



Le service en plus...

Les modules de commande des bougies de préchauffage sont un élément de service que l'on oublie trop souvent, selon le spécialiste de l'allumage Champion®, et le mauvais état de santé du composant n'est souvent pas diagnostiqué. Nous nous sommes entretenus avec le spécialiste pour mieux comprendre le problème...

Les bougies d'allumage sont des éléments de service des moteurs à essence et nous ne connaissons tous que trop bien la rude épreuve à laquelle sont soumises des bougies de préchauffage cassées dans les moteurs Diesel. Mais qu'en est-il des modules de commande des bougies de préchauffage ? Selon Champion, le spécialiste de l'allumage de DRiV™, le cerveau électronique qui gère la combustion Diesel par matin froid est une pièce trop souvent négligée, dont on devrait en fait envisager le remplacement tous les 100 000 km.



Le module de commande des bougies de préchauffage surveille les conditions pour s'assurer que la température optimale de compression est atteinte, au bénéfice d'un démarrage à froid efficace. Le non-respect de ces conditions est susceptible d'entraîner une augmentation des émissions de gaz d'échappement ; c'est là une mauvaise nouvelle au regard du durcissement des normes antipollution. La défaillance du module de commande présente des symptômes similaires à ceux des bougies de préchauffage défectueuses avec, notamment : des ratés d'allumage, des performances médiocres et un faible rendement énergétique voire, au bout du compte, l'impossibilité de démarrer.



»Les démarrages anémiques par temps froid avec une augmentation manifeste des émissions de gaz d'échappement sont souvent considérés comme étant imputables à des bougies de préchauffage anciennes qui ont fait leur temps ou à une paire d'injecteurs Diesel suintants. Le remplacement de ces éléments peut souvent masquer les effets d'un module de commande de bougies de préchauffage »bon à changer« », explique Alexis Goslin, Responsable Produits de maintenance, Solutions Power Tech, pour le marché de la Rechange en zone EMEA. « Le module de commande assume une tâche incroyablement complexe et peut,

s'il ne fonctionne pas correctement, provoquer une usure prématurée des bougies de préchauffage elles-mêmes ».

Alexis Goslin explique que les modules de commande des bougies de préchauffage les plus récents font appel à un microprocesseur pour analyser les différentes données en provenance du moteur et réguler le fonctionnement de bougies de préchauffage. Ces informations incluent par exemple le moment auquel fournir du courant, en fonction des différents paramètres du moteur. C'est plus compliqué qu'il n'y paraît, car les besoins en courant diffèrent lors du préchauffage pour amener le moteur à sa température de fonctionnement, du temps d'attente pendant lequel démarrer le moteur, et également du post-chauffage comme moyen d'assurer un meilleur contrôle des émissions au démarrage à froid. L'alignement imparfait des conditions et performances est potentiellement à même de provoquer des démarrages difficiles et un fonctionnement irrégulier.

Parmi les signes révélateurs d'une bougie de préchauffage ou d'un module de commande défectueux, figurent des fumées blanches résultant de fuites de gazole dans l'échappement, des difficultés de démarrage et une puissance moteur réduite immédiatement après le démarrage en raison d'une combustion inefficace.

S'il est évident que les bougies de préchauffage et leur module de commande affichent les mêmes symptômes de défaillance, il y a selon Alexis Goslin des tests à effectuer pour vérifier l'état de santé des pièces.

« Il est plus facile de vérifier le fonctionnement des bougies de préchauffage avant de passer au module de commande », explique-t-il. « Il existe un test fiable consistant à relier une lampe-témoin de 12 V à la borne négative de la batterie, à débrancher les câbles de chacune des bougies et à mettre en contact la sonde de la lampe-témoin avec la cosse de la bougie. Si la lampe ne s'allume pas, c'est que la bougie de préchauffage est bonne à remplacer. Sinon, on trouve des dispositifs professionnels de test de bougies de préchauffage qui simplifient encore le processus ».



« Nous préconisons le remplacement des bougies de préchauffage tous les 100 000 km dans la plupart des cas. De cette façon, vous réduisez proactivement le risque de vous retrouver bloqué lors d'une vague de froid hivernale », conclut Alexis Goslin. « Cependant, en cas de recherche de panne, mesurez alors la tension de la batterie au niveau des bougies. Elle doit être de 12 V, une chute de plus d'un demi-volt indique généralement qu'il est temps de remplacer la bougie ».



S'agissant du montage de nouveaux éléments, Alexis Goslin est un fervent partisan des composants de qualité première monte, affirmant que les pièces de moindre qualité pourraient compromettre les performances et la fiabilité du moteur. Par exemple, l'utilisation de composants réalisés dans des matériaux sous-optimaux peut provoquer une expansion de la bougie de préchauffage susceptible d'entraîner des difficultés ultérieures au moment du remplacement de la pièce usagée, ou le bris de l'embout dans la culasse et d'engendrer des dégâts considérables. Champion propose une gamme complète de modules de commande des bougies de préchauffage de qualité première monte, développée et fabriquée en interne dans ses installations européennes de premier plan et fruit d'une expérience de plusieurs décennies de collaboration directe avec les constructeurs automobiles.

Pour obtenir de plus amples détails sur la gamme complète de pièces d'allumage Champion et des conseils pratiques, rendez-vous sur : <https://www.championautoparts.eu/>.

Chaîne YouTube : <https://youtu.be/eatRsemY2q4>

Article de blog : <https://www.championautoparts.eu/news/glow-plug-control-module.html>

Page Produit : <https://www.championautoparts.eu/products/light-vehicles/ignition/glow-control-units.html>

À propos de Tenneco

Basé à Lake Forest, Illinois, Tenneco est l'un des premiers concepteurs, fabricants et distributeurs de produits et de technologies de performance de la conduite (Ride performance) et de préservation de la qualité de l'air (Clean air) pour différents marchés, notamment les véhicules légers, les utilitaires, les équipements tout terrain et les pièces de seconde monte. L'entreprise a réalisé un chiffre d'affaires de 9,3 milliards de dollars en 2017 et emploie près de 32 000 personnes dans le monde. Le 1er octobre 2018, Tenneco a conclu le rachat de Federal-Mogul, l'un des leaders mondiaux de la fourniture de pièces pour les constructeurs et l'après-vente, qui emploie 55 000 personnes dans le monde et a réalisé un chiffre d'affaires de 7,8 milliards de dollars en 2017. En outre, l'entreprise prévoit pour le second semestre 2019, de séparer ses activités pour former deux entreprises nouvelles et indépendantes, spécialisées respectivement dans l'après-vente (Aftermarket) et les systèmes de performance de la conduite (Ride Performance) et les technologies de groupes motopropulseurs (Powertrain Technology).

À propos de DRiV, future entreprise spécialisée dans l'après-vente et la performance de la conduite

Suite à la séparation, DRiV sera l'une des entreprises après-vente multimarques et multigammes les plus importantes du monde et l'un des leaders mondiaux pour les systèmes de freinage et de performance de la conduite pour les constructeurs. Les principales marques de produits de l'entreprise DRiV seront constituées notamment de Monroe®, Öhlins®, Walker®, Clevite®Elastomers, MOOG®, Fel-Pro®, Wagner®, Ferodo®, Champion® et bien d'autres encore. DRiV aurait réalisé, en 2017, un chiffre d'affaires à périmètre constant de 6,4 milliards de dollars, dont 56% en après-vente et 44% en première monte.

À propos de la nouvelle société Tenneco - la future société spécialisée dans les technologies des groupes motopropulseurs

Suite à la séparation, la nouvelle entité Tenneco sera l'une des plus importantes au monde dans le domaine des groupes motopropulseurs pour les constructeurs automobiles avec des solutions techniques répondant aux exigences de réduction de la consommation de carburant, de contrôle de la puissance et de lutte contre la pollution pour les systèmes de motorisation essence, diesel et électrique. La nouvelle entreprise Tenneco aurait réalisé en 2017, un chiffre d'affaires à périmètre constant de 10,7 milliards de dollars sur les marchés

des véhicules légers, des utilitaires, des engins tout terrain et de l'industrie.

Disposition « Safe Harbor »

Le présent communiqué contient des énoncés prospectifs. Ces énoncés prospectifs concernent nos plans de séparation en deux entreprises indépendantes cotées en bourse. Les énoncés prospectifs sont soumis à un certain nombre de risques et d'incertitudes pouvant changer considérablement les résultats du moment par rapport à ceux décrits dans les énoncés prospectifs, y compris la possibilité que Tenneco ne puisse pas réaliser la scission de l'entreprise Aftermarket & Ride Performance de l'entreprise Powertrain Technology (ou ne puisse réaliser tout ou partie des bénéfices anticipés de ladite scission) ; la possibilité que la transaction puisse avoir un effet négatif sur les accords existants avec Tenneco, y compris ceux relatifs à la transition, à la fabrication et à la fourniture de services et aux questions fiscales ; la capacité à retenir et à engager du personnel clé et à maintenir les relations avec les clients, fournisseurs ou autres partenaires d'affaires ; le risque que les bénéfices de l'acquisition de Federal-Mogul ou de la séparation ne fassent pas avancer la stratégie commerciale de Tenneco ; le risque que Tenneco puisse avoir des difficultés à intégrer tous les employés ou opérations ; l'éventuelle dispersion de l'attention de la direction de Tenneco résultant de la séparation ; ainsi que les facteurs de risque et les déclarations de mise en garde comprises dans les rapports périodiques actuels de Tenneco (formulaire 10-K, 10-Q et 8-K) parfois classés avec la SEC. Au vu de ces risques et incertitudes, les investisseurs sont priés de ne pas se fier indûment aux énoncés prospectifs et de ne pas les voir comme une prédiction des résultats actuels. Sauf stipulation contraire, les énoncés prospectifs contenus dans le présent communiqué sont rédigés à la date de la présente communication et, à moins que la loi ne l'exige, Tenneco n'assume aucune obligation et renonce à toute obligation de divulgation publique des révisions ou mises à jour des énoncés prospectifs. D'autres informations relatives à ces facteurs de risques et incertitudes sont ponctuellement présentées dans les déclarations de l'entreprise auprès de la SEC (autorité américaine de réglementation et de contrôle des marchés financiers), y compris, mais sans s'y limiter dans sa déclaration annuelle par le formulaire 10-K pour l'exercice clôturé au dimanche 31 décembre 2017.