

Tehnologija za život



**BOSCH**

# Bosch eXchange

Elektropokretači i alternatori



# Elektropokretači i alternatori Bosch eXchange Pregled

Asortiman elektropokretača i alternatora Bosch eXchange servisnim radionicama pruža vrhunsku alternativu za popravke osobnih i gospodarskih vozila u skladu s njihovom vrijednošću. Ovi proizvodi iz programa zamjene ispitani su u skladu s istim standardima kvalitete kao i originalni dijelovi, ali su pritom znatno povoljniji. Servisne radionice tako svojim kupcima mogu ponuditi atraktivna rješenja za popravke temeljena na trenutačnoj vrijednosti vozila.

## Sveobuhvatan asortiman

Bosch servisnim radionicama za osobna i gospodarska vozila nudi širok program zamjene elektropokretača i alternatora različitih proizvođača. Ovaj se program neprestano ažurira i unaprjeđuje kako bi se zadovoljile potrebe servisnih radionica i njihovih kupaca. Obuhvaća visok udio obnovljenih proizvoda i može se po potrebi nadopuniti novim proizvodima kako bi se zajamčio visok stupanj tržišne pokrivenosti i raspoloživosti.

## Certificirana serijska obnova

Proces serijske obnove provodi se u certificiranim proizvodnim pogonima društva Bosch u skladu s istim standardima koji vrijede i za originalnu opremu. Time se osigurava visoka kvaliteta i pouzdanost proizvoda Bosch eXchange.

## Više od 60 godina iskustva

Bosch posjeduje desetljeća iskustva u obnovi automobilskih dijelova. Društvo nudi industrijski obnovljene elektropokretače i alternatore servisnim radionicama više od 60 godina.

## Visoka tržišna pokrivenost

Zahvaljujući visokoj tržišnoj pokrivenosti od otprilike 80 % na svim relevantnim tržištima obnovljenih dijelova, asortiman Bosch eXchange prikladan je za gotovo sve marke vozila.

## Dokazana kvaliteta

Logotip Bosch eXchange na kutiji i naljepnici proizvoda označava elektropokretače i alternatore koji su prošli proces intenzivnog ispitivanja u sklopu programa zamjene.



## Povrat jezgri putem usluge CoremanNet

Jasno definirani kriteriji povrata, brzo preuzimanje i trenutno knjiženje vrijednosti pologa omogućuju jednostavan i bezbrižan povrat jezgri.



[www.coremannet.com](http://www.coremannet.com)



## Vrhunski omjer cijene i pružene vrijednosti

Uz cjenovnu prednost do

# 30 %

u usporedbi s usporedivim proizvodima iz programa novih dijelova, proizvodi Bosch eXchange predstavljaju vrhunsko rješenje za popravak vozila u skladu s njegovom vrijednošću.

**Proizvodi dolaze s istim jamstvom kao i u programu novih dijelova.**

# Elektropokretači i alternatori Bosch eXchange

## Opseg i pojedinosti o proizvodu

Bilo da je riječ o pouzdanom pokretanju motora ili napajanju električnog sustava vozila, u oba slučaja možete se u potpunosti osloniti na elektropokretače i alternatore Bosch eXchange. Specijalizirani inženjeri brinu se za usklađenost sa strogim zahtjevima kvalitete tijekom cijelog procesa obnove. Rezultat toga uvjerljivi su proizvodi koji pružaju visoke radne značajke čak i u teškim uvjetima.



	Elektropokretači Bosch eXchange	Alternatori Bosch eXchange
	<b>Visoke radne značajke pokretanja:</b> elektropokretači Bosch eXchange omogućuju pouzdanu pokretanje čak i u iznimno nepovoljnim uvjetima, poput visokih temperatura, hladnoće ili vlage.	<b>Pouzdanu napajanje:</b> alternatori Bosch eXchange omogućuju vrhunsko napajanje čak i pri velikim opterećenjima električnog sustava vozila.
Snaga	12 V / 24 V	14 V / 28 V
Tehnologija	Konvencionalni; start/stop	3-fazni / 5-fazni / 6-fazni namot
Opseg primjene		

### Brz pregled prednosti

- **Visoka pouzdanost pri pokretanju i napajanju:** proizvodi Bosch eXchange ispitani su u skladu s istim standardima kao i originalni dijelovi i moraju proći stroga ispitivanja funkcionalnosti i kvalitete.
- **Dug radni vijek:** kritične komponente u obnovljenim elektropokretačima i alternatorima zamjenjuju se visokokvalitetnim novim dijelovima. Sve druge komponente provjeravaju se, stručno obnavljaju ili se po potrebi zamjenjuju novim dijelovima.
- **Spremní za trenutnu upotrebu:** obnovljeni proizvodi spremni su za ugradnju i točno su prilagođeni odgovarajućoj primjeni.

## Usporedba serijske obnove i popravka – prednosti programa Bosch eXchange



### Serijski obnovljena jedinica

- Vraćanje jedinice u **izvorno stanje**.
- Standardiziran proces **industrijske serijske obnove** s certifikatom IATF 16949.
- **Jedinica se rastavlja**, komponente se zamjenjuju, a pojedinačne komponente i cijela jedinica provjeravaju se kako bi se osiguralo da zadovoljavaju propisane specifikacije.
- Serijski obnovljen dio dolazi s **istim jamstvom kao i u programu novih dijelova**.
- **Kvaliteta** serijski obnovljenog proizvoda **usporediva je s kvalitetom novog proizvoda**.



### Popravak jedinice

- Vraćanje **funkcionalnosti**.
- Pojedinačni **postupak popravka**.
- Popravlja se **samo neispravna komponenta** – ostale komponente i dijelovi ne provjeravaju se.
- **Jamstvo** se obično odnosi samo na **popravljenju komponentu**. Razdoblje je obično kraće nego kod novih ili serijski obnovljenih dijelova.
- Proizvodu se nakon popravka vraća **funkcionalnost**. Jamstveni uvjeti obično su ograničeni samo na popravljenju komponentu.

# Elektropokretači Bosch eXchange

## Podatci o serijskoj obnovi

Tijekom certificiranog procesa serijske obnove sve se pojedinačne komponente elektropokretača ispituju s obzirom na njihovu funkcionalnost. Zatim se, ovisno o rezultatima ispitivanja, obnavljaju primjenom različitih mjera.

### Poklopac na strani pogona

Potpuna zamjena valjkastih ležajeva i radijalnog brtvenog prstena. Ležajne čahure pregledavaju se i po potrebi zamjenjuju novim dijelovima.

### Pogonski zupčanik s jednosmjernom spojkom

Rastavljanje i čišćenje jednosmjerne spojke. Zamjena novim dijelom u slučaju značajnog trošenja ili oštećenja. Potpuna zamjena valjaka, opruga, potpornog prstena i plastičnih umetaka. Ležajne čahure pregledavaju se i po potrebi zamjenjuju novim dijelovima.

### Poluga za uključivanje

Vizualni pregled. Zamjena novim dijelom u slučaju značajnog trošenja ili oštećenja.

### Elektromagnetski prekidač

Poklopac prekidača i kontaktni most pregledavaju se, stručno obnavljaju i po potrebi zamjenjuju novim dijelovima. Ispitivanje funkcionalnosti.

### Poklopac na strani komutatora

Ležajne čahure pregledavaju se i po potrebi zamjenjuju novim dijelovima. Kalibracija na definirani promjer.

### Planetarni prijenosnik

Rastavljanje. Ispitivanje funkcionalnosti ugrađenih igličastih ležajeva. Potpuna zamjena čahura međuležaja.

### Rotor s komutatorom

Potpuno završno tokarenje komutatora. Ako promjer padne ispod minimalne dopuštene vrijednosti, rotor se zamjenjuje novim. Ispitivanje radijalnog bacanja komutatora i paketa rotora. Ispitivanje kratkog spoja prema masi, ispitivanje namota i mjerenje otpora komutatora.

### Kućište polova

Čišćenje. Kod elektropokretača s trajnom uzбудom: zamjena magneta i pričvrtnih kopči u slučaju oštećenja. Kod elektropokretača s električnom uzбудom: čišćenje. Ispitivanje kratkog spoja uzbudnog namota prema masi. Ako je potrebno, nova impregnacija povoja namota.

### Držak četkica

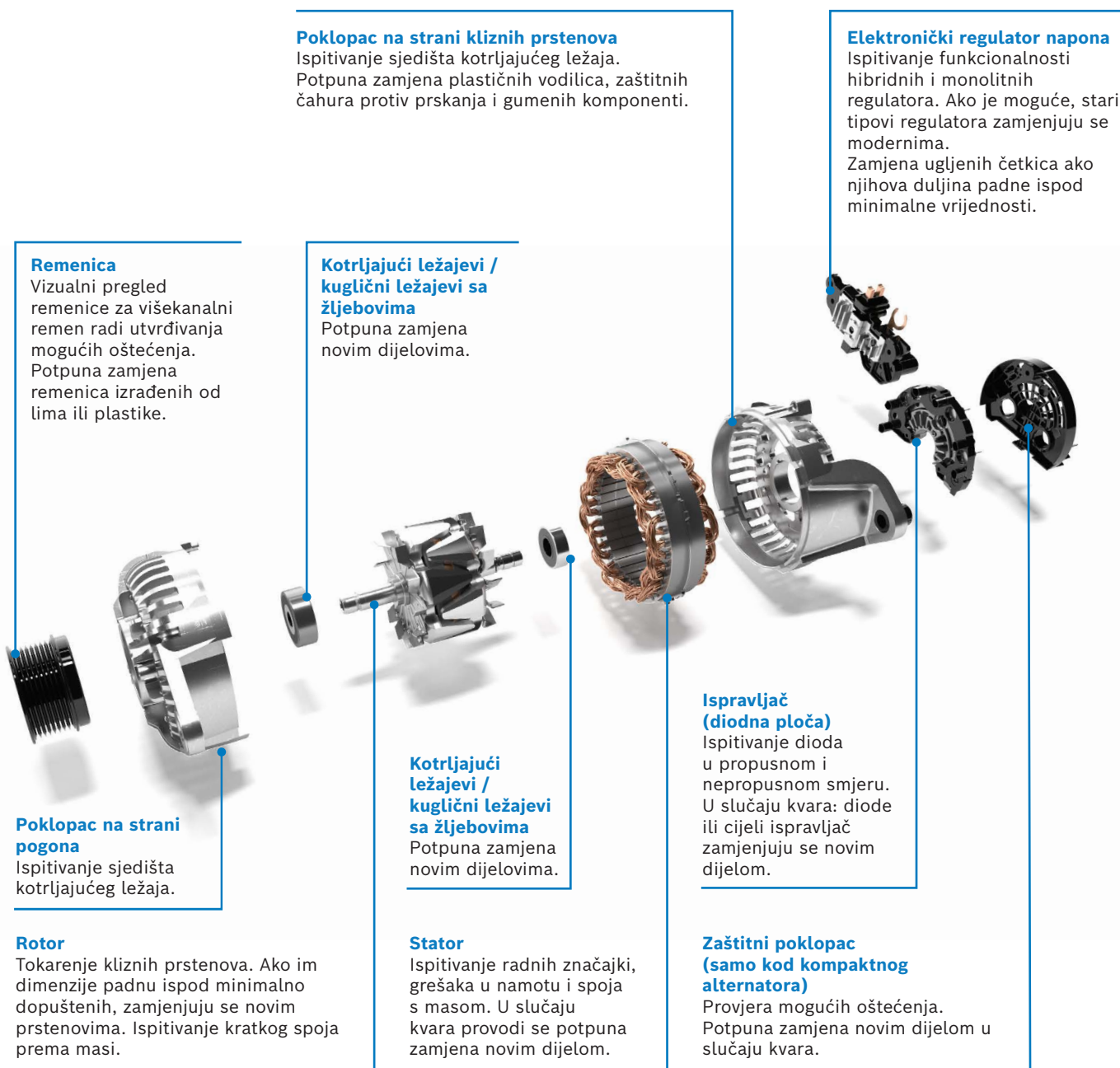
Zamjena novim dijelom u slučaju značajnog trošenja ili oštećenja. Zamjena ugljenih četkica kada njihova duljina padne ispod minimalno dopuštene.



# Elektropokretači Bosch eXchange

## Podatci o serijskoj obnovi

Tijekom serijske obnove alternatora svi se sklopovi ispituju i obnavljaju u skladu s jasno definiranim specifikacijama. Pritom se određene komponente u potpunosti zamjenjuju novima.



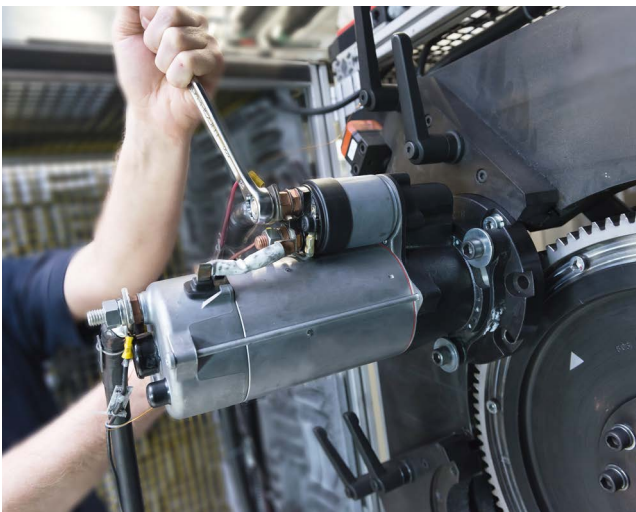
# Elektropokretači i alternatori Bosch eXchange Standardi kvalitete

Obnovljeni proizvodi razlikuju se po kvaliteti. Certificirani pogoni i procesi, kao i stroga ispitivanja, osiguravaju vrhunsku Bosch kvalitetu na razini novih dijelova, čak i pri serijskoj obnovi.



## Certificirani pogoni

Boschovi pogoni za obnovu elektropokretača i alternatora Bosch eXchange revidiraju se u skladu s normom IATF 16949. Drugim riječima, cjelokupan industrijski proces obnove certificiran je i provodi se u skladu sa strogim standardima koji vrijede za originalnu opremu.



## Strogi postupci odobravanja proizvoda

Prije početka njihove obnove, svi proizvodi moraju proći proces odobravanja koji se temelji na standardima za originalnu opremu. Stoga se podvrgavaju ekstremnim uvjetima, pri čemu se u različitim ispitnim postupcima provjeravaju njihov radni vijek, otpornost na vibracije, otpornost na utjecaje okoline i nepropusnost. Kao rezultat toga, u asortiman proizvoda iz programa zamjenjive uključuju se samo proizvodi koji zadovoljavaju visoke Boscheve zahtjeve u pogledu kvalitete.



## Beskompromisna kvaliteta

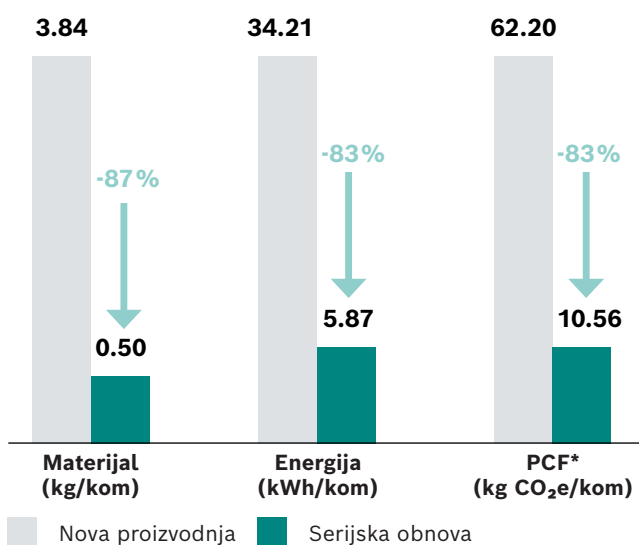
Tijekom serijske obnove kritične se komponente sustavno zamjenjuju visokokvalitetnim dijelovima koje je odobrilo društvo Bosch. Preostale komponente temeljito se provjeravaju kako bi se osiguralo da strogo poštuju dopuštena odstupanja. Ako je potrebno, te se komponente obnavljaju ili zamjenjuju novim dijelovima. Naposljetku se performanse i funkcionalnost svakog obnovljenog elektropokretača ili alternatora ispituju u skladu sa standardima za originalnu opremu. Samo jedinice koje prođu sva ispitivanja odobravaju se za isporuku i mogu napustiti pogon. Time se osiguravaju visoka kvaliteta i pouzdanost serijski obnovljenih proizvoda Bosch eXchange.

# Bosch eXchange

## Održivost putem serijske obnove

Boscheva serijska obnova rabljenih proizvoda štedi materijal i energiju te smanjuje ugljični otisak proizvoda (PCF)\* u usporedbi s odgovarajućom proizvodnjom novih proizvoda. Provedbom popravaka u skladu s vrijednošću vozila uz upotrebu proizvoda Bosch eXchange i pripadajućim povratom starih dijelova, servisne radionice u suradnji s društvom Bosch daju važan doprinos kružnom gospodarstvu.

### Ugljični otisak proizvoda\* elektropokretača koji je obnovilo društvo Bosch



### Certificirala organizacije TÜV Rheinland



Za više informacija – skenirajte QR kod!

Izvor: interni izračun emisija CO<sub>2</sub> („od kolijevke do vrata”) prema normi ISO 14067, certificirala organizacija TÜV Rheinland

\* U obzir se uzimaju sve emisije stakleničkih plinova izražene kao ekvivalenti ugljikova dioksida (CO<sub>2</sub>e), od vađenja sirovina, preko transporta i proizvodnje, pa sve do izlaza proizvoda iz tvornice („od kolijevke do vrata”).



### Jeste li znali?



Obnovom elektropokretača Bosch štedi oko 50 kg CO<sub>2</sub>e po jedinici jer bi se toliko dodatnog CO<sub>2</sub>e stvorilo proizvodnjom novog proizvoda.

Za apsorpciju te količine CO<sub>2</sub>e svake godine bila bi potrebna oko **četiri stabla bukve po elektropokretaču.\*\***

\*\* Osnova za izračun: uzima se uobičajena prosječna vrijednost od 12,5 kg CO<sub>2</sub> po jednom stablu bukve godišnje. Vrijednost se temelji na životnom ciklusu stabla bukve starog 80 godina.

# Što pokreće vas, pokreće nas.

Boscheva tehnologija upotrebljava se u većini vozila diljem svijeta. Usredotočeni smo na ljude i na njihovu mobilnost.

Stoga smo posvetili više od 130 godina pionirskog duha i stručnosti u istraživanju i proizvodnji kako bismo to i postigli.

Servisnim radionicama diljem svijeta pružamo poslijeprodajnu podršku u modernoj dijagnostici i radioničkoj opremi te širok raspon rezervnih dijelova za osobne automobile i gospodarska vozila:

- rješenja za učinkovite popravke vozila
- inovativnu opremu i softver za servisne radionice
- jedan od svjetski najopsežnijih izbora novih i obnovljenih dijelova
- veliku mrežu veleprodajnih kupaca za brzu i pouzdanu nabavu dijelova
- liniju za stručnu podršku
- sveobuhvatnu ponudu edukacija i obuka
- ciljanu podršku u prodaji i marketingu.

**Doznajte više na stranici:**  
[www.bosch-autodijelovi.hr](http://www.bosch-autodijelovi.hr)

**Robert Bosch d.o.o.**  
Auto oprema  
Kneza Branimira 22  
10040 Zagreb  
[www.bosch-autodijelovi.hr](http://www.bosch-autodijelovi.hr)