		○	○

Anormal → • Commutateur de hauteur manuel défectueux. Remplacez l'ensemble commutateur encastré (page 19-29).



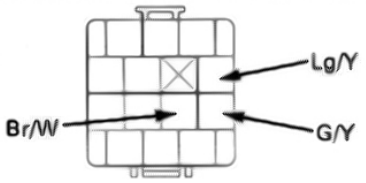
CONNECTEUR COTE COMMUTATEUR (vu du côté bornes)

Normal ↓

Déposez le bloc des indicateurs (page 19-14).
Vérifiez la continuité à la masse des fils suivants au connecteur gris 14P d'ensemble commutateur encastré
– Vert clair/jaune
– Marron/Blanc
Il ne doit pas y avoir continuité.

Continuité → • Court-circuit dans le faisceau secondaire de fils électriques de carénage.

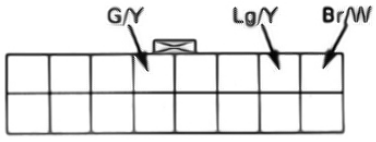
CONNECTEUR 14P COTE FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES (vu du côté bornes)



Pas de continuité ↓

Vérifiez la continuité des fils suivants entre le connecteur gris 14P d'ensemble commutateur encastré et le connecteur noir 16P de bloc des indicateurs.
– Vert clair/jaune
– Marron/blanc
– Vert/jaune
Il doit y avoir continuité.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le faisceau secondaire de fils électriques.



CONNECTEUR NOIR 16P DE BLOC DES INDICATEURS (vu du côté bornes)

Continuité ↓

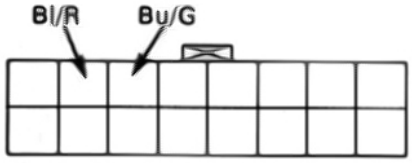
• Contact desserré ou intermittent du connecteur gris 14P d'ensemble commutateur encastré et le connecteur noir 16P de bloc des indicateurs.
• Bloc des indicateurs défectueux. Remplacez l'ensemble compteurs/jauges page 19-16).

Suite de la page 14-04

Mettez le commutateur d'allumage sur "OFF":
Déposez le bloc des indicateurs (page 19-14).
Mesurez la résistance du capteur d'angle entre les bornes des fils noir/rouge et bleu/vert du connecteur noir 16P de bloc des indicateurs.

STANDARD: 4,0-6,0 Ω (20°C)

ANORMAL → • Passez à (**A**) à la page 14-06.



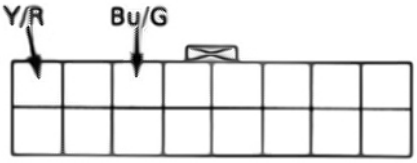
CONNECTEUR NOIR 16P DE BLOC DES INDICATEURS (vu du côté bornes)

NORMAL ↓

Mesurez la résistance du capteur d'angle entre les bornes des fils jaune/rouge et bleu/vert du Connecteur noir 16P de bloc des indicateurs.

STANDARD: 0,4-5,4 Ω (20°C)

ANORMAL → • Passez à (**B**) à la page 14-06.



CONNECTEUR NOIR 16P DE BLOC DES INDICATEURS (vu du côté bornes)

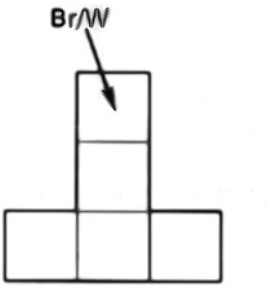
NORMAL ↓

Déposez les relais HAUT et BAS de niveau de suspension (page 14-24).
Vérifiez le fonctionnement du moteur d'actionneur en raccordant une batterie de 12 V complètement chargée.
Si la résistance du capteur d'angle mesurée à l'étape précédente est égale ou supérieure à 2,5 Ω:
Raccordez la borne positive (+) de la batterie à la borne du fil marron/blanc du connecteur de relais HAUT et la borne négative (-) de la batterie à la borne du fil vert du connecteur de relais BAS pendant 3 secondes maximum.
Si la résistance du capteur d'angle mesurée à l'étape précédente est égale ou inférieure à 2,5 Ω:
Raccordez la borne positive (+) de la batterie à la borne du fil vert du connecteur de relais BAS et la borne négative (-) de la batterie à la borne du fil marron/blanc du connecteur de relais HAUT pendant 3 secondes maximum. Le moteur d'actionneur doit fonctionner.

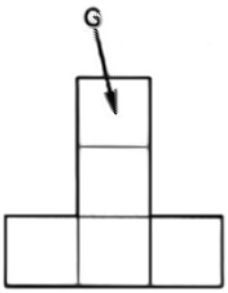
NOTE

Ne raccordez pas la batterie aux bornes du connecteur pendant plus de 3 secondes.

ANORMAL → • Passez à (**D**) à la page 14-07.



CONNECTEUR DE RELAIS HAUT



CONNECTEUR DE RELAIS BAS

NORMAL ↓

Passez à (**C**) à la page 14-07.

(**A**)

Déposez la sacoche droite (page 02-13).
Débranchez le connecteur de capteur d'angle.
Mesurez la résistance du capteur d'angle entre les bornes des fils noir/rouge et bleu/vert du connecteur côté capteur.

STANDARD: 4,0-6,0 Ω (20°C)

ANORMAL → • Capteur d'angle défectueux.
Remplacez l'ensemble amortisseur (page 14-11).



NORMAL →

• Circuit ouvert ou court-circuit dans les fils noir/rouge et bleu/vert entre le connecteur noir 16P de bloc des indicateurs et le connecteur de capteur d'angle.
• Contact desserré ou intermittent du connecteur de capteur d'angle.

(**B**)

Déposez la sacoche droite (page 02-13).
Débranchez le connecteur de capteur d'angle.
Mesurez la résistance du capteur d'angle entre les bornes des fils jaune/rouge et bleu/vert du connecteur côté capteur.

STANDARD: 0,4-5,4 Ω (20°C)

ANORMAL → • Capteur d'angle défectueux. Remplacez l'ensemble amortisseur (page 14-11).

NORMAL →

• Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil jaune/rouge entre le connecteur noir 16P de bloc des indicateurs et le connecteur de capteur d'angle.
• Contact desserré ou intermittent du connecteur de capteur d'angle.

(**C**)

Vérifiez les relais de niveau de suspension et leurs circuits (page 14-24).

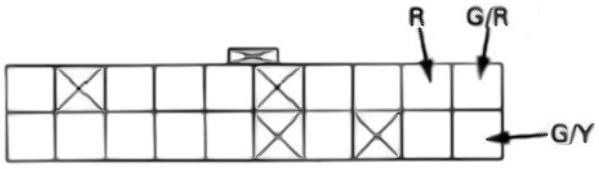
ANORMAL → • Relais de niveau de suspension défectueux.
• Circuit ouvert dans le faisceau de fils électriques.
• Contact desserré ou intermittent des connecteurs correspondants.

NORMAL

Mettez le commutateur d'allumage sur "ON" ou sur "ACC"
Mesurez la tension entre la borne (+) des fils suivants du connecteur noir 20P de bloc des indicateurs et la masse (-).
– Rouge
– Vert/rouge
– Vert/jaune
Il doit y avoir une tension de batterie.

ANORMAL → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le faisceau de fils électriques entre le bloc des indicateurs et les relais de niveau de suspension.
• Contact desserré ou intermittent des connecteurs correspondants.

NORMAL



CONNECTEUR NOIR 20P DE BLOC DES INDICATEURS (vu du côté bornes)

• Bloc des indicateurs défectueux. Remplacez l'ensemble compteurs/jauges (page 19-16).

(**D**)

Déposez la sacoche droite (page 02-13).
Débranchez le connecteur de moteur de régulateur.
Vérifiez le fonctionnement du moteur de régulateur en raccordant une batterie complètement chargée de 12 V.
• Si la résistance du capteur d'angle est égale ou supérieure à 2,5 Ω:
Raccordez la borne positive (+) de la batterie à la borne du fil vert clair/rouge du connecteur de moteur d'actionneur et la borne négative (-) de la batterie à la borne du fil vert pendant 3 secondes maximum.
• Si la résistance du capteur d'angle est égale ou inférieure à 2,5 Ω :
Raccordez la borne positive (+) de la batterie à la borne du fil vert du connecteur de moteur d'actionneur et la borne négative (-) de la batterie à la borne du fil vert clair/rouge pendant trois secondes maximum.
Le moteur d'actionneur doit fonctionner.

ANORMAL → • Moteur d'actionneur défectueux. Remplacez l'ensemble amortisseur (page 14-11).


CONNECTEUR DE MOTEUR D'ACTIONNEUR

NORMAL

• Circuit ouvert dans les fils marron/blanc et vert entre les relais de niveau de suspension et le connecteur de moteur d'actionneur.

Le niveau de suspension ne peut pas être mémorisé avec le commutateur de mémoire.

Déposez la poche de carénage gauche (page 02-09). Débranchez le connecteur gris 14P d'ensemble commutateur encastré.
Vérifiez la continuité entre les bornes des fils du connecteur côté commutateur dans l'une des positions des commutateurs MEMO 1 ou MEMO 2.
Il doit y avoir continuité entre les fils codés couleur comme suit :

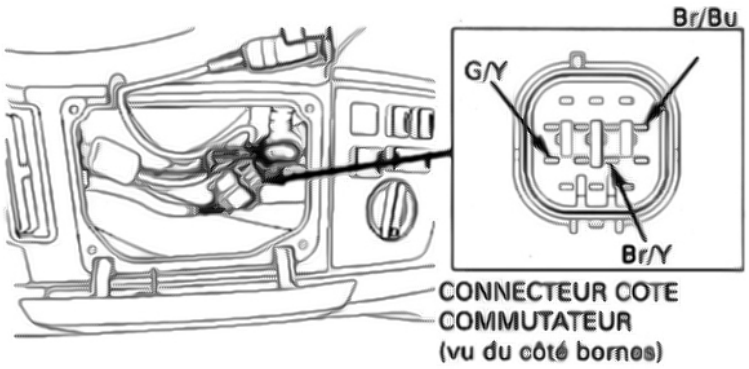
COMMUTATEUR MEMO 1

Position \ Couleur	Br/Y	G/Y
ENFONCE	○	○
LIBERE		

COMMUTATEUR MEMO 2

Position \ Couleur	Br/Bu	G/Y
ENFONCE	○	○
LIBERE		

ANORMAL → • Commutateur de mémoire défectueux. Remplacez l'ensemble commutateur encastré (page 19-30).



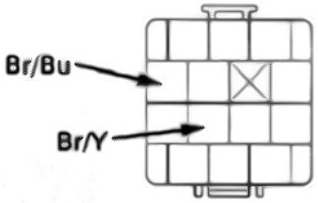
CONNECTEUR COTE COMMUTATEUR (vu du côté bornes)

NORMAL ↓

Déposez le bloc des indicateurs (page 19-14).
Vérifiez la continuité des fils suivants à la masse au connecteur gris 14P d'ensemble commutateur encastré.
– Marron/jaune
– Marron/bleu
Il ne doit pas y avoir continuité.

CONTINUITE → • Court-circuit dans le faisceau de fils électriques secondaire de carénage.

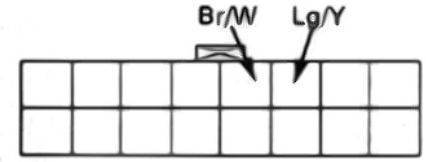
CONNECTEUR 14P COTE FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES (vu du côté bornes)



PAS CONTINUITE ↓

Vérifiez la continuité des fils suivants entre le connecteur gris 14P d'ensemble commutateur encastré et le connecteur noir 16P de bloc des indicateurs.
– Marron/jaune
– Marron/bleu
Il doit y avoir continuité.

PAS CONTINUITE → • Circuit ouvert dans le faisceau de fils électriques secondaire de carénage.



CONTINUITE ↓

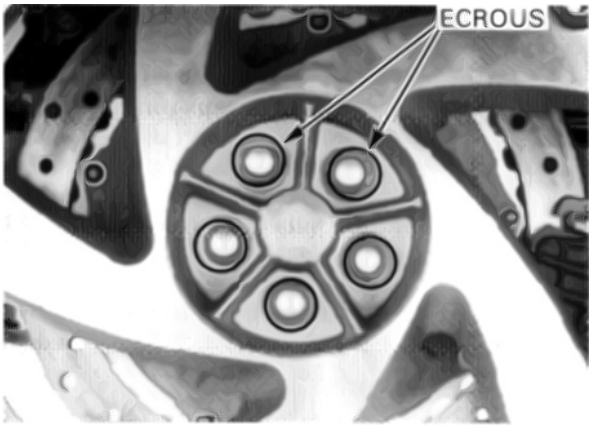
• Contact desserré ou intermittent du connecteur gris 14P d'ensemble commutateur encastré et du connecteur noir 16P de bloc des indicateurs.
• Bloc des indicateurs défectueux. Remplacez l'ensemble compteurs/jauges (page 19-16).

ROUE ARRIERE

DEPOSE DE LA ROUE ARRIERE

Déposez le garde-boue arrière A (page 02-11).

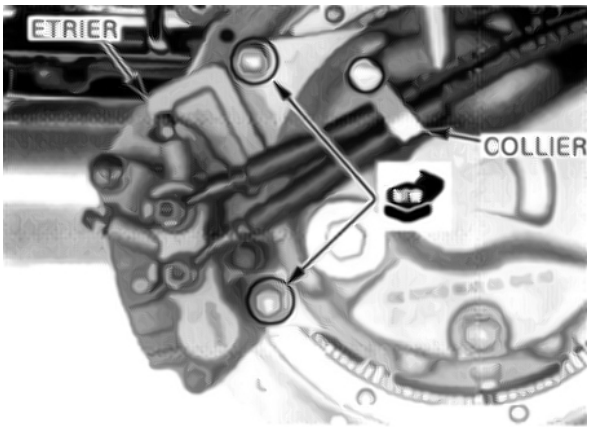
Baissez la roue arrière au sol et desserrez les cinq écrous d'essieu arrière avec le frein arrière serré.
Mettez la moto sur sa béquille centrale et soutenez fermement la moto.
Déposez les cinq écrous de roue arrière.
Déplacez la roue arrière vers la gauche pour la séparer du carter d'engrenage de couple conique et déposez la roue arrière.



REMPLACEMENT DU DISQUE DE FREIN ARRIERE

Déposez la roue arrière (voir ci-dessus).

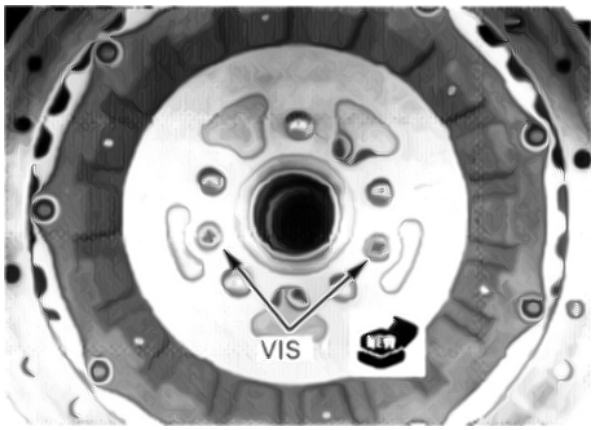
Déposez les composants suivants :
– boulon et collier de flexible de frein
– deux boulons et étrier de frein
– deux vis (à l'aide d'un tournevis à frapper)
– disque de frein
– six boulons et roue à impulsions si nécessaire



Installez une roue à impulsions neuve avec des boulons neufs et serrez-les.

COUPLE : 8 N.m (0,8 kgf-m)

Nettoyez les plans de joint de l'ensemble couple conique et du disque de frein, et veillez à ce qu'ils soient exempts de corps étrangers.
Installez un disque de frein neuf sur les goujons filetés.
Installez des vis neuves et serrez-les.



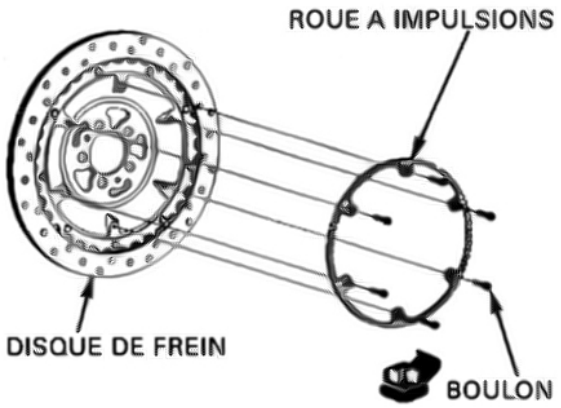
COUPLE : 9 N.m (0,9 kgf-m)

installez l'étrier de frein avec des boulons neufs et serrez-les.

COUPLE : 45 N.m (4,6 kgf-m)

Installez le collier de flexible de frein sur le carter d'engrenage et serrez le boulon.

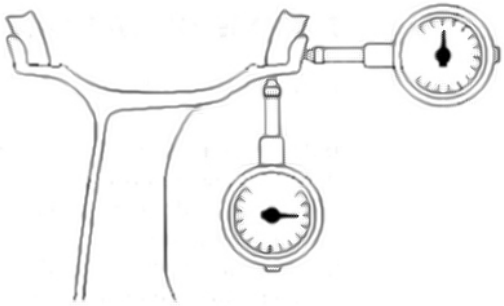
COUPLE : 12 N.m (1,2 kgf-m)



Pour l'installation de la roue arrière, voir page 14-11.

Après l'installation de la roue arrière, vérifiez l'entrefer du capteur de vitesse de roue arrière (page 15-B-28).

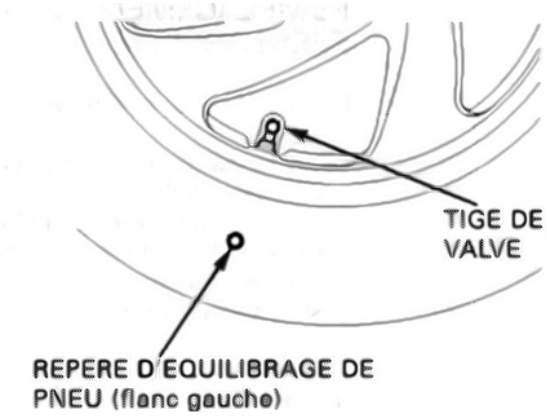
INSPECTION DE LA JANTE DE ROUE



Déposez le chapeau d'essieu de la roue arrière.
Vérifiez le faux rond de la jante en plaçant la roue dans un support de contrôle de rond.
Faites tourner lentement la roue et relevez le faux rond à l'aide d'un comparateur à cadran.
Le faux rond réel est égal à la moitié de la valeur totale indiquée par le comparateur.

LIMITES DE SERVICE:
Radial : 2,0 mm
Axial : 2,0 mm

EQULLIBRAGE DE ROUE



NOTE:

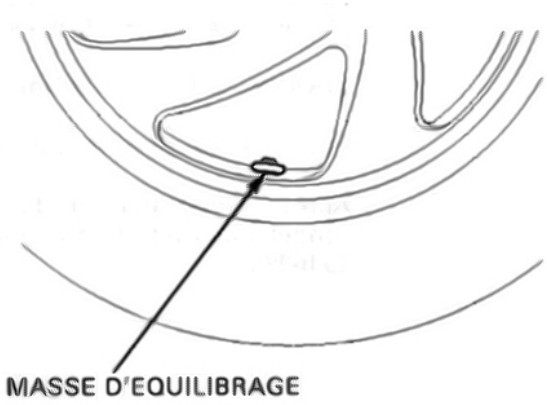
- Montez le pneu avec la flèche dans le sens de rotation normal.
- L'équilibrage de roue doit être vérifié lorsque le pneu est remonté.
- Pour un équilibrage optimal, le repère d'équilibrage de pneu (point de couleur sur le flanc) doit se trouver à côté de la tige de valve.
- Remontez le pneu si nécessaire.

L'équilibrage de roue affecte directement la stabilité, la tenue de route et la sécurité générale de la moto. Vérifiez soigneusement l'équilibrage avant de monter la roue.

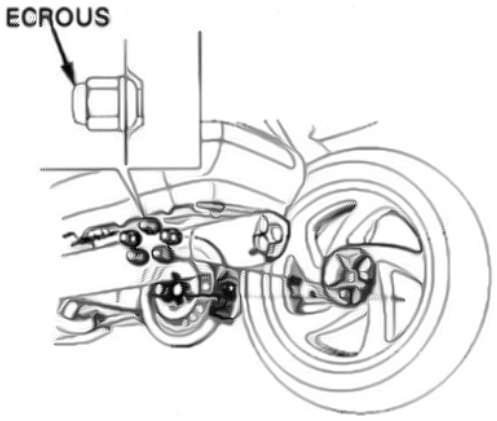
Montez l'ensemble roue et pneu sur un support de contrôle.
Faites tourner la roue, laissez-la s'arrêter, et tracez un repère à la craie sur la partie la plus basse (la plus lourde) de la roue.
Répétez ceci deux ou trois fois pour confirmer la partie la plus lourde.
Si la roue est équilibrée, elle ne s'arrête pas systématiquement à la même position.



Pour équilibrer la roue, installez une masse d'équilibrage sur le côté le plus léger du rayon, le côté opposé des repères de craie.
Ajoutez une masse juste suffisante pour que la roue ne s'arrête plus à la même position lorsque vous la faites tourner.
N'ajoutez pas plus de 70 g à la roue arrière.
Installez le chapeau d'essieu.



INSTALLATION DE LA ROUE ARRIERE



Vérifiez que les trous de boulons de roue ne présentent pas de signes d'usure, fissures ou autres dégâts.
Nettoyez les plans de joint de la roue arrière et du disque de frein, et veillez à ce qu'ils soient exempts de corps étrangers.

Installez la roue arrière en alignant les trous de boulons de la roue arrière sur les goujons filetés de l'ensemble couple conique.
Installez cinq écrous de roue et serrez-les temporairement.

Placez la moto sur sa béquille latérale de manière à ce que la roue touche le sol.
Serrez les cinq écrous d'essieu au couple spécifié avec le frein arrière serré.

COUPLE: 108 N.m (11.0kgf-m)

Vérifiez l'entrefer si le disque de frein arrière a été déposé (page 15-B-28).

le garde-boue arrière A (page 02-11).

AMORTISSEUR

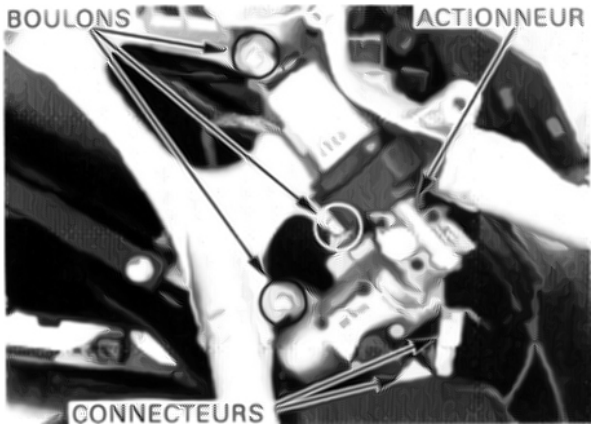
DEPOSE

Déposez la sacoche droite (page 02-13).
Déposez le réservoir de carburant (page 05-59)
Déposez la roue arrière (page 14-09).

Débranchez les connecteurs de capteur d'angle du régulateur de niveau de suspension et débranchez le connecteur du moteur d'actionneur.

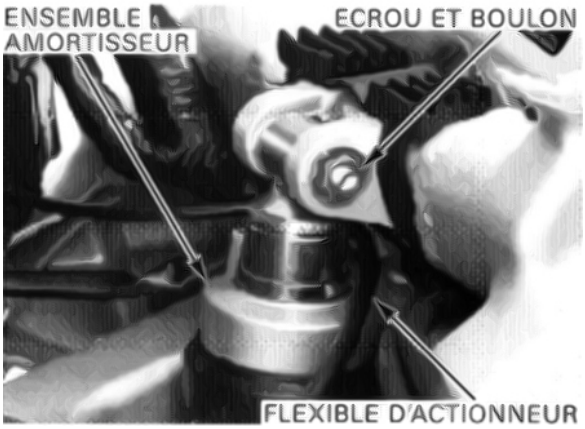
Libérez le connecteur de moteur d'actionneur du collier.
Déposez les trois boulons de montage et l'actionneur, de niveau de suspension du cadre.

Déposez l'écrou de montage inférieur d'amortisseur et le boulon.





Déposez l'écrou de montage supérieur d'amortisseur et le boulon.
Libérez le flexible d'actionneur du collier.
Déposez l'ensemble amortisseur.



INSPECTION



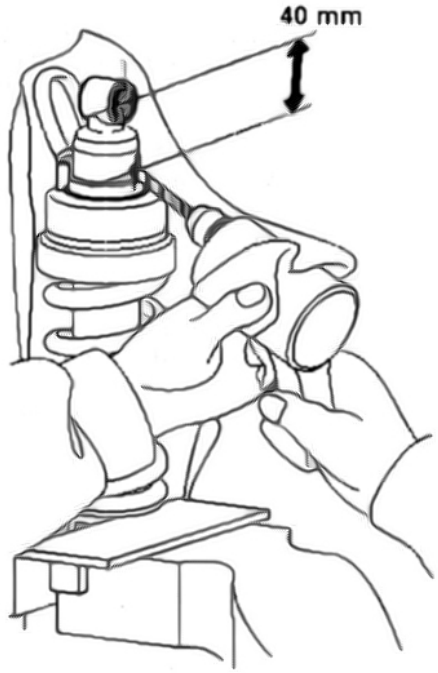
Vérifiez l'étanchéité et l'état de l'unité amortisseur. Vérifiez l'usure et l'état de la douille de raccord supérieur et du caoutchouc d'amortisseur.
Inspectez le flexible d'actionneur et les raccords pour détecter les connexions desserrées, les signes de détérioration, fissures, dégâts ou fuites.

Si nécessaire, remplacez l'ensemble amortisseur.

DEPOSE

Poinçonnez le boîtier d'amortisseur pour marquer le point de perçage.

POINT DE PERCAGE :
40 mm à partir du centre de !'oeillet supérieur comme illustré.



Enveloppez l'amortisseur d'un sac en plastique. Soutenez l'amortisseur à la verticale dans un étau comme illustré.
Dans l'ouverture du sac, insérez une perceuse équipée d'un foret tranchant de 2-3 mm.

NOTE

• N'utilisez pas un foret émoussé, ceci pourrait entraîner une accumulation excessive de chaleur et de pression à l'intérieur de l'amortisseur et 0rovoquer une explosion ou blessure grave.
• L'amortisseur contient de l'azote et de l'huile à haute pression. Ne percez pas le boîtier plus bas .que la mesure indiquée ci-dessus, vous risquez de percer la chambre d'huile. La pression d'huile élevée risque alors de provoquer une blessure grave.
• Portez toujours des lunettes de protection pour éviter la projection d'éclats de métal dans les yeux produits par la libération de la pression du gaz. Le sac en plastique sert à vous protéger de l'échappement de gaz.

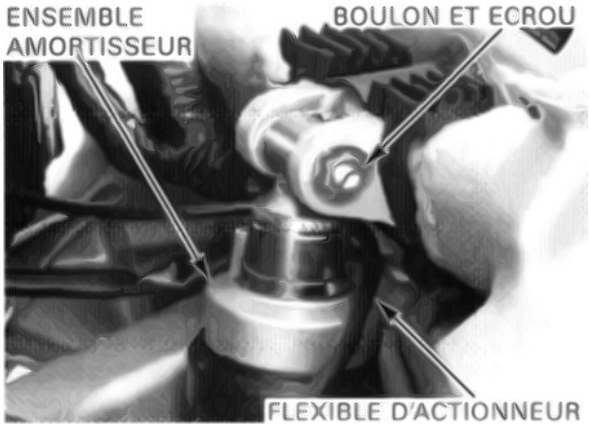
Maintenez le sac autour de la perceuse et faites fonctionner la perceuse brièvement à l'intérieur du sac. Ceci fait gonfler le sac avec l'air du moteur et aide à empêcher le sac de se prendre dans le foret lorsque vous commencez à percer.

INSTALLATION

Installez l'ensemble amortisseur dans le cadre en insérant le boulon de montage supérieur depuis le côté gauche.
Installez l'écrou de montage supérieur.

Immobilisez fermement le flexible d'actionneur avec le collier.

Acheminez correctement les fils et le flexible (page 01-23).

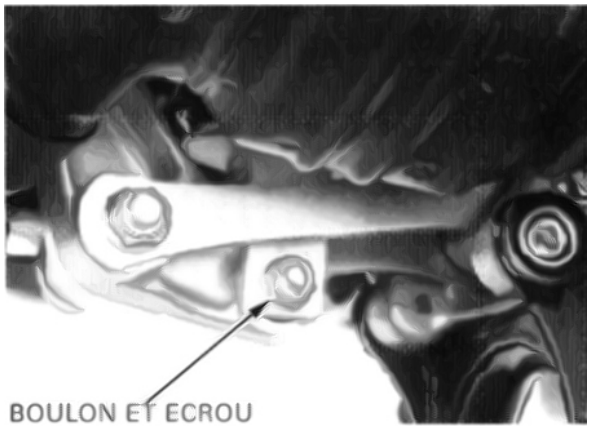


Installez le boulon de montage inférieur depuis le côté gauche.
Installez l'écrou de montage inférieur.
Serrez les écrous de montage supérieur et inférieur d'amortisseur au couple spécifié.

COUPLE : 42 N.m (4.3 kgf-m)

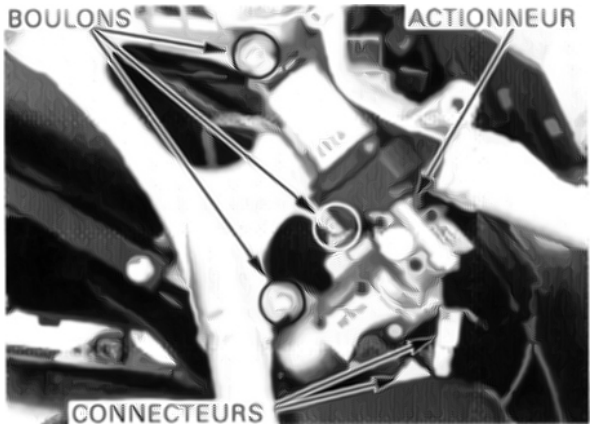
Installez l'actionneur de niveau de suspension avec les trois boulons de montage.
Serrez le boulon de montage et les deux boulons de 8 mm au couple spécifié.

COUPLE : 26 N.m (2,7 kgf-m)



Branchez le connecteur de capteur d'angle sur l'actionneur de niveau de suspension et branchez le connecteur du moteur de commande.
Immobilisez le connecteur de moteur de commande sur le collier

Installez la roue arrière (page 14-11).
Installez la sacoche droite (page 02-13).
Installez le réservoir de carburant (page 05-59).



TRINGLERIE DE SUSPENSION

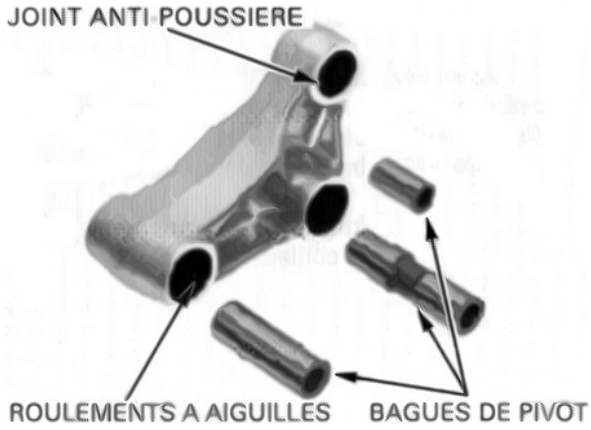
DEPOSE DU BRAS DE SUSPENSION

Déposez l'échappement (page 02-15).
Déposez la roue arrière (page 14-09).

Déposez l'écrou de montage inférieur de l'amortisseur et le boulon.
Déposez l'écrou de bras de suspension -bras oscillant et le boulon.
Déposez l'écrou de bras de suspension -biellette de suspension et le boulon.
Déposez le bras de suspension.



Déposez les bagues de pivot et les joints anti-poussière du bras de suspension.



INSPECTION DU BRAS DE SUSPENSION

Vérifiez que les joints anti-poussière ne présentent pas de signes d'usure, de dégâts ou de fatigue. Vérifiez l'état et l'ajustement des roulements à aiguilles.

Si les roulements à aiguilles sont endommagés, remplacez-les (voir ci-dessous).

REMPLACEMENT DES ROULEMENTS A AIGUILLES DE BRAS DE SUSPENSION

COTE BRAS OSCILLANT ET BIELLETTE DE SUSPENSION :
Déposez les roulements à aiguilles du pivot de bras de suspension à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS :

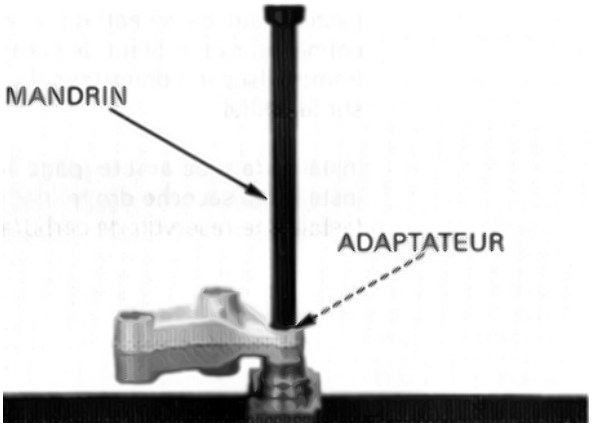
Tête de dépose de roulement	**07936-3710001**
masse de dépose	**07741-0010201**
manche de dépose	**07936-3710100**
de dépose, 20 mm	**07936-3710600**



COTE AMORTISSEUR:
Déposez le roulement à aiguilles du pivot de bras de suspension à l'aide des outils spéciaux et d'une presse hydraulique.

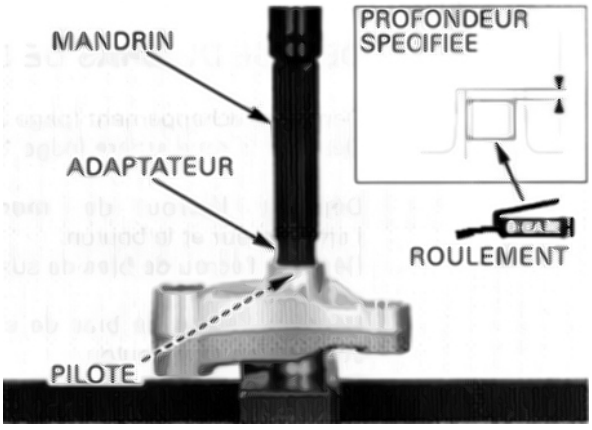
OUTILS:

Mandrin	**07949-3710001**
Adaptateur, 22 x 24 mm	**07746-0010800**
Pilote, 17 mm	**07746-0040400**



Enduisez les aiguilles des roulements neufs de graisse.
Enfoncez soigneusement le roulement à aiguille dans le pivot de bras de suspension à la profondeur spécifiée à partir de la surface extérieure du bras de suspension, à l'aide des outils spéciaux et d'une presse hydraulique.

PROFONDEUR SPECIFIEE :
Côté bras oscillant : 5,5 mm - 6,0 mm
Côté biellette de suspension : 5,5 - 6,0 mm
Côté amortisseur : 5,3 - 5,7 mm



OUTILS :
Côté bras oscillant et côté biellette de suspension:

Mandrin	**07749-0010000**
Adaptateur, 24 x 26 mm	**07746-0010700**
Pilote, 20 mm	**07746-0040500**

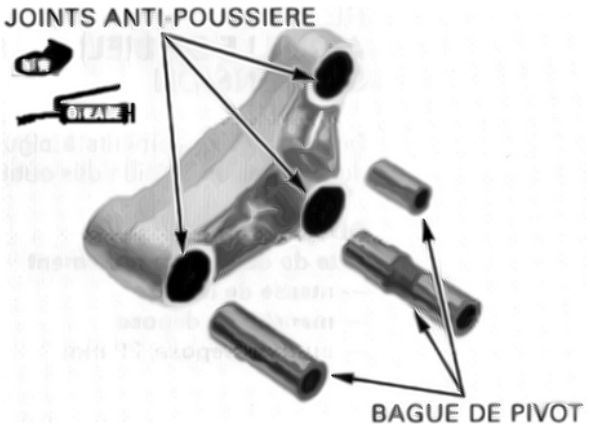
Côté amortisseur:

Mandrin	**07749-0010000**
Adaptateur, 24 x 26 mm	**07746-0010700**
Pilote, 17 mm	**07746-0040400**

INSTALLATION DU BRAS DE SUSPENSION

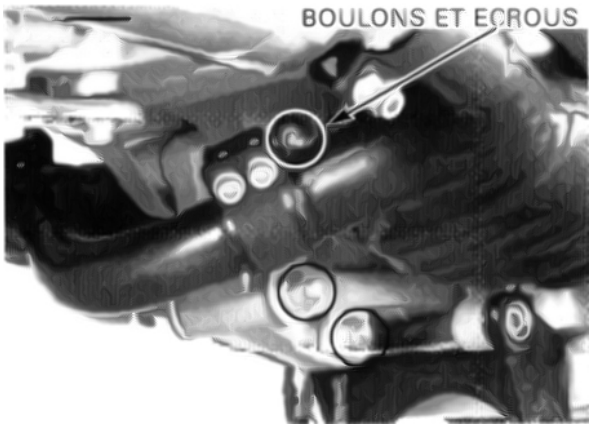
Enduisez les lèvres d'étanchéité des joints anti-poussière neufs de graisse et installez-les dans les pivots de bras de suspension en les enfonçant complètement.

Installez les bagues de pivot dans les pivots de bras de suspension.



Installez le bras de suspension sur le cadre en introduisant les boulons de montage depuis le côté gauche.
Installez les écrous de montage et serrez-les au couple spécifié.

COUPLE:
Ecrou de montage inférieur d'amortisseur:
42 N.m (4,3 kgf-m)
Ecrou de bras de suspension -bras oscillant:
64 N.m (6,5 kgf-m)
Ecrou de bras de suspension :
64 N.m (6,5 kgf-m)

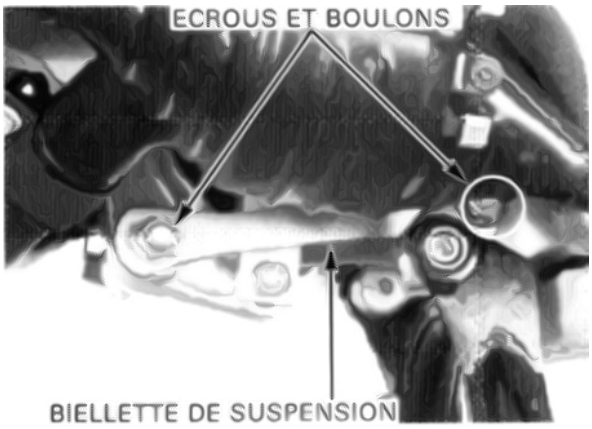


Installez la roue arrière (page 14-11).
Installez l'échappement (page 02-17).

DEPOSE DE LA BIELLETTE DE SUSPENSION

Déposez l'échappement (page 02-15).
Déposez la roue arrière (page 14-09).

Déposez l'écrou de bras de suspension -biellette de suspension et le boulon.
Déposez l'écrou de biellette de suspension -cadre et le boulon.
Déposez la biellette de suspension.

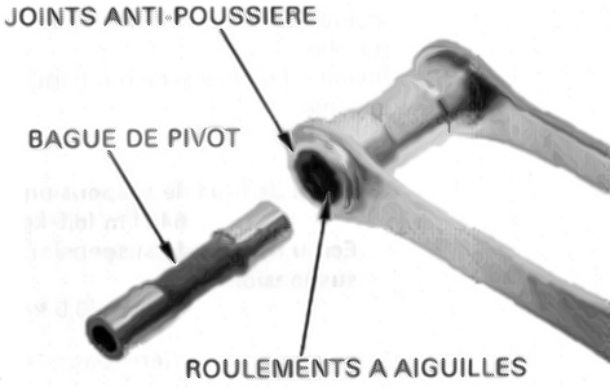


Déposez la bague de pivot et les joints anti-poussière, de la biellette de suspension.

INSPECTION DE LA BIELLETTE DE SUSPENSION

Vérifiez que les joints anti-poussière et la bague ne présentent pas de signes d'usure, de dégâts ou de fatigue.
Vérifiez l'état et l'ajustement des roulements à aiguilles.

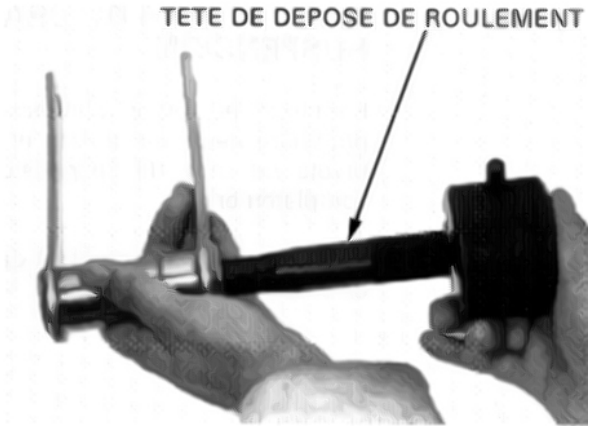
Si les roulements à aiguilles sont endommagés, remplacez-les (voir page suivante).



REMPLACEMENT DES ROULEMENTS A AIGUILLE DE BIELLETTE DE SUSPENSION

Déposez les roulements à aiguilles du pivot de bras de suspension à l'aide des outils spéciaux.

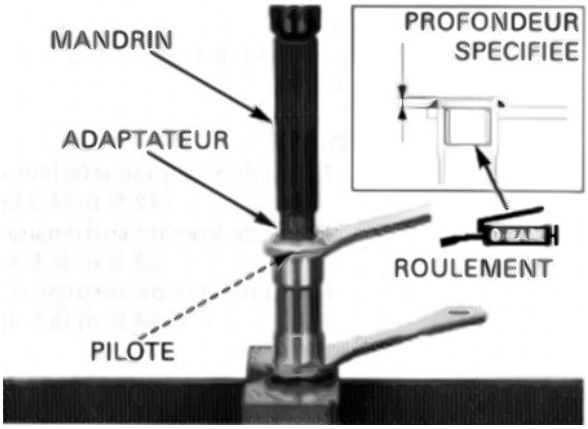
OUTILS:
Tête de dépose de roulement 07936-3710001
– masse de dépose 07741-0010201
– manche de dépose 07936-3710100
– outil de dépose, 20 mm 07936-3710600



Enduisez les aiguilles des roulements neufs de graisse.
Enfoncez soigneusement les roulements à aiguilles dans le pivot de biellette de suspension à la profondeur spécifiée à partir de la surface extérieure de la biellette de suspension, à l'aide des outils spéciaux et d'une presse hydraulique.

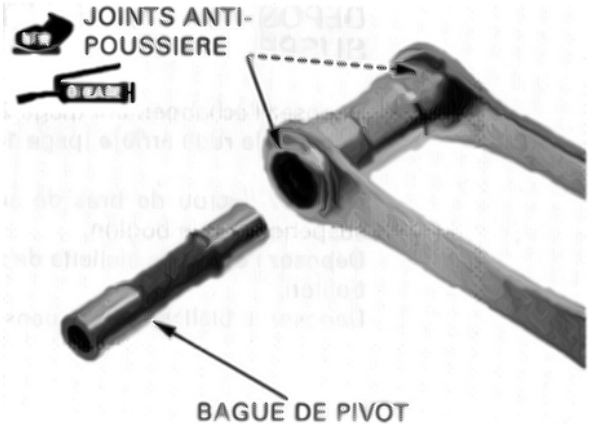
PROFONDEUR SPECIFIEE: 5,5 - 6,0 mm

OUTILS:
Mandrin 07749-0010000
Adaptateur, 24 x 26 mm 07746-0010700
Pilote, 20 mm 07746-0040500



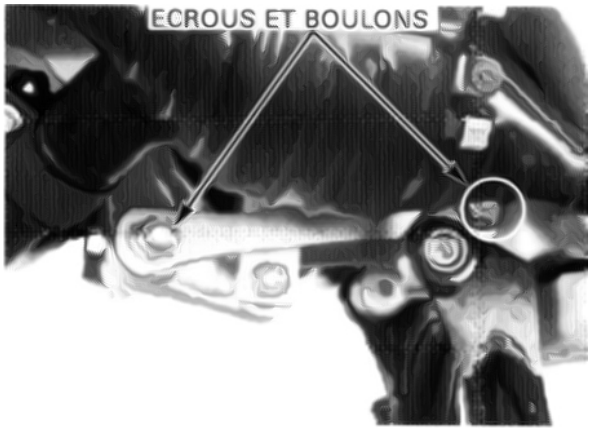
INSTALLATION DE LA BIELLETTE DE SUSPENSION

Enduisez les lèvres d'étanchéité des joints anti-poussière neufs de graisse et installez-les dans le pivot de biellette de suspension en les enfonçant complètement.
Installez la bague de pivot dans le pivot de biellette de suspension.



Installez la biellette de suspension sur le cadre en insérant les boulons de montage depuis le côté gauche.
Installez les écrous de montage et serrez-les au couple spécifié.

COUPLE:
Ecrou de bras de suspension -cadre :
64 N.m (6,5 kgf-m)
Ecrou de bras de suspension -biellette de suspension :
64 N.m (6,5 kgf-m)



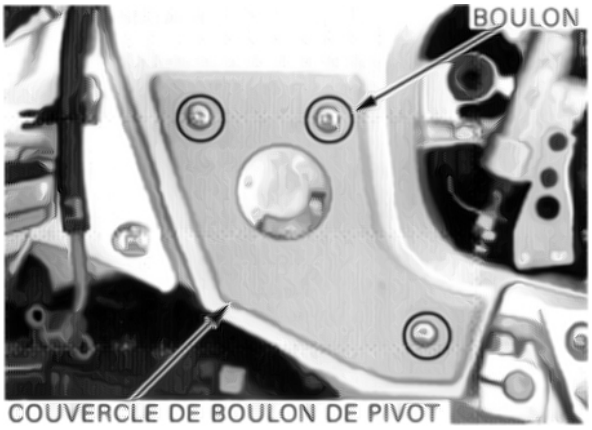
Installez la roue arrière (page 14-11).
Installez l'échappement (page 02-17).

BRAS OSCILLANT

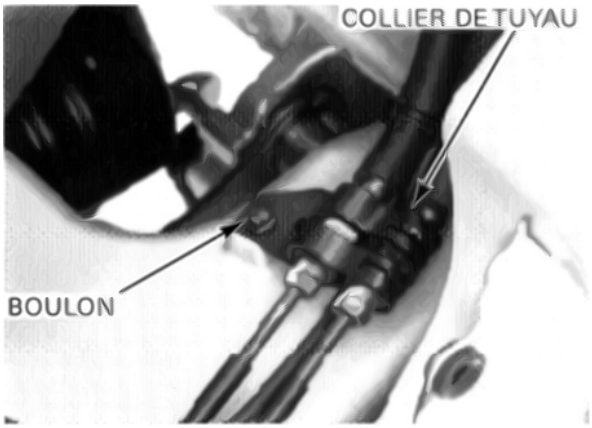
DEPOSE

Déposez le carter d'engrenage de couple conique (page 12-03).
Déposez l'amortisseur (page 14-11).

Déposez les boulons de montage et chaque couvercle de boulon de pivot de bras oscillant.

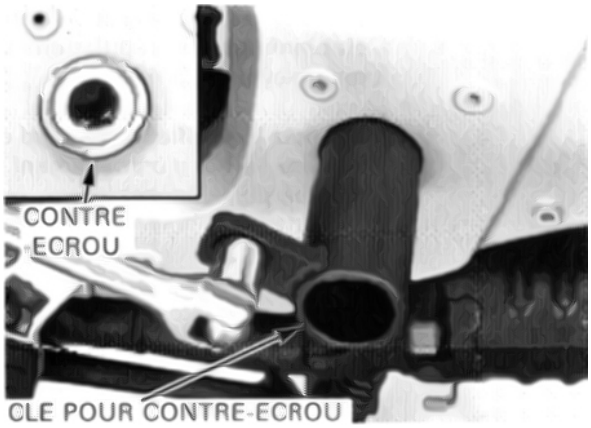


Déposez le boulon et le collier de tuyau de frein.

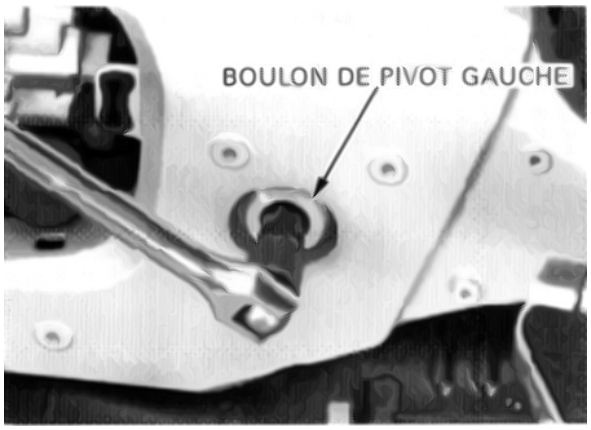


Déposez le contre-écrou de pivot gauche avec l'outil spécial.

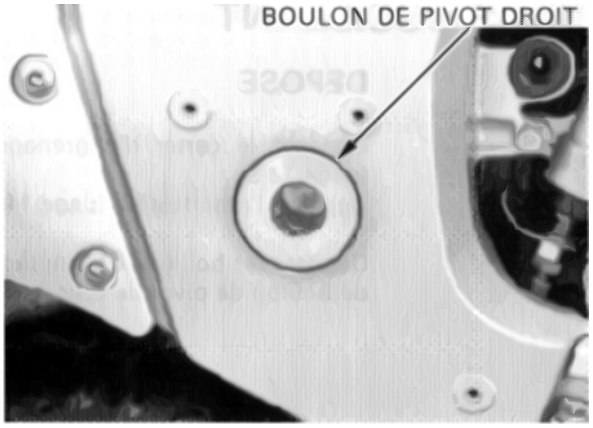
OUTIL :
Clé pour contre-écrou, 9 x 45 mm 07ZMA-MCA0100



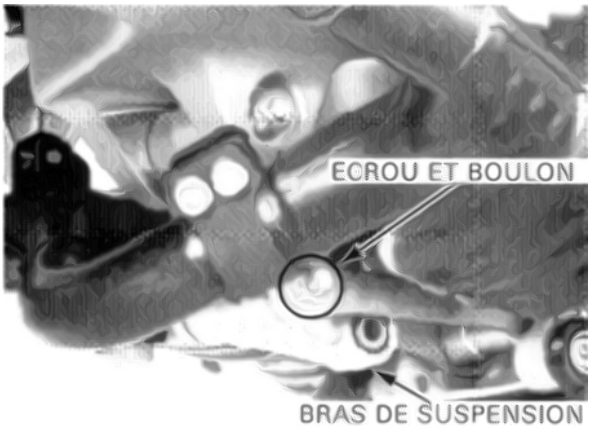
Déposez le boulon de pivot gauche.



Déposez le boulon de pivot droit.

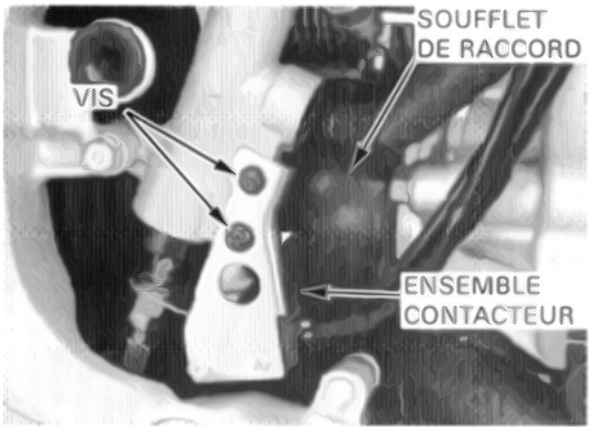


Déposez l'écrou de bras de suspension -biellette de suspension et le boulon.



Déposez les deux vis et l'ensemble contacteur de feu stop/annulation régulation vitesse croisière du maître-cylindre arrière.

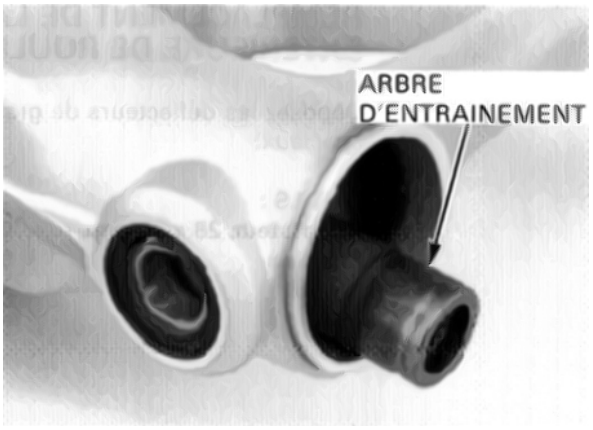
Déposez le soufflet de raccord du moteur.
Séparez l'arbre d'entraînement de l'arbre de sortie du moteur, puis déposez le bras oscillant.



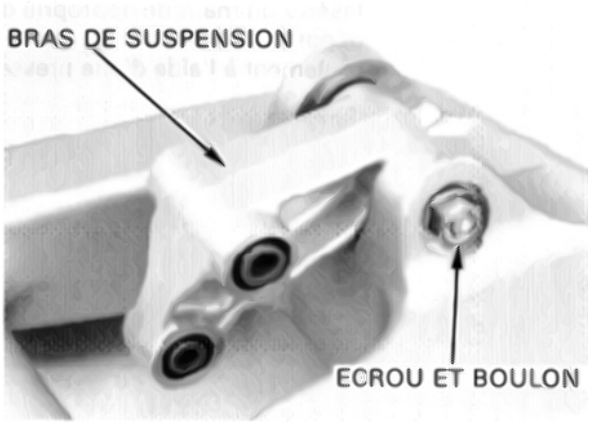
Déposez le soufflet de raccord.
Vérifiez que le soufflet de raccord n'est ni déchiré ni endommagé et remplacez-le si nécessaire.



Déposez l'arbre d'entraînement du bras oscillant.



Déposez l'écrou de bras de suspension -bras oscillant et le boulon, et le bras de suspension du bras oscillant.



INSPECTION

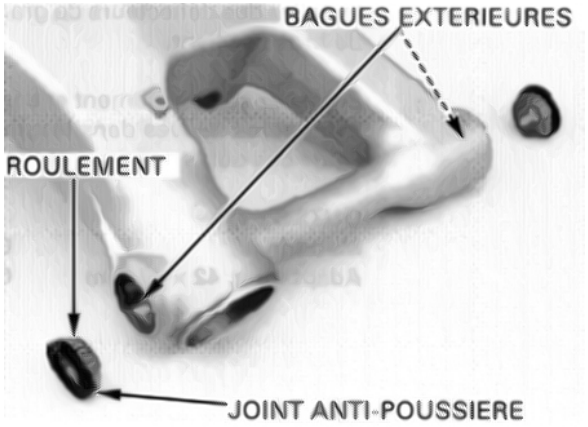
Déposez les roulements à rouleaux coniques des pivots de bras oscillant.

Vérifiez l'usure et l'état des roulements et des joints anti-poussière.

Vérifiez l'usure et l'état des bagues extérieures.

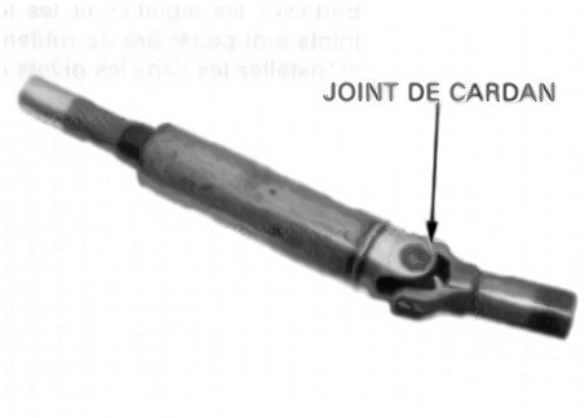
Vérifiez que les déflecteurs de graisse ne sont ni endommagés ni déformés.

Les deux roulements, bagues extérieures. et déflecteurs de graisse doivent être remplacés en bloc si l'une des pièces est endommagée ou usée.



Vérifiez que le joint de cardan bouge librement sans coincement ou sans bruits.

Vérifiez l'état et l'usure des cannelures.

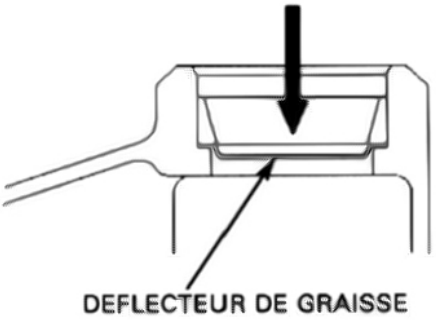


REMPLACEMENT DE LA BAGUE EXTERIEURE DE ROULEMENT

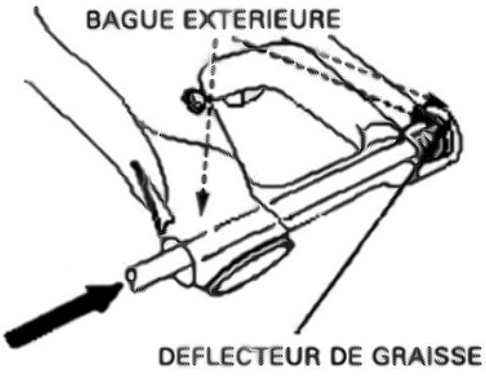
Déposez les déflecteurs de graisse à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS :

Adaptateur, 28 x 30 mm	**07946-1870100**
Mandrin	**07749-0010000**



Insérez un mandrin approprié dans le bras oscillant et déposez le déflecteur de graisse de l'autre côté et le roulement à l'aide d'une presse hydraulique.

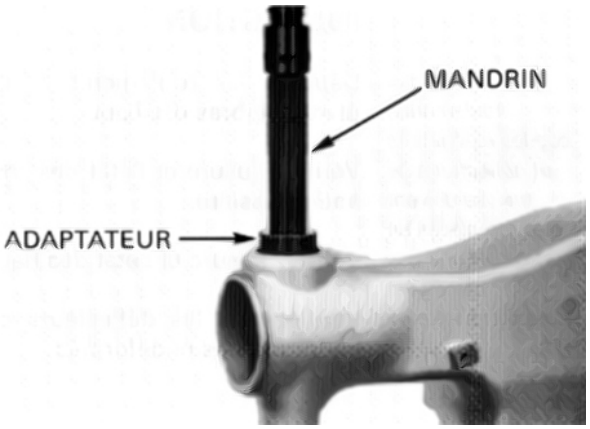


Installez des déflecteurs de graisse neufs dans le pivot de bras oscillant.

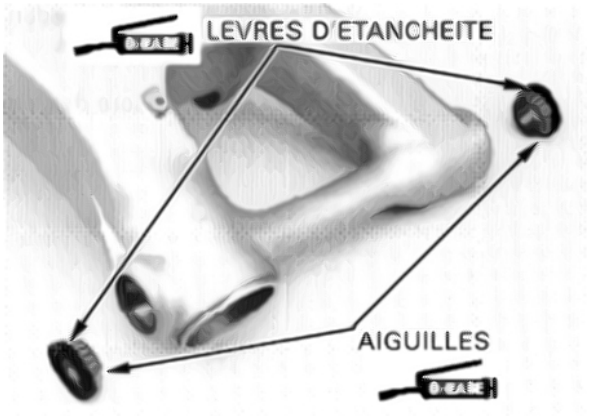
Enfoncez soigneusement et complètement les bagues extérieures neuves clans les pivots de bras oscillant à l'aide des outils spéciaux et d'une presse hydraulique.

OUTILS :

Mandrin	**07749-0010000**
Adaptateur, 42 x 47 mm	**07746-0010300**



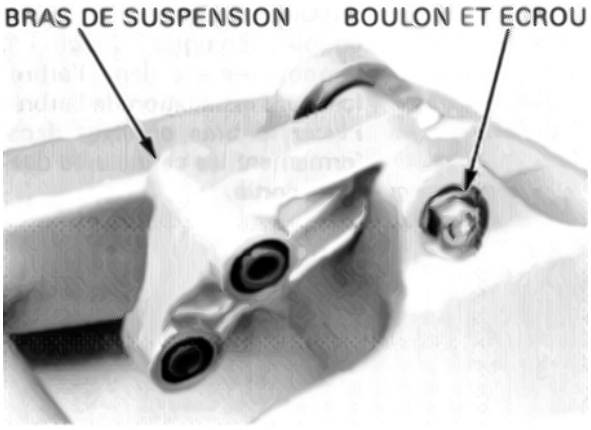
Enduisez les aiguilles et les lèvres d'étanchéité des joints anti-poussière de roulements neufs de graisse et installez-les dans les pivots de bras oscillant.



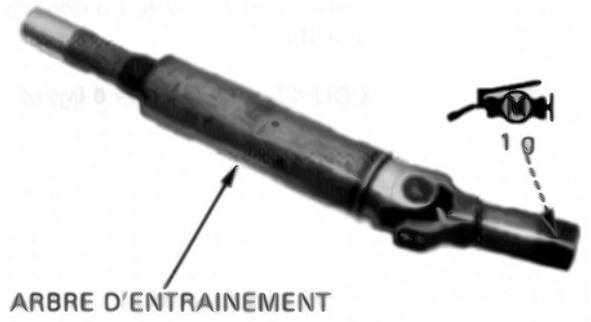
INSTALLATION

Installez le bras de suspension sur le bras oscillant en insérant le boulon de montage.
Installez l'écrou de bras de suspension -bras oscillant et serrez-le au couple spécifié.

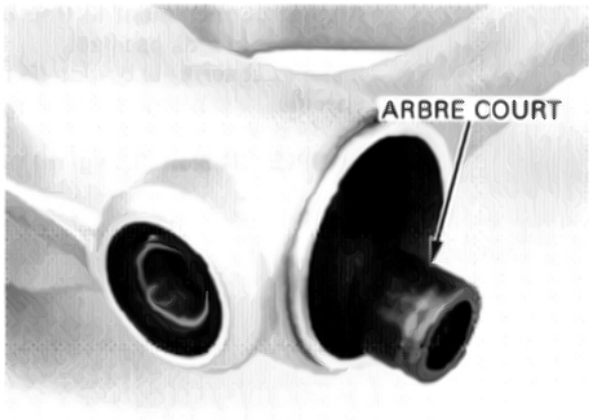
COUPLE : 64 N.m (6,5 kgf-m)



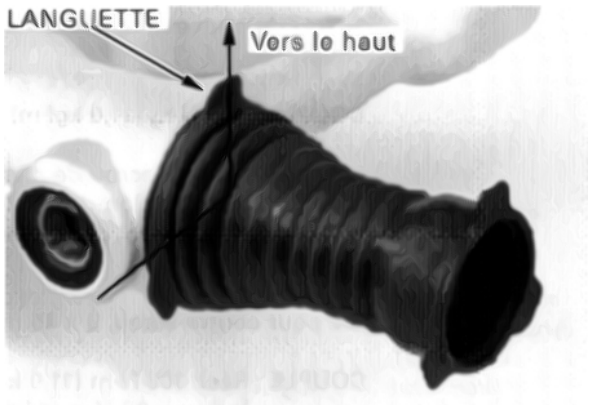
Enduisez les cannelures côté arbre de sortie de l'arbre d'entraînement de 1g de graisse au bisulfure de molybdène.



Placez l'arbre d'entraînement dans le bras oscillant avec l'arbre court vers l'avant de la moto.

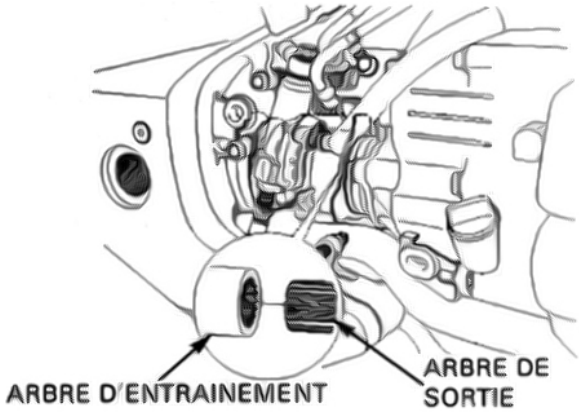


Installez le soufflet de raccord sur le bras oscillant avec une languette de soufflet de raccord à la verticale vers le haut comme illustré.



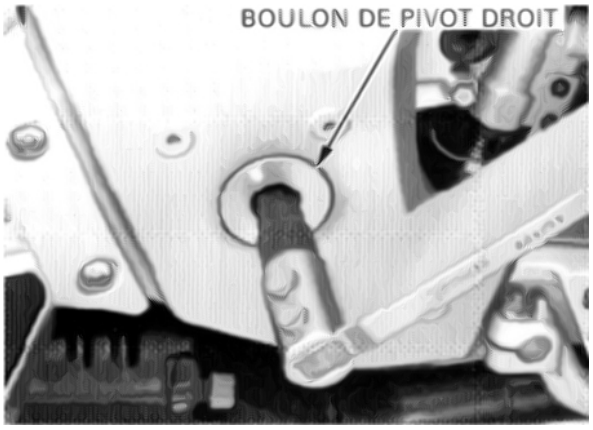
Déposez l'arbre de raccord du carter d'engrenage de couple conique (page 12-04) et installez-le temporairement dans l'arbre d'entraînement pour faciliter l'installation de l'arbre d'entraînement. Placez le bras oscillant dans le cadre et engagez fermement les cannelures des arbres d'entraînement et de sortie.

Acheminez les fils, les flexibles et les tuyaux correctement (page 01-23).



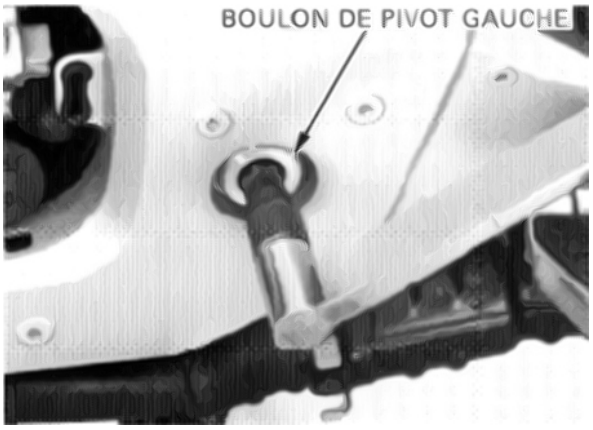
Alignez correctement le trou de boulon de pivot de cadre sur le bras oscillant.
Installez et serrez le boulon de pivot droit au couple spécifié.

COUPLE : 108 N.m (11,0 kgf-m)



Alignez correctement le trou de boulon de pivot de cadre sur le bras oscillant.
Installez et serrez le boulon de pivot gauche au couple spécifié.

COUPLE : 34 N.m (3,5 kgf-m)



Relevez et baissez le bras oscillant plusieurs fois pour asseoir les roulements de pivot.
Serrez de nouveau le boulon de pivot droit au même couple.

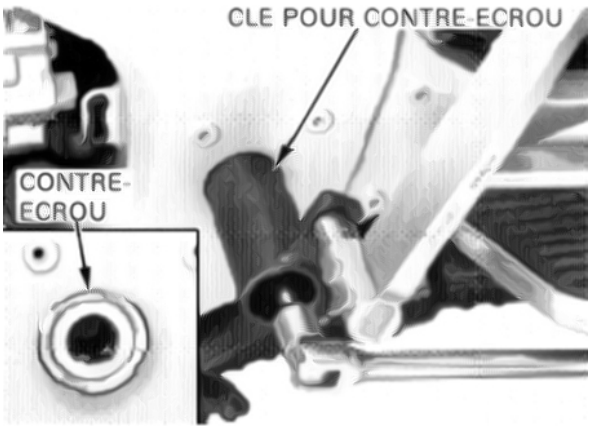
COUPLE : 108 N.m (11,0 kgf-m)

Installez le contre-écrou de pivot gauche. Immobilisez le boulon de pivot gauche en serrant le contre-écrou de pivot gauche au couple spécifié.

OUTIL:
Clé pour contre-écrou, 9 x 45 mm 07ZMA-MCA0100

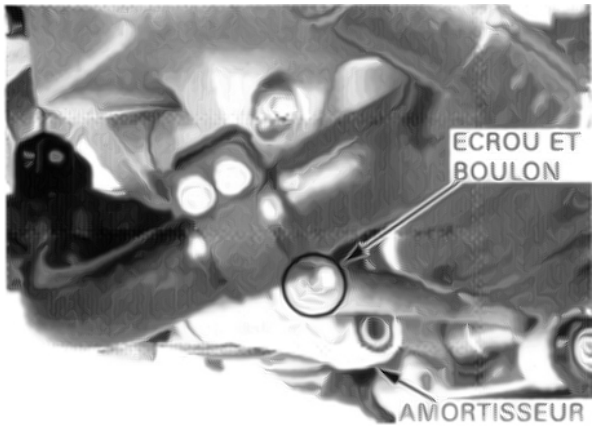
COUPLE :
Réel: 108 N.m (11,0 kgf-m)
Indiqué: 98 N.m (10,0 kgf-m)

Se reporter aux informations concernant les indications de clé dynamométrique à la page 14-01 "Information entretien"



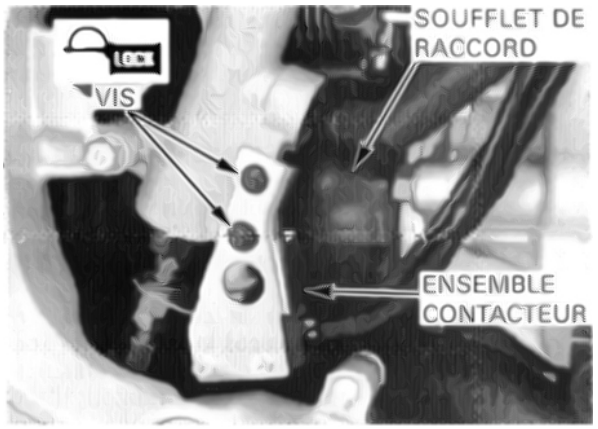
Insérez le boulon de bras de suspension -biellette de suspension depuis le côté gauche dans la biellette de suspension, le bras de suspension et la biellette de suspension.
Installez l'écrou de montage et serrez-le au couple spécifié.

COUPLE: 64 N.m (6,5 kgf-m)



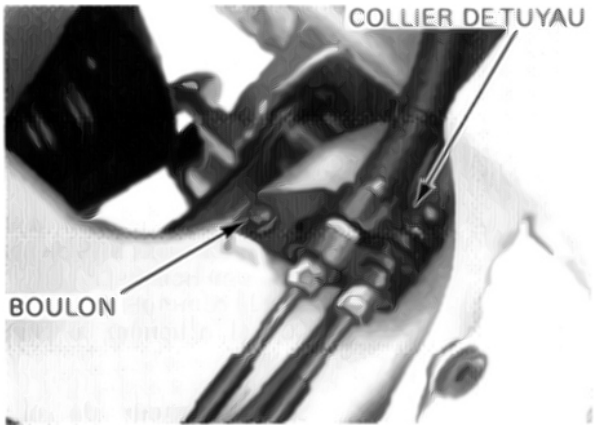
Installez fermement le soufflet de raccord sur le moteur.
Enduisez les filets des vis de support de contacteur de frein filet.
Installez l'ensemble contacteur de feu stop/annulation régulation vitesse croisière avec les vis.
Ajustez la position du contacteur de sorte que le feu stop s'allume lorsque la pédale de frein est légèrement enfoncée et que la tige de commande se déplace de 0,7 - 1,7 mm.
Serrez les vis de support.

COUPLE: 2 N.m (0,2 kgf-m)



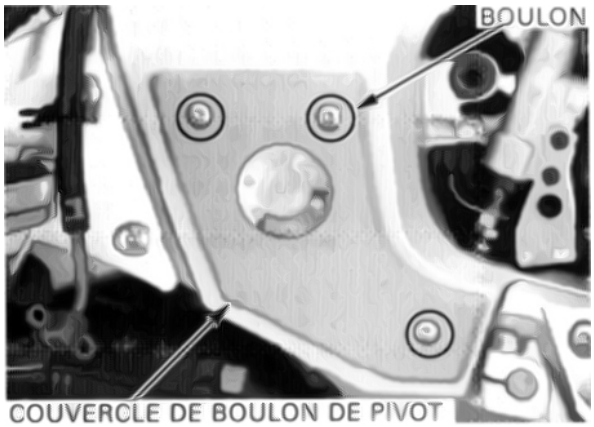
Installez le collier de tuyau de frein avec le boulon et serrez le boulon au couple spécifié.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)



Installez chaque couvercle de boulon de pivot de bras oscillant.
Installez et serrez les boulons de montage.

Installez le carter d'engrenage de couple conique (page 12-17).
Installez l'amortisseur (page 14-13).



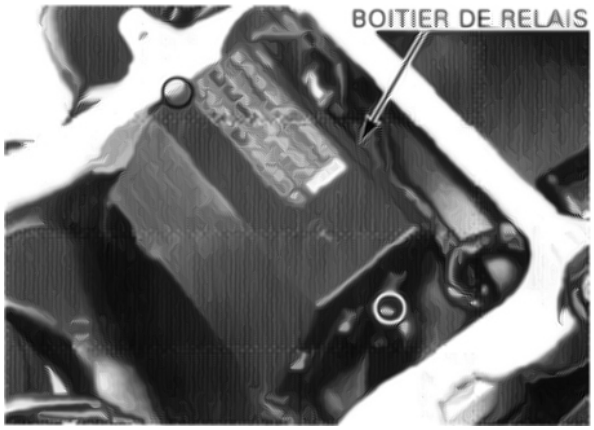
RELAIS DE NIVEAU DE SUSPENSION

INSPECTION DU SYSTEME

Vérifiez que le système audio et l'afficheur multifonction fonctionnent correctement.
Mettez la transmission au point mort et vérifiez que le système de marche arrière et désactivé.

Déposez le siège (page 02-04).

Déposez les deux vis et déposez le boîtier de relais.
Déposez les blocs de relais du boîtier de relais.



1. Mettez le commutateur d'allumage sur "OFF" et remplacez le relais principal de niveau de suspension par un relais en bon état.
Mettez le commutateur d'allumage sur "ON" ou "ACC" et actionnez le commutateur de hauteur manuel.

• Si l'actionneur de niveau de suspension fonctionne, remplacez le relais principal de niveau de suspension par un neuf.
• Si l'actionneur de niveau de suspension ne fonctionne pas, passez à l'étape 2.

2. Mettez le commutateur d'allumage sur "OFF" et remplacez le relais HAUT de niveau de suspension par un relais en bon état.
Mettez le commutateur d'allumage sur "ON" ou sur "ACC" et actionnez le commutateur de hauteur manuel.

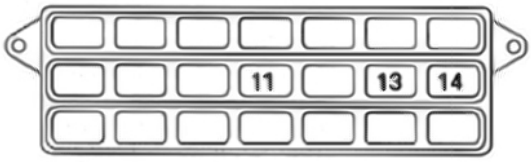
• Si l'actionneur de niveau de suspension fonctionne, remplacez le relais HAUT de niveau de suspension par un neuf et vérifiez de nouveau à l'aide du relais principal de niveau de suspension.
• Si l'actionneur de niveau de suspension ne fonctionne pas, passez à l'étape 3.

3. Mettez le commutateur d'allumage sur "OFF" et remplacez le relais BAS de niveau de suspension par un relais en bon état.
Mettez le commutateur d'allumage sur "ON" ou sur "ACC" et actionnez le commutateur de hauteur manuel.

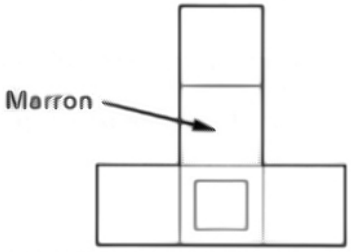
• Si l'actionneur de niveau de suspension fonctionne, remplacez le relais BAS de niveau de suspension par un neuf et vérifiez de nouveau à l'aide du relais principal de niveau de suspension.
• Si l'actionneur de niveau de suspension ne fonctionne pas, passez à l'étape 4.

4. Mettez le commutateur d'allumage sur "OFF" et déposez le relais principal de niveau de suspension. Mesurez la tension entre la borne (+) du fil marron du connecteur de relais principal de niveau de suspension et la masse (-).

• S'il y a une tension de batterie, passez à l'étape 5.
• S'il n'y a pas de tension de batterie, recherchez un circuit ouvert dans le fil marron entre le relais principal de niveau de suspension et la boîte à fusibles (fusible No. 20).



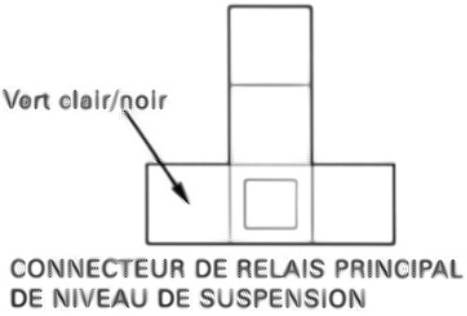
11. RELAIS PRINCIPAL
13. RELAIS HAUT
14. RELAIS BAS



CONNECTEUR DE RELAIS PRINCIPAL DE NIVEAU DE SUSPENSION

5. Mettez le commutateur d'allumage sur "ON" ou sur "ACC".
Mesurez la tension entre la borne (+) du fil vert clair/noir de chaque connecteur de relais principal de niveau de suspension et la masse (-).

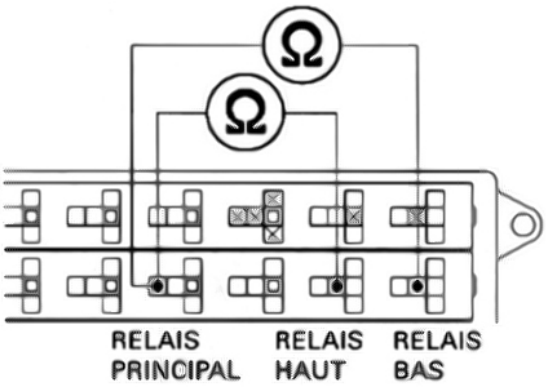
• S'il y a une tension de batterie, passez à l'étape 6.
• S'il n'y a pas de tension de batterie, recherchez un circuit ouvert dans le vert clair/noir entre le relais principal de niveau de suspension et le relais ACC.



CONNECTEUR DE RELAIS PRINCIPAL DE NIVEAU DE SUSPENSION

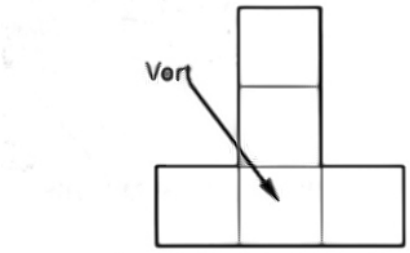
6. Mettez le commutateur d'allumage sur "OFF"
Déposez les relais HAUT et BAS de niveau de suspension.
Vérifiez la continuité du fil rouge/noir entre le relais principal de niveau de suspension et le relais HAUT, et entre le relais principal et le relais BAS.

• S'il y a continuité, passez à l'étape 7.
• S'il n'y a pas continuité, réparez un circuit ouvert dans le fil rouge/noir.



7. Vérifiez la continuité du circuit de masse du moteur d'actionneur entre chaque borne de fil vert des connecteurs de relais HAUT et BAS et la masse.

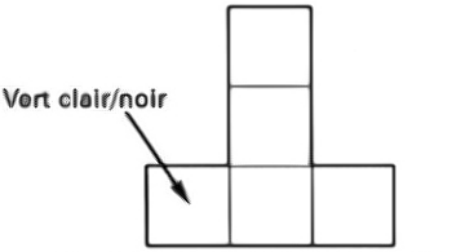
• Sil y a continuité, passez à l'étape 8.
• S'il n'y a pas continuité, réparez un circuit ouvert dans le fil vert (circuit de masse du moteur d'actionneur).



CONNECTEUR DE RELAIS HAUT, BAS DE NIVEAU DE SUSPENSION

8. Mettez le commutateur d'allumage sur "ON" ou "ACC"
Mesurez la tension entre la borne (+) de chaque fil vert clair/noir des connecteurs de relais HAUT et BAS de niveau de suspension et la masse (-).

• S'il y a une tension de batterie, reportez-vous au tableau de dépannage à la page 14-07.
• S'il n'y a pas de tension de batterie, recherchez un circuit ouvert dans le fil vert clair/noir entre le relais HAUT et le relais BAS de niveau de suspension le relais ACC.



CONNECTEUR DE RELAIS HAUT, BAS DE NIVEAU DE SUSPENSION

15
A
Système de freinage standard

INFORMATION ENTRETIEN	**15-A-01**	**MAITRE-CYLINDRE ARRIERE/ PEDALE DE FREIN**	**15-A-18**
DÉPANNAGE	**15-A-04**	**MAITRE-CYLINDRE SECONDAIRE**	**15-A-23**
REMPLACEMENT/PURGE D'AIR DU LIQUIDE DE FREIN	**15-A-05**	**ETRIER DE FREIN AVANT**	**15-A-26**
PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN	**15-A-12**	**ETRIER DE FREIN ARRIERE**	**15-A-33**
MAITRE-CYLINDRE AVANT	**15-A-14**	**VALVE DE RETARDEMENT**	**15-A-37**
		REPARTITEUR DE FREINAGE (PCV)	**15-A-38**

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

ATTENTION

L'inhalation fréquente de poussières de garnitures de frein, quel que soit la composition du matériau est dangereuse pour la santé.
• Evitez de respirer les particules de poussières.
• N'utilisez jamais une soufflette à air comprimé ou une brosse pour nettoyer les ensembles de frein. Utilisez un aspirateur agréé par l'Inspection du travail.

• Cette moto est équipée des systèmes suivants:
– LBS (Système de freinage couplé) - ce système est conçu pour engager les freins avant et arrière lorsque le levier ou la pédale de frein sont actionnés.
– ABS (Système de freinage anti-blocage) - ce système est conçu pour empêcher le blocage des roues lors d'un freinage brusque sur des surfaces accidentées ou glissantes.
• Cette section (15-A) couvre l'entretien des composants standard (y compris LBS) du système de freinage. Pour l'entretien de l'ABS, voir la section 15-B.
• Notez qu'il n'y a pas de liquide de frein dans le modulateur ABS (sauf dans la tête du modulateur), car le modulateur est du type à pression hydraulique commandé par un moteur. Par conséquent, le remplacement du liquide de frein et la purge d'air du corps du modulateur ne sont pas nécessaires.
• Un disque ou des plaquettes de frein contaminés réduisent la puissance de freinage. Rebutez les plaquettes contaminées et nettoyez un disque de frein contaminé avec du dégraissant pour frein de haute qualité.
• Du liquide de frein répandu endommage sérieusement les pièces en plastique et les surfaces peintes. Il en est de même pour certaines pièces en caoutchouc. Déposez toujours le couvercle de réservoir avec précaution. Assurez-vous que le réservoir est à l'horizontale avant de déposer le couvercle.
• Ne laissez jamais de corps étrangers (saletés, eau par exemple) pénétrer dans un réservoir ouvert.
• Une fois le circuit hydraulique ouvert, ou si les freins sont spongieux, le circuit doit être purgé.
• Utilisez toujours du liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon non entamé lors de l'entretien du système. Ne mélangez pas différents types de liquide, ils risquent de ne pas être compatibles.
• Vérifiez toujours le fonctionnement des freins avant de commencer à rouler.

SPECIFICATIONS

Unité : mm

ELEMENT				STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Liquide de frein spécifié				DOT 4	
Avant	Epaisseur de disque de frein			4,5	3,5
	Faux rond de disque de frein				0,30
	Dia. int. de maître-cylindre			14,000 - 14,043	14,055
	Dia. ext de piston de maître-cylindre			13,957 - 13,984	13,945
	Dia. int. de cylindre d'étrier	Gauche	Supérieur	22,650 - 22,700	22,71
			Intermédiaire	27,000 - 27,050	27,06
			Inférieur	22,650 - 22,700	22,71
		Droit	Supérieur	25,400 - 25,450	25,46
			Intermédiaire	25,400 - 25,450	25,46
			Inférieur	22,650 - 22,700	22,71
	Dia. ext. de piston d'étrier	Gauche	Supérieur	22,585 - 22,618	22,56
			Intermédiaire	26,935 - 26,968	26,91
			Inférieur	22,585 - 22,618	22,56
		Droit	Supérieur	25,335 - 25,368	25,31
			Intermédiaire	25,335 - 25,368	25,31
			Inférieur	22,585 - 22,618	22,56
Arrière	Epaisseur de disque de frein			11,0	10,0
	Faux rond de disque de frein				0,30
	Dia. int. de maître-cylindre, pédale			17,460 - 17,503	17,515
	Dia. ext. de piston de, maître-cylindre pédale			17,417 - 17,444	17,405
	Dia. int. de maître-cylindre secondaire.			14,000 - 14,043	14,055
	Dia. ext. de piston de maître-cylindre secondaire			13,957 - 13,984	13,945
	Dia. int de cylindre d'étrier		Supérieur	22,650 - 22,700	22,71
			Intermédiaire	27,000 - 27,050	27,06
			Inférieur	22,650 - 22,700	22,71
	Dia. ext. de piston d'étrier		Supérieur	22,585 - 22,618	22,56
			Intermédiaire	26,935 - 26,968	26,91
			Inférieur	22,585 - 22,618	22,56

COUPLES

Valve de purge d'étrier de frein	6 N.m (0,6 kgf-m)	
Valve de purge de piston anti-plongée de fourche avant	6 N.m (0,6 kgf-m)	
Vis de couvercle de réservoir de maître-cylindre avant	2 N.m (0,2 kgf-m)	
Goupille de plaquette de frein	18 N.m (1,8 kgf-m)	
Boulon graisseur de flexible de frein	34 N.m (3,5 kgf-m)	
Boulon de pivot de levier de frein	1 N.m (0,1 kgf-m)	
Ecrou de pivot de levier de frein	6 N.m (0,6 kgf-m)	
Vis de contacteur de feu stop avant/annulation régulation vitesse croisière	1 N.m (0,1 kgf-m)	
Boulon de support de maître-cylindre avant	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon de montage de réservoir de maître-cylindre arrière	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Contre-écrou de plaque de contacteur de maître-cylindre arrière	18 N.m (1,8 kgf-m)	
Ecrou de raccord de maître-cylindre arrière	18 N.m (1,8 kgf-m)	
Boulon de montage de maître-cylindre arrière	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon de pédale de frein	26 N.m (2,7 kgf-m)	
Boulon de montage de repose-pied	26 N.m (2,7 kgf-m)	
Vis de support de contacteur de feu stop arrière/ annulation régulation vitesse croisière	2 N.m (0,2 kgf-m)	Enduisez les filets de frein filet.
Boulon de montage de maître-cylindre secondaire	31 N.m (3,2 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Goupille de patte d'ancrage d'étrier de frein avant	13 N.m (1,3 kgf-m)	Enduisez les filets de frein filet.
Goupille d'étrier de frein avant	23 N.m (2,3 kgf-m)	
Boulon d'assemblage d'étrier de frein avant	32 N.m (3,3 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de montage inférieur d'étrier de frein avant gauche	31 N.m (3,2 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de raccord d'étrier de frein avant gauche maître-cylindre secondaire	25 N.m (2,6 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de montage d'étrier de frein avant droit	31 N.m (3,2 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de capteur de vitesse de roue	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Goupille de patte d'ancrage d'étrier de frein arrière	23 N.m (2,3 kgf-m)	Enduisez les filets de frein filet.
Boulon de goupille d'étrier de frein arrière	27 N.m (2,8 kgf-m)	
Boulon d'assemblage d'étrier de frein arrière	32 N.m (3,3 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Vis de disque de frein arrière	9 N.m (0,9 kgf-m)	Vis ALOC : remplacez par une vis neuve.
Boulon de montage d'étrier de frein arrière	45 N.m (4,6 kgf-m)	Boulon ALOC : remplacez par un boulon neuf.
Boulon de montage de répartiteur de freinage	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon de montage de valve de retardement	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Ecrou de raccord de tuyau de frein	17 N.m (1,7 kgf-m)	Enduisez les filets de liquide de frein.
Boulon de collier de flexible de frein	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Ecrou de raccord de tuyau de frein	12 N.m (1,2 kgf-m)	

OUTIL

Pinces à circlip	07914-SA50001

DEPANNAGE

Levier de frein/pédale mous ou spongieux
• Air dans le circuit hydraulique
• Fuite au niveau du circuit hydraulique
• Plaquette/disque de frein contaminés
• Joints de pistons d'étrier usés
• Coupelles de piston de maître-cylindre usées
• Plaquette/disque de frein usés
• Etrier contaminé
• Maître-cylindre contaminé
• L'étrier ne coulisse pas correctement
• Niveau de liquide de frein bas
• Passage de liquide colmaté
• Disque de frein gauchi/déformé
• Piston d'étrier qui accroche/usé
• Piston de maître-cylindre qui accroche/usé
• Levier/pédale de frein tordus

Levier/pédale de frein durs
• Circuit hydraulique colmaté/obstrué
• Piston d'étrier qui accroche/usé
• Piston de maître-cylindre qui accroche/usé
• L'étrier ne coulisse pas correctement
• Levier/pédale de frein tordus

Frottement de freins
• Plaquette/disque de frein contaminés
• Roue mal alignée
• Plaquette/disque de frein fortement usés
• Disque de frein gauchi/déformé
• L'étrier ne coulisse pas correctement
• Passage de liquide colmaté/obstrué
• Piston d'étrier qui accroche
• Longueur incorrecte de tige de poussée de maître-cylindre secondaire (frein arrière)
• Répartiteur de freinage défectueux (frein arrière)

Freinage en piqué et mauvaise performance des freins
• Problème de conduite hydraulique de maître-cylindre secondaire

REMPLACEMENT DU LIQUIDE DE FREIN / PURGE D'AIR

NOTE

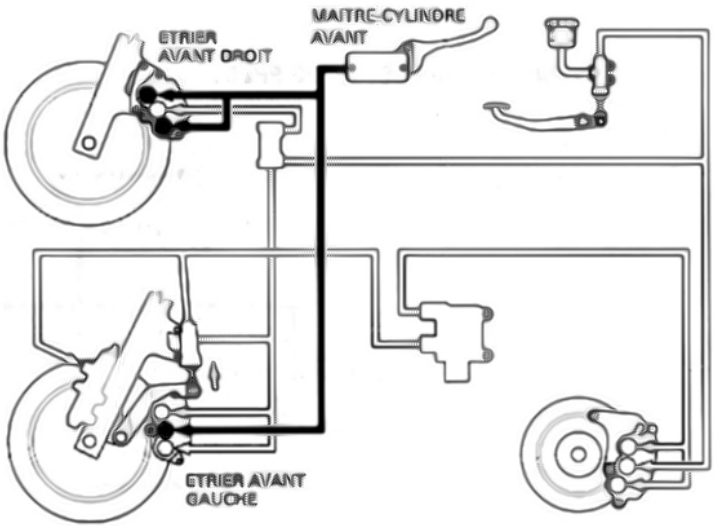
• Un disque ou des plaquettes de frein contaminés réduisent la puissance de freinage. Rebutez les plaquettes contaminées et nettoyez un disque de frein contaminé avec du dégraissant pour frein de haute qualité.
• Ne laissez pas de corps étrangers pénétrer dans le circuit lors du remplissage du réservoir.
Evitez de répandre du liquide sur les surfaces peintes, en plastique ou en caoutchouc. Protégez ces pièces avec un chiffon lors de l'entretien du système.
• N'utilisez que du liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon non entamé.
• Ne mélangez pas différents types de liquide. Ils ne sont pas compatibles.

NOTE

• Une fois le circuit hydraulique ouvert, ou si les freins sont spongieux, le circuit doit être purgé.
• Lors de l'utilisation d'un purgeur de frein disponible dans le commerce, suivez les instructions du fabricant.

VIDANGE DU LIQUIDE FREIN

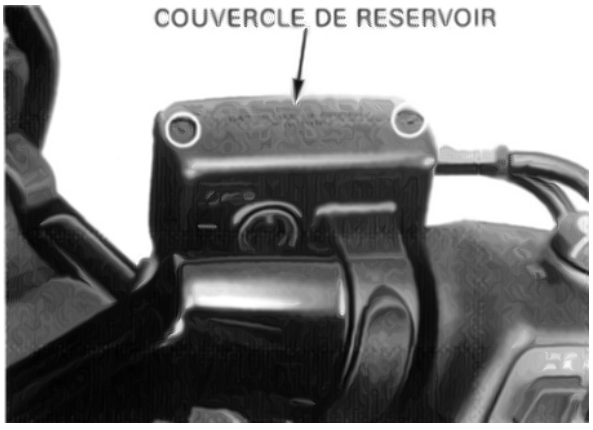
CONDUITE DE LEVIER DE FREIN



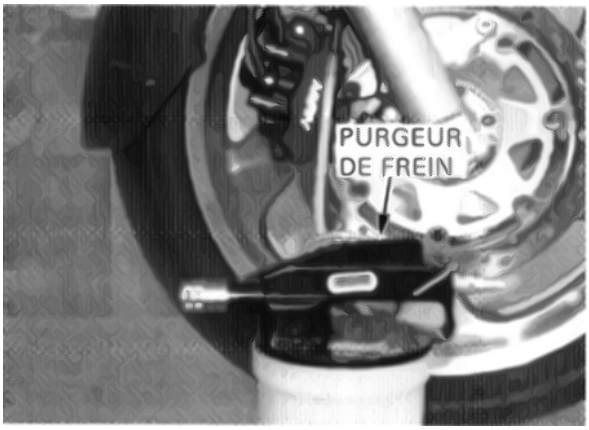
Déposez le garde-boue avant A et les couvercles de garde-boue (page 02-05).

Soutenez la moto sur sa béquille centrale.

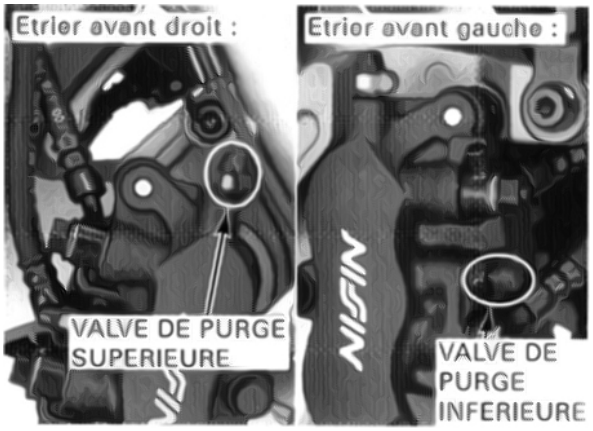
traquez le guidon à gauche jusqu'à ce que le réservoir du maître-cylindre avant soit à l'horizontale avant de déposer le couvercle. Déposez les vis, le couvercle de réservoir, la plaque de calage et la membrane.



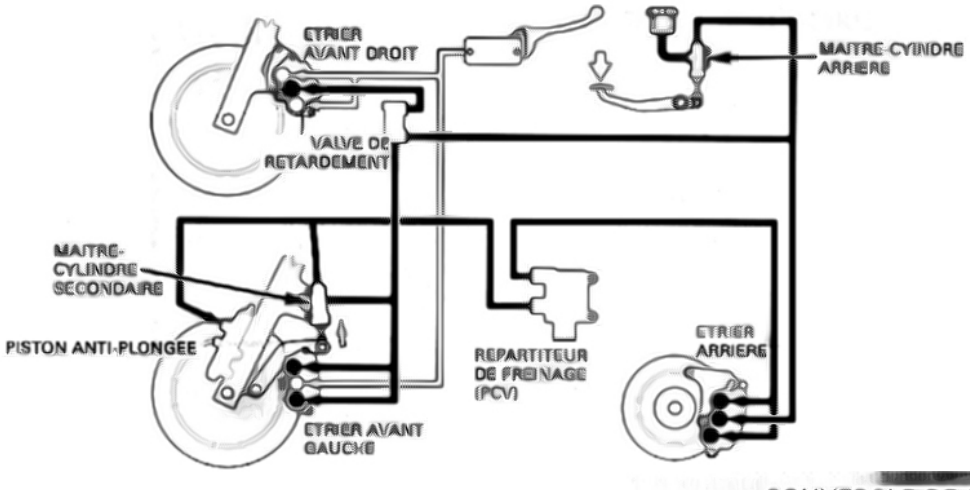
Raccordez un purgeur de frein disponible dans le commerce à la valve de purge de l'étrier avant à l'endroit illustré.
Desserrez la valve de purge et actionnez le purgeur de frein jusqu'à ce qu'il ne s'écoule plus de liquide de la valve de purge.
Serrez la valve de purge.



Effectuez la procédure ci-dessus pour l'autre étrier avant.

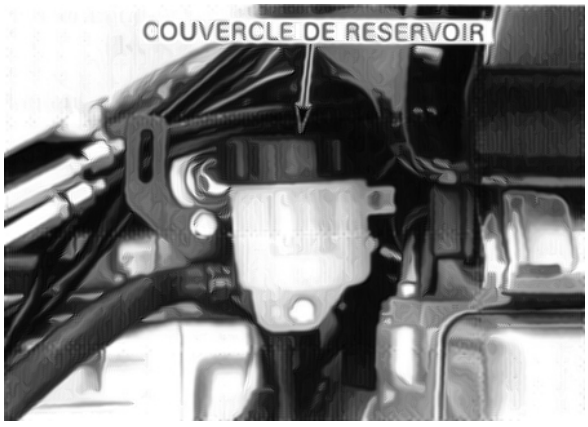


CONDUITE DE PEDALE DE FREIN



Déposez les composants suivants :
– capot de moteur droit (page 02-04).
– garde-boue avant A et couvercles de garde-boue (page 02-05)

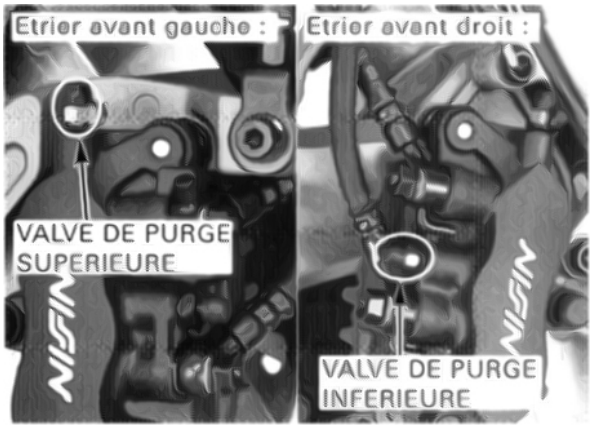
Soutenez la moto sur sa béquille centrale.
Déposez le couvercle de réservoir de maître-cylindre arrière.

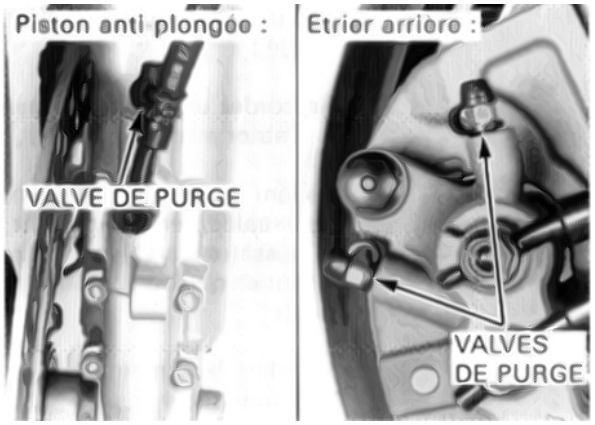


Raccordez un purgeur de frein disponible dans le commerce à la valve de purge de la conduite de pédale de frein à l'endroit illustré. Desserrez la valve de purge et actionnez le purgeur de frein jusqu'à ce qu'il ne s'écoule plus de liquide de la valve de purge.



Effectuez la procédure ci-dessus pour chaque valve restante de la conduite de pédale de frein.





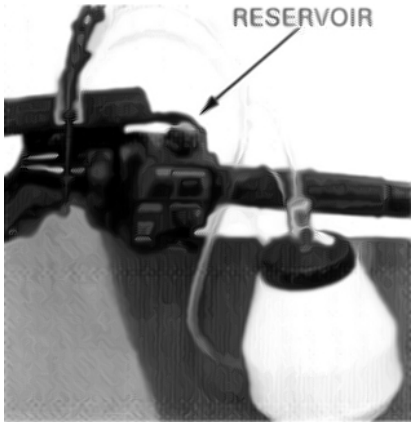
REMPLISSAGE DE LIQUIDE DE LA CONDUITE DE LEVIER DE FREIN/PURGE D'AIR

AMORÇAGE DU LIQUIDE

NOTE:

• Peu importe si du liquide qui s'écoule de la valve de purge contient des bulles, car les conduites seront purgées à un stade ultérieur ("Purge d'air").

Remplissez le réservoir de liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon non entamé.
Actionnez le levier de frein plusieurs fois pour purger l'air du maître-cylindre.



1. Raccordez un purgeur de frein disponible dans le commerce à la valve de purge de l'étrier avant à l'endroit illustré.
Actionnez le purgeur de frein et desserrez la valve de purge. A défaut d'un système de remplissage automatique, ajoutez du liquide de frein lorsque le niveau dans le réservoir est bas.

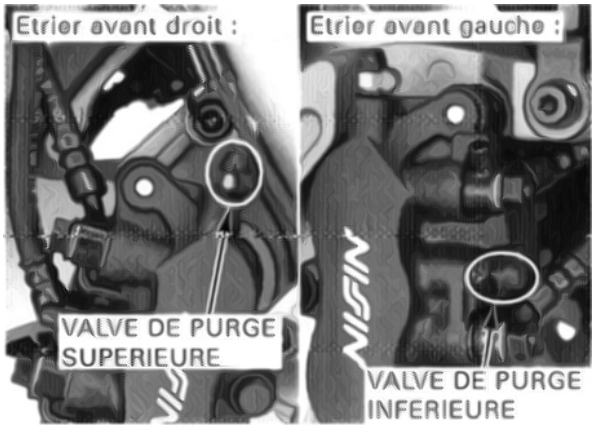


Répétez la procédure ci-dessus jusqu'à ce qu'une quantité suffisante de liquide s'écoule de la valve de purge.
Fermez la valve de purge.

Vérifiez souvent le niveau de liquide lors de la purge de frein pour éviter que de l'air pompé ne pénètre dans le circuit. Si de l'air pénètre dans le purgeur au niveau des filets de la valve de purge, étanchez les filets avec du ruban en téflon.

NOTE:

• Lors de l'utilisation d'un purgeur de frein, suivez les instructions du fabricant.



2. Effectuez l'étape 1 pour l'autre étrier avant.

Puis, effectuer la purge d'air sans utiliser de purgeur de frein (page suivante).

A défaut d'un purgeur de frein, suivez la procédure suivante :

1. Raccordez un flexible de purge à la valve de purge de l'étrier avant.



Actionnez le levier de frein plusieurs fois (5 à 10 fois) rapidement, puis serrez le levier de frein à fond et desserrez la valve de purge d'un quart de tour. Attendez quelques secondes et fermez la valve de purge.

Relâchez lentement le levier de frein et attendez quelques secondes après qu'il a atteint la fin de sa course.

2. Effectuez l'étape 1 pour l'autre étrier avant.

Ne relâchez pas le levier de frein avant d'avoir fermé la valve de purge.



Puis, effectuez la purge d'air (page suivante).

PURGE D'AIR

La procédure de purge d'air s'effectue de la même façon que pour la procédure d'amorçage du liquide sans utiliser de purgeur (voir la page précédente). Répétez cette procédure jusqu'à ce que le flexible en plastique de chaque valve de purge soit exempt de bulles d'air.

Vérifiez que les valves de purge sont fermées et actionnez le levier de frein. S'il est toujours spongieux, purgez de nouveau le circuit.

Une fois la purge terminée, serrez les valves de purge.

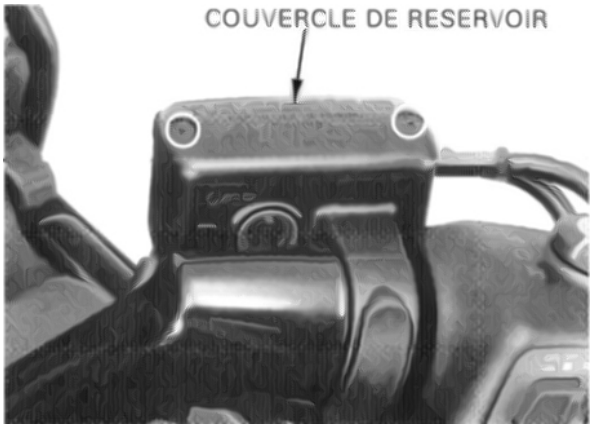
COUPLE: 6 N.m (0,6 kgf-m)

Remplissez le réservoir jusqu'au repère moulé de liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon non entamé.

installez la membrane, la plaque de calage et lé couvercle de réservoir et serrez les vis.

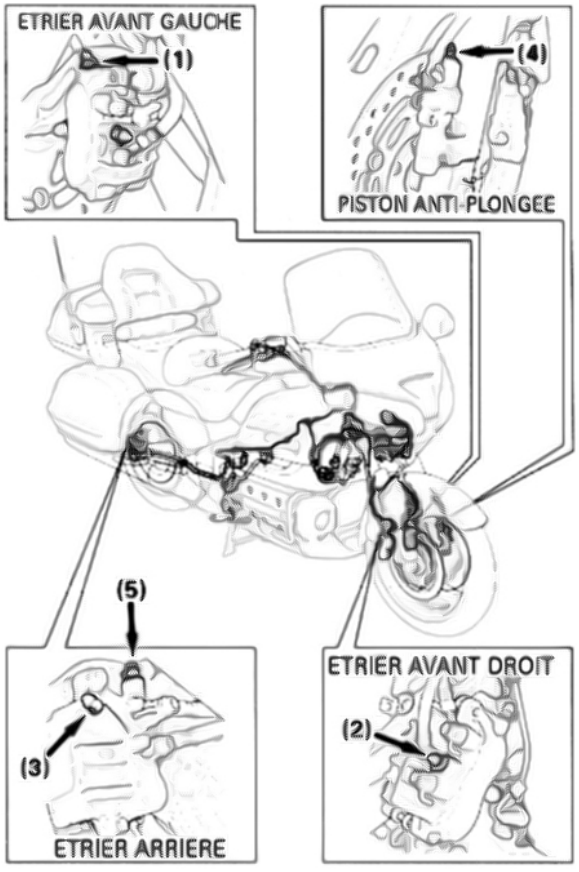
COUPLE: 2 N.m 10,2 kgf-m)

Installez les couvercles de garde-boue et le garde-boue avant A (page 02-05).



REMPLISSAGE DE LIQUIDE DE LA CONDUITE DE PEDALE DE FREIN/PURGE D'AIR

NOTE:
• Avant d'effectuer cette intervention, procurez-vous au moins 500 cc de liquide frein.
• Amorcez le liquide et purgez l’air de la conduite de pédale de frein dans l'ordre suivant :
1. Valve de purge supérieure, étrier avant gauche
2. Valve de purge inférieure, étrier avant droit
3. Valve de purge inférieure, étrier arrière
4. Valve de purge de piston anti-plongée
5. Valve de purge supérieure, étrier arrière

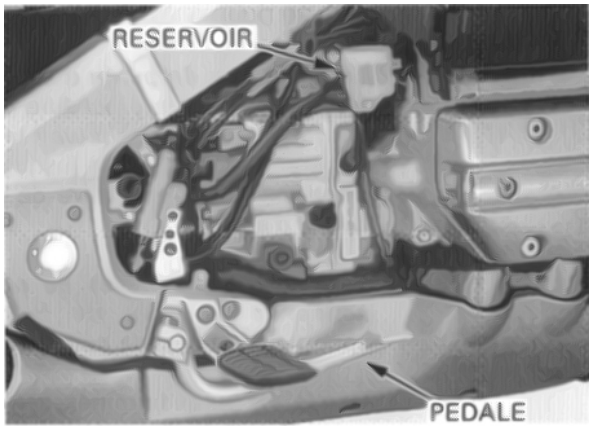


AMORÇAGE DU LIQUIDE

NOTE

• Peu importe si du liquide qui s'écoule de la valve de purge contient des bulles, car les conduites seront purgées à un stade ultérieur ("Purge d'air").

Remplissez le réservoir de liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon non entamé.
Actionnez la pédale de frein plusieurs fois jusqu'à ce que le niveau de liquide de frein dans le réservoir baisse.



1. Raccordez un purgeur de frein disponible dans le commerce à la valve de purge supérieure de l'étrier avant gauche.
Actionnez le purgeur de frein et desserrez la valve de purge. A défaut d'un système de remplissage automatique, ajoutez du liquide de frein lorsque le niveau dans le réservoir est bas.

Répétez la procédure ci-dessus jusqu'à ce qu'une quantité suffisante de liquide s'écoule de la valve de purge.
Fermez la valve de purge.



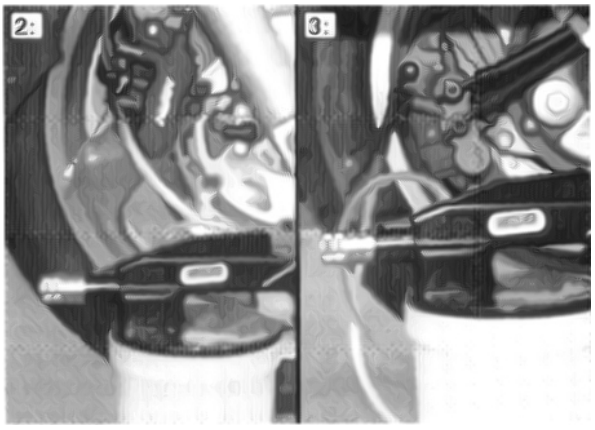
Vérifiez souvent le niveau de liquide lors de la purge de frein pour éviter que de l'air pompé ne pénètre dans le circuit. Si de l'air pénètre dans le purgeur au niveau des filets de la valve de purge, étanchez les filets avec du ruban en téflon.

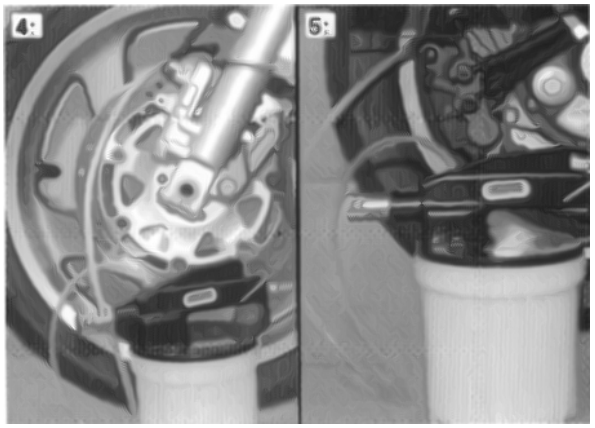
NOTE:

• Lors de l'utilisation d'un purgeur de frein, suivez les instructions du fabricant.

Effectuez l'étape 1 pour chaque valve de purge dans l'ordre suivant :
1. Valve de purge inférieure, étrier avant droit
2. Valve de purge inférieure, étrier arrière
3. Valve de purge de piston anti-plongée
4. Valve de purge supérieure, étrier arrière

Puis, procédez à la purge d'air sans utiliser de purgeur de frein (voir page suivante).





A défaut d'un purgeur de frein, suivez la procédure suivante :

1. Raccordez un flexible de purge à la valve de purge supérieure de l'étrier avant gauche.

Actionnez la pédale de frein plusieurs fois 15 à 10 fois) rapidement, puis enfoncez la pédale de frein à fond et desserrez la valve de purge d'un quart de tour. Attendez quelques secondes et fermez la valve de purge.

Ne relâchez pas fa pédale de frein avant d'avoir fermé la valve de purge.

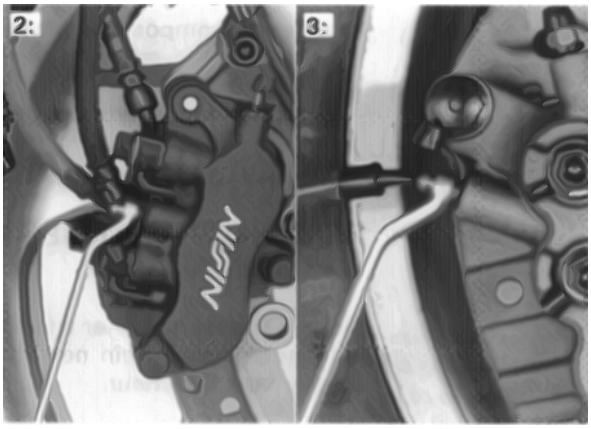
Relâchez lentement la pédale de frein et attendez quelques secondes après qu'elle a atteint la fin de sa course.

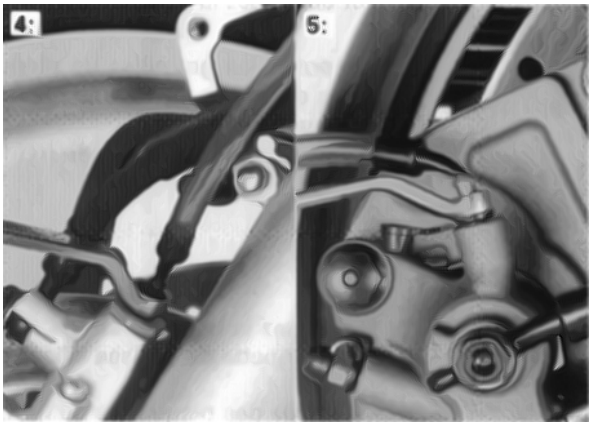
Répétez la procédure ci-dessus jusqu'à ce qu'une quantité suffisante de liquide s'écoule de la valve de purge.

Effectuez l'étape 1 pour chaque valve de purge dans l'ordre suivant :
1. Valve de purge inférieure, étrier avant droit
2. Valve de purge inférieure, étrier arrière
3. Valve de purge de piston anti-plongée
4. Valve de purge supérieure, étrier arrière

Puis, effectuez la purge d'air.







PURGE D'AIR

NOTE:

• Il se peut qu'une forte résistance se fasse ressentir sur la pédale de frein lorsqu'elle est actionnée pour purger l'air de l'étrier avant droit. Ce symptôme est causé par le fonctionnement de la valve de retardement. Veillez à enfoncer la pédale de frein à fond.

La procédure de purge doit être effectuée de la même façon que pour la procédure d'amorçage du liquide, sans utiliser de purgeur (voir ci-dessus).
Répétez cette procédure jusqu'à ce que le flexible en plastique de chaque valve de purge soit exempt de bulle d'air.

Répétez la procédure de purge 2 ou 3 fois après que les bulles d'air cessent d'apparaître.

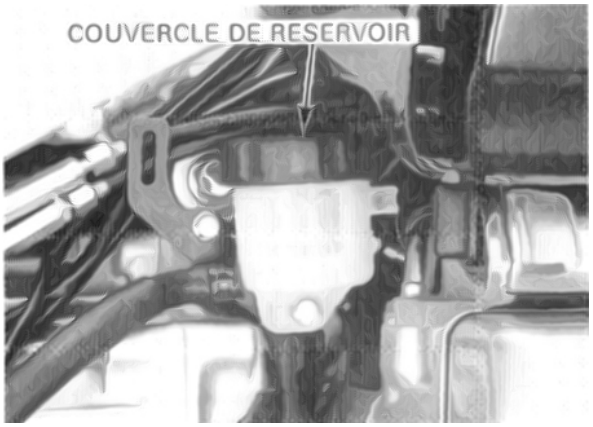
Vérifiez que les valves de purge sont fermées et actionnez la pédale de frein. Si elle est toujours spongieuse, purgez de nouveau le circuit.

Une fois la purge d'air terminée, serrez les valves de purge.

COUPLE: 6 N.m (0.6 kgf-m)

Remplissez le réservoir jusqu'au repère supérieur de liquide de frein DOT 4 provenant d'un bidon non entamé.
Installez le couvercle de réservoir.

Vérifiez le fonctionnement de la pédale de frein (page 03-16).



Installez les composants suivants :
couvercles de garde-boue et garde-boue avant A (page 02-05).
capot de moteur droit (page 02-04).

PLAQUETTE/DISQUE DE FREIN

REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN AVANT

Rentrez le piston d'étrier à fond pour pouvoir installer les plaquettes de frein neuves en poussant le corps d'étrier vers l'intérieur.

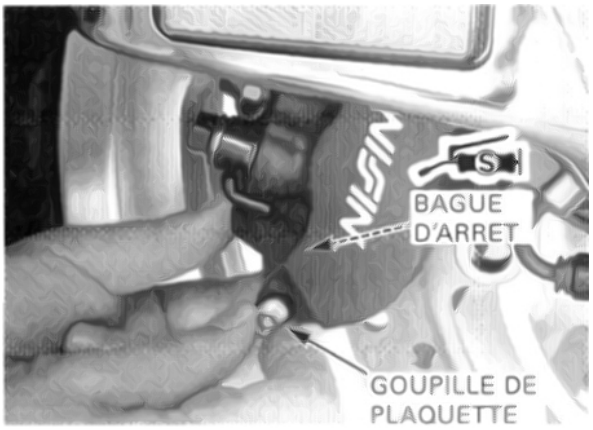
Déposez le capuchon de goupille de plaquette de frein et desserrez la goupille de plaquette.



Remplacez toujours les plaquettes de frein par paires pour assurer une pression uniforme sur le disque. Vérifiez le niveau de liquide de frein dans les réservoirs de frein, cette opération provoquant une montée du niveau.

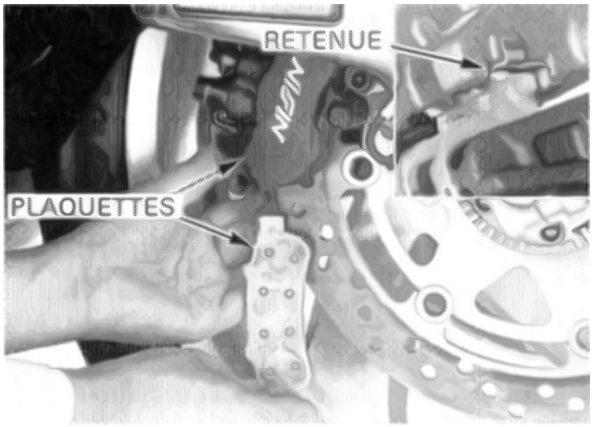
Déposez les goupilles de plaquette du corps d'étrier tout en poussant les plaquettes contre le ressort de plaquette.
Déposez les plaquettes de frein.

Enduisez la bague d'arrêt à l'extrémité de la goupille de plaquette de graisse silicone.



Vérifiez que le ressort de plaquette est correctement installé.

Installez des plaquettes de frein neuves dans le corps d'étrier, cale d'épaisseur vers le côté roue de sorte que les extrémités reposent correctement dans la retenue de plaquette sur la patte d'ancrage.
Installez la goupille de plaquette en poussant les plaquettes contre le ressort de plaquette pour aligner les trous de goupilles de plaquette dans les plaquettes et le corps d'étrier.



Serrez la goupille de plaquette.

COUPLE: 18 N.m (1,8 kgf-m)

Installez fermement le capuchon de goupille de plaquette.

Actionnez le levier et la pédale de frein pour asseoir le piston d'étrier contre les plaquettes.

REMPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN ARRIERE

Rentrez le piston d'étrier à fond pour pouvoir installer les plaquettes de frein neuves en poussant le corps d'étrier vers l'intérieur.

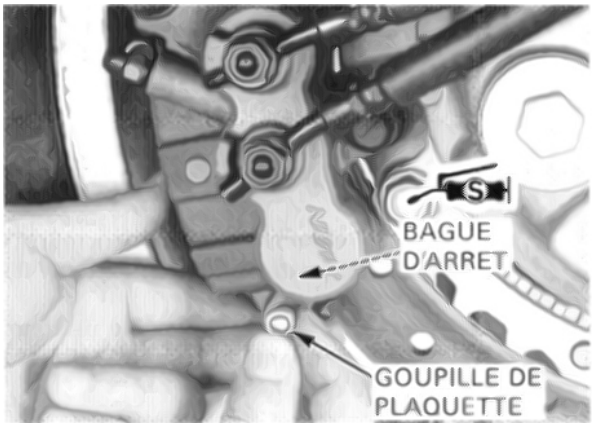
Déposez le capuchon de goupille de plaquette de frein et desserrez la goupille de plaquette.

Remplacez toujours les plaquettes de frein par paires pour assurer une pression uniforme sur le disque. Vérifiez le niveau de liquide de frein dans les réservoirs de frein, cette opération provoquant une montée du niveau.



Déposez les goupilles de plaquette du corps d'étrier tout en poussant les plaquettes contre le ressort de plaquette.

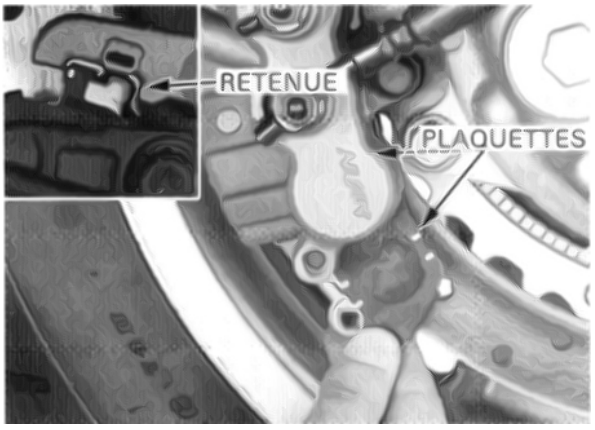
Vérifiez que le ressort de plaquette est correctement installé.



Déposez les plaquettes de frein.

Enduisez la bague d'arrêt à l'extrémité de la goupille de plaquette de graisse silicone.

Installez des plaquettes de frein neuves dans le corps d'étrier, de sorte que les extrémités reposent correctement dans la retenue de plaquette sur la patte d'ancrage.
Installez la goupille de plaquette en poussant les plaquettes contre le ressort de plaquette pour aligner les trous de goupilles de plaquette dans les plaquettes et le corps d'étrier.



Serrez la goupille de plaquette.

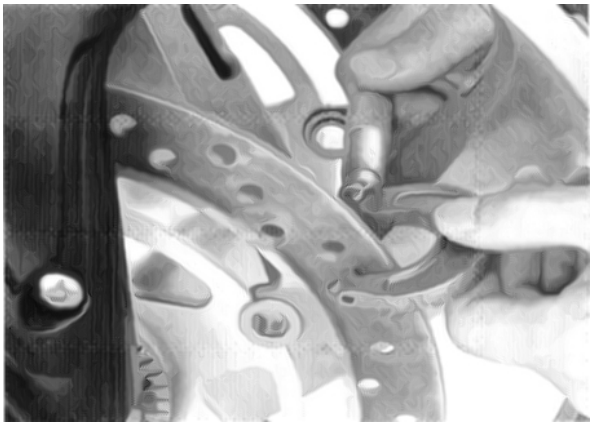
COUPLE: 18 N.m (1,8 kgf-m)

Installez fermement le capuchon de goupille de plaquette.

Actionnez la pédale de frein et l'étrier avant droit pour asseoir le piston d'étrier contre les plaquettes.

INSPECTION DU DISQUE DE FREIN

Inspectez visuellement le disque pour détecter les signes de dégâts ou fissures.



Mesurez l'épaisseur du disque de frein en plusieurs points.

LIMITE DE SERVICE :

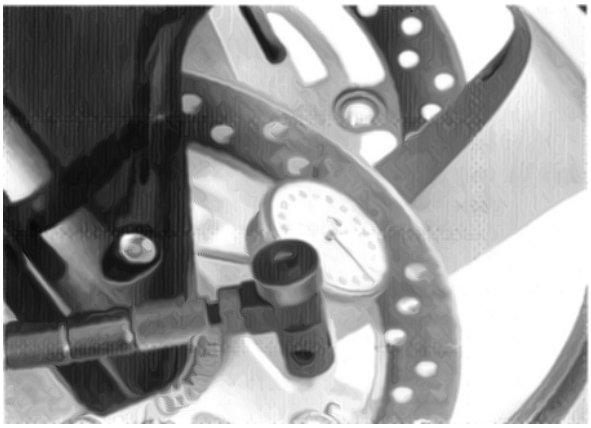
Avant :	**3,5 mm**
Arrière :	**10,0 mm**

Mesurez le faux rond du disque de frein à l'aide d'un comparateur à cadran.

LIMITE DE SERVICE : 0,30 mm

Si le faux rond excède la limite de service, vérifiez si le jeu des roulements est excessif.
Remplacez le disque de frein si les roulements sont normaux.

Pour la dépose/installation du disque de frein,
voir la section 13 ou 14.



MAITRE-CYLINDRE AVANT

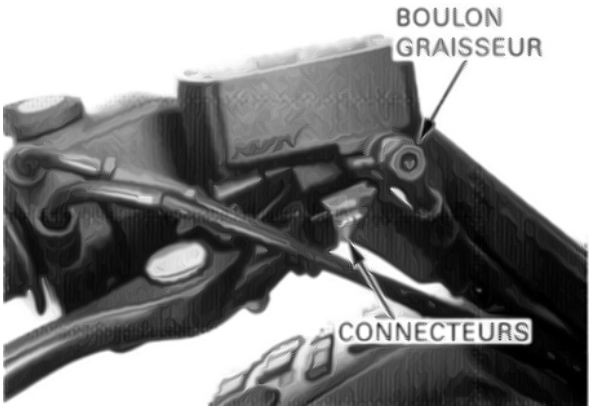
DEMONTAGE

Vidangez le liquide de frein du circuit hydraulique de levier de frein avant (page 15-A-05).

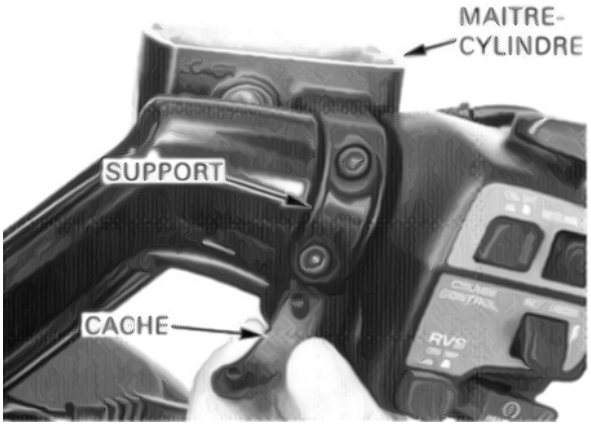
Débranchez les connecteurs de contacteur de feu stop / annulation régulation vitesse croisière.

Débranchez le flexible de frein du maître-cylindre en déposant le boulon graisseur et les rondelles d'étanchéité.

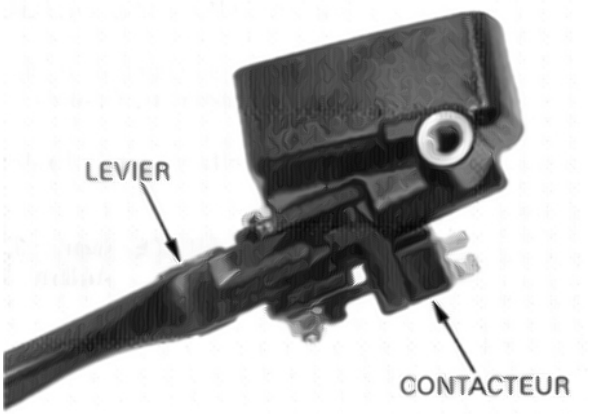
Lors de la dépose du boulon graisseur, obturez l'extrémité du flexible pour éviter la contamination.



Déposez le cache du support.
Déposez les boulons de support de maître-cylindre, le support et le maître-cylindre.

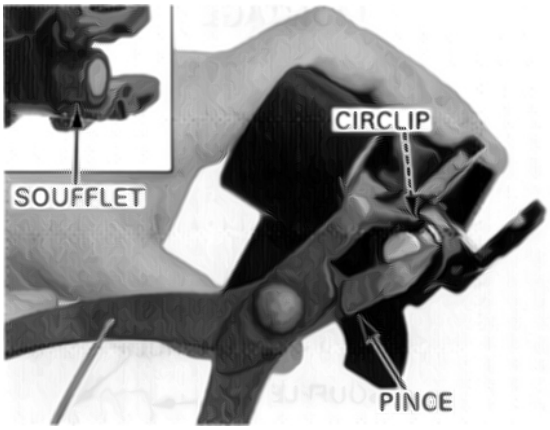


Déposez les composants suivants du maître-cylindre.
– vis et contacteur de feu stop/annulation régulation vitesse croisière
– écrou de pivot
– boulon de pivot et levier de frein



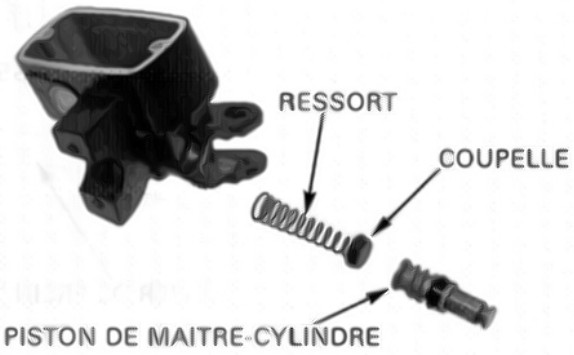
– soufflet de piston
– circlip

OUTIL:
Pinces à circlip **07914-SA50001**



– piston de maître-cylindre
– coupelle primaire
– ressort

Nettoyez le maître-cylindre, le réservoir et le piston de maître-cylindre dans du liquide de frein propre.



INSPECTION

Vérifiez que les coupelles de piston et le soufflet ne sont pas usés, détériorés ou endommagés.
Vérifiez l'état du ressort.

Vérifiez que le maître-cylindre et le piston ne sont pas éraflés, rayés ou endommagés.
Mesurez le diamètre intérieur du maître-cylindre.

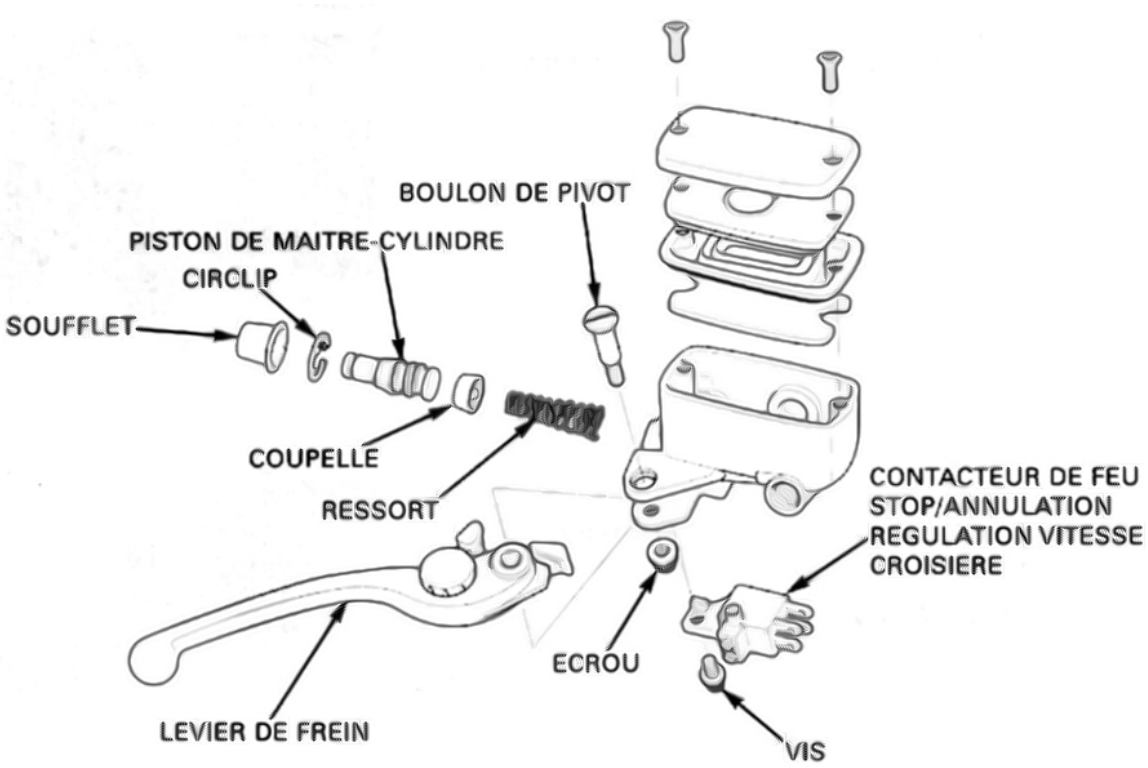
LIMITE DE SERVICE : 14,055 mm

Mesurez le diamètre extérieur du piston de maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE : 13,945 mm

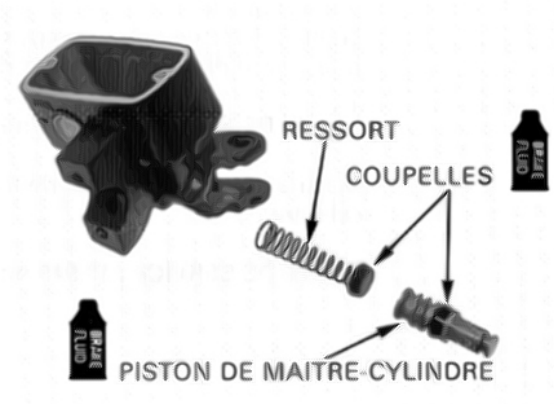


MONTAGE



Enduisez le piston de maître-cylindre et les coupelles de piston de liquide de frein propre.
Installez la coupelle primaire sur le ressort.
Installez le ressort et le piston de maître-cylindre dans le maître-cylindre.

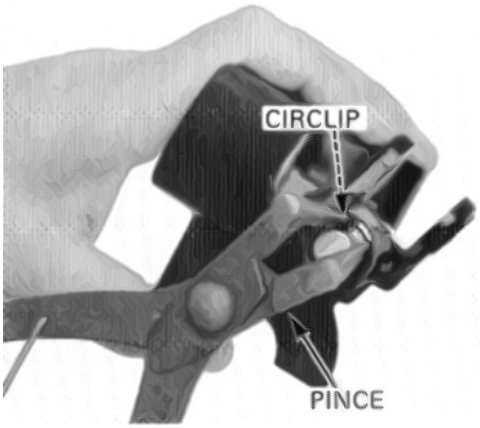
Ne laissez pas les lèvres des coupelles de piston se retourner.



Installez le circlip dans la rainure du maître-cylindre à l'aide de l'outil spécial.

OUTIL:
Pince à circlip **07914-SA50001**

Veillez à ce que le circlip soit fermement adapté dans la rainure.



Enduisez la surface de contact du piston de maître-cylindre avec la tige de poussée de graisse silicone.
Installez le soufflet dans le maître-cylindre et dans la rainure de piston.

induisez la surface de contact du piston avec le levier le frein de graisse silicone.



Enduisez le pivot de levier de frein de graisse silicone.
Installez le levier de frein et le boulon de pivot et serrez-le.

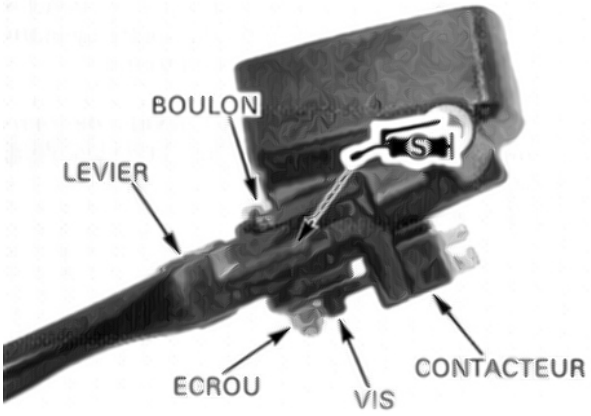
COUPLE: 1 N.m (0,1 kgf-m)

Installez l'écrou de pivot et serrez-le.

COUPLE: 6 N.m (0,6 kgf-m)

Installez le contacteur de feu stop / annulation régulation vitesse croisière avec la vis.

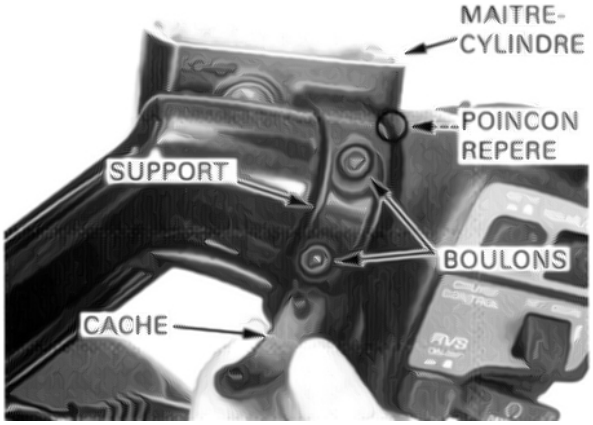
COUPLE: 1 N.m (0,1 kgf-m)



Installez le maître-cylindre et le support en alignant l'extrémité du maître-cylindre sur le poinçon repère du guidon.
Serrez le boulon supérieur en premier, puis le boulon inférieur.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Installez le cache du support sur les boulons du support.

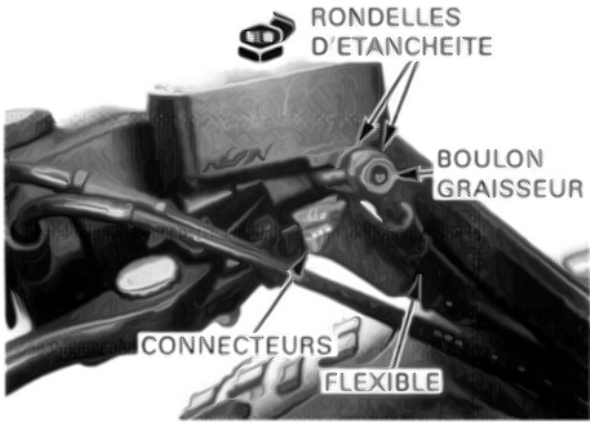


Raccordez le flexible de frein au maître-cylindre avec le boulon graisseur et des rondelles d'étanchéité neuves.
Veillez à ce que la goupille de raccord de flexible repose contre la butée.
Serrez le boulon graisseur.

COUPLE: 34 N.m (3,5 kgf-m)

Branchez les connecteurs de feu stop/annulation régulation vitesse croisière.

Remplissez et purgez le circuit hydraulique de levier de frein (page 15-A-07).

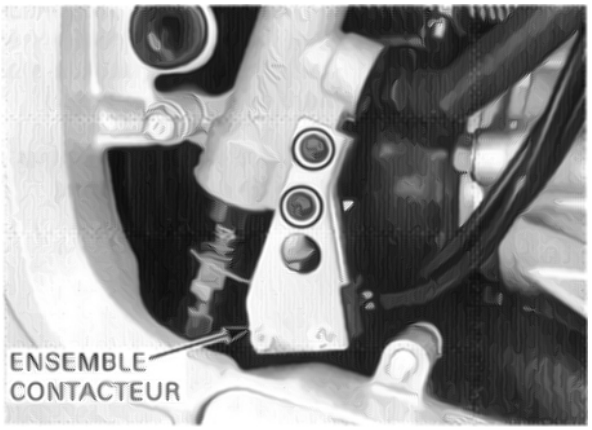


MAITRE-CYLINDRE ARRIERE/ PEDALE DE FREIN

DEPOSE

Vidangez le liquide de frein du circuit hydraulique de pédale de frein (page 15-A-05).

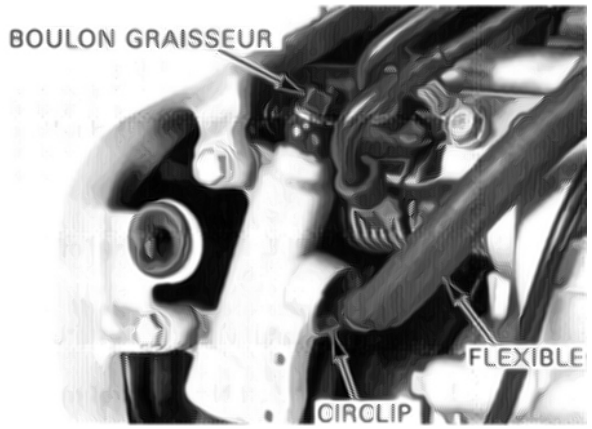
Déposer les deux vis et l'ensemble contacteur de feux stop / annulation régulation vitesse croisière du maître-cylindre.



Déposez le circlip et débranchez le raccord de flexible de réservoir du maître-cylindre.
Déposez le joint torique.

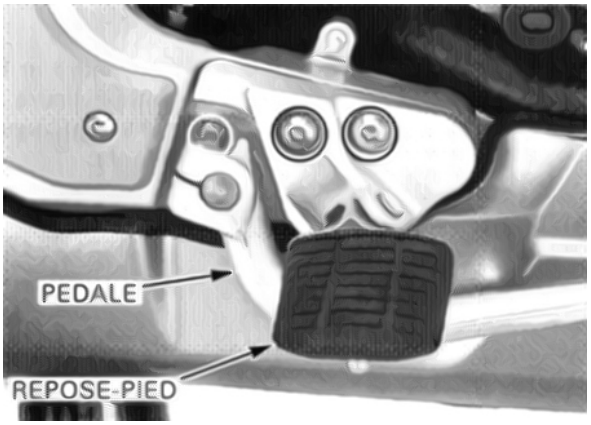
Lors de la dépose du raccord de flexible et du boulon graisseur, obturez les extrémités des flexibles pour éviter la contamination.

Débranchez le flexible de frein en déposant le boulon graisseur et les rondelles d'étanchéité.



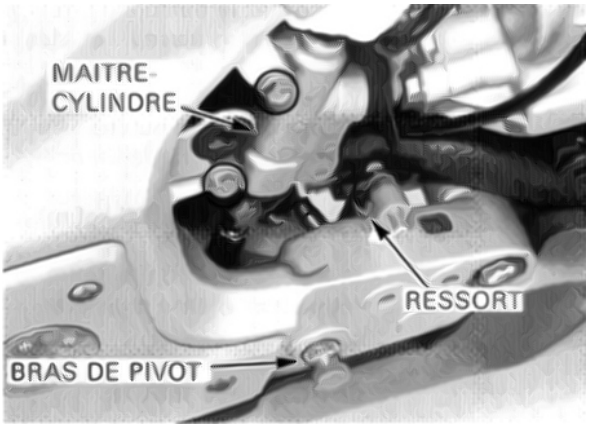
Déposez les deux boulons et le repose-pied droit.

Déposez le boulon et la pédale de frein.



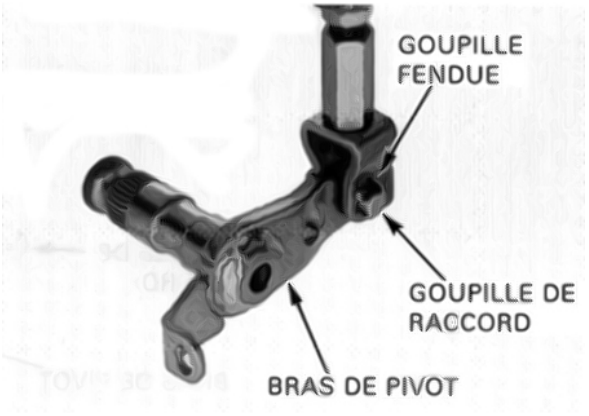
Décrochez l'extrémité du ressort pour déposer le ressort de rappel du cadre et du bras de pivot.

Déposez les boulons de montage de maître-cylindre.
Déposez le bras de pivot de pédale du cadre tout en poussant le flexible d'eau sur le côté, puis l'ensemble maître-cylindre / bras de pivot du cadre.



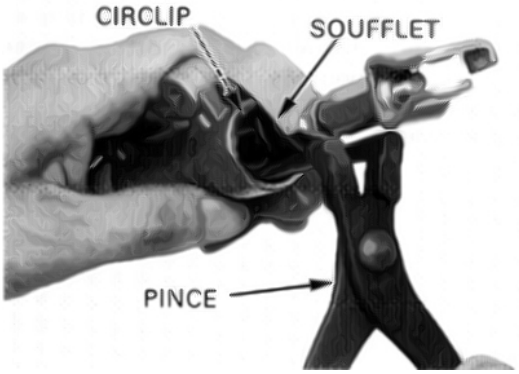
DEMONTAGE

Déposez les composants suivants du maître-cylindre.
– goupille fendue
– goupille de raccord
– bras de pivot



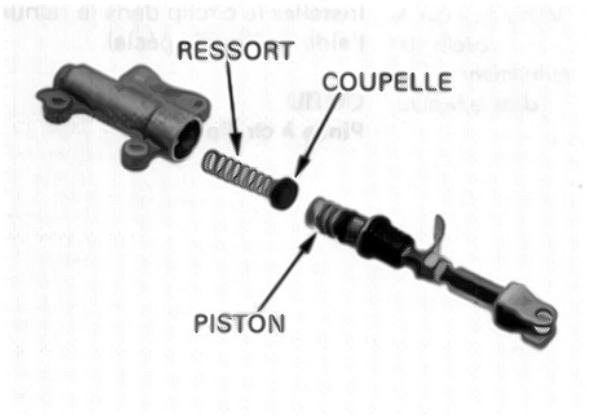
– soufflet (du maître-cylindre)
– circlip

OUTIL:
Pince à circlip **07914-SA50001**



– ensemble piston/tige de poussée
– coupelle primaire
– ressort

Nettoyez le maître-cylindre et le piston de maître-cylindre dans du liquide de frein.



INSPECTION

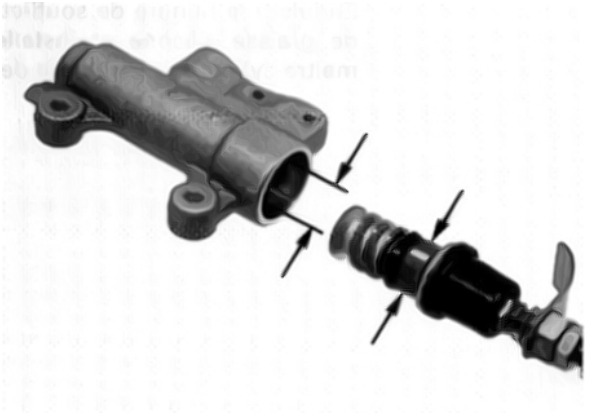
Vérifiez que les coupelles de piston et le soufflet ne ont pas usés, détériorés ou endommagés.
Vérifiez l'état du ressort.

Vérifiez que le maître-cylindre et le piston ne sont pas éraflés, rayés ou endommagés.
Mesurez le diamètre intérieur du maître-cylindre.

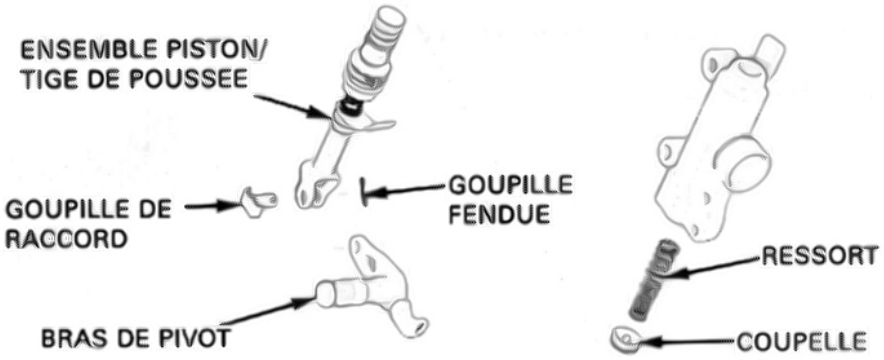
LIMITE DE SERVICE : 17,515 mm

Mesurez le diamètre extérieur du piston de maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE : 17,045 mm

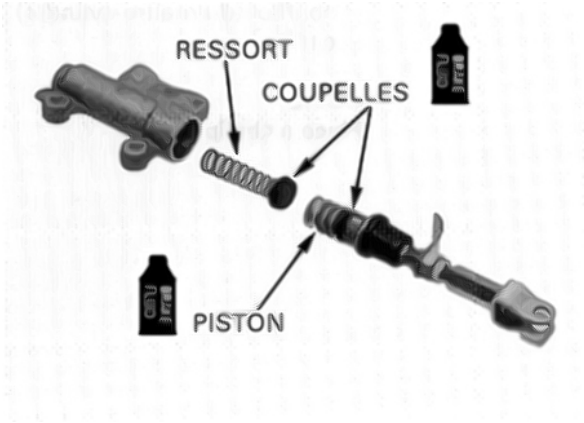


MONTAGE



Enduisez le piston de maître-cylindre et les coupelles de piston de liquide de frein propre.
Installez la coupelle primaire sur le ressort.
Installez le ressort et l'ensemble piston / tige de poussée dans le maître-cylindre.

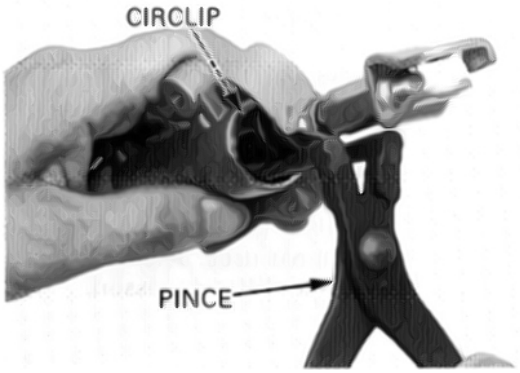
Ne laissez pas les lèvres des coupelles de piston se retourner.



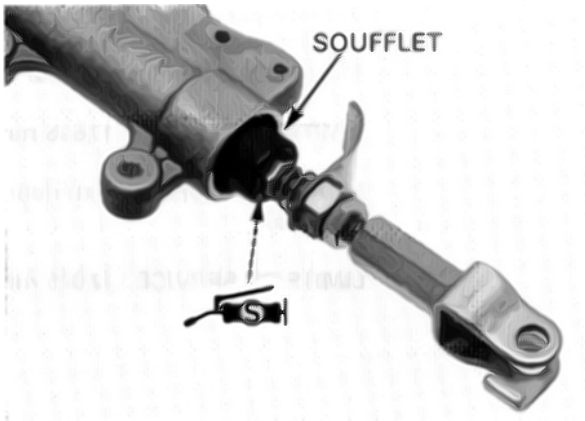
Installez le circlip dans la rainure du maître-cylindre à l'aide de l'outil spécial.

Veillez à ce que le circlip soit fermement adapté dans la rainure.

OUTIL:
Pince à circlip **07914-SA50001**

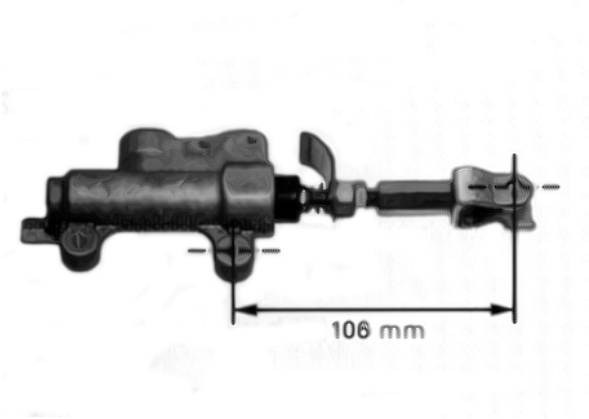


Enduisez la rainure de soufflet de la tige de poussée de graisse silicone et installez le soufflet dans le maître-cylindre et la rainure de soufflet.

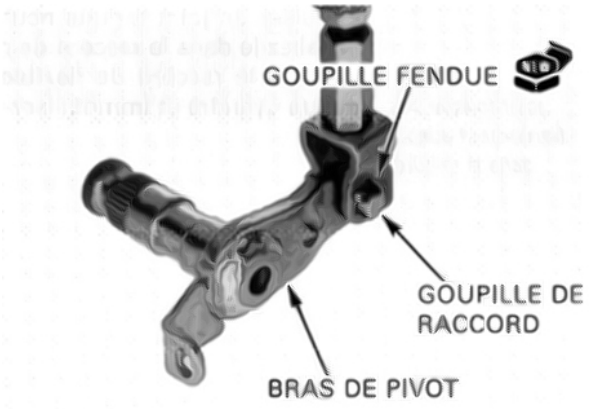


Si le raccord de tige de poussée est réinstallé, ajustez la longueur de la tige de manière à obtenir une distance de 106 mm entre le centre du trou de boulon de montage inférieur et le centre du trou de goupille de raccord. Après le réglage, serrez l'écrou de raccord.

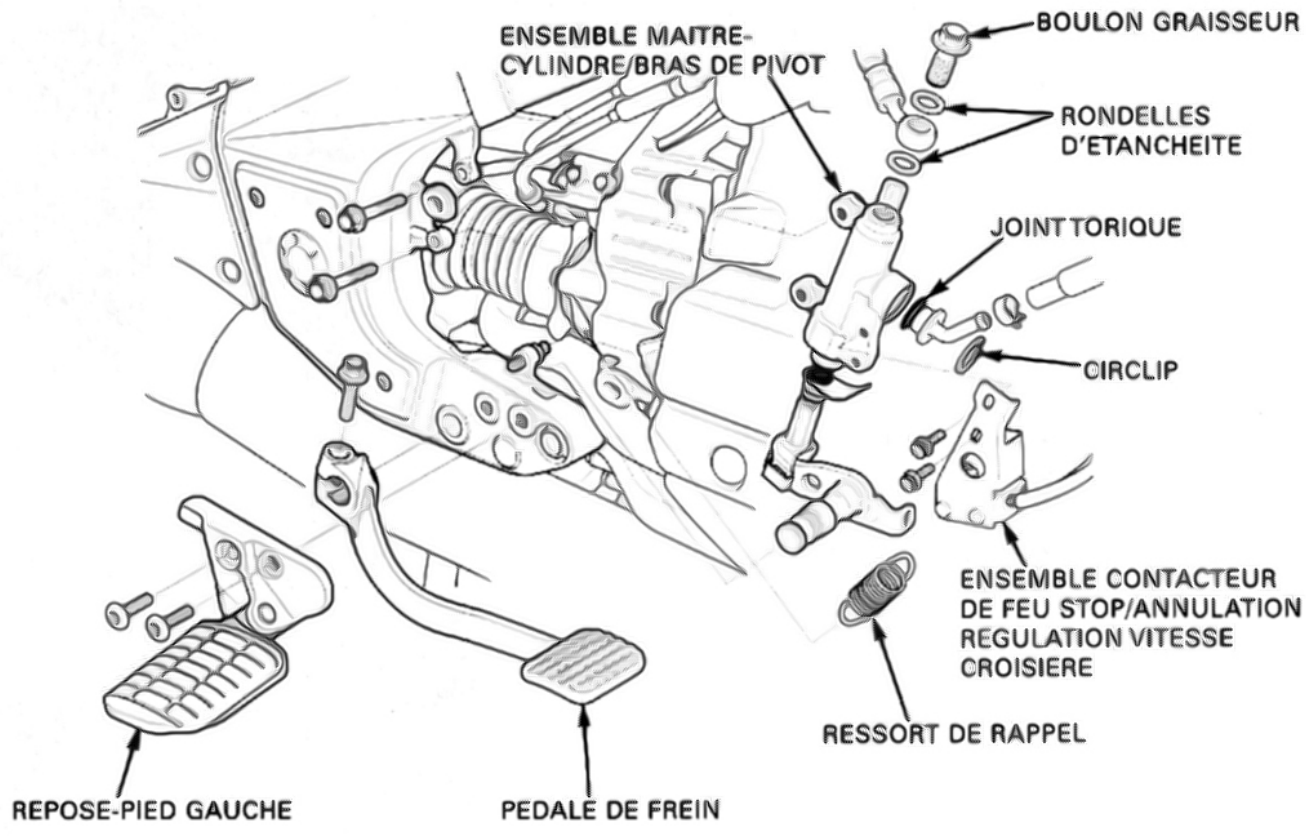
COUPLE: 18 N.m 11,8 kgf-m)



Installez le bras de pivot dans le raccord de tige de poussée de maître-cylindre avec la goupille de raccord et une goupille fendue neuve.



INTALLATION



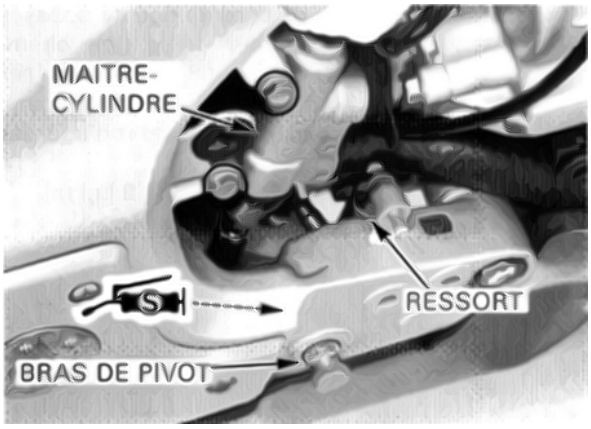
Enduisez la rainure d'arbre de pivot du bras de pivot de graisse.

Placez l'ensemble maître-cylindre / bras de pivot dans le cadre tout en poussant le flexible d'eau sur le côté et insérez le bras de pivot dans le trou de pivot, en prenant soin de ne pas endommager les cannelures.

Installez le maître-cylindre sur le cadre et serrez les boulons de montage.

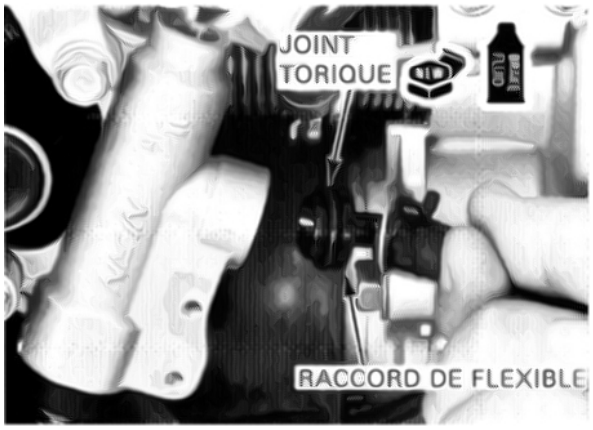
COUPLE: 12 N.n (1,2 kgf-m)

Installez le ressort de rappel dans le bras de pivot et sur la goupille d'arrêt du cadre.



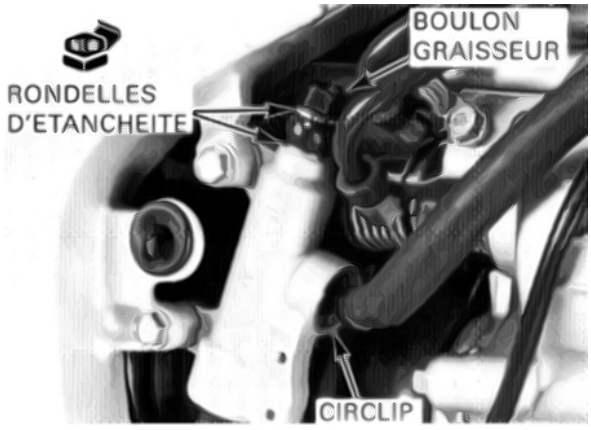
Enduisez un joint torique neuf de liquide de frein et installez-le dans le raccord de réservoir.
Installez le raccord de flexible de réservoir dans le maître-cylindre et immobilisez-le avec le circlip.

Veillez à ce que le joint torique soit fermement adapté dans la rainure.



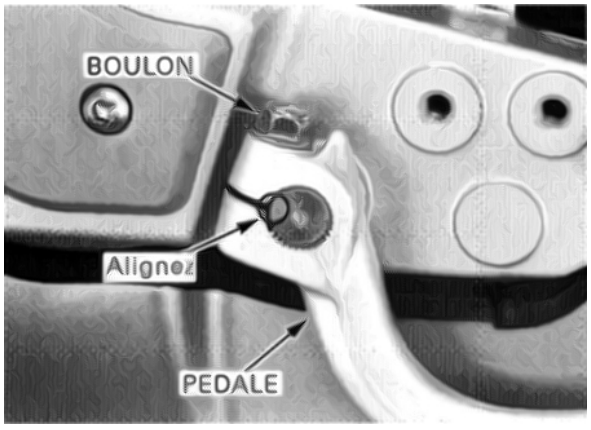
Branchez le flexible de frein sur le maître-cylindre avec le boulon graisseur et des rondelles d'étanchéité neuves, et serrez le boulon graisseur.

COUPLE: 34 N.m (3,5 kgf-m)



Installez la pédale de frein en alignant la fente sur le poinçon repère du bras de pivot.
Installez le boulon et serrez-le.

COUPLE: 26 N.m (2,7 kgf-m)



Installez le repose-pied et serrez les boulons.

COUPLE: 26 N.m (2,7 kgf-m)

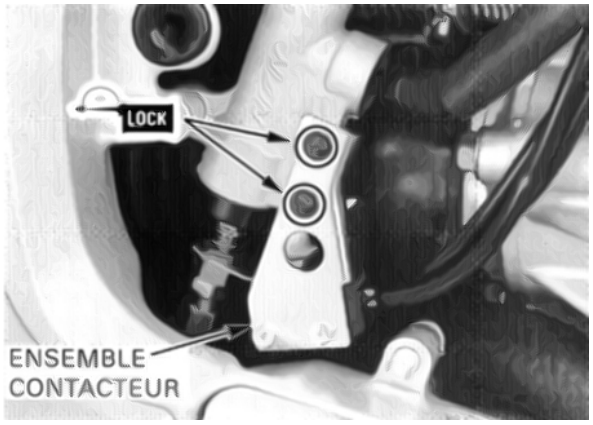


Enduisez les filets des vis de support de contacteur de frein filet.
Installez l'ensemble contacteur feu stop/annulation régulation vitesse croisière avec les vis.
Ajustez la position du contacteur de sorte que le feu stop s'allume lorsque la pédale est légèrement enfoncée et que la tige de poussée se déplace de 0,7 à 1,7 mm.

Serrez les vis de support de contacteur.

COUPLE: 2 N.m (0,2 kgf-m)

Remplissez et purgez le circuit hydraulique de pédale de frein (page 15-A-09).



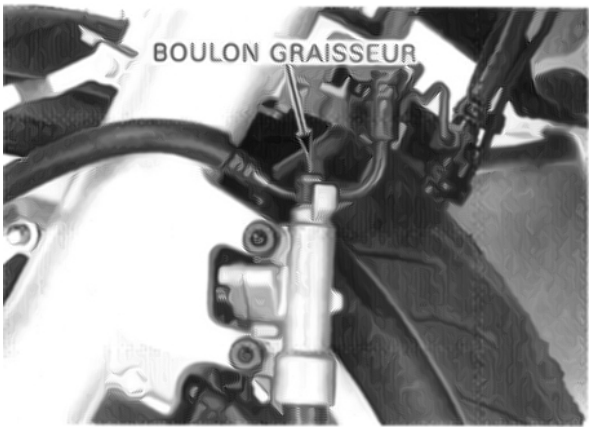
MAITRE-CYLINDRE SECONDAIRE

DEMONTAGE

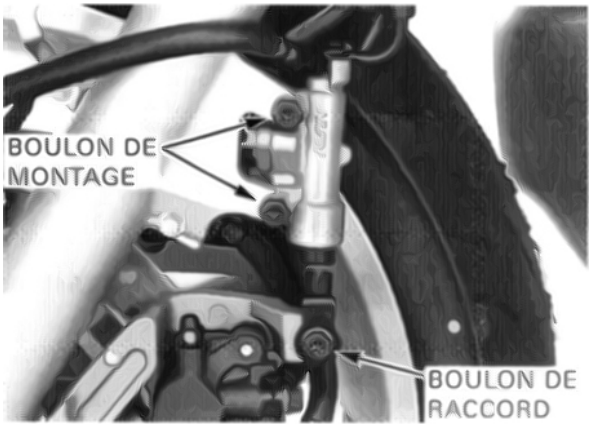
Vidangez le liquide de frein du circuit hydraulique de pédale de frein (page 15-A-06).

Déposez les composants suivants :
– garde-boue avant B (page 13-20)
– boulon graisseur et rondelles d'étanchéité
– flexible de frein supérieur

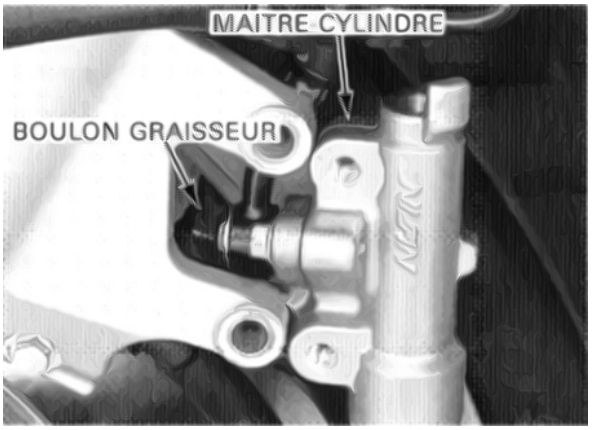
Lors de la dépose du boulon graisseur, obturez les extrémités des flexibles pour éviter la contamination.



– boulon de raccord étrier - maître - cylindre
– boulons de montage

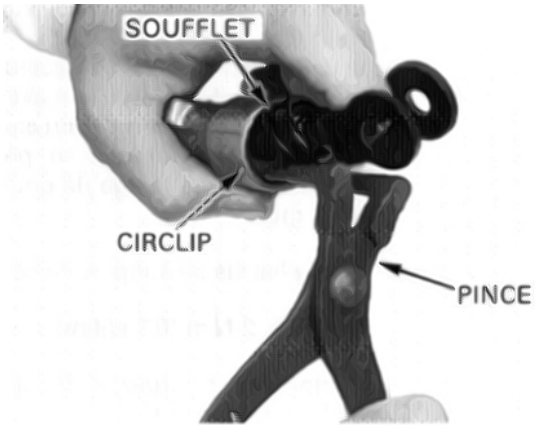


– boulon graisseur et rondelles d'étanchéité (en maintenant fermement le maître-cylindre
– flexible de frein avant
– maître-cylindre secondaire
– bague de pivot (de la patte d'ancrage d'étrier)



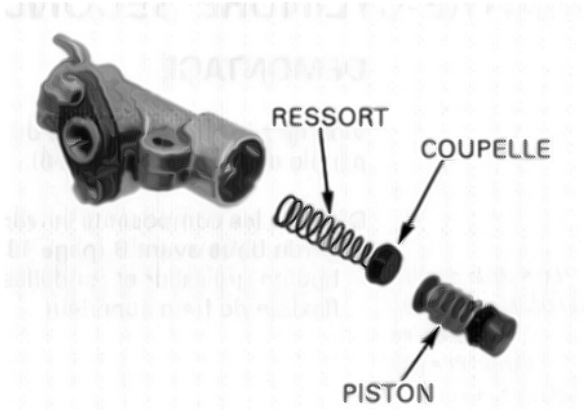
– soufflet (du maître-cylindre
– circlip

OUTIL:
Pince à circlip **07914-SA50001**



– piston de maître-cylindre
– coupelle primaire
– ressort

Nettoyez le maître-cylindre et le piston de maître-cylindre dans du liquide de frein propre.



INSPECTION

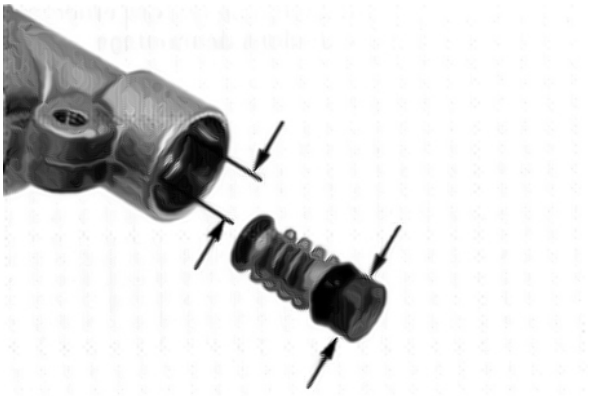
Vérifiez que les coupelles de piston et le soufflet ne sont pas usés, détériorés ou endommagés.
Vérifiez l'état du ressort.

Vérifiez que le maître-cylindre et le piston ne sont pas éraflés, rayés ou endommagés.
Mesurez le diamètre intérieur du maître-cylindre.

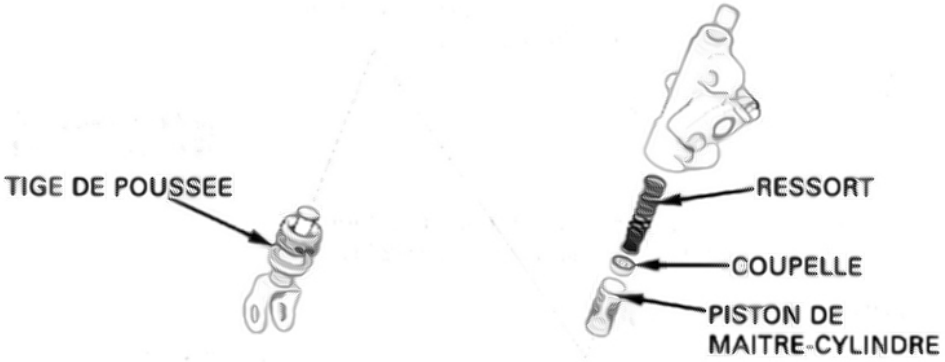
LIMITE DE SERVICE : 14,055 mm

Mesurez le diamètre extérieur du piston de maître-cylindre.

LIMITE DE SERVICE : 13,945 mm

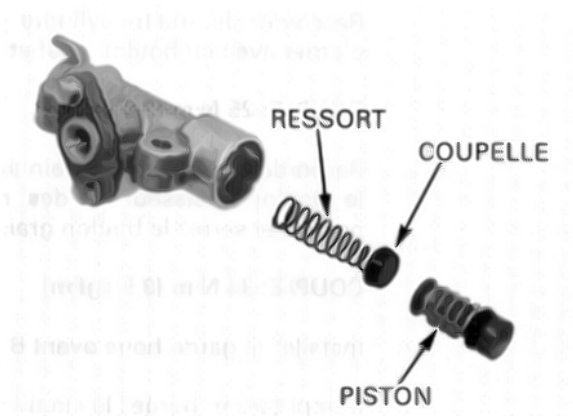


MONTAGE



Enduisez le piston de maître-cylindre et les coupelles de piston de liquide de frein propre.
Installez la coupelle primaire sur le ressort.
Installez le ressort et le piston de maître-cylindre dans le maître-cylindre.

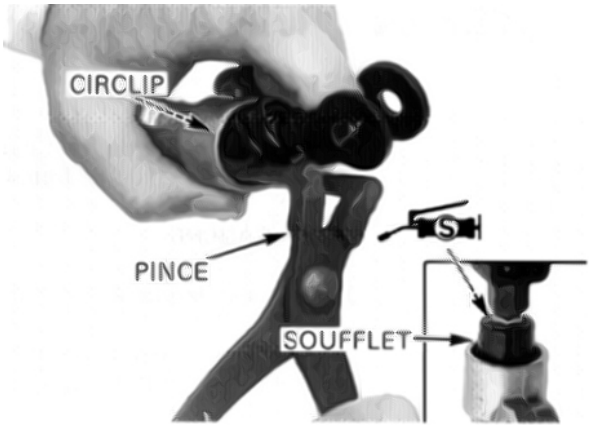
Ne laissez pas les lèvres des coupelles de piston se retourner.



Installez la tige de poussée dans le maître-cylindre.
Installez le circlip dans la rainure du maître-cylindre à l'aide de l'outil spécial.

Veilliez à ce que le circlip soit fermement adapté dans la rainure.

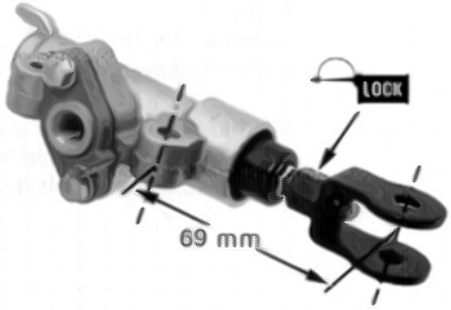
OUTIL:
Pince à circlip **07914-SA50001**



Enduisez la rainure de soufflet de la tige de poussée de graisse silicone et installez le soufflet dans le maître-cylindre et la rainure de soufflet.

Si le raccord de tige de poussée est réinstallé, ajustez la longueur de la tige de manière à obtenir une distance de 69 mm entre le centre du trou de boulon de montage inférieur et le centre du trou de goupille de raccord.
Après le réglage, serrez l'écrou de raccord.

COUPLE: 18 N.m (1,8 kgf-m)



Raccordez le flexible de frein au maître-cylindre avec le boulon graisseur et des rondelles d'étanchéité neuves, et serrez le boulon graisseur tout en maintenant fermement le maître-cylindre.

COUPLE: 34 N.m (3,5 kgf-m)

Installez le maître-cylindre sur le montant de fourche avec des boulons de montage neufs et serrez-les.

COUPLE: 31 N.m (3,2 kgf-m)

Installez la bague de pivot dans la patte d'ancrage d'étrier. Raccordez le maître-cylindre à la patte d'ancrage d'étrier avec un boulon neuf et serrez-le.

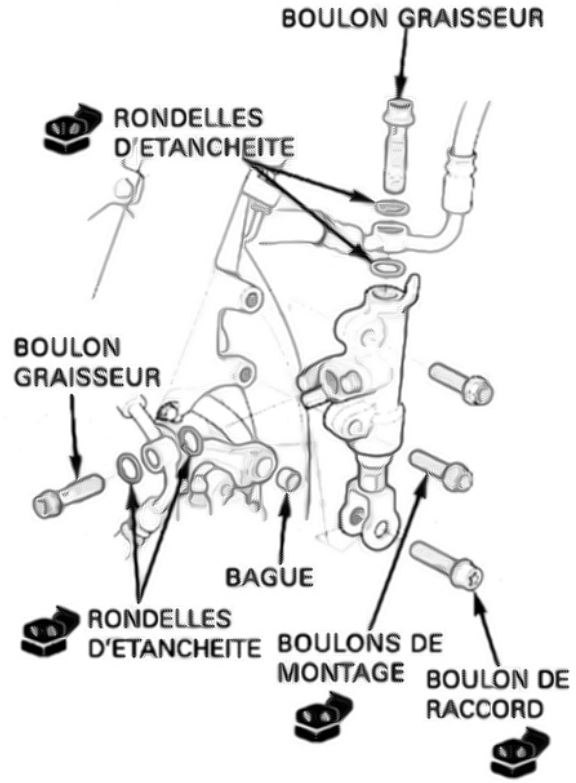
COUPLE: 25 N.m (2,6 kgf-m)

Raccordez le flexible de frein au maître-cylindre avec le boulon graisseur et des rondelles d'étanchéité neuves et serrez le boulon graisseur.

COUPLE: 34 N.m (3,5 kgf-m)

Installez le garde-boue avant B (page 13-38).

Remplissez et purgez le circuit hydraulique de pédale de frein (page 15-A-09).



ETRIER DE FREIN AVANT

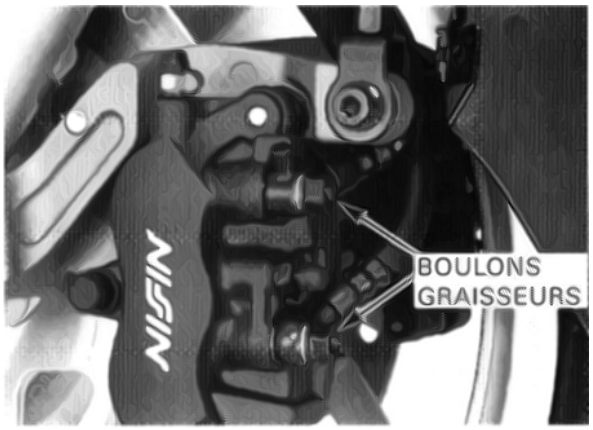
DEPOSE

Vidangez le liquide de frein des circuits hydrauliques de levier et de pédale de frein (page 15-A-05).

ETRIER GAUCHE

Déposez les plaquettes de frein (page 15-A-12).

Débranchez les flexible de frein de l'étrier de frein en déposant les boulons graisseurs et les rondelles d'étanchéité.



Déposez les deux boulons de montage (boulons de pivot inférieur et de raccord supérieur) et l'étrier de frein.
Déposez les bagues de pivot de la fourche et de la patte d'ancrage d'étrier.

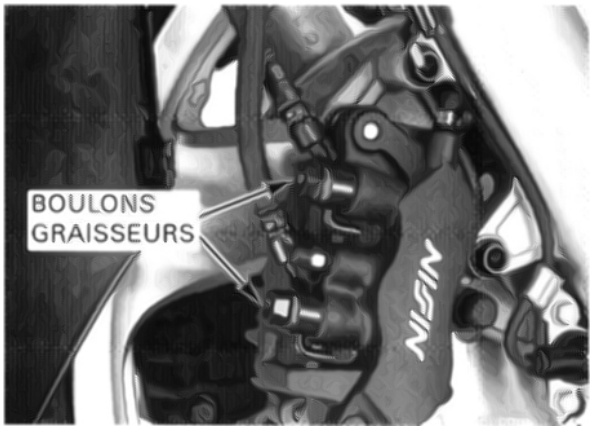


Vérifiez l'usure et l'état des roulements de pivot et des joints anti-poussière de montant de fourche. Pour le remplacement du pivot, voir page 13-29.

ETRIER DROIT

Déposez les plaquettes de frein (page 15-A-12).

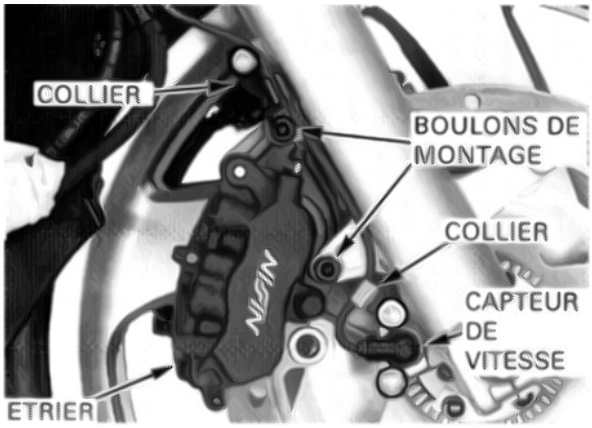
Débranchez les flexibles de frein de l'étrier de frein en déposant les boulons graisseurs et les rondelles d'étanchéité.



Déposez les composants suivants :
– boulon et collier de fil du montant de fourche
– deux boulons, collier et capteur de vitesse de roue de la patte d'ancrage d'étrier

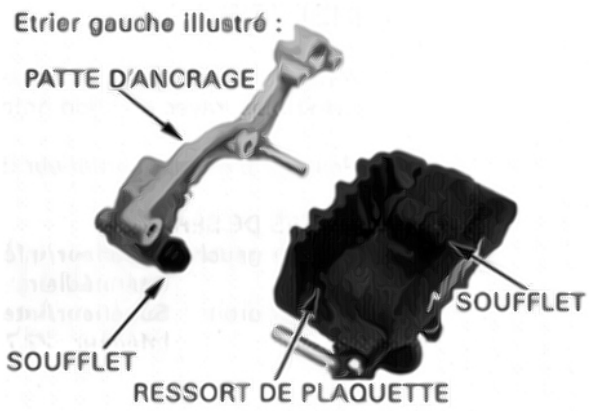
Prenez soin de ne pas endommager le capteur de vitesse et te fil de capteur.

Déposez les deux boulons de montage et l'étrier de frein.

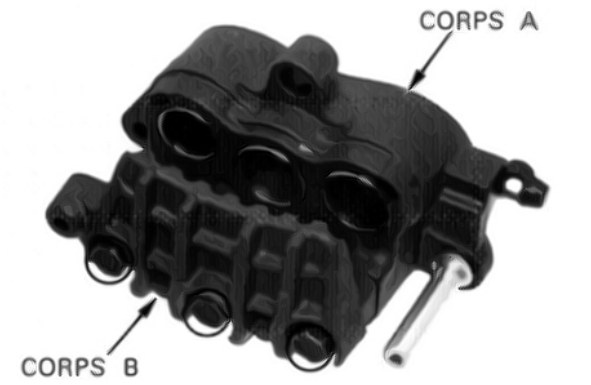


DEMONTAGE

Déposez les composants suivants :
– patte d'ancrage d'étrier
– soufflets
– ressort de plaquette



– boulons d'assemblage
– corps d'étrier B



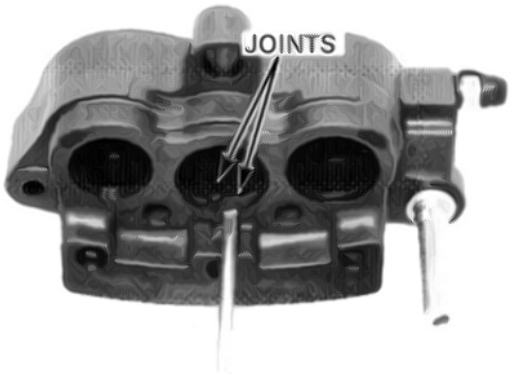
Protégez les pistons avec un chiffon d'atelier.
Placez le corps d'étrier avec le piston vers le bas et insufflez des petites injections d'air comprimé dans les orifices d'entrée de liquide pour déposer les pistons.

N'utilisez pas d'air comprimé à haute pression ou n'approchez pas la soufflette trop près de l'orifice d'entrée.



Rentrez les joints anti-poussière et de piston et déposez-les.

Prenez soin de ne pas endommager fa surface de coulissement du piston.



Nettoyez les rainures de joints, cylindres d'étrier et pistons avec du liquide de frein propre.

INSPECTION

Vérifiez que les cylindres d'étrier et les pistons ne sont pas éraflés, rayés ou endommagés.

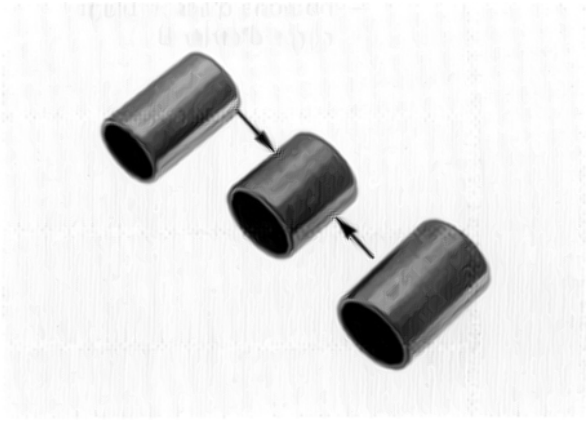


Mesurez le diamètre intérieur du cylindre d'étrier.

LIMITES DE SERVICE :

Etrier gauche:	**Supérieur/inférieur :**	**22,71 mm**
	Intermédiaire:	**27,06 mm**
Etrier droit:	**Supérieur/intermédiaire :**	**25,46 mm**
	Inférieur :	**22,71 mm**

Mesurez le diamètre extérieur du piston d'étrier.

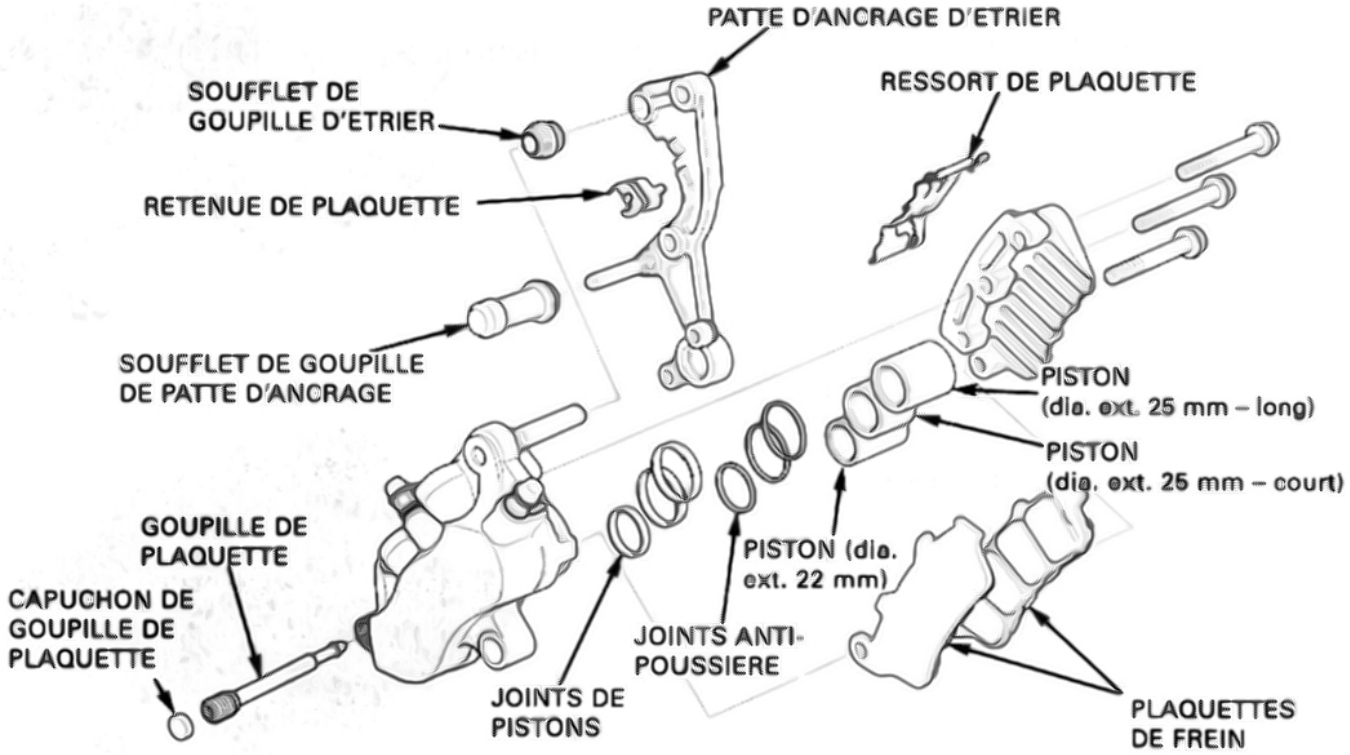


LIMITES DE SERVICE :

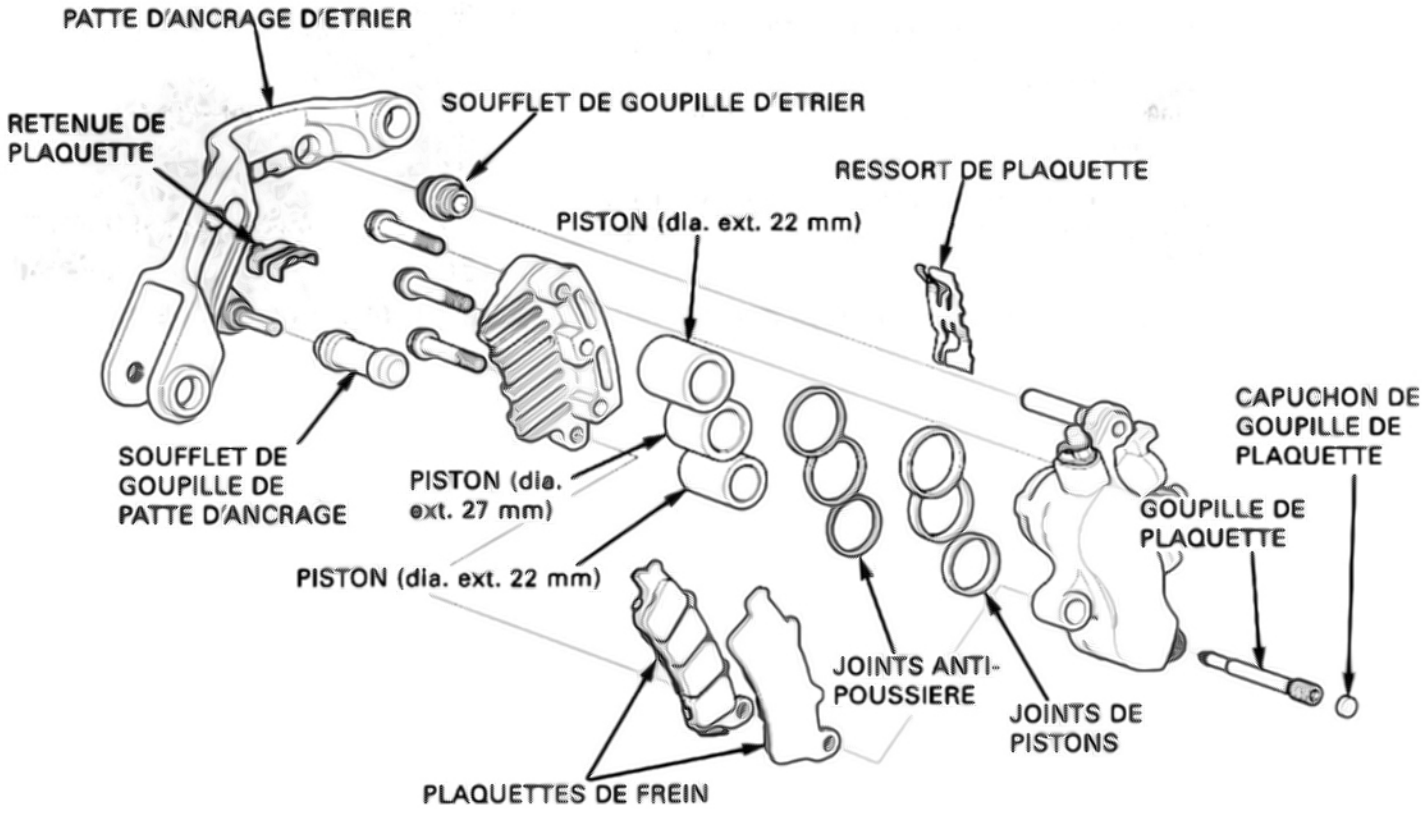
Etrier gauche:	**Supérieur/inférieur :**	**22,56 mm**
	Intermédiaire :	**26,91 mm**
Etrier droit:	**Supérieur/intermédiaire :**	**25,31 mm**
	Inférieur :	**22,56 mm**

MONTAGE

ETRIER DROIT

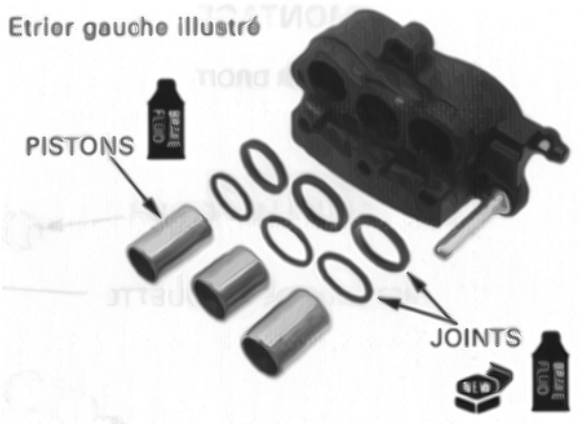


ETRIER GAUCHE



Enduisez les joints de pistons et anti-poussière neufs de liquide de frein propre et installez-les dans leurs rainures correspondantes dans l'étrier.

Enduisez les pistons d'étrier de liquide de frein propre et installez-les dans les cylindres d'étrier correspondants, ouverture vers les plaquettes.



Assemblez les moitiés de corps d'étrier avec des boulons d'assemblage neuf et serrez-les.

COUPLE: 32 N.m (3,3 kgf-m)



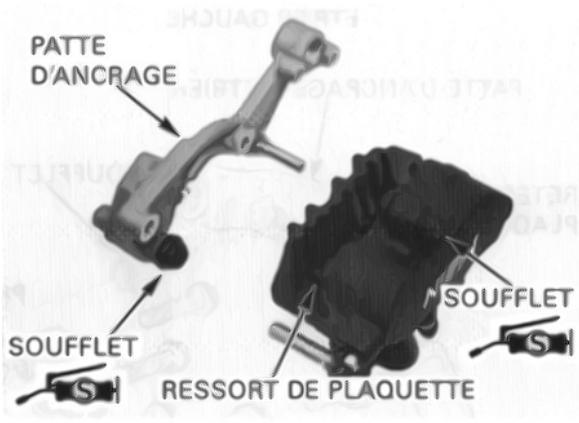
Installez correctement le ressort de plaquette sur le corps d'étrier comme illustré (page 15-A-29).

Vérifiez les soufflets de goupille d'étrier et de patte d'ancrage et remplacez-les s'ils sont durs, détériorés ou endommagés. Installez les soufflets dans l'étrier et la patte d'ancrage.

Enduisez l'intérieur des soufflets de graisse silicone et installez la patte d'ancrage d'étrier sur le corps d'étrier.

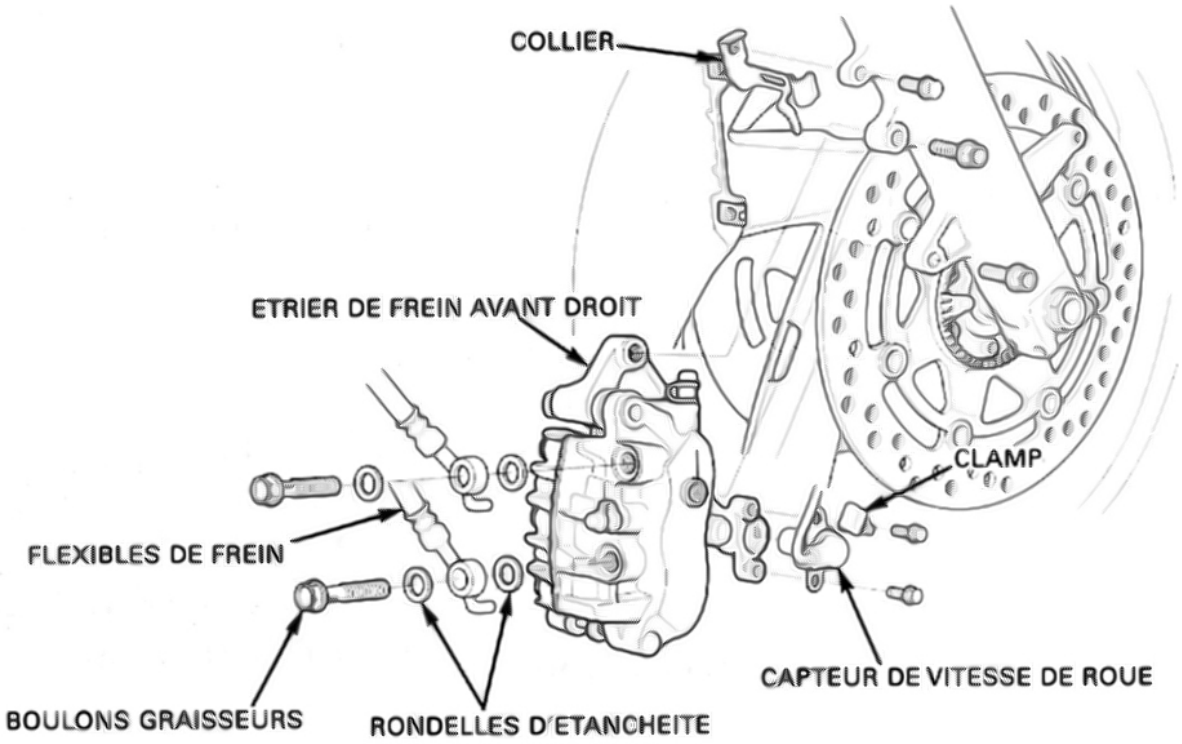
Installez les plaquettes de frein (page 15-A-12).

Serrez la goupille de plaquette après avoir installé l'étrier sur le montant de fourche.



INSTALLATION

ETRIER DROIT



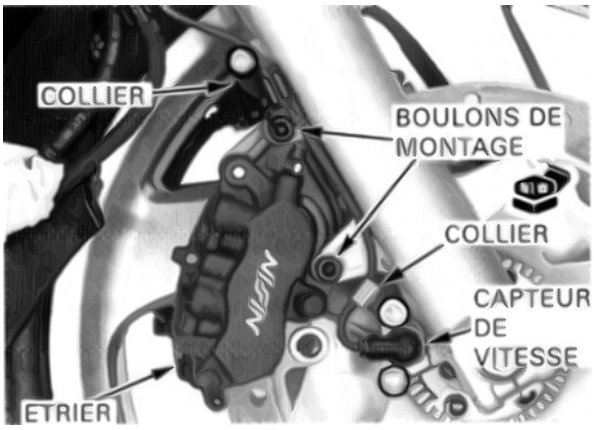
Installez l'étrier de frein droit de sorte que le disque se trouve entre les plaquettes, en prenant soin de ne pas endommager les plaquettes.
Installez des boulons de montage neufs et serrez-les.

COUPLE: 31 N.m (3,2 kgf-m)

Installez le capteur de vitesse de roue avec le collier de fil et serrez les boulons.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Installez le collier de fil sur le montant de fourche et serrez le boulon.



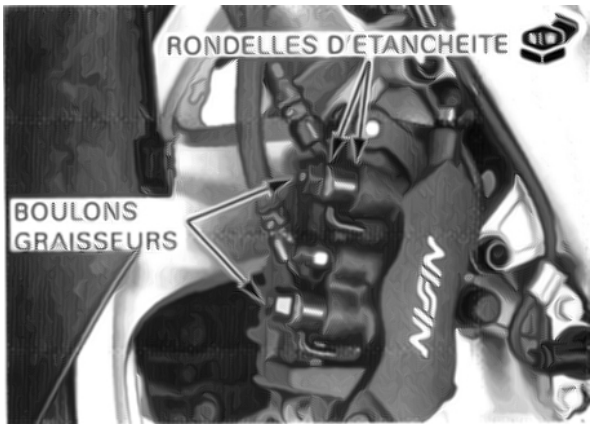
Raccordez les flexibles de frein à l'étrier avec les boulons graisseurs et des rondelles d'étanchéité neuves, et serrez les boulons graisseurs.

Acheminez correctement les flexibles de frein (page 01-23).

COUPLE: 34 N.m (3,5 kgf-m)

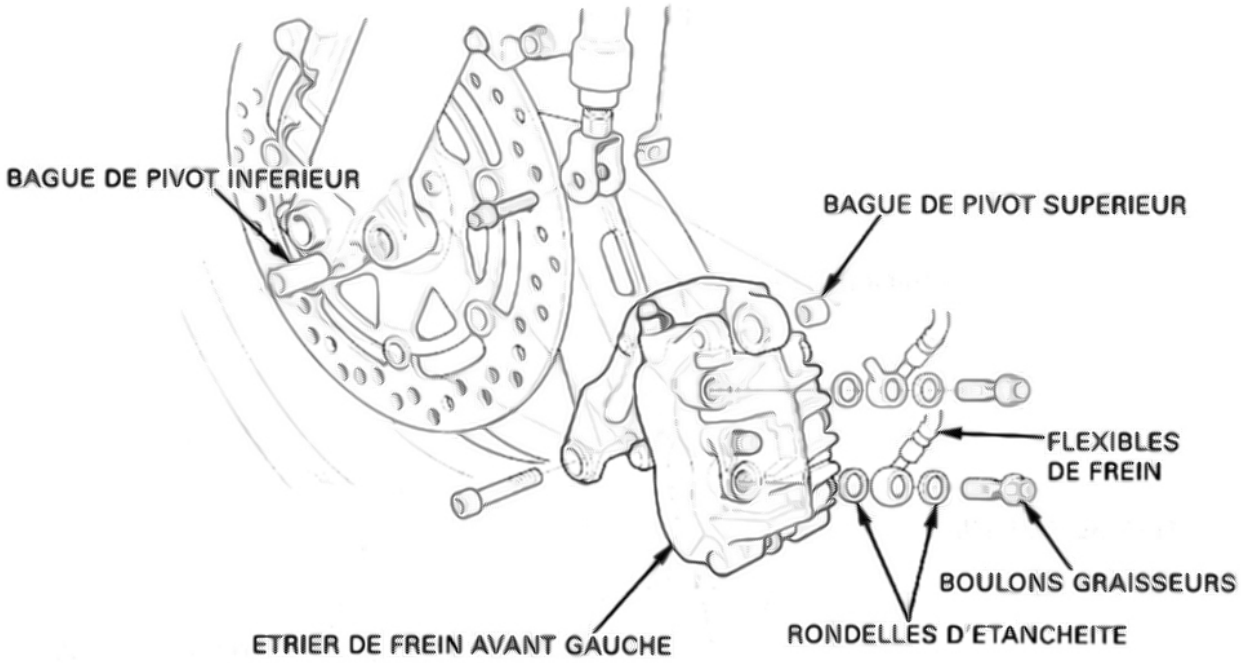
Serrez la goupille de plaquette et installez le capuchon de goupille de plaquette.

COUPLE: 18 N.m (1,8 kgf-m)



Contrôlez l'entrefer du capteur de vitesse (page 15-B-28).

ETRIER GAUCHE

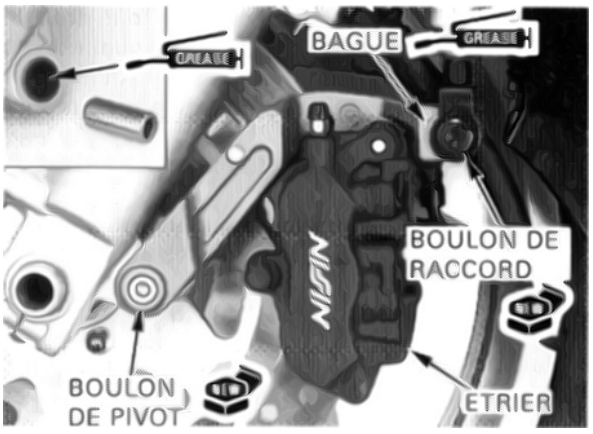


Enduisez le roulement de pivot inférieur et les lèvres d'étanchéité des joints anti-poussière de graisse, et la surface extérieure de la bague de pivot supérieur. Installez les bagues de pivot dans la fourche et la patte d'ancrage d'étrier.

Installez l'étrier de frein gauche de sorte que le disque se trouve entre les plaquettes, en prenant soin de ne pas endommager les plaquettes.
Installez des boulons de montage neufs (boulons de pivot inférieur et supérieur) et serrez-les.

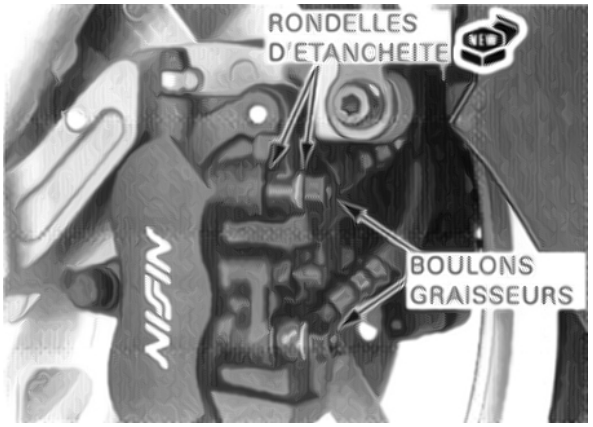
COUPLE

Boulon de pivot :	**31 N.m (3,2 kgf-m)**
Boulon de raccord :	**25 N.m (2,6 kgf-m)**



Raccordez les flexibles de frein à l'étrier avec les boulons graisseurs et des rondelles d'étanchéité neuves, et serrez les boulons graisseurs.

Acheminez correctement les flexibles de frein (page 01-23).



COUPLE: 34 N.m (3,5 kgf-m)

Serrez la goupille de plaquette et installez le capuchon de goupille de plaquette.

COUPLE: 18 N.m (1,8 kgf-m)

Remplissez et purgez les circuits hydrauliques de levier et de pédale de frein (page 15-A-07 et 15-A-09).

ETRIER DE FREIN ARRIERE

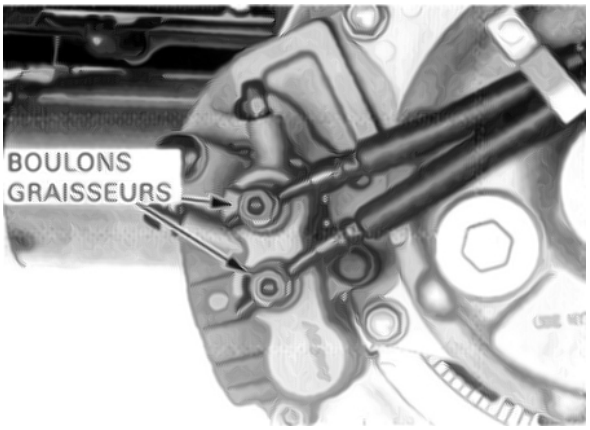
DEMONTAGE

Déposez la roue arrière (page 14-09).

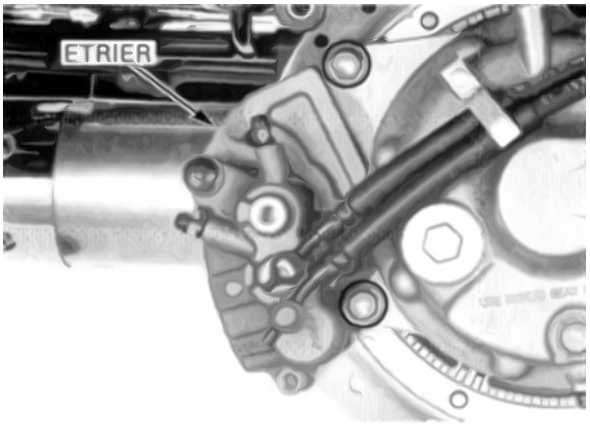
Vidangez le liquide de frein du circuit hydraulique de pédale de frein (page 15-A-05).

Déposez les plaquettes de frein (page 15-A-13).

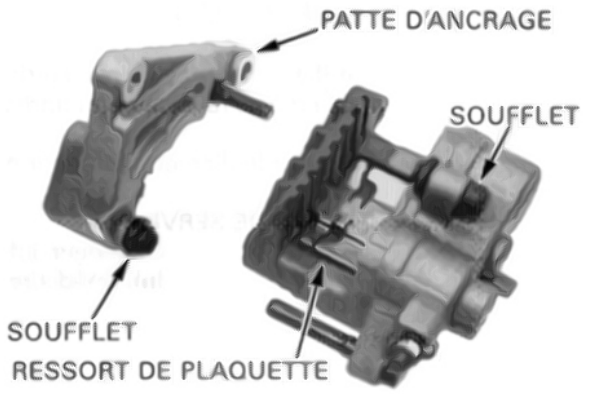
Débranchez les flexibles de frein de l'étrier de frein en déposant les boulons graisseurs et les rondelles d'étanchéité.



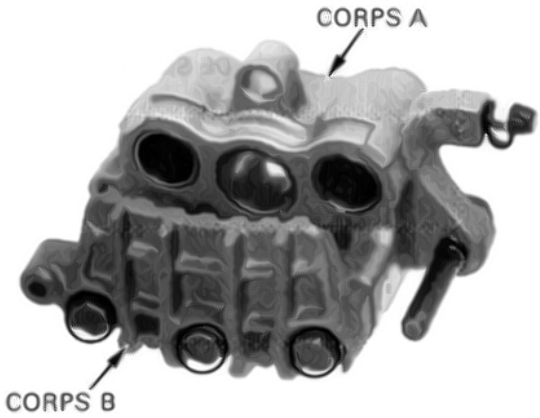
Déposez les deux boulons de montage et l'étrier de frein.



Déposez les composants suivants :
– patte d'ancrage d'étrier
– soufflets
– ressort de plaquette



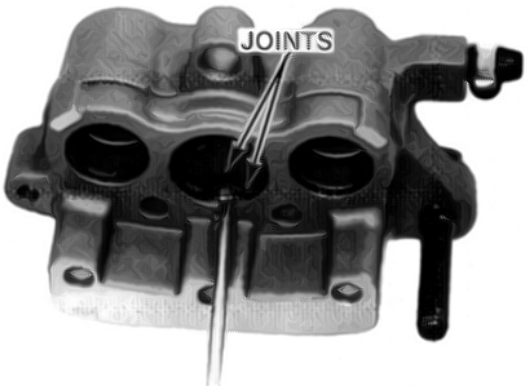
– boulons d'assemblage
– corps d'étrier B



Protégez les pistons avec un chiffon d'atelier.
Placez le corps d'étrier avec le piston vers le bas et insufflez des petites injections d'air comprimé dans les orifices d'entrée de liquide pour déposer les pistons.



Rentrez les joints anti-poussière et de pistons et déposez-les.
Nettoyez les rainures des joints, cylindres d'étrier et pistons avec du liquide de frein propre.



INSPECTION

Vérifiez que les cylindres d'étrier et les pistons ne sont pas éraflés, rayés ou endommagés.



Mesurez le diamètre intérieur du cylindre d'étrier.

LIMITES DE SERVICE :

Supérieur/inférieur :	**22,71 mm**
Intermédiaire :	**27,06 mm**

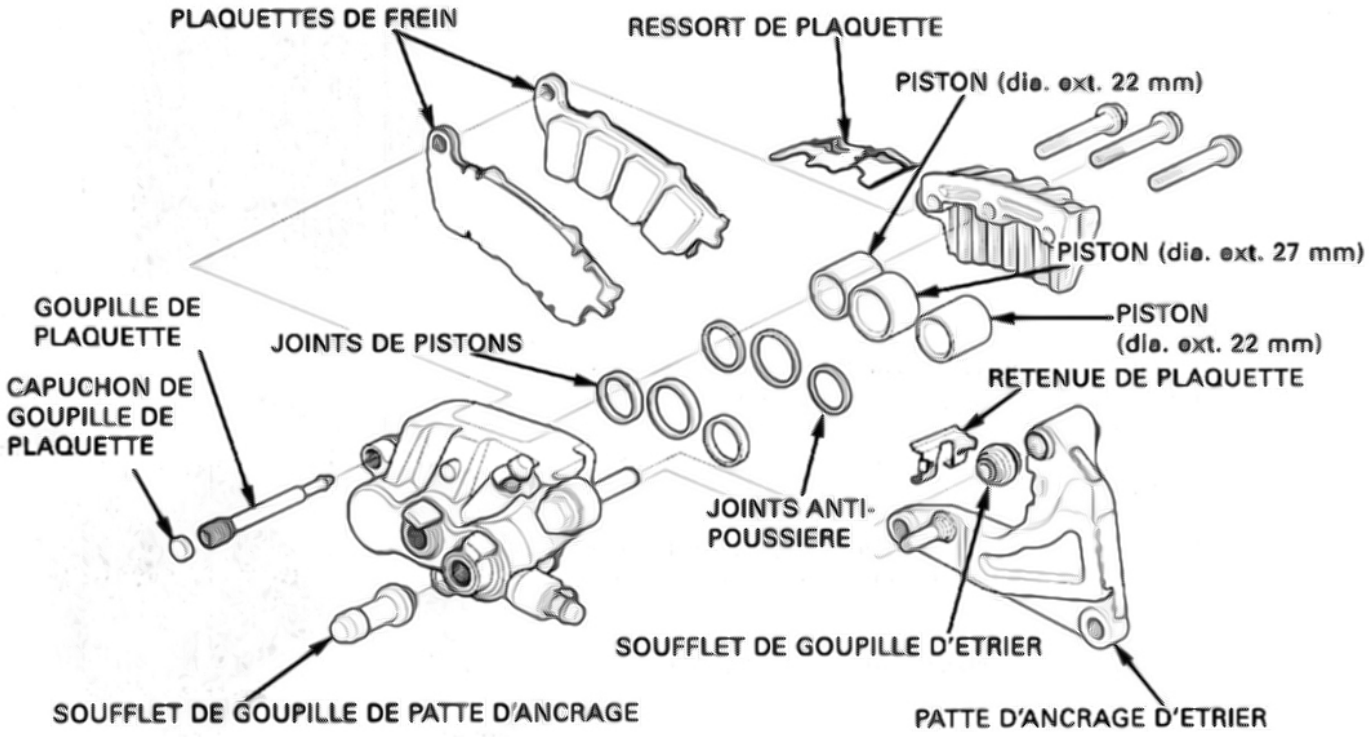
Mesurez le diamètre extérieur du piston d'étrier.



LIMITES DE SERVICE :

Supérieur/inférieur :	**22,56 mm**
Intermédiaire :	**26,91 mm**

MONTAGE



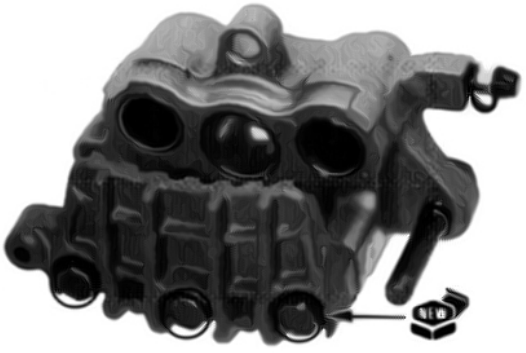
Enduisez les joints de pistons et anti-poussière neufs de liquide de frein propre et installez-les dans les rainures de l'étrier.

Enduisez les pistons d'étrier de liquide de frein propre et installez-les dans les cylindres d'étrier, ouverture vers les plaquettes.

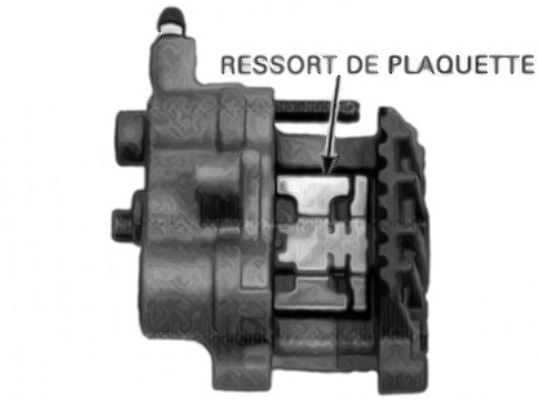


Assemblez les moitiés de corps d'étrier avec des boulons d'assemblage neuf et serrez-les.

COUPLE: 32 N.m (3,3 kgf-m)



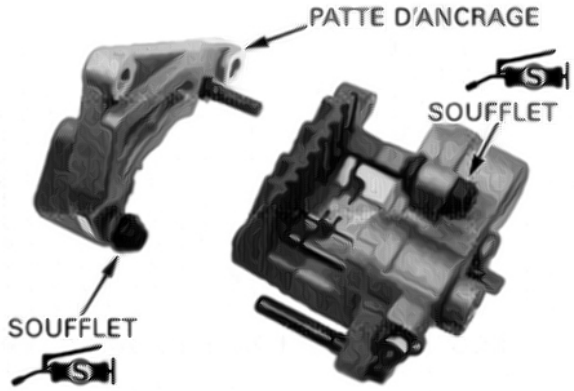
Installez correctement le ressort de plaquette sur le corps d'étrier comme illustré.



Vérifiez les soufflets de goupille d'étrier et de patte d'ancrage et remplacez-les s'ils sont durs, détériorés ou endommagés. Installez les soufflets dans l'étrier et la patte d'ancrage.

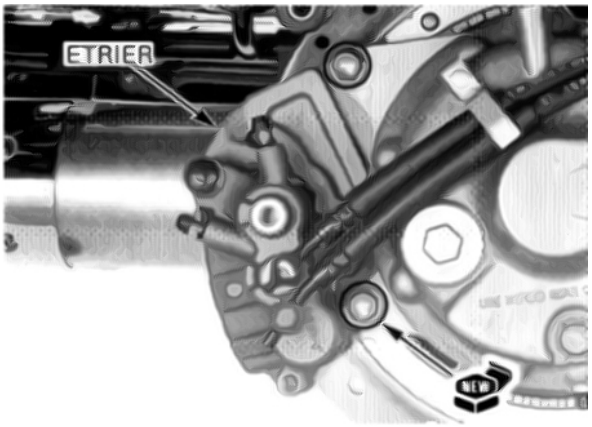
Enduisez l'intérieur des soufflets de graisse silicone et installez la patte d'ancrage d'étrier sur le corps d'étrier.

Installez les plaquettes de frein (page 15-A-13).



Installez l'étrier de frein de sorte que le disque se trouve entre les plaquettes, en prenant soin de ne pas endommager les plaquettes. Installez des boulons de montage neufs et serrez-les.

COUPLE: 45 N.m (4,6 kgf-m)



Raccordez les flexibles de frein à l'étrier avec les boulons graisseurs et des rondelles d'étanchéité neuves comme illustré, et serrez les boulons graisseurs.

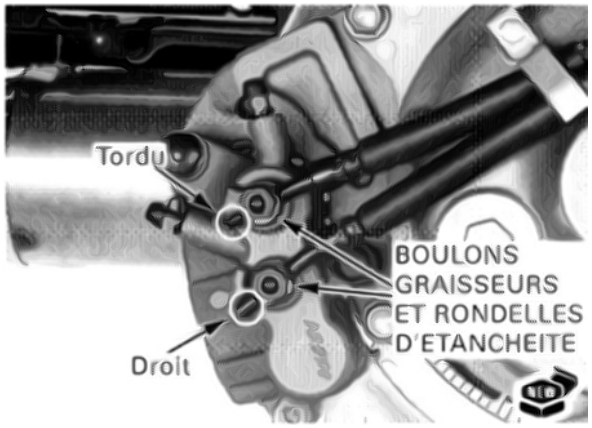
COUPLE: 34 N.m (3,5 kgf-m)

Serrez la goupille de plaquette et installez le capuchon de goupille de plaquette.

COUPLE: 18 N.m (1,8 kgf-m)

Remplissez et purgez le circuit hydraulique de pédale de frein (page 15-A-91.

Installez la roue arrière (page 14-11).



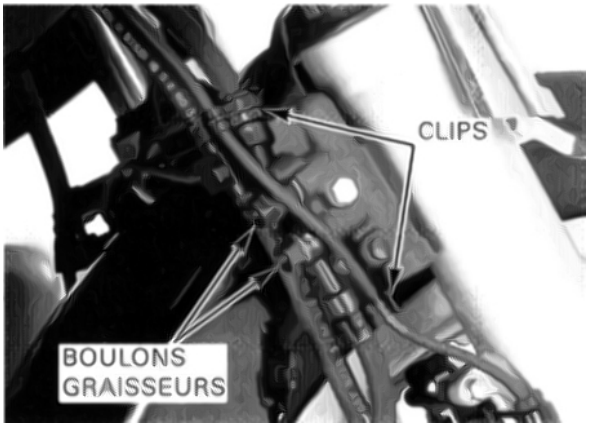
VALVE DE RETARDEMENT

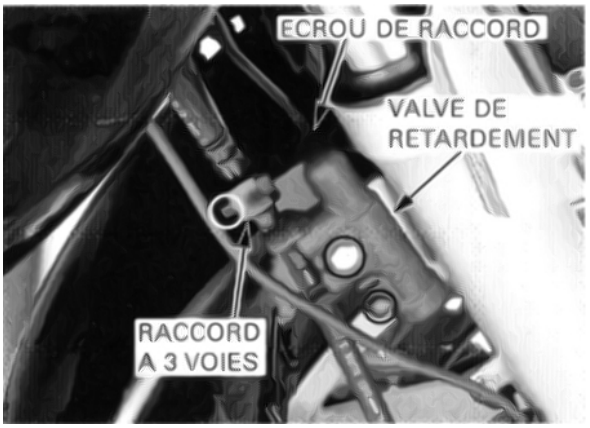
DEPOSE

Vidangez le liquide de frein du circuit hydraulique de pédale de frein (page 15-A-05).

Déposez les composants suivants :
– clips
– boulons graisseurs, rondelles d'étanchéité et flexibles de frein
– boulon et raccord 3 voies
– tuyau de frein (en desserrant l'écrou de raccord, et en prenant soin de ne pas rayer le garde-boue).
– boulons de montage (tête de 8 mm et tête de 10 mm, boulon de garde-boue)
– valve de retardement

Lors de la dépose du boulon graisseur et de l'écrou de raccord, obturez les extrémités des flexibles et tuyaux pour éviter la contamination.





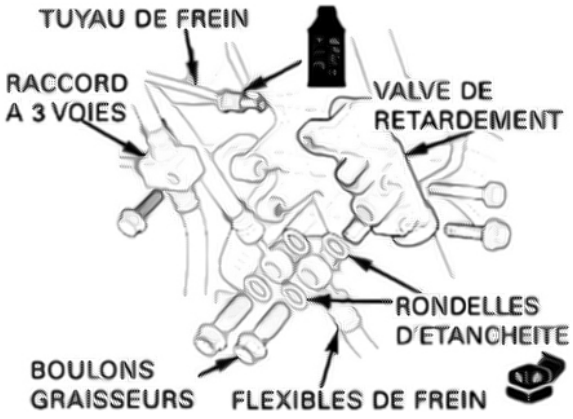
INSTALLATION

Installez la valve de retardement sur le montant de fourche et serrez les boulons de montage.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Enduisez les filets de l'écrou de raccord de tuyau de frein de liquide de frein
Raccordez le tuyau de frein en serrant l'écrou de raccord.

Acheminez correctement le fil de capteur de vitesse (page 01-23).



COUPLE: 17 N.m (1,7 kgf-m)

Installez le raccord à 3 voies et serrez le boulon.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

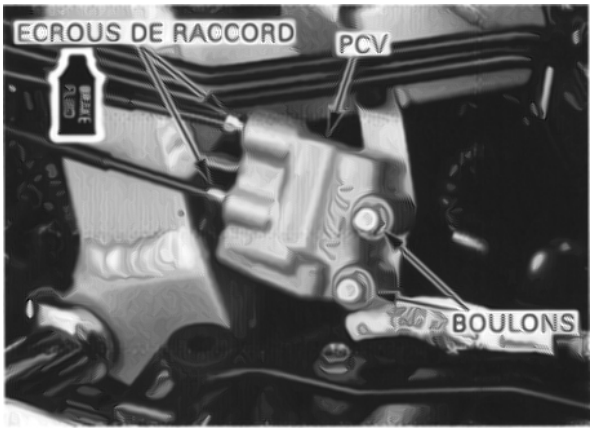
Raccordez les flexibles de frein avec les boulons graisseurs et des rondelles d'étanchéité neuves, et serrez les boulons graisseurs.

COUPLE: 34 N.m (3,5 kgf-m)

Serrez le fil du capteur de vitesse avec les clips.

Remplissez et purgez le circuit hydraulique de pédale de frein (page 15-A-09).

REPARTITEUR DE FREINAGE (PCV)



DEPOSE

Déposez le radiateur gauche (page 06-06).

Vidangez le liquide de frein du circuit hydraulique de pédale de frein (page 15-A-05).

Desserrez les écrous de raccord pour débrancher les tuyaux de frein du PCV.

Déposez les deux boulons de montage et le PCV.

Lors de la dépose de l'écrou de raccord, obturez les extrémités des tuyaux de frein pour éviter les fuites de liquide de frein.

INSTALLATION

Installez le PCV et serrez les boulons.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

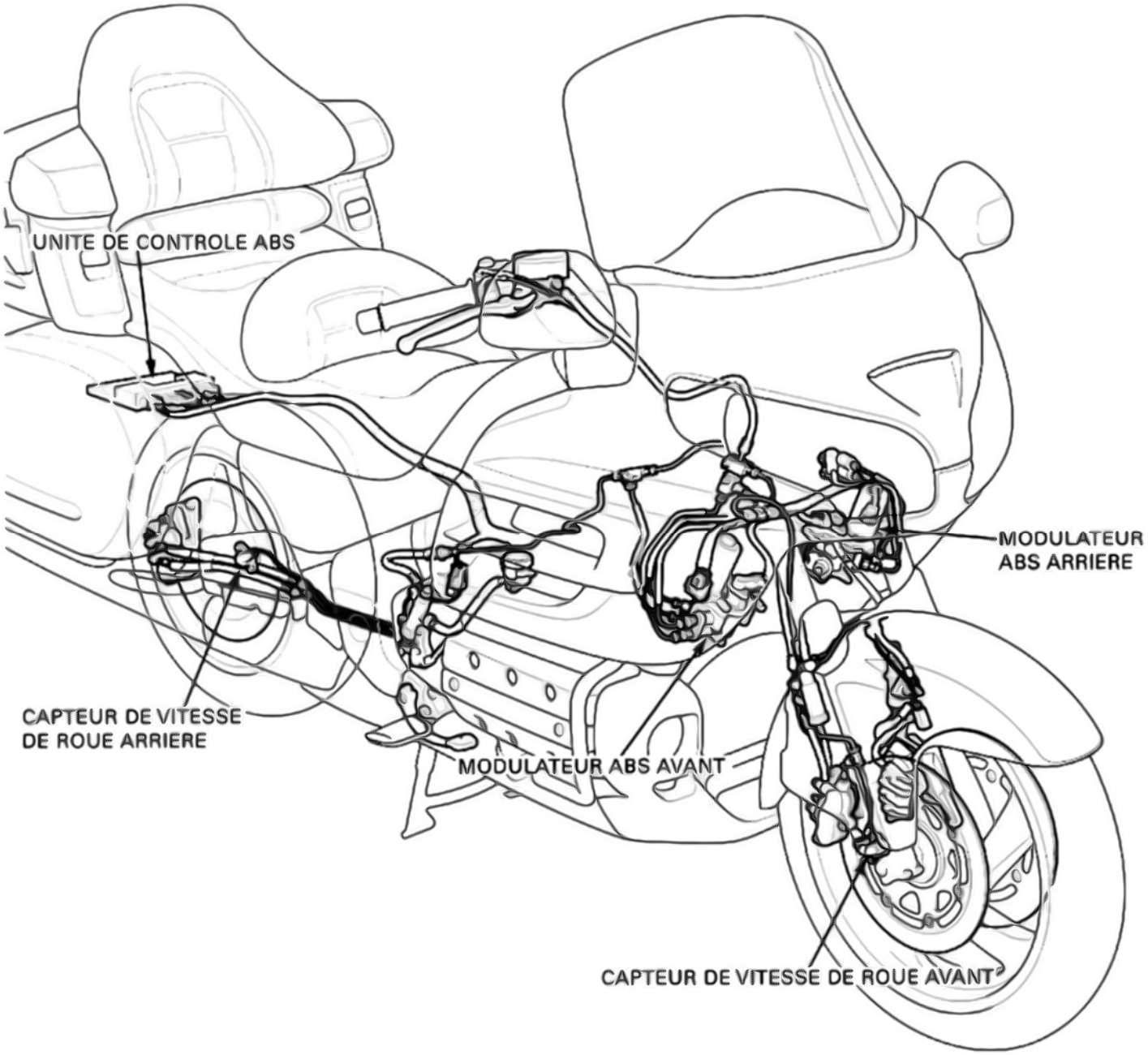
Enduisez les filets des écrous de raccord de tuyaux de frein de liquide de frein.
Raccordez les tuyaux de frein en serrant les écrous de raccord.

COUPLE: 17 N.m (1,7 kgf-m)

Remplissez et purgez le circuit hydraulique de pédale de frein (page 15-A-9).

Installez le radiateur gauche (page 06-11).

15
B
Système de Freinage (ABS)


UNITE DE CONTROLE ABS
MODULATEUR ABS ARRIERE
CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ARRIERE
MODULATEUR ABS AVANT
CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE AVANT

INFORMATION ENTRETIEN ---------- 15-B-02
CONNEXIONS ELECTRIQUES DU SYSTEME/EMPLACEMENT ---------- 15-B-03
AVANT DE PROCEDER AU DEPANNAGE ----- 15-B-04
DEPANNAGE---------- 15-B-07
CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ---------- 15-B-29
MODULATEUR ABS ---------- 15-B-30

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

• Cette section (15-B) couvre l'entretien du système de freinage anti-blocage (ABS). Pour d'autres interventions d'entretien (freins traditionnels) du système de freinage, voir la section 15-A.
• Lorsque l'unité de contrôle ABS détecte un problème, elle arrête le fonctionnement de l'ABS pour passer au fonctionnement du système de freinage traditionnel, le témoin ABS clignote alors ou reste allumé. Soyez prudent lors des essais sur route.
• Des pannes non causées par un ABS défectueux (par ex. grincement de frein, usure irrégulière des plaquettes de frein), ne peuvent pas être détectées par le système de diagnostic de l'ABS.
• Lisez attentivement la section "Avant de procéder au dépannage", inspectez et dépannez le système ABS conformément au schéma fonctionnel de dépannage. Suivez chaque étape des procédures une à une. Notez le code de panne et la pièce probablement défectueuse avant de procéder au diagnostic et au dépannage.
• Après le dépannage, effacez le code de panne et procédez à l'autodiagnostic pré démarrage pour être sûr que le témoin ABS fonctionne correctement.
• Prenez soin de ne pas endommager le capteur de vitesse de roue et la roue à impulsions lors de la dépose et de l'installation d'une roue ou du capteur de vitesse.
• Lorsque le capteur de vitesse de roue et/ou roue à impulsions sont remplacés, vérifiez le jeu (entrefer) entre les deux composants.
• L'unité de contrôle ABS (ECU) peut être endommagée si elle tombe. En outre, si un connecteur est débranché alors que le courant est alimenté, la tension excessive peut endommager l'ECU. Coupez toujours le contact avant de procéder à l'entretien.
• Ne démontez pas le modulateur ABS. Remplacez le modulateur complet s'il est défectueux.
• Voir la section 22 pour le schéma électrique de l'ABS.
• Les codes de couleur suivants sont utilisés dans cette section:

Bu: Bleu	G: Vert	Lg: Vert clair	R: Rouge
Bl: Noir	Gr: Gris	O: Orange	W: Blanc
Br: Marron	Lb: Bleu clair	P: Rose	Y: Jaune

COUPLES

Ecrou de raccord de tuyau de frein	17 N.m (1,7 kgf-m)	Enduisez les filets de liquide de frein.
Boulon de capteur de vitesse de roue	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon de montage de modulateur	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon de fixation de bobine d'allumage/modulateur	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Boulon de raccord de tuyau de frein modulateur	34 N.m (3,5 kgf-m)	

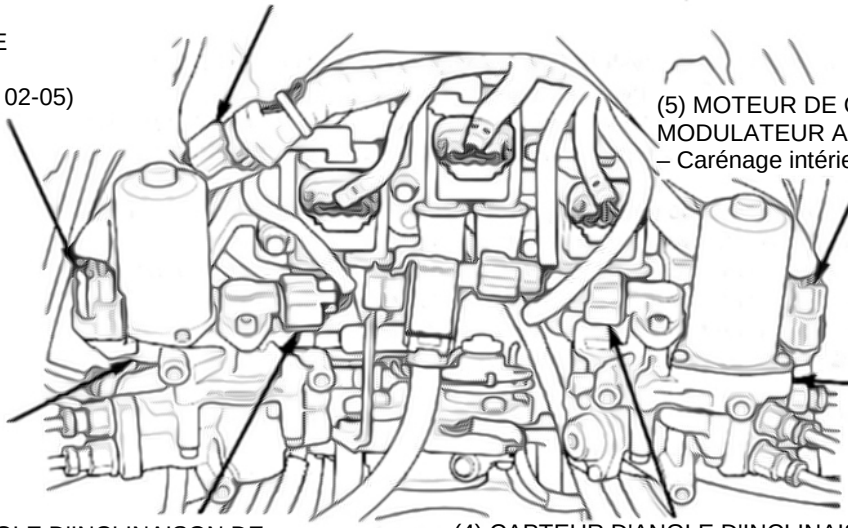
CONNEXIONS ELECTRIQUES DU SYSTEME / EMPLACEMENT

Voir la page suivante pour les pièces qui doivent être déposées pour l'entretien.
Par exemple :
(5) MOTEUR DE COMMANDE DE MODULATEUR ARRIERE 2P ← Composant électrique
– Carénage intérieur central (page 02-05) ← La pièce à déposer pour l'entretien

(1) CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE AVANT 2P (orange)
- Carénage intérieur central (page 02-05)

(2) MOTEUR DE COMMANDE DE MODULATEUR AVANT 2P (noir)
- Carénage intérieur central (page 02-05)

(5) MOTEUR DE COMMANDE DE MODULATEUR ARRIERE 2P (noir)
– Carénage intérieur central (page 02-05)

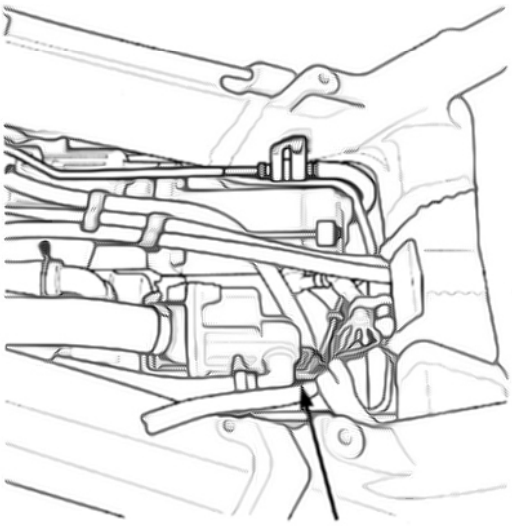


Modulateur avant

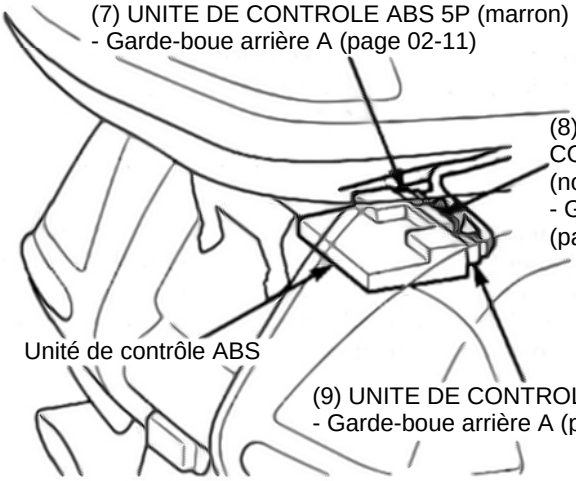
Modulateur arrière

(3) CAPTEUR D'ANGLE D'INCLINAISON DE MODULATEUR AVANT 3P (gris)
- Carénage intérieur central (page 02-05)

(4) CAPTEUR D'ANGLE D'INCLINAISON DE MODULATEUR ARRIERE 3P (Gris)
- Carénage intérieur central (page 02-05)



(7) UNITE DE CONTROLE ABS 5P (marron)
- Garde-boue arrière A (page 02-11)

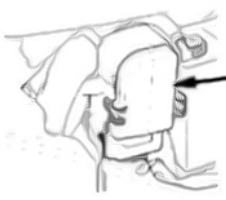


(8) UNITE DE CONTROLE ABS -12P (noir)
- Garde-boue arrière A (page 02-11)

Unité de contrôle ABS

(9) UNITE DE CONTROLE ABS 5P (noir)
- Garde-boue arrière A (page 02-11)

(6) CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE ARRIERE 2P (gris)
- Réservoir de carburant (page 05-59)



(10) BOITE A FUSIBLES
Capot gauche (page 02-04)

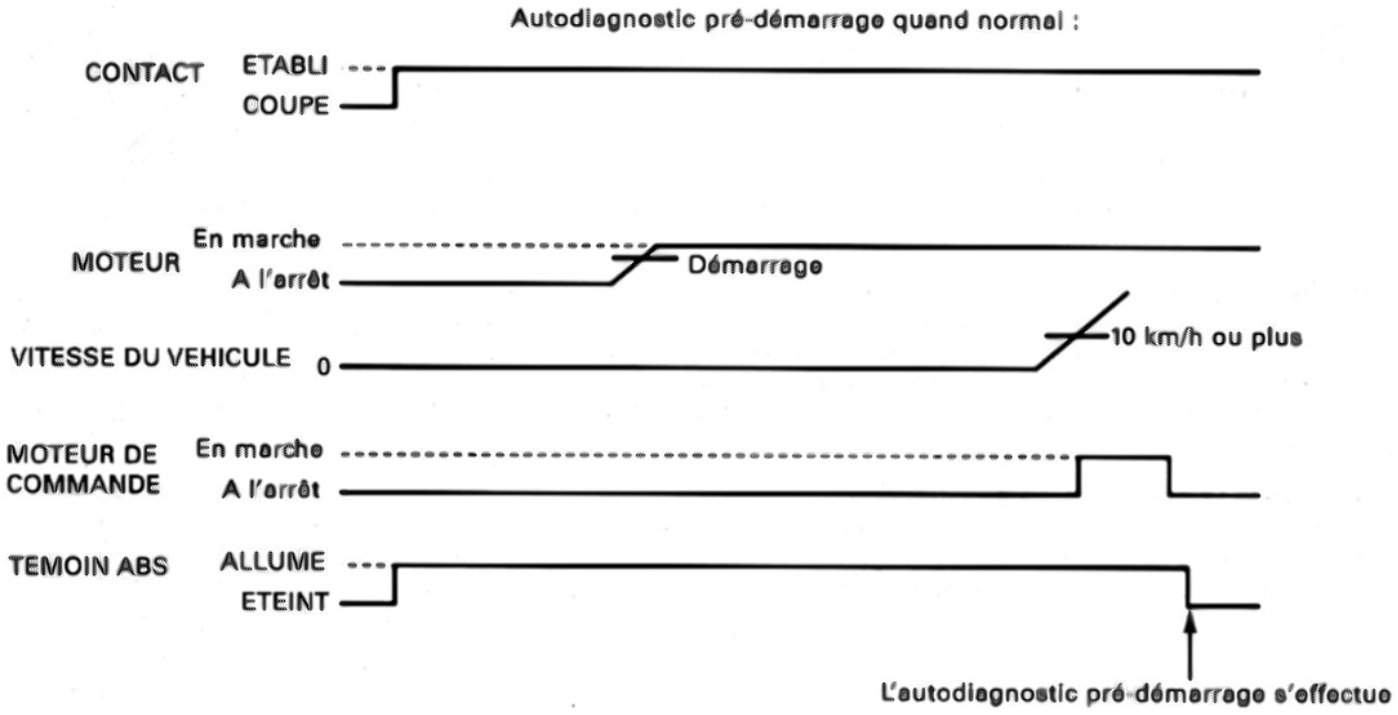
AVANT DE PROCEDER AU DEPANNAGE

RESUME DU SYSTEME AUTODIAGNOSTIC PRE DEMARRAGE DE L'ABS

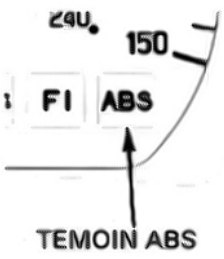
Le système autodiagnostic pré démarrage de l'ABS diagnostique le circuit électrique ainsi que l'état de fonctionnement du modulateur. En cas de panne, la panne et la pièce défectueuse peuvent être détectées par la génération du code de panne.

Lorsque la vitesse du véhicule est de plus ou moins 10 km/h, le signal du capteur de vitesse de roue est envoyé à l'unité de contrôle ABS (ECU), puis le système autodiagnostic pré démarrage de l'ABS actionne le moteur de commande du modulateur, vérifie l'angle d'inclinaison avec l'unité de contrôle ABS et détecte ainsi si le fonctionnement du modulateur est normal, et effectue l'autodiagnostic pré démarrage.

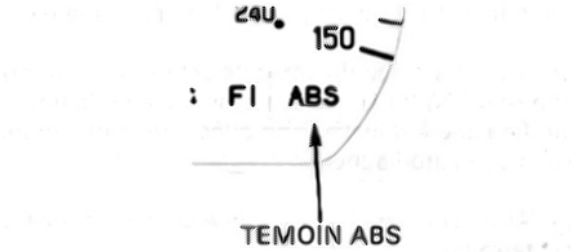
Si l'ABS est normal, le témoin ABS s'éteint dès qu'une vitesse sur route de 10 km/h est atteinte, indiquant que le diagnostic est terminé.
Si une panne est détectée, le témoin ABS clignote ou s'allume et reste allumé pour signaler la panne au pilote.
L'autodiagnostic est également effectué lorsque la moto roule, et le témoin clignote si une panne est détectée. Lorsque le témoin clignote, la cause de la panne peut être identifiée en récupérant le code de panne, en suivant la procédure de récupération spécifiée (page 15-B-05).



PROCEDURE D'AUTODIAGNOSTIC PRE-DEMARRAGE (contrôle journalier)
1. Etablissez le contact (commutateur d'allumage sur "ON").
2. Vérifiez que le témoin ABS s'allume.
3. Démarrez le moteur.
4. Démarrez la moto et augmentez la vitesse du véhicule à environ 1O km/h (autodiagnostic pré démarrage effectué).
5. LABS est normal si le témoin s'éteint.

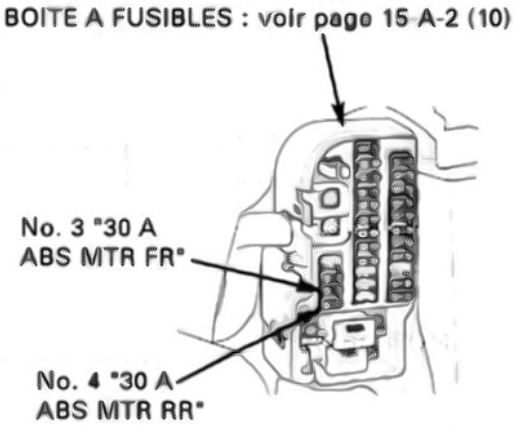


RECUPERATION / EFFACEMENT DES CODES DE PANNE



NOTE:

• Après la récupération, le témoin ABS indique le code de panne par un nombre spécifié de clignotements.
• Le code de panne ne s'efface pas en coupant le contact (commutateur d'allumage sur "OFF") pendant que le code de panne est généré. Notez) que le rétablissement du contact n'indique pas le code de panne. Pour afficher de nouveau le code de panne, répétez la procédure de récupération de code de panne depuis le début.
• L'unité de contrôle ABS mémorise jusqu'à deux codes de panne et indique le code de panne le plus récent en premier, puis le code le plus ancien, en alternance. Lorsque les deux codes de panne sont indiqués, effectuez le dépannage en commençant avec le code qui a été indiqué en premier.
• Veillez à noter le(s) codes) de panne récupéré(s).
• Après le dépannage, effacez le(s) code(s) de panne et effectuez l'autodiagnostic pré démarrage pour être sur que le témoin ABS fonctionne correctement.



RECUPERATION:

1. Contact coupé, déposez les fusibles No. 3 et 4 du moteur de commande pour vérifier qu'ils ne sont pas grillés.

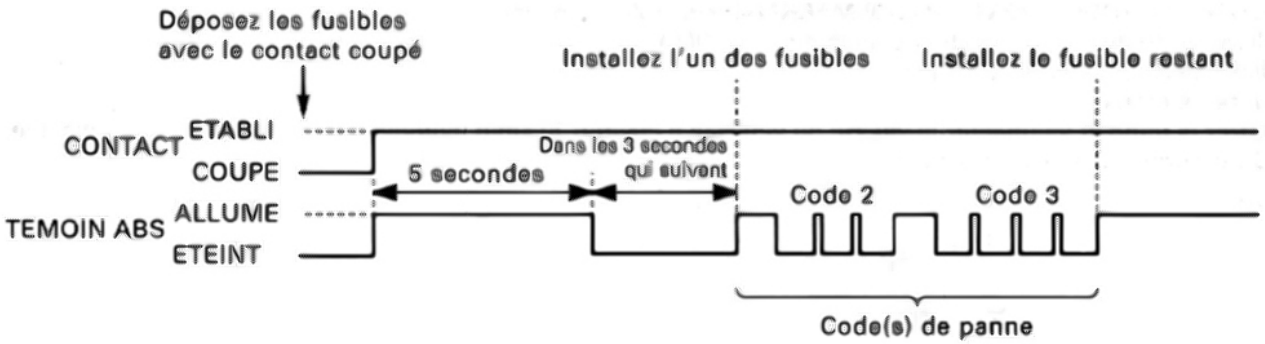
NOTE:

• Si l'un des fusibles est grillé, effectuez le dépannage correspondant au code de panne "4" (Fusible No. 3) ou "5" (fusible No. 4) avec le fusible déposé.

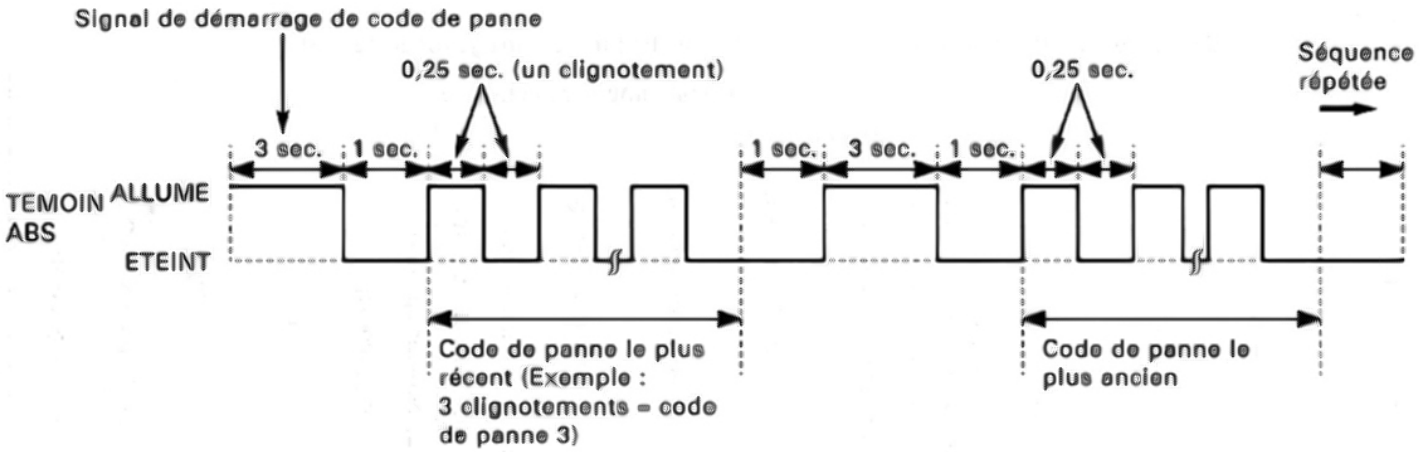
2. Etablissez le contact. Le témoin ABS doit s'allumer.
3. Attendez quelques secondes et le témoin ABS s'éteint.
4. Installez le fusible No. 3 ou No. 4 immédiatement après que le témoin ABS s'est éteint (dans les 3 secondes qui suivent).
5. Le code de panne est indiqué par le nombre de clignotements du témoin ABS.

POUR EFFACER LE CODE DE PANNE

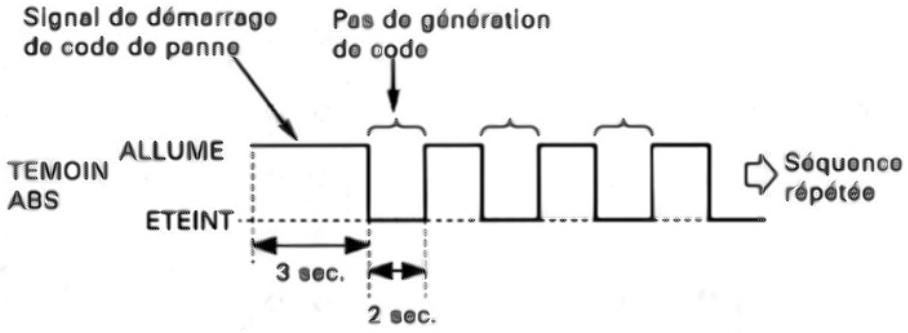
6. Installez le fusible restant (No. 3 ou No. 4) pendant que le code de panne est indiqué (c.-à-d. le témoin ABS clignote).
7. Une fois le code de panne effacé, le témoin ABS reste allumé.



SEQUENCE D'INDICATION DE CODE DE PANNE



Si le code de panne n'est pas mémorisé:



DEPANNAGE

TABLEAU DES SYMPTOMES

NOTE:

•Avant de procéder au dépannage de l'ABS, vérifiez l'autodiagnostic pré démarrage (page 15-B-04).

Code de panne	Vérifier la pièce ou le système	Pièce probablement défectueuse																			Page de référence
		Fusible			Modulateur				Capteur de vitesse de roues		Roue à impulsions		Circuit électrique (Schéma)	Faisceau de fils électriques	Unité de contrôle ABS	Témoin ABS	Pneu		Roue		Conditions de conduite *	
		ABS Principal	Moteur de commande de modulateur		Moteur de commande		Capteur d'angle d'inclinaison															
			Avant	Arrière	Avant	Arrière	Avant	Arrière	Avant	Arrière	Avant	Arrière					Avant	Arrière	Avant	Arrière		
2	Système de capteur de vitesse de roue avant								O		O			O	O		O		O		O	15-B-07
3	Système de capteur de vitesse de roue arrière									O		O		O	O			O		O	O	15-B-10
4	Système de moteur de commande avant		O		O		O							O	O							15-B-13
5	Système de moteur de commande arrière			O		O		O						O	O							15-B-15
6	Système de capteur d'angle d'inclinaison avant						O							O	O							15-B-17
7	Système de capteur d'angle d'inclinaison arrière							O						O	O							15-B-19
8	Unité de contrôle ABS – Circuit de commande avant		O		O		O		O		O			O	O		O		O		O	15-B-07
9	Unité de contrôle ABS – Circuit de commande arrière			O		O		O		O		O		O	O			O		O	O	15-B-10
10	Unité de contrôle ABS – Circuit de relais avant		O		O		O							O	O							15-B-21
11	Unité de contrôle ABS – Circuit de relais arrière			O		O		O						O	O							15-B-22
12	Unité de contrôle ABS – Circuit d'excitation de moteur avant		O		O									O	O							15-B-23
13	Unité de contrôle ABS – Circuit d'excitation de moteur arrière			O		O								O	O							15-B-23
14	Circuit électrique												O	O	O							15-B-24
–	Pannes non détectées par l'unité de contrôle ABS	O											O	O	O	O						

• Il se peut que le témoin ABS clignote dans les cas suivants
– La moto roule continuellement sur routes accidentées
– Après avoir roulé (après l'autodiagnostic pré démarrage), le moteur et la roue arrière ont continué de tourner (pendant plus de 30 secondes) avec la moto sur sa béquille centrale.
– L'unité de contrôle ABS est perturbée par des ondes radio puissantes (parasites).
Ceci est une défaillance temporaire. Effacez le code de panne et effectuez l'autodiagnostic pré démarrage.
L'ABS est normal si le témoin s'éteint.

SCHEMA FONCTIONNEL DE DEPANNAGE

NOTE:

• Le numéro de connecteur (numéro entre parenthèses) indique l'emplacement du connecteur tel qu'illustré à la page 15-B-03.Tous les schémas des connecteurs dans les schémas fonctionnels sont vus du côté bornes.
• Effectuez l'inspection avec le contact coupé, sauf indication contraire.
• Utilisez une batterie complètement chargée. N'effectuez pas le diagnostic avec un chargeur raccordé à la batterie.
• Lorsque l'unité de contrôle ABS ou le modulateur est détecté défectueux, vérifiez de nouveau soigneusement le faisceau de fils électriques et les connexions des connecteurs avant de les remplacer.
• Après le dépannage, effacez le code de panne et effectuez l'autodiagnostic pré démarrage pour vérifier que le témoin ABS fonctionne normalement.

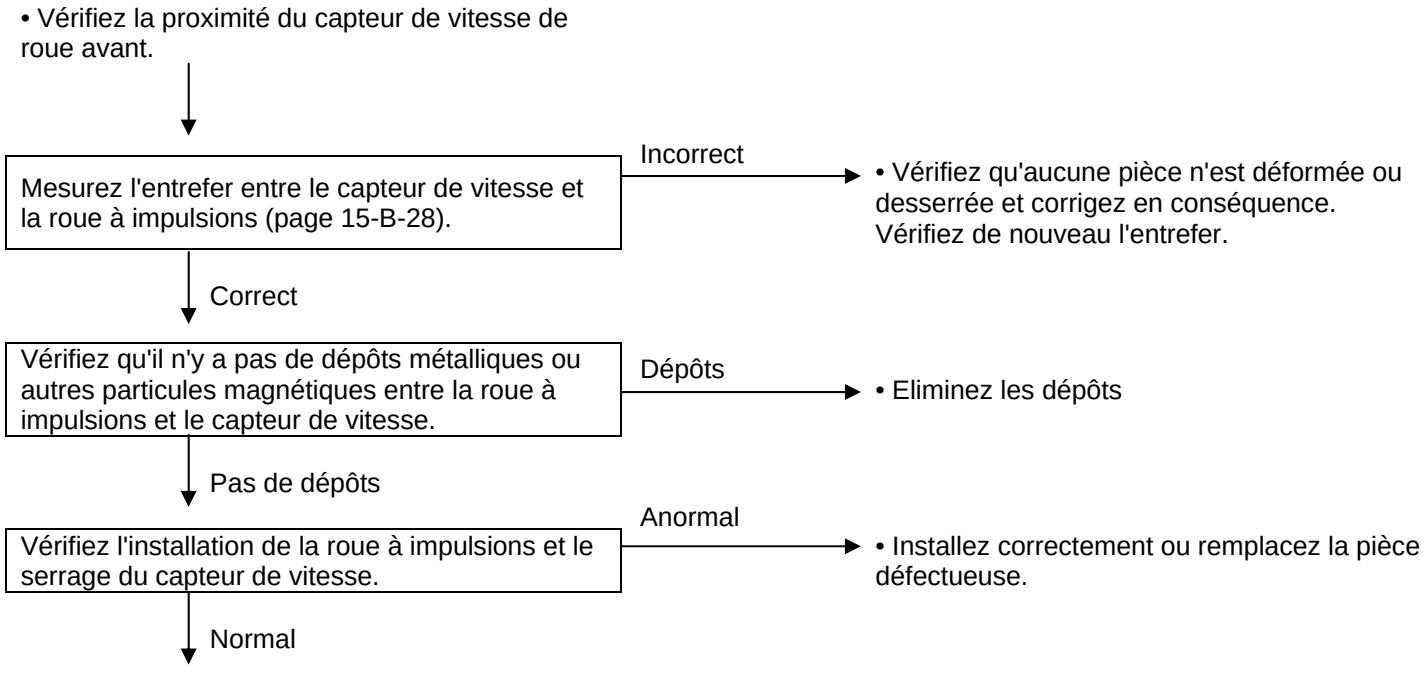
Code de panne 2 et 8: Système de capteur de vitesse de roue avant et unité de contrôle ABS

NOTE

• Prenez soin de ne pas endommager le capteur de vitesse de roue et la roue à impulsions lors de l'entretien.

NOTE:

• Il se peut que le témoin ABS clignote dans les cas suivants. Rectifiez la pièce défectueuse.
  – Pression de gonflage des pneus incorrecte.
  – Des pneus non préconisés pour la moto ont été installés (taille de pneu incorrecte).
  – Déformation de la roue ou du pneu.
• Il se peut que le témoin ABS clignote en roulant dans les conditions suivantes.
Effacez le code de panne et effectuez l'autodiagnostic pré démarrage. L' ABS est normal si le témoin s'éteint.
Demandez au pilote de préciser les conditions dans lesquelles la moto a roulé lorsque la moto est amenée pour inspection.
  – La moto a roulé continuellement sur routes accidentées.
  – Après avoir roulé (après l'autodiagnostic pré démarrage), le moteur et la roue arrière ont continué de tourner (pendant plus de 30 secondes) avec la moto sur sa béquille centrale.
• Si la roue à impulsions ou le capteur de vitesse sont remplacés, contrôlez l'entrefer (page 15-B-28).



Suite à la page 15-B-09

Suite de la page 15-B-08

Vérifiez que la roue à impulsions n'est pas déformée ou endommagée (par ex. dents effritées) et que la pointe de capteur n'est pas endommagée.

Anormal → • Remplacez la pièce défectueuse.

Normal ↓

Récupérez le code de panne et effacez-le.
Contact établi (n'actionnez pas le commutateur d'allumage après avoir effacé le code de panne), tournez la roue avant à la main (vitesse du véhicule : plus ou moins 4 km/h) et vérifiez le témoin ABS.

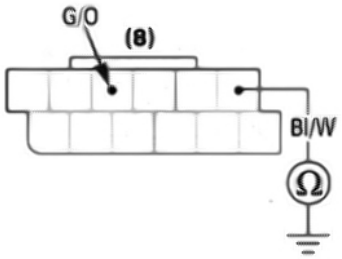
Le témoin clignote (le signal de capteur est entré dans l'unité de contrôle ABS). → • Normal (défaillance temporaire).
– L'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante.
– Vérifiez le serrage des connexions des connecteurs et du faisceau de fils électriques du système de capteur de vitesse.

Le témoin reste allumé (anormal). ↓

Débranchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle ABS.
Vérifiez la continuité entre les bornes des fils noir/blanc et vert/orange du connecteur (8) et la masse.

Continuité → Débranchez le connecteur (1) de capteur de vitesse de roue avant.
Vérifiez la continuité entre l'une des bornes du connecteur (1) côté capteur et la masse de la même manière qu'à l'étape précédente.

Pas continuité (Normal) ↓

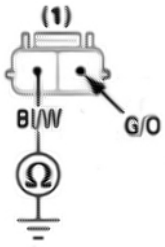


Pas continuité ↓

• Court-circuit dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le capteur de vitesse.

Continuité ↓

• Capteur de vitesse défectueux.



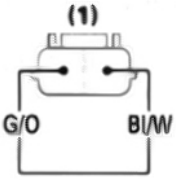
Suite à la page 15-B-10

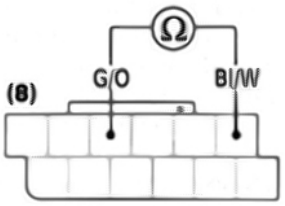
Suite de la page 15-B-09

Débranchez le connecteur (1) de capteur de vitesse de roue avant.
Court-circuitez les bornes du connecteur (1) avec un fil volant.
Vérifiez la continuité entre les bornes des fils noir/blanc et vert/orange du connecteur (8).

Pas continuité → • Circuit ouvert dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le capteur de vitesse.

Normal





Déposez le capteur de vitesse de roue avant et remplacez-le par un neuf.
Branchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle.
Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin clignote → • Unité de contrôle ABS défectueuse.

Le témoin s'éteint (Normal).

• Capteur de vitesse de roue déposé défectueux

<u>Code de panne 3 et 9</u>: Système de capteur de vitesse de roue arrière et unité de contrôle ABS

NOTE

• Prenez soin de ne pas endommager le capteur de vitesse de roue et la roue à impulsions lors de l'entretien.

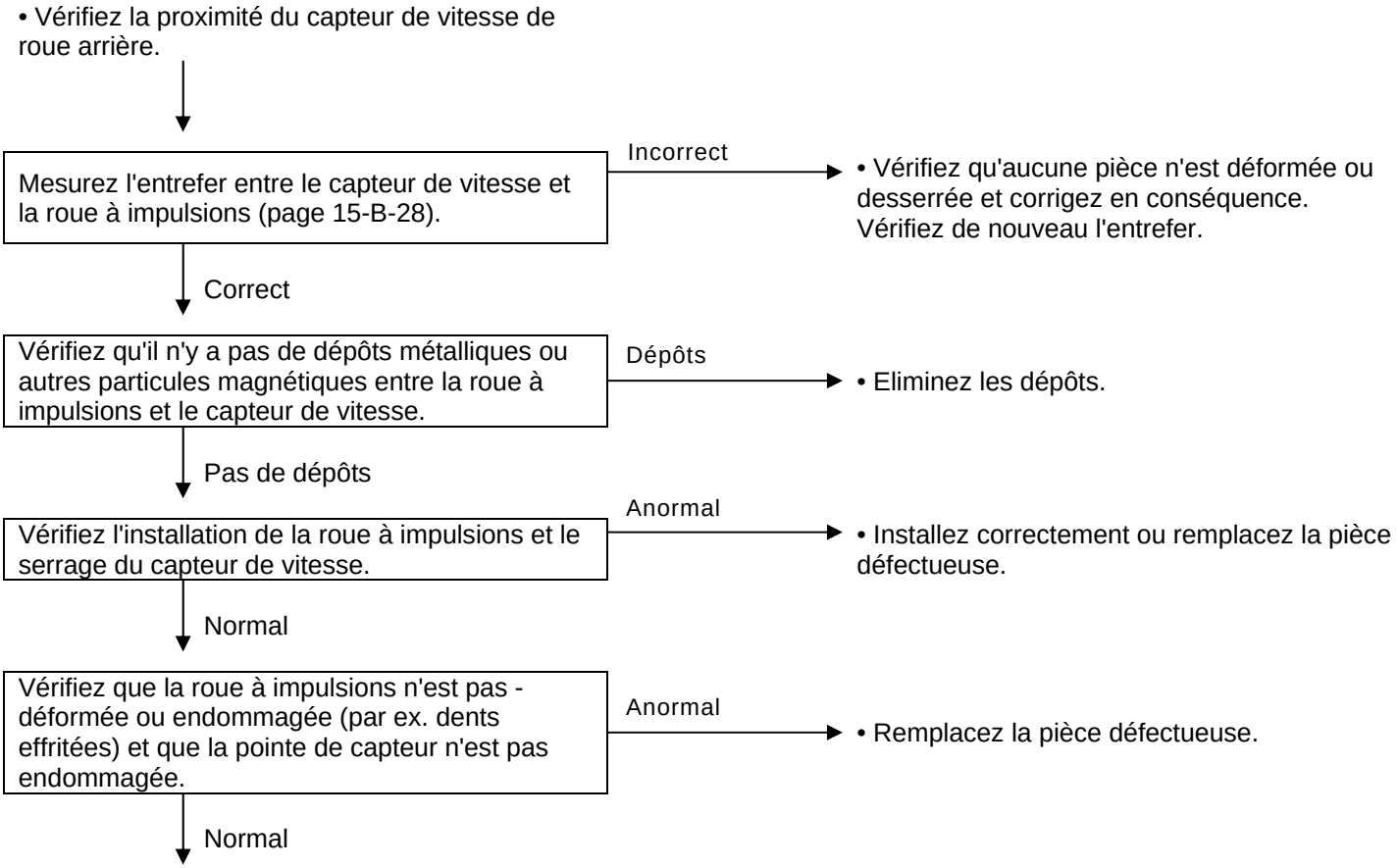
NOTE:

• Il se peut que le témoin ABS clignote dans les cas suivants. Rectifiez la pièce défectueuse.
  – Pression de gonflage des pneus incorrecte
  – Des pneus non préconisés pour la moto ont été installés (taille de pneu incorrecte).
  – Déformation de la roue ou du pneu.

• Il se peut que le témoin ABS clignote en roulant continuellement sur routes accidentées.

Effacez le code de panne et effectuez l'autodiagnostic pré démarrage. LABS est normal si le témoin s'éteint. Demandez au pilote de préciser les conditions dans lesquelles la moto a roulé lorsque la moto est amenée pour inspection.

• Si la roue à impulsions ou le capteur de vitesse sont remplacés, contrôlez l'entrefer (page 15-B-28).



Suite à la page 15-B-12

Suite de la page 15-B-11

Récupérez le code de panne et effacez-le.
Contact établi (n'actionnez pas le commutateur d'allumage après avoir effacé le code de panne), tournez la roue arrière à la main (vitesse du véhicule : plus ou moins 4 km/h) et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin clignote (le signal de capteur est entré dans l'unité de contrôle ABS).

• Normal (défaillance temporaire).
– L'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante.
– Vérifiez le serrage des connexions des connecteurs et du faisceau de fils électriques du système de capteur de vitesse.

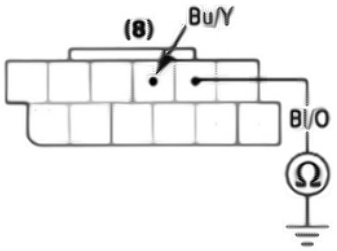
Le témoin reste allumé (anormal).

Débranchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle ABS.
Vérifiez la continuité entre les bornes des fils noir/orange et bleu/jaune du connecteur (8) et la masse.

Continuité

Débranchez le connecteur (6) de capteur de vitesse de roue arrière.
Vérifiez la continuité entre l'une des bornes du connecteur (6) côté capteur et la masse de la même manière qu'à l'étape précédente.

Pas continuité (Normal)

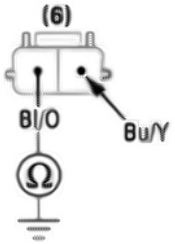


Pas continuité

Continuité

• Capteur de vitesse défectueux

• Court-circuit dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le capteur de vitesse.

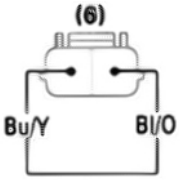


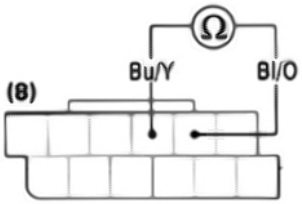
Débranchez le connecteur (6) de capteur de vitesse de roue arrière.
Court-circuitez les bornes du connecteur (6) avec un fil volant.
Vérifiez la continuité entre les bornes des fils noir/orange et bleu/jaune du connecteur (8).

Pas continuité

• Circuit ouvert dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le capteur de vitesse.

Normal





Suite à la page 15-B-13

Suite de la page 15-B-12

Déposez le capteur de vitesse de roue arrière et remplacez-le par un neuf.
Branchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle ABS.
Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin clignote → • Unité de contrôle ABS défectueuse.

Le témoin s'éteint (Normal) ↓

• Capteur de vitesse de roue déposé défectueux

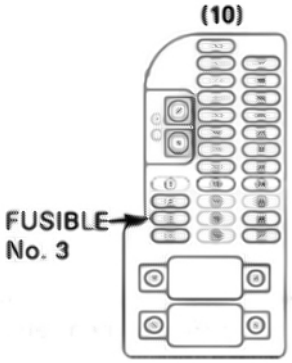
<u>Code de panne 4</u>: Système de moteur de commande de modulateur avant

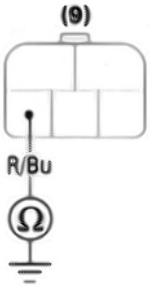
Vérifiez le fusible du moteur de commande avant (No. 3, 30 A).

Grillé → Débranchez le connecteur 5P (9) d'unité de contrôle ABS.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil rouge/bleu du connecteur (9) et la masse avec le fusible No. 3 déposé.

Pas continuité → •Défaillance temporaire (installez un fusible de rechange et vérifiez de nouveau).

Continuité → •Court-circuit dans le fil entre la boîte à fusibles et l'unité de contrôle ABS.





Normal

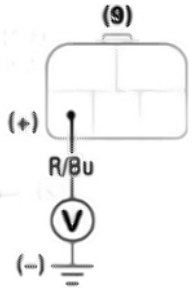
Récupérez le code de panne et effacez-le
Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin s'éteint → •Normal (défaillance temporaire).
Fines particules de corps étrangers dans le modulateur, ou l'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante.
Vérifiez le serrage des connexions des connecteurs et du faisceau de fils électriques.

Le témoin clignote

Débranchez le connecteur 5P (9) d'unité de contrôle ABS.
Mesurez la tension entre la borne (+) du fil rouge/bleu du connecteur (9) et la masse (-).
Il doit y avoir une tension de batterie à tout moment.

Pas de tension → •Circuit ouvert dans le fil entre la boîte à fusibles et l'unité de contrôle.



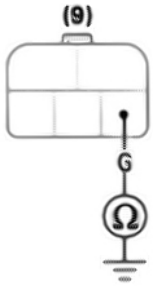
Tension

Suite à la page 15-B-15

Suite de la page 15-B-14

Vérifiez la continuité entre la borne du fil vert du connecteur (9) et la masse.

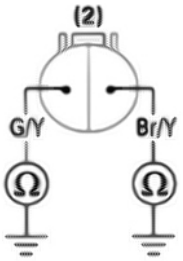
Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil vert (masse).



Continuité ↓

Débranchez le connecteur (2) de moteur de commande de modulateur avant.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil marron/jaune du connecteur (2) et la masse, et entre la borne du fil vert/jaune du connecteur (2) et la masse.

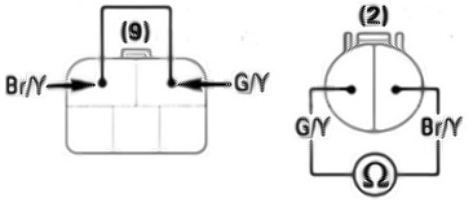
Continuité → • Court-circuit dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (moteur de commande).



Pas continuité ↓

Court-circuitez les bornes des fils marron/jaune et vert/jaune du connecteur (9) avec un fil volant.
Vérifiez la continuité entre les bornes des fils marron/jaune et vert/jaune du connecteur (2).

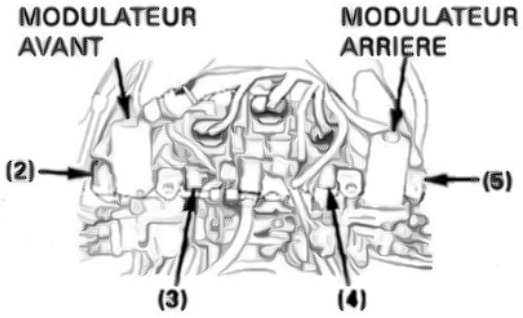
Pas continuité → • Circuit ouvert dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (moteur de commande).



Continuité ↓

• Branchez le connecteur 5P (9) d'unité de contrôle.
• Débranchez les connecteurs (3), (4) et (5) des modulateurs avant et arrière.
Branchez les connecteurs (5) et (4) sur le modulateur avant, et les connecteurs (2) et (3) sur le modulateur arrière réciproquement.
• Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et récupérez et notez le code de panne.

Code de panne "5" → • Ensemble modulateur avant défectueux.



Code de panne "4" ↓

• Unité de contrôle ABS défectueuse

<u>Code de panne 5</u>: Système de moteur de commande de modulateur arrière

Vérifiez le fusible du moteur de commande avant (No. 4, 30 A).

→ Débranchez le connecteur 5P (7) d'unité de contrôle ABS.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil rouge/vert du connecteur (7) et la masse avec le fusible No. 4 déposé.

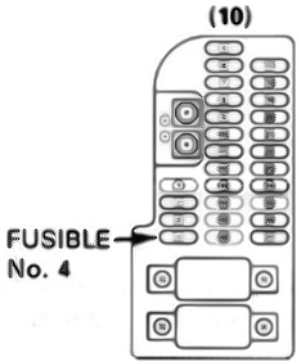
Pas continuité ↓

Continuité ↓

• Court-circuit dans le fil entre la boîte à fusibles et l'unité de contrôle ABS.

• Défaillance temporaire (installez un fusible de rechange et vérifiez de nouveau).

Normal ↓



Récupérez le code de panne et effacez-le.
Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

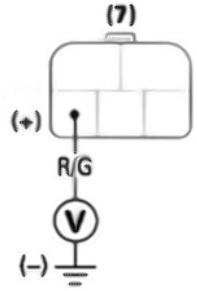
→ • Normal (défaillance temporaire).
– Fines particules de corps étrangers dans le modulateur, ou l'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante.
– Vérifiez le serrage des connexions des connecteurs et du faisceau de fils électriques.

Le témoin clignote ↓

Débranchez le connecteur 5P (7) d'unité de contrôle ABS.
Mesurez la tension entre la borne (+) du fil rouge/vert du connecteur (7) et la masse (-).
Il doit y avoir une tension de batterie à tout moment.

→ • Circuit ouvert dans le fil entre la boîte à fusibles et l'unité de contrôle.

Tension ↓



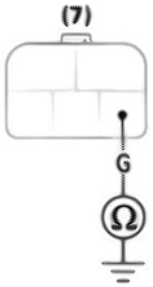
Suite à la page 15-B-17

Suite de la page 15-B-16

Vérifiez la continuité entre la borne du fil vert du connecteur (7) et la masse.

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil vert (masse).

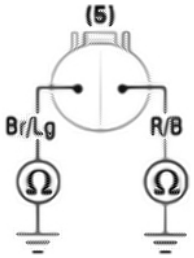
Continuité



Débranchez le connecteur (5) de moteur de commande de modulateur arrière.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil marron/vert clair du connecteur (5) et la masse, et entre la borne du fil rouge/noir du connecteur (5) et la masse.

Continuité → • Court-circuit dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (moteur de commande).

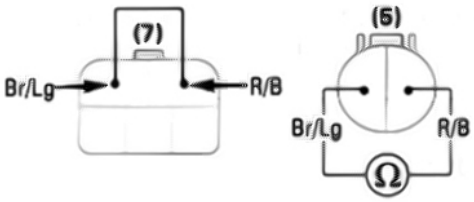
Pas de continuité



Court-circuitez les bornes des fils marron/vert clair et rouge/noir du connecteur (7) avec un fil volant.
Vérifiez la continuité entre les bornes des fils marron/vert clair et rouge/noir du connecteur (5).

Pas de continuité → • Circuit ouvert dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (moteur de commande).

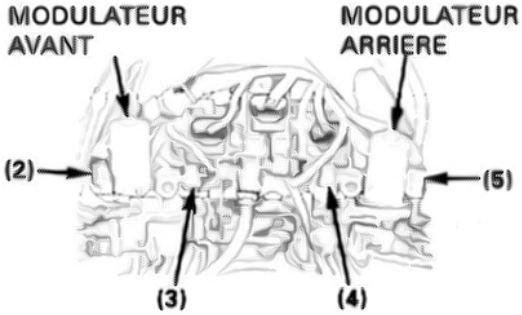
Continuité



• Branchez le connecteur 5P (7) d'unité de contrôle.
• Débranchez les connecteurs (2), (3) et (4) des modulateurs avant et arrière.
Branchez les connecteurs (2) et (3) sur le modulateur arrière, et les connecteurs (5) et (4) sur le modulateur avant réciproquement.
• Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et récupérez et notez le code de panne.

Code de panne "4" → • Ensemble modulateur arrière défectueux.

Code de panne "5"



• Unité de contrôle ABS défectueuse

<u>Code de panne 6</u>: Système de capteur d'angle d'inclinaison de modulateur avant

Etablissez le contact et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin reste allumé → Récupérez le code de panne et effacez-le. Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin clignote.

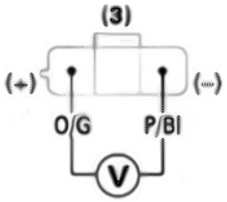
Le témoin clignote. → Le témoin s'éteint.

• Normal (défaillance temporaire).
– Fines particules de corps étrangers dans le modulateur, ou l'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante.
– Vérifiez le serrage des connexions des connecteurs et du faisceau de fils électriques.

Débranchez le connecteur (3) de capteur d'angle d'inclinaison du modulateur avant.
Mesurez la tension entre les bornes des fils orange/vert (+) et rose/noir (-) du connecteur (3) avec le contact établi. Standard : 4,5 - 5,5 V.

Anormal (hors tolérance) → Suite à la page 15-B-19

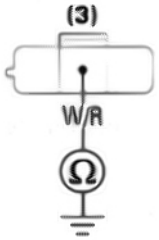
Normal



Débranchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle ABS.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil blanc/rouge du connecteur (3) et la masse.

Continuité → • Court-circuit dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (capteur d'angle).

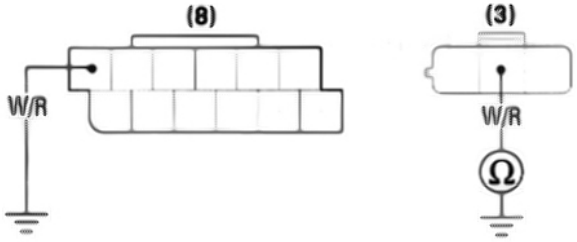
Pas continuité



Mettez la borne du fil blanc/rouge du connecteur (8) - à la masse avec un fil volant.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil blanc/rouge du connecteur (3) et la masse.

Pas continuité → • Circuit ouvert dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (capteur d'angle).

Continuité



Suite à la page 15-B-19

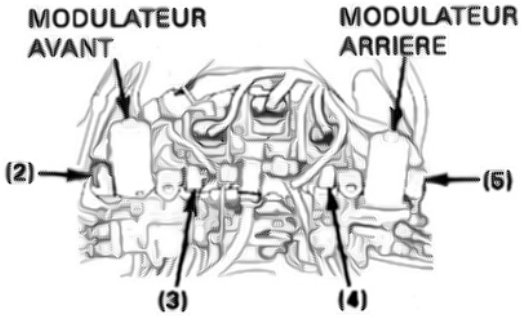
Suite de la page 15-B-18 (Continuité)

• Branchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle.
• Débranchez les connecteurs (2), (4) et (5) des modulateurs avant et arrière.
Branchez les connecteurs (5) et (4) sur le modulateur avant, et les connecteurs (2) et (3) sur le modulateur arrière réciproquement.
• Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et récupérez et notez le code de panne.

Code de panne "7" → • Ensemble modulateur avant défectueux.

Code de panne "6" ↓

• Unité de contrôle ABS défectueuse



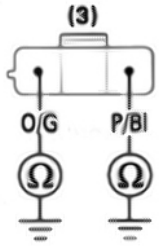
Suite de la page 15-B-18 (Anormal)

↓

Débranchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle ABS.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil orange/vert du connecteur (3) et la masse, et entre la borne du fil rose/noir du connecteur (3) et la masse.

Continuité → • Court-circuit dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (capteur d'angle).

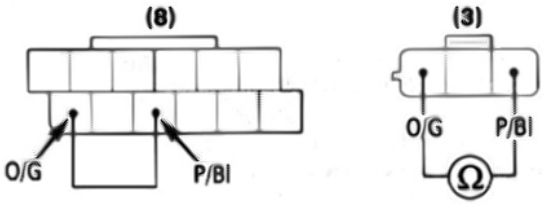
Pas continuité ↓



Court-circuitez les bornes des fils orange/vert et rose/noir du connecteur (8) avec un fil volant.
Vérifiez la continuité entre les bornes des fils orange/vert et rose/noir du connecteur (3).

Pas continuité → • Circuit ouvert dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (capteur d'angle).

Continuité ↓



• Unité de contrôle ABS défectueuse

<u>Code de panne 7</u>: Système de capteur d'angle d'inclinaison de modulateur arrière

Etablissez le contact et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin reste allumé → Récupérez le code de panne et effacez-le. Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin clignote

Le témoin clignote → Le témoin clignote

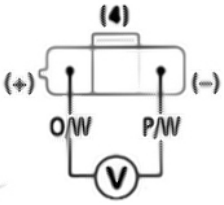
Le témoin s'éteint

• Normal (défaillance temporaire).
– Fines particules de corps étrangers dans le modulateur, ou l'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante.
– Vérifiez le serrage des connexions des connecteurs et du faisceau de fils électriques.

Débranchez le connecteur (4) de capteur d'angle d'inclinaison du modulateur avant.
Mesurez la tension entre les bornes des fils orange/blanc (+) et rose/blanc (-) du connecteur (4) avec le contact établi.
Standard : 4,5 - 5,5 V.

Anormal (hors tolérance) → Suite à la page 15-B-21

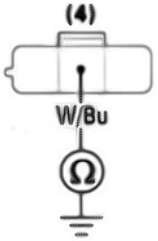
Normal



Débranchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle ABS.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil blanc/bleu du connecteur (4) et la masse.

Continuité → • Court-circuit dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (capteur d'angle).

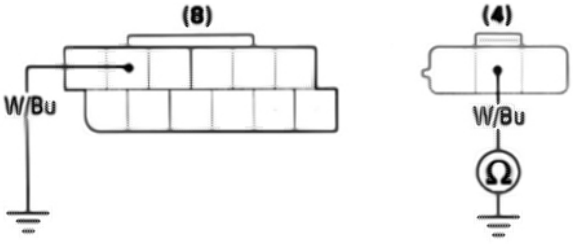
Pas continuité



Mettez la borne du fil blanc/bleu du connecteur (8) à la masse avec un fil volant.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil blanc/bleu du connecteur (4) et la masse.

Pas continuité → • Circuit ouvert dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (capteur d'angle).

Continuité



Suite à la page 15-B-21

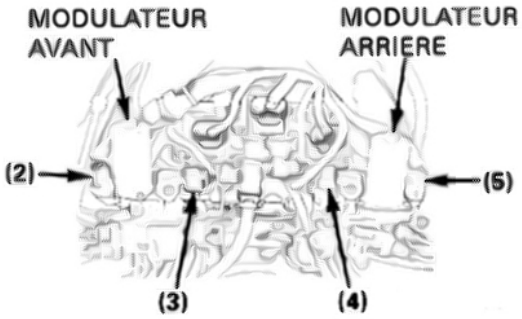
Suite de la page 15-B-20 (Continuité)

• Branchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle.
• Débranchez les connecteurs (2), (3) et (5) des modulateurs avant et arrière.
Branchez les connecteurs (2) et (3) sur le modulateur arrière, et les connecteurs (5) et (4) sur le modulateur avant réciproquement.
• Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et récupérez et notez le code de panne.

Code de panne "6" → • Ensemble modulateur arrière défectueux

Code de panne "7"

• Unité de contrôle ABS défectueuse

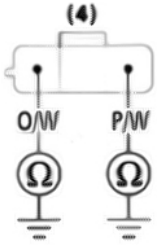


Suite de la page 15-B-20 (Anormal)

Débranchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle ABS.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil orange/blanc du connecteur (4) et la masse, et entre la borne du fil rose/blanc du connecteur (4) et la masse.

Continuité → • Court-circuit clans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (capteur d'angle).

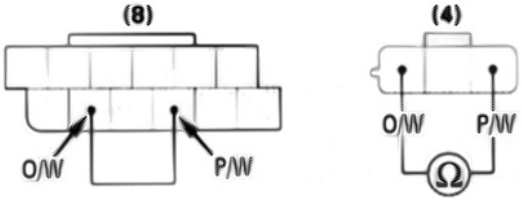
Pas continuité



Court-circuitez les bornes des fils orange/blanc et rose/blanc du connecteur (8) avec un fil volant.
Vérifiez la continuité entre les bornes des fils orange/blanc et rose/blanc du connecteur (4).

Pas continuité → • Circuit ouvert dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le modulateur (capteur d'angle).

Continuité



• Unité de contrôle ABS défectueuse.

<u>Code de panne 10</u>: Unité de contrôle ABS (circuit de relais avant)

NOTE:

• Le témoin ABS clignote ou s'allume et reste allumé lorsque l'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante (parasites). Ceci n'est qu'un symptôme temporaire. Effacez le code de panne et l'unité de contrôle ABS est normale sauf si le symptôme se représente.

Etablissez le contact et vérifiez le témoin ABS

Le témoin reste allumé.

Récupérez le code de panne et effacez-le. Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin clignote

Le témoin clignote

Le témoin s'éteint

• Normal (défaillance temporaire).
– Fines particules de corps étrangers dans le modulateur, ou l'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante.
– Vérifiez le serrage des connexions des connecteurs et du faisceau de fils électriques.

Code de panne autre que le code 10

Récupérez le code de panne et notez le code de panne le plus récent.

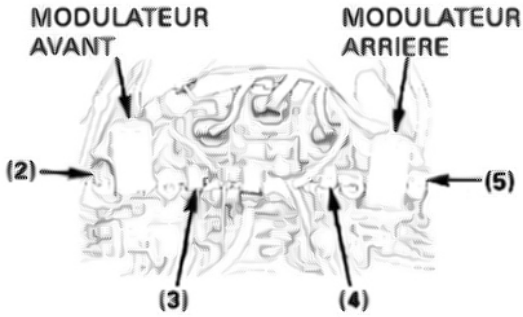
• Diagnostiquez au code de panne le plus récent.

Code de panne "10"

• Débranchez les connecteurs (2), (3), (4) et (5) des modulateurs avant et arrière.
Branchez les connecteurs (5) et (4) sur le modulateur avant, et les connecteurs (2) et (3) sur le modulateur arrière réciproquement.
• Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et récupérez et notez le code de panne.

Code de panne "11"

• Ensemble modulateur avant défectueux.



Problem code "10"

• Unité de contrôle ABS défectueuse

<u>Code de panne 11</u>: Unité de contrôle ABS (circuit de relais arrière)

NOTE:

• Le témoin ABS clignote ou s'allume et reste allumé lorsque l'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante (parasites). Ceci n'est qu'un symptôme temporaire. Effacez le code de panne et l'unité de contrôle ABS est normale sauf si le symptôme se représente.

Etablissez le contact et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin reste allumé.

Récupérez le code de panne et effacez-le. Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin clignote

Le témoin clignote

Le témoin s'éteint

• Normal (défaillance temporaire).
– Fines particules de corps étrangers dans le modulateur, ou l'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante.
– Vérifiez le serrage des connexions des connecteurs et du faisceau de fils électriques.

Code de panne autre que le code 11

Récupérez le code de panne et notez le code de panne le plus récent.

• Diagnostiquez au code de panne le plus récent.

Code de panne "11"

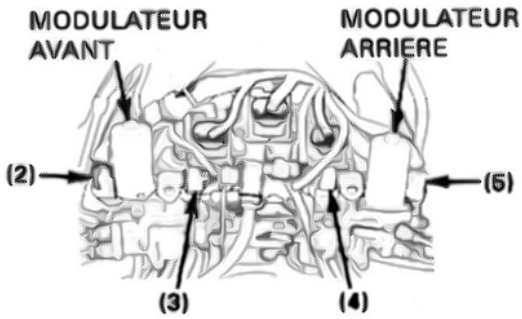
• Débranchez les connecteurs (2), (3), (4) et (5) des modulateurs avant et arrière.
Branchez les connecteurs (5) et (4) sur le modulateur avant, et les connecteurs (2) et (3) sur le modulateur arrière réciproquement.
• Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et récupérez et notez le code de panne.

Code de panne

• Ensemble modulateur arrière défectueux

Code de panne "11"

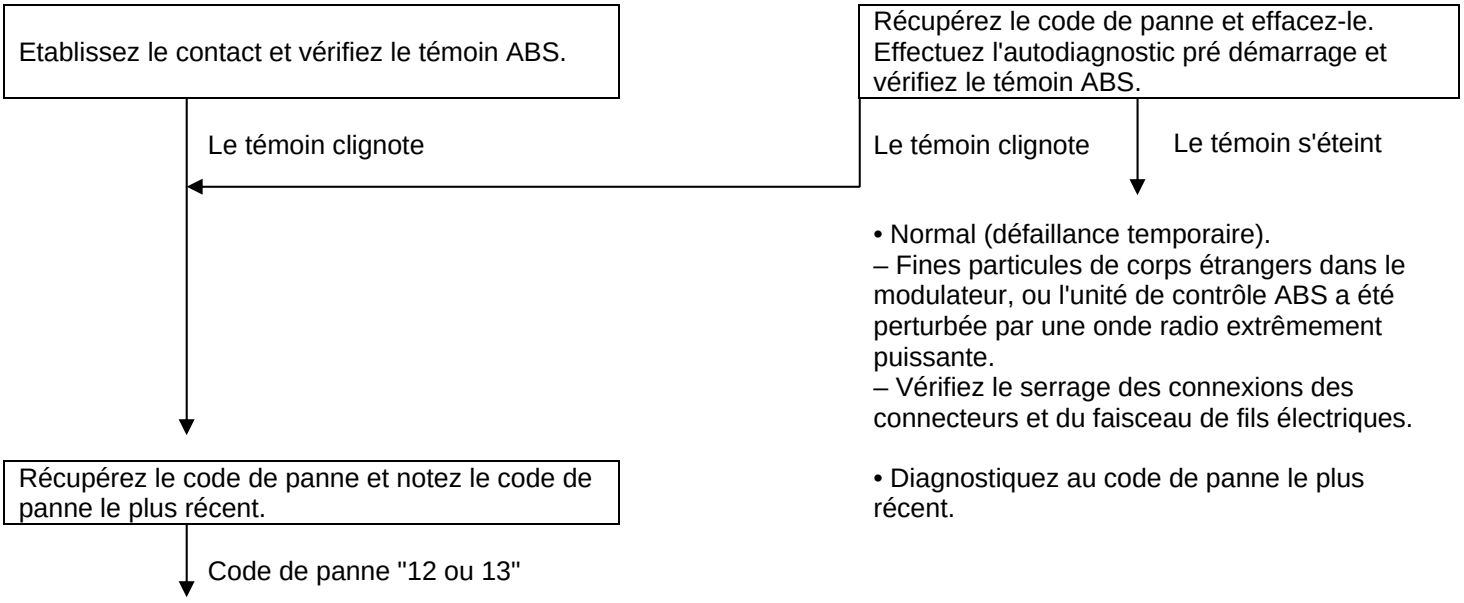
• Unité de contrôle ABS défectueuse



<u>Code de panne 12 et 13</u>: Unité de contrôle ABS (circuit d'excitation de moteur avant et arrière)

NOTE:

• Le témoin ABS clignote ou s'allume et reste allumé lorsque l'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante (parasites). Ceci n'est qu'un symptôme temporaire. Effacez le code de panne et l'unité de contrôle ABS est normale sauf si le symptôme se représente.



Code de panne 14: Circuit électrique

NOTE:

• Demandez au pilote les précisions suivantes lorsque la moto est amenée pour inspection. Le code de panne s'allumera pour indiquer que la batterie est déchargée.
– Demandez si la moto a roulé avec des accessoires électriques à forte capacité de charge.
– Demandez si la moto est longtemps restée avec le contact établi (après l'autodiagnostic pré démarrage)
• Vérifiez que le régime de ralenti indiqué correspond au régime de ralenti spécifié.

Vérifiez l'état de charge de la batterie.

Tension faible ou pas de tension → • Vérifiez le circuit de charge (section 16).

Normal

Récupérez le code de panne et effacez-le. Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin s'éteint → • Normal (défaillance temporaire).
– L'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante.
– Vérifiez le serrage des connexions des connecteurs et du faisceau de fils électriques.

Le témoin reste allumé

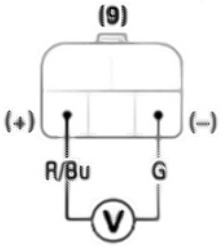
Le témoin clignote → Suite à la page 15-B-26.

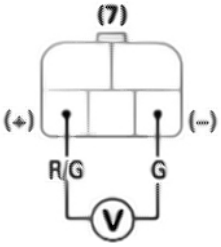
Débranchez le connecteur 5P (9) d'unité de contrôle ABS.
Mesurez la tension entre les bornes (+) des fils rouge/bleu et vert (-) du connecteur (9), et entre les bornes des fils rouge/vert (+) et vert (-) du connecteur (7).
Il doit y avoir une tension de batterie à tout moment.
Standard : 10 - 17 V.

Anormal (hors tolérance) → • Recherchez un circuit ouvert ou un court-circuit dans le fil entre la batterie et la boîte à fusibles. Si le faisceau de fils électriques est bon, vérifiez le circuit de charge (section 16).

Normal (10 - 17 V aux deux connecteurs)

• Unité de contrôle ABS défectueuse





Suite de la page 15-B-25

Récupérez le code de panne et vérifiez que le code de panne est le code "14". Effacez le code de panne.
Remplacez la batterie par une batterie neuve complètement chargée.
Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin clignote. → • Unité de contrôle défectueuse.

Le témoin s'éteint. ↓

Batterie déposée défectueuse.

<u>Pannes non détectées par l'unité de contrôle ABS</u> (le témoin ABS reste allumé)

Vérifiez l'état de charge de la batterie.

Tension faible au pas de tension → • Vérifiez le circuit de charge (section 16).

Normal ↓

Vérifiez le fusible principal de l'ABS (No. 13, 5 A).

Grillé → Débranchez le connecteur 5P (7) de l'unité de contrôle ABS.
Vérifiez la continuité entre la borne du fil rouge/bleu du connecteur (7) et la masse avec le fusible No. 13 déposé.

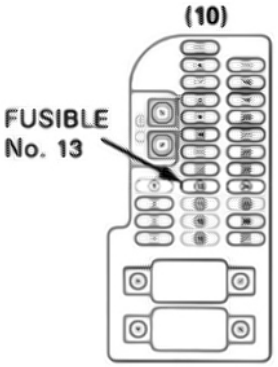
Pas continuité ↓

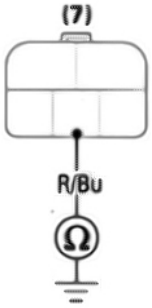
Continuité ↓

• Court-circuit dans le fil entre la boîte à fusibles et l'unité de contrôle ABS.

• Défaillance temporaire (installez un fusible de rechange et vérifiez de nouveau).

Normal ↓

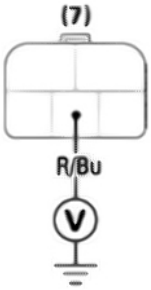




Installez le fusible.
Débranchez le connecteur 5P (7) d'unité de contrôle ABS.
Mesurez la tension entre la borne (+) du fil rouge/bleu du connecteur (7) et la masse (-) avec le contact établi.

Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil entre la boîte à fusibles et l'unité de contrôle ABS.

Tension ↓

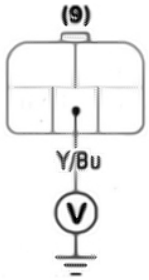


Suite à la page 15-B-28

Suite de la page 15-B-27 (Continuité)

Branchez le connecteur 5P (7).
Débranchez le connecteur 5P (9) d'unité de contrôle ABS.
Mesurez la tension entre la borne i+) du fil jaune/bleu du connecteur (9) et la masse (-) avec le contact établi.
Standard : 1 - 3 V.

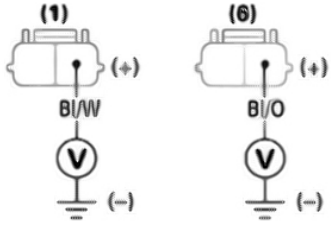
Pas de tension → • Circuit ouvert dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le bloc des indicateurs (témoin ABS).



Normal ↓

Branchez le connecteur 5P (9).
Débranchez les connecteurs des capteurs de vitesse de roue avant et arrière (1) / (6).
Mesurez la tension entre la borne (+) de chaque connecteur (1) / (6) et la masse (-) comme illustré avec le contact établi.

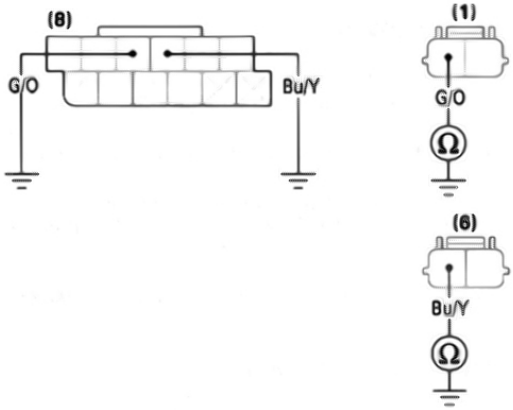
Pas de tension → • Circuit ouvert ou court-circuit dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le capteur de vitesse de roue avant ou arrière.



Tension ↓

Débranchez le connecteur 12P (8) d'unité de contrôle ABS.
Mettez les bornes des fils vert/orange et bleu/jaune du connecteur (8) à la masse avec des fils volants.
Vérifiez la continuité entre chaque borne de chaque connecteur (1) / (6) et la masse comme illustré.

Pas continuité → • Circuit ouvert dans le fil entre l'unité de contrôle ABS et le capteur de vitesse de roue avant ou arrière.



Continuité ↓

Effectuez l'autodiagnostic pré démarrage et vérifiez le témoin ABS.

Le témoin s'éteint → • Normal (défaillance temporaire).
– L'unité de contrôle ABS a été perturbée par une onde radio extrêmement puissante.
– Vérifiez le serrage des connexions des connecteurs et du faisceau de fils électriques.

Le témoin reste allumé. ↓

• Unité de contrôle ABS défectueuse.

CAPTEUR DE VITESSE DE ROUE

INSPECTION DE L'ENTREFER

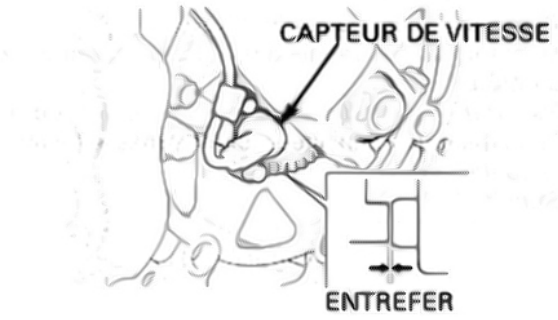
Décollez la roue avant du sol.
Déposez le garde-boue arrière A (page 02-11).

Mesurez le jeu (entrefer) entre le capteur et la roue à impulsions en plusieurs points en tournant lentement la roue.
Il doit être dans les tolérances.

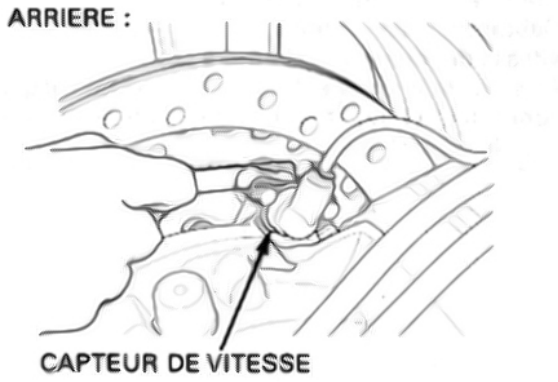
STANDARD: Avant/arrière : 0,4 - 1,2 mm

L'entrefer de capteur ne peut pas être réglé.
S'il est hors tolérance, vérifiez que toutes les pièces installées ne sont pas déformées, desserrées ou endommagées.

AVANT :



ARRIERE :



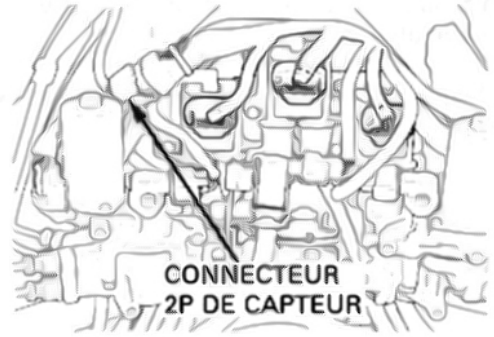
REMPLACEMENT

CAPTEUR AVANT
Déposez les composants suivants :
– couvercle de garde-boue avant droit (page 01-5)
– carénage intérieur central (page 02-5)

Débranchez le connecteur 2P (orange) de capteur.

Déposez le fil de capteur des colliers et clips. Déposez les deux boulons, collier et capteur de vitesse.

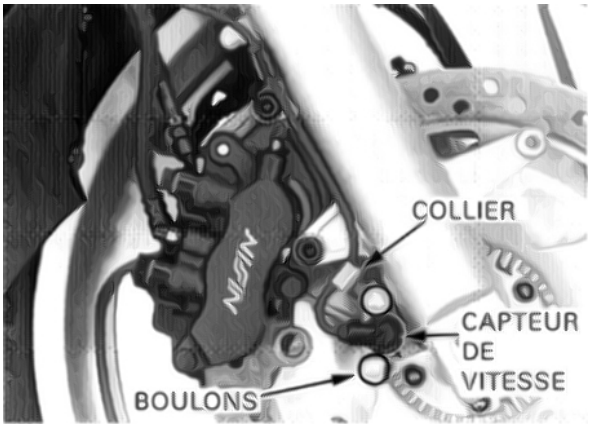
Pour l'installation, procédez dans l'ordre inverse de la dépose.



Acheminez le fil correctement page (01-23).

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Après l'installation, vérifiez l'entrefer (voir ci-dessus).



CAPTEUR ARRIERE
Déposez les composants suivants :
– sacoche droite (page 02-13)
– réservoir de carburant (page 05-59)

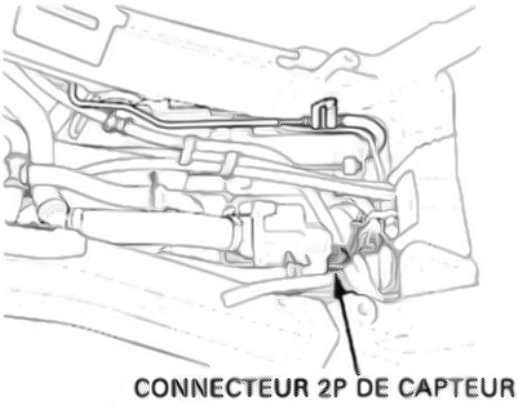
Débranchez le connecteur 2P (gris) de capteur.

Déposez le fil de capteur des colliers et clips.
Déposez les deux boulons et le capteur de vitesse.

Pour l'installation, procédez dans l'ordre inverse de la dépose.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Après l'installation, vérifiez l'entrefer (page 15-B-28).



Acheminez le fil correctement page (01-23).

MODULATEUR ABS

DEPOSE

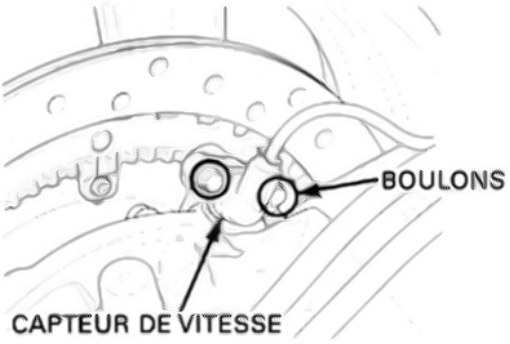
Vidangez le circuit de freinage hydraulique (page 15-A-05).
Déposez les bobines d'allumage (page 17-06).

Débranchez les connecteurs 2P (noir) de moteur de commande et 3P (gris) de capteur d'angle d'inclinaison de chaque modulateur.

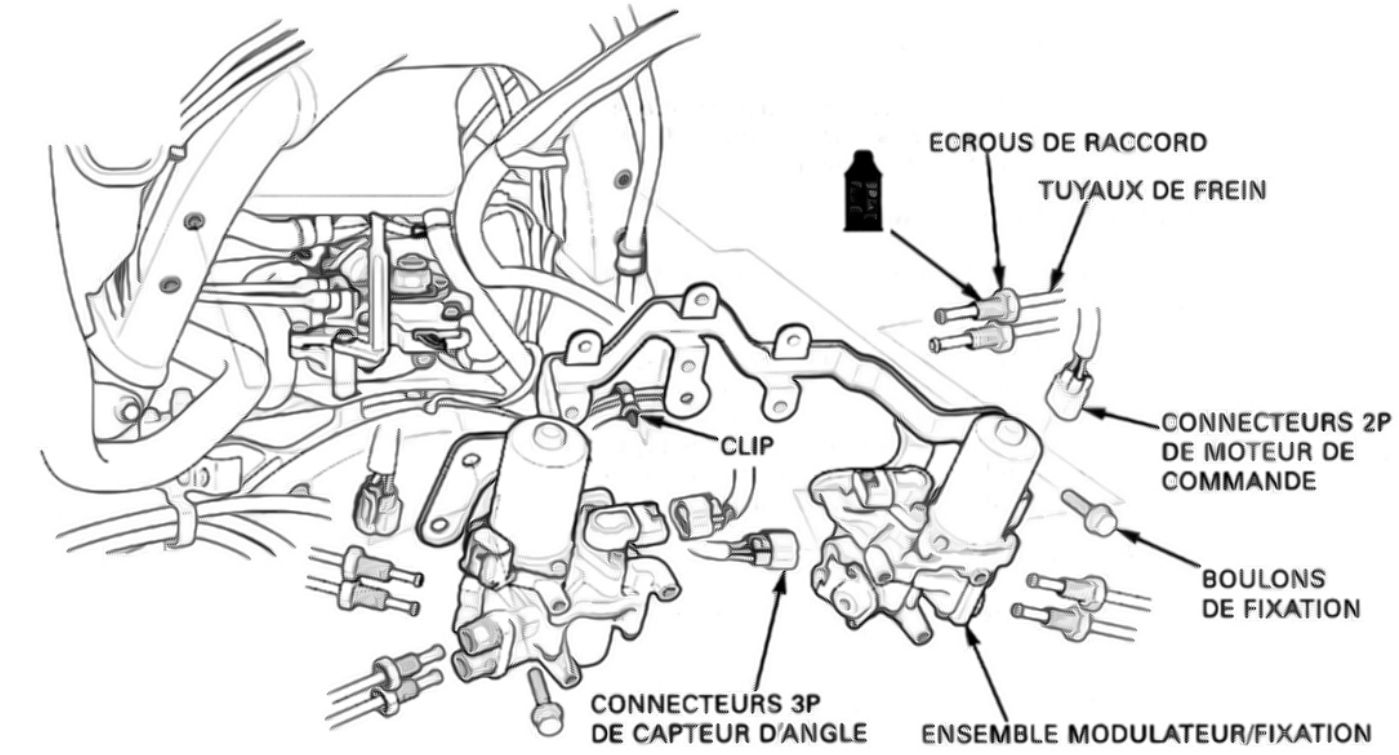
Desserrez les écrous de raccord pour débrancher le tuyau de frein de chaque modulateur.

Déposez les composants suivants :

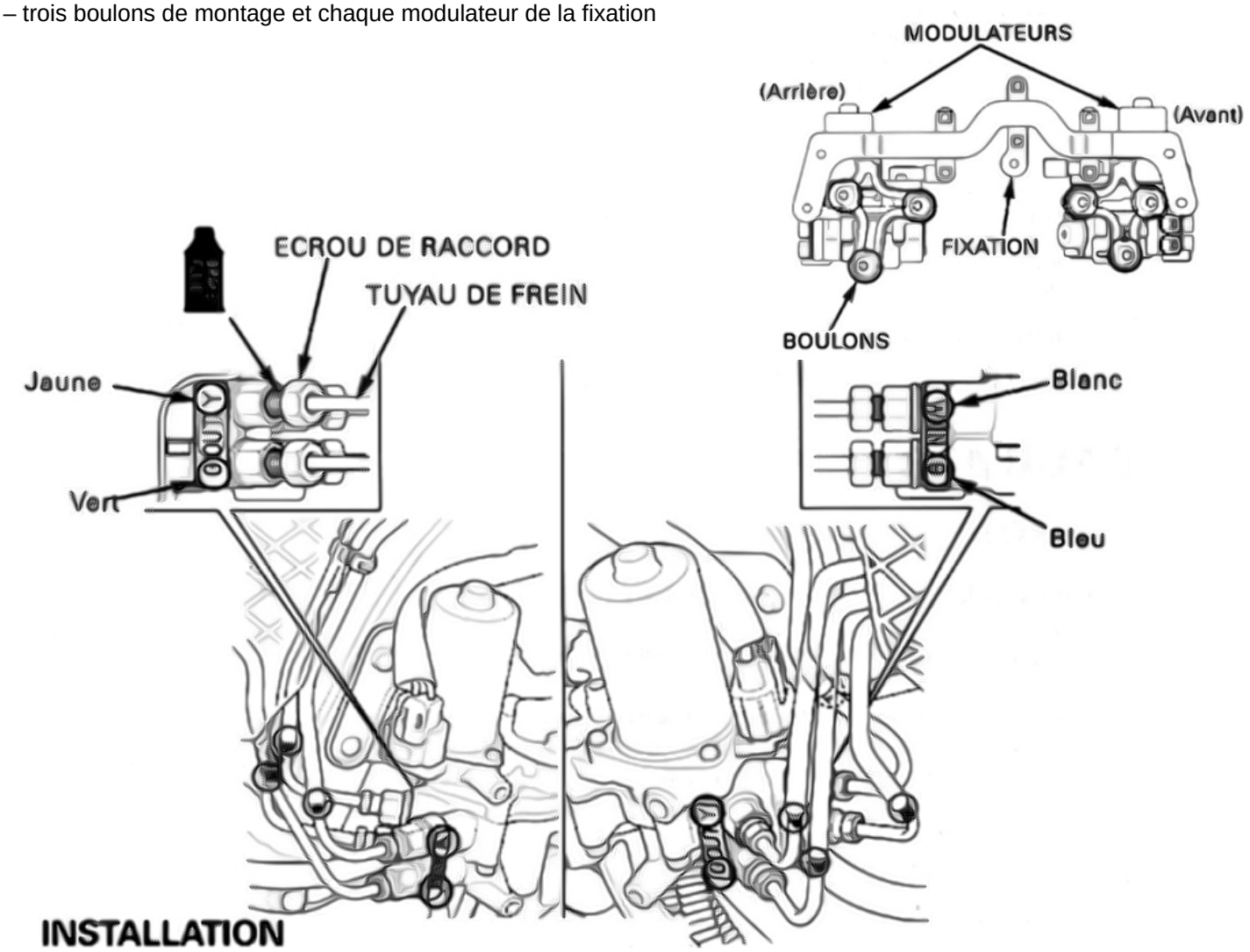
– clip de fil de bougie d'allumage de la fixation deux boulons de fixation
– ensemble modulateur/fixation du cadre



Lors du desserrage des écrous de raccord, obturez les extrémités du tuyau de frein pour éviter la contamination. Prenez soin de ne pas courber et de ne pas endommager le tuyau de frein et la fixation.



– trois boulons de montage et chaque modulateur de la fixation



Installez les modulateurs sur la fixation avec les boulons de montage.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Installez l'ensemble modulateur/fixation en prenant soin de ne pas interférer avec les tuyaux de frein et serrez les deux boulons de fixation.

COUPLE: 17 N.m (1,7 kgf-m)

Installez le clip des fils de bougies d'allumage dans la fixation.

Adaptez les tuyaux de frein dans les orifices de modulateur et veiller à aligner les repères de couleur des tuyaux de frein sur les repères des modulateurs.
Enduisez les filets des écrous de raccord des tuyaux de frein de liquide de frein.
Serrez les écrous de raccord pour raccorder les tuyaux de frein.

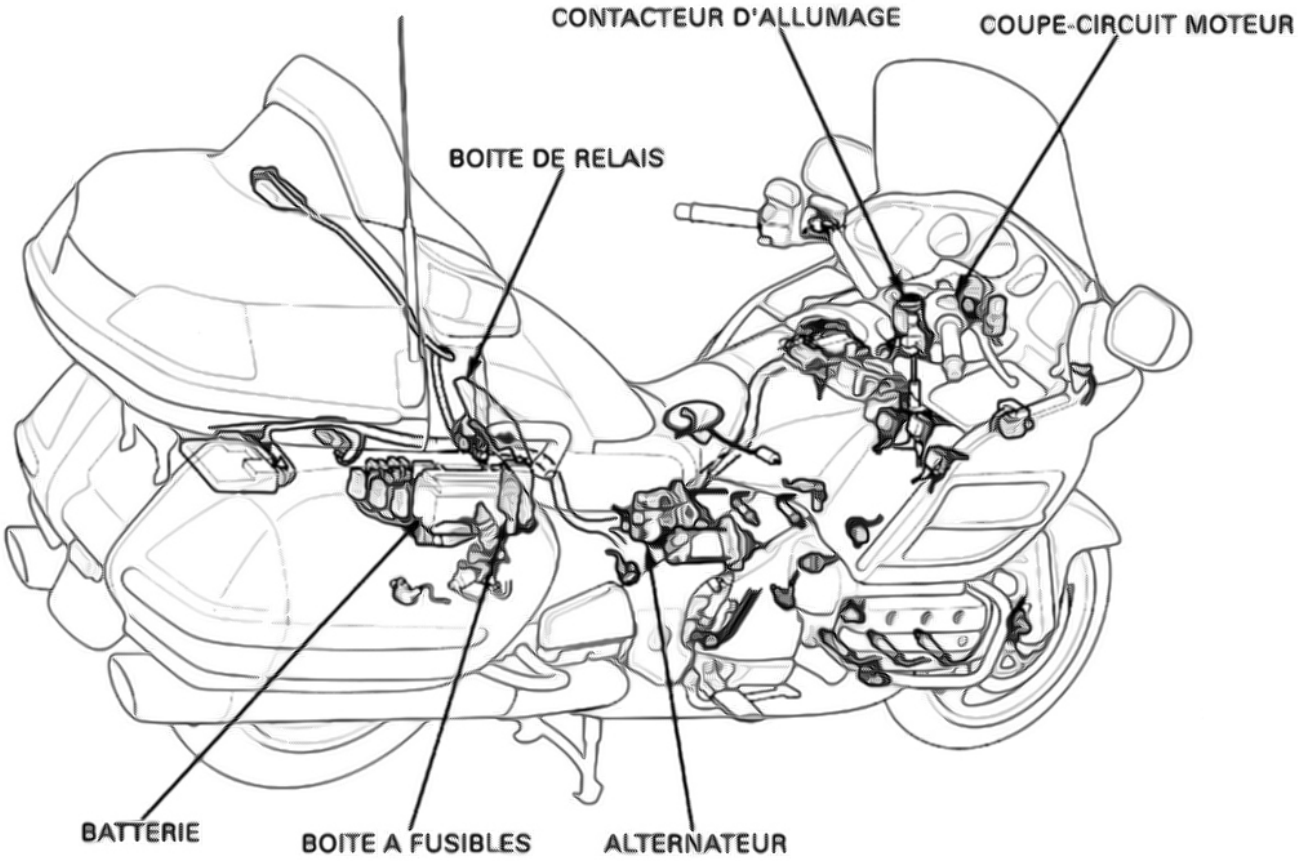
COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

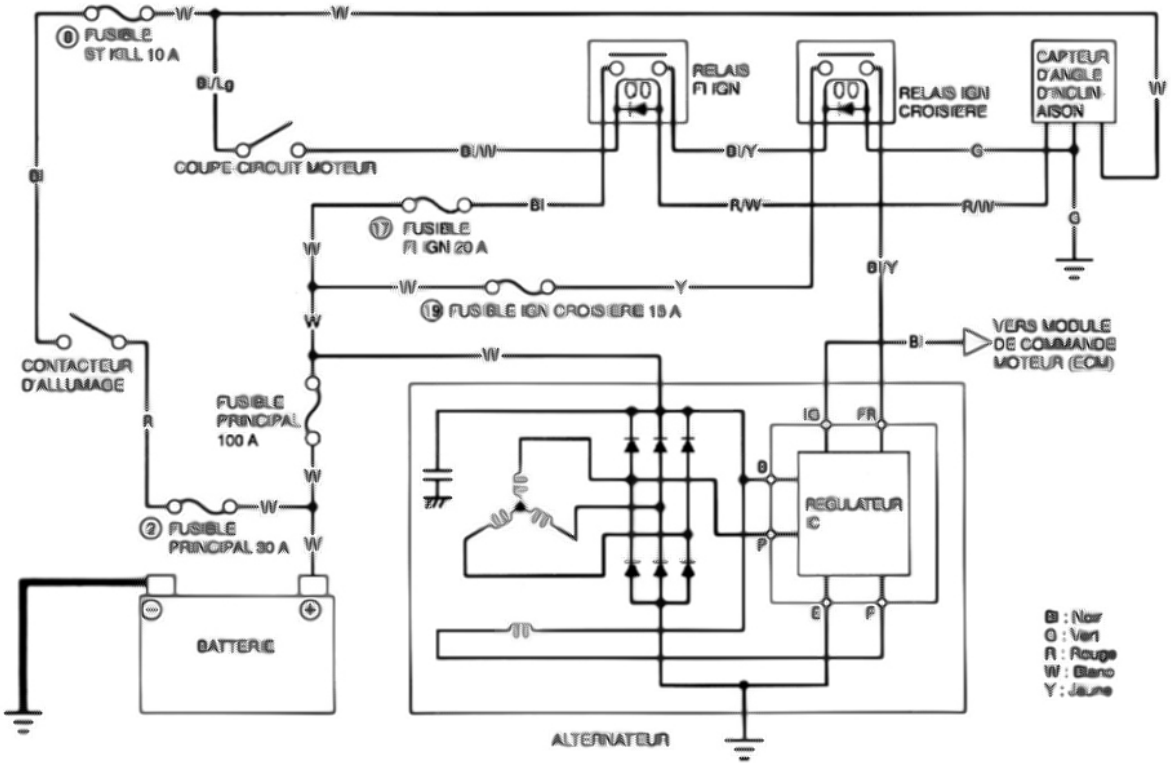
Branchez correctement les connecteurs sur les modulateurs.

Installez les bobines d'allumage (page 17-06).
Remplissez et purgez le circuit de freinage hydraulique (page 15-A-07).

16

Batterie
et
Système de charge


CONTACTEUR D'ALLUMAGE
COUPE-CIRCUIT MOTEUR
BOITE DE RELAIS
BATTERIE
BOITE A FUSIBLES
ALTERNATEUR


⑧ FUSIBLE ST KILL 10 A
RELAIS FI IGN
RELAIS IGN CROISIERE
CAPTEUR D'ANGLE D'INCLINAISON
COUPE-CIRCUIT MOTEUR
⑰ FUSIBLE FI IGN 20 A
⑲ FUSIBLE IGN CROISIERE 15 A
VERS MODULE DE COMMANDE MOTEUR (ECM)
CONTACTEUR D'ALLUMAGE
FUSIBLE PRINCIPAL 100 A
② FUSIBLE PRINCIPAL 30 A
BATTERIE
REGULATEUR IC
ALTERNATEUR
B : Noir
G : Vert
R : Rouge
W : Blanc
Y : Jaune

INFORMATION ENTRETIEN	**16-02**	**CONTROLE DU SYSTEME DE CHARGE**	**16-06**
DEPANNAGE	**16-04**	**ALTERNATEUR**	**16-07**
BATTERIE	**16-05**		

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

DANGER

• La batterie produit des gaz explosifs. Tenir à l'écart des étincelles, flammes et cigarettes. Assurer une ventilation adéquate lors de la mise en charge de la batterie.
• La batterie contient de l'acide sulfurique (électrolyte). Le contact avec la peau ou les yeux peut causer de graves brûlures. Porter des vêtements de protection et un masque.
– En cas de contact avec la peau, rincer abondamment à l'eau.
– En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes et appeler immédiatement un médecin.
• L'électrolyte est un poison.
– En cas d'ingestion, boire de grandes quantités d'eau ou de lait et appeler immédiatement le Centre antipoison le plus proche ou un médecin.

• Toujours couper le contact avant de débrancher un composant électrique.
• Certains composants électriques risquent d'être endommagés si les bornes ou connecteurs sont branchés ou débranchés alors que le contact est établi et que les circuits sont sous tension.
• Pour un stockage de longue durée, déposer la batterie, la charger complètement, et la stocker dans un endroit frais et sec.
• Pour une batterie demeurant sur un véhicule remisé, débrancher le câble négatif de la batterie.
• Les bouchons de la batterie ne doivent pas être retirés. Toute tentative de retrait des bouchons d'étanchéité des éléments risque d'endommager la batterie.
• La batterie sans entretien doit être remplacée une fois sa durée de vie utile écoulée.
• La batterie risque d'être endommagée en cas de charge excessive ou insuffisante, ou en cas de non utilisation prolongée. Ces conditions contribuent également à raccourcir la durée de vie de la batterie. Même dans des conditions d'utilisation normales, la performance de la batterie se dégrade au bout de 2 à 3 ans.
• Après la mise en charge, la tension de la batterie peut se rétablir, mais si la charge est importante, elle baisse rapidement et finit par s'épuiser. Pour cette raison, le système de charge est souvent mis en cause. Une surcharge de la batterie est souvent due à des problèmes de batterie même, pouvant présenter les symptômes d'une surcharge. Si l'un des éléments de la batterie est court-circuité et que la tension de la batterie n'augmente pas, le régulateur/redresseur alimente une surtension à la batterie. Dans ces conditions, le niveau d'électrolyte baisse rapidement.
• Avant de procéder au dépannage du système de charge, vérifier si la batterie a été correctement utilisée et entretenue. Vérifier si la batterie est fréquemment utilisée dans des conditions de charge importante, par exemple phare et feu arrière allumés pendant de longues périodes, véhicule à l'arrêt.
• La batterie se décharge automatiquement lorsque le véhicule n'est pas utilisé. Pour cette raison, mettre la batterie en charge tous les quinze jours pour empêcher la sulfatation.
• Le remplissage d'une batterie neuve avec de l'électrolyte produit une tension, mais pour une performance maximale, toujours la mettre en charge. La mise en charge initiale en prolonge également la durée de vie.
• Lors du contrôle du système de charge, toujours suivre les étapes du schéma fonctionnel (page 16-04).
• Le régulateur/redresseur est monté dans l'alternateur.
• L'entretien de l'alternateur ne nécessite pas la dépose du moteur du cadre. Pour la dépose/l'installation du pignon mené de l'alternateur, voir la section 10.

MISE EN CHARGE DE LA BATTERIE

• Ce modèle est équipé d'une batterie sans entretien (SE). Pour les batteries SE, n'oubliez pas:
– d'utiliser uniquement l'électrolyte fourni avec la batterie
– d'utiliser tout l'électrolyte
– de poser correctement la languette de sécurité
– de ne jamais rompre la languette de sécurité
• Lors de la mise en charge de la batterie, n'excédez pas le courant et la durée de charge spécifiés sur la batterie. Un courant de charge excessif ou le prolongement de la durée de charge risquent d'endommager la batterie.

CONTROLE DE LA BATTERIE
Reportez-vous aux instructions du Manuel d'utilisation pour le testeur de batterie préconisé et les détails du contrôle de la batterie.
Le testeur de batterie préconisé impose une ''charge'' à la batterie, de manière à ce que la condition réelle de charge de la batterie puisse être mesurée.

Testeur de batterie préconisé **BM-210 ou BATTERY MATE**

SPECIFICATIONS

ELEMENT			STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Batterie	Capacité		12V - 18 Ah	—
	Fuite de courant		5 mA maxi.	—
	Tension (20°C)	Pleine charge	13,0 - 13,2V	—
		Charge insuffisante	Inférieure à 12,3V	—
	Courant de charge	Normale	1,8 A x 5 - 10 h	—
		Rapide	9,0 A x 1,0 h	—
Alternateur	Capacité		1 kW à 2 400 min-1 (tr/min)	—
	Résistance de la bobine de stator (20°C)		0,07-0,9 Ω	—
	Résistance de la bobine de rotor (20°C)		2,5- 2,9 Ω	—
	Résistance de la bobine de rotor		22,7 mm	21,2 mm

COUPLES

Boulon de fixation de l'alternateur	29 N.m (3,0 kgf-m)
Ecrou de borne d'alternateur	8 N.m (0,8 kgf-m)

OUTILS

Mandrin, D.I. de 22 mm	07746-0020100
Adaptateur, D.I. de 20 mm	07746-0020400
Mandrin	07749-0010000
Pilote, 20 mm	07746-0040500

DEPANNAGE

La batterie est endommagée ou à plat

Déposez la batterie (page 16-05).
Vérifiez l'état de la batterie à l'aide du testeur de batterie préconisé.

TESTEUR DE BATTERIE PRECONISE : BM-210-AH, ou BM-210 ou BATTERY MATE

Incorrect → • Batterie défectueuse.

Correct ↓

Installez la batterie (page 16-05).
Contrôlez la fuite de courant de la batterie (CONTROLE DE FUITE DE COURANT : page 16-06).

FUITE DE COURANT SPECIFIEE : 5 mA maxi.

Incorrect → • Court-circuit dans le faisceau.

Correct ↓

Vérifiez les bornes de la batterie, la borne du câble de l'alternateur et le connecteur à quatre fiches (4P) de l'alternateur, à la recherche de contacts lâches ou inadéquats.

Anormal → • Contacts lâches ou mauvais contacts des bornes ou du connecteur.

Normal ↓

A l'aide d'un multimètre numérique, mesurez et notez la tension de la batterie (page 16-05).
Mettez le moteur en marche.
Mesurez la tension de charge (page 16-06).
Comparez les mesures avec le résultat du calcul suivant.

TENSION MESUREE <TENSION DE CHARGE MESUREE < 15,5 V

Correct → • Batterie défectueuse.

Incorrect ↓

Effectuez le contrôle du faisceau de fils électriques (page 16-07).

Anormal → • Circuit ouvert au faisceau de fils électriques.

Normal ↓

Déposez l'alternateur (page 16-07).
Démontez l'alternateur et contrôlez les pièces suivantes :
– Bobine de rotor (page 16-07)
– Longueur des balais (page 16-10)
– Bobine de stator (page 16-11)

Anormal →
- Bobine de rotor défectueuse.
- Balais usés.
- Bobine de stator défectueuse.

Normal ↓

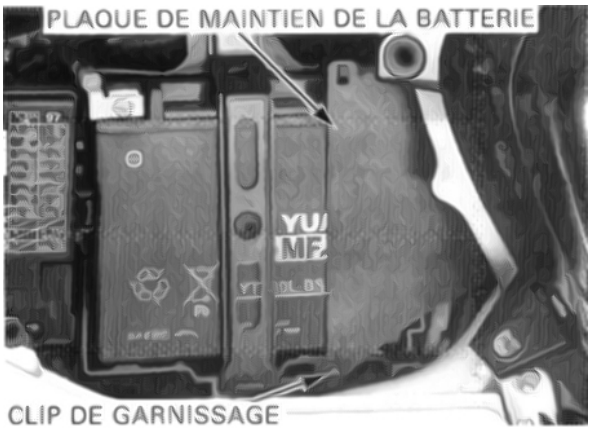
• Régulateur/redresseur défectueux

BATTERIE

Déposez le cache latéral gauche (page 02-04).

DEPOSE / INSTALLATION

Déposez le clip de garnissage et la plaque de maintien de la batterie.

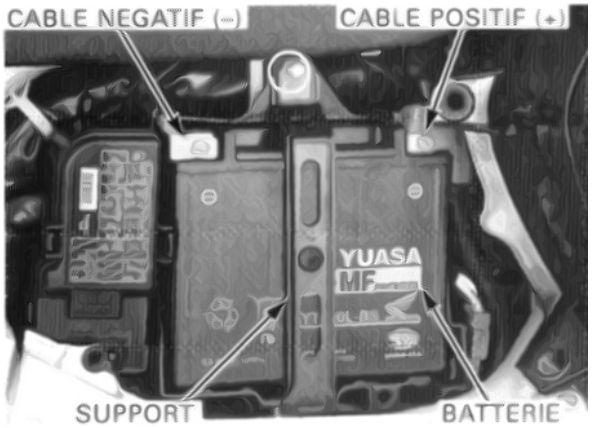


Déposez le boulon et abaissez le support de batterie.
Contacteur de démarrage sur "OFF"; débranchez le câble négatif (-) en premier, puis débranchez le câble positif (+).
Déposez la batterie du châssis de batterie.

Pour réinstaller la batterie, inversez la procédure de dépose.

NOTE:

• Branchez le câble positif (+) avant de brancher le câble négatif.
• Enduisez les bornes de graisse après avoir branché les câbles de la batterie.



CONTROLE DE LA TENSION

Mesurez la tension de batterie à l'aide d'un multimètre numérique du commerce.

TENSION (20°C):

Pleine charge : 13,0 - 13,2 V
Charge insuffisante : Inférieure à 12,3 V



MISE EN CHARGE DE LA BATTERIE

Déposez la batterie.

Branchez le câble positif (+) du chargeur à la borne positive (+) de la batterie.
Branchez le câble négatif (-) du chargeur à la borne négative (-) de la batterie.

COURANT / DUREE DE CHARGE :

Standard : 1,8 A x 5 - 10 h
Rapide : 9,0 A x 1,0 h

NOTE:

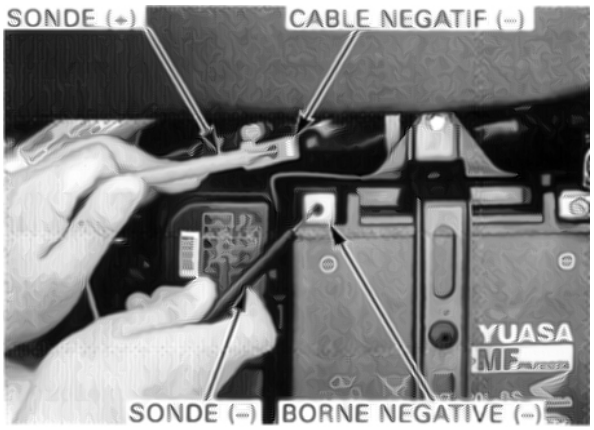
• La charge rapide ne doit être effectuée qu'en cas d'urgence. La charge lente est préférable.
• Lors de la mise en charge de la batterie, n'excédez/ pas le courant et la durée de charge spécifiés sur la batterie. Un courant de charge excessif ou le prolongement de la durée de charge risque, d'endommager la batterie.

CONTROLE DU SYSTÈME DE CHARGE

Déposez le cache latéral gauche (page 02-04).

CONTROLE DE FUITE DE COURANT

Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et, débranchez le câble négatif (-) de la batterie.
Branchez la sonde ampérométrique (+) sur le câble (-), et la sonde ampérométrique (-) sur la borne (-) de la batterie.
Contact coupé, vérifiez s'il y a fuite de courant.



NOTE:

• Si vous mesurez le courant à l'aide d'un testeur, réglez-le à une plage élevée, puis réduisez la plage à un niveau approprié. Un flux de courant supérieur à la plage sélectionnée risque de faire sauter le fusible du testeur.
• Lors de la mesure du courant, ne mettez pas le contacteur d'allumage sur ‘’0N’’. Une surintensité soudaine de courant risque de faire sauter le fusible du testeur.

FUITE DE COURANT SPECIFIEE : 5 mA maxi.

Si la fuite de courant excède la valeur spécifiée, il y a probablement court-circuit.
Localisez le court-circuit en débranchant les connexions une par une et en mesurant le courant.

Ne pas débrancher la batterie ou un câble quelconque du système de charge avant d'avoir coupé le contact, sous peine d'endommager le testeur ou les composants électriques

CONTROLE DE LA TENSION DE CHARGE

NOTE:

• Assurez-vous que la batterie est en bon état avant d'effectuer ce contrôle.

Mettez le moteur en marche et laissez-le atteindre sa température normale de fonctionnement. Arrêtez le moteur.
Branchez un multimètre entre les bornes positive et négative de la batterie.



NOTE:

• Pour empêcher un court-circuit, repérez bien les bornes et câbles positifs et négatifs.

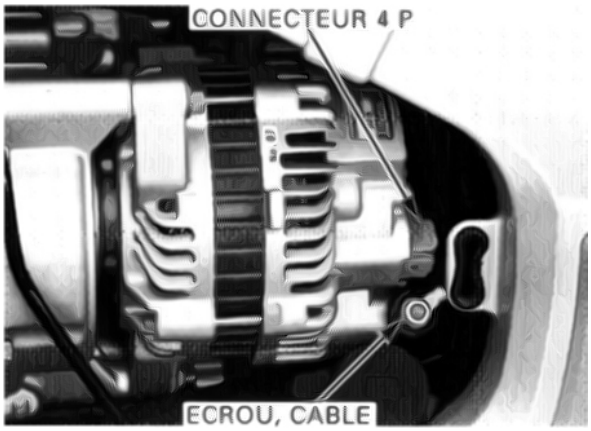
Phares réglés sur feux de route, mettez le moteur en marche.
Mesurez la tension au multimètre quand le moteur tourne à 2000tr/min.

STANDARD:
Tension de batterie mesurée (page 16-05) <
Tension de charge mesurée (voir ci-dessus) < 15,5V

CONTROLE DU FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES

Déposez le cache latéral gauche (page 02-04).

Débranchez le câble négatif (-) de la batterie.
Déposez le bouchon en caoutchouc de la borne de l'alternateur, déposez l'écrou et débranchez le câble de l'alternateur.
Débranchez le connecteur à quatre fiches (4P) de l'alternateur.



Veiller à bien débrancher le câble négatif de la batterie pour éviter les étincelles au branchement/débranchement du câble de l'alternateur.

Branchez le câble négatif de la batterie à la batterie et procédez aux vérifications suivantes, côté faisceau de fils électriques :

CIRCUIT DE CHARGE DE LA BATTERIE

Mesurez la tension entre la borne du câble de l'alternateur (+) et la masse (-). Il doit y avoir tension de batterie à tout moment.

CIRCUIT DE TENSION DE BATTERIE

Mesurez la tension entre la borne de câble Noir / jaune (+) du connecteur à quatre fiches (4P) de l'alternateur (+) et la masse (-). Il doit y avoir tension de batterie lorsque le contacteur allumage est sur "ON" et le coupe-circuit moteur sur "⊖".

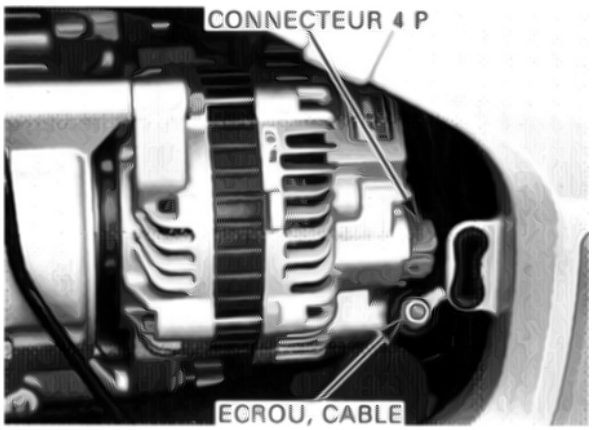
Pour remonter les pièces déposées, inversez la procédure de dépose.

ALTERNATEUR

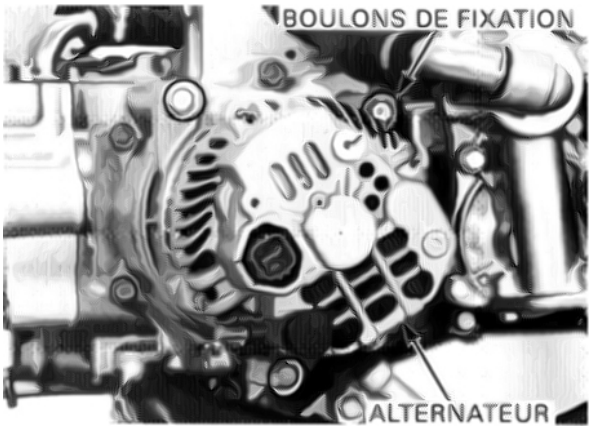
DEPOSE

Déposez le cache latéral de moteur gauche (page 02-04)
Déposez le réservoir de carburant (page 05-59).

Débranchez le connecteur à quatre fiches (4P) de l'alternateur.
Déposez le bouchon en caoutchouc de la borne de l'alternateur, déposez l'écrou et débranchez le câble de l'alternateur.



Déposez les trois boulons de fixation et l'alternateur.

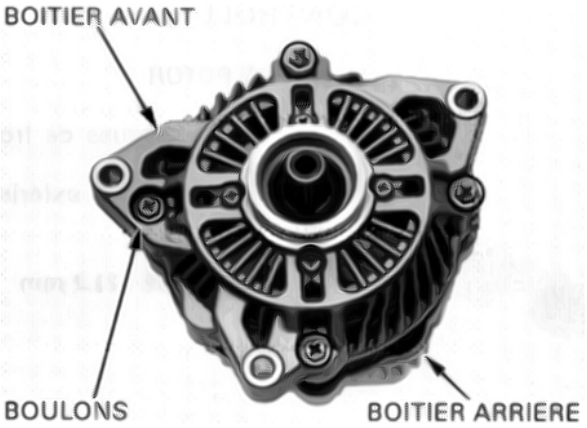


Déposez le joint torique de l'alternateur.



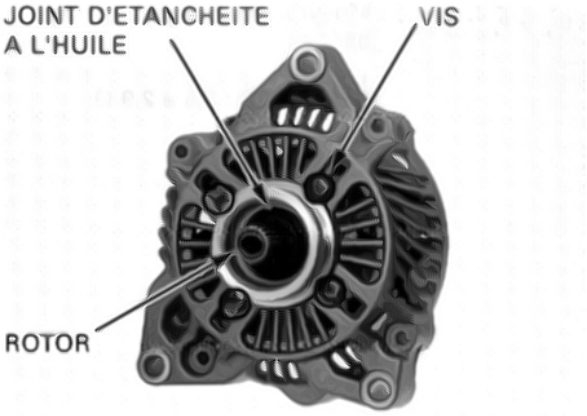
REMONTAGE

Faites un repère sur les boîtiers avant et arrière avant le démontage, pour pouvoir les remonter à leur emplacement d'origine.
Déposez les quatre boulons et séparez l'ensemble boîtier avant / rotor de l'ensemble boîtier arrière / stator.

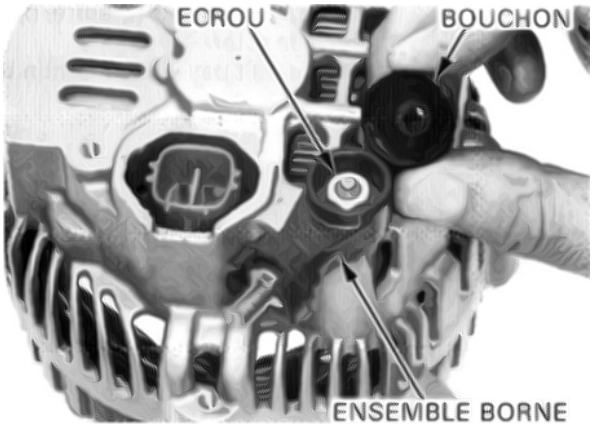


Déposez les quatre vis et séparez le rotor du boîtier avant.

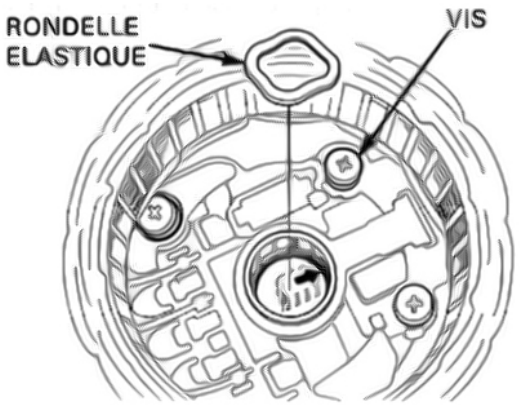
Déposez le joint d'étanchéité à l'huile du boîtier avant.



Déposez le bouchon de la borne et l'ensemble borne du boîtier arrière.



Déposez la rondelle élastique du boîtier arrière.
Déposez les trois vis et séparez la bobine de stator et l'ensemble régulateur / redresseur du boîtier arrière.

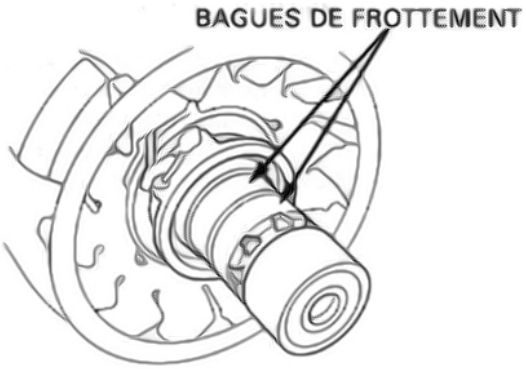


CONTROLE

BOBINE DE ROTOR

Vérifiez que les bagues de frottement ne sont pas décolorées.
Mesurez le diamètre extérieur des bagues de frottement.

LIMITE DE SERVICE : 21,2 mm



Mesurez la résistance de la bobine de rotor entre les bagues de frottement.

STANDARD : 2,5 à 2,9 Ω



Vérifiez la continuité entre bague de frottement et arbre de rotor.
Il ne devrait pas y avoir continuité.



PALIER DE ROTOR

Faites tourner le chemin extérieur de chaque palier du bout du doigt. Les paliers devraient tourner facilement et sans bruit.
Vérifiez également que le chemin intérieur du palier se cale bien contre l'arbre du rotor.

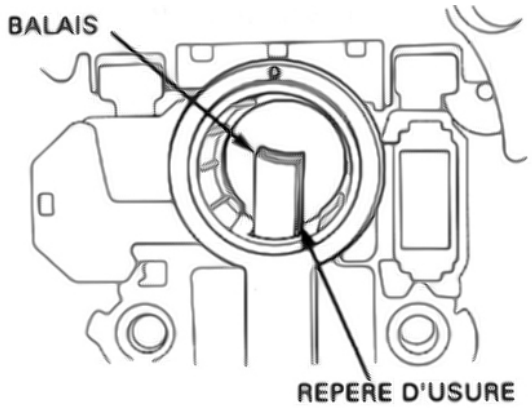
Remplacez les paliers si les chemins ne tournent pas facilement et sans bruit ou s'ils ne se calent pas bien contre l'arbre du rotor (page 16-11).



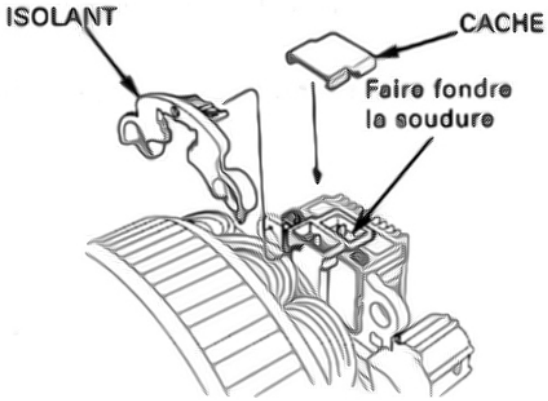
LONGUEUR DES BALAIS

Remplacez les balais usés ou dont l'usure approche des repères d'usure.

Les balais doivent toujours être remplacés par paires.

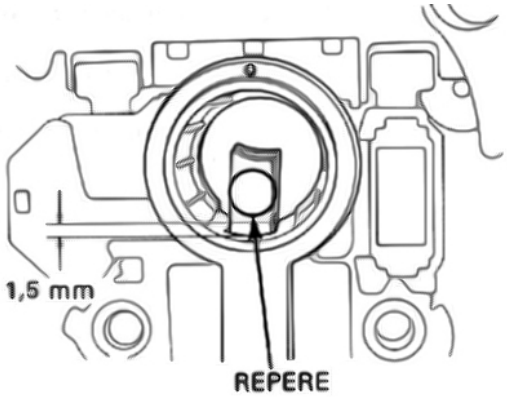


Si le remplacement est nécessaire, déposez l'isolant et le cache, faites fondre la soudure de retenue des balais et retirez les balais du porte-balais.

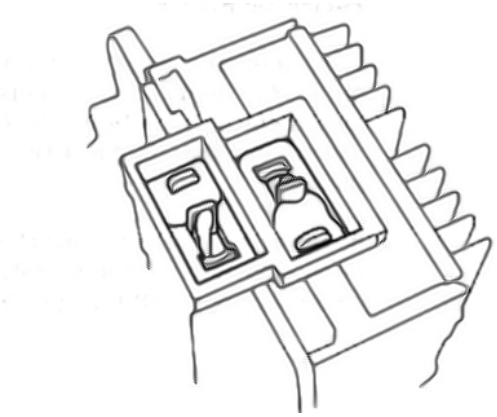


Installez des balais neufs sur le porte-balais, en veillant à bien tourner le côté portant le repère vers le boîtier avant.
Réglez les balais conformément à la longueur installée illustrée.

LONGUEUR INSTALLEE : 1,5 mm



Faites chauffer le fer à souder (capacité : environ 32W) et utilisez une soudure à faible température (180° - 200°C) pour souder les balais.



NOTE

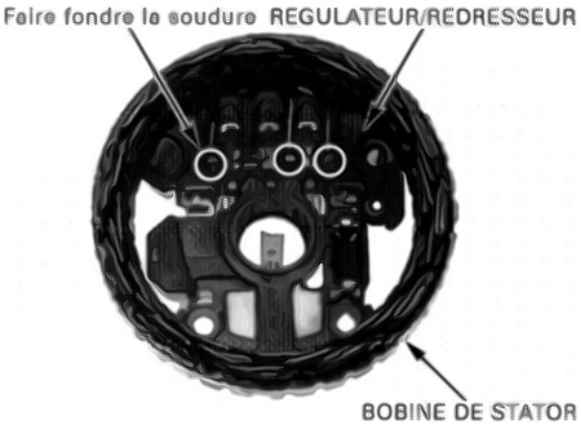
• Veiller à ce que la soudure ne pénètre pas dans le porte-balais pour éviter tout dysfonctionnement des balais.
• Ne pas trop souder; aligner l'extrémité de la, soudure sur la surface du porte-balais, conformément à l'illustration.

Eliminer le surplus de fils de balais.

BOBINE DE STATOR

Faites fondre la soudure et séparez la bobine de stator du régulateur/redresseur.

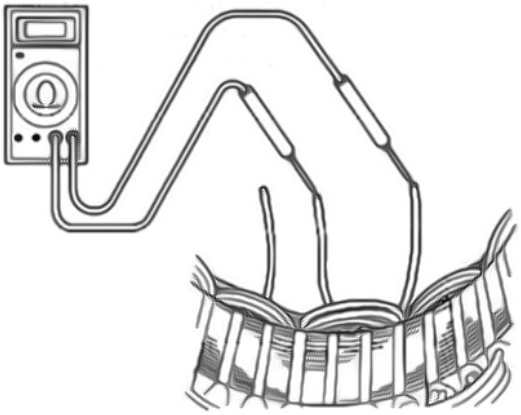
Travailler rapidement pour éviter de surchauffer le régulateur / redresseur. Tenir le fil de la bobine de stator avec des pinces pour dissiper la chaleur.



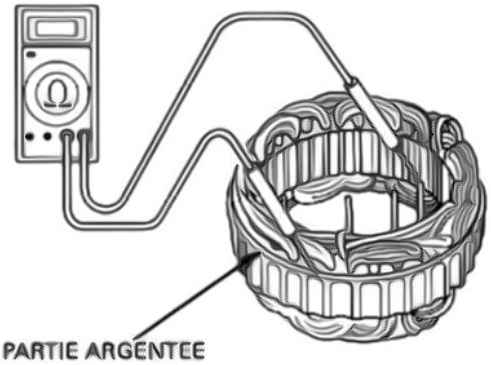
Mesurez la résistance entre les fils de la bobine de stator.

STANDARD : 0,07 à 0,09 Ω à 20°C

Mettre la sonde du Testeur sur la partie argentée du noyau.



Vérifiez la continuité entre le fil de bobine de stator et le noyau du stator.
Il ne devrait pas y avoir continuité.



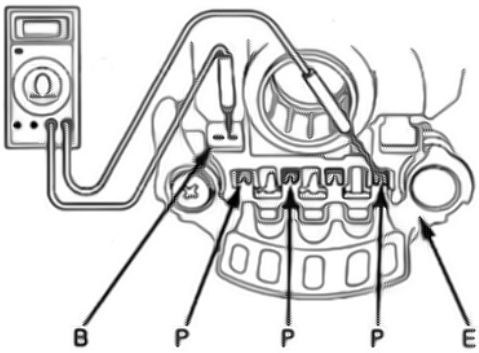
Pour ce qui concerne le montage de la bobine de stator, voir la page 16-14.

REDRESSEUR

Consultez le schéma de câblage de la page 16-00 pour les emplacements des bornes.

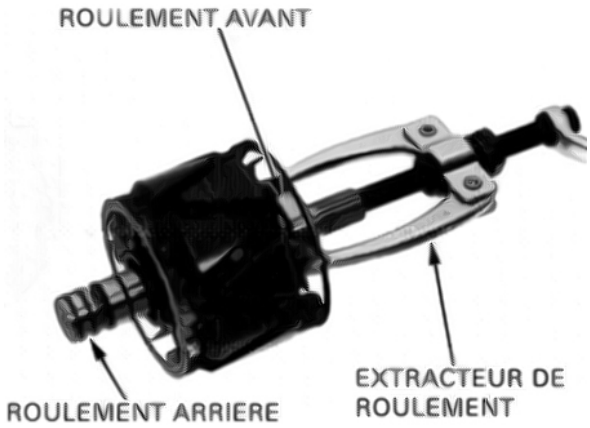
Vérifiez la continuité dans chaque sens entre :
– les bornes B et P
– les bornes E (masse) et P

La continuité des diodes ne devrait s'opérer que dans un sens.
En cas de panne d'une des diodes, remplacez l'ensemble régulateur / redresseur.



REMPLACEMENT DE ROULEMENTS DE ROTOR

Déposez les roulements de rotor avant et arrière à l'aide d'un extracteur de roulements.

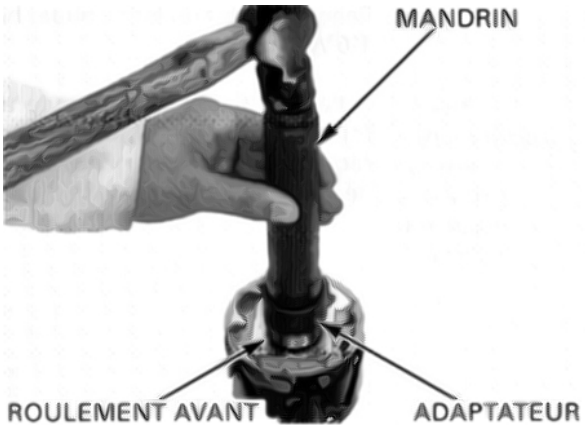


Forcez un roulement avant neuf sur l'arbre du rotor à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

Mandrin, D.I. 22 mm	**07746-0020100**
Adaptateur, D.I. 20 mm	**07746-0020400**

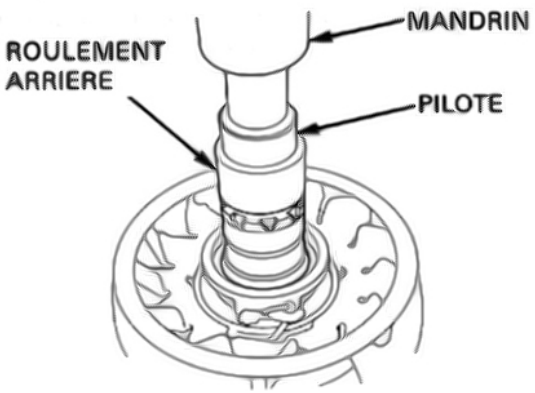
Veillez à bien centrer l'adaptateur sur le roulement.



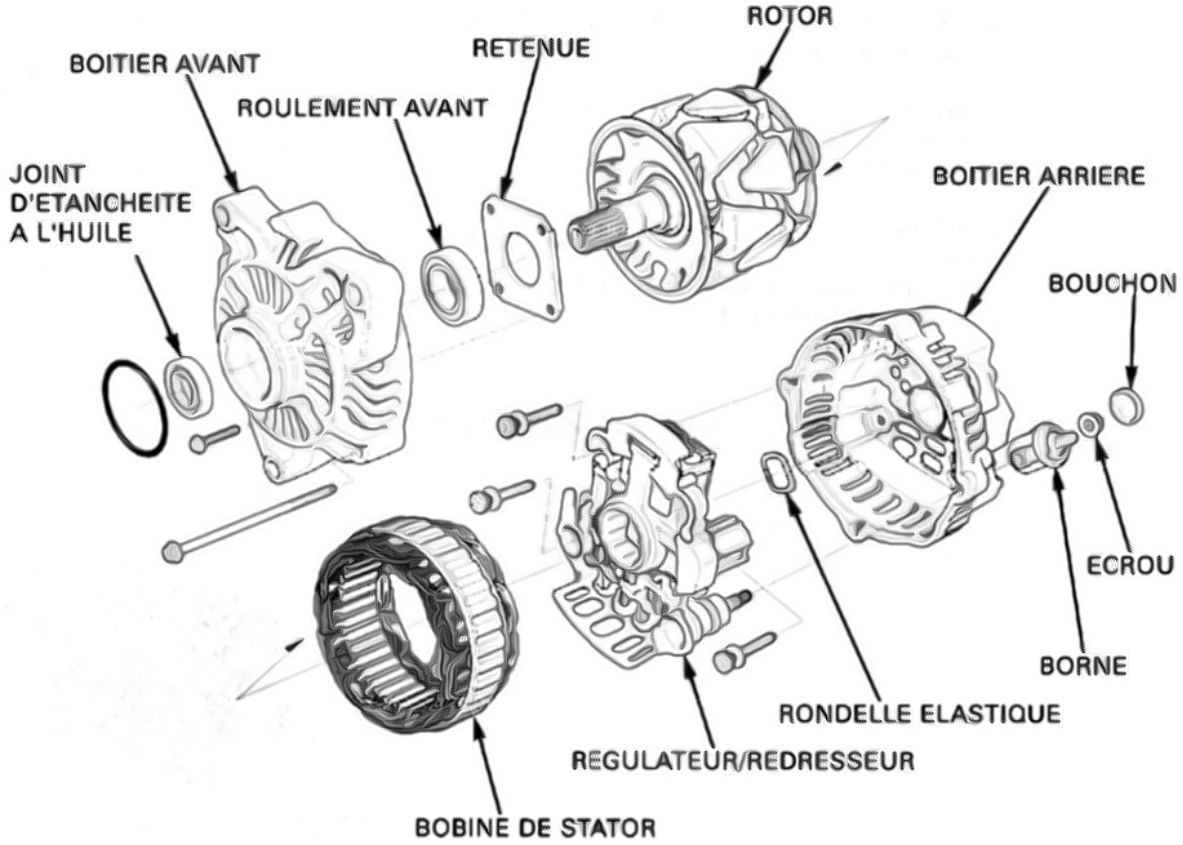
Forcez un roulement arrière neuf sur l'arbre du rotor à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

Mandrin	**07749-001000**
Pilote, 20 mm	**07746-0040500**



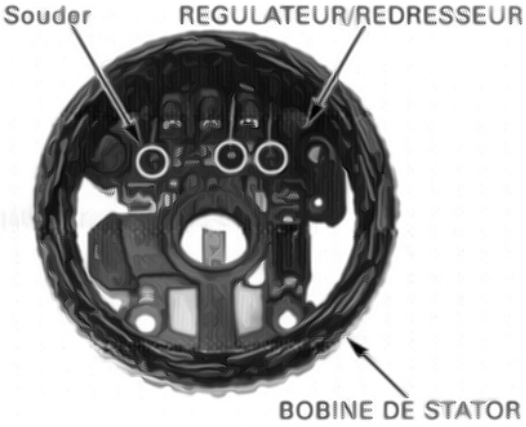
EMSEMBLE



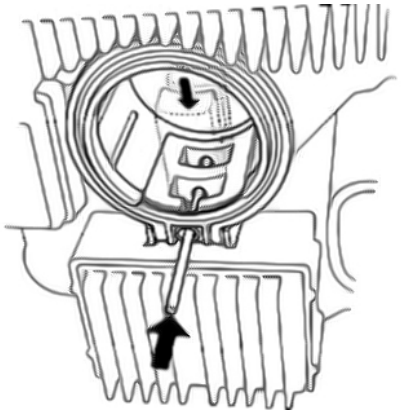
Faites chauffer un fer à souder haute capacité (environ 110 W).

A l'aide d'une soudure haute température (300°C) à forte teneur en plomb, attachez le stator et le régulateur/redresseur en soudant les fils de la bobine de stator aux bornes de la diode.

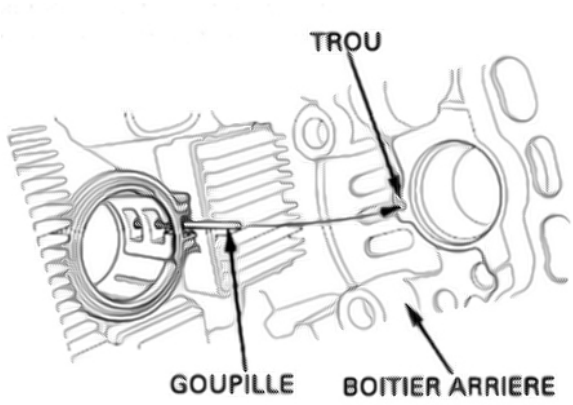
Travailler rapidement pour éviter de surchauffer le régulateur / redresseur



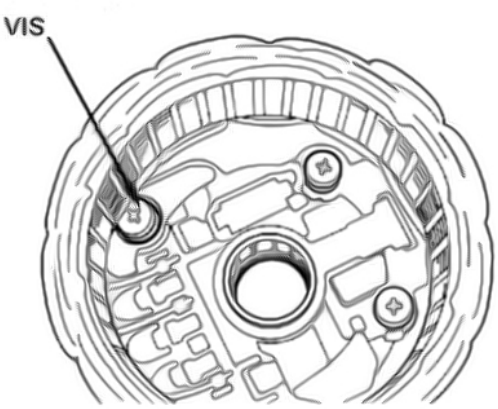
Poussez les balais à l'intérieur du porte-balais et insérez une goupille appropriée dans le porte-balais, pour tenir les balais.



Installez la bobine de stator et l'ensemble régulateur / redresseur dans le boîtier arrière, tout en insérant la goupille retenant les balais dans le trou du boîtier.
Alignez les repères du boîtier arrière et du stator.



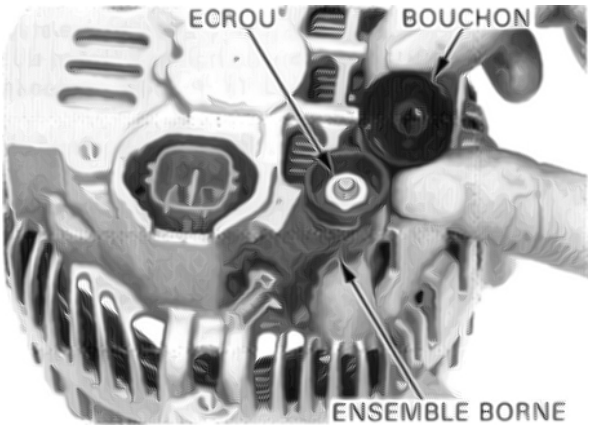
Installez les trois vis et vissez-les fermement



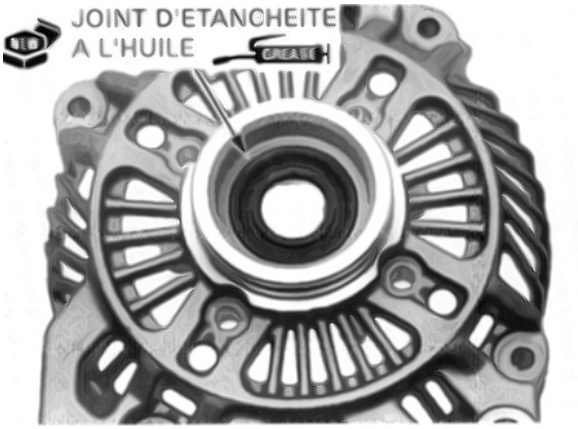
Installez la borne et l'écrou, puis serrez l'écrou.

COUPLE : 8 N.m (0,8 kgf-m)

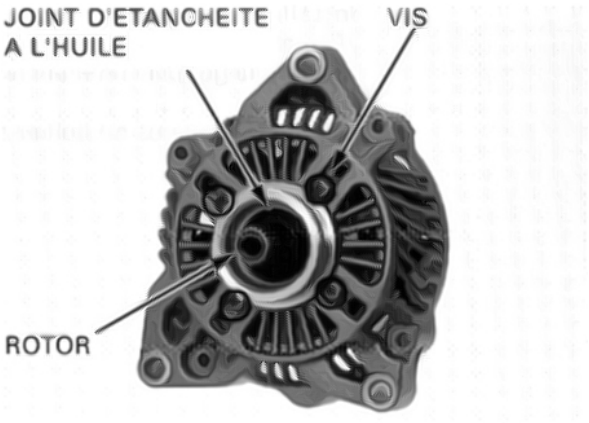
Installez le bouchon de borne.



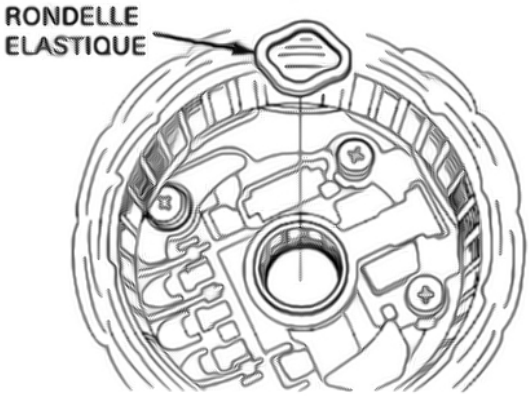
Graissez la lèvre d'un joint d'étanchéité à l'huile neuf et installez-le dans le boîtier avant.



Installez le rotor dans le boîtier avant.
Installez les quatre vis et serrez-les fermement.



Installez la rondelle élastique dans le boîtier arrière.

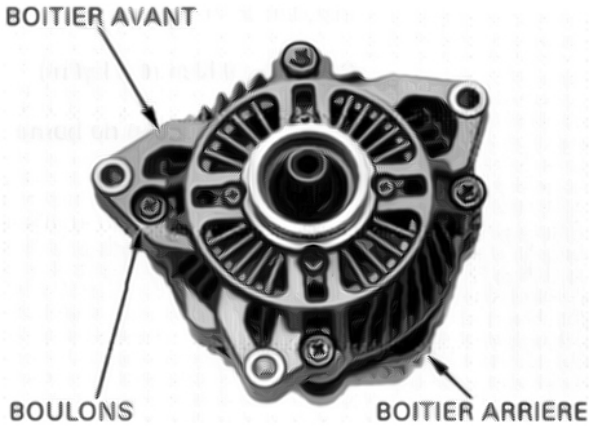


Installez l'ensemble boîtier avant / rotor dans l'ensemble boîtier arrière / stator, tout en alignant les repères du boîtier avant et du stator.
Déposez la goupille soutenant les balais du boîtier arrière.
Installez les quatre boulons et serrez-les fermement.

Veillez à ce que les trous de boulon du boîtier arrière s'alignent sur les fentes entre les bords du corps de stator.

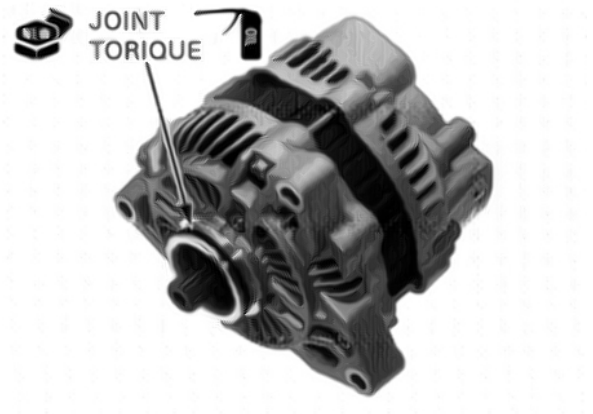
NOTE :

• Veillez à ce que les trous de boulon du boîtier arrière s'alignent sur les fentes entre les bords du corps de stator.



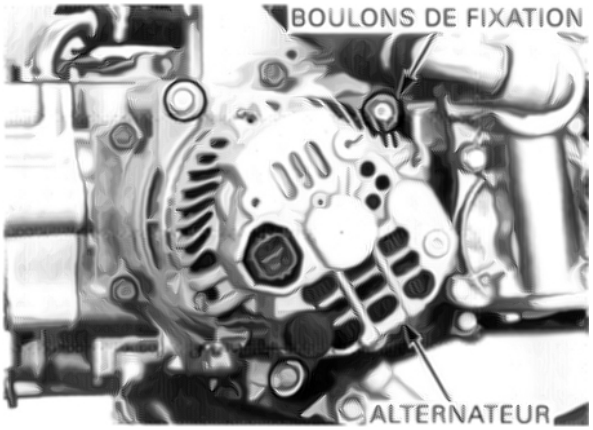
INSTALLATION

Huilez un joint torique neuf et installez-le dans la rainure de l'alternateur.



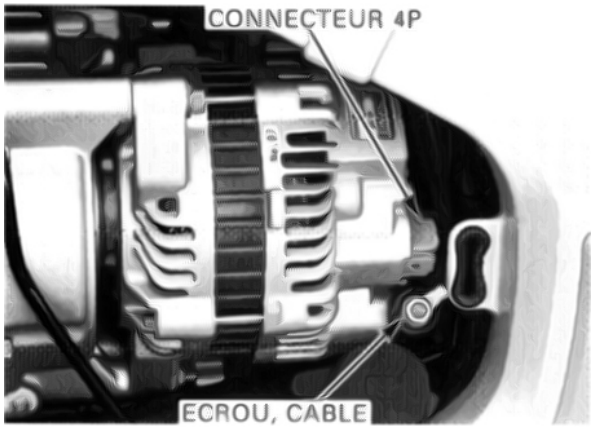
Installez l'alternateur dans le boîtier arrière et serrez les trois boulons de fixation.

COUPLE : 29 N.m (3,0 kgf-m)



Branchez le câble de ['alternateur et serrez fermement l'écrou.
Installez le bouchon en caoutchouc correctement.
Branchez le connecteur à quatre fiches (4 P) de l'alternateur.

Installez le réservoir de carburant (page 05-59).
Installez le cache latéral moteur gauche (page 02-04).



17

Système d'allumage

INFORMATION ENTRETIEN	**17- 01**	**GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE**	**17- 07**
DEPANNAGE	**17- 02**	**RELAIS D'ALLUMAGE PGM-FI**	**17- 09**
CONTROLE DU SYSTEME D'ALLUMAGE	**17- 03**	**CAPTEUR D'ANGLE D'INCLINAISON**	**17-10**
BOBINE D'ALLUMAGE	**17- 05**	**REGLAGE D'ALLUMAGE**	**17-11**

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

• Certains composants électriques risquent d'être endommagés si les bornes ou connecteurs sont branchés ou débranchés alors que le contact est établi et que les circuits sont sous tension.
• Lors de l'entretien du système d'allumage, toujours suivre les étapes du schéma de dépannage de la page 17-02.
• LICM (Module de commande d'allumage) de cette moto est intégré à l' ECM (Module de commande moteur).
• Le système d'allumage transistorisé utilise un système de réglage d'allumage à commande électrique. Aucune modification du réglage d'allumage n'est possible.
• L'ECM varie le réglage d'allumage en fonction du régime moteur.
• Ne pas laisser tomber l' ECM sous peine de l'endommager. De plus, si le connecteur est débranché alors que le système est sous tension, la surtension risque d'endommager l' ECM. N'oubliez pas de couper le contacteur d'allumage ("OFF") avant de procéder à une opération d'entretien.
• Des connexions inadéquates sont souvent à l'origine d'un système d'allumage défectueux. Vérifier les connexions avant de commencer.
• Vérifier que la batterie est suffisamment chargée. L'utilisation du démarreur avec une batterie faible se traduit par une vitesse de lancement plus lente et l'absence d'étincelles aux bougies.
• La bobine d'allumage de cette moto est équipée d'un allumeur. La tension de signal de l' ECM est convertie en haute tension dans la bobine d'allumage.
• Consulter la section 03 pour ce qui concerne le contrôle des bougies.
• Consulter la section 19 pour ce qui concerne le contrôle des pièces suivantes :
– Contacteur d'allumage
– Coupe-circuit moteur
– Contacteur de rapport de boîte de vitesses
– Contacteur de béquille latérale

SPECIFICATIONS

ELEMENT		SPECIFICATIONS
Bougie	Standard	BKR6E-11 (NGK), K20PR-U11 (DENSO)
	Pour climats froids (temp. inférieure à 5°C)	BKR5E-11 (NGK), K16PR-U11 (DENSO)
	Pour des longs trajets à grande vitesse	BKR7E-11 (NGK), K22PR-U11 (DENSO)
Ecartement des électrodes		1,0 à 1,1 mm
Tension de crête de signal de bobine d'allumage		2,5 à 5,0V
Tension de crête de générateur d'impulsions d'allumage		0,7 V minimum
Réglage d'allumage (repère "P)		0° APMH au ralenti

COUPLES

Boulon de générateur d'impulsions d'allumage 12 N.m (1,2 kgf-m)

OUTIL

Appareil de diagnostic Imrie	(modèle 625)
ou adaptateur de tension de crête	07HGJ-0020100 avec multimètre numérique du commerce (impédance 10 MS2NCC minimum).

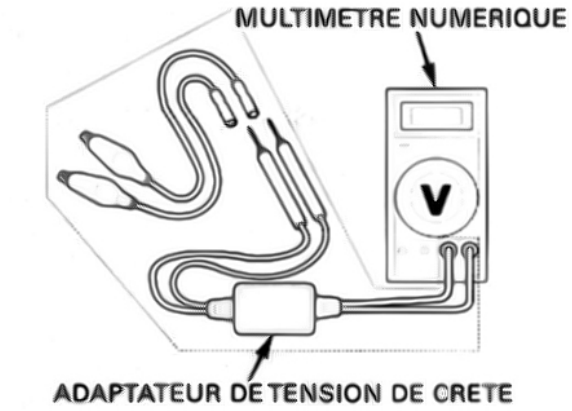
DEPANNAGE

Procédez aux contrôles suivants avant d'effectuer le diagnostic du système.
Bougie défectueuse.
Connexion lâche de capuchon antiparasite de bougie ou de fil de bougie.
Infiltration d'eau dans le capuchon antiparasite de bougie (d'où des pertes de tension secondaire de bobine d'allumage).
En cas d'absence d'étincelles à l'un des cylindres, remplacez provisoirement la bobine d'allumage par une bobine en bon état et procédez à l'essai d'étincelles. Si des étincelles se produisent, la bobine d'allumage remplacée est défectueuse.

Absence d'étincelles à la bougie

CONDITION INHABITUELLE		**CAUSE PROBABLE (Effectuer les contrôles dans l'ordre numérique)**
Tension de signal de bobine d'allumage	Pas de tension de crête	1. Impédance de multimètre trop faible (inférieure à 10 MΩ / VCC). 2. Vitesse de lancement du moteur trop faible (charge de batterie insuffisante). 3. Réglage échantillon du contrôleur et impulsion mesurée non synchronisés (le système est normal si la tension mesurée est supérieure à la tension standard au moins une fois). 4. Contacteurs de béquille latérale ou de point mort défectueux. 5. Circuit ouvert ou connexion lâche au niveau des fils de circuit connexe N.4. • Circuit du contacteur de béquille latéral : fil vert/blanc. • Circuit du contacteur de point mort : fils bleu/rouge et vert clair/rouge. 6. Circuit ouvert ou court-circuit au niveau du fil de signal de bobine d'allumage (No. 1 & 2 : Jaune/blanc. No. 3 & 4 : Jaune/bleu, No. 5 & 6 : Jaune/rouge). 7. Adaptateur de tension de crête défectueux. 8. ECM défectueux (si n° 1 à 7 sont conformes).
	La tension de crête est normale, mais aucune étincelle n'est produite	1. Circuit ouvert au niveau du circuit d'alimentation ou de masse (page 17-05). 2. Fuite de courant secondaire au niveau de la bobine d'allumage. 3. Fil de bougie défectueux.
Générateur d'impulsions d'allumage	Tension de crête faible	1. Impédance de multimètre trop faible (inférieure à 10 MΩ / VCC. 2. Vitesse de lancement du moteur trop faible (charge de batterie insuffisante). 3 .Réglage échantillon du contrôleur et impulsion mesurée non synchronisés (le système est normal si la tension mesurée est supérieure à la tension standard au moins une fois). 4. Générateur d'impulsions d'allumage défectueux (si n° 1 à 3 sont conformes).
	Pas de tension de crête	1. Adaptateur de tension de crête défectueux. 2. Générateur d'impulsions d'allumage défectueux.

CONTROLE DU SYSTEME D'ALLUMAGE



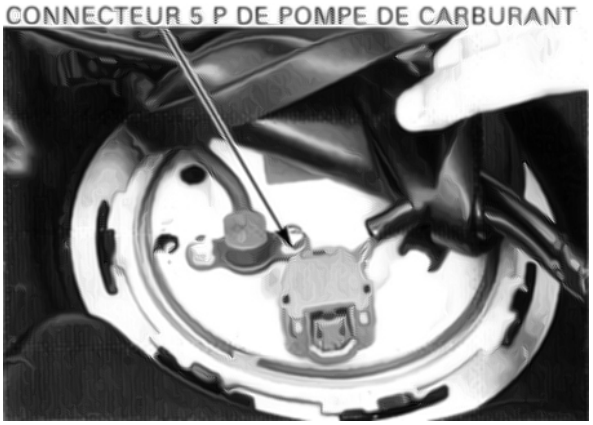
NOTE:

• Si la bougie ne produit pas d'étincelles, vérifiez si l'une des connexions est desserrée ou en mauvais contact avant de mesurer la tension de crête.
• Utilisez un multimètre numérique du commerce (impédance minimale de 10 MΩ / VCC).
• La valeur affichée varie selon l'impédance interne du multimètre.
• En cas d'utilisation de l'appareil de diagnostic Imrie (modèle 625), suivez le mode d'emploi du fabricant.

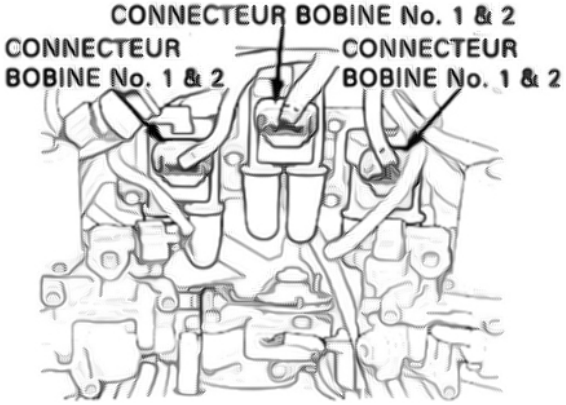
Reliez l'adaptateur de tension de crête au multimètre numérique.

OUTILS:
Appareil de diagnostic Imrie (modèle 625) ou adaptateur de tension de crête 07HGJ-0020100 avec multimètre numérique du commerce (impédance 10MΩ / VCC minimum).

Déposez le siège (page 02-04).
Débranchez le connecteur à 5 fiches (5P) de la pompe de carburant.



TENSION DE CRETE DE SIGNAL DE BOBINE D'ALLUMAGE

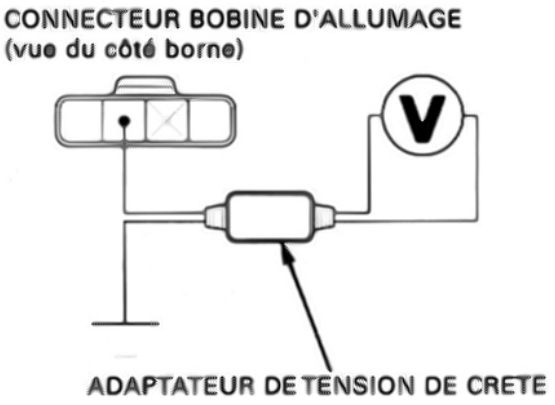


NOTE:

• Vérifiez toutes les connexions du système avant le contrôle. Des connexions lâches pourraient fausser les relevés.
• Vérifiez la conformité du taux de compression de chaque cylindre et que les bougies sont correctement installées dans la culasse.

Déposez le carénage central intérieur (page 02-05).

Débranchez le connecteur à quatre fiches (4P) de la bobine d'allumage.
Branchez l'appareil de diagnostic ou les sondes de l'adaptateur à la borne du connecteur côté faisceau de fils électriques et à la masse.



CONNEXION :

Bobine d'allumage No. 1 & 2 :
Jaune/blanc (+) - Masse (-)
Bobine d'allumage No. 3 & 4 :
Jaune/bleu (+) - Masse (-)
Bobine d'allumage No. 5 & 6 :
Jaune/rouge (+) - Masse (-)

Mettez la transmission au point mort.

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Lancez le moteur à l'aide du démarreur et mesurez la tension de crête de signal de bobine d'allumage.

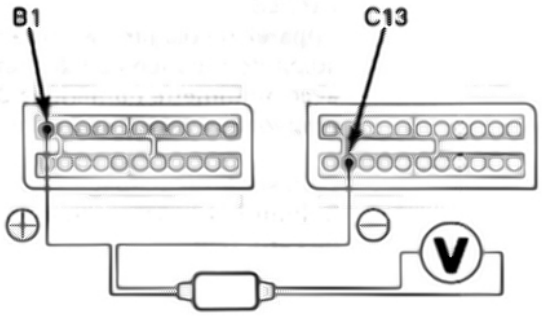
Veiller à ce que le coupe-circuit moteur soit bien sur "○."

TENSION DE CRETE : 2,5 à 5,0V

NOTE

• Bien que les valeurs relevées soient différentes pour chaque bobine d'allumage, ces valeurs sont normales si la tension est supérieure à la valeur spécifiée.

Si la tension de crête est inférieure à la valeur standard, suivez les étapes de vérification décrites dans le schéma de dépannage de la page 17-02.



TENSION DE CRETE DU GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

NOTE:

• Vérifiez la conformité du taux de compression de chaque cylindre et que les bougies sont correctement installées dans la culasse.

Branchez les faisceaux de diagnostic de l' ECM aux connecteurs de l' ECM (page 05-08).

Branchez l'appareil de diagnostic ou les sondes de l'adaptateur aux bornes du connecteur de faisceau de diagnostic.

CONNEXION: B1 (+) - C13 (-)

Mettez la transmission au point mort.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Lancez le moteur à l'aide du démarreur et mesurez la tension de crête du générateur d'impulsions d'allumage.

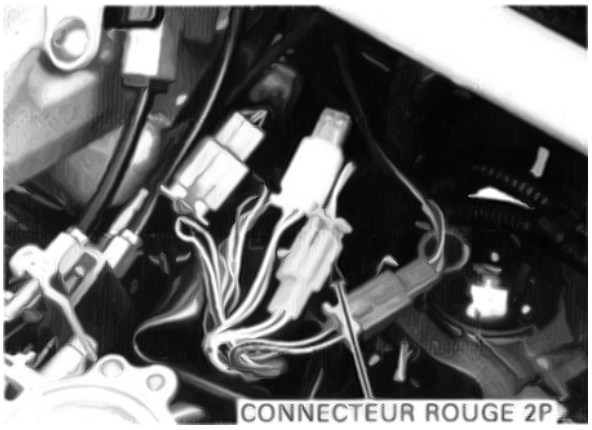
Veiller à ce que le coupe-circuit moteur soit bien sur "○."

TENSION DE CRETE : 0,7 V minimum

Si la tension mesurée au niveau du connecteur de l' ECM est anormale, mesurez la tension de crête au niveau du connecteur du générateur d'impulsions d'allumage.

Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF". Déposez le boîtier de filtre à air (page 05-60).

Débranchez le connecteur rouge à deux fiches (2P) du générateur d'impulsions d'allumage et branchez l'appareil de diagnostic ou les sondes de l'adaptateur aux bornes du connecteur côté générateur d'impulsions d'allumage.



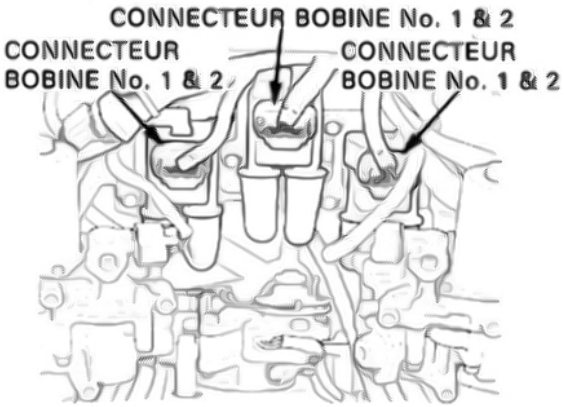
CONNEXION : Jaune (+) - Blanc/jaune (-)

Comme vous l'aviez fait pour le connecteur de l' ECM, mesurez la tension de crête et comparez-la avec la tension mesurée au niveau du connecteur de l' ECM.

• Si la tension de crête mesurée au niveau du connecteur de l' ECM est anormale et si la tension relevée au connecteur du générateur d'impulsions d'allumage est normale, les fils Jaune ou Blanc/Jaune comportent un circuit ouvert, un court-circuit ou sont mal branchés.
• Si les deux tensions de crête sont anormales, suivez les étapes de vérification décrites dans le schéma de dépannage de la page 17-02.

BOBINE D'ALLUMAGE

CONTROLE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION/DE MASSE



NOTE:

• Procédez à ce contrôle si le signal de bobine d'allumage est normal et les bougies ne produisent aucune étincelle.

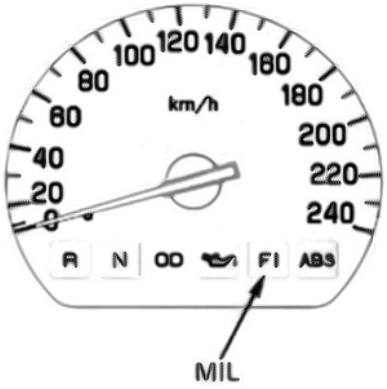
Déposez le carénage central intérieur (page 02-05).

Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF".
Débranchez le connecteur à quatre fiches (4P) de bobine d'allumage.

CIRCUIT D'ALIMENTATION

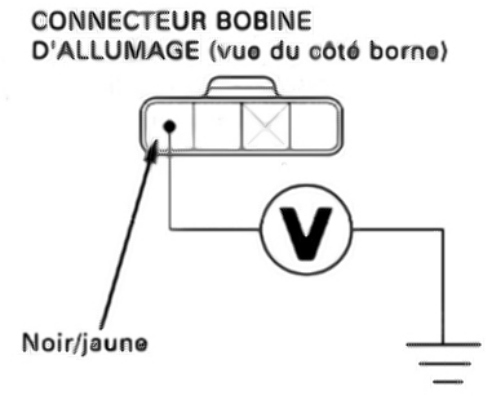
1. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez le voyant du témoin de dysfonctionnement (MIL) de PGM - FI.

Veiller à ce que le coupe-circuit moteur soit bien sur "⟳."



• Si le témoin de dysfonctionnement (MIL) reste allumé, vérifiez les circuits du relais PGM - FI (page 17-09).
• Si le témoin de dysfonctionnement (MIL] reste allumé pendant quelques secondes, puis s'éteint, passez à l'étape 2.

2. Mesurez la tension entre la borne de fil Noir/jaune (+) du connecteur à quatre fiches (4P) de la bobine d'allumage et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

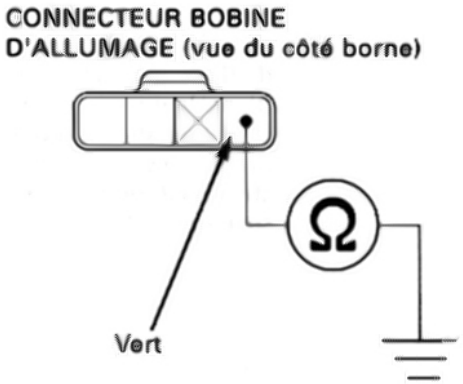


• Dans le cas contraire, réparez le circuit ouvert au niveau du fil Noir/jaune entre la bobine d'allumage et le relais d'allumage du PGM - FI.

CIRCUIT DE MASSE

Vérifiez la continuité entre la borne du fil Vert du connecteur à quatre fiches (4P) de la bobine d'allumage et la masse.
Il devrait y avoir continuité.

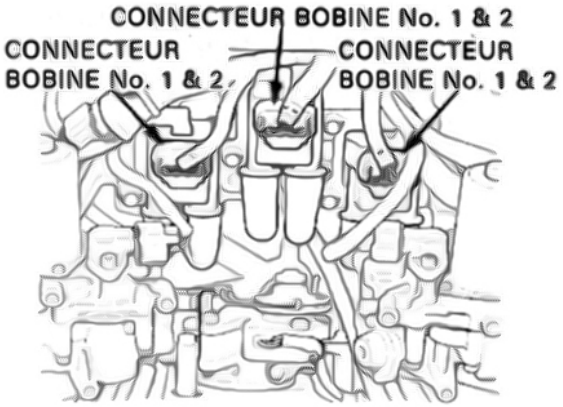
• Dans le cas contraire, réparez le circuit ouvert au niveau du fil Vert entre la bobine d'allumage et la borne de masse.



REMPLACEMENT

Déposez le carénage central intérieur (page 02-05).

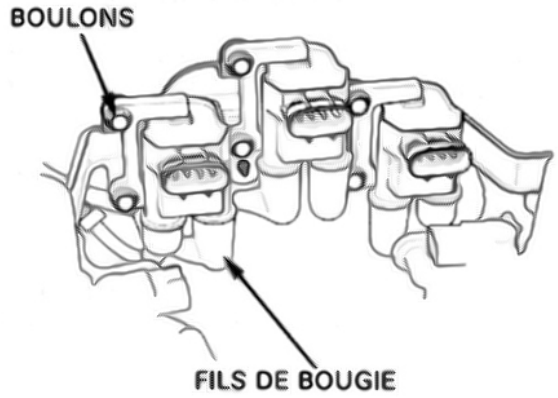
Débranchez les connecteurs à quatre fiches (4P) de bobine d'allumage.



Débranchez les fils de bougie des bobines d'allumage.
Déposez les boulons et les bobines d'allumage du support.

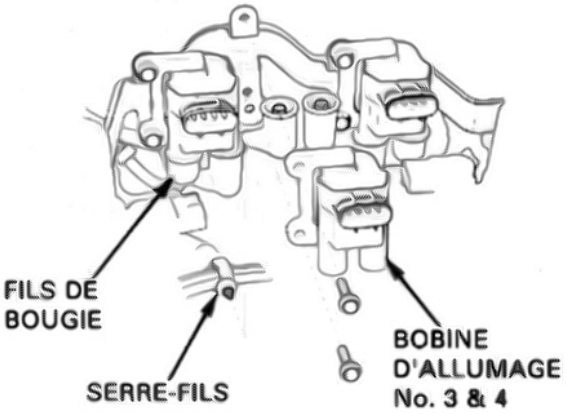
Pour réinstaller les bobines d'allumage, inversez la procédure de dépose.

Veiller à relier correctement les fils de bougie aux bobines d'allumage (page 01-23).



FIL DE BOUGIE

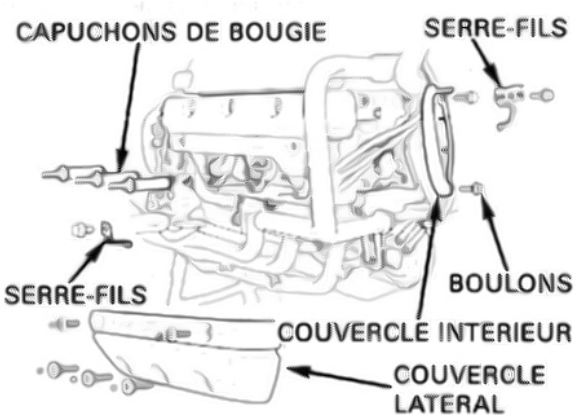
Débranchez les fils de bougie des bobines d'allumage.
Déposez la bobine No. 3 & 4.
Déposez le serre-fils du support et déposez le support des fils de bougie No. 2 & No. 5.



Déposez les couvercles latéraux de culasse (page 03-06).
Débranchez les capuchons de bougie des bougies (page 03-07).

Déposez les boulons, le cache intérieur inférieur avant, les serre-fils et les fils de bougie.

Veillez à bien acheminer les fils de bougie (page 01-23) et installez les pièces déposées en inversant la procédure de dépose.

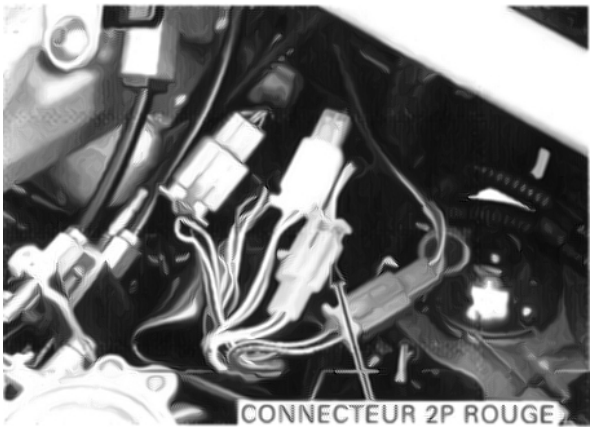


GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

REMPLACEMENT

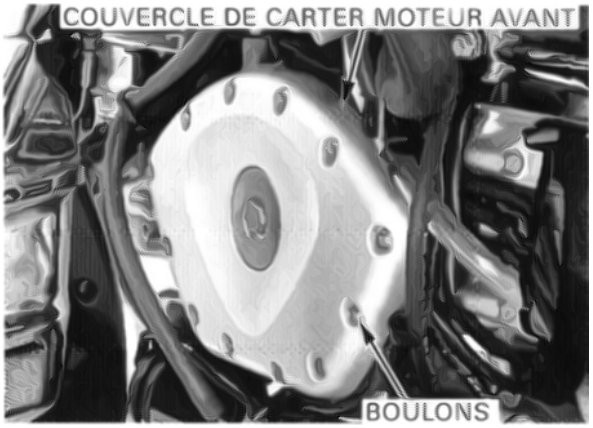
Déposez les pièces suivantes :
– carénage inférieur avant (page 02-05)
– boîtier de filtre à air (page 05-60)

Débranchez le connecteur rouge à deux fiches (2P) du générateur d'impulsions d'allumage.



Déposez les 12 boulons et le couvercle de carter moteur avant.

Déposez les goupilles filetées et le joint.

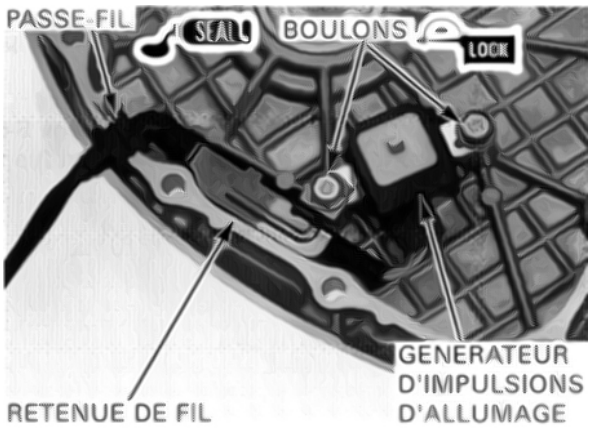


Déposez les deux boulons, la retenue de fil, le passe fil et le générateur d'impulsions d'allumage du couvercle de carter moteur avant.

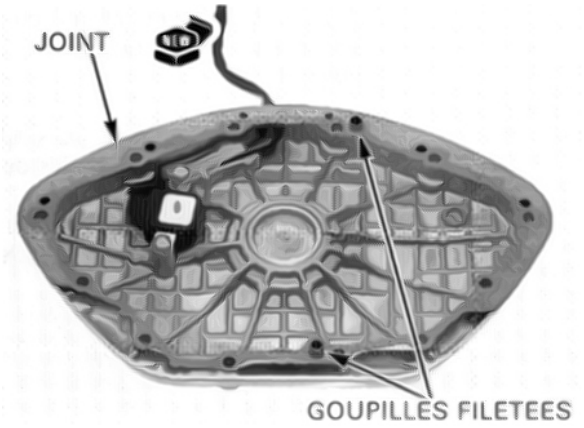
Nettoyez soigneusement les surfaces d'accouplement du joint de carter moteur et du couvercle en veillant à ne pas les endommager.

Appliquez un produit d'étanchéité sur la surface d'accouplement du passe fil d'un générateur d'impulsions d'allumage neuf.
Appliquez du frein filet sur les filetages du boulon. Installez le générateur d'impulsions d'allumage, le passe fil et la retenue de fil sur le couvercle du carter moteur et serrez les boulons.

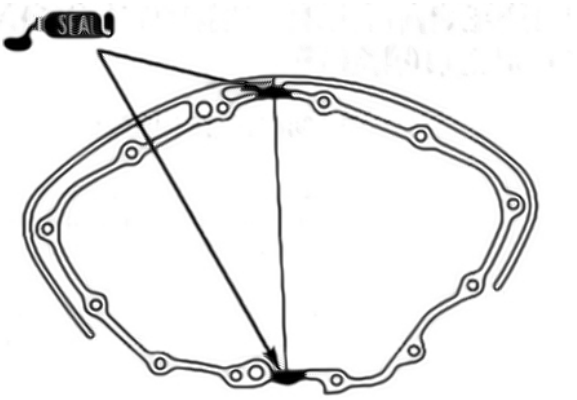
COUPLE : 12 N.m (1,2 kgf-m)



Installez les goupilles filetées et un joint neuf.

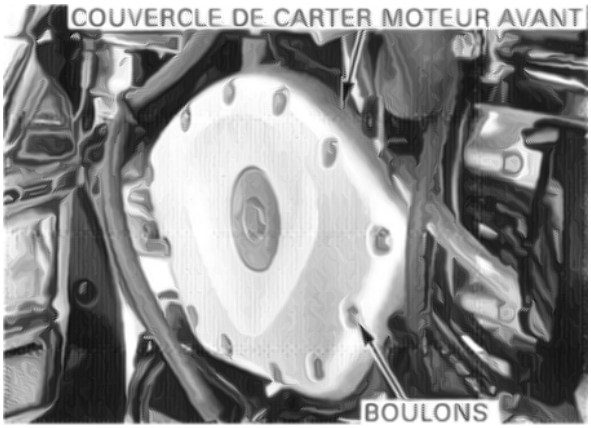


Appliquez un produit d'étanchéité sur la surface d'accouplement du carter moteur, conformément à l'illustration.



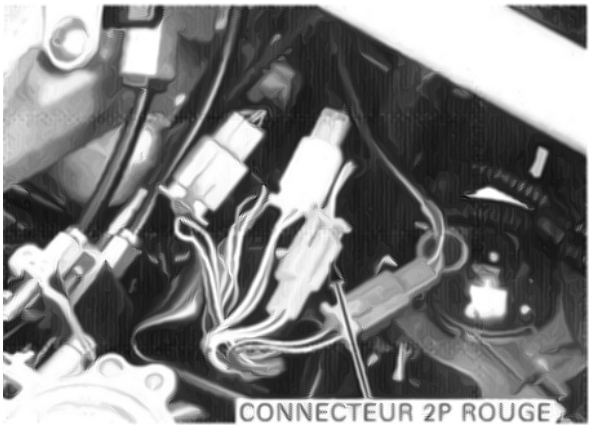
Installez le couvercle de carter moteur avant et serrez, les 12 boulons.

COUPLE : 12 N.m (1,2 kgf-m)



Branchez fermement le connecteur rouge à deux fiches (2P) du générateur d'impulsions d'allumage.

Installez les pièces suivantes :
– boîtier de filtre à air (page 05-60)
– carénage inférieur avant (page 02-05)



RELAIS D'ALLUMAGE PGM-FI

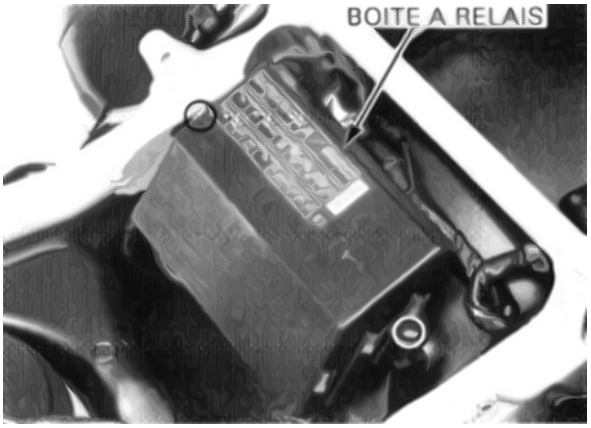
CONTROLE DU SYSTEME

NOTE

• Procédez à ce contrôle si le voyant du témoin de dysfonctionnement (MIL) de PGM - FI (MIL) reste allumé sans tension d'alimentation de la bobine d'allumage.

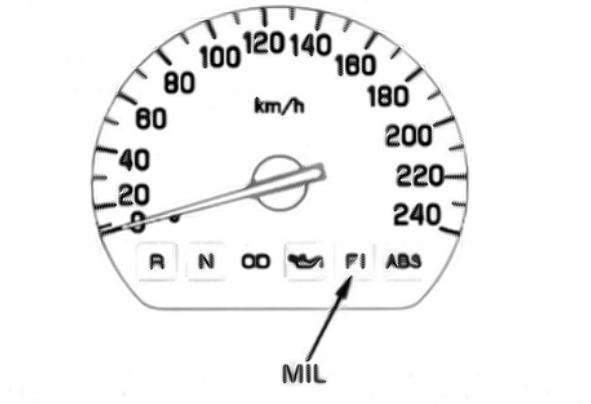
Déposez le siège (page 02-04).

Déposez les deux vis et la boîte de relais.
Déposez les blocs de relais de la boîte de relais.



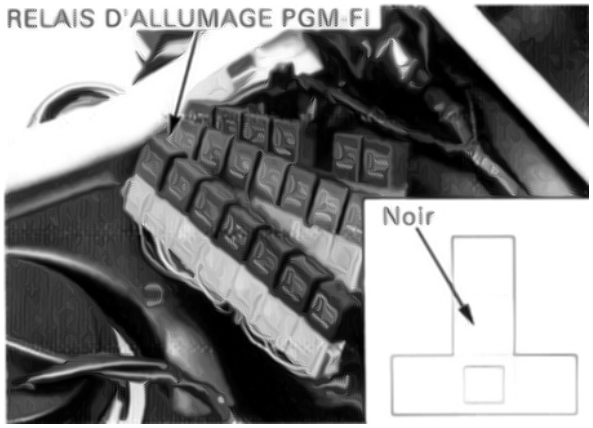
1. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et remplacez le relais d'allumage PGM - FI par un relais en bon état.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez le témoin de dysfonctionnement (MIL).

• Si le MIL s'allume pendant quelques secondes puis s'éteint, remplacez le relais d'allumage PGM -FI par un neuf.
• Si le MIL reste allumé, passez à l'étape 2.



2. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et déposez le relais d'allumage PGM - FI.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne de fil Noir 4 (+) du connecteur de relais et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

• S'il n'y a pas tension de batterie, passez à l'étape 3.
• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 4.



3. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF". Déposez le cache latéral droit (page 02-04). Déposez le couvercle de la boîte à fusibles. Vérifiez le fusible No.17 (20 A).

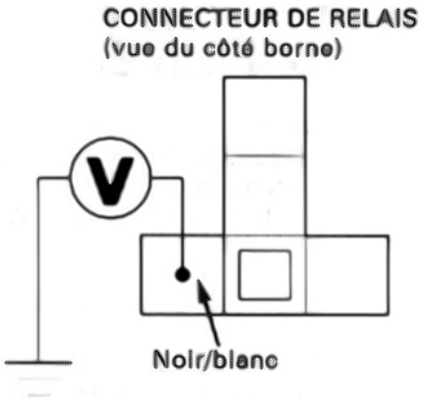
Veiller à ce que le coupe-circuit moteur soit bien sur "Ω."

• Si le fusible est normal, réparez le circuit ouvert au niveau du fil Noir entre la boîte à fusibles et la boîte à relais.
• Si le fusible est grillé, remplacez-le par un neuf, installez le relais d'allumage PGM - FI et mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
• Si le fusible grille de nouveau, recherchez un court-circuit au niveau des fils connexes.



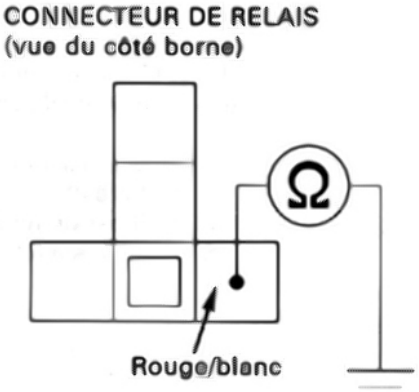
4. Mesurez la tension entre la borne de fil Noir/blanc (+) du connecteur de relais et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

• S'il n'y a pas tension de batterie, vérifiez le fil Noir/blanc au niveau du coupe-circuit moteur (page 19-32).
• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 5.



5. Vérifiez la continuité entre la borne de fil Rouge/blanc du connecteur de relais et la masse.
Il devrait y avoir continuité lorsque le contacteur d'allumage est sur "ON".

• S'il y a continuité, le circuit est OK ; recherchez un contact lâche ou des bornes corrodées.
• S'il n'y a pas continuité, vérifiez le capteur d'angle d'inclinaison (voir ci-dessous).



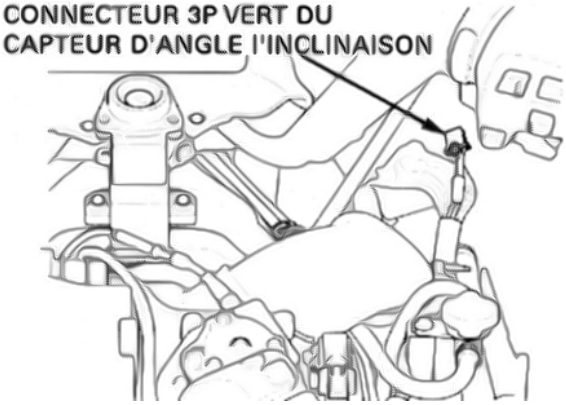
CAPTEUR D'ANGLE D'INCLINAISON

CONTROLE

Déposez le carénage avant (page 02-08).

1. Vérifiez la continuité entre la borne de fil vert du connecteur à trois fiches (3P) du capteur d'angle d'inclinaison côté faisceau de fils électriques et la masse.
Il devrait y avoir continuité.

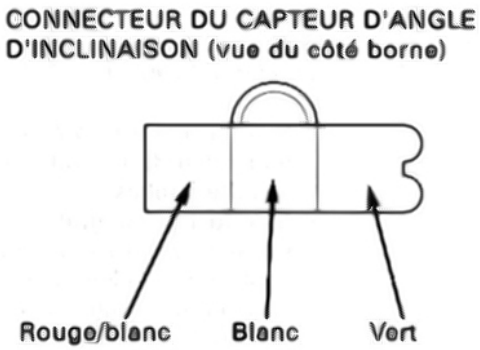
• S'il n'y a pas continuité, recherchez un circuit ouvert au niveau du fil Vert entre le connecteur du capteur d'angle d'inclinaison et la borne de masse.
• S'il y a continuité, passez à l'étape 2.



2. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON". Mesurez la tension entre la borne de fil Rouge/blanc (+) du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

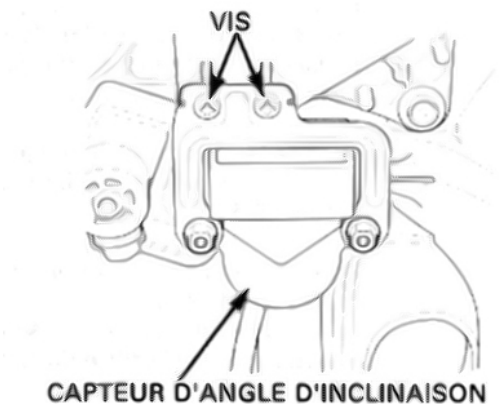
• S'il n'y a pas tension de batterie, recherchez un circuit ouvert au niveau du fil Rouge/blanc.
• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 3.

3. Mesurez la tension entre la borne de fil Blanc (+) du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

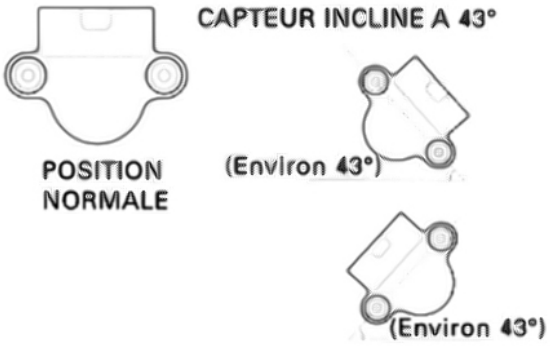


• S'il n'y a pas tension de batterie, recherchez un circuit ouvert au niveau du fil Blanc.
• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 4.

4. Déposez les deux vis et l'ensemble capteur d'angle d'inclinaison du phare droit.



5. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF".
Branchez le connecteur de capteur d'angle d'inclinaison.
Mesurez la tension entre les bornes de fils Rouge/blanc (+) et Vert (-).
– Placez le capteur d'angle d'inclinaison à l'horizontale et mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Il devrait y avoir entre D et 1 V.
– Faites pivoter le capteur d'environ 43° vers la gauche ou vers la droite, contacteur d'allumage sur "ON".
II devrait y avoir tension de batterie.



NOTE:

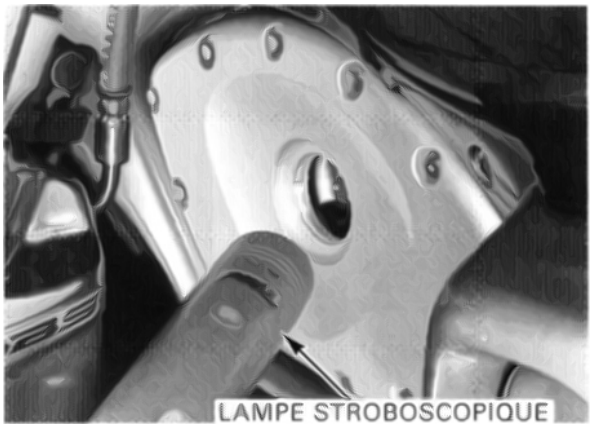
• Si vous voulez répéter ce test, commencez par mettre le contacteur d'allumage sur "OFF", puis de nouveau sur "ON".

REGLAGE D'ALLUMAGE

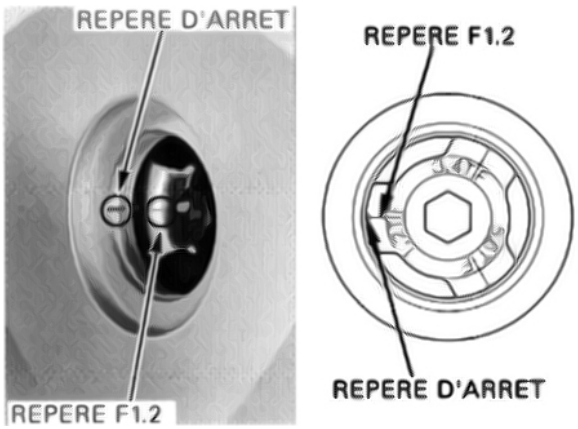
Faites démarrer le moteur et faites-le chauffer jusqu'à sa température de service normale. Coupez le moteur. Déposez le couvercle latéral gauche ou droit de la culasse (page 03-06).
Déposez l'obturateur de l'orifice de carter (page 03-08).

Branchez la lampe stroboscopique aux fils de bougie No. 1 ou No. 2.

Faites démarrer le moteur, laissez-le tourner au ralenti puis vérifiez le réglage d'allumage.



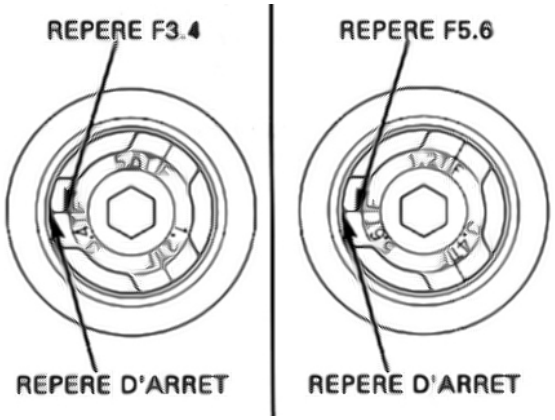
Le réglage est correct si le repère F1.2 du rotor de générateur d'impulsions d'allumage s'aligne sur l'encoche d'arrêt du couvercle de carter moteur avant.



Branchez la lampe stroboscopique aux fils de bougie No. 3 ou No. 4 et vérifiez le réglage d'allumage en utilisant la méthode décrite précédemment, en vous basant sur le repère F3.4.

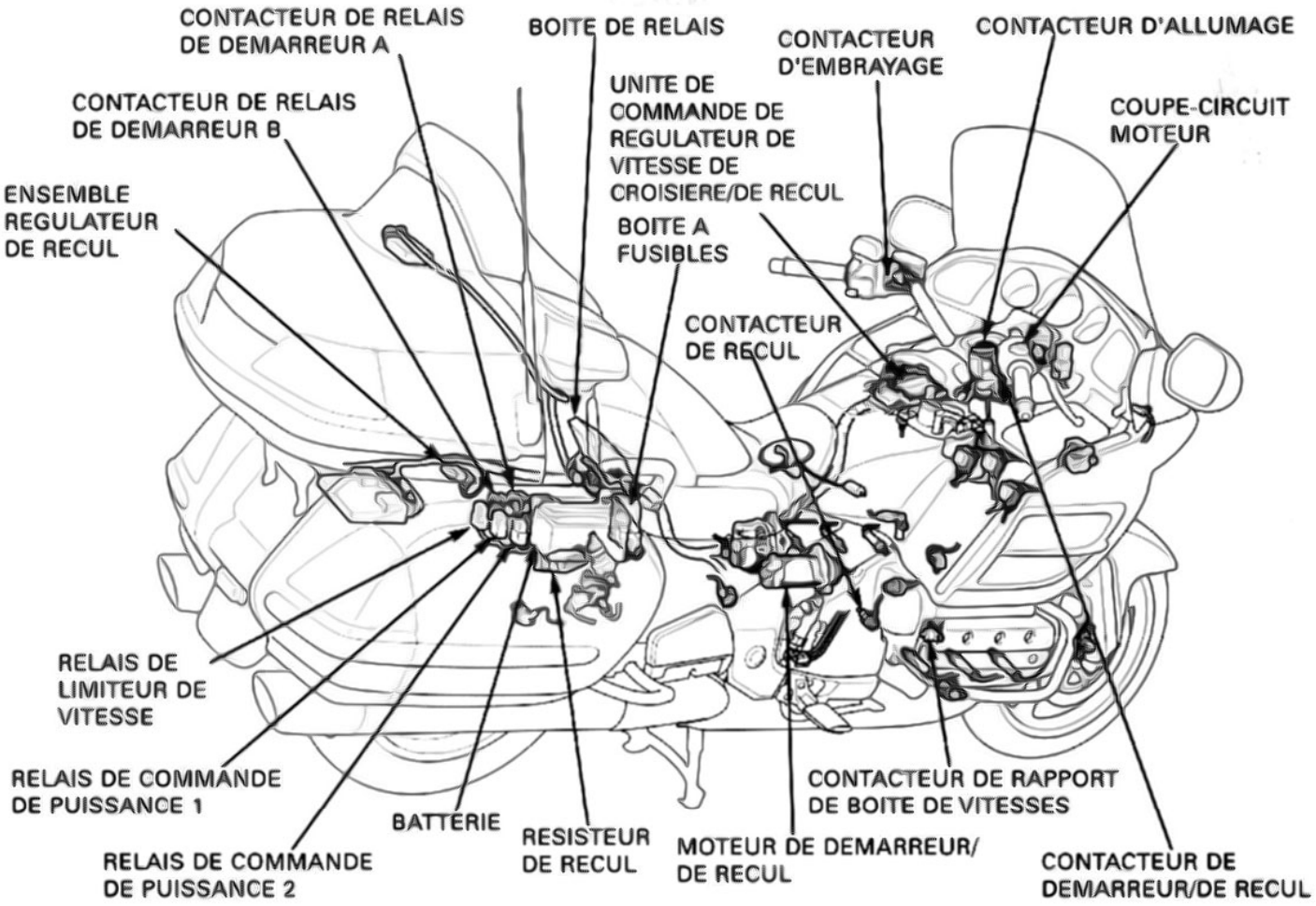
Vérifiez le réglage d'allumage des cylindres No. 5 et No. 6 de la même manière, en vous basant sur le repère F5.6.

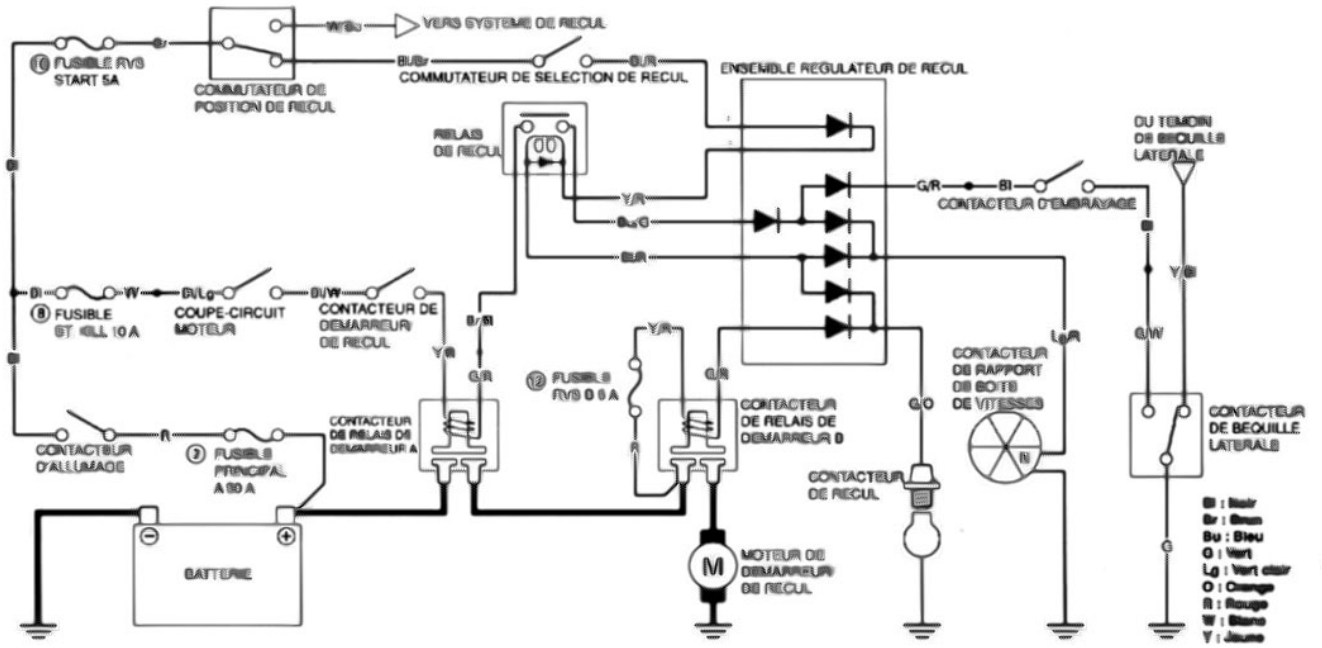
Déposez la lampe stroboscopique et réinstallez les pièces suivantes :
– couvercle latéral de culasse (page 03-07)
– obturateur de l'orifice de carter (page 03-10)



18

Système de démarreur
et
de recul


CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR A
BOITE DE RELAIS
CONTACTEUR D'EMBRAYAGE
CONTACTEUR D'ALLUMAGE
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR B
UNITE DE COMMANDE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE/DE RECUL
COUPE-CIRCUIT MOTEUR
ENSEMBLE REGULATEUR DE RECUL
BOITE A FUSIBLES
CONTACTEUR DE RECUL
RELAIS DE LIMITEUR DE VITESSE
RELAIS DE COMMANDE DE PUISSANCE 1
CONTACTEUR DE RAPPORT DE BOITE DE VITESSES
BATTERIE
RESISTEUR DE RECUL
MOTEUR DE DEMARREUR/ DE RECUL
RELAIS DE COMMANDE DE PUISSANCE 2
CONTACTEUR DE DEMARREUR/DE RECUL


VERS SYSTEME DE RECUL
FUSIBLE RVS START 5A
COMMUTATEUR DE POSITION DE RECUL
COMMUTATEUR DE SELECTION DE RECUL
ENSEMBLE REGULATEUR DE RECUL
RELAIS DE RECUL
DU TEMOIN DE BEQUILLE LATERALE
CONTACTEUR D'EMBRAYAGE
FUSIBLE
COUPE-CIRCUIT MOTEUR
CONTACTEUR DE DEMARREUR DE RECUL
FUSIBLE RVS 0.5 A
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR B
CONTACTEUR DE RAPPORT DE BOITE DE VITESSES
CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE
CONTACTEUR D'ALLUMAGE
FUSIBLE PRINCIPAL A 30 A
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR A
CONTACTEUR DE RECUL
BATTERIE
MOTEUR DE DEMARREUR DE RECUL
Bl : Noir
Br : Brun
Bu : Bleu
G : Vert
Lg : Vert clair
O : Orange
R : Rouge
W : Blanc
Y : Jaune

INFORMATION ENTRETIEN ---------- 18- 02		**ENSEMBLE REGULATEUR DE RECUL---------- 18- 26**	
DEPANNAGE ---------- 18- 03		**ENSEMBLE RESISTEUR DE RECUL ---------- 18- 28**	
MOTEUR DE DEMARREUR / DE RECUL ------- 18- 15		**RELAIS DE COMMANDE DE PUISSANCE-------- 18- 29**	
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR A---------- 18- 22		**RELAIS DE LIMITEUR DE VITESSE ---------- 18- 31**	
		RELAIS DE SELECTION DE RECUL---------- 18- 32	
CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR B---------- 18- 23		**ACTIONNEUR DE SELECTION DE RECUL------- 18-34**	
		UNITE DE COMMANDE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE / DE RECUL -------- 18- 37	
RELAIS DE RECUL ---------- 18- 24			
CONTACTEUR DE RECUL ---------- 18- 25		**MECANISME DE SELECTION DE RECUL--------- 18- 40**	

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

• Toujours couper le contact avant d'intervenir sur le moteur de démarreur/de recul. Le moteur pourrait se mettre soudainement en marche et causer de graves blessures.
• L'entretien du moteur de démarreur / de recul ne nécessite pas la dépose du moteur du cadre.
• Lors du contrôle du système de démarreur/de recul, toujours suivre le schéma de dépannage (page 18-03).
• Une batterie insuffisamment chargée peut ne pas faire tourner le moteur de démarreur/de recul à une vitesse suffisante ou ne pas fournir le courant d'allumage adéquat.
Si le courant de lancement continue d'arriver au moteur de démarreur/de recul alors que le moteur ne démarre, le moteur de démarreur/de recul risque d'être endommagé.
• Lorsque le limiteur de vitesse est activé pendant le recul, suivi du frein moteur électrique, la moto ne recule plus et le témoin de recul s'éteint. Pour réactiver la marche arrière, l'utilisateur doit mettre de nouveau le commutateur de sélection de recul sur "OFF", puis sur "ON".
• Voir la Section 10 pour l'entretien de l'embrayage du démarreur.
• Voir la Section 19 pour les composants suivants:
– Contacteur d'allumage – Coupe-circuit moteur – Contacteur de démarreur / de recul
– Commutateur de sélection de recul – Contacteur d'embrayage – Contacteur de béquille latérale
– Contacteur de rapport de boîte de vitesses

SPECIFICATIONS

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Longueur de balais de moteur de démarreur/de recul		12,5 mm	6,0 mm
Résistance du résisteur de recul (20°C)	Borne rouge et noir	0,20-0,25 Ω	
	Borne blanche	0,15-0,20 Ω	

COUPLES

Boulon de fixation de moteur de démarreur / de recul	29 N.m (3,0 kgf-m)	
Contacteur de recul	12 N.m (1,2 kgf-m)	
Ecrou de borne de contacteur de recul	2 N.m (0,2 kgf-m)	
Boulon de bras de verrouillage de tambour de sélection	12 N.m (1,2 kgf-m)	Appliquer un agent de blocage sur les filetages.
Boulon d'arbre de baladeuse de marche arrière	14 N.m (1,4 kgf-m)	Appliquer un agent de blocage sur les filetages.
Boulon de porte-câble de baladeuse de marche arrière	12 N.m (1,2 kgf-m)	Appliquer un agent de blocage sur les filetages.

OUTILS

Pilote, 20 mm	07746-0040500
Collier d'assemblage	07965-VM00100
Adaptateur, 20 mm D.I.	07746-0020400
Chassoir à goupilles, 4 mm	07944-SA00000
Mandrin	07749-0010000
Adaptateur, 24 x 26 mm	07746-0010700
Adaptateur, 32 x 35 mm	07746-0010100
Adaptateur, 37 x 40 mm	07746-0010200

DEPANNAGE

Le moteur de démarreur/de recul ne tourne pas au démarrage

• Vérifiez que la batterie est chargée à fond et en bon état.
• Vérifiez que le commutateur de sélection de recul est bien sur "OFF" (point mort).
• Vérifiez que les fusibles No.8 ST. KILL, No.10 RVS START (5 A) ou No.12 RVS B (5 A) ne sont pas grillés.

Déposez la sacoche de selle gauche (page 02-13).
Vérifiez que le câble de batterie n'est ni lâche ni mal raccordé et s'il y a un circuit ouvert au niveau du câble de batterie entre la batterie et le contacteur de relais de démarreur A.

Anormal → • Câble de batterie mal raccordé.
• Circuit ouvert au câble de batterie.

↓ Normal

Vérifiez si la borne de câble n'est pas lâche ou mal raccordée au contacteur de relais de démarreur A.

Anormal → • Bornes mal raccordées.

↓ Normal

Vérifiez si la borne de câble n'est pas lâche ou mal raccordée au contacteur de relais de démarreur B et s'il y a un circuit ouvert au niveau du câble de contacteur de relais de démarreur entre les contacteurs de relais de démarreur A et B.

Anormal → • Bornes mal raccordées.
• Circuit ouvert au câble de contacteur de relais de démarreur.

↓ Normal

Contacteur de démarreur sur "ON" et coupe-circuit moteur sur "〄"enfoncez le contacteur de démarreur/de recul et vérifiez qu'un déclic se produit aux contacteurs de relais de démarreur A et B. Les deux contacteurs devraient produire un déclic.

Anormal → • Si les deux contacteurs de relais restent muets, passez à la page 18-04.
• Si un déclic se produit au contacteur de relais de démarreur A mais pas au contacteur de relais de démarreur B, allez à la page 18-05.

↓ Normal

Déposez le réservoir de carburant (page 05-59).
Vérifiez si les bornes de câble ne sont pas lâches ou mal raccordées au moteur de démarreur et s'il y a un circuit ouvert au câble de moteur de démarreur entre le contacteur de relais de démarreur B et le moteur de démarreur.

Anormal → • Borne mal raccordée.
• Circuit ouvert au câble de moteur de démarreur.

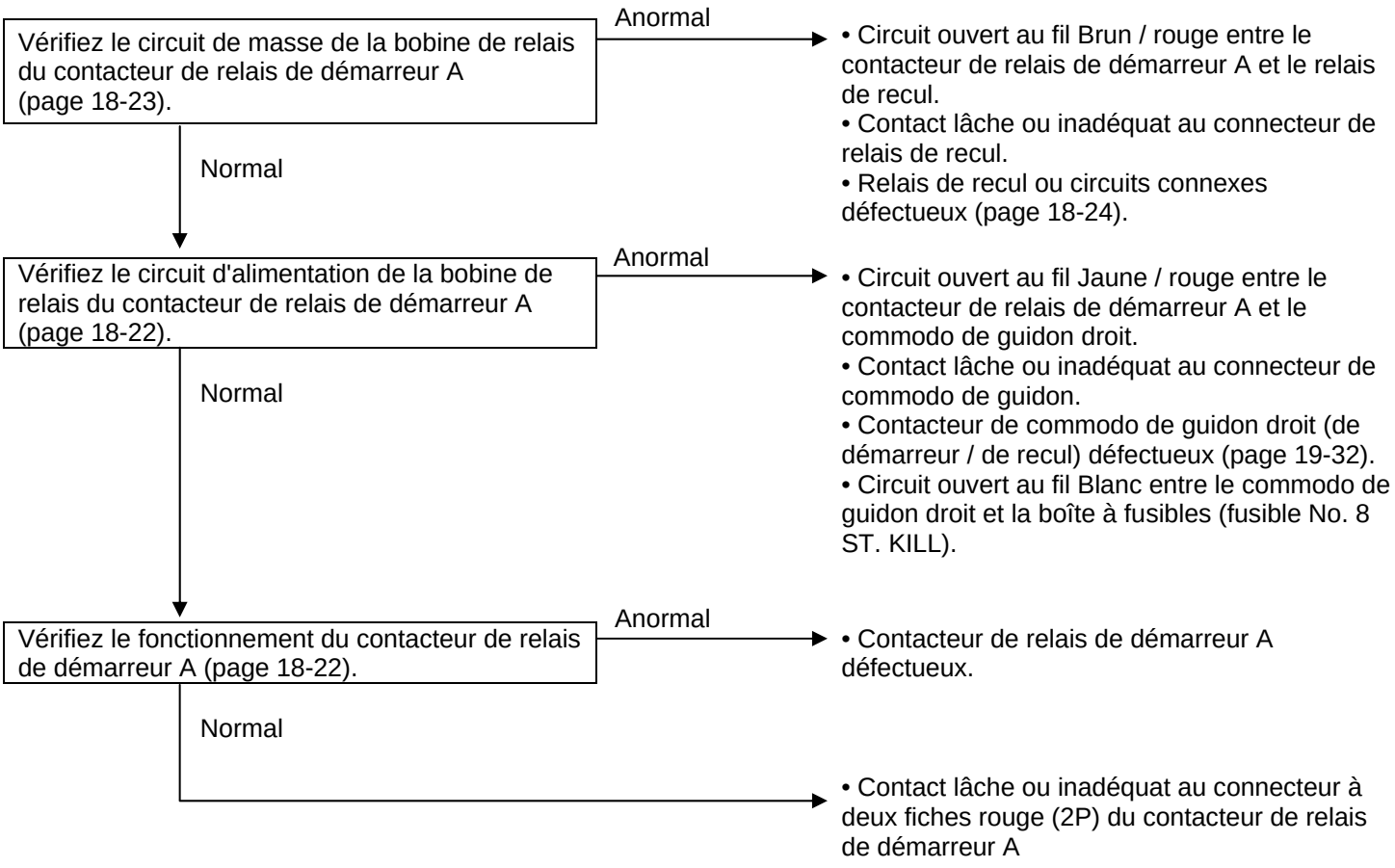
↓ Normal

Raccordez directement la borne du moteur de démarreur à la borne positive de la batterie (Etant donné le débit important de courant, N'UTILISEZ PAS UN FIL TROP FIN).

Le moteur ne tourne pas → • Moteur de démarreur défectueux.

↓ Le moteur tourne → • Contacteur de relais de démarreur B défectueux.

Suite de la page 18-03



.

Suite de la page 18-03

Vérifiez le circuit de masse de la bobine de relais du contacteur de relais de démarreur B (page 18-23).

Anormal →
- Circuit ouvert au fil Vert / rouge entre le contacteur de relais de démarreur B et l'ensemble régulateur de recul.
- Circuit ouvert au fil Vert / orange entre l'ensemble régulateur de recul et le contacteur de recul.
- Contact lâche ou inadéquat au connecteur de l'ensemble régulateur de recul.
Ensemble régulateur de recul (diode) défectueux (page 18-26).
- Contacteur de recul défectueux (page 18-25).

Normal ↓

Vérifiez le circuit d'alimentation de la bobine de relais du contacteur de relais de démarreur B (page 18-23).

Anormal →
- Circuit ouvert au fil Rouge entre le contacteur de relais de démarreur A et la boite à fusibles (fusible No.12 de recul B).
- Circuit ouvert au fil Jaune/rouge entre le contacteur de relais de démarreur B et la boîte à fusibles (fusible No.12 de recul B).
- Contacteur de relais de démarreur A défectueux.

Normal ↓

Vérifiez le fonctionnement du contacteur de relais de démarreur B (page 18-23).

Anormal →
- Contacteur de relais de démarreur B défectueux.

Normal ↓

- Contact lâche ou inadéquat au connecteur à deux fiches blanc (2P) du contacteur de relais de démarreur B.

Le moteur de démarreur tourne lentement
- Batterie à plat
- Câble de batterie mal raccordé
- Câble de moteur de démarreur mal raccordé
- Moteur de démarreur défectueux

Le moteur de démarreur tourne mais pas le moteur
- Embrayage de démarreur défectueux (section 10)

Le contacteur de relais de démarreur produit un déclic mais le moteur ne se lance pas
- Le vilebrequin ne tourne pas à cause d'un problème au niveau du moteur
- Pignon mené ou d'entraînement de démarreur défectueux
- Pignon fou de démarreur défectueux

L'actionneur de sélection de recul ne revient pas en position de recul lorsque le commutateur de sélection de recul est mis sur "ON"

• Vérifiez que le fusible No.23 RVS SHIFT A (15 A) n'est pas grillé.
• Vérifiez que le témoin de point mort s'allume lorsque le contacteur d'allumage est mis sur "ON", transmission au point mort.
• Vérifiez que les câbles de l'actionneur de sélection de recul sont bien réglés (page 18-35).
• Veillez à ce que la moto soit bien à l'arrêt.

Moto à l'arrêt, mettez la transmission au point mort et le contacteur d'allumage sur "ON". Mettez le commutateur de sélection de recul sur "ON" et vérifiez si l'actionneur de sélection de recul se déclenche.

Fonctionne → •Suite page 18-08.

Ne se déclenche pas ↓

Vérifiez si le témoin de recul clignote.

Reste éteint → • Passez à (B), page 18-07.

Il clignote ↓

Vérifiez le système de relais de sélection de recul (page 18-32).

Anormal → • Relais ou circuit connexes de sélection de recul défectueux.

Normal ↓

Vérifiez le circuit de la bobine du relais de sélection de recul 1 (No.40) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière/de recul (page 18-37).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Bleu / noir entre l'unité de commande et le relais de sélection de recul 1.

Normal ↓

Vérifiez le circuit de la bobine du relais de sélection de recul 2 (No.34) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière/de recul (page 18-37).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Bleu / blanc entre l'unité de commande et le relais de sélection de recul 2.
• Circuit ouvert au fil Rouge entre les relais de sélection de recul 1 et 2.

Normal ↓

Vérifiez le circuit de la bobine du relais de - sélection de recul 3 (No.27) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière/de recul (page 18-36).

Anormal → • Court-circuit au fil Jaune /blanc entre l'unité de commande et le relais de sélection de recul 3.

Normal ↓

Vérifiez le circuit (+) du moteur de sélection de recul (No.1) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-36).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Rose entre l'unité de commande et le relais de sélection de recul 3.

Normal ↓

Allez à (A), page 18-07

(A)

Vérifiez le circuit (-) du moteur de sélection de recul (No.8) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Vert entre l'unité de commande et la borne de masse.

Normal ↓

Vérifiez l'actionneur de sélection de recul (page 18-34).

Anormal → • Moteur d'actionneur de sélection de recul et circuits connexes défectueux.

Normal ↓

• Unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul défectueuse.

(B)

Vérifiez le circuit du contacteur de rapport de boîte de vitesses (point mort) (No.47) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Vert clair / rouge entre l'unité de commande et le contacteur de rapport de boîte de vitesses.

Normal ↓

Vérifiez le circuit du commutateur de sélection de recul (No.23) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Jaune / blanc entre l'unité de commande et le commodo de guidon droit.
• Commodo de guidon droit défectueux (commutateur de sélection de recul).

Normal ↓

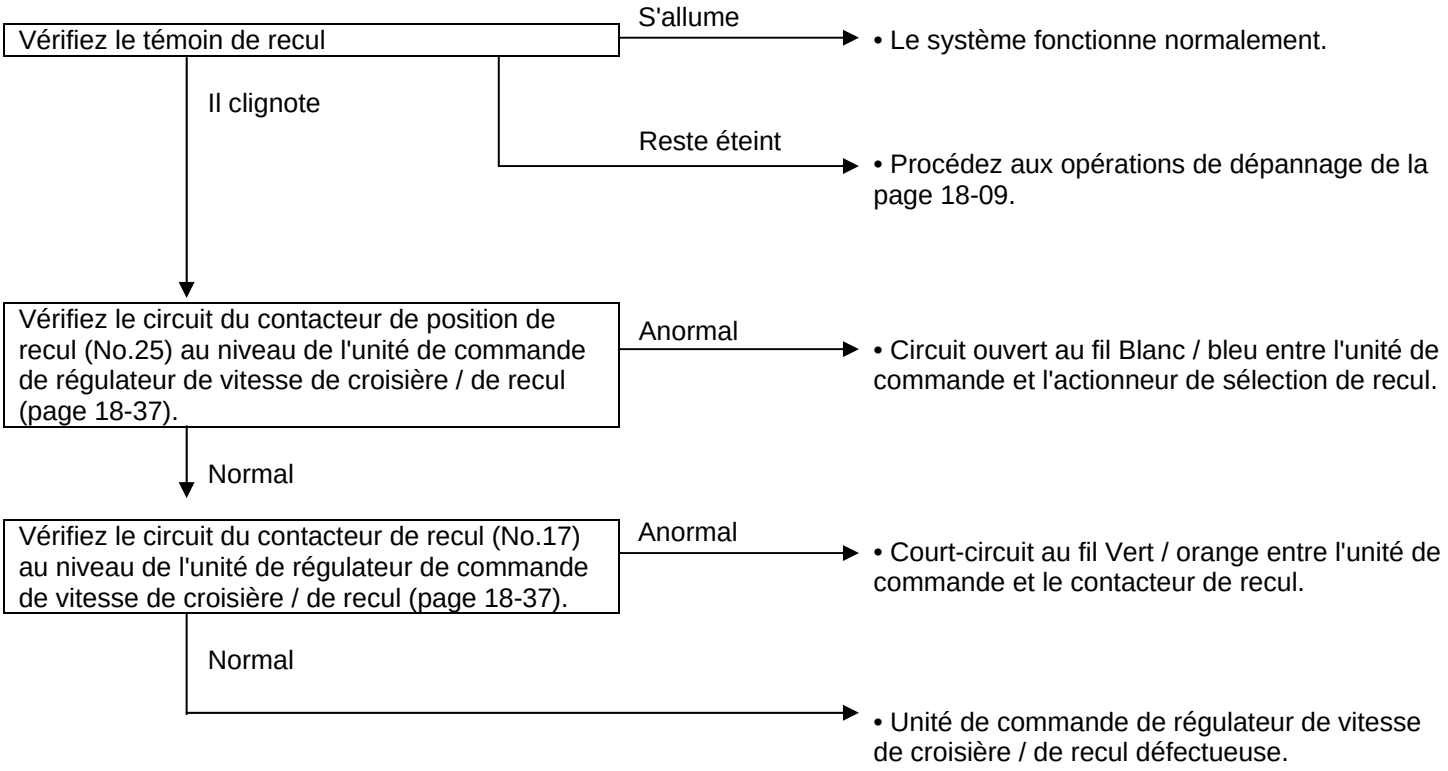
Vérifiez les circuits de masse (No. 20 et 52) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Vert entre l'unité de commande et la borne de masse.

Normal ↓

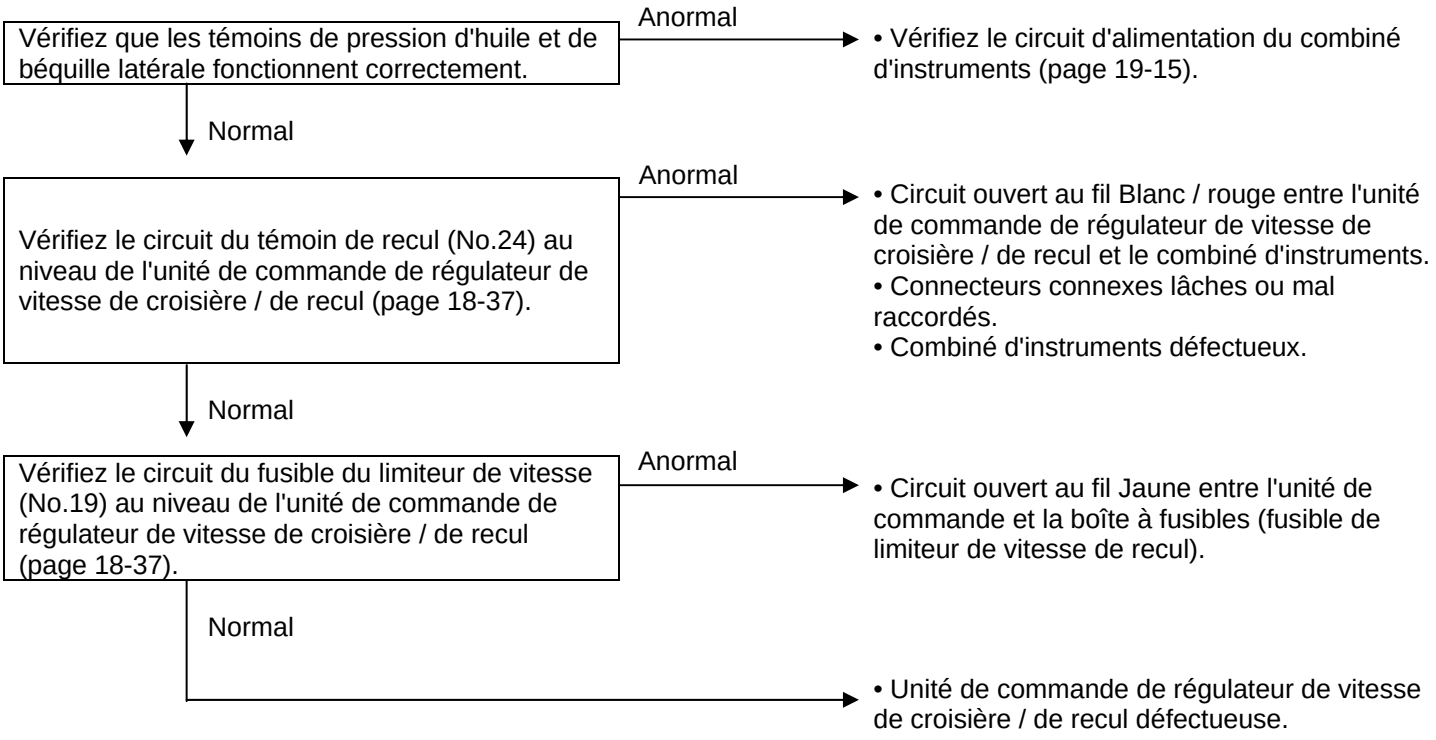
• Unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul défectueuse.

Suite de la page 18-06



L'actionneur de sélection de recul fonctionne mais le témoin ne s'allume pas

• Vérifiez que le fusible de limiteur de vitesse (70 A) n'est pas grillé.



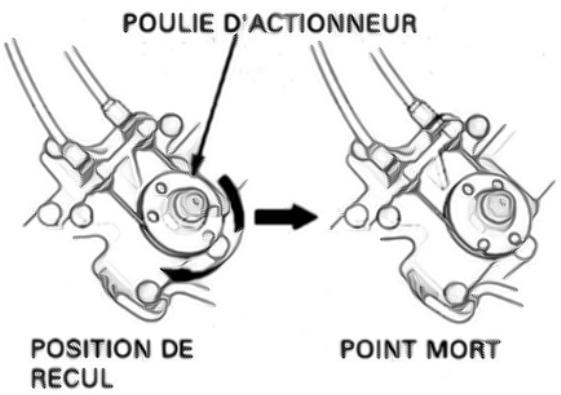
L'actionneur de sélection de recul ne revient pas au point mort lorsque le commutateur de sélection de recul est mis sur "OFF"

Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et le commutateur de sélection de recul sur "OFF". Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez si l'actionneur de sélection de recul se met au point mort et si le témoin de point mort s'allume.

Normal → • Le système fonctionne normalement.

Anormal ↓

Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et déposez le carénage central intérieur (page 02-05).
Remettez l'actionneur de sélection de recul au point mort en faisant pivoter la poulie dans le sens horaire à l'aide d'une clé de 22 mm.
Si la poulie ne tourne pas, vérifiez l'actionneur de sélection de recul (page 18-34).
Si l'actionneur est OK, vérifiez le mécanisme de sélection de recul (page 18-40).



↓

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et le commutateur de sélection de recul sur "ON". Vérifiez si l'actionneur de sélection de recul se met en position de recul et si le témoin de recul s'allume.

Anormal → • Procédez aux opérations de dépannage de la page 18-06.

Normal ↓

Vérifiez le circuit de la bobine de relais de sélection de recul 3 (No.27) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Jaune / blanc entre l'unité de commande et le relais de sélection de recul 3.
• Circuit ouvert au fil Rouge entre l'unité de commande et les relais de sélection de recul 1 et 3.

Normal ↓

Vérifiez le circuit de la bobine de relais de sélection de recul 2 (No.34) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Court-circuit au fil Bleu / blanc entre l'unité de commande et le relais de sélection de recul 2.

Normal →

• Unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul défectueuse.

Le moteur de démarreur tourne pour démarrer mais pas pour le recul

• Vérifiez que les conditions suivantes sont présentes pour permettre le recul:
– le moteur tourne
– la transmission est au point mort
– la béquille latérale est rétractée
– le commutateur de sélection de recul est sur "ON" et le témoin de recul s'allume.
• Lorsque le limiteur de vitesse est activé pendant le recul, suivi du frein moteur électrique, la moto ne recule plus et le témoin de recul s'éteint. Pour réactiver la marche arrière, l'utilisateur doit mettre de nouveau le commutateur de sélection de recul sur "OFF", puis sur "ON".

Vérifiez le circuit du contacteur de béquille latérale (No.11) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Vert / blanc entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le contacteur de béquille latérale.

Normal ↓

Vérifiez le circuit du contacteur de pression d'huile (No.48) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Court-circuit aux fils Bleu ou Bleu / rouge entre l'unité de commande et le contacteur de pression d'huile.
• Diode (D18) de contacteur de pression d'huile défectueuse (page 19-11).

Normal ↓

Déposez la sacoche de selle gauche (page 02-13).
Vérifiez la continuité entre les bornes de câble au contacteur de relais de démarreur B.
Il devrait y avoir continuité.

Absence de continuité → • Circuit ouvert au fil Rouge entre le contacteur de relais de démarreur B et l'ensemble résisteur de recul.
• Circuit ouvert au fil Noir entre le contacteur de relais de démarreur B et l'ensemble résisteur de recul.
• Contact lâche ou inadéquat aux connecteurs et borne connexes.
• Ensemble résisteur de recul défectueux (page 18-28).

Continuité ↓

Mesurez la tension régulée de l'ensemble régulateur de recul au connecteur à deux fiches (2P) du contacteur de relais de démarreur A (page 18-27).

Normal → • Panne provisoire; le système fonctionne normalement.

Anormal ↓

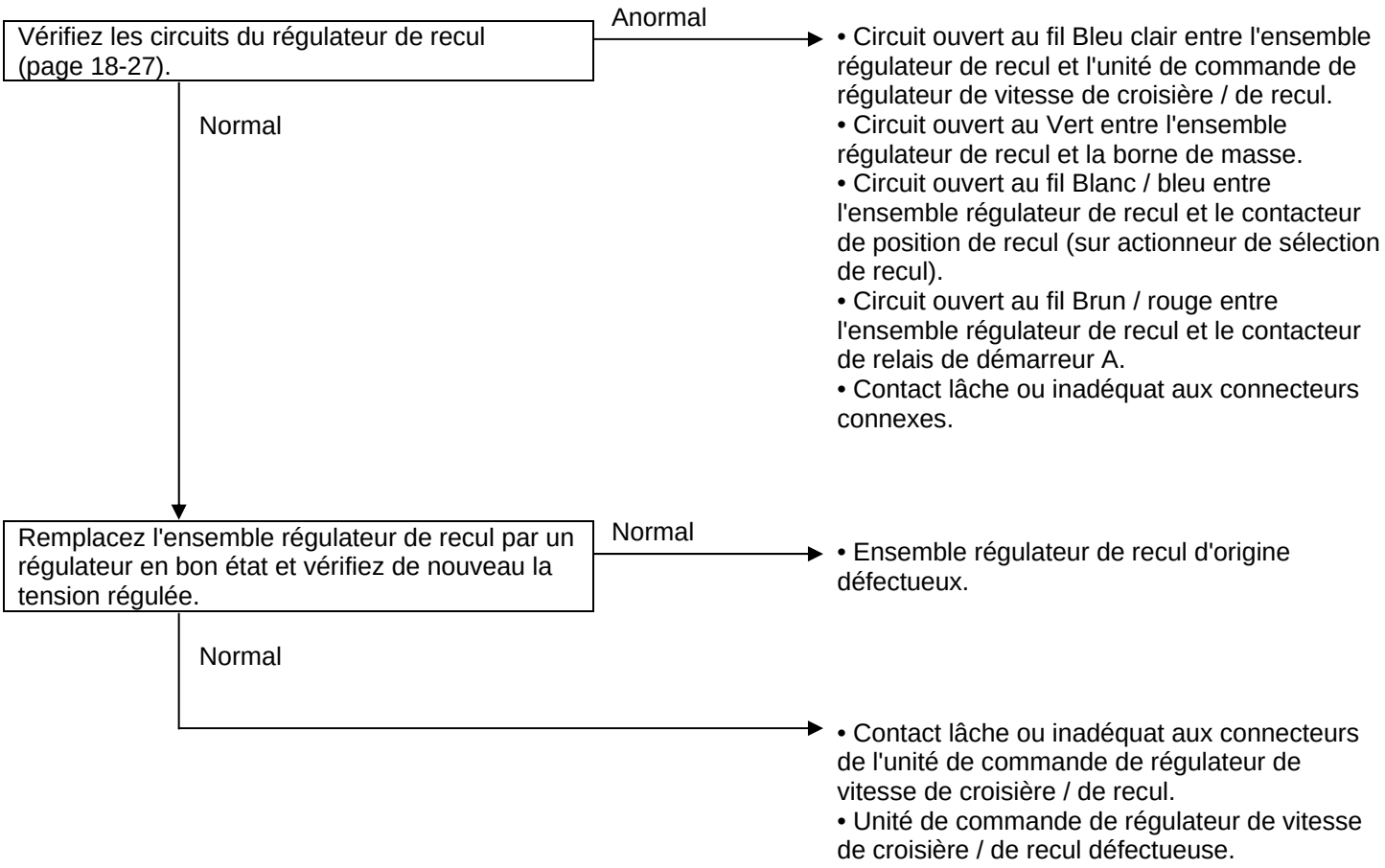
Vérifiez le circuit du contacteur de démarreur / de recul (No.18) et le circuit de relais de recul (No.43) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Jaune / rouge entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le contacteur de démarreur / de recul.
• Circuit ouvert au fil Jaune / rouge entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le relais de recul.
• Contact lâche ou inadéquat aux connecteurs connexes.

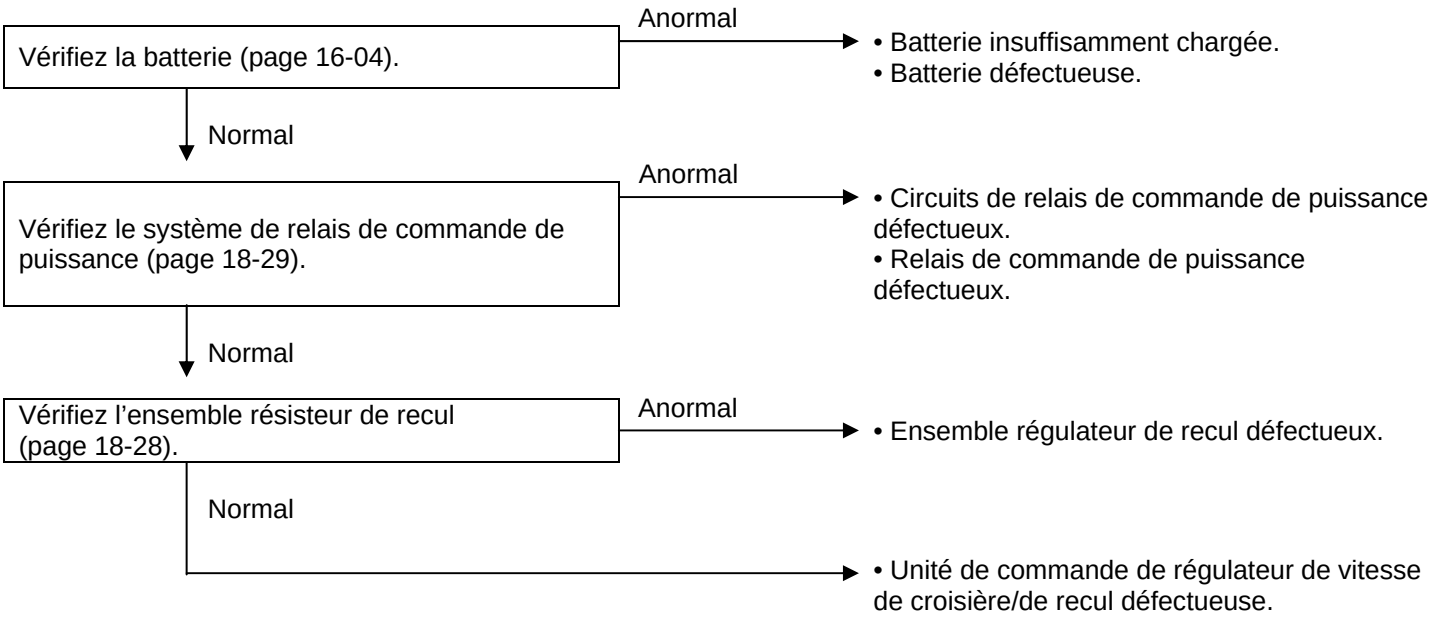
Normal ↓

Suite page 18-12

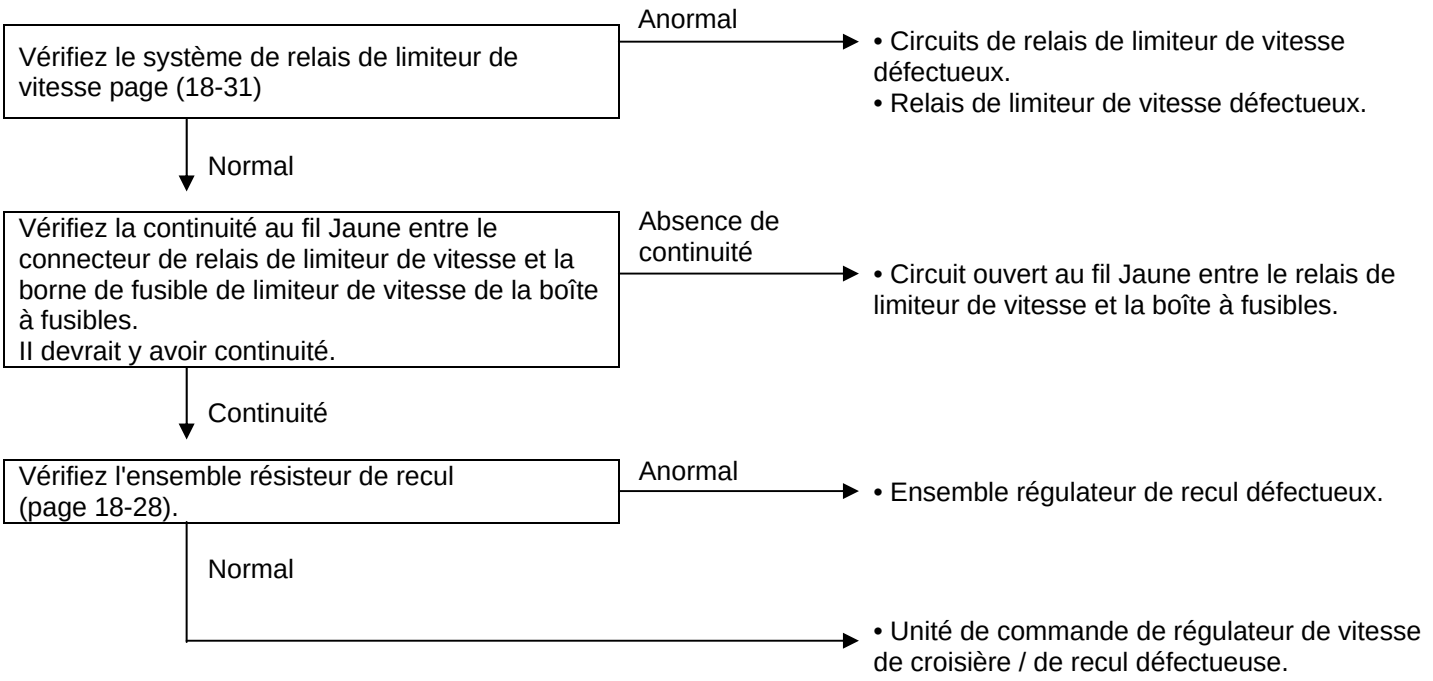
Suite de la page 18-11



Le recul s'effectue trop lentement (à moins de 1,0 km/h sur route plane manque de puissance en montée



Le limiteur de vitesse ne fonctionne pas lorsque la vitesse de recul dépasse les 2,5 km/h



La moto recule mais s'arrête aussitôt

• Vérifiez que le fusible de recul No. 11 RVS A (5 A) n'est pas grillé.

Vérifiez le circuit du moteur de démarreur / de recul (No.12) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Vérifiez s'il n'y a pas un circuit ouvert au fil Rose entre le contacteur de relais de démarreur B et le fusible de recul B de la boîte à fusibles.
• Vérifiez s'il n'y pas un circuit ouvert au fil Rose / blanc entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le fusible de recul B de la boîte à fusibles.

Normal → • Contact lâche ou inadéquat aux connecteurs de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul.
• Unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul défectueuse.

Le système se met en mode de recul avant que toutes les conditions nécessaires au déclenchement du système de recul soient présentes

Vérifiez les circuits du contacteur de béquille latérale (No.11) et du contacteur de pression d'huile (No.48) au niveau de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul (page 18-37).

Anormal → • Vérifiez s'il n'y a pas court-circuit au fil Vert / blanc entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le contacteur de béquille latérale.
• Contacteur de béquille latérale défectueux.
• Vérifiez s'il n'y pas un circuit ouvert aux fils Bleu ou Bleu / rouge entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le contacteur de pression d'huile, ou que la diode n'est pas défectueuse.
• Contacteur de pression d'huile défectueux.

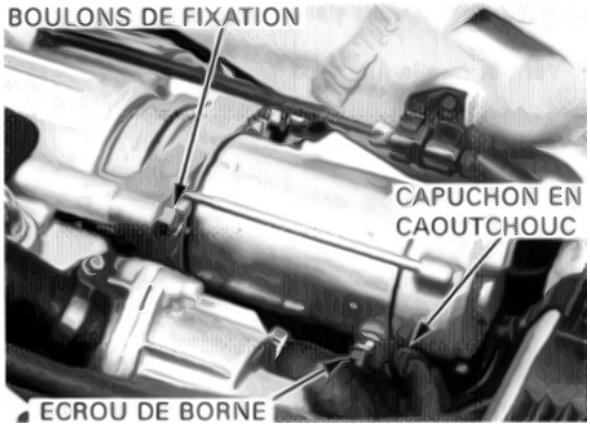
Normal → • Unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul défectueuse.

MOTEUR DE DEMARREURIDE RECUL

DEPOSE

Déposez les pièces suivantes:
– Réservoir de carburant (page 05-59)
– Bras de sélection de recul (page 18-40).

Faites coulisser le capuchon en caoutchouc de la borne du moteur de démarreur et déposez l'écrou de borne et le câble du moteur de démarreur / de recul.



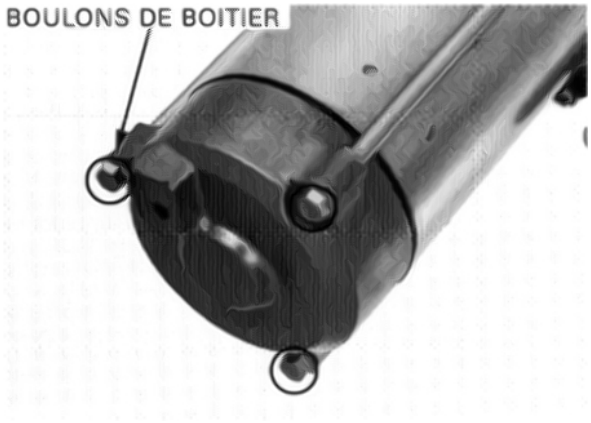
Déposez les trois boulons de fixation du moteur de démarreur / de recul.

Déposez le moteur de démarreur / de recul du couvercle de carter moteur arrière conformément à l'illustration et déposez le joint torique du moteur de démarreur.

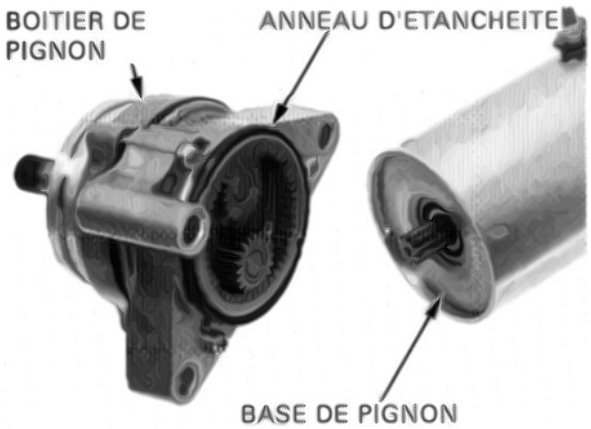


DEMONTAGE / CONTROLE

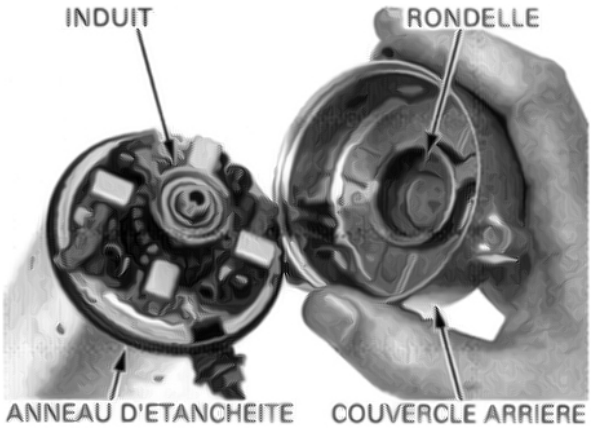
Déposez les trois boulons du boîtier de moteur de démarreur / de recul.



Déposez les pièces suivantes:
– Boîtier de pignon de renvoi
– Anneau d'étanchéité
– Rondelle de base de rouage
– Base de rouage
– Rondelle



– Couvercle arrière
– Rondelle
– Anneau d'étanchéité
– Induit



INDUIT

Vérifiez les lames de commutateur de !'induit à la recherche de signes de décoloration.

NOTE:

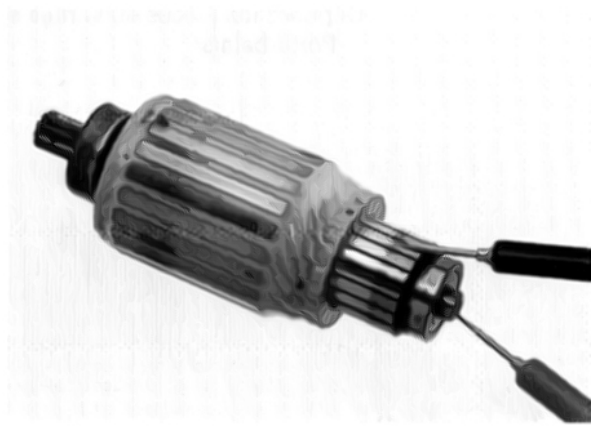
• N'utilisez pas de papier de verre ou de toile émeri sur le commutateur.



Vérifiez la continuité entre les paires de lames de commutateur. Il devrait y avoir continuité.



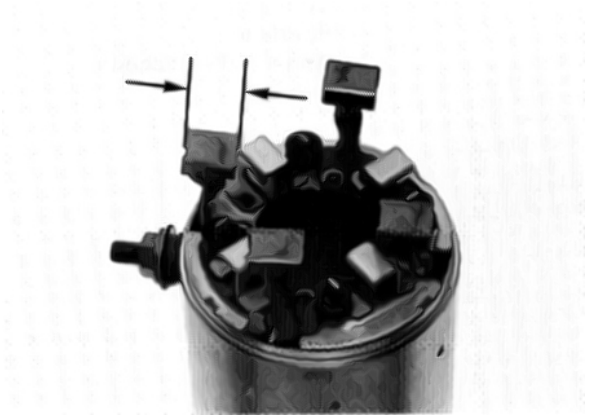
Vérifiez la continuité entre chaque lame de commutateur et l'arbre d'induit. Il ne devrait pas y avoir continuité.



BOITIER BALAIS / DE MOTEUR

Mesurez la longueur des balais.

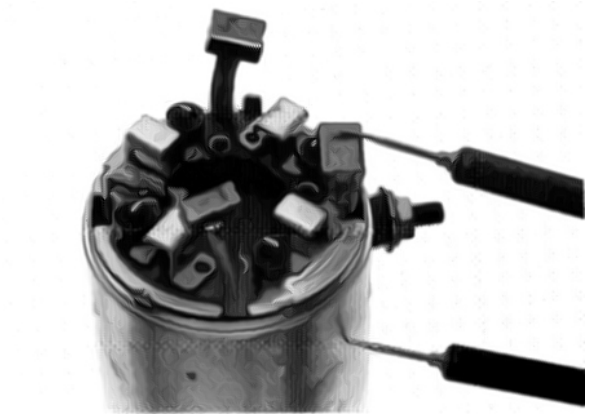
LIMITE DE SERVICE : 6,0 mm



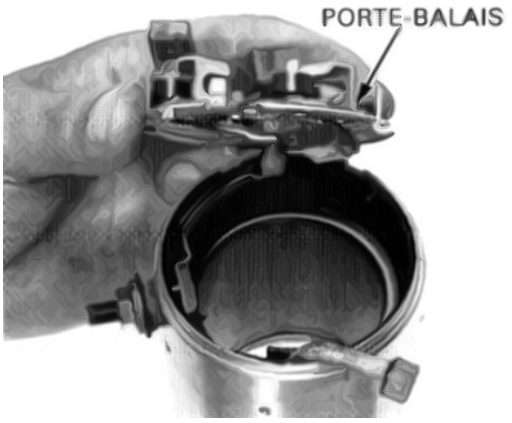
Vérifiez la continuité entre le balai isolé et la borne de câble.
Il devrait y avoir continuité.



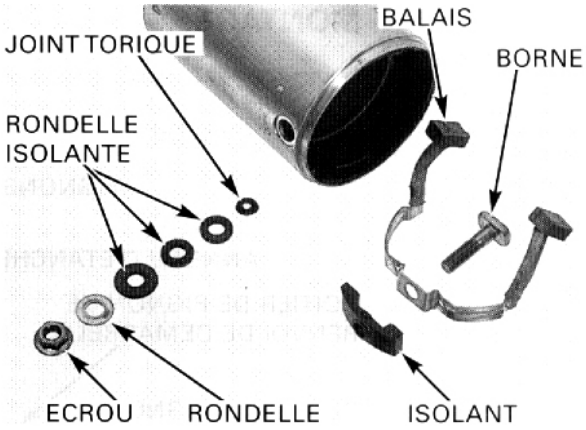
Vérifiez la continuité entre le balai isolé et le boîtier du moteur.
Il ne devrait pas y avoir continuité.



Déposez les pièces suivantes si nécessaire:
– Porte-balais



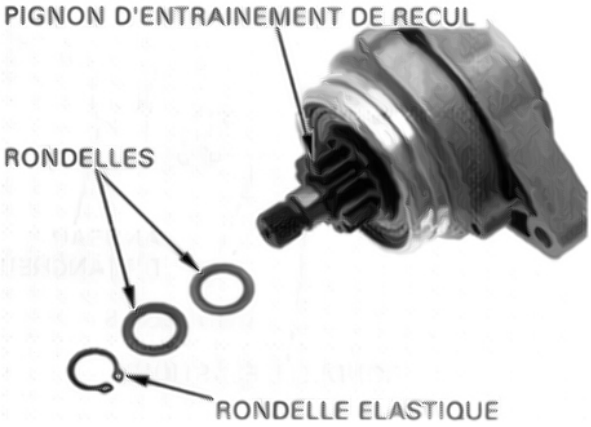
– écrou
– rondelle
– rondelles isolantes
– joint torique
– borne de câble
– balais isolé
– isolant



BOITIER DE PIGNON DE RENVOI

Vérifiez que le pignon d'entraînement de recul n'est ni excessivement ni anormalement usé.

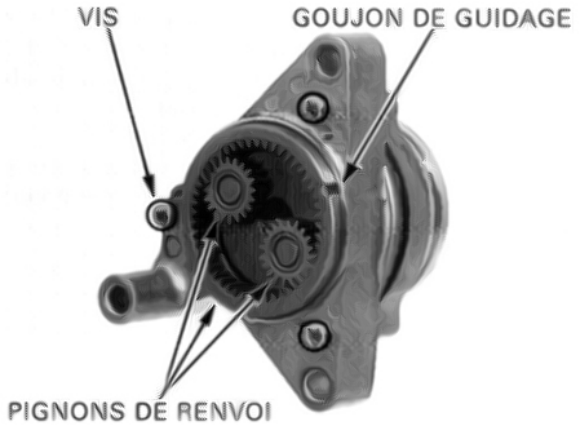
Déposez la rondelle élastique et les rondelles de l'arbre de démarreur.



Déposez les pignons de renvoi et le goujon de guidage.

Vérifiez que les pignons de renvoi de démarreur ne sont ni excessivement ni anormalement usés.

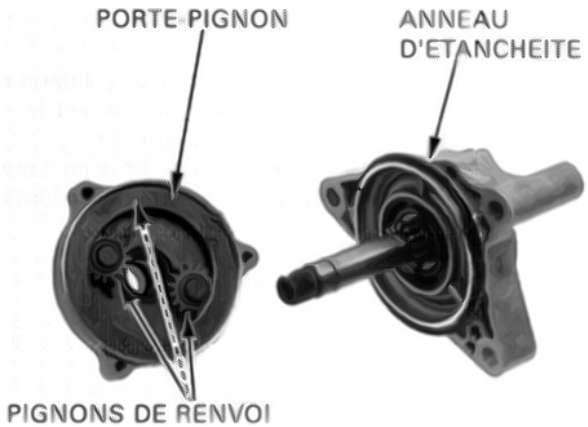
Déposez les trois vis.



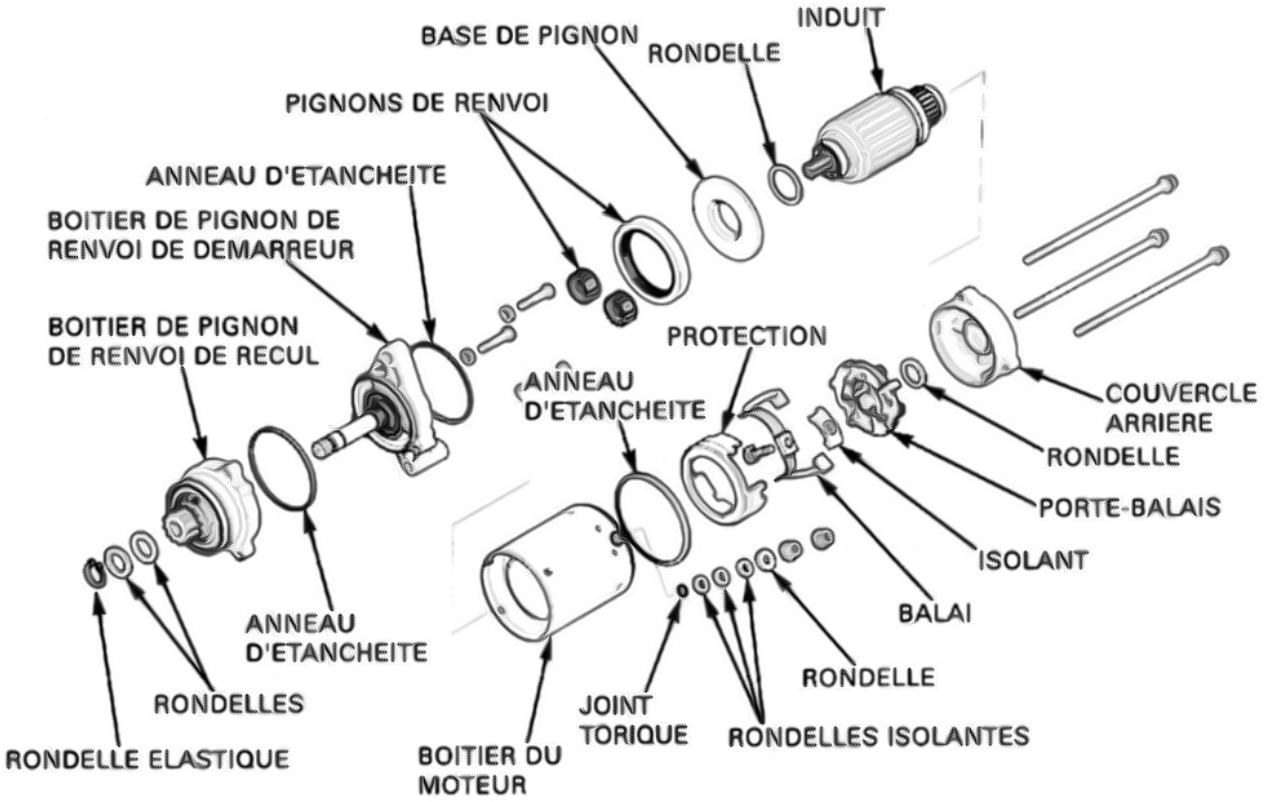
Séparez les boîtiers de démarreur et de pignon de renvoi de recul. Déposez l'anneau d'étanchéité.

Déposez le porte pignon.

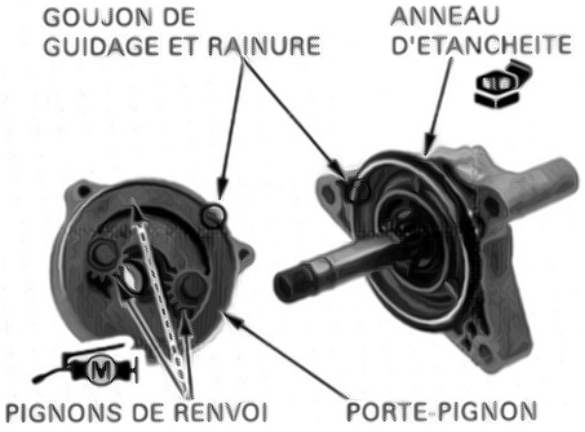
Vérifiez que les pignons de renvoi de recul ne sont ni excessivement ni anormalement usés.



MONTAGE

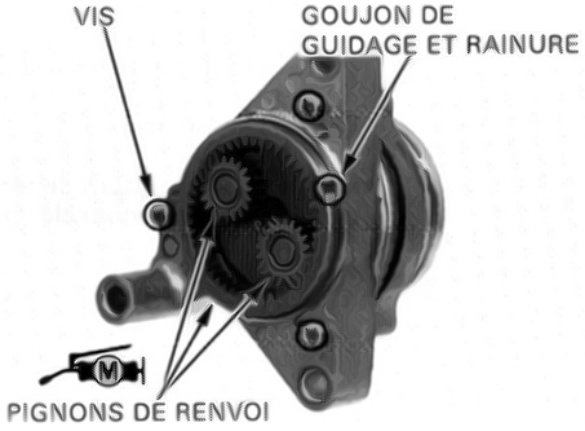


Appliquez de la graisse au bisulfure de molybdène sur les pignons de renvoi de recul.
Installez le porte pignon en alignant la rainure sur le goujon de guidage.
Installez un joint neuf.
Assemblez les boîtiers de pignon de renvoi, en alignant la rainure sur le goujon de guidage.

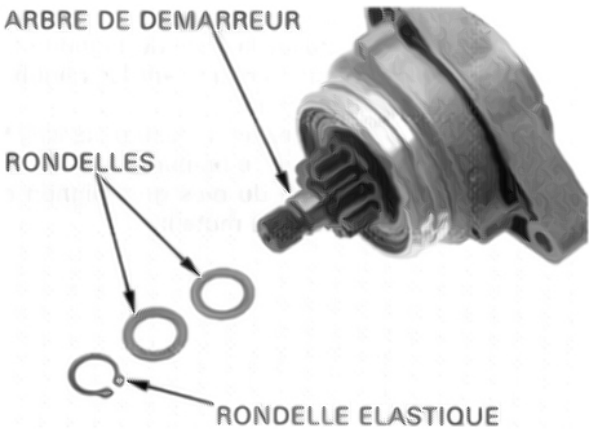


Installez les trois vis et vissez-les fermement.

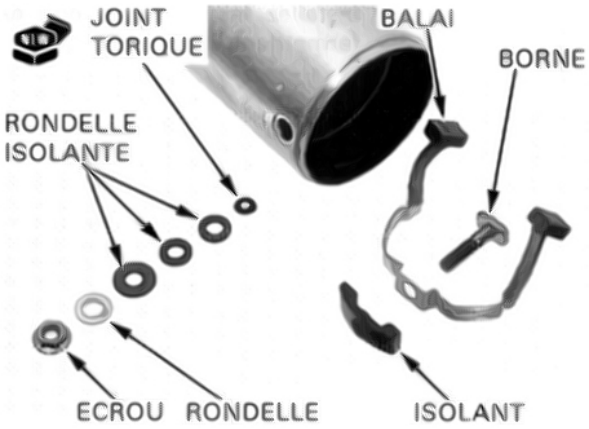
Installez le goujon de guidage et les pignons de renvoi de démarreur, en alignant la rainure du gros pignon extérieur sur le goujon.
Appliquez de la graisse au bisulfure de molybdène sur les pignons de renvoi de démarreur.



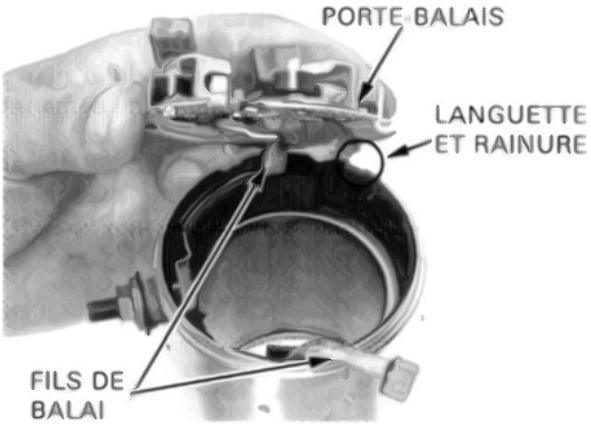
Installez les rondelles et la rondelle élastique sur l'arbre du démarreur.



Installez les pièces suivantes :
– isolant
– balai isolé
– borne de câble
– joint torique neuf
– rondelles isolantes
– rondelle
– écrou



Installez le porte-balais en alignant la languette sur la rainure du boîtier et les rainures de fil sur les fils de balai isolé.

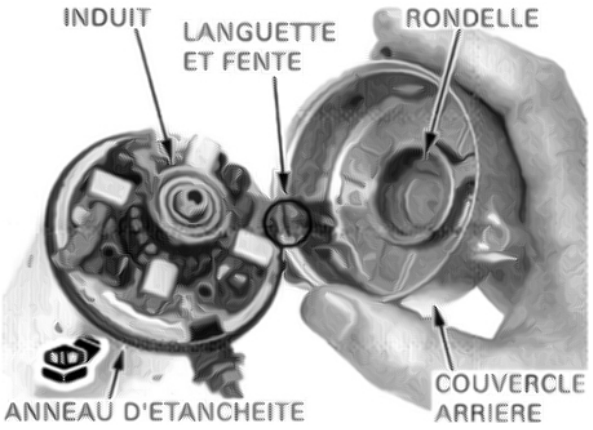


Poussez et maintenez les balais à l'intérieur du porte-balais et installez l'induit à travers le boîtier de moteur et le porte-balais. Au moment d'installer l'induit dans le boîtier du moteur, tenez fermement l'induit pour éviter que l'aimant du boîtier n'attire l'induit vers le boîtier.

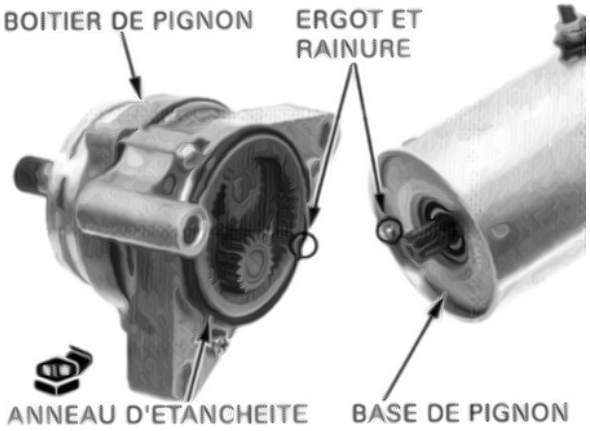
La bobine peut être endommagé si l'aimant tire l'induit contre le boîtier.

Installez la rondelle et un anneau d'étanchéité neuf.

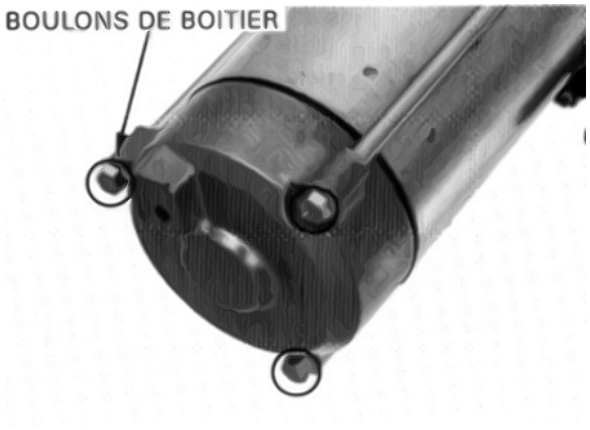
Installez le couvercle arrière, en alignant la fente sur la languette du porte-balais.



Installez la rondelle.
Installez la base du pignon et la rondelle de base de pignon en alignant les rainures sur l'ergot du boîtier de moteur.
Installez un anneau d'étanchéité neuf.
Installez le boîtier de pignon de renvoi en alignant la rainure du plus gros pignon extérieur sur l'ergot de boîtier de moteur.



Installez les trois boulons de boîtier et serrez-les fermement.



INSTALLATION

Huilez un joint torique neuf et installez-le dans la rainure du moteur de démarreur / de recul.

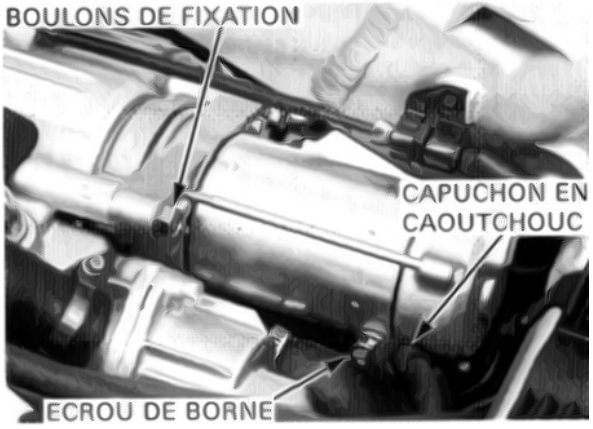
Installez le moteur de démarreur / de recul dans le couvercle de carter moteur arrière, conformément à l'illustration.



Installez les trois boulons de fixation et serrez-les fermement.

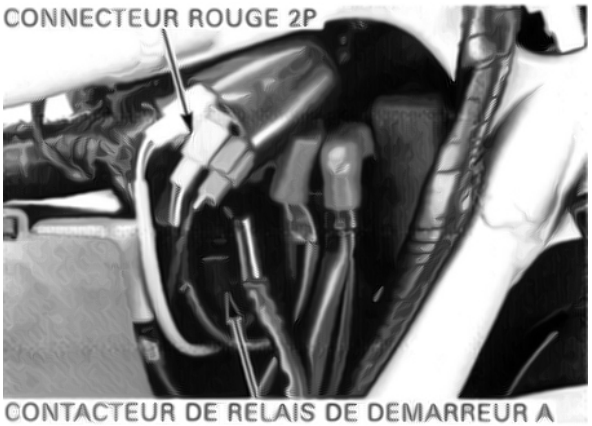
COUPLE: 29 N.m (3,0 kgf-m)

Raccordez le câble du moteur de démarreur.
Installez et vissez fermement l'écrou de borne.
Replacez le capuchon en caoutchouc sur la borne en veillant à bien le caler.



Installez les pièces suivantes :
– bras de sélection de recul (page 18-40)
– réservoir de carburant (page 05-59).

CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR A



CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR A

Veillez à bien mettre le coupe-circuit moteur sur "Ω" et le commutateur de sélection de recul sur "OFF".
Déposez la sacoche de selle gauche (page 02-13).

CONTROLE

Mettez la transmission au point mort.

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez que le témoin de point mort s'allume.
Enfoncez le contacteur de démarreur / de recul.
La bobine fonctionne normalement si le contacteur de relais de démarreur A produit un déclic.

Dans le cas contraire, mettez le contacteur d'allumage sur "OFF", débranchez le connecteur à deux fiches rouge (2P) du contacteur de relais de démarreur A et procédez aux vérifications suivantes:

CIRCUIT DE MASSE DE LA BOBINE DE RELAIS

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Vérifiez la continuité entre la borne de fil Brun/rouge (masse) du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse.
S'il y a continuité lorsque la transmission est au point mort ou lorsque l'embrayage est désengrené et la béquille latérale rétractée, le circuit de masse fonctionne normalement (la diode est à l'origine d'une légère résistance).

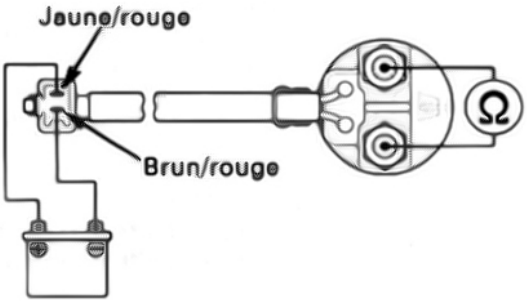
CIRCUIT DE TENSION D'ALIMENTATION DE LA BOBINE DE RELAIS

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Jaune/rouge du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse (-).

Si il y a tension de batterie seulement lorsque le contacteur de démarreur/de recul est enfoncé, le circuit de tension d'alimentation fonctionne normalement.

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT

Débranchez les câbles de batterie et du contacteur de relais de démarreur du contacteur de relais de démarreur A.
Branchez une batterie de 12 V chargée à fond aux bornes du connecteur du contacteur de relais de démarreur A.

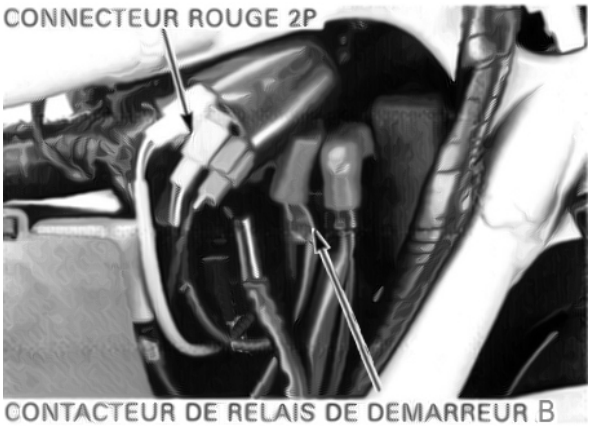


CONNEXION :

Borne de batterie (+) - borne de fil Jaune / rouge
Borne de batterie (-) - borne de fil Brun / rouge

Il devrait y avoir continuité entre les bornes de câbles lorsque la batterie est connectée mais pas lorsqu'elle ne l'est pas.

CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR B



NOTE:

• Vérifiez que le contacteur de relais de démarreur A fonctionne correctement avant de contrôler le contacteur de relais de démarreur B.

Veiller à bien mettre le coupe-circuit moteur sur "Ω" et le commutateur de sélection de recul sur "OFF".
Déposez la sacoche de selle gauche (page 02-13).

INSPECTION

Mettez la transmission au point mort.

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et enfoncez le contacteur de démarreur / de recul.
La bobine fonctionne normalement si le contacteur de relais de démarreur B produit un déclic.

Dans le cas contraire, mettez le contacteur d'allumage sur "OFF", débranchez le connecteur à deux fiches
blanc (2P) du contacteur de relais de démarreur B et procédez aux vérifications suivantes :

CIRCUIT DE MASSE DE LA BOBINE DE RELAIS

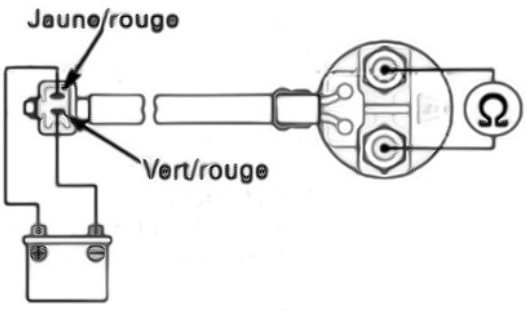
Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert / rouge (masse) du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse.
S'il y a continuité, le circuit de masse fonctionne normalement (la diode est à l'origine d'une légère résistance).

CIRCUIT DE TENSION D'ALIMENTATION DE LA BOBINE DE RELAIS

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Jaune/rouge du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse (-).

Si il y a tension de batterie seulement lorsque le contacteur de démarreur/de recul est enfoncé, le circuit de tension d'alimentation fonctionne normalement.

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT



Débranchez les câbles de contacteur de relais de démarreur et du moteur de démarreur/de recul du contacteur de relais de démarreur B.
Branchez une batterie de 12 V chargée à fond aux bornes du connecteur du contacteur de relais de démarreur B.

CONNEXION :

Borne de batterie (+) - borne de fil Jaune / rouge
Borne de batterie (-) - borne de fil Vert / rouge

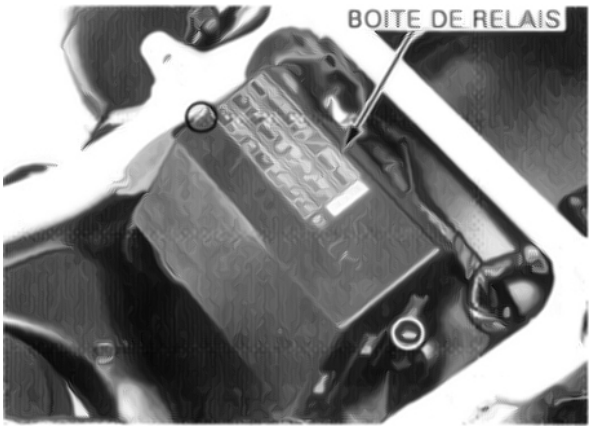
Il devrait y avoir continuité entre les bornes de câbles lorsque la batterie est connectée mais pas lorsqu'elle ne l'est pas.

RELAIS DE RECUL

CONTROLE DU SYSTEME

Veillez à bien mettre le coupe-circuit moteur sur "Ω" et le commutateur de sélection de recul sur "OFF".
Vérifiez que le témoin de recul fonctionne correctement (page 19-24).
Déposez la sacoche de selle gauche (page 02-13).

Déposez les deux vis et la boîte de relais.
Déposez les blocs de relais de la boîte de relais.



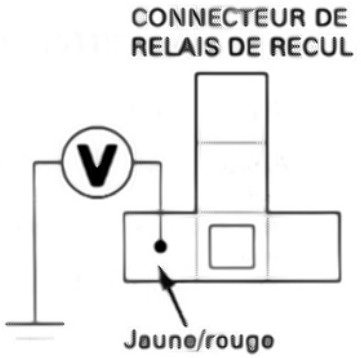
1. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et remplacez le relais de recul par un relais en bon état.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Enfoncez le contacteur de démarreur / de recul et vérifiez le contacteur de relais de démarreur A.



• Si le contacteur de relais de démarreur A produit un déclic, remplacez le relais de recul par un neuf.
• Si le contacteur de relais de démarreur A reste muet, passez à l'étape 2.

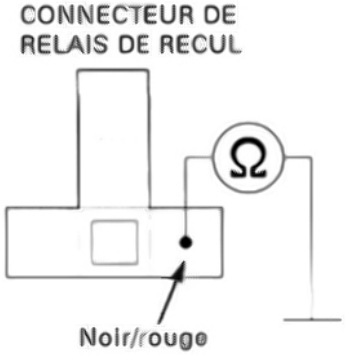
2. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et déposez le relais de recul.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON". Mesurez la tension entre la borne 4) du fil Jaune / rouge du connecteur de relais et la masse

II devrait y avoir tension de batterie.



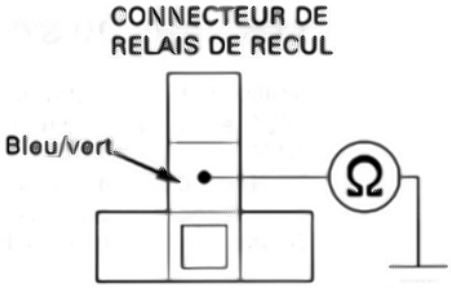
• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 3.
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes :
– circuit ouvert au niveau des fils Jaune / rouge et Noir / rouge entre le relais de recul et le commutateur de sélection de recul.
– connecteur connexe lâche ou mal raccordé
– diode (D7) de l'ensemble régulateur de recul défectueuse (page 18-26).

3. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF".
Mesurez la continuité entre la borne de fil Noir / rouge du connecteur de relais et la masse.
II devrait y avoir continuité.



• S'il y a continuité, passez à l'étape 4.
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes :
– circuit ouvert au niveau du fil Noir / rouge entre le relais de recul et l'ensemble régulateur de recul.
– diodes (D4 ou D5) de l'ensemble régulateur de recul défectueuses (page 18-26).
– circuit ouvert au fil Vert / orange entre l'ensemble régulateur de recul et le contacteur de recul.
– contacteur de recul défectueux.

4. Vérifiez la continuité entre la borne de fil Bleu / vert du connecteur de relais et la masse.
Il devrait y avoir continuité lorsque la transmission est au point mort ou lorsque l'embrayage est désengrené et la béquille latérale est rétractée.



• S'il y a continuité, le système fonctionne normalement ; vérifiez que les contacts ne sont pas lâches ou que les bornes ne sont pas corrodées.
• S'il n'y a pas continuité, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert au niveau du fil Bleu / vert entre le relais de recul et l'ensemble régulateur de recul.
– diodes (D2, D3 ou D11) de l'ensemble
– régulateur de recul défectueuses (page 18-26).
– circuit ouvert au fil Vert / rouge entre l'ensemble régulateur de recul et le contacteur d'embrayage.
– contacteur d'embrayage défectueux.
– circuit ouvert au niveau du fil Vert / blanc entre le contacteur d'embrayage et le contacteur de béquille latérale.
– contacteur de béquille latérale défectueux.

CONTACTEUR DE RECUL

DEPOSE / INSTALLATION

Déposez le couvercle de moteur latéral droit (page 02-04).

Retirez le capuchon en caoutchouc du contacteur de recul.
Déposez l'écrou de borne et le fil du contacteur de recul.
Déposez le contacteur de recul du carter moteur.
Installez le contacteur de recul avec une rondelle d'étanchéité neuve et serrez-le.

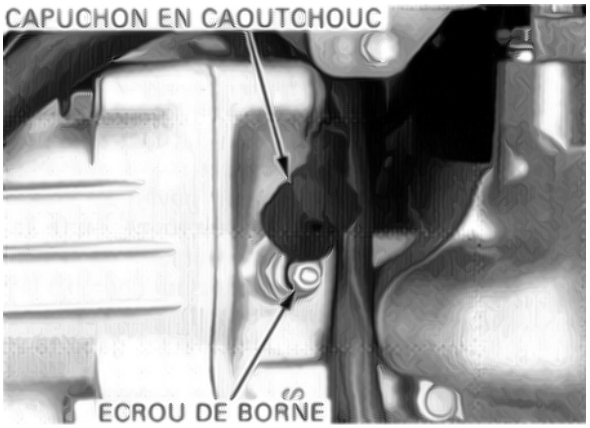
COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

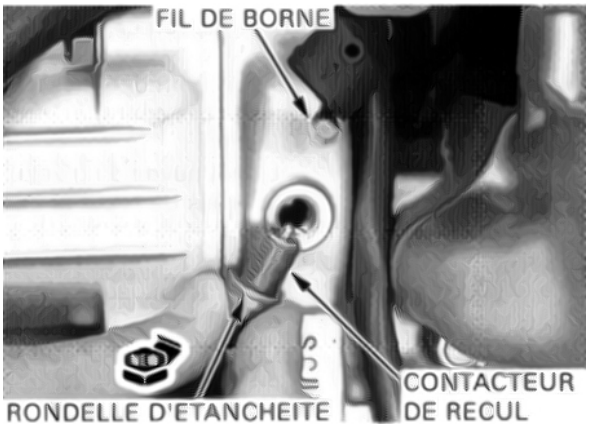
Installez le fil du contacteur et vissez l'écrou de borne.

COUPLE: 2 N.m (0,2 kgf-m)

Installez le capuchon en caoutchouc sur le contacteur de recul.

Installez le couvercle de moteur latéral droit (page 02-04).

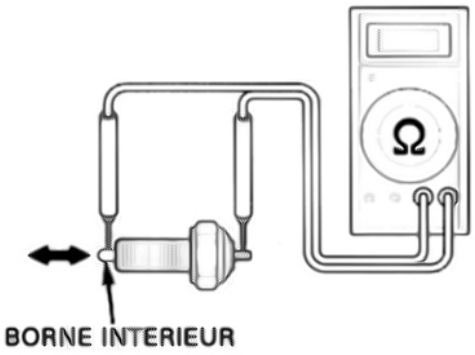




CONTROLE

Vérifiez, en le poussant, que l'arbre du contacteur se déplace librement.

Vérifiez la continuité entre la borne du contacteur et l'arbre.
Il devrait y avoir continuité.



ENSEMBLE REGULATEUR DE RECUL

DESPOSE / INSTALLATION

Déposez la sacoche de selle gauche (page 02-13).

Déposez l'ensemble régulateur de recul du garde-boue arrière B.
Débranchez le connecteur à 20 fiches (20P) et déposez l'ensemble régulateur de recul.

Pour réinstaller l'ensemble régulateur de recul, inversez la procédure de dépose.



CONTROLE DES DIODES

Déposez l'ensemble régulateur de recul.

NOTE:

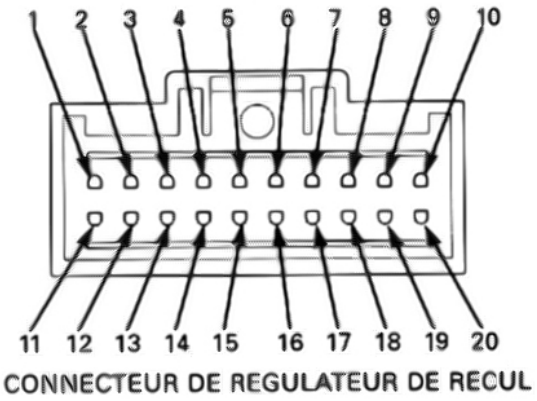
• Les 11 diodes sont intégrées à l'ensemble.
Les diodes sont utilisées par les circuits suivants:
Dl : Masse de bobine de contacteur de relais de démarreur B
D2 : Masse de relais de recul (côté point mort) Signal de rapport de boite de vitesses (point mort) du module de commande moteur (ECM).
D3: Masse de relais de recul (côté contacteurs d'embrayage et de béquille latérale)
D4: Masse de bobine de relais de recul (côté contacteur de recul).
D5 : Masse de bobine de relais de recul (côté point mort)
D6 : Masse du témoin de point mort.
D7 : Source d'alimentation de la bobine de relais de recul.
D8 : Source d'alimentation du phare et du relais de phare en mode de recul.
D9: Signal de rapport de boîte de vitesses (overdrive) de l'ECM.
D10 : Signal de rapport de boîte de vitesses (4ème) de l'ECM.
D11 : Masse de relais de recul.

Vérifiez la continuité pour chaque diode entre les bornes suivantes:

Diode	Dl	D2	D3	D4	D5	D6
Borne (+)	12	18	18	1	1	14
Borne (-)	11	13	16	11	13	13

Diode	D7	D8	D9	D10	D11
Borne (+)	2	4	7	8	15
Borne (-)	3	5	17	6	18

En cas de continuité, une légère résistance se manifeste.
S'il y a continuité dans un sens, la diode est en bon état.



CONNECTEUR DE REGULATEUR DE RECUL

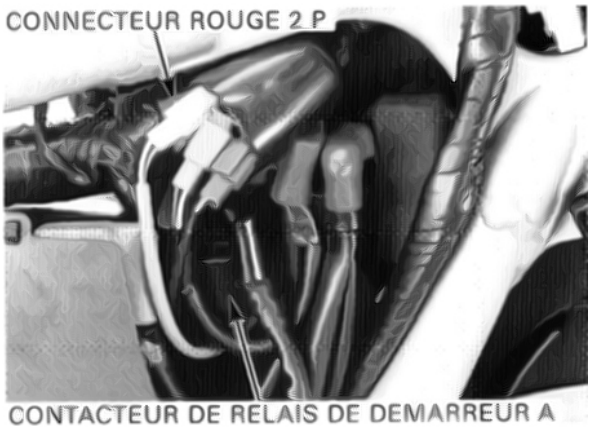
CONTROLE DE LA TENSION REGULEE

Déposez la sacoche de selle gauche (page 02-13).

Mettez la transmission au point mort et rétractez la béquille latérale.
Eloignez la roue arrière du sol en plaçant la moto sur sa béquille centrale.
Faites démarrer le moteur, mettez le commutateur de sélection de recul sur "ON" et vérifiez que le témoin de recul s'allume.

Mesurez la tension au niveau du connecteur à deux fiches (2P) du contacteur de relais de démarreur A, connecteur raccordé.

CONNEXION :
Borne de fil Brun / rouge (+)
Masse (-)



CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR A

Enfoncez le contacteur de démarreur / de recul.
La tension devrait être d'environ 0 V pendant 0.3 seconde, après quoi une tension d'au moins 4,0 V devrait être relevée.

La roue arrière commence à tourner si le système de recul fonctionne correctement

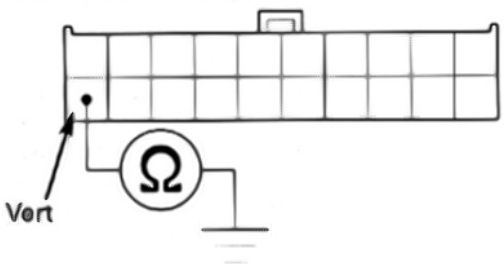
Mettez le commutateur de sélection de recul sur "OFF" et coupez le moteur.

CONTROLE DU CIRCUIT DE REGULATEUR DE RECUL

Déposez l'ensemble régulateur de recul (page 18-26).

Procédez aux vérifications suivantes au connecteur côté faisceau de fils électriques de l'ensemble régulateur de recul :

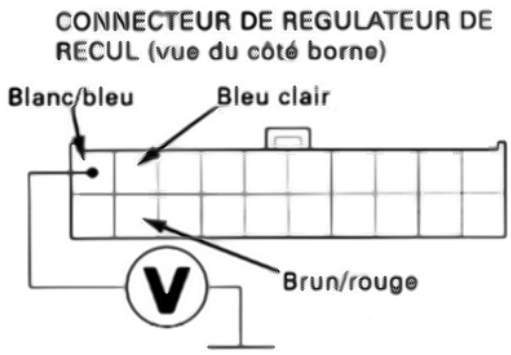
CONNECTEUR DE REGULATEUR DE RECUL
(vue du côté borne)



CIRCUIT DE MASSE

Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert et la masse.
Il devrait y avoir continuité en permanence.

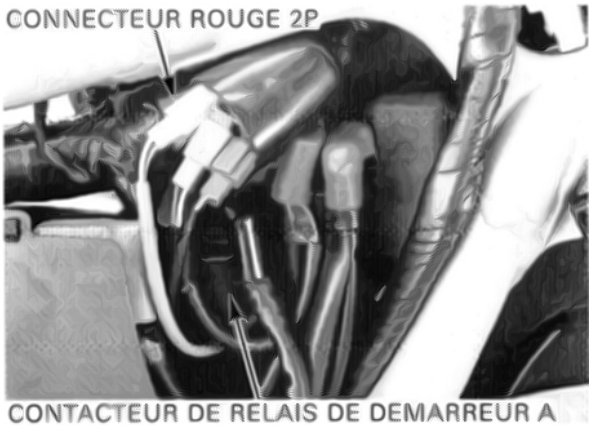
CIRCUIT DE CONTACTEUR DE POSITION DE RECUL



Branchez le connecteur à 20 fiches (20P) du régulateur de recul.
Mettez la transmission au point mort et le contacteur d'allumage sur "ON".
Mettez le commutateur de sélection de recul sur "ON" et vérifiez que le témoin de recul s'allume.
Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez le connecteur à 20 fiches (20P) du régulateur de recul.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Blanc / bleu du connecteur à 20 fiches (20P) côté faisceau de fils électriques et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

Après le contrôle, mettez l'actionneur de sélection de recul au point mort.

CIRCUIT DE CONTACTEUR DE RELAIS DE DEMARREUR



Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF".
Débranchez le connecteur à deux fiches (2P) rouge du contacteur de relais de démarreur A.
Vérifiez la continuité entre les bornes de fil Brun / rouge du régulateur de recul et les connecteurs de contacteur de relais de démarreur A.
Il devrait y avoir continuité.

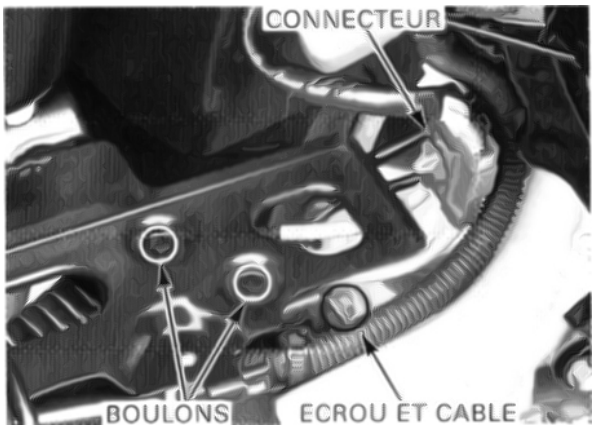
CIRCUIT D'UNITE DE COMMANDE



Déposez la protection supérieure (page 02-09).
Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF".
Débranchez le connecteur gris à 26 fiches (26P) de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul.
Vérifiez la continuité entre les bornes de fil Bleu clair du régulateur de recul et les connecteurs de l'unité de commande.
Il devrait y avoir continuité.

ENSEMBLE RESISTEUR DE RECUL

DESPOSE / INSTALLATION

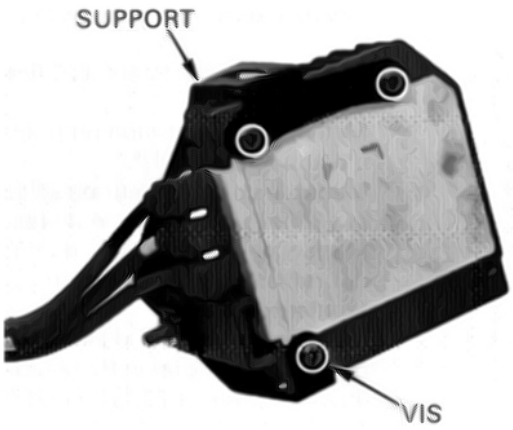


Déposez le boîtier de batterie (page 05-59).

Débranchez le connecteur à trois fiches (3P) du résisteur de recul.
Déposez l'écrou et le câble de la borne de résisteur de recul.
Déposez les deux boulons et l'ensemble résisteur de recul.

Déposez les trois vis et le support de l'ensemble régulateur de recul.

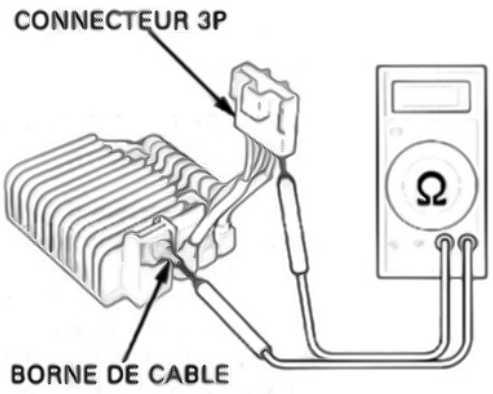
Pour installer l'ensemble régulateur de recul, inversez la procédure de dépose.



CONTROLE

Mesurez la résistance entre les bornes de fil de connecteur à trois fiches (3P) et la borne de câble de résisteur.

STANDARD à 20°C
Rouge - borne de câble : 0,20 - 0,25 Ω
Blanc - borne de câble : 0,15 - 0,20 Ω
Noir - borne de câble : 0,20 - 0,25 Ω



RELAIS DE COMMANDE DE PUISSANCE

CONTROLE DU SYSTEME

Déposez les pièces suivantes:
protection supérieure (page 02-09)
sacoche de selle gauche (page 02-13)

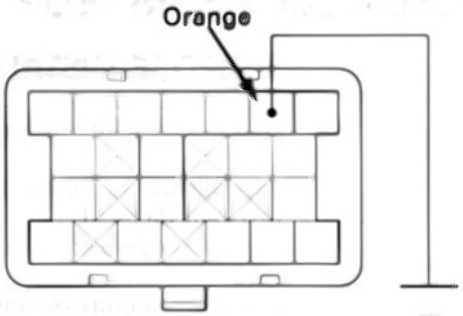
Mettez la transmission au point mort et le contacteur d'allumage sur "ON".
Mettez le commutateur de sélection de recul sur "ON" et vérifiez que le témoin de recul s'allume.
Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez le connecteur gris à 26 fiches (26P) de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul.



RELAIS DE COMMANDE DE PUISSANCE

1. Mettez la borne de fil Orange du connecteur de l'unité de commande à la masse avec un fil de liaison.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez que le relais de commande de puissance 1 produit un déclic.

• Si le relais produit un déclic, la bobine de relais fonctionne normalement. Passez à l'étape 3.
• Si le relais ne produit aucun déclic, passez à l'étape 2.



CONNECTEUR GRIS 26P DE L'UNITE DE COMMANDE (vue côté borne).

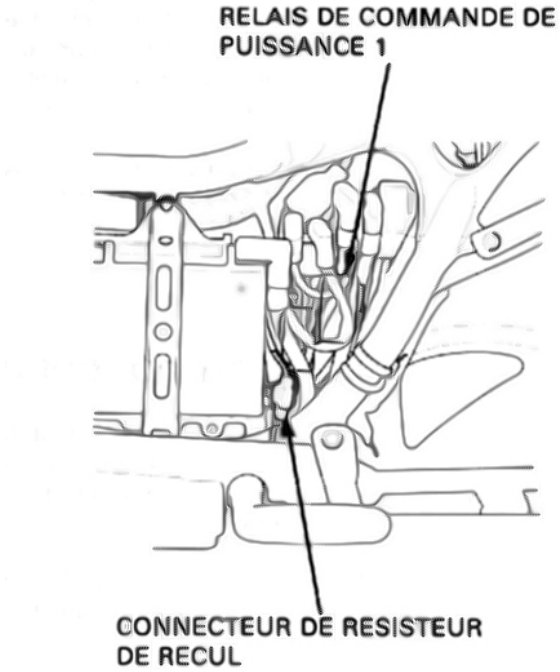
2. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF". Remplacez le relais de commande de puissance 1 par un relais en bon état et vérifiez de nouveau.

Les relais de commande de puissance 1, de commande de puissance 2 et de limiteur de vitesse sont des pièces identiques.

• Si le relais produit un déclic, remplacez le relais de commande de puissance 1 par un neuf et passez à l'étape 3.
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes :
– circuit ouvert au fil Orange entre le relais de commande de puissance 1 et l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul.
– circuit ouvert au fil Blanc / bleu entre le relais de commande de puissance 1 et l'actionneur de sélection de recul (contacteur de position de recul).

3. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez le connecteur de résisteur de recul. Avec le fil de liaison à la masse, mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Vérifiez la continuité entre les bornes de fils Rouge et Noir du connecteur de résisteur de recul côté faisceau de fils électriques.
Il devrait y avoir continuité.

• S'il n'y a pas continuité, vérifiez s'il y a un circuit ouvert aux fils Rouge et Noir entre le relais de commande de puissance 1 et le résisteur de recul.



RELAIS DE COMMANDE DE PUISSANCE 2

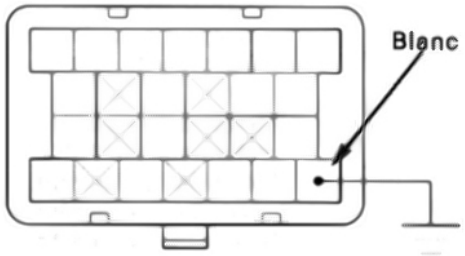
Les relais de commande de puissance 2, de commande de puissance 1 et de limiteur de vitesse sont des pièces identiques.

1. Mettez la borne de fil Blanc du connecteur de l'unité de commande à la masse avec un fil de liaison.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez que le relais de commande de puissance 2 produit un déclic.

• Si le relais produit un déclic, la bobine de relais fonctionne normalement. Passez à l'étape 3.
• Si le relais ne produit aucun déclic, passez à l'étape 2.

2. Remplacez le relais de commande de puissance 2 par un relais en bon état et vérifiez de nouveau.

• Si le relais produit un déclic, remplacez le relais de commande de puissance 2 par un neuf et passez à l'étape 3.
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes :
– circuit ouvert au fil Blanc entre le relais de commande de puissance 2 et l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul.
– circuit ouvert au fil Blanc / bleu entre le relais de commande de puissance 2 et l'actionneur de sélection de recul (contacteur de position de recul).



CONNECTEUR GRIS 26P DE L'UNITE DE COMMANDE (vue côté borne).



3. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez le connecteur de résisteur de recul. Avec le fil de liaison à la masse, mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Vérifiez la continuité entre les bornes de fils Rouge et Blanc du connecteur de résisteur de recul côté faisceau de fils électriques.
Il devrait y avoir continuité.

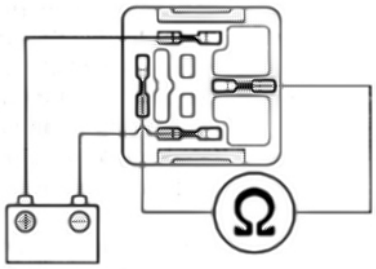
• S'il n'y a pas continuité, vérifiez s'il y a un circuit ouvert aux fils Rouge et Blanc entre le relais de commande de puissance 2 et le résisteur de recul.


CONNECTEUR DE RESISTEUR DE RECUL

CONTROLE DU FONCTIONNEMENT

Déposez le relais de commande de puissance.
Branchez un ohmmètre et une batterie de 12 V chargée à fond aux bornes de relais, conformément à l'illustration.

II devrait y avoir continuité pendant que la batterie est branchée, mais pas lorsque la batterie ne l'est pas.



RELAIS DE LIMITEUR DE VITESSE

CONTROLE DU SYSTEME

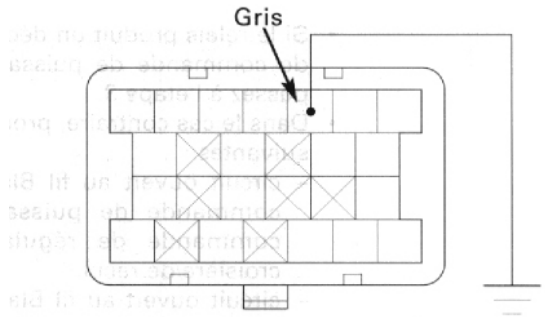
Déposez les pièces suivantes :
– support supérieur (page 02-09)
– sacoche de selle gauche (page 02-13)

Mettez la transmission au point mort et le contacteur d'allumage sur "ON".
Mettez le commutateur de sélection de recul sur "ON" et vérifiez que le témoin de recul s'allume.
Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez le connecteur gris à 26 fiches (26P) de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière/de recul.

1. Mettez la borne de fil Gris du connecteur de l'unité de commande à la masse avec un fil de liaison.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez que le relais de limiteur de vitesse produit un déclic.

• Si le relais produit un déclic, la bobine de relais fonctionne normalement. Passez à l'étape 3.
• Si le relais ne produit aucun déclic, passez à l'étape 2.





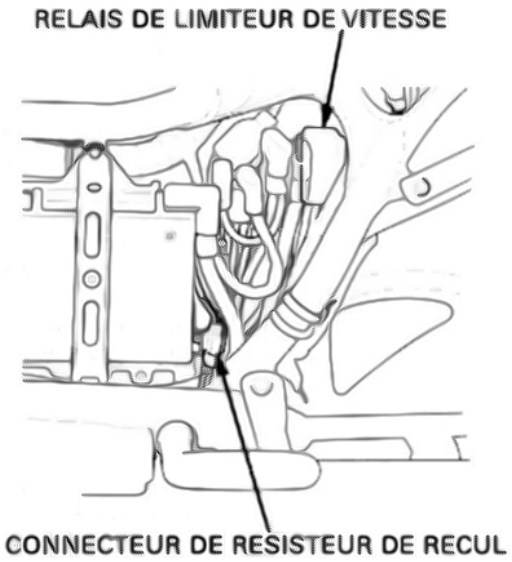
CONNECTEUR GRIS 26P DE L'UNITE DE COMMANDE (vue côté borne).

2. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF".
Remplacez le relais de limiteur de vitesse par un relais en bon état et vérifiez de nouveau.

Les refais de limiteur de vitesse et de commande de puissance 1 et 2 sont des pièces identiques

• Si le relais produit un déclic, remplacez le relais de limiteur de vitesse par un neuf et passez à l'étape 3.
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert au fil Gris entre le relais de limiteur de vitesse et l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière/de recul.
– circuit ouvert au fil Blanc/bleu entre le relais de limiteur de vitesse et l'actionneur de sélection de recul (contacteur de position de recul).

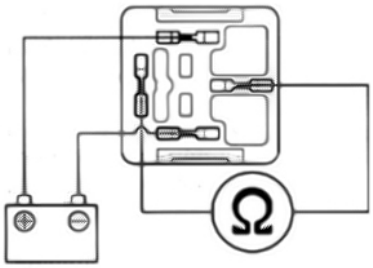
3. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez le connecteur de résisteur de recul. Vérifiez la continuité entre les bornes de fil Blanc des connecteurs de relais de limiteur de vitesse et de résisteur de recul.
Il devrait y avoir continuité.



CONTROLE DU FONCTIONNEMENT

Déposez le relais de limiteur de vitesse.
Branchez un ohmmètre et une batterie de 12 V chargée à fond aux bornes de relais, conformément à l'illustration.

Il devrait y avoir continuité pendant que la batterie est branchée, mais pas lorsque la batterie rie l'est pas.

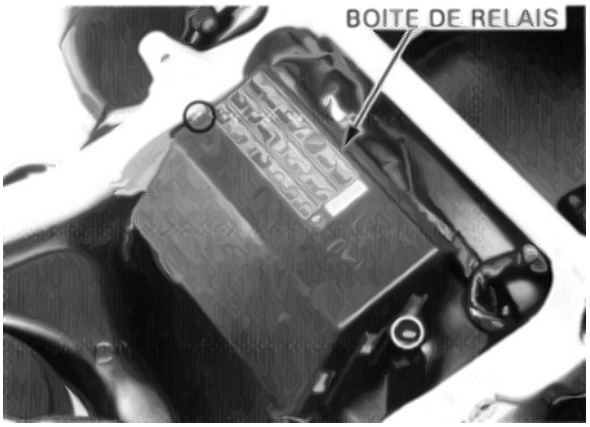


RELAIS DE SELECTION DE RECUL

Vérifiez que le témoin de point mort s'allume lorsque le contacteur d'allumage est sur "ON", transmission au point mort.

Déposez le siège (page 02-04).

Déposez les deux vis et la boîte de relais.
Déposez les blocs de relais de la boîte de relais.



1. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et remplacez le relais de sélection de recul 1 par un relais en bon état.
Mettez la transmission au point mort et le contacteur d'allumage sur "ON".
Mettez le commutateur de sélection de recul sur "ON".

• Si l'actionneur de sélection de recul se déclenche, remplacez le relais de sélection de recul 1 par un neuf.
• Si l'actionneur de sélection de recul ne se déclenche pas, passez à l'étape 2.

2. Mettez le commutateur de sélection de recul sur "OFF" et le contacteur d'allumage sur "OFF" et remplacez le relais de sélection de recul 2 par un relais en bon état.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et le commutateur de sélection de recul sur "ON".

• Si l'actionneur de sélection de recul se déclenche, remplacez le relais de sélection de recul 2 par un neuf et vérifiez de nouveau à l'aide du relais de sélection de recul 1.
• Si l'actionneur de sélection de recul ne se déclenche pas, passez à l'étape 3.

3. Mettez le commutateur de sélection de recul sur "OFF" et le contacteur d'allumage sur "OFF" et remplacez le relais de sélection de recul 3 par un relais en bon état.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et le commutateur de sélection de recul sur "ON".

• Si l'actionneur de sélection de recul se déclenche, remplacez le relais de sélection de recul 3 par un neuf et vérifiez de nouveau à l'aide des relais de sélection de recul d'origine 1 et 2.
• Si l'actionneur de sélection de recul ne se déclenche pas, passez à l'étape 4.

4. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et déposez le relais de sélection de recul 1.
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Rouge / noir du connecteur de relais et la masse (-).

• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 5.
• Dans le cas contraire, vérifiez s'il n'y a pas un circuit ouvert au fil Rouge / noir entre la boîte de relais et la boîte à fusibles (fusible No.23).

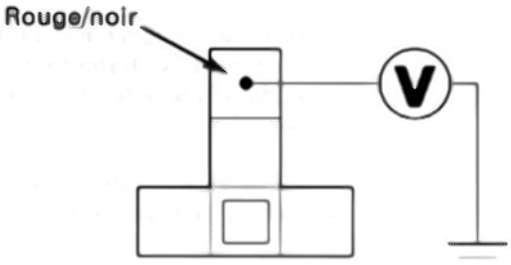
5. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Brun du connecteur de relais et la masse (-).

• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 6.
• Dans le cas contraire, vérifiez s'il n'y a pas un circuit ouvert au fil Brun entre la boîte de relais et la boîte à fusibles (fusible No.10).

6. Vérifiez la continuité aux fils rouges entre les relais 1 et 2 et entre les relais 1 et 3.

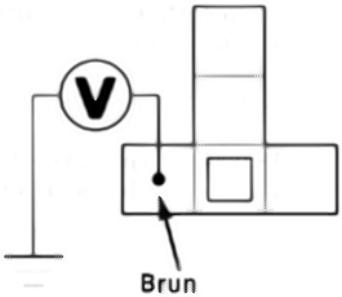
• S'il y a continuité, suivez les étapes du schéma de dépannage de la page 18-06.
• S'il n'y a pas continuité, réparez le circuit ouvert au fil rouge.



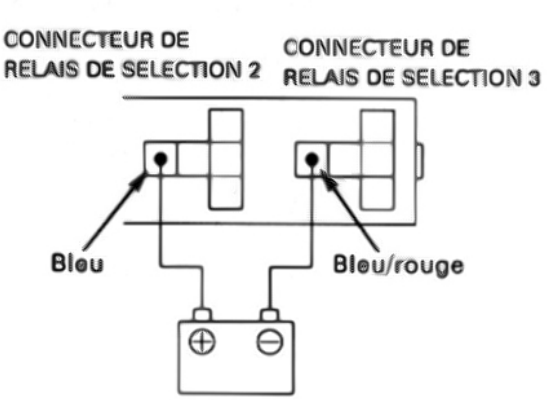


CONNECTEUR DE RELAIS DE SELECTION DE RECUL 1

CONNECTEUR DE RELAIS DE SELECTION DE RECUL 1



ACTIONNEUR DE SELECTION DE RECUL



CONTROLE DU MOTEUR

Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et déposez les relais de sélection de recul 2 et 3 (page 18-32).

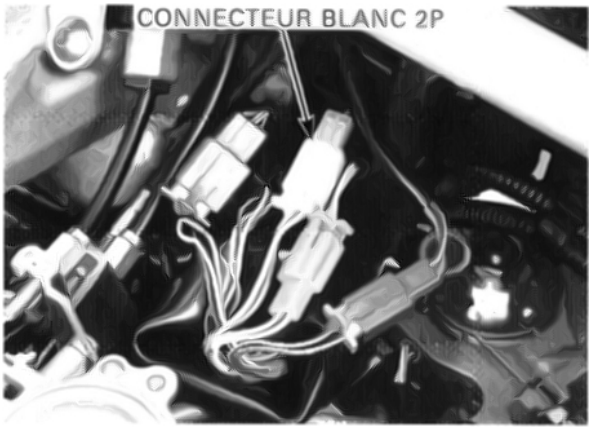
Mettez la transmission au point mort.
Raccordez une batterie de 12 V chargée à fond aux bornes de connecteur de relais.

CONNEXIONS:

- **– Positif (+) - Bleu du relais 2**
- **– Négatif (-) - Bleu / rouge du relais 3**

• Si l'actionneur de sélection de recul fonctionne, le moteur fonctionne normalement.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 3.

3. Déposez le boîtier de filtre à air (page 05-60).
Débranchez les connecteurs à deux fiches (2P) blancs de l'actionneur de sélection de recul. Raccordez une batterie de 12 V chargée à fond aux bornes de connecteur côté actionneur.



CONNEXIONS:

- **– Positif (+) - Bleu**
- **– Négatif (-) – Bleu / rouge**

• Si l'actionneur de sélection de recul fonctionne, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert au fil Bleu entre le relais de
– sélection de recul 2 et l'actionneur.
– circuit ouvert au fil Bleu/rouge entre le relais de sélection de recul 3 et l'actionneur
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 4.

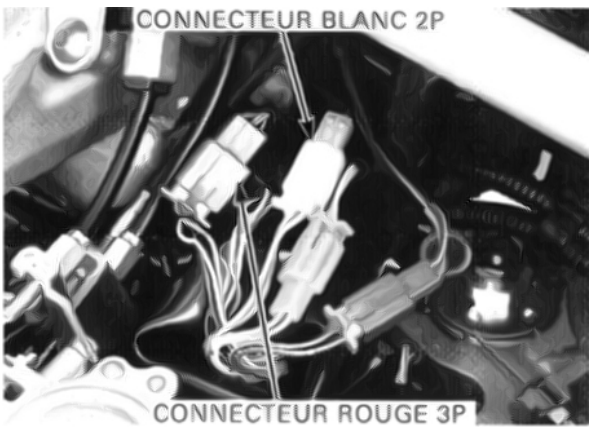
4. Débranchez les câbles de l'actionneur de sélection de recul de l'actionneur (page 18-35) et vérifiez de nouveau.

• Si l'actionneur de sélection de recul fonctionne, vérifiez le mécanisme de sélection de recul (page 18-40)
• Dans le cas contraire, remplacez l'actionneur par un neuf.

CONTROLE DU CONTACTEUR DE POSITION DE RECUL

Déposez le boîtier de filtre à air (page 05-60).

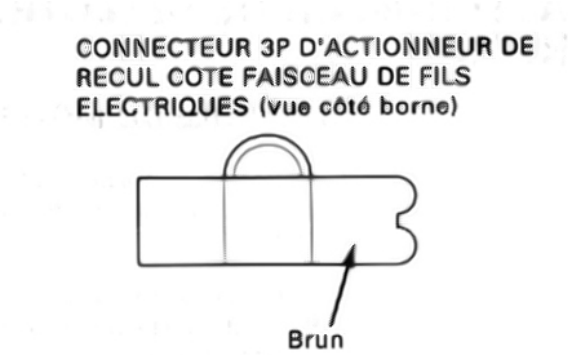
Débranchez les connecteurs blancs à trois fiches (3P) et deux fiches (2P) de l'actionneur de sélection de recul.



CONTROLE DE LA TENSION D'ALIMENTATION

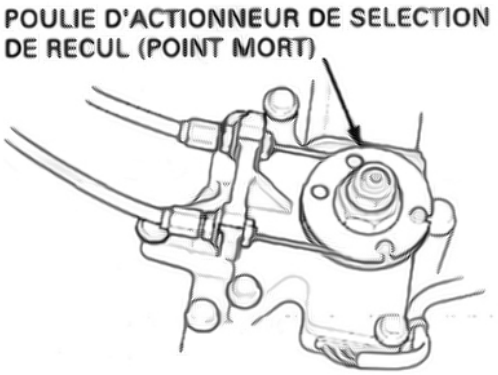
Installez provisoirement la batterie.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et mesurez la tension entre la borne (+) de fil Brun du connecteur à trois fiches (3P) côté faisceau de fils électriques et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

• S'il n'y a pas tension de batterie, vérifiez s'il y a un circuit ouvert au fil Brun entre l'actionneur de sélection de recul et la boîte à fusibles (fusible No.10).



CONTROLE DU FONCTIONNEMENT

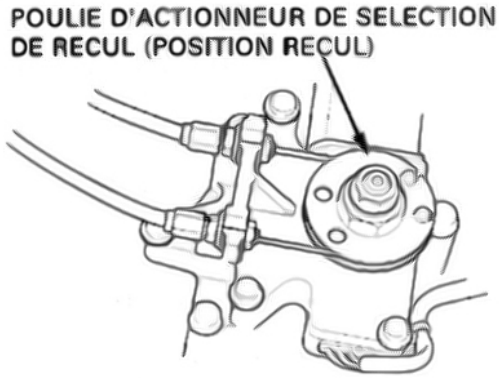
Veillez à ce que l'actionneur de sélection de recul soit au point mort.
Vérifiez la continuité entre les bornes de fils Brun et Noir / blanc du connecteur à trois fiches (3P) côté actionneur.
Il devrait y avoir continuité.



Mettez l'actionneur dans la position de recul en raccordant une batterie de 12 V chargée à fond aux bornes du connecteur à deux fiches (2P) côté actionneur.

CONNEXION:
- **– Positif (+) - Bleu**
- **– Négatif (-) - Bleu / rouge**

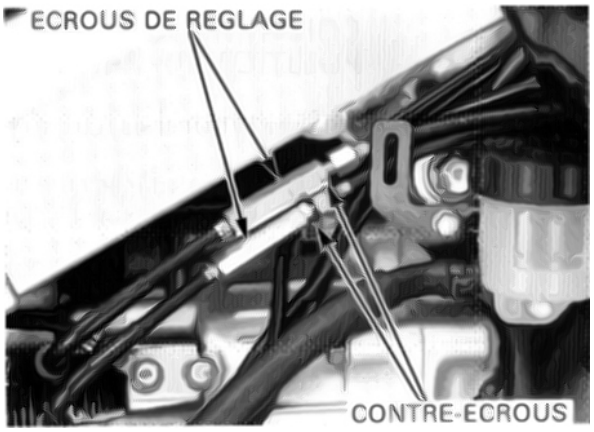
Vérifiez la continuité entre les bornes de fils Brun et Blanc / bleu du connecteur à trois fiches (3P) côté actionneur.
Il devrait y avoir continuité.



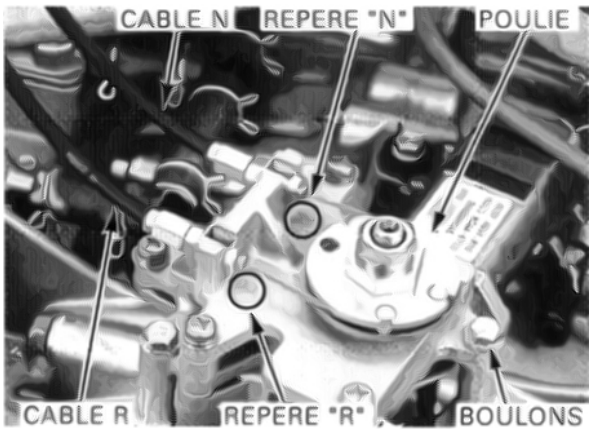
DE POSE / INSTALLATION

Déposez les pièces suivantes:
– couvercle latéral de moteur droit (page 02-04).
– modulateurs d' ABS (page 15-B-27).

Desserrez complètement les contre-écrous et les écrous de réglage des câbles d'actionneur de sélection de recul.



Déposez les écrous et les câbles de l'actionneur de sélection de recul du porte câble et débranchez les câbles de la poulie de l'actionneur.
Déposez les trois boulons et l'actionneur de sélection de recul du carter moteur.



Installez l'actionneur de sélection de recul sur le carter moteur et serrez fermement les trois vis.
Raccordez le câble R (recul) à la poulie, côté repère "R" et le câble N (point mort) côté repère "N".
Installez et serrez les contre-écrous.

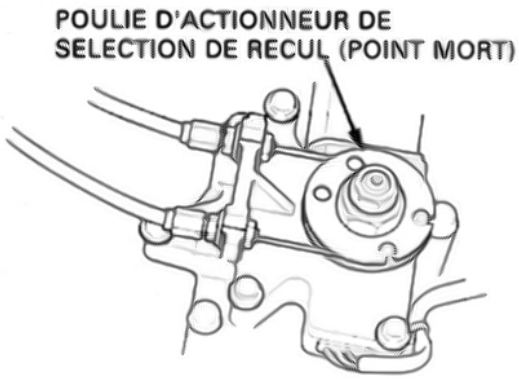
Réglez les câbles de l'actionneur.

Installez les pièces suivantes:
– modulateurs d' ABS (page 15-B-28)
– couvercle latéral de moteur droit (page 02-04)

REGLAGE DU CABLE D'ACTIONNEUR DE SELECTION DE RECUL

déposez les pièces suivantes:
– couvercle latéral de moteur droit (page 02-04).
– carénage central intérieur (page 02-05).

Veillez à ce que la poulie de l'actionneur de sélection de recul soit bien au point mort, comme illustré.

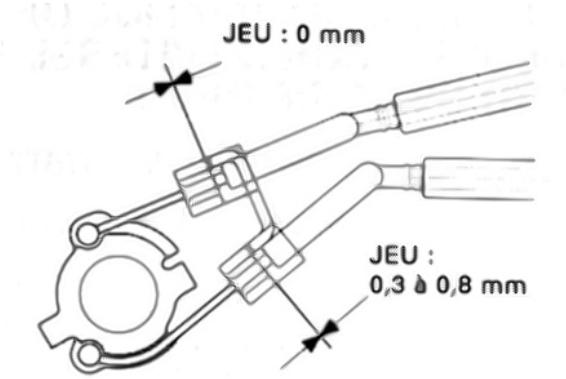


Vérifiez le jeu du câble N entre l'extrémité extérieure du câble et le porte câble.

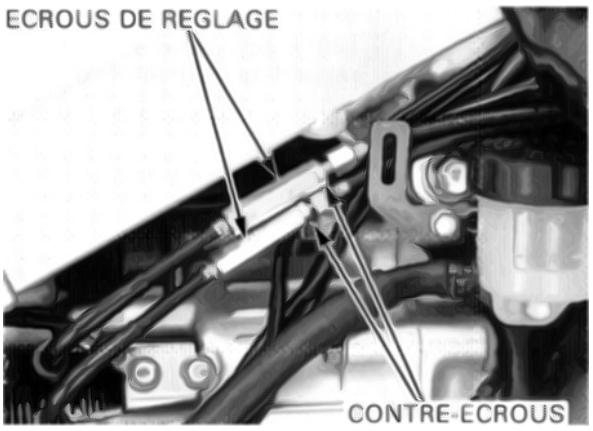
JEU : 0 mm

Vérifiez le jeu du câble R entre l'extrémité extérieure du câble et le porte câble.

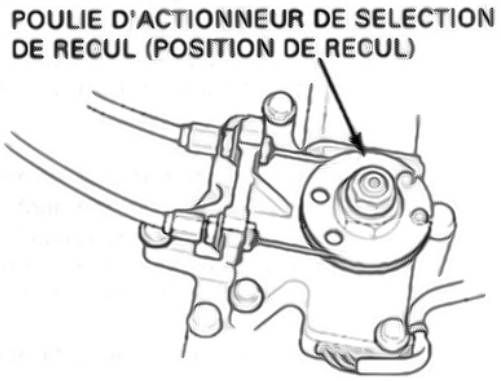
JEU : 0,3 - 0,8 mm



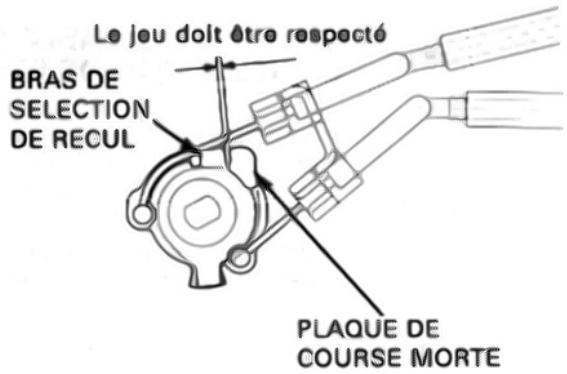
Desserrez les contre-écrous et ajustez le jeu à l'aide des écrous de réglage.



Mettez la transmission au point mort et le contacteur d'allumage sur "ON".
Mettez le commutateur de sélection de recul sur "ON" pour faire passer la poulie de l'actionneur de recul en position de recul.
Veillez à ce que le jeu soit conforme à l'illustration entre le bras de sélection de recul et la plaque de course morte.



Mettez le commutateur de sélection de recul sur "OFF" pour refaire passer la poulie de l'actionneur de recul au point mort.
Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et installez les pièces suivantes :
– carénage central intérieur (page 02-05)
– couvercle latéral de moteur droit (page 02-04)



UNITE DE COMMANDE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE / DE RECUL

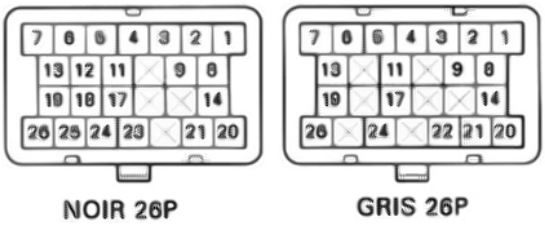
CONTROLE DU SYSTEME

Déposez la protection supérieure (page 02-09).

Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez les connecteurs gris à 26 fiches (26P) de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul.



Vérifiez les circuits du système de recul aux bornes de connecteur côté faisceau de fils électriques par rapport au diagramme de la page suivante.



CONNECTEURS D'UNITE DE COMMANDE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE/DE RECUL COTE FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES (vue côté borne)

NOTE:

• Procédez comme suit pour faire passer l'actionneur de sélection de recul du point mort à la position de recul :
1. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et raccordez les connecteurs de l'unité de commande.
2. Mettez la transmission au point mort et le contacteur d'allumage sur "ON".
3. Mettez le commutateur de sélection de recul sur "ON".
Le contacteur de position de recul passe à la position de recul et le témoin de recul s'allume.
4. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez les connecteurs de l'unité de commande.
• Procédez comme suit pour faire passer l'actionneur de sélection de la position de recul au point mort :
1. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et raccordez les connecteurs de l'unité de commande.
2. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
3. Mettez le commutateur de sélection de recul sur "OFF".
Le contacteur de position de recul passe au point mort et le témoin de point mort s'allume.
4. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez les connecteurs de l'unité de commande.

No de borne et circuit		Couleur du fil et connexion	Conditions	Spécification
1	Moteur de sélection de recul (+)	Rose et Rose de l'unité de commande et des connecteurs de relais de sélection de recul 2 et 3.	Déposez les relais de sélection de recul 2 et 3 (page 18-32) et vérifiez la continuité entre les bornes de fils de même couleur.	Il devrait y avoir continuité.
8	Moteur de sélection de recul (-)	Vert et masse		Il devrait y avoir continuité.
11	Contacteur de béquille latérale	Vert / blanc et masse	Béquille latérale rétractée	Il devrait y avoir continuité.
			Béquille latérale rabattue	Il ne devrait pas y avoir continuité.
12	Moteur de démarreur/ de recul	Rose / blanc et borne de câble de moteur de démarreur / de recul du contacteur de relais de démarreur B	Déposez la sacoche de selle gauche (page 02-13).	Il devrait y avoir continuité.
17	Contacteur de recul	Vert / orange et masse	Actionneur de sélection de recul au point mort	Il devrait y avoir continuité.
			Actionneur de sélection de recul en position de recul	Il ne devrait pas y avoir continuité.
18	Contacteur de démarreur/de recul	Jaune / rouge (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON" Coupe-circuit moteur sur " ″Ω.″" Contacteur de démarreur / de recul enfoncé	Il devrait y avoir tension de batterie.
19	Fusible de limiteur de vitesse	Jaune et masse		Il devrait y avoir continuité.
20	Masse	Vert et masse		Il devrait y avoir continuité.
23	Commutateur de sélection de recul	Jaune / blanc (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON" Commutateur de sélection de recul sur"ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
24	Témoin de recul	Blanc / rouge (+) et masse (-)	Mettez-le à la masse avec un fil de liaison et mettez le contacteur d'allumage sur "ON"	Le témoin de recul devrait s'allumer.
25	Contacteur de position de recul	Blanc / bleu (+) et masse (-)	Actionneur de sélection de recul en position de recul. Contacteur d'allumage sur "ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
27	Relais de sélection de recul 3	Jaune / blanc et Jaune / blanc de l'unité de commande et du relais de sélection de recul 3	Déposez le relais de sélection de recul 3 (page 18-31) et vérifiez la continuité entre les bornes de fils de même couleur.	Il devrait y avoir continuité.
		Jaune / blanc et masse		Il ne devrait pas y avoir continuité.

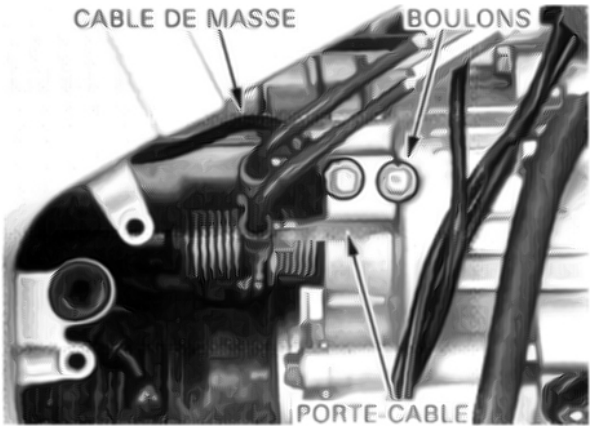
No de borne et circuit		Couleur du fil et connexion	Conditions	Spécification
28	Relais de commande de puissance 1	Orange (+) et masse (-)	Actionneur de sélection de recul en position de recul Contacteur d'allumage sur "ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
29	Relais de limiteur de vitesse	Gris (+) et masse (-)	Actionneur de sélection de recul en position de recul Contacteur d'allumage sur "ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
34	Relais de sélection de recul 2	Bleu / blanc et Bleu / blanc de l'unité de commande et du relais de sélection de recul 2	Déposez le relais de sélection de recul 2 (page 18-32) et vérifiez la continuité entre les bornes de fils de même couleur.	Il devrait y avoir continuité.
		Bleu / blanc et masse		Il ne devrait pas y avoir continuité.
37	Régulateur de recul	Bleu clair et Bleu clair de l'unité de commande et du régulateur de recul.	Déposez le régulateur de recul (page 18-26) et vérifiez la continuité entre les bornes de fils de même couleur.	Il ne devrait pas y avoir continuité.
40	Relais de sélection de recul 1	Bleu / noir (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
43	Relais de recul	Jaune / rouge (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
46	Relais de commande de puissance 2	Blanc (+) et masse (-)	Actionneur de sélection de recul en position de recul Contacteur d'allumage sur "ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
47	Contacteur de point mort	Vert clair / rouge et masse	Transmission au point mort	Il devrait y avoir continuité.
48	Contacteur de pression d'huile	Bleu et masse		Il devrait y avoir continuité.
			Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner au ralenti	Il ne devrait pas y avoir continuité.
52	Masse	Vert et masse		Il devrait y avoir continuité.

MECANISME DE SELECTION DE RECUL

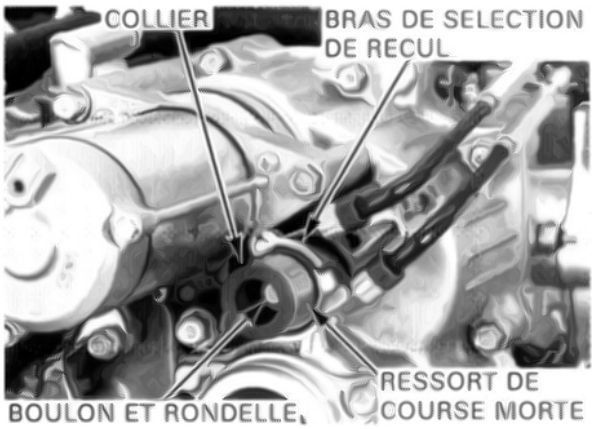
DEPOSE DU BRAS DE SELECTION DE RECUL

Déposez le maître-cylindre de frein arrière (page 15-A-18).

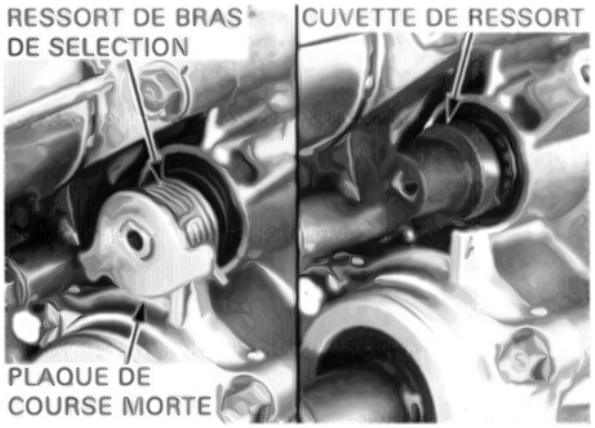
Déposez les deux boulons, le câble de masse et le porte câble d'actionneur de sélection de recul.



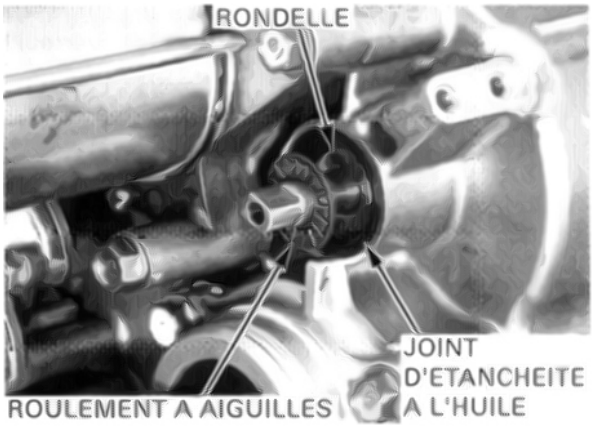
Déposez les pièces suivantes:
– boulon
– rondelle
– collier
– ressort de course morte
– bras de sélection de recul avec câbles et porte câble



– plaque de course morte
– ressort de bras de sélection de recul douille
– cuvette de ressort
– joint torique du collier



– roulement à aiguilles
– rondelle
– joint d'étanchéité à l'huile



DEPOSE DE LA BALADEUSE DE RECUL / DU BRAS DE VERROUILLAGE DE TAMBOUR DE SELECTION

Déposez le couvercle de carter moteur arrière (page 10-08).

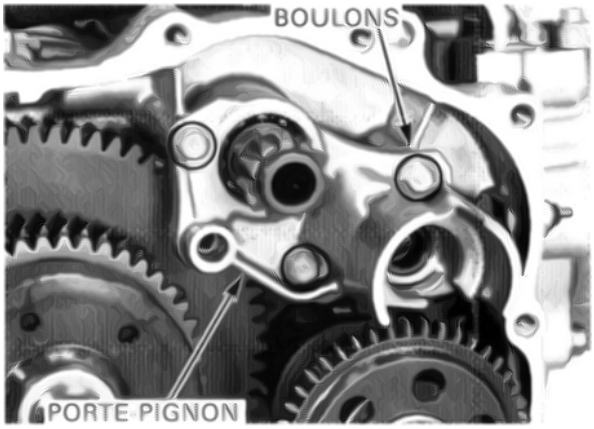
Déposez les pièces suivantes:
– pignon et arbre de renvoi de démarreur
– rondelle
– pignon fou de recul



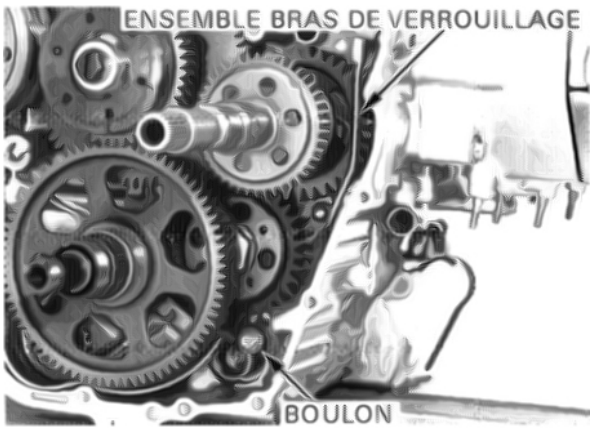
– ensemble arbre de baladeuse de recul



– trois boulons
– porte pignon d'entraînement de démarreur
– deux goujons de guidage



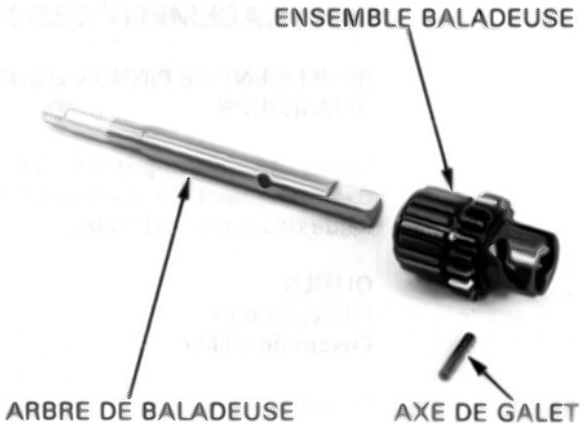
– boulon
– ensemble bras de verrouillage de tambour de sélection



DEMONTAGE / CONTROLE

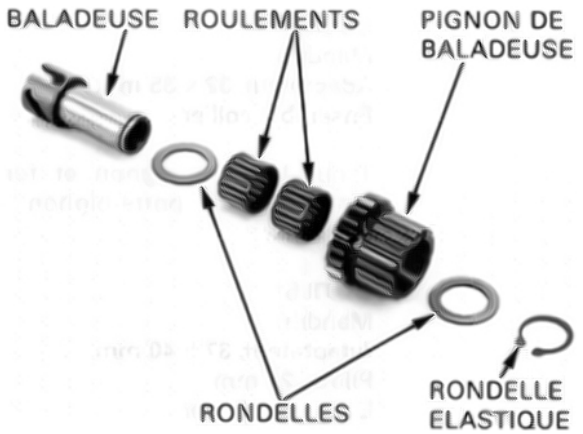
Déposez l'axe de galet et l'ensemble baladeuse de recul de l'arbre.

Vérifiez l'état de l'arbre de baladeuse de recul.



Déposez la rondelle élastique et démonter l'ensemble baladeuse.

Examinez le pignon de baladeuse, les roulements à aiguilles et la baladeuse à la recherche de signes d'usure ou de détérioration.
Examinez les dents du pignon d'entraînement à la recherche de signes d'usure ou de détérioration.



Faites pivoter le pignon d'entraînement et vérifiez l'état du roulement.
Le roulement devrait tourner librement et silencieusement.
Vérifiez également que le chemin extérieur du roulement se cale bien contre le support.
Remplacez le roulement si le pignon d'entraînement ne tourne pas librement et silencieusement ou si le chemin extérieur ne se cale pas bien contre le support.

Examinez le roulement d'arbre de baladeuse de recul à la recherche de signes d'usure ou de détérioration.



Examinez le bras de verrouillage de tambour de sélection à la recherche de déformations et de signes d'usure ou de détérioration.

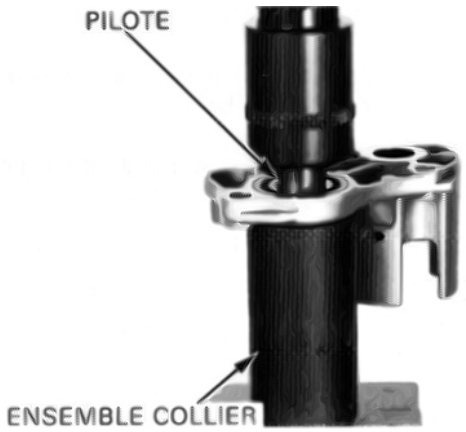


REMPLACEMENT DES ROULEMENTS

ROULEMENT DE PIGNON D'ENTRAINEMENT DE DEMARREUR

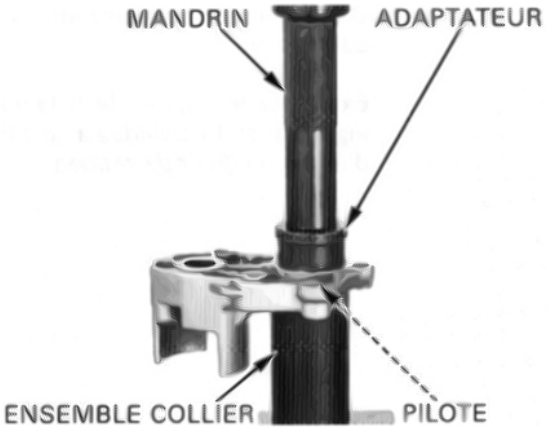
Tenez le porte pignon et forcez le pignon d'entraînement de démarreur hors du roulement à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:
Pilote, 20 mm **07746-0040500**
Ensemble collier **07965-VM00100**



Forcez le roulement hors du porte pignon à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS
Mandrin **07749-0010000**
Adaptateur, 32 x 35 mm **07746-0010100**
Ensemble collier **07965-VM00100**



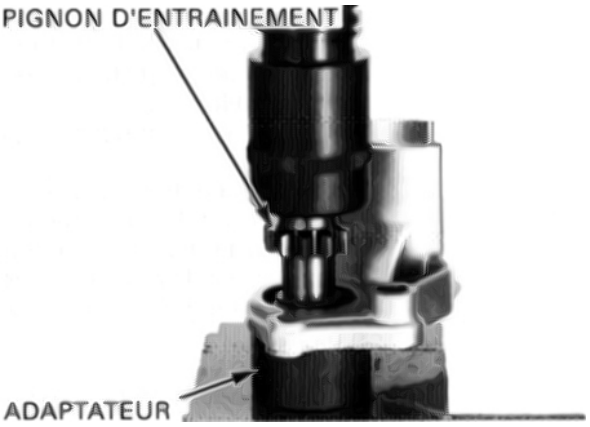
Tenez le porte pignon et forcez le roulement à l'intérieur du porte pignon à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:
Mandrin **07749-0010000**
Adaptateur, 37 x 40 mm **07746-0010200**
Pilote, 20 mm **07746-0040500**
Ensemble collier **07965-VM00100**

Tenez le chemin intérieur de roulement à l'aide de l'outil spécial et forcez le pignon d'entraînement de démarreur à l'intérieur du roulement.

Utiliser le petit diamètre intérieur de l'outil spécial pour tenir le chemin intérieur de roulement

OUTILS:
Adaptateur, D.I. 20 mm **07746-0020400**

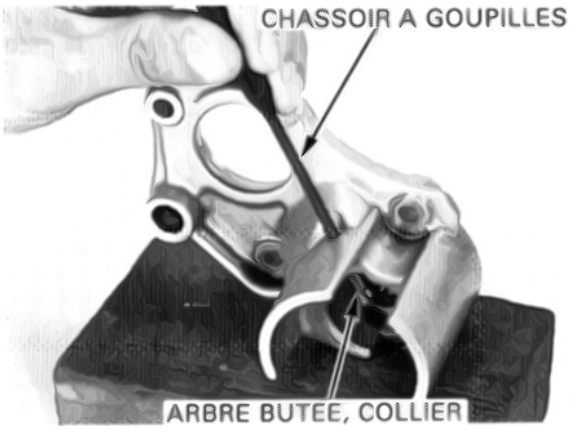


ROULEMENT D'ARBRE DE BALADEUSE DE RECUL

Déposez le pignon d'entraînement de démarreur.

Chassez l'arbre butée de recul et le collier du porte pignon.

OUTILS:
Chassoir à goupilles, 4 mm **07944-SA00000**

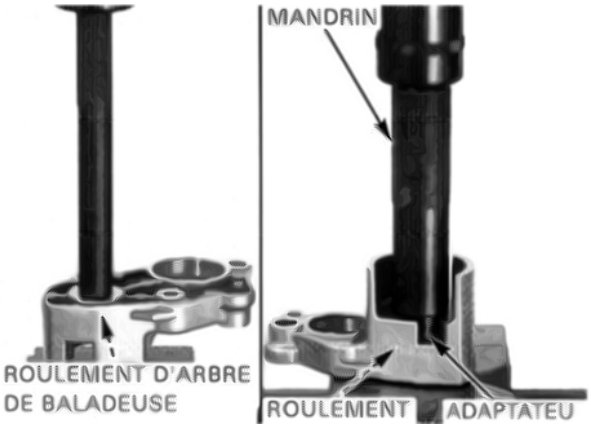


Forcez le roulement d'arbre de baladeuse de recul hors du porte pignon à l'aide d'un outil approprié.

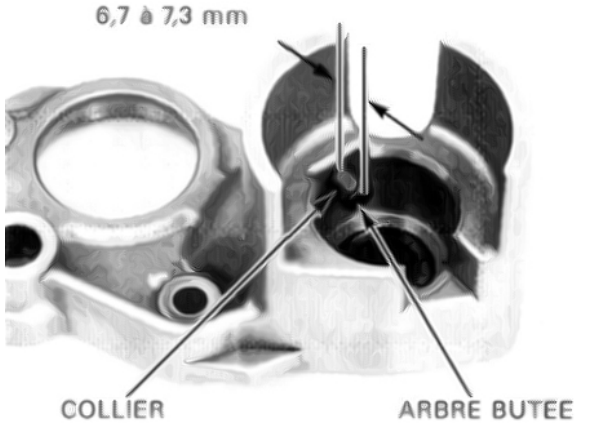
Forcez un roulement à aiguilles neuf sur le porte pignon à l'aide des outils spéciaux.

OUTILS:

Mandrin	**07749-0010000**
Adaptateur, 24 x 26 mm	**07746-0010700**



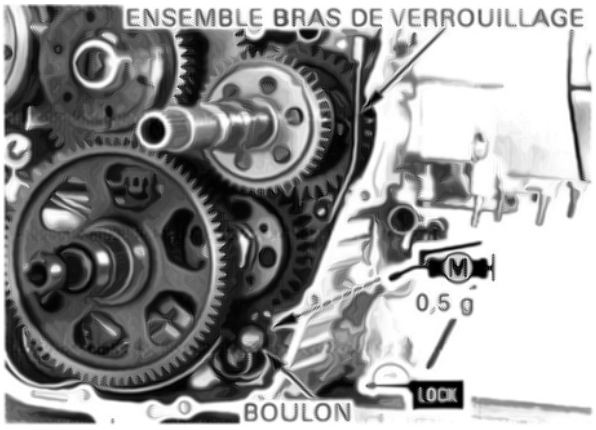
Forcez l'arbre butée de recul avec son collier sur le porte pignon de manière à ce que la hauteur à partir du support soit comprise entre 6,7 et 7,3 mm.



INSTALLATION DU BRAS DE VERROUILLAGE DE TAMBOUR DE SELECTION / DE LA BALADEUSE DE RECUL

Appliquez de la graisse au bisulfure de molybdène sur le pivot du bras de verrouillage.
Appliquez un agent de blocage (frein - filet) sur les filetages du boulon de bras de verrouillage de tambour de sélection.
Installez l'ensemble bras de verrouillage du tambour de sélection et serrez le boulon.

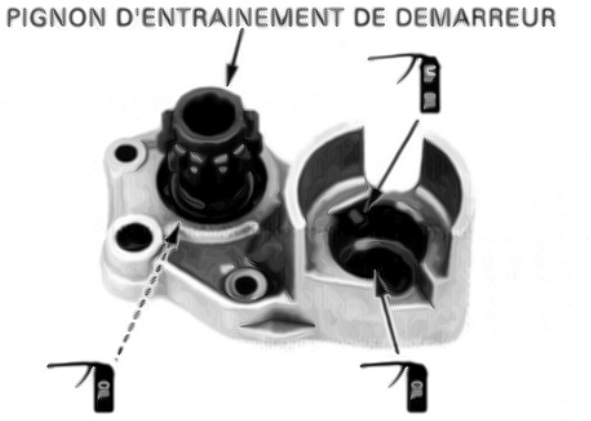
COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)



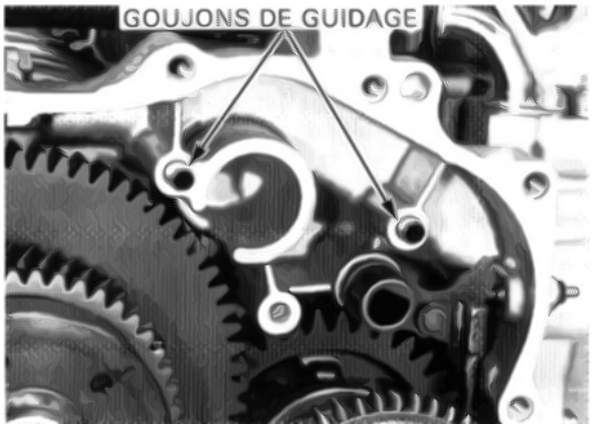
Huilez le roulement de pignon d'entraînement de démarreur et installez le pignon d'entraînement dans le porte pignon.

Huilez le roulement d'arbre de baladeuse de recul.

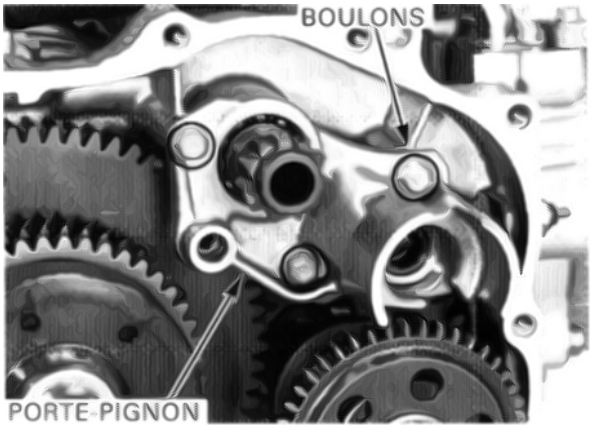
Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur l'arbre butée de recul et le collier.



Installez les deux goujons de guidage dans le carter moteur.

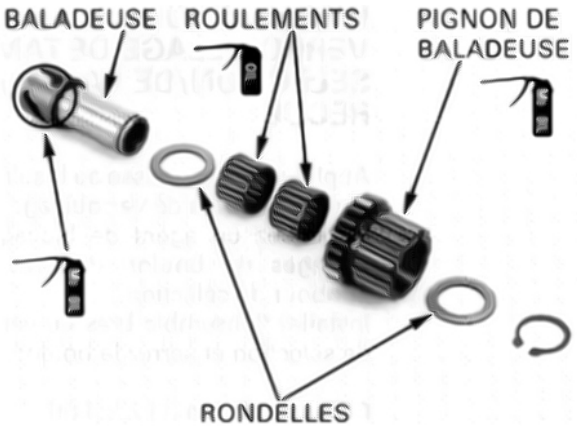


Installez le porte pignon de pignon d'entraînement de démarreur et vissez fermement les trois boulons.

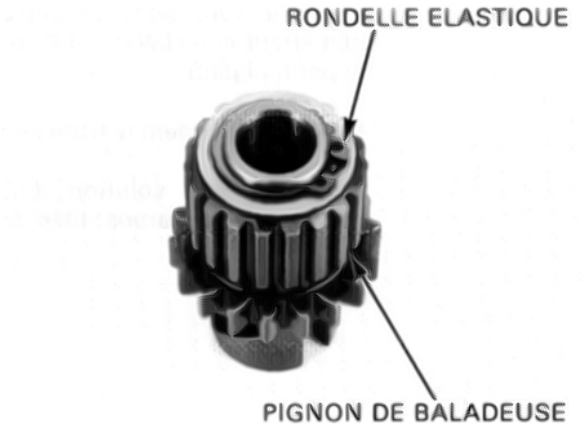


Huilez les roulements à aiguilles.
Appliquez une solution d'huile au bisulfure de molybdène sur le guide de baladeuse (trous), la rainure et les cannelures du pignon de baladeuse.

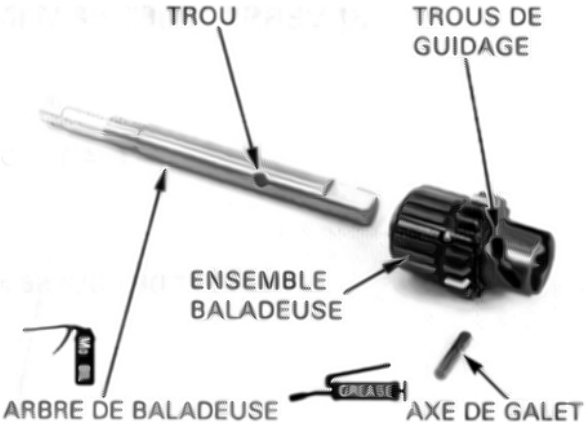
Installez la rondelle, les roulements à aiguilles, le pignon de baladeuse et la rondelle sur la baladeuse de recul.



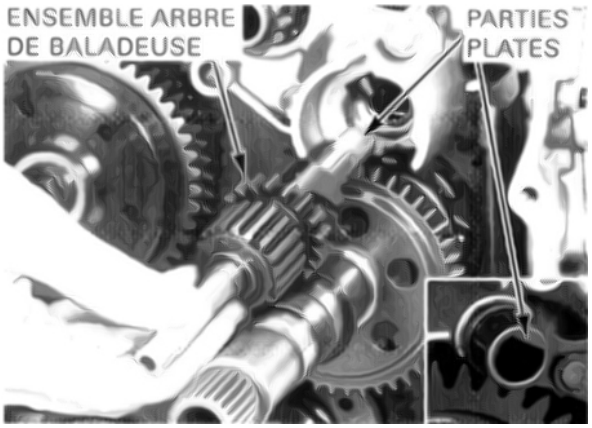
Installez la rondelle élastique, côté biseauté tourné vers l'intérieur.
Vérifiez que le pignon de baladeuse tourne librement.



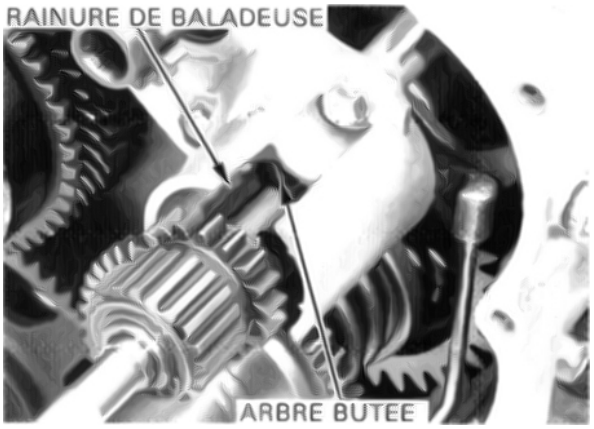
Enduisez l'arbre de baladeuse de recul d'une solution à base d'huile de molybdène.
Installez l'ensemble de baladeuse de recul sur l'arbre.
Enduisez l'axe de galet de graisse.
Installez l'axe de galet dans le trou de l'arbre, à travers les trous de guidage de la baladeuse.



Installez l'ensemble arbre de baladeuse de recul sur le bras de verrouillage de tambour de sélection en alignant la partie plate de l'extrémité de l'arbre sur la partie plate du trou du bras de verrouillage.



Continuez à pousser l'ensemble arbre de baladeuse en alignant la rainure de la baladeuse sur l'arbre de butée.



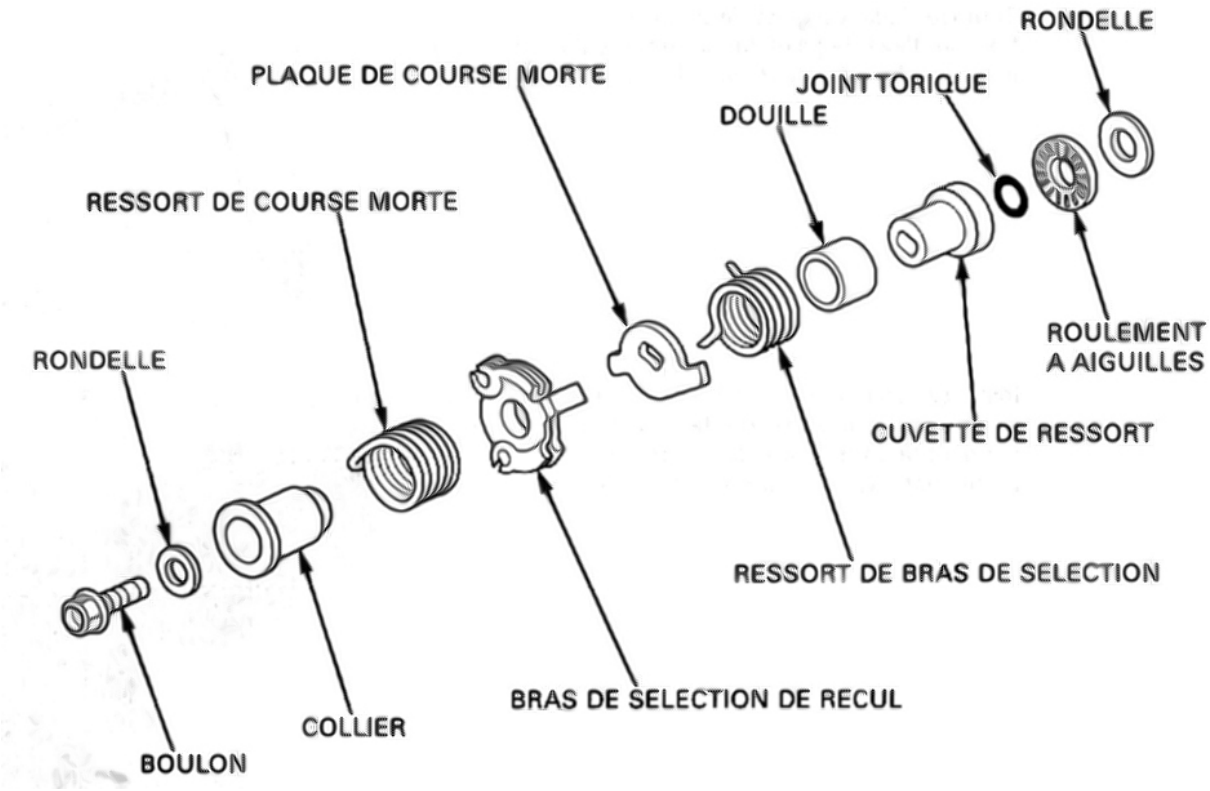
Installez le pignon fou de recul, repère "OUT" tourné vers l'extérieur.
Installez la rondelle.

Enduisez l'arbre de pignon de renvoi de démarreur de solution d'huile au bisulfure de molybdène et installez-le sur le porte pignon.
Installez le pignon de renvoi de démarreur sur l'arbre.

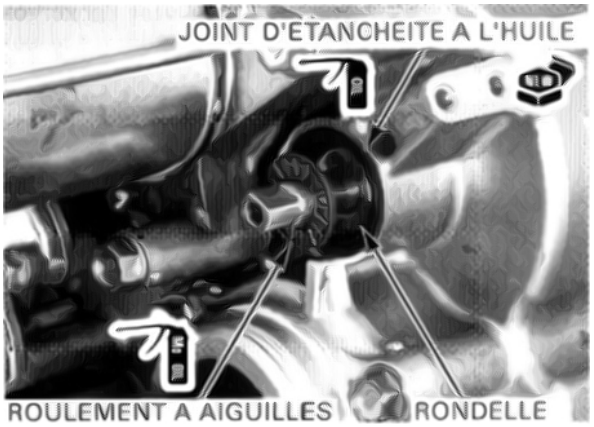
Installez le couvercle de carter moteur arrière (page 10-21).



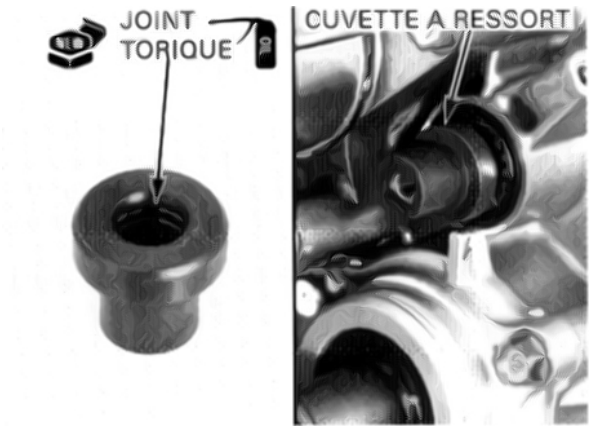
REVERSE SHIFT ARM INSTALLATION



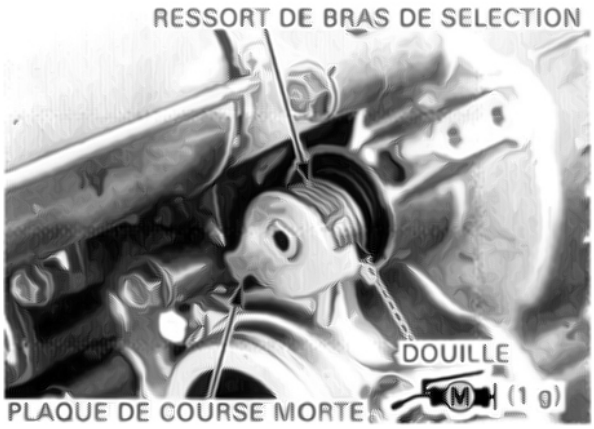
Graissez la lèvre d'un joint d'étanchéité à l'huile neuf et installez le joint dans le couvercle de carter moteur arrière.
Enduisez le roulement à aiguilles d'une solution d'huile au bisulfure de molybdène et installez la rondelle et le roulement à aiguilles sur l'arbre de baladeuse de recul.



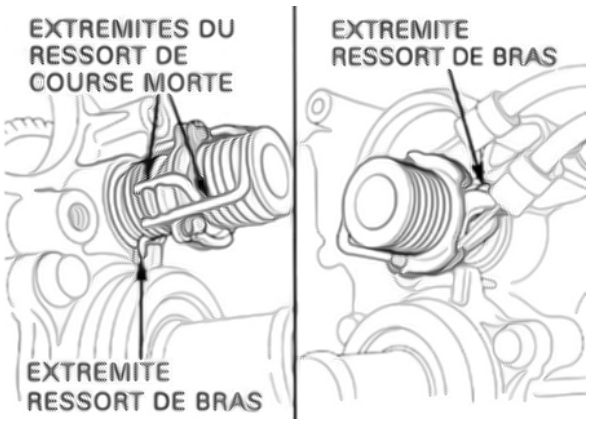
Huilez un joint torique neuf et installez-le dans la cuvette de ressort.
Installez la cuvette de ressort sur l'arbre de baladeuse de recul.



Appliquez de la graisse au bisulfure de molybdène sur les surfaces intérieure et extérieure de la douille de ressort.
Installez la douille, le ressort de bras de sélection de recul et la plaque de course morte.

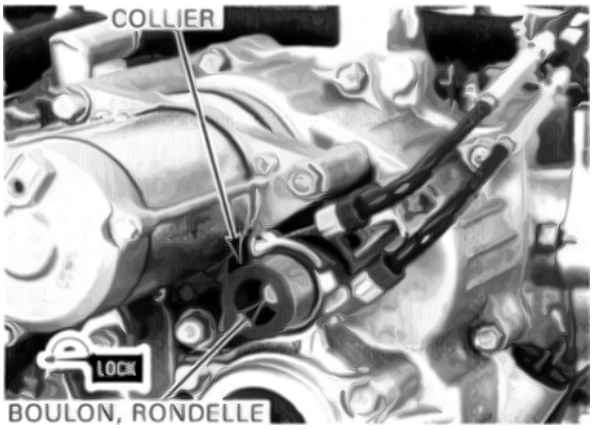


Installez le bras de sélection de recul et le ressort de course morte sur l'arbre et la plaque en accrochant bien les extrémités du ressort, comme le montre l'illustration.



Appliquez un agent de blocage (frein filet) sur les filetages du boulon d'arbre de baladeuse de recul. Installez le collier, la rondelle et le boulon d'arbre, puis serrez le boulon.

COUPLE: 14 N.m (1,4 kgf-m)

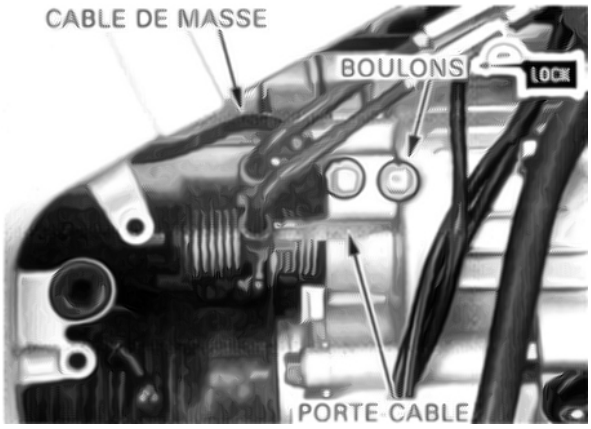


Appliquez un agent de blocage (frein - filet) sur les filetages du boulon de porte câble.
Installez le porte câble, la borne de câble de masse et les boulons du porte câble, puis serrez les boulons.

COUPLE: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Vérifiez les câbles de l'actionneur de sélection de recul et réglez-les si nécessaire (page 18-35).

Installez le maître-cylindre de frein arrière (page 15-A-21).



19

Eclairage

Compteur et commodo

INFORMATION ENTRETIEN ---------- 19-01
DEPANNAGE ---------- 19-03
PHARE ---------- 19-07
CORRECTEUR D'ASSIETTE DE PHARE ---------- 19-08
FEU CLIGNOTANT AVANT ---------- 19-11
FEU CLIGNOTANT ARRIERE ---------- 19-12
FEU STOP / ARRIERE ---------- 19-13
BOITE DE RELAIS ---------- 19-14
COMBINE D'INSTRUMENTS ---------- 19-14
COMPTEUR DE VITESSE ---------- 19-18
COMPTE-TOURS ---------- 19-19
JAUGE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT/CAPTEUR ECT ---------- 19-20
JAUGE DE CARBURANT/TEMOIN DE NIVEAU DE CARBURANT ---------- 19-22
TEMOIN DE POINT MORT ---------- 19-24
TEMOIN DE PRESSION D'HUILE ---------- 19-25
RELAIS DE CLIGNOTANT ---------- 19-25
UNITE D'ANNULATION DE CLIGNOTANT ------- 19-26
COMMUTATEUR DE FEUX DE DETRESSE ----- 19-29
CAPTEUR DE TEMPERATURE EXTERIEURE - 19-30
CONTACTEUR D'ALLUMAGE ---------- 19-31
COMMODO DE GUIDON ---------- 19-32
CONTACTEUR DE FREIN ---------- 19-34
CONTACTEUR D'EMBRAYAGE ---------- 19-34
CONTACTEUR DE RAPPORT DE BOITE DE VITESSES ---------- 19 34
CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE ------ 19-35
CONTACTEUR DE COMMANDE D'AFFICHAGES MULTIPLES ---------- 19-36
AVERTISSEUR SONORE ---------- 19-37
RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT ---------- 19-37
SYSTEME DE VERROUILLAGE ELECTRIQUE DU COFFRE ---------- 19-38

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

NOTE

Une ampoule halogène atteint des températures très élevées lorsque le phare est allumé, et demeure chaude pendant un certain temps après l'extinction du phare. Veillez à la laisser refroidir avant de procéder à l'entretien.

• Utiliser un réchaud électrique pour chauffer le mélange eau / liquide de refroidissement pour le contrôle du capteur thermique. Tenir tous les matériaux inflammables à l'écart du réchaud. Porter des vêtements de protection, gants à revêtement isolant et lunettes de protection.
• Respecter les consignes suivantes lors du remplacement d'une ampoule de phare halogène.
– Porter des gants propres pour remplacer l'ampoule. Ne pas laisser d'empreintes de doigts sur l'ampoule de phare, car elles peuvent créer des points chauds sur l'ampoule et la faire griller.
– Si des mains nues touchent l'ampoule, la nettoyer avec un chiffon humecté d'alcool pour l'empêcher de griller prématurément.
– Veiller à poser le pare poussière après avoir remplacé l'ampoule.
• Contrôler l'état de charge de la batterie avant de procéder à un contrôle nécessitant une tension de batterie correcte.
• Un contrôle de continuité peut être effectué avec les commutateurs / contacteurs en place sur la motocyclette.
• Veiller à suivre la procédure du schéma de dépannage de la page 19-04 lorsqu'il s'agit de vérifier le système de clignotant / feux de détresse.
• Cette section du manuel fait appel aux codes couleur suivants.

Bl: Noir	G: Vert	Lg: Vert clair	R: Rouge
Br: Brun	Gr: Gris	O: Orange	W: Blanc
Bu: Bleu	Lb: Bleu clair	P: Rose	Y: Jaune

SPECIFICATIONS

ELEMENT		SPECIFICATIONS
Ampoules	Phare (feux de route)	12 V - 55 W x 2
	Phare (feux de croisement)	12V - 55W x2
	Feux de position (sauf type U)	12 V - 5 W x 2
	Feu stop / arrière	12 V - 21 / 5 W x 4
	Eclairage de plaque d'immatriculation	12 V - 5 W
	Feu clignotant	12 V - 21W x 4
Fusible	Fusible principal A	30A
	Fusible principal B	100A
	Fusible de limiteur de vitesse de recul	70A
	Fusible secondaire	20A x 3, 15A x 8, 10A x 3, 5A x 5
	Fusible de modulateur (modèle ABS)	30 A x 2
Résistance du capteur ECT	A 80°C	47 - 57 Ω
	A 120°C	14 - 18 Ω

COUPLES

Boulon de contacteur de béquille latérale	12 N.m (1,2 kgf-m)
Boulon de fixation de contacteur d'allumage	25 N.m (2,5 kgf-m)

OUTIL

Appareil de diagnostic Imrie (modèle 625) ou adaptateur de tension de crête	07HGJ-0020100 avec multimètre numérique du commerce (impédance 10 MΩ/VCC minimum)
Clé de distributeur/de pompe de carburant	07ZMA-MCAA200

DEPANNAGE

• Procédez aux vérifications suivantes avant de suivre la procédure de dépannage :
- Batterie défectueuse ou à plat
- Fusibles principaux B (100 A) ou No.2 A (30 A)
Vérifiez le contacteur d'allumage et ses circuits si tous les systèmes ne fonctionnent pas, contacteur d'allumage sur "ON".
Vérifiez la possibilité d'un circuit ouvert au fil Vert (masse) de chaque pièce.

SYSTEME D'ECLAIRAGE

NOTE:

• Les phares s'éteignent lorsque le contacteur de démarreur / de recul est enfoncé au démarrage (Type U uniquement).
• Les feux de croisement restent allumés lorsque le contacteur de démarreur / de recul est enfoncé pour faire reculer la moto (Type U uniquement).

Les feux de croisement ne s'allument pas lorsque le commutateur d'éclairage (Type U : contacteur d'allumage) est mis sur "ON".
• Ampoules défectueuses
• Relais HEADLIGHT LO défectueux (page 19-14)
• Contacteur d'éclairage défectueux (sauf Type U) (page 19-32)
• Contacteur de démarreur / de recul défectueux (Type U uniquement) (page 19-32)
• Diode (D21) défectueuse (Type U uniquement)
• Fusibles No.9 ou No.26 grillés (Recherchez un éventuel court-circuit au niveau des fils raccordés si le fusible grille de nouveau)
• Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes
• Circuit ouvert aux fils connexes

Les feux de croisement s'éteignent lorsque la moto est en marche arrière (Type U uniquement)
• Circuit ouvert au fil Bleu entre le relais de feux de croisement (Headlight Io) et l'ensemble régulateur de recul.
• Diode (D8) défectueuse (page 18-26)
• Circuit ouvert au fil Blanc / bleu entre le contacteur de position de recul et l'ensemble régulateur de recul.
• Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes

Les deux phares en feux de route ne fonctionnent pas lorsque le commutateur phare-code est mis sur " ≡D "
• Commutateur phare-code défectueux (page 19-32)
• Circuit ouvert au fil Blanc / bleu entre le commutateur d'éclairage (Type U : contacteur de démarreur/de recul) et le commutateur phare-code.

Le phare gauche, en feux de route, ne fonctionne pas lorsque le commutateur phare-code est mis sur " ≡D "
• Ampoule défectueuse
• Circuit ouvert au fil Bleu entre le phare gauche et le commutateur phare-code
• Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes

Le phare droit, en feux de route, ne fonctionne pas lorsque le commutateur phare-code est mis sur "≡D"
• Ampoule défectueuse
• Relais de feux de route (HEADLIGHT Hl) défectueux (page 19-14)
• Fusible No.24 grillé (Recherchez un éventuel court-circuit au niveau des fils raccordés si le fusible grille de nouveau)
• Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes
• Circuit ouvert aux fils connexes

Les feux arrière et l'éclairage des compteurs ne fonctionnent pas lorsque le commutateur d'éclairage est mis sur "PO" (Type U : contacteur d'allumage sur "ON")
• Relais TAIL défectueux (page 19-14)
• Fusible No.5 grillé (Recherchez un éventuel court-circuit au niveau des fils raccordés si le fusible grille de nouveau)
• Contacteur d'éclairage défectueux (sauf Type U)
• Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes
• Circuit ouvert aux fils connexes

Le feu stop ne fonctionne pas au freinage, contacteur d'allumage sur "ON"
• Contacteur de feu stop défectueux (page 19-34)
• Relais de feu stop (STOP LIGHT) défectueux (page 19-14)
• Relais d'avertisseur/de clignotant (HORNTURN) défectueux (page 19-14)
• Fusible No.18 grillé (Recherchez un éventuel court-circuit au niveau des fils raccordés si le fusible grille de nouveau)
• Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes
• Circuit ouvert aux fils connexes

SYSTEME DE CLIGNOTANT / DE FEUX DE DETRESSE

NOTE:

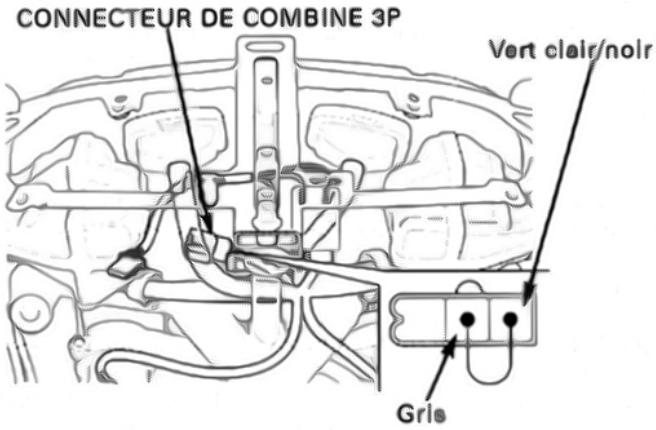
• Le clignotant clignote plus rapidement que d'habitude lorsqu'une ampoule est grillée.

Aucun des clignotants ne fonctionne

Vérifiez le commutateur de clignotant (page 19-32).
- Anormal → • Commutateur de clignotant défectueux.
- Normal ↓

Vérifiez le circuit d'alimentation de relais de clignotant (page 19-25).
- Anormal → • Circuit ouvert au fil Vert clair/noir entre le relais de clignotant et le relais ACC.
  • Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes.
  • Relais ACC ou circuits connexes défectueux (page 19-14).
- Normal ↓

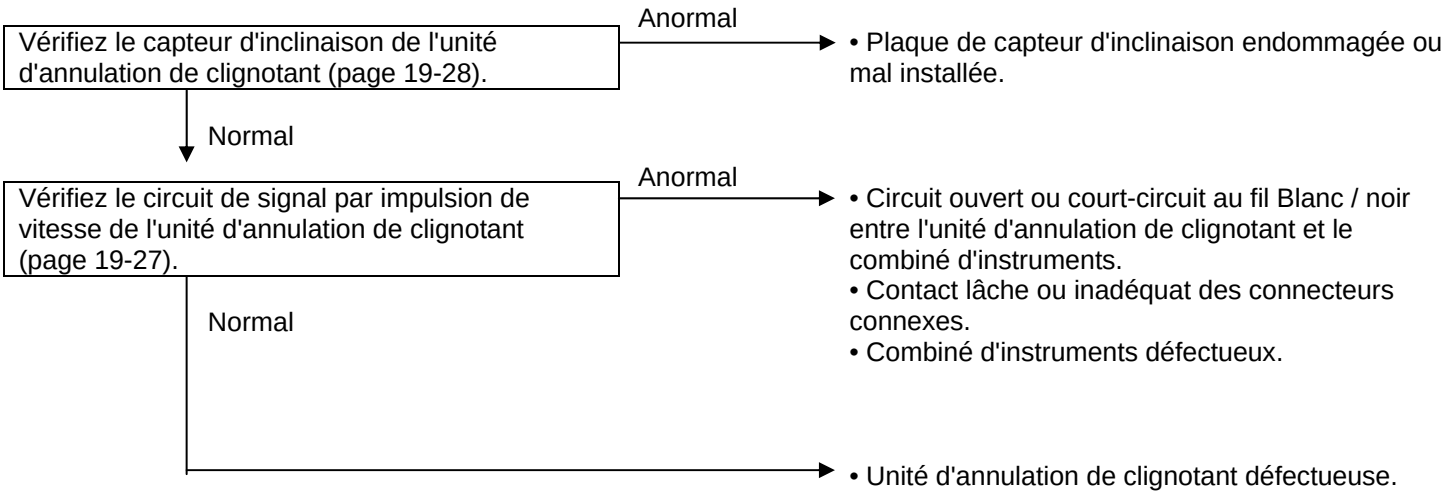
Raccordez les bornes de fils Vert clair / noir et Gris du connecteur à trois fiches (3P) du combiné à l'aide d'un fil de liaison.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et activez le commutateur de clignotant.
Les clignotants devraient clignoter.
- Anormal → • Circuit ouvert au fil Gris entre le relais de clignotant et le commutateur de clignotant.
  • Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes.
- Normal ↓



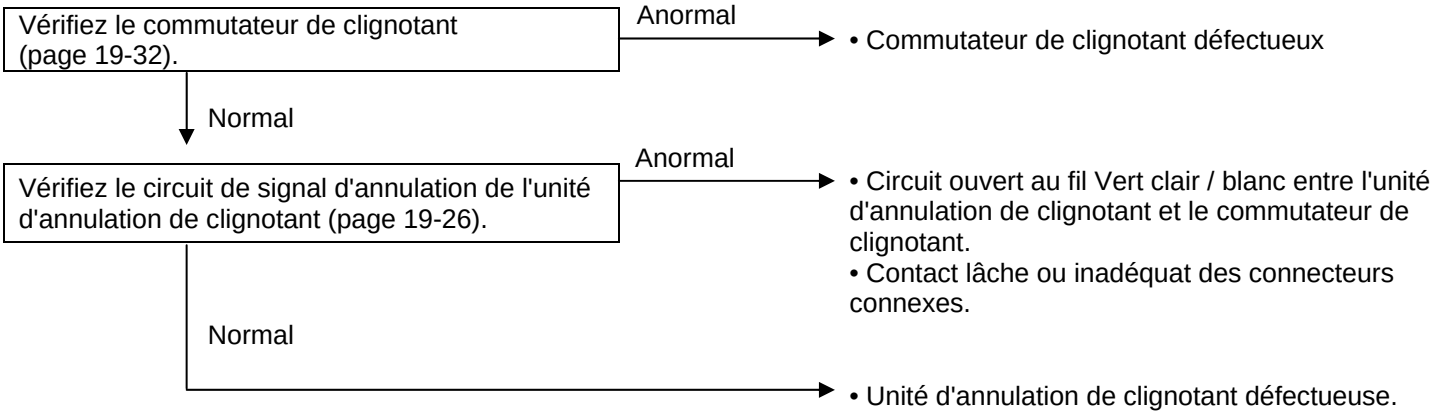
Vérifiez le relais de clignotant (page 19-26).
- Anormal → • Relais de clignotant défectueux.
- Normal ↓

Procédez au contrôle du système d'annulation de clignotant (page 19-26).
- Anormal → • Circuit ouvert ou court-circuit au faisceau de fils électriques (page 19-26).
  • Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes.
- Normal → • Unité d'annulation de clignotant défectueux.

Le clignotant ne s'annule pas automatiquement



Impossible d'annuler le clignotant manuellement



Les clignotants fonctionnent normalement mais les feux de détresse ne fonctionnent pas

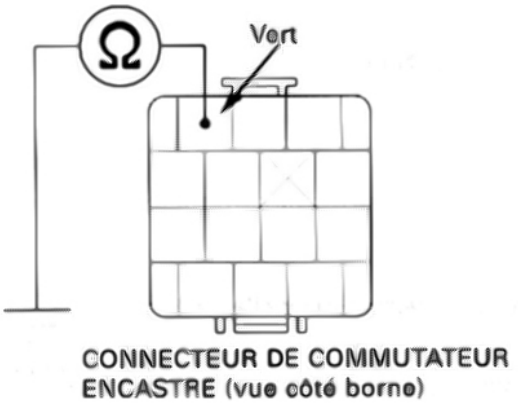
Vérifiez le commutateur de feux de détresse (page 19-29).

Anormal → • Commutateur de feux de détresse défectueux ; remplacer l'ensemble commutateur encastré gauche (page 19-29).

Normal ↓

Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert du connecteur à 14 fiches (14P) du commutateur encastré côté faisceau de fils électriques et la masse.
Il devrait y avoir continuité.

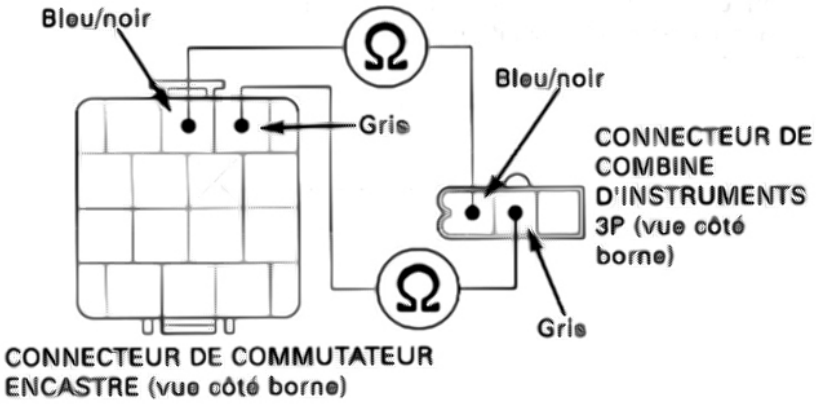
Anormal → • Circuit ouvert au fil Vert entre le commutateur de feux de détresse et la borne de masse.



Normal ↓

Débranchez le connecteur à trois fiches (3P1 du combiné d'instruments (page 19-14).
Vérifiez la continuité aux fils suivants entre le connecteur à 14 fiches (14P) de commutateur encastré et le connecteur à trois fiches (3P) du combiné d'instruments.
– Gris
– Bleu / noir
Il devrait y avoir continuité.

Anormal → • Circuit ouvert aux fils suivants:
– Gris
– Bleu / noir



Normal ↓

→ • Diodes (D12, D13) défectueuses (page 19-29).
• Circuit ouvert au fil Rose / blanc entre le commutateur de feux de détresse et les diodes.
• Circuit ouvert aux fils Orange ou Bleu.

PHARE

REMPLACEMENT DES AMPOULES

NOTE

Une ampoule halogène atteint des températures très élevées lorsque le phare est allumé, et demeure chaude pendant un certain temps après l'extinction du phare. Veillez à la laisser refroidir avant de procéder à l'entretien.

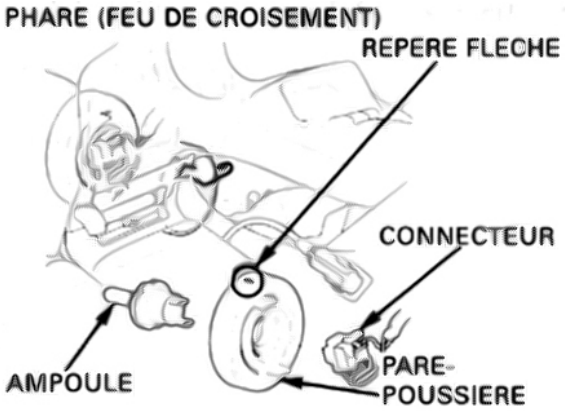
Pour les ampoules de feux de route, déposez le rangement de carénage (page 02-09).

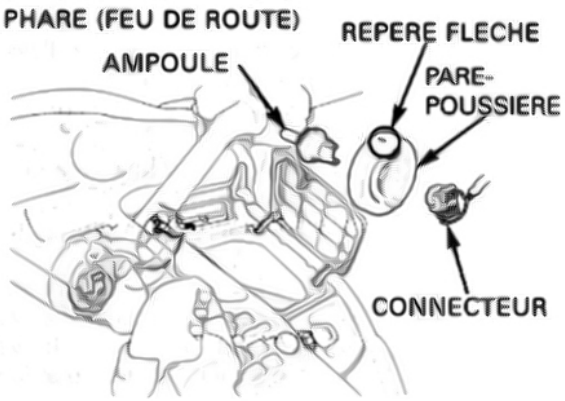
Débranchez le connecteur de phare.
Déposez le pare poussière.
Décrochez la retenue d'ampoule et la douille d'ampoule et remplacez l'ampoule par une neuve.

NOTE

Evitez de toucher aux ampoules de phare à halogène. Les empreintes de doigts peuvent créer des points chauds sur l'ampoule et provoquer son éclatement.

Si vos mains nues touchent l'ampoule, nettoyez-la avec un chiffon humecté d'alcool pour l'empêcher de griller prématurément.

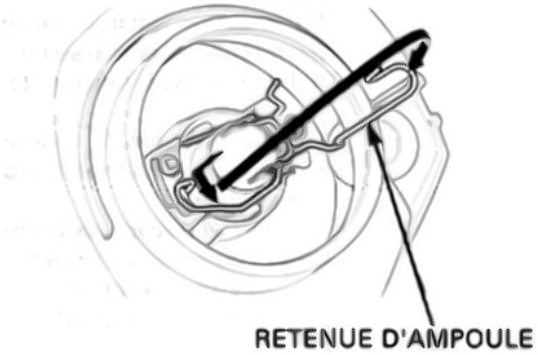




Installez l'ampoule / la douille dans le phare et raccrochez la retenue d'ampoule correctement, conformément à l'illustration.

Installez le pare poussière correctement sur le phare, flèche tournée vers le haut. Raccordez le connecteur de phare.

Installez le rangement de carénage (page 02-09).



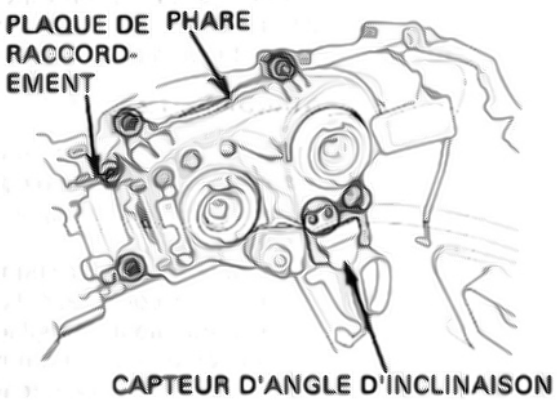
DEPOSE / INSTALLATION

Déposez le rangement de carénage (page 02-08).

Déposez les deux vis et l'ensemble capteur d'angle d'inclinaison du phare droit.

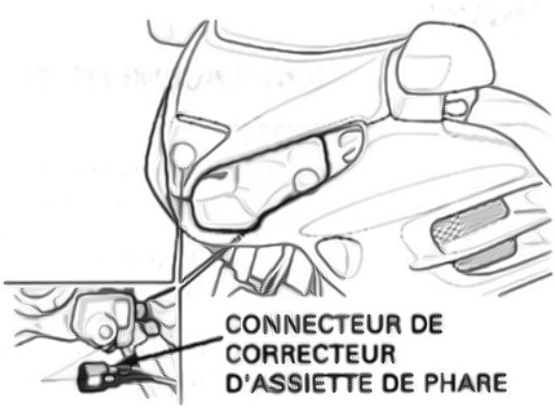
Déposez les deux boulons, les écrous et la plaque de raccordement.
Déposez les quatre boulons et l'unité de phare du carénage avant.

Installez l'unité de phare en inversant la procédure de dépose.
Procédez de la même manière pour le phare gauche (qui toutefois ne comporte pas de capteur d'angle d'inclinaison).



CORRECTEUR D'ASSIETTE DE PHARE

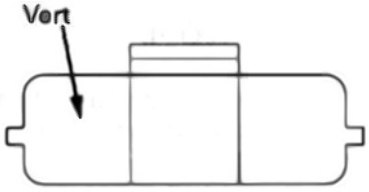
CONTROLE DU SYSTEME



Le correcteur d'assiette de phare ne fonctionne pas
1. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mettez le commutateur d'éclairage sur "ON" (sauf Type U).
Vérifiez que les feux de croisement sont allumés.

• Si les phares sont allumés, passez à l'étape 2.
• Dans le cas contraire, vérifiez le fusible No.9 de la boîte à fusibles.

2. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF".
Déposez les carénages intérieurs (page 02-08).
Déconnectez le connecteur gris à trois fiches (3P) de chaque correcteur d'assiette de phare et vérifiez que les contacts ne sont pas lâches ou que les bornes ne sont pas corrodées.

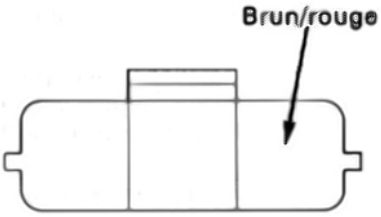


CONNECTEUR DE CORRECTEUR D'ASSIETTE DE PHARE (vue côté borne)

3. Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert et la masse.
Il devrait y avoir continuité.

• S'il y a continuité, passez à l'étape 4.
• Dans le cas contraire, vérifiez qu'il n'y a pas de circuit ouvert au fil Vert entre le correcteur d'assiette de phare et la borne de masse.

4. Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner au ralenti.
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Brun / rouge et la masse (-)
Il devrait y avoir tension de batterie.

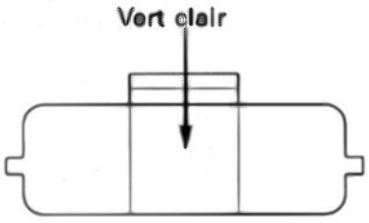


CONNECTEUR DE CORRECTEUR D'ASSIETTE DE PHARE (vue côté borne)

• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 5
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert aux fils Brun/rouge et Brun entre le correcteur d'assiette de phare et le relais.
– système de relais de correcteur d'assiette de phare (page 19-10).

5. Branchez un voltmètre entre la borne (+) de fil Vert clair et la masse (-).
Vérifiez que la tension varie en fonction du réglage de position du commutateur de correcteur d'assiette de phare.

STANDARD: 1,2 à 10,8 V



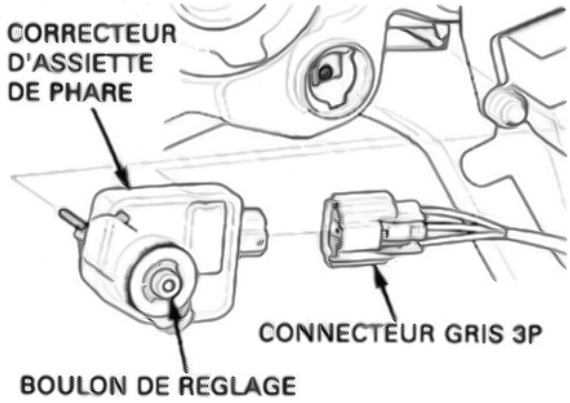
CONNECTEUR DE CORRECTEUR D'ASSIETTE DE PHARE (vue côté borne)

• Si la tension est normale, remplacez le correcteur d'assiette de phare (page 19-09).
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes :
– circuit ouvert ou court-circuit au fil Vert clair entre le correcteur d'assiette de phare et le commutateur de réglage.
– système de commutateur de correcteur d'assiette de phare (page 19-9).

REPLACEMENT

Déposez le carénage intérieur (page 02-08).

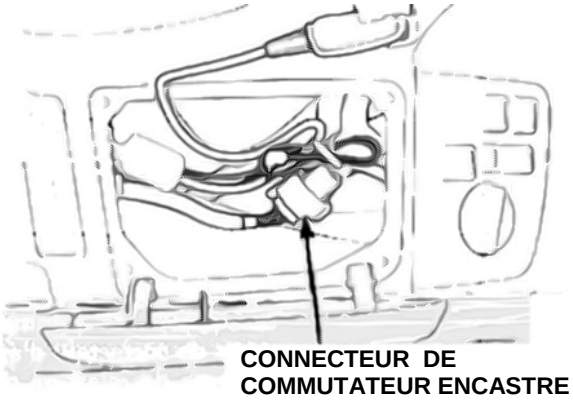
Débranchez le connecteur à trois fiches (3P) du correcteur d'assiette de phare.
Correcteur de phare droit : faites tourner le correcteur dans le sens horaire
Correcteur de phare gauche : faites tourner le correcteur clans le sens anti-horaire.
Faites tourner le boulon du correcteur dans le sens anti-horaire et déposez le correcteur d'assiette de phare du phare.



Installez le correcteur d'assiette de phare en inversant la procédure de dépose.
Réglez le faisceau de phare (page 03-17).

CONTROLE DU SYSTEME COMMUTATEUR DE CORRECTEUR D'ASSIETTE DE PHARE

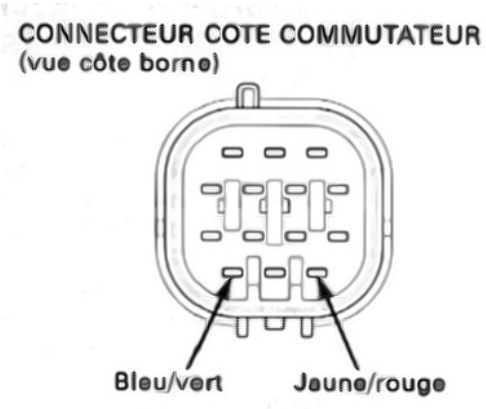
1. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF".
Déposez le rangement de carénage gauche (page 02-09).
Débranchez le connecteur gris à 14 fiches (14P) de l'ensemble commutateur encastré gauche et vérifiez que les contacts ne sont pas lâches et que les bornes rie sont pas corrodées.



2. Mesurez la résistance entre les bornes de fils Jaune / rouge et Bleu / vert du connecteur côté commutateur.

STANDARD: 4,0 - 6,0 kΩ

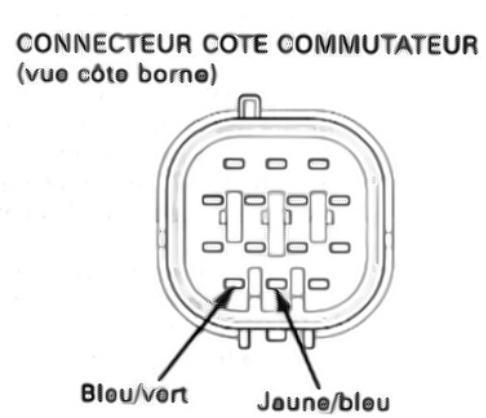
Si la résistance est normale, passez à l'étape 3.
Dans le cas contraire, remplacez l'ensemble commutateur encastré (page 19-29).



3. Vérifiez que la résistance varie entre les bornes de fils Jaune / bleu et Bleu / vert en fonction du réglage de position du commutateur de correcteur d'assiette de phare.

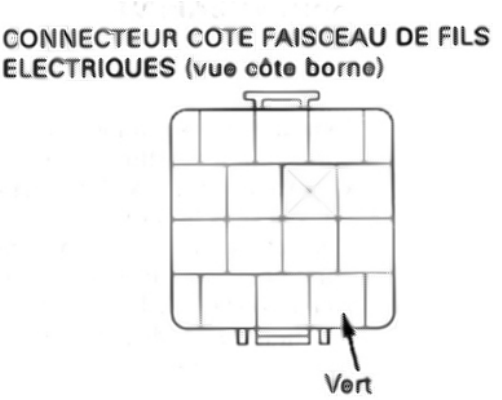
Sens horaire (de la position Lo à la position Hi):
La résistance augmente
Sens anti-horaire (de la position Hi à la position Lo):
La résistance diminue

• Si les relevés sont normaux, passez à l'étape 4.
• Dans le cas contraire, remplacez l'ensemble commutateur encastré (page 19-29).



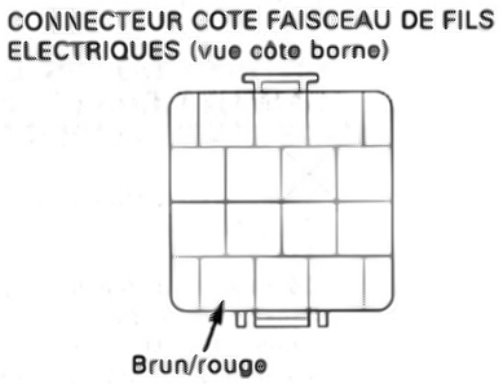
4. Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse.
Il devrait y avoir continuité.

• S'il y a continuité, passez à l'étape 5.
• Dans le cas contraire, vérifiez qu'il n'y a pas de circuit ouvert au fil Vert entre le connecteur de commutateur encastré et la borne de masse.



5. Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner au ralenti.
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Brun/rouge et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

• S'il y a tension de batterie, le système fonctionne normalement.
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert au fil Brun / rouge entre le connecteur de commutateur encastré et le relais de correcteur d'assiette de phare.
– système de relais de correcteur d'assiette de phare.

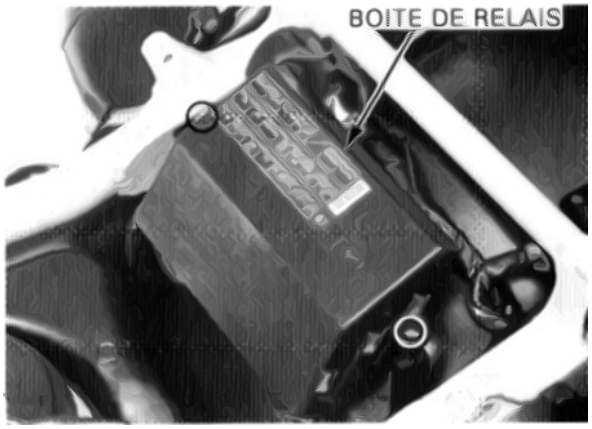


CONTROLE DU SYSTEME DE RELAIS DE CORRECTEUR D'ASSIETTE DE PHARE

1. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez que le témoin de pression d'huile s'allume. Faites démarrer le moteur et vérifiez que le témoin de pression d'huile s'éteint.

• Si le témoin s'éteint, passez à l'étape 2.
• Si le témoin reste allumé, vérifiez le contacteur de pression d'huile (page 19-25).

2. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et déposez le siège (page 2-4).
Déposez les deux vis et la boîte de relais.
Déposez les blocs de relais de la boîte de relais.

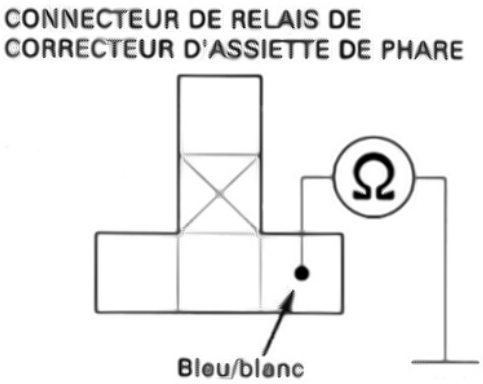




3. Remplacez le relais de correcteur d'assiette de phare par un relais en bon état.
Faites démarrer le moteur, laissez-le tourner au ralenti et actionnez le commutateur de réglage du correcteur d'assiette de phare.

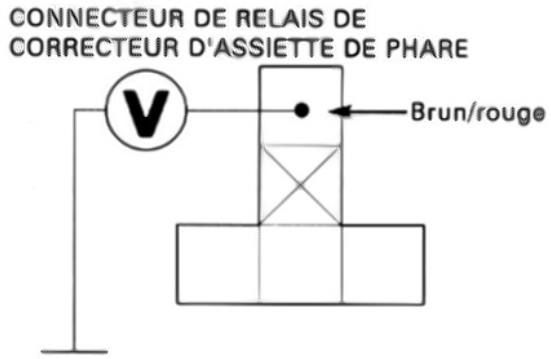
• Si le correcteur d'assiette de phare fonctionne normalement, remplacez le relais de correcteur d'assiette de phare par un neuf.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 4.

4. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et déposez le relais de correcteur d'assiette de phare. Vérifiez la continuité entre la borne de fil Bleu / blanc du connecteur de relais et la masse.
Faites démarrer le moteur et laissez-le tourner au ralenti.
Il ne devrait pas y avoir continuité.



• S'il n'y a pas continuité, passez à l'étape 5.
• S'il y a continuité, procédez aux vérifications suivantes:
– court-circuit au fil Bleu / blanc entre le relais de correcteur d'assiette de phare et la diode (D17) de contacteur de pression d'huile.
– Diode (D17) défectueuse.

5. Coupez le moteur et mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Brun / rouge du connecteur de relais et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.



• S'il y a tension de batterie, le système fonctionne normalement ; vérifiez que les contacts ne sont pas lâches ou que les bornes ne sont pas corrodées
• Dans le cas contraire, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Brun / rouge entre le relais de correcteur d'assiette de phare et la boîte à fusibles (fusible No.9).

DIODE DE CONTACTEUR DE PRESSION D'HUILE

Déposez le siège (page 02-04).

Déposez la diode de contacteur de pression d'huile du faisceau de fils électriques.

Vérifiez la continuité entre les bornes de la diode.
En cas de continuité, une légère résistance se manifeste.

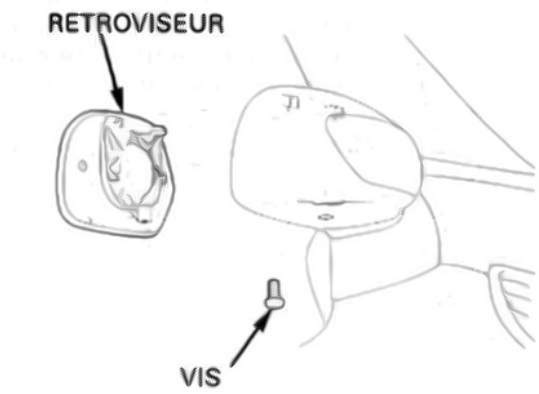
S'il y a continuité dans un sens, la diode fonctionne normalement.



CLIGNOTANT AVANT

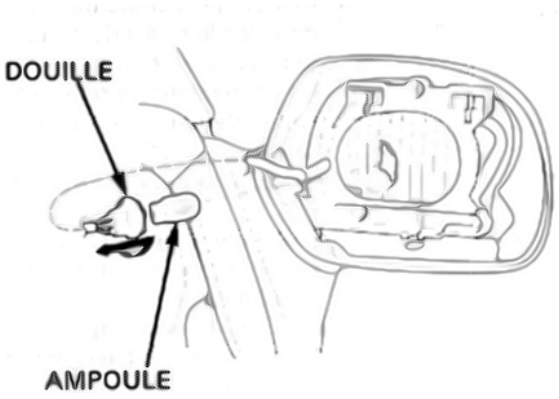
REMPLACEMENT DE L'AMPOULE

Déposez la vis et le rétroviseur du logement de rétroviseur.



Déposez la douille de l'ampoule du clignotant en la faisant tourner dans le sens anti-horaire.
Faites sortir l'ampoule de la douille et remplacez-la par une neuve.

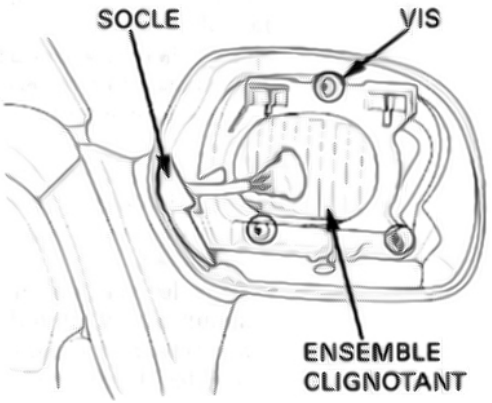
Installez les pièces déposées en inversant la procédure de dépose.



REMPLACEMENT

Déposez le cache de rétroviseur (page 02-06).

Débranchez le connecteur de clignotant.
Déposez le rétroviseur du logement de rétroviseur.
Déposez les trois vis, le socle et l'ensemble clignotant.

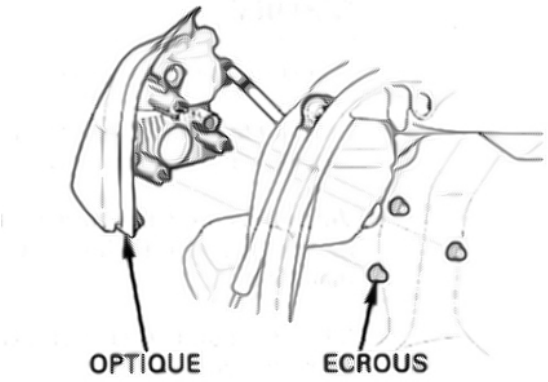


CLIGNOTANT ARRIERE

REMPLACEMENT DE L'AMPOULE

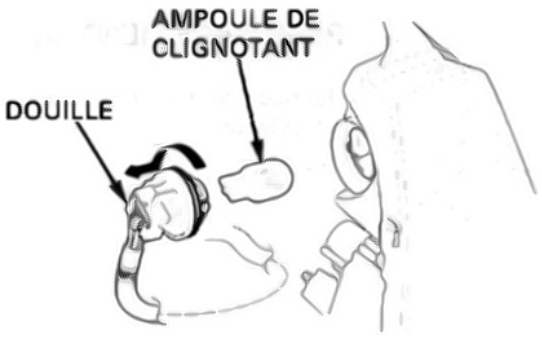
Ouvrez le couvercle de sacoche de selle.

Déposez les trois écrous et l'optique de la sacoche de selle.



Déposez la douille d'ampoule de l'optique en la faisant tourner dans le sens anti-horaire.
Faites sortir l'ampoule de clignotant de la douille et remplacez-la par une neuve.

Installez les pièces déposées en inversant la procédure de dépose.

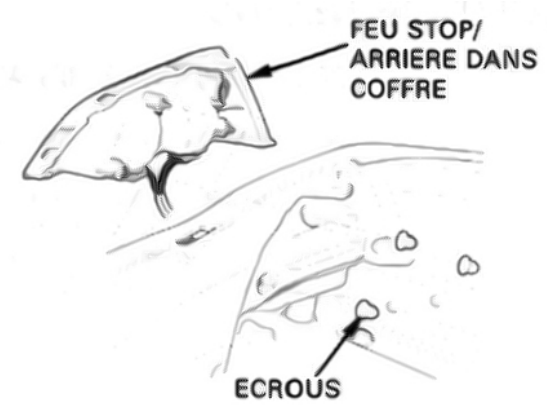


FEU STOP / ARRIERE

REMPLACEMENT DE L'AMPOULE

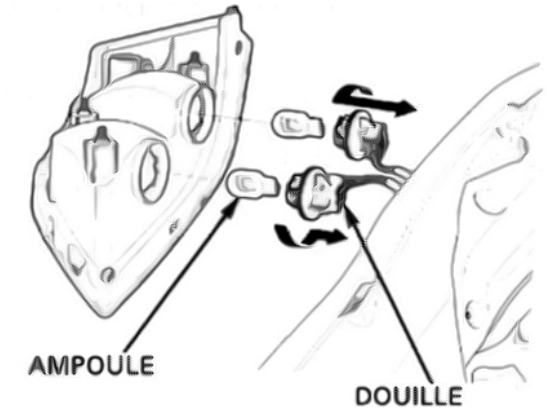
Ouvrez le couvercle du coffre.

Déposez les trois écrous et le feu stop / arrière du coffre.



Déposez la douille d'ampoule du feu stop / arrière en la faisant tourner dans le sens anti-horaire.
Faites sortir l'ampoule de clignotant de la douille et remplacez-la par une neuve.

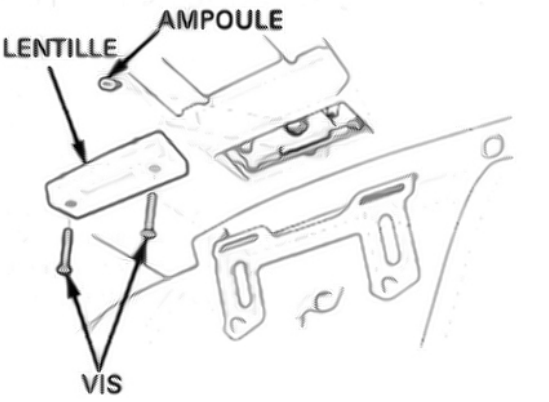
Installez les pièces déposées en inversant la procédure de dépose.



ECLAIRAGE DE PLAQUE D'IMMATRICULATION

REMPLACEMENT DE L'AMPOULE

Déposez les deux vis et la lentille de lampe de plaque d'immatriculation.
Faites sortir l'ampoule d'éclairage de plaque d'immatriculation de la douille et remplacez-la par une neuve.
Installez la lentille de lampe de plaque d'immatriculation et revissez les deux vis.

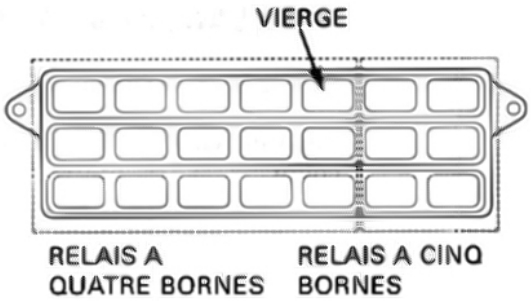


BOITE DE RELAIS

CONTROLE DES RELAIS

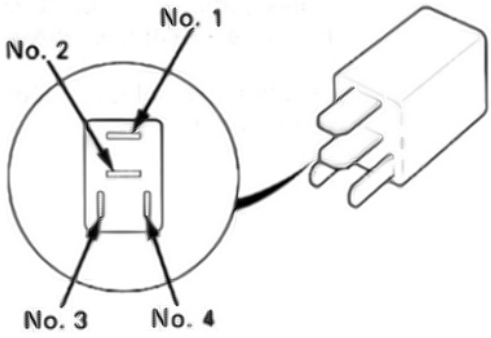
Déposez les blocs de relais (page 19-10).

Les 14 relais à quatre bornes sont identiques; les six relais à cinq bornes sont identiques.
Vérifiez le fonctionnement des relais en les remplaçant par des neufs.



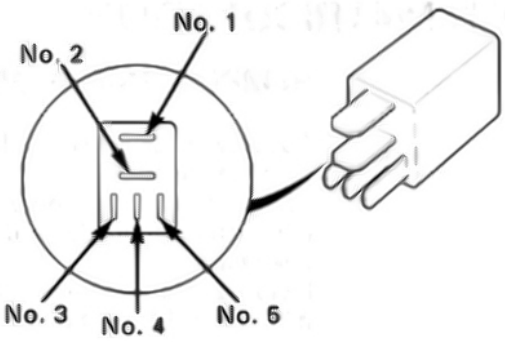
CONTROLE DES RELAIS A QUATRE BORNES

Vérifiez la continuité entre les bornes No.1 et No.2.
Raccordez la borne (+) d'une batterie de 12 V chargée à fond à la borne de relais No.3 et la borne (-) à la borne No.4.
• Il devrait y avoir continuité lorsque la batterie est raccordée,
• Il ne devrait pas y avoir continuité lorsque la batterie n'est pas raccordée.



CONTROLE DES RELAIS A CINQ BORNES

Vérifiez la continuité entre les bornes No.1 et No.2 et entre les bornes No.1 et No.4.
Raccordez la borne (+) d'une batterie de 12 V chargée à fond à la borne de relais No.3 et la borne (-) à la borne No.5.
• Il devrait y avoir continuité entre les bornes No.1 et No.2 lorsque la batterie est raccordée,
• Il devrait y avoir continuité entre les bornes No. 1 et No.4 lorsque la batterie n'est pas raccordée.



COMBINE D'INSTRUMENTS

DEPOSE / INSTALLATION

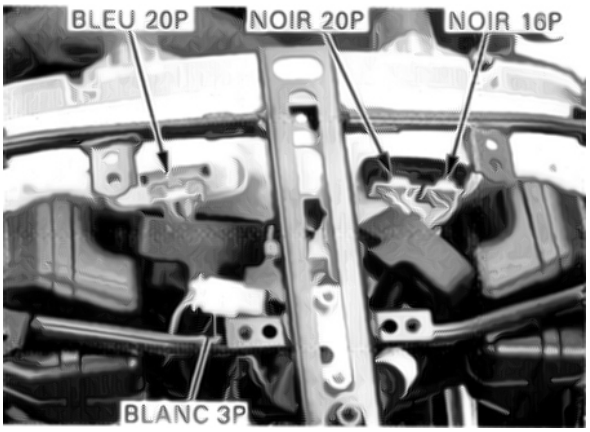
Déposez le carénage avant (page 02-08).

Déposez les trois écrous de fixation du combiné d'instruments.



Déposez les soufflets des connecteurs du combiné d'instruments. Débranchez le connecteur noir à 20 fiches (20P), noir à 16 fiches (16P), bleu à 20 fiches (20P) et blanc à trois fiches (3P) et déposez le combiné d'instruments du support.

Installez le combiné d'instruments en inversant la procédure de dépose.



CONTROLE DE CIRCUIT D'ALIMENTATION / DE MASSE

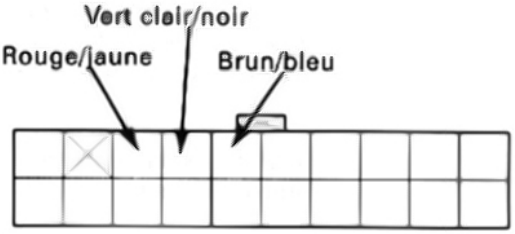
Déposez le combiné d'instruments.
Procédez aux vérifications suivantes aux bornes de connecteur côté faisceau de fils électriques.

CIRCUIT D'ALIMENTATION

Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Brun / bleu (type U : Brun / blanc) du connecteur bleu à 20 fiches (20P) et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie lorsque le contacteur d'allumage est sur "ON".

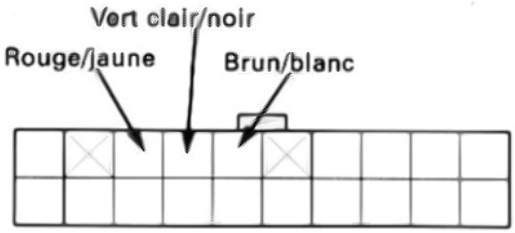
Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert au fil Brun / bleu (type U : Brun /blanc) entre le combiné d'instruments et le relais TAIL.
– Relais TAIL (page 19-14)
– connecteurs connexes lâches ou mal raccordés

Type E, ED, F :



CONNECTEUR DE COMBINE
BLEU 20P (vue côté borne)

Type U :



CONNECTEUR DE COMBINE
BLEU 20P (vue côté borne)

CIRCUIT D'ALIMENTATION ACCESSOIRE

Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Vert clair / noir du connecteur bleu à 20 fiches (20P) et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie lorsque le contacteur d'allumage est sur "ON" ou "ACC".

Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert au fil Vert clair / noir entre le combiné d'instruments et le relais ACC.
– relais ACC (page 19-14)
– connecteurs connexes lâches ou mal raccordés

CIRCUIT D'ALIMENTATION DE SECOURS

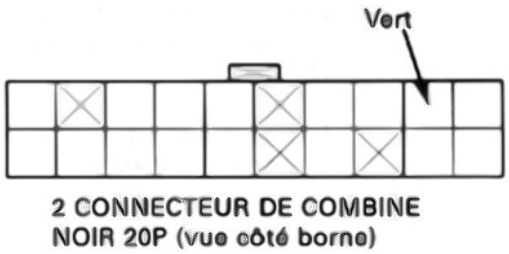
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Rouge / jaune du connecteur bleu à 20 fiches (20P) et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie en permanence.

Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert au fil Rouge/jaune entre le combiné d'instruments et la boîte à fusibles (fusible No.22).
– fusible No.22 grillé
– connecteurs connexes lâches ou mal raccordés

CIRCUIT DE MASSE

Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert du connecteur noir à 20 fiches (20P) et la masse. II devrait y avoir continuité en permanence.

S'il n'y a pas continuité, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Vert entre le combiné d'instruments et la borne de masse.

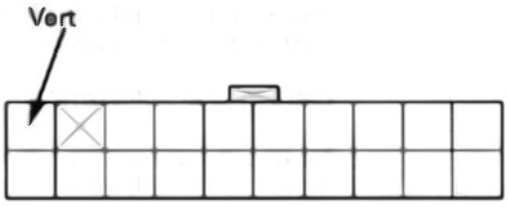


2 CONNECTEUR DE COMBINE NOIR 20P (vue côté borne)

CIRCUIT DE MASSE DE CAPTEUR

Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert du connecteur bleu à 20 fiches (20P) et la masse. Il devrait y avoir continuité en permanence.

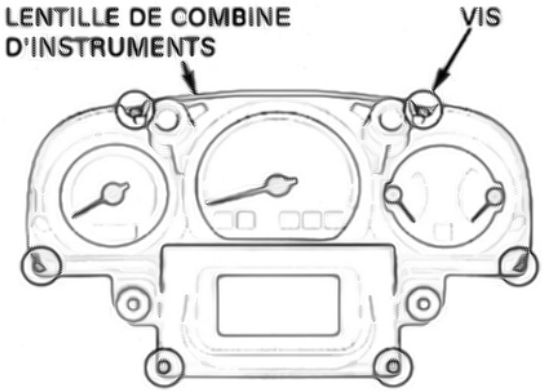
S'il n'y a pas continuité, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Vert entre le combiné d'instruments et la borne de masse.



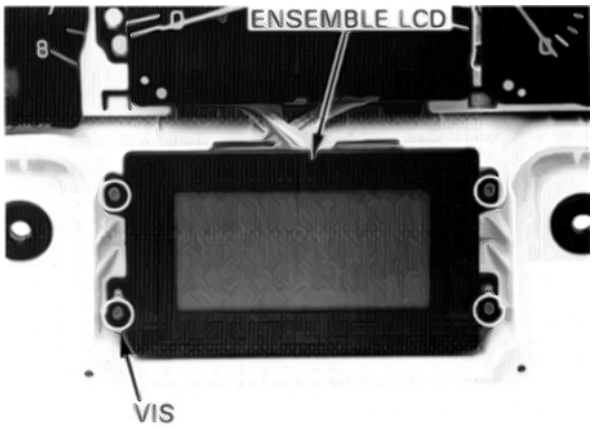
CONNECTEUR DE COMBINE BLEU 20P (vue côté borne)

DEMONTAGE

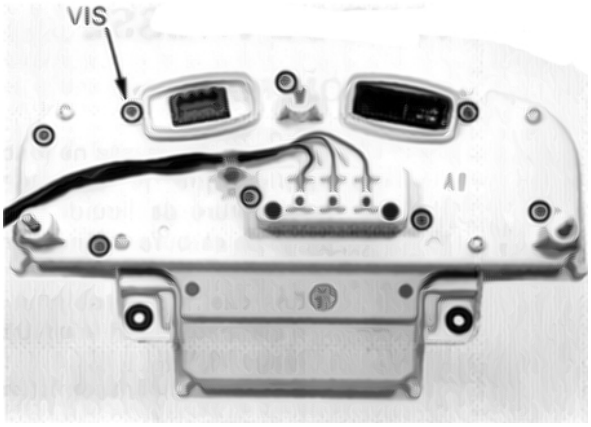
Déposez les six vis auto taraudeuses, la lentille de combiné d'instruments et le pare-soleil.



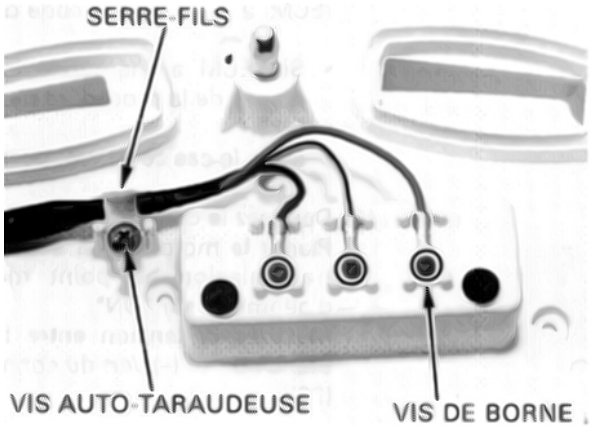
Déposez les quatre vis auto taraudeuses, débranchez le connecteur et déposez l'ensemble LCD.



Déposez les huit vis auto taraudeuses et déposez l'ensemble compteurs / jauges du boîtier inférieur.

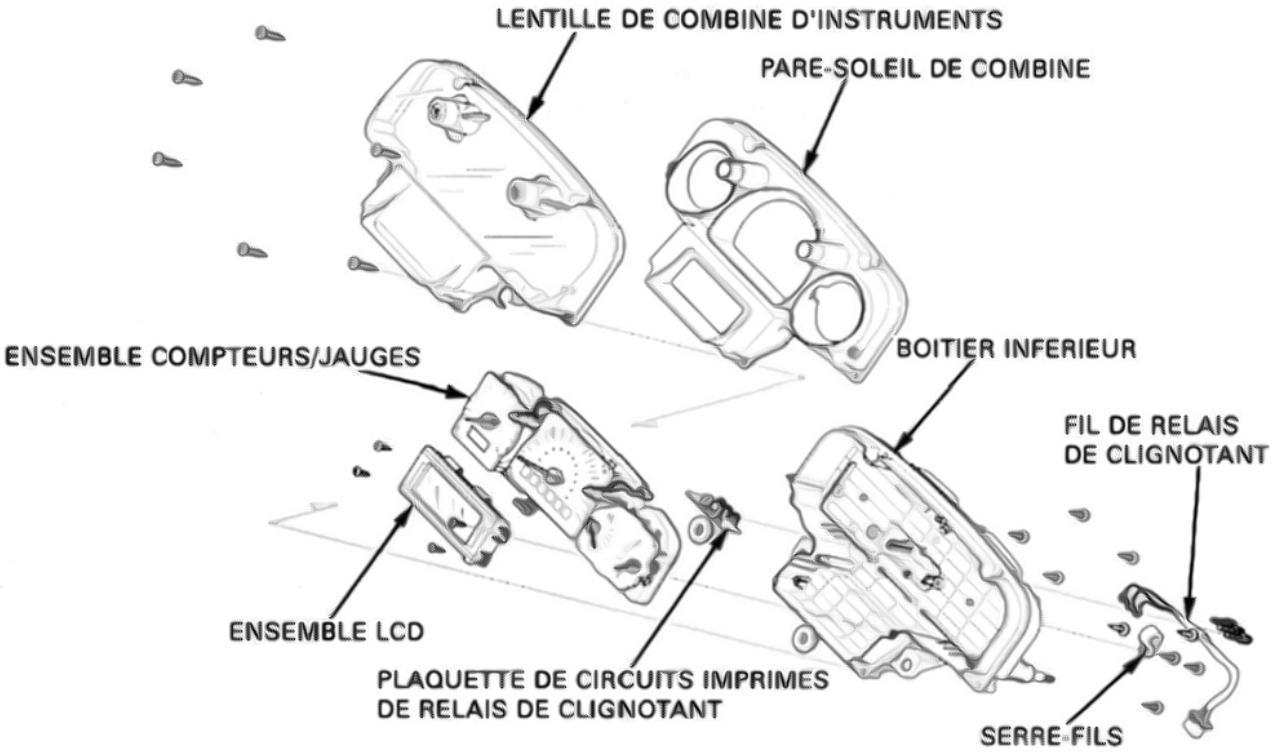


Déposez les trois vis de borne et la plaquette de circuits imprimés de relais de clignotant.
Déposez la vis auto taraudeuse, le serre-fils et le fil de relais de clignotant.



MONTAGE

Montez le combiné d'instruments en inversant la procédure de dépose.



COMPTEUR DE VITESSE

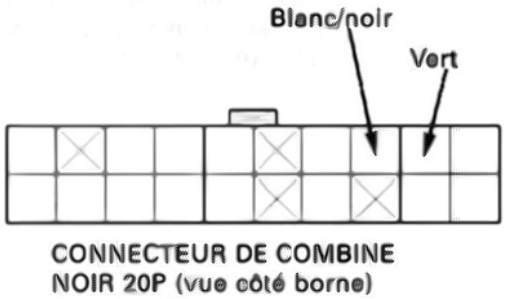
CONTROLE

Le compteur de vitesse ne fonctionne pas
1. Vérifiez que le compte-tours, la jauge de température de liquide de refroidissement et la jauge de carburant fonctionnent correctement.

En cas de problème, vérifiez le circuit d'alimentation et le circuit de masse du capteur (page 19-15).
S'ils fonctionnent correctement, passez à l'étape 2.

2. Vérifiez que le module de commande moteur (ECM) a mémorisé le code de panne 11 (page 5-6).

Si l' ECM a mémorisé le code 11, suivez les étapes de la procédure de dépannage de la page 05-23.
Dans le cas contraire, passez à l'étape 3.



CONNECTEUR DE COMBINE
NOIR 20P (vue côté borne)

3. Déposez le combiné d'instruments (page 19-14). Placez la moto sur sa béquille centrale, mettez la transmission au point mort et le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre les bornes (+) de fils Blanc / noir et (-) Vert du connecteur noir à 20 fiches (20P).
Une tension par impulsion de 0 à 5V devrait être relevée lorsque vous faites tourner la roue arrière lentement à la main.

• Si la tension par impulsion est relevée, remplacez l'ensemble compteurs/jauges (page 19-16).
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert au fil Blanc / noir entre le combiné d'instruments et le capteur de vitesse
– contact lâche ou inadéquat aux connecteurs connexes

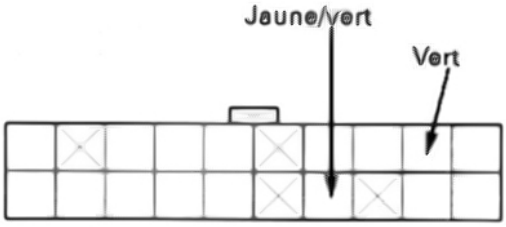
COMPTE-TOURS

CONTROLE

Le compte-tours ne fonctionne pas
1. Vérifiez que le compteur de vitesse, la jauge de température de liquide de refroidissement et la jauge de carburant fonctionnent correctement.

• En cas de problème, vérifiez le circuit d'alimentation et le circuit de masse du capteur (page 19-15).
• S'ils fonctionnent correctement, passez à l'étape 2.

2. Déposez le combiné d'instruments (page 19-14). Raccordez les sondes du testeur de tension ou de l'adaptateur de tension de crête aux bornes (+) de fils Jaune/vert et (-) Vert du connecteur noir à 20 fiches (20P) du combiné d'instruments.



CONNECTEUR DE COMBINE
NOIR 20P (vue côté borne)

OUTILS
Appareil de diagnostic Imrie (modèle 625) ou adaptateur de tension de crête 7HGJ-0020100 avec multimètre numérique du commerce (impédance 10 MΩ/VCC minimum)

Faites démarrer le moteur et mesurez le signal de tension de crête du compte-tours.

TENSION DE CRETE : 10,5V minimum

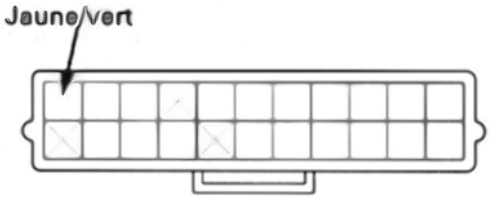
• Si le relevé est supérieur à 10,5 V, remplacez l'ensemble compteurs / jauges (page 19-16).
• Si le relevé est inférieur, remplacez le module de commande moteur (ECM).
• En cas d'absence de tension, passez à l'étape 3.

Déposez la protection supérieure (page 02-09).
Débranchez le connecteur gris à 22 fiches (22F) du module de commande moteur.



4. Recherchez un éventuel circuit ouvert ou court-circuit au fil Jaune / vert:
– Vérifiez la continuité entre les connecteurs de combiné d'instruments et de l' ECM.
Il devrait y avoir continuité.
– Vérifiez la continuité avec la masse.
Il ne devrait pas y avoir continuité.

• Si le fil Jaune/vert est OK, remplacez l' ECM.



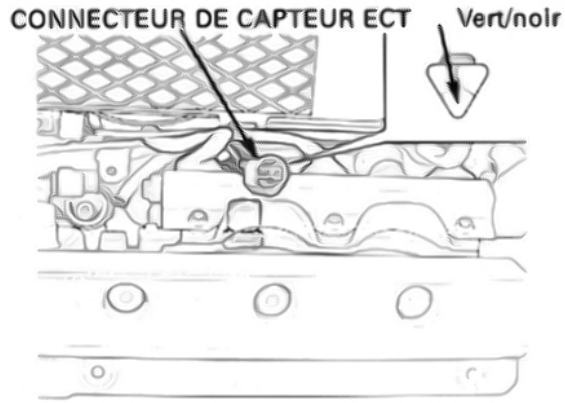
CONNECTEUR D'ECM GRIS 22P
(vue côté borne)

JAUGE DE TEMPERATURE DE LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT / CAPTEUR ECT

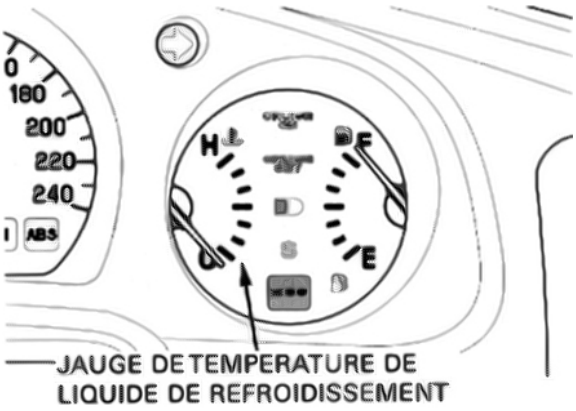
CONTROLE DU SYSTEME

1. Vérifiez que le compte-tours, le compteur de vitesse et la jauge de carburant fonctionnent correctement.
• En cas de problème, vérifiez le circuit d'alimentation et le circuit de masse du capteur (page 19-15).
• S'ils fonctionnent correctement, passez à l'étape 2.

2. Déposez le support de radiateur gauche (page 05-64).
Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez le connecteur à trois fiches (3P) du capteur ECT.

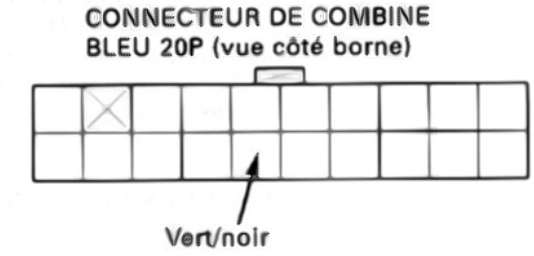


3. Mettez la borne de fil Vert/noir du connecteur de capteur ECT à la masse à l'aide d'un fil de liaison. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez la jauge de température de liquide de refroidissement.
L'aiguille de la jauge devrait se placer sur "H".
• Si l'aiguille se déplace, vérifiez le capteur ECT.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 4.

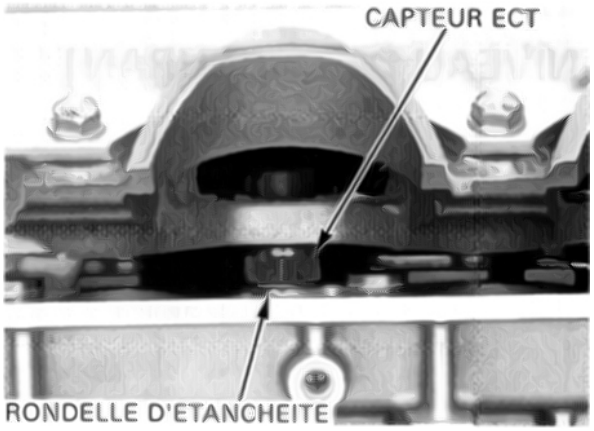


4. Déposez le combiné d'instruments (page 19-14).
Vérifiez la continuité au fil Vert / noir entre le connecteur bleu à 20 fiches (20P) du combiné d'instruments et le connecteur de capteur ECT.
Il devrait y avoir continuité.

• S'il y a continuité, remplacez l'ensemble compteurs / jauges (page 19-16).



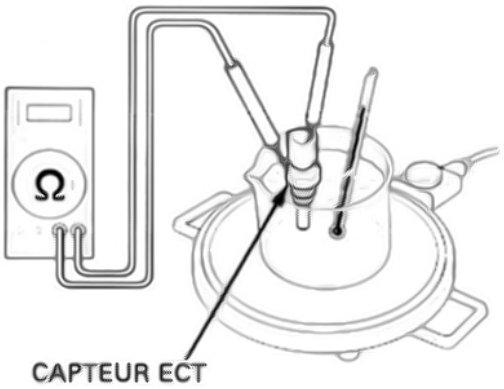
CONTROLE DU CAPTEUR ECT



Déposez les deux radiateurs (page 06-06).

Déposez les 12 boulons de la tubulure d'admission et levez la tubulure pour pouvoir accéder au capteur ECT.

Débranchez le connecteur de capteur ECT
Déposez le capteur ECT et la rondelle d'étanchéité de la culasse gauche.



Suspendez le capteur ECT dans un récipient de liquide de refroidissement (mélange 1:1) posé sur un réchaud électrique et mesurez la résistance entre les bornes du capteur thermique et le corps à mesure que le liquide chauffe.

Tenir tous les matériaux inflammables à l'écart du réchaud. Porter des vêtements de protection, gants à revêtement isolant et lunettes de protection.

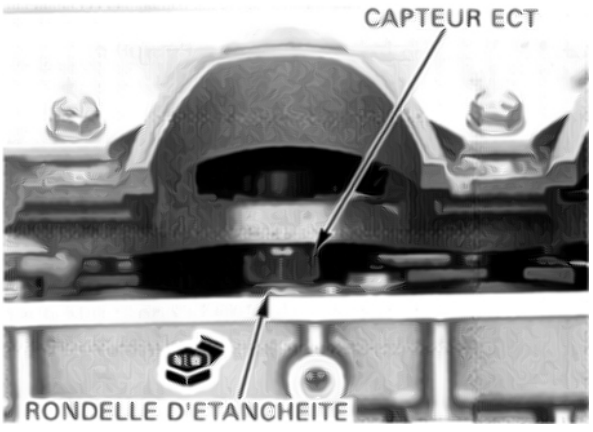
NOTE:

• Trempez le capteur ECT dans le liquide de refroidissement jusqu'à ses filetages, en laissant au moins 40 mm entre le fond du récipient et le bas du capteur.
• Maintenez la température constante pendant 3 minutes avant de procéder au contrôle. Une modification soudaine de la température fausserait le relevé. Ne laissez pas le thermomètre du capteur ECT toucher le récipient.

Température	80°C	120°C
Résistance	47-57 Ω	14-18 Ω



Si une différence d'au moins 10% existe entre le relevé et les valeurs indiquées, remplacez le capteur ECT.



Installez le capteur ECT avec une rondelle d'étanchéité neuve et serrez-le

COUPLE : 25 N.m (2,5 kgf-m)

Branchez le connecteur du capteur ECT.

Installez les pièces déposées.
Remplissez et purgez le circuit de refroidissement (page 06-05).

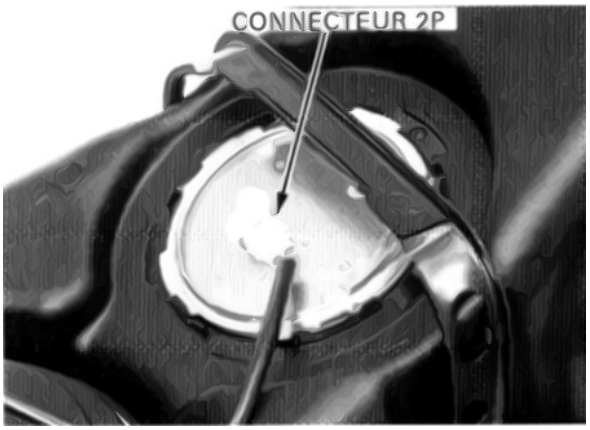
JAUGE DE CARBURANT / TEMOIN DE NIVEAU DE CARBURANT

Déposez le siège (page 02-04).

CONTROLE DU SYSTEME

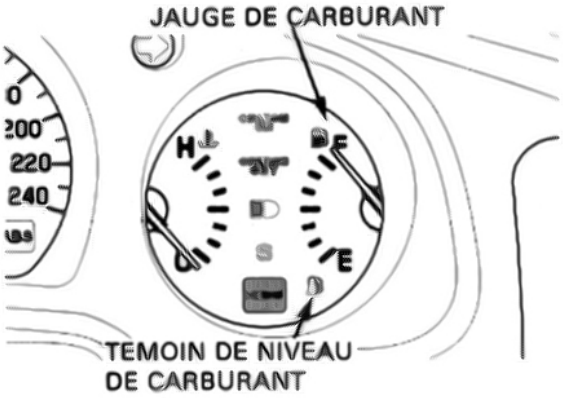
1. Vérifiez que le compte-tours, le compteur de vitesse et la jauge de température de liquide de refroidissement fonctionnent correctement.

• En cas de problème, vérifiez le circuit d'alimentation et le circuit de masse du capteur (page 19-15).
• S'ils fonctionnent correctement, passez à l'étape 2.



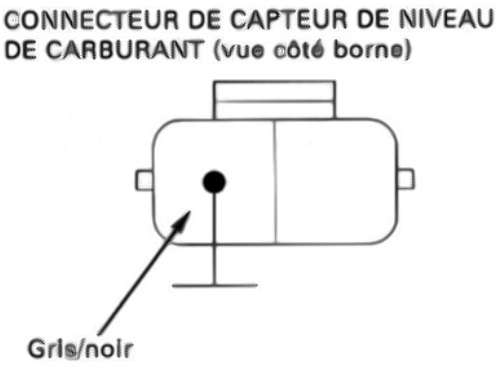
2. Contacteur d'allumage sur "OFF", débranchez le connecteur à deux fiches (2P) du capteur de niveau de carburant.

3. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et vérifiez le témoin de niveau de carburant et la jauge de carburant.
Le témoin devrait s'allumer et l'aiguille de la jauge devrait se placer sur "E".



4. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF et mettez la borne de fil Gris/noir du connecteur à deux fiches (2P) du capteur à la masse à l'aide d'un fil de liaison.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez le témoin de niveau de carburant et la jauge de carburant.
Le témoin ne devrait pas s'allumer et l'aiguille de la jauge devrait se placer sur "F".

• Si le témoin et la jauge fonctionnent correctement, vérifiez les capteurs de niveau de carburant.
• Si seulement un seul de ces organes fonctionne correctement, remplacez l'ensemble compteurs/jauges (page 19-16)
• Si le témoin et la jauge ne fonctionnent pas, passez à l'étape 5.



5. Déposez le combiné d'instruments (page 19-14).
Recherchez un éventuel circuit ouvert ou court-circuit au fil Gris / noir, en procédant comme suit:
– Vérifiez la continuité entre le combiné d'instruments et les connecteurs de capteur de niveau de carburant.
Il devrait y avoir continuité.
– Vérifiez la continuité avec la masse.
Il ne devrait pas y avoir continuité.

• Si le fil Gris / noir est OK, remplacez l'ensemble compteurs / jauges (page 19-16).

CONTROLE DU CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT

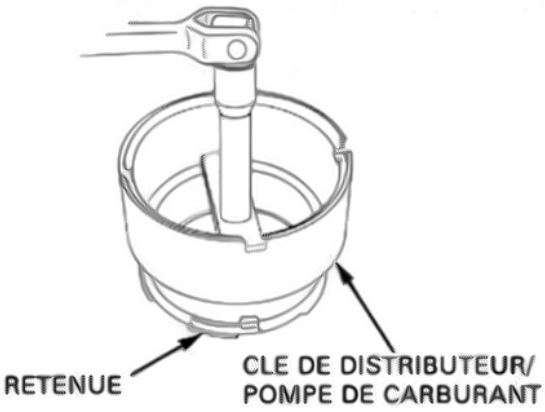
Débranchez le connecteur de capteur de niveau de carburant.
Déposez les deux boulons et le support de fixation de protection.



Déposez la retenue de capteur de niveau de carburant en le faisant tourner dans le sens anti-horaire à l'aide de l'outil spécial.

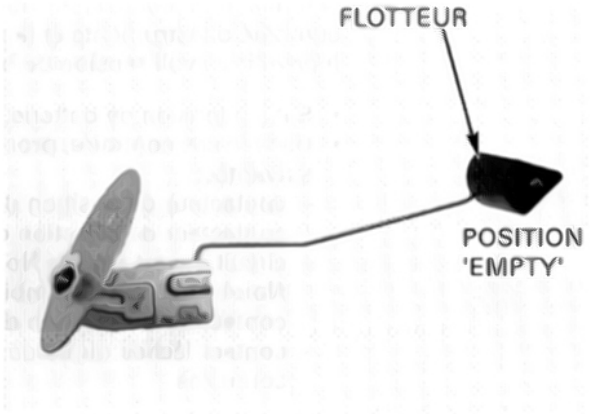
OUTIL:
Clé de distributeur / de pompe de carburant 07ZMA-MCAA200

Déposez le capteur de niveau de carburant et le joint de base du réservoir de carburant.



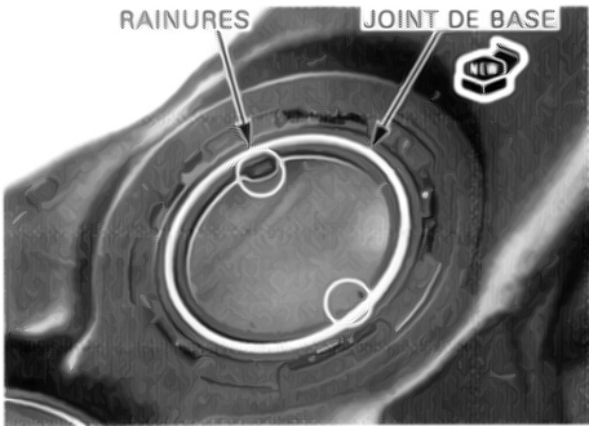
Mesurez la résistance entre les bornes du connecteur de capteur de niveau de carburant et le flotteur en position haute de réservoir plein (FULL) et basse de réservoir vide (EMPTY).

RESISTANCE (20°C):
1,5 - 2,5 Ω flotteur en position FULL
61,4 - 63,4 Ω flotteur en position EMPTY



Installez un joint de base neuf.
Installez le capteur de niveau de carburant dans le réservoir de carburant et alignez les languettes de la base du capteur sur les rainures du réservoir de carburant.
Installez la retenue et faites-la pivoter à fond dans le sens horaire avec l'outil spécial.

Installez les pièces déposées en inversant la procédure de dépose.



CAPTEUR DE NIVEAU DE CARBURANT COTE POMPE DE CARBURANT

Déposez l'ensemble pompe de carburant (page 05-58).

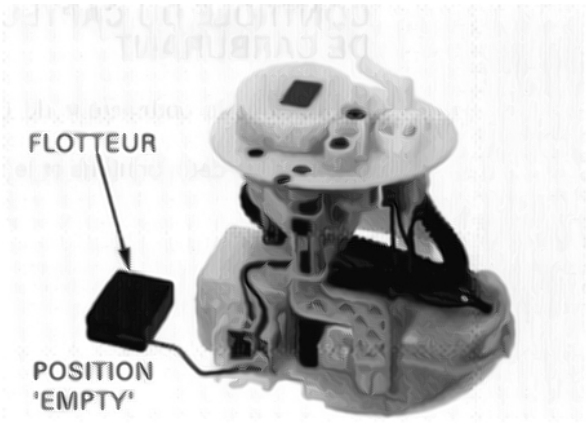
Mesurez la résistance entre les bornes du connecteur de pompe de carburant et le flotteur en position haute de réservoir plein (FULL) et basse de réservoir vide (EMPTY).

RESISTANCE (20°C)

1,5 - 2,5 Ω flotteur en position FULL

28,6 - 30,6 Ω flotteur en position EMPTY

Installez l'ensemble pompe de carburant (page 05-59).



TEMOIN DE POINT MORT

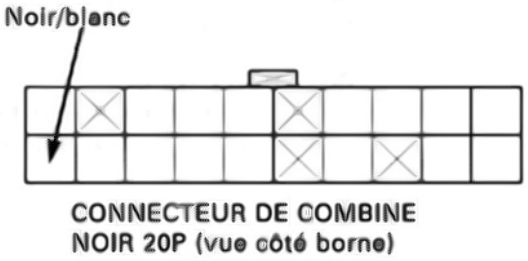
CONTROLE DU SYSTEME

1. Mettez la transmission au point mort et le contacteur d'allumage sur "ON". Le témoin de point mort devrait s'allumer.

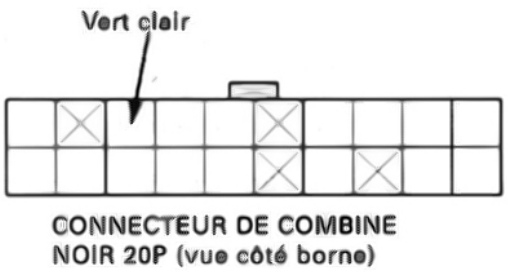
• Si le témoin s'allume, le système fonctionne normalement.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 2.



2. Déposez le combiné d'instruments (page 19-14).
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Noir / blanc du connecteur noir à 20 fiches (20P) du combiné d'instruments et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.
• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 3.
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– contacteur de position de recul (18-33)
– contacteur de sélection de recul (page 19-33)
– circuit ouvert aux fils Noir / blanc, Noir / rouge et Noir / brun entre le combiné d'instruments et le contacteur de position de recul.
– contact lâches ou inadéquat aux connecteurs connexes



3. Mettez la transmission au point mort.
Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert clair du connecteur noir à 20 fiches (20P) du combiné d'instruments et la masse (-).
Il devrait y avoir continuité.
• S'il y a continuité, remplacez l'ensemble compteurs / jauges (page 19-16).
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– contacteur de rapport de boîte de vitesses (19-36)
– diode (D6) défectueuse (page 18-25)
– circuit ouvert aux fils Vert clair et Vert clair/rouge entre le combiné d'instruments et le contacteur de rapport de boîte de vitesses.



TEMOIN DE PRESSION D'HUILE

CONTROLE

Déposez la protection de tuyau d'échappement gauche (page 02-15).

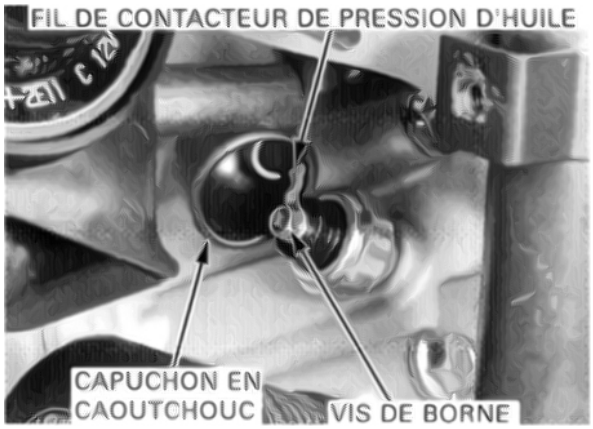
Déposez le capuchon en caoutchouc et débranchez le fil de contacteur de pression d'huile en déposant la vis de borne.

Le témoin ne s'allume pas alors que le contacteur d'allumage est sur "ON"
Mettez le fil de borne à la masse moteur à l'aide d'un fil de liaison. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez le témoin de pression d'huile. Le témoin devrait s'allumer.

• Si le témoin s'allume, remplacez le contacteur de pression d'huile.
• Dans le cas contraire, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Bleu / rouge entre le contacteur de pression d'huile et le combiné d'instruments.

Le témoin reste allumé, moteur en marche.
Vérifiez la continuité entre la borne de fil de contacteur de pression d'huile et la masse.
Il ne devrait pas y avoir continuité.

• S'il y a continuité, recherchez un éventuel court-circuit au fil Bleu / rouge entre le contacteur de pression d'huile et le combiné d'instruments.
• Dans le cas contraire, vérifiez la pression d'huile (page 04-04). Si la pression d'huile est normale, remplacez le contacteur de pression d'huile.



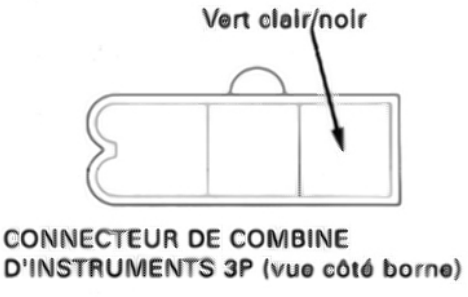


RELAIS DE CLIGNOTANT

Déposez le combiné d'instruments (page 19-14).

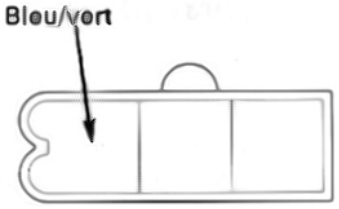
CONTROLE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" ou "ACC". Mesurez la tension entre la borne (+) de fi! Vert clair / noir du connecteur noir à trois fiches (3P) du combiné d'instruments et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.



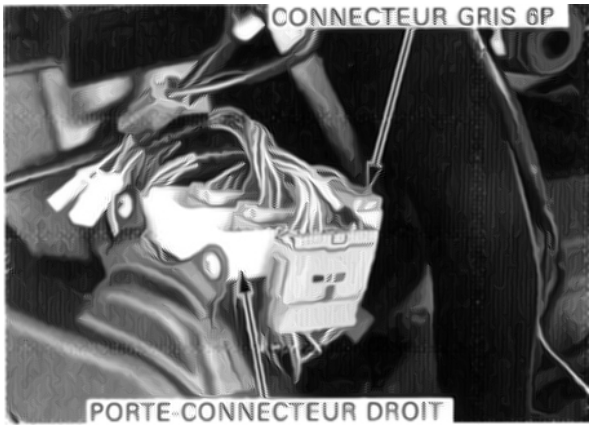
CONTROLE DE FONCTIONNEMENT

Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et branchez le connecteur à trois fiches (3P) du combiné d'instruments.
Mettez la borne de fil Bleu / vert à la masse à l'aide d'un fil de liaison.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" ou "ACC" et actionnez le commutateur de clignotant.
Le clignotant devrait clignoter.



CONNECTEUR DE COMBINE D'INSTRUMENTS 3P (vue côté borne)

UNITE D'ANNULATION DE CLIGNOTANT



CONTROLE DU SYSTEME

Déposez le carénage avant (page 02-08).

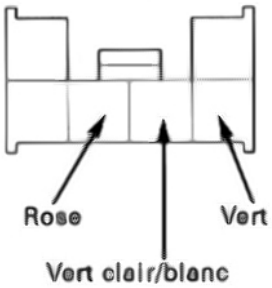
Débranchez le connecteur gris à six fiches (6P) du porte connecteur droit.
Vérifiez que les contacts du connecteur ne sont pas lâches et que les bornes ne sont pas corrodées. Procédez aux contrôles suivants au connecteur gris à six fiches (6P), côté faisceau de fils électriques.

CIRCUIT DE MASSE

Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert et la masse.
Il devrait y avoir continuité en permanence.

• S'il n'y a pas continuité, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Vert entre le connecteur gris à six fiches (6P) et la borne de masse.

CONNECTEUR COTE FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES PRINCIPAL (vue côté borne)



CIRCUIT DE SIGNAL DE CLIGNOTANT ACTIVE

Vérifiez la continuité entre la borne de fil Rose et la masse.
Il devrait y avoir continuité lorsque le commutateur de clignotant est en position " ⇦ " ou " ⇨ "

• S'il n'y a pas continuité, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Rose entre le connecteur gris à six fiches (6P) et le commodo de guidon gauche.

CIRCUIT DE SIGNAL DE CLIGNOTANT DESACTIVE

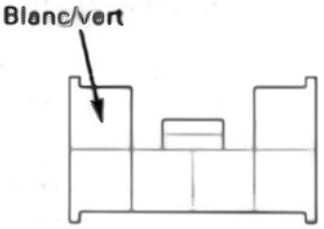
Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert clair / blanc et la masse.
Il devrait y avoir continuité lorsque le commutateur de clignotant est poussé.

• S'il n'y a pas continuité, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Vert clair / blanc entre le connecteur gris à six fiches (6P) et le commodo de guidon gauche.

CIRCUIT D'ALIMENTATION

Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Blanc / vert et la masse (-).
II devrait y avoir tension de batterie lorsque le contacteur d'allumage est sur "ON".

• S'il n'y a pas tension de batterie, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert au fil Blanc / vert entre le connecteur gris à six fiches (6P) et le relais HORNTURN.
– Relais HORNTURN



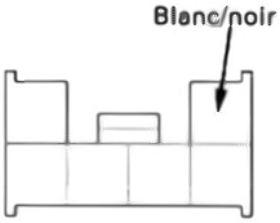
CONNECTEUR COTE FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES PRINCIPAL
(vue côté borne)

CIRCUIT DE SIGNAL PAR IMPULSION DE VITESSE

Vérifiez que le compteur de vitesse fonctionne correctement avant de procéder au contrôle.

Raccordez le connecteur gris à six fiches (6P).
Placez la moto sur sa béquille centrale, mettez la transmission au point mort et le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Blanc / noir et la masse (-).
Une tension par impulsion de 0 à 5 V devrait être relevée lorsque vous faites tourner la roue arrière lentement à la main.

• Si la tension par impulsion n'est pas relevée, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert ou court-circuit au fil Blanc / noir entre le connecteur gris à six fiches (6P) et le combiné d'instruments.
– contact lâche ou inadéquat aux connecteurs connexes.



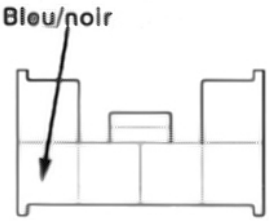
CONNECTEUR COTE FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES PRINCIPAL
(vue côté borne)

CIRCUIT D'ANNULATION DE CLIGNOTANT

Vérifiez la conformité des circuits de masse, de clignotant activé/désactivé et d'alimentation avant de procéder à ce contrôle.

Raccordez le connecteur gris à six fiches (6P) et mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Bleu / noir et la masse (-).
II ne devrait pas y avoir tension de batterie lorsque le commutateur de clignotant est en position " ⇦ " ou " ⇨ "
Il devrait y avoir tension de batterie lorsque le commutateur de clignotant est poussé.

• Si la tension de batterie est relevée dans les deux cas, remplacez l'unité d'annulation de clignotant.
• Si la tension de batterie ne se manifeste pas dans les deux cas, procédez aux vérifications suivantes :
– circuit ouvert ou court-circuit au fil Bleu / noir entre le connecteur gris à six fiches (6P) et le connecteur à trois fiches (3P) du combiné d'instruments (relais de clignotant).
– Diode (D19) défectueuse (page 19-29)
– contact lâche ou inadéquat aux connecteurs connexes.

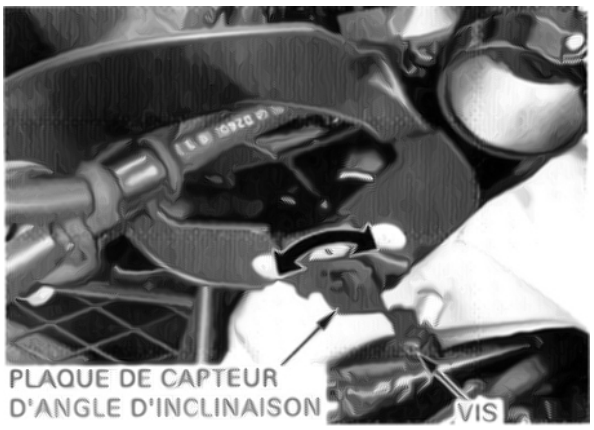


CONNECTEUR COTE FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES PRINCIPAL
(vue côté borne)

CONTROLE DU CAPTEUR D'ANGLE D'INCLINAISON

Vérifiez que la plaque du capteur d'angle d'inclinaison n'est ni endommagée, ni déformée.
Déposez la vis de fixation de la plaque du capteur d'angle d'inclinaison.
Vérifiez que le capteur d'angle d'inclinaison tourne librement en faisant tourner la plaque du capteur d'angle d'inclinaison.

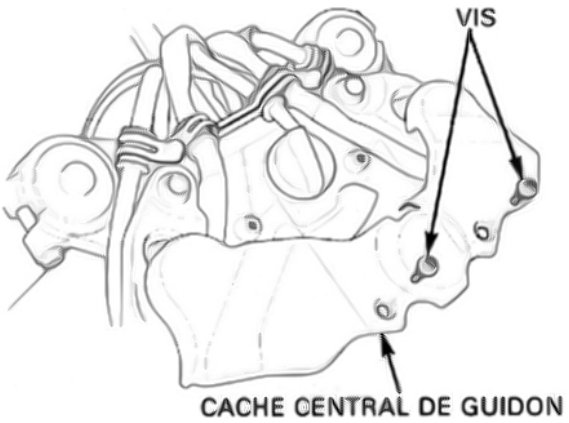
Installez et serrez fermement les vis



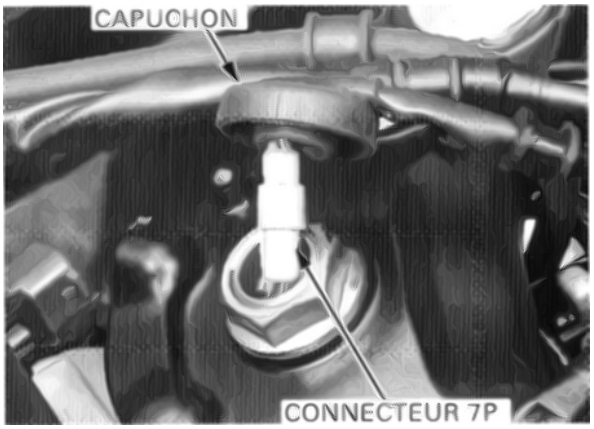
DEPOSE / INSTALLATION

Déposez le panneau d'instrumentation (page 02-06).

Déposez les deux vis et le cache central de guidon.



Déposez le capuchon de l'écrou de la colonne de direction et débranchez le connecteur à sept fiches (7P) de l'unité d'annulation de clignotant.

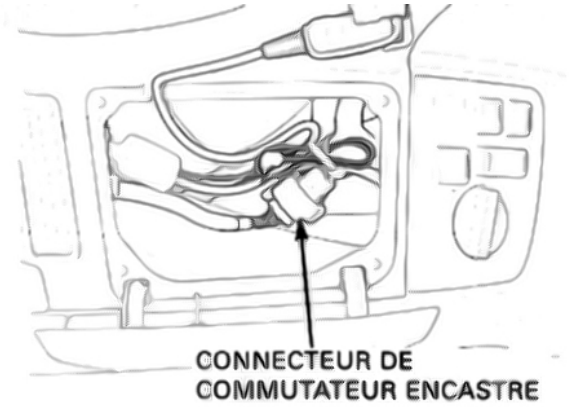


Déposez les trois vis et l'unité d'annulation de clignotant de la colonne de direction.
Pour l'installation, inversez la procédure de dépose.



COMMUTATEUR DE FEUX DE DETRESSE

CONTROLE

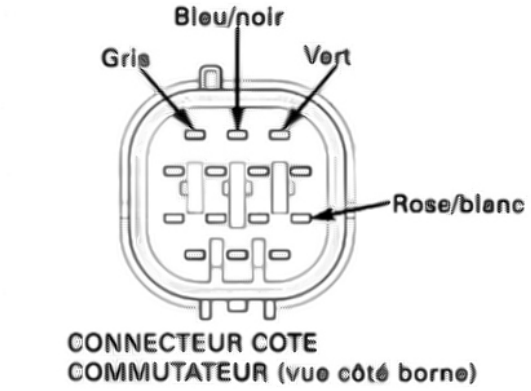


Déposez le rangement de carénage gauche (page 02-09).

Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez le connecteur gris à 14 fiches (14P) de l'ensemble commutateur encastré.
Vérifiez la possibilité de contacts lâches ou de bornes corrodées.

Vérifiez la continuité entre les bornes de connecteur côté commutateur.
Il devrait y avoir continuité entre les fils codés couleur correspondant au tableau suivant.

Couleur / Position	P / W	Gr	G	Bu / Bl
PUSH (LOCK)	O——O		O——O	
FREE				



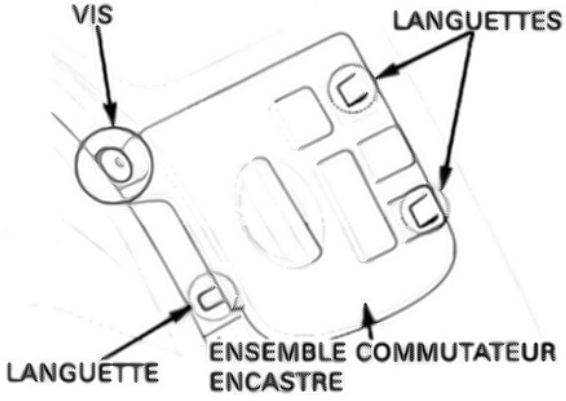
REMPLACEMENT DU COMMUTATEUR ENCASTRE GAUCHE

Débranchez le connecteur gris à 14 fiches (14P) de l'ensemble commutateur encastré gauche (voir ci-dessus).

Déposez la moulure de carénage gauche (page 02-08).

Déposez la vis de fixation de l'ensemble commutateur.
Dégagez les trois languettes et l'ensemble commutateur de la protection supérieure.

Installez un ensemble commutateur encastré neuf et les pièces déposées en inversant la procédure de dépose.



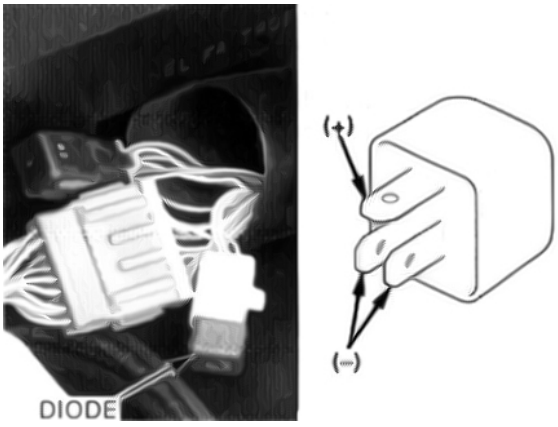
DIODE DE COMMUTATEUR DE FEUX DE DETRESSE

Déposez le siège (page 02-04).

Déposez la diode de commutateur de feux de détresse du faisceau de fils électriques.

Vérifiez la continuité entre les bornes de la diode.
En cas de continuité, une légère résistance est relevée.

S'il y a continuité dans un sens, la diode est normale.

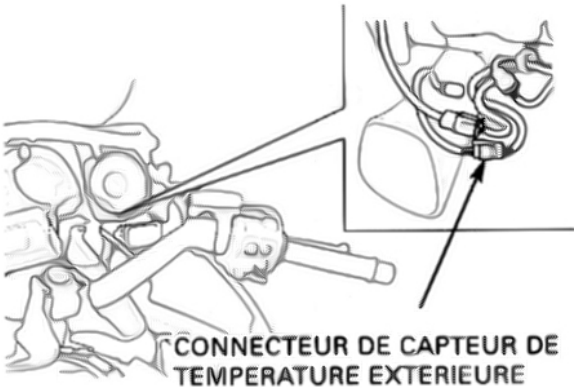


CAPTEUR DE TEMPERATURE EXTERIEURE

CONTROLE DU SYSTEME

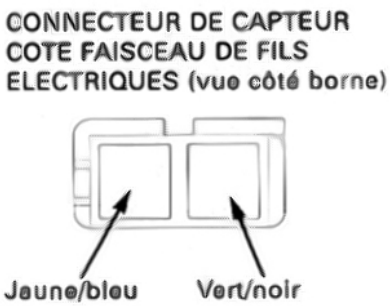
Déposez la protection supérieure (page 02-09).

Débranchez le connecteur à deux fiches (2P) de capteur de température extérieure.



1. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et mesurez la tension entre la borne (+) de fils Jaune / bleu et Vert/noir du connecteur de capteur côté faisceau de fils électriques.
Il devrait y avoir environ 5V.

• S'il y a environ 5 V, passez à l'étape 2.
• S'il n'y a pas tension de batterie, recherchez un éventuel circuit ouvert aux fils Jaune / bleu et Vert / noir entre le capteur et les connecteurs du combiné d'instruments.



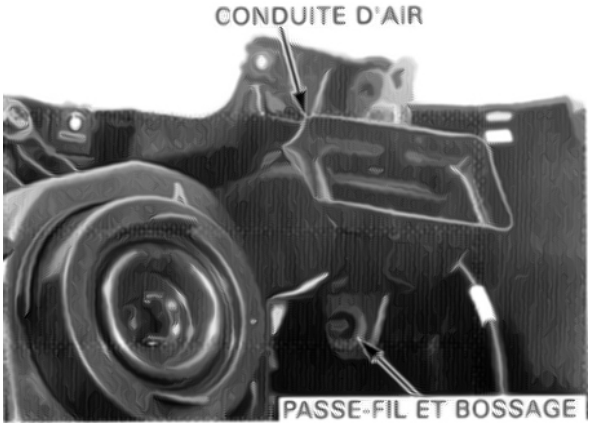
2. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et mesurez la résistance entre les bornes de connecteur côté capteur.

Température ambiante	Résistance
- 5°C	**Environ 21 kΩ**
0°C	**Environ 16 kΩ**
10°C	**Environ 10 kΩ**
20°C	**Environ 6 kΩ**
30°C	**Environ 4 kΩ**
40°C	**Environ 2,5 kΩ**

DEPOSE / INSTALLATION

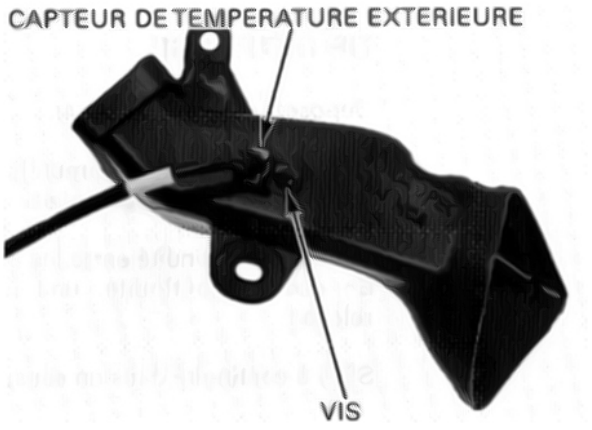
Déposez le carénage avant (page 02-08).

Déposez la conduite d'air supérieure droite en libérant le passe fil du bossage.



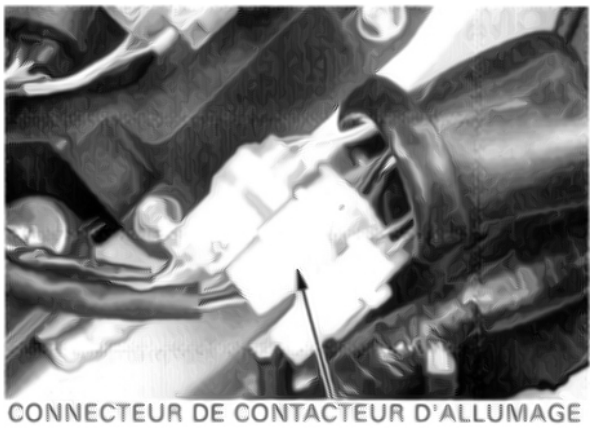
Déposez la vis et le capteur de température extérieure de la conduite d'air.

Installez le capteur de température extérieure en inversant la procédure de dépose.



CONTACTEUR D'ALLUMAGE

CONTROLE



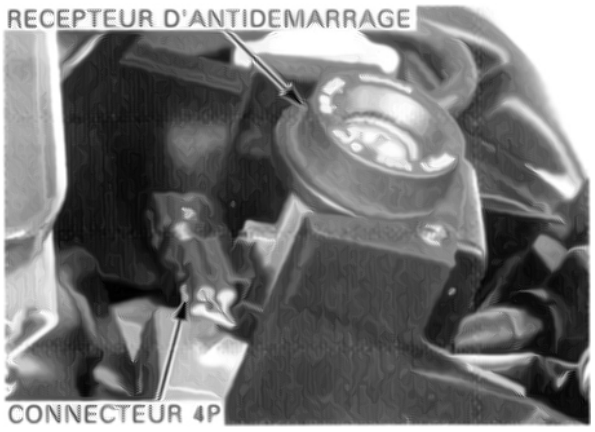
Déposez la protection supérieure (page 02-09).

Débranchez le connecteur à quatre fiches (4P) du contacteur d'allumage.

Vérifiez la continuité aux bornes du connecteur côté contacteur, dans chaque position du contacteur.
Il devrait y avoir continuité entre les fils de même couleur, conformément au schéma suivant.

Position \ Couleur	R	Bl	Lg / B	Bu / O
LOCK				
OFF				
ON	O	O	O	O
ACC	O		O	

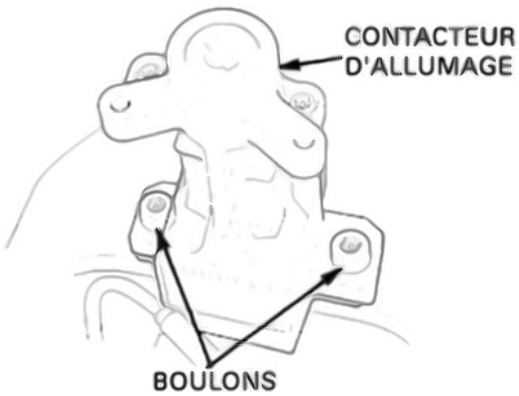
DEPOSE / INSTALLATION



Débranchez le connecteur de contacteur d'allumage.

Déposez le récepteur d'anti-démarrage.
Déposez le connecteur à quatre fiches (4P) de contacteur de commande d'affichages multiples du support de contacteur d'allumage.

Déposez les deux boulons de fixation et le contacteur d'allumage.

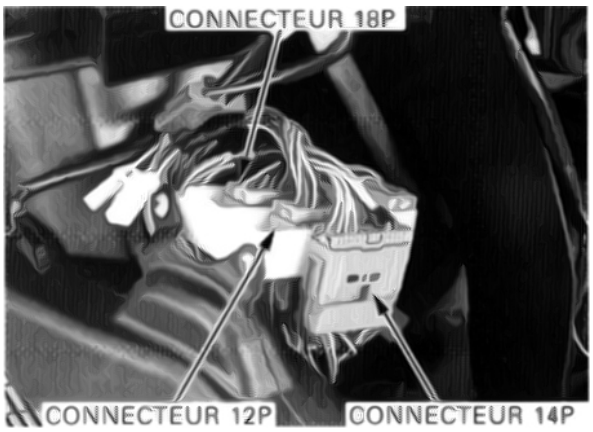


Installez le contacteur d'allumage et serrez les boulons de fixation.

COUPLE: 25 N.m (2,5 kgf-m)

Installez les pièces déposées en inversant la procédure de dépose.

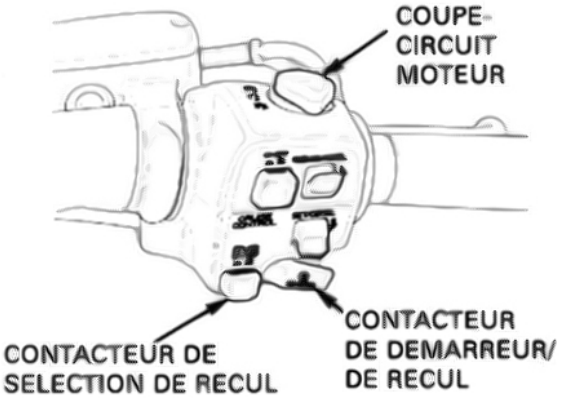
COMMODOS DE GUIDON



Déposez le carénage avant (page 02-08).

Débranchez le connecteur vert à 18 fiches (18P) du commodo de guidon droit et les connecteurs gris à 12 fiches (12P) (Type U : bleu) et bleu à 14 fiches (14P) du commodo de guidon gauche.
Vérifiez la continuité entre les bornes de connecteur dans chaque position du commodo.
Il devrait y avoir continuité entre les fils de même couleur, conformément aux schémas des pages suivantes.

COMMODO DE GUIDON DROIT



NOTE:

• Pour ce qui concerne le contrôle du régulateur de vitesse de croisière, voir la section 20.

CONTACTEUR DE DEMARREUR / DE RECUL

Couleur / Position	Bl / W	Y / R	Br / W	Bu / W
FREE			O——O	
PUSH	O——O			

COUPE-CIRCUIT MOTEUR

Couleur / Position	Bl / Lg	Bl / W
OFF		
RUN	O——O	
OFF		

CONTACTEUR DE SELECTION DE RECUL

Couleur / Position	Br	W / Y	Bl / Br	Bl / R
FREE			O——O	
PUSH	O——O			

COMMODO DE GUIDON GAUCHE

NOTE:

• Pour ce qui concerne le contrôle du commutateur de système audio, voir la section 21.

COMMUTATEUR PHARE-CODE

Position \ Couleur	Bu / W	Bu
LO		
(N)	O——O	
HI	O——O	

COMMUTATEUR D'ECLAIRAGE (Sauf Type U)

Position \ Couleur	Br / Bu	Br / W	Br / R	Bu / W
OFF				
PO	O——O			
ON	O——O		O——O	

CONTACTEUR D'AVERTISSEUR SONORE

Position \ Couleur	W / G	Lg
FREE		
PUSH	O——O	

COMMUTATEUR DE CLIGNOTANT

Position \ Couleur	Gr	Lb	O	G	P	G	Lg / W
R (Droite)	O——O			O——O			
L (Gauche)	O———	———O		O——O			
PUSH						O——O	

CONTACTEUR DE FREIN

AVANT

NOTE:

• Les (petites) bornes supérieures sont les bornes de contacteur de feu stop.

Débranchez les connecteurs de contacteur de frein avant et vérifiez la continuité entre les bornes de contacteur.

Il devrait y avoir continuité au serrage du levier de frein avant mais pas quand le frein est relâché.

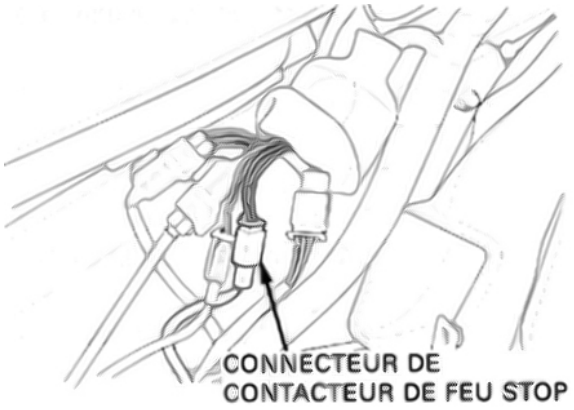


ARRIERE

Déposez la protection supérieure (page 02-09).

Débranchez le connecteur blanc à trois fiches (3P) du contacteur de frein arrière et vérifiez la continuité entre les bornes du connecteur côté contacteur.

Il devrait y avoir continuité lorsque la pédale de frein arrière est enfoncée, mais pas quand la pédale est relâchée.



CONTACTEUR D'EMBRAYAGE

NOTE:

• Le contacteur d'embrayage est le contacteur supérieur.

Débranchez les connecteurs de fil de contacteur d'embrayage et vérifiez la continuité entre les bornes du contacteur.

Il devrait y avoir continuité au serrage du levier d'embrayage, mais pas quand le levier d'embrayage est relâché.



CONTACTEUR DE RAPPORT DE BOITE DE VITESSES

CONTROLE

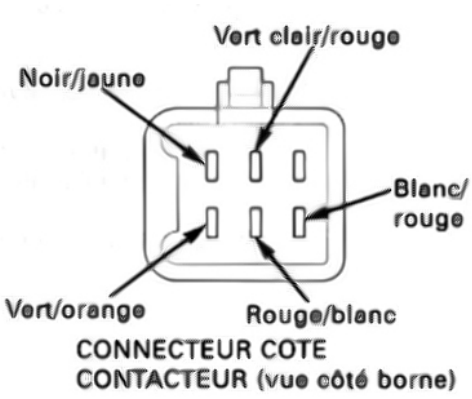
Déposez le boîtier de filtre à air (page 05-60).

Débranchez le connecteur de contacteur de rapport de boîte de vitesses.



Vérifiez la continuité aux bornes de connecteur côté connecteur.
II devrait y avoir continuité dans chaque position du contacteur de rapport de boîte de vitesses, comme suit:

RAPPORT DE BOITE	CONTINUITE
Point mort	Vert clair/Rouge à masse
1 ère	
2ème	Noir/Jaune à masse
3ème	Blanc/rouge à masse
4ème	Rouge/blanc à masse
Overdrive	Vert/orange à masse



REMPLACEMENT

Déposez le boîtier de filtre à air (page 05-60).

Débranchez le connecteur de contacteur de rapport de boîte de vitesses.

Déposez le contacteur de rapport de boîte de vitesses du couvercle de tringlerie de sélection de vitesse (page 10-05).

Installez un contacteur de rapport de boîte de vitesses neuf sur le couvercle de tringlerie de sélection de vitesse et installez le couvercle (page 10-07).

Raccordez le connecteur de contacteur de rapport de boîte de vitesses.
Installez le boîtier de filtre à air (page 05-60).



CONTACTEUR DE BEQUILLE LATERALE

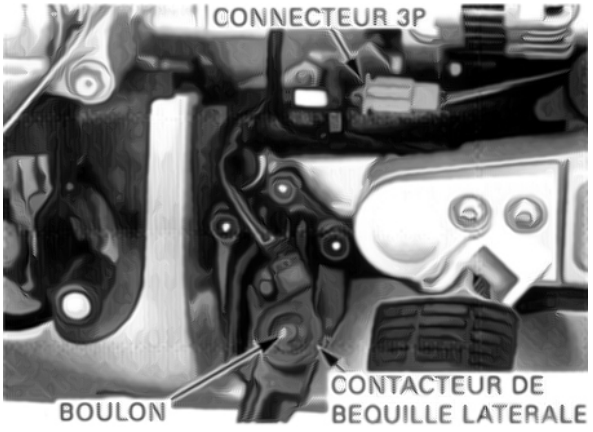
Déposez le couvercle latéral de moteur gauche (page 02-4).

Débranchez le connecteur à trois fiches (3P) du contacteur de béquille latérale.

CONTROLE

Vérifiez la continuité entre les bornes du connecteur côté contacteur de béquille latérale, dans chaque position de la béquille latérale.
La continuité devrait être conforme au tableau suivant

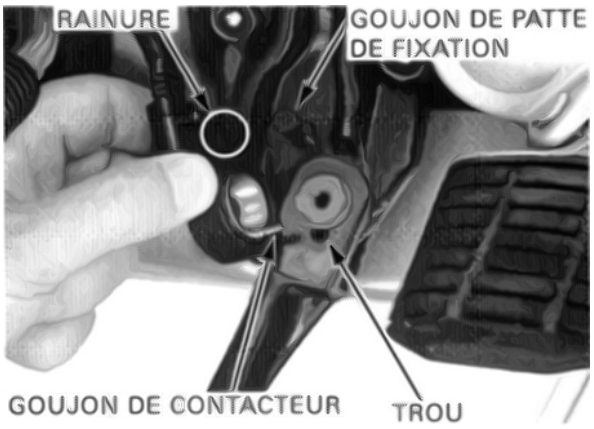
Couleur / Position	G / W	G	Y / Bl
Rabaissée		O——O	
Rétractée	O——O		



REMPLACEMENT

Déposez le boulon et le contacteur de béquille latérale.

Installez un contacteur de béquille latérale neuf en alignant le goujon du contacteur sur le trou de la béquille latérale et la rainure du contacteur sur le goujon de patte de fixation.

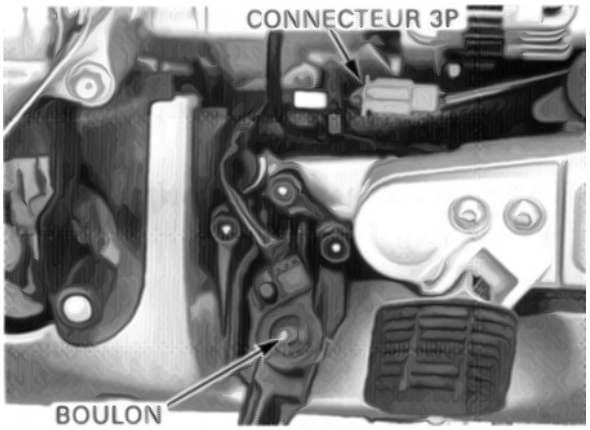


Installez et serrez le boulon de contacteur de béquille latérale.

COUPLE : 10 N.m (1,0 kgf-m)

Connectez le connecteur à trois fiches (3P) du contacteur de béquille latérale.

Installez le couvercle latéral de moteur gauche (page 02-04).



CONTACTEUR DE COMMANDE D'AFFICHAGES MULTIPLES

DESPOSE / INSTALLATION

Déposez le panneau d'instrumentation (page 02-06).

Déposez les deux vis et le contacteur de commande d'affichages multiples.

installation s'effectue en inversant la procédure de dépose.



CONTROLE

Vérifiez la continuité entre les bornes de connecteur du contacteur.

SELECTEUR DE MODE

Il devrait y avoir continuité entre les bornes de fils Noir / jaune et Vert / jaune lorsque le sélecteur de "MODE" est actionné.

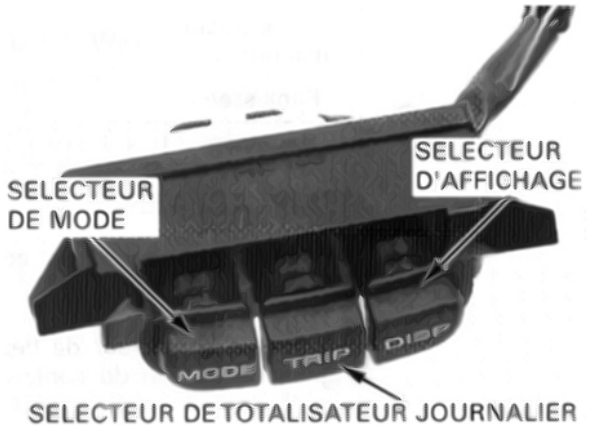
SELECTEUR DE TOTALISATEUR JOURNALIER

Il devrait y avoir continuité entre les bornes de fils Brun / jaune et Vert / jaune lorsque le sélecteur "TRIP" de totalisateur journalier est actionné.

SELECTEUR D'AFFICHAGE

Il devrait y avoir continuité entre les bornes de fils Bleu / jaune et Vert / jaune lorsque le sélecteur d'affichage "DISP" est actionné.



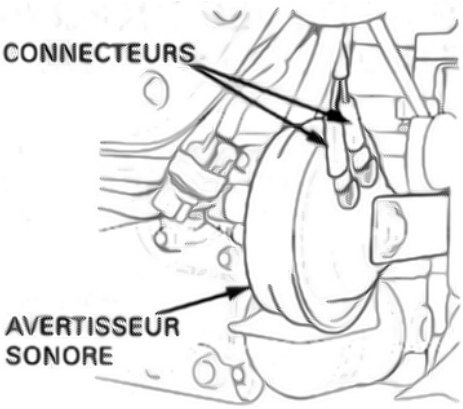


AVERTISSEUR SONORE

Déposez le carénage inférieur avant (page 02-05).

Débranchez les connecteurs de fil de l'avertisseur sonore.
Branchez une batterie de 12 V aux bornes de l'avertisseur sonore.

L'avertisseur sonore fonctionne normalement s'il retentit lorsque la batterie de 12 V est connectée aux bornes de cet organe.



RELAIS DE VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT

CONTROLE

Vérifiez que le module de commande moteur (ECM) a mémorisé le code de panne 7 avant de procéder au contrôle (page 05-06).
Si l' ECM a mémorisé le code 7, suivez les étapes de la procédure de dépannage de la page 05-15.

Le moteur de ventilateur ne se met pas en route

1. Déposez les blocs de relais (page 19-10). Remplacez le relais de ventilateur de refroidissement par un relais en bon état.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et vérifiez le ventilateur de refroidissement

• Si le ventilateur de refroidissement se met en route, remplacez le relais de ventilateur de refroidissement.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 2.

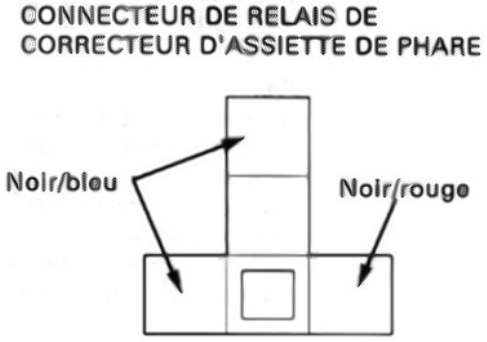
2. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et déposez le relais de ventilateur de refroidissement. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" et mesurez la tension entre la borne (+) de fil Noir / bleu et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

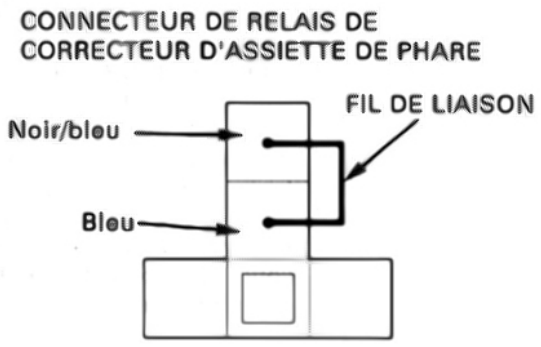
• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 3.
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– fusible No.7 grillé
– circuit ouvert au fil Noir / bleu

3. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et raccordez les bornes de fil Bleu et Noir/bleu à l'aide d'un fil de liaison.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Les ventilateurs de refroidissement devraient se mettre en route.

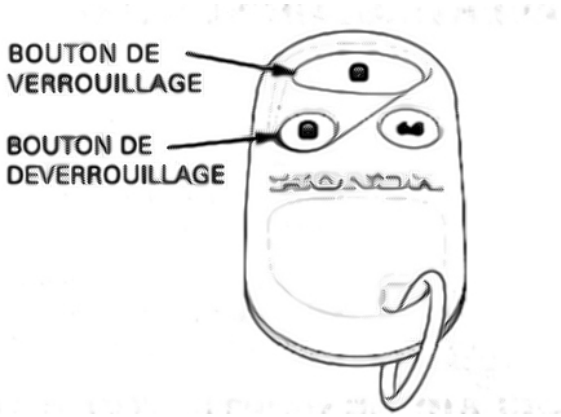
• Si les ventilateurs de refroidissement se mettent en route, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Noir / rouge entre le relais et le module de commande moteur.
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– ventilateur de refroidissement défectueux
– circuit ouvert aux fils Bleu et Vert.





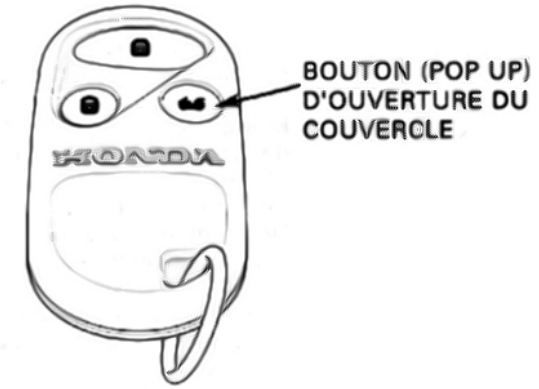


SYSTEME DE VERROUILLAGE ELECTRIQUE DU COFFRE



NOTE:
• Les clignotants clignotent à deux reprises lorsque l'unité d'ouverture du coffre est déverrouillée à l'aide de l'émetteur, contacteur d'allumage sur "OFF" ou "LOCK".
• Les clignotants clignotent une fois lorsque l'unité d'ouverture du coffre est verrouillée à l'aide de l'émetteur, contacteur d'allumage sur "OFF" ou "LOCK".
• L'unité d'ouverture du coffre peut être déverrouillée ou verrouillée à l'aide de l'émetteur, contacteur d'allumage sur "ON" ou "ACC". Dans ce cas, les clignotants ne clignotent pas.
• La fonction d'ouverture du couvercle "POP UP" ne fonctionne pas contacteur d'allumage sur "ON" ou "ACC".
• Lorsqu'un couvercle est ouvert, l'unité d'ouverture du coffre ne peut pas être verrouillée à l'aide de l'émetteur et les clignotants clignotent à dix; reprises lorsque le bouton de verrouillage (LOCK), est activé.
• Si l'unité d'ouverture du coffre est déverrouillée à l'aide de l'émetteur mais qu'un couvercle n'est pas ouvert dans les 30 secondes, le coffre se verrouille automatiquement.

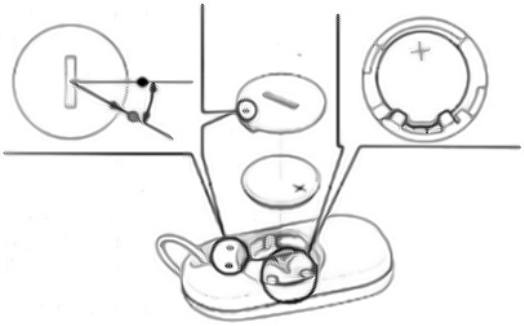
MEMORISATION DES CODES DE L'EMETTEUR



NOTE:
• La mémoire de l'unité de commande d'ouverture du coffre peut accueillir les codes de trois émetteurs maximum (la mémorisation d'un quatrième code entraîne l'écrasement du premier code mémorisé).
• Veillez à bien respecter les délais indiqués au fil des étapes de mémorisation

1. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
2. Dans les quatre secondes, enfoncez le bouton d'ouverture du coffre en orientant l'émetteur vers le couvercle du coffre.
3. Dans les quatre secondes, mettez le contacteur d'allumage sur "OFF".
4. Dans les quatre secondes, mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
5. Dans les quatre secondes, enfoncez le bouton d'ouverture du coffre en orientant l'émetteur vers le couvercle du coffre.
6. Répétez les étapes 3 à 5 à deux reprises.
7. Vérifiez que le déclencheur de verrouillage du coffre fonctionne et que les clignotants clignotent à deux reprises.

DEPANNAGE



Le système de verrouillage électrique du coffre ne fonctionne pas avec l'émetteur

1. Vérifiez que de l'eau ne s'est pas infiltrée dans l'émetteur.

• En cas d'infiltration d'eau, remplacez l'émetteur.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 2.

2. Remplacez la batterie (CR2025) par une batterie neuve et vérifiez si le système fonctionne avec l'émetteur.

• Si le système fonctionne correctement, la panne est résolue.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 3.

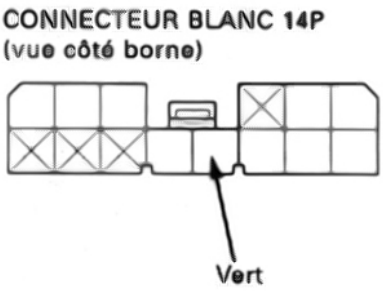
3. Récrivez le code de l'émetteur (page 19-38) et vérifiez si le système fonctionne avec l'émetteur.

• Si le système fonctionne correctement, la panne est résolue.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 4.

4. Mémorisez le code d'un émetteur en état de marche et vérifiez si le système fonctionne correctement.

• Si le système fonctionne correctement, remplacez l'émetteur.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 5.

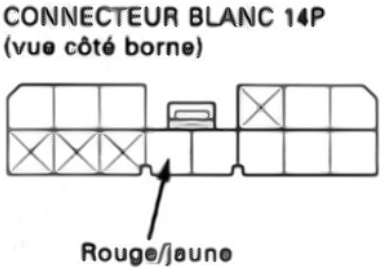
5. Déposez le cache interne de couvercle de coffre et débranchez le connecteur blanc à 14 fiches (14P) de l'unité de commande de verrouillage du coffre (page 19-42).
Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert et la masse.
Il devrait y avoir continuité en permanence.



• S'il y a continuité, passez à l'étape 6.
• Dans le cas contraire, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Vert.

6. Mesurez la tension entre la borne (+) du fil Rouge / jaune et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie en permanence.

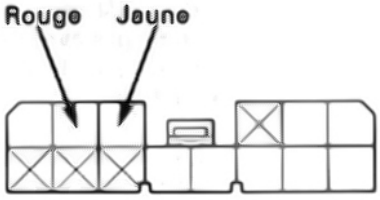
• S'il y a tension de batterie, remplacez l'unité de commande de verrouillage du coffre (page 19-42).
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– fusible No.22 grillé
– circuit ouvert au fil Rouge / jaune



Impossible de verrouiller ou de déverrouiller l'unité d'ouverture du coffre à l'aide de l'émetteur

1. Déposez le cache interne de couvercle de coffre et débranchez le connecteur blanc à 14 fiches (14P) de l'unité de commande de verrouillage du coffre (page 19-42).

2. Déverrouillez l'unité d'ouverture du coffre à l'aide de la clef de contact.
Raccordez momentanément la borne (+) d'une batterie de 12 V à la borne de fil Jaune et la borne (-) à la borne de fil Rouge.
L'unité d'ouverture du coffre devrait se verrouiller.



CONNECTEUR BLANC 14P
(vue côté borne)

• Si l'unité d'ouverture du coffre se verrouille, passez à l'étape 3.
• Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– déclencheur de verrouillage / déverrouillage (page 19-43).
– circuit ouvert aux fils Rouge et Jaune
– contact lâche ou inadéquat aux connecteurs connexes

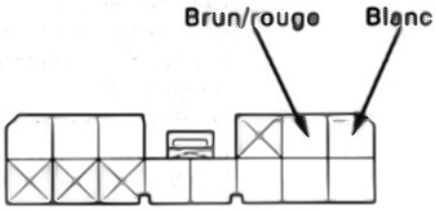
3. Raccordez momentanément la borne (+) d'une batterie de 12 V à la borne de fil Rouge et la borne (-) à la borne de fil Jaune.
L'unité d'ouverture du coffre devrait se' déverrouiller.

• Si l'unité d'ouverture du coffre se déverrouille, remplacez l'unité de commande de verrouillage du coffre (19-42).
• Dans le cas contraire, remplacez l'unité d'ouverture du coffre (19-44).

L'unité d'ouverture du coffre peut être déverrouillée, mais pas verrouillée à l'aide de l'émetteur

Vérifiez que les couvercles de coffre et de sacoche de selle sont bien fermés.

1. Déposez le cache interne de couvercle de coffre et débranchez le connecteur blanc à 14 fiches (14P) de l'unité de commande de verrouillage du coffre
(page 19-42).



CONNECTEUR BLANC 14P
(vue côté borne)

2. Vérifiez la continuité entre la borne de fil Brun / rouge et la masse.
Il devrait y avoir continuité.

• S'il n'y a pas continuité, passez à l'étape 3.
• S'il y a continuité, procédez aux vérifications suivantes:
– Contacteur d'ouverture de coffre et de sacoche de selle (page 19-44 et 19-45).
– circuit ouvert aux fils Brun / rouge, Rouge / blanc, Blanc / rouge et Bleu / rouge entre l'unité de commande du coffre et les contacteurs d'ouverture.

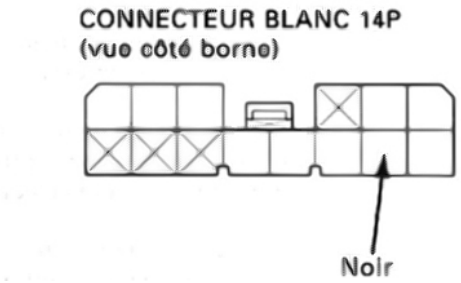
3. Déverrouillez l'unité d'ouverture du coffre à l'aide de la clef de contact.
Vérifiez la continuité entre la borne de fil Blanc et la masse.
Il ne devrait pas y avoir continuité.

• S'il n'y a pas continuité, remplacez l'unité de commande de verrouillage du coffre (page 19-42).
• S'il y a continuité, procédez aux vérifications suivantes:
– Contacteur de verrouillage / de déverrouillage (page 19-43).
– court-circuit au fil Blanc.

L'unité d'ouverture du coffre peut être verrouillée, mais pas déverrouillée à l'aide de l'émetteur

1. Déposez le cache interne de couvercle de coffre et débranchez le connecteur blanc à 14 fiches (14P) de l'unité de commande de verrouillage du coffre (page 19-42).

2. Verrouillez l'unité d'ouverture du coffre à l'aide de la clef de contact.
Vérifiez la continuité entre la borne de fil Noir et la masse.
Il devrait y avoir continuité.



• S'il n'y a pas continuité, remplacez l'unité de commande de verrouillage du coffre (page 19-42).
• S'il y a continuité, procédez aux vérifications suivantes:
– Contacteur de verrouillage/de déverrouillage (page 19-43).
– court-circuit au fil Noir.

L'unité d'ouverture du coffre peut être verrouillée à l'aide de l'émetteur, même si tous les couvercles ne sont pas fermés.

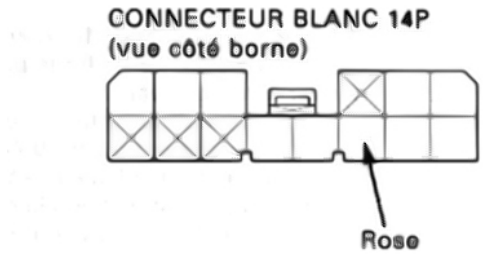
• Contacteurs d'ouverture du coffre ou de sacoche de selle défectueux (pages 19-44 et 19-45).
• Diode de contacteur d'ouverture défectueuse (page 19-45).
• Circuit ouvert aux fils Brun / rouge, Rouge / blanc, Blanc / rouge et Bleu / rouge entre l'unité de commande du coffre et les contacteurs d'ouverture.
• Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes.
• Unité de commande du coffre défectueuse.

L'unité d'ouverture du coffre peut être verrouillée et déverrouillée à l'aide de l'émetteur mais les clignotants ne clignotent pas

Vérifiez que:
– le système de clignotants / de feux de détresse fonctionne correctement.
– le contacteur d'allumage est sur "OFF" ou "LOCK".

1. Déposez le cache interne de couvercle de coffre et débranchez le connecteur blanc à 14 fiches (14P) de l'unité de commande de verrouillage du coffre (page 19-42).

2. Mettez la borne de fil Rose à la masse à l'aide d'un fil de liaison et vérifiez les clignotants.



• Si les clignotants fonctionnent, remplacez l'unité de commande de verrouillage du coffre (page 19-42).
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 3.

3. Déposez les blocs de relais (page 19-10).
Remplacez le relais de feux de détresse par un neuf.
Mettez la borne de fil Rose à la masse à l'aide d'un fil de liaison et vérifiez les clignotants.



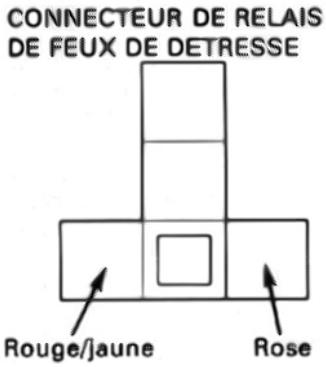
• Si les clignotants fonctionnent, remplacez le relais de feux de détresse.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 4.

4. Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Rose du connecteur à 14 fiches (14P) de l'unité de commande et la masse (-).

• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 6.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 5.

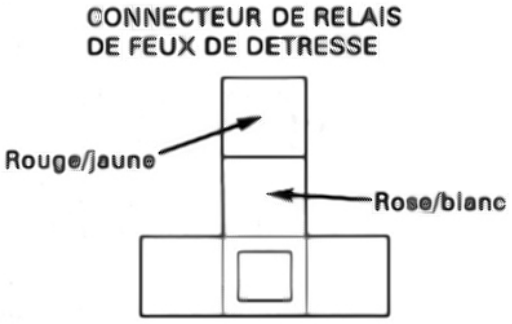
5. Déposez le relais de feux de détresse.
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Rouge / jaune du connecteur de relais et la masse (-).

• S'il y a tension de batterie, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Rose
• Dans le cas contraire, vérifiez la possibilité d'un circuit ouvert au fil Rouge / jaune.



6. Déposez le relais de feux de détresse.
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Rouge / jaune du connecteur de relais et la masse (-).

• S'il y a tension de batterie, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Rose / blanc.
• Dans le cas contraire, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Rouge / jaune.



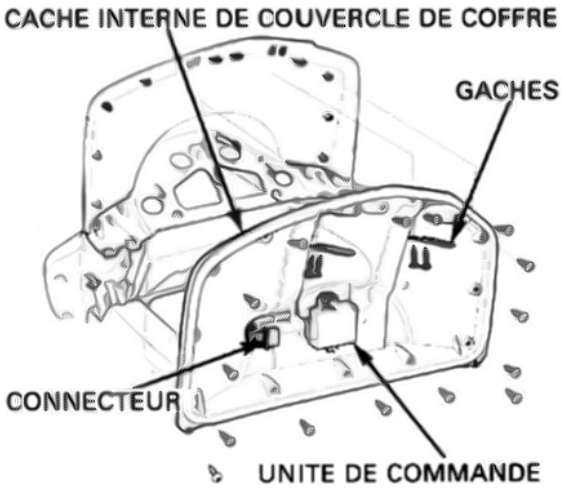
Impossible d'ouvrir le couvercle avec l'émetteur.
• Le contacteur d'allumage est sur "ON" ou "ACC".
• Diode de déclencheur de couvercle du coffre défectueuse (page 19-43).
• Circuit ouvert au fil Bleu entre l'unité de commande du coffre et le déclencheur d'ouverture.
• Circuit ouvert au fil Vert entre le déclencheur d'ouverture et la borne de masse.
• Contact lâche ou inadéquat des connecteurs connexes.
• Unité de commande du coffre défectueuse.

Le témoin d'ouverture de couvercle du coffre et de sacoche de selle ne s'allume pas, même si un des couvercles est ouvert
• Contacteurs d'ouverture du coffre ou de sacoche de selle défectueux (pages 19-44 et 19-45).
• Circuit ouvert aux fils suivants:
– fil Brun / rouge (couvercle du coffre)
– fils Blanc / rouge et Brun / rouge (sacoche de selle droite)
– fils Bleu / rouge et Brun / rouge (sacoche de selle gauche).

DEPOSE / INSTALLATION DE L'UNITE DE COMMANDE DE VERROUILLAGE DU COFFRE

Ouvrez le couvercle du coffre.
Déposez les quatre vis et les deux gâches du coffre.
Déposez les 15 vis auto taraudeuses et le cache interne de couvercle du coffre.
Débranchez le connecteur blanc à 14 fiches (14P) de l'unité de commande de verrouillage du coffre.
Déposez la vis et l'unité de commande du cache interne.

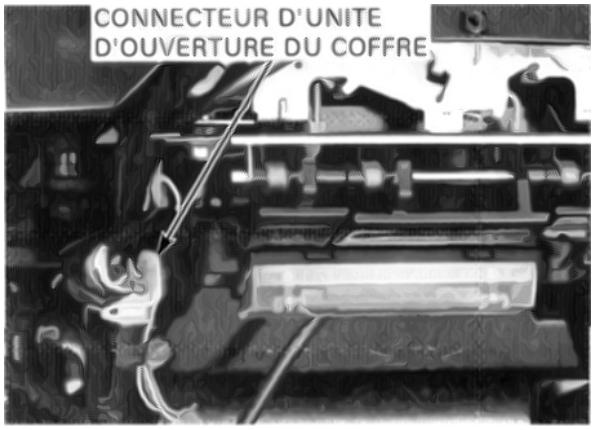
Installez l'unité de commande de verrouillage du coffre en inversant la procédure de dépose.



CONTROLE DE L'UNITE DE COMMANDE D'OUVERTURE

Déposez le cache inférieur (page 02-11)

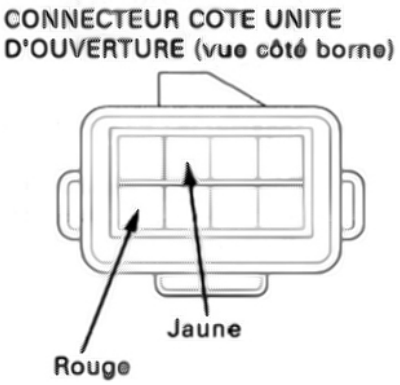
Débranchez le connecteur à huit fiches (8P) de l'unité d'ouverture du coffre.



DECLENCHEUR DE VERROUILLAGE / DEVERROUILLAGE

Déverrouillez l'unité d'ouverture du coffre à l'aide de la clef de contact.
Raccordez momentanément la borne (+) d'une batterie de 12 V à la borne de fil Jaune et la borne (-) à la borne de fil Rouge.
L'unité d'ouverture du coffre devrait se verrouiller.

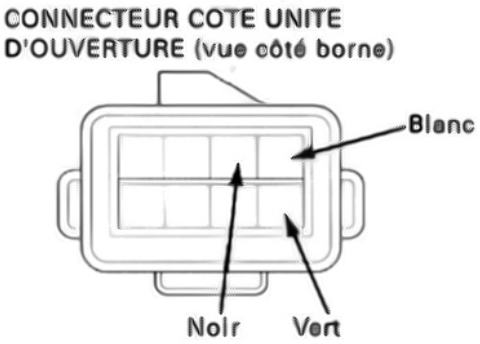
Raccordez momentanément la borne (+) d'une batterie de 12 V à la borne de fil Rouge et la borne (-) à la borne de fil Jaune.
L'unité d'ouverture du coffre devrait se déverrouiller.



CONTACTEUR DE VERROUILLAGE / DE VERROUILLAGE

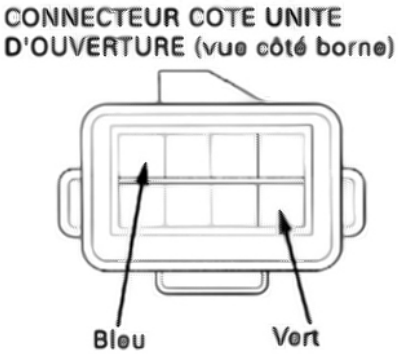
Vérifiez la continuité entre les bornes de fils Blanc et Vert.
Il devrait y avoir continuité lorsque l'unité d'ouverture est verrouillée, mais pas lorsqu'elle est déverrouillée.

Vérifiez la continuité entre les bornes de fils Noir et Vert.
Il devrait y avoir continuité lorsque l'unité d'ouverture est déverrouillée, mais pas lorsqu'elle est verrouillée.



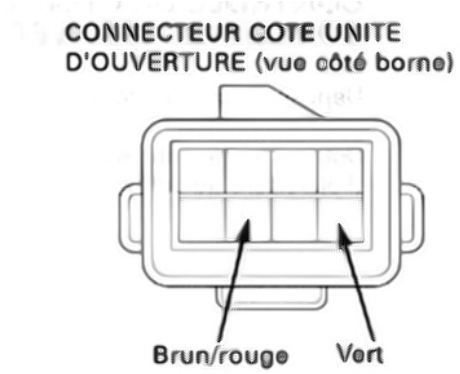
DECLENCHEUR D'OUVERTURE DU COUVERCLE DE COFFRE

Fermez le couvercle du coffre.
Raccordez momentanément la borne (+) d'une batterie de 12 V à la borne de fil Bleu et la borne (-) à la borne de fil Vert.
Le couvercle de coffre devrait s'ouvrir (Pop up).



CONTACTEUR D'OUVERTURE DU COFFRE

Vérifiez la continuité entre les bornes de fils Brun / rouge et Vert.
Il devrait y avoir continuité lorsque le couvercle du coffre est ouvert, mais pas lorsqu'il est fermé.



DEPOSE / INSTALLATION DE L'UNITE DE COMMANDE D'OUVERTURE DU COFFRE

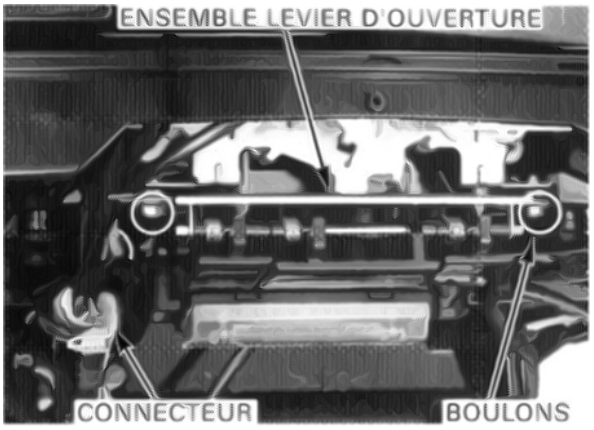
Déposez le cache inférieur de coffre (page 02-11).

Déposez les tiges d'ouverture du coffre et de sacoche de selle des raccords élastiques de l'unité d'ouverture.

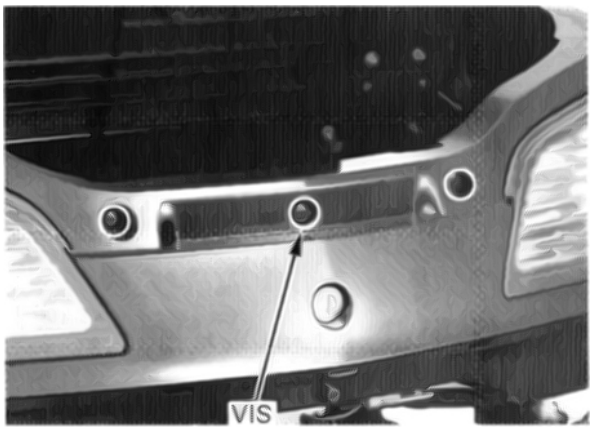


Déposez les deux boulons et l'ensemble levier d'ouverture de couvercle de coffre / sacoche de selle.

Débranchez le connecteur à huit fiches (8P) de l'unité d'ouverture du coffre.



Déposez les trois vis et l'unité d'ouverture de coffre du coffre.



20

Régulateur de vitesse

INFORMATION ENTRETIEN ----------	**20 - 01**	**COMMUTATEUR DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE----------**	**20 - 12**
DEPANNAGE ----------	**20 - 02**	**CONTACTEUR D'ANNULATION DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE --**	**20 - 12**
UNITE DE COMMANDE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE / DE RECUL------	**20 - 08**	**ACTIONNEUR DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE----------**	**20 - 15**
RELAIS D'ALLUMAGE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE ----------	**20 - 10**		

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

• Le régulateur de vitesse de croisière peut être activé lorsque la moto roule à une vitesse comprise entre 48 et 161 km/h, en quatrième ou overdrive.
• L'actionneur électrique du régulateur de vitesse de croisière commande l'étrangleur du système de commande du régulateur de vitesse de croisière.
• L'unité de régulateur de vitesse de croisière est intégrée à l'unité de commande de recul.
• Veillez à bien suivre les étapes du schéma de dépannage de la page 20-02 pour procéder au contrôle de l'unité de régulateur de vitesse de croisière.

SPECIFICATIONS

ELEMENT		STANDARD	LIMITE DE SERVICE
Résistance de la bobine de l'actionneur de régulateur de vitesse de croisière (20°)	Bobine d'embrayage	35 – 45 Ω	
	Bobine de moteur pas à pas	3 – 7 Ω	

DEPANNAGE

Le témoin CRUISE ON (Régulateur activé) ne s'allume pas lorsque le commutateur principal du régulateur de vitesse de croisière est sur "ON".

NOTE:

• Le témoin CRUISE ON (Régulateur activé) devrait s'allumer lorsque le commutateur principal du régulateur de vitesse de croisière est sur "ON" si le contacteur d'allumage est sur "ON" et le coupe-circuit moteur sur "⟲."
• Vérifiez que le système de recul fonctionne correctement.

Vérifiez que le fusible No.19 n'est pas grillé.
- Grillé → • Remplacez le fusible par un neuf et mettez le contacteur d'allumage sur "ON". Si le fusible grille de nouveau, recherchez un éventuel court-circuit aux fils connexes.
- Normal ↓

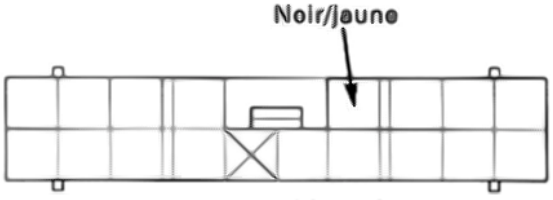
Vérifiez le circuit d'alimentation (No.14) du régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-8).
- Anormal → • Relais ou circuits de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 20-10).
  • Circuit ouvert au fil Noir / jaune entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière/de recul et le relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière.
- Normal ↓

Vérifiez le circuit CRUISE ON (No.13), au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).
- Anormal → • Suite page 20-03.
- Normal ↓

Vérifiez le circuit de commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière (No.9), au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).
- Normal → • Unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul défectueuse.
- Anormal ↓

Vérifiez le commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière (Page 20-12).
- Anormal → • Commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière défectueux ; remplacez le commodo de guidon droit.
- Normal ↓

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON", coupe circuit moteur sur "⟲." Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Noir / jaune du connecteur de commodo de guidon droit côté faisceau de fils électriques et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.
- Anormal → • Circuit ouvert au fil Noir / jaune entre le relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière et le commodo de guidon droit.
- Normal ↓



CONNECTEUR DE COMMODO DE GUIDON DROIT COTE FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES (vue côté borne)

→ • Circuit ouvert au fil Noir / jaune entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le commodo de guidon droit.
• Connecteurs connexes lâches ou en mauvais contact.

Suite de la page 20-02

Déposez le combiné d'instruments (page 19-14).
Vérifiez la continuité au fil Bleu / orange entre le connecteur bleu à 20 fiches (20P) du combiné et le connecteur noir à 26 fiches (26P) de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul.
Il devrait y avoir continuité.

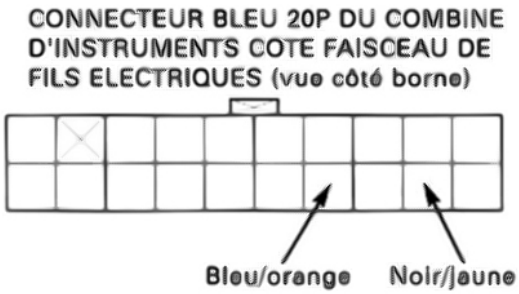
Anormal → • Circuit ouvert au fil Bleu / orange
• Connecteurs connexes lâches ou en mauvais contact

Normal ↓

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON". Vérifiez la tension de batterie entre la borne (+) de fil Noir / jaune du connecteur bleu à 20 fiches (20P) du combiné et la masse.
Il devrait y avoir tension de batterie.

Anormal → • Circuit ouvert au fil Noir / jaune entre le combiné d'instruments et le relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière.

Normal



→ • Ensemble compteurs / jauges défectueux; remplacez-le par un neuf (page 19-16).

Le témoin CRUISE ON clignote lorsque le commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière est sur "ON".

NOTE:

• En cas de relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière défectueux, le système passe en mode de sûreté intégrée et le témoin CRUISE ON clignote lorsque le commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière est sur "ON", si le contacteur d'allumage est mis sur "ON" et le coupe-circuit moteur sur "⟳".

Vérifiez le circuit (No.50) de bobine de relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-8).

Anormal → • Relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 19-14).
• Circuit ouvert au fil Noir / jaune entre les relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière et d'actionneur.
• Circuit ouvert ou court-circuit au fil Vert / noir entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.

Normal ↓

Vérifiez le circuit de sortie (No.32) du relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).

Anormal → • Relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 19-14).
• Circuit ouvert au fil Noir / jaune entre les relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière et d'actionneur.
• Circuit ouvert ou court-circuit au fil Brun / blanc entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.

Normal

→ • Unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul défectueuse.

Le témoin CRUISE ON clignote lorsque la vitesse de la moto dépasse les 25 km/h, commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière sur "ON".

NOTE:

• L'unité de commande procède à un autodiagnostic de l'embrayage de l'actionneur lorsque la vitesse de la moto dépasse les 25 km/h, commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière sur "ON" ; le système passe en mode sûreté intégrée en cas de dysfonctionnement de l'embrayage de l'actionneur.

Vérifiez le circuit (No.30) de l'embrayage d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).
- Anormal → • Embrayage d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 20-15).
  • Circuit ouvert au fil Brun / noir entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et l'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.
  • Circuit ouvert au fil Vert entre l'actionneur de régulateur de vitesse de croisière et la borne de masse.
- Normal → • Unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul défectueuse.

Impossible de configurer le régulateur de vitesse de croisière

Procédez aux vérifications suivantes avant d'aller plus loin :
• Le témoin CRUISE ON (Régulateur activé) s'allume lorsque le commutateur principal du régulateur de vitesse de croisière est sur "ON".
• Le câble d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière est bien réglé (page 20-16).
• Le compteur de vitesse et le compte-tours fonctionnent correctement.

Vérifiez le circuit (No.2) de contacteur de rapport de boîte de vitesses (overdrive), au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).
- Anormal → • Contacteur de rapport de boîte de vitesses défectueux (page 19-34).
  • Circuit ouvert au fil Vert/orange entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le contacteur de rapport de boîte de vitesses.
- Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.3) de contacteur de rapport de boîte de vitesses (4ème), au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).
- Anormal → • Contacteur de rapport de boîte de vitesses défectueux (page 19-34)
  • Circuit ouvert au fil Rouge / blanc entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le contacteur de rapport de boîte de vitesses.
- Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.4) de contacteur d'annulation d'embrayage de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-8).
- Anormal → • Contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 20-12).
- Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.6) de contacteur "SET / DECEL" (Configuration / décélération) de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).
- Anormal → • Contacteur "SET / DECEL" de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 20-12).
  Circuit ouvert au fil Blanc / jaune entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le commodo de guidon droit.
- Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.7) de capteur de vitesse, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).
- Anormal → • Circuit ouvert au fil Blanc / noir entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le capteur de vitesse.
- Normal ↓

Suite page 20-05

Suite de la page 20-04

Vérifiez le circuit (No.21) d'impulsion de vitesse moteur, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).

Anormal → • Circuit ouvert au fil Jaune / vert entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le module de commande moteur (ECM).

Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.30) d'embrayage d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).

Anormal → • Embrayage d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 20-15).
• Circuit ouvert au fil Brun / noir entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et l'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.
• Circuit ouvert au fil Vert entre l'actionneur de régulateur de vitesse de croisière et la borne de masse.

Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.31) de contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).

Anormal → • Suite page 20-06.

Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.35) de feu stop, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).

Anormal → • Système de feux stop défectueux.

Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.33) de moteur A d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).

Anormal → • Moteur d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 20-15).
• Circuit ouvert au fil Bleu entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et l'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.
• Circuit ouvert au fil Brun / blanc entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et l'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.

Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.39) de moteur B d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).

Anormal → • Moteur d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 20-15).
• Circuit ouvert au fil Jaune entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière/de recul et l'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.

Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.45) de moteur C d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).

Anormal → • Moteur d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 20-15).
• Circuit ouvert au fil Vert clair entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière/de recul et l'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.

Normal → • Unité de commande de régulateur de vitesse de croisière/de recul défectueuse.

Suite de la page 20-05

Vérifiez le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière au frein avant (20-13).
- Anormal → • Contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière au frein avant défectueux.
  • Circuit ouvert au fil Noir / jaune.
- Normal ↓

Vérifiez le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière sur poignée des gaz (page 20-13).
- Anormal → • Contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière sur poignée des gaz défectueux.
  • Circuit ouvert au fil Vert / blanc entre le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière au frein avant et le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière sur poignée des gaz.
- Normal ↓

Vérifiez le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière au frein arrière (20-14).
- Anormal → • Contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière au frein arrière défectueux.
  • Circuit ouvert au fil Vert / blanc entre le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière sur poignée des gaz et le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière au frein arrière.
- Normal ↓

• Circuit ouvert au fil Brun / rouge entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière au frein arrière.

Impossible d'annuler le régulateur de vitesse de croisière

NOTE:
• Vérifiez que les feux stop fonctionnent correctement.

Vérifiez le circuit (No.4) de contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière à l'embrayage, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).
- Anormal → • Contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière défectueux (page 20-12).
  • Circuit ouvert au fil Vert / bleu entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière à l'embrayage.
  • Circuit ouvert au fil Noir / jaune entre le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière et le commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière.
- Normal ↓

Vérifiez le circuit (No.31) de contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).
- Anormal → • Contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière au frein avant défectueux (page 20-13).
  • Contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière sur poignée des gaz défectueux (page 20-13).
  • Contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière au frein arrière défectueux (page 20-14).
- Normal ↓

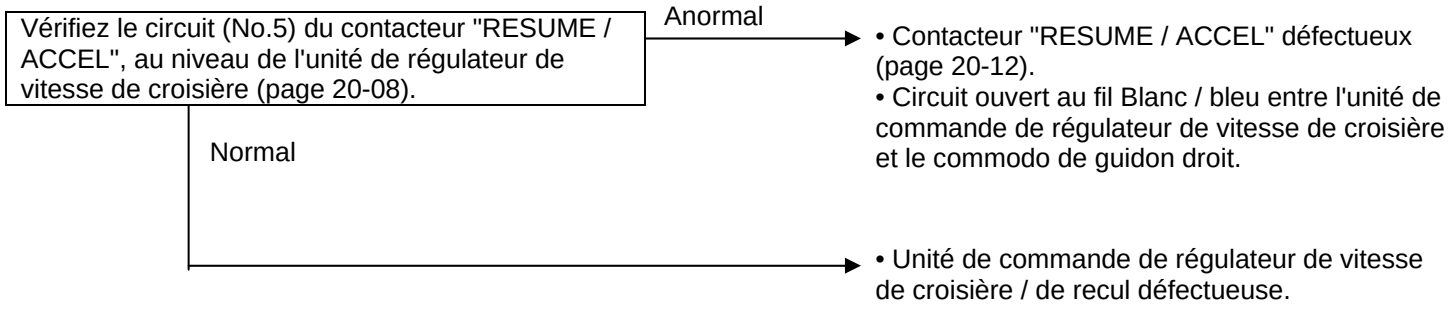
Vérifiez le circuit (No.35) de feu stop, au niveau de l'unité de régulateur de vitesse de croisière (page 20-08).
- Anormal → • Circuit ouvert au fil Vert / rouge entre l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul et le relais de feu stop.
- Normal ↓

• Unité de commande de régulateur de vitesse de croisière / de recul défectueuse.

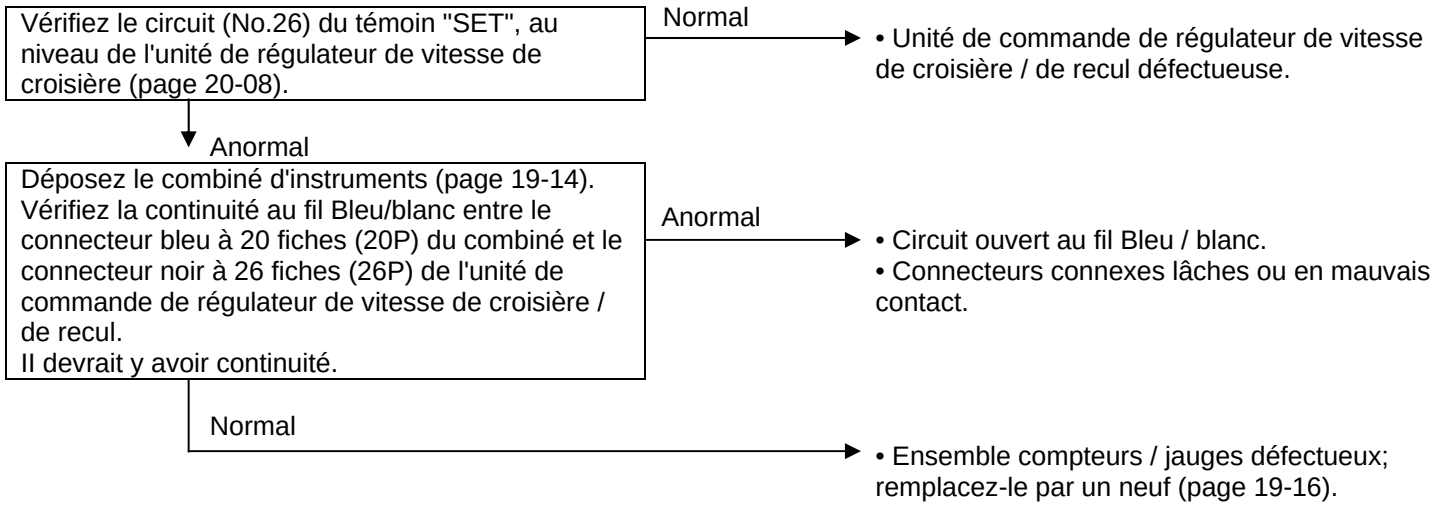
Impossible de récupérer la vitesse de croisière configurée

NOTE:

• Une pression simultanée sur le contacteur "SET / DECEL" (Configurer / décélération) et sur le contacteur "RESUME / ACCEL" (Récupérer / accélération) entraîne la désactivation du système de commande du régulateur de vitesse de croisière (effacement de la mémoire).



Impossible de configurer le régulateur de vitesse de croisière ; le témoin "SET" (Configurer) ne s'allume pas.



UNITE DE COMMANDE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE / DE RECUL

CONTROLE DU SYSTEME

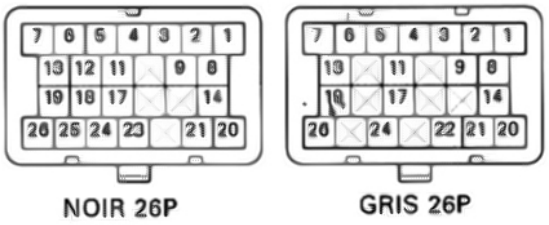
Déposez la protection supérieure (page 02-09).

Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et débranchez les connecteurs à 26 fiches (26P) noir et gris de l'unité de commande de régulateur de vitesse de croisière.



Veillez à ce que le coupe-circuit moteur soit sur "O."

Vérifiez les circuits du système de régulateur de vitesse de croisière aux bornes du connecteur coté faisceau de fils électriques, en suivant le tableau ci-dessous.



CONNECTEURS D'UNITE DE COMMANDE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE/DE RECUL COTE FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES (vue côté borne)

No. de borne et Circuit		Couleur de fil et Connexion	Conditions	Spécification
2	Contacteur de rapport de boîte de vitesses (Overdrive)	Vert / orange et masse	Boîte de vitesses en overdrive	Il devrait y avoir continuité.
			Boîte de vitesses sur n'importe quel rapport, sauf overdrive	Il ne devrait pas y avoir continuité.
3	Contacteur de rapport de boîte de vitesses (4ème)	Rouge / blanc et masse	Boîte de vitesses en 4ème	Il devrait y avoir continuité.
			Boîte de vitesses sur n'importe quel rapport, sauf 4ème	Il ne devrait pas y avoir continuité.
4	Contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière	Vert / bleu (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON" Commutateur principal de régulateur sur "ON" Levier d'embrayage comprimé	Il devrait y avoir tension de batterie.
			Contacteur d'allumage sur "ON" Commutateur principal de " régulateur sur "ON" Levier d'embrayage relâché	Il ne devrait pas y avoir tension de batterie.
5	Contacteur "RESUME / ACCEL"	Blanc / bleu (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON" Commutateur principal de régulateur sur "ON" Contacteur "RESUME / ACCEL" poussé	Il devrait y avoir tension de batterie.
			Contacteur d'allumage sur "ON" Commutateur principal de régulateur sur "ON" Contacteur "RESUME / ACCEL" relâché	Il ne devrait pas y avoir tension de batterie.

No. de borne et Circuit		Couleur de fil et Connexion	Conditions	Spécification
6	Contacteur "SET / DECEL"	Blanc / jaune (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON" Commutateur principal de régulateur sur "ON" Contacteur "SET / DECEL" poussé	Il devrait y avoir tension de batterie.
			Contacteur d'allumage sur "ON"Commutateur principal de régulateur sur "ON" Contacteur "SET / DECEL" relâché	Il ne devrait pas y avoir tension de batterie.
7	Capteur de vitesse	Blanc / noir (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON" Faire tourner doucement la roue arrière	Une tension par impulsion de 0 à 5 V devrait être relevée.
9	Commutateur principal de régulateur	Noir / jaune (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON" Commutateur principale régulateur sur "ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
13	Témoin CRUISE ON	Bleu / orange	Mettre fil à la masse avec fil de liaison et le contacteur d'allumage sur "ON"	Le témoin CRUISE ON devrait s'allumer.
14	Alimentation régulateur	Noir / jaune (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
20	Masse	Vert et masse		Il devrait y avoir continuité.
21	Impulsion de vitesse moteur	Jaune / vert (+) et masse (-)	Lancer le moteur au démarreur	* il devrait y avoir au moins 10,5 V.
26	Témoin CRUISE SET	Bleu / blanc	Mettre fil à la masse avec fil de liaison et le contacteur d'allumage sur "ON"	Le témoin CRUISE SET devrait s'allumer.
30	Embrayage, actionneur de régulateur	Brun / noir et masse		Il devrait y avoir entre 35-45 Ω
			Raccorder la borne (+) d'une batterie de 12 V au fil Brun /noir et la borne (-) à la masse.	L'embrayage de l'actionneur devrait produire un déclic.
31	Contacteur d'annulation de régulateur	Brun / rouge (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON" Commutateur principal de régulateur sur "ON" Levier et pédale de frein relâchés	Il devrait y avoir tension de batterie.
			Contacteur d'allumage sur "ON" Commutateur principal de régulateur sur "ON" Levier de frein comprimé ou pédale de frein enfoncés	Il ne devrait pas y avoir tension de batterie.
32	Sortie de relais d'actionneur de régulateur	Brun / blanc (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON"	Il ne devrait pas y avoir tension de batterie.
			Mettre fil Vert/noir No.50 à la masse avec fil de liaison et le contacteur d'allumage sur "ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
33	Moteur A d'actionneur de régulateur	Bleu et No.32 Brun / blanc		Il devrait y avoir entre 3 -7 Ω
35	Feu stop	Vert / rouge (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON" Levier et pédale de frein relâchés	Il ne devrait pas y avoir tension de batterie.
			Contacteur d'allumage sur "ON" Commutateur principal de régulateur sur "ON" Levier de frein comprimé ou pédale de frein enfoncés	Il devrait y avoir tension de batterie.

* Mesurez la tension à l'aide d'un appareil de diagnostic Imrie (modèle 625) ou d'un adaptateur de tension de crête (7HGJ-0020100) avec multimètre numérique du commerce (impédance 10 MΩ / VCC minimum)

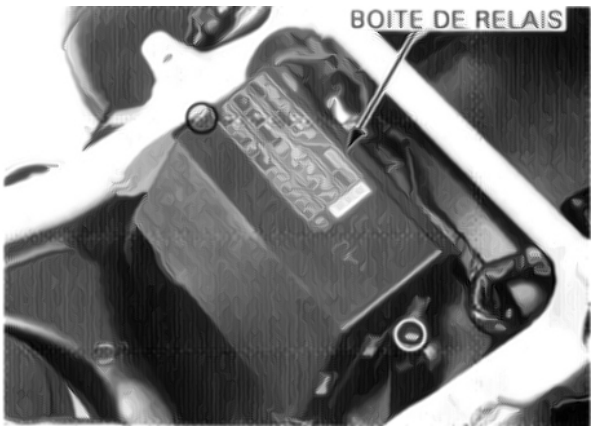
No. de borne et Circuit		Couleur de fil et Connexion	Conditions	Spécification
39	Moteur B d'actionneur de régulateur	Jaune et No.32 Brun / blanc		Il devrait y avoir entre 3 - 7Ω.
45	Moteur C d'actionneur de régulateur	Vert clair et No.32 Brun / blanc		Il devrait y avoir entre 3 - 7Ω.
50	Bobine de relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière	Vert/noir (+) et masse (-)	Contacteur d'allumage sur "ON"	Il devrait y avoir tension de batterie.
52	Masse	Vert et masse		Il devrait y avoir continuité.

RELAIS D'ALLUMAGE DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE

CONTROLE

Déposez le siège (page 02-04)

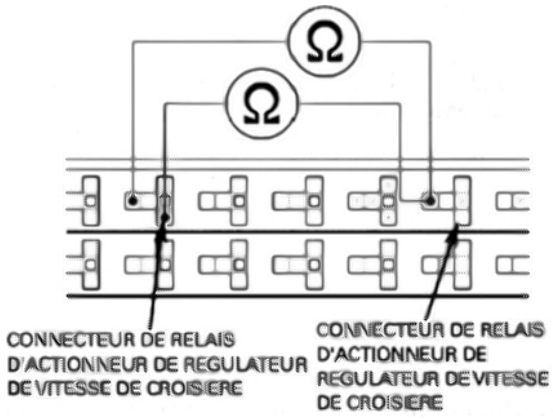
Déposez les deux vis et la boîte de relais.
Déposez les blocs de relais de la boîte de relais.



1. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et déposez le relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière et le relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.

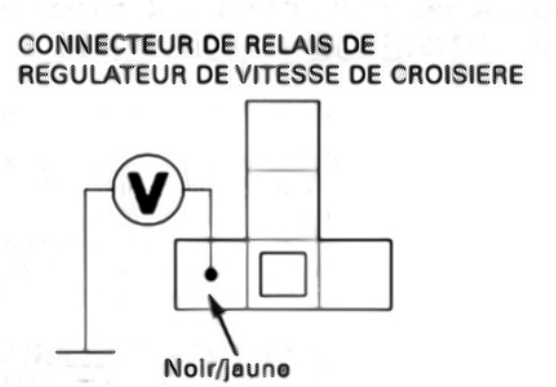


2. Vérifiez la continuité au fil Noir / jaune entre le relais de régulateur de vitesse de croisière et le relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.
Il devrait y avoir continuité.



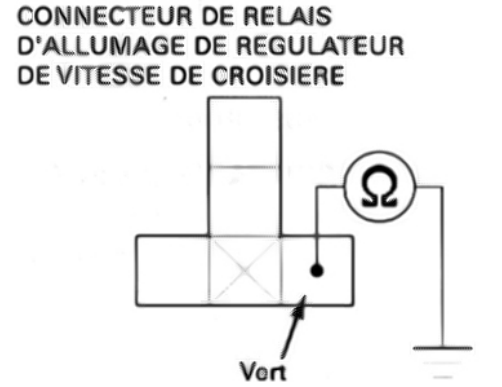
3. Remplacez le relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière par un relais en bon état.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Noir / jaune du connecteur de relais d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

• S'il y a tension de batterie, remplacez le relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière par un neuf.
• Dans le cas contraire, passez à l'étape 4.



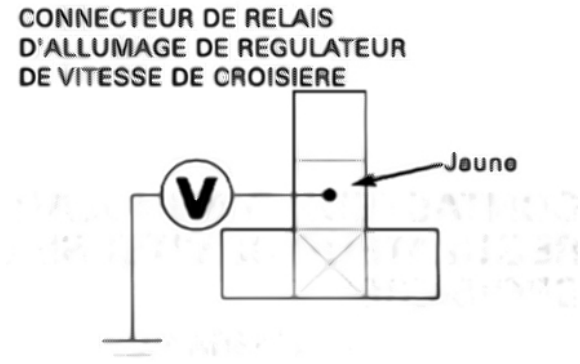
4. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et déposez le relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière.
Mesurez la continuité entre la borne de fil Vert du connecteur de relais et la masse.
Il devrait y avoir continuité.

• S'il y a continuité, passez à l'étape 5.
• Dans le cas contraire, réparez le circuit ouvert au fil Vert.



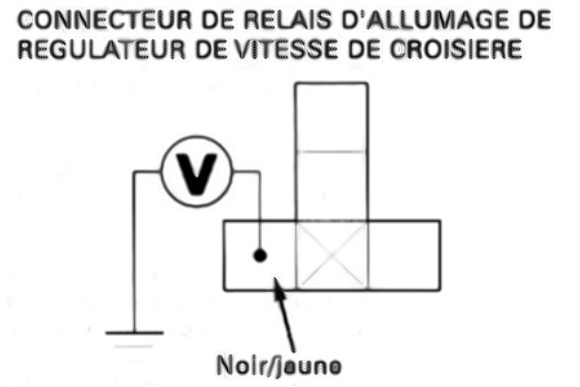
5. Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Jaune du connecteur de relais et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

• S'il y a tension de batterie, passez à l'étape 6.
• Dans le cas contraire, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Jaune entre le relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière et la boîte à fusibles (fusible No.19).

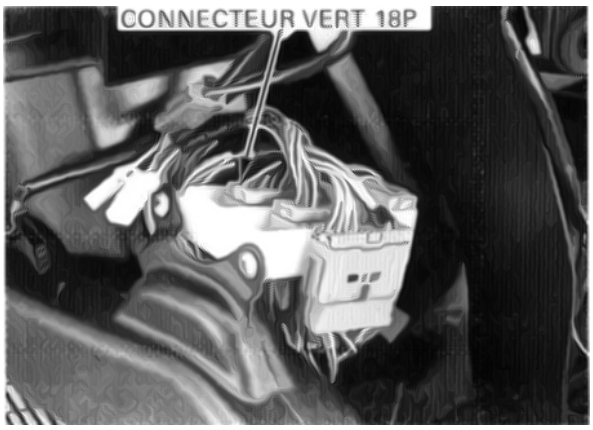


6. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Noir / jaune du connecteur de relais et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

• S'il y a tension de batterie, le système fonctionne normalement; recherchez un éventuel contact lâche ou des bornes corrodées.
• Dans le cas contraire, recherchez un éventuel circuit ouvert au fil Noir/jaune entre le relais d'allumage de régulateur de vitesse de croisière et le relais d'allumage PGM-FI.



COMMUTATEUR DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE



Déposez le carénage avant (page 02-08).

Débranchez le connecteur vert à 18 fiches (18P) de commodo de guidon droit.
Vérifiez la continuité entre les bornes de commutateur, dans chaque position du commutateur.
Il devrait y avoir continuité entre les fils codés couleur, conformément au tableau ci-dessous.

COMMUTATEUR PRINCIPAL DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE

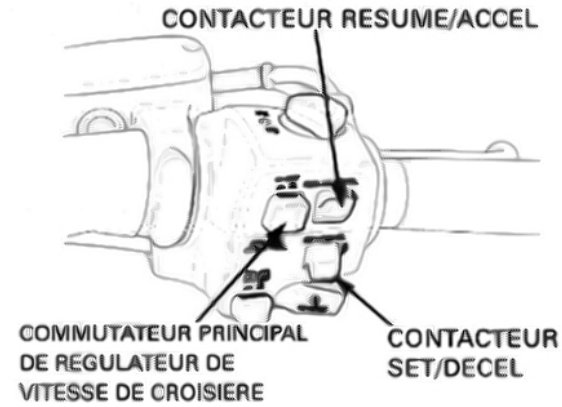
Couleur / Position	Blanc	Noir/jaune
FREE		
PUSH (LOCK)	○	○

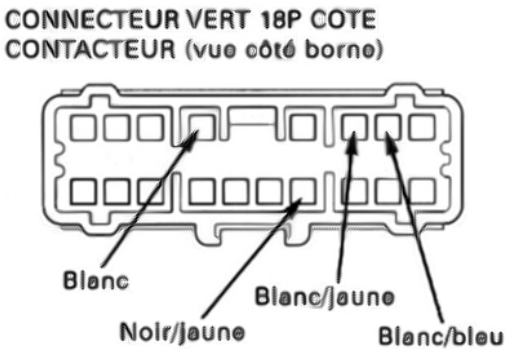
CONTACTEUR SET / DECEL

Couleur / Position	Blanc/jaune	Noir/jaune
FREE		
PUSH	○	○

CONTACTEUR RESUME / ACCEL

Couleur / Position	Blanc/bleu	Noir/jaune
FREE		
PUSH	○	○





CONTACTEUR D'ANNULATION DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE

A L'EMBRAYAGE

NOTE:

• Le contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière à l'embrayage est le contacteur le plus bas.



Débranchez les connecteurs de fil de contacteur d'embrayage et vérifiez la continuité entre les bornes de fil.

Il devrait y avoir continuité lorsque le levier d'embrayage est comprimé mais pas lorsque le levier est relâché.

Mettez le contacteur d'allumage et le commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne de fil (+) Noir / jaune et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

FREIN AVANT

NOTE:

• Les bornes de contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière sont les bornes les plus basses (grosses).

Débranchez les connecteurs de contacteur de frein avant et vérifiez la continuité entre les bornes du contacteur.

Il ne devrait pas y avoir continuité lorsque le levier de frein avant est comprimé et continuité lorsque le levier est relâché.

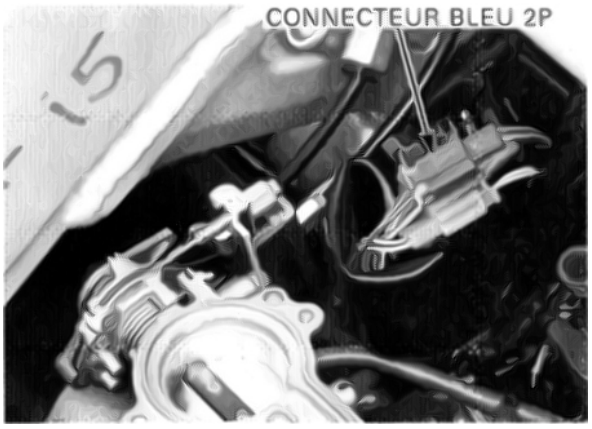
Mettez le contacteur d'allumage et le commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne de fil (+) Noir / bleu et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.



POIGNEE DES GAZ

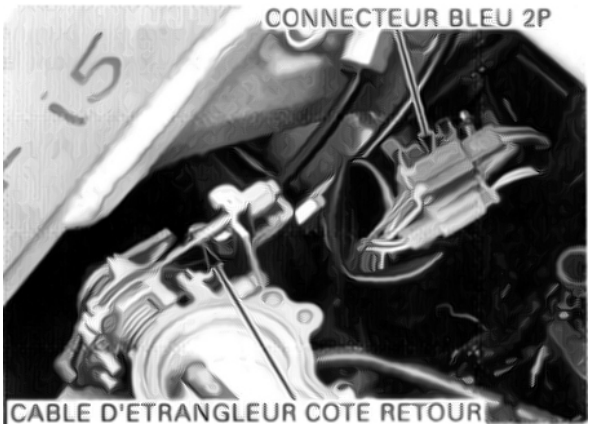
Déposez le boîtier de filtre à air (page 05-60).

Débranchez le connecteur bleu à deux fiches (2P) de contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière sur poignée des gaz.
Vérifiez la continuité entre les bornes de connecteur côté contacteur.
Il devrait y avoir continuité dans toutes les positions de la poignée des gaz.



Faites tourner la poignée des gaz comme pour accélérer, tenez le tambour d'étrangleur et fermez la poignée des gaz. Il ne devrait pas y avoir continuité.

Mettez le contacteur d'allumage et le commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière sur "ON ‘’
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Vert / blanc sans la borne (+) de tube brun du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.



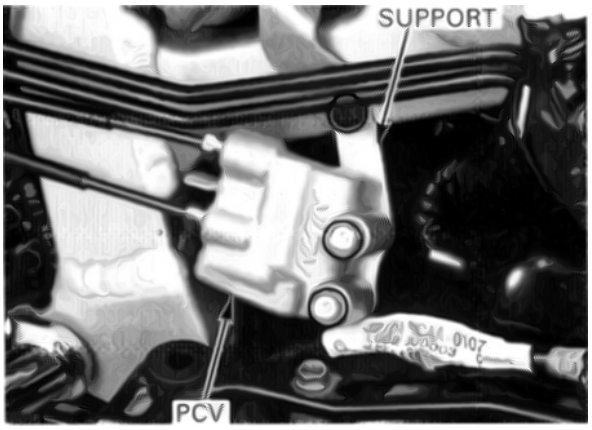
REMPLACEMENT DU CONTACTEUR

Débranchez le connecteur bleu à deux fiches (2P) de contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière sur poignée des gaz.

Déposez le câble d'étrangleur côté retour du support de câble et débranchez-le du tambour d'étrangleur.

Déposez le radiateur gauche (page 06-08).

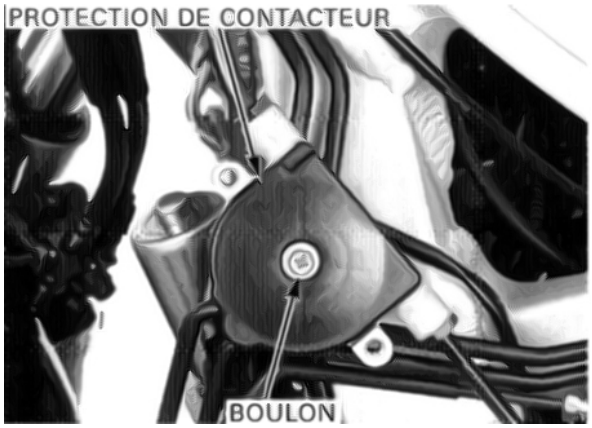
Déposez les deux boulons de la valve de commande proportionnelle (PCV) du support.
Déposez le boulon de fixation du support.



Déposez les deux boulons à six pans creux et le support du contacteur d'annulation.

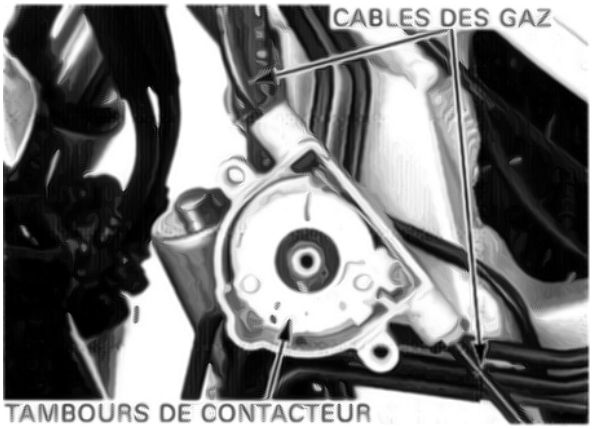


Déposez le boulon central et la protection du contacteur.



Débranchez les câbles d'étrangleur des tambours de contacteur et déposez-les du logement de contacteur.

Installez un contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière sur poignée des gaz neuf et les pièces déposées en inversant la procédure de dépose.



Graisser les parties coulissantes du contacteur

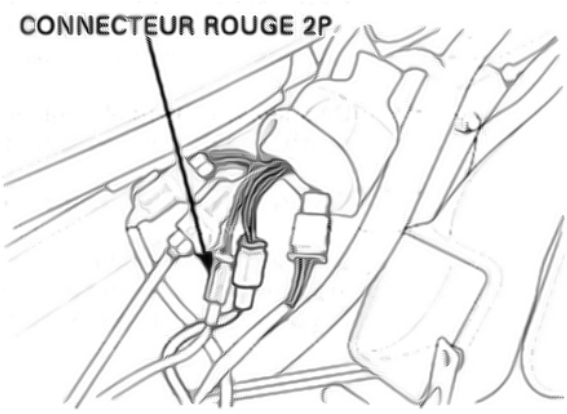
COUPLE :
Boulon de fixation de PCV: 12 N.m (1,2 kgf-m)

Après l'installation, vérifiez le jeu à la poignée des gaz et réglez-le si nécessaire (page 03-04).

FREIN ARRIERE

Déposez la protection supérieure (page 02-09).

Débranchez le connecteur rouge à deux fiches (2P) de contacteur d'annulation de régulateur de vitesse de croisière au frein arrière et vérifiez la continuité entre les bornes de connecteur côté contacteur.



Il ne devrait pas y avoir continuité lorsque la pédale de frein arrière est comprimée et continuité lorsque la pédale est relâchée.

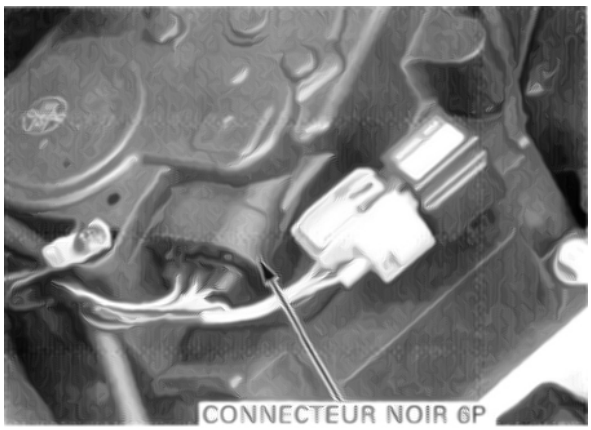
Mettez le contacteur d'allumage et le commutateur principal de régulateur de vitesse de croisière sur "ON".
Mesurez la tension entre la borne de fil (+) Vert / blanc du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie.

ACTIONNEUR DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE

CONTROLE

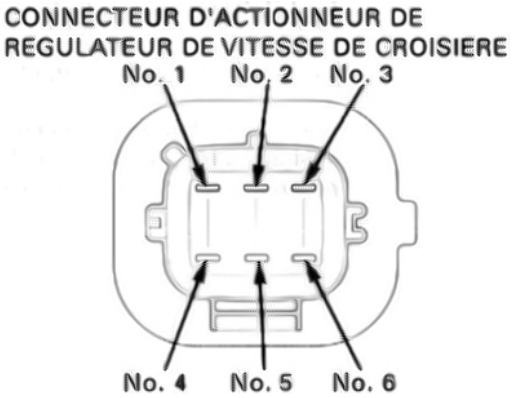
Déposez la protection supérieure (page 02-09).

Débranchez le connecteur noir à six fiches (6P) de l'actionneur de régulateur de vitesse de croisière.
Recherchez d'éventuels contacts lâches ou bornes de connecteur corrodées.



EMBRAYAGE DE L'ACTIONNEUR

Raccordez la borne (+) d'une batterie de 12 V à la borne N°.6 du connecteur de l'actionneur et la borne (-) de la batterie à la borne No.3.
L'embrayage de l'actionneur devrait produire un déclic.



MOTEUR D'ACTIONNEUR

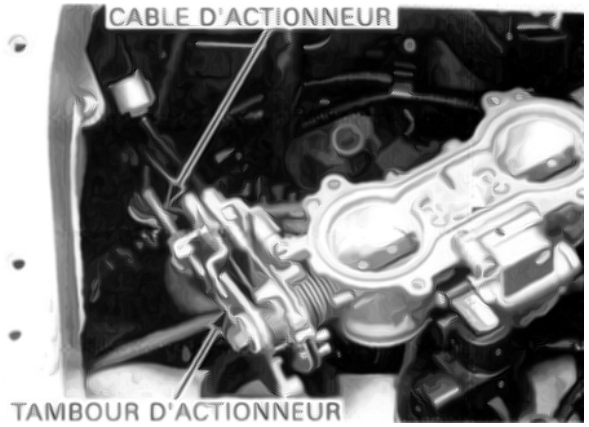
Mesurez les résistances de la bobine de moteur entre les bornes N°.1 et N°.2, N°.1 et N°.4 puis N°.1 et N°.5.

STANDARD: 3 - 5 Ω

REMPLACEMENT

Déposez le boîtier de filtre à air (page 05-60).

Déposez le câble d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière du support de câble et débranchez-le du tambour de l'actionneur.



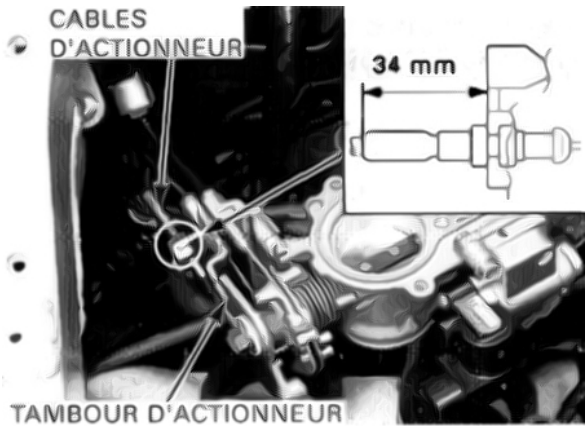
Déposez les trois vis auto taraudeuses et l'unité d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière du support d'unité de commande.

Installez une unité d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière neuve sur le support d'unité de commande et vissez les trois vis auto taraudeuses.



Raccordez le câble d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière au tambour d'actionneur et installez-le sur le support de câble. Réglez la position du câble avec les écrous de manière à ce que la distance entre le bout de la vis de capuchon de câble et le support soit de 34 mm, conformément à l'illustration.

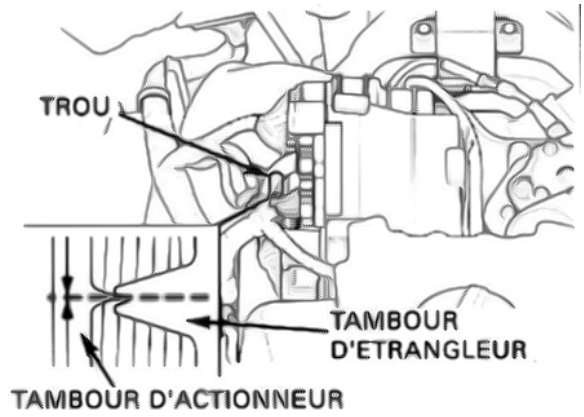
Installez le boîtier de filtre à air (page 05-60).



REGLAGE DU CABLE D'ACTIONNEUR

Déposez la protection supérieure (page 2-9).

Vérifiez que la protubérance du tambour d'actionneur s'aligne sur la rainure du tambour d'étrangleur en regardant par le trou avec une torche, comme illustré.



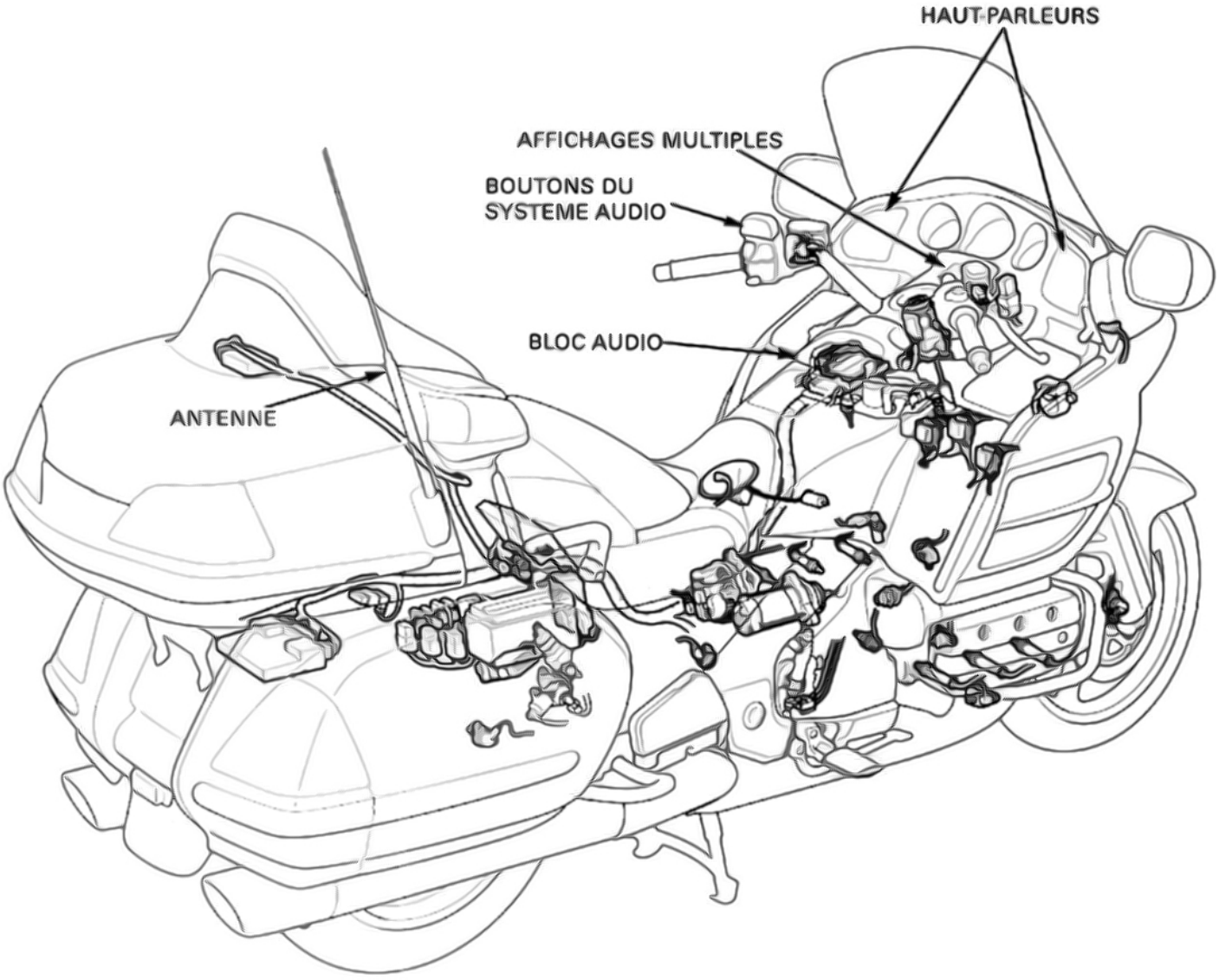
Desserrez le contre-écrou et réglez le câble d'actionneur de régulateur de vitesse de croisière en vissant l'écrou de réglage, comme illustré.

Installez la protection supérieure (page 02-09).



21

Système audio


HAUT-PARLEURS
AFFICHAGES MULTIPLES
BOUTONS DU
SYSTEME AUDIO
BLOC AUDIO
ANTENNE

INFORMATION ENTRETIEN ----------	**21- 02**	**ANTENNE ----------**	**21- 10**
DEPANNAGE ----------	**21- 03**	**HAUT-PARLEUR ----------**	**21- 11**
BLOC AUDIO ----------	**21- 06**	**FIL DE RACCORDEMENT DU CASQUE**	
BOUTONS DU SYSTEME AUDIO----------	**21- 08**	**D'ECOUTE ----------**	**21- 11**

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

• Veillez à bien suivre les étapes du schéma de dépannage de la page 21-02 pour procéder au contrôle du système audio.
• Le débranchement du câble de batterie entraîne l'effacement de toutes les stations de radio mémorisées.

Type E, ED, F : La fréquence M (MO) progresse par paliers de 9 kHz.
La fréquence L (GO) progresse par paliers de 1 kHz.
La fréquence U (FM) progresse par paliers de 0,05 MHz.

Type U : La fréquence AM progresse par paliers de 9 kHz.
La fréquence FM progresse par paliers de 0,1 MHz.

Le circuit "AMBIANCE" (AMB) harmonise et amplifie certaines fréquences aux deux canaux, pour fournir un effet "live". Le mode AMB peut être utilisé pour les programmes stéréophoniques des stations FM.

• Toutefois, le circuit ambiance peut affaiblir les signaux FM et avoir une incidence négative sur la qualité du son.

COUPLE

Boulon de fixation de base d'antenne14 N.m (1,4 kgf-m)

DEPANNAGE

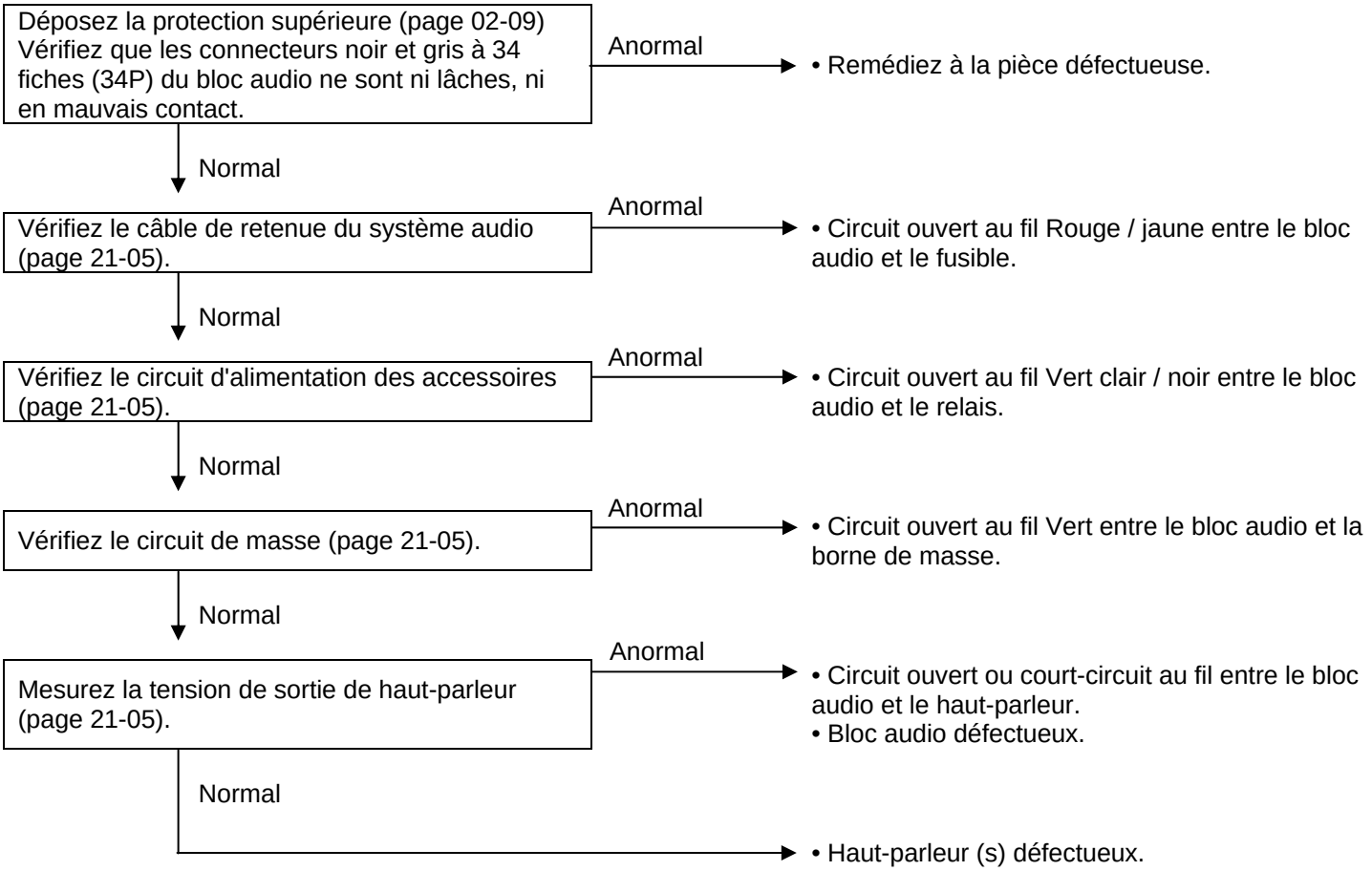
NOTE:

• Vérifiez la réception radiophonique en réglant le tuner sur une station connue pour la puissance de son signal.
• Vérifiez l'état des fusibles suivants :
 – fusible No. 21 (20 A)
 – fusible No. 22 (20 A)
• Vérifiez que l'écran d'affichages multiples fonctionne correctement.

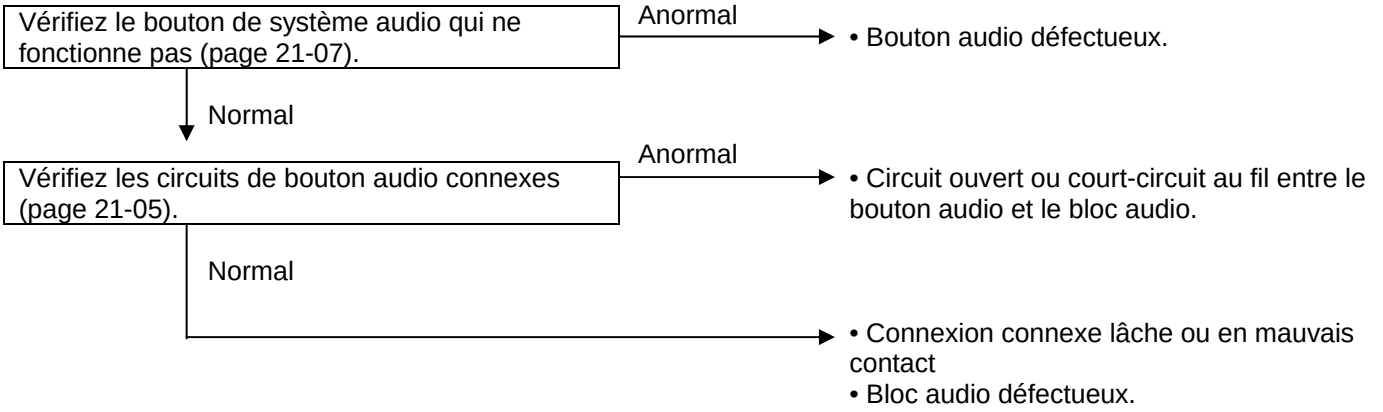
Les haut-parleurs restent muets

NOTE:

• Sélectionnez le haut-parleur par le biais du bouton "I-COM". Le message (I"COM") s'efface.



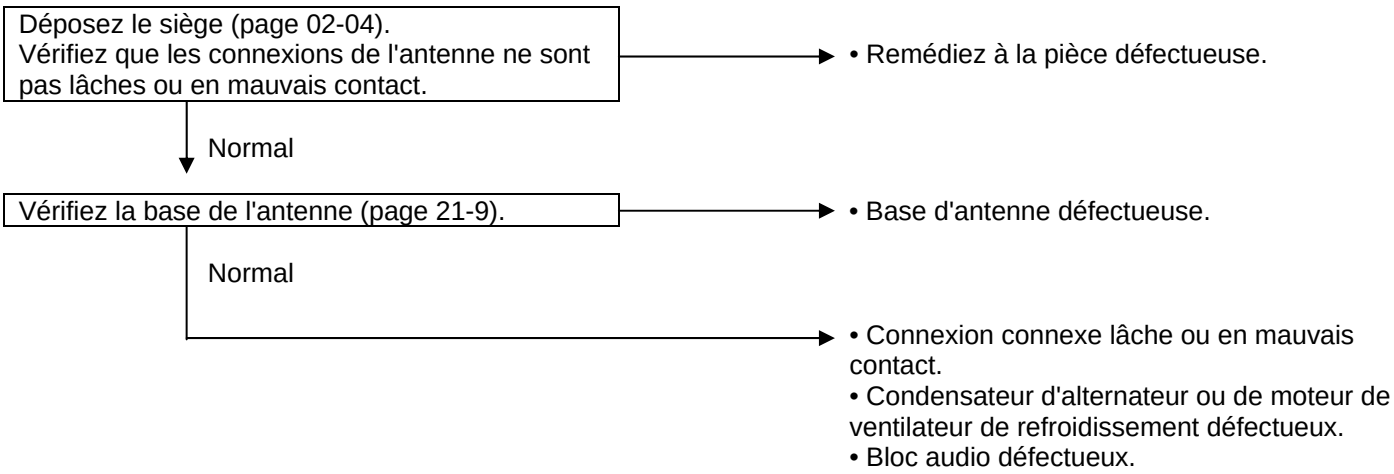
La radio fonctionne mais pas les boutons du système audio



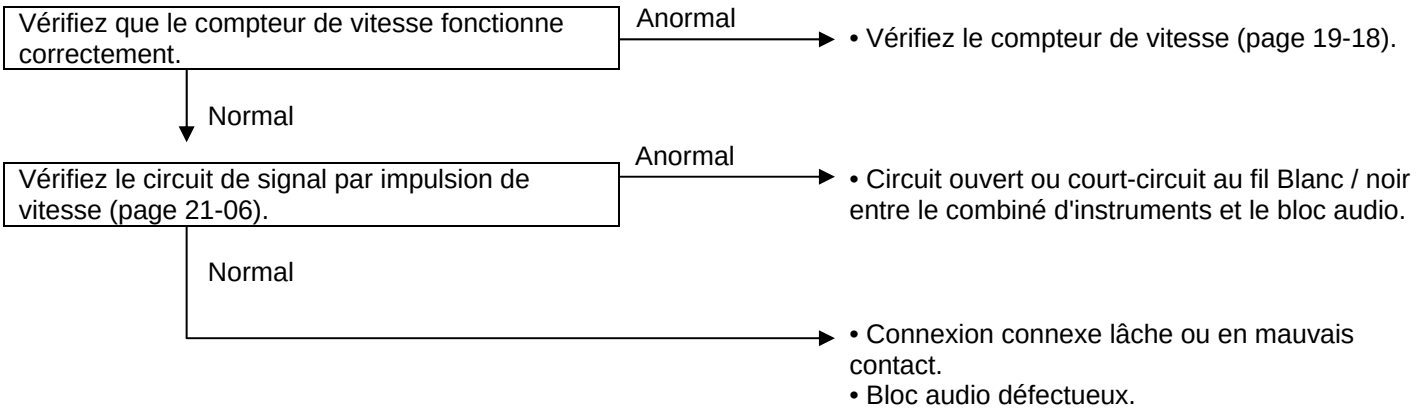
Réception faible ou bruyante

NOTE:

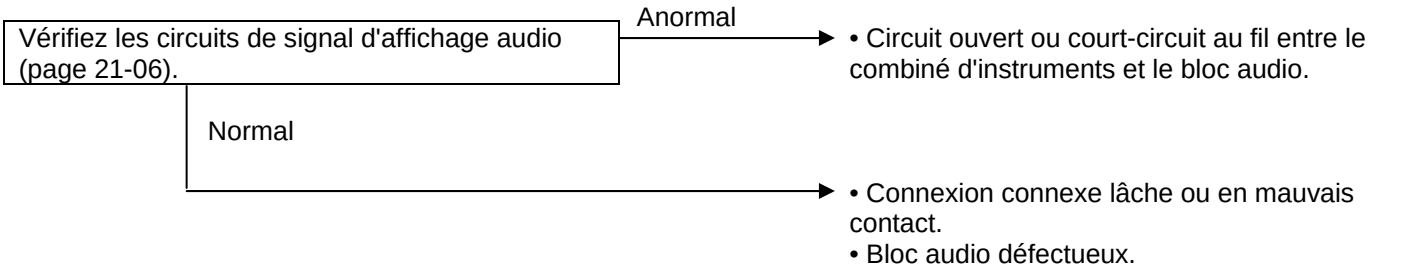
• Le recours au mode ambiance (AMB) peut avoir une incidence négative sur la qualité des signaux FM.
• A l'affaiblissement de la réception des signaux FM, des circuits prévus dans la radio harmonisent le son en mono afin de maintenir une qualité d'écoute acceptable. Notez que le témoin "STEREO" reste néanmoins allumé.



L'AVC (Commande de volume automatique) ne fonctionne pas



La radio fonctionne mais pas l'affichage audio

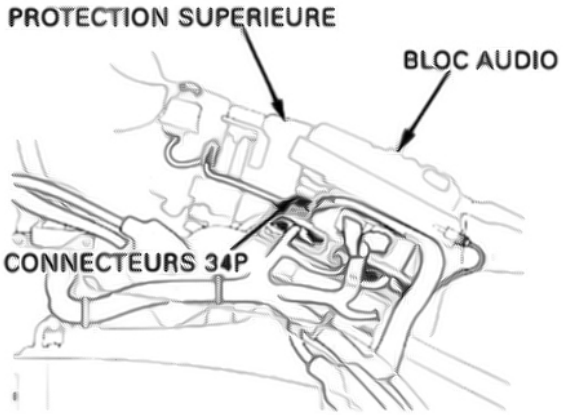


BLOC AUDIO

CONTROLE DE CIRCUIT D'ALIMENTATION / DE MASSE

Déposez la protection supérieure (page 02-09).

Procédez aux vérifications suivantes aux bornes de connecteur noir à 34 fiches (34P) du bloc audio.

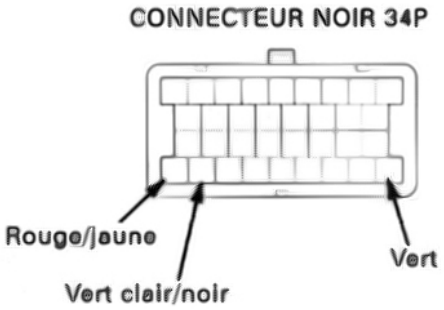


CABLE DE RETENUE

Mesurez la tension entre la borne de fil (+) Rouge / jaune et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie en permanence.

CIRCUIT D'ALIMENTATION DES ACCESSOIRES

Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Vert clair / noir et la masse (-).
Il devrait y avoir tension de batterie lorsque le contacteur d'allumage est sur "ON" ou "ACC".



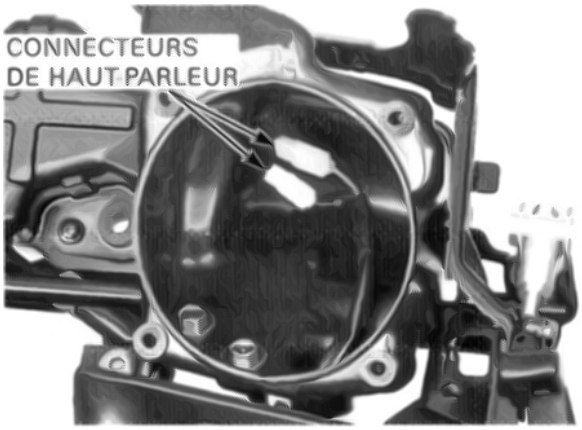
CIRCUIT DE MASSE

Vérifiez la continuité entre la borne de fil vert et la masse.
Il devrait y avoir continuité en permanence.

CONTROLE DE TENSION DE SORTIE DE HAUT-PARLEUR

Déposez les haut-parleurs (page 21-10).

Sélectionnez la plage CA de l'appareil de diagnostic.
Mesurez la tension entre la borne de fil de connecteur Vert (+) et la borne de fil noir de masse (-) de chaque haut-parleur.
Il devrait y avoir tension de batterie lorsque la radio est sous tension.



La tension devrait augmenter ou diminuer en fonction du volume.

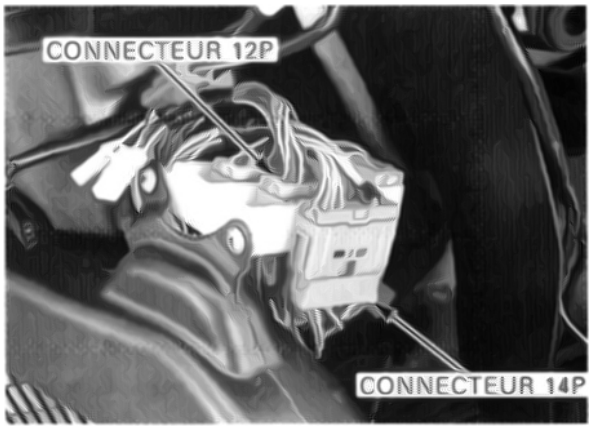
CONTROLE DU FAISCEAU DE FILS ELECTRIQUES PRINCIPAL

Déposez la protection supérieure (page 02-09).

CIRCUITS DE BOUTONS DE BLOC AUDIO

Déposez le carénage avant (page 02-08).

Débranchez les connecteurs de commodo de guidon droit bleu à 14 fiches (14P) et gris à 12 fiches (12P)
(Type U : Bleu).



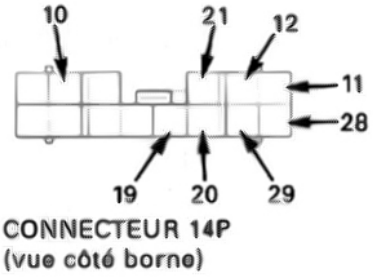
Vérifiez la continuité entre les connecteurs à 34 fiches (34P) du bloc audio et de commodo de guidon (audio), comme illustré.
Il devrait y avoir continuité entre les bornes de fil de même couleur.



Recherchez également un éventuel court-circuit entre chaque borne de connecteur et la masse.
Il ne devrait pas y avoir continuité.

<u>Connecteur noir à 34 fiches (34P) et connecteur bleu à 14 fiches (14P)</u>

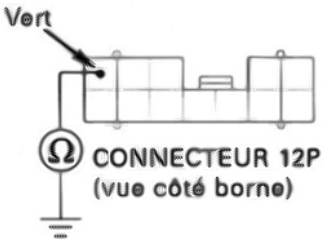
No.11 : Orange
No.12 : Blanc
No.19 : Vert
No.20: Brun
No.21 : Noir
No.28 : Rouge (Type U uniquement)
No.29 : Jaune



<u>Connecteur gris à 34 fiches (34P) et connecteur bleu à 14 fiches (14P)</u>

No.10 : Vert clair

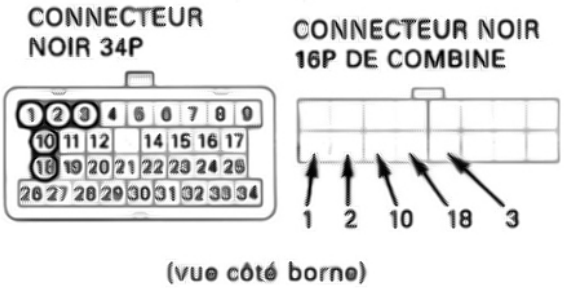
Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert du connecteur gris à 12 fiches (12P) du commodo de guidon (Type U : Bleu) et la masse.
Il devrait y avoir continuité.



CIRCUITS DE SIGNAL D'AFFICHAGE AUDIO

Déposez le combiné d'instruments (page 19-14).

Vérifiez la continuité entre les connecteurs noirs à 34 fiches (34P) du bloc audio et noir à 16 fiches (16P) du combiné d'instruments.
Il devrait y avoir continuité entre les bornes de fil de même couleur.



Recherchez également un éventuel court-circuit entre chaque borne de connecteur et la masse. Il ne devrait pas y avoir continuité.

No.1 : Rouge
No.2 : Noir
No.3 : Blindage
No.10 : Vert
No.18 : Blanc

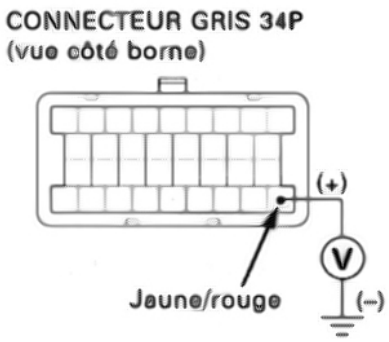
CIRCUIT DE SIGNAL PAR IMPULSION DE VITESSE

Placez la moto sur sa béquille centrale et mettez la transmission au point mort.



Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Blanc / noir du connecteur gris à 34 fiches (34P) du bloc audio et la masse (-), contacteur d'allumage sur "ON".
Il devrait y avoir une tension par impulsion comprise entre 0 et 5 volts lorsque vous faites doucement tourner la roue arrière à la main.

CIRCUIT DE CONTACTEUR DE DEMARREUR / DE RECUL



Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Jaune / rouge du connecteur gris à 34 fiches (34P) du bloc audio et la masse (-), contacteur d'allumage sur "ON" et coupe-circuit moteur sur "⎔".
Il devrait y avoir une tension de batterie lorsque le contacteur de démarreur / de recul est poussé.

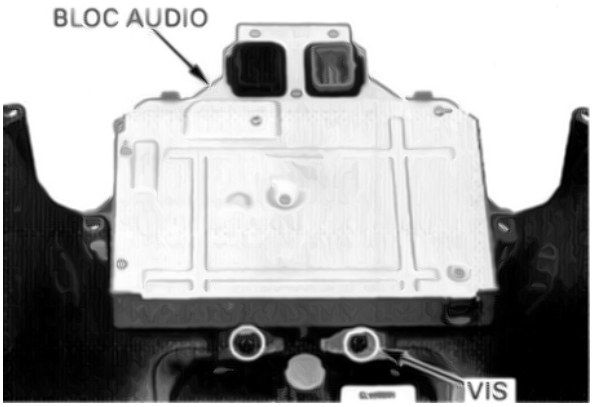
Dans le cas contraire, procédez aux vérifications suivantes:
– circuit ouvert au fil Jaune / rouge
– connecteurs connexes lâches ou en mauvais contact

DEPOSE / INSTALLATION



Déposez la protection supérieure (page 02-09).

Déposez les dix vis et séparez la protection supérieure avant de la protection arrière.

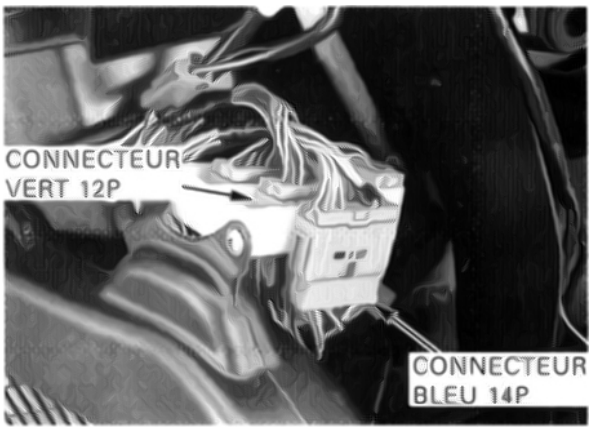


Déposez les deux vis et le bloc audio.

Installez le bloc audio en inversant la procédure de dépose.

BOUTONS DE SYSTEME AUDIO

CONTROLE



Déposez le carénage avant (page 02-08).

Débranchez les connecteurs de commodo de guidon droit bleu à 14 fiches (14P) et gris à 12 fiches (12P) (Type U : bleu).
Vérifiez la continuité entre les bornes de connecteur dans chaque position des boutons.
Il devrait y avoir continuité entre les bornes de fils codés couleur suivants:

BOUTON DE VOLUME

Couleur / Position	Noir	Blanc	Jaune
Up	○	○	
Free			
Down	○		○

BOUTON TUNER/DISQUE

Couleur / Position	Brun	Blanc	Jaune
Up	○	○	
Free			
Down	○		○

BOUTON SOURDINE

Couleur / Position	Vert1	Vert clair
Free		
Push	○	○

BOUTON INFO TRAFIC (TA) (Type E, ED, F)

Couleur / Position	Noir	Orange
Up	○	○
Free		

BOUTON VOLUME CB (Type U)

Couleur / Position	Noir	Orange	Rouge
Up	○	○	
Free			
Down	○		○

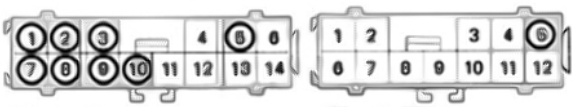
BOUTON INFO (Type E, ED, F)

Couleur / Position	Brun	Orange
Up	○	○
Free		

BOUTON CB-CH (canal) (Type U)

Couleur / Position	Brun	Orange	Rouge
Up	○	○	
Free			
Down	○		○

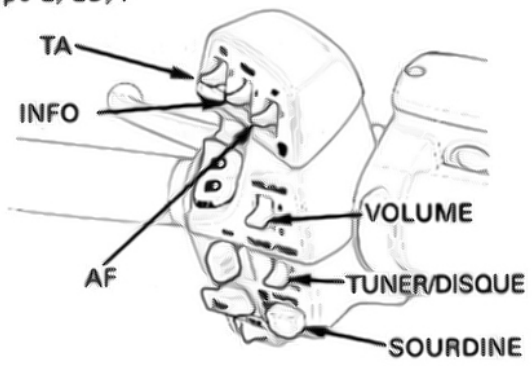
CONNECTEUR 14P CONNECTEUR 12P
(vue côté borne)



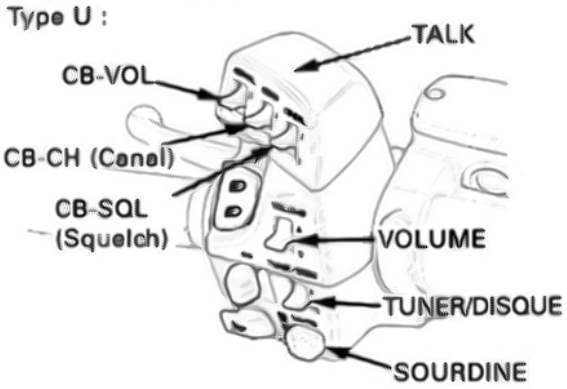
No.1 : Orange
No.2 : Blanc
No.3 : Noir
No.5 : Vert clair
No.7 : Rouge
No.8 : Jaune
No.9 : Brun
No.10 : Vert2

No. 5 : Vert1

Type E, ED, F



Type U :



BOUTON TALK (Type U)

Couleur / Position	Vert2	Jaune
Free		
Push	○	○

BOUTONS INFOS (Type E, ED, F)

Couleur / Position	Vert2	Orange
Up	○——	——○
Free		

BOUTON CB-SQL (Type U)

Couleur / Position	Vert2	Orange	Rouge
Up	○——	——○	
Free			
Down	○——	————	——○

ANTENNE

DEPOSE / INSTALLATION

Desserrez le contre-écrou et déposez l'antenne de la patte de fixation en la faisant tourner dans le sens anti-horaire.

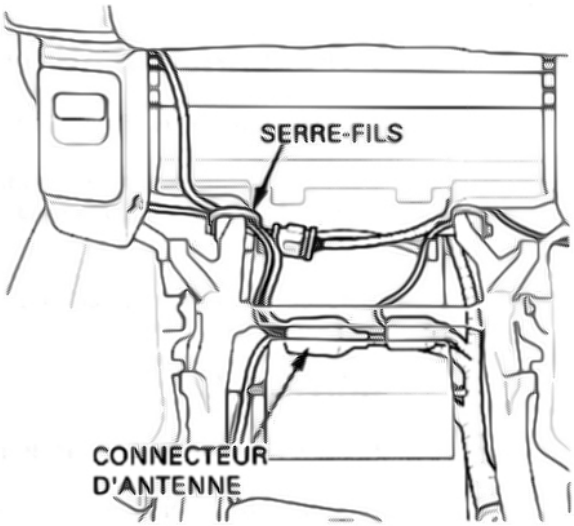
Déposez le siège (page 02-04).

Ouvrez le couvercle de coffre et déposez les quatre vis le rangement latéral de coffre.

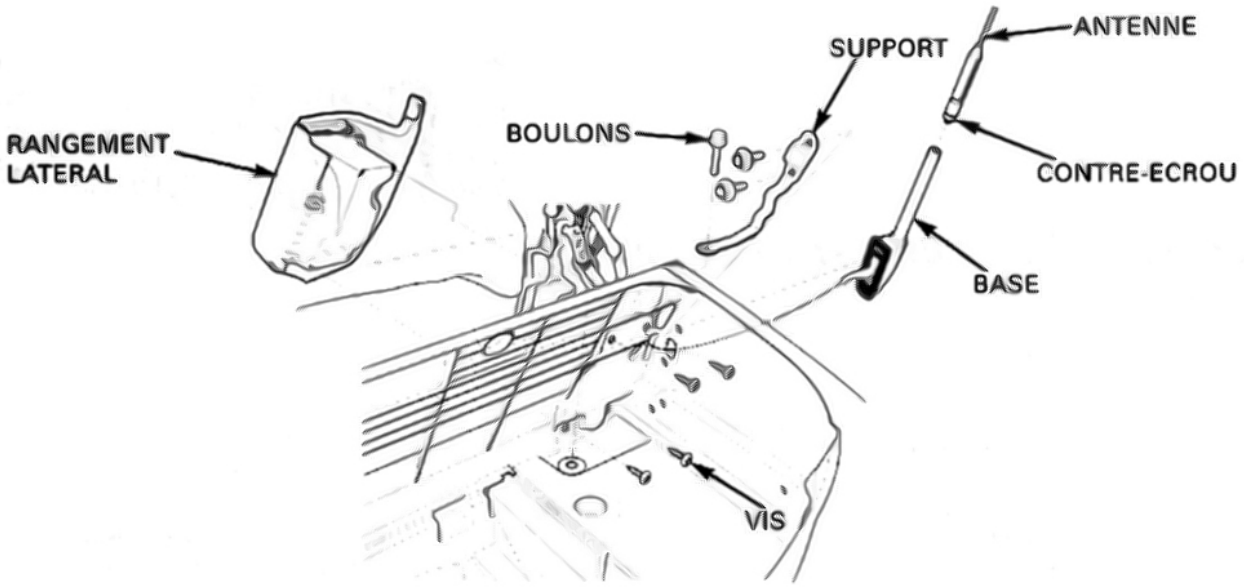
Déposez le serre-fils.
Débranchez le connecteur d'antenne situé sur la traverse de cadre et déposez le fil d'antenne du cadre.

Déposez les trois boulons, le support et l'ensemble base d'antenne.

Pour l'installation, inversez la procédure de dépose.



COUPLE:
Boulon de base d'antenne : 14 N.m (1,4 kgf-m)

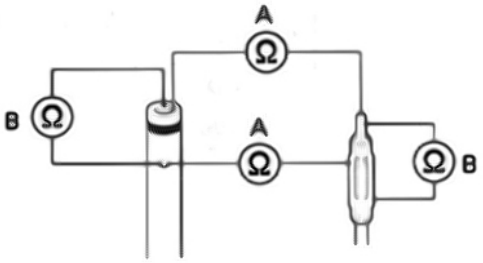


CONTROLE

Déposez le siège (page 02-04).

Débranchez le connecteur d'antenne.
Déposez l'antenne de la base d'antenne (page 21-09).

Vérifiez la continuité entre le connecteur et la base d'antenne, comme illustré.



A: Continuité
B: Non continuité

HAUT-PARLEUR

DEPOSE / INSTALLATION

Déposez le panneau d'instrumentation (page 02-06).

Déposez les quatre vis de fixation.
Débranchez les connecteurs pour déposer le haut-parleur.

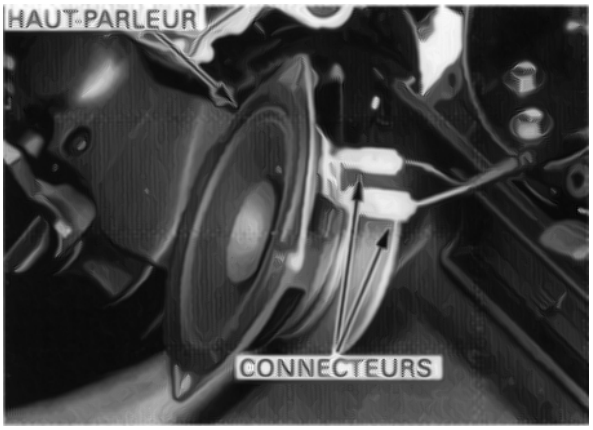
installez le haut-parleur en inversant la procédure de dépose.



CONTROLE

Raccordez un ohmmètre analogique aux bornes du haut-parleur.
Le haut-parleur fonctionne normalement s'il produit un déclic au moment ou les sondes de l'ohmmètre sont raccordées aux bornes du haut-parleur.

Sélectionner la plage la plus faible de l'ohmmètre.

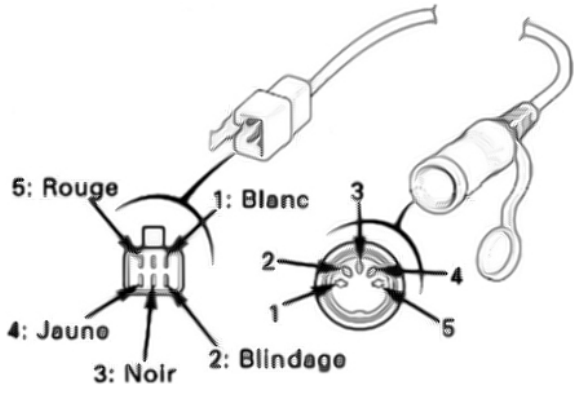


FIL DE RACCORDEMENT DU CASQUE D'ECOUTE

CONTROLE

Déposez le rangement de carénage gauche (page 02-09).
Déposez le siège (page 02-04).

Débranchez le connecteur à six fiches (6P) de fil de raccordement.
Vérifiez la continuité entre les bornes de fil de même couleur (voir numéros) du connecteur à six fiches (6P) et du connecteur de raccordement.
Il devrait y avoir continuité.



22

Système anti-démarrage

INFORMATION ENTRETIEN	**22- 01**	**PIECES DE RECHANGE**	**22- 06**
PROCEDURES D'ENREGISTREMENT DES CLES	**22- 02**	**DEPANNAGE**	**22- 07**
AFFICHAGE DU CODE DE DIAGNOSTIC	**22- 05**	**CONTROLE DES CIRCUITS DU SYSTEME**	**22- 09**

INFORMATION ENTRETIEN

GENERALITES

• Lors de la vérification du système anti-démarrage, suivez toujours les étapes du schéma fonctionnel de dépannage (page 22-7).
• N'utilisez pas deux clés d'anti-démarrage à proximité l'une de l'autre.
Vous risqueriez de provoquer un brouillement des signaux et d'empêcher le système de fonctionner correctement.
• La clé est munie d'un composant électronique (le transpondeur).
Veillez à ne pas laisser tomber la clé et à ne pas la cogner contre un objet dur et ne la laissez pas sur le tableau de bord d'une voiture, etc., où elle risquerait d'être exposée à des températures élevées.
Ne laissez pas la clé dans l'eau pendant des périodes prolongées, comme en cas d'oubli dans la poche d'un vêtement passé au lave-linge, par exemple.
• Le Module de commande moteur (ECM) et les clés du transpondeur doivent être remplacés en cas de perte des clés.
• Le système ne fonctionne pas tant qu'un code de clé dupliqué n'a pas été enregistré par le transpondeur avec le système anti-démarrage.
• L'ECM peut stocker jusqu'à quatre codes de clé (les quatre clés peuvent être enregistrées).
• Ne modifiez pas le système anti-démarrage afin d'éviter les pannes (qui vous empêcheraient de faire démarrer le moteur).
• Pour le contrôle de IECM, voir la section 5.
• Pour le contrôle du système d'allumage, voir la section 17.
• Pour l'entretien du contacteur d'allumage et du combiné d'instruments, voir la section 19.

OUTIL

Adaptateur de contrôle 07XMZ-MBW0100

PROCEDURES D'ENREGISTREMENT DES CLES

Pour remplacer une clé perdue ou lorsqu'un double de clé doit être enregistré

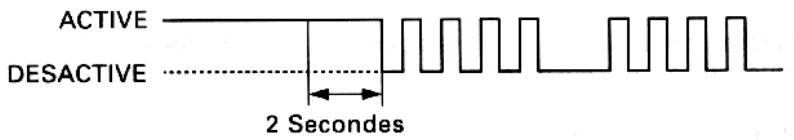
1. Procurez-vous une clé à transpondeur neuve.

2. Rectifiez la clé pour lui faire prendre la forme de la clé d'origine.

3. Appliquez une tension de batterie de 12 volts aux circuits du générateur d'impulsions d'allumage du Module de commande moteur (ECM) à l'aide de l'outil spécial (page 22-05).

4. Vérifiez que le coupe-circuit moteur est bien sur "ON" et mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec la clé d'origine. Le voyant de l'anti-démarrage s'allume et reste allumé.
• Le code de la clé d'origine est reconnu par l' ECM.
• En cas de problème quelconque au niveau du système anti-démarrage, le système passe au mode diagnostic et le voyant s'allume pendant environ dix secondes, avant d'afficher le code de diagnostic (page 22-05).

5. Débranchez le clip rouge de l'adaptateur de contrôle de la borne positive (+) de la batterie pendant au moins deux secondes, puis rebranchez-le. Le voyant s'allume pendant environ deux secondes, puis clignote à quatre reprises.

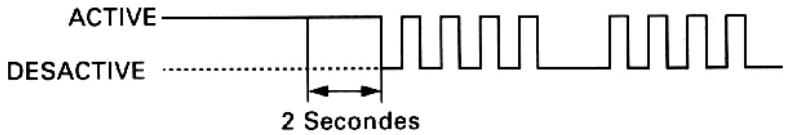


• Le système anti-démarrage passe en mode d'enregistrement. L'enregistrement de toutes les clés, hormis la clé d'origine insérée dans le contacteur d'allumage, est annulé (l'enregistrement de la clé perdue ou du double de clé est annulé).

NOTE:
• Le double de clé doit être réenregistré.

6. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et retirez la clé.

7. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec une nouvelle clé ou le double de clé (n'utilisez jamais la clé enregistrée à l'étape précédente). Le voyant s'allume pendant deux secondes, puis clignote à quatre reprises.



• La nouvelle clé ou le double de clé sont enregistrés par l' ECM.
• En cas de problème d'enregistrement quelconque, le système passe au mode diagnostic et le voyant s'allume pendant environ dix secondes, avant d'afficher le code de diagnostic (page 22-06).

NOTE
Garder les autres clés à transpondeur à une distance d'au moins 50 mm du récepteur d'anti-démarrage.

8. Répétez les étapes 6 et 7 pour continuer à enregistrer une autre clé neuve.

NOTE:
L' ECM peut stocker jusqu'à quatre codes de clé (les quatre clés peuvent être enregistrées).

9. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF", retirez l'adaptateur de contrôle et branchez le connecteur à deux fiches (2P). Installez les pièces déposées.

10. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec la clé enregistrée.
• Le système anti-démarrage repasse au mode normal.

11. Vérifiez que vous pouvez bien faire démarrer le moteur avec chacune des clés enregistrées.

En cas de contacteur d'allumage défectueux :

1. Procurez-vous un contacteur d'allumage neuf et deux clés à transpondeur neuves.

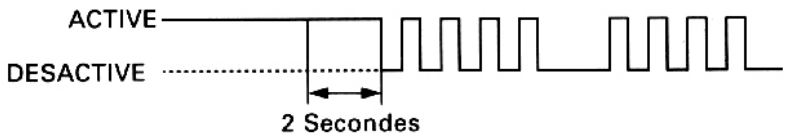
2. Déposez le contacteur d'allumage (page 19-32).

3. Appliquez une tension de batterie de 12 volts aux circuits du générateur d'impulsions d'allumage du Module de commande moteur (ECM) à l'aide de l'outil spécial (page 22-05).

4. Placez la clé d'origine (enregistrée) près du récepteur d'anti-démarrage, pour que le transpondeur de la clé puisse communiquer avec le récepteur.

5. Branchez un contacteur d'allumage neuf au faisceau de fils électriques. Vérifiez que le coupe-circuit moteur est bien sur "Ω." et mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec une clé à transpondeur neuve (n'approchez pas le contacteur d'allumage du récepteur de moins de 50 mm). Le voyant de l'anti-démarrage s'allume et reste allumé.
• Le code de la clé d'origine est reconnu par l' ECM.
• En cas de problème quelconque au niveau du système anti-démarrage, le système passe au mode diagnostic et le voyant s'allume pendant environ dix secondes, avant d'afficher le code de diagnostic (page 22-05).

6. Débranchez le clip rouge de l'adaptateur de contrôle de la borne positive (+) de la batterie pendant au moins deux secondes, puis rebranchez-le. Le voyant s'allume pendant environ deux secondes, puis clignote à quatre reprises.

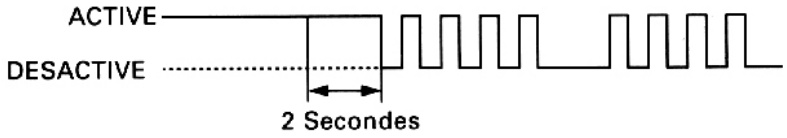


• Le système anti-démarrage passe en mode d'enregistrement. L'enregistrement de toutes les clés, hormis la clé d'origine placée près du récepteur, est annulé.

7. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et retirez la clé.

8. Installez le contacteur d'allumage sur le support supérieur (page 19-32).

9. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec une première clé neuve. Le voyant s'allume pendant deux secondes, puis clignote à quatre reprises.



• La première clé ou le double de clé sont enregistrés par l' ECM.
• En cas de problème d'enregistrement quelconque, le système passe au mode diagnostic et le voyant s'allume pendant environ dix secondes, avant d'afficher le code de diagnostic (page 22-06).

10. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" puis débranchez le clip rouge de l'adaptateur de contrôle de la borne positive (+) de la batterie.

11. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" (avec la première clé enregistrée à l'étape 9). Le voyant du système anti-démarrage s'allume pendant deux secondes, puis s'éteint.
• Le système anti-démarrage repasse au mode normal.

12. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" puis branchez le clip rouge de l'adaptateur de contrôle à la borne positive (+) de la batterie.

13. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" (avec la première clé enregistrée à l'étape 9). Le voyant de l'anti-démarrage s'allume et reste allumé.
• Le code de la première clé est reconnu par l' ECM.
• En cas de problème quelconque au niveau du système anti-démarrage, le système passe au mode diagnostic et le voyant s'allume pendant environ dix secondes, avant d'afficher le code de diagnostic (page 22-05).

14. Débranchez le clip rouge de l'adaptateur de contrôle de la borne positive (+) de la batterie pendant au moins deux secondes, puis rebranchez-le. Le voyant s'allume pendant environ deux secondes, puis clignote à quatre reprises.
Le système anti-démarrage passe au mode d'enregistrement. L'enregistrement de la clé d'origine utilisée à l'étape 4 est annulé.

15. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et retirez la clé.

16. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec une deuxième clé neuve (n'utilisez jamais la clé enregistrée à l'étape précédente). Le voyant s'allume pendant deux secondes, puis clignote à quatre reprises.
• La deuxième clé est enregistrée par l' ECM.
• En cas de problème d'enregistrement quelconque, le système passe au mode diagnostic et le voyant s'allume pendant environ dix secondes, avant d'afficher le code de diagnostic (page 22-06).

NOTE

Garder les autres clés à transpondeur à une distance d'au moins 50 mm du récepteur d'anti-démarrage.

17. Répétez les étapes 15 et 16 pour continuer à enregistrer l'autre clé neuve.

NOTE:

L'ECM peut stocker jusqu'à quatre codes de clé (les quatre clés peuvent être enregistrées).

18. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF", retirez l'adaptateur de contrôle et branchez le connecteur à deux fiches (2P). Installez les pièces déposées.

19. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec la clé enregistrée.
• Le système anti-démarrage repasse au mode normal.

20. Vérifiez que vous pouvez bien faire démarrer le moteur avec chacune des clés enregistrées.

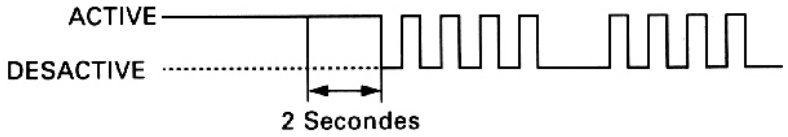
En cas de perte de toutes les clés, ou si le module de commande moteur (ECM) est défectueux :

1. Procurez-vous un ECM neuf et deux clés à transpondeur neuves.

2. Rectifiez les clés pour leur faire prendre la forme de la clé d'origine (ou utilisez la plaque d'identification de la clé si toutes les clés ont été perdues).

3. Remplacez l' ECM par un neuf.

4. Vérifiez que le coupe-circuit moteur est bien sur "Ω" et mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec une première clé neuve. Le voyant s'allume pendant deux secondes, puis clignote à quatre reprises.



• La première clé est enregistrée par l' ECM.
• En cas de problème d'enregistrement quelconque, le système passe au mode diagnostic et le voyant s'allume pendant environ dix secondes, avant d'afficher le code de diagnostic (page 22-06).

5. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et retirez la première clé.

6. Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec une deuxième clé neuve. Le voyant s'allume pendant deux secondes, puis clignote à quatre reprises.
• La deuxième clé est enregistrée par l' ECM.
• En cas de problème d'enregistrement quelconque, le système passe au mode diagnostic et le voyant s'allume pendant environ dix secondes, avant d'afficher le code de diagnostic (page 22-06).

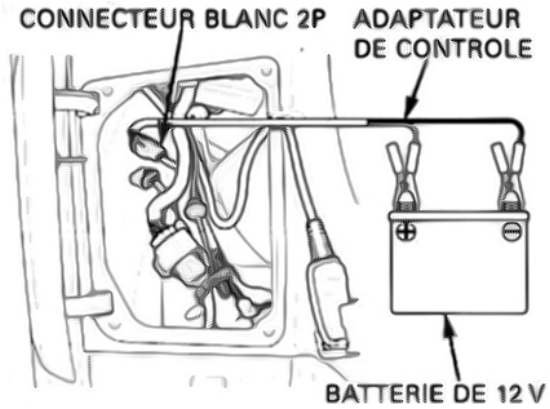
7. Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF" et retirez la deuxième clé.

NOTE:

• Le système (ECM) ne passe pas en mode normal tant que les deux clés n'ont pas été enregistrées par l' ECM.
• La troisième clé neuve ne peut pas être enregistrée en continu. Si vous devez enregistrer la troisième clé, suivez la procédure "Pour remplacer une clé perdue ou lorsqu'un double de clé doit être enregistré" (page 22-20).

8. Vérifiez que vous pouvez bien faire démarrer le moteur avec chacune des clés enregistrées.

Affichage du code de diagnostic



Déposez le rangement de carénage gauche (page 02-09).

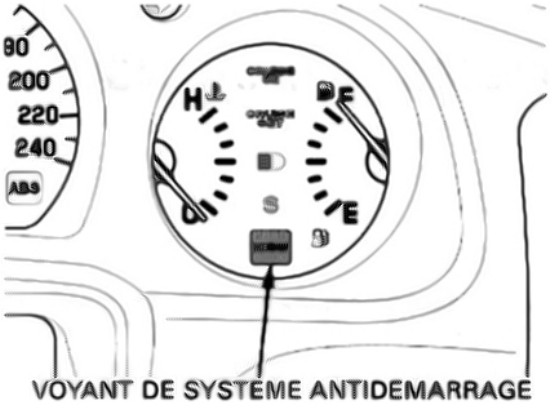
Retirez le ruban attachant le connecteur à deux fiches (2P) (circuit de générateur d'impulsions d'allumage) au faisceau de fils électriques principal et débranchez le connecteur.
Branchez l'adaptateur de contrôle au connecteur côté faisceau de fils électriques.
Branchez le clip rouge de l'adaptateur à la borne positive (+) d'une batterie de 12 volts et le clip vert à la borne négative (-).

OUTIL:
Adaptateur de contrôle 07XMZ-MBW0100

Installez provisoirement la batterie.
Branchez les connecteurs du module de commande moteur (ECM), du contacteur d'allumage et du récepteur d'anti-démarrage.

Installez provisoirement la batterie.
Branchez les connecteurs du module de commande moteur (ECM), du contacteur d'allumage et du récepteur d'anti-démarrage.

Vérifier que le coupe-circuit moteur est bien sur "O."



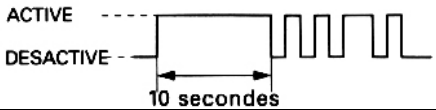
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec la clé correctement enregistrée.
Le voyant du système anti-démarrage s'allume pendant environ 10 secondes puis clignote pour indiquer le code de diagnostic en cas d'anomalie du système.
La fréquence de clignotement est répétée.

NOTE:

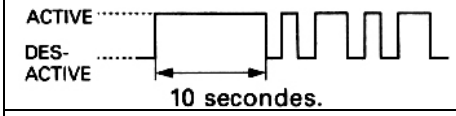
• Le voyant de système anti-démarrage reste allumé si le système fonctionne normalement (le système est en mode normal et le code de diagnostic ne s'affiche pas).
• Après l'entretien, réinitialisez la mémoire d'autodiagnostic PGM-FI de l' ECM (page 05-07).

CODE DE DIAGNOSTIC

Si le système (ECM) passe du mode normal au mode diagnostic:

FREQUENCE DE CLIGNOTEMENT	SYMPTOME	SYMPTOME	SYMPTOME
	Données de l' ECM anormales	ECM défectueux	Remplacer l' ECM.
	Impossible d'envoyer ou recevoir les codes	Récepteur ou faisceau de fils électriques défectueux	Suivre la séquence de dépannage de la page 22-08
	Code d'identification erroné	Brouillage avec un autre transpondeur	Garder les autres clés à transpondeur à une distance d'au moins 50 mm du récepteur d'anti-démarrage
	Code secret erroné		

Si le système (ECM) passe du mode d'enregistrement au mode de diagnostic:

FREQUENCE DE CLIGNOTEMENT	SYMPTOME	SYMPTOME	SYMPTOME
	Chevauchement d'enregistrements	La clé est déjà enregistrée correctement.	Utiliser une clé neuve ou annuler la clé
	Impossible d'envoyer ou recevoir les codes	Echec de communication	Suivre la séquence de dépannage de la page 22-08.
	Enregistrement impossible	La clé est déjà enregistrée sur un autre système	Utiliser une clé neuve

PIECES DE RECHANGE

Problème					
	Clé à transpondeur	Récepteur d'anti-démarrage	ECM	Contacteur d'allumage	*Verrou et clé d'accessoire
Une clé a été perdue ou l'utilisateur a besoin d'un double de clé	O				
Toutes les clés ont été perdues ou l'ECM est défectueux	O		O		
Le récepteur d'anti-démarrage est défectueux		O			
Le contacteur d'allumage est défectueux	O			O	
*Le verrou d'accessoire est défectueux					O

* Le verrou d'accessoire sert à verrouiller le verrou de siège, le bouchon du réservoir ou le porte casque.

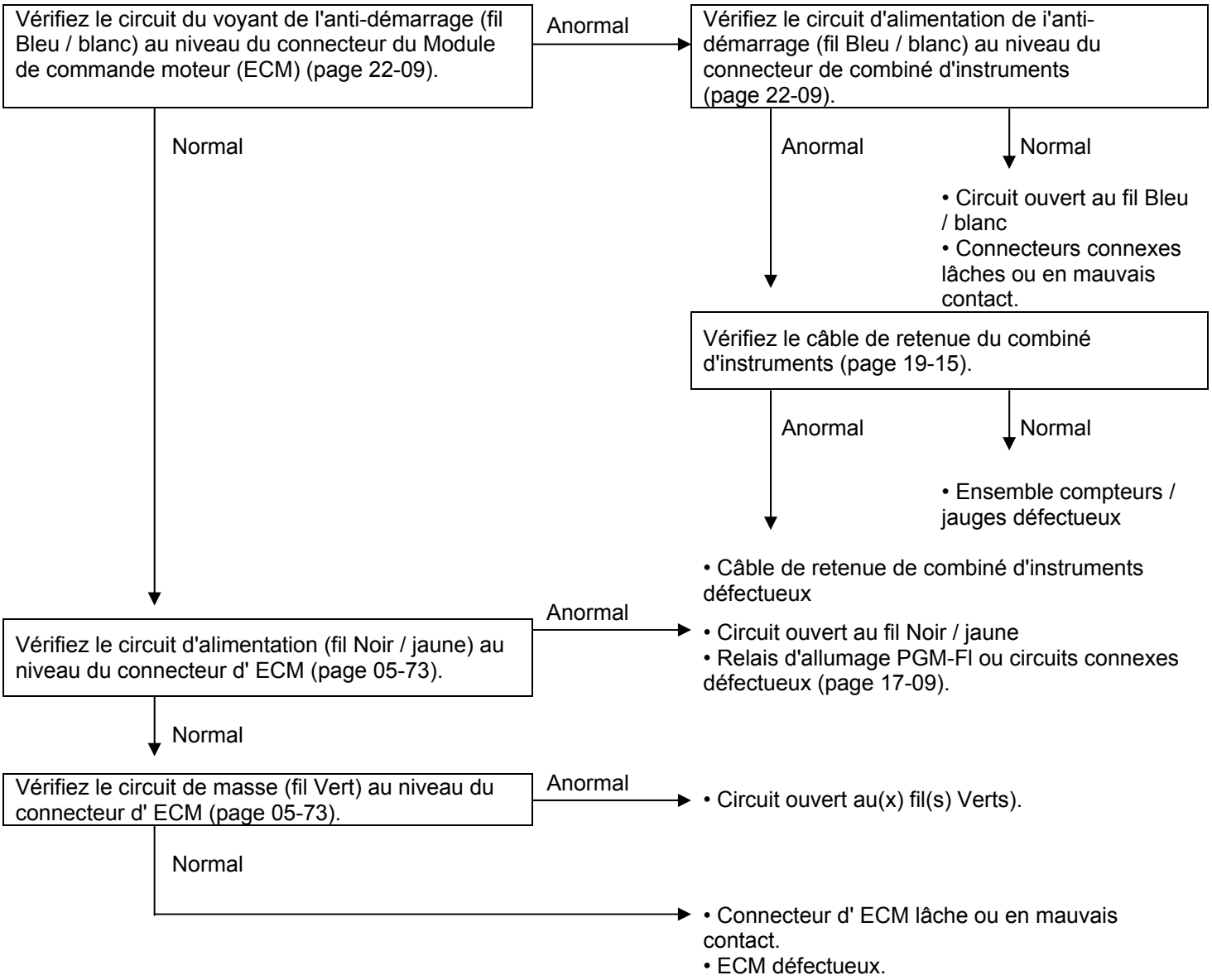
DEPANNAGE

NOTE

• Le voyant de l'anti-démarrage s'allume pendant environ deux secondes puis s'éteint, lorsque le contacteur d'allumage est mis sous tension (ON) avec une clé correctement enregistrée et si le système anti-démarrage fonctionne normalement. En cas de problème quelconque ou si l'utilisateur utilise une clé qui n'a pas été correctement enregistrée, le voyant reste allumé.

Le voyant de l'anti-démarrage ne s'allume pas lorsque le contacteur d'allumage est mis sous tension

• Vérifiez que le fusible No.5 (15 A) n'est pas grillé.



Le voyant de l'anti-démarrage reste allumé lorsque le contacteur d'allumage est sous tension (ON)

• Veillez à ce qu'aucun objet métallique ne bloque le signal du transpondeur et vérifiez que l'autre clé à transpondeur du véhicule ne se trouve pas près du récepteur d'anti-démarrage et de la clé. Si c'est le cas, retirez-la et vérifiez de nouveau.

Mettez le contacteur d'allumage sur "ON" avec le double de clé à transpondeur et vérifiez le voyant de l'anti-démarrage. Le voyant devrait s'allumer pendant deux secondes, puis s'éteindre.
- Normal → • Première clé à transpondeur défectueuse.
- Anormal ↓

Vérifiez le circuit du voyant d'anti-démarrage (fil Bleu / blanc) au niveau du connecteur d' ECM (page 22-09).
- Anormal → • Court-circuit au fil Bleu / blanc.
- Normal ↓

Effectuez la procédure d'affichage du code de diagnostic (page 22-05) et vérifiez que le voyant de l'anti-démarrage s'allume, puis qu'il clignote.
- Il clignote → • Interpréter le code de diagnostic (page 22-05).
- Ne clignote pas ↓

Vérifiez les circuits de générateur d'impulsions d'allumage (fils Jaune et Blanc / jaune) entre les connecteurs d' ECM et de générateur d'impulsions d'allumage (page 22-10).
- Anormal → • Circuit ouvert au fil Jaune.
  • Circuit ouvert au fil Blanc / Jaune.
- Normal ↓

• ECM défectueux.

Code de diagnostic  **(Impossible d'envoyer ou de recevoir les codes)**

Vérifiez le circuit d'alimentation (fil Jaune / rouge au niveau du connecteur de récepteur d'anti-démarrage (page 22-09).
- Anormal → • Circuit ouvert ou court-circuit au fil Jaune / rouge.
- Normal ↓

Vérifiez le circuit de masse (fil Vert / rouge) au niveau du connecteur de récepteur d'anti-démarrage (page 22-09).
- Anormal → • Circuit ouvert au fil Vert / rouge.
- Normal ↓

Vérifiez le circuit de signal (fils Rose et Orange / blanc) entre les connecteurs de récepteur d'anti-démarrage et d' ECM (page 22-09).
- Anormal → • Circuit ouvert ou court-circuit au fil Rose.
  • Circuit ouvert ou court-circuit au fil Orange / blanc.
- Normal ↓

• Récepteur d'anti-démarrage défectueux.

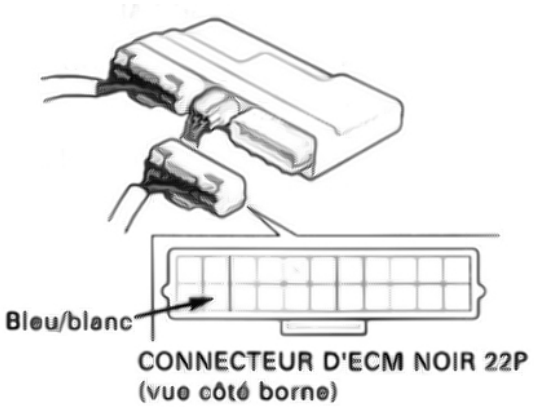
CONTROLE DES CIRCUITS DU SYSTEME

VOYANT D'ANTI-DEMARRAGE

COTE MODULE DE COMMANDE D'ALLUMAGE (ECM)

Déposez la protection supérieure (page 02-09).

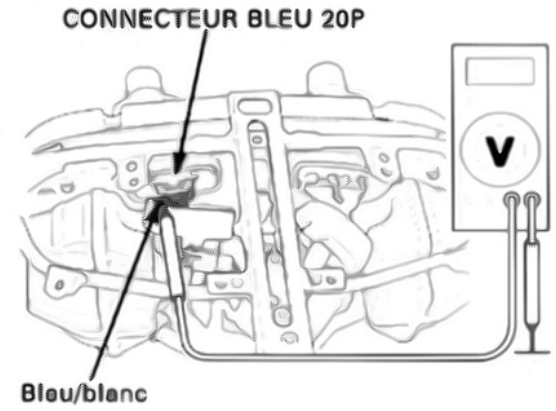
Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF".
Débranchez le connecteur noir à 22 fiches (22P) d' ECM.
Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Bleu / blanc et la masse (-).
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Il devrait y avoir tension de batterie.



COTE COMBINE D'INSTRUMENTS

Déposez le carénage avant (page 02-08).

Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Bleu / blanc du connecteur bleu à 20 fiches (20P) du combiné d'instruments et la masse (-), connecteur connecté.
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
Il devrait y avoir tension de batterie.



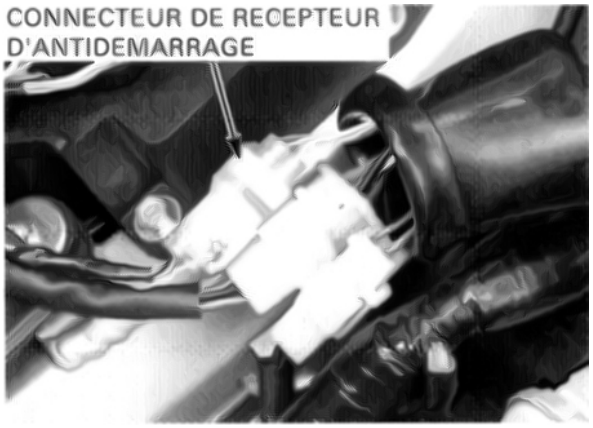
NOTE:

• Si le système fonctionne normalement, il ne devrait pas y avoir tension de batterie pendant environ deux secondes après la mise sous tension du contacteur d'allumage, délai après lequel il devrait y avoir tension de batterie.

RECEPTEUR D'ANTI-DEMARRAGE

Déposez la protection supérieure (page 02-09).

Débranchez le connecteur à quatre fiches (4P) du récepteur d'anti-démarrage.

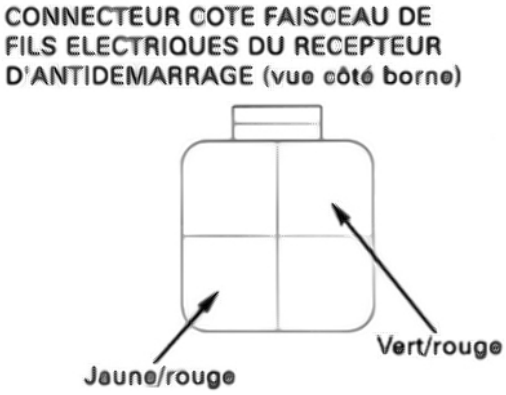


CONTROLE DU CIRCUIT D'ALIMENTATION

Mesurez la tension entre la borne (+) de fil Jaune/Rouge du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse (-).
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
La tension devrait être d'environ 5 volts.

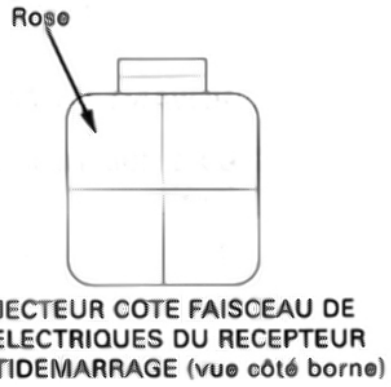
CONTROLE DU CIRCUIT DE MASSE

Vérifiez la continuité entre la borne de fil Vert / rouge du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse.
Il devrait y avoir continuité en permanence.



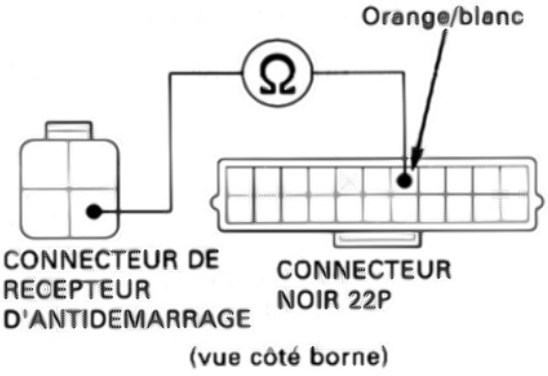
CIRCUIT DE SIGNAL

Mesurez la tension entre la borne (+) de fil rose du connecteur côté faisceau de fils électriques et la masse (-).
Mettez le contacteur d'allumage sur "ON".
La tension devrait être d'environ 5 volts.



Mettez le contacteur d'allumage sur "OFF". Débranchez le connecteur noir à 22 fiches (22P) d' ECM.
Vérifiez la continuité au fil Orange/blanc entre les connecteurs du récepteur d'anti-démarrage et d' ECM. Il devrait y avoir continuité.

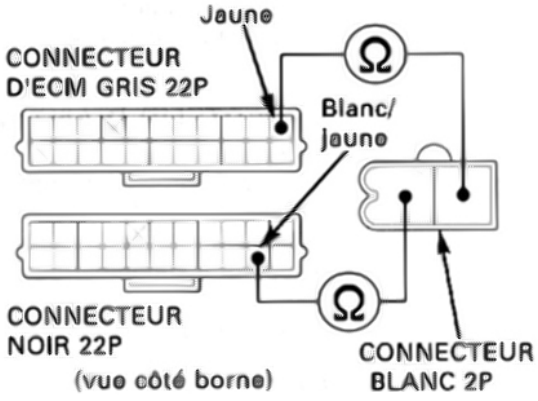
Vérifiez la continuité entre la borne de fil Orange / blanc et la masse. Il ne devrait pas y avoir continuité.



GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE

Débranchez le connecteur blanc à deux fiches (2P) (circuit de générateur d'impulsions d'allumage) (page 22-05).

Vérifiez la continuité aux fils Jaune et Blanc / jaune entre les connecteurs d' ECM et blanc à 2 fiches (2P).
Il devrait y avoir continuité entre les bornes de fil de même couleur.



23

Schémas électriques

INFORMATION ENTRETIEN	**23 - 01**	**SYSTEME DE DEMARREUR / DE RECUL**	**23 - 09**
BOITE À FUSIBLES	**23 - 01**	**SYSTEME D'ECLAIRAGE**	**23 - 11**
SYSTEME DE COMMANDE DE NIVEAU DE SUSPENSION	**23 - 03**	**CLIGNOTANTS / AVERTISSEUR SONORE**	**23 - 13**
ABS	**23 - 04**	**COMBINE D'INSTRUMENTS**	**23 - 14**
SYSTEME ANTIDEMARRAGE	**23 - 05**	**SYSTEME DE COMMANDE ACC / DE VERROUILLAGE DU COFFRE**	**23 - 15**
SYSTEME DE CARBURANT (Injection programmée de carburant)	**23 - 07**	**SYSTEME REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE**	**23 - 16**
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT / DE CHARGE / D'ALLUMAGE	**23 – 08**	**SYSTEME AUDIO**	**23 - 17**

INFORMATION ENTRETIEN

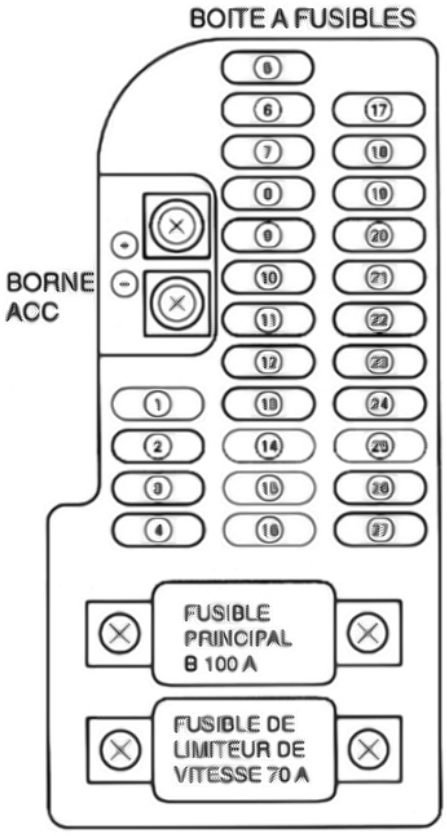
GENERALITES

• Cette section fait appel aux abréviations suivantes pour identifier la couleur des fils.

BI: Noir	Gr: Gris	P: Rose	Y: Jaune
Br: Brun	Lb: Bleu clair	R: Rouge	
Bu: Bleu	Lg: Vert clair	S: Fil blindé	
G: Vert	O: Orange	W: Blanc	

BOITE À FUSIBLES

NUMERO DE FUSIBLE



01 Non utilisé

02 FUSIBLE PRINCIPAL A

03 FUSIBLE MTR ABS AVANT

04 FUSIBLE MTR ABS ARRIERE

05 FUSIBLE FEU ARRIERE

06 FUSIBLE BORNE ACC (page 22-15)

07 FUSIBLE VENTILATEUR

08 FUSIBLE ST. KILL

09 FUSIBLE RELAIS PHARE

10 FUSIBLE DEMARRAGE RECUL

11 FUSIBLE RECUL A (pages 22-9, 10)

12 FUSIBLE RECUL B (pages 22-9, 10)

13 FUSIBLE PRINCIPAL ABS

14 Non utilisé

15 Non utilisé

16 Non utilisé

17 FUSIBLE FI IGN

18 FUSIBLE FEU STOP

19 FUSIBLE ALLUMAGE REG. VIT. CROIS.

20 FUSIBLE NIVEAU SUSPENSION

21 FUSIBLE AUDIO / ACC

22 FUSIBLE BATTERIE

23 FUSIBLE SELECTION RECUL

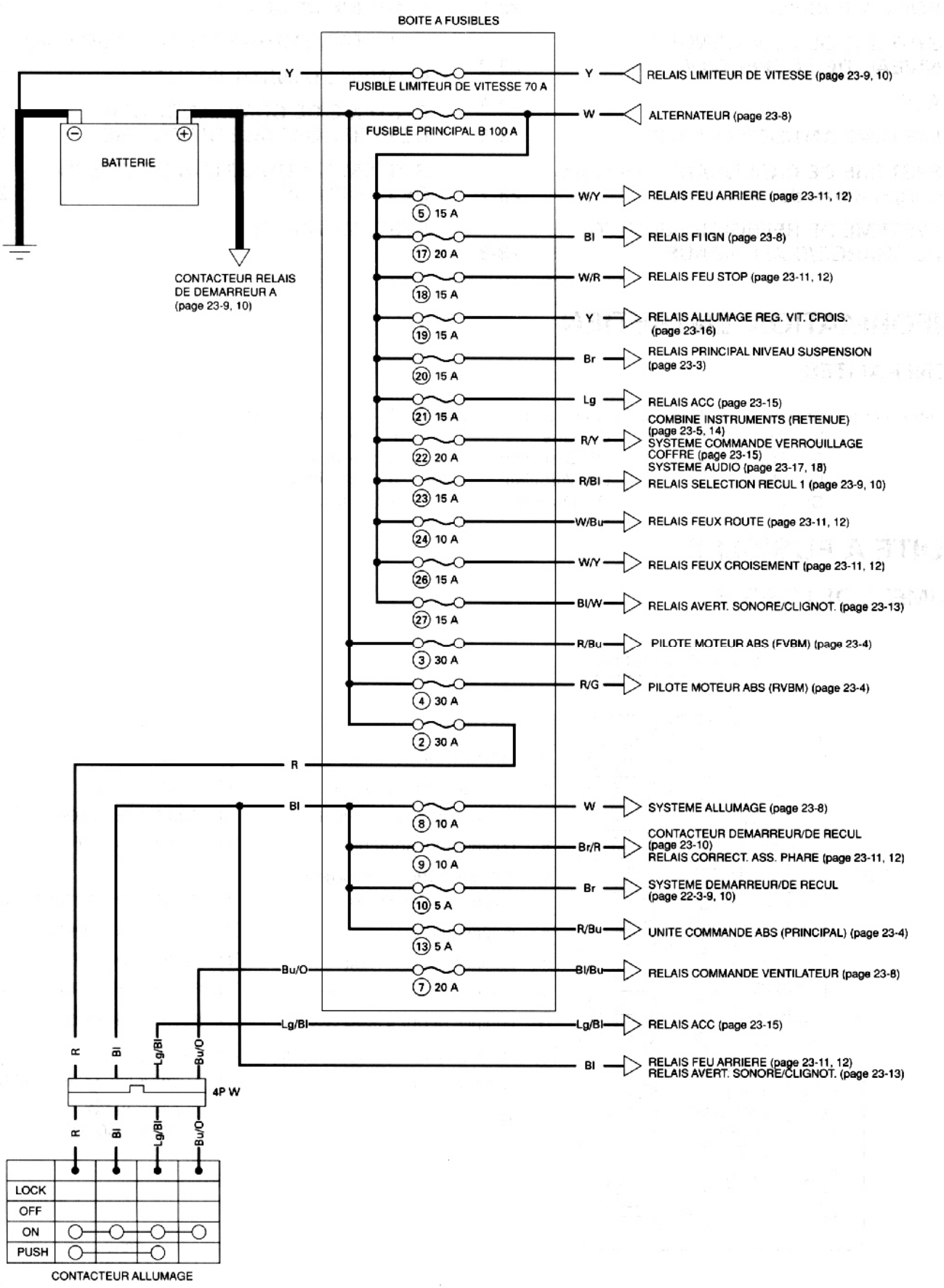
24 FUSIBLE FEUX ROUTE

25 Non utilisé

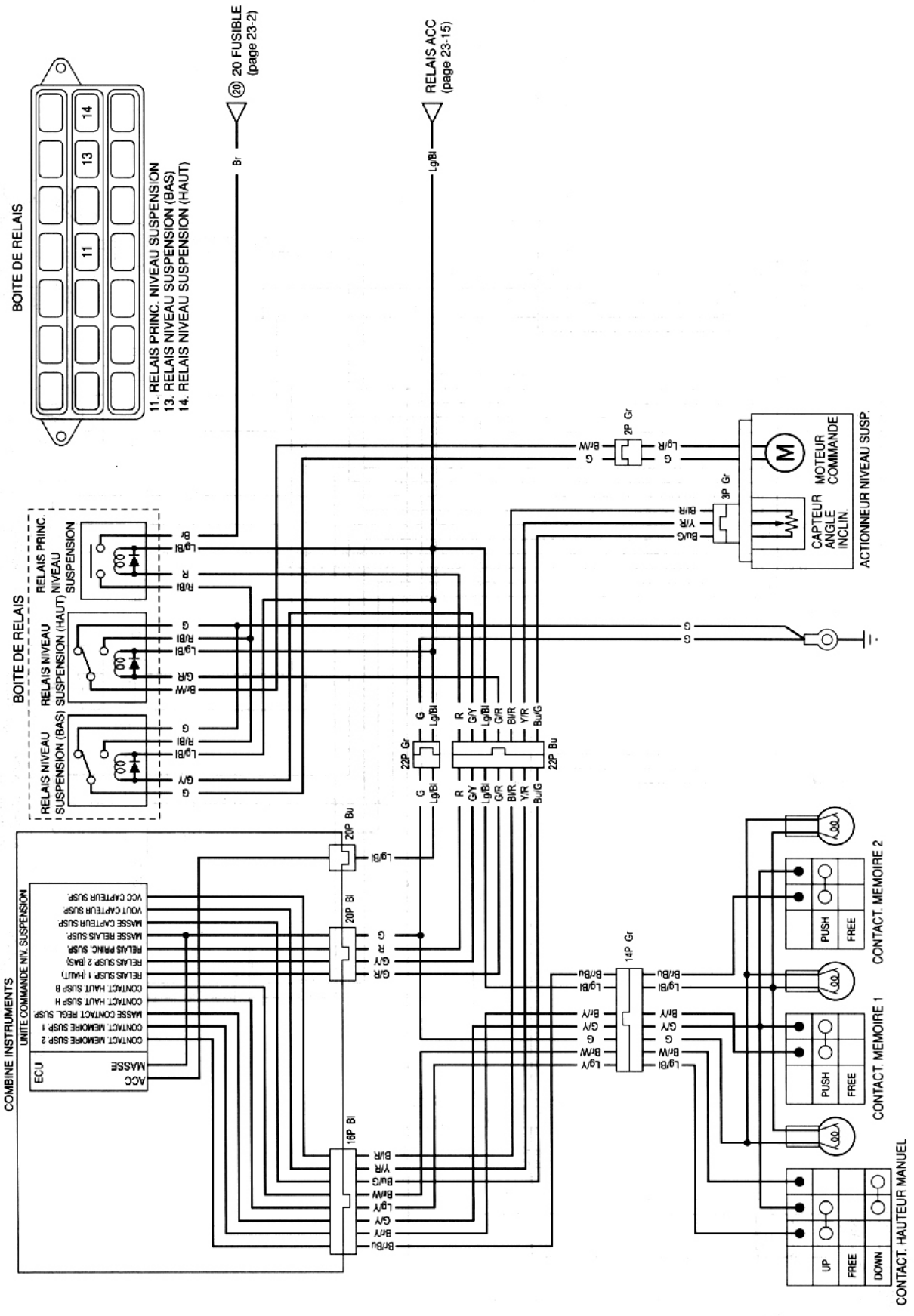
26 FUSIBLE FEUX CROISEMENT

27 FUSIBLE AVERT. SONORE / CLIGNOT.

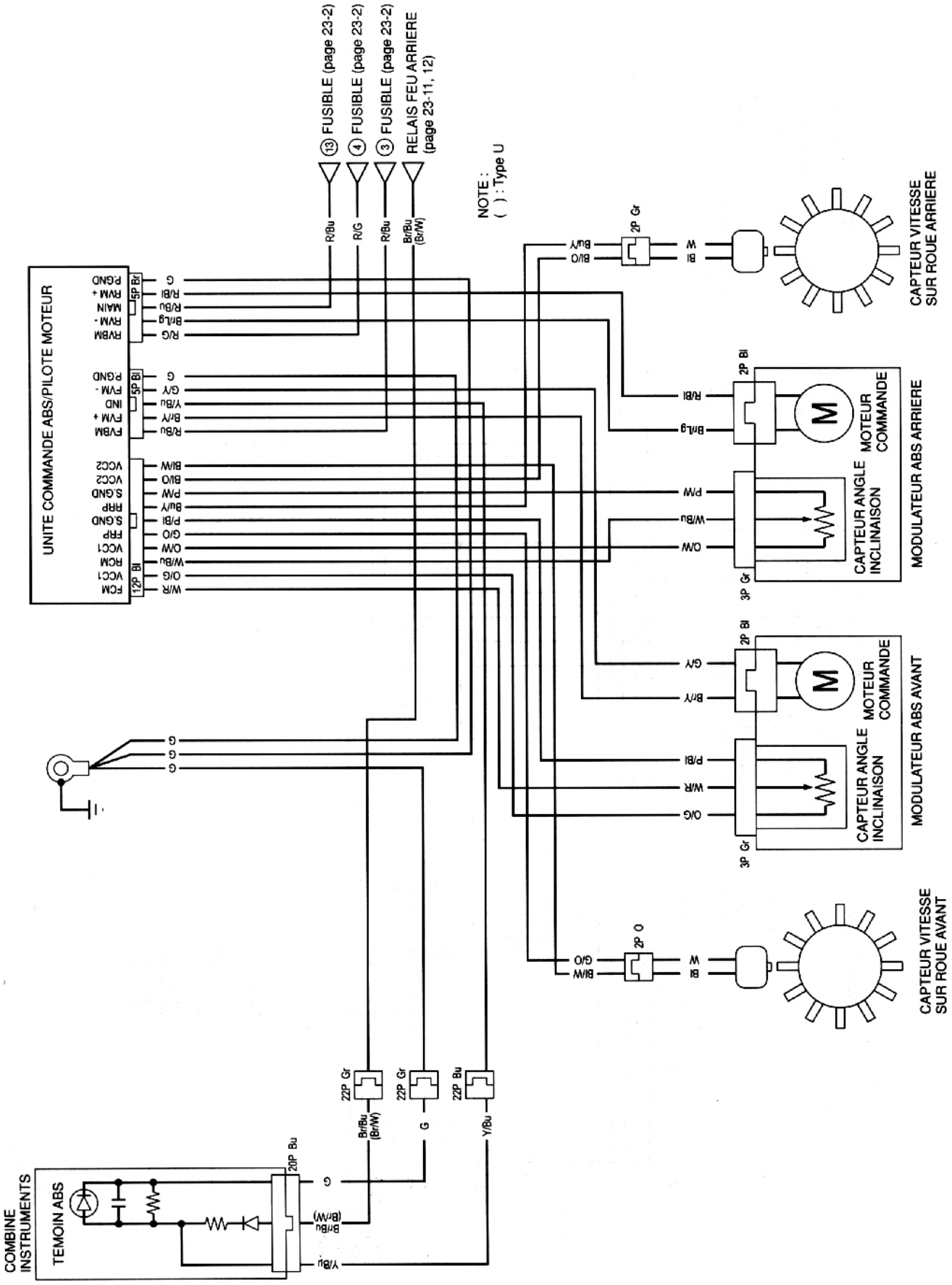
CONNEXION

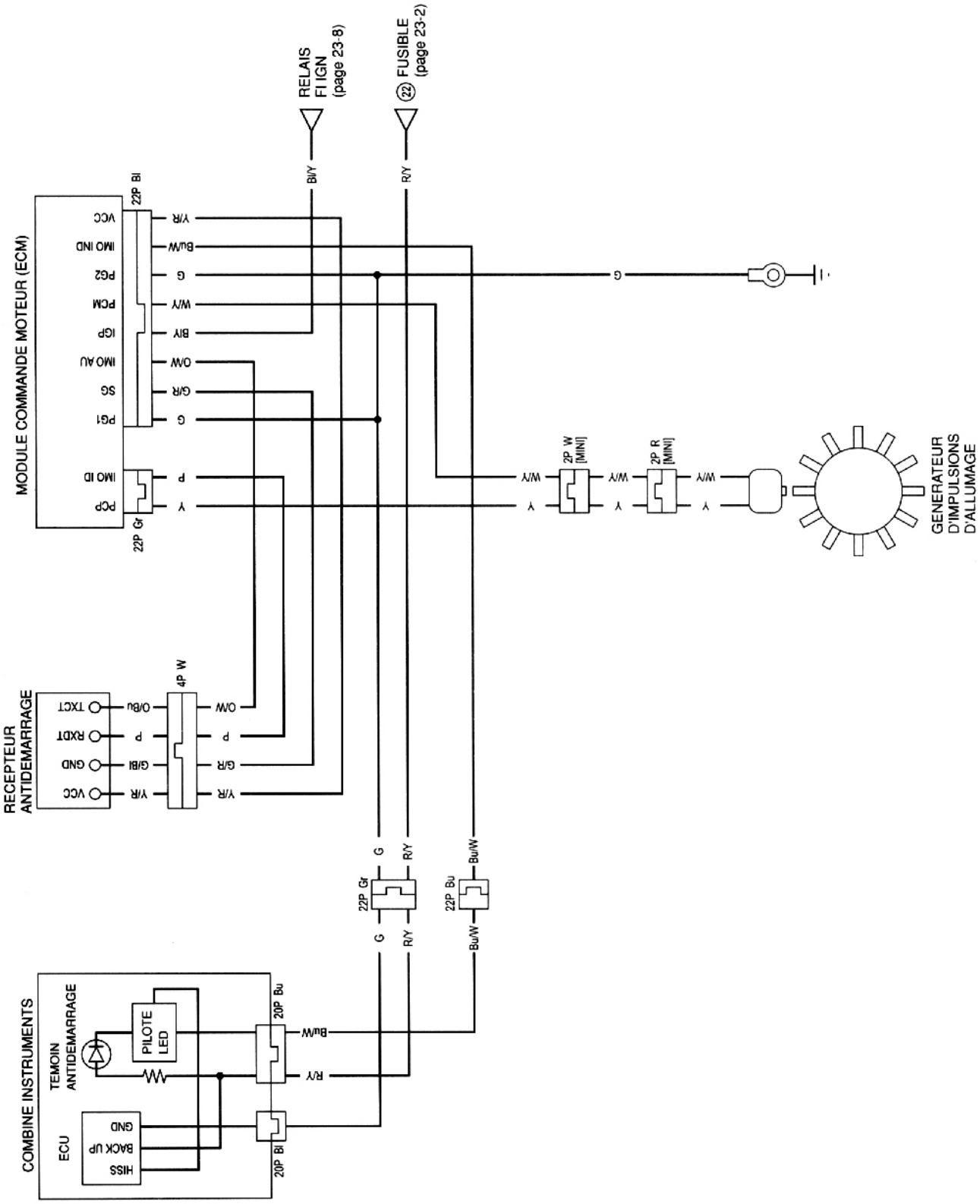

BOITE A FUSIBLES
Y
FUSIBLE LIMITEUR DE VITESSE 70 A
Y
RELAIS LIMITEUR DE VITESSE (page 23-9, 10)
BATTERIE
FUSIBLE PRINCIPAL B 100 A
W
ALTERNATEUR (page 23-8)
CONTACTEUR RELAIS DE DEMARREUR A (page 23-9, 10)
5 15 A
W/Y
RELAIS FEU ARRIERE (page 23-11, 12)
17 20 A
Bl
RELAIS FI IGN (page 23-8)
18 15 A
W/R
RELAIS FEU STOP (page 23-11, 12)
19 15 A
Y
RELAIS ALLUMAGE REG. VIT. CROIS. (page 23-16)
20 15 A
Br
RELAIS PRINCIPAL NIVEAU SUSPENSION (page 23-3)
21 15 A
Lg
RELAIS ACC (page 23-15)
22 20 A
R/Y
COMBINE INSTRUMENTS (RETENUE) (page 23-5, 14)
SYSTEME COMMANDE VERROUILLAGE COFFRE (page 23-15)
SYSTEME AUDIO (page 23-17, 18)
23 15 A
R/Bl
RELAIS SELECTION RECUL 1 (page 23-9, 10)
24 10 A
W/Bu
RELAIS FEUX ROUTE (page 23-11, 12)
26 15 A
W/Y
RELAIS FEUX CROISEMENT (page 23-11, 12)
27 15 A
Bl/W
RELAIS AVERT. SONORE/CLIGNOT. (page 23-13)
3 30 A
R/Bu
PILOTE MOTEUR ABS (FVBM) (page 23-4)
4 30 A
R/G
PILOTE MOTEUR ABS (RVBM) (page 23-4)
2 30 A
R
Bl
8 10 A
W
SYSTEME ALLUMAGE (page 23-8)
9 10 A
Br/R
CONTACTEUR DEMARREUR/DE RECUL (page 23-10)
RELAIS CORRECT. ASS. PHARE (page 23-11, 12)
10 5 A
Br
SYSTEME DEMARREUR/DE RECUL (page 22-3-9, 10)
13 5 A
R/Bu
UNITE COMMANDE ABS (PRINCIPAL) (page 23-4)
Bu/O
7 20 A
Bl/Bu
RELAIS COMMANDE VENTILATEUR (page 23-8)
Lg/Bl
Lg/Bl
RELAIS ACC (page 23-15)
Bl
RELAIS FEU ARRIERE (page 23-11, 12)
RELAIS AVERT. SONORE/CLIGNOT. (page 23-13)
R
Bl
Lg/Bl
Bu/O
4P W
LOCK
OFF
ON
PUSH
CONTACTEUR ALLUMAGE

SYSTEME DE COMMANDE DE NIVEAU DE SUSPENSION

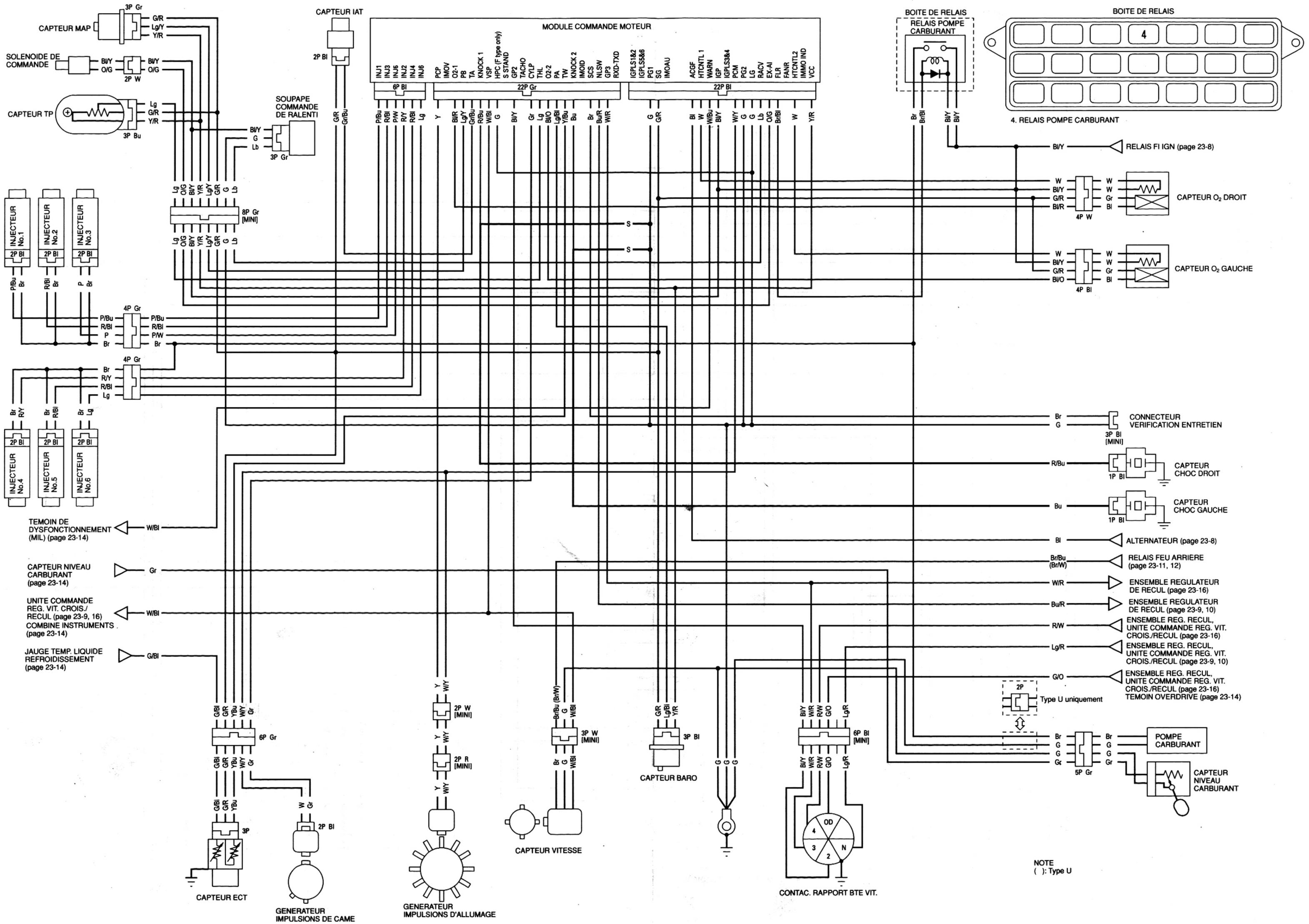


ABS

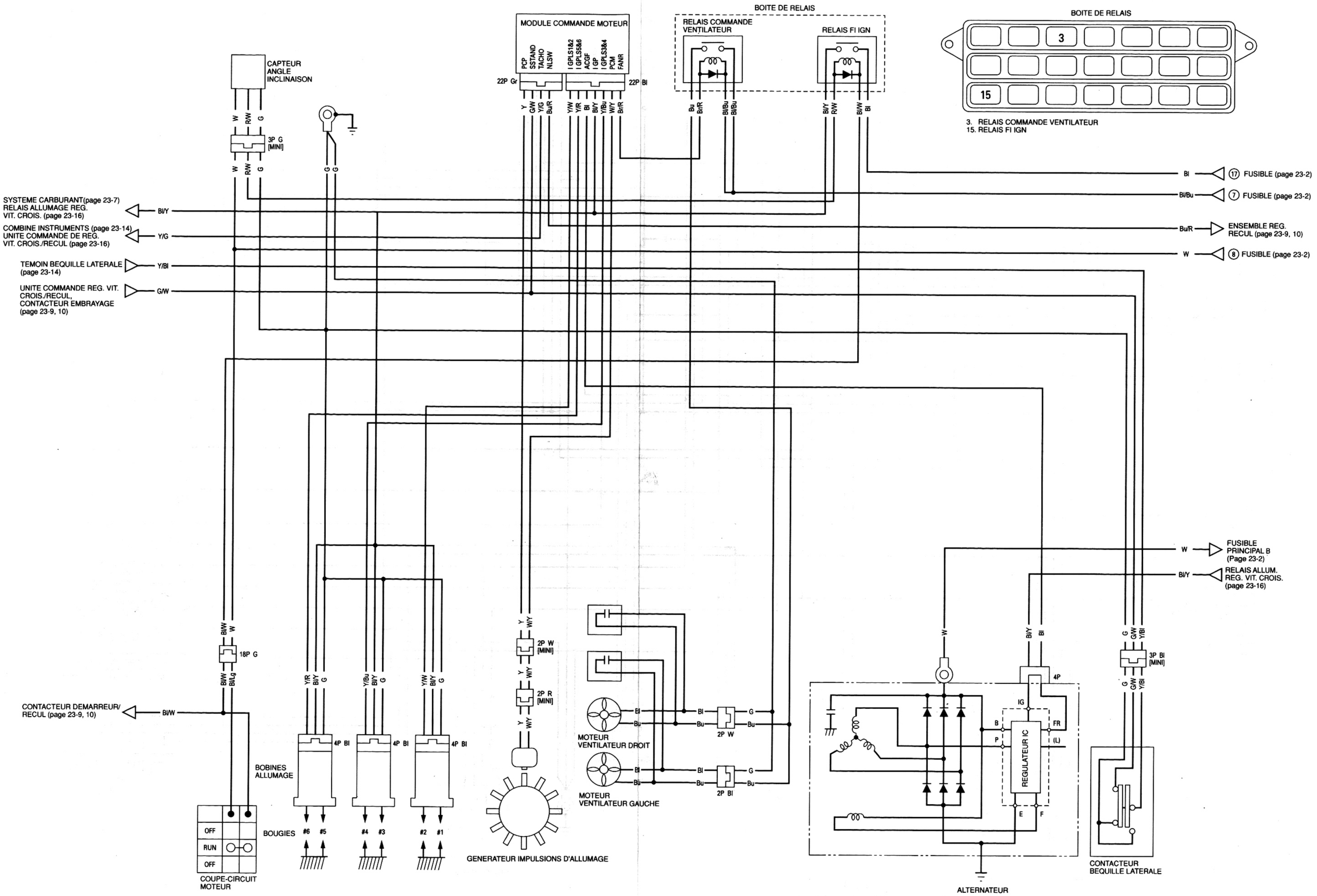

⑬ FUSIBLE (page 23-2)
④ FUSIBLE (page 23-2)
③ FUSIBLE (page 23-2)
RELAIS FEU ARRIERE (page 23-11, 12)
NOTE :
( ) : Type U
UNITE COMMANDE ABS/PILOTE MOTEUR
TEMOIN ABS
COMBINE INSTRUMENTS
CAPTEUR VITESSE SUR ROUE ARRIERE
CAPTEUR VITESSE SUR ROUE AVANT
MODULATEUR ABS ARRIERE
MODULATEUR ABS AVANT
MOTEUR COMMANDE
CAPTEUR ANGLE INCLINAISON


RELAIS FI IGN (page 23-8)
(22) FUSIBLE (page 23-2)
B/Y
R/Y
MODULE COMMANDE MOTEUR (ECM)
22P BI
VCC
IMO IND
PG2
PCM
IGP
IMO AU
SG
PG1
IMO ID
PCP
22P Gr
Y/R
Bu/W
G
W/Y
B/Y
O/W
G/R
P
Y
2P W [MINI]
2P R [MINI]
GENERATEUR D'IMPULSIONS D'ALLUMAGE
RECEPTEUR ANTIDEMARRAGE
4P W
TXCT
RXDT
GND
VCC
O/Bu
G/Bl
22P Gr
22P Bu
Bu/W
R/Y
COMBINE INSTRUMENTS
ECU
HISS
BACK UP
GND
TEMOIN ANTIDEMARRAGE
PILOTE LED
20P Bu
20P Bl

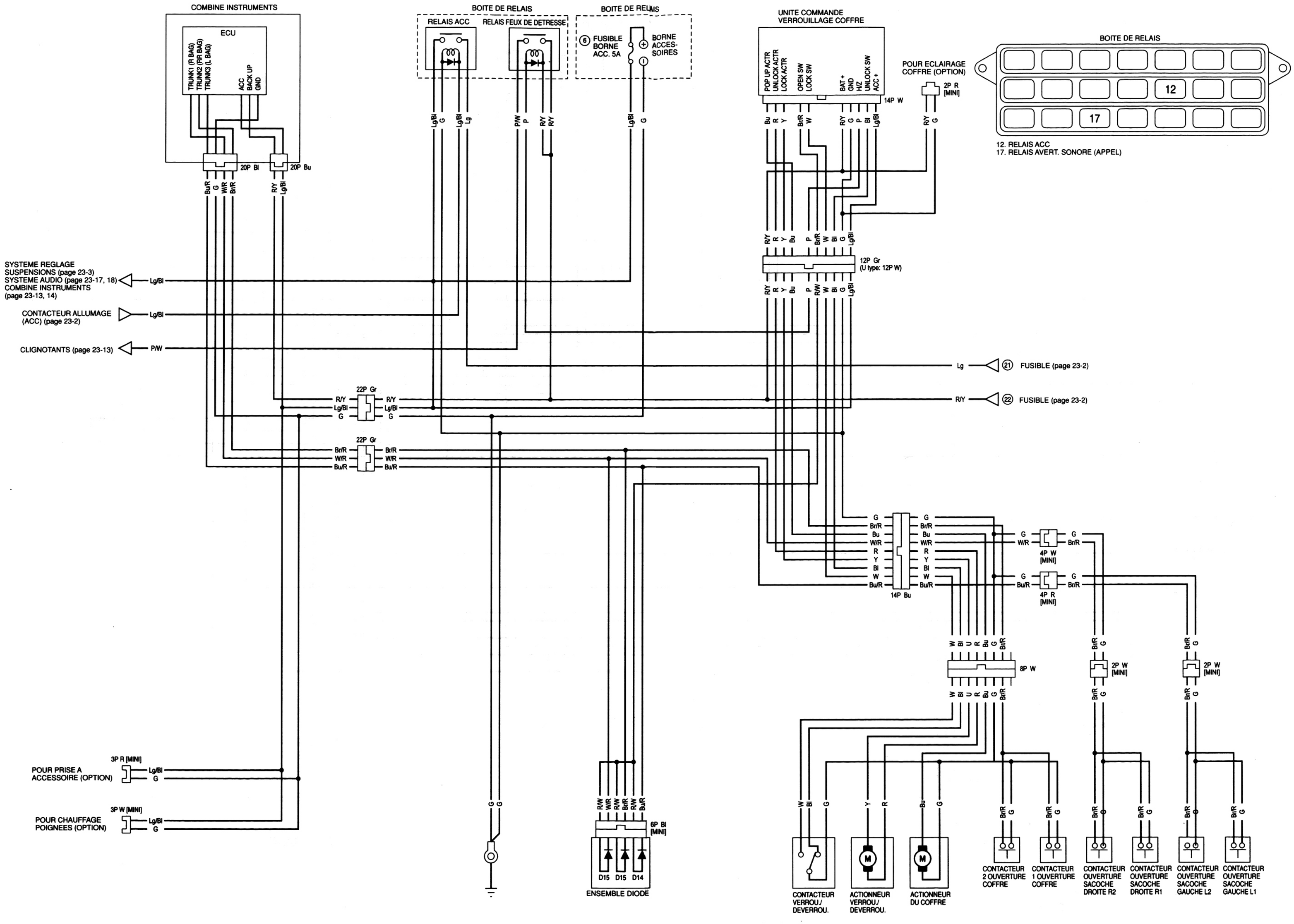
SYSTEME DE CARBURANT (Injection programmée de carburant)



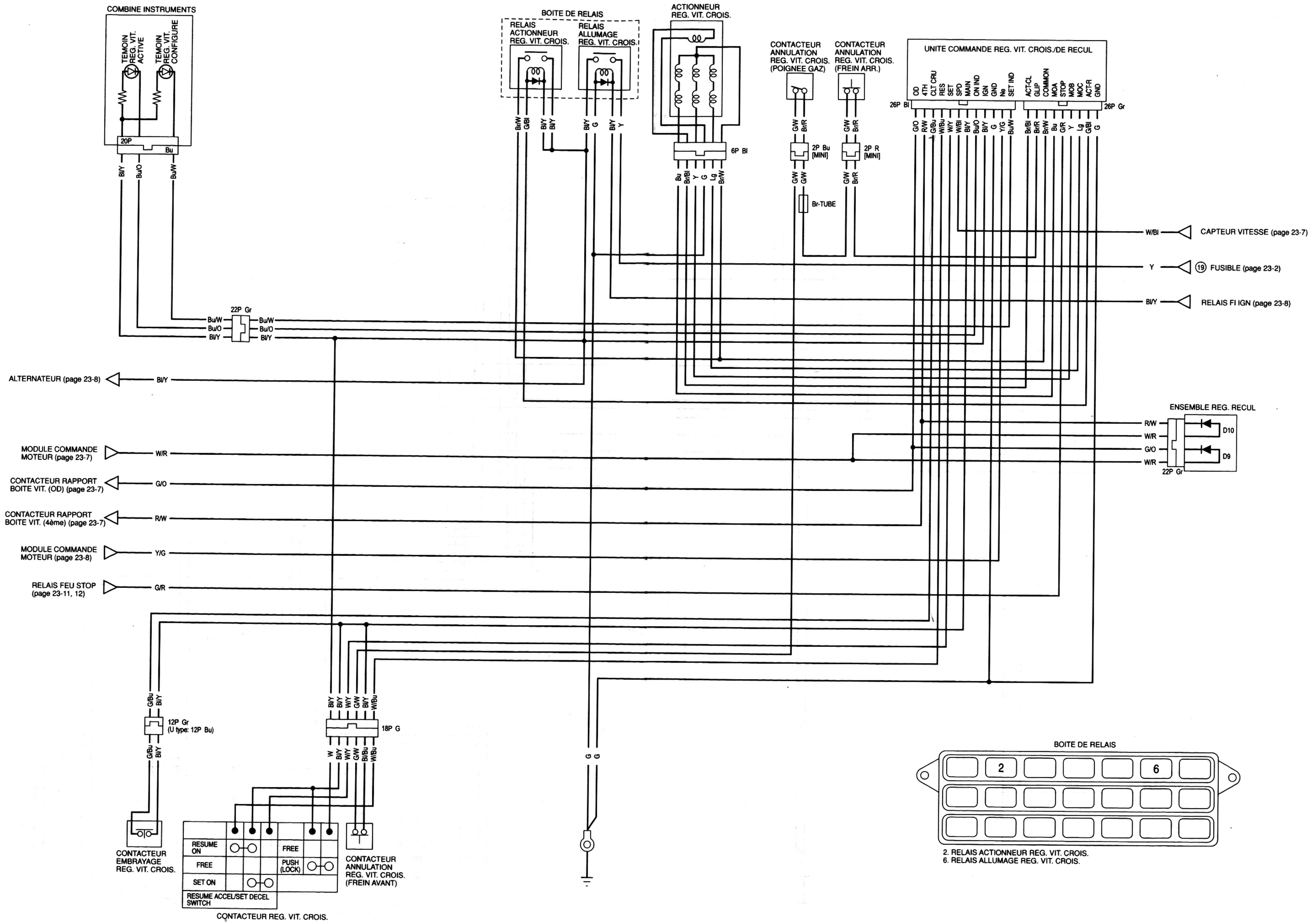
SYSTEME DE REFROIDISSEMENT/DE CHARGE/D'ALLUMAGE



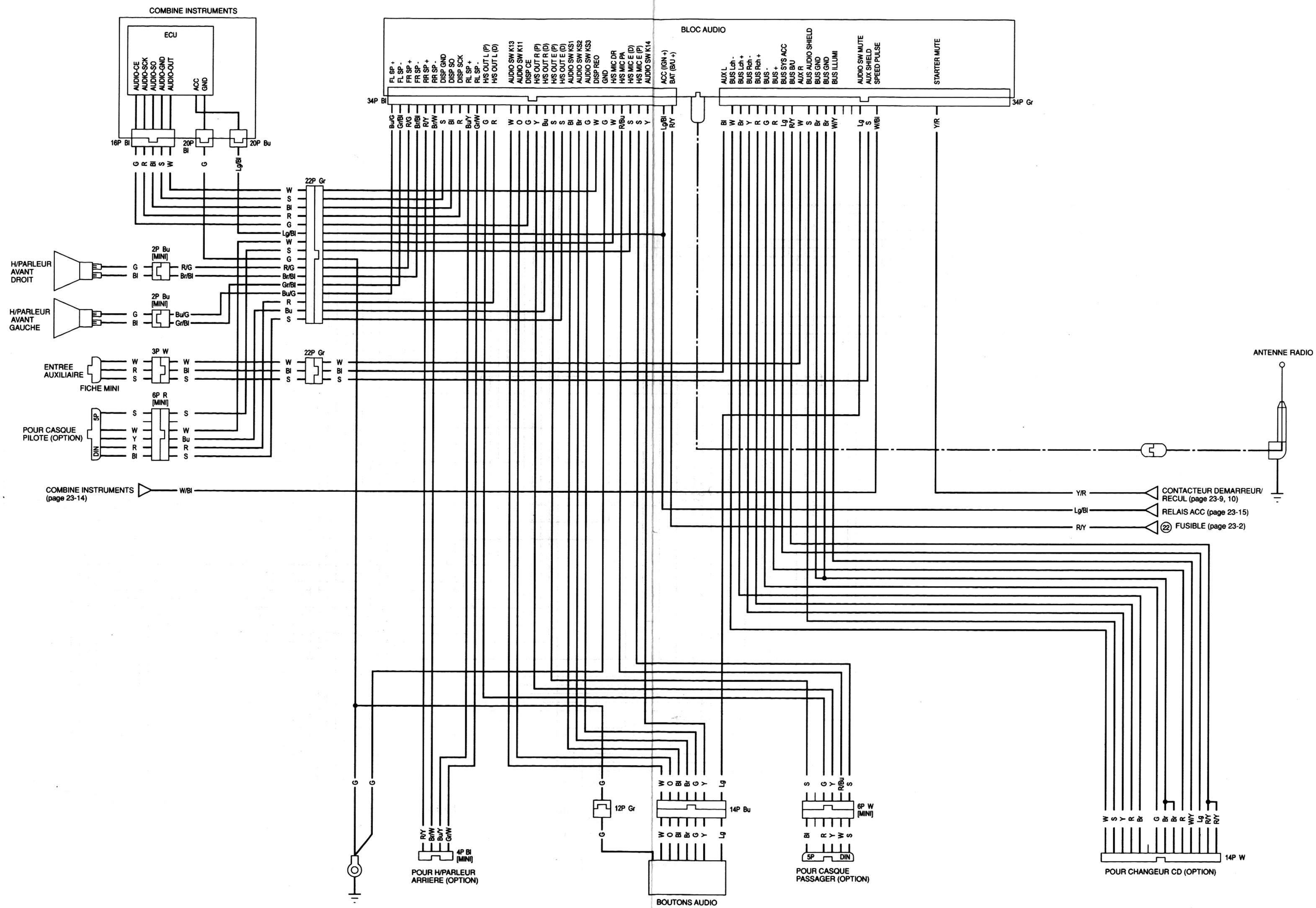
SYSTEME DE COMMANDE ACC/DE VERROUILLAGE DU COFFRE



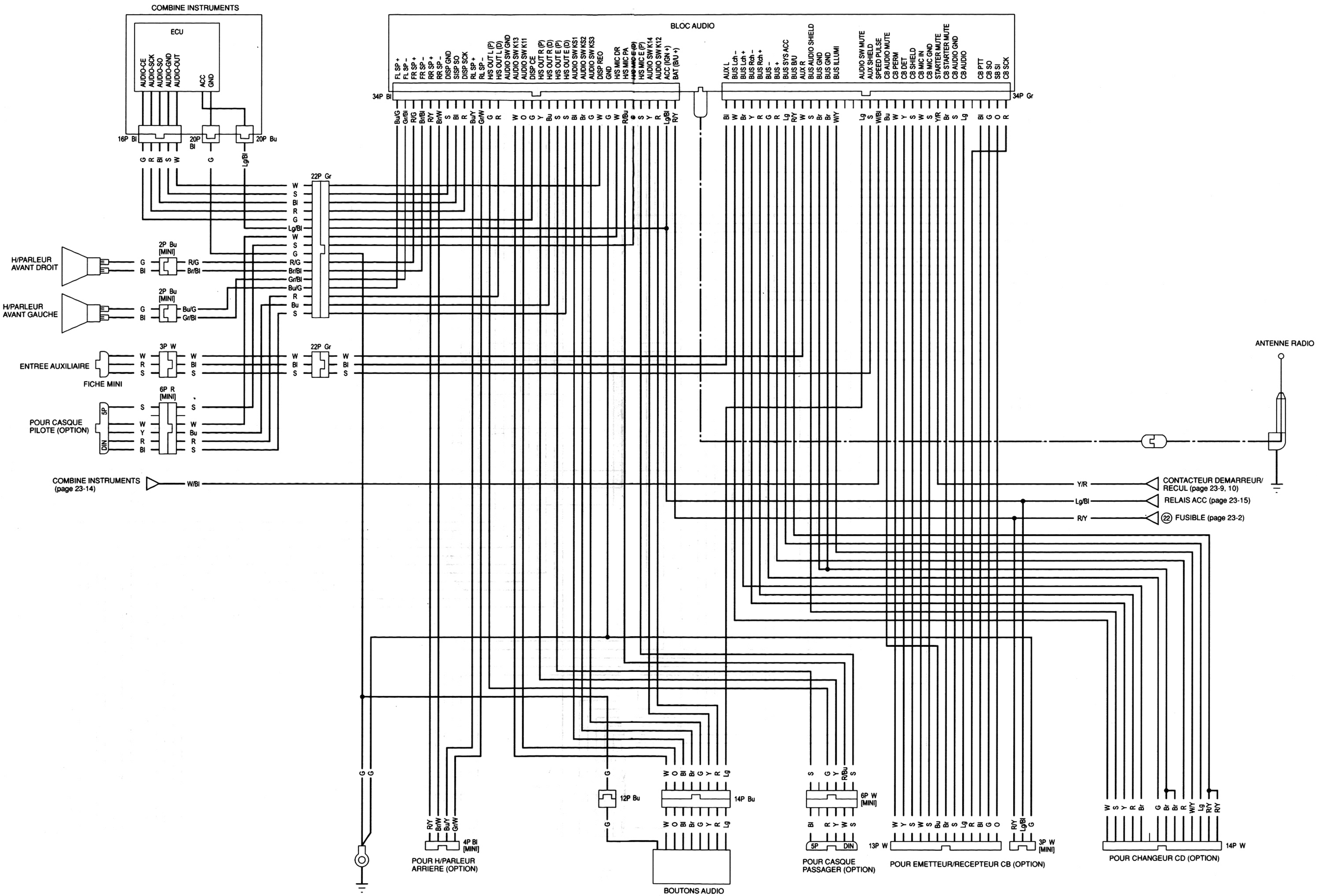
SYSTEME DE REGULATEUR DE VITESSE DE CROISIERE



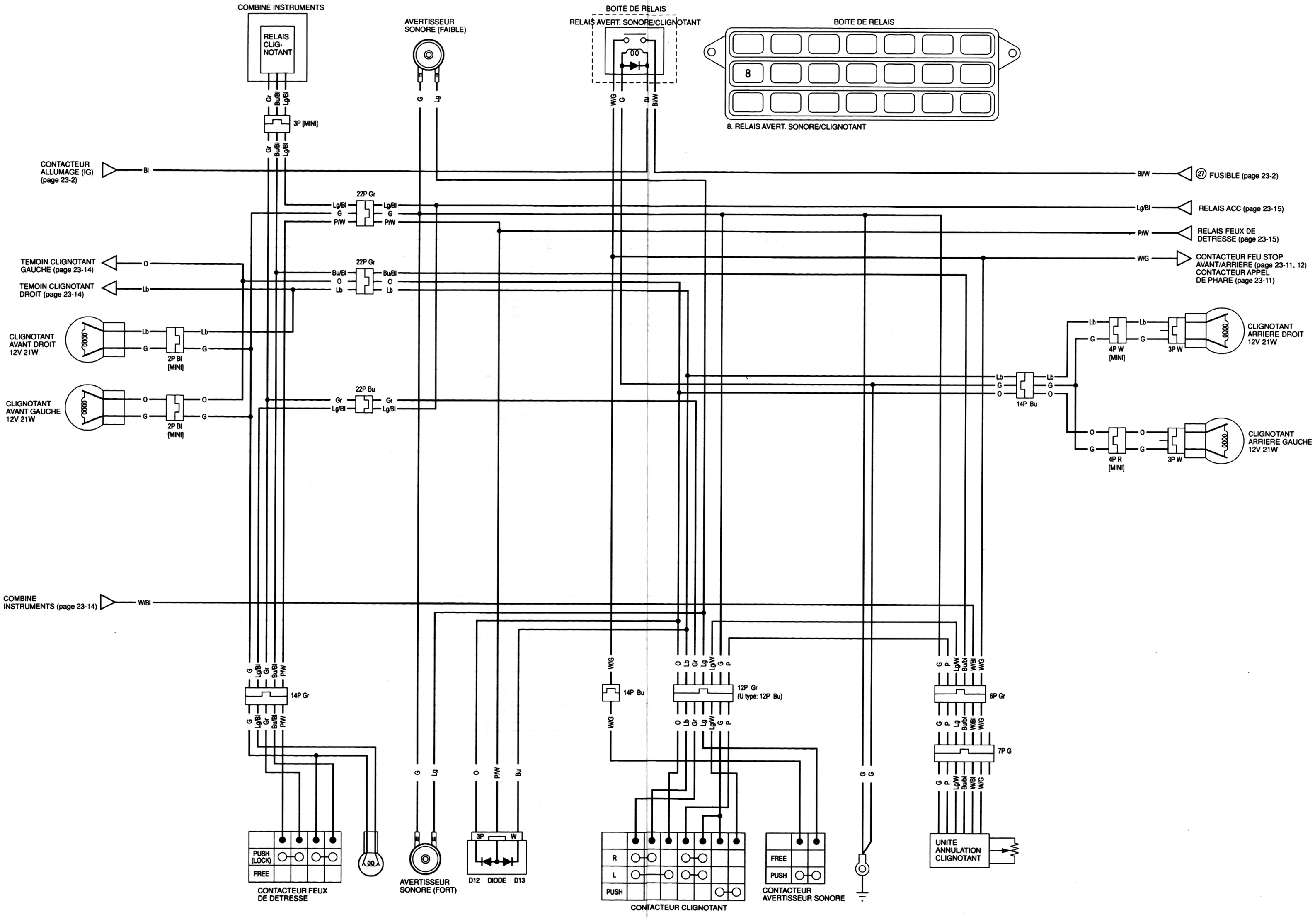
SYSTEME AUDIO (Type E, ED, F)



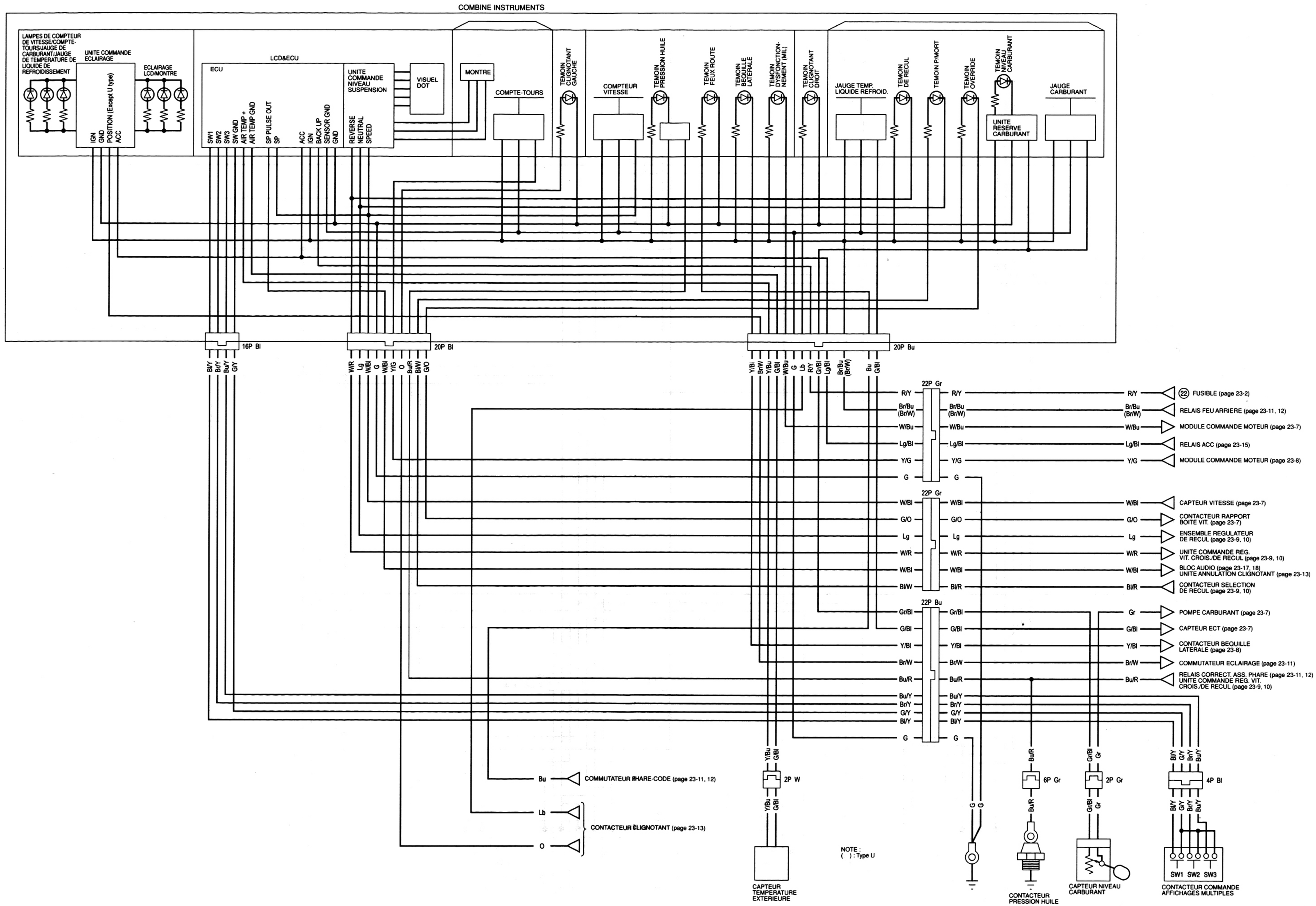
SYSTEME AUDIO (Type U)



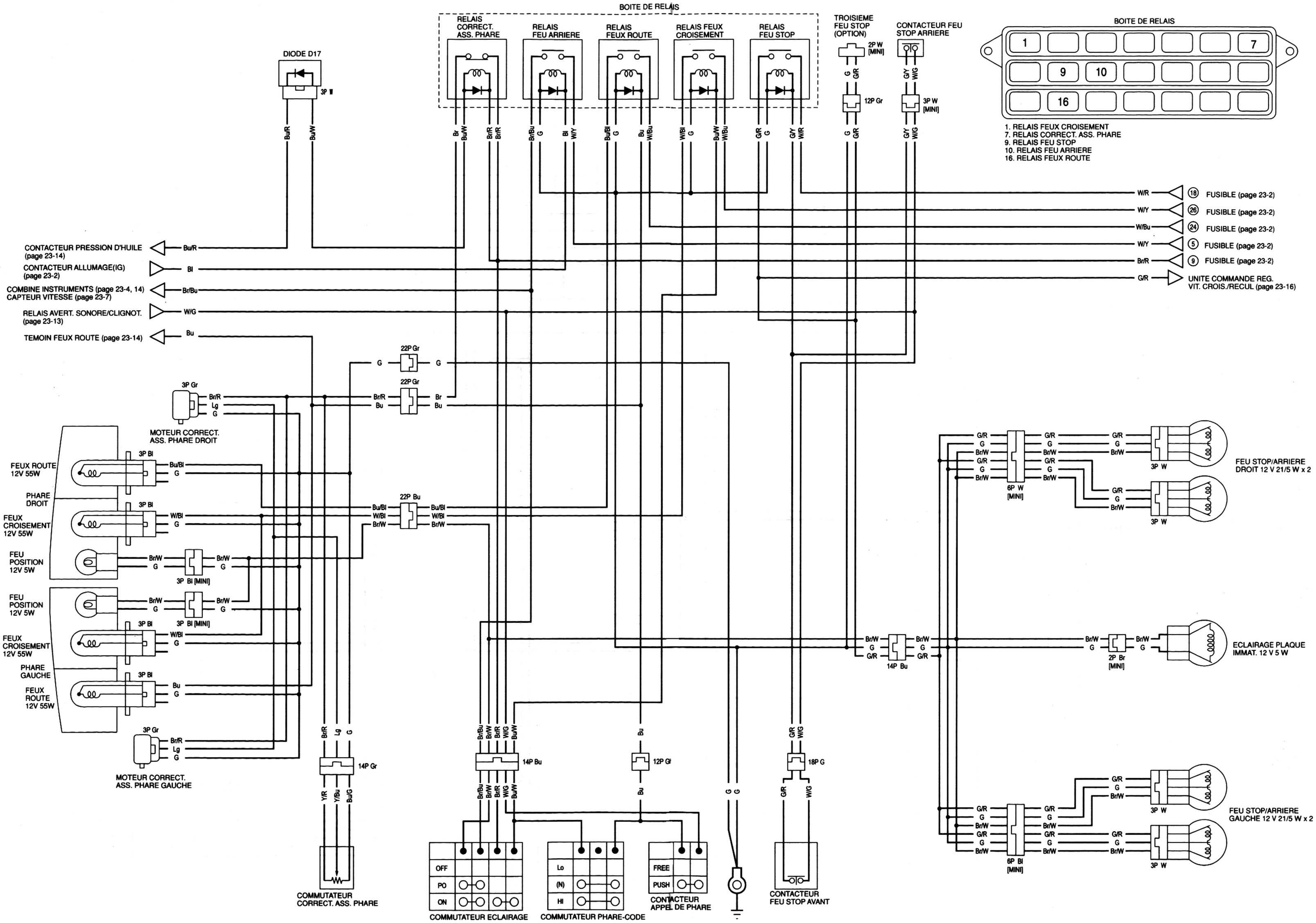
CLIGNOTANTS/AVERTISSEUR SONORE



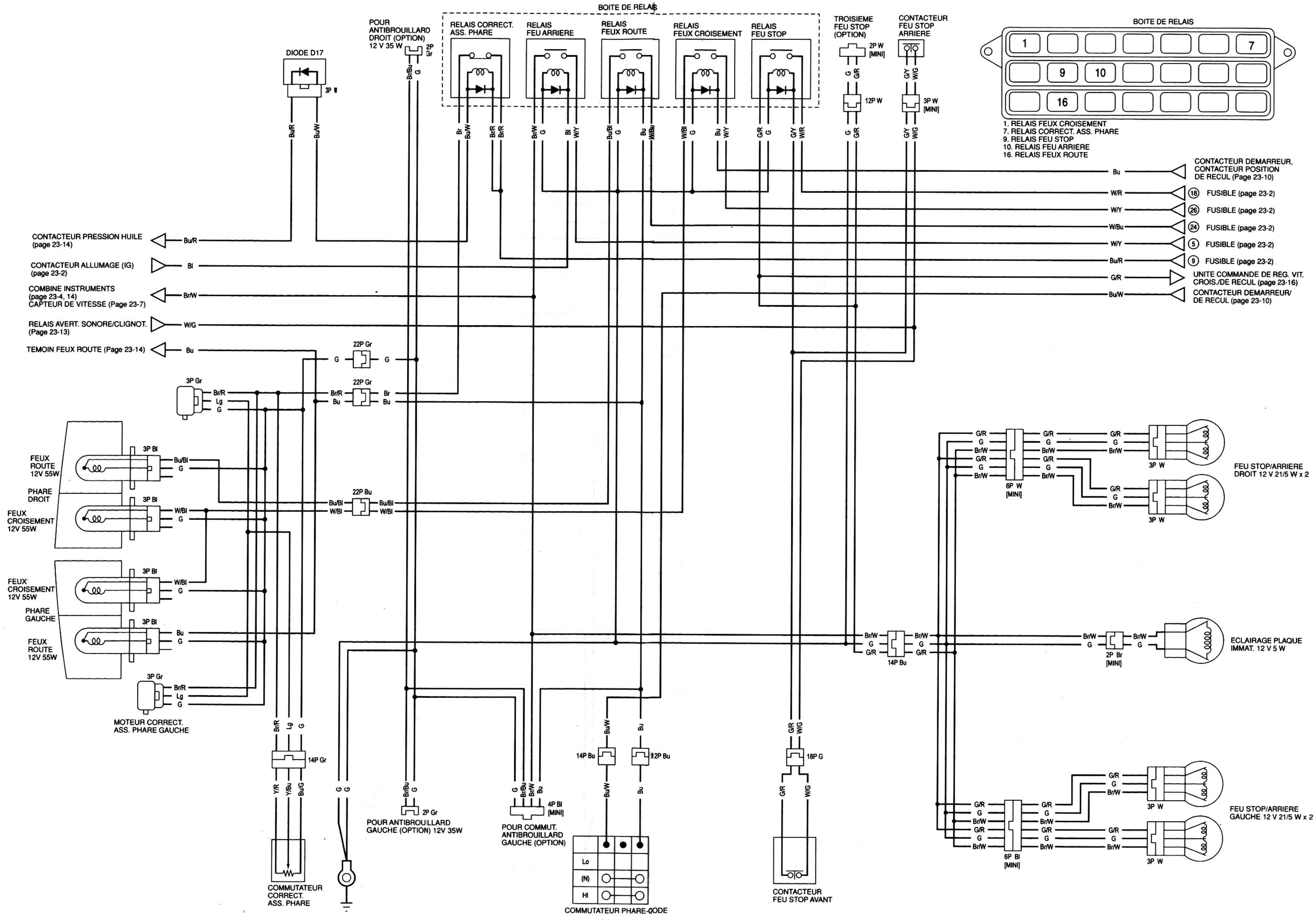
COMBINE D'INSTRUMENTS



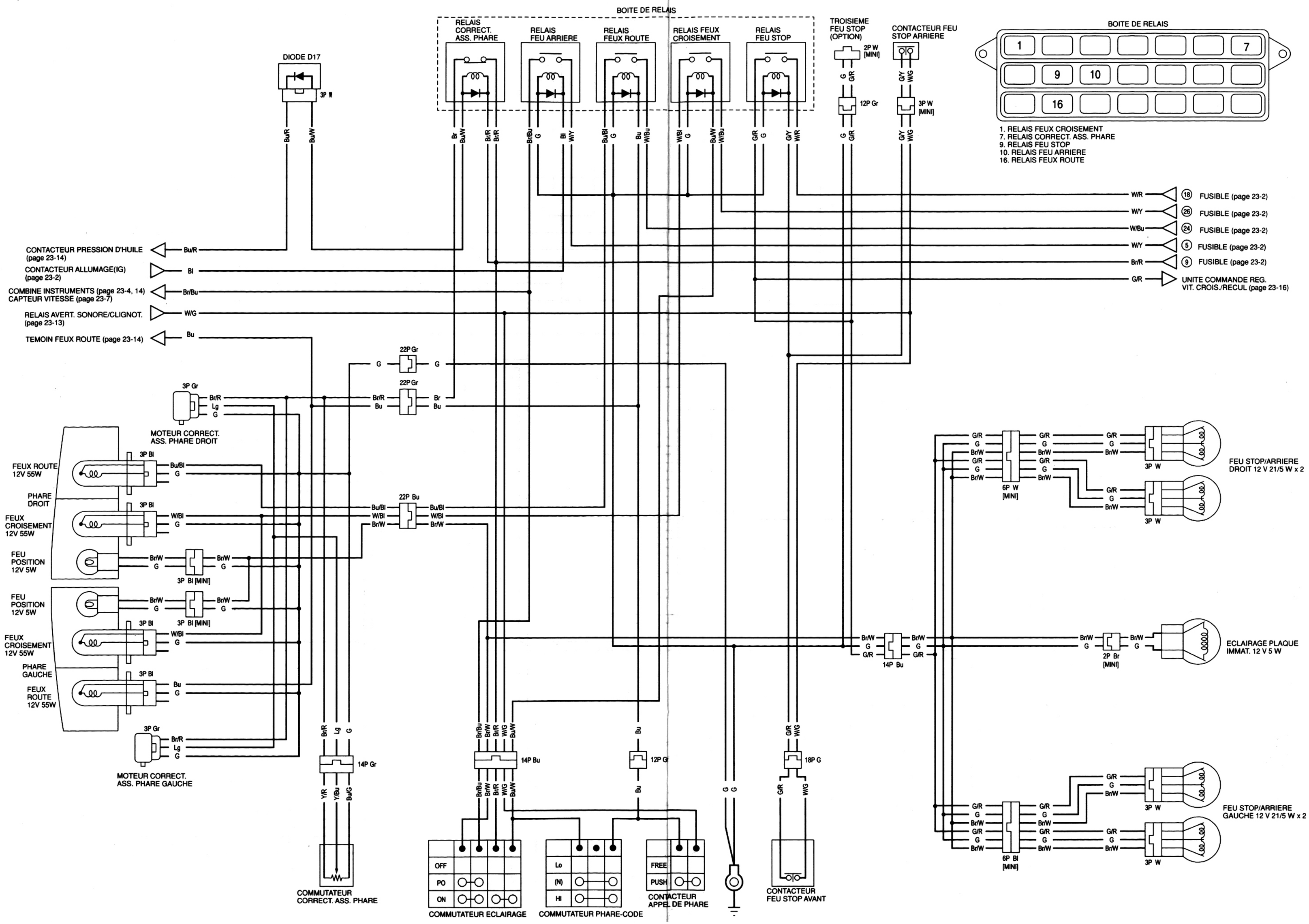
SYSTEME D'ECLAIRAGE (Type E, ED, F)



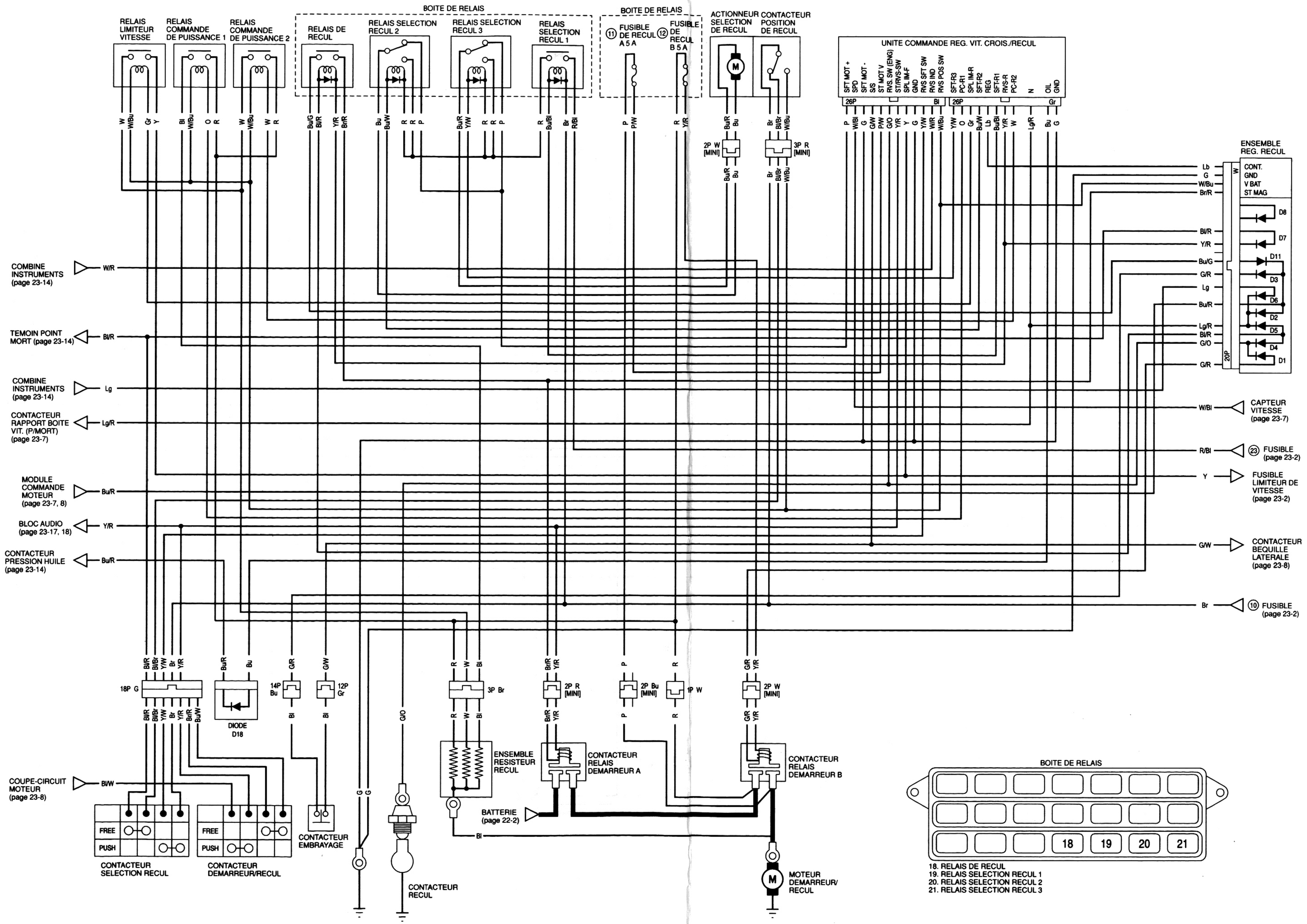
SYSTEME D'ECLAIRAGE (Type U)



SYSTEME D'ECLAIRAGE (Type E, ED, F)

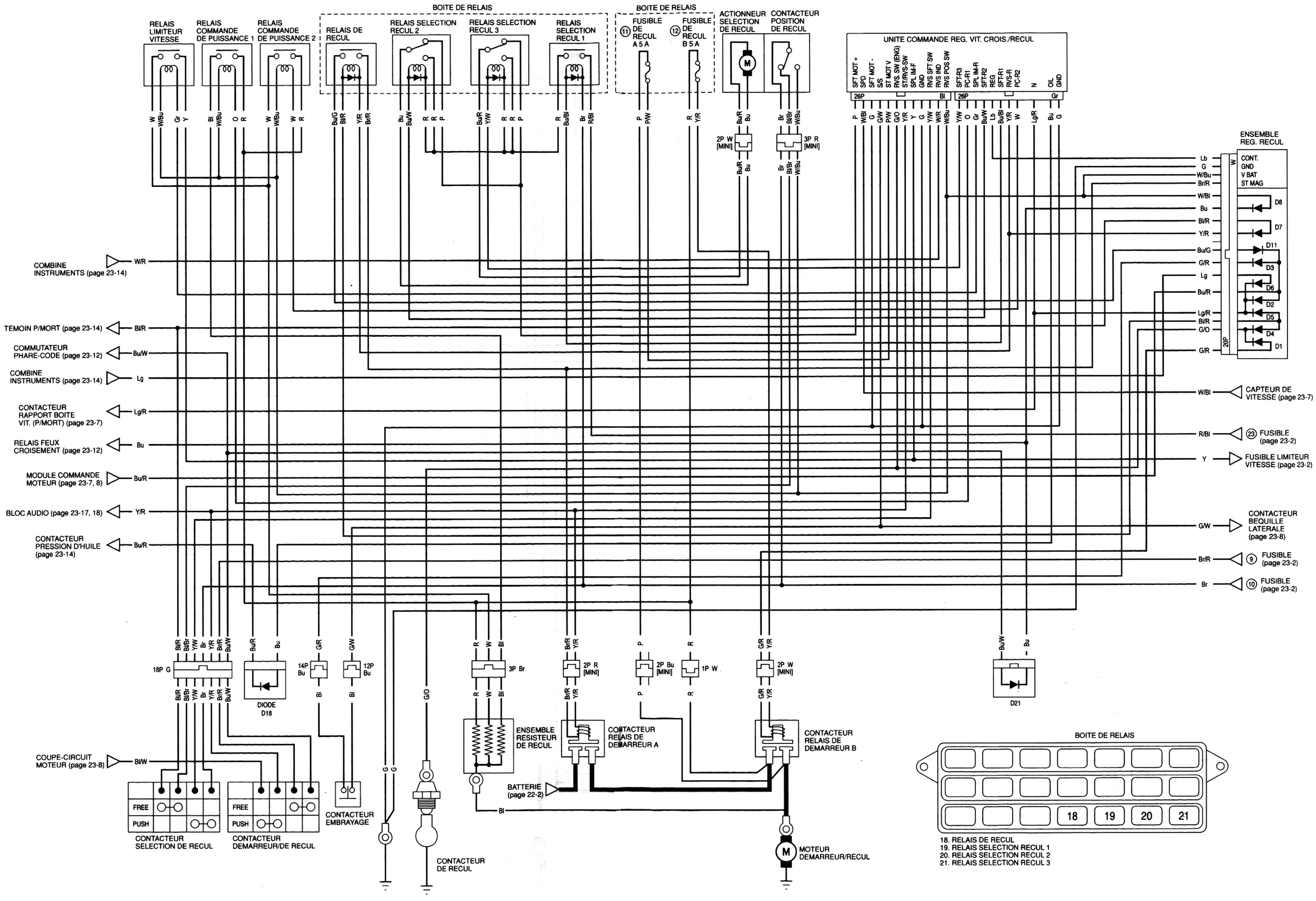


SYSTEME DE DEMARREUR/DE RECUL (Type E, ED, F)



18. RELAIS DE RECUL
19. RELAIS SELECTION RECUL 1
20. RELAIS SELECTION RECUL 2
21. RELAIS SELECTION RECUL 3

SYSTEME DE DEMARREUR/DE RECUL (Type U)



24

Caractéristiques techniques

SOUPAPE DE RALENTI (IAC) ---------- 24 - 01
EMBRAYAGE HYDRAULIQUE ---------- 24 - 03
SYSTEME DE FREINAGE A DISPOSITIF ANTI-PLONGEE ---------- 24 - 04
SYSTEME DE REGLAGE ELECTRIQUE DE PRECHARGE DE RESSORT DE SUSPENSION ARRIERE ---------- 24 - 05
SYSTEME D'ANTIBLOCAGE DES ROUES (ABS) ---------- 24 - 06
BOBINE D'ALLUMAGE A ALLUMEUR INTEGRE ---------- 24-10

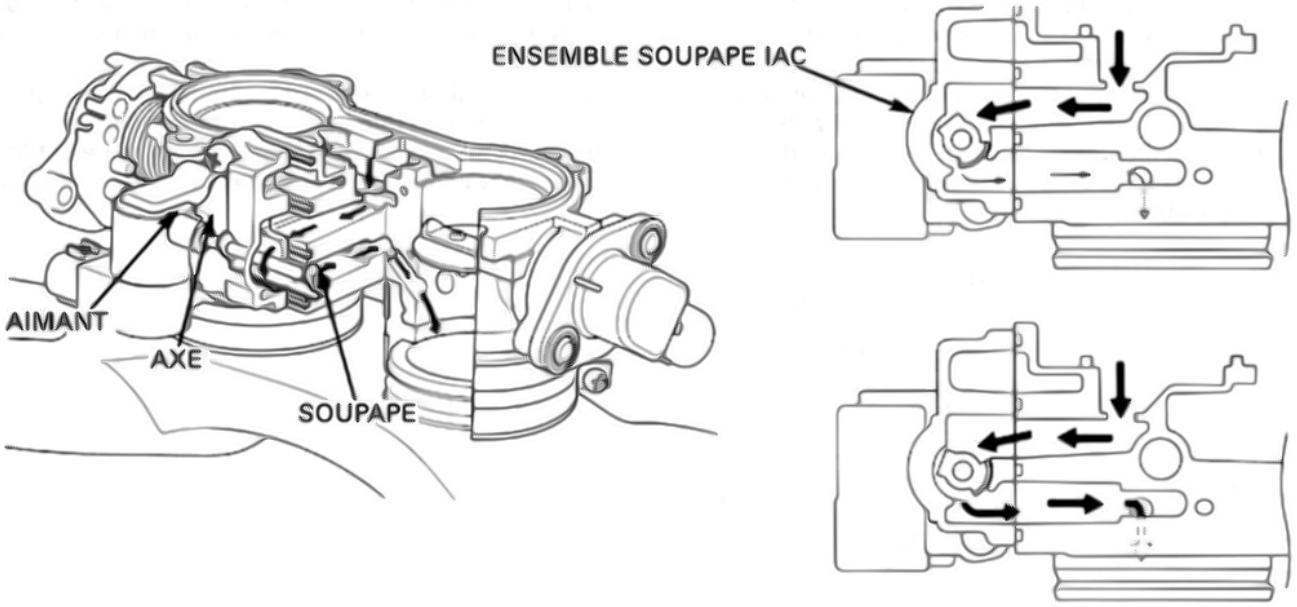
SOUPAPE DE COMMANDE DE RALENTI (IAC)

PRINCIPE DE BASE

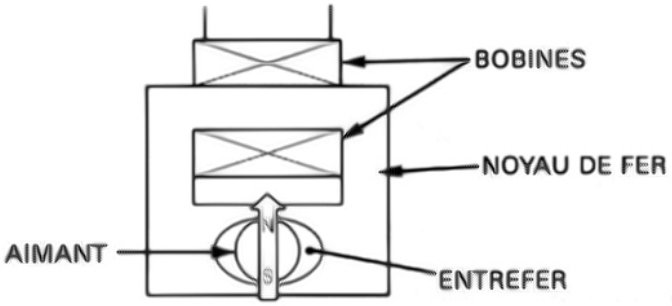
La soupape de commande de ralenti IAC est une soupape à variation électromagnétique qui permet de moduler le ralenti du moteur en faisant circuler l'air autour des étrangleurs lorsque ceux-ci sont fermés. Elle ajuste la fluctuation du ralenti et la règle conformément à la valeur de ralenti de base en envoyant de l'air à la tubulure d'admission en fonction de la température du liquide de refroidissement du moteur, de la charge du moteur et de la position des étrangleurs. La soupape IAC remplit également le rôle de soupape de ralenti accéléré en cas de faible température de liquide de refroidissement.

PRINCIPE STRUCTUREL

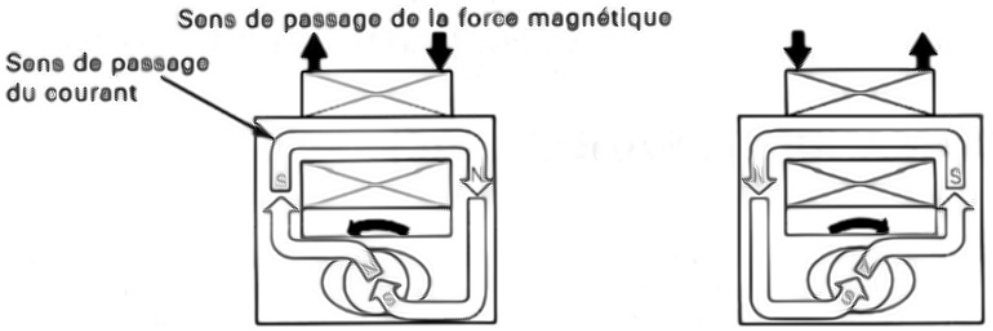
La rotation de l'axe de la soupape de commande de ralenti IAC provoque l'ouverture et la fermeture du passage d'air et module le volume d'air admis.



L'extrémité de l'axe a été dotée d'un aimant, monté dans l'orifice ovale du noyau de fer. Sous l'effet de l'aimant monté au centre de l'orifice ovale, la force magnétique des pôles N et S attire le noyau de fer côté entrefer le plus étroit vers l'aimant, qui se trouve ainsi dans la position illustrée. Le noyau de fer est entouré d'une bobine et se transforme par conséquent en électroaimant sous l'effet d'un courant passant par la bobine.

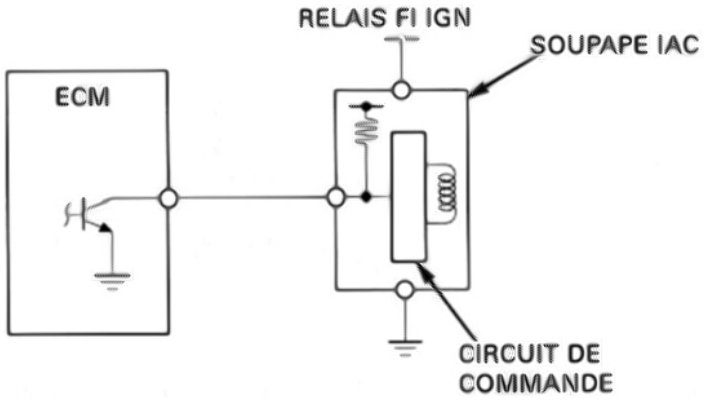


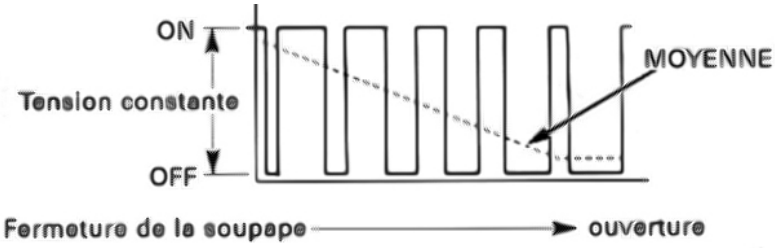
Lorsqu'un courant traverse la bobine et transforme le noyau de fer en électroaimant, les pôles N et S de l'aimant et les pôles N'et S de l'électroaimant s'attirent, provoquant la rotation de l'aimant autour de l'axe de soupape.
Il suffit d'inverser le courant pour faire tourner la soupape dans le sens inverse. L'inversion du courant entraîne l'inversion des pôles N et S de l'électroaimant et, par conséquent, l'inversion de la soupape.



CONTROLE DE FONCTIONNEMENT

L'ECM émet un signal de commande de l' IAC pour activer et désactiver la tension côté soupape IAC.
Etant donné que la soupape IAC doit ajuster le volume d'air d'admission en changeant continuellement d'angle, le signal numérique de commande active et désactive la tension à intervalles réguliers. Il s'agit d'un signal dit PWM (à modulation de largeur d'impulsion) qui change le rapport de fonctionnement par cycle. Ce délai correspond au rapport de fonctionnement (cycle de fonctionnement). La tension moyenne change de manière fluide, tout comme une tension analogique, en fonction des changements de rapport de fonctionnement.
La soupape IAC est munie d'un circuit de commande. En utilisant un rapport de fonctionnement de 50% comme point de référence 0 (zéro), le circuit de commande interprète le rapport de fonctionnement inférieur au point de référence comme étant le sens de fermeture du circuit et le rapport de fonctionnement supérieur au point de référence comme étant le sens d'ouverture du circuit. La soupape IAC change le sens d'ouverture ou de fermeture du circuit en changeant le sens de passage du courant à travers la bobine.





Rapport de fonctionnement (cycle de fonctionnement)

EMBRAYAGE HYDRAULIQUE

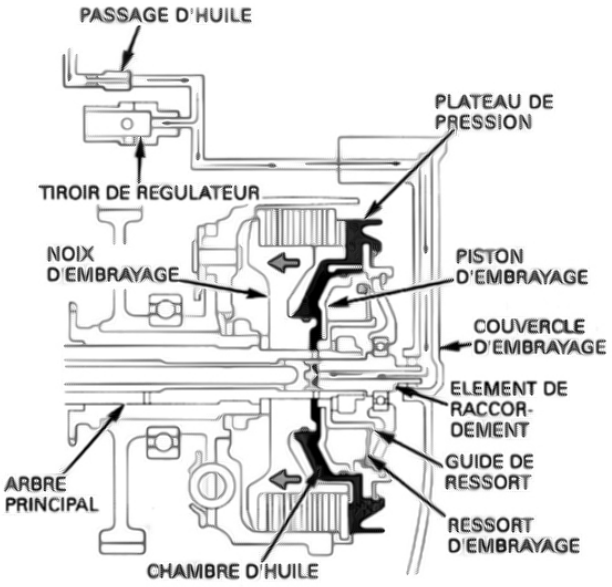
PRINCIPE DE BASE

L'embrayage hydraulique utilise de l'huile moteur pour augmenter la force d'embrayage exercée sur le plateau de pression. L'embrayage augmente la force de friction entre les plateaux d'embrayage et les disques (force de pression contre le plateau de pression) sans avoir à recourir à un gros ressort d'embrayage. Cette technique permet d'utiliser un embrayage de petite taille plus léger, d'où un levier d'embrayage plus confortable.

De l'huile à haute pression est pompée de la pompe à huile à travers les passages d'huile du carter. L'huile, dont l'écoulement est modulé par un tiroir régulateur, passe par le passage d'huile. L'huile s'écoule ensuite à travers le passage d'huile pour atteindre le couvercle d'embrayage et l'élément de raccordement, puis l'embrayage.

CONSTRUCTION ET FONCTIONNEMENT

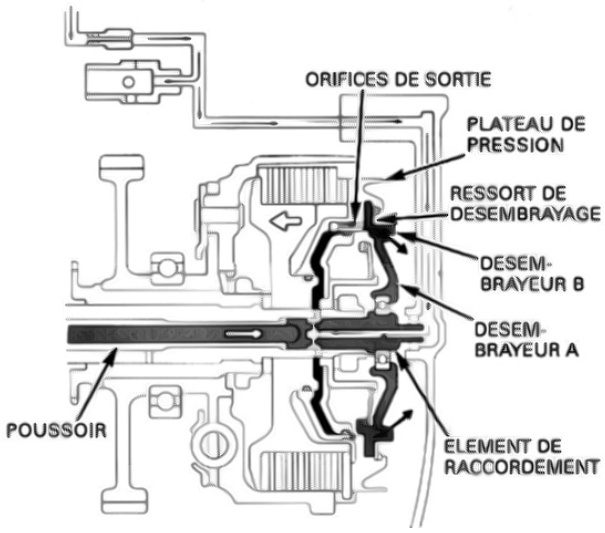
Lorsque l'embrayage est engrené
L'huile sous pression passe par le passage d'huile de l'élément de raccordement et de l'arbre principal, pour atteindre une chambre d'huile formée par le piston d'embrayage, le plateau de pression et la noix d'embrayage.
Etant donné que le piston et la noix d'embrayage sont calés par le contre-écrou par le biais du guide de ressort, la pression de l'huile déplace la plaque de pression vers la noix d'embrayage. Le ressort d'embrayage est forcé contre la plaque de pression par le biais du désembrayeur B. Les plaques d'embrayage et les disques sont par conséquent poussés les uns contre les autres sous l'effet de la pression d'huile et de la force du ressort.



Lorsque l'embrayage est désengrené
Les orifices de sortie d'huile du plateau de pression sont bouchés par le désembrayeur B. Le désembrayeur B est poussé contre le plateau de pression, sous l'effet de la force exercée par le ressort d'embrayage. Lorsque le désembrayeur A sort sous l'effet de la tige de désembrayage par le biais de l'élément de raccordement et du roulement, la force de ressort exercée sur le plateau de pression par le biais du désembrayeur B est relâchée.

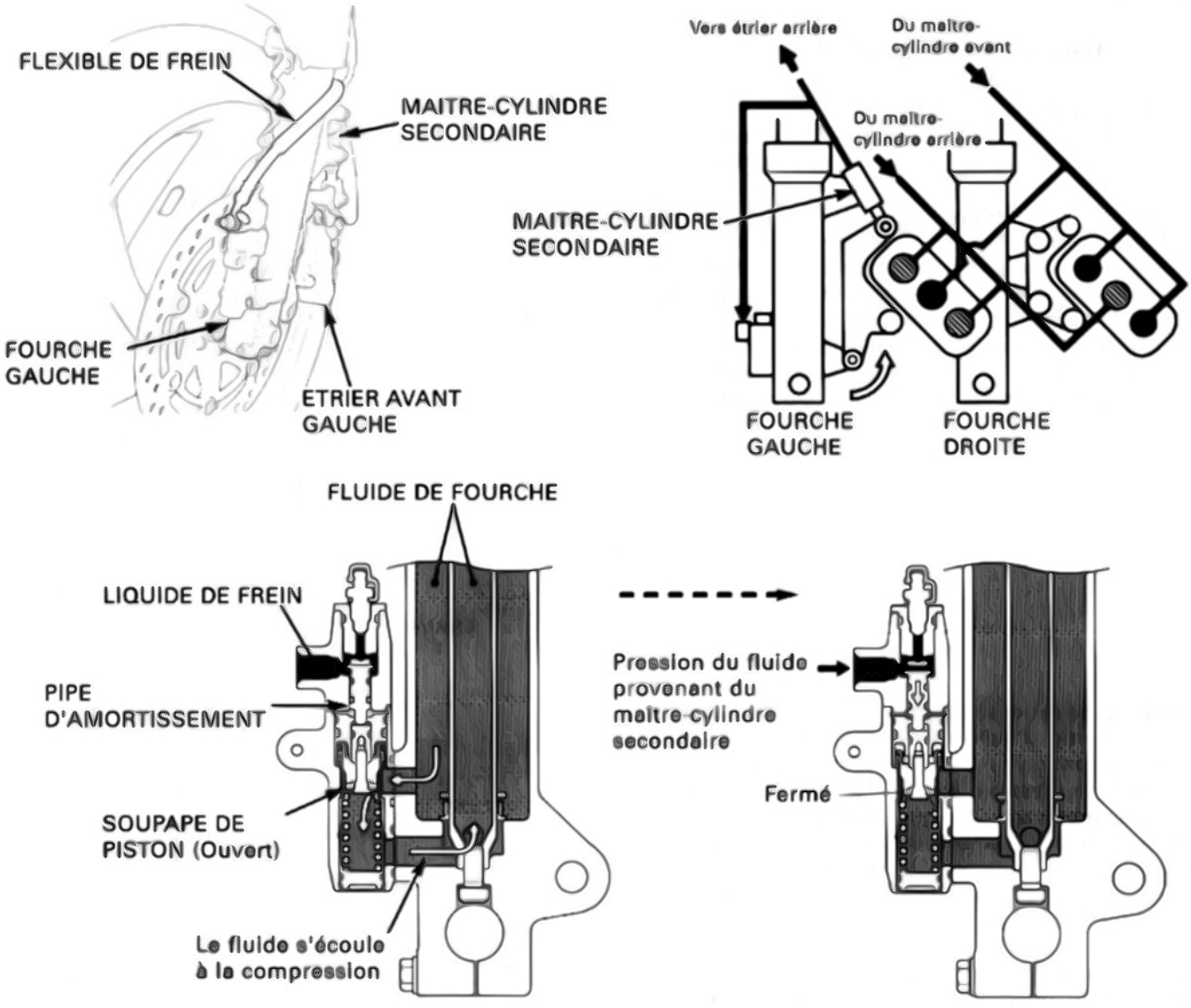
Ceci provoque l'ouverture des orifices de sortie d'huile du plateau de pression bouchés par le désembrayeur B et le relâchement de la pression d'huile de la chambre d'huile. La pression d'huile et la force exercée par le ressort sont éliminées, la force de friction entre les plateaux d'embrayage et les disques disparaît et l'embrayage est désengrené.

Le ressort de désembrayage pousse légèrement le désembrayeur B contre le plateau de pression pour éviter toute fuite au niveau de la chambre d'huile.



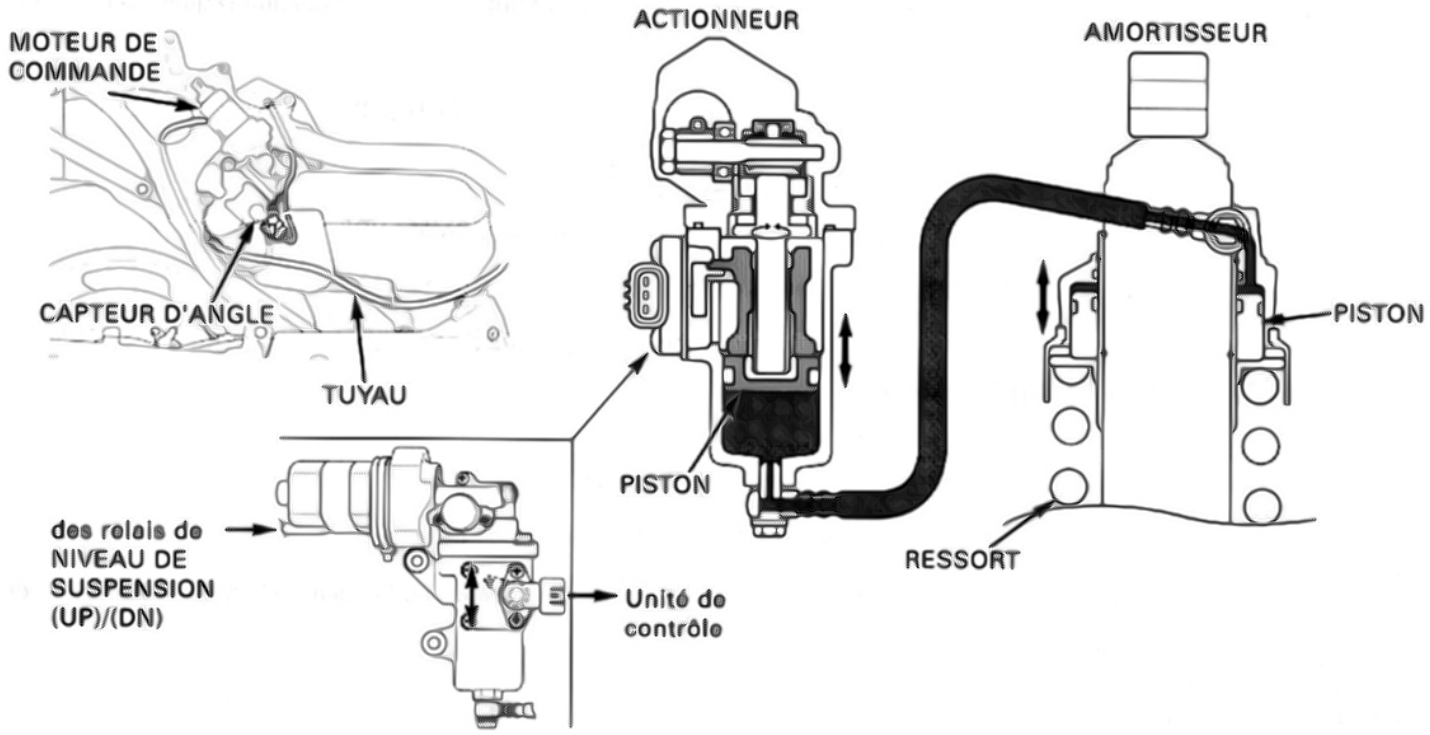
SYSTEME DE FREINAGE A DISPOSITIF ANTI-PLONGEE

Cette moto est équipée du système Linked Brake System (LBS - Système de freinage jumelé). Ce système se charge du déclenchement du circuit anti-plongée sur la fourche avant gauche, en utilisant la pression de fluide générée au maître-cylindre secondaire.
Le maître-cylindre secondaire réagit aux forces de freinage générées par le levier et/ou la pédale. Quand l'un des freins est sollicité, la pipe d'amortissement s'enfonce sous l'effet de la pression provenant du maître-cylindre secondaire et la soupape de piston anti-plongée du passage de fluide de fourche se déplace pour boucher le passage. Etant donné que le mouvement de la valve de piston réduit le débit de fluide de fourche, le système diminue la compression de la fourche avant et empêche la moto de plonger vers l'avant.



SYSTEME DE REGLAGE ELECTRIQUE DE PRECHARGE DE RESSORT DE SUSPENSION ARRIERE

Ce système ajuste la pré charge du ressort de suspension arrière par le biais d'un système de levage hydraulique entraîné par un moteur électrique.
L'amortisseur et l'actionneur sont reliés l'un à l'autre par un tuyau d'huile. Le piston de l'actionneur fonctionne sous l'effet d'un moteur de commande et l'amortisseur fonctionne sous l'effet de la pression hydraulique. La course du piston est détectée par le capteur d'angle et le moteur est commandé par l'unité de contrôle (ECU) du combiné d'instruments. La pré charge peut être ajustée en actionnant le contacteur "Up" (Haut) et "Down" (Bas) après contrôle de l'état de la pré charge par le biais du visuel à affichages multiples. Deux valeurs de pré charge peuvent être mémorisées et récupérées grâce aux boutons de mémoire du panneau de configuration.

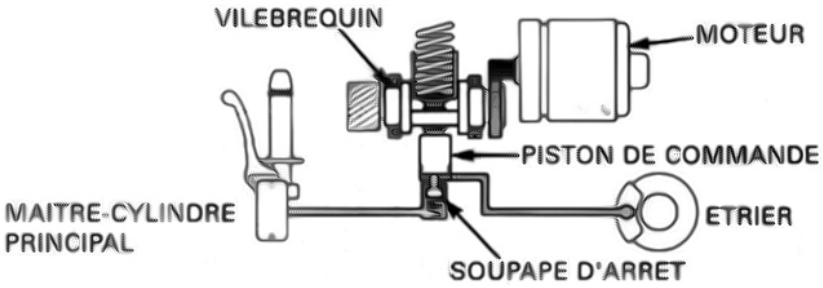


SYSTEME D'ANTIBLOCAGE DES ROUES (ABS)

PRINCIPE DE BASE

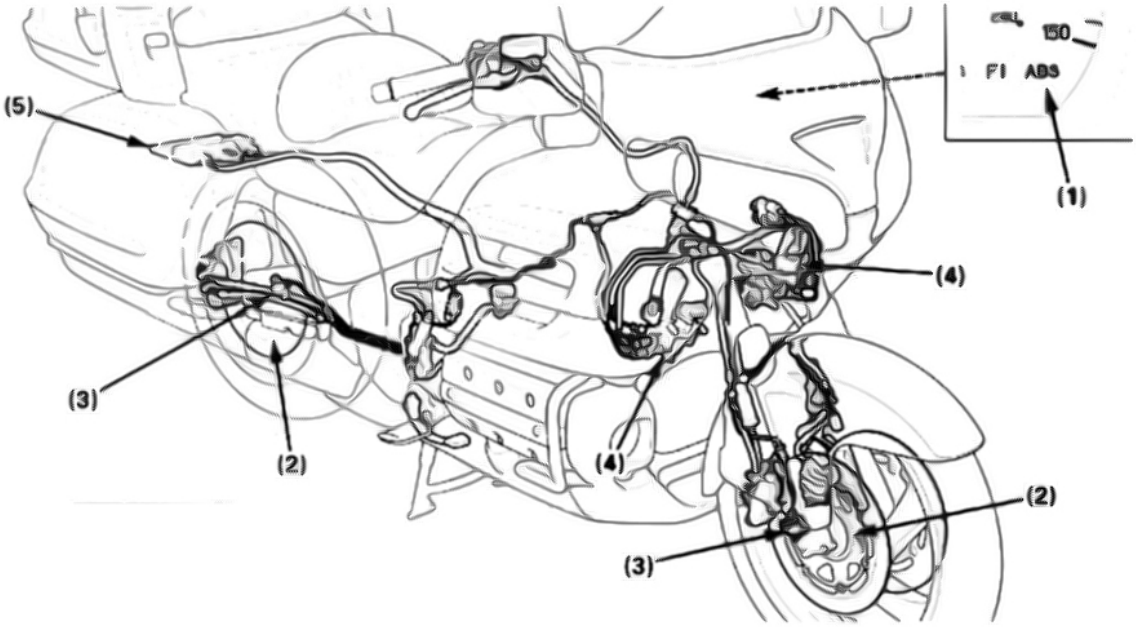
L'ABS est conçu pour empêcher le blocage des roues en cas de freinage brusque ou sur chaussée graveleuse ou glissante. L'ABS réduit momentanément la pression du liquide de frein à l'étrier de frein pour prévenir un blocage de la roue. En détectant une diminution du risque de blocage de la roue, le système restaure la pression du liquide de frein à l'étrier. L'ABS répète cette procédure autant de fois que nécessaire pour assurer au pilote une puissance de freinage optimale compte tenu d'un risque minimum de blocage des roues.

Pour ce qui concerne l' ABS de cette moto, la pression du liquide de frein dépend directement de la capacité du moteur à réguler l'angle de rotation du mécanisme piston-vilebrequin, qui lui-même module l'arrivée de liquide de frein. Par conséquent, la taille du modulateur, le nombre de pièces et le poids est considérablement réduit par rapport à d'autres ABS. En outre, la pression du liquide de frein peut être régulée en continue, au contraire des ABS à régulation séquentielle. Il s'agit d'un système d'antiblocage des roues simplifié et néanmoins plus précis.

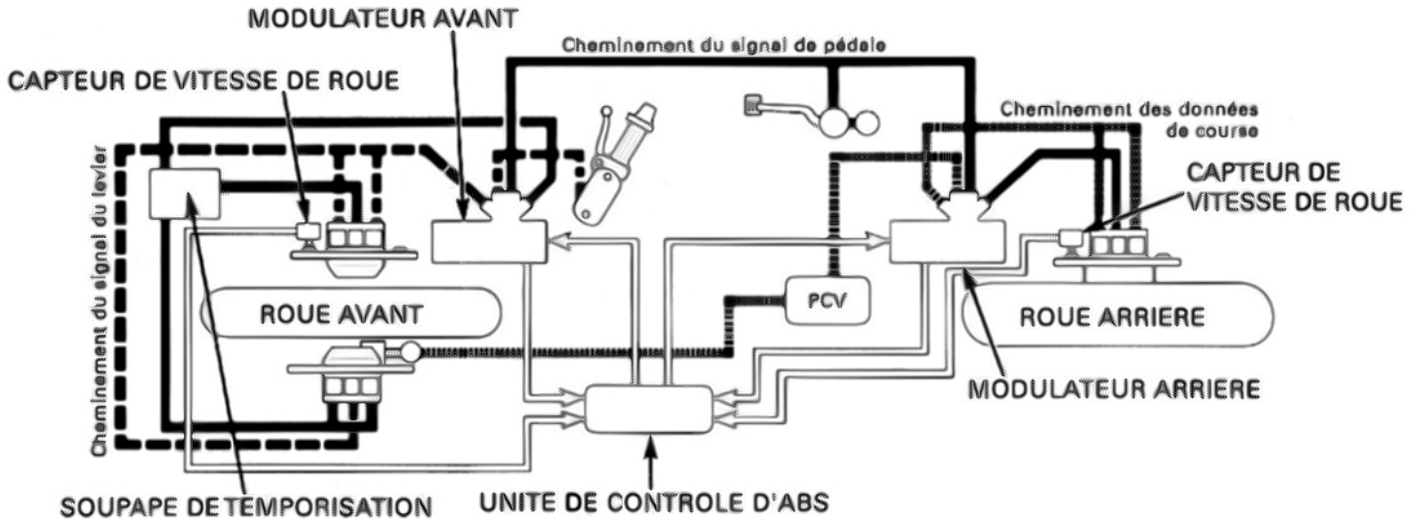


EMPLACEMENT DES COMPOSANTS

(1) Témoin d' ABS
Clignote ou reste allumé en cas de dysfonctionnement du système ABS.
(2) Anneau d'impulsion
Tourne avec la roue et détecte la vitesse de la roue à l'aide de capteur de vitesse de roue.
(3) Compteur de vitesse de roue (avant / arrière)
Emet un signal par impulsion, généré proportionnellement à la vitesse de rotation de l'anneau d'impulsion de l'unité de contrôle de l' ABS.
(4) Modulateurs (avant / arrière)
Notifient la pression du liquide de frein à l'étrier.
(5) Unité de contrôle de l' ABS (ECU)
Module l' ABS en contrôlant les signaux provenant de chaque capteur.

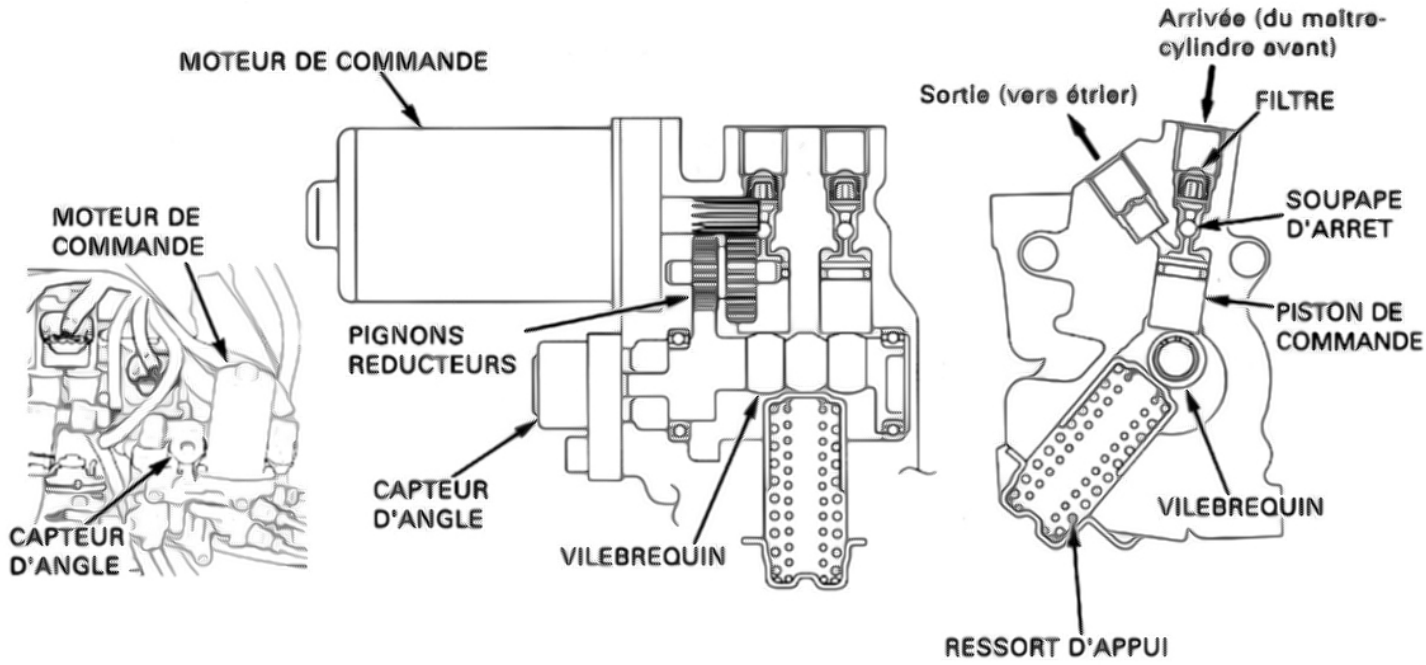


CONSTRUCTION DU SYSTEME



MODULATEUR A ENTRAINEMENT MECANIQUE

Le modulateur module la pression du liquide de frein nécessaire au fonctionnement de l'ABS. Cette moto est équipée de modulateurs avant et arrière indépendants. De plus, afin de bénéficier du Linked Brake System (LBS), un modulateur simple module deux cheminements de pression de liquide de frein, étant donné que le fonctionnement des freins des roues avant et arrière dépend de deux cheminements de signal de freinage.
Les modulateurs se composent des pièces suivantes.
– Piston de commande : répond aux changements d'angle du vilebrequin et ajuste la pression du liquide à l'étrier.
– Etant donné que chaque modulateur doit moduler simultanément deux systèmes séparés, chaque modulateur est équipé d'un piston de commande.
– Vilebrequin : tourne avec le moteur de commande par le biais des pignons réducteurs pour changer la position du piston.
– Ressort d'appui : pousse les pistons de commande vers le haut (maintient l'ouverture de la soupape d'arrêt) par le biais du vilebrequin.
– Moteur de commande : entraîne le vilebrequin et ajuste la pression du système.
– Capteur d'angle de vilebrequin : détecte l'angle du vilebrequin.
– Soupape d'arrêt* : Coupe la pression hydraulique à l'étrier de frein (voir page suivante).



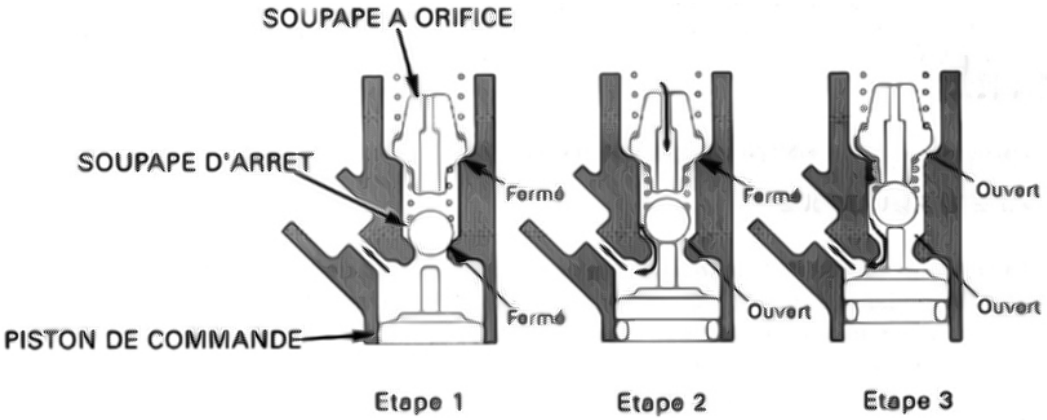
***SOUPAPE D'ARRET EN TROIS ETAPES**

Une soupape d'arrêt à trois étapes a été conçue par ajout d'une soupape à orifice à ressort sur la partie supérieure d'une soupape d'arrêt à bille et ressort.
L'alignement de la soupape à orifice sur la soupape d'arrêt provoque le déclenchement du système en trois étapes.

Etape 1 :
Lorsque l' ABS est actionné, le piston de commande tombe pour couper l'alimentation vers la soupape d'arrêt et la soupape à orifice, éliminant l'écoulement du fluide hydraulique entre le maître-cylindre et l'étrier de frein.

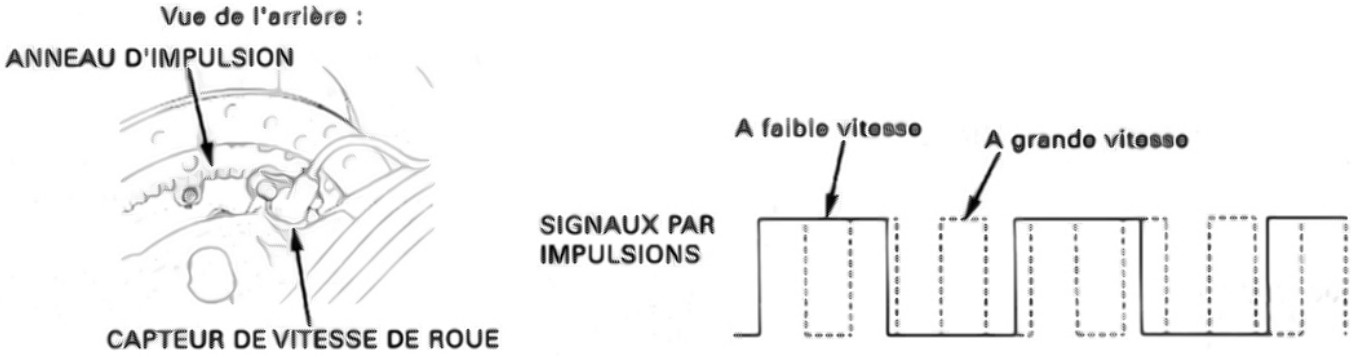
Etape 2 :
Le piston de commande remonte légèrement pour ouvrir la soupape d'arrêt, laissant la soupape à orifice fermée. Au cours de cette étape, la pression hydraulique passant par la soupape à orifice vers l'étrier de frein est faible.

Etape 3 :
Le piston de commande retourne à sa position normale, la plus haute, ouvrant à la fois la soupape d'arrêt et la soupape à orifice, restaurant la pression hydraulique nécessaire au fonctionnement normal du circuit de freinage.



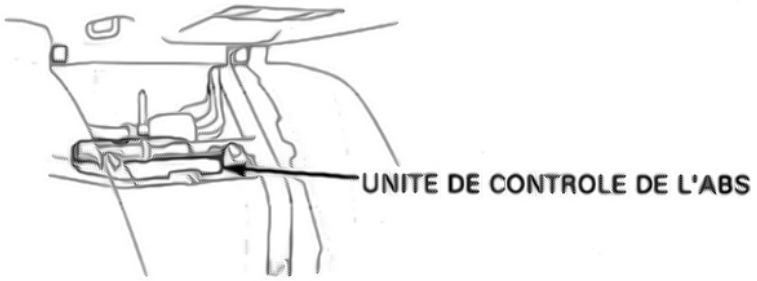
CAPTEUR DE VITESSE DE ROUEIANNEAU D'IMPULSION

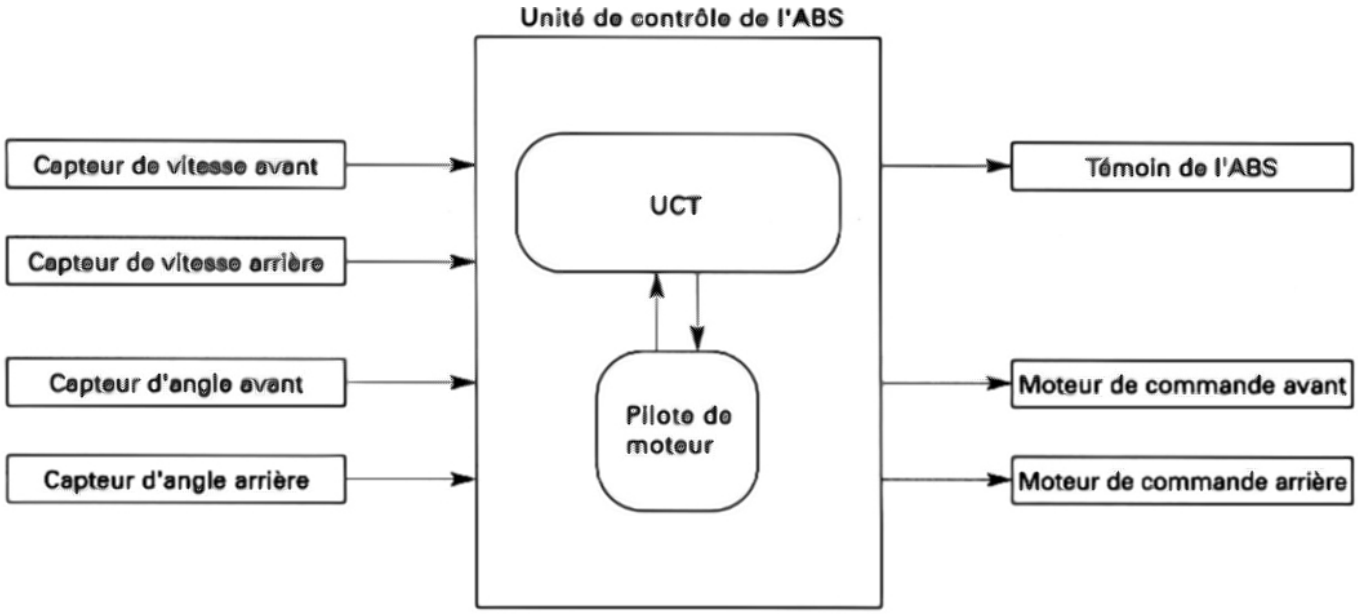
Le capteur de vitesse de roue est un capteur sans contact dont le rôle est de détecter la vitesse des roues avant et arrière. Le capteur se compose d'un aimant permanent et d'un élément Hall ; il est relié à l'unité de contrôle de l' ABS. Lorsque la protubérance de l'anneau d'impulsion (qui tourne en même temps que la roue) passe sur le capteur de vitesse de la roue, une impulsion est générée au capteur. L'unité de contrôle de l' ABS détecte la vitesse de la roue en fonction du signal par impulsion, la fréquence du signal augmentant proportionnellement, en fonction de la vitesse de la roue.



UNITE DE CONTROLE DE L'ABS

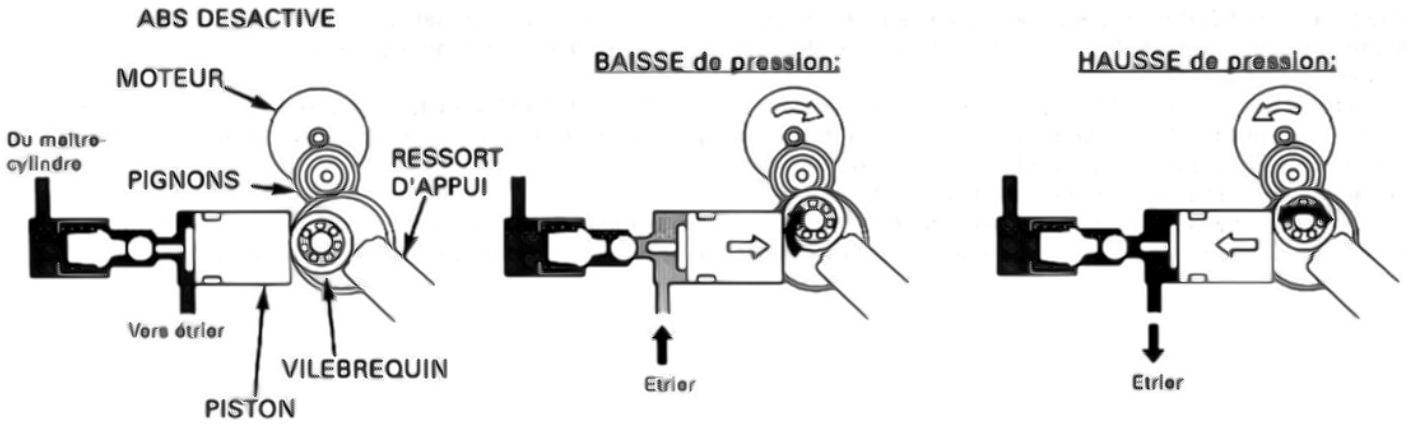
• Commande du moteur de modulateur
L'unité de contrôle de l' ABS contrôle les deux capteurs de roue et les deux capteurs de modulateur d'angle de vilebrequin qui permettent d'obtenir des relevés précis de la position de chaque vilebrequin de modulateur (c.-à-d. de la position du piston -de commande). L'unité de contrôle de l' ABS fait fonctionner le système en envoyant ses signaux de commande mécanique (unité de contrôle à pilote de moteur intégré) pour fournir un débit électrique à forte intensité de courant aux moteurs de commande.
• Fonction autodiagnostic
La configuration à double UCT garantit la reconnaissance instantanée des dysfonctionnements provenant de l'ordinateur. En effet, les deux UCT se vérifient constamment et réciproquement, à chaque fois que le contacteur d'allumage est mis sur "ON". Lorsque le contacteur d'allumage est mis sur "ON", l'unité de contrôle de l' ABS contrôle ses circuits internes. Le témoin clignote si une anomalie de système est détectée. Lorsque le système fonctionne normalement, le témoin de l' ABS reste allumé, indiquant que l'unité de contrôle de l' ABS est en mode d'attente de signaux provenant des capteurs de vitesse de roue et de modulateur d'angle de vilebrequin. Les capteurs de vitesse de roue commencent à transmettre des données à l'unité de contrôle du capteur lorsque la moto commence à rouler (et qu'elle atteint une vitesse d'au moins 10 km/h), puis l'unité de contrôle évalue l'état du système en initialisant les moteurs de commande de modulateur et en recevant des données des capteurs d'angle de modulateur. Le témoin d' ABS s'éteint si le système renvoie un diagnostic normal.
• Fonction de transition
Si l'unité de contrôle de l' ABS détecte une anomalie suite à la fonction d'autodiagnostic, elle interrompt le fonctionnement de l' ABS. Le ressort d'appui du modulateur pousse le piston de commande automatiquement pour ouvrir la soupape d'arrêt et restaurer le fonctionnement normal du circuit de freinage.
• Fonction de mémorisation des codes de dysfonctionnement
Des codes de dysfonctionnement peuvent être mémorisés et stockés dans l'unité de contrôle de l' ABS (deux codes maximum). Ces codes peuvent être récupérés et symbolisés par le nombre de clignotement du témoin de l' ABS.





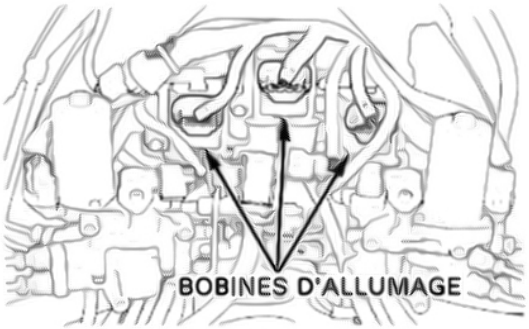
FONCTIONNEMENT DES MODULATEURS

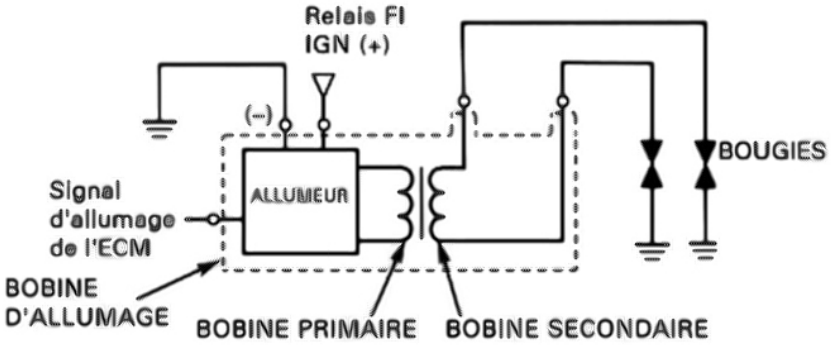
• BAISSE de pression
Si l'unité de contrôle de l'ABS détecte la possibilité d'un blocage des roues, elle réduit rapidement la pression hydraulique exercée à l'étrier de frein en faisant tourner le vilebrequin pour entraîner le déplacement du piston de commande vers le bas, fermant la soupape d'arrêt.
• STABILISATION de pression
En se basant sur un intervalle de décompression prédéterminé, le vilebrequin tourne légèrement vers le haut pour déplacer le piston de commande en position de pression stabilisée, permettant à la roue en perte d'adhérence de retrouver une vitesse de rotation adéquate.
• HAUSSE de pression
Lorsque l'unité de contrôle de !'ABS détecte le retour à la normale de la vitesse de la roue, elle remet le vilebrequin dans sa position la plus haute. Ce cycle rapide BAISSE, STABILISATION, HAUSSE rend possible la correction quasi instantanée des changements de vitesse de rotation des roues, tout en assurant une maîtrise parfaite de la pression hydraulique aux deux séries indépendantes de pistons d'étrier de frein.



BOBINE D'ALLUMAGE A ALLUMEUR INTEGRE

Chaque bobine d'allumage est munie d'un allumeur intégré dont le rôle est de fournir un surcroît de signal d'allumage (5V) du module de commande moteur (ECM) pour générer la tension côté primaire.





25

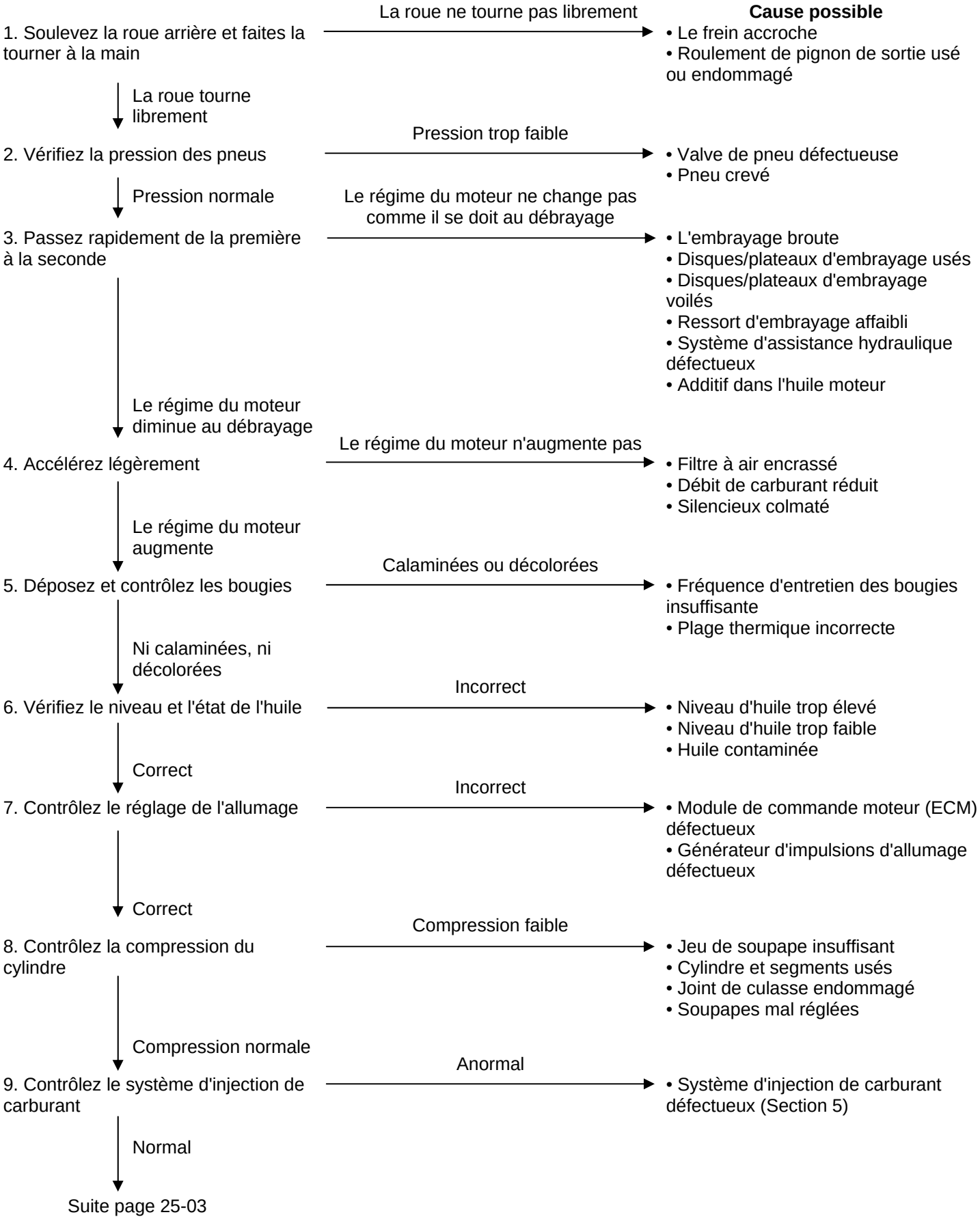
Dépannage

LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU DEMARRE DIFFICILEMENT---------- 25 - 01
LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE -------- 25 - 02
FAIBLE RENDEMENT A BAS REGIME OU AU RALENTI---------- 25- 03
FAIBLE RENDEMENT A HAUT REGIME---------- 25 - 04
MAUVAISE TENUE DE ROUTE---------- 25 - 04

LE MOTEUR NE DEMARRE PAS OU DEMARRE DIFFICILEMENT

1. Déposez et inspectez les bougies
   - Bougie encrassée → **Cause possible**
     - • Plage thermique incorrecte
     - • Ecartement des électrodes incorrect
     - • Filtre à air encrassé
   - Bon état ↓
2. Procédez à un essai d'étincelle
   - Etincelles faibles ou pas d'étincelles →
     - • Bougie défectueuse
     - • Fils de circuit d'allumage lâches ou débranchés
     - • Bobine d'allumage défectueuse
     - • Fil de bougie cassé ou court-circuité
     - • Générateur d'impulsions d'allumage défectueux
     - • Coupe-circuit moteur défectueux
     - • Relais PGM-FI IGNITION (Allumage) défectueux
     - • Module de commande moteur (ECM) défectueux
   - Etincelles franches ↓
3. Contrôlez le système d'injection de carburant
   - Anormal →
     - • Système d'injection de carburant défectueux (Section 5)
   - Normal ↓
4. Contrôlez la compression du cylindre
   - Compression faible →
     - • Soupape coincée à l'ouverture
     - • Cylindre et segments usés Joint de culasse endommagé
     - • Soupape serrée
     - • Soupape mal réglée
   - Compression normale ↓
5. Commencez par suivre la procédure normale
   - Le moteur démarre mais s'arrête →
     - • Fuite d'air au niveau du joint de tubulure d'admission d'air
     - • Soupape de commande de ralenti défectueuse
     - • Réglage d'allumage incorrect (ECM ou générateur d'impulsions d'allumage défectueux)
     - • Carburant contaminé

LE MOTEUR MANQUE DE PUISSANCE



Suite page 25-03

Suite de la page 25-02

Train de soupapes mal lubrifié → **Cause possible**

10. Déposez le couvercle de culasse et contrôlez la lubrification
- Train de soupapes bien lubrifié ↓
- Passage d'huile colmaté →

11. Vérifiez si le moteur surchauffe
- Pas de surchauffe ↓
- Surchauffe →
  - Faible niveau de liquide de refroidissement
  - Dysfonctionnement du moteur de ventilateur (relais de moteur de ventilateur ou ECM défectueux)
  - Thermostat coincé à la fermeture
  - Dépôt de calamine excessif dans la chambre de combustion
  - Utilisation d'un carburant de mauvaise qualité
  - L'embrayage broute
  - Type de carburant inadéquat

12. Essayez une accélération rapide ou un régime de moteur élevé
- Pas de cognements ↓
- Cognements →
  - Piston et cylindre usés
  - Type de carburant inadéquat
  - Dépôt excessif de calamine dans la chambre de combustion
  - Réglage de l'avance trop important (ECM défectueux)

FAIBLE RENDEMENT À BAS REGIME OU AU RALENTI

Fuite → **Cause possible**

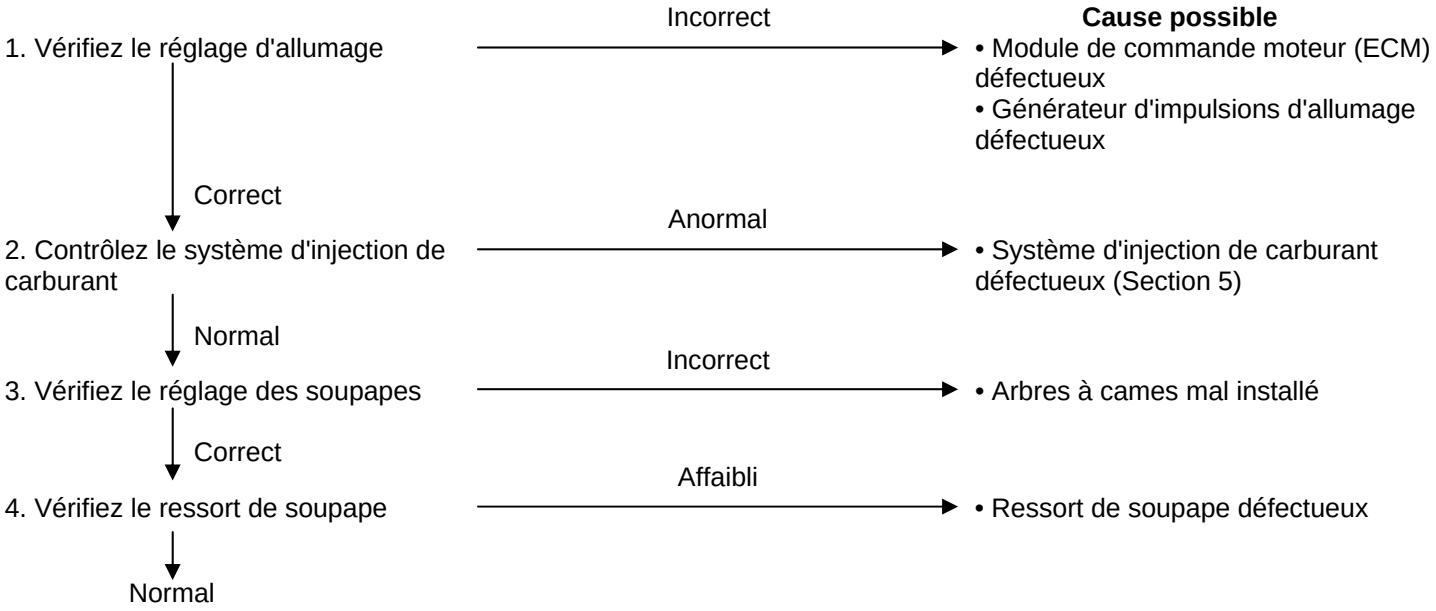
1. Vérifiez s'il y a une fuite d'air au niveau du joint de tubulure d'admission
- Pas de fuite ↓
- Fuite →
  - Boulons de fixation de tubulure d'admission lâches
  - Joint de tubulure d'admission endommagé

2. Effectuez un essai d'étincelle
- Etincelles franches ↓
- Etincelles faibles ou intermittentes →
  - Bougie défectueuse
  - Bougie calaminée
  - Fils de circuit d'allumage lâches
  - Fil de bougie cassé ou court-circuité
  - Générateur d'impulsions d'allumage défectueux
  - Bobine d'allumage défectueuse
  - Module de commande moteur (ECM) défectueux

3. Vérifiez le réglage d'allumage
- Correct ↓
- Incorrect →
  - Module de commande moteur (ECM) défectueux
  - Générateur d'impulsions d'allumage défectueux

4. Contrôlez le système d'injection de carburant
- Anormal →
  - Système d'injection de carburant défectueux (Section 5)

FAIBLE RENDEMENT A HAUT REGIME



MAUVAISE TENUE DE ROUTE

	Cause possible
1. Si la direction est lourde	• Ecrou de réglage du roulement de direction trop serré • Roulements de colonne de direction endommagés
2. L'une des roues se dandine	• Trop de jeu au niveau du roulement • Roulement de pivot de bras oscillant trop usé • Jeu excessif au pignon de sortie • Cadre tordu
3. La moto tire d'un côté	• Roues avant et arrière mal alignées • Fourche tordue • Bras oscillant tordu • Essieu tordu • Cadre tordu