



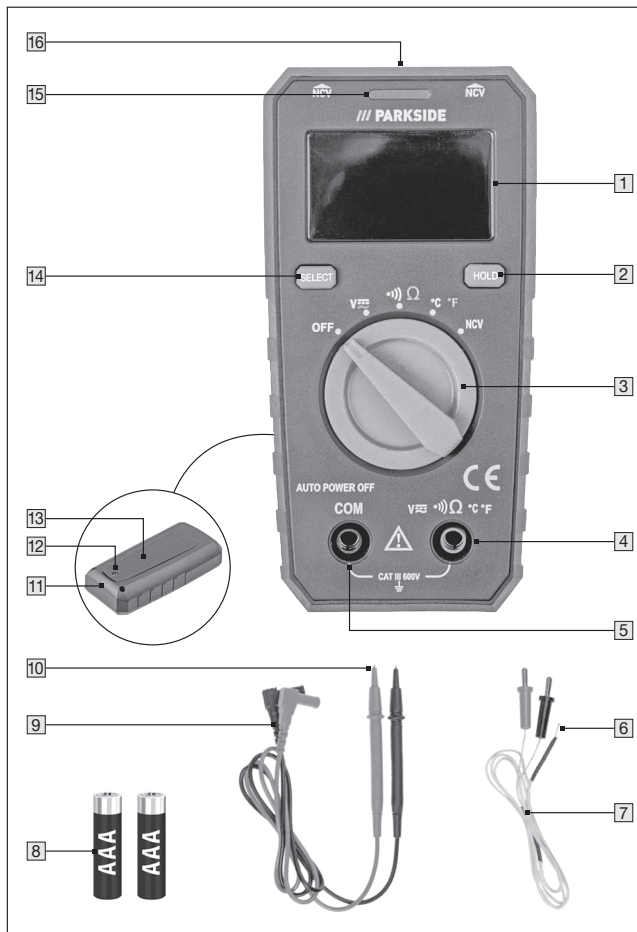
MULTIMETRU DIGITAL

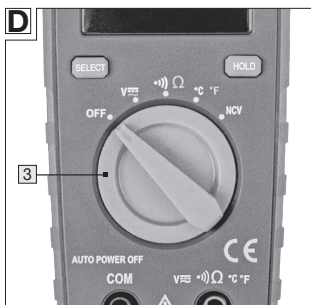
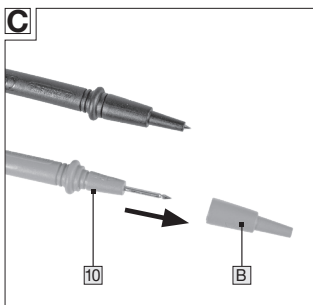
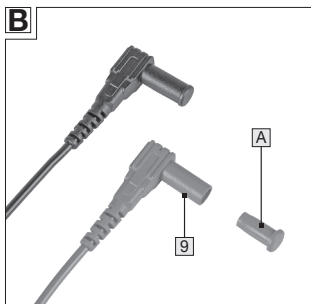
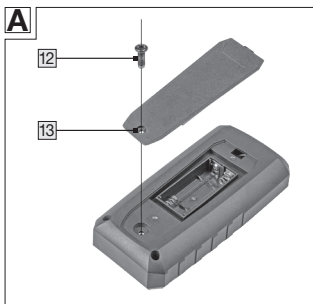
WWS-DMM-H01

RO

MULTIMETRU DIGITAL

Manual de utilizare original





Cuprins

1. Introducere.....	5
Simboluri utilizate	5
Conținutul livrării.....	7
Denumire componente	7
Simboluri de afișare.....	8
2. Date tehnice	9
3. Siguranță	11
Utilizarea prevăzută	11
Instrucțiuni de siguranță pentru multimetre.....	13
Indicații de siguranță pentru baterii.....	14
4. Înainte de utilizare	15
Verificarea produsului și conținutului livrării	15
Introducerea / înlocuirea bateriilor (Fig. A).....	16
Conectați/îndepărtați cablurile de măsurare/sonda de temperatură / scoateți (fig. B, C)	17
5. Utilizare	18
Conectarea și deconectarea	19
Funcția HOLD.....	20
Măsurarea tensiunii: AC /DC	20
Test de continuitate	21
Măsurarea rezistenței	22
Măsurarea temperaturii	23
Testul de tensiune fără contact al curentului alternativ "NCV" ..	23
6. Întreținere, curățare, depozitare și transport.....	24
Întreținere	24
Curățare.....	25
Depozitare	26
Transport	26
7. Depanare	27
8. Reciclare	27
Eliminați ca deșeu ambalajele, hârtia și materialele imprimate ..	27
Eliminarea produsului ca deșeu	27
Eliminarea bateriilor/acumulatorilor.....	28
9. Declarație de conformitate.....	29
10. Garanție.....	29
11. Service.....	32

1. Introducere

Felicitări pentru achiziționarea aparatului dumneavoastră nou. V-ați decis asupra unui produs de înaltă calitate. Instrucțiunile de utilizare sunt parte integrantă a acestui multimetru digital (denumit în continuare "multimetru" sau "produs"). Acestea conțin instrucțiuni importante pentru siguranță, utilizare și eliminare. Înainte de utilizarea produsului, familiarizați-vă cu toate instrucțiunile de operare și de siguranță. Utilizați produsul doar conform modului descris și în scopurile de utilizare specificate. În cazul unei transmiteri a produsului către o terță parte, înmănați toate documentele.

Simboluri utilizate

Următoarele simboluri și cuvinte de semnal sunt utilizate în aceste instrucțiuni de utilizare, pe multimetru sau pe ambalaj.

AVERTISMENT!

Indică un pericol care, dacă nu este evitat, poate duce la deces sau vătămări grave.

ATENȚIE!

Indică un pericol care, dacă nu este evitat, poate duce la vătămări ușoare sau moderate.

INDICAȚIE!

Avertizează cu privire la posibile daune materiale.



Acest simbol indică informații suplimentare utile pentru asamblare sau utilizare.



Citiți instrucțiunile de utilizare.



Produsele marcate cu acest simbol îndeplinesc toate prevederile comunitare aplicabile ale Spațiului Economic European.



Clasa de protecție: II (Izolație dublă)



Semn general de avertizare. Consultați documentația.



Atenție, posibilitate de electrocutare.



Tensiune constantă



Tensiune de curent alternativ

Denumirea modelului de pe produs este o combinație de litere și cifre:

WWS-DMM-H01 = Multimetru digital

Conținutul livrării

- Multimetru
- Baterii: 1,5 V $\equiv$ LR03 AAA (x2)
- Cablu de testare (x2)
- Sondă de temperatură

Denumire componente

- 1 Ecran de afișare
- 2 Buton HOLD
- 3 Comutator de selectare
- 4 Priză de măsurare a temperaturii de trecere V-ohm
- 5 Priză de măsurare COM
- 6 Vârful sondei
- 7 Sondă de temperatură
- 8 Baterii tip AAA
- 9 Cabluri de testare (roșu/negru)
- 10 Vârfuri de măsurare
- 11 Compartiment baterii
- 12 Șurubul compartimentului pentru baterii
- 13 Capac compartiment baterii
- 14 Buton SELECT
- 15 LED NCV
- 16 Suprafața senzorului

Simboluri de afișare

Auto	Selectarea automată a domeniului de măsurare
OL	Overload (Supraîncărcare); a fost depășită plaja de măsurare
	Simbolul de înlocuire a bateriilor; vă rugăm să înlocuiți bateriile
	Simbol de flash pentru măsurători de tensiune
	Test de continuitate
AC	Tensiune de curent alternativ
DC	Tensiune constantă
V	Volt (unitate de măsură a tensiunii electrice)
mV	Milivolt
Ω	Ohm (unitate de rezistență electrică)
kΩ	Kiloohm
MΩ	Megaohm
°C	Grade Celsius (unitate de măsură a temperaturii)
°F	Grade Fahrenheit (unitate de măsură a temperaturii)
	Simbol pentru funcția de menținere activă
NCV	Detecție fără contact a tensiunii de curent alternativ
	Indicație funcție AUTO-OFF. Multimetrul se oprește automat după aproximativ 15 minute.

2. Date tehnice

Nr. model	WWS-DMM-H01
Tensiune de alimentare	1,5V AAA / LR03 (x2)
Categorie de măsurare	CAT III 600 V cu capace de acoperire; CAT II 600 V fără capace de acoperire
Viteza de măsurare	aprox. 3 măsurători/secundă
Afișare polaritate	"-" pentru polaritate negativă
Test de continuitate, acustic	<30 Ω ton continuu
Condiții de lucru	5 °C până la +40 °C
Condiții de depozitare	0 °C până la +40 °C
Umiditate relativă a aerului	max. 75% rH, fără condensare
Altitudinea de funcționare	max. 2000 m
Grad de murdărire	2
Grad de protecție	IP20
Utilizare conform destinației	Utilizare în interior

Domeniu de măsurare, tensiune continuă (total) 1 mV până la 600 V

Interval de măsurare	Rezoluție	Precizie
≤ 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	$\pm (1\%+3)$

Interval de măsurare, tensiune alternativă (total) 1 mV - 600 V

Interval de măsurare	Rezoluție	Precizie
$\leq 4 \text{ V}$	0.001 V	$\pm (1\%+3)$
$> 4 - 40 \text{ V}$	0,01 V	
$> 40 - 400 \text{ V}$	0,1 V	
$> 400 - 600 \text{ V}$	1 V	$\pm (1\%+3)$

Domeniu de măsurare, rezistență (totală) 0,1 Ω până la 20 M Ω

Interval de măsurare	Rezoluție	Precizie
$\leq 400 \Omega$	0,1 Ω	$\pm (1\%+5)$
$> 400 \Omega - 4\text{K} \Omega$	1 Ω	$\pm (1\%+5)$
$> 4\text{K}\Omega - 40\text{K} \Omega$	10 Ω	
$> 40\text{K}\Omega - 400\text{K} \Omega$	100 Ω	
$> 400\text{K}\Omega - 4\text{M} \Omega$	1K Ω	
$> 4\text{M}\Omega - 20\text{M} \Omega$	10K Ω	$\pm (1,2\%+5)$

Domeniul de măsurare, temperatură (total) -40°C / 40°F până la +300°C / 572°F

Interval de măsurare	Precizie
-40 °C până la +40 °C	$\pm 4^\circ\text{C}$
+40 °C până la +300 °C	$\pm 1\% \pm 5$ cifre
40 °F până la +104 °F	$\pm 6^\circ\text{F}$
104 °F - +572 °F	$\pm 2\% \pm 6$ cifre

3. Siguranță

Utilizarea prevăzută

Produsul a fost conceput pentru următoarele aplicații:

- pentru măsurarea și afișarea mărimilor electrice în domeniul categoriei de măsurare CAT III (până la max. 600 V la potențialul de masă, în conformitate cu EN 61010-1) și toate categoriile inferioare. Dispozitivul de măsurare nu trebuie să fie utilizat în categoria de măsurare CAT IV,
- pentru măsurarea tensiunilor continue și alternative până la max. 600 V,
- pentru măsurarea rezistențelor de până la 20 MOhm,
- pentru testarea continuității acustice,
- pentru testarea fără contact a tensiunii de 230 V/AC,
- pentru măsurarea temperaturii de la -40 la +300 °C / 572 °F.

Produsul poate fi utilizat numai conform destinației. Orice altă utilizare este interzisă! Orice persoană care utilizează sau întreține acest multimetru trebuie să cunoască aceste instrucțiuni și să fie conștientă de posibilele pericole. Acest multimetru poate fi utilizat numai de către o persoană competentă - în caz de îndoială, consultați un expert. Multimetrul este conform cu categoria de supratensiune III conform EN 61010-1, ceea ce înseamnă că este adecvat pentru următoarele măsurători:

- Măsurători în cadrul instalațiilor din clădiri
- Măsurători pe dispozitive electrice și electronice care sunt conectate la rețeaua electrică fie direct, fie prin intermediul unei prize de rețea
- măsurători pe circuite care nu au o conexiune directă la rețeaua electrică (de exemplu, dispozitive alimentate cu baterii).

Produsul nu trebuie să fie utilizat atunci când este deschis, cu compartimentul pentru baterii deschis sau cu capacul compartimentului pentru baterii lipsă. Nu sunt permise măsurătorile în încăperi umede sau în condiții ambientale nefavorabile.

Utilizați numai cabluri de testare sau accesorii de testare clasificate conform IEC 61010-031 pentru categoria de măsurare III, care sunt adaptate la specificațiile multimetrului.

- Condițiile ambiante nefavorabile sunt:
- Umezeală sau umiditate ridicată,
- praf și gaze, vapori sau solvenți inflamabili, furtuni sau condiții de furtună, cum ar fi câmpuri electrostatice puternice etc.

Utilizatorul/operatorul este răspunzător pentru orice fel de daune sau leziuni provenite din utilizarea necorespunzătoare destinației.

Se pot utiliza numai accesorii adecvate pentru produs. O parte a utilizării corespunzătoare o constituie și respectarea indicațiilor de siguranță, precum și a instrucțiunilor de montaj și a celor de operare din instrucțiunile de utilizare. Persoanele care utilizează produsul și efectuează lucrări de întreținere trebuie să fie familiarizate cu acesta și să fie informate cu privire la posibilele pericole. În afară de acestea, se vor respecta cu strictețe regulamentele în vigoare pentru prevenirea accidentelor.

Se vor respecta restul regulamentelor generale referitoare la sănătatea în muncă și siguranța tehnică. Modificările aduse produsului exclud orice responsabilitate din partea producătorului și orice daune rezultate.

Produsul nu a fost conceput pentru uz comercial, artizanal sau industrial, ci pentru utilizatorii privați din sectorul hobby și bricolaj.

Orice alte utilizări sunt excluse în mod expres și sunt considerate utilizări necorespunzătoare.

Instrucțiuni de siguranță pentru multimetre

Citiți toate indicațiile de siguranță și instrucțiunile.

Nerespectarea indicațiilor de securitate și instrucțiunilor pot cauza electrocutare, incendii și/sau vătămări grave.

- a) Nu atingeți niciodată părțile sub tensiune sau cablurile de testare 9 în timpul unei măsurători.
- b) Înainte de a efectua o măsurare, verificați dacă variabila măsurată așteptată depășește intervalul de măsurare al produsului.
- c) Asigurați-vă că nu există piese sau materiale conductoare în apropierea intervalului de măsurare.
- d) Nu efectuați niciodată măsurători de rezistență pe circuite sub tensiune.
- e) Țineți vârfurile de măsurare numai de mânerul din plastic izolat. Atingerea părților metalice poate pune în pericol viața.
- f) Dacă multimetrul, sondele de testare 10 sau cablurile de testare 9 sunt aburite, acestea nu trebuie să mai fie utilizate.
- g) Asigurați-vă că multimetrul este deconectat înainte de a-l deschide. Deconectați cablurile de testare 9 de la orice obiect de testare sub tensiune.
- h) Protejați multimetrul de praf, murdărie și umezeală, deoarece acestea pot provoca deteriorări și scurtcircuite. Nu utilizați multimetrul într-un mediu umed și asigurați-vă că aveți mâinile uscate înainte de a utiliza multimetrul.
- i) Dacă provocați un scurtcircuit cu sondele de testare, pot fi generate tensiuni foarte mari și

periculoase.

- j) Măsurătorile pot fi efectuate numai de către persoane calificate.
- k) Multimetrul nu trebuie să fie utilizat de copii.
- l) Deconectați multimetrul de la dispozitivul testat înainte de a modifica intervalul de setare de pe selectorul de funcții.
- m) Dacă apar defecțiuni, multimetrul trebuie verificat de o persoană calificată.
- n) În cazul în care accesoriile de măsurare nu sunt utilizate în conformitate cu aceste instrucțiuni de utilizare, protecția oferită de accesoriile de măsurare va fi afectată.
- o) Atenție, categoria de măsurare aplicabilă a unei combinații de accesorii de măsurare și accesorii trebuie să corespundă cu valoarea cea mai mică a categoriei de măsurare a accesoriilor de măsurare și a accesoriilor.

Indicații de siguranță pentru baterii

- a) Scoateți bateria din multimetru dacă acesta nu va fi utilizat pentru o perioadă lungă de timp.
- b) Nu încercați niciodată să reîncărcați baterii nereîncărcabile. *Există pericolul de explozie.*
- c) La introducere aveți în vedere polaritatea corectă.
- d) Înainte de așezare dacă este cazul curățați contactele bateriilor și aparatului.
- e) Scoateți imediat bateriile uzate din aparat. *În caz contrar, există pericol ridicat de scurgere.*

- f) Nu este permisă eliminarea bateriilor împreună cu gunoiul menajer. Consultați în acest sens instrucțiunile din capitolul „Eliminare”.
- g) Țineți bateriile departe de copii.
- h) Nu aruncați bateriile în foc. *Există pericolul de explozie.*
- i) Nu scurtcircuitați bateriile și nu le desfaceți.
- j) Utilizați mănuși de protecție pentru a îndepărta bateria dacă aceasta prezintă scurgeri.
- k) Evitați contactul cu pielea, ochii și mucoasele. În cazul contactului cu acidul bateriei, clătiți zona afectată cu apă din abundență și solicitați asistență medicală.

4. Înainte de utilizare

AVERTISMENT!

Nu utilizați produsul într-o atmosferă explozivă. Folosiți produsul numai la temperaturi ambientale între 5 - 40° C.

Verificarea produsului și conținutului livrării

- Scoateți produsul și accesoriile din ambalaj.
- Verificați dacă este complet conținutul livrării (vezi capitolul „Conținutul livrării/identificarea pieselor”).
- Verificați dacă produsul sau accesoriile prezintă deteriorări.
- Dacă există deteriorări sau lipsesc piese, nu folosiți produsul. Contactați producătorul prin intermediul centrului de service specificat la capitolul "Garanție".

Introducerea / înlocuirea bateriilor (Fig. A)

 **INDICAȚIE!** Scoateți cablurile de testare  sau sonda de temperatură  (a se vedea capitolul „Conectarea / scoaterea cablurilor de testare / a sondei de temperatură”) și opriți multimetrul (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea") înainte de a deschide carcasa.

- Deșurubați șurubul compartimentului pentru baterii  în sens invers acelor de ceasornic cu ajutorul unei șurubelnițe Phillips (nu este inclusă în pachetul de livrare).
- Scoateți capacul compartimentului pentru  baterii.
- Eventual, scoateți bateriile consumate.

 Când capacitatea bateriei este scăzută, pe afișaj apare simbolul de baterie  pentru a vă reaminti că trebuie să introduceți baterii noi. Întotdeauna înlocuiți bateriile în perechi.

- Introduceți cele două baterii de tipul AAA  în compartimentul pentru baterii , respectând direcția polarității.
- Așezați la loc capacul compartimentului pentru baterii.
- Strângeți manual șurubul compartimentului pentru baterii în sensul acelor de ceasornic, folosind o șurubelniță Phillips.

Când multimetrul este pornit, tensiunea curentă a bateriei este indicată prin culoarea LED-ului NCV  timp de aproximativ 2 secunde:

- verde = tensiune > 2,7 V
- galben = tensiune 2,4 V - 2,7 V
- roșu = tensiune < 2,4 V

Conectați/îndepărtați cablurile de măsurare/ sonda de temperatură / scoateți (fig. B, C)

⚠️ AVERTISMENT! Atunci când se utilizează cablurile de testare [9] fără capace [B], măsurătorile între multimetru și potențialul de masă nu trebuie efectuate peste categoria de măsurare CAT II.

Pentru măsurători în categoria de măsurare CAT III, capacele de acoperire [10] trebuie să fie plasate pe vârfurile de măsurare pentru a preveni scurtcircuitele accidentale în timpul măsurătorilor.

- Selectați vârfurile de măsurare [9] sau sonda de temperatură în funcție de procesul de lucru [7].
- Îndepărtați capacul de protecție [A] de la capătul roșu sau negru al cablurilor de măsură.
- Conectați capătul roșu al cablului în priza de măsurare a temperaturii de continuitate V-ohm [4], iar capătul negru în priza de măsurare COM [5] .
- Măsurare până la CAT II: Îndepărtați capacele de protecție [B] de pe vârful de măsurare.
- Măsurare CAT III: Așezați capacele de acoperire pe vârfurile de măsurare până când acestea se fixează cu un clic.
- Pentru a le îndepărta, trageți capacele de acoperire de pe vârful de măsurare și înlocuiți capacele de protecție.

5. Utilizare

AVERTISMENT!

Tensiunea dintre punctele de conectare ale multimetrului și potențialul de masă nu trebuie să depășească 600 V (DC/AC) în CAT III.

ATENȚIE!

Înainte de a începe măsurarea, verificați dacă cablurile de testare conectate  prezintă deteriorări, cum ar fi tăieturi, fisuri sau striviri. Cablurile de testare defecte nu trebuie să mai fie utilizate! Pericol de moarte!

Nu treceți peste marcajele zonei de prindere tactilă de pe vârfurile de  măsurare în timpul măsurărilor.

INDICAȚIE!

Pentru a preveni deteriorarea produsului, trebuie să setați întotdeauna mai întâi comutatorul de selectare  și numai apoi să conectați cablurile de măsurare  la părțile sub tensiune.

Înainte de a schimba domeniul de măsurare, îndepărtați întotdeauna vârfurile de măsurare  de obiectul care urmează să fie măsurat.



Îndepărtați folia de protecție de pe afișaj înainte de a utiliza multimetrul pentru prima dată .

Selecția automată a intervalului (Auto-Range) este activă în toate funcțiile de măsurare. Această funcție setează automat intervalul de măsurare adecvat.

Conectarea și deconectarea

Pornire:

- Rotiți selectorul **3** în sensul acelor de ceasornic până la simbolul modului de măsurare dorit:
Măsurare tensiune curent alternativ  AC / curent continuu DC
Test de continuitate/măsurare a rezistenței 
Măsurarea temperaturii  °C °F
Test de tensiune fără contact  NCV.
- Comutatorul selector se cuplează în mod audibil în poziția respectivă.
- Afișajul se aprinde.
- Apăsăți butonul SELECT **14** pentru a comuta între intervalele de măsurare în modul de măsurare respectiv.



Testul de tensiune fără contact poate fi efectuat numai în domeniul de măsurare AC.

Oprire:

- Rotiți selectorul **3** în sens antiorar până la poziția "OFF".
- Comutatorul selector se cuplează în mod sonor în poziția sa.
- Afișajul se oprește.



Multimetru se oprește automat după aproximativ 15 minute. Pentru a-l porni din nou, apăsați orice buton sau rotiți comutatorul rotativ o dată în poziția "OFF" și apoi selectați din nou intervalul de măsurare dorit.

Cu aproximativ 1 minut înainte de deconectarea automată, soneria sună de trei ori la rând; înainte de oprire se emite un semnal sonor lung. Pentru a dezactiva această funcție de oprire automată, apăsați și mențineți apăsat butonul SELECT **14** timp de câteva secunde.

Funcția HOLD

- Apăsați butonul HOLD  în timpul unui proces de măsurare pentru a menține valoarea măsurată pe  afișaj.
- Simbolul apare pe afișaj . Acest lucru ușurează citirea sau în scopuri de documentare.
- Apăsați din nou butonul HOLD pentru a trece din nou la modul de măsurare.



Funcția HOLD nu este disponibilă pentru testul de tensiune alternativă fără contact "NCV".

Măsurarea tensiunii: AC /DC

- Conectați cablurile de testare  la multimetru (a se vedea capitolul "Conectarea/îndepărtarea cablurilor de testare/sondei de temperatură")
- Porniți multimetrul și selectați categoria de măsurare  (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").
- Porniți multimetrul **DC** și **AC** selectați categoria de măsurare (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").
- Conectați cele două vârfuri de măsurare  obiectul care urmează să fie măsurat.
 - Vârful de măsurare roșu corespunde polului pozitiv, iar vârful de măsurare negru corespunde polului negativ.
 - Polaritatea respectivă a valorii măsurate este afișată pe ecran împreună cu valoarea măsurată curentă.
 - Dacă apare un minus "-" în fața valorii măsurate pentru tensiunea continuă, tensiunea măsurată este negativă (sau cablurile de măsurare sunt inversate).
- Îndepărtați cablurile de testare de la obiectul de testare atunci când măsurarea este finalizată.
- Opriți multimetrul (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").

Test de continuitate

INDICAȚIE!

Pentru testul de continuitate, obiectul de testare trebuie să fie complet scos de sub curent și tensiune. Pericol de deteriorare!

- Conectați cablurile de testare  la multimetru (a se vedea capitolul "Conectarea/îndepărtarea cablurilor de testare/sondei de temperatură")
- Porniți multimetrul și selectați categoria de măsurare Ω (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").
- Selectați intervalul de măsurare pentru a se potrivi procesului de măsurare $\bullet$) (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").
- Conectați cele două vârfuri de măsurare  obiectul care urmează să fie măsurat.
- O valoare măsurată de aproximativ <30 Ohm este recunoscută ca fiind o continuitate, se emite un semnal acustic și LED-ul NCV  se aprinde în verde.
- Dacă este detectată o valoare măsurată de 31 Ohm - 420 Ohm, nu se emite niciun semnal acustic și LED-ul NCV se aprinde în roșu.
- De îndată ce pe afișaj  apare "OL", ați depășit intervalul de măsurare (>420 Ohm) sau circuitul de măsurare a fost întrerupt. Nu se emite niciun sunet și LED-ul NCV se aprinde în roșu.
- Îndepărtați cablurile de testare de la obiectul de testare atunci când măsurarea este finalizată.
- Opriti multimetrul (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").

Măsurarea rezistenței

INDICAȚIE!

Pentru testul de rezistență, obiectul de testare trebuie să fie complet scos de sub curent și tensiune. Pericol de deteriorare!

- Conectați cablurile de testare  la multimetru (a se vedea capitolul "Conectarea/îndepărtarea cablurilor de testare/sondei de temperatură")
- Porniți multimetrul și selectați categoria de măsurare Ω (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").
- Selectați intervalul de măsurare pentru a se potrivi procesului de măsurare $\bullet$) (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").
- Verificați continuitatea cablurilor de testare prin conectarea celor două vârfuri  de testare împreună.
- Rezistența intrinsecă a cablurilor de testare este $<0,5 \text{ Ohm}$
- Conectați cele două vârfuri de măsurare obiectul care urmează să fie măsurat.
- Valoarea măsurată este afișată pe display, cu condiția ca obiectul de testare să nu fie de înaltă impedanță sau  întrerupt. Așteptați până când afișajul se stabilizează. Pentru rezistențe $>1 \text{ MOhm}$, acest lucru poate dura câteva secunde.
- De îndată ce pe afișaj apare "OL", ați depășit intervalul de măsurare sau circuitul de măsurare este întrerupt.



Asigurați-vă că punctele de măsurare pe care le atingeți cu vârfurile de măsurare pentru a măsura sunt lipsite de murdărie, ulei, lipire sau altele asemenea.

- Îndepărtați cablurile de testare de la obiectul de testare atunci când măsurarea este finalizată.
- Opriti multimetrul (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").

Măsurarea temperaturii

- Conectați sonda de temperatură [7] la multimetru (a se vedea capitolul "Conectarea/îndepărtarea cablurilor de măsurare/sonda de temperatură").
- Porniți multimetrul și selectați categoria de măsurare **°C/°F** (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").
- Porniți multimetrul **°C** și **°F** selectați categoria de măsurare (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").
- Expuneți doar vârful senzorului la [6] temperaturi.
 - Temperatura la termocuplu este afișată [1] pe ecran.
 - Dacă apare "OL", intervalul de măsurare a fost depășit sau nu este conectat niciun senzor.
- Îndepărtați cablurile de testare de la obiectul de testare atunci când măsurarea este finalizată.

Testul de tensiune fără contact al curentului alternativ "NCV"

AVERTISMENT!

Asigurați-vă că toate prizele de măsurare [4] / [5] sunt libere. Îndepărtați cablul de testare [9] sau sonda de temperatură [7] de la multimetru.

Această funcție servește doar ca ajutor. Atunci când lucrați la aceste cabluri, este esențial să efectuați în prealabil măsurători de contact pentru a vă asigura că nu există tensiune.

⚠ INDICAȚIE!

Verificați în prealabil această funcție pe o sursă de tensiune de curent alternativ cunoscută.

- Porniți multimetrul și selectați categoria de măsurare **NCV** (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").
- Așezați multimetrul cu suprafața senzorului **16** la o distanță maximă de 10 mm față de punctul care urmează să fie testat.
- În cazul cablurilor răsucite, se recomandă testarea cablului la o lungime de aproximativ 20 - 30 cm.
- Dacă se detectează tensiune, se emite un semnal acustic, pe afișaj **1** apare o liniuță și LED-ul NCV **15** clipește în verde.
- Cu cât vă apropiați mai mult de sursa de tensiune, cu atât semnalul acustic sună mai repede, afișajul prezintă mai multe liniuțe (maximum 4), iar LED-ul NCV clipește mai întâi în galben și apoi se schimbă în roșu în imediata apropiere a sursei de tensiune.
- Opriți multimetrul la sfârșitul măsurătorii (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").



Din cauza sensibilității, la atingere pot fi afișate și câmpuri statice. Acest lucru este normal și nu afectează rezultatul testului.

6. Întreținere, curățare, depozitare și transport

Întreținere

Multimetrul nu necesită întreținere, cu excepția schimbării bateriilor (a se vedea capitolul "Introducerea / schimbarea bateriilor").

Utilizați numai piesele de schimb/accesoriile producătorului sau de la ateliere de specialitate autorizate.

Reparațiile trebuie să fie executate numai de către persoane calificate sau de către un atelier de service autorizat. Persoanele calificate sunt persoane cu pregătire și experiență tehnică corespunzătoare, care cunosc cerințele pentru construirea și proiectarea articolului și care înțeleg regulile de siguranță.

Verificarea cablurilor de testare

- Verificați la intervale regulate **[9]** dacă cablurile de testare sunt deteriorate.
- Efectuați mai întâi o inspecție vizuală a izolației, a sondelor de testare **[10]** și a conexiunilor cablurilor de testare. Verificați, de asemenea, dacă izolația nu este îndoită sau ruptă.
- Apoi efectuați un test funcțional al cablurilor de testare, așa cum este descris în capitolul "Măsurarea rezistenței".
- Înlocuiți cablurile de testare deteriorate.
- Pentru a face acest lucru, contactați centrul de service menționat în capitolul "Service".

Curățare

AVERTISMENT!

Aveți grijă să nu ajungă niciun lichid în interiorul produsului.

ATENȚIE!

Scoateți cablurile de testare **[9] sau sonda de temperatură **[7]** (a se vedea capitolul "Conectarea/îndepărtarea cablurilor de testare/sonda de temperatură") și opriți multimetrul (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea") înainte de a efectua lucrări de curățare.**

- Curățați regulat multimetrul, cablul de măsurare [9] și sonda de temperatură [7] cu o cârpă uscată. Nu utilizați în niciun caz agenți de curățare sau solvenți caustici și/sau care zgârie. Lăsați toate piesele să se usuce complet după aceea.

Depozitare

- Curățați produsul înainte de depozitare.
- Scoateți bateriile [8] din multimetru dacă acesta nu va fi utilizat pentru o perioadă mai lungă de timp (a se vedea capitolul "Introducerea / schimbarea bateriilor").
- Atunci când nu este utilizat, depozitați produsul într-un loc sigur, uscat și bine ventilat, departe de accesul copiilor.
- Depozitați produsul la o temperatură ambiantă de 0 - 40° C.

Transport

Transportați produsul protejat de șocuri și vibrații și în ambalajul original.

7. Depanare

Problemă	Cauze posibile	Remediere
Multimetrul nu funcționează.	Bateriile de tip AAA sunt  prea slabe.	Verificați starea bateriei, înlocuiți-le dacă este necesar. (consultați capitolul "Introducerea / înlocuirea bateriilor").
Nu se modifică valoarea măsurată.	Funcție de măsurare incorectă selectată pe  selector.	Modificați setarea (a se vedea capitolul "Pornirea și oprirea").

8. Reciclare

Eliminați ca deșeu ambalajele, hârtia și materialele imprimate



Aruncați ambalajele, hârtia și materialele imprimate în conformitate cu tipul de material, precum și cu reglementările locale, aplicabile în zona dvs.

Eliminarea produsului ca deșeu



Simbolul alăturat, reprezentând un coș de gunoi cu roți tăiat, indică faptul că acest dispozitiv se supune Directivei 2012/19/UE. Conform Directivei, dispozitivul nu trebuie aruncat împreună cu deșeurile menajere obișnuite la sfârșitul duratei de viață, ci trebuie dus la un punct de colectare special stabilit, la un centru de reciclare sau la o firmă de eliminare a deșeurilor. Această eliminare este gratuită pentru dvs. Protejați

mediul și eliminați aparatele în mod corespunzător. Următoarele informații sunt valabile pentru piața germană: La cumpărarea unui dispozitiv nou, aveți dreptul să predați comerciantului dispozitivul vechi. Dacă dispozitivul vechi are o dimensiune mai mică de 25 cm, comercianții de dispozitive electrice și electronice care dispun de o suprafață de vânzare de cel puțin 400 de metri pătrați și comercianții de produse alimentare care dispun de o suprafață de vânzare de cel puțin 800 de metri pătrați și vând regulat dispozitive electrice și electronice sunt obligați să preia gratuit dispozitivele vechi, chiar dacă nu se cumpără un dispozitiv nou. Importatorul vă oferă posibilități de preluare direct în magazine și piețe. De asemenea, vă rugăm să vă adresați comerciantului pentru informații despre posibilitățile locale de preluare. În cazul în care vechiul dispozitiv conține date cu caracter personal, sunteți responsabil pentru ștergerea acestora înainte de a-l returna. Dacă acest lucru este posibil fără a distruge aparatul vechi, îndepărtați bateriile sau acumulatorii vechi și lămpile înainte de a returna aparatul vechi pentru eliminare și duceți-le la o colectare separată. Dacă acumulatorii nu pot fi demontați, specificați la eliminare faptul că dispozitivul conține acumulator. Contactați consiliul local sau municipal dacă sunteți în căutarea altor modalități de a vă debarasa de aparatele vechi.

Eliminarea bateriilor/acumulatorilor



Bateriile și bateriile reîncărcabile nu trebuie aruncate împreună cu deșeurile menajere. Consumatorii sunt obligați prin lege să colecteze separat bateriile și acumulatorii.

Bateriile și acumulatorii pot fi predați gratuit la un punct de colectare din municipiul/sectorul dvs. sau la comerciant, astfel încât să poată fi eliminate într-un mod ecologic și să poată fi recuperate materiile prime valoroase. În cazul eliminării necorespunzătoare, se pot elibera substanțe toxice în mediu,

care pot avea efecte dăunătoare asupra oamenilor, animalelor și plantelor.

Acumulatorii și bateriile conținute în dispozitivele electrice trebuie eliminate ca deșeuri separat de dispozitive, dacă este posibil. Aruncați bateriile și acumulatorii numai în stare descărcată.

Dacă este posibil, folosiți baterii reîncărcabile în locul celor de unică folosință.

Înainte de eliminare, lipiți cu bandă adezivă polii bateriilor și acumulatorilor care conțin litiu, pentru a evita un scurtcircuit extern. Scurtcircuitul poate produce un incendiu sau o explozie.

9. Declarație de conformitate

Declarația de conformitate UE poate fi solicitată de la adresa indicată în capitolul "Service".

10. Garanție

Garanția firmei Walter Werkzeuge Salzburg GmbH

Stimate cliente, stimați clienți,

Primiți o garanție de 3 ani de la data cumpărării pentru acest aparat. În cazul defectelor acestui produs, aveți drepturi legale împotriva vânzătorului produsului. Aceste drepturi legale nu sunt limitate de garanția pe care o vom descrie în cele ce urmează.

Condiții de garanție

Termenul de garanție începe odată cu data cumpărării. Vă rugăm păstrați bine bonul de casă original. Acest document este necesar ca dovadă de cumpărare. Dacă apare un defect de material sau de fabricație în decursul a trei ani de la data cumpărare, produsul este fie reparat, fie înlocuit gratuit de către noi, la alegerea noastră. Prestarea garanției presupune că, în decursul termenului de trei ani există aparatul defect și dovada de cumpărare (bonul de casă)

și că se descrie succint în scris, în ce constă defectul și când a apărut acesta.

Dacă defectul este acoperit de garanția noastră, dumneavoastră primiți înapoi un produs reparat sau nou. Odată cu repararea sau schimbarea produsului nu începe o perioadă nouă de garanție.

Perioada de garanție și drepturi legale de reclamare a defectelor

Perioada de garanție nu va fi prelungită în urma serviciilor în garanție. Acest lucru este valabil atât pentru piesele înlocuite cât și pentru cele reparate. Eventualele defecțiuni și lipsuri constatate deja în momentul cumpărării trebuie sesizate imediat după despachetare. După expirarea perioadei de garanție, reparațiile vor fi executate contra cost.

Cuprinsul garanției

Aparatul a fost produs cu grijă în conformitate cu directivele stricte de calitate și a fost verificat meticolos înainte de livrarea acestuia. Prestarea garanției este valabilă pentru defectele de material sau de fabricație. Această garanție nu se aplică pieselor produsului, care sunt supuse uzurii normale și ca urmare pot fi considerate ca piese de uzură, sau pentru deteriorări ale părților fragile, cum ar fi întrerupătoare, acumulatori sau cele fabricate din sticlă.

Garanția expiră dacă produsul a fost deteriorat, nu a fost utilizat sau întreținut corespunzător. Pentru o utilizare corespunzătoare a produsului, se vor respecta strict toate instrucțiunile menționate în instrucțiunile de utilizare. Se vor evita neapărat scopurile de utilizare și acțiunile a căror aplicare este descurajată în instrucțiunile de utilizare sau în legătură cu care ați fost avertizați în acestea.

Produsul este destinat doar utilizării private și nu celei comerciale. În cazul unei manipulări abuzive și necorespunzătoare, utilizării violenței și intervențiilor care nu au fost efectuate de către filiala noastră autorizată de service, garanția încetează.

Procesare în caz de garanție

Pentru a asigura o procesare rapidă a solicitării dumneavoastră, vă

rugăm urmați aceste instrucțiuni:

- Vă rugăm pregătiți pentru toate cererile bonul de casă și codul produsului (de ex. IAN 12345) ca dovadă de cumpărare.
- Codul produsului îl luați de pe eticheta de tip, o inscripție, de pe foaia de titlu a instrucțiunilor dvs. de utilizare (în stânga, jos) sau ca etichetă adezivă pe partea posterioară sau inferioară.
- Dacă apar defecte de funcționare sau alte lipsuri, contactați **telefonic** sau prin **e-mail** mai întâi departamentul de service numit în continuare.
- Puteți trimite fără taxe poștale un produs considerat defect, atașând dovada de cumpărare (bonul de casă) și menționând în ce constă defectul și când a apărut acesta, la adresa de service care v-a fost comunicată.
- Timpul de nefuncționare din cauza lipsei de conformitate apărute în cadrul termenului de garanție prelungește termenul de garanție legală de conformitate și cel al garanției comerciale și curge, după caz, din momentul la care a fost adusă la cunoștința vânzătorului lipsa de conformitate a produsului sau din momentul prezentării produsului la vânzător/unitatea service până la aducerea produsului în stare de utilizare normală și, respectiv, al notificării în scris în vederea ridicării produsului sau predării efective a produsului către consumator.
- Produsele de folosință îndelungată care înlocuiesc produsele defecte în cadrul termenului de garanție vor beneficia de un nou termen de garanție care curge de la data preschimbării produsului.

La adresa www.lidl-service.com puteți descărca aceste și multe alte manuale, materiale video cu produse și programe software.

11. Service

RO

Albina Electronics Srl.

E-Mail: service-ro@walteronline.com

Tel.: 0040 723 27 55 66

IAN 479086_2410

Furnizor

Vă rugăm aveți în vedere faptul că adresa următoare nu este o adresă pentru service. Contactați mai întâi departamentul de service menționat mai sus.

Walter Werkzeuge Salzburg GmbH

Gewerbeparkstr. 9, 5081 Anif, Austria

Walter Werkzeuge Salzburg GmbH
Gewerbeparkstr. 9
5081 Anif, Österreich

V. 1.0
Versiunea informațiilor:
06/2024

IAN 479086_2410