



VOLTCRAFT[®]

ANALÓG MULTIMÉTER VC2030A

H HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

2-20 OLDAL

Rend.sz.

1009621



Verzió 01/15

| | oldal |
|-------------------------------------|-------|
| 1. Bevezetés | 3 |
| 2. Rendeltetésszerű használat | 4 |
| 3. A szállítás tartalma | 5 |
| 4. Szimbólumok magyarázata | 5 |
| 5. Biztonsági tudnivalók | 5 |
| a) Általános tudnivalók | 5 |
| b) Elemek/akkuk | 7 |
| 6. Kezelőszervek | 8 |
| 7. Elemek berakása/cseréje..... | 9 |
| 8. Szimbólumok magyarázata | 10 |
| 9. Kezelés | 11 |
| 10. A mérés lefolytatása | 11 |
| a) Nulla kiegyenlítés | 11 |
| b) Belső elemteszt | 11 |
| c) Feszültségmérés | 12 |
| d) Árammérés..... | 14 |
| e) Ellenállásmérés | 16 |
| f) Folytonosság vizsgálat | 16 |
| g) Elemteszt..... | 17 |
| 11. Karbantartás és tisztítás | 18 |
| a) Általános..... | 18 |
| b) Tisztítás | 18 |
| c) Biztosíték csere | 18 |
| 12. Hibák megszüntetése..... | 19 |
| 13. Eltávolítás..... | 19 |
| a) Általános tudnivalók | 19 |
| b) Elemek/akkuk eltávolítása | 19 |
| 14. Műszaki adatok | 20 |

1. BEVEZETÉS

Tisztelt vevő,

Ön igen jó döntést hozott, amikor ezt a Voltcraft® terméket választotta, amit szeretnénk megköszönni Önnek.

Voltcraft® - Ez a név a mérés-, töltési- és hálózati technika területén átlagon felüli, minőségi készülékeket jelent, amelyeket a szakmai hozzáértés, különleges teljesítmény és állandó innováció jellemez.

Az ambiciózus profi elektrotechnikustól a professzionális felhasználóig a Voltcraft® - márkacsalád készülékei a legmagasabb igényeket is kielégítik, és mindig az optimális megoldásokat alkalmazzák. És a különlegesség: A kiértelt technika és a megbízható minőség, mely jellemzi Voltcraft® - termékeinket, párosul a vevőinknek nyújtott szinte verhetetlen ár/teljesítmény aránnyal. Bízunk abban, hogy ez a vásárlás hosszú és eredményes együttműködés kezdetét jelenti.

Sok örömet kívánunk Önnek az új Voltcraft® készülékéhez!

Az összes előforduló cégnév és készülékmegnevezés a mindenkori tulajdonos márkanéve.

Minden jog fenntartva.

Műszaki kérdéseivel forduljon az alábbi címekhez:

Németország: www.conrad.de/kontakt

Ausztria: www.conrad.at
www.business.conrad.at

Svájc: www.conrad.ch
www.biz-conrad.ch

2. RENDELTETÉSSZERŰ HASZNÁLAT

- Elektromos mennyiségek mérése és kijelzése a CAT III kategóriában max. 500 V-ig a földpotenciálhoz képest, EN61010 szerint, és az összes alacsonyabb kategóriában.
- Egyen- és váltakozófeszültség mérés max. 500 V-ig
- Egyenáram mérés max. 10 A-ig
- Váltakozóáram mérés max. 500 mA-ig
- Ellenállás mérés 10 M Ω -ig
- Akusztikus folytonosságmérés
- Elemteszt

Csak a megadott elemtípust szabad használni.

A műszert nem szabad nyitott állapotban, nyitott elemtartóval vagy elemtartó fedél nélkül működtetni. Mérés nedves helyiségekben, ill. kedvezőtlen környezeti viszonyok, nedvesség, por, éghető gázok, gőzök oldószerek, zivatar vagy erős elektrosztatikus mezők jelenlétében nem megengedett.

Csak a készülék műszaki adatainak megfelelő mérővezetékeket, illetve tartozékokat alkalmazzon.

Az előbbieken leírtaktól eltérő alkalmazás a termék károsodásához vezethet, ezen kívül ez veszélyes helyzeteket, pl. rövidzárlat, gyulladás, elektromos áramütés stb. teremthet. A készülék egyetlen részét sem szabad átalakítani, ill. átépíteni!

Figyelmesen olvassa el a használati útmutatót, és őrizze meg későbbi tájékozódás céljára.

A biztonsági előírásokat okvetlenül be kell tartani!

3. A szállítás tartalma

- Analóg multiméter
- Biztonsági mérővezetékek (piros és fekete)
- 2 db ceruzaelem
- Használati útmutató

4. A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA



A háromszögbe foglalt villám jel elektromos áramütésre, vagy a készülék elektromos biztonságának veszélyeztetésére figyelmeztet.



A háromszögbe foglalt felkiáltójel az útmutató olyan fontos tudnivalóra hívja fel a figyelmet, amelyeket okvetlenül be kell tartani.

➔ A "nyíl" piktogram különleges kezelési tanácsok vagy tudnivalók mellett látható.

5. BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK

a) Általános tudnivalók



A jelen használati útmutató előírásainak figyelmen kívül hagyásából eredő károk esetében megszűnik a szavatosság/garancia, a következményes károkért sem vállalunk felelősséget!



A szakszerűtlen kezelésből vagy a biztonsági utasítások be nem tartásából eredő anyagi károkért vagy személyi sérülésekért nem vállalunk felelősséget! Ilyen esetekben megszűnik a szavatosság / garancia.



Tisztelt Vásárlónk!

ezek a biztonsági tudnivalók nemcsak a termék védelmét, hanem saját maguk, valamint mások biztonságát is szolgálják. Emiatt figyelmesen olvassa el ezt a fejezetet a készülék üzembe vétele előtt.

Ez a termék a gyártó üzemet biztonságtechnikailag kifogástalan állapotban hagyta el. Ennek az állapotnak a fenntartására és egy veszélytelen üzemelés biztosítására a felhasználónak a biztonsági tanácsokat és figyelmeztetéseket, amiket az útmutató tartalmaz, be kell tartania.

- Biztonsági és engedélyezési okokból (CE) a terméket nem szabad önkényesen átépíteni és/vagy módosítani.
- A készüléket csak száraz belső helyiségben szabad használni. A teljes készüléket nem érheti víz vagy nedvesség. Sohasse fogja meg nedves kézzel, nehogy megsérüljön.
- A termék nem játékszer, gyermekek kezébe nem való.
- Ne hagyja a csomagolóanyagokat szanaszét heverni, a gyerekek számára veszélyes játékszerré válhatnak.
- A csatlakozási pontok közötti feszültség nem lépheti túl a megadott feszültséget.
- Fokozott óvatossággal járjon el 25 V/AC ill. 35 V/DC feletti feszültségeknél! Már ekkora feszültség érintése is életveszélyes elektromos áramütéssel járhat.
- A mérés alatt soha ne érintse meg a mérőhegyeket!
- Állítsa be a műszert minden mérés előtt a kívánt mértékegységre. Téves mérés tönkretelheti a készüléket!
- A mérővezetékeknek a mérőműszerhez való csatlakoztatásánál mindig ügyeljen a helyes polarításra. (Piros = plusz pólus, fekete = minusz pólus).
- Vizsgálja meg minden mérés előtt a műszert, illetve a mérőhegyeket sérülés szempontjából. Soha ne végezzen mérést, ha a szigetelés vagy maga a termék károsodást mutat!
- Minden mérésnél ügyeljen arra, hogy a csatlakozások/mérési pontok ne érintkezzenek. Rövidzár veszélye!



- Kerülje az üzemeltetést

- erős mágneses vagy elektromágneses tér közvetlen közelében
- adóantennák vagy nagyfrekvenciás generátorok közelében.

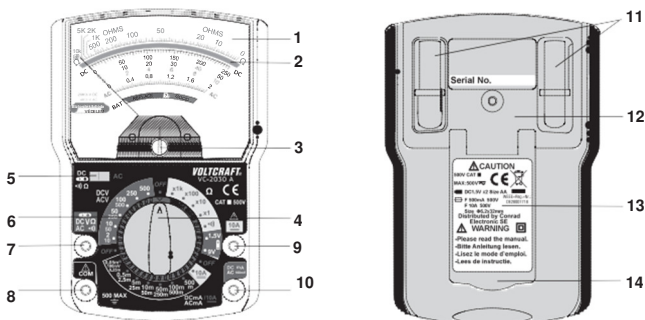


- Vegye figyelembe minden mérésnél az adott fejezet ábráinak a leírását. Téves mérés tönkretelheti a készüléket, és a felhasználónak súlyos sérülést okozhat.
- A mérővezetékek csatlakoztatása előtt vegye le a porvédő sapkákat a csatlakozó aljakról. Szerelje ezeket vissza mindig a mérések után, hogy az érintkezők szennyeződését elkerülje.

b) Elemek/akkuk

- Az elemek/akkumulátorok nem valók gyerekek kezébe.
- Ne hagyjon elől felügyelet nélkül elemet, mert ez azzal a veszéllyel jár, hogy gyermekek vagy háziállatok lenyelik. Lenyelés esetén azonnal forduljon orvoshoz.
- A kifolyt vagy sérült elemek/akkumulátorok a bőrrel való érintkezéskor felmarhatják a bőrt. Használjon ezért ilyen esetben megfelelő védőkesztyűt.
- Az elemeket és akkukat nem szabad rövidre zárni vagy tűzbe dobni. Robbanásveszély!
- Az elemek berakásakor figyeljen a helyes polarításra (pozitív/+ és negatív/-).

6. KEZELŐSZERVEK








1. Kijelző skálával
2. Tükör a jobb leolvashatósághoz
3. Állító (juszírozó) csavar a skálamutatóhoz
4. Forgókapcsoló a méréstartomány beállításához
5. Atkapcsoló DC, \bullet), Ω / AC
6. 0 - ohm kiegyenlítő szabályozó
7. Mérővezeték csatlakozó V, Ω , \bullet)
8. Mérővezeték csatlakozó COM
9. Mérővezeték csatlakozó DC 10 A
10. Mérővezeték csatlakozó DC/AC mA
11. Mérővezeték tartó
12. Elementartó fedele
13. A készülék típusablója
14. Állító támasz a multiméter egyenes felállításához

7. Az elemek berakása/cseréje

1. Az elemek cseréje előtt kapcsolja ki a mérőműszert.
2. Csavarozza ki a hátoldalon lévő elemtartó rekesz csavarját egy kis csillagcsavarhúzóval.
3. Óvatosan húzza le az elemtartó rekesz fedelét (12).
4. Vegye ki a kimerült elemeket a házból, és tegyen be két új, azonos típusú elemet (ld. a Műszaki adatokat) helyes polaritással az elemtartóba.
5. Helyezze fel az elemtartó rekesz fedelét a mérőműszerre és rögzítse a csavarral.

8. A SZIMBÓLUMOK MAGYARÁZATA

| | |
|---|---|
| OFF | A mérőműszer nyugalmi állapotban van. |
| COM | Csatlakozó a földpotenciálhoz |
| •) | Akusztikus folytonosságvizsgáló |
| — DC | Egyenfeszültség/egyenáram |
| ~ AC | Váltakozófeszültség / váltakozóáram |
| Ω | Ellenállás |
|  | Földpotenciál |
|  | Elem/akku szimbólum |
|  | Biztosíték szimbólum |
| REPLACE | A berakott elem kapacitása csekély, az elemet cserélnie kell. |
| GOOD | A berakott elem kapacitása jó. |
| CE | CE vizsgálattal rendelkezik. |
|  | Védelmi osztály II (megerősített szigetelés) |
|  | Figyelmeztetés |
| CAT I | I. mérési kategória olyan elektromos és elektronikus készülékeken való mérésekre vonatkozik, amelyek nem kapnak közvetlen hálózati feszültségellátást, (pl. elemmel működő készülékek stb.) |
| CAT II | II. mérési kategória, olyan elektromos és elektronikus készülékeken való méréshez, amelyek közvetlenül hálózati dugaszoló aljzaton keresztül kapnak feszültségellátást. |
| CAT III | III. mérési kategória épületvillamossági berendezéseknél alkalmazható (pl. dugaszoló aljzatoknál vagy al-elosztóknál). |

9. KEZELÉS

Az elemek behelyezése után hozzáfoghat a méréshez.

Válassza ki ehhez az állító kerékkel (4) a kívánt mérési mennyiséget. A méréshez részleteket a 10. Mérés lefolytatása fejezetben talál.

➔ Kapcsolja a mérőkészüléket minden mérés után „OFF“-ra, hogy energiát takarítson meg.



A különböző mérési módoknál okvetlenül vegye figyelembe a leírást az egyes fejezetekben! Ügyeljen a mérés alatt mindig arra is, hogy a multiméter megfelelő helyzetben ill. alátétlen legyen. Helyezze ezért a mérőműszert laposan egy sima alátételre, vagy használja az állító támaszt (14). Más helyzet esetleg meghamisíthatja a mutató kijelzését.

10. MÉRÉS

a) Nullakiegyenlítés

Végezzen minden mérés előtt a beállító (juszítórozó) csavarral (3) egy nullakiegyenlítést. (Skála érték 0 V). A mérővezetékeken ebben a pillanatban nem szabad mérési jelnek lennie!

b) Belső elemteszt

A behelyezett elem/akku kapacitásának vizsgálatához csatlakoztassa a fekete mérővezetéket a "8" aljhoz, és a piros mérővezetéket a V, Ω , $\bullet\bullet$) (7) aljhoz.

Allítsa a forgókapcsolót (4) a „ Ω x 1“ 10 ohm vagy 1 ohm tartományra.

Tartsa össze a két mérőhegyet, és végezzen párhuzamosan ezzel egy nulla-ohm kiegyenlítést, amíg a mutató a jobboldalon 0 ohmon nem áll. Ha egy 0 ohm kijelzés nem lehetséges, az elemet ki kell cserélni. Lásd ehhez a 7. fejezetet, "Elemek betétele/cseréje".

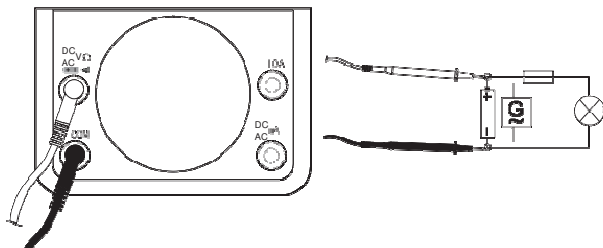
c) Feszültségmérés



Mérjen mindig az adott fogyasztóval párhuzamosan.

Semmi esetre se lépje túl a megengedett mérési értékeket.

- ➔ Ajánlatos egy mérést mindig a legnagyobb tartománnyal elkezdni. Állítsa ehhez a forgókapcsolót (4) 500-ra, és korrigálja a mértéket adott esetben egyenkénti lépésekben lefelé.



EGYENFESZÜLTSG MÉRÉS

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a COM (8) aljhoz, és a piros mérővezetékét a V, Ω , \bullet) -aljhoz (7).

➔ Egyenfeszültség méréseknél 100 mV-ig használja a „DC/AC mA 100 mV” aljat.

- Állítsa a forgókapcsolót (4) a feszültségmérés tartományra, és a tolsókapcsolót (5) „DC, Ω ”-ra. \bullet)

- Kösse össze a két mérőhegyet a mérendő tárggyal.

A mért érték az analóg skálán (1) fog megjelenni. Vegye az értéket, és szorozza ezt meg a következő táblázat értékeivel:

| dC feszültség tartomány | Analóg leolvasási skála | Szorótényező |
|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 2 V | 2 | x 1 |
| 10 V | 10 | x 1 |
| 50 V | 50 | x 1 |
| 100 V | 10 | x 10 |
| 250 V | 250 | x 1 |
| 500 V | 50 | x 10 |
| 100 mV | 10 | x 10 |

Váltakozó feszültség mérés

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a COM aljra (8), és a piros mérővezetékét a V, Ω , (7) aljra. **••)**
- Állítsa a forgókapcsolót (4) a feszültségmérés tartományra, és a tolókapcsolót (5) „AC-ra.
- Kösse össze a két mérőhegyet a mérendő tárggyal.
- A mért érték az analóg skálán (1) fog megjelenni. Vegye az értéket, és szorozza ezt meg a következő táblázat értékeivel:

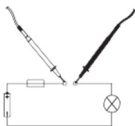
| AC feszültség tartomány | Analóg leolvasási skála | Szorótényező |
|-------------------------|-------------------------|--------------|
| 10 V | 10 | x 1 |
| 50 V | 50 | x 1 |
| 250 V | 250 | x 1 |
| 500 V | 50 | x 10 |

d) Árammérés



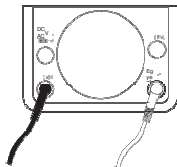
Árammérésnél mindig az adott fogyasztóhoz képest sorosan mérjen.

Esetre se lépje túl a megengedett maximális bemeneti értékeket. Figyeljen mindig arra, hogy az adott mért tárgy a mérőhegyek érintése előtt, valamint a méréshatár váltás előtt árammentes legyen. Egy esetleges elcsúszásnál fennáll a veszélye egy áramütésnek, amely súlyos sérülést is okozhat.



Egyenáram mérés mA-ban

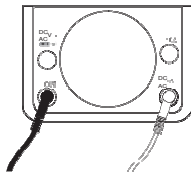
- Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a COM aljba (8), és a piros mérővezetékét a "DC/AC mA 100 mV" aljba.
- Állítsa a forgókapcsolót (4) az árammérés DC/AC mA tartományra és a tolokapszolót (5) állítsa „DC, \bullet ||)”, Ω -ra.
- Kösse össze a két mérőhegyet a mérendő tárggyal. Figyeljen arra, hogy az adott mért tárgy árammentes legyen.
- A mért érték az analóg skálán (1) fog megjelenni. Vegye ezt az értéket, és szorozza ezt meg a következő táblázat értékeivel:



| dC-tartomány (mA/mV) | Analóg leolvasási skála | Szorozótényező |
|----------------------|-------------------------|----------------|
| 0,05 mA | 50 | x 0,001 |
| 0,5 mA | 50 | x 0,01 |
| 5 mA | 50 | x 0,1 |
| 10 mA | 10 | x 1 |
| 50 mA | 50 | x 1 |
| 100 mA | 10 | x 10 |
| 500 mA | 50 | x 10 |

Váltakozóáram mérés mA-ben

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a COM aljra (8) és a piros mérővezetékét a „DC/AC mA 100 mV” aljra.
- Állítsa a forgókapcsolót (4) az árammérés DC/AC mA tartományra és a tolókapcsolót (5) állítsa „AC”-ra.
- Kösse össze a két mérőhegyet a mérendő tárggyal. Figyeljen arra, hogy az adott mért tárgy árammentes legyen.
- A mért érték az analóg skálán (1) fog megjelenni. Vegye az értéket, és szorozza ezt meg a következő táblázat értékeivel:

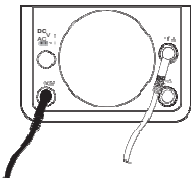


| AC-tartomány (mA) | Analóg leolvasási skála | Szorótényező |
|-------------------|-------------------------|--------------|
| 0,25 mA | 250 | x 0,001 |
| 2,5 mA | 250 | x 0,01 |
| 25 mA | 250 | x 0,1 |
| 50 mA | 50 | x 1 |
| 250 mA | 250 | x 1 |
| 500 mA | 50 | x 10 |

Egyenáram mérés 10 A

Ez a csatlakozó csak egy időben behatárolt árammérésre van tervezve.

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a COM aljra (8) és a piros mérővezetékét a „DC/AC mA 100 mV” aljra.
- Állítsa a forgókapcsolót (4) az árammérés "10 A" tartományra és a tolókapcsolót (5) állítsa „DC”-ra.
- A mért tárgynak közben árammentesnek kell lennie. Figyeljen közben arra, hogy a mérés ne tartson tovább 15 másodpercnél. Várjon minden mérés közben min. 30 másodpercet!
- A mért érték az analóg skálán (1) 0 - 10 között lesz kijelezve



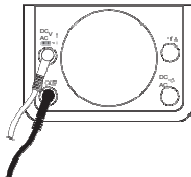
e) Ellenállásmérés



Győződjön meg róla, hogy a mérendő áramkörök, alkatrészek és egyéb mért pontok feszültségmentes és kisütött állapotban vannak-e.

Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a COM aljra és a piros mérővezetékét a V, Ω , (7)-re.

- Állítsa a forgókapcsolót (4) az ohm tartományra, és a tolsókapcsolót (5) „DC, Ω ”-ra.
- Kösse össze a két mérőhegyet a mérendő tárggyal.
- A mért érték az analóg skálán (1) fog megjelenni. Vegye az értéket, és szorozza ezt meg a következő táblázat értékeivel:



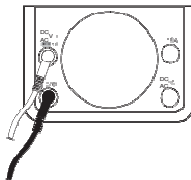
| ohm tartomány | Szorótényező |
|---------------|--------------|
| x 1 | x 1 |
| X 10 | X 10 |
| X 100 | X 100 |
| X 1K | x 1000 |

f) Folytonosságvizsgálat



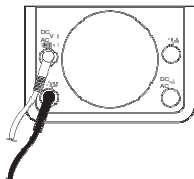
Győződjön meg róla, hogy a mérendő áramkörök, alkatrészek és egyéb mért pontok feszültségmentes és kisütött állapotban vannak-e.

- Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a COM aljra és a piros mérővezetékét a V, Ω , (7)-re.
- Állítsa a forgókapcsolót (4) a " " tartományra) és a tolsókapcsolót (5) „DC, Ω ”-ra.
- Kösse össze a két mérőhegyet a mérendő tárggyal.
- Egy ellenállás értékénél 40 ohm alatt felhangzik egy jelzőhang.



g) Elemteszt

- Egy elem kapacitásának a teszteléséhez csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a Com aljhoz (8), és a piros mérővezetékét a „V, Ω ” aljra.
- Állítsa a forgókapcsolót (4) az elemtípustól függően 1,5 V-re vagy 9 V-re, és a tolókapcsolót (5) „DC”-re.
- Tartsa a piros mérőhegyet az elem plusz pólusához és a fekete mérőhegyet az elem mínusz pólusához.
- Az aktuálisan mért kapacitást a skála kijelzőn a következő értékekből veheti:



| | |
|---------|---|
| BAT | Az akku hibás |
| REPLACE | Az elemet rövidesen ki kell cserélni. |
| GODD | Az elem megfelelő kapacitással rendelkezik. |

11. Karbantartás és tisztítás

a) Általános tudnivalók

Az analóg multiméter az időnkénti elem/akku cserétől eltekintve karbantartásmentes.

Ahhoz, hogy a készülék pontosságát hosszú időre megőrizze, ajánlatos a termék kalibrálása átlagosan évenként egyszer.

b) Tisztítás

A termék tisztítása előtt az összes csatlakoztatott vezetékét el kell távolítani a mérőkészülékről és a mérendő tárgyakról. Kapcsolja ki mindezek előtt a mérőkészüléket.

Tisztításhoz ne használjon agresszív tisztítószeret, mint pl. petróleumot, alkoholt, vagy hasonló anyagokat. Ezek károsíthatják a mérőkészülék felületét. Ugyancsak mellőzze éles szélű tárgyak, pl. csavarhúzó vagy fém kefék használatát a tisztításnál.

Tisztítsa meg a mérőkészüléket és a mérővezetéseket mindig egy tiszta, nem szárazó, antistatikus és enyhén megnedvesített törlővel.

c) Biztosítékok cseréje

Az árammérési tartományokat nagy teljesítményű kerámia biztosítékok védik túlterhelés ellen. Ha ebben a tartományban mérés már nem lehetséges, a biztosítékot ki kell cserélni.

- Nyissa ki az elemtartót, ahogyan a 7. fejezetben leírtuk.
- Vegye ki a mérőkészülékben található elemeket/akkukat
- Oldja meg egy kis csavarhúzóval az elemtartó felső részében a tartó bütyköt, és húzza le óvatosan a hátoldali házat.
- Vegye ki a tönkrement biztosítékot, és pótolja azt egy azonos típusú és felépítésű biztosítóval (lásd Műszaki adatok)
- Zárja vissza a házat az elemtartó fedéllel együtt ismét gondosan.

12. Hibaelhárítás



Minden körülmények között tartsa be a biztonsági előírásokat!

Javításokat a készüléken kizárólag erre kiképzett és felhatalmazott szakember végezhet.



Ha még lennének olyan kérdései, amelyekre ebben a használati útmutatóban nem kapott választ, kérjük, forduljon vevőszolgálatunkhoz vagy egy másik szakemberhez.

13. Eltávolítás

a) Általános tudnivalók



Az elhasznált készüléket az érvényes törvényi előírásoknak megfelelően kell eltávolítani.



b) Elemek/akkuk

Önt, mint végfelhasználót törvény kötelezi minden elhasznált elem és akkumulátor leadására; tilos azokat a háztartási szemétkosárba kidobni!



A káros anyag tartalmú elemek/akkumulátorok az itt látható szimbólumokkal vannak megjelölve, amelyek a háztartási szemétkosárba történő eltávolítás tilalmára utalnak. A legfontosabb nehézfémekre vonatkozó jelölések: Cd = kadmium, Hg = higany, Pb = ólom.

Az elhasznált elemek/akkuk ingyenesen leadhatók a lakóhelye gyűjtőállomásain, fiókjainkban, vagy minden olyan helyen, ahol elemeket forgalmaznak.

14. Műszaki adatok

Tápellátás2 db 1,5 V-os ceruzaelem
Mérési kategória.....CAT III 500V
Frekvenciatartomány.....50 – 400 Hz
Üzemi hőmérséklet tartomány.....0 ...+40°C
Légnedvesség<80% relatív
Folytonosságvizsgálat40 Ω-ig
Elemteszt1,5 V/9 V
Biztosíték.....kerámia nagy teljesítményű, gyors biztosíték
6,35 x 32 mm (0,5 A/10 A) 500 V
Méret.....150 x 102 x 54 mm (H x Szé x Ma)
Súlykb. 261 g

| Mérési funkció | Mérési tartomány | Pontosság | Megjegyzés |
|----------------|-------------------------------------|-----------|---|
| Feszültség DC | 100mV 2/10/50/100/250/500 V | ± 4% | Bemeneti impedancia: 20 kΩ/V 100 mV mA fölött Csatlakozó „10“ |
| Feszültség AC | 10/50/250/500 V | ± 5 % | |
| Áram DC mA/A | 0,05/0,5/5/10/50/100/500 mA 10 A | ± 4% | |
| Áram AC mA | 0,25/2,5/25/50/250/500 mA | ± 5 % | |
| Ellenállás | x 1/ x 10/ x 100/ x 1K | ± 4% | |