

## NAVODILA ZA MONTAŽO

KODA IZDELKA: **8COMM**  
OPIS IZDELKA: **12/24-VOLTNI SISTEM ZA GOSPODARSKO UPORABO Z 8 SPOJNIKI**

### **VSEBINA KOMPLETA:**

KOS	IZDELEK/ELEMENT
1	Sistemski modul CouplerTec
8	Kapacitivni spojnik
1	Ploščata varovalka (2 A)
1	Ohišje ploščate varovalke
4	Obročni jeziček 8 mm
8	Alkoholna blazinica za čiščenje

### **MONTAŽER PRISKRBI**

- Spajkalnik
- Termo božirke
- Vezice
- Narebreno zaščitno cev
- 4 mm dvojno izolirani kabel
- Vijaki in matice za pritrditev
- Tesnilo Sikaflex ali podobno

### **ORODJE, POTREBNO ZA MONTAŽO:**

- Vrtalnik
- Svedri
- Klešče za snemanje izolacije
- Nastavljiv viličasti ključ (francoz)
- Ščipalne klešče
- Toplotna pištola ali vžigalnik
- Spajkalnik

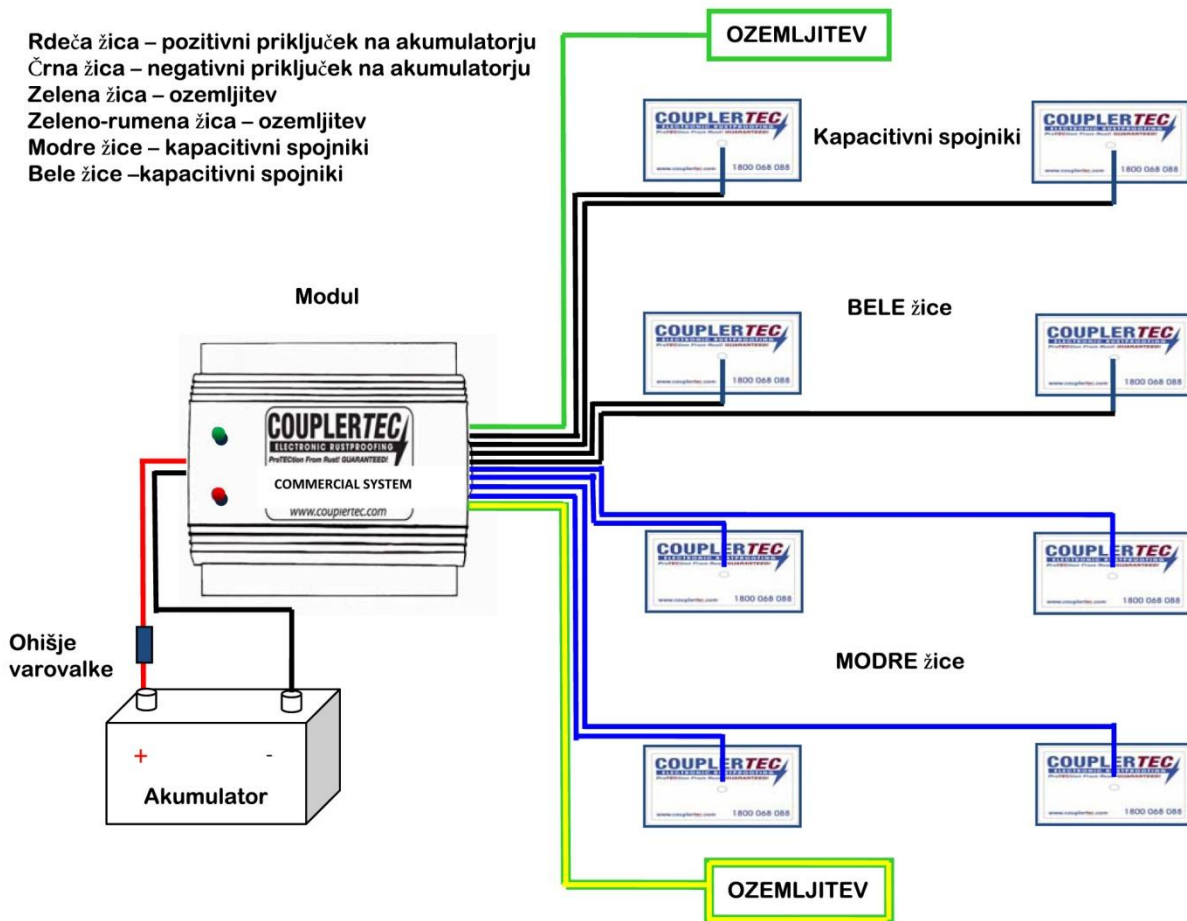
**PROSIMO, DA NATANČNO PREBERETE NASLEDNJA NAVODILA, PREDEN ZAČNETE MONTAŽO ELEKTRONSKEGA SISTEMA COUPLERTEC ZA PREPREČEVANJE RJAVENJA.**

**Za tehnično podporo se obrnite na vašega distributerja**

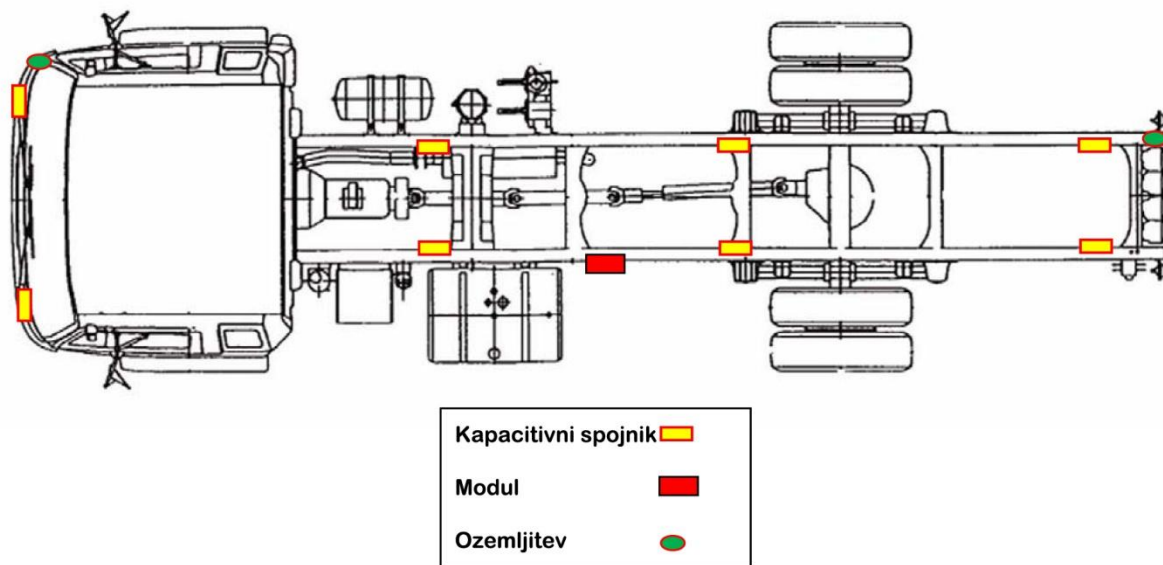
MMA Studio  
Ribniška 31  
SI-1000 Ljubljana  
040 577 377, 040 80 33 40

**SHEMA VEZAVE (SLIKA 1)**

Rdeča žica – pozitivni priključek na akumulatorju  
Črna žica – negativni priključek na akumulatorju  
Zelena žica – ozemljitev  
Zeleno-rumena žica – ozemljitev  
Modre žice – kapacitivni spojniki  
Bele žice – kapacitivni spojniki



**SHEMA VOZILA (SLIKA 2)**



## NAVODILA PRED MONTAŽO

### 1. korak: izbira mesta za montažo modula CouplerTec

- Modul je treba montirati na isto strani, na kateri je glavni/zaganjalni akumulator. Modul se lahko montira navpično ali vodoravno. Mesto mora biti izbrano tako, da ne moti običajnih popravil in vzdrževanja vozila in da sta LED indikatorja dobro vidna. **Modula ne priklaplajte na morebitne pomožne akumulatorje.**

### 2. korak: izbira mesta za montažo kapacitivnih spojnikov

- Spojniki naj bodo montirani enakomerno po vozilu/stroju, med njimi pa naj bo vsaj 1,5 m. Spojnike montirajte čim višje na karoserijo vozila/stroja in na mesto, kjer so varni pred poškodbami.

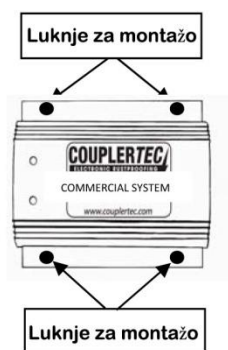
**POMEMBNO OPOZORILO:** Kapacitivne spojnike je treba montirati neposredno na površino barvane jeklene šasije vozila/stroja. Mesto, kjer se montira spojnik, mora biti:

- ravno – da se lahko spojnik 100-odstotno prilega na površino;
- brez vdolbin, lukenj ali stikov z drugimi kovinskimi površinami;
- brez ostankov ali sledov varjenja;
- kakovostno prebarvano brez raz (če niste prepričani, prebarvajte z dvoslojno emajl barvo za kovino).

### 3. korak: montaža modula CouplerTec

- Izvrtajte dve luknji v spodnji pritrditveni krilci modula (slika 3).
- Privijte na karoserijo vozila/stroja z nerjavečimi samoreznimi vijaki.

(SLIKA 3:)



## Napeljava

**POMEMBNO:** Pazite, da žice ne bodo preblizu vročih ali premičnih delov motorja, saj se lahko stopijo ali preščitnejo. Vsi spoji morajo biti zaspajkani in zatesnjeni s termo božirko. Vse žice je treba zaščititi z narebreno cevjo. Zagotovite, da napeljave v običajnem delovnem režimu vozila/stroja ni mogoče poškodovati ali odtrgati. Vse kable pritrdite s plastičnimi vezicami.

#### 4. korak: napeljava napajalnega kabla (RDEČA ŽICA)

- Rdečo žico potegnite od modula do pozitivnega pola akumulatorja in odrežite na primerno dolžino. Slecite konec RDEČE žice in ga prispajkajte ter s termo božirko povežite z eno od žičk iz ohišja varovalke.
- Obročni jeziček povežite z drugo žičko iz ohišja varovalke.
- Pritrdite obročni jeziček na pozitivni pol akumulatorja.

**POMEMBNO: NA TEJ TOČKI ŠE NE VSTAVLJAJTE VAROVALKE!**

#### 5. korak: napeljava negativnega kabla (ČRNA ŽICA)

- ČRNO žico potegnite iz modula do negativnega pola akumulatorja in odrežite odvečni del. Slecite konec črne žice in ga povežite z obročnim jezičkom.
- Večji obročni jeziček pritrdite na negativni pol akumulatorja.

#### 6. korak: napeljava ZELENO-RUMENE ozemljitvene žice

- Ta žica MORA teči v isti smeri kot MODRE žice. Izberite primerno mesto za ozemljitev ZELENO-RUMENE žice na jekleno karoserijo na čim bolj SPREDNJEM delu vozila/stroja. ZELENO-RUMENO žico (po potrebi jo podaljšajte s 4 mm dvojno izoliranim kablom) pritrdite na obročni jeziček in poskrbite za dobro ozemljitev.

#### 7. korak: napeljava ZELENE ozemljitvene žice

- Ta žica MORA teči v isti smeri kot BELE žice. Izberite primerno mesto za ozemljitev ZELENE žice na jekleno karoserijo na čim bolj ZADNJEM delu vozila/stroja. ZELENO žico (po potrebi jo podaljšajte s 4 mm dvojno izoliranim kablom) pritrdite na obročni jeziček in poskrbite za dobro ozemljitev.

#### 8. korak: napeljava MODRIH IN BELIH žic spojnika

- Vsako od šestih MODRIH žic potegnite od modula do šestih spojnikov na sprednjem delu vozila/stroja (po potrebi jo podaljšajte s 4 mm dvojno izoliranim kablom).
- Povežite vsako od MODRIH žic (ali podaljškov) z MODRO žico na vsakem spojniku.
- Vsako od šestih BELIH žic potegnite od modula do šestih spojnikov na zadnjem delu vozila/stroja (po potrebi jo podaljšajte s 4 mm dvojno izoliranim kablom).
- Povežite vsako od BELIH žic (ali podaljškov) z BELO žico na vsakem spojniku.

#### 9. korak: montaža spojnikov

- Pomembno je, da je mesto za montažo kapacitivnega spojnika temeljito očiščeno s priloženo blazinico za čiščenje. Za izjemno umazana mesta je treba uporabiti denaturirani špirit ali podobno tekočino ter krpo za čiščenje površine. Za tem uporabite priložene blazinice za čiščenje.
- Pred pritrditvijo kapacitivnih spojnikov se prepričajte, da so sklenjeni vsi stiki med modulom in spojniki.
- Odstranite nosilni papir na spojniku (ne dotikajte se lepljive površine), močno pritisnite kapacitivni spojnik na prej pripravljeno mesto in preverite, da pod kapacitivnim spojnikom ni mehurčkov.

**POMEMBNO: Vse spojnike je treba popolnoma zatesniti s Sikaflexom ali podobnim tesnilom. Sikaflex mora prekriti celotni spojnik in zatesniti stike z barvano površino (uporabite lahko tudi nevtralni silikon.)**

#### **Korak 10: Vstavite varovalko v ohišje in opazujte LED sijalke**

**Ko je sistem priključen na 12 V akumulator, preverite naslednje:**

- če je varovalka pravilno vstavljena, se bo zelena LED sijalka na modulu prižgala za 10-15 sekund;
- trajno utripajoča zelena LED sijalka pomeni uspešno montažo. Sistem deluje pravilno.

**Ko je sistem priključen na 12 V akumulator, preverite naslednje:**

- če je varovalka pravilno vstavljena, se bo rdeča LED sijalka na modulu prižgala za 10-15 sekund;
- trajno utripajoča zelena LED sijalka pomeni uspešno montažo. Sistem deluje pravilno.

**Opomba: sistem opravlja samodiagnozo in vsakih 5 minut zažene testni protokol, s katerim optimira delovanje. Naštete so možnosti javljanja napak:**

- **Neprestano utripajoča rdeča LED sijalka:** to pomeni, da je nekje na strani BELE žice kratek stik. Preverite napeljavo BELE žice, ki povezuje modul in kapacitivne spojnike, zlasti ali je izolacija preščiipnjena. Če ni vidne škode na spojnkih, resetirajte sistem (odstranite varovalko in jo po 10 sekundah spet vstavite) in spremljajte, kako se sistem postavi nazaj.
- **Neprestano prižgana zelena LED sijalka, rdeča pa neprestano utripa:** to pomeni, da je nekje na strani MODRE žice kratek stik. Preverite napeljavo MODRE žice, ki povezuje modul in kapacitivne spojnike, zlasti ali je izolacija preščiipnjena. Če ni vidne škode na spojnkih, resetirajte sistem (odstranite varovalko in jo po 10 sekundah spet vstavite) in spremljajte, kako se sistem postavi nazaj.
- **Utripanje rdeče in zelene LED sijalke po 10 utripov vsakih 30 sekund:** to pomeni, da akumulator vozila ni dovolj poln.
- **Ni utripajočih LED sijalk:** preverite varovalko in jo po potrebi zamenjajte. Preverite vse povezave med pozitivnim polom akumulatorja in modulom. Preverite, ali so stiki med rdečo žico in obema koncema ohišja varovalke dobri.