



Tele ötlettel

Conrad Szaküzlet 1067 Budapest, Teréz krt. 23. Tel: (061) 302-3588  
Conrad Vevőszolgálat 1124 Budapest, Jagelló út 30. Tel: (061) 319-0250

### MS-258 II típusú 3-az 1-ben multiteszter

Rend. sz. 12 07 63

#### Rendeltetészerű használat

A rendeltetészerű használat magában foglalja kábeleken, dugaszaljakon, kapcsolókon stb. lévő, 70 - 440V közé eső váltóáramú feszültség érintkezés nélküli észlelését optikai és akusztikus jelzéssel, továbbá falban, mennyezetben, stb. lévő fémtárgyak, például kábelek, vezetékek, csavarok, szögek stb. érzékelését, és folytonosságvizsgálatot. A tápáramellátásra kizárólag két LR44 típusú vagy azzal azonos kivitelű 1,5V-os gombelemet szabad alkalmazni. A készüléket csak zárt, száraz helyiségben szabad használni, feltétlenül kerülje el nedvesség rájutását.



**A fentiekől eltérő használat károsítja ezt a készüléket. Ezen kívül különféle veszélyeket, pl. rövidzár, tűz és áramütés veszélyét is magában hordozza. A terméket nem szabad átalakítani, ill. átépíteni!**

#### A termék leírása

Az MS-258 II típusú készülék egy kézhezálló gyorsvizsgáló készülék, amely mind a hobbizás területén, mind pedig az iskolában és a szakmai területeken általánosan használható. A "feszültségvizsgáló" funkcióval érintés nélkül meg lehet állapítani, hogy egy szigetelt vezetékben van-e 70 V és 440 V közé eső váltófeszültség, ill. hogy egy vezeték/készülék csatlakoztatva van-e a hálózatra. A jelzés optikai (LED) és akusztikus (zúmmogó). Kiegészítésül az MS-258 II készülék még el van látva egy fémkereső-érzékelővel, amellyel könnyűszerrel meg lehet keresni fémtárgyakat, például vezetékeket vagy szögeket a falban vagy a földémben. A folytonosságvizsgáló-funkcióval gyorsan és egyszerűen lehet kábel, izzólámpa és épületszerkezet folytonosságát vizsgálni.

#### A szállítás tartalma

A szállítás része az MS-258 II multiteszter két LR-44 típusú elemmel, és részletes használati útmutatóval.

#### Biztonsági előírások



**A használati útmutató előírásainak be nem tartásából eredő károk esetén érvényét veszíti a szavatosság/garancia. Az ebből származó következményes károkért nem vállalunk felelősséget. A szakszerűtlen kezelésből vagy a biztonsági előírások figyelmen kívül hagyásából fakadó anyagi- és személyi károkért sem vállalunk felelősséget. Ilyen esetekben a szavatosságvállalás/garancia megszűnik.**

**A háromszögbe foglalt felkiáltójel a használati útmutatóban fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet. Használatba vétel előtt olvassa végig ezt az útmutatót.**

Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) a terméket nem szabad önkényesen átépíteni és/vagy módosítani.

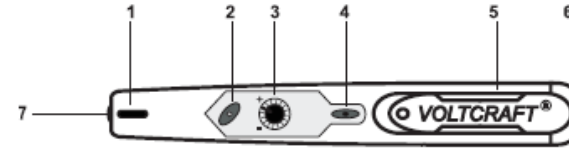
A készülék biztonságos használata érdekében feltétlenül olvassa el a biztonsági előírásokat, a figyelmeztetéseket és a "Rendeltetészerű használat" c. fejezetet.

A készüléket csak olyan áramkörökön használjuk, amelyek maguk le vannak biztosítva 16 A-re. Fokozott óvatossággal járjon el a 25 V feletti váltó-, illetve 35 V fölötti egyenfeszültségen való ügködéskor. Már ekkora feszültség érintése is életveszélyes elektromos áramütéssel járhat.

A készülék nem játék. Tartsa távol a gyerekektől. Ne tegye ki a készüléket erős mechanikai igénybevételnek, feltétlenül kerülje el érintkezését nedvességgel vagy folyadékkal. A készüléket csak kedvező időjárás esetén, vagy megfelelő védelem mellett szabad a szabadban használni.

Amennyiben nincs tisztában a készülék helyes kezelésével, vagy olyan kérdései merülnek fel, melyekre a használati útmutató sem ad választ, forduljon műszaki ügyfélszolgálatunkhoz, vagy más szakemberhez.

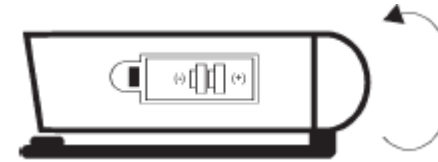
#### Kezelőszervek



- |                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. fémérzékelő                  | 4. nyomógomb a vizsgálat megkezdésére |
| 2. optikai jelzés (LED)         | 5. elemtartó (az ingcsat alatt)       |
| 3. érzékenység-szabályzó        | 6. váltófeszültség-érzékelő           |
| 7. folytonosságvizsgáló csúcscs |                                       |

#### Az elemek berakása/elemcsere

A multiteszter működéséhez két LR44 típusú gombelemre, vagy azzal azonos kivitelű elemekre, pl. az SR44 vagy V13AG típusúra van szükség.



Az elemek cseréjét a következők szerint végezze el:

- Forgassa el az ingcsatot 90°-al balra; az elemtartó most láthatóvá válik.
- Nyissa fel az elemtartó fedelét, és vegye ki a két kimerült elemet.
- Cserélje ki két új LR-44 típusú vagy hasonló elemmel. Figyeljen a helyes polaritásra (lásd az ábrát vagy az elemtartó fedelén lévő nyomtatást).
- Rakja vissza az elemtartó fedelét a készülékre, és zárja le az elemtartót, az ingcsatot 90°-al jobbra forgatva.



Az áramütés megelőzése érdekében a készüléket ne használja felnyitott állapotban. Minden elemcsere után el kell végezteni a készülékkel egy öntesztet.

Ne hagyja az elemeket szabadon heverni, mert ez a veszéllyel jár, hogy gyermekek vagy háziállatok lenyelik. A kifolyt vagy sérült elemek a bőrrel való érintkezéskor felmarhatják a bőrt. Soha ne kísérjen meg elemeket újratölteni. Ne dobja az elemeket tűzbe.

#### Önteszt

A készülék minden egyes használata előtt egy öntesztel meg kell vizsgálni a működőképességét. A készülék minden egyes használata előtt meg kell vizsgálni, hogy nincs(enek)-e sérülése(i), pl. nem törött-e el a háza, stb.

#### A feszültségérzékelő öntesztje:

Csavarja le az érzékenységszabályzót (3) a minimális állásába (az óramutató járásával ellentétes irányba ütközésig), és nyomja meg a vizsgálatindító gombot (4). Dörzsölje a feszültségérzékelőt (6) az ingujjához vagy a nadrághoz. A LED (2) rövid felvillanása és egy akusztikus jelzés mutatja a készülék működésképes voltát.



**Ha nem kap optikai vagy akusztikus jelzést, a készüléket nem szabad használnia.**

#### A fémérzékelő öntesztje:

Forgassa az érzékenységszabályzót (3) a maximális érzékenység helyzetébe (az óramutató járásával megegyező irányba ütközésig). Nyomja meg a vizsgálatindító gombot (4), fel kell villannia a LED-nek (2), és fel kell hangoznia egy csipogó hangnak. Forgassa az érzékenységszabályzót (3) az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg el nem hallgat a csipogó hang. Vigye a fémérzékelőt (1) egy olyan tárgy közelébe, amelyről biztosan tudja, hogy fémből van. Most ki kell gyulladnia a LED-nek (2), és fel kell hangoznia egy akusztikus jelzésnek.



**Ha nem kap optikai vagy akusztikus jelzést, a készüléket nem szabad használnia. Feszültségérzékelés 440 V-ig**

- Végeztesse el az öntesztet a fent leírt módon.

- Forgassa az érzékenysgszabályzót (3) a minimális érzékenység helyzetébe (az óramutató járásával ellentétes irányba) ütközésig, és tartsa megnyomva a nyomógombot (4).
- Mozgassa a váltófeszültség-érzékelőt a vizsgálandó objektum (dugaszali, vezeték, stb.) közelében. Az MS-258 II multiteszter vakolat alatt fektetett 230 V-os elektromos vezetékek feszültségét is meg tudja vizsgálni, a vezeték azonban nem lehet árnyékolt, és nem húzódnat több mint 1cm mélységben a vakolatban. Az érzékenység növelésére támassza a tenyerét a falhoz.
- A készülék a váltófeszültség (70 V - 440 V) jelenlétét a LED (2) villogásával és egy czipelő hanggal jelzi.

Az áramütés megelőzése érdekében ügyeljen arra, hogy mérés közben még közvetett módon se érjen a mérőcsúcsokhoz, mérési pontokhoz.

Ha nem lenne tisztában a mérés eredményével, forduljon szakemberhez.

Árnyékolt kábelben nem végezhető mérések.

Figyeljen arra, hogy a levegő magas páratartalma erősen lerontja a készülék érzékenysgségét.

#### Fémek betájolása

- Nyomja meg a nyomógombot (4), és forgassa az érzékenysgszabályzót (3) a maximális érzékenység helyzetébe => a LED (2) elkezd villogni, és felhangzik a zümmögő.
- Forgassa most megnyomott nyomógomb mellett (4) az érzékenysgszabályzót (3) az óramutató járásával ellentétes irányba addig, amíg ki nem alszik a LED, és el nem hallgat a zümmögő. Most már be van állítva a készülék lehetséges maximális érzékenysége.



**Figyeljen arra, hogy a beállítás közben ne legyenek fémtárgyak a közelben, mert ez leronthatja a beállítás eredményét.**

- Mozgassa most a fémérzékelőt (1) lassan és különböző irányokból megnyomott nyomógomb mellett (4) a vizsgálandó felület/objektum mentén.
- Az MS-258 II készülék fémek jelenlétét a LED (2) villogásával és a zümmögő lassú csipogásával jelzi.
- A fémtárgy pontos lokalizálása érdekében megnyomott nyomógomb mellett (4) forgassa lassan az érzékenysgszabályzót (3) az óramutató járásával ellentétes irányba, és a behatárolt felületet tapogassa le ismét, amíg pontosan meg nem határozta a tárgy helyzetét. Így meg tudja határozni az elektromos vezetékek és a fém vízvezetékek pontos helyzetét, hogy lyukak fúrásakor ne okozzon felesleges kárt.



Gondoljon arra is, hogy vezetékeket, szögeket stb. nem lehet fémfóliával "leárnyékolni" (gyakran üvegyapopt-paplannal történt szigeteléseknél) falfelület alatt betájolni. Ugyancsak nem tájolhatók be a műanyag-vízvezetékek sem.

Az a mélység, amelynél a készülék képes betájolni fémtárgyakat, függ a fém fajtájától és a tárgy nagyságától. A nagyobb tárgyak nagyobb mélységben határozhatók meg.

#### Folytonosságvizsgálat



Győződjön meg arról, hogy a vizsgálandó tárgy (biztosíték, villanykörte, kábel stb.) feszültségmentes. A vizsgálatához nyomja meg a nyomógombot (4), és vezesse a vizsgálandó alkatrész egyik végét a folytonosságvizsgáló csúcsához (7). Ugyanakkor a szabad kezével érintse meg a vizsgálandó alkatrész másik oldalát. Folytonosság megléte esetén villog a LED (2), és egy csipogó hang hallható.

#### Ápolás és karbantartás

A készülék külsejét csak egy puha, szálmentes és antisztatikus ruhával tisztítsa. Semmi esetre se használjon súroló- vagy oldószert. Karbantartást vagy javítást csak olyan szakemberrel végeztesen, aki ismeri a vonatkozó előírásokat (VDE-100, VDE-0701).

#### Eltávolítás

Az elhasznált elektronikus készülékek nyersanyagoknak tekintendők, és nem valók a háztartási szemétbe. A készüléket élettartamának végén a helyi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani. Tilos azokat a háztartási szeméttel együtt kidobni.

#### Az elhasznált elemek eltávolítása



Végfelhasználóként Önt törvény kötelezi minden elhasznált elem és akku leadására; a háztartási szeméten keresztül való eltávolítás tilos!

A károsanyag-tartalmú elemeket, akkukat az itt látható szimbólumok jelölik, amelyek a háztartási szemét útján való eltávolítás tilalmára hívják fel a figyelmet. A legfontosabb



nehézfémek jelölései a következők: Cd=kadmium, Hg=higany, Pb=ólom (a jelölés az elemeken és akkumulátorokon a szöveg mellett látható szeméttároló edény ikon alatt található).

Az elhasznált elemeket, akkukat térítésmentesen leadhatja a lakóhelye közelében található gyűjtőhelyen, szaküzleteinkben vagy minden olyan helyen, ahol elemet/akkut árusítanak.

Ezzel eleget tesz törvényi kötelezettségeinek, és hozzájárul a környezet védelméhez!

#### Műszaki adatok

Vizsgálófeszültség-tartomány: 70 V - 440 V váltófeszültség

Frekvenciatartomány: 50 Hz - 500 Hz

Tápfeszültség: 3V egyen (2 db LR44 gombelem)

Méret: (Sz x Ma x Mé): 22 x 142 x 25 mm

Tömeg: 34 g (elemmel együtt)

#### Környezeti feltételek

Üzemi hőmérséklettartomány: -10°C - +50°C (14°F - 122°C)

Relatív páratartalom: < 90% (nem kondenzálódó)