



Diagnostický Tester LM-3



Diagnostika elektroinstalací C2/Cam Bus

- Tažné zařízení
- Přívěsné vozíky
- Karavany
- nosiče kol

Určené pro běžnou a zátěžovou diagnostiku elektroinstalací tažných zařízení a přívěsů v souladu s normou ISO 1724 a DIN 11446



Poznámka: Multicon nebo WeSt systémy nejsou podporovány

© SVC06/6/2017

www.svcgroup.cz c 17/17



Manuál použití
User manual
Gebruikershandleiding
Mode d'emploi



→ www.svcgroup.cz



Vnitřní Lithiová baterie by se měla pravidelně dobíjet na externím napájení

| | | | |
|---|--|--|--|
| <p>HELP +420 603360607</p>  <p>Kat.číslo: SVC E00-1ZZ</p> | <p>Hedačka Cam Bus signálu</p>  <p>Kat.číslo: SVC E00-1ZZ</p> | <p>Exrea ochrana k ovládači LM-3</p>  <p>Kat.číslo: SVC E30-003</p> | <p>Redukce z 13-polů na 7 polů</p>  <p>Kat.číslo: SVC E00-002</p> |
| <p>Redukce z 7-polů na 13 polů</p>  <p>Kat.číslo: E00-001</p> | <p>Ovládací panel LM-3</p>  <p>Kat.číslo: SVC LM3-REM</p> | <p>Napájecí vodiče LM-3</p>  <p>Kat.číslo: SVC LM-POW</p> | <p>Baterie LM-3</p>  <p>Kat.číslo: SVC LM3-BAT</p> |

SVC GROUP s.r.o.
Průmyslová zóna 179
547 01 Náchod
Česká Republika
+ 420 603360607
+421 491421021
svc@svcgroup.cz
www.svcgroup.cz

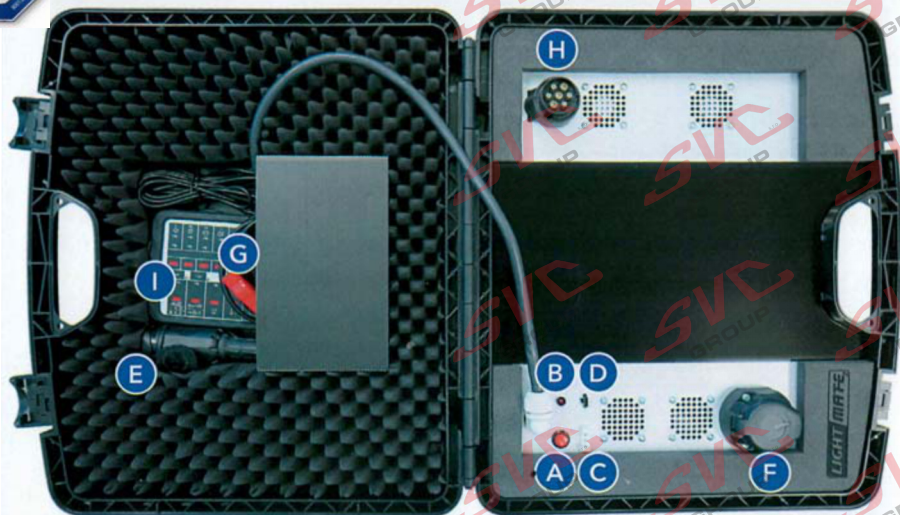
© SVC06/6/2017



www.svcgroup.cz c 17/17



Kontrolní panel LM-3

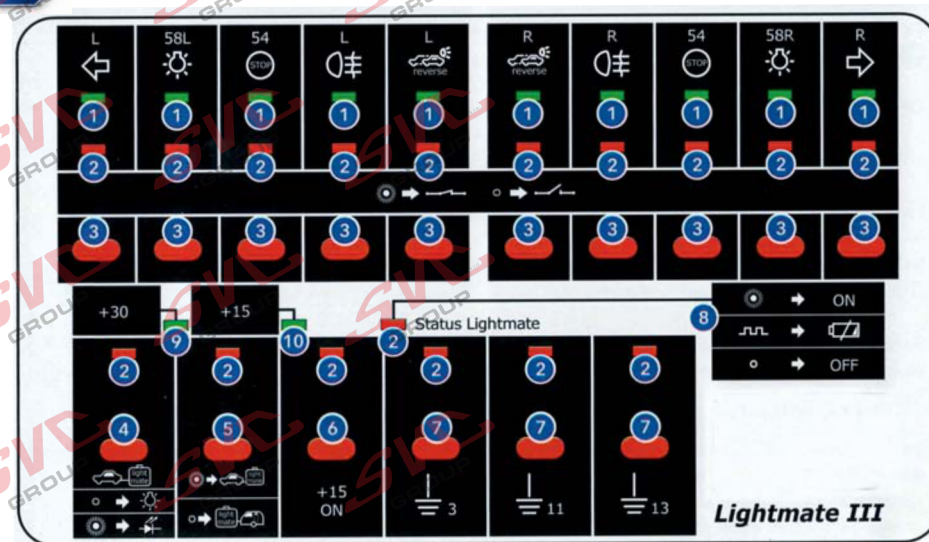


- A** Aktivní vypínač zařízení LM-3 automaticky se po **5 min.**
- B** LED kontrolka zapnutí LM-3
- C** Konektor pro externí dobíjení a připojení na baterii **12V**
- D** Konektor pro připojení dotykového ovládacího panelu
- E** Svazek s 13 polovou zástrčkou pro test auto zásuvky TZ pro 7 polovou zásuvku vozu použijte redukci E00-001
- F** 13- pólová zásuvka pro připojení přívěsu DIN 11446, pro 7 polovou zástrčku přívěsu použijte redukci E00-002
- G** Externí nabíjecí a připojovací vodiče na baterii 12V
- H** Redukce autozásuvkyz 7-polů na 13-polů kat.č.E00-001 DIN/ISO 11446
- I** Ovládací panel LM-3

© SVC06/6/2017 www.svcgroup.cz c 17/17



Ovládací panel LM-3 ovládací panel

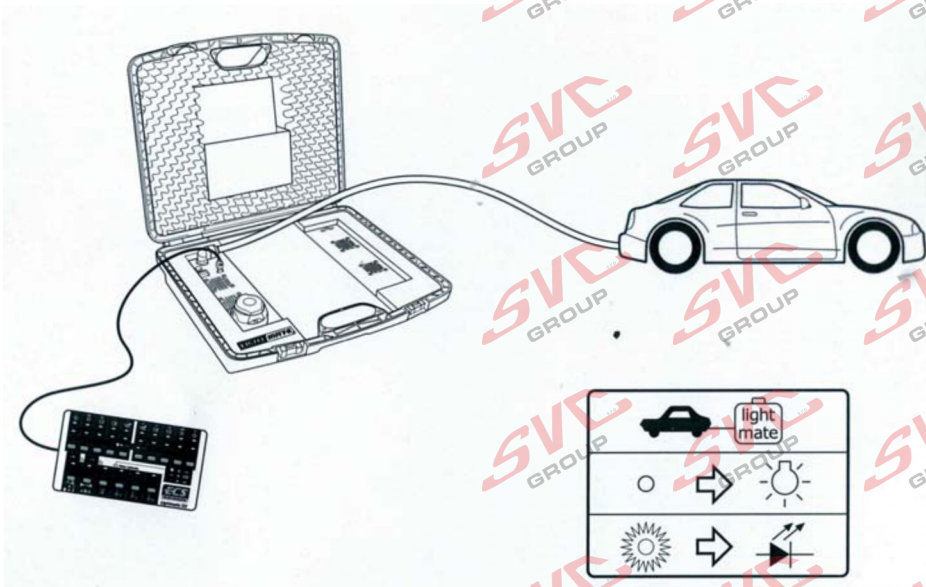


- 1** Zelená funkce LEDs diody
- 2** Červená LEDs diody pro aktivaci tlačítka
- 3** Dotykové tlačítka pro funkce
- 4** Tlačítko pro výběr simulace
- 5** Tlačítko přívěsového simulátoru a testeru
- 6** Tlačítko pro spínané napětí
- 7** Uzemnění (kostra) - zkušební tlačítko
- 8** LED indikace stavu baterie **LM-3**
- 9** **+30** aktivní spínané napětí
- 10** **+15** aktivní spínané napětí

© SVC06/6/2017

www.svcgroup.cz c 17/17

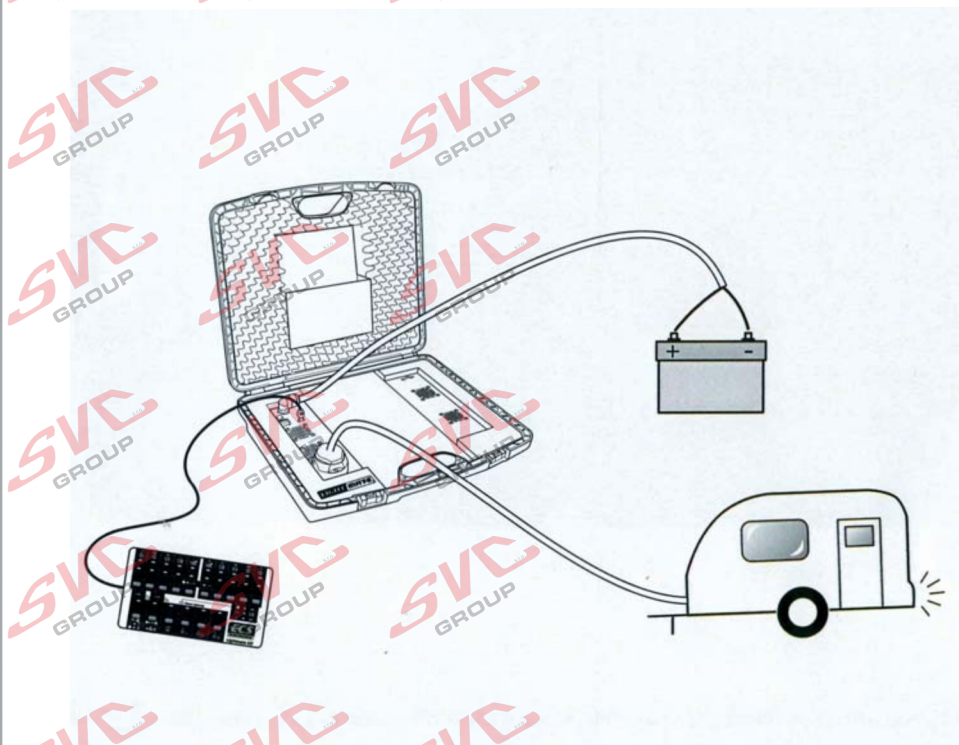
Diagnostika - A TAŽNÉHO ZARÍZENÍ



Tester LM-3

- Simuluje elektrickou proudovou zátěž (ampéry) v jednotlivých světelných okruzích, takže je možné zkontrolovat správnou funkci zásuvky tažného zařízení a případné elektroniky či diodových světel.
- Je možné měnit jednotlivé světelné okruhy LED/OLED světel, tak že můžete zkontrolovat jejich správnou funkci v autozásuvce, jestliže je přívěs, nosič kol, karavan vybavený LED/Oled osvětlením, nebo vybavený těmito systémy.

Diagnostika - B PŘÍVĚSU/NOSIČE KOL



Tester LM-3

- Při použití externí baterie 12V můžete kontrolovat jednotlivé systémy přívěsu, nosičů kol, a dalších zařízení používající LED/OLED technologii či Cam Bus systém.



Diagnostika - A1 TAŽNÉHO ZARÍZENÍ



Připojte propojovací kabel **E** s 13 polovou zásuvkou vozu a ML-3 při použití 7 polové zásuvky na vozidle použijte redukci **H** z 13 na 7 pólů kat.číslo E00-002

- LED **30+** **9** se rozsvítí, jestliže je připojeno trvalé napětí, tato funkce jen u 13 polové zásuvky/zástrčky (systému)
 - +15 **10** se rozsvítí, jestliže je spínané napájení a je zapnuté
 - Pokud **+30** a **+15** nejsou připojené, aktivují se tlačítkem **A** na **LM-3** zařízení
 - Vyberte požadovanou polohu žárovky nebo led **tlačítkem 4** na ovládacím panelu (TIP = začněte diagnostikovat v žárovkovém modu)
 - Světla vozu zapnete použitím tlačítka **3** na ovládacím panelu. Tím můžete simulovat vadnou lampu. Stále více vozidel zobrazí poruchu žárovky na palubní desce.
 - Zapnutí obrysových světel vozidla. Ovládním tlačítka **7** jeden po druhém zkontrolují připojení. Pokud kontrolky hasnou během testování, připojení není v pořádku.
Pro **7-polový** systém použijte tlačítko pro okruh **1-8**. Další dva okruhy pro testování **+30** a **+15** obvodů pro 13 polové elektroinstalace.
 - Zapněte zapalování vozidla. zkontrolujte funkci C2 (blinkry) zapnutím levého směrového světla vozu a vypnutím levého směrového světla na ov. panelu LM-3 tím simulujete poškozenou žárovku přívěsu. Vozidlo na to zareaguje výstrahou. Funkce C2 kontrola je vizuální či akustická, stejný test proveďte i se směrovým světlem pro pravou stranu.
 - Pro zapnutí brzdových a couvacích světel by mělo být zapnuté zapalování a zařazená zpátečka.
 - Obrysová světla- musí být na voze přepnuté do manuálního režimu. při automatickém (denním svícení nemusí být zadní světla aktivní.
 - Pro zkontrolování mlhových světel, vypněte vypínač pro zadní mlhové světlo vozidla. Zkontrolujte zda jsou je na autě systém vypnut a na LM-3 zapnut. Vypněte zadní mlhová světla ve voze, odpojte zástrčku ze zásuvky a opět světla zapněte. Zadní mlhová světla by měli svítit. (jen u el. instalací kde je vypínání mlhovky při připojeném přívěsu)
 - Některé el. instalace se musejí při prvním testu po montáži 3x rozsvítit a hasnout světla a blikáče pro vlastní aktivaci modulu. Poté můžete teprve dignostikovat světla a mlhová světla přívěsu
- * **Moduly dodávané SVC GROUP jsou chráněné, pokud by by jste udělali chybu při instalaci stačí modul na 20 min odpojit. On se resetuje a pak jej můžete zase připojit.**

© SVC06/6/2017

www.svcgroup.cz c 17/17



Diagnostika - B1 PŘÍVĚSU/NOSIČE KOL



Před zahájením provádění diagnostiky vypněte vnitřní osvětlení a případné další spotřebiče přívěsu

- Zastrčte zástrčku do diagnostiky LM-3 **F** případně použijte adaptér 13 na 7 pólů
- Použijte propojovací vodiče pro externí nabíjení (napájení) **G** a připojte externí baterii **12V** (10A min) a připojte do konektorů **C** na **LM-3**
- přepněte na ovládacím panelu **LM-3** na mód vlek (trailer) tlačítkem **5** Následně můžete testovat světelné okruhy a napájecí soustavu na přívěsu /karavanu/nosiči kol.
- Zapněte jedno ze dvou zadních světel použitím tlačítka **3**. Zmáčkněte tlačítko **7** pro přerušování obvodu **T-8** s přívěsem přeskostru vozu. Příslušné zadní světlo se vypne.
- Zkontrolujte všechny příslušné funkce, jednu po druhé použitím tlačítka **3**.
(Důležité, testujte maximálně 3 funkce ve stejnou dobu)
- Pokud má přívěs další elektrické spotřebiče, nebo vlastní světla, nechte zapnutý pouze jeden okruh, aby **LM-3** nebyl přetížen.
- Zmáčkněte tlačítko **7** pro okruh **9**, pro kontrolu spojení s **+15** pro přívod do přívěsu **+15**. pro okruh **9**. A tlačítko **6** pro zkontrolování spojení s **+15**. (pouze pro 13-pin el. instal.)
- Aby bylo možné dosáhnout malého obvodu, LM-3 limituje výkon na přibližně 10Amp. Pokud interní ani externí baterie není schopná dodávat dostatek energie Resetujte LM-3 vypnutím a začněte diagnostikovat znovu
- Důležité - pokud vadný obvod musí být před dalším použitím opraven.

www.svcgroup.cz c 17/17

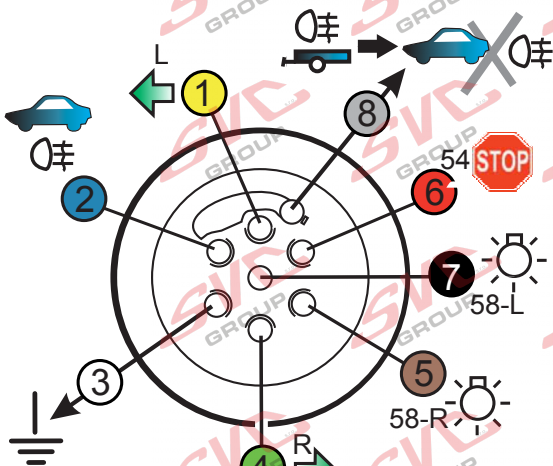


Zapojení zásuvky 7-pólů DIN/ISO 1724

| | | | | | |
|----|--|------------|--|---------------------|-------|
| 1 | | L | | - Žlutá - Yellow | 21W |
| 2 | | | | - Modrá - Blue | 2x21W |
| 2a | | | | - Šedivá - Grey | |
| 3 | | | | - Bílá - White | |
| 4 | | R | | - Zelená - Green | 21W |
| 5 | | 58-R | | - Hnědá - Brown | 52W |
| 6 | | 54 ø1mm | | - Červená - Red | 3x21W |
| 7 | | 58-L | | - Černá - Black | 52W |

8 nezapojuje se, pokud zásuvka není vybavená odpojováním mlhového světla. Zásuvka tedy 7 pólů

Zapojení auto zásuvky/zástrčky s odpojováním mlhového světla



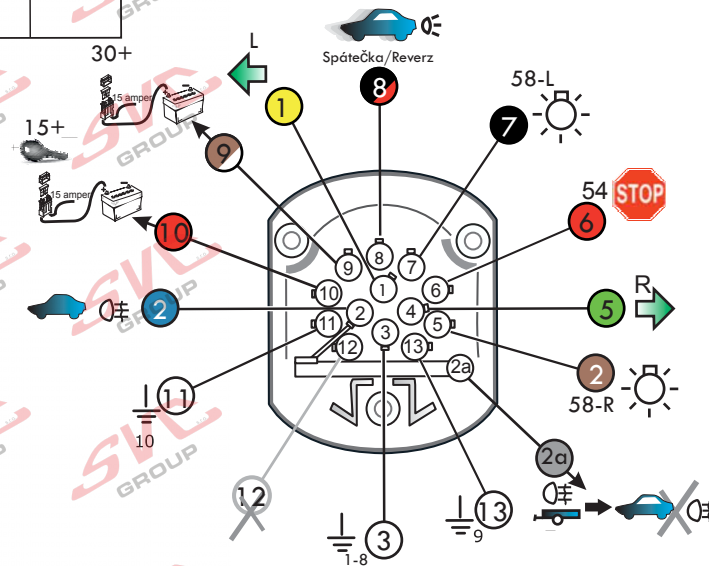
© SVC06/6/2017 www.svcgroup.cz c 17/17



Zapojení zásuvky 13-pólů DIN/ISO 11446

| | | | | | |
|----|--|---------------|--|-------------------------------|----------|
| 1 | | L | | - Žlutá - Yellow | 21W |
| 2 | | | | - Modrá - Blue | 2x21W |
| 2a | | | | - Šedivá - Grey | |
| 3 | | | | - Bílá - White | |
| 4 | | R | | - Zelená - Green | 21W |
| 5 | | 58-R | | - Hnědá - Brown | 52W |
| 6 | | 54 ø1mm | | - Červená - Red | 3x21W |
| 7 | | 58-L | | - Černá - Black | 52W |
| 8 | | Spátka/Reverz | | - Černo/Červ - Black/Red | 2x21W |
| 9 | | 30+ | | - Hnědo/Bílá - Brown/White | 180W/15A |
| 10 | | 15+ | | - Červená - RED | 180W/15A |
| 11 | | 10 | | - Bílá - White | |
| 12 | | | | - Bílá - White | |
| 13 | | 9 | | - Bílá - White | |

Zapojení auto zásuvky/zástrčky s odpojováním mlhového světla



© SVC06/6/2017

www.svcgroup.cz c 17/17



Obecný popis Parametry



Parametry pro testování standardní žárovek a LED/OLED diodových obvodů pro vozidla a přípojná zařízení (vlek) s 7/13 pólovým konektorem (zásuvkou) v souladu s normou ISO 1724 a DIN 11446

Volty: od 9V do max 15V

Maximum ampér: 10 Amp PWM lomitováno

| | | | |
|---------|-----------|----------------|-------|
| Výbava: | L a R | směrové světlo | 21W |
| | 58L a 58R | zadní světla | 21W |
| | 54 | brzdové světla | 2x21W |
| | 54 (G) | mlhové světla | 2x21W |
| | 8 BU | couvací světla | 2x21W |

Rozměra přístroje: 450x510x165mm alternativně 425x342x125mm
LM-3

Váha: 6,5 alternativně 4,2 kg

Přívodní napájecí vodič: 1,5 m

Adaptér: z 13>7 pólů Kat.číslo SVC E00-002 DIN 11446/ISO1724

**Varování: Testovací zařízení LM-3 je určeno k testování funkčnosti obvodu.
Není určeno k testování odolnosti obvodu vozidel a přívěsů.**

© SVC06/6/2017

www.svcgroup.cz c 17/17



Záruční podmínky



OBECNÉ ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

SVC GROUP zaručuje UghtMate III na základě následujících podmínek:

1. Vady LightMate III, které lze prokazatelně připsat materiálu, konstrukční a/nebo výrobní chybě, musí být ECS Electronics opraveny bezplatně v souladu s následujícími podmínkami (odstavce 2 až 4) Není starší než dva roky. U baterie je nejvýše šest měsíců.
2. Vyrobené součásti, jako jsou dálkové ovladače nebo žárovky, nejsou kryty zárukou. V případě:
 - Menší odchylky od požadovaných vlastností, pokud to není důležité pro hodnotu a funkčnost zařízení.
 - v případě poškození způsobeného chemickým účinkem vody a obecně v důsledku anomálních faktorů prostředí nebo styku s látkami, vůči nimž je zařízení jinak odolné.
 - Pokud mohou být nedostatky zařízení vysledovány nesprávným, nedbalým použitím, nesprávnou údržbou nebo nedodržením pokynů k obsluze. LightMate III je testovací přístroj; Proto by se s ním mělo zacházet opatrně.
 - Pokud jsou opravy nebo postupy prováděny osobami, které nejsou autorizovány společností SVC GROUP a ECS Electronics nebo jestliže jsou zařízení vybavena (náhradními) díly, rozšíření nebo příslušenství jiných než originálních náhradních dílů a je způsobena vada.
 - Záruční štítek zařízení byl odstraněn, poškozen, změněn nebo nečitelný.
3. Záruční případy se vyřizují tak, že vadné části jsou bezplatně opraveny nebo nahrazeny zvukovými součástmi na základě uvážení společnosti SVC GROUP s.r.o. Pro uplatnění záruky byste nejdříve měli kontaktovat péči o zákazníky společnosti SVC GROUP e-mailem na adrese svc@svcgroup.cz nebo telefonicky +420604800604. Po dohodě může společnost LightMate III zaslat na vlastní náklady. To je třeba provést po předložení dokladu o nákupu s datem dodání a / nebo doručení.
4. Záruční případy nevedou k prodloužení záruční doby a nepředstavují ani zahájení nové záruční doby. Záruční doba pro vestavěné náhradní díly končí současně s záruční dobou pro zařízení jako celek.

© SVC06/6/2017

www.svcgroup.cz c 17/17