

Franz Wey explique ...

...les principaux aspects des dispositifs de préchauffage.



Franz Wey est un diagnosticien diplômé; il est responsable du domaine technique et diagnostique de hostettler autotechnik sa.

En 2004, un véhicule immatriculé en Suisse sur quatre était équipé d'un moteur diesel. La proportion de véhicules diesel dans le parc global atteint les 16%. Il est donc tout à fait indiqué de se pencher sur la technologie diesel.

La principale cause de panne de diesel est le préchauffage. Afin de réduire le nombre de pannes, l'atelier doit suivre exactement les directives du fabricant. Le constructeur automobile exige aussi que chaque système de préchauffage soit uniquement équipé du type de bougies expressément prévu pour le moteur concerné. Ainsi, lorsque les systèmes d'injection diesel sont développés et optimisés, il tient d'améliorer les bougies de préchauffage à leur tour. Actuellement, on utilise les modèles suivants:

À observer lors du changement des bougies:

- Avant le démontage, éliminer toutes les impuretés autour de l'orifice de la bougie – aucune saleté ne doit pouvoir tomber dans la chambre de combustion.
- Faire tourner le moteur afin de réduire le couple de desserrage. Si besoin est, mettre les bougies sous tension.
- Pour assurer un montage sans heurts, il faut nettoyer le filetage de la culasse à l'aide d'un alésoir. Attention: mettre un peu de graisse sur la zone de découpe de l'alésoir afin que les impuretés y restent collées et ne tombent pas dans la chambre de combustion.
- Les bougies de préchauffage et les connexions doivent être serrées avec les couples prescrits.
- Ne pas changer une bougie isolée – toujours remplacer le jeu complet.

Important:

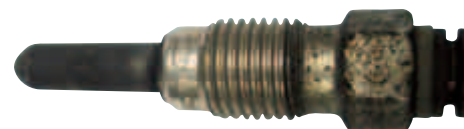
Une bougie de préchauffage défectueuse ne doit pas être simplement remplacée sans en chercher la cause. Il se peut qu'un relais temporisé défectueux provoque la destruction de la bougie (rupture du filament) par une alimentation trop prolongée. Ou encore qu'un injecteur qui fuit, fasse fondre la bougie.

Un ampèremètre à pinces permet de contrôler les alentours du dispositif de préchauffage. Le circuit de commutation des véhicules récents peut être commandé et vérifié à l'aide du testeur multimarques.

Seul un dispositif de préchauffage en parfait état de fonctionnement peut remplir les exigences économiques (consommation réduite de diesel) et écologiques (émissions réduites).



Signe: dépôts de suies
Cause: injecteurs encrassés



Signe: parties fondues
Cause: préchauffage trop long par un relais défectueux



Signe: surface endommagée
Cause: injection précoce

Vous trouverez notre gamme diesel dans h-base:

- Bougies de préchauffage
- Filtres diesels
- Débitmètres massiques d'air
- Relais temporisés
- Pompes à carburant diesel
- Injecteurs

Désignation	Fonction	Tension de service	Application
Bougie de préchauffage à filament	"corps de chauffe"	12 volts	anciens véhicules
Bougie de préchauffage à incandescence	préchauffage et alimentation en carburant	12 volts	gros moteurs diesels
Bougie de préchauffage (2 phases)	préchauffage, post-chauffage	11 volts	jusqu'aux modèles 95
Bougie de préchauffage (3 phases)	préchauffage, démarrage, post-chauffage	jusqu'à 13.5 volts	dès modèles 96
Bougie de préchauffage (3 phases)	préchauffage, démarrage, post-chauffage	5 volts	dernière génération