



DIGITĀLAIS MULTIMETRS

WWS-DMM-H01

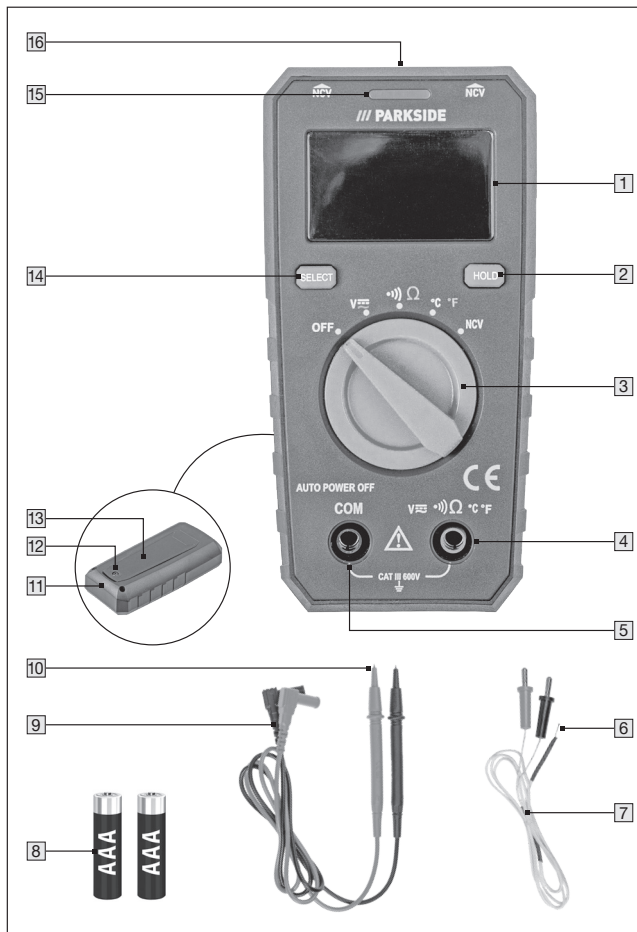
LV

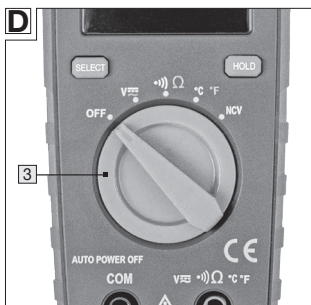
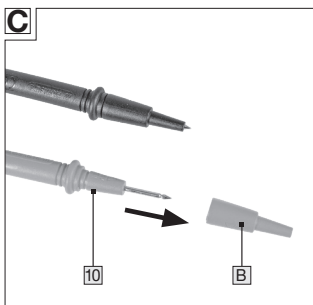
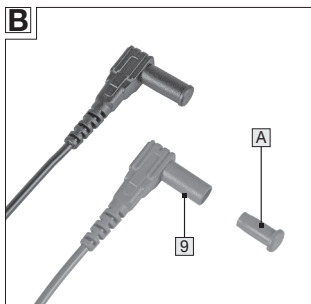
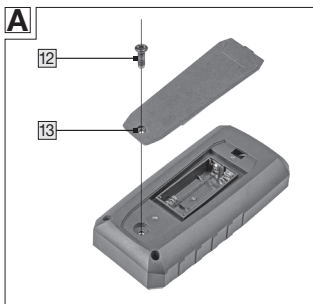
DIGITĀLAIS MULTIMETRS

Lietošanas un drošības norādījumi

IAN 479086_2410

LV





Satura rādītājs

1. Ievads	5
Izmantotie simboli	5
Piegādes komplekts	7
Daļu apzīmējumi	7
Displeja simboli	8
2. Tehniskie parametri	9
3. Drošība	11
Paredzētais lietojums	11
Drošības norādījumi par multimetriem	13
Drošības norādījumi baterijām	15
4. Pirms lietošanas	16
Izstrādājuma un piegādes komplekta pārbaude	16
Bateriju ievietošana/nomaina (A att.)	16
Mērīšanas vadu/temperatūras zondes pieslēgšana / noņemšana (B, C att.)	17
5. Lietošana	18
Ieslēgšana un izslēgšana (D att.)	19
HOLD funkcija	20
Sprieguma mērīšana: AC /DC	20
Caurlaidības pārbaude	21
Pretestības mērīšana	22
Temperatūras mērīšana	23
Bezkontakta sprieguma pārbaude "NCV" attiecībā uz maiņstrāvu	23
6. Apkope, tīrīšana, uzglabāšana un transportēšana	24
Apkope	24
Tīrīšana	25
Uzglabāšana	26
Transportēšana	26
7. Kļūdu novēršana	26
8. Otrreizējā pārstrāde	27
Iepakojuma, papīru un drukāto darbu likvidācija	27
Izstrādājuma nodošana pārstrādei	27
Bateriju un akumulatoru likvidācija	28
9. Atbilstības deklarācija	29
10. Garantija	29
11. Serviss	31

1. Ievads

Sirsnīgi apsveicam ar jūsu jaunās ierīces iegādi! Ar šo pirkumu esat izvēlējušies augstvērtīgu izstrādājumu. Lietošanas instrukcija ir digitālā multimetra (turpmāk saukta tikai par “multimetru” vai “izstrādājumu/ierīci”) sastāvdaļa. Tajā ir iekļauti svarīgi norādījumi par drošību, lietošanu un utilizāciju. Pirms izstrādājuma lietošanas iepazīstieties ar visiem lietošanas un drošības norādījumiem. Lietojiet izstrādājumu tikai tā, kā šeit aprakstīts, un tikai norādītajās pielietojuma jomās. Ja nododat izstrādājumu trešām personām, līdzi iedodiet arī visus dokumentus.

Izmantotie simboli

Turpmāk minētie simboli un signālvārdi ir izmantoti lietošanas instrukcijā un attēloti uz multimetra vai iepakojuma.

BRĪDINĀJUMS!

Apzīmē bīstamību, kuras sekas var būt nāve vai smags savainojums, ja tā netiek novērsta.

UZMANĪBU!

Apzīmē bīstamību, kuras sekas var būt neozīmīgs vai neliels savainojums, ja no tās neizvairās.

NORĀDE!

Brīdina par iespējamiem materiālajiem zaudējumiem.



Šis simbols norāda uz lietderīgu papildinformāciju par montāžu vai izmantošanu.



Izlasiet lietošanas pamācību.



Ar šo simbolu apzīmētie izstrādājumi izpilda visas piemērojamās Eiropas Ekonomiskās Zonas kopīgo priekšrakstu prasības.



II drošības klase (divkārša izolācija)



Vispārīga brīdinājuma zīme. Sīkāk skatīt dokumentācijā.



Brīdinājums, elektrošoka iespējamība.



Līdzspriegums



Mainīspriegums

Modeļa apzīmējumu uz izstrādājuma veido burtu un ciparu kombinācija:

WWS-DMM-H01 = digitālais multimetrs

Piegādes komplekts

- Multimetrs
- Baterijas: 1,5 V $\equiv$ LR03 AAA (x2)
- Mērīšanas vads (x2)
- Temperatūras zonde

Detāļu apzīmējumi

- 1 Displejs
- 2 HOLD taustiņš
- 3 Izvēles slēdzis
- 4 V-omu-caurlaidības-temperatūras mērīšanas ligzda
- 5 COM mērīšanas ligzda
- 6 Sensora smaile
- 7 Temperatūras zonde
- 8 AAA tipa baterijas
- 9 Mērīšanas vadi (sarkans/melns)
- 10 Mērīšanas smailes
- 11 Bateriju nodalījums
- 12 Bateriju nodalījuma skrūve
- 13 Bateriju nodalījuma vāciņš
- 14 SELECT taustiņš
- 15 NCV LED diode
- 16 Sensora virsma

Displeja simboli

Auto	Automātiska mērīšanas diapazona izvēle
OL	Overload (pārslodze); pārsniegts mērīšanas diapazons
	Bateriju maiņas simbols; nomainiet baterijas
	Zibens simbols pie sprieguma mērījumiem
	Caurlaidības pārbaude
AC	Maiņspriegums
DC	Līdzspriegums
V	Volti (elektriskā sprieguma mērvienība)
mV	Milivolti
Ω	Omi (elektriskās pretestības mērvienība)
kΩ	Kiloomi
MΩ	Megaomi
°C	Celsija grādi (temperatūras mērvienība)
°F	Fārenheita grādi (temperatūras mērvienība)
	Simbols: Hold funkcija aktīva
NCV	Maiņsprieguma bezkontakta detektors
	AUTO-OFF funkcijas indikators Pēc 15 minūtēm multimetrs izslēdzas automātiski.

2. Tehniskie parametri

Modeļa nr.	WWS-DMM-H01
Barošanas spriegums	1.5V AAA / LR03 (x2)
Mērīšanas kategorija	CAT III 600 V ar uzgaļiem; CAT II 600 V bez uzgaļiem
Mērīšanas ātrums	3 mērījumi/sekundē
Polaritātes rādījums	"-" ir negatīva polaritāte
Caurlaidības pārbaude, akustiska	<30 Ω nepārtraukta skaņa
Darba apstākļi	5 °C līdz +40 °C
Uzglabāšanas nosacījumi	0 °C līdz +40 °C
Rel. gaisa mitrums	maks. 75% r.g.m., nekondensējošs
Izmantošanas augstums	maks. 2000 m
Piesārņojuma pakāpe	2
Aizsardzības veids	IP20
Paredzētais lietojums	Izmantošana iekštelpās

Mērīšanas diapazons, līdzspriegums (kopā) 1 mV līdz 600 V		
Mērīšanas diapazons	Izšķirtspēja	Precizitāte
≤ 4 V	0 001 V	± (0,7%+2)
> 4 - 40 V	0,01 V	
> 40 - 400 V	0,1 V	
> 400 - 600 V	1 V	± (1%+3)

Mērīšanas diapazons, maiņspriegums (kopā) 1 mV līdz 600 V

Mērīšanas diapazons	Izšķirtspēja	Precizitāte
≤ 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)

Mērīšanas diapazons, pretestība (kopā) 0,1 Ω līdz 20 MΩ

Mērīšanas diapazons	Izšķirtspēja	Precizitāte
≤ 400 Ω	0,1 Ω	± (1%+5)
> 400 Ω - 4 kΩ	1 Ω	± (1%+5)
> 4 kΩ - 40 kΩ	10 Ω	
> 40 kΩ - 400 kΩ	100 Ω	
> 400 kΩ - 4 MΩ	1 kΩ	
> 4 MΩ - 20 MΩ	10K Ω	± (1,2%+5)

Mērīšanas diapazons, temperatūra (kopā) -40°C / 40°F līdz +300°C / 572°F

Mērīšanas diapazons	Precizitāte
-40 °C līdz +40 °C	±4°C
+40 °C līdz +300 °C	±1% ±5 zīmes
40 °F līdz +104 °F	±6°F
104 °F - +572 °F	±2% ±6 zīmes

3. Drošība

Paredzētais lietojums

Ierīce ir konstruēta šādiem pielietojumiem:

- Elektrisko parametru mērīšanai un rādījumam mērīšanas kategorijā CAT III (līdz maks. 600 V pret zemes potenciālu saskaņā ar EN 61010-1) un visās zemākajās kategorijās. Mērierīci nedrīkst izmantot mērīšanas kategorijā CAT IV,
- Līdzsprieguma un maiņsprieguma mērīšanai līdz maks. 600 V,
- Pretestības mērīšanai līdz 20 MΩ,
- Akustiskai caurlaidības pārbaudei,
- Bezkontakta sprieguma 230 V/AC pārbaudei,
- Temperatūras mērīšanai no -40 līdz +300 °C / 572 °F.

Ierīci drīkst izmantot tikai atbilstoši paredzētajam lietojumam. Izmantošana jebkādam citam nolūkam ir aizliegta! Tam, kurš izmanto vai apkopj multimetru, jāpārzina šīs instrukcijas un jāapzinās iespējamie riski. Šo multimetru drīkst izmantot tikai kompetents cilvēks - ja rodas šaubas, jautājiert ekspertam. Saskaņā ar EN 61010-1 multimetrs atbilst pārsprieguma kategorijai III, kas nozīmē, ka tas ir piemērots šādiem mērījumiem:

- Mērījumiem ēkas iekštelpu instalācijās
- Mērījumiem pie elektriskām vai elektroniskām ierīcēm, kas ir tieši vai ar tīkla spraudni pievienotas pie strāvas tīkla
- Mērījumiem strāvas ķēdēs, kas nav tieši savienotas ar strāvas tīklu (piem., ierīces, kas darbojas ar baterijām)

Ierīci nedrīkst izmantot atvērtā stāvoklī, ar atvērtu bateriju nodalījumu vai bez bateriju nodalījuma vāciņa. Mērījumi mitrās telpās vai neatbilstošos vides apstākļos nav pieļaujami. Mērīšanai izmantojiert tikai tādus mērīšanas vadus vai piederumus, kas saskaņā ar IEC 61010-031 atbilst mērīšanas kategorijai III un ir pieskaņoti multimetra specifikācijai.

- Neatbilstoši vides apstākļi ir:
- Slapjums vai augsts gaisa mitrums.

- Putekļi un degošas gāzes, tvaiki vai šķīdinātāji, negaiss vai negaisam līdzīgi apstākļi, piem., spēcīgi elektrostatiskie lauki utt.

Par visa veida zaudējumiem un savainojumiem, kas radušies, izmantojot izstrādājumu neatbilstoši paredzētajam lietojumam, atbild lietotājs / operators.

Drīkst izmantot tikai ierīcei piemērotus piederumus.

Paredzētais lietojums ietver arī lietošanas instrukcijā sniegto drošības norādījumu, kā arī montāžas pamācību un ekspluatācijas norādījumu ievērošanu. Personām, kas strādā ar ierīci un veic apkopes darbus, jāpārzina ierīce un jābūt instruētām par iespējamajiem riskiem. Turklāt precīzi jāievēro spēkā esoši negadījumu novēršanas priekšraksti.

Jāievēro citi vispārīgie priekšraksti darba medicīnas un drošības tehniskajās jomās. Ierīces pārveidošana izslēdz ražotāja atbildību par tādējādi radītajiem zaudējumiem.

Ierīce nav konstruēta, lai to izmantotu komerciāliem mērķiem, amatnieciskai ražošanai vai rūpnieciskam pielietojumam; tā ir paredzēta privātiem lietotājiem, kas nodarbojas ar vaļaspriekiem vai izmantošanai "Dari pats" jomā.

Izmantošana citiem nolūkiem ir pilnībā izslēgta un tiek uzskatīta par neatbilstošu paredzētajam lietojumam.

Drošības norādījumi par multimetriem

Izlasiet visus drošības norādījumus un pamācības.

Drošības norādījumu un instrukciju neievērošana var izraisīt elektrošoku, ugunsgrēku un/vai smagus savainojumus.

- a) Mērīšanas laikā nekad nepieskarieties spriegumu vadošām detaļām vai mērīšanas vadiem 9 .
- b) Pirms mērīšanas pārliedinieties, vai prognozējamais mērāmais lielums nepārsniedz ierīces mērīšanas diapazonu.
- c) Pārliedinieties, vai mērīšanas vietas tuvumā neatrodas elektriski vadītspējīgas detaļas vai materiāli.
- d) Nekad neveiciet pretestības mērījumus strāvu vadošos slēgumos vai strāvas ķēdēs.
- e) Mērīšanas smailes satveriet tikai aiz izolētā plastmasas roktura. Pieskaršanās metāla detaļām var apdraudēt dzīvību.
- f) Ja multimetrs, mērīšanas smailes 10 vai mērīšanas vadi 9 ir apsvīduši, tos vairs nedrīkst izmantot.
- g) Pirms multimetra atvēršanas pārliedinieties, vai tas ir izslēgts. Atvienojiet mērīšanas vadus 9 no pārbaudāmā objekta, kurš, iespējams, atrodas zem sprieguma.
- h) Sargājiet multimetru no putekļiem, netīrumiem un mitruma, jo tie var radīt bojājumus un īsslēgumus. Neizmantojiet multimetru mitrā vidē un gādāji, lai jūsu rokas būtu sausas, pirms sākat lietot multimetru.
- i) Ja jūs ar mērīšanas smailēm izveidojat īsslēgumu,

var rasties ļoti augsti un bīstami spriegumi.

- j) Mērījumus drīkst veikt tikai kompetentas personas.
- k) Multimetru nedrīkst lietot bērni.
- l) Pirms maināt iestatījuma diapazonu ar funkciju izvēles slēdzi, atvienojiet multimetru no mērāmā pārbaudes objekta.
- m) Ja rodas darbības traucējumi, kompetentai personai jāpārbauda multimetrs.
- n) Ja mērīšanas piederumi netiek izmantoti atbilstoši šai lietošanas instrukcijai, tiek ietekmēta mērīšanas piederumos esošā aizsardzība.
- o) Brīdinājums: piederumu un mērīšanas piederumu kombinācijai ir piemērojama tā mērīšanas kategorija, kura attiecīgajam piederumam vai mērīšanas piederumam ir viszemākā.

Drošības norādījumi baterijām

- a) Izņemiet no multimetra baterijas, ja tas netiek izmantota ilgāku laiku.
- b) Nekad nemēģiniet uzlādēt baterijas, kas nav paredzētas atkārtotai uzlādei. *Pastāv sprādziena risks.*
- c) Ievietojot baterijas, ievērojiet polaritāti.
- d) Pirms bateriju ievietošanas notīriet kontaktu starp bateriju un ierīci.
- e) Nolietotās baterijas tūdaļ pat izņemiet no ierīces. *Citādi pastāv paaugstināts iztecēšanas risks.*
- f) Baterijas nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Izlasiet nodaļā “Utilizācija” sniegtās instrukcijas.
- g) Glabājiņiet baterijas bērniem nepieejamā vietā.
- h) Nemetiet baterijas ugunī. *Pastāv sprādziena risks.*
- i) Nesavienojiet baterijas īsslēgumā un nemēģiniet atdalīt vienu no otras.
- j) Uzvelciet aizsargcimdus, kad ņemat laukā bateriju, kas ir sākusi tecēt.
- k) Izvairieties no kontakta ar ādu, acīm un gļotādu. Pēc saskares ar baterijas skābi noskalojiet cietušo vietu ar lielu daudzumu ūdens un meklējiet medicīnisku palīdzību.

4. Pirms lietošanas

BRĪDINĀJUMS!

**Nelietojiet izstrādājumu sprādzienbīstamā vidē.
Lietojiet izstrādājumu tikai apkārtējās vides
temperatūrā no 5 - 40° C.**

Izstrādājuma un piegādes komplekta pārbaude

- Izņemiet no iepakojuma izstrādājumu un piederumus.
- Pārbaudiet, vai piegādes komplekts ir pilnīgs (skatīt nodaļu “Piegādes komplekts”/“Detaļu apzīmējumi”).
- Pārbaudiet, vai izstrādājumam un piederumiem nav bojājumu.
- Nelietojiet izstrādājumu, ja tiek konstatēti bojājumi vai trūkst detaļu. Vērsieties pie ražotāja, servisa centra adrese ir norādīta nodaļā “Garantija”.

Bateriju ievietošana/nomaina (A att.)

NORĀDE!

Noņemiet mērīšanas vadus  vai temperatūras zondi  (skatīt nodaļu “Mērīšanas vadu/temperatūras zondes pieslēgšana / noņemšana”) un izslēdziet multimetru (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”), pirms atverat korpusu.

- Ar krustiņa skrūvgriezi (neietilpst piegādes komplektā) izskrūvējiet bateriju nodalījuma skrūvi , griežot pretēji pulksteņrādītāju virzienam.
- Noņemiet bateriju nodalījuma vāciņu .
- Izņemiet varbūtēji nolietotās baterijas.



Kad bateriju kapacitāte kļūst zema, displejā parādās baterijas simbols , lai jums atgādinātu, ka jāieliek jaunas baterijas. Baterijas vienmēr nomainiet pa pāriem.

- Ievietojiet abas AAA tipa baterijas [8] atbilstoši bateriju nodalījumā [11] norādītajai polaritātei.
- Uzlieciet bateriju nodalījuma vāciņu.
- Ar krustiņa skrūvgriezi ieskrūvējiet bateriju nodalījuma skrūvi, griežot pulksteņrādītāju virzienā.

Ieslēdzot multimetru, uz 2 sekundēm parādās pašreizējais bateriju spriegums, ko attēlo ar NCV-LED [15] krāsu:

- zaļa = spriegums > 2,7 V
- dzeltena = spriegums 2,4 V - 2,7 V
- sarkana = spriegums < 2,4 V

Mērīšanas vadu/temperatūras zondes pieslēgšana / noņemšana (B, C att.)

BRĪDINĀJUMS!

Lietojot mērīšanas vadus [9] bez uzgaļiem [B], mērīšanu starp multimetru un zemes potenciālu nedrīkst veikt augstākā kategorijā par mērīšanas kategoriju CAT II.

Mērot mērīšanas kategorijā CAT III, uz mērīšanas smailēm [10] jābūt uzliktiem uzgaļiem, lai mērīšanas laikā nejauši neizveidotu īsslēgumus.

- Atkarībā no darba procesa izvēlieties mērīšanas vadus [9] vai temperatūras zondi [7].
- Noņemiet aizsargvāciņu [A] no mērīšanas vada sarkanā vai melnā vada gala.
- Tad sarkano vada galu iespraudiet V-omu-caurlaidības-

temperatūras mērīšanas ligzdā [4] , bet melno vada galu COM mērīšanas ligzdā [5] .

- Mērīšana līdz CAT II: noņemiet no mērīšanas smailes uzgaļus [B] .
- Mērīšana CAT III: uz mērīšanas smailēm uzlieciet uzgaļus, līdz tie nofiksējas.
- Lai noņemtu, novelciet uzgaļus no mērīšanas smailes un atkal uzlieciet aizsargvāciņus.

5. Lietošana

BRĪDINĀJUMS!

Spriegums starp multimetra pieslēguma punktiem un zemes potenciālu kategorijā CAT III nedrīkst pārsniegt 600 V (DC/AC).

UZMANĪBU!

Pirms mērīšanas sākuma kontrolējiet pieslēgtos mērīšanas vadus [9] , vai tie nav bojāti, piem., iegriezumi, plaisas vai saspiedumi. Mērīšanas vadus ar defektiem vairs nedrīkst lietot! Bīstami dzīvībai!

Mērīšanas laikā nedrīkst likt rokas tālāk par jūtamajiem satveramās zonas marķējumiem uz mērīšanas smailēm [10] .

NORĀDE!

Lai izvairītos no ierīces bojājumiem, vispirms vienmēr vajadzētu iestatīt izvēles slēdzi [3] un tikai pēc tam savienot mērīšanas vadus [9] ar spriegumu vadošajām daļām.

Ikreiz pirms mērīšanas diapazona maiņas mērīšanas smailes [3] ir jānoņem no mērāmā objekta.



Pirms pirmreizējās multimetra lietošanas noņemiet aizsargplēvi no displeja [1].
Visās mērīšanas funkcijās ir aktīva automātiskā diapazona izvēle (Auto-Range). Šī funkcija automātiski iestata piemēroto mērīšanas diapazonu.

Ieslēgšana un izslēgšana (D att.)

Ieslēgšana:

- Pagrieziet izvēles slēdzi [3] pulksteņrādītāju kustības virzienā pret vēlamā mērīšanas režīma simbolu:
Sprieguma mērīšana  AC maiņstrāva / DC līdzstrāva
Caurlaidības pārbaude/pretestības mērīšana 
Temperatūras mērīšana 
Bezkontakta sprieguma pārbaude .
- Izvēles slēdzis ar dzirdamu troksni nofiksējas attiecīgajā pozīcijā.
- Ieslēdzas displejs.
- Nospiediet SELECT taustiņu [14], lai pārslēgtu mērīšanas diapazonus attiecīgajā mērīšanas režīmā.



Bezkontakta sprieguma pārbaudi var veikt vienīgi AC mērīšanas diapazonā.

Izslēgšana:

- Pagrieziet izvēles slēdzi [3] pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam pozīcijā "OFF".
- Izvēles slēdzis ar dzirdamu troksni nofiksējas savā pozīcijā.
- Displejs izslēdzas.



Pēc 15 minūtēm multimetrs izslēdzas automātiski. Lai ieslēgtu atkal, nospiediet jebkuru taustiņu vai vienreiz pagrieziet grozāmo slēdzi pozīcijā “OFF” un pēc tam atkal izvēlieties vajadzīgo mērīšanas diapazonu.

Aptuveni 1 minūti pēc automātiskās izslēgšanās trīs reizes pēc kārtas atskan zumbiera signāls; pirms galīgās izslēgšanās atskan garš signāls.

Lai deaktivētu šo AUTO-OFF funkciju, nospiediet un turiet nospiešu SELECT taustiņu **14** vairākas sekundes.

HOLD funkcija

- Mērīšanas laikā nospiediet HOLD taustiņu **2**, lai displejā **1** aizturētu mērījuma vērtību.
- Displejā parādās simbols **11**. Tas atvieglo nolasīšanu vai izmantošanu dokumentācijas nolūkiem.
- Vēlreiz nospiediet HOLD taustiņu, lai pārslēgtu atpakaļ mērīšanas režīmā.



HOLD funkcija nav pieejama bezkontakta AC sprieguma pārbaudē “NCV”.

Sprieguma mērīšana: AC /DC

- Savienojiet mērīšanas vadus **9** ar multimetru (skatīt nodaļu “Mērīšanas vadu/temperatūras zondes pieslēgšana / noņemšana”)
- Ieslēdziet multimetru un izvēlieties mērīšanas kategoriju **V**  (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).
- Izvēlieties mērīšanas diapazonu atbilstoši mērīšanas procesam **DC** vai **AC** (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).
- Savienojiet abas mērīšanas smailes **10** ar mērāmo objektu.
- Sarkanā mērīšanas smaile atbilst pozitīvajam polam, bet melnā mērīšanas smaile - negatīvajam polam.

- Mērījuma vērtības polaritāte tiek parādīta displejā kopā ar momentāno mērījuma vērtību.
- Ja līdzspriegumam pirms mērījuma vērtības parādās mīnusa zīme “-”, tad izmērītais spriegums ir negatīvs (vai samainīti mērīšanas vadi).
- Kad mērīšana ir pabeigta, noņemiet no mērāmā objekta mērīšanas vadus.
- Izslēdziet multimetru (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).

Caurlaidības pārbaude

NORĀDE!

Lai pārbaudītu caurlaidību, mērāmajam objektam jābūt pilnīgi bez strāvas un bez sprieguma. Bojājumu risks!

- Savienojiet mērīšanas vadus  ar multimetru (skatīt nodaļu “Mērīšanas vadu/temperatūras zondes pieslēgšana / noņemšana”)
- Ieslēdziet multimetru un izvēlieties mērīšanas kategoriju $\bullet \Omega$ (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).
- Izvēlieties mērīšanas diapazonu atbilstoši mērīšanas procesam $\bullet \Omega$ (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).
- Savienojiet abas mērīšanas smailes  ar mērāmo objektu.
- Par caurlaidību tiek atzīta mērījuma vērtība $<30 \Omega$, atskan viens akustisks signāls, un NCV-LED  diode ir zaļā krāsā.
- Ja izmērītā vērtība ir $31 \Omega - 420 \Omega$ robežās, akustiskā signāla nav, un NCV-LED diode ir sarkanā krāsā.
- Tiklīdz displejā  parādās “OL”, ir pārsniegts mērīšanas diapazons ($>420 \Omega$) vai tika pārtraukta mērīšanas ķēde. Skaņas signāla nav, un NCV-LED diode ir sarkanā krāsā.
- Kad mērīšana ir pabeigta, noņemiet no mērāmā objekta mērīšanas vadus.
- Izslēdziet multimetru (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).

Pretestības mērīšana

NORĀDE!

Lai pārbaudītu pretestību, mērāmajam objektam jābūt pilnīgi bez strāvas un bez sprieguma. Bojājumu risks!

- Savienojiet mērīšanas vadus  ar multimetru (skatīt nodaļu “Mērīšanas vadu/temperatūras zondes pieslēgšana / noņemšana”)
- Ieslēdziet multimetru un izvēlieties mērīšanas kategoriju Ω (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).
- Izvēlieties mērīšanas diapazonu atbilstoši mērīšanas procesam Ω (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).
- Pārbaudiet mērīšanas vadu caurlaidību, savienojot abas mērīšanas smailes  vienu ar otru.
 - Mērīšanas vadu pretestība ir apmēram $<0,5 \Omega$.
- Savienojiet abas mērīšanas smailes ar mērāmo objektu.
 - Ja vien mērāmais objekts nav ar ļoti augstu pretestību vai pārtraukts, mērījuma vērtība tiek parādīta displejā  . Nogaidiet, līdz rādījums nostabilizējas. Ja pretestība $>1 M\Omega$, tas var ilgt vairākas sekundes.
 - Tiklīdz displejā parādās “OL”, ir pārsniegts mērīšanas diapazons vai pārtraukta mērīšanas ķēde.



Raugieties, lai mērīšanas punkti, kuriem mērot pieskaraties ar mērīšanas smailēm, būtu bez netīrumiem, taukvielām, lodēšanas lakas un līdzīgām vielām.

- Kad mērīšana ir pabeigta, noņemiet no mērāmā objekta mērīšanas vadus.
- Ieslēdziet multimetru (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).

Temperatūras mērīšana

- Savienojiet temperatūras zondi **7** ar multimetru (skatīt nodaļu “Mērīšanas vadu/temperatūras zondes pieslēgšana / noņemšana”)
- Ieslēdziet multimetru un izvēlieties mērīšanas kategoriju **°C/°F** (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).
- Izvēlieties mērīšanas diapazonu atbilstoši mērīšanas procesam **°C** vai **°F** (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).
- Ļaujiet temperatūrai iedarboties tikai uz sensora smaili **6**.
- Displejā **1** tiek parādīta temperatūra pie termosensora.
- Ja parādās “OL”, ir pārsniegts mērīšanas diapazons vai nav pieslēgts sensors.
- Kad mērīšana ir pabeigta, noņemiet no mērāmā objekta mērīšanas vadus.

Bezkontakta sprieguma pārbaude “NCV” attiecībā uz maiņstrāvu

⚠ BRĪDINĀJUMS!

Pārliedzinieties, vai visas mērīšanas līdzdas **4** / **5** ir brīvas. Noņemiet mērīšanas vadu **9** vai temperatūras zondi **7** no multimetra.

Šī funkcija kalpo tikai kā palīgīdzeklis. Strādājot pie šiem kabeļiem, iepriekš obligāti veiciet kontaktmērījumus, lai pārliedzinātos par sprieguma neesamību.

⚠ NORĀDE!

Iepriekš pārbaudiet šo funkciju pie zināma AC sprieguma avota.

- Ieslēdziet multimetru un izvēlieties mērīšanas kategoriju **NCV** (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).
- Virziet multimetru ar sensora virsmu **16** gar pārbaudāmo vietu apmēram maks. 10 mm attālumā.
- Ja vadi ir savērpušies, ieteicams pārbaudīt 20 - 30 cm no kabeļa garuma.
- Konstatējot spriegumu, atskan viens akustisks signāls, displejā **1** redzama viena svītra, un NCV LED **15** diode mirgo zaļā krāsā.
- Jo tuvāk jūs pieejat sprieguma avotam, jo ātrāk skan akustiskais signāls, displejs rāda vairākas svītras (maksimums 4), NCV LED diode vispirms mirgo dzeltenā krāsā, bet tieši pie paša sprieguma avota krāsa kļūst sarkana.
- Mērīšanas beigās izslēdziet multimetru (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).



Jutīguma ietekmē var tikt parādīti arī statistiskie lauki, ja notiek pieskaršanās. Tas ir normāli un neietekmē pārbaudes rezultātu.

6. Apkope, tīrīšana, uzglabāšana un transportēšana

Apkope

Neskaitot bateriju nomaiņu (skatīt nodaļu “Bateriju ievietošana/nomaiņa”), multimetram nav vajadzīga apkope.

Izmantojiet tikai tādas rezerves daļas/piederumus, ko piegādā ražotājs vai pilnvarota ar specializētā darbnīca.

Labošanas darbus drīkst veikt tikai lietpratējs vai pilnvarots servisa centrs. Lietpratēji ir personas ar atbilstošu profesionālo izglītību un pieredzi, kuras pārzina attiecīgā izstrādājuma konstrukcijai izvirzītās prasības un izprot drošības noteikumus.

Mērīšanas vadu pārbaude

- Pēc regulāriem starplaikiem pārbaudiet mērīšanas vadus [9], vai tie nav bojāti.
- Vispirms vizuāli pārbaudiet izolāciju, mērīšanas smailes [10] un mērīšanas vadu pievienojumus. Pārbaudiet arī, vai izolācija nav nolocīta vai pārlūzusi.
- Pēc tam veiciet mērīšanas vadu funkcionālo pārbaudi, kā rakstīts nodaļā "Pretestības mērīšana".
- Nomainiet bojātos mērīšanas vadus.
- Šai nolūkā sazinieties ar nodaļā "Serviss" norādīto servisa darbnīcu.

Tīrīšana

BRĪDINĀJUMS!

Uzmaniet, lai izstrādājuma iekšienē neiekļūtu nekādi šķidrumi.

UZMANĪBU!

Noņemiet mērīšanas vadus [9] vai temperatūras zondi [7] (skatīt nodaļu "Mērīšanas vadu/temperatūras zondes pieslēgšana / noņemšana") un izslēdziet multimetru (skatīt nodaļu "Ieslēgšana un izslēgšana"), pirms veicat tīrīšanas darbus.

- Regulāri notīriet multimetru, mērīšanas vadu [9] un temperatūras zondi [7] ar sausu drānu. Nekādā gadījumā nelietojiet agresīvus un/vai abrazīvus tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus. Pēc tam ļaujiet visām detaļām pilnīgi nožūt.

Uzglabāšana

- Pirms uzglabāšanas notīriet ierīci.
- Izņemiet baterijas [8] no multimetra, ja neizmantosiet to ilgāku laiku, (skatīt nodaļu “Bateriju ievietošana/nomainīšana”).
- Ja ierīce netiek izmantota, uzglabājiet to drošā, sausā un labi vēdinātā vietā, kur tai nevar piekļūt bērni.
- Uzglabājiet ierīci temperatūrā no 0-40 °C.

Transportēšana

Transportējiet izstrādājumu, ievietotu oriģinālajā iepakojumā un pasargātu no grūdieniem un vibrācijām.

7. Kļūdu novēršana

Problēma	Iespējamie cēloņi	Novēršana
Multimetrs nedarbojas.	AAA tipa baterijas [8] ir pārāk vājas.	Kontrolējiet bateriju stāvokli, nomainiet, ja vajag, (skatīt nodaļu “Bateriju ievietošana/nomainīšana”).
Mērījuma vērtība nemainās.	Ar izvēles slēdzi [3] izvēlēta nepareiza mērīšanas funkcija.	Mainiet iestatījumu (skatīt nodaļu “Ieslēgšana un izslēgšana”).

8. Otrreizējā pārstrāde

Iepakojuma, papīru un drukāto darbu likvidācija



Likvidējiet iepakojumus, papīrus un drukātos darbus atbilstoši materiāla veidam un ievērojiet vietējos noteikumus, kādi ir spēkā jūsu rajonā.

Izstrādājuma nodošana pārstrādei



Blakus esošais pārsvītrotā atkritumu konteinera simbols norāda, ka uz ierīci attiecas Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2012/19. Minētā direktīva nosaka, ka tad, kad ierīces kalpošanas laiks ir beidzies, jūs nedrīkstat izmest ierīci kopā ar vispārējiem sadzīves atkritumiem, bet tā ir jānogādā speciāli izveidotā savākšanas punktā, otrreizējās pārstrādes centrā vai atkritumu pārstrādes vai glabāšanas uzņēmumā. Nodošana pārstrādei vai glabāšanai jums ir bezmaksas. Saudzējiet apkārtējo vidi un ierīci pārstrādei vai glabāšanai nododiet saskaņā ar noteikumiem.

Uz Vācijas tirgu attiecas sekojošais:

Pērkot jaunu ierīci, jums ir tiesības attiecīgo nolietoto ierīci atgriezt tirgotājam. Elektrisko un elektronisko ierīču tirgotājiem, kuru tirdzniecības platība ir vismaz 400 kvadrātmetri, kā arī pārtikas tirgotājiem, kuru tirdzniecības platība ir vismaz 800 kvadrātmetri un kuri regulāri pārdod elektriskās un elektroniskās ierīces, ir pienākums bez maksas, pat ja jauna ierīce nav tikusi iegādāta, pieņemt atpakaļ nolietotās ierīces, ja nolietotā ierīce nevienā izmērā nav lielāka par 25 cm. Importētājs piedāvā atgriešanas iespējas tieši tirdzniecības vietās un tirgos. Sazinieties arī ar savu mazumtirgotāju, lai iegūtu informāciju par atdošanas iespējām konkrētajā vietā.

Ja jūsu vecajā ierīcē ir personas dati, tad jūs pats atbildat par datu dzēšanu, pirms ierīce tiek atdota.

Ja tas ir iespējams, neizjaucot veco ierīci, tad pirms ierīces

atdošanas likvidācijas nolūkā jāizņem vecās baterijas vai akumulatori un lampiņas un jānogādā uz atsevišķu savākšanas punktu.

Gadījumā, kad ierīcē ir iebūvēts akumulators, nododot ierīci pārstrādei vai glabāšanai, norādiet, ka tajā ir akumulators. Vērsieties sava pagasta vai pilsētas administrācijā, ja vēlaties uzzināt citas iespējas, kā likvidēt vecās ierīces.

Bateriju un akumulatoru likvidācija



Baterijas un akumulatorus nedrīkst likvidēt kopā ar mājsaimniecības atkritumiem. Patērētājiem ir likumisks pienākums baterijas un akumulatorus sašķirot atsevišķi.

Lai baterijas un akumulatorus varētu nodot pārstrādei vai glabāšanai videi draudzīgā veidā, kā arī atgūt vērtīgās izejvielas, tos bez maksas var nodot savākšanas punktā savā pašvaldībā/rajonā vai tirdzniecības vietās. Nelietpratīga nodošana pārstrādei vai glabāšanai var izraisīt toksisku vielu nokļūšanu apkārtējā vidē, kas var kaitīgi ietekmēt cilvēkus, dzīvniekus un augus.

Elektriskajās ierīcēs esošās baterijas un akumulatori, ja iespējams, jānodod pārstrādei vai glabāšanai atsevišķi no ierīces. Nododiet baterijas un akumulatorus savākšanas vietās tikai tad, kad tie ir izlādējušies.

Kad vien iespējams, izmantojiet atkārtoti uzlādējamās baterijas, nevis vienreizējās lietošanas baterijas.

Pirms litiju saturošu bateriju un akumulatoru nodošanas pārstrādei vai glabāšanai noņemiet polus, lai novērstu ārēju īssavienojumu. Īssavienojums var izraisīt ugunsgrēku vai sprādzienu.

9. Atbilstības deklarācija

ES atbilstības deklarāciju var pieprasīt adresē, kas norādīta nodaļā "Serviss".

10. Garantija

Walter Werkzeuge Salzburg GmbH garantija

Godātais klient, cienījamā kliente!

Šai ierīcei jūs saņemat 3 gadu garantiju no pirkuma datuma. Ja izstrādājumam ir defekti, jums pret izstrādājuma pārdevēju ir likumīgas tiesības. Šīs likumīgās tiesības ar turpmāk tekstā atspoguļoto garantiju netiek ierobežotas.

Garantijas noteikumi

Garantijas termiņš sākas ar pirkuma datumu. Lūdzu, labi uzglabāiet oriģinālo kases čeku. Šis dokuments ir nepieciešams pirkuma pierādījumam.

Ja trīs gadu laikā no šā izstrādājuma pirkuma datuma rodas materiāla vai ražojuma kļūda, mēs izstrādājumu pēc saviem ieskatiem bez maksas saremontējam vai aizstājam. Šīs garantijas sniegšanas priekšnoteikums ir, ka trīs gadu termiņa laikā tiek iesniegta bojātā ierīce un pirkuma kvīts (kases čeks) un rakstveidā īsi aprakstīts, kāds ir defekts un kad tas ir parādījies.

Ja mūsu garantija sedz defektu, jūs atpakaļ saņemsiet saremontētu vai jaunu izstrādājumu. Līdz ar izstrādājuma remontu vai aizstāšanu nesākas jauns garantijas periods.

Garantijas periods un likumīgās uz defektiem pamatotās prasījuma tiesības

Garantijas termiņš garantijas sniegšanas gadījumā netiek pagarināts. Tas attiecas arī uz nomainītajām un saremontētajām daļām. Par bojājumiem un trūkumiem, kas, iespējams, jau bijuši preces pirkuma brīdī, ir jāpaziņo uzreiz pēc izsaiņošanas. Pēc garantijas termiņa beigām nepieciešamais remonts ir par maksu.

Garantijas apjoms

Ierīce tika rūpīgi ražota pēc stingrām kvalitātes vadlīnijām un pirms izsniegšanas piegādei apzinīgi pārbaudīta.

Garantijas sniegšana ir spēkā materiāla vai ražošanas kļūdām. Šī garantija neiekļauj izstrādājuma daļas, kas ir pakļautas normālam nolietojumam un līdz ar to var tikt uzskatītas par dilstošajām daļām, kā arī traušu daļu, piem., slēdžu, akumulatoru vai no stikla izgatavotu daļu, bojājumus.

Šī garantija zaudē savu spēku, ja izstrādājums ticis bojāts, nelietprātīgi izmantots vai nelietprātīgi apkopts. Lai nodrošinātu lietpratīgu izstrādājuma lietošanu, ir precīzi jāievēro visas lietošanas pamācībā iekļautās instrukcijas. Obligāti jāizvairās no izmantošanas mērķiem un darbībām, ko lietošanas pamācība nepārprotami neiesaka vai par ko tā brīdina.

Izstrādājums ir paredzēts tikai privātai, nevis komerciālai lietošanai. Apejoties ļaunprātīgi un nelietprātīgi, piemērojot varu un veicot manipulācijas, ko nav izpildījusi mūsu pilnvarotā servisa filiāle, garantija zaudē savu spēku.

Garantijas gadījuma nokārtošana

Lai nodrošinātu jūsu gadījuma ātru apstrādi, lūdzu, sekojiet šiem norādījumiem:

- Lūdzu, visu pieprasījumu gadījumā turiet gatavībā kases čeku un preces numuru (piem., IAN 12345) kā pierādījumus.
- Preces numuru, lūdzu, skatiet norādījumu plāksnītē, gravūrā, pamācības titullapā (apakšā pa kreisi) vai uzlīmē priekšpusē un aizmugurē.
- Ja rodas kļūdas darbībā vai citi defekti, vispirms sazinieties ar turpmāk nosaukto servisa nodaļu pa **tālruni** vai **e-pastā**.
- Pēc tam izstrādājumu, kas reģistrēts kā bojāts, pievienojot pirkuma kvīti (kases čeku) un norādot defekta būtību un parādīšanās laiku, jūs bez maksas varēsiet nosūtīt uz jums paziņoto servisa adresi.

Vietnē www.lidl-service.com jūs varat lejupielādēt šīs un daudz citu rokasgrāmatu, izstrādājumu video un programmatūru.

11. Serviss



Walter Service Latvia
E-pasts: service-lv@walteronline.com
Tālr.: 00800 925 837 88
IAN 479086_2410

Piegādātājs

Lūdzu, ņemiet vērā, ka turpmākā adrese nav servisa adrese.
Vispirms sazinieties ar iepriekš minēto servisa nodaļu.
Walter Werkzeuge Salzburg GmbH
Gewerbeparkstraße 9, 5081 Anif, Austrija

Walter Werkzeuge Salzburg GmbH
Gewerbeparkstr. 9
5081 Anif, Österreich

V. 1.0
Lietošanas un drošības norādījumi:
06/2024

IAN 479086_2410