

## NAVODILA ZA MULTITESTER, model MS-258 II, 3 v 1

Kat. št. 120763

### UPORABA

Multitester MS-258 II prepozna izmenične napetosti v električnih vtičnicah, stikalih, elektro omaricah, vodnikih itd. Zaradi nastavljive občutljivosti je naprava idealna za ugotavljanje faz v vtičnicah. Tako lahko s funkcijo iskanja kovin poiščete kovinske dele kot so žebli, kable v stenah, stropovih itd. ali pa preverite ozemljitev kovinskih ohišij električnih naprav. Naprava je primerna tudi za testiranje prehodnosti, baterij in elektronskih komponent. Prikaz poteka preko LED in brenčala. Tehnični podatki: AC/V: 70 - 440 V (brez dotika) \$ Napajanje 2 x LR44 baterija \$ Velikost 14 x 22 x 25 mm \$ Teža ca. 35 g. Komplet vsebuje: MS-258 II, 2 bateriji (tip LR44).

### V DOBAVI

Dobava vključuje Multisenzor MS-258 II z dvema baterijama LR-44 in navodili za uporabo.

### VARNOSTNA OPOZORILA

**Pri škodi, ki je posledica neupoštevanja navodil, ne velja garancija! Za škodo, ki izhaja iz tega ne prevzamemo nikakršne odgovornosti! Za poškodbe predmetov ali oseb, ki so posledica nepravilne uporabe in neupoštevanja navodil ne prevzamemo nikakršne odgovornosti, v takih primerih ne velja garancija.**

Iz varnostnih in dopustnih (CE) razlogov samostojno predelovanje in/ali spreminjanje naprave ni dovoljeno.

Da zagotovite zanesljivo uporabo naprave, morate pazljivo prebrati ta navodila.

Napravo lahko uporabljate le v električnih krogih, ki so zaščiteni s 16 A.

Posebno bodite pazljivi pri delu z napetostmi večjimi od 25 V izmenične (AC) oz. 35 V enosmerne (DC). Dotik napeljave s takšno napetostjo povzroči življenjsko nevaren električni udar.

Naprava ni igrača! Imejte jo na varni razdalji od otrok.

Naprave ne izpostavljajte mehničnim obremenitvam, izogibajte se stiku z vlago in tekočinami. Napravo lahko na prostem uporabljate le ob ustreznem vremenu ali z ustrezno zaščito.

Če imate vprašanja glede pravilne uporabe ali glede naprave, ki niso pojasnjena v teh navodilih, se obrnite na našo tehnično službo, ali pa se pozanimajte pri strokovnjaku.

### UPRAVLJALNI ELEMENTI

(glejte sliko v originalnih navodilih, str. 5)

1. Senzor za kovine
2. Optični LED prikaz
3. Regulator občutljivosti
4. Tipka za začetek preverjanja
5. Pokrovček za baterije (pod sponko za pritrditev na pas)
6. AC-Volt senzor
7. Tester prehodnosti - PIN

### VSTAVITEV IN MENJAVA BATERIJ

Multitester potrebuje za uporabo dve gumbni bateriji tipa LR44 ali SR44 ali V13AG.

Za menjavo baterij:

- Zavrtite priponko za srajco za 90° v levo, pokrovček za baterije je sedaj viden.
- Odprite pokrovček in odstranite obe prazni bateriji.
- Vstavite novi bateriji in pazite na polariteto.
- Nazaj zaprite pokrovček in zavrtite priponko za srajco za 90° v desno.

Da se izognete električnemu udaru, naprave ne uporabljajte v odprtem stanju, po vsaki menjavi baterij morate izvesti kratek test.

Baterij ne pustite ležati naokrog, saj jih otroci lahko pogoltnejo. Prazne baterije lahko povzročijo tudi poškodbe kože. Baterij ne poskušajte polniti, ne mečite jih v ogenj. **Opozorilo:** Uporabnik je zakonsko zavezan, da vrne stare baterije in akumulatorje. Odlaganje med hišne odpadke ni dovoljeno. Odlagajte jih na za to namenjenem zbirališču.

### SAMOTEST

Pred vsako uporabo naprave, morate preveriti funkcije naprave. Pred vsako uporabo preverite tudi, če ni naprava poškodovana.

**Samotest volt senzora:** Zavrtite regulator občutljivosti na minimalno vrednost in pritisnite tipko za začetek preverjanja. Podrgnite volt senzor ob srajco ali hlače. LED-dioda na kratko zasveti in slišen je akustični signal, kar pomeni, da naprava funkcioniira pravilno. **Če optičnega ali zvočnega signala ni, naprava ne deluje pravilno.**

**Test senzora za kovine:** Zavrtite regulator občutljivosti na maksimalno vrednost, pritisnite tipko za začetek preverjanja, LED-dioda mora zasvetiti in sliši se kratek pisk. Zavrtite regulator občutljivosti dokler pisk ne utihne. Senzor za kovine pomaknite v bližino predmeta, za katerega ste prepričani, da je kovinski, LED-dioda mora zasvetiti in ton je slišen. **Če optičnega ali zvočnega signala ni, naprava ne deluje pravilno.**

### DETEKCIJA NAPETOSTI DO 440 V

- Izvedite kratki test
- Zavrtite stikalo za občutljivost na minimalno vrednost (v protiurni smeri) in držite pritisnjeno tipko za začetek.
- AC volt senzor približajte predmetu, ki ga želite testirati (vtičnica, napeljava itd.). Multitester MS 258 II lahko preveri tudi 230 V napeljavo položeno pod ometom, napeljava le ne sme biti zaščiteni in ne globlje kot 1 cm. Za povečanje občutljivosti položite prsto roko na steno.
- Naprava prikazuje obstoj izmenične napetosti (70 do 440 V) z utripanjem LED lučke in brenččim zvokom.

Da se izognete električnemu udaru, pazite, da se med merjenjem ne dotaknete merjenega priključka. Če si glede izidov merjenja niste na jasnem, se posvetujte s strokovnjakom.

Izoliranega kabla ne morete meriti. Pazite, da visoka vlažnost zraka ne vpliva na občutljivost naprave.

### UGOTAVLJANJE POLOŽAJA KOVIN

- Pritisnite tipko za začetek preverjanja (4) in zavrtite regulator občutljivosti na maksimalno vrednost. LED-dioda začne utripati in brenčalo se oglasi.
- Pri pritisnjeni tipki (4) zavrtite regulator občutljivosti, da LED in zvočni signal ugasneta. Tako je nastavljena maksimalna občutljivost naprave. **Pazite, da med nastavljanjem niste v bližini kovinskih predmetov, ker vplivajo na rezultat.**

- Senzor za kovine pri pritisnjeni tipki (4) počasi potegnite vzdolž predmeta ali površine, ki jo želite preveriti.
- MS-258 II pokaže obstoj kovinskih predmetov z utripanjem lučke in s počasnimi piski brenčala.
- Za natančno določitev kovinskih predmetov, lahko pri pritisnjeni tipki (4) za merjenje zavrtite regulator za občutljivost v protinernem smislu in površino na novo preiščete, dokler predmeta točno ne določite. Če veste točno pozicijo električnih in kovinskih vodnih napeljav lahko npr. pri vrtanju lukenj preprečite nepotrebne poškodbe.

Upoštevajte, da pozicijo napeljav, žebeljev itd. ne morete določiti na stenah, ki so zaščitene s kovinsko folijo (velikokrat pri izolaciji s stekleno volno). Prav tako ne morete določiti plastičnih vodnih napeljav. Globina, na kateri senzor še zazna kovino, je odvisna od tipa kovine in velikosti objekta. Večje predmete lahko določite globlje.

#### TEST PREHODNOSTI

Prepričajte se, da deli, ki jih želite testirati, niso pod napetostjo (npr. varovalke, žarnice, kabli, itd.) pritisnite tipko in vodite en konec dela, ki ga testirate, po testerju – PIN (7). Pri tem se mora prosta roka dotikati druge strani dela, ki ga testirate. Pri prehodnosti utripa LED dioda (2) in slišen je pisk.

#### VZDRŽEVANJE

Za vzdrževanje zunanosti naprave uporabljajte le mehko, antistatično krpo. Ne uporabljajte čistil. Vzdrževanj ali popravila sme izvajati le strokovnjak, ki je seznanjen s predpisi (VDE-100, VDE-0701).

**ODLAGANJE** - Neuporabne ali defektne dele odlagajte v skladu s predpisi.

#### TEHNIČNI PODATKI

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Območje preizkušanja napetosti: | 70 V AC do 440 V AC                         |
| Frekvenčno območje:             | 50 Hz do 500 Hz                             |
| Napajanje:                      | 3 V DC (2 x gumbni bateriji LR44 ali druge) |
| Mere (Š x D x G):               | 22 x 142 x 25 mm                            |
| Teža:                           | 34 g (vključno z baterijami)                |

#### POGOJI OKOLJA

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Delovna temperatura:    | -10 ° C do + 50 °C      |
| Relativna zračna vlaga: | <90 % (ne kondenzirana) |

#### Garancija:

Za to napravo dajemo 1-letno garancijo. Garancija zajema brezplačno odpravo pomanjkljivosti, za katere je dokazano, da so posledica uporabe materialov, ki so oporečni ali posledica tovarniških napak. Pridrujemo si popravila, naknadne izboljšave, dobavo nadomestnih delov ali povračilo nakupne cene. Pri naslednjih kriterijih se popravila ne izvajajo oziroma preneha pravica iz garancije:

- pri spremembah in poizkusih popravila na aparatu
- pri nestrokovnem dodajanju konstrukcijskih sklopov, samovoljnem ožičenju elementov kot so stikala, potenciometri, vtiči itd.
- pri uporabi drugih elementov, ki originalno ne spadajo k aparatu
- pri poškodbah zaradi poseganja tujih oseb
- pri priklopu na napačno napetost ali vrsto toka
- pri napačnem upravljanju ali poškodbah zaradi malomarnega ravnanja
- pri defektih, ki nastanejo zaradi premostitve varovalk ali zaradi uporabe napačnih varovalk.

**Baterije:** Baterije ne spadajo v otroške roke. Baterije, akumulatorje ter izdelke, ki imajo le-te vgrajene na takšen način, da jih ni možno odstraniti, in so bili kupljeni pri nas, lahko vrnete v našo trgovino ali jih pošljete na naš naslov. Za te izdelke vam je na voljo poseben zabojnik. Baterije in akumulatorji ne spadajo v gospodinjske odpadke.

**Garancijska Izjava:** Garancija za vse izdelke razen žarnic, baterij in programske opreme je 1 leto. Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo vam bomo v roku 45 dni vrnili popravljene ali ga zamenjali z novim. Okvare zaradi nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje. Garancija ne velja za mehanske poškodbe razen tistih, ki so nastale pri transportu. Servis za izdelke izven garancije zagotavljamo za obdobje 7 let, če ni z zakonom drugače določeno. Servis je na naslovu: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje.