



KASUTUSJUHEND



150.1765

Automaatne digitaalne multimeeter testimissondidega

Kallis klient!

Lugege juhised tähelepanelikult läbi ja järgige antud nõuandeid. Kasutusjuhend on seadme osa ja see tuleb alles hoida. Tootja ei vastuta ebaõigest kasutamisest tulenevate vigastuste ja varakahju eest.

Tootja ei vastuta tööriista mittesihotstarbelisest kasutamisest tulenevate vigastuste ja/või varakahju eest.

Kasutage seda mõõturit eriti hoolikalt, sest vale kasutamine võib põhjustada elektrilöögi või kahjustada mõõturit. Multimeetri funktsioonide täielikuks ärakasutamiseks ja ohutu töötamise tagamiseks lugege ja järgige kasutusjuhendit. Mõõteseadet vastab digitaalse multimeetri BG/T 13978-92 ja GB4793 .1-1995 (IEC-61010-1) üldistele tehnilistele nõuetele.

Elektrooniliste mõõteseadmete ohutusnõuded on sekundaarne koormus ja ülerõhu norm on CAT II. II. 600 V.

Mõõtuuri ohutu kasutamise tagamiseks järgige ohutusjuhiseid.

Tööriistu tohib põhimõtteliselt kasutada ainult õigel otstarbel, ettenähtud tingimustes ja nende kasutuspiiranguid arvesse võttes.

1. Multimeetri kasutamisel peab kasutaja järgima standardseid turvareegleid:
 - Universaalne löögikaitse
 - Multimeetri väärkasutuse vältimine
2. Pärast multimeetri vastuvõtmist kontrollige seda transpordikahjustuste suhtes.
3. Pärast karmides tingimustes säilitamist ja saatmist kontrollige ja veenduge, et mõõtur ei ole kahjustatud.
4. Enne kasutamist kontrollige, ega sondide ja kaablite isolatsioon ei ole kahjustatud.
5. Kasutamise ajal rakendage kindlasti õigeid funktsioone ja vahemikke.
6. Ärge mõõtke üheski vahemikus kaitsepiirkonna indikaatoritest väljapoole.
7. Ärge puudutage sondi ülaosa, kui mõõtur on ühendatud mõõteahelaga
8. Kui mõõteprotsessi käigus saavutatakse alalispinge üle 60 V või vahelduvpinge 30 V (RMS), hoidke testimisjuhet kaitsekorgi taga.
9. Ärge mõõtke pinget, kui mõõdetava pinge lõpp-punkt ületab alalispinget 600 V või vahelduvpinget 600 V.
10. Enne mõõtefunktsiooni muutmist eemaldage sondid testitavast ahelast.
11. Ärge mõõtke aktiivse laadimise ajal takistust, mahtuvust, diode ja kaableid.
12. Takistuse, mahtuvuse, diodide ja kaablite testimisvahemikus tuleb hoolitseda selle eest, et mõõtur ei oleks ühendatud pingeallikaga.
13. Ärge mõõtke mahtuvust enne, kui kondensaator on täielikult tühjenenud.
14. Ärge kasutage seda mõõturit plahvatusohtlike gaaside, aurude või tolmu lähedal.
15. Kui avastate mõõturis ebanormaalseid nähtusi või vigu, lõpetage selle kasutamine.
16. Ärge hoidke ega kasutage seda mõõturit otsese päikesevalguse käes või kui selle temperatuur või niiskus on kõrge.

Atribuudid



Kahekordne isolatsioon.
(aste II)

CAT II vastavalt standardile IEC-61010-1, ülepinge (paigaldisel) tase II, saasteaste 2; CAT II tähistab olemasolevat kaitseastet pingeimpulsi eest.



Vastab EÜ (EL) standardile.



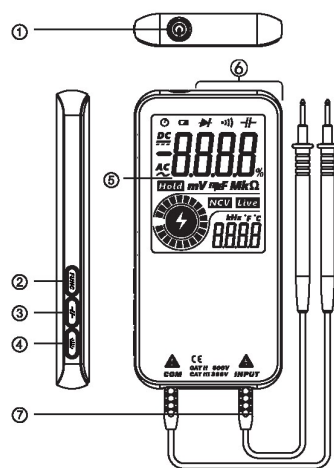
Elektriline maandus.

Tööriistu tohib põhimõtteliselt kasutada ainult õigel otstarbel, ettenähtud tingimustes ja nende kasutuspiiranguid arvesse võttes.

3. Toote kirjeldus

1. Osa nimetus

Nr	Kirjeldus
1.	Toitenupp
2.	Funktsioonilüliti
3	Mahtuvuslüliti
4	Taskulambi lüliti
5	LCD-ekraan
6	NCV-anduri ala
7	Testimisjuhtmed



2. Nupu kirjeldus



Toitenupp:

- Pikk vajutus: Sisselülitamine
- Pikk vajutus pärast sisselülitamist: Automaatse seiskamise lubamine/keelamine.
- Vajutage lühidalt nuppu Toide välja.

***FUNC* Funktionsilüti:**

- Lühike vajutus: Automaatrežiim, alalisvoolurežiim, vahelduvvoolurežiim, diodirežiim, kontaktivaba pinge induksioonirežiim, reaalajas juhtmete kontrollirežiim, käidurežiimi lüliti.
- Pikk vajutus: Temperatuuriühiku °C/°F lülitamine.



Mahtuvuslülit (saab sisse lülitada ainult AUTOMAATREŽIIMIS):

- Lühike vajutus: Mahtuvusrežiim, takistusrežiim, pidevus.
- Pikk vajutus: Kehtetu



 **Taskulambi lüli:**

- Lühike vajutus: Andmete ootelepanek.
- Pikk vajutus: Taustvalgustus sisse/välja.

Sümbol	Selgitus
	Alalispinge
	Vahelduvpinge
	Automaatse seiskamise funktsiooni näit
	Aku tühjenemise näit
	Diodirežiim
	Pidevus
	Mahtuvus
%	Käiduaste
HOLD	Andmete ootelepanek
V,mV	Pinge ühik: volt, millivolt
mF,µF,nF	Mahtuvuse ühik
MΩ,KΩ,Ω	Takistuse ühik
NCV	Kontaktivaba pinge induksioon
Live	Pingestatud juhtmete kontrollimine
KHz,HZ	Sageduse ühik
°C/°F	Celsius/Fahrenheit

1. Automaatne vahemik.
2. Kogu mõõtepiirkonna ülekoormuse kaitse.
3. Automaatrežiim: Vahelduvpinge, alalispinge, takistuse automaatne tuvastamine.
4. Näidik: värviline LCD
5. Maksimaalne kuvamismaht: 9999 numbrit.
6. Polaarsuse tähis: isenäitav, „-“ tähendab negatiivset polaarsust.
7. Vahemiku ületamise näit: „OL“ või „-OL“.
8. Proovivõtuaeg: Mõõture näidud on näha umbes 0,4 sekundit.
9. Automaatne väljalülitusaeg: 5 minutit.
10. Aku madala pinge näit: LCD-ekraanil sümbol
11. Ooterežiim: Kui mõõdetud signaalisendid pole, vähendage ekraani heledust umbes 10 sekundi pärast.
12. Töötemperatuur ja -niiskus: 0~40°C, 0~80%RH.
13. Säilitustemperatuur ja niiskus: -10 ~ 60 °C, 0 ~ 70%RH.
14. Aku: 2 * 1,5 V AAA või sisemine liitiumioonaku 700 mAh.
15. töö kõrgus: ≤ 2000 m.
16. Gabariitmõõtmed: 143,4 x 70,9 x 15,7 mm.
17. Kaal: Liitiumioonaku versioon 119 g.

Funktsioon	Selgitus
Diod	Mõõtk diodid 3 V täpsusega
Pidevus	Kui takistus < 50 Ω, kõlab summer
Kontaktivaba pinge induksioon	LCD-ekraanil  ikoon, kui tuvastatakse pingestatud juhe ja kõlab summer
Pingestatud juhtmete kontrollimine	LCD-ekraanil  ikoon, kui tuvastatakse pingestatud juhe ja kõlab summer
Temperatuur	Vahemik 0 ~ 50 °C, täpsus ± 2 °C (värskendatakse iga 30 sekundi järel)
Automaatne väljalülitamine	Signaali ei sisestata umbes 5 minuti jooksul

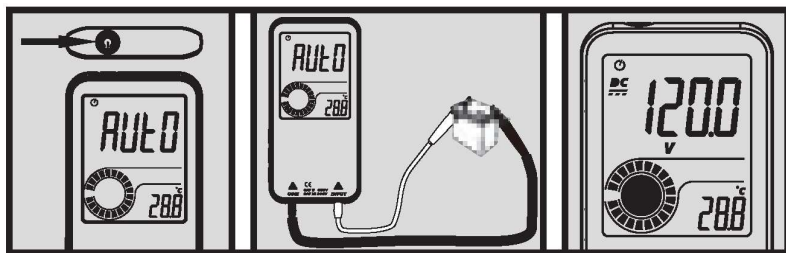
6. Kasutusjuhised

1. Hoidke  sisselülitamiseks all 2 sekundit, sisenege AUTOMAATREŽIIMI (automaatrežiimis saab automaatselt mõõta vahelduvvoolu pinget, alalisvoolu pinget ja takistust).
2. Ühendage testitavad juhtmed pinge või takistusega, mõõtur mõõdab automaatselt vahelduvpinge, alalispinge ja takistuse ning näitab vahelduvpinge sagedust.
3. Vajutage lühidalt nuppu **FUNC**, et lülitada mõõtmisrežiimidele DC, AC, valikuline diood, NCV, LIVE, käitus.
4. Temperatuuriühiku °C/°F muutmiseks hoidke nuppu **FUNC** kauem all.
5. Vajutage lühidalt nuppu , sisenege mahtuvuse mõõtmise režiimi (toimib ainult automaatrežiimis); samuti saab aktiveerida takistuse ja pidevuse režiimi.
6. Vajutage lühidalt nuppu  andmete säilitamise funktsiooni lubamiseks või keelamiseks.
7. Tule sisse- või väljalülitamiseks hoidke nuppu  kauem all.
8. Väljalülitamiseks vajutage lühidalt nuppu .
9. Automaatse seiskamise funktsiooni lubamiseks või keelamiseks hoidke nuppu  kauem all.

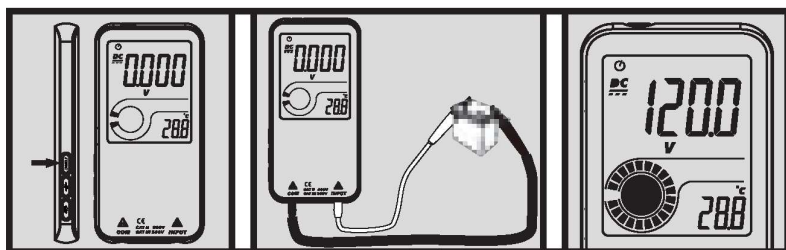
HOIATUS:

1. Kõrgepinge mõõtmisel olge ettevaatlik, et vältida elektrilööki.
2. Ärge sisestage vahelduv- või alalispinget üle 620 V, sest see võib mõõturit kahjustada.
3. Enne mahtuvuse mõõtmist tühjendage esmalt kondensaator; ärge ühendage vahelduv- ega alalispingega.
4. Mõõtmise lõpetamisel lahutage testimisjuhtmed vooluahelast.

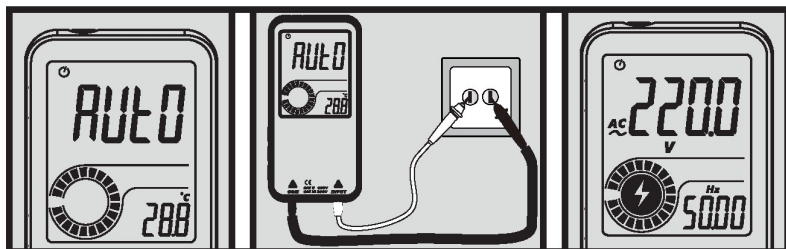
Alalispinge automaatrežiim



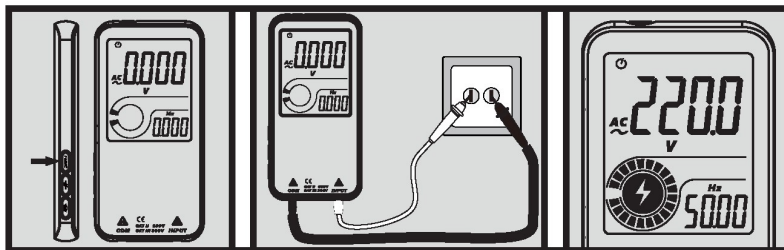
Alalispinge käsirežiim



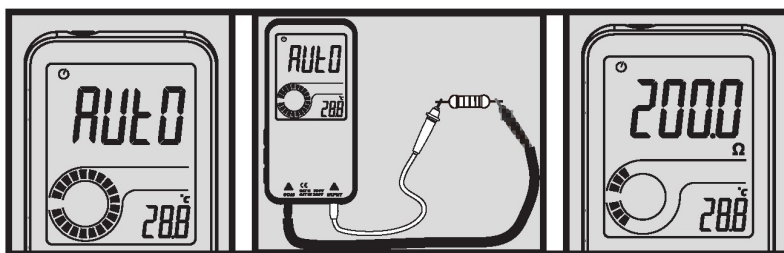
Vahelduvpinge ja sageduse automaatrežiim



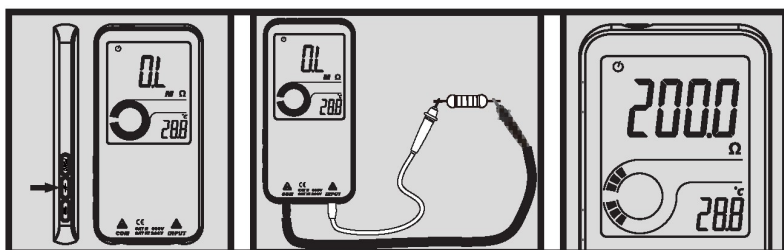
Vahelduvpinge ja sageduse käsirežiim



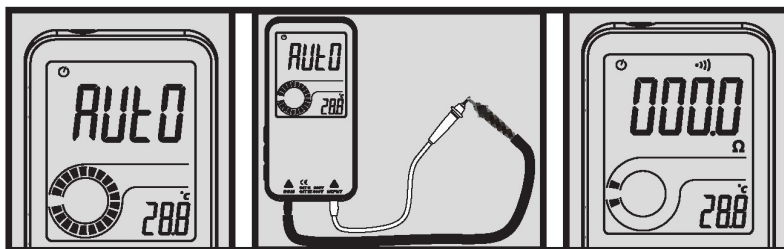
Takistuse automaatrežiim



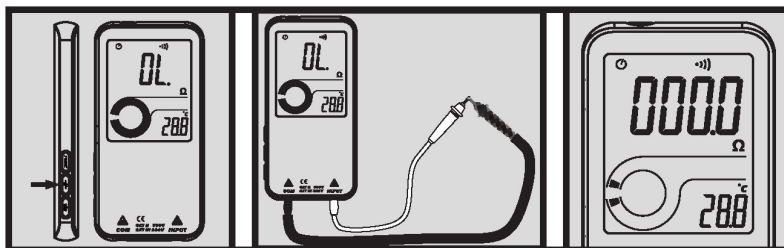
Takistuse käsirežiim



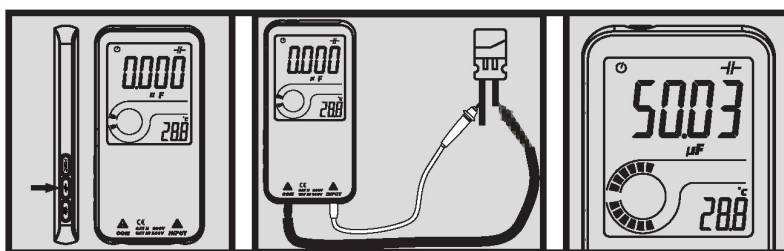
Mõõtmise pidevuse automaatrežiim



Mõõtmise pidevuse käsirežiim

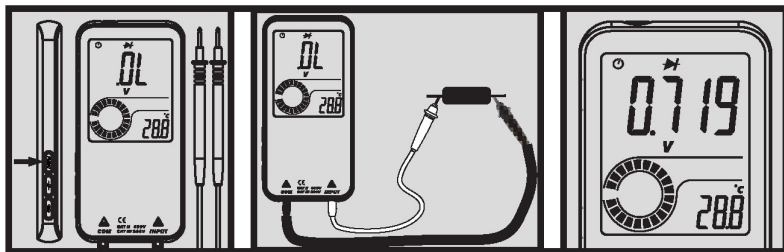


Mahtuvus

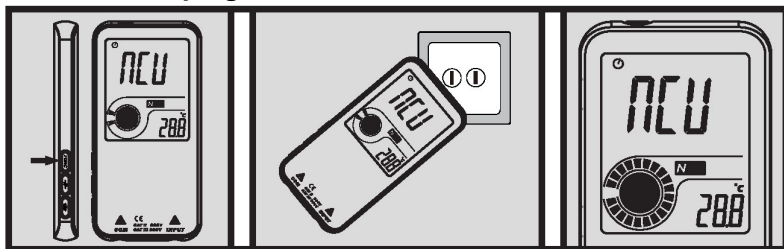




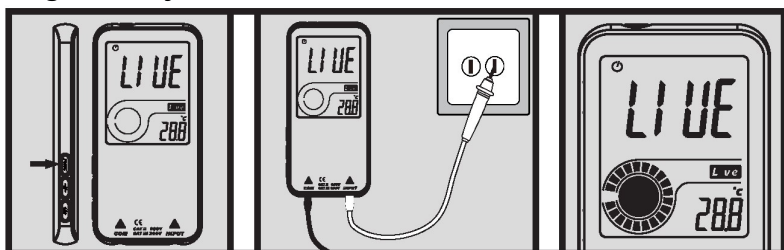
Diod



Kontaktivaba pinge induktsioon



Pingestatud juhtmete kontrollimine



7. Hooldus

1. Üldine hooldus

Puhastage mõõteri korpust regulaarselt. Ärge kasutage puhastamiseks keemilisi lahusteid.

- Hoidke mõõteri sisestus-pistikupesa kuiv ja puhas.
- Kui mõõter ei toimi normaalselt, lõpetage selle kasutamine ja tagastage see kalibreerimiseks ja hoolduseks.

2. Aku laadimine

Liitiumioonakuga versioon:

Kui kuvatakse sümbol "🔋", tuleb aku enne mõõteri kasutamist laadida, sest vastasel juhul mõjutab see mõõtmistäpsust.

- Lülitage mõõter välja ja eemaldage testimisjuhtmed.
- Eemaldage kaitseümbris.
- Laadimiseks ühendage C-tüüpi toitejuhtme pistik laadimispeassa; laadimise ajal on märgutuli punane ja laadimise lõppedes roheline.

Valed või defektsed varuosad võivad põhjustada kahjustusi.

8. Kontrollimine

Kõiki tööriistu tuleb kontrollida kahjustuste suhtes.

Tööriist tuleb kasutuselt kõrvaldada või võtta ringlusse vastavalt kehtivatele riiklikele õigusaktidele.

Ettevõtte KS Tools Werkzeuge-Maschinen GmbH garantii kehtib kõigile tööriistadele, mida kasutatakse tavapärastes kasutustingimustes.

Kulumaterjalid, nt igasugused lõikeriistad, lõiketerad ja -kettad, lõike- ja kraapimisvahendid, luuad, harjad, viilid, akud, otsakud või padrunid, pneumoseadmete rootorilabad, küttemähiste isolaatorid, igat tüüpi kaitsmed, süsinikharjad jne.

Tööriista defektid, mille põhjuseks on kasutusjuhiste mittejärgimine, ebaõige kasutamine, kasutamine ebatavalistes keskkonnatingimustes või ebasobivates kasutustingimustes, ülekoormus või ebaõigelt teostatud hooldus.

Tööriistad, mida on muudetud või täiendatud.

Garantiiperiood on tööstusliku või samaväärse kasutuse korral 12 kuud.

Garantii kehtib vastavalt garantiitüübile toote ostukuupäeval kehtivas hinnakirjas määratud ajaks.

Kui toote garantiinõude esitamise õigus puudub (garantiiperiood on möödunud, garantii on välistatud jaotises 2 loetletud põhjustel), kuid tööriista on siiski võimalik remontida, saab seda teha alles pärast seda, kui kasutaja on heaks kiitnud hinnapakkumise.



LIETOŠANAS INSTRUKCIJA



150.1765



 **Automātiskais digitālais multimērparāts ar iekļautām testēšanas zondēm**

Cienījamais klient!

Lūdzu, rūpīgi izlasiet instrukciju un rīkojieties saskaņā ar ieteikumiem tajā. Lietošanas instrukcija ir daļa no produkta, un tā ir jāsaglabā. Ražotājs nav atbildīgs par traumām un materiāliem zaudējumiem, kas radušies nepareizas lietošanas dēļ.

Ražotājs nav atbildīgs par personisko un/vai materiālo kaitējumu, kura iemesls var būt rīka neparedzēta lietošana.

Ievērojiet drošības vadlīnijas, lai mēraparāta lietošana būtu droša.

16. Neglabājiet un nelietojiet šo mērāparātu tiešos saules staros vai apstākļos, kad tas ir pakļauts augstai temperatūrai un lielam mitrumam.

CE

- Nospiest: datu aizturēšana.
- Turēt nospiestu: izgaismojums ieslēgts/izslēgts.

Funkcija	Skaidrojums
Diode	Diožu mērīšana 3 V robežās
Nepārtrauktība	Ja pretestība <5 0Ω, atskan skaņas signāls
Bezkontakta sprieguma indukcija	LCD displeja  ikona, ja atpazīts elektrotīklam pieslēgts vads un atskan skaņas signāls
Elektrotīklam pieslēgta vada pārbaude	LCD displeja  ikona, ja atpazīts elektrotīklam pieslēgts vads un atskan skaņas signāls
Temperatūra	Diapazons: 0~50 °C, precizitāte ±2 °C (atjaunināšana ik pēc 30 sekundēm)
Automātiskā izslēgšana	Ja nav signāla ievades apmēram 5 minūtes

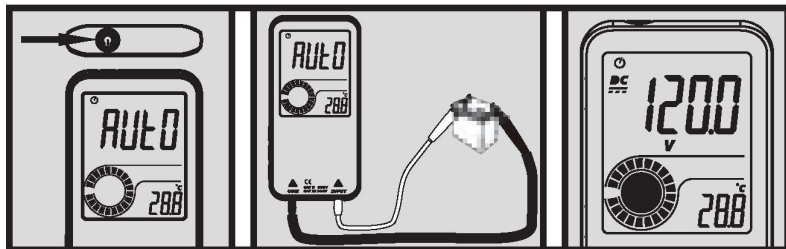
6. Darba instrukcija

10. Nospiediet pogu  uz apmēram 2 sekundēm, lai ieslēgtu ierīci un pārietu automātiskajā režīmā (automātiskajā režīmā var automātiski mērīt maiņstrāvas spriegumu, līdzstrāvas spriegumu un pretestību).
11. Pievienojiet testēšanas pievadus spriegumam vai pretestībai. Mēraparāts automātiski mēra maiņstrāvas spriegumu, līdzstrāvas spriegumu un pretestību, turklāt parāda arī maiņstrāvas sprieguma frekvenci.
12. Ātri nospiediet pogu **FUNC**, lai pārslēgtos uz kādu no līdzstrāvas, maiņstrāvas, pēc izvēles pieejamās diodes, NCV, LIVE (elektroīklam pieslēgts), darba mērīšanas režīmiem.
13. Turiet nospiestu pogu **FUNC**, lai pārslēgtu temperatūras vienības °C/°F.
14. Ātri nospiediet pogu , pārejot uz kapacitātes mērīšanas režīmu (darbojas tikai automātiskajā režīmā); var arī pārslēgties uz pretestības un nepārtrauktības režīmu.
15. Īsi nospiediet pogu , lai iespējotu vai atspējotu datu aizturēšanas funkciju.
16. Turiet nospiestu pogu , lai ieslēgtu vai izslēgtu apgaismojumu.
17. Ātri nospiediet pogu , lai izslēgtu ierīci.
18. Turiet nospiestu pogu , lai iespējotu vai atspējotu automātiskās izslēgšanas funkciju.

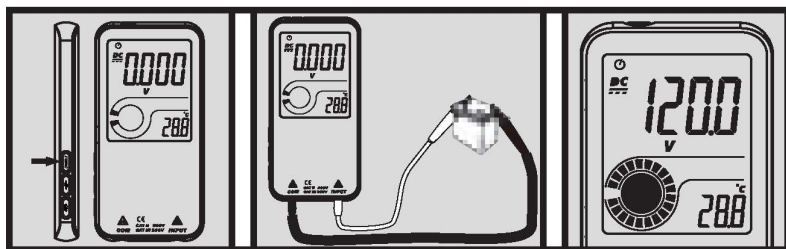
Brīdinājums!

5. Mērot augstspriegumu, rīkojieties piesardzīgi, lai izvairītos no elektrošoka.
6. Nepievienojiet maiņstrāvas vai līdzstrāvas spriegumu, kas pārsniedz 620 V, jo tā var sabojāt mēraparātu.
7. Pirms kapacitātes mērīšanas vispirms jāveic kondensatora izlāde; nedrīkst izveidot savienojumu ar maiņstrāvas vai līdzstrāvas spriegumu.
8. Pēc mērījuma veikšanas atvienojiet testēšanas pievadus no ķēdes.

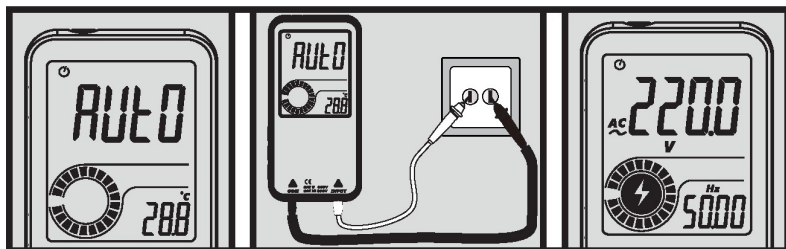
Līdzstrāvas spriegums Automātiskais režīms Spriegums Līdzstrāva



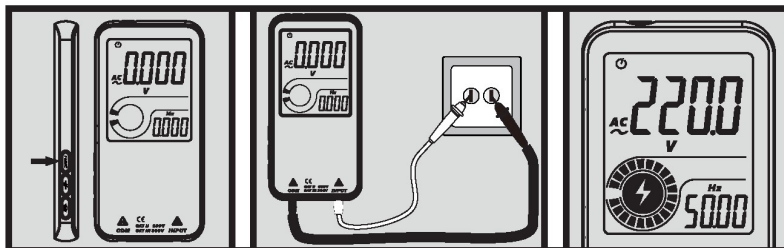
Līdzstrāvas spriegums Manuālais režīms



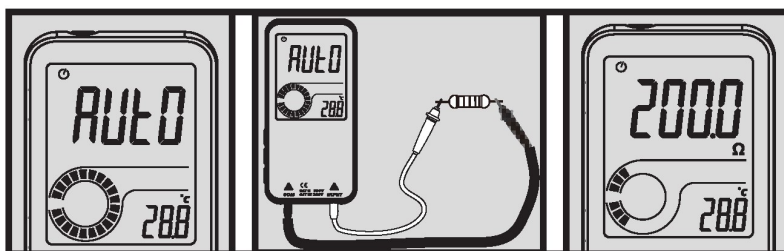
Mainstrāvas spriegums un frekvence Automātiskais režīms



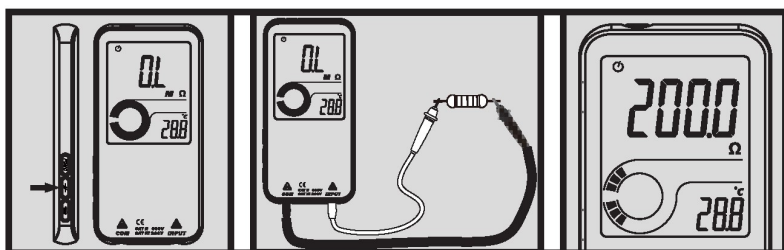
Mainstrāvas spriegums un frekvence Manuālais režīms



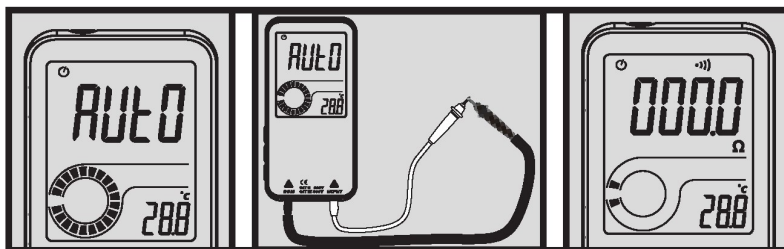
Pretestība Automātiskais režīms



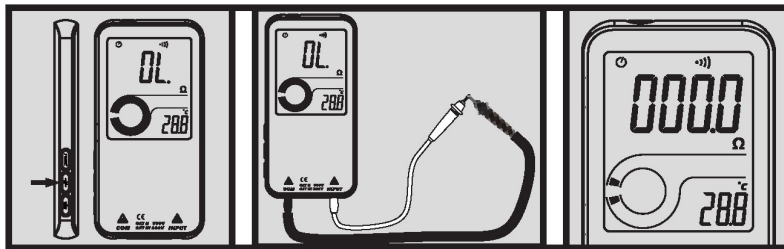
Pretestība Manuālais režīms



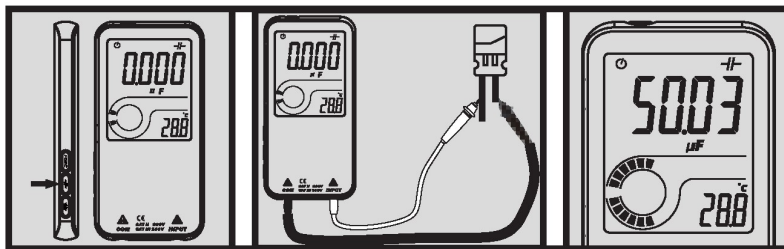
Nepārtrauktības mērījums Automātiskais režīms



Nepārtrauktības mērījums Manuālais režīms



Kapacitāte



Visi rīki ir jāpārbauda, lai pārliecinātos, vai tie nav bojāti.

Rīks ir jālikvidē vai jānodod pārstrādei saskaņā ar attiecīgās valsts tiesību aktiem.

Uzņēmuma KS Tools Werkzeuge-Maschinen GmbH garantija tiek piemērota visiem rīkiem, kas tiek izmantoti standarta lietošanas apstākļos.

Palīgmateriāli, piemēram, jebkāda veida griešanas instrumenti, griešanas ieliktņi un diski, griešanas un skrāpēšanas rīki, slotas, birstes, vīles, baterijas, uzgaļi vai uzgaļu ligzdas, rotora asmeņi pneimatiskajās ierīcēs, izolatori uz apkures spolēm, jebkāda veida drošinātāji, ogles sukas utt.

Rīka defekti, kuru cēlonis var būt saistīts ar lietošanas instrukcijas norādījumu neievērošanu, neatbilstošu lietošanu, lietošanu standartam neatbilstošos vides apstākļos vai nepiemērotos lietošanas apstākļos, pārslodze vai neatbilstoša apkope.

Rīki, kas ir modificēti vai aprīkoti ar papildinājumiem.

Garantijas periods ir 12 mēneši rūpnieciskas vai līdzvērtīgas izmantošanas gadījumā.

Garantijas periods sākas dienā, kad komerciālais gala lietotājs iegādājas preci. Noteicošais ir sākotnējās pirkuma kvīts datums. Tehniskiem produktiem ar ierobežotām A, B un C tipa garantijām nepieciešams uzrādīt pirkuma kvīti papildus ierīces sērijas numuram, ja tāds ir.

Garantija tiek piemērota atbilstoši garantijas veidam uz periodu, kas norādīts pirkuma dienā spēkā esošajā cenrādī.

Ja par produktu nav iesniegts garantijas remonta pieprasījums (beidzoties garantijas derīguma laikam, garantija netiek piemērota 2. sadaļā norādīto iemeslu dēļ), bet remonts ir iespējams, tas tiek veikts tikai pēc tam, kad esam apstiprinājuši lietotāja iesniegto izmaksu aprēķinu.



NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS



150.1765

 Automatinis skaitmeninis multimetras su bandymo zondais

Ivadas

Gerb. kliente!

Dėkojame, kad įsigijote vieną iš mūsų produktų. Visą reikiamą informaciją rasite šiose naudojimo instrukcijose.

Atidžiai perskaitykite visas instrukcijas ir laikykitės pateikiamų nurodymų. Naudojimo instrukcijos yra prekės dalis ir turi būti nesugadintos. Gamintojas neatsako už susižeidimus ir materialinius nuostolius, atsiradusius dėl netinkamo naudojimo.

1. Naudojimo nuostatos

Gamintojas nepriima atsakomybės už asmeninę ir (arba) materialinę žalą, kai galima nustatyti, kad ji kilo dėl netęstinio irankio naudojimo.

2. Saugos informacija

Šį matuoklį naudokite ypač atsargiai, nes netinkamai naudojant gali įvykti elektros smūgis arba matuoklis gali būti sugadintas.

Norėdami išnaudoti visas multimetro funkcijas ir užtikrinti saugų veikimą, perskaitykite instrukcijas ir jomis vadovaukitės.

Matavimo priemonė atitinka bendruosius techninius skaitmeninio multimetro BG/T 13978-92 ir GB4793.1-1995 (IEC-61010-1) reikalavimus. Elektroninių matavimo priemonių saugos reikalavimus atitinka antrinė apkrova, o viršslėgio standartas yra CAT II. 600 V. Norėdami užtikrinti saugų skaitiklio naudojimą, laikykitės saugos nurodymu.

Tinkamas naudojimas ir apsauga

Įrankiai iš esmės gali būti naudojami tik pagal numatytą paskirtį numatytais sąlygomis ir neperžengiant jų naudojimo apribojimų.

1. Naudodamas multimetrą, naudotojas turi laikytis standartinių saugos taisyklių:
 - universalios apsaugos nuo smūgio;
 - kelio netinkamam multimetro naudojimui užkirtimo.
2. Gavę multimetrą patikrinkite, ar nėra transportavimo pažeidimų.
3. Jei kurį laiką laikėte ir gabenote atšiauriomis sąlygomis, patikrinkite ir įsitikinkite, ar matuoklis nepažeistas.
4. Prieš naudodami patikrinkite, ar nepažeista zonų ir laidų izoliacija.
5. Naudodami matuoklį būtinai naudokite tinkamas funkcijas ir diapazonus.
6. Nematuokite peržengdami kurio nors diapazono indikatoriaus apsaugos zonos.
7. Nelieskite zondo viršaus, kai matuoklis prijungtas prie matavimo grandinės.
8. Jei matuojant pasiekiami didesnė nei 60 V nuolatinės srovės arba 30 V kintamosios srovės (RMS) įtampa, bandymo laidą laikykite už apsauginio dangtelio.
9. Nematuokite įtampos, jei matuojamos įtampos galutinis taškas viršija 600 V nuolatinės arba kintamos srovės.
10. Prieš keisdami matavimo funkciją, atjunkite zondus nuo grandinės.
11. Aktyviai įkraunat nematuokite varžos, elektrinės talpos, diodų ir laidų.
12. Atliekant varžos, elektrinės talpos, diodų ir laidų sujungimo bandymus, būtina užtikrinti, kad matuoklis nebūtų prijungtas prie įtampos šaltinio.
13. Nematuokite elektrinės talpos, kol kondensatorius nebus visiškai iškrautas.
14. Nenaudokite šio matuoklio netoli sprogių dujų, garų ar dulkių.
15. Matuoklyje aptikę anomalijų ar klaidų jo nebenaudokite.
16. Nelaikykite ir nenaudokite šio matuoklio tiesioginėje saulės šviesoje arba esant aukštai temperatūrai ir didelei drėgmei.

CE



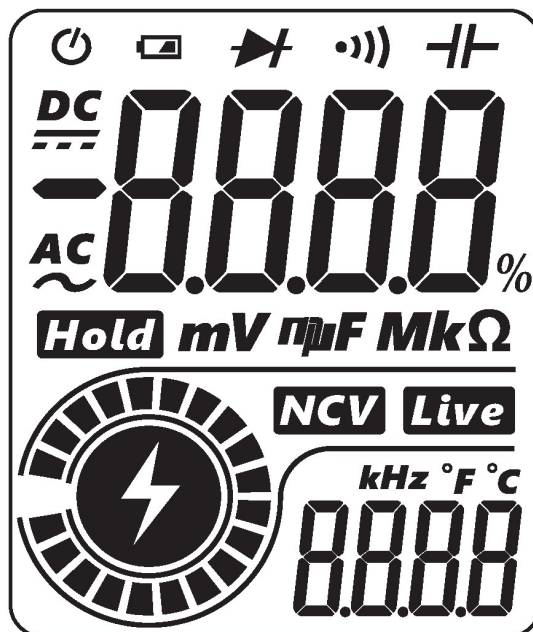
PM

 §

- Trumpas paspaudimas: duomenų sulaukymas.
- Ilgas paspaudimas: foninio apšvietimo įjungimas / išjungimas.



4. LCD viso ekrano simbolis



Simbolis	Paaškinimas
	Nuolatinės srovės įtampa
	Kintamosios srovės įtampa
	Automatinio išjungimo funkcijos indikatorius
	Senkančios baterijos indikacija
	Diodų režimas
	Nepertraukiamumas
	Elektrinė talpa
%	Galingumo santykis
HOLD	Duomenų sulaikymas
V,mV	Įtampos vienetas: voltai, milivoltai
mF,μF,nF	Elektrinės talpos vienetas
MΩ,KΩ,Ω	Varžos vienetas
NCV	Bekontaktės įtampos indukcija
Live	Aktyvių laidų patikra
KHz,Hz	Dažnio vienetas
°C/°F	Celsijaus / Farenheito

5. Specifikacija

Apžvalga

1. Automatinis diapazonas.
2. Viso matavimo diapazono apsauga nuo perkrovos.
3. Automatinis režimas: automatinis kintamosios srovės įtampos, nuolatinės srovės įtampos, varžos nustatymas.
4. Ekranas: spalvotas LCD
5. Didžiausia rodymo reikšmė: 9999 skaitmenys.
6. Poliškumo indikacija: saviindikacija, „-“ reiškia neigiamą poliškumą.
7. Peržengto diapazono ekranas: „OL“ arba „-OL“.
8. Mėginių ėmimo laikas: matuoklio duomenys rodomi apie 0,4 sekundės.
9. Automatinio išsijungimo laikas: po 5 minučių.
10. Baterijos žemos įtampos indikacija: LCD ekrano simbolis
11. Budėjimo režimas: jei matuojamo signalo įvesties nėra, po maždaug 10 sekundžių sumažinkite ekrano ryškumą.
12. Darbinė temperatūra ir drėgmė: 0~40 °C, 0~80 % sant. dr.
13. Laikymo temperatūra ir drėgmė: -10~60 °C, 0~70 % sant. dr.
14. Baterija: 2 * 1,5 V AAA arba ličio jonų baterija, 700 mAh.
15. Darbinis aukštis: ≤ 2 000 m.
16. Matmenys: 143,4 * 70,9 * 15,7 mm.
17. Svoris: ličio jonų baterijos versija 119 g.

Bandymo salygų: aplinkos temperatūra nuo 18 °C iki 28 °C, santykinė drėgmė < 80 %.

Diapazonas	Skiriamoji geba	Tikslumas
0 V~620 V (nuolatinės srovės režimas)	0,001 V	±(0,5 % +3 rezultatai)
0,8 V~620 V (automatinis režimas)		

Didžiausia įvesties įtampa: 620 V nuolatinė ir kintama srovė (RMS)

Diapazonas	Skiriamoji geba	Tikslumas
0 V~620 V (kintamosios srovės režimas) 2,2 V~620 V (automatinis režimas)	0,001 V	±(0,5 % +3 rezultatai)

dažnių diapazonas), 6 KHz (10 V~600 V)

Diapazonas	Skiriamoji geba	Tikslumas
1 Ω–60,00 MΩ	0,1 Ω	±(1,0 % +3 rezultatai)

Diapazonas	Skiriamoji geba	Tikslumas
1 nF~999,9 nF 1 pF~99,99 mF	0,001 nF	±(5,0 % +5 rezultatai) ±(3,0 % +3 rezultatai)

Diapazonas	Skiriamoji geba	Tikslumas
1 Hz~1 kHz (2~10 V kintama srovė)	0,01 Hz	± (1,0 % +5 rezultatai)
1 Hz~60 kHz (10~620 V kintama srovė)		

Funkcija	Skiriamoji geba	Tikslumas
0,1 %~99,9 % (2~620 V kintama srovė)	0,1 %	± (3,0 % +5 rezultatai)

Funkcija	Paiškinimas
Diodas	Diodų matavimas 3 V ribose
Nepertraukiamumas	Jei varža < 50 Ω, pasigirsta garsinis signalas
Bekontaktės įtampos indukcija	LCD ekrano piktograma, jei atpažįstamas aktyvus laidas ir pasigirsta garsinis signalas
Aktyvių laidų patikra	LCD ekrano piktograma, jei atpažįstamas aktyvus laidas ir pasigirsta garsinis signalas
Temperatūra	Diapazonas: 0~50 °C, tikslumas ± 2 °C (atnaujinama kas 30 sekundžių)
Automatinis maitinimo išjungimas	Apie 5 minutes nėra signalo įvesties

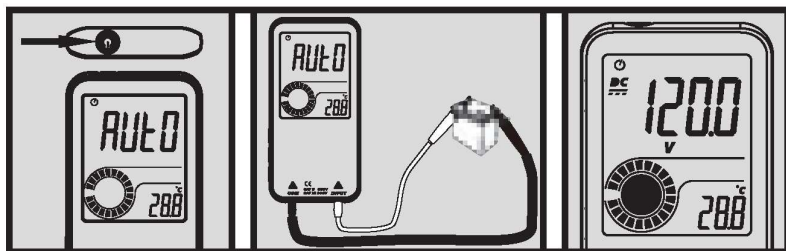
6. Naudojimo instrukcijos

1. Paspauskite ir 2 sekundes palaikykite , kad įjungtumėte maitinimą, įjunkite AUTO režimą (automatinis režimu galima automatiškai matuoti kintamosios srovės įtampą, nuolatinės srovės įtampą ir varžą).
2. Prijunkite bandymo laidus prie įtampos arba varžos, matuoklis automatiškai matuos kintamosios srovės įtampą, nuolatinės srovės įtampą bei varžą ir rodys kintamosios srovės įtampos dažnį.
3. Norėdami perjungti nuolatinės srovės, kintamosios srovės, pasirenkamo diodo, NCV, LIVE, galingumo matavimo režimą, trumpai paspauskite mygtuką **FUNC**.
4. Norėdami perjungti temperatūros vienetą °C / °F, palaikykite nuspaudę mygtuką **FUNC**.
5. Norėdami įvesti elektrinės talpos matavimo režimą (tik dirbant automatinio režimu) trumpai paspauskite mygtuką ; taip pat galite perjungti į varžos ir nepertraukiamumo režimą.
6. Norėdami įjungti arba išjungti duomenų sulaikymo funkciją, trumpai paspauskite mygtuką .
7. Norėdami įjungti arba išjungti, palaikykite nuspaudę mygtuką .
8. Norėdami išjungti, trumpai paspauskite mygtuką .
9. Norėdami įjungti arba išjungti automatinio išsijungimo funkciją, palaikykite nuspaudę mygtuką .

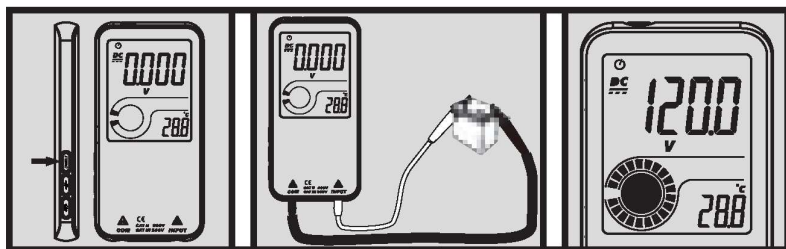
Ispėjimas

1. Matuodami aukštą įtampą būkite atsargūs, kad išvengtumėte elektros smūgio.
2. Nejveskite aukštesnės nei 620 V kintamosios arba nuolatinės srovės įtampas, taip galite sugadinti matuoklį.
3. Prieš matuodami elektrinę talpą, pirmiausia iškraukite kondensatorių, neprijungę prie kintamosios arba nuolatinės srovės įtampas.
4. Baigę matavimą, atjunkite bandymo laidus nuo grandinės.

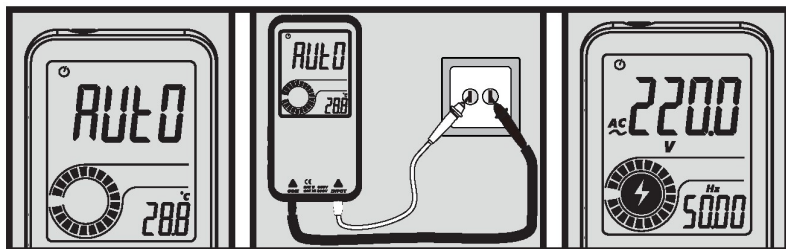
Nuolatinės srovės įtampa automatinio režimu – įtampos nuolatinė srovė



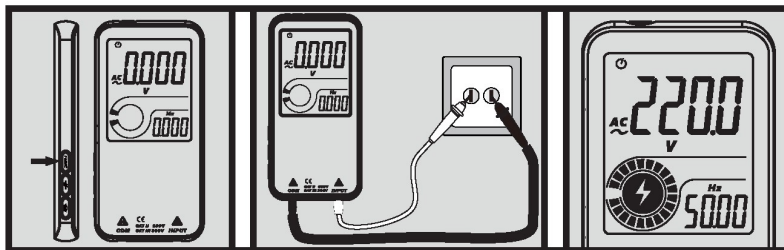
Nuolatinės srovės įtampa rankiniu režimu



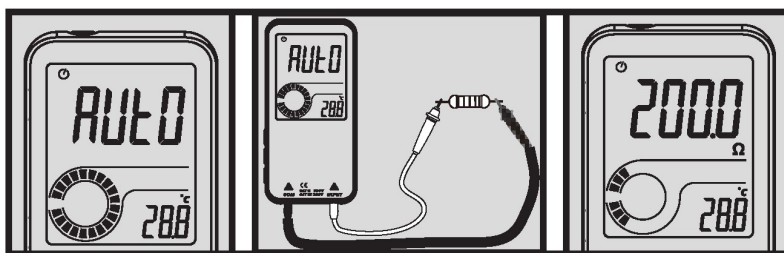
Kintamosios srovės įtampa ir dažnis automatiniu režimu



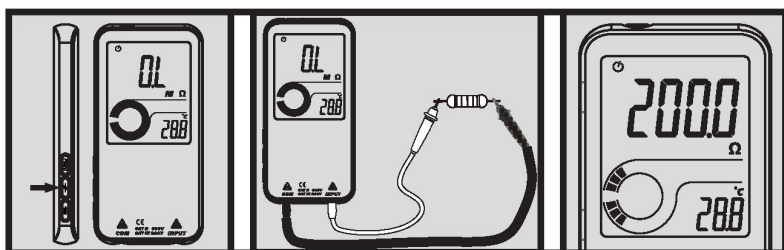
Kintamosios srovės įtampa ir dažnis rankiniu režimu



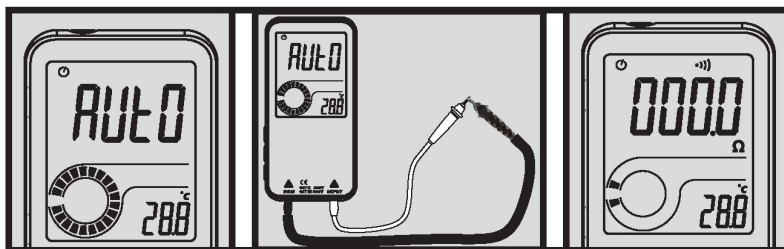
Varža automatinio režimu



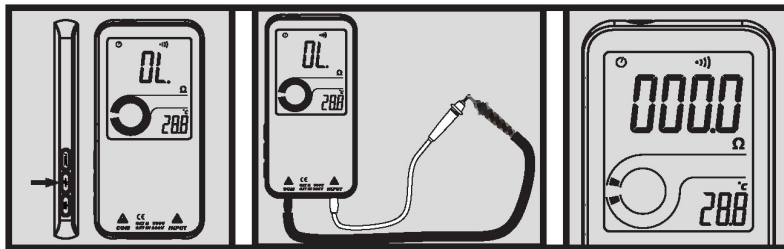
Varža rankiniu režimu



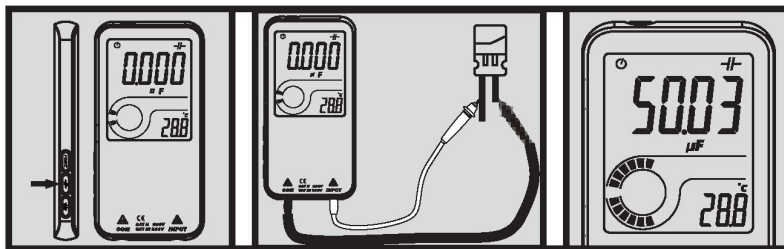
Nepertraukiamas matavimas automatinis režimu



Nepertraukiamas matavimas rankiniu režimu

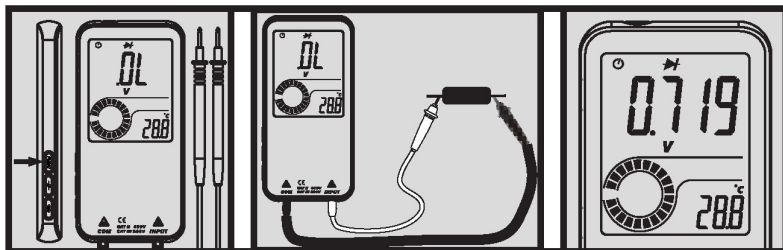


Elektrinė talpa

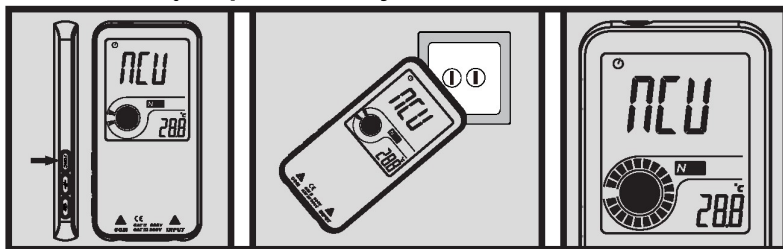




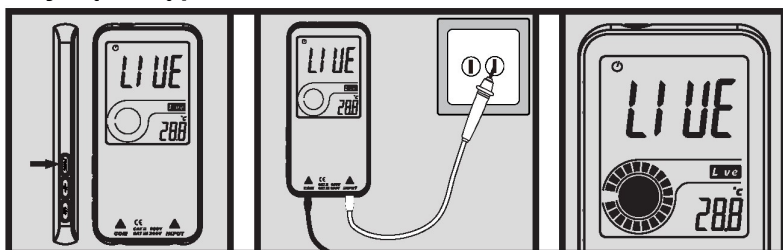
Diodas



Bekontaktės įtampos indukcija



Aktyvių laidų patikra



7. Priežiūra

1. Bendroji priežiūra

Reguliariai valykite matuoklio korpusą. Nevalykite jokiais cheminiais tirpikliais.

- Matuoklio įvesties lizdas turi visada būti sausas ir švarus.
- Jei matuoklis veikia nenormaliai, nebenaudokite jo ir grąžinkite sukalibruoti ir atlikti techninę priežiūrą.

2. Baterijos įkrovimas

Ličio jonų baterijos versija

Jei parodomas simbolis "🔋", prieš naudojimą bateriją reikia įkrauti, kitaip matavimas gali būti netikslus.

- Išjunkite matuoklį ir nuimkite bandymo laidus.
- Nuimkite apsauginį dėklą.
- Įkraudami įkiškite C tipo maitinimo linijos kištuką į įkrovimo prievadą, įkraunant indikatorius lemputė bus raudona, o baigus įkrauti – žalia.

Naudojant netinkamas arba sugedusias atsargines dalis galite sugadinti priemonę.

8. Patikros

Visus įrankius būtina patikrinti, ar jie nepažeisti.

Įrankį išmesti arba perdirbti reikia pagal atitinkamos šalies teisės aktus.

„KS Tools Werkzeuge-Maschinen GmbH“ garantija taikoma visiems įprastinėmis naudojimo sąlygomis naudojamiems irankiams.

Vartojimo reikmenims, pvz., visų rūšių pjovimo įrankiams, pjovimo įdėklams ir diskams, pjovimo ir grandymo įrankiams, šluotoms, šepečiams, dildėms, baterijoms, antgaliams ar antgalių lizdams, pneumatinių prietaisų sukamosioms mentėms, šildymo ričių izoliatoriams, visų rūšių saugikliams, anglies šepečiams ir t. t.

Įrankio defektams, kai galima nustatyti, kad jie įvyko dėl naudojimo nesilaikant instrukcijų, netinkamo naudojimo, naudojimo nenormaliomis aplinkos sąlygomis arba netinkamomis naudojimo sąlygomis, perkrovos arba netinkamos priežiūros.

Įrankiams, kurie buvo modifikuoti arba kuriems buvo įrengti priedai.

Nedideliems nukrypimams nuo numatytos kokybės, kurie neturi reikšmės įrankio vertei ir tinkamumui naudoti.

Pramoninio ar atitinkamo naudojimo atveju garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių.

Garantijos laikotarpis prasideda galutinio komercinio kliento pirkimo dieną. Pirminio pirkimo kvito data yra esminis faktorius. Techninių produktų su ribotomis A, B ir C tipų garantijomis atveju naudotojas iš esmės turi pateikti pirkimo kvitą ir prietaiso serijos numerį, jei toks yra.

Atsižvelgiant į garantijos tipą, garantija taikoma produkto pirkimo dieną galiojančiame kainoraštyje nurodytą laikotarpį.

Jei nepateikiamos pretenzijos pagal produkto garantiją (garantijos termino pabaiga, garantijos netaikymas dėl 2 skyriuje išvardytų priežasčių), vis tiek įmanoma gauti remonto paslaugas, tačiau jos bus vykdomos tik naudotojui patvirtinus išlaidų samatą.