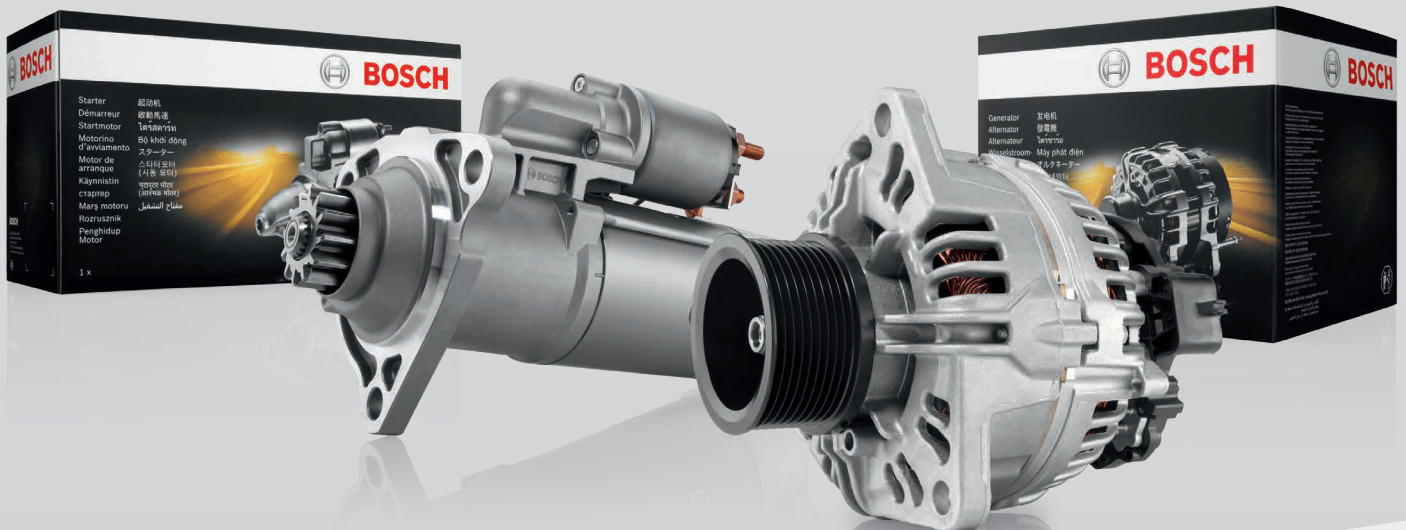




**BOSCH**  
Tehnică pentru o viață

# Demaroare și alternatoare pentru autovehicule comerciale

De încredere pentru o utilizare profesionistă



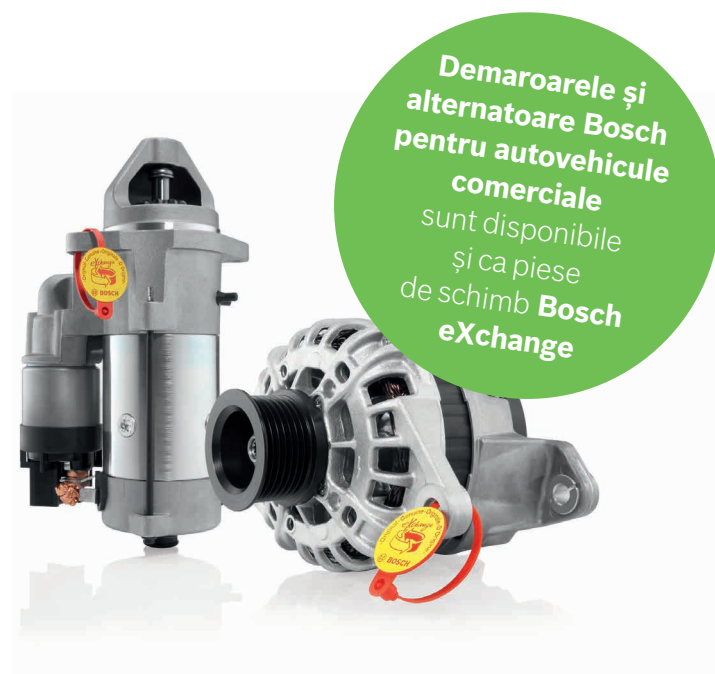
# Bosch eXchange

## Lucrări de reparații rentabile pentru autovehiculele comerciale



Există o cerere mai mare decât oricând de lucrări de reparații rentabile, și nu doar pentru autovehiculele comerciale mai vechi. Dar cum poate fi satisfăcută această cerere fără a compromite calitatea? Răspunsul este Bosch eXchange.

Gama cuprinzătoare de produse refabricate în serie transformă lucrările de reparații pentru autovehiculele comerciale într-un factor de succes pentru service-urile auto.



Demaroarele și alternatoarele Bosch pentru autovehiculele comerciale sunt disponibile și ca piese de schimb Bosch eXchange

### Avantajele pe scurt

- ▶ **Calitate excelentă:** refabricarea în serie Bosch respectă aceleași standarde de producție ca și producția de piese noi
- ▶ **Grad de fiabilitate ridicat:** produsele Bosch eXchange sunt supuse unor teste funcționale și de calitate stricte
- ▶ **Durată de viață lungă:** înlocuirea componentelor și a pieselor de uzură importante, precum și refabricarea profesionistă a tuturor celorlalte componente
- ▶ **Garanție identică** cu cea pentru piesele Bosch noi

# Demaroare și alternatoare pentru autovehiculele comerciale

## Prezentare generală

În prezent, cererea de fiabilitate și rentabilitate pentru autovehiculele comerciale este extrem de mare. În definitiv, aceste autovehicule sunt rentabile doar când se află în mișcare. Programul Bosch de demaroare și alternatoare include produse de înaltă calitate – și asigură satisfacția clienților service-urilor auto.

### Fiabilitate pentru utilizările profesionale

Demaroarele și alternatoarele Bosch pentru autovehicule comerciale sunt realizate cu grijă din materiale și componente de înaltă calitate. Conform viitoarelor lor sarcini, acestea sunt testate în condiții extreme. În timpul utilizării profesionale – de obicei funcționare zilnică de 24 de ore – acestea asigură în mod fiabil pornirea și alimentarea cu energie electrică.

### Calitate excelentă

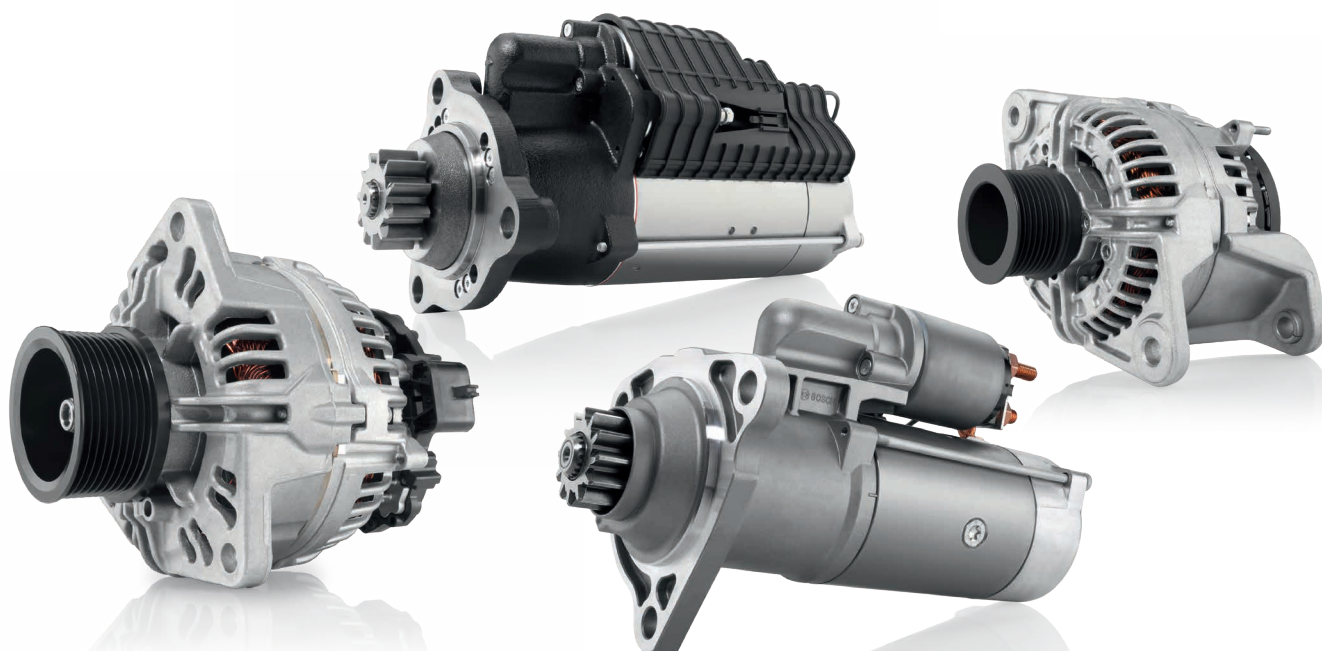
Linia de producție de demaroare și alternatoare de autovehicule comerciale pentru aftermarket este supusă aceluiași regulamente stricte privind calitatea precum linia de producție de echipamente originale. Întregul proces de producție și testele finale funcționale și de calitate îndeplinesc aceleași standarde înalte ca cele pentru echipamente originale.

### Competență, experiență, inovație

Bosch se bazează pe o experiență de peste 100 de ani în domeniul demaroarelor și alternatoarelor. Programul include în permanență soluții inovatoare, care sunt adecvate pentru un număr mare de autovehicule comerciale și care ajută sistemele de propulsie moderne să economisească carburant și să reducă emisiile.

### Gamă largă de produse

Autobuze, camioane, tractoare, macarale și furgioane – cerințele de performanță pentru demaroarele și alternatoarele autovehiculelor comerciale sunt la fel de diferite precum conceptul actual de autovehicul. Acesta este motivul exact pentru care a fost creată gama de produse Bosch. Gama cuprinzătoare și disponibilitatea imediată asigură repunerea rapidă în funcțiune a autovehiculelor comerciale.



# Demaroare pentru autovehicule comerciale

## Gama de produse și detalii

Bosch oferă o gamă largă de demaroare de înaltă calitate pentru autovehiculele care circulă sau nu pe șosele. Indiferent dacă este vorba despre un sistem la bord de 12 sau 24 V, pentru autovehicule diesel cu motoare mari, cu cilindree de până la 30 l sau motoare de până la 90 l (diesel) sau 180 l (pe benzină), Bosch deține soluția adecvată pentru toate.



Demaroare pentru autovehiculele care circulă sau nu pe șosele		
<b>Performanță de încredere la pornire:</b> dezvoltate, construite și testate pentru pornirea fiabilă a motoarelor de autovehicule chiar și în cele mai dificile condiții. Aceste demaroare pentru autovehicule comerciale sunt adaptate pentru domeniul specific de utilizare al autovehiculelor respective și asigură o durată de viață de excepție.		
Sistem la bord	12 V	24 V
Performanță la T=+20°C 100% SOC*	până la 5.5 kW	până la 13.2 kW
Performanță la T=-20°C 80% SOC*	până la 4.2 kW	până la 10 kW
Clasă de motoare diesel	până la 9 l	până la 30 l
Domeniul de utilizare		

\* SOC = the battery's state of charge

### Avantaje pe scurt

- ▶ **Fiabilitate excelentă la pornire:** designul robust și compact al demarorului pentru autovehicule comerciale asigură o performanță de încredere în condiții extreme
- ▶ **Calitate înaltă:** aceste demaroare sunt produse în aceleași condiții de producție și testare ca echipamentele originale
- ▶ **Durată de viață de excepție:** aceste demaroare sunt realizate din componente de înaltă calitate, orientate către cerințele specifice ale fiecărui domeniu de utilizare



### Pornire de încredere a motoarelor cu cilindree mare

În ceea ce privește utilizarea pentru motoare cu cilindree mare (motoare diesel de până la 90 l, motoare pe benzină de până la 180 l), gama Bosch include sisteme de demarare în paralel. Sistemul conține două sau trei demaroare de 24 V, amplasate într-un spațiu de instalare relativ mic, combinându-și puterea individuală de pornire.



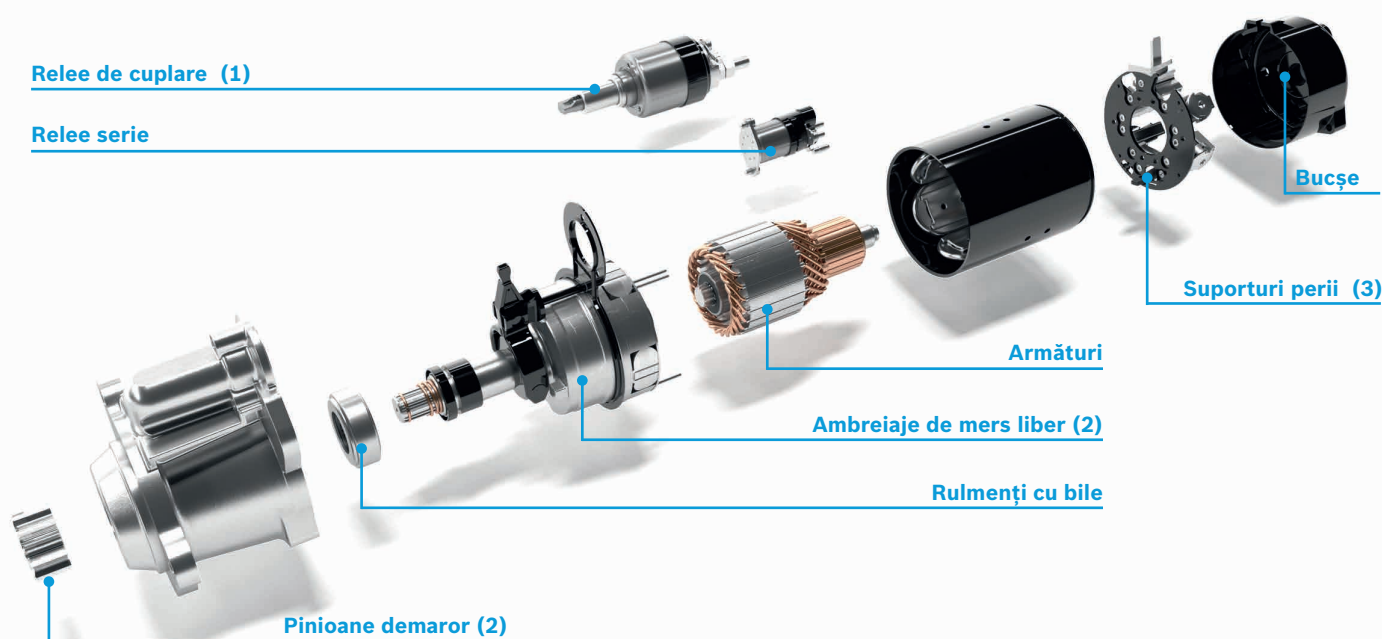
### Demaroarele și alternatoarele Bosch de autovehicule comerciale pentru producători renumiți

- ▶ Ashok Leyland
- ▶ CAT
- ▶ CNH
- ▶ Cummins
- ▶ DAF
- ▶ DEUTZ
- ▶ INTERNATIONAL
- ▶ IVECO
- ▶ John Deere
- ▶ Komatsu
- ▶ Liebherr
- ▶ MAN
- ▶ Mercedes Benz
- ▶ MTU
- ▶ MWM
- ▶ PACCAR
- ▶ SCANIA
- ▶ TATA MOTORS
- ▶ VOLVO
- ▶ WEICHAH POWER

# Piese de schimb pentru demaroarele de autovehicule comerciale

## Detalii ale produsului

Pentru a asigura lucrări de reparații rapide și fiabile pentru demaroarele de autovehicule comerciale, Bosch furnizează service-urilor auto piese de schimb selectate, de înaltă calitate.



### (1) Relee de cuplare

- ▶ **Durată mare de viață:** datorită materialului plastic și metalelor de înaltă calitate utilizate
- ▶ **Adecvate pentru aproape orice domeniu:** în funcție de autovehicul și de demaror
- ▶ **Fiabilitate excelentă la comutare:** datorită punctelor de contact din cupru, cu design special – parțial chiar și cu suprafețe din cupru cu acoperire de argint

### (2) Pinioane demaror cu ambreiaj de mers liber

- ▶ **Cuplare fără probleme și fiabilă:** datorită sistemului optimizat, cu o geometrie specială a pinionului și arcului de cuplare
- ▶ **Rezistență mare la uzură:** datorită procedurilor de gresare și călire optimizate, precum și utilizării unor materiale de înaltă calitate

- ▶ **Durată mare de viață:** ambreiaj de mers liber echipat cu bucșe lagăr optimizate

### (3) Suporturi perii

- ▶ **Durată mare de viață:** datorită periilor de carbon optimizate, având un material special în compoziție
- ▶ **Protecție împotriva coroziunii:** datorită suportului de perii realizat din materiale sintetice sau cu acoperire de metal
- ▶ **Performanță constantă pe întreaga durată de viață:** arcurile elicoidale asigură o presiune de contact adecvată a periilor

# Alternatoare pentru autovehicule comerciale

## Gama de produse și detalii

Alternatoarele Bosch pentru autovehicule comerciale constituie o sursă de alimentare fiabilă la bord, pentru autovehiculele care circulă sau nu pe șosele și sunt echipate cu un număr mare de consumatori de energie electrică. Alternatoarele sunt create pentru diverse domenii de utilizare și acoperă în mod fiabil necesarul de energie, chiar și în cazul unor cerințe extreme.



### Alternatoare Bosch pentru autovehicule care circulă sau nu pe șosele

Alternatoarele Bosch pentru autovehicule comerciale reprezintă alegerea perfectă în materie de fiabilitate și durabilitate. Acestea sunt create, construite și testate pentru a furniza corespunzător energie către consumatorii de energie electrică ai autovehiculelor comerciale, chiar și în condiții de mediu nefavorabile.

Sistem la bord	14 V	28 V
Putere de ieșire la 1 800 rpm	40 – 100 A	20 – 65 A
6 000 rpm	70 – 240 A	50 – 150 A
Nivel de eficiență exprimat în procente %	63 – 71 %	68 – 72 %
Domeniul de utilizare		

#### Avantaje pe scurt

- **Fiabilitate excelentă în materie de alimentare cu energie electrică:** designul robust și compact al alternatoarelor de autovehicule comerciale asigură un nivel ridicat de putere în condiții de mediu extreme
- **Calitate superioară:** aceste alternatoare sunt produse în aceleași condiții de producție și testare ca și echipamentele originale
- **Alimentare cu putere electrică de nivel ridicat:** curent de încărcare de excepție, chiar și la turații scăzute ale motorului, datorită componentelor de înaltă calitate îmbinate în mod specific



### Modul KTS Truck pentru camioane și ESI[tronic] 2.0 pentru camioane

Soluția pentru diagnoze simple și lucrări de reparații rapide pentru autovehiculele care circulă sau nu pe șosele.



### Știați că?

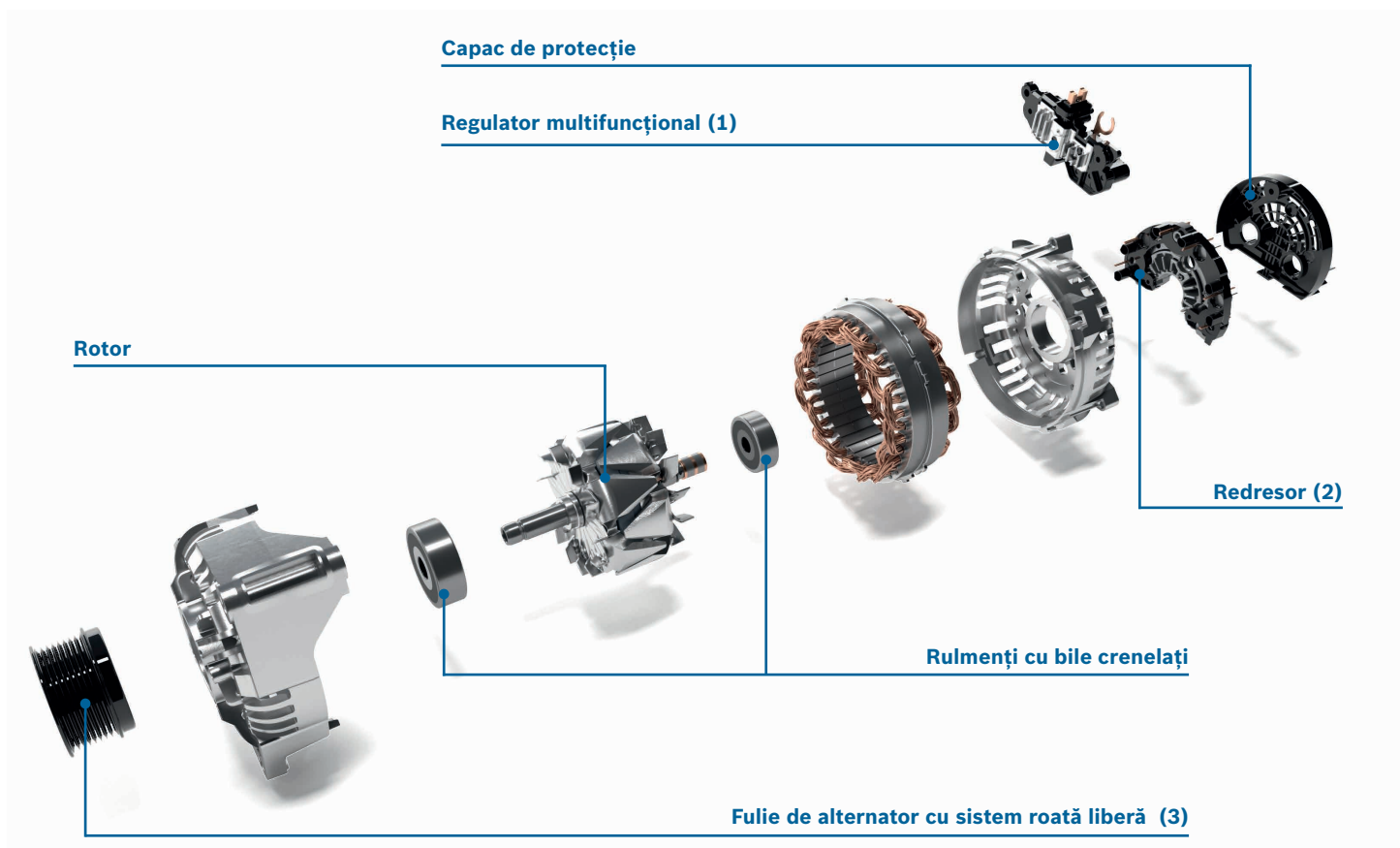
Pentru a putea îndeplini diferitele cerințe, gama Bosch include alternatoare de autovehicule comerciale cu caracteristici modulare de performanță

- **Durată de viață:** design ce oferă robustețe și durabilitate datorită numărului sporit de rulmenți cu bile și bușe lagăr ranforsate
- **Temperatură:** rezistență la temperaturi extreme datorită inelelor de etanșare rezistente la temperatură ale rulmenților cu bile
- **Tensionare a curelei:** pentru forțe extreme aplicate curelei cu scuturi de lagăr ranforsate și rulmenți axiali cu bile mai mari
- **Temperatură ambiantă ridicată:** rezistă la temperaturi extreme datorită sistemului de ventilație optimizat, rulmenților rezistenți la temperaturi ridicate și materialelor izolante ale statorului

# Piese de schimb pentru alternatoarele de autovehicule comerciale

## Detalii ale produsului

Pentru lucrări de reparații rapide și fiabile ale alternatoarelor de autovehicule comerciale, gama Bosch include, de asemenea, piese de schimb selectate, de înaltă calitate.



### (1) Regulator multifuncțional

- ▶ **Durată de viață mare:** datorită periiilor cu amestec optimizat de materiale
- ▶ **Creat pentru tipul respectiv de autovehicul și alternator:** piesele respectă specificațiile pentru echipamente originale
- ▶ **Asigurarea unui flux constant de curent electric pe toată durata de viață:** prin intermediul unor conectori speciali și al materialelor de înaltă calitate
- ▶ **Protecție împotriva supraîncălzirii și supraîncărcării alternatorului:** tensiunea este reglată pentru a asigura funcționarea de precizie a sursei de alimentare de la bord și a încărcării stabile a baterie

### (2) Redresor

- ▶ **Rezistență la temperaturi ridicate**
- ▶ **Reducerea vârfurilor de tensiune:** datorită diodelor Zener testate în mod individual
- ▶ **Protecție fiabilă a autovehiculului împotriva supratensiunii:** rectificarea permanentă a cu rentului electric previne apariția supratensiunii
- ▶ **Fiabilitate operațională ridicată:** conectarea specială a tuturor diodelor prin sudare în fază lichidă

### (3) Fulie de alternator cu sistem roată liberă

- ▶ **Protecție împotriva pătrunderii prafului:** datorită închiderii pe ambele părți
- ▶ **Adaptare perfectă pentru respectivul tip de motor:** diametrul, suprafața și numărul de cneluri sunt adaptate perfect
- ▶ **Reducerea sarcinii curelei de transmisie**

# Accent pe eficiență

Tehnologiile Bosch sunt utilizate la nivel mondial pentru aproape toate autovehiculele. Ne concentrăm asupra oamenilor și modalității de asigurare a mobilității acestora.

Pentru atingerea acestui obiectiv am dedicat 125 de ani de spirit de pionierat și expertiză în materie de cercetare și producție.

Continuăm să lucrăm la combinația noastră unică de soluții pentru piese de schimb, dispozitive de diagnoză, echipamente și servicii ale service-urilor auto:

- ▶ Soluții pentru lucrări eficiente de reparații auto
- ▶ Echipament și software inovatoare pentru service-uri auto
- ▶ Una dintre cele mai cuprinzătoare game din întreaga lume de piese noi și de schimb
- ▶ Rețea largă de clienți angroșiști pentru o furnizare rapidă și fiabilă a pieselor
- ▶ Linie telefonică de asistență competentă
- ▶ Oferte educaționale și de instruire cuprinzătoare
- ▶ Vânzări țintă și sprijin pentru marketing

Pentru informații suplimentare, vă rugăm să vizitați pagina de internet:

[bosch-automotive-aftermarket.com](http://bosch-automotive-aftermarket.com)

**Ce vă motivează pe  
dumneavoastră  
ne motivează și pe noi**

## **Robert Bosch S.R.L.**

Str. Horia Măcelariu 30-34, sector 1,  
cod 013937, București, Romania  
Fax: +40 21 233 67 50

[www.bosch.ro](http://www.bosch.ro)



**BOSCH**

Tehnică pentru o viață

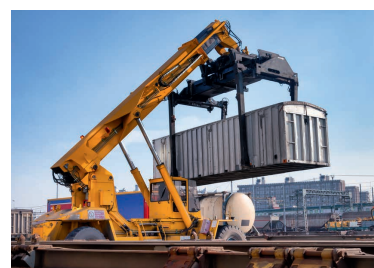




# Demaroare și alternatoare pentru autovehicule comerciale

## Pe șosele sau în afara acestora

Oriunde există în lume autovehicule comerciale, demaroarele și alternatoarele utilizate trebuie să furnizeze în mod fiabil un nivel înalt de performanță. De aceea multe camioane, utilaje de construcții și agricole, precum și vehicule nautice și feroviare sunt echipate cu demaroare și alternatoare Bosch pentru a asigura o pornire sigură și o alimentare fiabilă cu energie electrică.



**Demaroare și alternatoare pentru autovehiculele** care circulă pe șosele sau în afara acestora Programul Bosch este creat pentru a îndeplini cerințele de performanță ale unei varietăți largi de concepte de autovehicule.

Prin urmare, demaroarele și alternatoarele pentru autovehicule comerciale îndeplinesc exigențele înalte ale sarcinilor logistice din traficul rutier, precum și condițiile severe de mediu specifice utilizărilor din afara șoselelor.