



Upute za uporabu
Uredaj za podešavanje PWM ventila



Magneti Marelli Aftermarket Spółka z.o.o.
Plac Pod Lipami 5, 40-476 Katowice Tel.: + 48 (032) 6036107,
Fax: + 48 (032) 603-61-08
e-mail: checkstar@magentimarelli.com
www.magentimarelli-checkstar.pl

Sadržaj

Upute za uporabu	3
Set PWM-Clima Tester	5
Opće informacije i tehnički podaci	6
Opis	7
Prikљučivanje	8
Pripreme i pokretanje	9
Pripreme prije početka testiranja	10
Prikљučivanje akumulatora	11
Sprječavanje kodova grešaka pomoću PWMSIM	11
Tijek testiranja	12
Moguće greške na elektromagnetnom ventilu	12

Upute za uporabu

PWM-Clima Tester - uređaj za testiranje za kompresore s vanjskim upravljanjem

Poštovani kupci!

Zahvaljujemo se što ste se odlučili za uređaj PWM-Clima Tester tvrtke **Magneti Marelli Aftermarket Sp. z o.o.**

PWM-Clima Tester se može koristiti za testiranje svih kompresora bez spojnice, s direktnim pogonom, s vanjskim podešavanjem efikasnosti, tijekom cijele godine, neovisno o temperaturi okruženja.

PWM-Clima Tester je izrađen od strane tehničkih osoba za tehničke osobe.

Tehnička primjena

PWM-Clima Tester služi kao direktno napajanje strujom regulacijskog ventila za sve kompresore za klimatizaciju - bez spojnice, s direktnim pogonom, s vanjskim podešavanjem efikasnosti, bez nužnog povezivanja s električnom instalacijom vozila. Format pogodan za korisnika omogućava znatnu uštedu vremena tijekom dijagnoze klima uređaja. Uz pomoć PWM-Clima Testera možete proširiti spektar dijagnostike klima uređaja koju vršite.

SADRŽAJ



Opis

Centralna jedinica PWM-Clima Tester za podešavanje kompresora bez spojnice, zajedno s kablom za napajanje strujom.

Pomoću ove jedinice se mogu podešavati kompresori bez spojnice tvrtki Denso, Sanden i Zexel.



Univerzalni set kablova (2 m) za priključivanje svih kompresora bez spojnice



Kabel za napajanje strujom za povezivanje s akumulatorom na vozilu. Zahtijeva se napajanje strujom 12 V.



Kabel za priključivanje (2 m) za kompresore Sanden (PXExx) za vozila marke Audi, Lamborghini, Seat, Škoda i Volkswagen.



Kabel za priključivanje (2 m) za kompresore Denso (6SEU16: 7SEU16) za vozila marke BMW, General Motors, Jaguar, Lexus, Porsche, Land Rover, Mercedes, Rolls-Royce i Toyota.



Simulator elektromagnetskog ventila koji sprječava generiranje kodova grešaka u sustavu vozila.

Opće informacije i tehnički podaci

OPĆE INFORMACIJE

- Radi isključivanja grešaka tijekom testiranja molimo Vas da pozorno pročitate ove upute za uporabu. Zahvaljujući tome moći ćete izbjegći greške na test jedinici i kompresoru.
- Tehničar mora proći obuku iz oblasti rukovanja klima uređajima.
- Magneti Marelli ne odgovara za štete koje su izazvane neodgovarajućim korištenjem jedinice.

TEHNIČKI PODACI

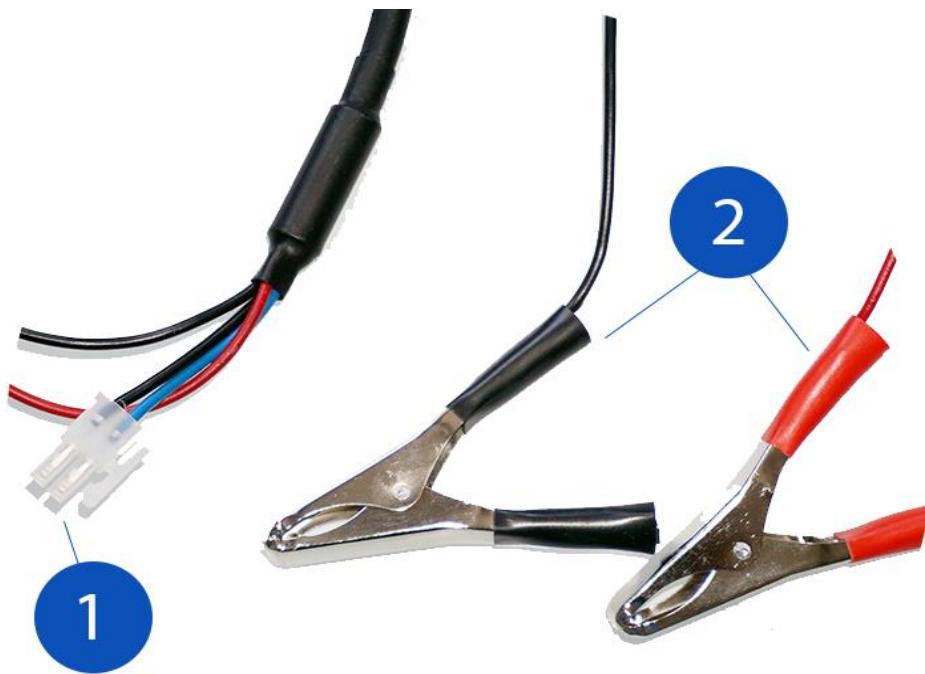
- Električno napajanje: 11-15 V
- Opseg temperaturne: -10 do +40°C
- Temperatura čuvanja: -20 do +50°C
- Ulazna struja: maksimalno 3 A
- Efikasnost upravljanja kompresorom: 3-100%
- Težina: oko 600 g

OPIS



1. Tipka za povećanje efikasnosti kompresora
2. Tipka za smanjivanje efikasnosti kompresora
3. LED kontrolna dioda za kratki spoj ili prekid elektromagnetskog ventila
4. LED kontrolna dioda za preveliku potrošnju struje elektromagnetskog ventila
5. Pokazatelj LED (10 razina podešavanja) za promjenu efikasnosti regulacijskog ventila

Priklučivanje



1. Dvopolni priključak za set kablova za regulacijski ventil kompresora
2. Vodovi za napajanje uređaja iz akumulatora

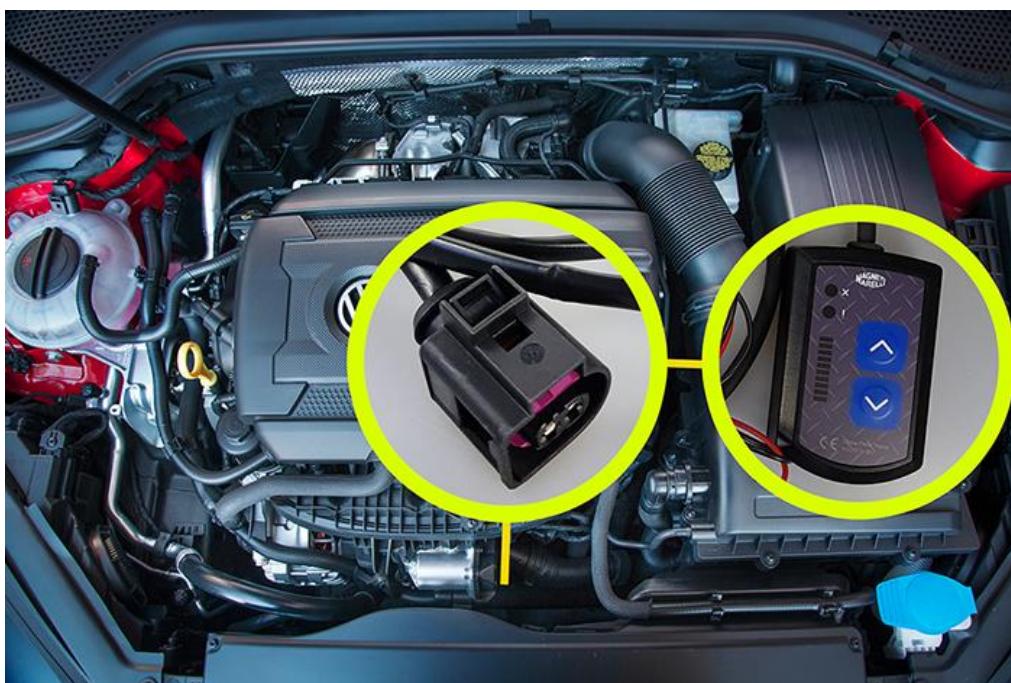
Pripreme i pokretanje



1. Set kablova za napajanje strujom za povezivanje ručnog uređaja s akumulatorom vozila
2. Set kablova za regulacijski ventil kompresora, postoje tri dostupne opcije:
 - 2-polni univerzalni set kablova, kataloški broj PWMUNI, za povezivanje sa svim kompresorima.
 - Set kablova za Grupu Volkswagen-Audi kataloški broj PWMVAG, za povezivanje s modelima grupe Volkswagen-Audi.
 - Set kablova Denso, kataloški broj PWMDEN, za povezivanje s modelima BMW, Mercedes, Toyota itd.

Pripreme prije početka testiranja

- Vozilo treba pokazivati radnu temperaturu.
- Klima uređaj treba podesiti na maksimalnu efikasnost (hladjenje).
- Ventilator treba podesiti na maksimalnu efikasnost.
- Zrak treba puhati samo iz središnjih mlaznica na instrument tabli, sve ostale mlaznice treba zatvoriti.
- Mlaz zraka treba uperiti prema licu. Radi mjerena temperature ispuha treba primijeniti centralno postavljen termometar.
- Morate priključiti manometar ili bilo koju jedinicu za servisiranje klima uređaja da biste imali znanje o parametrima podešavanja na strani niskog i visokog tlaka.
- Treba olabaviti utikač na kompresoru i uporabiti odgovarajući set kablova PWM-Clima Tester (PWMUNI, WPMVAG, PWMDENSO).
- Na izvađeni utikač treba priključiti simulator.



Opća uputa

Radi zaštite test opreme i kompresora treba održavati napajanje strujom iz akumulatora 12 V.

Priklučivanje akumulatora

Treba povezati kleme akumulatora 12 V s akumulatorom na vozilu. Tijekom te radnje treba obratiti pozornost na polove da ne bi došlo do uništenja jedinice PWM-Clima Tester.

To znači:

Crveni = pozitivni = pozitivni pol = 30 Crni= negativni = masa = 31



Sprječavanje kodova grešaka pomoću PWMSIM



Pomoću simulatora (kataloški broj PWMSIM) ćete izbjegići bilježenje koda greške u elektronici vozila. Na izvađeni utikač treba priključiti simulator.

PWMSIM ima 2-polni univerzalni priključak koji je namijenjen za sva vozila. U slučaju vozila sa samo jednim vodom treba povezati drugi priključak simulatora s masom.

Tijek testiranja

Treba dvaput kliknuti na tipku minus (-), dok se isključiti jedinica. LED pokazatelj s osam točaka ne svjetli (nema opterećenja efikasnosti kompresora).

- Treba upaliti vozilo i ostaviti upaljenim. Treba povećati okretnu brzinu praznog hoda do oko 1500 okretaja/min.
- Treba svakih 15 s kliknuti na tipku plus (+). Na taj će se način povećati mehanička efikasnost regulacijskog ventila kompresora. Na osnovu mjernih pokazatelja na razvodniku treba se uvjeriti da se mijenjaju radni parametri klima uređaja na strani niskog i visokog pritiska.
- Treba obratiti pozornost da tlak na strani visokog tlaka tijekom testiranja pomoću CLT1 može porasti, kao i da korištenje kod brzog pokretanja regulacijskog ventilatora na vozilu prekida ispravan tijek testiranja regulacijskog ventila kompresora za klimatizaciju.
- Sve vrijeme tijekom obavljanja testova pomoću PWM-Clima Testera treba obraćati pozornost na temperature i parametre tlaka sustava klimatizacije.
- Između svih povećanja treba se uvjeriti da kompresor odgovarajuće realizira razine.

Podešavanje	Niski tlak	Temperatura ispuha*
Maksimum	1,6 +/- 0,5 bar	0°C +/- 3°
Minimum	3 +/- 0,7 bar	10°C +/-3°

Molimo da obratite pozornost da se dozvoljena odstupanja prilagođavaju uvjetima opterećenja kompresora u slučaju temperature okruženja. Moraju se analizirati tijekom testa kompresora na razini minimum i maksimum. Promjene na strani niskog tlaka moraju odgovarati promjenama podešavanja PWM-Clima Testera.

Rješavanje problema

Kontrolna lampica „X” svjetli

- Nedovoljno priključivanje regulacijskog ventila
- Potpuni prekid na regulacijskom ventilu
- Kratki spoj na regulacijskom ventilu (ispod 3 om)

Kontrolna lampica „!” svjetli:

- Prevelika potrošnja struje ventila