

ALTERNATEUR

**MAINTENEZ OPTIMAUX
VOS NIVEAUX D'ÉNERGIE**



**GENUINE
PARTS**

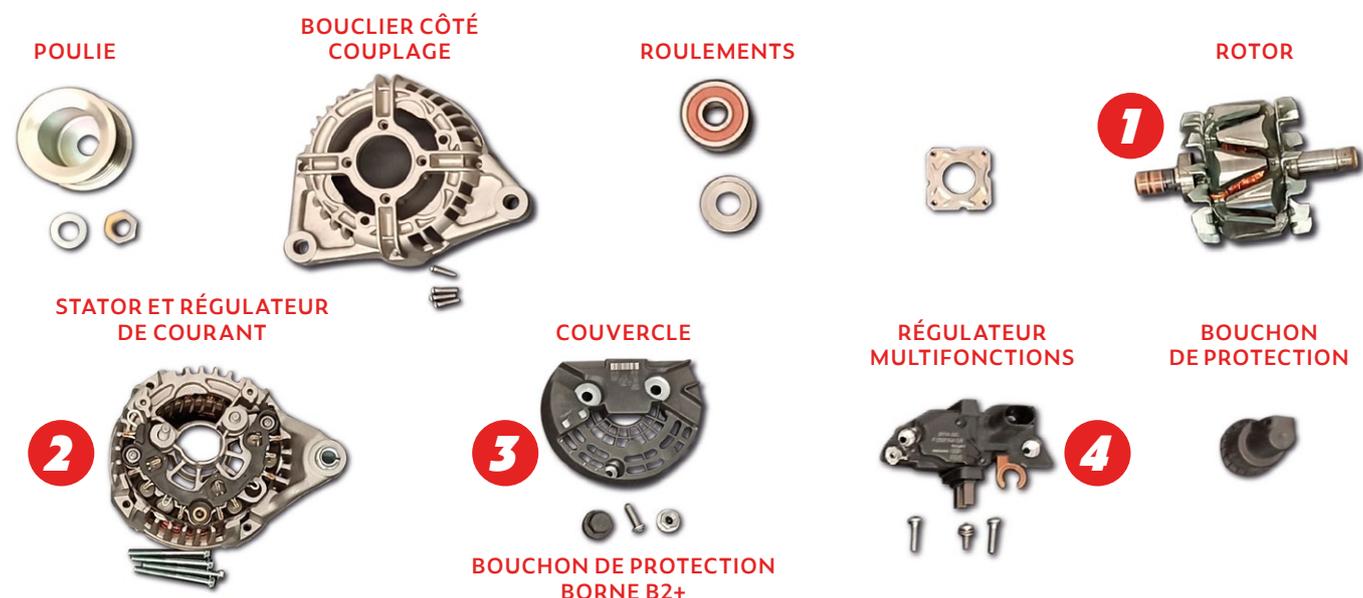
Comme fonctionne l'alternateur

Les véhicules sont équipés d'un nombre toujours croissant d'appareils qui consomment de l'énergie électrique.

La demande d'énergie électrique peut varier en fonction de la configuration de l'équipement, de l'utilisation et des conditions de travail.

Ce n'est pas seulement la quantité mais aussi la constance de l'énergie électrique qui est fournie par l'alternateur.

Les alternateurs d'origine FPT sont adaptés pour fournir l'énergie électrique stable requise par votre équipement en toute situation pour tous ses composants, comme par exemple les systèmes de contrôle et de gestion, les appareils électriques et la recharge de la batterie installée sur votre véhicule/équipement.



Composants principaux et fonctionnement d'un alternateur.

Ci-après les composants principaux d'un alternateur :

1 ROTOR **2** STATOR **3** DIODE **4** RÉGULATEUR DE TENSION

Ci-après la logique de fonctionnement de l'alternateur :

- 1) La courroie des services fait tourner la poulie de l'alternateur, et donc aussi le rotor
- 2) Le rotor est couplé avec la bobine électrique qui génère un champ magnétique
- 3) La rotation de la bobine par rapport au stator génère un courant alternatif (AC)
- 4) Le courant alternatif est transformé par le redresseur à pont de diodes et « redressé » en courant continu (DC).

Le régulateur de tension maintient la tension constante en allumant et éteignant la bobine électrique, bien que cette dernière soit en rotation continue.

Tous les composants de l'alternateur d'origine FPT ont été développés avec des matériaux de haute qualité et de longue durée pour des performances exceptionnelles, constantes et durables.

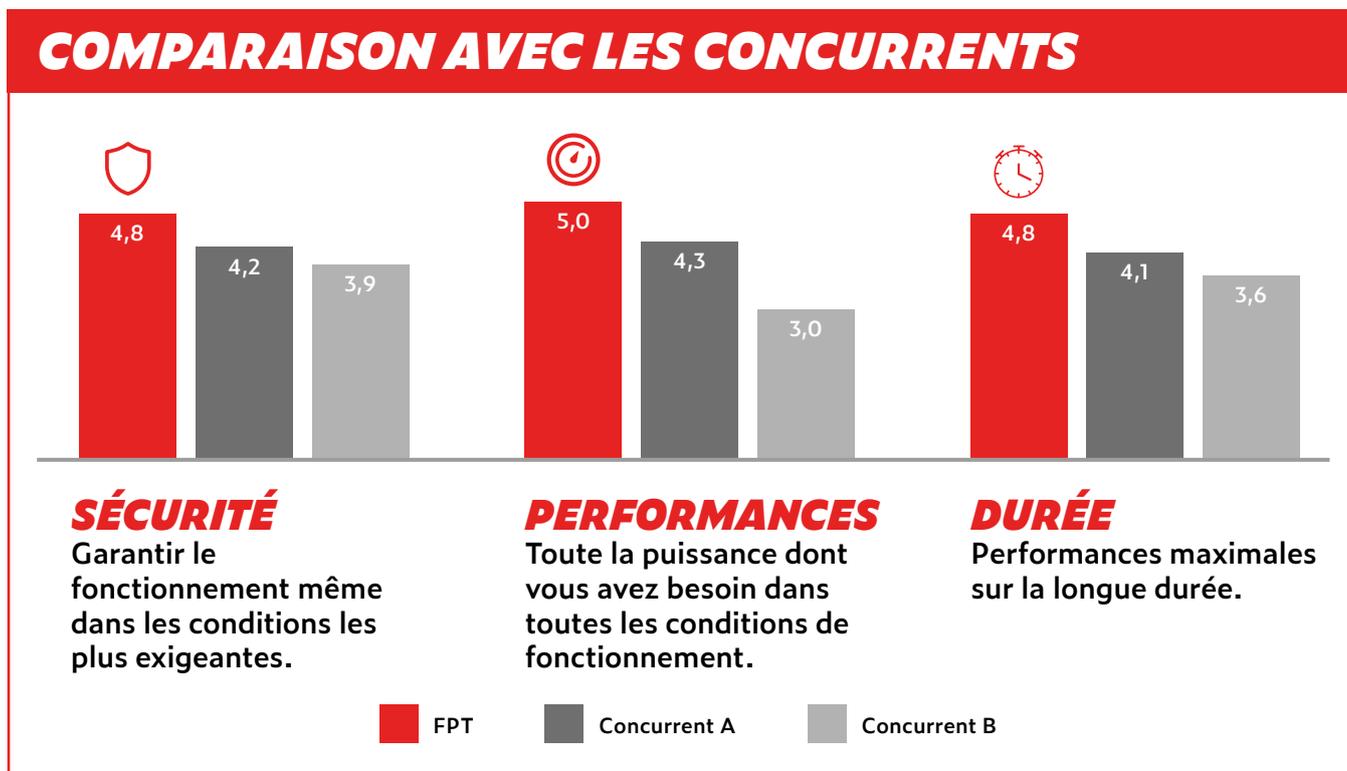
Performances de l'alternateur d'origine

L'alternateur FPT Genuine a été testé avec deux alternateurs proposés comme alternative après-vente à FPT Genuine.

Tous les tests ont été effectués par un institut de test externe indépendant, dans son réseau de laboratoires, selon les normes internationales pour évaluer les caractéristiques fonctionnelles essentielles des produits et de leurs composants.

L'objectif principal des tests était de comparer les alternateurs dans des conditions de fonctionnement normales et dans les conditions les plus exigeantes pour le véhicule/équipement. Le test d'endurance a été conçu pour reproduire la durée de vie des alternateurs et vérifier leur comportement avec l'âge.

L'analyse des résultats a porté sur plusieurs paramètres :
PERFORMANCES, DURÉE et SÉCURITÉ.



LES ALTERNATEURS D'ORIGINE FPT SONT PLUS PERFORMANTS DANS TOUS LES SECTEURS CLÉS.

Test de production d'énergie en mission du véhicule.

Le test de performances mesure l'énergie électrique produite par l'alternateur en fonction de la vitesse de rotation progressive de la poulie, comme simulation des différentes conditions du moteur pendant la mission du véhicule.

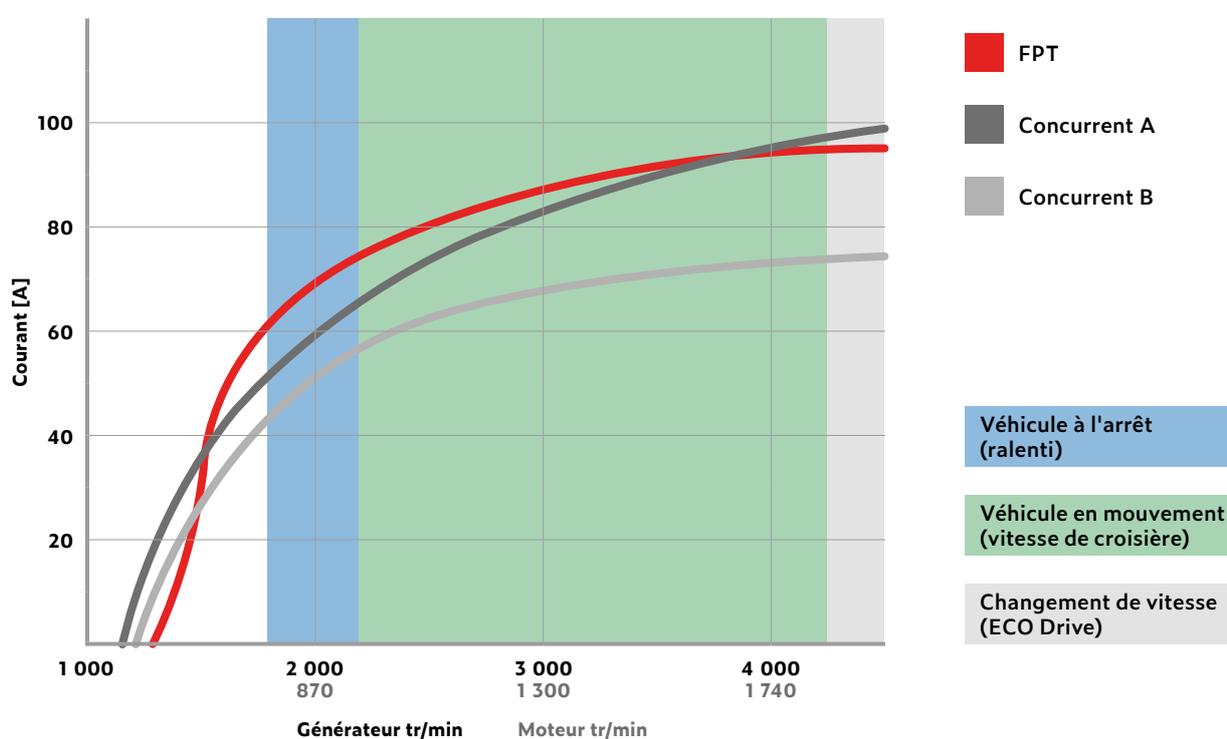
L'alternateur fonctionne la plupart du temps entre 1 800 et 4 200 tr/min, ce qui correspond au ralenti et à la vitesse de croisière du véhicule. Le test démontre que l'alternateur FPT Genuine fonctionne mieux pour un temps de fonctionnement normal.

Le concurrent A ne génère de courant supplémentaire qu'au-dessus de 4 000 tr/min, soit à proximité du moment nécessaire pour changer de vitesse pour une conduite idéale.

La situation la plus critique se produit avec le véhicule à l'arrêt et le moteur au ralenti : la batterie est en demande maximum de courant et l'alternateur génère le courant minimum.

Dans les pires conditions, correspondant au régime de ralenti du moteur (par exemple dans un embouteillage), l'alternateur FPT Genuine produit jusqu'à 30 % de courant en plus que les concurrents A et B.

COMPARAISON DES PERFORMANCES



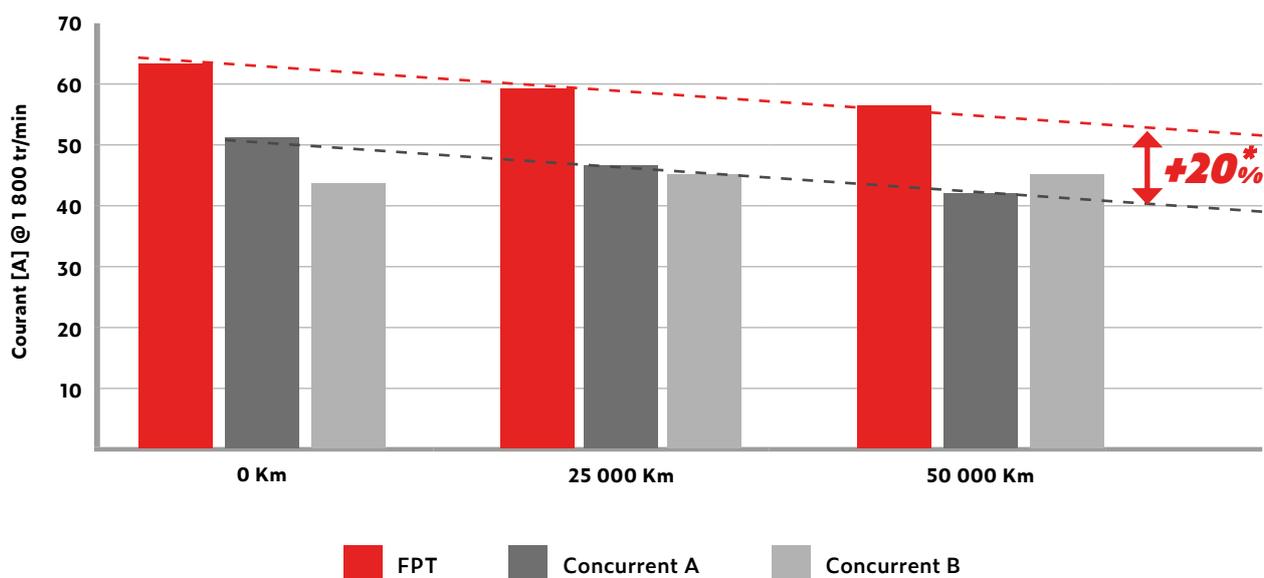
SEUL L'ALTERNATEUR D'ORIGINE FPT EST TOUJOURS EFFICACE MÊME À FAIBLE VITESSE DE ROTATION.

Test des performances de l'alternateur au long de son cycle de vie.

Le test d'endurance mesure les performances de l'alternateur en fonction de son vieillissement. Pendant le test, l'alternateur est soumis à des cycles d'accélération et de décélération à une température de 80-100 °C. La durée du test est de 16 000 cycles correspondant à environ 50 000 km, répartis en deux phases (8 000 cycles chacune).

Les résultats des tests à 1 800 tr/min (moteur au ralenti) montrent comment l'alternateur d'origine FPT délivre le niveau de courant maximal même après 16 000 cycles. **À la fin du test, l'alternateur FPT Genuine produit 20 % de courant en plus que les concurrents A et B.**

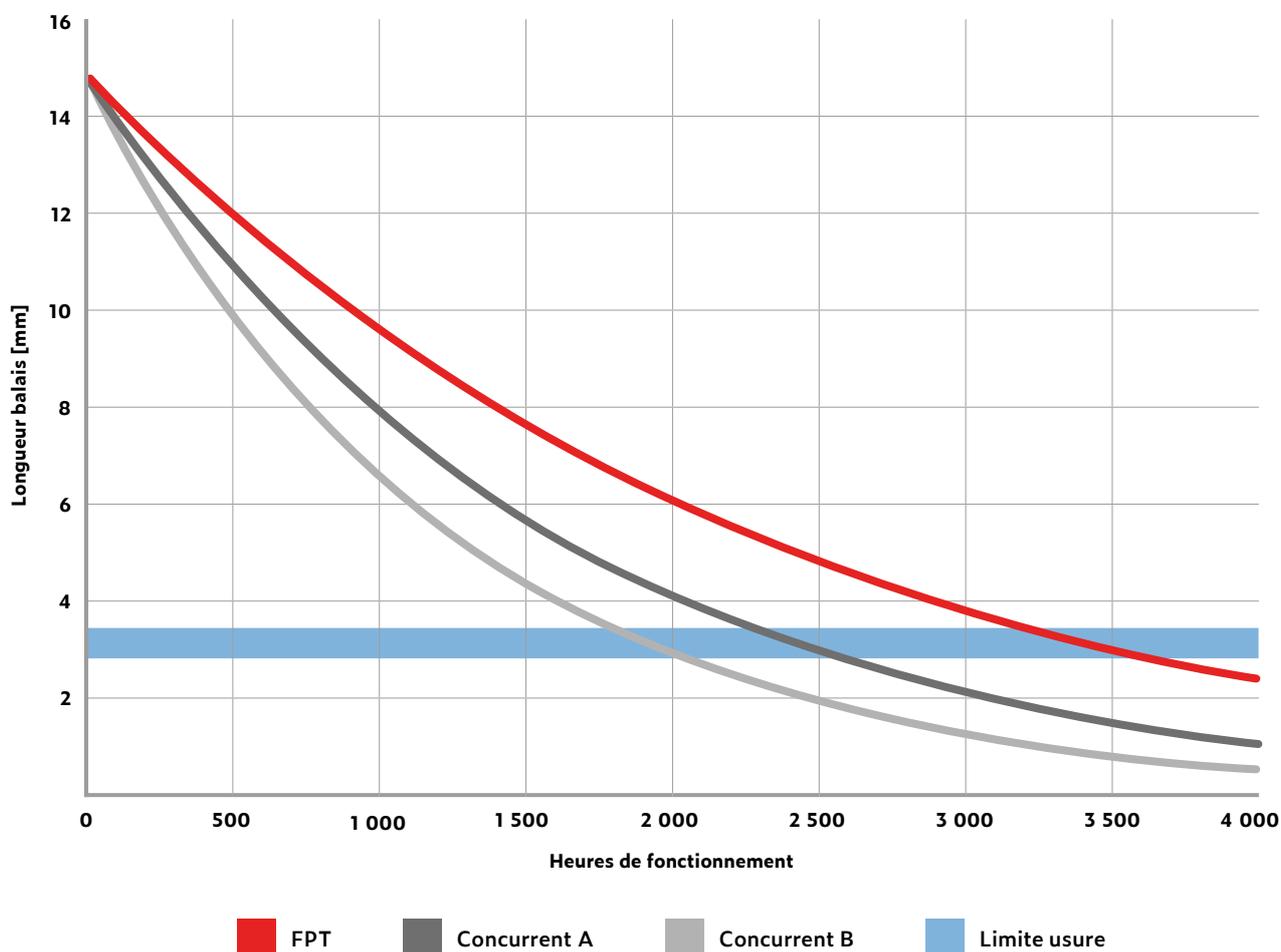
COMPARAISON DE LA DURÉE



*Même si l'alternateur du concurrent B montre une légère augmentation des performances (probablement due au rodage), à la fin du test, il produit toujours 20 % de courant en moins que l'alternateur d'origine FPT.

LES ALTERNATEURS D'ORIGINE FPT ONT DÉMONTRÉ UNE HAUTE RÉSISTANCE À L'USURE.

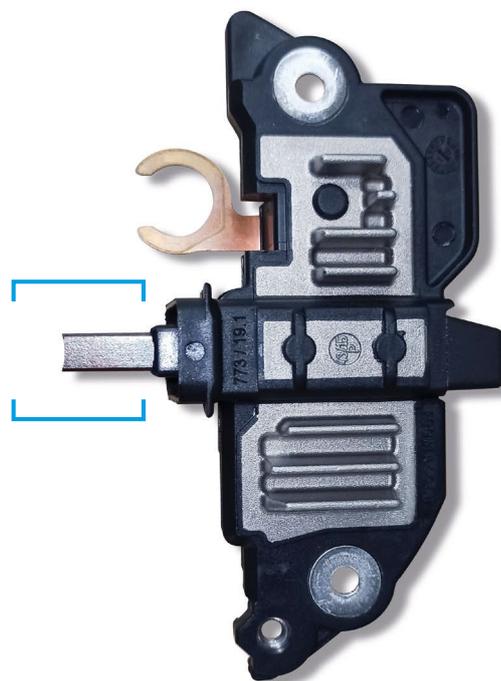
ANALYSE D'USURE DES BALAIS DU RÉGULATEUR



L'usure des balais du régulateur a été analysée en mesurant la longueur du balai avant et après le test de durée.

Les résultats montrent que les balais d'origine du régulateur peuvent durer plus de 3 500 heures de travail, jusqu'à 70 % plus longtemps que la concurrence.

Les résultats des tests ont démontré que l'alternateur d'origine FPT original offre de meilleures performances tout au long du cycle de vie et s'est avéré plus résistant à l'usure.

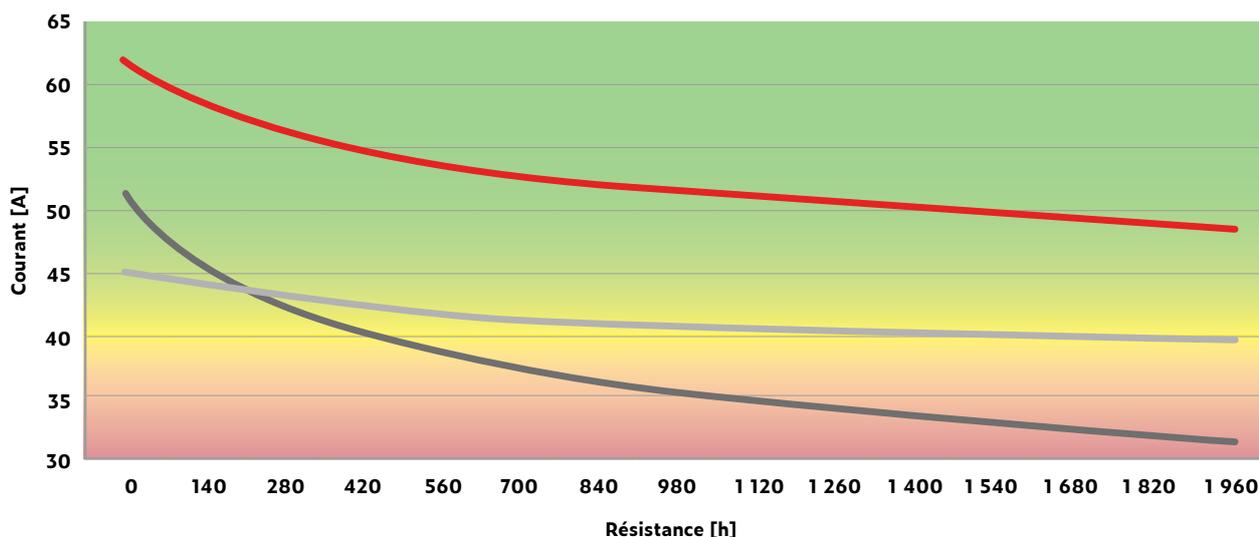


Pourquoi choisir un alternateur d'origine FPT

Lors des tests d'endurance, l'écart de performances entre l'alternateur d'origine et l'alternateur concurrent est important. Au fur et à mesure que l'alternateur d'un concurrent vieillit, il peut ne plus suffire à charger la batterie, au risque de ne pas avoir assez d'électricité pour démarrer le moteur ou maintenir le bon fonctionnement des composants électriques vitaux.

CONCLUSION

Courbe du courant avec moteur au ralenti (alternateur 1 800 tr/min)



FPT

Concurrent A

Concurrent B

ZONE DE SÉCURITÉ

Charge de la batterie

ZONE CRITIQUE

Charge de la batterie à risque

ZONE D'ALARME

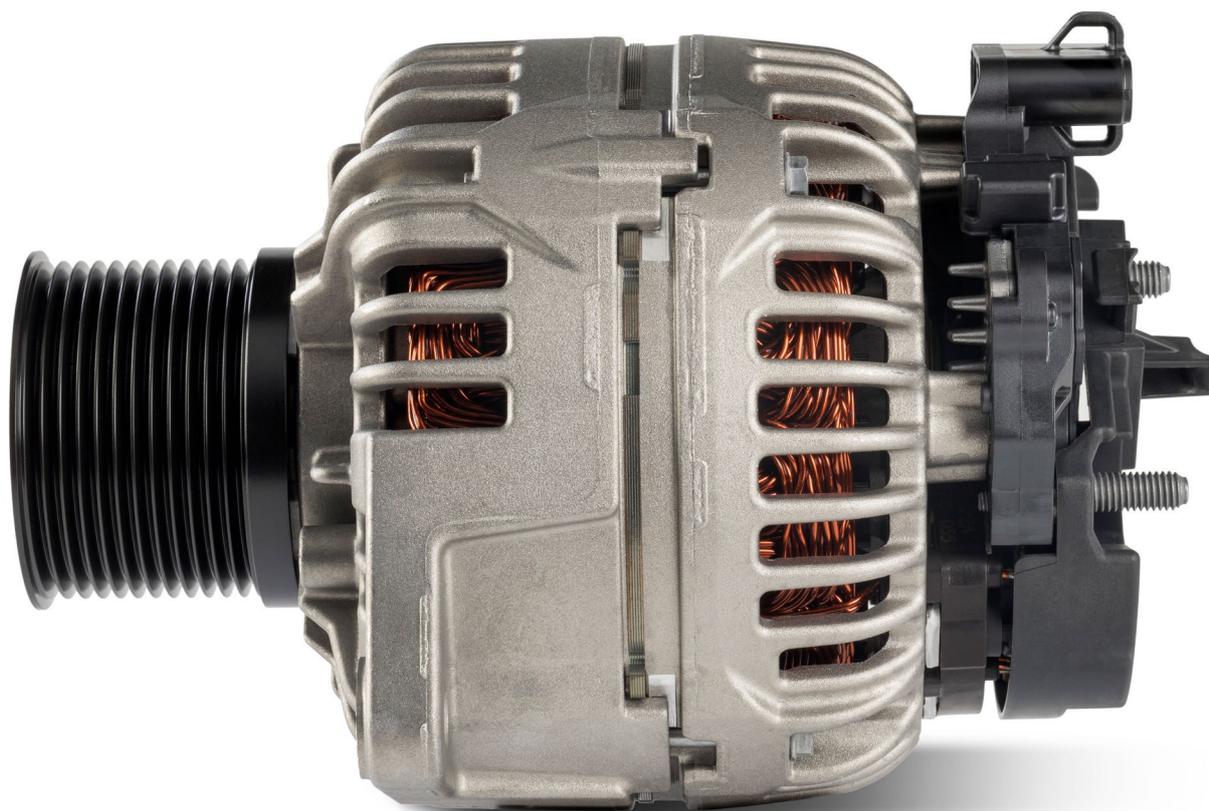
Charge de la batterie insuffisante

Seul l'alternateur FPT Genuine peut vous offrir des performances élevées et constantes dans toutes les conditions, en fournissant la charge requise et en maintenant la batterie en bonne santé même à long terme.

TOUTE LA CHARGE DONT VOTRE ÉQUIPEMENT A BESOIN.

Avec FPT Genuine, vous serez assuré d'une excellente distribution de puissance dans les conditions de conduite les plus sévères, même à long terme. Le démarrage sûr du moteur est assuré grâce à une recharge optimale et plus rapide de la batterie et le système électrique est maintenu en bon état.

Seul l'alternateur FPT dispose du capot de protection sur la borne de recharge B2+ pour éviter tout risque de contact intempestif avec d'autres composants et prévenir les courts-circuits ou dans le pire des cas l'incendie.



SEULS LES ALTERNATEURS D'ORIGINE FPT GARANTISSENT UN COURANT STABLE DANS TOUTES LES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT.

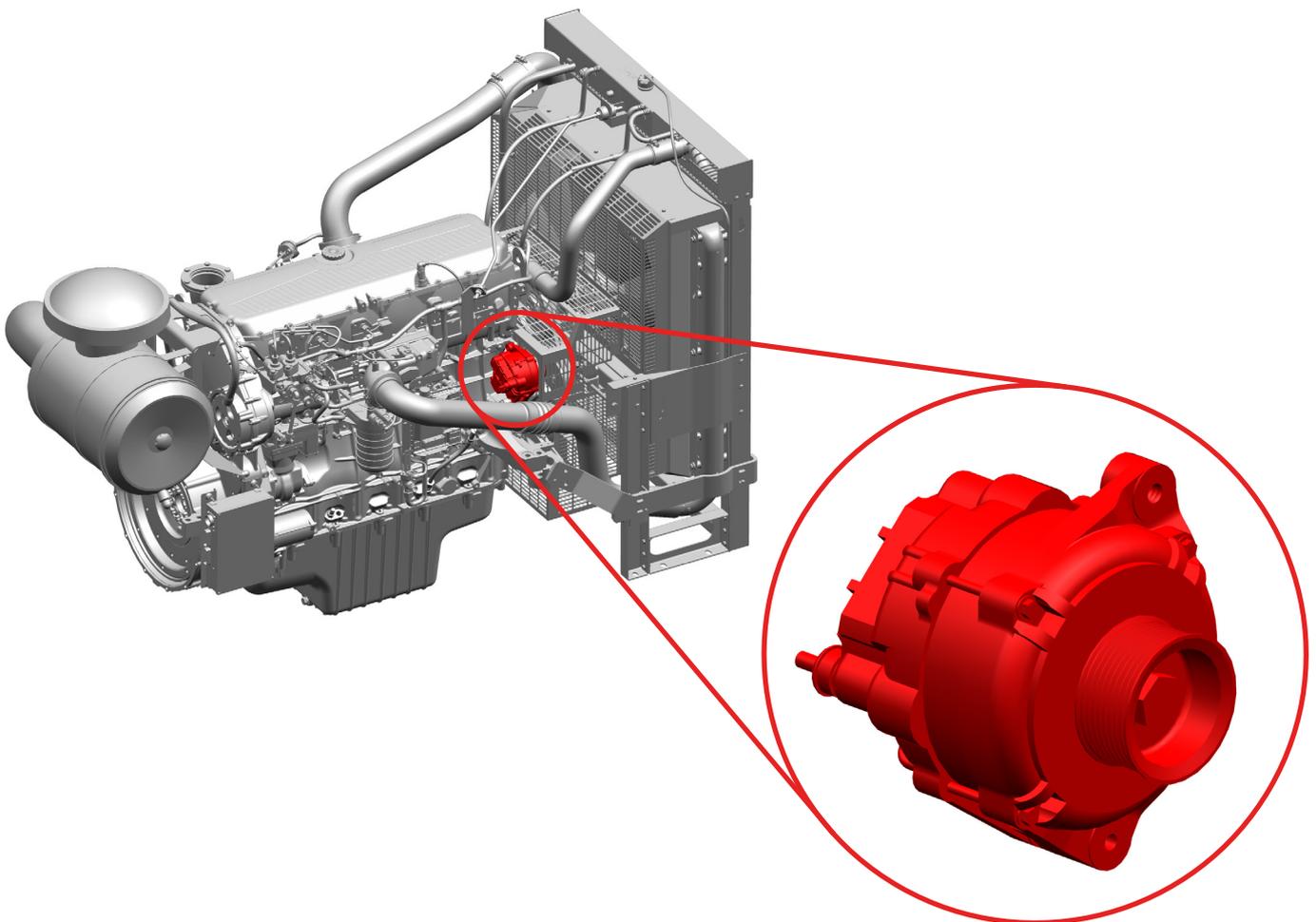
Obtenir le maximum de votre alternateur

Contrôlez régulièrement que les contacts électriques de l'alternateur sont propres et bien fixés. Avec le moteur démarré, faites attention aux bruits ou vibrations provenant de l'alternateur, en respectant évidemment les règles de sécurité pour votre propre protection ; en cas de bruit ou de sollicitations anormales, vérifiez la tension correcte de la courroie des services et la remplacer en cas de détérioration.

Lors du remplacement de la courroie des services, vérifiez que la poulie de l'alternateur est bien fixée et n'a pas de jeu excessif ; remplacez l'alternateur par un FPT d'origine en cas de mouvements anormaux de la poulie.

Assurez-vous que votre alternateur d'origine fonctionne à l'aide de testeurs ou demandez à faire le test dans l'atelier, peut-être lors de l'entretien normal de votre véhicule ou de votre équipement.

En cas de génération de courant non optimale, il est conseillé de remplacer l'alternateur.





24/7 CARE & ASSISTANCE

N'hésitez pas à nous contacter
pour toute information
complémentaire

fptindustrial.com