

Inversion du ventilateur Goldwing GL 1800

Un problème rencontré par certains propriétaires de Goldwing GL1800 est la surchauffe à basse vitesse. À des vitesses inférieures ou égales à 25 km/h, les ventilateurs sont utilisés. Ces ventilateurs aspirent l'air à travers les radiateurs et à l'avant de la moto. Il s'agit vraisemblablement d'une mesure de confort pour le pilote. À des vitesses supérieures à 25 km/h, les ventilateurs sont désactivés parce que l'air entrant et les ventilateurs soufflant vers l'avant s'annulent pratiquement l'un l'autre, ce qui se traduit par une mauvaise circulation de l'air. Cependant, à des vitesses comprises entre 25 et 40 km/h, le flux d'air entrant est encore insuffisant pour assurer un bon refroidissement. Une utilisation prolongée à cette vitesse (trafic lent, défilés, marche lente) peut entraîner une surchauffe de la moto ou une surconsommation de liquide de refroidissement. Les montées, la traction d'une remorque, le transport d'un passager, etc. aggravent la situation. Les Goldwing 2006 et plus récentes sont équipées de ventilateurs et de radiateurs plus grands afin d'atténuer ce problème, mais je pense qu'il se produit encore occasionnellement. Il y a également eu une mise à jour de l'ECM sur les anciennes GL1800 pour enrichir le mélange de carburant.

Il n'y a rien d'anormal à ce que le moteur chauffe plus que la normale. C'est le cas de tous les moteurs lorsqu'ils sont soumis à une charge importante. Cela dit, je pense qu'il y a un sentiment déstabilisant à voir l'indicateur de température monter de plus en plus vers le rouge. Je sais que je n'aime pas ça... que ce soit normal ou non. La surchauffe... le liquide de refroidissement qui gicle... c'est mauvais. Certaines personnes inversent les ventilateurs pour que le flux d'air généré par le ventilateur soit toujours dirigé vers l'extérieur par les côtés des carénages pour correspondre à l'air entrant (les deux flux d'air travaillent en tandem au lieu de se battre l'un contre l'autre). Les gens ont obtenu de bons résultats avec cette configuration. J'ai fait démonter ma moto pour d'autres raisons et j'ai donc décidé de faire cette modification. Cela ne pouvait pas faire de mal.

Sur le forum GL1800riders, les gens aiment débattre des mérites de l'inversion des ventilateurs. Voici un point que j'aimerais souligner... inverser les ventilateurs ne résoudra pas tous les problèmes de flux d'air... Qu'ils soient inversés ou non, vos ventilateurs ne fonctionneront toujours que lorsque la moto roulera de 0 à 25 km/h. Vous aurez toujours un faible débit d'air dans la plage 25 et 40 km/h qui peut causer des hausses de température. Pour profiter pleinement des avantages de l'inversion des ventilateurs, vous devez disposer d'un moyen de faire fonctionner les ventilateurs dans cette plage également. J'ai installé un interrupteur manuel pour contrôler les ventilateurs. Je pense qu'un thermostat secondaire a été envisagé par une ou deux personnes.

Mise à jour : Après avoir utilisé ce module pendant quatre ans, je peux dire que c'est un module très utile (pour moi). Lorsque la température commence à augmenter, je peux allumer les ventilateurs et la température se maintiendra (dans des situations extrêmes) ou fera baisser la température. Je peux aussi laisser les ventilateurs allumés plus longtemps que l'ECU ne le ferait normalement et permettre à la moto de se refroidir encore plus. J'ai un vrai indicateur de température et je peux donc voir ce qui se passe.

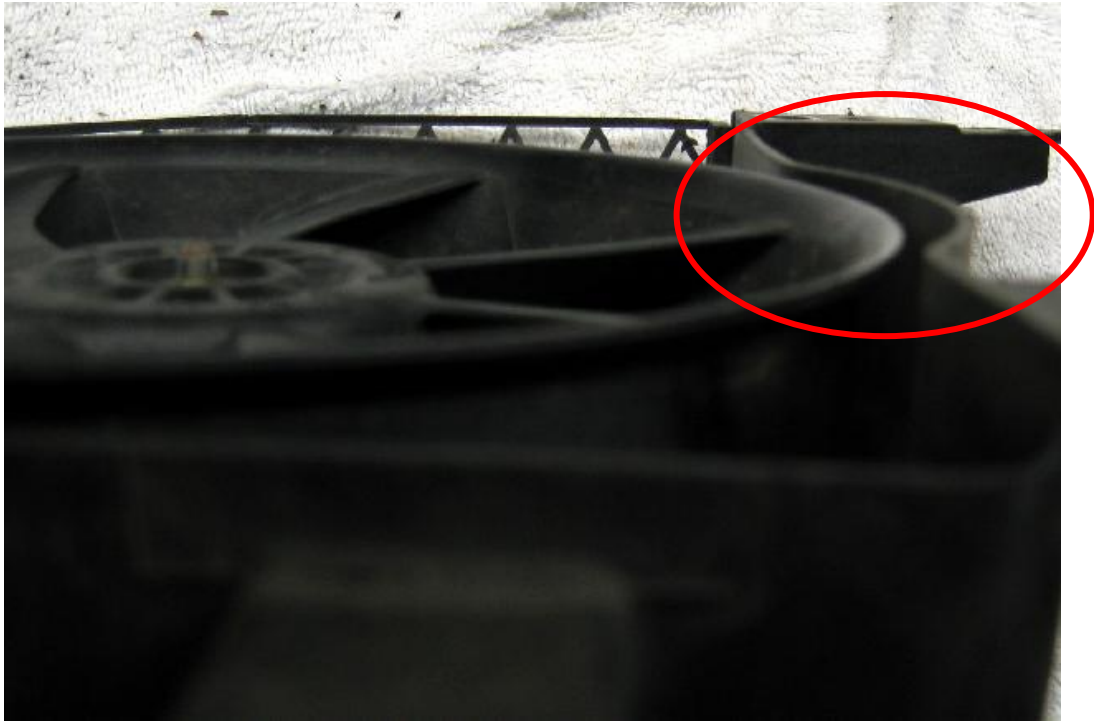
L'inversion des ventilateurs nécessite deux étapes : (1) inverser l'assemblage des pales du ventilateur sur le moteur, et (2) inverser le câblage dans le connecteur pour que le moteur du ventilateur tourne dans le sens opposé. Le moteur n'est pas physiquement inversé.



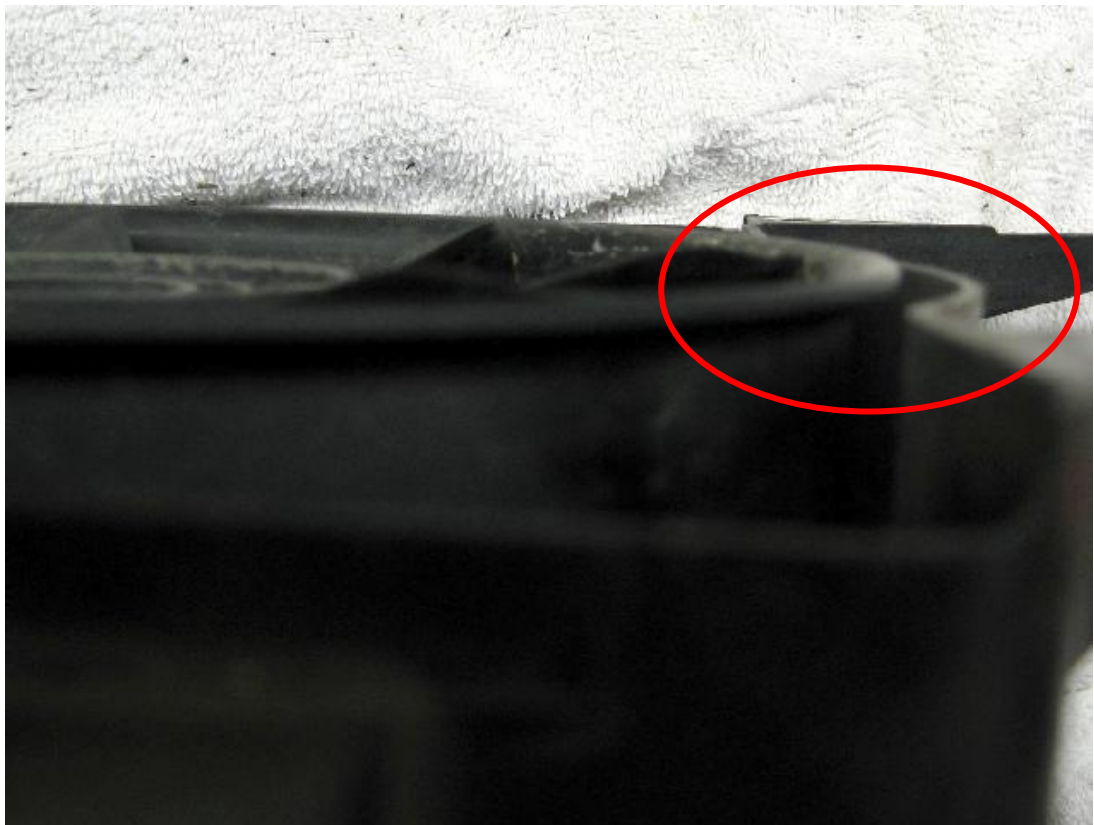
Il est possible d'accéder au ventilateur et aux radiateurs sans avoir à démonter tout cela, mais je l'ai démonté de toute façon pour d'autres raisons. Je voulais voir comment la moto est assemblée et où tout va. Quand on enlève tout ça, il y a beaucoup moins de mystère sur la moto.



Voici l'ensemble ventilateur/radiateur gauche démonté. Il y a deux boulons qui le maintiennent en place et une languette dans laquelle il s'insère. J'ai testé l'installation pour m'assurer qu'elle fonctionnait et que quelqu'un ne l'avait pas déjà inversée. Le ventilateur produit beaucoup d'air.



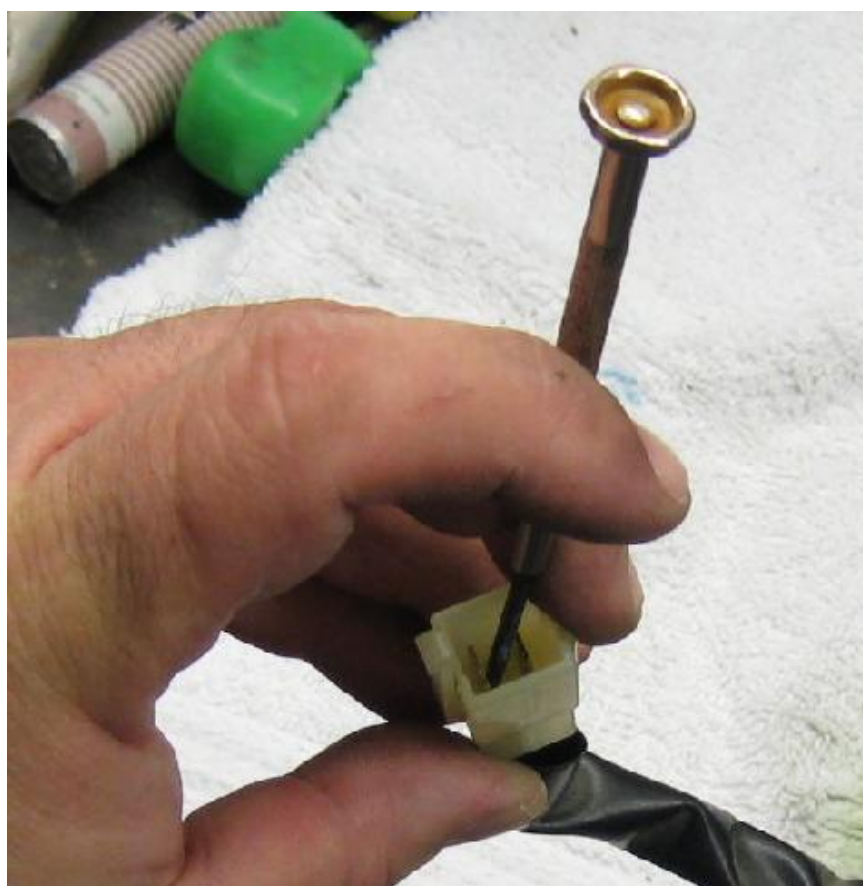
La configuration de base a un jeu d'environ 1.6 à 3.2 mm entre l'ensemble des pales du ventilateur et le fond du boîtier.



Lorsque le ventilateur est retourné, il est plus haut que le boîtier. S'il était remonté maintenant, il heurterait le radiateur. Le boîtier du ventilateur doit être calé pour l'éloigner du radiateur.



J'ai utilisé deux rondelles de 6.3 mm sur chaque patte de fixation pour retrouver le jeu nécessaire. Trois rondelles étaient trop grandes. J'ai fait tourner le ventilateur pour m'assurer qu'il ne se toucherait pas à vitesse élevée. Les boulons d'origine sont trop courts pour être utilisés avec les nouvelles cales. J'ai acheté de nouveaux boulons M6 x 1,0 x 1". Utilisez frein filet sur tous les boulons.



La dernière chose à modifier est le connecteur. Insérez un petit tournevis de bijoutier dans la languette pour libérer les fils et réinsérez-les à l'envers. Répétez l'opération pour l'autre ensemble radiateur/ventilateur. L'inversion des ventilateurs est en fait un projet assez simple. C'est l'accès aux ventilateurs qui prend du temps.

J'ai réinstallé les radiateurs, rempli la moto de liquide de refroidissement et l'ai laissée tourner au ralenti jusqu'à ce que les ventilateurs se mettent en marche. Les ventilateurs ont soufflé la chaleur à plusieurs mètres sur les côtés de la moto, et je n'ai pas eu de fuites.