



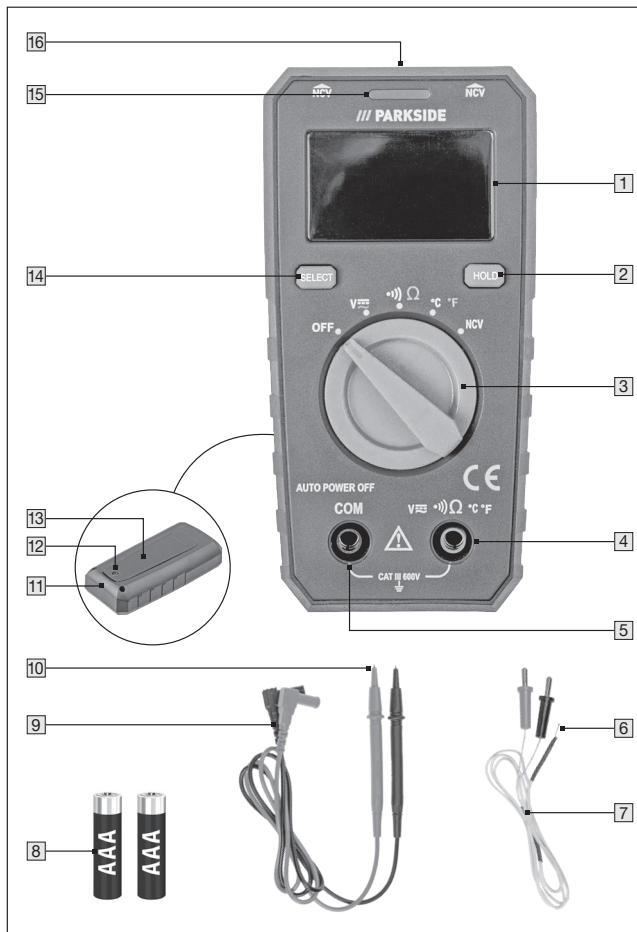
DIGITÁLNÍ MULTIMETR

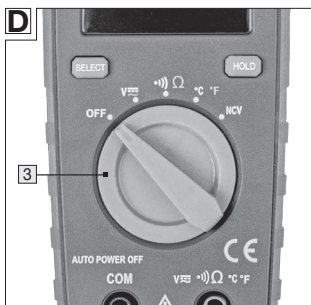
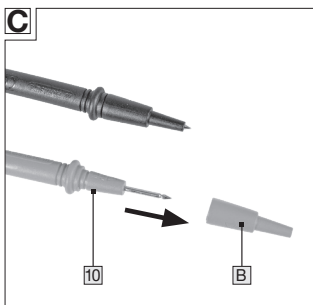
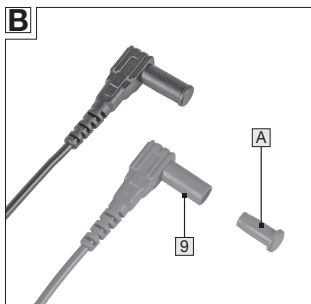
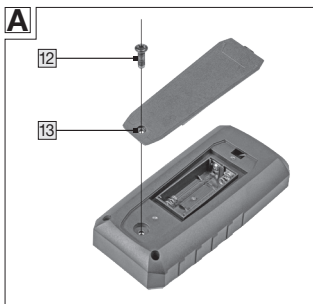
WWS-DMM-H01

CZ

DIGITÁLNÍ MULTIMETR

Pokyny k obsluze a bezpečnostní upozornění





Obsah

1. Úvod	5
Použité symboly	5
Rozsah dodávky	7
Označení jednotlivých dílů	7
Symboly displeje	8
2. Technické údaje	9
3. Bezpečnost	11
Použití v souladu s určením	11
Bezpečnostní upozornění pro multimetr	12
Bezpečnostní upozornění k bateriím	14
4. Před použitím	15
Kontrola výrobku a rozsahu dodávky	15
Vložení / výměna baterií (obr. A)	15
Připojení/odpojení měřicích vodičů/teplotní sondy (obr. B, C)	16
5. Použití	17
Zapnutí a vypnutí (obr. D)	18
Funkce HOLD	19
Měření napětí: AC/DC	19
Zkouška průchodnosti	20
Měření odporu	21
Měření teploty	22
Bezkontaktní měření napětí střídavého proudu „NCV“	22
6. Údržba, čištění, skladování a transport	23
Údržba	23
Čištění	24
Skladování	25
Přeprava	25
7. Odstranění poruchy	25
8. Recyklace	26
Likvidace obalů, papíru a tiskovin	26
Likvidace výrobku	26
Likvidace baterií / akumulátorů	27
9. Prohlášení o shodě	28
10. Záruka	28
11. Service	30

1. Úvod

Srdečně gratulujeme ke koupi Vašeho nového přístroje. Rozhodli jste se tím pro vysoce kvalitní výrobek. Návod k obsluze je nedílnou součástí tohoto multimetru (dále jen „multimetr“ nebo „výrobek“). Obsahuje důležité pokyny pro bezpečnost, použití a likvidaci. Před použitím výrobku se důkladně seznámte se všemi pokyny k obsluze a bezpečnostními upozorněními. Výrobek používejte pouze v souladu s popisem a pro udané oblasti použití. Při předání výrobku třetím stranám předejte současně i všechny podklady.

Použité symboly

V tomto návodu k obsluze a na multimetru nebo na obalu jsou použity následující symboly a signální slova.



Označuje nebezpečí, které, pokud mu nebude zabráněno, může mít za následek smrt nebo těžké zranění.



Označuje nebezpečí, které, pokud mu nebude zabráněno, může mít za následek drobná nebo lehká zranění.



Varuje před možnými věcnými škodami.



Tento symbol označuje další užitečné informace pro montáž nebo použití.



Přečtěte si návod k obsluze.



Výrobky označené tímto symbolem splňují všechny aplikované předpisy společenství EHS.



Třída ochrany II. (dvojitá izolace)



Obecný výstražný symbol. Podívejte se do dokumentace.



Výstraha, možnost úrazu elektrickým proudem.



Stejnoseměrné napětí



Střídavé napětí

Označení modelu na multimetru je kombinací z písmen a čísel:

WWS-DMM-H01 = Digitální multimetr

Rozsah dodávky

- Multimetr
- Baterie: 1,5 V $\equiv$ LR03 AAA (x2)
- Měřicí vodič (x2)
- Teplotní sonda

Označení jednotlivých dílů

- 1 Displej
- 2 Tlačítko HOLD
- 3 Přepínač
- 4 Měřicí zásuvka V-Ohm-Průchodnost-Teplo
- 5 Měřicí zásuvka COM
- 6 Hrot senzoru
- 7 Teplotní sonda
- 8 Baterie typ AAA
- 9 Měřicí vodiče (červený/černý)
- 10 Měřicí hroty
- 11 Příhrádka baterií
- 12 Šroub příhrádky baterií
- 13 Kryt příhrádky baterií
- 14 Tlačítko SELECT
- 15 NCV LED
- 16 Povrch snímače

Symbole displeje

Auto	Automatická volba rozsahu měření
OL	Overload (přetížení); rozsah měření byl překročen
	Symbol výměny baterie; vyměňte prosím baterie
	Symbol blesku při měření napětí
	Zkouška průchodnosti
AC	Střídavé napětí
DC	Stejnoseměrné napětí
V	Volt (jednotka elektrického napětí)
mV	Milivolt
Ω	Ohm (jednotka elektrického odporu)
kΩ	Kiloohm
MΩ	Megaohm
°C	Stupeň Celsia (jednotka teploty)
°F	Stupeň Fahrenheita (jednotka teploty)
	Symbol pro aktivní Hold funkci
NCV	Bezdotyková identifikace střídavého napětí
	Indikace funkce AUTO-OFF. Multimetr se automaticky vypne přibližně po 15 minutách.

2. Technické údaje

Model čís.	WWS-DMM-H01
Napájecí napětí	1,5 V AAA / LR03 (x2)
Kategorie měření	CAT III 600 V s krytkami; CAT II 600 V bez krytek
Rychlost měření	cca 3 měření/sec.
Ukazatel polarity	“-“ pro negativní polaritu
Zkouška průchodnosti, akustická	< 30 Ω trvalý tón
Pracovní podmínky	5 °C až +40 °C
Podmínky skladování	0 °C až +40 °C
rel. vlhkost vzduchu	max. 75% rel.vlhkost, nekondenzující
Provozní výška	max. 2 000 m
Stupeň znečištění	2
Krytí	IP20
Použití v souladu s určením	Použití v interiéru

Rozsah měření, stejnosměrné napětí (celkem) 1 mV až 600 V

Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
≤ 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)

Rozsah měření, střídavé napětí (celkem) 1 mV až 600 V

Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
≤ 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)

Rozsah měření, odpor (celkem) 0,1 Ω až 20 M Ω

Rozsah měření	Rozlišení	Přesnost
400 Ω	0,1 Ω	± (1 % + 5)
> 400 Ω - 4 kΩ	1 Ω	± (1 % + 5)
> 4 kΩ - 40 kΩ	10 Ω	
> 400 Ω - 400 kΩ	100 Ω	
> 400 kΩ - 4 MΩ	1 kΩ	
> 4 MΩ - 20 MΩ	10 kΩ	± (1,2 % + 5)

Rozsah měření, teplota (celkem) -40 °C / 40 °F až +300 °C / 572 °F

Rozsah měření	Přesnost
-40 °C až +40 °C	±4 °C
+40 °C až +300 °C	±1 % ±5 digit
40 °F až +104 °F	±6 °F
104 °F - +572 °F	±2 % ±6 digit

3. Bezpečnost

Použití v souladu s určením

Výrobek je konstruován pro následující účely použití:

- pro měření a zobrazování elektrických veličin v rozsahu kategorie měření CAT III (do max. 600 V na zemní potenciál, podle EN 61010-1) a všech nižších kategorií. Měřicí přístroj se nesmí používat v kategorii měření CAT IV,
- pro měření stejnosměrného a střídavého napětí do max. 600 V,
- pro měření odporů do 20 MOhm,
- pro akustickou zkoušku průchodnosti,
- pro bezkontaktní testování napětí 230 V/AC,
- pro měření teploty od -40 do +300 °C / 572 °F

Tento výrobek se smí používat pouze v souladu s udaným určením. Každé další použití nad stanovený rámec použití je zakázané! Kdo tento multimetr používá nebo na něm provádí údržbu, musí se důkladně seznámit s těmito instrukcemi a být si vědom možných nebezpečí. Tento multimetr smí používat pouze kompetentní osoba – v případě pochybností se poraďte s odborníkem. Multimetr odpovídá kategorii přepětí III dle EN 61010-1, což znamená, že je vhodný pro následující měření:

- měření v rámci instalace budov
- měření na elektrických a elektronických přístrojích, které jsou k elektrické síti připojené buď přímo nebo přes síťovou zástrčku
- měření v proudových obvodech, které nemají přímé spojení s elektrickou sítí (např. přístroje s napájením bateriemi)

Výrobek se nesmí používat otevřený, s otevřenou přihrádkou baterií nebo bez krytu přihrádky baterií. Měření ve vlhkých místnostech nebo za nepříznivých okolních podmínek není povoleno.

Používejte pouze měřicí vodiče nebo měřicí příslušenství dimenzované podle normy IEC 61010-031 pro kategorii měření III, které odpovídají specifikacím multimetru.

- Nepříznivé podmínky prostředí jsou:

- vlhkost nebo vysoká vlhkost,
- prach a hořlavé plyny, páry nebo rozpouštědla, bouřky nebo bouřkové podmínky, jako jsou silná elektrostatická pole atd.

Za škody nebo zranění jakéhokoliv druhu, způsobené užitím v rozporu s určením ručí uživatel/obsluha.

S výrobkem se smí používat pouze vhodné příslušenství.

Součástí použití v souladu s určením je také dodržování bezpečnostních pokynů, jakož i montážního návodu a provozních pokynů, které jsou uvedeny v návodu k obsluze. Osoby, které produkt obsluhují a provádějí na něm údržbové práce, s ním musí být obeznámeny a informovány o možných nebezpečích. Kromě toho je nutno v maximální možné míře dodržovat platné bezpečnostní předpisy.

Je nutno respektovat ostatní všeobecné předpisy z oblasti ochrany zdraví při práci a technické bezpečnosti. V případě úprav na výrobku, výrobce neručí za škody vzniklé na základě těchto úprav.

Výrobek není konstruován pro komerční, řemeslné nebo průmyslové použití, ale pro soukromé použití při hobby činnosti a pro domácí kutily.

Každé další použití je výslovně vyloučeno a platí za použití v rozporu s určením.

Bezpečnostní upozornění pro multimetr

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. *Zanedbání a nedodržení bezpečnostních pokynů a instrukcí může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.*

- Během měření se nikdy nedotýkejte částí pod napětím nebo měřicích vodičů [9].**
- Před provedením měření se přesvědčte, zda očekávaná veličina nepřesáhne rozsah měření přístroje.**

- c) Ujistěte se, že v blízkosti měření nejsou žádné vodivé díly nebo materiály.
- d) Nikdy neprovádějte měření odporu na obvodech pod napětím nebo proudových obvodech.
- e) Měřicí hroty berte do ruky pouze za izolované umělohmotné rukojeti. *Dotyk kovových částí může být životu nebezpečný.*
- f) Pokud jsou multimetr, měřicí hroty 10 nebo měřicí vodiče 9 poškozené, nesmí se dále používat.
- g) Před otevřením multimetru se přesvědčte, že je vypnutý. Odpojte měřicí vodiče 9 od zkoušených předmětů, které mohou být pod napětím.
- h) Chraňte svůj multimetr před prachem, nečistotami a vlhkostí, protože mohou způsobit poškození nebo zkrat. Nepoužívejte multimetr ve vlhkém prostředí a zajistěte, aby byly Vaše ruce před použitím multimetru vždy suché.
- i) Pokud měřicími hroty způsobíte zkrat, může vzniknout velmi vysoké a nebezpečné napětí.
- j) Měření smí provádět pouze kvalifikovaní pracovníci.
- k) Multimetr nesmí být používán dětmi.
- l) Před změnou nastaveného rozsahu přepínačem funkce, odpojte multimetr od měřeného předmětu.
- m) Při výskytu funkčních poruch musí multimetr zkontrolovat odborný kvalifikovaný pracovník.
- n) Pokud se měřicí příslušenství nepoužívá v souladu s tímto návodem k obsluze, dochází k narušení jím poskytované ochrany.
- o) Pozor, použitelná kategorie měření kombinace měřicího příslušenství a příslušenství musí

odpovídat nižší hodnotě kategorie měření
měřicího příslušenství a příslušenství.

Bezpečnostní upozornění k bateriím

- a) Jestliže multimetr delší dobu nepoužíváte, vyjměte baterie.
- b) Nepokoušejte se nikdy nabíjet nedobíjecí baterie.
Hrozí nebezpečí výbuchu.
- c) Při vkládání baterií dejte pozor na správnou polaritu.
- d) Před vložením event. očistěte kontakty baterií a přístroje.
- e) Vybité baterie z přístroje bez odkladu odstraňte.
Jinak hrozí zvýšené nebezpečí jejich vytečení.
- f) Baterie se nesmí likvidovat spolu s domovním odpadem. K tomu viz instrukce v kapitole „Likvidace“.
- g) Baterie uschovejte mimo dosah dětí.
- h) Baterie nikdy neházejte do ohně. *Hrozí nebezpečí výbuchu.*
- i) Baterie nezkratujte a nerozebírejte je.
- j) Pokud odstraňujete vyteklé baterie, použijte ochranné rukavice.
- k) Zabraňte kontaktu kapaliny s pokožkou, očima a sliznicí. Při kontaktu s kyselinou z baterií opláchněte zasažené místo větším množstvím vody a vyhledejte lékařskou pomoc.

4. Před použitím

VÝSTRAHA!

Výrobek nepoužívejte ve výbušné atmosféře.

Výrobek používejte pouze při okolních teplotách mezi 5 - 40 °C.

Kontrola výrobku a rozsahu dodávky

- Vyjměte výrobek a příslušenství z obalu.
- Zkontrolujte, zda je dodávka kompletní (viz kapitola „Rozsah dodávky / Seznam dílů“)
- Zkontrolujte, zda výrobek nebo příslušenství nevykazují poškození.
- Při poškození nebo chybějících dílech výrobek nepoužívejte. Obráťte se na servisní středisko výrobce, uvedené v kapitole „Záruka“.

Vložení / výměna baterií (obr. A)

UPOZORNĚNÍ!

Odstraňte měřicí vodiče  nebo teplotní sondu  (viz kapitola „Připojení/odpojení měřicích vodičů/teplotní sondy“) a před otevřením krytu multimetr vypněte (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).

- Pomocí křížového šroubováku (není součástí dodávky) vyšroubujte šroub přihrádky baterií  proti směru otáčení hodinových ručiček.
- Odstraňte kryt přihrádky baterií .
- V případě potřeby použité baterie vyjměte.



Když je kapacita baterie nízká, na displeji se zobrazí symbol baterie,  připomínající, že je třeba vložit nové baterie. Baterie vyměňte v páru.

- Obě baterie typ AAA **[8]** vložte v souladu s orientací polarity, uvedené v přihrádce baterií **[11]**.
- Nasadte zpět kryt přihrádky baterií.
- Křížovým šroubovákem utáhněte ručně šroub přihrádky baterií ve směru otáčení hodinových ručiček.

Když je multimetr zapnutý, je po dobu přibližně 2 sekund indikováno aktuální napětí baterie barvou kontrolky NCV **[15]**:

- zelená = napětí > 2,7 V
- žlutá = napětí 2,4 V - 2,7 V
- červená = napětí < 2,4 V

Připojení/odpojení měřicích vodičů/teplotní sondy (obr. B, C)

VÝSTRAHA!

Při použití měřicích vodičů **[9]** bez krytek **[B]** nesmí být měření mezi multimetrem a zemním potenciálem prováděno nad měřicí kategorií CAT II.

Pro měření v měřicí kategorii CAT III musí být na měřicích hrotech **[10]** nasazeny krycí krytky, aby se zabránilo náhodnému zkratu během měření.

- V závislosti na pracovním postupu zvolte měřicí vodiče **[9]** nebo teplotní sondu **[7]**.
- Stáhněte ochrannou krytku **[A]** z červeného popř. černého konce měřicích vodičů.
- Červený konec kabelu zapojte do zdířky V-Ohm-Průchodnost-Teplo **[4]** a černý konec do zdířky COM **[5]**.
- Měření do CAT II: Stáhněte krytky **[B]** z měřicích hrotů.

- Měření CAT III: Nasadte krytky na měřicí hroty, až zaskočí.
- Pro odstranění krytky z měřicích hrotů sejměte a ochranné krytky nasadte zpět

5. Použití

VÝSTRAHA!

Napětí mezi přípojnými body multimetru a zemním potenciálem nesmí v CAT III překročit 600 V (DC/AC).

POZOR!

Před zahájením měření zkontrolujte připojené měřicí vodiče  zda nejsou poškozené, například přeríznuté, prasklé nebo rozdrcené. Defektní měřicí vodiče se nesmí použít! Nebezpečí života!

Nesahejte přes označení hmatové oblasti úchopu na měřicích hrotech  během měření.

UPOZORNĚNÍ!

Aby nedošlo k poškození výrobku, měli byste vždy nejprve nastavit přepínač  a teprve potom připojit měřicí vodiče  k dílům pod napětím.

Před změnou měřicího rozsahu musí být měřicí hroty  odstraněny z měřeného objektu.



Před prvním použitím multimetru odstraňte ochrannou fólii z displeje .

Ve všech měřicích funkcích je aktivní automatická volba rozsahu (Auto-Range). Tato funkce automaticky nastaví příslušný rozsah měření

Zapnutí a vypnutí (obr. D)

Zapnutí:

- Otočte přepínačem [3] ve směru otáčení hodinových ručiček na symbol požadovaného režimu měření:

Měření napětí  AC-střídavý proud / DC-stejnoseměrný proud

Zkouška průchodnosti/měření odporu 

Měření teploty 

Bezkontaktní zkouška napětí 

- Přepínač režimu v příslušné poloze slyšitelně zaskočí.
 - Displej se zapne.
-
- Stiskněte tlačítko SELECT [14] pro přepínání mezi měřicími rozsahy v příslušném režimu měření.



Bezkontaktní kontrolu napětí lze provádět pouze v rozsahu měření střídavého proudu.

Vypnutí:

- Otočte přepínačem režimu [3] proti směru otáčení hodinových ručiček do polohy „OFF“.
- Přepínač režimu v příslušné poloze slyšitelně zaskočí.
- Displej se vypne.



Multimetr se po cca 15 minutách automaticky vypne. Pro opětovné zapnutí stiskněte libovolné tlačítko nebo otočte otočným přepínačem jednou do polohy „OFF“ a poté znovu zvolte požadovaný rozsah měření.

Přibližně 1 minutu před automatickým vypnutím zazní třikrát po sobě bzučák; před vypnutím zazní dlouhý signální tón. Chcete-li tuto funkci AUTO-OFF deaktivovat, stiskněte a podržte tlačítko SELECT [14] na několik sekund.

Funkce HOLD

- Stisknutím tlačítka HOLD [2] během měření podržíte naměřenou hodnotu na displeji [1].
- Na displeji se objeví symbol [H]. To usnadňuje odečet a popř. slouží k dokumentačním účelům.
- Opětovným stisknutím tlačítka HOLD přepnete zpět do režimu měření.



Funkce HOLD není k dispozici pro bezkontaktní zkoušku střídavého napětí „NCV“.

Měření napětí: AC/DC

- Připojte měřicí vodiče [9] k multimetru (viz kapitola „Připojení/odpojení měřících vodičů/teplotní sondy“).
- Zapněte multimetr a vyberte kategorii měření **V**  (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).
- Zvolte rozsah měření, vhodný k procesu měření **DC** nebo **AC** (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).
- Připojte oba měřicí hroty [10] k měřenému objektu.
 - Červený měřicí hrot odpovídá kladnému pólu, černý měřicí hrot zápornému pólu.
 - Příslušná polarita měřené hodnoty se zobrazí na displeji spolu s aktuální měřenou hodnotou.
 - Pokud se před měřenou hodnotou stejnosměrného napětí objeví mínus „-“, znamená to, že měřené napětí je záporné (nebo jsou měřicí vodiče obrácené).
- Po dokončení měření odpojte měřicí vodiče od měřeného objektu.
- Vypněte multimetr (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).

Zkouška průchodnosti

UPOZORNĚNÍ!

Pro zkoušku průchodnosti musí být zkušební objekt zcela bez proudu a napětí. Nebezpečí poškození!

- Připojte měřicí vodiče  k multimetru (viz kapitola „Připojení/odpojení měřicích vodičů/teplotní sondy“)
- Zapněte multimetr a vyberte kategorii měření Ω (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).
- Zvolte rozsah měření, vhodný k procesu měření Ω (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).
- Připojte oba měřicí hroty  k měřenému objektu.
- Naměřená hodnota přibližně $<30 \text{ Ohm}$ je rozpoznána jako průchodnost, zazní zvukový signál a kontrolka NCV  svítí zeleně.
- Pokud je zjištěna naměřená hodnota $31 \text{ Ohm} - 420 \text{ Ohm}$, nezazní žádný akustický signál a LED kontrolka NCV se rozsvítí červeně.
- Jakmile se na displeji zobrazí „OL“  znamená to, že jste překročili měřicí rozsah ($>420 \text{ Ohm}$) nebo že došlo k přerušení měřicího obvodu. Není vydáván žádný tón a LED kontrolka NCV svítí červeně.
- Po dokončení měření odpojte měřicí vodiče od měřeného objektu.
- Vypněte multimetr (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“)

Měření odporu

UPOZORNĚNÍ!

Při testování odporů musí být testovaný objekt zcela bez proudu a napětí. Nebezpečí poškození!

- Připojte měřicí vodiče  k multimetru (viz kapitola „Připojení/odpojení měřicích vodičů/teplotní sondy“)
- Zapněte multimetr a vyberte kategorii měření Ω (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).
- Zvolte rozsah měření, vhodný k procesu měření Ω (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).
- Spojením obou měřicích hrotů zkontrolujte průchodnost měřicích vodičů  navzájem.
 - Vlastní odpor měřicích vodičů je $<0,5 \text{ Ohm}$.
- Spojte oba měřicí hroty s měřeným objektem.
 - Naměřená hodnota se za předpokladu, že měřený objekt není vysoce odporový nebo přerušovaný zobrazí na displeji  . Počkejte, až se údaj stabilizuje. Při odporu $>1 \text{ MOhm}$ to může trvat několik vteřin.
 - Jakmile se na displeji zobrazí „OL“, překročili jste rozsah měření nebo došlo k přerušení měřicího obvodu.



Ujistěte se, že měřicí body, kterých se dotýkáte měřicími hroty pro měření, jsou zbaveny nečistot, oleje, pájecího laku apod.

- Po dokončení měření odpojte měřicí vodiče od měřeného objektu.
- Vypněte multimetr (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“)

Měření teploty

- Připojte k multimetru teplotní sondu [7] (viz kapitola „Připojení/odpojení měřicích vodičů/teplotní sondy“)
- Zapněte multimetr a vyberte kategorii měření **°C** **°F** (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).
- Zvolte rozsah měření, vhodný k postupu měření **°C** nebo **°F** (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).
- Teplotám vystavte pouze hrot senzoru [6].
- Displej [1] zobrazuje teplotu na termosenzoru.
- Pokud se zobrazí „OL“, byl překročen rozsah měření nebo není připojen žádný snímač.
- Po dokončení měření odpojte měřicí vodiče od měřeného objektu.

Bezkontaktní měření napětí střídavého proudu „NCV“

VÝSTRAHA!

Ujistěte se, že všechny měřicí zásuvky [4] / [5] jsou volné. Vyjměte měřicí vodič [9] popř. teplotní sondu [7] z multimetru.

Tato funkce slouží pouze jako pomocný prostředek. Při práci na těchto kabelech je nutné předem provést kontaktní měření, abyste se ujistili, že na nich není žádné napětí.

UPOZORNĚNÍ!

Tuto funkci předem zkontrolujte na známém zdroji střídavého napětí.

- Zapněte multimetr a vyberte kategorii měření **NCV** (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).
- Vedďte multimetr povrchem snímače **16** v maximální vzdálenosti 10 mm od testovaného místa.
- V případě zkroucených kabelů je vhodné zkontrolovat kabel v délce cca 20 - 30 cm.
- Při detekci napětí se ozve zvukový signál, na displeji **1** se zobrazí jedna čárka a LED dioda NCV **15** bliká zeleně.
- Čím blíže jste ke zdroji napětí, tím rychleji se ozve akustický signál, na displeji se zobrazí několik čárek (maximálně 4) a LED dioda NCV nejprve žlutě bliká a potom se v bezprostřední blízkosti zdroje napětí změní na červenou.
- Po ukončení měření multimetr vypněte (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“)



Vzhledem k citlivosti se mohou při dotyku zobrazit i statická pole. To je normální a nemá to vliv na výsledek testu.

6. Údržba, čištění, skladování a transport

Údržba

Multimetr je kromě výměny baterií (viz kapitola „Vložení/výměna baterií“) bezúdržbový.

Používejte pouze náhradní díly / příslušenství od výrobce popř. od autorizovaných servisních dílen.

Opravy smí provádět pouze odborní pracovníci nebo autorizované servisní středisko. Odborní pracovníci jsou osoby s příslušnou odbornou kvalifikací a zkušenostmi, které znají požadavky konstrukce a uspořádání výrobku a rozumí bezpečnostním ustanovením.

Kontrola měřicích vodičů

- V pravidelných intervalech kontrolujte měřicí vodiče [9], zda nejsou poškozeny.
- Nejprve proveďte vizuální kontrolu izolace, měřicích hrotů [10] a připojení měřicích vodičů. Přitom také zkontrolujte, zda není izolace zalomená nebo přerušená.
- Potom proveďte funkční test měřicích vodičů, jak je popsáno v kapitole „Měření odporu“.
- Poškozené měřicí vodiče vyměňte.
- Obratě se na servisní středisko uvedené v části „Servis“.

Čištění

VÝSTRAHA!

Dejte pozor na to, aby se do vnitřku výrobku nedostala žádná kapalina.

POZOR!

Odstraňte měřicí vodiče [9] popř. teplotní sondu [7] (viz kapitola „Připojení/odpojení měřicích vodičů/teplotní sondy“) a před čištěním multimetr vypněte (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).

- Očistěte multimetr, měřicí vodiče [9] a teplotní sondu [7] pravidelně suchým hadříkem. V žádném případě nepoužívejte agresivní a/nebo abrazivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla. Všechny díly potom nechte zcela oschnout.

Skladování

- Před uskladněním výrobek očistěte.
- Jestliže výrobek delší dobu nepoužíváte, vyjměte z něj baterie [8].
- Pokud není výrobek používán, uložte jej na bezpečném, suchém a dobře větraném místě, mimo dosah dětí.
- Výrobek skladujte při okolní teplotě 0 - 40° C.

Přeprava

Výrobek přepravujte chráněný před nárazy a vibracemi a vždy v jeho původním obalu.

7. Odstranění poruchy

Problém	Možné příčiny	Odstranění
Multimetr nefunguje.	Baterie typu AAA [8] jsou příliš slabé.	Zkontrolujte stav baterií a eventuálně je vyměňte (viz kapitola „Vložení/ výměna baterií“).
Žádná změna měřených hodnoty.	Zvolena nesprávná funkce měření na přepínači [3].	Změňte nastavení (viz kapitola „Zapnutí a vypnutí“).

8. Recyklace

Likvidace obalů, papíru a tiskovin



Obaly, papír a tiskoviny zlikvidujte v souladu s typem materiálu, jakož i místními předpisy, platnými ve Vaší oblasti.

Likvidace výrobku



Vedle uvedený symbol přeškrtnuté popelnice na kolečkách označuje, že se na tento výrobek vztahuje směrnice 2012/19/EU. Podle této směrnice nesmíte tento výrobek po skončení jeho životnosti likvidovat společně s běžným domovním odpadem, ale musíte jej odevzdat do speciálně určených sběrných míst, recyklačních středisek nebo společností zabývajících se likvidací odpadu. Tato likvidace je pro Vás bezplatná. Provedte řádnou likvidaci a chraňte životní prostředí. Pro německý trh platí následující:

při nákupu nového spotřebiče máte právo vrátit příslušný starý spotřebič svému prodejci. Prodejci elektrických a elektronických spotřebičů s prodejní plochou nejméně 400 metrů čtverečních a prodejci potravin s prodejní plochou nejméně 800 metrů čtverečních, kteří pravidelně prodávají elektrické a elektronické spotřebiče, jsou povinni bezplatně odebrat starý spotřebič i bez nákupu nového spotřebiče, pokud starý spotřebič není větší než 25 cm v jakémkoli rozměru. Dovozce nabízí možnost zpětného odběru přímo v obchodech a velkoobchodech. Informace o místních možnostech zpětného odběru získáte také u svého prodejce.

Pokud Vaše staré zařízení obsahuje osobní údaje, jste zodpovědní za jejich vymazání před vrácením.

Pokud je to možné bez zničení starého spotřebiče, vyjměte před odevzdáním starého spotřebiče k likvidaci staré baterie nebo akumulátory a zářivky a odevzdejte je do tříděného sběru.

V případě trvale instalovaných dobíjecích baterií uveďte při likvidaci spotřebiče, že obsahuje dobíjecí baterii.

Pokud hledáte jiné způsoby likvidace starých spotřebičů, obraťte se na místní nebo městský úřad.

Likvidace baterií / akumulátorů



Baterie a akumulátory se nesmí likvidovat spolu s domovním odpadem. Spotřebitelé jsou ze zákona povinni odevzdávat baterie a akumulátory do tříděného sběru.

Baterie a akumulátory můžete bezplatně odevzdat na sběrném místě ve Vaší obci / okrese nebo v obchodech, aby je bylo možno ekologicky zlikvidovat a získat cenné suroviny. V případě nesprávné likvidace se mohou toxické složky uvolnit do životního prostředí a způsobit zdravotně nepříznivé účinky na lidi, zvířata a rostliny.

Baterie a dobíjecí baterie obsažené v elektrických spotřebičích musí být pokud možno likvidovány odděleně od nich. Baterie a dobíjecí baterie odevzdejte pouze tehdy, když jsou vybité.

Pokud je to možné, používejte dobíjecí baterie místo jednorázových.

Póly baterií obsahujících lithium a dobíjecích baterií před likvidací přelepte páskou, abyste zabránili vnějšímu zkratu. Zkrat může vést k požáru nebo výbuchu.

9. Prohlášení o shodě

EU Prohlášení o shodě lze vyžádat na adrese, uvedené v kapitole „Servis“.

10. Záruka

Záruka firmy Walter Werkzeuge Salzburg GmbH

Vážená zákaznice, vážený zákazník,

na tento přístroj máte záruku 3 roky od data koupě. V případě vad tohoto výrobku Vám přísluší vůči prodejci tohoto výrobku zákonná práva. Tato zákonná práva nejsou omezena naší, dále uvedenou zárukou.

Záruční podmínky

Záruční doba začíná plynout od data koupě. Uschovejte prosím dobře originální pokladní doklad. Tento doklad je zapotřebí jako doklad o koupi. Pokud se během třech let od data koupě tohoto výrobku vyskytne materiálová nebo výrobní vada, bude Vám námi výrobek – dle naší volby – bezplatně opraven nebo vyměněn. Toto plnění ze záruky předpokládá, že je během tříleté lhůty předložen defektní přístroj a doklad o koupi (pokladní účtenka) a písemně stručně popsáno, v čem závada spočívá a kdy se vyskytla.

Pokud je defekt naší zárukou kryt, obdržíte zpět opravený nebo nový výrobek. S opravou nebo výměnou nezačíná plynout nová záruční doba.

Záruční doba a zákonné nároky z vad

Záruční doba se poskytnutím plnění ze záruky neprodlužuje. To platí i pro vyměněné nebo opravené díly. Poškození a závady, které existovaly případně již při koupi, se musí nahlásit ihned po vybalení. Opravy prováděné po záruční lhůtě jsou zpoplatněny.

Rozsah záruky

Přístroj byl pečlivě vyroben dle přísných kvalitativních směrnic a před expedicí svědomitě kontrolován. Plnění ze záruky platí

pro materiálové a výrobní vady. Tato záruka se nenevztahuje na díly výrobku, které jsou vystaveny normálnímu opotřebení a lze je tak považovat za opotřebitelné díly nebo na poškození dílů, které se mohou rozbít jako např. spínačů, akumulátorů nebo dílů, vyrobených ze skla.

Tato záruka propadá, pokud byl výrobek poškozen, nesprávně používán nebo při nedostatečném provádění údržby. Pro správné použití výrobku se musí dodržet všechny instrukce, uvedené v návodu k obsluze. Způsoby použití a jednání, kterých je dle návodu v obsluze nutno se vyhnout nebo je pro ně uvedeno varování, se musí bezpodmínečně vyloučit.

Výrobek je vhodný pouze pro domácí kutily a není určen pro komerční použití. Záruka zaniká při nedovoleném nebo nesprávném použití, použití násilí nebo zásazích, neprovedených naší autorizovanou pobočkou servisu.

Postup v případě uplatnění záruky

Pro zaručení rychlého zpracování Vaší záležitosti, postupujte prosím dle následujících pokynů:

- Pro všechny dotazy mějte prosím jako doklad o koupi připravenou pokladní účtenku a číslo výrobku (např. IAN 12345).
- Číslo výrobku zjistíte prosím na typovém štítku, gravírování nebo na titulním listu Vašeho návodu k obsluze (dole vlevo) nebo na nálepce na zadní nebo dolní straně.
- Pokud se vyskytne porucha funkce nebo jiná závada, kontaktujte nejprve **telefonicky** nebo **e-mailem** následně uvedené servisní oddělení.
- Výrobek, evidovaný jako defektní můžete potom s přiložením dokladu o koupi (pokladní účtenka) a s udáním, v čem závada spočívá a kdy se vyskytla, zaslat nevyplaceně na sdělenou adresu servisu.

Na adrese www.lidl-service.com si můžete stáhnout tuto příručku a mnoho dalších, videa výrobků a software.

11. Service



E S L, a.s.

E-Mail: service-cz@walteronline.com

Tel.: 00420 777 650 854

IAN 479086_2410

Dodavatel

Vezměte prosím na vědomí, že následující adresa není adresa servisu. Nejprve kontaktuje výše uvedené servisní místo.

Walter Werkzeuge Salzburg GmbH

Gewerbeparkstr. 9, 5081 Anif, Rakousko

Walter Werkzeuge Salzburg GmbH
Gewerbeparkstr. 9
5081 Anif, Österreich

V. 1.0
Stav informací:
06/2024

IAN 479086_2410