ALTERNATORE

MANTIENI OTTIMALI I TUOI LIVELLI DI ENERGIA

PARTS & SERVICE

Genuine Parts

Come funziona l'alternatore

I veicoli sono dotati di un numero sempre crescente di dispositivi che consumano energia elettrica. La domanda di energia elettrica può variare a seconda della configurazione dell'allestimento, dell'utilizzo e delle condizioni lavorative.
Non è solo la quantità ma anche la costanza dell'energia elettrica che viene fornita dall'alternatore.
Gli alternatori originali FPT sono adatti per fornire energia elettrica stabile necessaria al tuo allestimento in qualsiasi situazione per tutti i suoi componenti, quali ad esempio i sistemi di controllo e gestione, i dispositivi elettrici e la ricarica della batteria in uso sul veicolo/allestimento.



Principali componenti e funzionalità di un alternatore.

I componenti principali di un alternatore sono:

1 ROTORE 2 STATORE 3 DIODO 4 REGOLATORE DI TENSIONE

La logica di funzionamento dell'alternatore è la seguente:
1) La cinghia dei servizi mette in rotazione la puleggia dell'alternatore, quindi anche il rotore
2) Il rotore è in unione con la bobina elettrica che genera un campo magnetico
3) La rotazione della bobina rispetto allo statore genera una corrente alternata (AC)
4) La corrente alternata viene trasformata dal raddrizzatore a ponte di diodi e "raddrizzata" in corrente continua (CC).

Il regolatore di tensione mantiene costante la tensione accendendo e spegnendo la bobina elettrica, nonostante quest'ultima sia in continua rotazione.
Tutti i componenti dell'alternatore originale FPT sono stati sviluppati con materiali di alta durata e qualità per prestazioni eccezionali, costanti e durature.

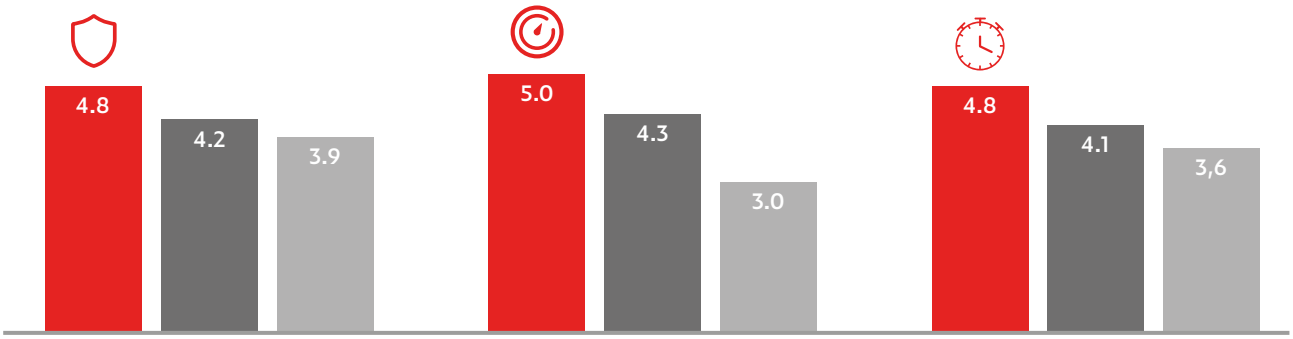
Performance Alternatore originale

L'alternatore FPT Genuine è stato testato insieme a due alternatori offerti come alternative After Market a FPT Genuine.
Tutti i test sono stati eseguiti da un istituto esterno di test indipendente, nella sua rete di laboratori, secondo Standard Internazionali per valutare le caratteristiche funzionali essenziali dei prodotti e dei loro componenti.

Lo scopo principale dei test era quello di confrontare gli alternatori nelle condizioni di funzionamento normali e in quelle più impegnative per il veicolo/allestimento.
Il test di resistenza è stato progettato per riprodurre la vita degli alternatori e verificarne il comportamento con l'invecchiamento.

L'analisi dei risultati si è concentrata su diversi parametri:
PRESTAZIONI, DURATA e SICUREZZA.

COMPARAZIONE CON I COMPETITORS



SICUREZZA
Garantire la funzionalità anche nelle condizioni più impegnative.

PRESTAZIONI
Tutta la potenza necessaria in qualsiasi condizione operativa.

DURATA
Massime prestazioni di lunga durata.

FPT Competitor A Competitor B

GLI ALTERNATORI ORIGINALI FPT SONO PIÙ PERFORMANTI IN TUTTI I SETTORI CHIAVE.

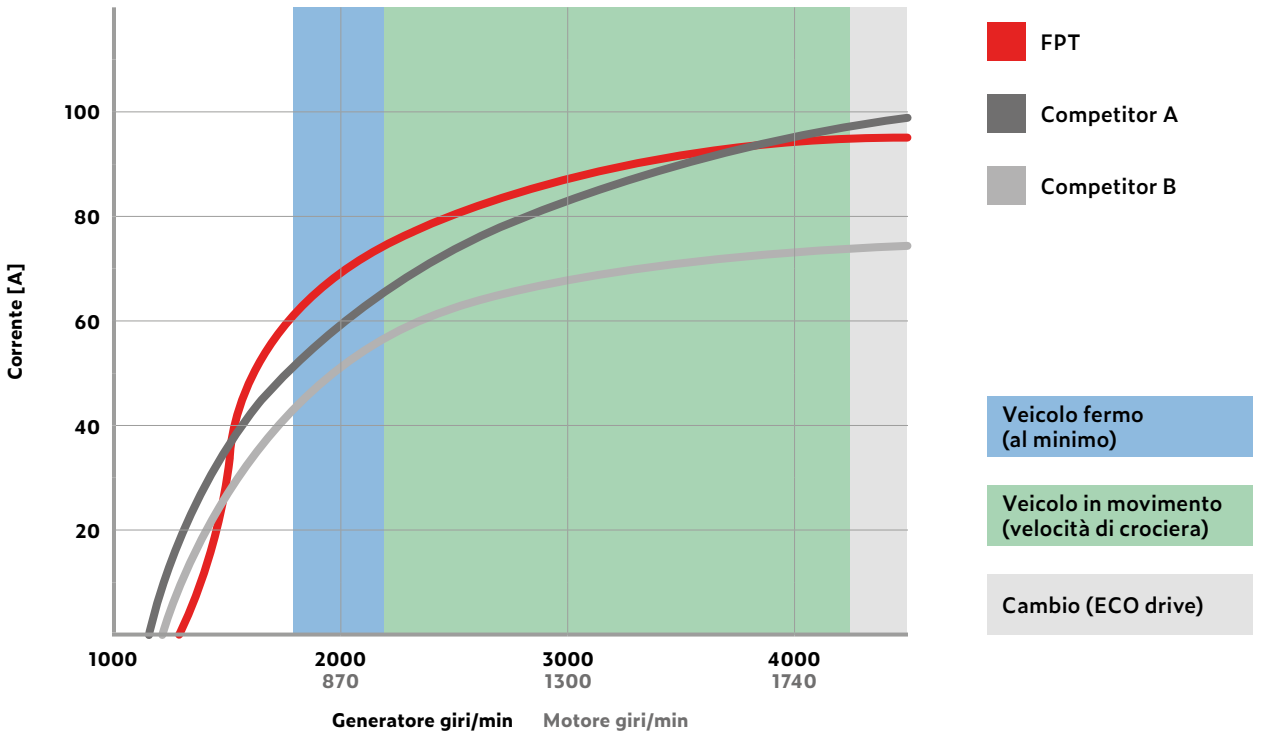
Test per la produzione di energia nella missione del veicolo.

Il test prestazionale misura l'energia elettrica prodotta dall'alternatore in funzione della velocità di rotazione progressiva della puleggia, come simulazione delle diverse condizioni del motore durante la missione del veicolo.

L'alternatore funziona per la maggior parte del tempo tra 1.800 e 4.200 giri/min, che corrisponde al veicolo al minimo ed alla velocità di crociera. Il test dimostra come l'alternatore FPT Genuine si comporti meglio rispetto al normale tempo di funzionamento.

Il concorrente A genera più corrente solo al di sopra di 4.000 giri/min, in prossimità del momento necessario al cambio marcia per una guida ideale.
La situazione più critica si ha con il veicolo fermo e motore al minimo: la batteria ha la massima richiesta di corrente e l'alternatore genera la minima corrente.
Nelle condizioni peggiori, corrispondenti al regime minimo del motore (ad esempio in un ingorgo), l'alternatore FPT Genuine produce fino al 30% più attuale dei concorrenti A e B.

COMPARAZIONE DELLE PRESTAZIONI



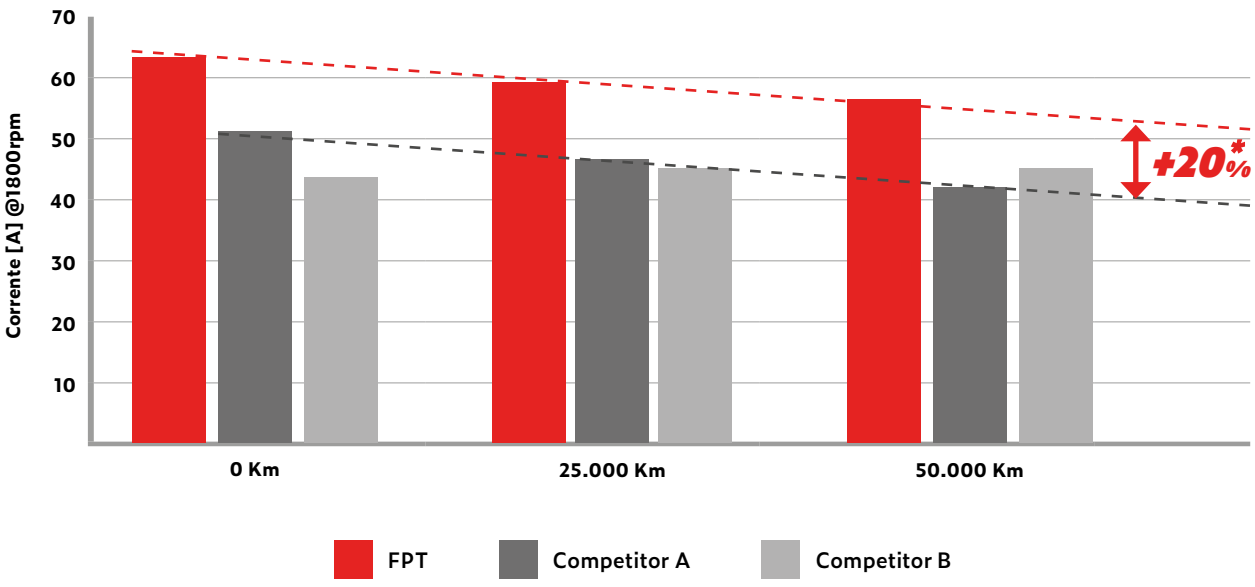
SOLO L'ALTERNATORE ORIGINALE FPT È SEMPRE EFFICIENTE ANCHE A BASSI REGIMI DI ROTAZIONE.

Test per le prestazioni dell'alternatore durante il suo ciclo di vita.

Il test di resistenza misura le prestazioni dell'alternatore rispetto all'invecchiamento dello stesso. Durante il test, l'alternatore è sottoposto a cicli di accelerazione e decelerazione ad una temperatura di 80-100°C. La durata del test è di 16.000 cicli corrispondenti a circa 50.000 km, suddivisi in due fasi (8.000 cicli ciascuna).

I risultati del test a 1.800 giri/min (motore al minimo) mostrano come l'alternatore originale FPT fornisca il massimo livello di corrente anche dopo 16.000 cicli. **Al termine del test, l'alternatore FPT Genuine produce il 20% di corrente in più rispetto ai concorrenti A e B.**

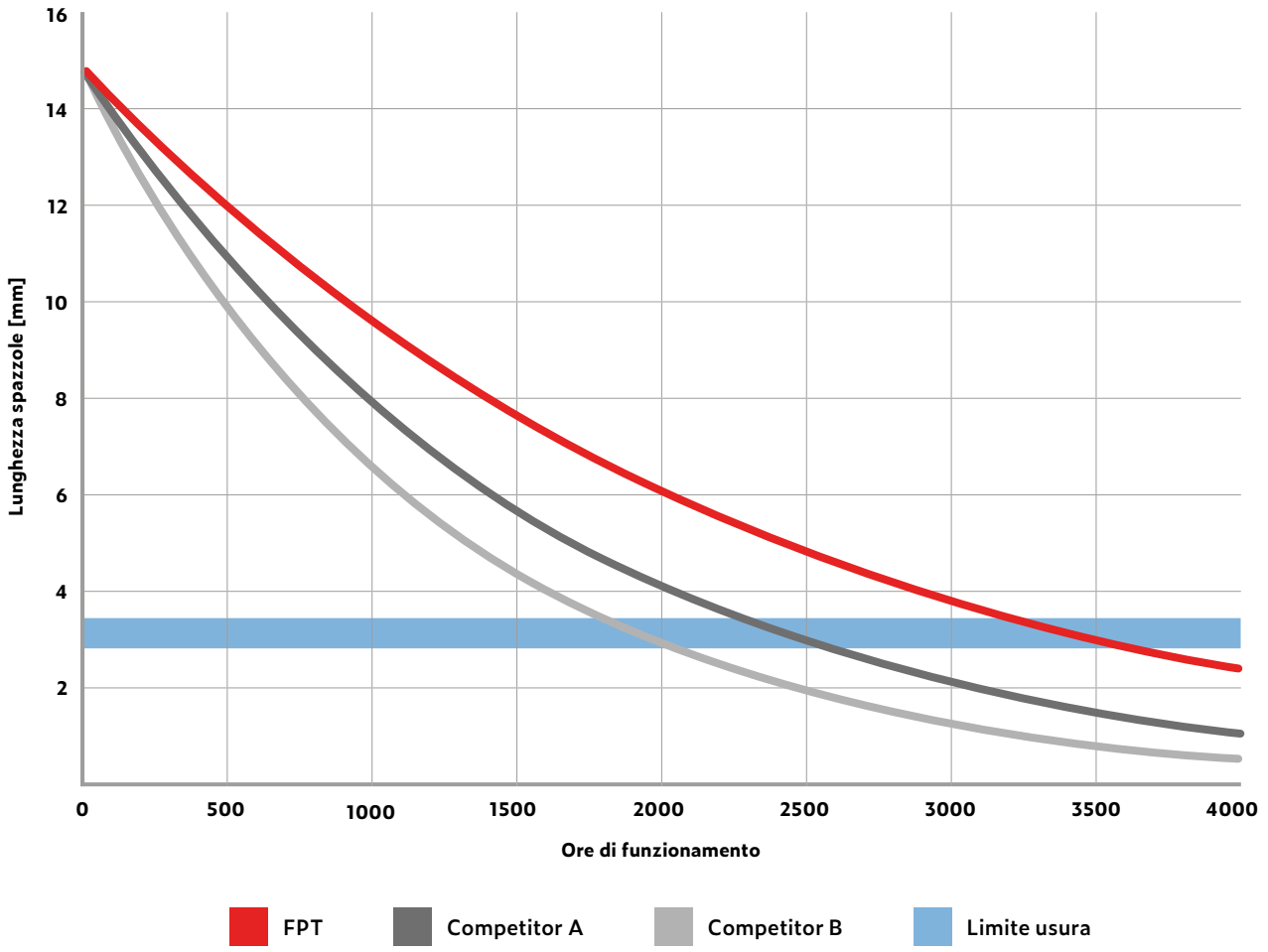
COMPARAZIONE DELLA DURATA



*L'alternatore del Competitor B, anche se registra un lieve aumento delle prestazioni (probabilmente dovuto al rodaggio), alla fine del test produce ancora il 20% in meno di corrente rispetto all'originale FPT.

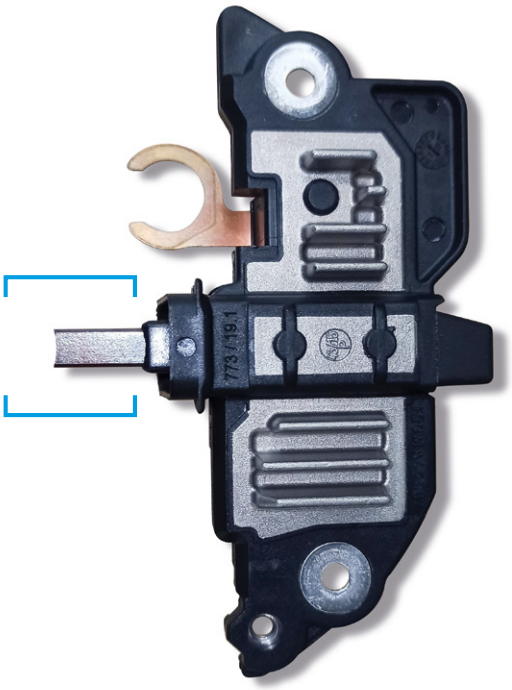
GLI ALTERNATORI ORIGINALI FPT HANNO DIMOSTRATO ALTA RESISTENZA ALL'USURA.

ANALISI USURA DELLE SPAZZOLE DEL REGOLATORE



L'usura delle spazzole del regolatore è stata analizzata misurando la lunghezza della spazzola prima e dopo il test di durata.

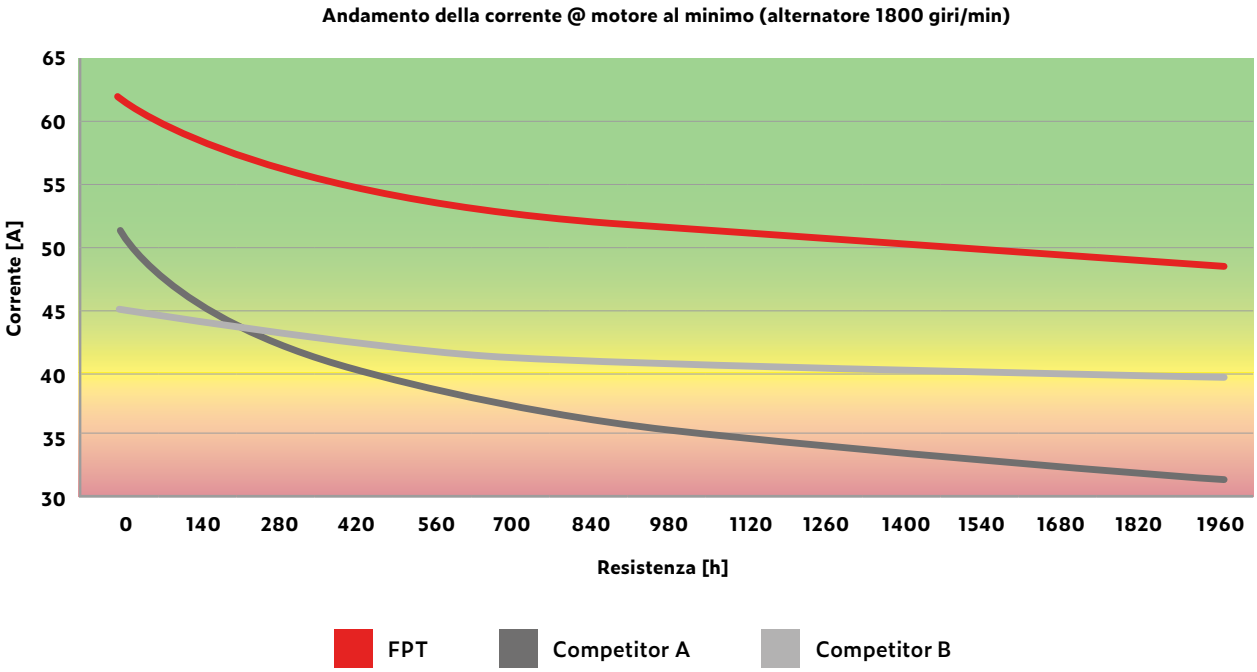
I risultati mostrano che le spazzole originali del regolatore possono resistere per oltre 3.500 ore di lavoro, fino al 70% in più rispetto alla concorrenza.
I risultati dei test dell'alternatore originale FPT hanno dimostrato prestazioni migliori lungo il ciclo di vita e si sono dimostrati più resistenti all'usura.



Perchè scegliere un alternatore originale FPT

Durante i test di resistenza, il divario delle prestazioni tra l'alternatore originale e l'alternatore della concorrenza è amplio. Con l'invecchiamento le prestazioni dell'alternatore della concorrenza potrebbero non essere sufficienti a garantire la carica della batteria, con il rischio di non avere abbastanza elettricità per l'avviamento del motore o per il corretto funzionamento dei componenti elettrici vitali.

CONCLUSIONE



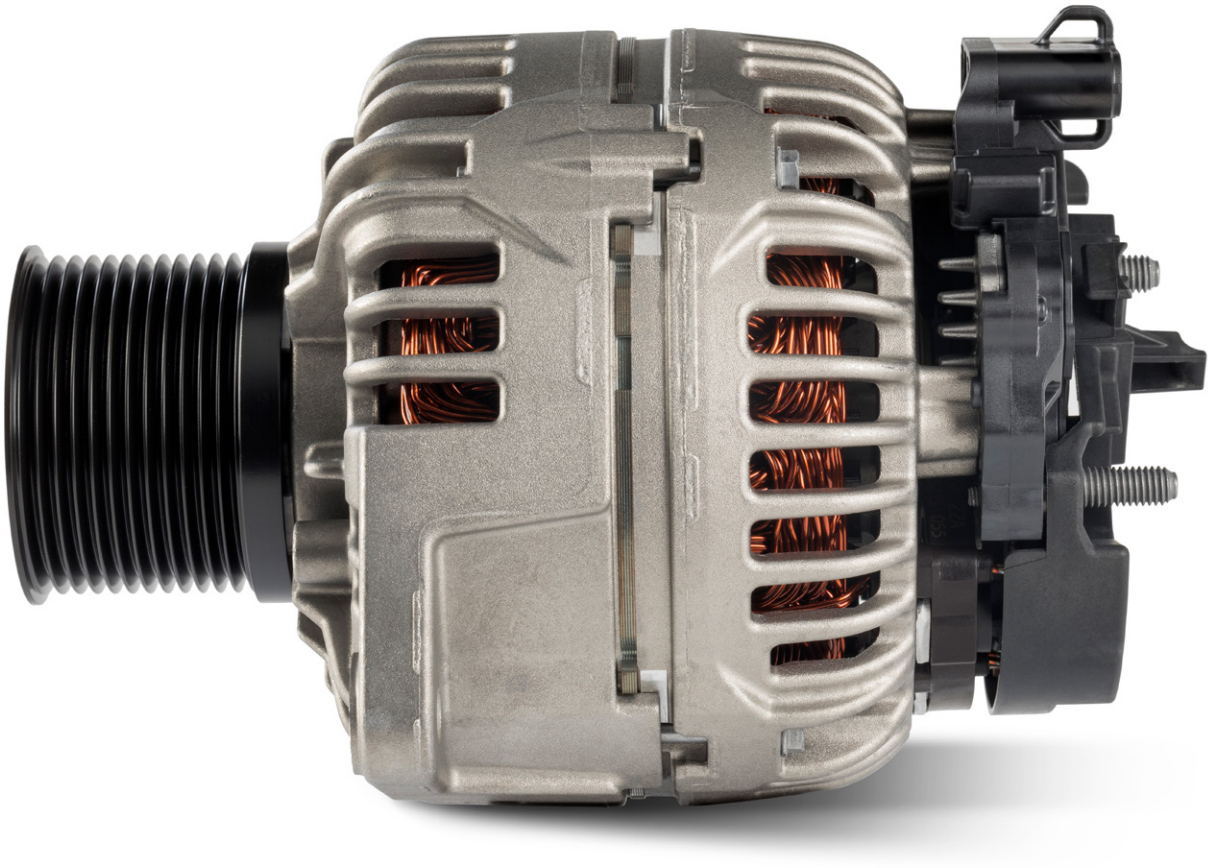
ZONA DI SICUREZZA	ZONA CRITICA	ZONA DI ALLARME
Carica della batteria	Carica della batteria a rischio	Carica della batteria insufficiente

Solo l'alternatore FPT Genuine può darti prestazioni elevate e costanti in qualsiasi condizione, fornendo la carica richiesta e conservando la batteria in buona salute anche a lungo termine.

TUTTA LA CARICA DI CUI HA BISOGNO IL TUO ALLESTIMENTO.

Con FPT Genuine avrai la certezza di una eccellente erogazione di potenza nelle condizioni di guida più severe anche a lungo termine. Si garantisce un avviamento sicuro del motore grazie ad una ricarica ottimale e più rapida della batteria e si mantiene in buona salute l'impianto elettrico.

Solo l'alternatore FPT ha il coperchio di protezione sul terminale di ricambio B2+ per evitare il rischio di qualsiasi contatto indesiderato con altri componenti e prevenire cortocircuiti o nel peggiore dei casi incendi.



SOLO GLI ALTERNATORI ORIGINALI FPT ASSICURANO CORRENTE STABILE IN TUTTE LE CONDIZIONI OPERATIVE.

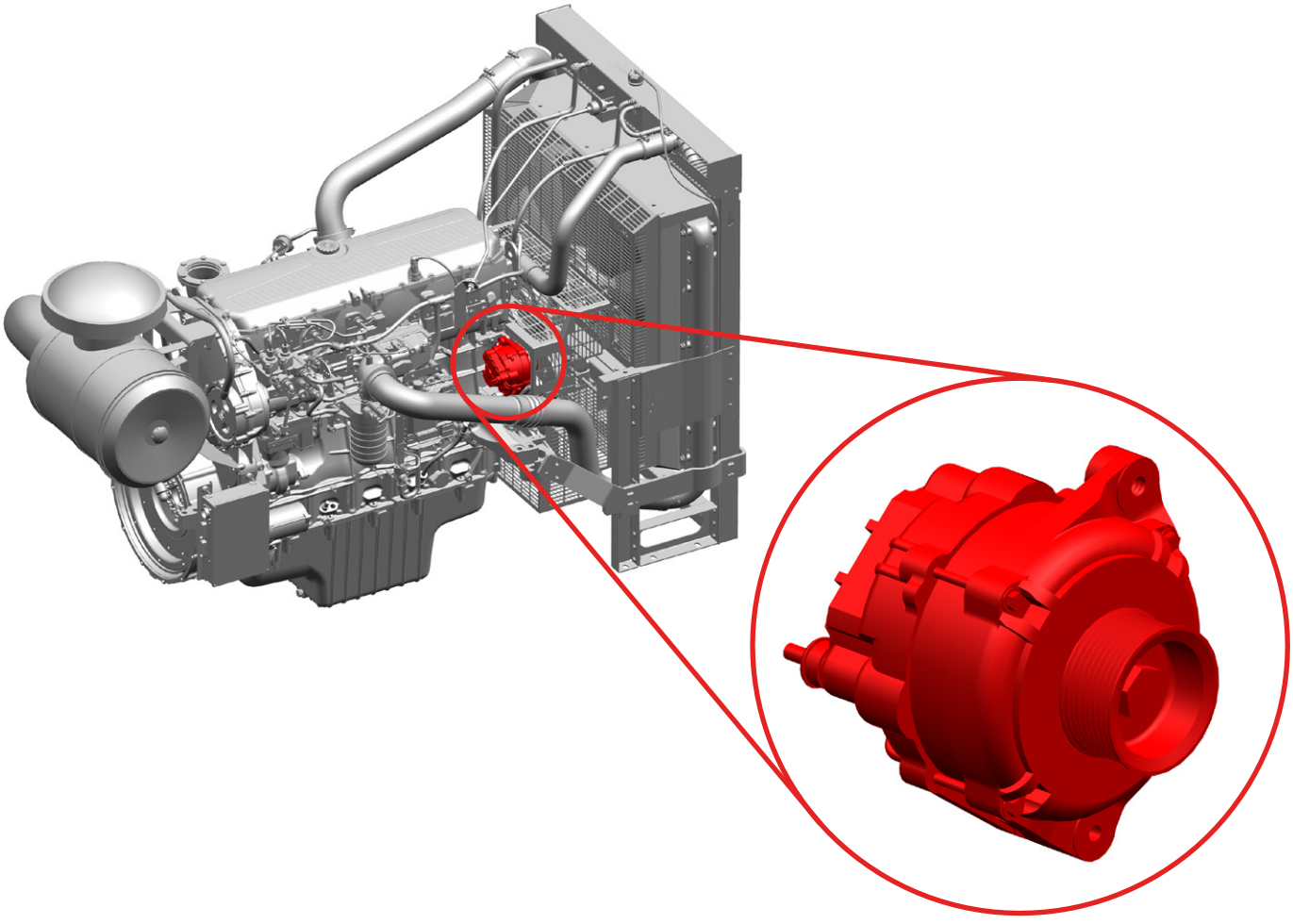
Ottenere il massimo dal tuo Alternatore

Verificare periodicamente che i contatti elettrici dell'alternatore siano puliti e ben fissati.
Con motore avviato, prestare attenzione ad eventuali rumori o vibrazioni provenienti dall'alternatore, ovviamente rispettando le norme di sicurezza per la propria incolumità; in caso di rumori o sollecitazioni anomale verificare la corretta tensione della cinghia dei servizi e provvedere alla sostituzione della stessa in caso di deterioramento.

Durante la sostituzione della cinghia dei servizi, verificare che la puleggia dell'alternatore sia ben salda e che non abbia giochi eccessivi; sostituire quindi l'alternatore con uno originale FPT in caso di movimentazioni anomale della puleggia.

Assicurati che il tuo alternatore originale sia funzionante grazie all'ausilio di tester o richiedi di farlo in officina, magari durante la normale manutenzione al tuo veicolo o allestimento.

In caso di generazione di corrente non ottimale, si consiglia di provvedere alla sua sostituzione dell'alternatore.



Contattaci

FPT Industrial S.p.A.

Via Puglia 15, 10156 Torino, Italy

fptindustrial.com