



CZ NÁVOD K OBSLUZE

Hledačka skrytých vedení s multimetrem LSG-4

Obj. č.: 10 08 79



Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za nákup hledačky elektrických vedení s DMM.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení přístroje do provozu a k jeho obsluze. Jestliže výrobek předáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod.

Ponechte si tento návod, abyste si jej mohli znovu kdykoliv přečíst!

Voltcraft® - Tento název představuje nadprůměrně kvalitní výrobky z oblasti sítové techniky (napájecí zdroje), z oblasti měřicí techniky, jakož i z oblasti techniky nabíjení akumulátorů, které se vyznačují neobvyklou výkonností a které jsou stále vylepšovány. Ať již budete pouhými kutily či profesionály, vždy naleznete ve výrobcích firmy „Voltcraft“ optimální řešení.

Přejeme Vám, abyste si v pohodě užili tento náš nový výrobek značky Voltcraft®.

Voltcraft na internetu: www.voltcraft.de

Rozsah dodávky

Hledačka s DMM v gumovém ochranném pouzdře

Signální přijímač (LSG-4 PROBE)

2x baterie 9 V

2x baterie AAA

Měřicí kabely

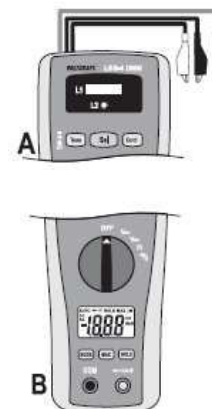
Používání přístroje

- měří a zobrazuje elektrické veličiny v rozsahu přepětové kategorie CAT III (až do max. 600 V proti uzemnění, dle EN 61010-1) a všechny nižší kategorie (pouze část přístroje „B“)
- měření stejnosměrného a střídavého napětí až do max. 600 V AC/DC rms (efektivní)
- měření odporu až do 40 M Ω
- test průchodnosti (< 35 k Ω akustický signál) a test diod
- bezdotykové měření se stálým a kolísajícím tónem na elektrických vodičích pod napětím
- měření polarity a aktuálního stavu veličin u vedení telefonního připojení pomocí krokosvorek a modulové zástrčky RJ 11
- optický test průchodnosti (< 10 k Ω , modus pro detekci elektrického vedení)

Tyto funkce lze zvolit za použití otočného knoflíku.

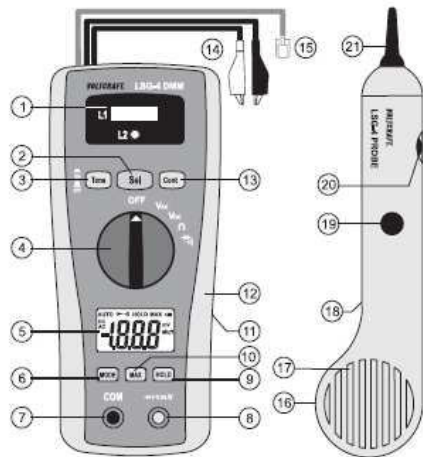
Rozsah měření se navolí automaticky.

LSG-4 je rozdělen na dvě na sobě nezávislá zapojení. Detektor elektrického vedení (generátor signálu) „A“ a multimetr (měření elektrických veličin) „B“. Přístroj nezapínejte, v případě, že je poškozen, je odejmutý kryt nebo víčko od baterií. Také se vyvarujte měření v náročných podmínkách a to: v prachu nebo dosahu hořlavých plynů, par či rozpouštědel; během bouřky nebo v blízkosti silných elektromagnetických polí apod. Používejte pouze určené příslušenství pro měření, které jsou koncipovány pro tento výrobek. Není také dovoleno používat přístroj jinak, než je určeno v tomto návodě. V opačném případě výrobce neručí za způsobené škody na zdraví a na majetku. Nesprávným používáním se vystavujete nebezpečí zásahu el. proudem, požáru, zkratu apod. Přístroj nesmíte přestavovat či opravovat. Nesprávným používáním ztrácíte nárok na záruční plnění.



Součásti výrobku

- 1 LED displej, pro detekci vodiče elektrického proudu (L1: status vodiče, test průchodnosti, L2: zobrazení stavu baterie)
- 2 „Sel“ - přepínací tlačítko pro detekci vodiče el. proudu (signální tón; kolísavý nebo stálý)
- 3 „Tone“ Vypínač pro detekci vodiče elektrického proudu
- 4 otočný spínač
- 5 LCD displej pro multimetr
- 6 MODE – tlačítko pro přepínání mezi funkcemi měření, testu diod a testu průchodnosti
- 7 COM zdířka pro měření; (absolutní rozměry, záporný potenciál)
- 8 V zdířka měření; pro všechny měřící funkce multimetru (kladný potenciál)
- 9 HOLD - tlačítko; na displeji zůstane "zamrzlá" hodnota, která se zobrazí na displeji
- 10 MAX - tlačítko; podrží max. hodnotu v rozsahu měření el. napětí
- 11 kryt na baterie na zadní straně přístroje
- 12 odnímatelný gumový ochranný potah s nastavitelným držadlem
- 13 "Cont" - vypínač pro zkoušku průchodnosti s detektorem vodiče el. proudu
- 14 Kroko - měření elektrického vodiče detektorem pro elektrický proud, test statusu (červená = Lb, černá = La)
- 15 zástrčka pro detekci el. proudu a testování aktuálního stavu
- 16 zdířka pro sluchátka pro kolíkovou zástrčku o 3,5 mm
- 17 integrovaný reproduktor
- 18 schránka na baterie na druhé straně přístroje
- 19 tlačítko pro opětovnou aktivaci reproduktoru při úspěšné detekci el. proudu ve vodiči (stisknuto = reproduktor je zapnutý)
- 20 otočný vypínač s regulací hlasitosti pro signál (0 = vypnuto, 1 = tichý, 9 = hlasitý)
- 21 izolovaná testovací sonda pro detekci el. proudu ve vodiči



Bezpečnostní pokyny



Před uvedením přístroje do chodu si pečlivě přečtěte tyto důležité pokyny pro bezpečnou práci. V případě, že dojde k poškození přístroje z důvodu nerespektování uvedených bezpečnostních pravidel, ztrácí uživatel nárok na reklamaci produktu! Výrobce za tyto škody neručí a zřídka se zodpovídá i za případné škody na majetku a poškození zdraví.

Respektujte tyto pokyny:



Věnujte pozornost těmto informacím



Tento symbol varuje před nebezpečím zásahu el. proudem



Tip pro další použití



Tento produkt je certifikován a splňuje v plné míře normy Evropské Unie.



Ochranná třída 2 (dvojitá izolace)

CAT II Přepjetí kategorie II pro měření elektrických přístrojů, které jsou napájeny ze sítě. Zahrnuje i nižší kategorie jako např. CAT I (měření signálního a řídicího napětí)

CAT III Přepjetí kategorie III pro měření elektroinstalací v budovách (např. zásuvky nebo podružné obvody)



Uzemnění

Napětí mezi měřicími zdířkami multimetru a uzemnění může překročit 600 V DC/AC v CAT III.

Krokosvorkami (14) a modulovou zástrčkou (15) zkoušeného vodiče smí být měřeno pouze napětí o hodnotách <75 V/DC popř. <50 V/AC. Tyto kontakty jsou určeny pro signální a řídicí napětí u elektrických vodičů telefonního spojení, popř. u vodičů bez napětí.

Před každou změnou škály rozsahu měření musíte odejmout od vodiče měřící sondy.

Budte zvláště opatrní při práci s vodiči o napětí >25 V střídavé (AC) popř. >35 V stejnosměrné (DC). Nedotýkejte se vodičů a ani měřících sond holými rukama, protože Vám jinak hrozí smrtelné nebezpečí zásahu el. proudem.

Před každým měřením zkontrolujte, jestli není váš měřící přístroj a testovaný vodič poškozený. Izolace nesmí být poškozená.

Nepoužívejte přístroj před, během nebo po bouři. Neměřte v blízkosti zdroje magnetického a elektromagnetického pole, vysílacích antén nebo vysokofrekvenčních generátorů.

Vodič, přístroj, Váš pracovní oděv i Vaše ruce musí být suché.

Přístroj nepoužívejte pokud: je viditelně poškozený, delší dobou nelze zapnout, po delším skladování v nevhodných podmínkách a po náročném transportu.

Během transportu z chladného do teplého počasí přístroj hned nezapínejte, ale až po delší době, kdy se teploty vyrovnají. Důvodem je sražená kondenzovaná voda, která může přístroj poškodit.

Optimální teplota pro práci je cca 20 °C

Neodkládejte obalový materiál, protože je zvlášť pro děti nebezpečný.

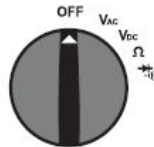
Používejte pouze výrobcem doporučené komponenty.

Popis produktu

Po 15 minut bez zmáčknutí klávesy se přístroj automaticky vypne. V případě detekce elektrického proudu se ozve tón. Stav el. vodiče vedení telefonu (polarita správná/špatná a tón zvonu) se zvlášť zobrazí na LED displeji, nezávisle na DMM.

Otočný spínač (4)

- volení jednotlivých měřících funkcí přístroje
- automatická aktivace „autorange“ - nastavení optimálního rozsahu
- pro měřící funkce test diod a průchodnosti je určeno jedno pole na škále přístroje (tj. stejná pozice natočení spínače), jednotlivé funkce se pak nastavují tlačítkem „MODE“ (6). Při natočení na pole „OFF“ přístroj vypnete.



Displej a symboly

Označení DMM a symboly, které se Vám mohou zobrazit:

AUTO - volba rozsahu měření se nastaví automaticky

HOLD - aktivována funkce podržení hodnoty dat (zmrazení aktuální hodnoty) na displeji

OL - overload - překročení rozsahu měření

OFF - DMM je vypnutý

vyměňte baterii

symbol pro test diod

symbol pro akustický test průchodnosti

OFF symbol pro „klávesa není zmáčknuta“ (vypnuto)

ON symbol pro „klávesa je zmáčknuta“ (zapnuto)

AC - střídavá veličina pro napětí a proud

DC - stálá veličina pro napětí a proud

mV - milivolt (exp -3)

V Volt (jednotka el. napětí)

Ω Ohm (jednotka elektrického odporu)

k - kilo - (exp 3)

M - mega - (exp 6)

MAX - zobrazení maximální hodnoty

1. Měření s multimetrem (DMM)



Přesvědčte se, že je měřená hodnota pro přístroj přípustná. Napětí o hodnotách vyšších jak 25 V AC rms nebo 35 V DC je pro lidský organismus smrtelně nebezpečná, proto se vodičů nedotýkejte holými rukama. Zkontrolujte vždy vodič i přístroj a v případě, že objevíte závadu nebo poškození (např. izolace), měření ukončete. Přístroj používejte pouze v interiérech.

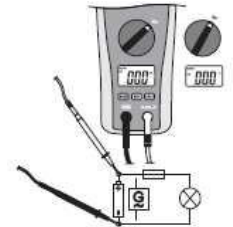
a) zapnutí přístroje

Zapíná se pomocí otočeného spínače (4) tím, že navolíte požadovanou funkci. Přístroj vypnete nastavením otočného spínače (4) na pole „OFF“. Deaktivujte přístroj ihned po dokončení měření.

b) měření elektrického napětí „V“

Měření stejnosměrného napětí „V DC“:

- zapněte DMM a zvolte pole „V DC“
- červenou koncovku zastrčte do zdičky V (8), černou do zdičky COM (7)
- obě dvě koncovky propojte s měřeným objektem (spínač, baterie atd.)
- polarita a hodnota měření se zobrazí na displeji
- když se před hodnotou napětí objeví znaménko mínus, je měřené napětí negativní nebo jsou měřící kabely prohozeny.
- odejměte měřící koncovky od vodiče a přístroj vypněte



Měření střídavého napětí „V AC“

- zapněte DMM a zvolte pole „V AC“
- červenou koncovku zastrčte do zdičky V (8), černou do zdičky COM (7)
- obě dvě koncovky propojte s měřeným objektem (spínač, generátor atd.)
- polarita a hodnota měření se zobrazí na displeji
- když se před hodnotou napětí objeví znaménko mínus, je měřené napětí negativní nebo jsou měřící kabely prohozeny.
- odejměte měřící koncovky od vodiče a přístroj vypněte

c) měření elektrického odporu „ Ω “



Zkontrolujte, aby byly všechny měřící zapojení, spínače nebo součástky (a další měřící objekty) bezpodmínečně vybité a bez přítomnosti elektrického napětí.

- zapněte DMM a zvolte pole „ Ω “
- červenou koncovku zastrčte do zdičky Ω (8), černou do zdičky COM (7)
- přesvědčte se, že jsou propojeny obě dvě měřící koncovky (test průchodnosti), poté se nastaví hodnota elektrického odporu (odpor koncovek je cca 0 - 0,5 Ω)
- Počkejte zhruba 1 sekundu, než se výsledek stabilizuje
- odejměte měřící koncovky od vodiče a přístroj vypněte




Vodič a i koncovky musí být v místě dotyku bezpodmínečně čisté (bez špíny, oleje apod.), jinak je měření nepřesné.

d) test diod



Zkontrolujte, aby byly všechny měřící zapojení, spínače nebo součástky (a další měřící objekty) bezpodmínečně vybité a bez přítomnosti elektrického napětí.




- zapněte DMM a zvolte pole 
- na displeji se zobrazí symbol pro diody
- červenou koncovku zastrčte do zdířky Ω (8), černou do zdířky COM (7)
- přesvědčte se, že jsou propojeny obě dvě měřící koncovky (test průchodnosti), na displeji se zobrazí hodnota 0 V
- obě dvě koncovky přicvakněte na diodu
- na displeji se zobrazí „UF“, to znamená, že je přítomno el. napětí
- na displeji se zobrazí „OL“, pak je dioda poškozená nebo je umístěna v inverzním směru
- pro kontrolu proveďte měření s opačnými póly
- odejměte měřící koncovky od diody a přístroj vypněte

e) test průchodnosti



Zkontrolujte, aby byly všechny měřící zapojení, spínače nebo součástky (a další měřící objekty) bezpodmínečně vybité a bez přítomnosti el. napětí.

- zapněte DMM a zvolte pole 
- pro změnu funkce měření zmáčkněte tlačítko „MODE“ (6), na displeji se zobrazí symbol pro měření průchodnosti
- červenou koncovku zastrčte do zdířky Ω (8), černou do zdířky COM (7)
- při změření průchodnosti do 35 Ohmů se ozve tón pípnutí
- pro kontrolu měření změňte polování
- odejměte měřící koncovky od diody a přístroj vypněte



Funkce HOLD

Funkce HOLD zamrazí aktuální naměřenou hodnotu, abyste si ji mohli v klidu zaznamenat.



Při měření zkontrolujte, zdali jste tuto funkci deaktivovali.

Pro zapnutí funkce HOLD zmáčkněte klávesu „HOLD“ (9), ozve se tón a na displeji se zobrazí HOLD. Tlačítkem „HOLD“ funkci znovu vypnete nebo nastavením jiné funkce měření.

Funkce MAX

Tato funkce pozastaví nejvyšší naměřenou hodnotu. Dostupná je pouze při měření elektrického napětí (V AC/DC).

- poté, co nastavíte spínač na pole V, zmáčkněte tlačítko „MAX“ (10), na displeji se zobrazí MAX
- pro vypnutí funkce zmáčkněte znovu tlačítko „MAX“ (10)

Funkce Auto-Power-OFF

Po 15 minutách nečinnosti se přístroj automaticky vypne. Pro uvedení do chodu otočte spínačem nebo zmáčkněte tlačítko např. MODE, MAX, HOLD.

2. Detekce elektrického proudu ve vodiči



Nepřekračujte nejvyšší přípustnou hodnotu napětí <math><75\text{ V/DC}</math> popř. <math><50\text{ V/AC}</math>. Napětí o hodnotách vyšších jak 25 V AC rms nebo 35 V DC je pro lidský organismus smrtelně nebezpečné, proto se vodičů nedotýkejte holými rukama. Zkontrolujte vždy vodič i přístroj a v případě, že objevíte závadu nebo poškození (např. izolace), měření ukončete. Měňte pouze v interiérech.

Přístroj na detekci el. proudu je rozdělen na dvě části. Pro provoz je potřeba generátor signálu (v DMM), ten moduluje tón, který se ozve při detekci el. proudu. Přijímač (PROBE) dekoduje signál a vydá přes zdířku pro sluchátka (16) nebo integrovaný reproduktor (17) tón.

a) zapnutí vyhledávače el. proudu ve vodiči (vydávání signálu + přijímač)

Funkci nastavíte v DMM pomocí otočného spínače (3 a 13). Přijímač zapnete otočením spínače na pole (20), otočením na „0“ přijímač vypnete. Pozice 1 - 9 odpovídají intenzitě hlasitosti (1 tichý, 9 hlasitý).

b) test průchodnosti

Test průchodnosti se provádí pomocí krokodýlkový svorek (14), zároveň se zobrazí hodnota el. odporu do hodnoty 10 kΩ.

- všechny spínače (2,3, 13) nastavte na OFF
- sepněte funkci „test průchodnosti (Durchgangsprüfung)“ pomocí tlačítka „Cont“ (13), spínač zajistěte
- propojte navzájem krokodýlky (14)
- „L1“ se rozsvítí zeleně, po oddělení od vodiče znova zhasne
- spojte krokodýlky (14) s testovaným vodičem
- Při hodnotě odporu do 10 kΩ se rozsvítí zelená kontrolka u „L1“.
- Čím je odpor nižší, tím svítí světleji.
- Po skončení testu zmáčkněte klávesu „Cont“.



c) testování vodičů telefonního připojení

Signální hlásič pracuje v pasivním režimu jako detektor telefonního vedení, ve kterém je přítomno elektrické napětí. Rozpozná jak polaritu (správně/špatně), tak i detekuje el. vedení. Nejvyšší přípustná hodnota vstupního el. napětí nesmí přesáhnout 50 V.

testování pomocí krokodýlků

- všechna tlačítka (2,3 a 13) nastavte do pozice OFF
- spojte červenou svorku s koncovkou „Lb“ a černou svorku s koncovkou „La“
- při správné polaritě se rozsvítí „L1“ (1) zeleně, v opačném případě červeně, v případě přicházejícího signálu bliká na displeji interval
- odejměte testovací krokosvorky ze zásuvky pro telefon

testování pomocí modulové zástrčky

- všechna tlačítka (2,3 a 13) nastavte do pozice OFF
- vsouvejte modulovou zástrčku do modulární telefonní zdířky až do zacvaknutí



- při správné polaritě se rozsvítí „L1“ (1) zeleně, v případě nesprávné polarity červeně displeji bliká ve stejné intenzitě, jako je snímáný tón
- odejměte testovací krokodýly ze zásuvky pro telefon

d) detekce signálu

Pomocí detekce signálu lze najít kovovou trubku nebo vodič, který není pod el. napětím. Signál je napájen testovaným vodičem, pomocí přijímače můžete určit přesné místo, kde se vodič nachází. Signál vydávají jak krokodýlkové svorky, tak i modulová zástrčka.

- všechna tlačítka (2,3 a 13) nastavte do pozice OFF
- funkci detekce signálu spustíte pomocí tlačítka „Tone“ (3), spínač zaklapněte
- pomocí otočného spínače zapněte přijímač (20) a intenzitu hlasitosti navolte na cca 6-7.
- hrozí přijímače (21) přiložte na krokodýlkové svorky nebo na modulovou zástrčku a zmáčkněte klávesu (19), uslyšíte kolísavý tón
- pomocí spínače „Sel“ (2) navolíte požadovaný testovací signál, neměnný tón u zafixované polohy spínače a kolísavý tón u nezafixovaného spínače
- při používání sluchátek zmáčkněte nejdříve tlačítka (19) a šňůru od sluchátek zastrčte do zdířky „Phone“ (16)
- pro detekci signálu přiložte hrot přijímače (21) k vodiči, co nejbližší je to možné, zmáčkněte tlačítka pro obnovení funkce reproduktoru (19) nebo zastrčte sluchátka do zdířky (16)
- hlasitost lze nastavit pomocí otočného spínače (20), čím blíže je testovací hrot u signálu, přesto je hlasitější a jasnější
- všechna tlačítka (2,3 a 13) nastavte do pozice OFF, stejně jako spínač přijímače do pozice „0“, přístroj se poté vypne
- krokodýlkové svorky nebo modulovou zástrčku propojte se zkoušeným vodičem
 1. na vodiči, který není na konci spojen, použijte pro odstínění černý měřicí kabel, červený kabel pro vnitřní vodič
 2. Při otevřených vodičích propojte červený i černý měřicí kabel (krokodýly) s dvěma vnitřními vodiči
 3. u modulárních zdířek používejte modulovou zástrčku
- pro detekci signálu přiložte hrot přijímače (21) k vodiči, co nejbližší je to možné, zmáčkněte tlačítka pro navrácení reproduktoru (19) nebo zastrčte sluchátka do zdířky (16)
- hlasitost lze nastavit pomocí otočného spínače (20), čím blíže je testovací hrot u signálu, přesto je hlasitější a jasnější
- všechna tlačítka (2,3 a 13) nastavte do pozice OFF, stejně jako spínač přijímače do pozice „0“, přístroj se poté vypne

Bezpečnostní předpisy, údržba a čištění


Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) neprovádějte žádné zásahy do přístroje. Případné opravy svěřte odbornému servisu. Nevystavujte tento výrobek přílišné vlhkosti, nenamáčejte jej do vody, nevystavujte jej vibracím, otřesům a přímému slunečnímu záření. Tento výrobek a jeho příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří k do rukou malých dětí! Nenechávejte volně ležet obalový materiál. Fólie z umělých hmot představují veliké nebezpečí pro děti, neboť by je mohly děti spolknout.



Pokud si nebudete vědět rady, jak tento výrobek používat a v návodu nenajdete potřebné informace, spojte se prosím s naší technickou poradnou nebo požádejte o radu kvalifikovaného odborníka.

Měřicí přístroj nevyžaduje žádnou údržbu. K čištění pouzdra používejte pouze měkký, mírně vodou navlhčený hadřík. Nepoužívejte žádné prostředky na drhnutí nebo chemická rozpouštědla (ředidla barev a laků), neboť by tyto prostředky mohly poškodit displej a pouzdro přístroje. Nenamáčejte přístroj do vody nebo do jiných kapalin.

Vložení a výměna baterií

Potřeba jsou dvě baterie AAA, které vyměňte poté, co se na displeji rozsvítí symbol . Pro přijímač signálu je potřeba 9 V baterie, kterou vyměňte poté, co se rozsvítí L2 nebo při příjmu není slyšet tón.

Postup při vložení/výměně baterií v DMM:

- odejměte měřicí přístroj od vodiče a vypněte jej
- z přístroje odejměte gumový potah (12)
- odejměte šroubky z víčka, které zakrývá schránku na baterie (11), víčko poté vysuňte
- vložte nové baterie, věnujte pozornost správnému polohování
- víčko poté znovu zavřete a upevněte šroubky

Postup při vložení/výměně baterií v přijímači:

- vypněte přístroj pomocí otočného spínače (20)
- odejměte šroubky víčka od baterie (18) a víčko vysuňte
- vložte nové baterie, věnujte pozornost správnému polohování
- víčko poté znovu zavřete a upevněte šroubky

Manipulace s bateriemi a akumulátory



Nenechávejte baterie (akumulátory) volně ležet. Hrozí nebezpečí, že by je mohly spolknout děti nebo domácí zvířata! V případě spolknutí baterií vyhledejte okamžitě lékaře! Baterie (akumulátory) nepatří do rukou malých dětí! Vytékající nebo jinak poškozené baterie mohou způsobit poleptání pokožky. V takovém případě použijte vhodné ochranné rukavice! Dejte pozor nato, že baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Nabíjet můžete pouze akumulátory.



Vybité baterie (již nepoužitelné akumulátory) jsou zvláštním odpadem a nepatří do domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí!

K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



Šetřete životní prostředí!

Záruka

Na měřicí přístroj LSG-4 poskytujeme **záruku 24 měsíců**.

Záruka se nevztahuje na škody, které vyplývají z neodborného zacházení, nehody, opotřebení, nedodržení návodu k obsluze nebo změn na přístroji, provedených třetí osobou.

Recyklace

Elektronické a elektrické produkty nesmějí být vyhazovány do domovních odpadů. Likviduje odpad na konci doby životnosti přístroje přiměřeně podle platných zákonných ustanovení.

Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

Odstranění problémů

I přesto, že je DMM na velmi vysoké technické úrovni, může dojít k neočekávanému problému.

Postupujte podle údajů v tabulce (viz. níže).

Chyba	Možná příčina	Řešení
Přístroj nefunguje	Je vybitá baterie?	Zkontrolujte stav baterie, v případě potřeby ji vyměňte
Hodnota měření se nemění	Je aktivována správná funkce (AC/DC)?	Zkontrolujte zapojení, popř. funkci vypněte
	Je aktivována funkce hold (na displeji je zobrazeno „HOLD“)?	Funkci vypněte zmáčknutím tlačítka „HOLD“

Operace přístroje smí provádět pouze specializovaná dílna nebo odborník.

Technické údaje

Displej	LCD, 2000 digitů
Vzdálenost měření	cca 80 cm
Impedance	>7,5 M Ω (V-rozsah)
Automatické vypnutí	po cca 15 minutách
Napájení	2x baterie AAA, vysílač a přijímač 1x baterie 9 V
Provozní teplota	od 0 do 40°C (<75% relativní vlhko sti)
Provozní výška	max. 2000 m
Teplota skladování	od -10°C do +50°C (<80% relativn í vlhkost)
Hmotnost DMM	cca 308 g
	Přijímač cca 125 g
Rzměry	(DxŠxV) DMM 162 x 74 x 44 (mm) Přijímač 233 x 56 x 27 (mm)
Přepět'ová kategorie	CAT III 600 V
Stupeň znečištění 2 (jen DMM přes bezpečnostní pouzdro)	

Detektor vodičů pod elektrickým napětím

Signální nepřerušovaný tón	cca 800 – 860 Hz; kolísavý tón cca 800 – 1050 Hz
Zobrazení aktuálního stavu	max. 50 V
Test průchodnosti	10 k Ω (opticky)
Měřicí krokosvorky	cca 50 cm, modulová zástrčka cca 25 cm
Ochrana proti přetížení	<75 V/DC, <50 V/AC

Preklad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku! **Změny vyhrazeny!**

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

DO/4/2010