



Stran 1/2

## Tehnična informacija o pogonih pomožnih agregatov - skrita tehnika zagotavlja miren tek

### Tehnično ozadje:

Zgorevalni cikel motorja pospešuje in upočasnjuje vrtenje ročične gredi. To neenakomerno vrtenje se prenaša na pogon pomožnih agregatov.

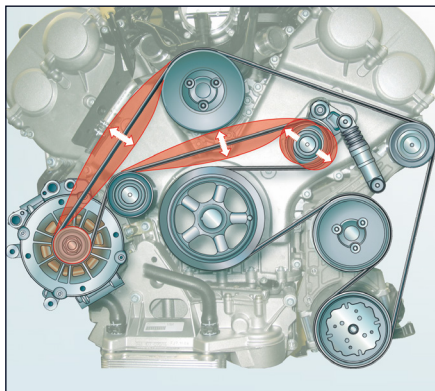
Posledica so lahko močne vibracije (glej sliko 1) in neprijeten šum frfotanja jermena, ki nastaja zaradi vibracij. Zlasti na alternatorju se lahko pojavijo velika nihanja vrtilnega momenta in izjemne sile.

Za preprečevanje teh negativnih učinkov na pogon agregatov sta danes razširjeni in priznani dve pomembni tehniki:

- 1) sklopka za prosti tek generatorja
- 2) odklopnik generatorja

Obe komponenti izboljšata udobje vožnje, podaljšata trajanje komponent jermenskega pogona in zmanjšata porabo goriva.

Ker se te jermenice kot tudi napenjalni valji, preusmerjevalni valji in jermeni obrabljajo, priporoča Schaeffler Automotive Aftermarket, da zatorej pri menjavi komponent pogona agregatov obvezno zamenjate tudi jermenico za prosti tek oz. odklopnik.



**Slika 1:** primer pogona agregata – prikaz vibracij, nastalih zaradi uporabe običajne toge jermenice na alternatorju



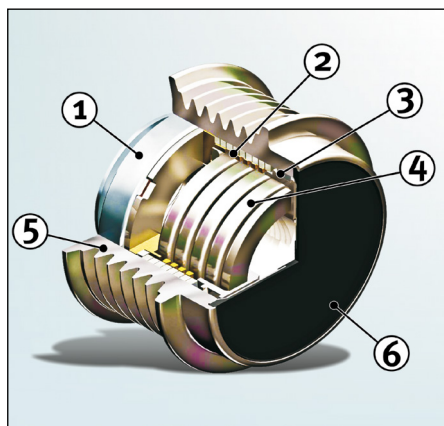
**Slika 2:** toga jermenica

Glede na vozilo, motor in opremo se uporabljajo različne izvedbe. Pravo jermenico za prosti tek poiščite v katalogu.

Toga jermenica (slika 2) je bila dolgo časa običajno kolesce na alternatorju. Medtem, ko je bila prej izvedena kot kolesce za klinasti jermen z enim utorom, je bila za uporabo z današnjimi klinastimi rebrastimi rebri izpopolnjena tako, da ima več utorov. Edina naloga te toge jermenice je pogon alternatorja s pomočjo ovitih jermenov. Menjava je potrebna samo, če je poškodovana, korodirana ali močno obrabljena.



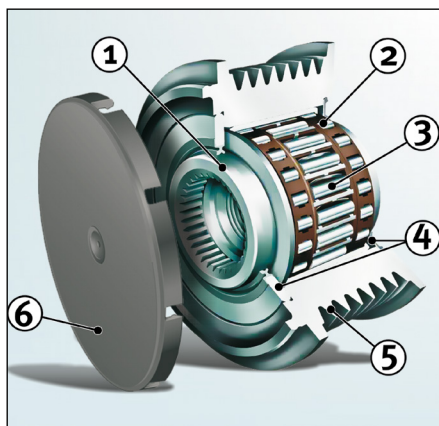
## Tehnična informacija o pogonih pomožnih agregatov - skrita tehnika zagotavlja miren tek



**Slika 3:** odklopnik generatorja

- (1) kroglični ležaj
- (2) sklopka
- (3) drsni ležaj
- (4) torzijska vzmet
- (5) zunanji obroč s profilirano tečino
- (6) zaščitna kapa

Odklopnik generatorja (kratko decoupler) je jermenica generatorja, ki poganja alternator s pomočjo torzijske vzmeti „na mehko“. Absorbira neenakomerno vrtenje in tako preprečuje nihanje vrtilnega momenta. Dinamične sile na ležajnih mestih komponent znotraj pogona agregatov se zmanjšajo, napenjalniki jermenov in klinaisti rebrasti jermeni se manj obrabljajo.



**Slika 4:** jermenica sklopke za prosti tek generatorja

- (1) notranji obroč z drobnim ozobjem
- (2) radialni oporni ležaj
- (3) enota za prosti tek
- (4) tesnilke
- (5) zunanji obroč s profilirano tečino
- (6) zaščitna kapa

Jermenica sklopke za prosti tek generatorja ima enoto za prosti tek. Ta omogoča odklop neenakomernega vrtenja ročične gredi, ki se prenaša na alternator. Tako se vpliv vztrajnostnega momenta generatorja na pogon agregatov in vibracije jermenov bistveno zmanjša. Sile v pogonu agregatov se zmanjša, napenjalniki, valji in jermeni so manj obremenjeni in trajajo dlje.



Upoštevajte podatke proizvajalca vozila!



**Slika 5:** potrebno specialno orodje za demontažo in vgradnjo različnih jermenov za prosti tek

- (1) orodje za različne proizvajalce, kratko - ečzobi nastavek (katal. št.: 400 0234 10)
- (2) orodje za različne proizvajalce, kratko - nastavek torx (katal. št.: 400 0235 10)
- (3) orodje za različne proizvajalce, dolgo - ečzobi nastavek (katal. št.: 400 0200 10)
- (4) orodje za različne proizvajalce, dolgo - nastavek torx (katal. št.: 400 0201 10)
- (5) orodje za različne generatorje Volvo - inbus nastavek (katal. št.: 400 0233 10)
- (6) orodje za blažilnike Hutchinson - ečzobi nastavek (katal. št.: 400 0231 10)
- (7) večzobi adapter za različne proizvajalce (katal. št.: 400 0215 10)

Ustrezne rezervne dele boste našli v našem on-line katalogu na spletnih straneh [www.Schaeffler-Aftermarket.com](http://www.Schaeffler-Aftermarket.com) ali v RepXpert na naslovu [www.RepXpert.com](http://www.RepXpert.com).

Stanje 10.2009  
INA 0045

Tehnične spremembe pridržane  
© 2009 Schaeffler Automotive Aftermarket