



**Nastavak za upravljanje za napredne regulatore napona
MasterAlt**

Upute za uporabu

007935063030



Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: checkstar@magnetimarelli.com

www.magnetimarelli-checkstar.pl



Opće karakteristike

Nastavak se koristi za dijagnostiku kruga punjenja u automobilima u kojim se napon napajanja zadaje od strane elektronske jedinice za upravljanje (ECU).

Nastavak generira kilometraže koje odgovaraju stvarnim uvjetima rada regulatora napona na vozilu.

Nastavak služi za provjeru alternatora ugrađenih na vozilu ili na probnom stolu te samih regulatora – pomoću standardnog testera.

Nastavak omogućava utvrđivanje da li je regulator napona u stanju da ispravno komunicira sa ECU u automobilu i pravilno reagira na zadane parametre.

Podržavani standardi upravljanja:

- COM - interfejsi LIN, BSS(BSD)
- SIG – FORD
- P-D – Mazda
- L-RVC – GM
- RLO – Toyota

Opis ulaza/izlaza:

RC [plav] - priključivanje signala COM
 - izlaz PWM

M [zelen] – ulaz za monitoring DFM

B+ [crven] - pozitivni pol akumulatora u testiranom krugu, napajanje nastavka.

B- [crn] - negativni pol akumulatora u testiranom krugu, napajanje nastavka.

Rukovanje uređajem

Nastavak se uključuje automatski nakon priključivanja napajanja na stezaljke B+ i B-. Tada se prikazuje meni za izbor predmeta testiranja. Tražen parametar se bira okretanjem ručice i potvrđuje kratkim pritiskom na ručicu što aktivira prelazak u režim testa.

U tom trenutku na zaslonu se prikazuju sljedeće informacije:

1. napon u testiranom krugu (velike cifre)
2. zadani napon (male cifre u gornjem delu zaslona)
3. stupanj opterećenja alternatora DF/DFM [%]

Vodovi RC i M se moraju priključiti na odgovarajuće pinove u utičnici regulatora napona. Treba voditi računa da neki regulatori za pravilan rad dodatno zahtjevaju priključivanje drugih signala (najčešće B+) posebnim vodom.

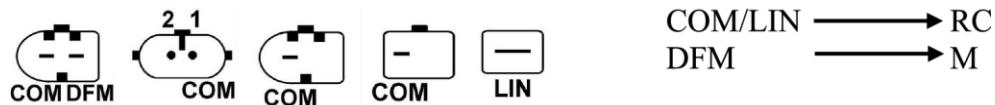
Vod M tijekom rada u režimu COM može biti nepriklučen.

U režimu testiranja okretanje ručice mijenja vrijednost zadanog napona. Tijekom provjere treba pratiti da li promjena vrijednosti zadanog napona izaziva odgovarajuću promjenu napona na izlazu alternatora/regulatora , kao i da li očitana vrijednost DFM odgovara faktičkom stanju.

Izlaz iz režima testiranja se vrši putem držanja pritisnute ručice.

Primjeri priključivanja testera

1. COM – Mercedes, Opel, Audi, BMW, Renault, VW, Ford



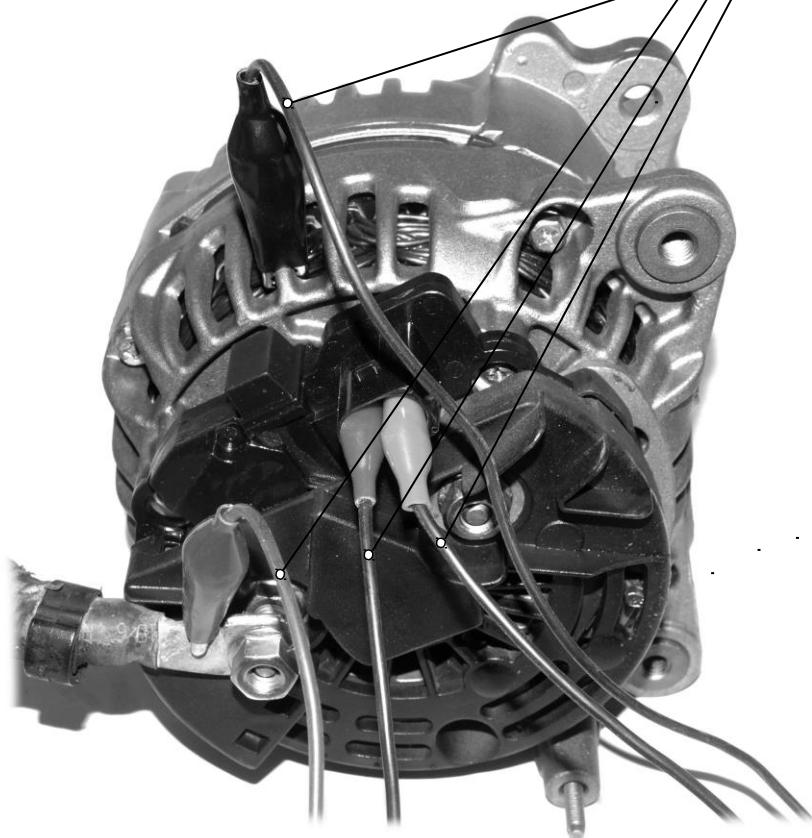
Način priključivanja testera na alternator:

Vod za povezivanje pin DFM alternatora s priključkom M testera

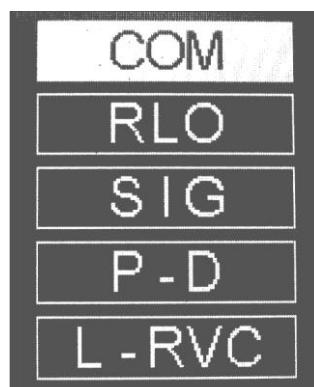
Vod za povezivanje pin COM alternatora s priključkom RC testera

Vod za povezivanje priključka B+ alternatora s priključkom B+ testera

Vod za povezivanje B- (kućište) alternatora s priključkom B- testera



U glavnom meniju – okretanjem ručice, izaberite funkciju COM i potvrdite kratkim pristiskom na ručicu.

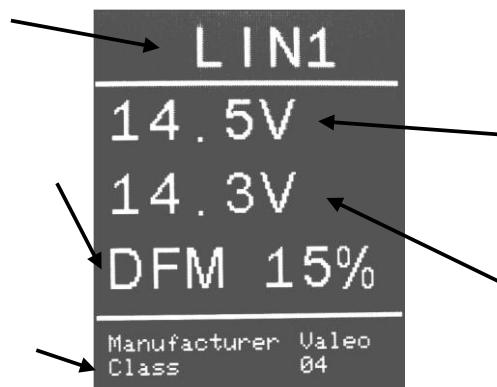


Uredaj će preći u režim testiranja COM i prikazati sljedeće informacije: Trenutno

izabrana funkcija

Vrijednost napona
pomoću ručice

zadanog od strane korisnika
Trenutna vrijednost DFM:



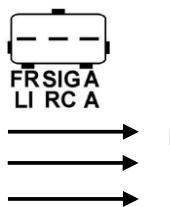
Stvarna vrijednost napona izmjerena u testiranom krugu

Informacija o protokolu prijenosa

Tijekom testa, nakon uključivanja pogona alternatora, stvarna vrijednost napona treba pratiti zadalu vrijednost, dok vrijednost DFM treba se mijenjati u skladu sa trenutnim opterećenjem alternatora.

Izvjesne nepodudarnosti između vrijednosti napona su dopuštene. Bitna je prije svega odgovarajuća reakcija alternatora koja se zasniva na odgovarajućem povećavanju ili smanjivanju napona na izlazu koja zavise od zadanog napona.

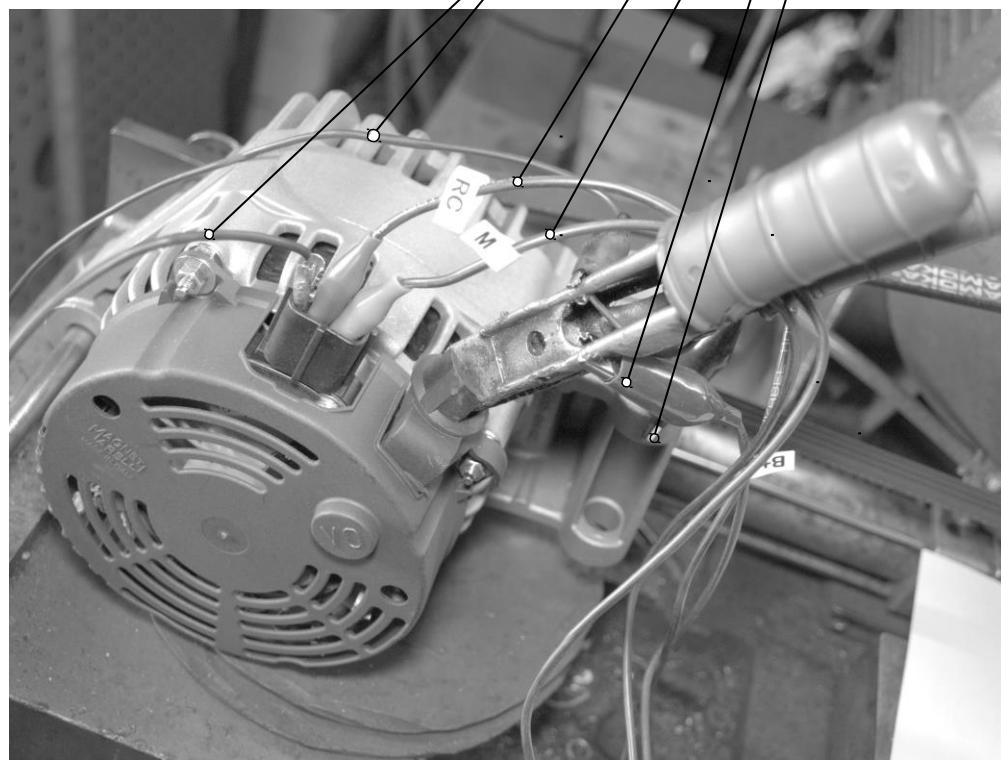
2. SIG – Ford, Mazda



FRM SIGRC AB+

Način priključivanja testera na alternator:

Vod za povezivanje B- (kućište) alternatora s priključkom B- testera
Vod za povezivanje priključka B+ alternatora s priključkom B+ testera
Vod za povezivanje pin FR alternatora s priključkom M testera
Vod za povezivanje pin SIG alternatora s priključkom RC testera
Vod za povezivanje pin A alternatora s priključkom B+

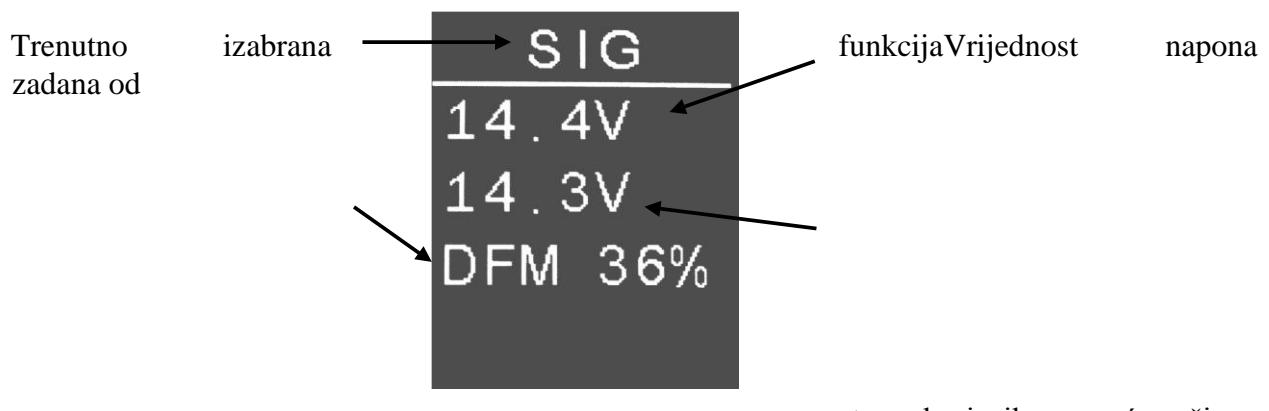


Priklučivanje pinova A treba vršiti neovisno o testeru, koristeći priključke koji se nalaze u vozilu ili ulaze u opremu probnog sučelja.

Nakon priključivanja testera na ekranu će se prikazati glavni meni:



Okretanjem ručice izaberite funkciju SIG i potvrdite kratkim pristiskom na ručicu. Uredaj će preći u režim testiranja SIG i prikazati sljedeće informacije:



strane korisnika pomoću ručice

Trenutno izabrana vrijednost DFM Stvarna vrijednost napona
izmjerena u testiranom krugu.

Tijekom testa, nakon uključivanja pogona alternatora, stvarna vrijednost napona treba pratiti zadanu vrijednost, dok se vrijednost DFM treba mijenjati u skladu sa trenutnim opterećenjem alternatora.

Izvjesne nepodudarnosti između vrijednosti napona su dopuštene. Bitna je prije svega odgovarajuća reakcija alternatora koja se zasniva na odgovarajućem povećavanju ili smanjivanju napona na izlazu koja zavise od zadanog napona.

3. P-D – Mazda



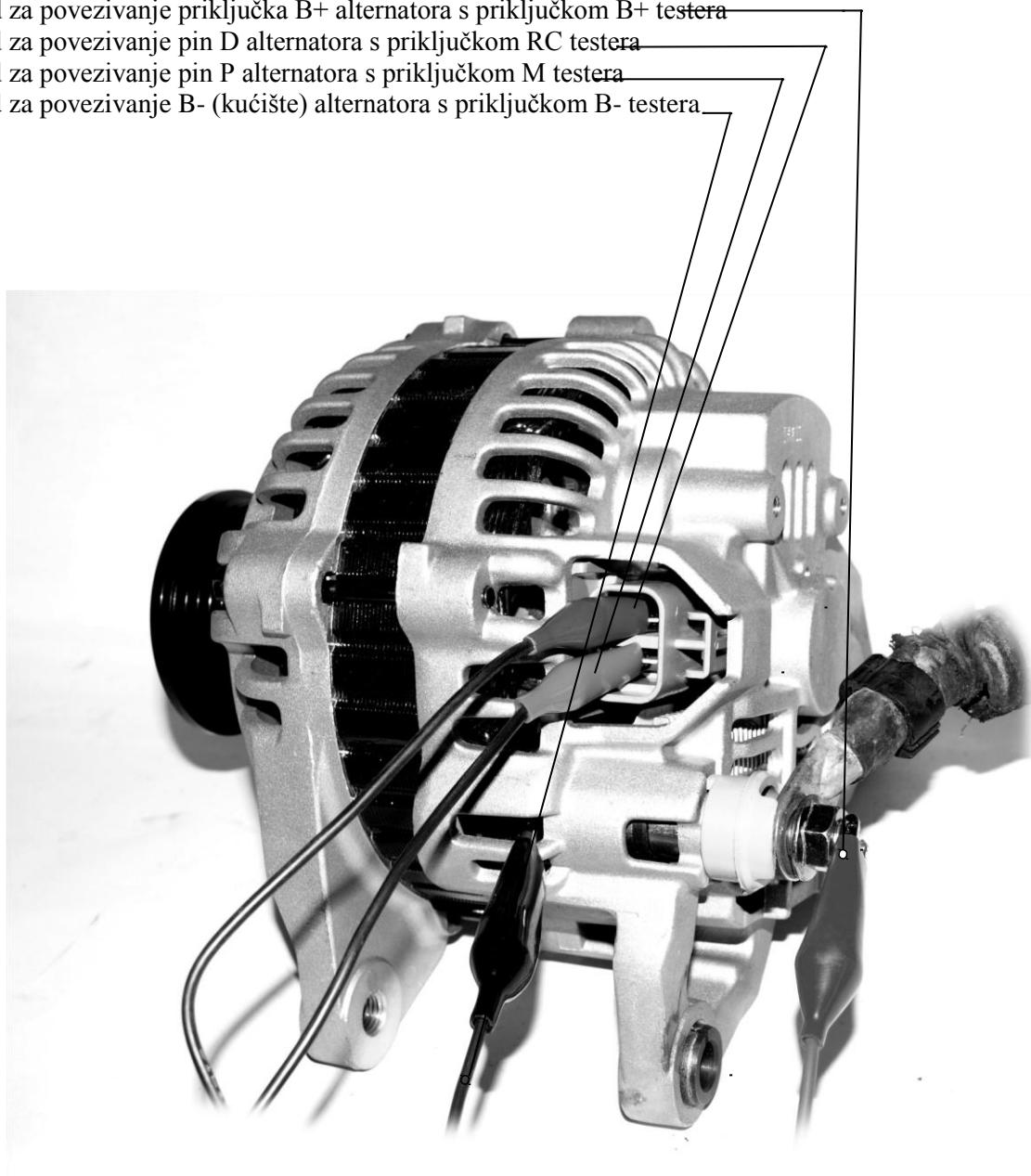
Način priključivanja testera na alternator:

Vod za povezivanje priključka B+ alternatora s priključkom B+ testera

Vod za povezivanje pin D alternatora s priključkom RC testera

Vod za povezivanje pin P alternatora s priključkom M testera

Vod za povezivanje B- (kućište) alternatora s priključkom B- testera



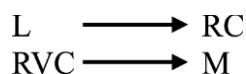
Nakon priključivanja testera na ekranu će se prikazati glavni meni:



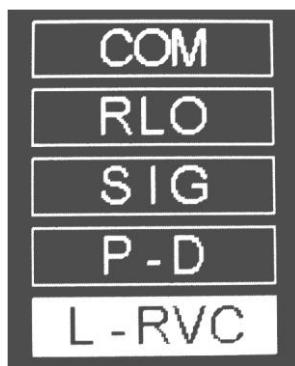
Okretanjem ručice izaberite funkciju P-D i potverdite kratkim pristiskom na ručicu. Uređaj će preći u režim testiranja PD.

Tijekom testa, nakon uključivanja alternatora, stvarna vrijednost napona treba pratiti zadanu vrijednost. Izvjesne nepodudarnosti između vrijednosti napona su dopuštene. Bitna je prije svega odgovarajuća reakcija alternatora koja se zasniva na odgovarajućem povećavanju ili smanjivanju napona na izlazu koja zavise od zadanog napona.

4. L-RVC – GM



Nakon priključivanja testera na ekranu će se prikazati glavni meni:

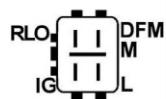


Okretanjem ručice izaberite funkciju L-RVC i potverdite kratkim pristiskom na ručicu. Uređaj će preći u režim testiranja L-RVC.

Tijekom testa, nakon uključivanja alternatora, stvarna vrijednost napona treba pratiti zadanu vrijednost, dok vrijednost DFM treba se mijenjati u skladu sa trenutnim opterećenjem alternatora.

Izvjesne nepodudarnosti između vrijednosti napona su dopuštene. Bitna je prije svega odgovarajuća reakcija alternatora koja se zasniva na odgovarajućem povećavanju ili smanjivanju napona na izlazu koja zavise od zadanog napona.

5. RLO – Toyota



RLO	→	RC
DFM	→	M
L	→	
IG	→	B+ Kontrolna lampica punjenja

Priklučivanje pinova L i IG treba vršiti neovisno o testeru, koristeći priključke koji se nalaze u vozilu

Način priključivanja testera na alternator:

Vod za povezivanje priključka B+ alternatora s priključkom B+ testera

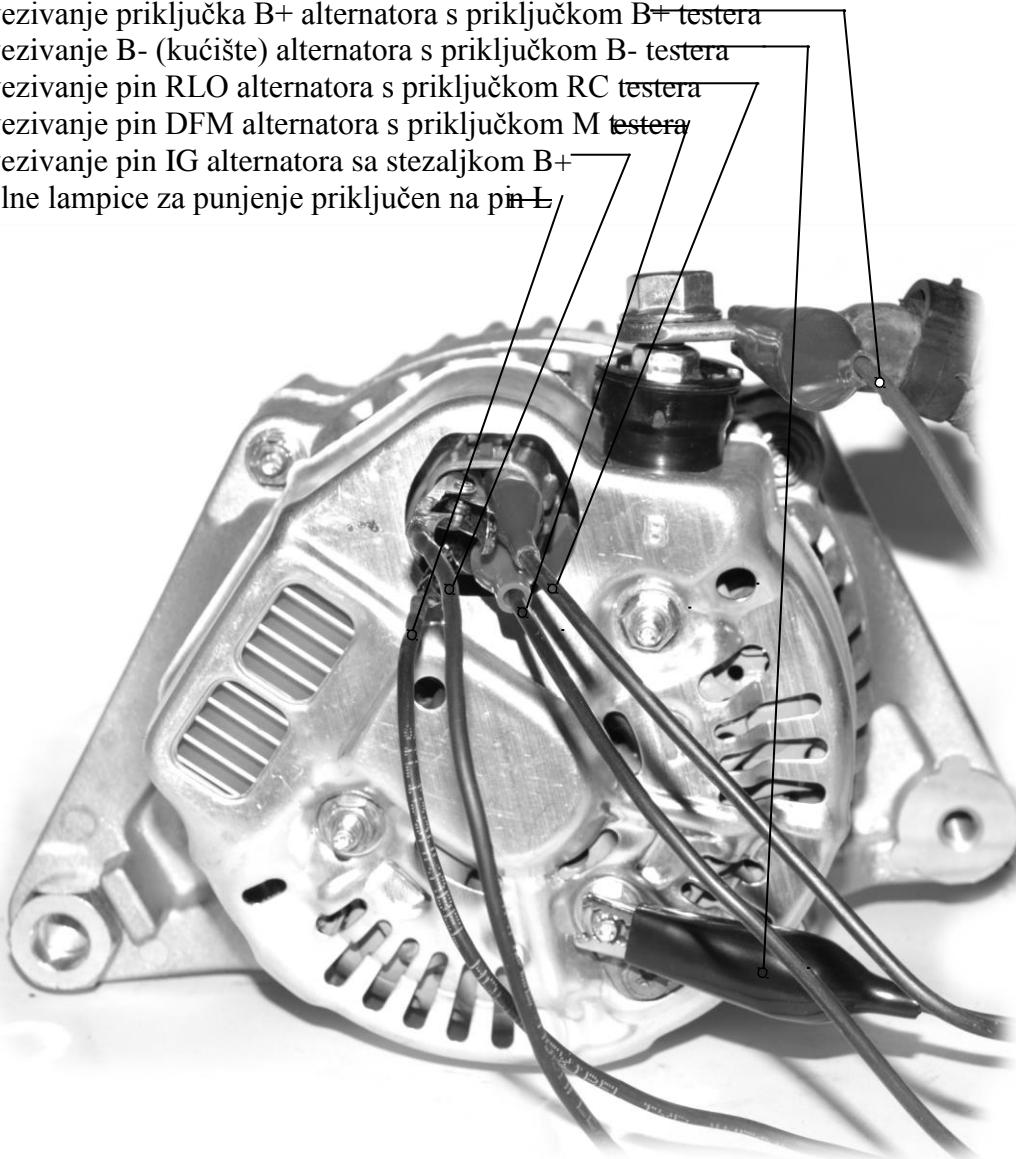
Vod za povezivanje B- (kućište) alternatora s priključkom B- testera

Vod za povezivanje pin RLO alternatora s priključkom RC testera

Vod za povezivanje pin DFM alternatora s priključkom M testera

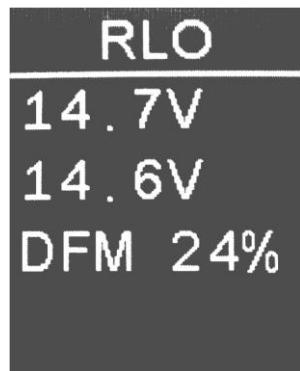
Vod za povezivanje pin IG alternatora sa stezaljkom B+

Vod kontrolne lampice za punjenje priključen na pin L

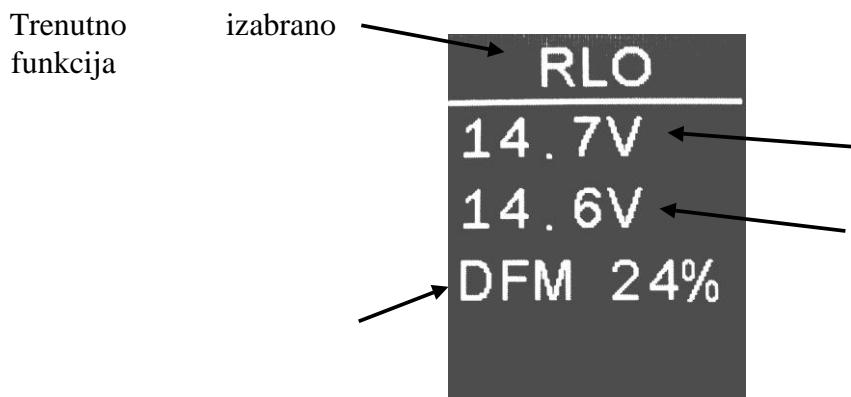


ili ulaze u opremu probnog sučelja.

Nakon priključivanja testera na ekranu će se prikazati glavni meni:



Okretanjem ručice izaberite funkciju RLO i potvrdite kratkim pristiskom na ručicu. Uređaj će preći u režim testiranja RLO i prikazati sljedeće informacije:



Zadana vrijednost napona

Stvarna vrijednost napona izmjerena u testiranom krugu.

Trenutna vrijednost DFM

Tijekom testa, nakon uključivanja pogona alternatora, stvarna vrijednost napona treba pratiti zadanu vrijednost, dok vrijednost DFM treba se mijenjati u skladu sa trenutnim opterećenjem alternatora.

Izvjesne nepodudarnosti između vrijednosti napona su dopuštene. Bitna je prije svega odgovarajuća reakcija alternatora koja se zasniva na odgovarajućem povećavanju ili smanjivanju napona na izlazu koja zavise od zadanog napona.

Često postavljana pitanja:

Da li se uređaj može oštetiti uslijed nepravilnog priključivanja?

Uređaj je otporan na pogrešno priključivanje kod tipičnih namjena i kod tipičnog opsega napona.

Da li uređaj može oštetiti podsklopove koji su priključeni na njega?

Uređaj ne može direktno oštetiti priključen podsklop. Treba, ipak, voditi računa da je opseg podešavanja zadane frekvencije za alternator vrlo širok i obuhvata također nedozvoljene vrijednosti (iznad 15V) koje – ako se alternator testira bez prethodne demontaže sa vozila - mogu izazvati pojavu tipičnih za takvu situaciju grešaka električne instalacije.

Da li će odabir neodgovarajuće funkcije testiranja dovesti do oštećenja uređaja ili priključenih podsklopova?

Jedina posljedica neodgovarajućeg odabira režima testiranja je stanje mirovanja priključenog alternatora.

Da li priključak M mora uvijek biti priključen?

Kod nekih alternatora koji su opremljeni priključkom COM, nema analognog izlaza DFM, tada vod M se ne priključuje.

Da li se mogu koristiti dulji vodovi koji su priključeni na uređaj? Uređaj radi bez problema uz vodove duljine čak i 5 metara.**Da li se tester može koristiti kod instalacija 24V? Da.****Što treba uraditi ako nakon priključivanja uređaja ne pojavljuju se svjetlo, startni ekran, glavni meni?**

U tom slučaju treba provjeriti da li je priključivanje testera pravilno, da li u instalaciji na koju je priključen ima odgovarajući napon. Ako je napon odgovarajući, treba također provjeriti stanje vodova za priključivanje.

Kako čuvati tester?

Najbolje je čuvati uređaj u priloženom koferu za transport, u suhoj i toploj prostoriji.

Kako se može ukloniti prljavština sa kućišta?

Tester treba čuvati od dejstva bilo koje tekućine i drugih supstanci koje bi mogle doprijeti u njegovu unutrašnjost. Prljavštinu na kućištu treba ukloniti uz pomoć mekane, vlažne krpice s blagim detergentom. Korištenje benzina i razrjeđivača nije dozvoljeno i moglo bi dovesti do gubljenja sjaja ekrana i oštećenja zaštitnog sloja.

Da li se tester može ugraditi na probni stol?

Da, ali pod uvjetom da se ne ošteti njegovo kućište. Ne smiju se bušiti nikakvi otvori na kućištu niti uvrtati vijci.

Zbog čega u režimu COM tester javlja grešku kad se alternator prestaje okretati?

Upravljanje regulatorima napona je digitalno. U trenutku otkrivanja parametara koji prekoračuju dozvoljene vrijednosti regulatori napona šalju informaciju o grešci koja se prikazuje na ekranu testera. U slučaju kad se zaustavi alternator, radi se prosto o grešci „nema okretaja” koja trebala bi nestati kad se rotor alternatora nastavi okretati. Ovakva pojava je sasvim normalna i dokaz je za pravilan rad alternatora.

Zašto alternator sa izlazom COM počinje raditi tek poslije prve promjene zadanog napona?

Razlog je funkcija regulatora napona u alternatoru. Ovo je normalna pojava i dokaz za pravilan rad alternatora.

Da li se uz pomoć testera mogu provjeravati alternatori sa utikačem koji je označen simbolom F1 – F2?

Alternatori tog tipa surađuju s vanjskim regulatorom napona i zahtjevaju poseban način testiranja.

Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.

Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice

Tel.: + 48 (032) 6036107, Faks: + 48 (032) 603-61-08

e-mail: checkstar@magnetimarelli.com

www.magnetimarelli-checkstar.pl