

TRL25

Tester zásuvek tažného zařízení 7/13 pin, bezdrátový

NÁVOD K POUŽITÍ

Před použitím si návod pečlivě přečtěte a uschovejte jej pro pozdější potřebu. Tester je určen ke kontrole elektrických a světelných funkcí zásuvky tažného zařízení u vozidel s 12 V elektrickou soustavou.

1. Určení výrobku

Bezdrátový tester TRL25 slouží k rychlé kontrole zásuvek tažného zařízení na vozidle. Základní testovací jednotka se připojuje přímo do 13pinové zásuvky ISO 11446. Pro kontrolu 7pinové zásuvky ISO 1724 se používá dodávaný adaptér. Výsledek testu se bezdrátově přenáší do přijímače s displejem, takže kontrolu může provádět jedna osoba z prostoru řidiče.

- pro 12 V osobní a lehká užitková vozidla
- 13 pin: ISO 11446
- 7 pin: ISO 1724 pomocí dodávaného adaptéru
- bezdrátová komunikace 2,4 GHz
- vhodné také pro vozidla s CAN-Bus
- určeno především pro kontrolu světelných výstupů zásuvky tažného zařízení

2. Ovládací prvky

Tester skládá ze dvou hlavních částí:

- Testovací jednotka / vysílač pro připojení do zásuvky vozidla.
- Bezdrátový přijímač s displejem pro vyhodnocení testu v prostoru řidiče.

Viditelné ovládací a indikační prvky:

- testovací jednotka je určena k připojení do zásuvky vozidla
- na testovací jednotce je tlačítko / přepínač „CAN-BUS ON/OFF“ pro přizpůsobení testu vozidlům s řídicí jednotkou tažného zařízení
- bezdrátový přijímač je vybaven displejem
- na přijímači je otočný volič / spínač pro volbu testované funkce

Poznámka: Označení a rozmístění ovládacích prvků se může mírně lišit podle výrobní série, základní princip použití je však stejný.

3. Obsah balení

- bezdrátová testovací jednotka / vysílač pro 13pinovou zásuvku
- adaptér pro 7pinovou zásuvku
- bezdrátový přijímač s displejem
- přepravní pouzdro

Poznámka: AA baterie pro přijímač nejsou součástí balení.

4. Bezpečnostní upozornění

- Používejte pouze na vozidlech s elektrickou soustavou 12 V DC.
- Tester nepřipojujte k zásuvce s jiným napětím ani k poškozené nebo zkratované instalaci.
- Před zasunutím testeru zkontrolujte, zda nejsou kontakty zásuvky deformované, silně zkorodované nebo znečištěné.
- Při testování zajistěte vozidlo proti pohybu, zatáhněte parkovací brzdu a postupujte bezpečně při řazení zpátečky.

- Při kontrole brzdových světel musí být sešlápnutý brzdový pedál; při kontrole zpátečky musí být podle konstrukce vozidla zapnuté zapalování a zařazen zpětný chod.
- Tester nerozebírejte a chraňte jej před vodou, vysokou vlhkostí, extrémními teplotami a mechanickými nárazy.
- Tester je diagnostická pomůcka. Nezatěžuje zásuvku stejně jako skutečný přívěs, proto při nejasném výsledku ověřte instalaci také pod reálnou zátěží.

5. Příprava přijímače

1. Otevřete prostor pro baterie na bezdrátovém přijímači.
2. Vložte AA baterie podle vyznačené polaritě + / –.
3. Uzavřete kryt baterií.
4. Otočným voličem/spínačem nastavte požadovanou kontrolovanou funkci, pokud to postup testu vyžaduje.

Pokud je displej slabý, nestabilní nebo se přijímač nezapne, vyměňte baterie za nové. Nemíchejte nové a použité baterie ani různé typy baterií.

6. Nastavení režimu CAN-Bus

Některá vozidla jsou vybavena řídicí jednotkou tažného zařízení nebo používají diagnostiku výstupů, která může ovlivnit chování běžného testeru. TRL25 je proto vybaven funkcí CAN-BUS ON/OFF.

- Pokud vozidlo používá modul tažného zařízení nebo je vybaveno pokročilou diagnostikou světelných obvodů, vyzkoušejte režim CAN-BUS ON.
- U běžných instalací lze ponechat režim CAN-BUS OFF.
- Pokud se při testu funkce nezobrazují správně, zkuste přepnout režim CAN-BUS a test opakujte.

Přesný vliv této funkce se může lišit podle konstrukce vozidla a řídicí jednotky tažného zařízení.

7. Test 13pinové zásuvky ISO 11446

5. Zaparkujte vozidlo na bezpečném místě, zajistěte jej proti pohybu a vypněte všechny testované světelné funkce.
6. Otevřete víčko 13pinové zásuvky tažného zařízení.
7. Zasuňte testovací jednotku TRL25 do zásuvky a zajistěte ji stejným způsobem jako běžnou 13pinovou zástrčku přívěsu.
8. V případě potřeby nastavte režim CAN-BUS ON/OFF.
9. Vezměte přijímač do prostoru řidiče a zapněte jej.
10. Pomocí otočného voliče na přijímači zvolte kontrolovanou funkci nebo sledujte zobrazení podle konstrukce přístroje.
11. Postupně aktivujte jednotlivé funkce vozidla: levý směrový ukazatel, pravý směrový ukazatel, obrysová/koncová světla, brzdová světla, zadní mlhové světlo a zpětné světlo.
12. Na přijímači sledujte odpovídající indikaci. Aktivovaná funkce vozidla má být na přijímači rozpoznána.
13. Po dokončení testu všechny funkce vypněte, odpojte tester a uzavřete víčko zásuvky.

8. Test 7pinové zásuvky ISO 1724

14. Připojte dodávaný 7/13pinový adaptér do 7pinové zásuvky vozidla.
15. Do adaptéru připojte 13pinovou testovací jednotku TRL25.
16. V případě potřeby nastavte režim CAN-BUS ON/OFF.
17. Zapněte přijímač a postupujte stejným způsobem jako při testu 13pinové zásuvky.

U 7pinové zásuvky ISO 1724 se standardně kontrolují základní světelné funkce: levý a pravý směrový ukazatel, zadní mlhové světlo, pravé a levé koncové/obrysové světlo a brzdová světla. Standard ISO 1724 nemá samostatný kontakt pro zpětné světlo.

9. Vyhodnocení testu

Výsledek	Možná příčina / postup
Příslušná funkce je na přijímači zobrazena	Výstup zásuvky pro danou funkci je pravděpodobně aktivní.
Funkce se nezobrazí	Zkontrolujte, zda je funkce ve vozidle skutečně aktivována, zda je testovací jednotka správně zasunuta a zda není kontakt zásuvky znečištěný nebo poškozený.
Indikace je přerušovaná nebo nestabilní	Zkontrolujte kontakty zásuvky, kostru/zemnění, stav baterií přijímače, vzdálenost mezi jednotkami a případně změňte režim CAN-BUS ON/OFF.
Více funkcí nepracuje současně	Zkontrolujte zejména zemnicí kontakt, pojistky, napájení modulu tažného zařízení a konektor/kabeláž zásuvky.

U některých moderních vozidel může řídicí jednotka tažného zařízení provádět krátké diagnostické impulzy nebo kontrolu přítomnosti přívěsu. Krátká nebo nestandardní indikace proto nemusí sama o sobě znamenat závadu. V případě pochybností porovnejte výsledek se skutečným přívěsem nebo proveďte měření pod zátěží.

10. CAN-Bus

Výrobek je výrobcem uváděn jako vhodný také pro vozidla s CAN-Bus. Režim CAN-BUS ON/OFF pomáhá přizpůsobit test chování některých řídicích jednotek tažného zařízení. Chování konkrétního vozidla může záviset na použité řídicí jednotce a její diagnostice.

11. Zapojení 7pinové zásuvky ISO 1724

Pin	Označení	Funkce	Běžná barva vodiče
1	L	Levý směrový ukazatel	žlutá
2	54g	Zadní mlhové světlo	modrá
3	31	Kostra / zemnění	bílá
4	R	Pravý směrový ukazatel	zelená
5	58R	Pravé koncové / obrysové světlo	hnědá
6	54	Brzdová světla	červená
7	58L	Levé koncové / obrysové světlo	černá

12. Zapojení 13pinové zásuvky ISO 11446

Pin	Funkce dle ISO 11446	Poznámka
1	Levý směrový ukazatel	
2	Zadní mlhové světlo	

3	Kostra pro piny 1–8	
4	Pravý směrový ukazatel	
5	Pravé koncové / obrysové světlo	
6	Brzdová světla	
7	Levé koncové / obrysové světlo	
8	Zpětné světlo	
9	Trvalé napájení +12 V	Nemusí být osazeno u každého vozidla.
10	Napájení spínané zapalováním / nabíjecí větev	Nemusí být osazeno u každého vozidla.
11	Kostra pro pin 10	
12	Rezervováno / detekce přívěsu podle provedení	Použití se může lišit podle vozidla a provedení instalace.
13	Kostra pro pin 9	

Poznámka: tabulka uvádí standardní přiřazení kontaktů 13pinové zásuvky. Hlavním účelem TRL25 je kontrola světelných výstupů zásuvky; pomocné napájecí kontakty mohou být na vozidle zapojeny různě nebo nemusí být osazeny.

13. Technické údaje

Napájecí soustava vozidla	12 V DC
13pinové připojení	ISO 11446
7pinové připojení	ISO 1724 přes dodávaný adaptér
Bezdrátová komunikace	2,4 GHz
Přijímač	bezdrátový, s displejem a otočným voličem/spínačem
Napájení přijímače	AA baterie, nejsou součástí balení
Funkce CAN-Bus	ANO – přepínání CAN-BUS ON/OFF

14. Údržba a skladování

- Po použití tester odpojte a uložte do přepravního pouzdra.
- Kontakty udržujte čisté a suché. K čištění používejte suchý nebo lehce navlhčený měkký hadřík.
- Nepoužívejte agresivní čisticí prostředky ani rozpouštědla.
- Při delším skladování vyjměte baterie z přijímače, aby nedošlo k poškození při jejich vytečení.