

MAGNETI MARELLI

**Adapter a fejlett feszültszabályozók vezérléséhez
MasterAlt**

Kezelési útmutató

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



Általános jellemzők.

Az adapter a töltési áramkör diagnosztikája során alkalmazható olyan autóknál, melyeknél a generátor töltőfeszültségét a számítógépes vezérlőegység (ECU) vezérli.

Az adapter olyan készülék, mely a járműben lévő feszültségszabályozó tényleges munkakörülményeinek megfelelő jeleket generál.

Az adapter a generátorok – járműben vagy próbapadon történő – ill. maguk a szabályozók ellenőrzésére szolgál – standard tesztelő készülék segítségével.

Az adapter lehetővé teszi annak megállapítását, hogy a feszültségszabályozó képes-e az ECUval a gépkocsiban kommunikálni és a beállított paraméterekre helyesen reagál-e.

Támogatott vezérlési standardok:

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

Kivezetések leírása:

RC [kék] - COM jel bekötése
 - PWM kimenet

M [zöld] - DFM monitorozó bemenet

B+[piros] - akkumulátor pozitív pólusa a vizsgált áramkörben, az adapter tápellátása.

B- [fekete] - akkumulátor negatív pólusa a vizsgált áramkörben, az adapter tápellátása

A készülék kezelése.

Az adapter automatikusan bekapcsol a tápfeszültség B+ és B- kapcsolókra való csatlakoztatása után. Ekkor megjelenik a tesztelés tárgyának kiválasztására szolgáló menü. A kívánt paraméter a forgógomb forgatásával választható, a választást a gomb rövid lenyomásával kell megerősíteni, ami teszt üzemmódba való átmenetet eredményez.

Ebben a pillanatban a kijelzőn a következő információk jelennek meg:

1. feszültség a vizsgált áramkörben (nagy számjegyek)
2. beállított feszültség (kis számjegyek a kijelző tetején)
3. generátor terhelésének foka DF/DFM [%]

RC és M vezetékeket a feszültségszabályozó megfelelő kapcsaira kell rákötni. Ügyelni kell arra, hogy egyes szabályozók a helyes működéshez más jelek bekötését is igénylik (legtöbbször B+) külön vezeték segítségével.

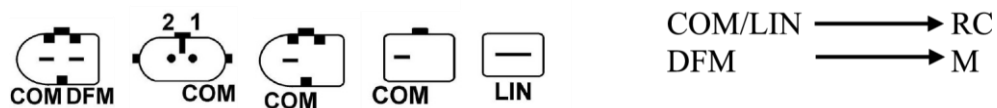
Az M vezeték COM üzemmódban bekötetlen maradhat.

Tesztelési üzemmódban a forgógomb forgatása a beállított feszültség értékét változtatja. Ellenőrzés során figyelni kell azt, hogy a beállított feszültség változása a generátor/szabályozó kimenetén megfelelő feszültségváltozást eredményez-e ill. azt, hogy a DFM leolvasás tényleges állapotnak felel-e.

Kilépés a tesztelési üzemmódból a benyomott forgógomb nyomvatartásával történik.

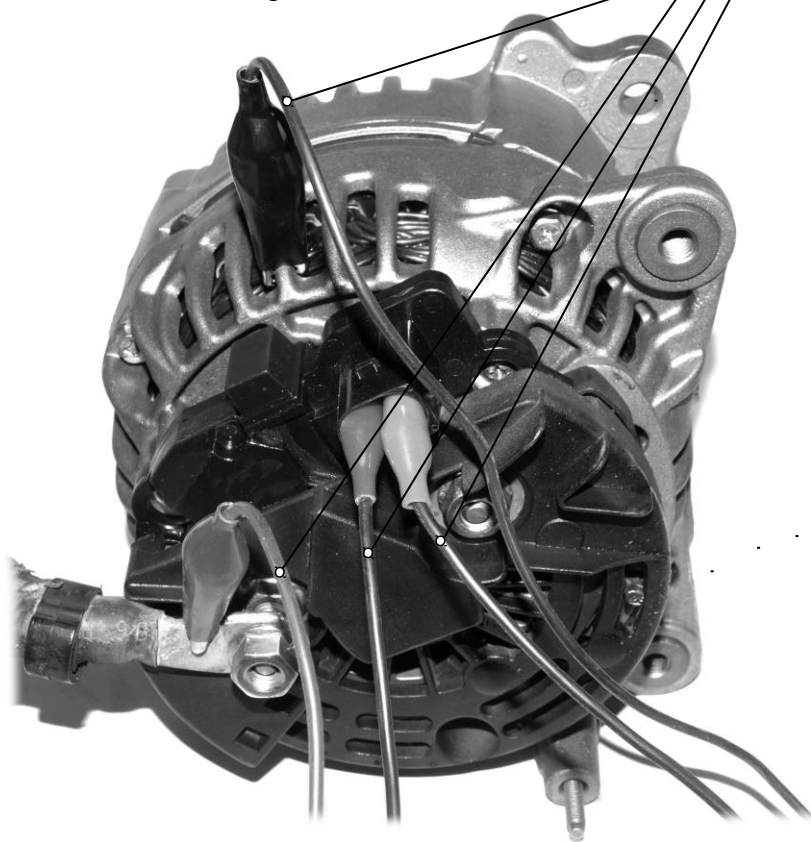
Példák a tesztelő készülék bekötésére.

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

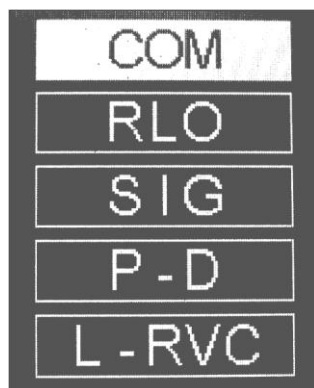


Tesztelő készülék generátorra való rákötésének módja:

- Generátor DFM kapcsát a tesztelő készülék M kapcsával összekötő vezeték
- Generátor COM kapcsát a tesztelő készülék RC kapcsával összekötő vezeték
- Generátor B+ kapcsát a tesztelő készülék B+ kapcsával összekötő vezeték
- Generátor B- kapcsát (házát) a tesztelő készülék B- kapcsával összekötő vezeték

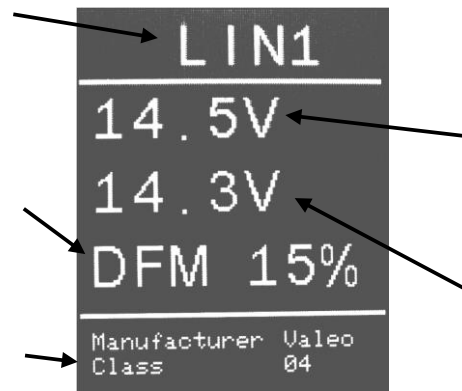


Forgógomb segítségével COM funkciót kell választani és a forgógomb rövid lenyomásával megerősíteni.



A készülék COM teszt üzemmódba kerül és a következő információkat jeleníti meg: Jelenleg

kiválasztott funkció



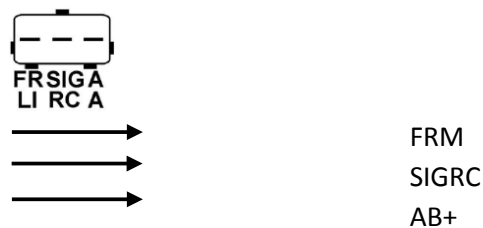
Felhasználó által forgógombbal beállított feszültségérték

DFM pillanatnyi értéke

A vizsgált áramkörben mért feszültség tényleges értéke Információ az adatátvitel protokolljáról

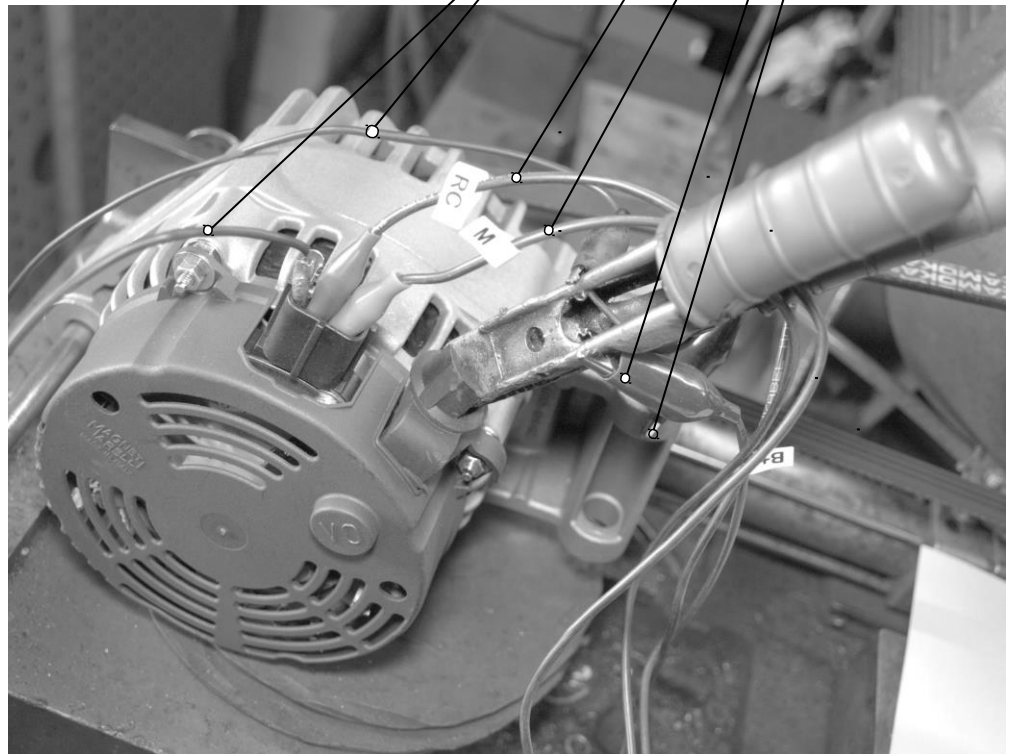
Teszt során a generátor meghajtásának indítása után a feszültség tényleges értékének a beállított értéket kell követnie, a DFM értéknek pedig a generátor aktuális terhelése szerint kell változnia. A feszültségértékek közötti bizonyos eltérések megengedhetők. Lényeges elsősorban a generátor megfelelő reakciója, mely a kimeneti feszültség növelését vagy csökkentését jelenti a beállított feszültségnek megfelelően.

2. SIG – Ford, Mazda



Tesztelő készülék generátorra való rákötésének módja:

Generátor B- kapcsát (házát) a tesztelő készülék B- kapcsával összekötő vezeték
Generátor B+ kapcsát a tesztelő készülék B+ kapcsával összekötő vezeték
Generátor FR kapcsát a tesztelő készülék M kapcsával összekötő vezeték
Generátor SIG kapcsát a tesztelő készülék RC kapcsával összekötő vezeték
Generátor A kapcsát B+ kapoccsal összekötő vezeték



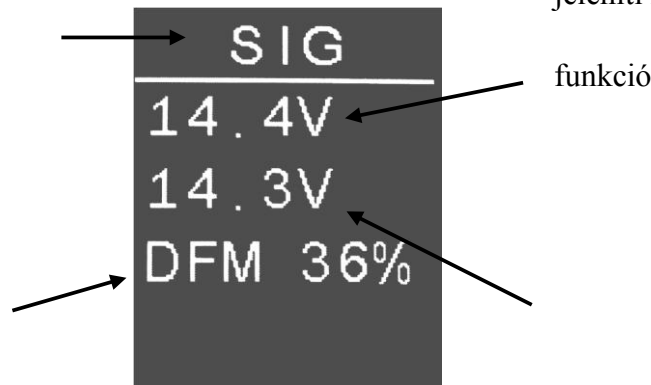
A kapcsok bekötését a tesztelő készüléktől függetlenül kell megvalósítani, a gépkocsiban lévő ill. a próbapad felszerelését képező csatlakozók segítségével.

A tesztelő készülék bekötése után a képernyőn főmenü jelenik meg:



Forgógomb segítségével SIG funkciót kell választani és a forgógomb rövid lenyomásával megerősíteni. A készülék következő információkat jeleníti meg:

Jelenleg kiválasztott



funkció

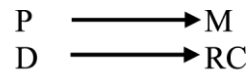
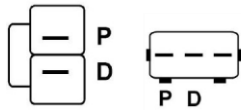
Felhasználó által forgógommbal beállított feszültségérték

A vizsgált áramkörben mért DFM pillanatnyi értékefeszültség tényleges értéke.

Teszt során a generátor meghajtásának indítása után a feszültség tényleges értékének a beállított értéket kell követnie, a DFM értéknek pedig a generátor aktuális terhelése szerint kell változnia.

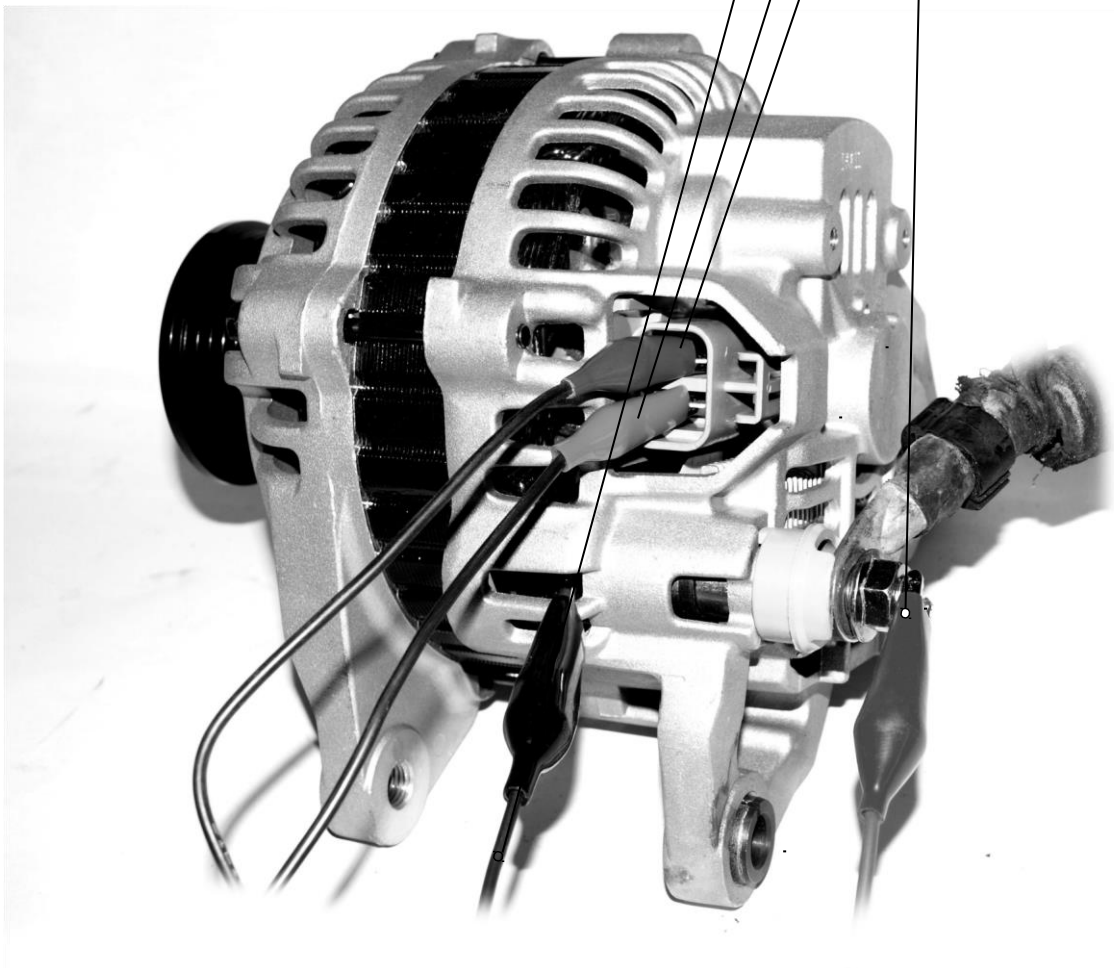
A feszültségértékek közötti bizonyos eltérések megengedhetők. Lényeges elsősorban a generátor megfelelő reakciója, mely a kimeneti feszültség növelését vagy csökkentését jelenti a beállított feszültségnek megfelelően.

3. P-D – Mazda



Tesztelő készülék a generátorra való csatlakozásának módja:

Generátor B+ csatlakozóját a tesztelő készülék B+ csatlakozójával összekötő vezeték
Generátor D kapcsát a tesztelő készülék RC csatlakozójával összekötő vezeték
Generátor P kapcsát a tesztelő készülék M csatlakozójával összekötő vezeték
Generátor B- (házát) a tesztelő készülék B- csatlakozójával összekötő vezeték



A tesztelő készülék bekötése után a képernyőn főmenü jelenik meg:



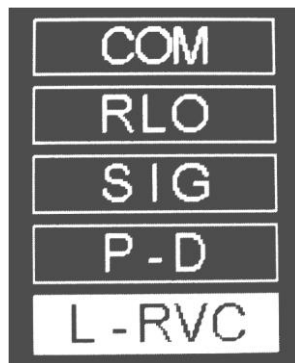
Forgógomb segítségével P-D funkciót kell választani és a forgógomb rövid lenyomásával megerősíteni. A készülék PD teszt üzemmódba kerül.

Teszt során a generátor meghajtásának indítása után a feszültség tényleges értékének a beállított értéket kell követnie. A feszültségértékek közötti bizonyos eltérések megengedhetők. Lényeges elsősorban a generátor megfelelő reakciója, mely a kimeneti feszültség növelését vagy csökkentését jelenti a beállított feszültségnek megfelelően.

4. L-RVC – GM

L → RC
RVC → M

A tesztelő készülék bekötése után a képernyőn főmenü jelenik meg:

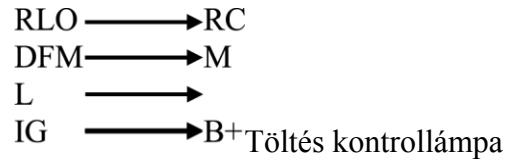
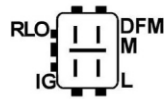


Forgógomb segítségével L-RVC funkciót kell választani és a forgógomb rövid lenyomásával megerősíteni. A készülék L-RVC teszt üzemmódba kerül.

Teszt során a generátor meghajtásának indítása után a feszültség tényleges értékének a beállított értéket kell követnie, a DFM értéknek pedig a generátor aktuális terhelése szerint kell változnia.

A feszültségértékek közötti bizonyos eltérések megengedhetők. Lényeges elsősorban a generátor megfelelő reakciója, mely a kimeneti feszültség növelését vagy csökkentését jelenti a beállított feszültségnek megfelelően.

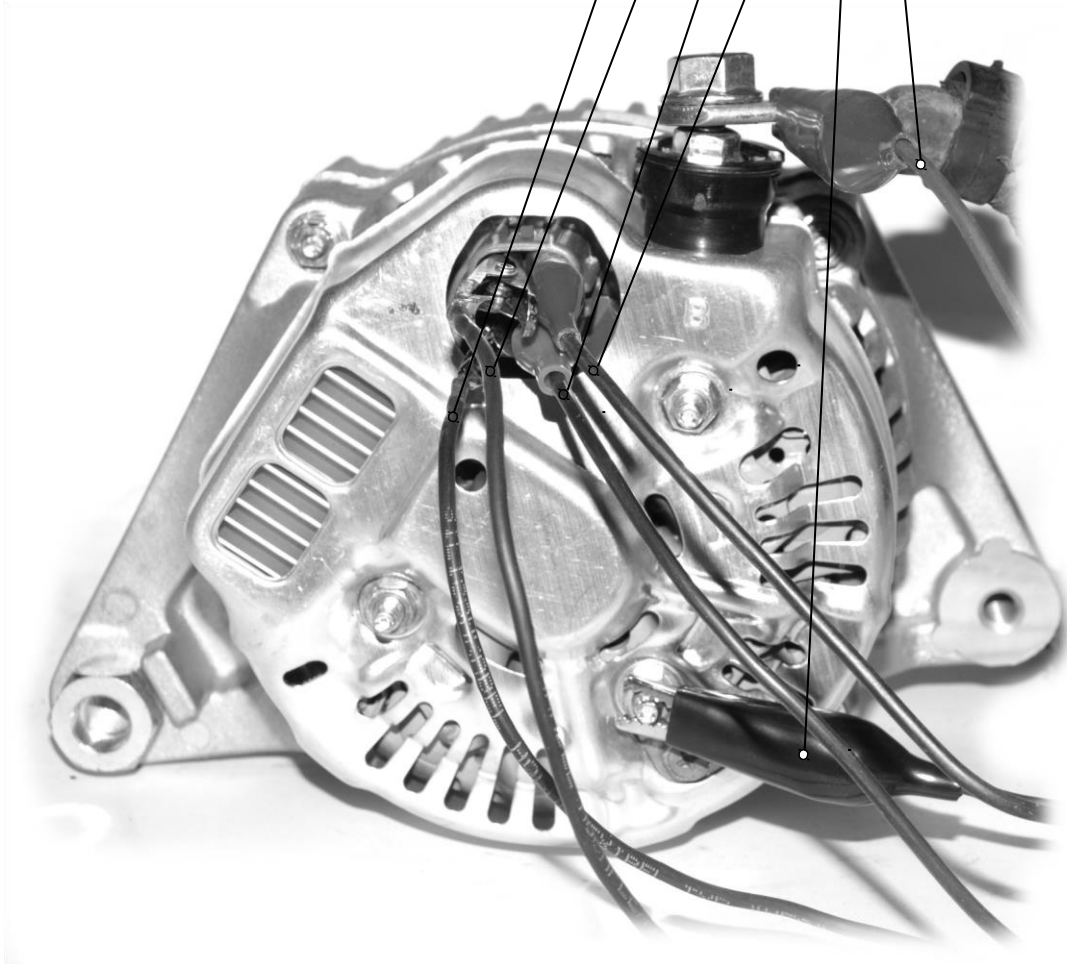
5. RLO – Toyota



L és IG kapcsok bekötését a tesztelő készüléktől függetlenül kell megvalósítani a gépkocsiban lévő ill. a

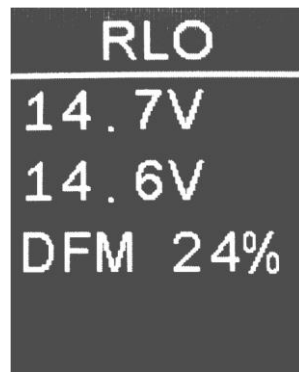
Sposób podłączenia testera do alternatora:

Generátor B+ csatlakozóját a tesztelő készülék B+ csatlakozójával összekötő vezeték
Generátor B- csatlakozóját (házát) a tesztelő készülék B- csatlakozójával összekötő vezeték
Generátor RLO kapcsát a tesztelő készülék RC csatlakozójával összekötő vezeték
Generátor DFM kapcsát a tesztelő készülék M csatlakozójával összekötő vezeték
Generátor IG kapcsát a B+ csatlakozójával összekötő vezeték
Töltés kontrollámpa L kapocsra rákötött vezetéke

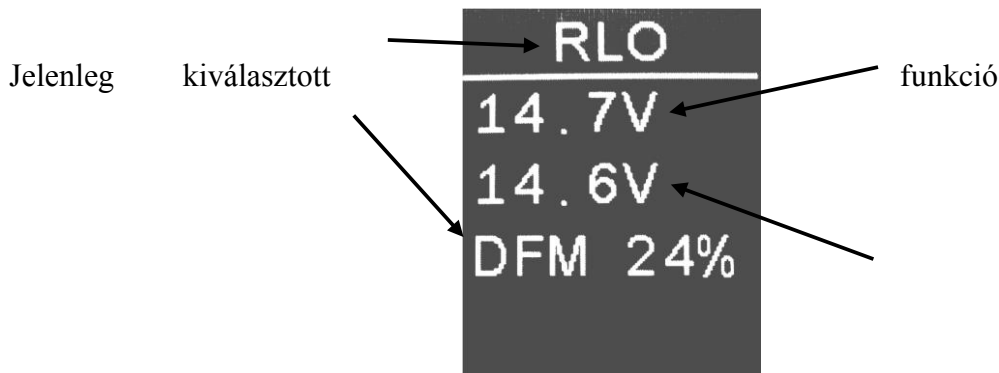


próbapad felszerelését képező csatlakozók segítségével.

A tesztelő készülék bekötése után a képernyőn főmenü jelenik meg:



Forgógomb segítségével RLO funkciót kell választani és a forgógomb rövid lenyomásával megerősíteni. A készülék RLO teszt üzemmódba kerül és a következő információkat jeleníti meg:



Chwilowa wartość DFM

Beállított feszültségérték

A vizsgált áramkörben mért feszültség tényleges értéke.

Teszt során a generátor meghajtásának indítása után a feszültség tényleges értékének a beállított értéket kell követnie, a DFM értéknek pedig a generátor aktuális terhelése szerint kell változnia. A feszültségértékek közötti bizonyos eltérések megengedhetők. Lényeges elsősorban a generátor megfelelő reakciója, mely a kimeneti feszültség növelését vagy csökkentését jelenti a beállított feszültségnek megfelelően.

Gyakran feltett kérdések:

Meghibásodhat-e a készülék helytelen bekötés következtében?

A készülék ellenálló a bekötési hibákkal szemben tipikus alkalmazások és feszültségtartományok esetén.

A készülék miatt meghibásodhatnak-e a rákötött alkatrészek?

A készülék közvetlenül nem okozhat hibát a rákötött alkatrészben, azonban ügyelni kell arra, hogy a generátor felé beállított feszültség szabályozási tartománya igen nagy és megengedhetetlen értékeket is foglal magában (15V felett), melyek – ha a generátort a járműből való kiserelése nélkül tesztelik – az elektromos berendezések ilyen helyzetnek megfelelő hibáit eredményezhetik.

A nem megfelelő tesztelési funkció kiválasztása a készülék vagy a rákötött alkatrészek hibáját okozhatja-e?

A tesztelési üzemmód helytelen kiválasztásának egyetlen következménye az, hogy a bekötött generátor nem működik.

Kell-e az M csatlakozót mindig bekötni?

COM csatlakozóval rendelkező egyes generátoroknál nincs analóg DFM kimenet, akkor az M vezeték bekötetlen marad.

Használhatók-e a készülékre rákötött hosszabb vezetékek?

A készülék hibátlanul működik akár 5 méter hosszúságú vezetékekkel is.

Alkalmazható-e a tesztelő készülék 24V rendszerekben? Igen.**Mi a teendő, ha a készülék bekötése után nem jelenik meg az alávilágítás, a start képernyő és a főmenü?**

Ilyen esetben ellenőrizni kell a tesztelő készülék helyes bekötését, valamint azt, hogy a rendszerben, ahol a készülék be van kötve megfelelő-e a feszültség, ha igen akkor a bekötő vezetékek folytonosságát is.

Hogyan kell a tesztelő készüléket tárolni?

A berendezést legjobban a mellékelt szállítási dobozban, száraz és meleg helyiségben kell tárolni.

Hogyan távolíthatók el a szennyeződések a házról?

A tesztelő készüléket óvni kell bármilyen folyadékok és más anyagok hatásától, melyek a belsejébe juthatnak. A ház szennyeződéseit puha, kissé nedves, enyhe mosószeres ruhával kell eltávolítani. Benzin és oldószerek használata nem megengedett, ugyanis a képernyő mattosodásához és a bevonat sérüléséhez vezethet.

Felszerelhető-e a tesztelő készülék a próbapadra?

Igen, de azzal a feltétellel, hogy a háza nem sérül meg. Nem szabad abban semmilyen nyílást fúrni vagy csavart becsavarni.

Miért jelez ki hibát a készülék COM üzemmódban, ha a generátor forgása megáll?

Digitálisan vezérelt feszültségszabályozók a megengedhető értékek túllépésekor hibáról szóló információt generálnak, mely a tesztelő készülék képernyőjén jelenik meg. Generátor megállásakor ez egyszerűen a forgás hiánya, melynek meg kell szűnnie, amikor a generátor forgórésze újra kezd forogni. Ez a jelenség természetesen normál és a generátor helyes működését igazolja.

Miért a COM kimenettel rendelkező generátor csak a beállított feszültség első változása után kezd működni?

Ez a generátor feszültségszabályozó funkciójából adódik, ez normál jelenség és a generátor helyes működését igazolja.

Vizsgálhatók-e a készülékkel F1 – F2 jelölésű dugóval rendelkező generátorok.

Az ilyen típusú generátorok külső feszültségszabályozóval működnek együtt és más tesztelési módszert igényelnek.

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