



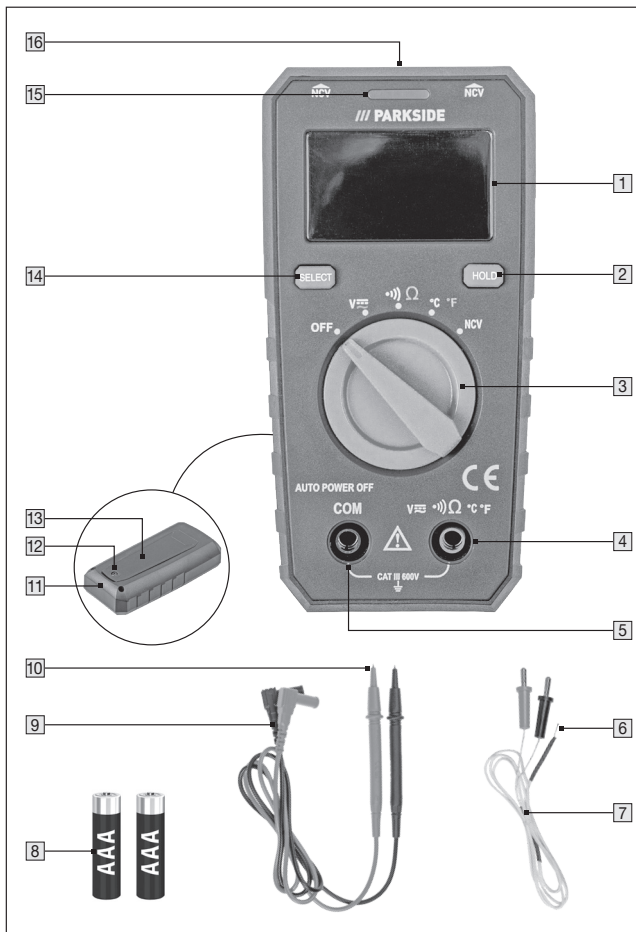
DIGITÁLIS MULTIMÉTER

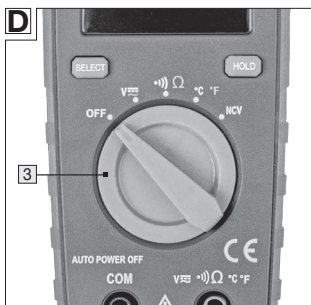
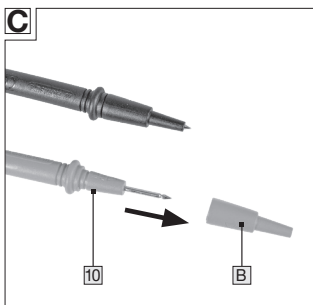
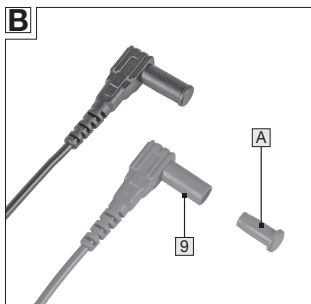
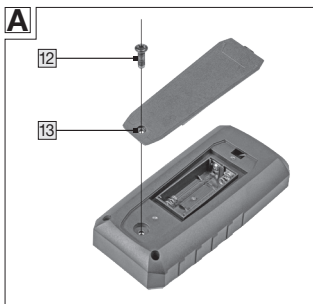
WWS-DMM-H01

HU

DIGITÁLIS MULTIMÉTER

Eredeti üzemeltetési útmutató





Tartalomjegyzék

1. Bevezető	5
Használt szimbólumok	5
A szállítmány tartalma	6
Alkatrészek megnevezése	6
Jelképek megjelenítése	7
2. Műszaki adatok	8
3. Biztonság	10
Rendeltetésszerű használat	10
Biztonsági megjegyzések a multiméterrel kapcsolatban	11
Biztonsági megjegyzések az elemekkel kapcsolatban	13
4. Használat előtt	14
Ellenőrizze a terméket és a szállítási terjedelmet	14
Elemek behelyezése/cseréje (A ábra)	15
Mérővezetékek/hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatása / eltávolítása (B, C ábra).	16
5. Használat	16
Be- és kikapcsolás (D ábra)	17
HOLD funkció	18
Feszültségmérés: AC /DC	19
Folyamatossági vizsgálat	19
Ellenállás mérés	20
Hőmérséklet-mérés	21
Érintésmentes váltakozó áramú feszültségvizsgálat "NCV"	21
6. Karbantartás, tisztítás, tárolás és szállítás	22
Karbantartás	22
Tisztítás	23
Tárolás	24
Szállítás	24
7. Hibaelhárítás	24
8. Újrahasznosítás	25
A csomagolás ártalmatlanítása	25
A termék ártalmatlanítása	25
Elemek / akkumulátorok ártalmatlanítása	26
9. Megfelelőségi nyilatkozat	26
10. Garancia	26
11. Szerviz	30

1. Bevezető

Fogadja jókívánságainkat új készüléke megvásárlása alkalmából. Vásárlásával Ön egy csúcsmínőségű termék mellett döntött. A kezelési útmutató szerves részét képezi ennek a digitális multiméternek (a továbbiakban „multiméter” vagy „termék”). Ez a biztonsággal, használattal és ártalmatlanítással kapcsolatos fontos tudnivalókat tartalmaz. A termék használata előtt ismerkedjen meg az összes használati és biztonsági utasítással. A terméket csak a leírt módon, a jelzett célra használja. A termék harmadik személy részére történő átadása esetén adja át az összes dokumentumot is.

Használt szimbólumok

Az alábbi szimbólumokat és jelzőszavakat a használati útmutatóban, a multiméteren és a csomagoláson használják.

FIGYELMEZTETÉS!

Olyan veszélyhelyzetet jelöl, amely ha nem kerülik el, halált vagy súlyos sérülést eredményezhet.

VIGYÁZAT!

Olyan veszélyhelyzetet jelöl, amely ha nem kerülik el, kisebb vagy közepes sérülést eredményezhet.

MEGJEGYZÉS!

A lehetséges anyagi károkra figyelmeztet.



Ez a szimbólum hasznos kiegészítő információkat jelöl az összeszerelésről vagy a használatról.



Olvassa el a használati utasítást.



Az ezzel a szimbólummal megjelölt termékek megfelelnek az európai gazdasági területen érvényes közösségi előírásoknak.



II. védelmi osztály (Kettős szigetelés)



Általános figyelmeztető jelzések. Tekintse meg a dokumentációt.



Figyelmeztetés, áramütés veszélye.



Egyenfeszültség



Váltakozó feszültség

A terméken található modelljelölés betűk és számok kombinációja:

WWS-DMM-H01 = Digitális multiméter

A szállítmány tartalma

- Multiméter
- Elemek: 1,5 V LR03 AAA elem (x2)
- Mérővezeték (x2)
- Hőmérséklet szonda

Alkatrészek megnevezése

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 Kijelző | 12 Elemtartó csavarja |
| 2 HOLD gomb | 13 Elemtartó burkolat |
| 3 Választókapcsoló | 14 SELECT gomb |
| 4 V-ohm átmenő | 15 NCV LED |
| hőmérsékletmérő aljzat | 16 Érzékelő felülete |
| 5 COM tesztaljzat | |
| 6 Érzékelőhegy | |
| 7 Hőmérséklet szonda | |
| 8 AAA típusú elemek | |
| 9 Vizsgálati vezeték (piros/
fekete) | |
| 10 Mérési tippek | |
| 11 Elemtartó | |

Jelképek megjelenítése

Auto	Automatikus mérési tartomány kiválasztása
DL	Túlterhelés; a mérési tartományt túllépték.
	Akkumulátorcserre szimbólum; kérjük, cserélje ki az elemeket
	Villogó szimbólum feszültségmérésekhez
	Folyamatossági vizsgálat
AC	Váltakozó feszültség
DC	Egyenfeszültség
V	Volt (az elektromos feszültség mértékegysége)
mV	Milli-Volt
Ω	Ohm (az elektromos ellenállás mértékegysége)
kΩ	Kilo-Ohm
MΩ	Mega-Ohm
°C	Celsius fok (a hőmérséklet mértékegysége)
°F	Fahrenheit fok (a hőmérséklet mértékegysége)
	Aktív hold funkció szimbóluma
NCV	Érintésmentes váltakozó feszültség érzékelés
	Jelzés AUTO-OFF funkció. A multiméter kb. 15 perc után automatikusan kikapcsol.

2. Műszaki adatok

Modellszám	WWS-DMM-H01
Tápfeszültség	1,5V AAA / LR03 elem (x2)
Mérési kategória	CAT III 600 V védősapkával ; CAT II 600 V védősapka nélkül
Mérési sebesség	kb. 3 mérés/másodperc
Polaritás kijelző	"-" negatív polaritás esetén
Folyamatossági vizsgálat, akusztikus	<30 Ω folyamatos hang
Munkakörülmények	+5 °C és +40 °C között
Tárolási körülmények	+0 °C és +40 °C között
rel. páratartalom	max. 75% rH, nem kondenzáló
Működési magasság	max. 2000 m
A szennyeződés mértéke	2
Védelmi osztály	IP20
Rendeltetésszerű használat	Beltéri használat

Mérési tartomány, egyenfeszültség (összesen) 1 mV és 600 V között

Mérési tartomány	Felbontás	Pontosság
≤ 4 V	0 001 V	$\pm (0,7\%+2)$
> 4 - 40 V	0,01 V	
> 40 - 400 V	0,1 V	
> 400 - 600 V	1 V	$\pm (1\%+3)$

Mérési tartomány, váltakozó feszültség (összesen) 1 mV és 600 V között

Mérési tartomány	Felbontás	Pontosság
≤ 4 V	0 001 V	± (1%+3)
> 4 - 40 V	0,01 V	
> 40 - 400 V	0,1 V	
> 400 - 600 V	1 V	± (1%+3)

Mérési tartomány, ellenállás (összesen) 0,1 Ω és 20 M Ω között

Mérési tartomány	Felbontás	Pontosság
≤ 400 Ω	0,1 Ω	± (1%+5)
> 400Ω - 4K Ω	1 Ω	± (1%+5)
> 4KΩ - 40K Ω	10 Ω	
> 40KΩ - 400K Ω	100 Ω	
> 400KΩ - 4M Ω	1K Ω	
> 4MΩ - 20M Ω	10K Ω	± (1,2%+5)

Mérési tartomány, hőmérséklet (összesen) -40°C / 40°F - +300°C / 572°F

Mérési tartomány	Pontosság
-40 °C és +40 °C között	±4°C
40 °C és +300 °C között	±1% ±5 számjegy
40°F és +104 °F között	±6°F
104 °F - +572 °F	±2% ±6 számjegy

3. Biztonság

Rendeltetésszerű használat

A termék az alábbi felhasználási célokra lett tervezve:

- a CAT III mérési kategória (max. 600 V földpotenciál, az EN 61010-1 szabvány szerint) és minden alacsonyabb kategória tartományába tartozó elektromos mennyiségek mérésére és kijelzésére. A mérőeszköz nem használható CAT IV mérési kategóriában,
- egyen- és váltakozó feszültségek mérésére max. 600 V-ig,
- 20 MOhm-ig terjedő ellenállások mérésére,
- akusztikai folytonossági vizsgálatokhoz,
- érintésmentes 230 V/AC feszültségvizsgálatokhoz,
- -40 és +300 °C / 572 °F közötti hőmérsékletek mérésére.

A terméket csak a megadott módon rendeltetésszerűen szabad használni. Minden további, ezt meghaladó használat tilos! A multimétert használó vagy karbantartó személyeknek ismerniük kell ezeket az utasításokat és tisztában kell lenniük a lehetséges veszélyekkel. A multimétert csak illetékes személyek használhatják - kétség esetén kérje szakértő segítségét. A multiméter megfelel az EN 61010-1 szabvány szerinti III. túlfeszültségi kategóriának, ami azt jelenti, hogy a következő mérésekhez alkalmas:

- Mérések épületberendezéseken belül
- A hálózatra közvetlenül vagy hálózati csatlakozón keresztül csatlakoztatott elektromos és elektronikus eszközökön végzett mérések.
- Mérések olyan áramkörökön, amelyek nem rendelkeznek közvetlen hálózati kapcsolattal (pl. akkumulátorral működő készülékek).

A terméket nem szabad nyitott állapotban, nyitott elemtartó rekeszrel vagy az elemtartó rekesz fedelének hiányával üzemeltetni. A mérések nedves helyiségekben vagy kedvezőtlen környezeti feltételek mellett nem megengedettek.

Kizárólag az IEC 61010-031 szabvány szerint III. mérési kategóriába sorolt, a multiméter specifikációihoz illeszkedő mérővezetéseket vagy mérő tartozékokat használjon.

- Kedvezőtlen környezeti feltételek:
- Nedvesség vagy magas páratartalom,
- Por és gyúlékony gázok, gőzök vagy oldószerek, zivatarok vagy zivataros körülmények, például erős elektrosztatikus mezők stb.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő bármilyen kár vagy sérülés esetén a felhasználó/kezelő felel.

Csak a termékhez alkalmas tartozékot szabad felhasználni. A rendeltetésszerű használat részét képezi a biztonságtechnikai útmutató valamint a szerelési útmutató és a kezelési útmutatóban szereplő üzemeltetési útmutató figyelembevétel. Az olyan személyeknek, akik a terméket kezelik, rajta karbantartási tevékenységet végeznek, ezeket meg kell ismerniük és a lehetséges veszélyekről tudomást kell szerezniük. Ezen túlmenően az érvényes baleset-megelőzési előírásokat is a lehető legpontosabban be kell tartani.

Figyelembe kell venni a munka-egészségügyi és biztonságtechnikai terület egyéb általános előírásait is. A terméken végrehajtott változtatások kizárják a gyártó felelősségét az abból eredő károkért.

A termék nem ipari vagy kisipari alkalmazásra készült, hanem magánfelhasználók számára, otthonra és barkácsmunkákhoz. Minden egyéb célra történő felhasználás kifejezetten tilos és nem rendeltetésszerű használatnak minősül.

Biztonsági megjegyzések a multiméterrel kapcsolatban

Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és utasítást. *A felsorolt biztonsági útmutatások és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést okozhat.*

- a) Soha ne érintsen meg feszültség alatt álló alkatrészeket vagy a mérési vezetékeket  a mérés során.**

- b) A mérés elvégzése előtt ellenőrizze, hogy a paraméter várható értéke nem haladja-e meg a termék mérési tartományát.
- c) Győződjön meg róla, hogy a mérési tartomány közelében nincsenek elektromosan vezető alkatrészek vagy anyagok.
- d) Soha ne hajtson végre ellenállási mérést feszültségvezető áramkörökön.
- e) A mérőhegyeket csak a szigetelt műanyag fogantyúnál fogva tartsa. *A fém alkatrészek megérintése életveszélyes lehet.*
- f) Ha a multiméter, a mérőhegyek ¹⁰ vagy a mérővezetékek ⁹ bepárasodtak, nem szabad tovább használni őket.
- g) Győződjön meg róla, hogy a multiméter ki van kapcsolva, mielőtt felnyitná azt. Húzza ki a mérővezetéseket ⁹ lehetőség szerint minden olyan próbadarabból, amely feszültség alatt állhat.
- h) Védje a multimétert a portól, szennyeződéstől és nedvességtől, mivel ez károsodást és rövidzárlatot okozhat. Ne használja a multimétert nedves környezetben, és gondoskodjon arról, hogy keze száraz legyen, mielőtt a multimétert használná.
- i) Ha rövidzárlatot okoz a mérőhegyekkel, nagyon magas és veszélyes feszültségek keletkezhetnek.
- j) A méréseket csak szakképzett személyeknek szabad elvégezni.
- k) A multimétert nem szabad gyerekeknek használni.
- l) Vágja le a multimétert a mérendő egységről, mielőtt módosítaná a beállítás tartományait a

funkcióválasztó kapcsolón.

- m) Működési zavarok esetén a multimétert haladéktalanul meg kell vizsgáltatni egy szakképzett személlyel.
- n) Ha a mérési tartozékokat nem a jelen használati utasításnak megfelelően használják, a mérési tartozékok által nyújtott védelem sérül.
- o) Figyelmeztetés, a mérőberendezések és tartozékok kombinációjának alkalmazandó mérési kategóriájának meg kell felelnie a mérőberendezések és tartozékok mérési kategóriájának alsó értékének.

Biztonsági megjegyzések az elemekkel kapcsolatban

- a) Távolítsa el az elemeket a multiméterből, ha az hosszabb ideig nincs használatban.
- b) Soha ne próbáljon meg nem feltölthető elemeket feltölteni. *Robbanásveszély áll fent.*
- c) Behelyezéskor ügyeljen a helyes polarításra.
- d) Behelyezés előtt tisztítsa meg az elem és a készülék érintkezőit.
- e) A használt elemeket azonnal távolítsa el a készülékből. *Ez fokozott szívárgásveszélyt jelent.*
- f) Az elemeket ne dobja a háztartási hulladékba. Ehhez vegye figyelembe az „Ártalmatlanítás” fejezetben leírtakat.
- g) Az elemeket tartsa távol a gyermekektől.
- h) Az elemeket ne dobja tűzbe. *Robbanásveszély áll fent.*

- i) Az elemeket ne zárja rövidre, és ne szerelje szét.
- j) Használjon védőkesztyűt az elem eltávolításához, amennyiben az szivároghat.
- k) Kerülje a bőrrel, szemekkel és nyálkahártyákkal történő érintkezést. Ha az elemből kifolyt savval érintkezett, az érintett területet azonnal mossa le bő vízzel és/vagy kérjen orvosi segítséget.

4. Használat előtt

FIGYELMEZTETÉS!

Ne használja a Terméket robbanásveszélyes környezetben. A terméket csak 5 - 40° C környezeti hőmérséklet mellett használja.

Ellenőrizze a terméket és a szállítási terjedelmet

- Vegye ki a terméket és tartozékait a csomagolásból.
- Ellenőrizze, hogy a szállítási terjedelem teljes körű-e (lásd SZÁLLÍTÁSI TERJEDELEM / ALKATRÉSZEK MEGNEVEZÉSE fejezet).
- Ellenőrizze, hogy a termék vagy annak tartozékai sérültek-e.
- Amennyiben sérülést észlel vagy bizonyos részek hiányoznak, ne használja a terméket. Forduljon a „Jótállás” fejezetben szereplő, gyártó által megadott szervizhelyek egyikéhez.

Elemek behelyezése/cseréje (A ábra)

MEGJEGYZÉS!

A tisztítási munkálatok elvégzése előtt távolítsa el a mérővezetékeket **9** vagy a hőmérsékletmérő szondát **7** (lásd a "Mérővezetékek/hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatása/eltávolítása" című fejezetet), és kapcsolja ki a multimétert (lásd a "Be- és kikapcsolás" című fejezetet).

- Csavarja ki az elemtartó csavarját az **12** óramutató járásával ellentétes irányban egy csillag-csavarhúzóval (nem tartozék).
- Vegye le az elemtartó fedeleit **13**.
- Szükség esetén vegye ki a használt elemeket.



Ha az akkumulátor kapacitása alacsony, a A kijelzőn megjelenik az akkumulátor szimbólum , ekkor az emlékezteti Önt az új elemek behelyezésére. Az elemeket mindig párosával cserélje.

- Helyezze be a két AAA típusú elemet **8** az elemtartóban **11** feltüntetett polaritás szerint.
- Helyezze vissza az elemtartó fedelét.
- Húzza meg újra az elemtartó csavarját az óramutató járásával megegyező irányban kézzel, csillag-csavarhúzóval.

A multiméter bekapcsolásakor az aktuális akkumulátorfeszültséget az NCV LED **15** színe mutatja kb. 2 másodpercig:

- zöld = feszültség > 2,7 V
- sárga = feszültség 2,4 V - 2,7 V
- piros = feszültség < 2,4 V

Mérővezetékek/hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatása / eltávolítása (B, C ábra).

FIGYELMEZTETÉS!

Ha a mérőkábeleket  fedőkupak nélkül  használja, a multiméter és a földpotenciál közötti méréseket nem szabad a CAT II. mérési kategória felett végezni.

CAT III mérési kategóriában végzett méréseknél a mérőhegyekre  fedőkupakot kell helyezni a mérés közbeni véletlen rövidzárlatok elkerülése érdekében.

- Válassza ki a mérőkábeleket  vagy a hőmérsékletmérő szondát  a munkafolyamatnak megfelelően.
- Távolítsa el a védősapkát  a tesztvezetékek piros vagy fekete végéről.
- Csatlakoztassa a kábel piros végét a V-ohmos folytonossági hőmérsékletmérő aljzatba , a fekete végét pedig a COM-mérőaljzatba .
- Mérés CAT II-ig: Távolítsa el a fedőkupakokat a  mérőcsúcsról.
- Mérés CAT III: Helyezze a fedőkupakokat a mérőhegyekre, amíg azok a helyükre nem kattannak.
- Az eltávolításhoz húzza le a fedőkupakokat a mérőhegyről, és helyezze vissza a védőkupakokat.

5. Használat

FIGYELMEZTETÉS!

A multiméter csatlakozási pontjai és a földpotenciál közötti feszültség nem haladhatja meg a 600 V-ot (DC/AC) CAT III-ban.

⚠ VIGYÁZAT!

A mérés megkezdése előtt ellenőrizze a csatlakoztatott mérővezetékeket 9 sérülések, például vágások, repedések vagy zúzódás szempontjából. A hibás mérővezetékeket nem szabad tovább használni! Életveszély!

Mérés közben ne nyúljon a mérőhegyeken 10 található tapintható markolatjelzések fölé.

⚠ MEGJEGYZÉS!

A termék károsodásának elkerülése érdekében először mindig állítsa be a választókapcsolót 3, és csak ezután csatlakoztassa a tesztvezetékeket 9 a feszültség alatt álló részekhez.

A mérési tartomány minden egyes módosítása előtt a mérőhegyeket 3 el kell távolítani a mérendő tárgytól.



A multiméter első használata előtt távolítsa el a kijelzőről a védőfóliát. 1.

Az automatikus tartományválasztás (auto-range) minden mérési funkcióban aktív. Ez a funkció automatikusan beállítja a megfelelő mérési tartományt.

Be- és kikapcsolás (D ábra)

Bekapcsolás:

- Fordítsa a választókapcsolót 3 az óramutató járásával megegyező irányba a kívánt mérési mód szimbólumához.
Feszültségmérés **V**  AC-Váltakozó áram / DC-Egyenáram
Folytonossági vizsgálat/ellenállásmérés 
Hőmérséklet-mérés **°C/°F**
Érintésmentes feszültségvizsgálat **NCV**.
- A választókapcsoló hallhatóan bekapcsol a megfelelő állásba.
- A kijelző bekapcsol.

- Nyomja meg a SELECT gombot **14** a mérési tartományok közötti váltáshoz az adott mérési módban.



Az érintésmentes feszültségvizsgálat csak váltakozó áramú mérési tartományban végezhető el.

Kikapcsolás:

- Forgassa a váltókapcsolót **3** az óramutató járásával ellenkező irányba a KI pozícióba.
- A választókapcsoló hallhatóan kattán a helyére.
- A kijelző kikapcsol.



A multiméter kb. 15 perc után automatikusan lekapcsol. Az újbóli bekapcsoláshoz nyomja meg bármelyik gombot, vagy fordítsa a forgókapcsolót egyszer "OFF" állásba, majd válassza ki újra a kívánt mérési tartományt.

Körülbelül 1 perccel az automatikus kikapcsolás előtt a hangjelző háromszor egymás után megszólal; a kikapcsolás előtt egy hosszú jelzőhang szólal meg.

Az AUTO-OFF funkció kikapcsolásához nyomja meg és tartsa lenyomva néhány másodpercig a SELECT gombot **14**.

HOLD funkció

- Nyomja meg a HOLD gombot **2** a mérési folyamat közben, hogy a mért értéket a kijelzőn **1** tartsa.
- A kijelzőn megjelenik az **11** szimbólum. Ez megkönnyíti az olvasást vagy a dokumentálást.
- Nyomja meg ismét a HOLD gombot a mérési üzemmódba való visszakapcsoláshoz.



A HOLD funkció nem áll rendelkezésre az „NCV” érintésmentes váltakozó feszültségű teszthez.

Feszültségmérés: AC /DC

- Csatlakoztassa a mérővezetékeket  a multiméterhez (lásd a "Mérővezetékek/hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatása/eltávolítása" című fejezetet)
- Kapcsolja be a multimétert, és válassza ki a mérési kategóriát  (lásd a „Be- és kikapcsolás” fejezetet).
- Válassza ki a mérési tartományt a **DC** vagy **AC** mérési folyamatnak megfelelően (lásd a "Be- és kikapcsolás" fejezetet).
- Kapcsolja össze a két mérőhegyet  a mérési objektummal.
- A piros mérőhegy a pozitív pólusnak, a fekete mérőhegy a negatív pólusnak felel meg.
- A mért érték megfelelő polaritása az aktuális mért értékkel együtt megjelenik a kijelzőn.
- Ha az egyenfeszültség mért értéke előtt egy mínusz "-" jelenik meg, akkor a mért feszültség negatív (vagy a mérővezetékek fordítva vannak).
- A mérés befejeztével távolítsa el a mérővezetékeket a mérési objektumról.
- Kapcsolja ki a multimétert (lásd a "Be- és kikapcsolás" fejezetet).

Folyamatossági vizsgálat

MEGJEGYZÉS!

A folytonossági vizsgálatához a vizsgált tárgynak teljesen feszültségmentesnek és feszültségmentesnek kell lennie. Meghibásodás veszélye!

- Csatlakoztassa a mérővezetékeket  a multiméterhez (lásd a "Mérővezetékek/hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatása/eltávolítása" című fejezetet)
- Kapcsolja be a multimétert, és válassza ki a mérési kategóriát $\bullet \text{)} \Omega$ (lásd a „Be- és kikapcsolás” fejezetet).
- Válassza ki a mérési tartományt a $\bullet \text{)} \text{)$ mérési folyamatnak megfelelően (lásd a "Be- és kikapcsolás" fejezetet).

- Kapcsolja össze a két mérőhegyet [10] a mérési objektummal.
- A kb. <30 Ohm mért érték van folytonosként elismerve, hangjelzés hangzik el és az NCV LED [15] zölden világít.
- Ha 31 Ohm - 420 Ohm mért értéket észlel, nem hallható hangjelzés, és az NCV LED pirosan világít.
- Ha a kijelzőn megjelenik az "OL" felirat [1], túllépte a mérési tartományt (>420 Ohm), vagy a mérőkör megszakadt. A készülék nem ad ki hangot, és az NCV-LED pirosan világít.
- A mérés befejeztével távolítsa el a mérővezetéseket a mérési objektumról.
- Kapcsolja ki a multimétert(lásd a "Be- és kikapcsolás" fejezetet).

Ellenállás mérés

⚠ MEGJEGYZÉS!

Ellenállások vizsgálatakor a vizsgált tárgynak teljesen áram- és feszültségmentesnek kell lennie. Meghibásodás veszélye!

- Csatlakoztassa a mérővezetéseket [9] a multiméterhez (lásd a "Mérővezetékek/hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatása/eltávolítása" című fejezetet)
- Kapcsolja be a multimétert, és válassza ki a mérési kategóriát •)) Ω (lásd a „Be- és kikapcsolás” fejezetet).
- Válassza ki a mérési tartományt a •)) mérési folyamatnak megfelelően (lásd a "Be- és kikapcsolás" fejezetet).
- Ellenőrizze a tesztvezetékek folytonosságát a két mérőhegy [10] egymáshoz való csatlakoztatásával.
- A mérővezetékek belső ellenállása <0,5 Ohm
- Kapcsolja össze a két mérőhegyet a mérési objektummal.
- A mért érték megjelenik a kijelzőn [1], feltéve, hogy a mért objektum nem nagy impedanciájú vagy nincs megszakadva. Várjon, amíg a kijelző stabilizálódik. 1 MOhm-nál nagyobb ellenállás esetén ez néhány másodpercig is eltarthat.
- Amint a kijelzőn megjelenik az "OL", túllépte a mérési tartományt, vagy a mérőkör megszakadt.



Győződjön meg arról, hogy a mérési pontok, amelyeket a mérőhegyekkel a méréshez megérint, szennyeződésektől, olajtól, forrasztólakktól vagy hasonlóktól mentesek.

- A mérés befejeztével távolítsa el a mérővezetékeket a mérési objektumról.
- Kapcsolja ki a multimétert(lásd a "Be- és kikapcsolás" fejezetet).

Hőmérséklet-mérés

- Csatlakoztassa a hőmérsékletmérő szondát [7] a multiméterhez (lásd a "A mérővezetékek/hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatása/levétele" fejezetet)
- Kapcsolja be a multimétert, és válassza ki a mérési kategóriát **°C/°F** (lásd a „Be- és kikapcsolás” fejezetet).
- Válassza ki a mérési tartományt a **°C** vagy **°F** mérési folyamatnak megfelelően (lásd a "Be- és kikapcsolás" fejezetet).
- Csak a hőelem hegyét [6] tegye ki a hőmérsékletnek.
 - A kijelző [1] a hőelem hőmérsékletét mutatja.
 - Ha megjelenik az "OL", akkor a mérési tartományt túllépték, vagy nincs érzékelő csatlakoztatva.
- A mérés befejeztével távolítsa el a mérővezetékeket a mérési objektumról.

Érintésmentes váltakozó áramú feszültségvizsgálat "NCV"

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Győződjön meg arról, hogy minden mérőaljat [4] / [5] szabad. Távolítsa el a mérővezetéket [9] vagy a hőmérő szondát [7] a multiméterből.

Ez a funkció csak segédeszközként szolgál. Amikor ezeken a kábeleken dolgozik, feltétlenül végezzen előre érintkezési méréseket, hogy megbizonyosodjon arról, hogy nincs feszültség.

⚠ MEGJEGYZÉS!

Ellenőrizze ezt a funkciót előzetesen egy ismert váltakozó feszültségű forráson.

- Kapcsolja be a multimétert, és válassza ki a mérési kategóriát **NCV** (lásd a „Be- és kikapcsolás” fejezetet).
- Helyezze a multimétert az érzékelőfelülettel **16** legfeljebb 10 mm távolságra a vizsgálandó ponttól.
- Csavart kábelek esetén célszerű a kábelt kb. 20-30 cm hosszban ellenőrizni.
- A feszültség érzékelésekor hangjelzés hallatszik, a kijelzőn **1** egy kötőjel látható és az NCV LED **15** zölden villog.
- Minél közelebb kerül a feszültségforráshoz, annál gyorsabban szólal meg a hangjelzés, a kijelzőn több (legfeljebb 4) kötőjel jelenik meg, és az NCV LED először sárgán villog, majd a feszültségforrás közvetlen közelében pirosra vált.
- Kapcsolja ki a multimétert a mérés végeztével (lásd a "Be- és kikapcsolás" fejezetet).



Az érzékenység miatt érintéskor statikus mezők is megjelenhetnek. Ez normális, és nem befolyásolja a vizsgálati eredményt.

6. Karbantartás, tisztítás, tárolás és szállítás

Karbantartás

A multiméter az elemek cseréjétől eltekintve karbantartásmentes (lásd az "Elemek behelyezése/cseréje" fejezetet).

Csak a gyártó ill. engedélyezett szakműhelyek által gyártott pótalkatrészeket / tartozékokat használjon.

Javításokat csak szakembernek vagy felhatalmazott szervizműhelynek szabad elvégezni. Szakembernek az

olyan személyek tekinthetők, akik rendelkeznek a megfelelő szakképzettséggel és tapasztalattal, ismerik az árucikk felépítésével és kialakításával kapcsolatos követelményeket és képesek megérteni a biztonsági intézkedéseket.

A tesztvezetékek tesztelése

- Rendszeres időközönként ellenőrizze a mérővezetékek [9] sérülését.
- Először végezze el a szigetelés, a mérőhegyek [10] és a mérővezeték-csatlakozások szemrevételezéses ellenőrzését. Ellenőrizze azt is, hogy a szigetelés nincs-e elgörbülve vagy megszakadva.
- Ezután végezze el a mérővezetékek működési tesztjét az "Ellenállásmérés" fejezetben leírtak szerint.
- Cserélje ki a sérült mérővezetékeket.
- Kérjük, forduljon a "Szerviz" részben felsorolt szervizközpontokhoz.

Tisztítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS!

Ügyeljen arra, hogy ne jusson semmilyen folyadék a termék belsejébe.

⚠ VIGYÁZAT!

A tisztítási munkálatok elvégzése előtt távolítsa el a mérővezetékeket [9] ill. a hőmérsékletmérő szondát [7] (lásd a "Mérővezetékek/hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatása/eltávolítása" című fejezetet), és kapcsolja ki a multimétert (lásd a "Be- és kikapcsolás" című fejezetet).

- Tisztítsa meg a multimétert [9] és a hőmérsékletmérő szondát [7] rendszeresen egy száraz ronggyal. Semmi esetre se használjon éles és/vagy karcoló tisztító- vagy oldószert. Ezt követően hagyja, hogy az alkatrészek teljesen megszáradjanak.

Tárolás

- Tárolás előtt tisztítsa meg a terméket.
- Távolítsa el az elemeket [8] a multiméterből, ha az hosszabb ideig nincs használatban (Lásd az „Elemek behelyezése / cseréje” c. fejezetet).
- A terméket biztonságos, hűvös, száraz és jól szellőztetett helyen tárolja, amikor nem használja, ahol gyermekek nem férhetnek hozzá.
- A terméket 0 - 40° C közötti környezeti hőmérsékleten tárolja.

Szállítás

A terméket ütődésektől és rezgésektől védve, az eredeti csomagolásban szállítsa.

7. Hibaelhárítás

Hiba	Lehetséges okok	Megszüntetés
A multiméter nem működik.	Az AAA típusú elemek [8] túl gyengék.	Ellenőrizze az Elemek állapotát, szükség esetén cserélje ki azokat (lásd az „Elemek behelyezése / cseréje” c. fejezetet).
Nincs A mért érték változása.	Rossz mérési funkciót választott a választókapcsolóval [3] .	Módosítsa a Beállítást (lásd a "Be- és kikapcsolás" fejezetet).

8. Újrahasznosítás

A csomagolás ártalmatlanítása



A csomagolást fajtánkként külön ártalmatlanítsa. Helyezze a papírt és a kartonpapírt a papírhulladékba, a fóliát pedig a műanyag-gyűjtőbe.

A termék ártalmatlanítása



Az áthúzott kerek kuka szimbólum azt jelzi, hogy ez a készülék a 2012/19/EU irányelv hatálya alá tartozik. Ez az irányelv kimondja, hogy ezt a készüléket élettartamának végén nem szabad a szokásos háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani, hanem el kell vinni az erre a célra kijelölt gyűjtőhelyekre, újrahasznosító központokba vagy hulladékkezelő vállalatokhoz. Az ártalmatlanítás az Ön számára ingyenes. Kímélje környezetét és rendeltetésszerűen ártalmatlanítsa készülékét.

A német piacon az alábbiak érvényesek:

Új készülék vásárlása esetén joga van a megfelelő régi készüléket visszaszolgáltatni a kereskedőnek. A legalább 400 négyzetméteres eladótérrel rendelkező, elektromos és elektronikus berendezéseket forgalmazó üzletek, valamint az olyan, legalább 800 négyzetméteres eladótérrel rendelkező élelmiszer-kiskereskedők, akik rendszeresen árusítanak elektromos és elektronikus berendezéseket, kötelesek a régi készülékeket új készülék vásárlása nélkül is ingyenesen visszavenni, amennyiben a régi készülék egyik mérete sem nagyobb 25 cm-nél. Az importőr közvetlenül az üzletekben és a piacokon kínál Önnek visszavételi lehetőséget. A helyi visszavételi lehetőségekkel kapcsolatos információkért forduljon a márkakereskedőjéhez.

Ha a régi készülék személyes adatokat tartalmaz, akkor Ön felel azért, hogy a visszaszolgáltatás előtt törölje az adatokat.

Amennyiben ez a régi készülék tönkretétele nélkül lehetséges, távolítsa el a régi elemeket vagy akkumulátorokat és lámpákat, mielőtt a régi készüléket ártalmatlanítás céljából leadná, és gyűjtse ezeket külön.

Fixen beépített akkumulátorok esetén jelezze a készülék

ártalmatlanításakor, hogy a készülék akkumulátort tartalmaz. Forduljon a helyi vagy önkormányzati hatósághoz, ha a régi készülékeket más módon szeretné ártalmatlaníttatni.

Elemek / akkumulátorok ártalmatlanítása



Az elemeket és az akkumulátorokat nem szabad a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani. A fogyasztóknak törvényileg kötelességük, hogy az elemeket és akkumulátorokat elkülönítve ártalmatlanítsák.

Az elemeket és akkumulátorokat ingyenesen leadhatja a településén/kerületében vagy az üzletekben található gyűjtőpontokon, így azok környezetbarát módon ártalmatlaníthatók, és értékes nyersanyagok nyerhetők vissza. A nem megfelelő ártalmatlanítás következtében mérgező anyagok kerülhetnek a környezetbe, amelyek káros hatással lehetnek az emberekre, állatokra és növényekre.

Az elektromos készülékekben található elemeket és akkumulátorokat lehetőség szerint azoktól elkülönítve kell ártalmatlanítani. Csak akkor adja le az elemeket és az akkumulátorokat, ha azok lemerültek.

Az eldobható elemek helyett lehetőség szerint újratölthető elemeket használjon.

A lítiumot tartalmazó elemek és akkumulátorok esetében a külső rövidzárlat elkerülése érdekében az eldobás előtt ragassza le a csatlakozókat. A rövidzárlat tüzet vagy robbanást okozhat.

9. Megfelelőségi nyilatkozat

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat a „Szerviz” fejezetben feltüntetett címen igényelhető.

10. Garancia

A Walter Werkzeuge Salzburg GmbH által nyújtott Garancia
Tisztelt Vásárlónk!

A készülékre a vásárlástól számítva 3 éves garancia vonatkozik. A termék hibája esetén jogi követeléssel élhet a termék gyártójával szemben. Ezen törvényes jogát az alábbi garanciális feltételek nem befolyásolják.

Eljárás garanciális igények esetén

Az igények minél gyorsabb feldolgozása érdekében kövesse az alábbi utasításokat:

- Tartsa készenlétben az igényhez tartozó pénztárbizonylatot (vásárlást igazoló bizonylatot) és a termék cikkszámát (pl. IAN 12345).
- A cikkszám a típustáblára gravírozva, a használati útmutató címdoldalán (balra lent) vagy matrica formájában a hátsó vagy alsó oldalon található.
- Működési vagy egyéb hiba esetén lépjen kapcsolatba telefonon vagy e-mailen az alább felsorolt szervizrészegek egyikével.
- A hibával érintett terméket a vásárlást igazoló bizonylattal (pénztárbizonylattal) illetve a kár és annak időpontjának leírásával együtt küldje el az Ön számára díjmentesen az Ön által kiválasztott szerviz címére.

A www.lidl-service.com címen a fentiek mellett számos egyéb kézikönyv, termékvideó és szoftver is letölthető.



JÓTÁLLÁSI TÁJÉKOZTATÓ

A termék megnevezése: Digitális multiméter	Gyártási szám: 479086
A termék típusa: WWS-DMM-H01	
A gyártó cégneve, címe és email címe: Walter Werkzeuge Salzburg GmbH Gewerbeparkstr. 9 A-5081 Anif, Ausztria	A szerviz neve, címe és telefonszáma: Rothenberger Magyarország KFT Gubacsi út 26 H-1097 Budapest Tel.: 06 1 347 5040
Az importáló és forgalmazó cégneve és címe: Lidl Magyarország Kereskedelmi Bt., H-1037 Budapest, Rádl árok 6.	

1. A jótállási idő a Magyar Köztársaság területén, Lidl Magyarország Kereskedelmi Bt. üzletében történt vásárlás napjától számított 3 év.
2. A jótállási igény a jótállási jeggyel érvényesíthető. A jótállási jegy szabálytalan kiállítása, vagy átadásának elmaradása nem érinti a jótállási kötelezettség-vállalás érvényességét. Kérjük, hogy a vásárlás tényének és időpontjának bizonyítására őrizze meg a pénztári fizetésnél kapott jótállási jegyet (nyugtát).
3. A vásárlástól számított három napon belül érvényesített csereigény esetén a forgalmazó köteles a terméket kicserélni, feltéve ha a hiba a rendeltetészerű használatot akadályozza. A jótállási jogokat a termék tulajdonosaként a fogyasztó érvényesítheti az áruházakban, valamint a jótállási tájékoztatóban feltüntetett szervizekben.
A fogyasztó jótállási kifogásáról a forgalmazó (szerviz) jegyzőkönyvet köteles felvenni, amelyben rögzíteni kell a fogyasztó nevét, címét, a fogyasztási cikk (termék) megnevezését, vételárát, a vásárlás időpontját, a hiba bejelentésének időpontját, a hiba leírását, a fogyasztó által érvényesíteni kívánt igényt, a kifogás rendezésének módját. Amennyiben a kifogás rendezésének módja a fogyasztó igényétől eltér, ennek indokolását a jegyzőkönyvben meg kell adni. A jegyzőkönyv másolatát a fogyasztónak át kell adni. Ha a kötelezett a fogyasztó igényének teljesíthetőségéről annak bejelentésekor nem tud nyilatkozni, álláspontjáról legkésőbb három munkanapon belül köteles értesíteni a fogyasztót. A jótállás ideje alatt a fogyasztó kérheti a termék kijavítását, kicserélését, vagy ha a termék nem javítható vagy cserélhető, árleszállítást kérhet, vagy elállhat a szerződéstől és visszakérheti a vételárát. Ha a forgalmazó, vagy szerviz a termék kijavítását megfelelő határidőre nem vállalja, vagy nem végzi el, a fogyasztó a hibát a forgalmazó költségére kijavíthatja, vagy mással kijavíttathatja. A kijavítás során a termékbe csak új alkatrész kerülhet beépítésre.
4. A fogyasztó a hiba felfedezése után a lehető legrövidebb időn belül köteles a hibát bejelenteni és a terméket a jótállási jogok érvényesítése céljából átadni. A hiba felfedezésétől számított két hónapon belül bejelentett jótállási igényt időben közöltnek kell

tekíteni. A közlés elmaradásából eredő kárért a fogyasztó felelős. A jótállási igény érvényesíthetőségének határideje a termék, vagy fődarabjának kicserélése, kijávítása esetén a kicserélt, vagy kijávitott termékre, illetve alkatrésze újra kezdődik.

5. A rögzített bekötésű, illetve a 10 kg-nál súlyosabb, vagy tömegközlekedési eszközön nem szállítható terméket az üzemeltetés helyén kell megjavítani. Abban az esetben, ha a javítás a helyszínen nem végezhető el, a termék ki- és visszaszereléséről, valamint szállításáról a forgalmazónak kell gondoskodnia.
6. A jótállás nem áll fenn, ha a hiba a nem rendeltetésszerű használatból, átalakításból, helytelen tárolásból, vagy a használati utasítástól eltérő kezelésből, vagy bármely a vásárlást követő behatásból fakad, vagy elemi kár okozta, és azt a forgalmazó, vagy a szerviz bizonyítja. A jótállás nem vonatkozik a mozgó kopó alkatrészek (világítótestek, gumibroncsok stb.) rendeltetésszerű elhasználódására. A szerviz és a forgalmazó a kijávitás során nem felel a terméken a fogyasztó vagy harmadik személyek által tárolt adatokért vagy beállításokért.

A jótállás a fogyasztó törvényből eredő szavatossági jogait és azok érvényesíthetőségét nem érinti.

A jótállási igény bejelentésének és javításra átvételi időpontja:	A hiba oka:
A fogyasztó részére történő visszaadás időpontja:	A hiba javításának módja:
A szerviz bélyegzője, kelt és aláírása:	A javításra tekintettel a jótállás új határideje:

11. Szerviz



WALTER Service Kft.

E-Mail: service-hu@walteronline.com

Tel.: 0036 33400557

IAN 479086_2410

Szállító

Figyelem! Az alábbi cím nem szervizcím! Lépjen kapcsolatba fent felsorolt szervizek egyikével.

Walter Werkzeuge Salzburg GmbH, Gewerbeparkstraße 9, 5081 Anif, Ausztria

Walter Werkzeuge Salzburg GmbH
Gewerbeparkstr. 9
5081 Anif, Österreich

V. 1.0
Az információk állapota:
06/2024

IAN 479086_2410