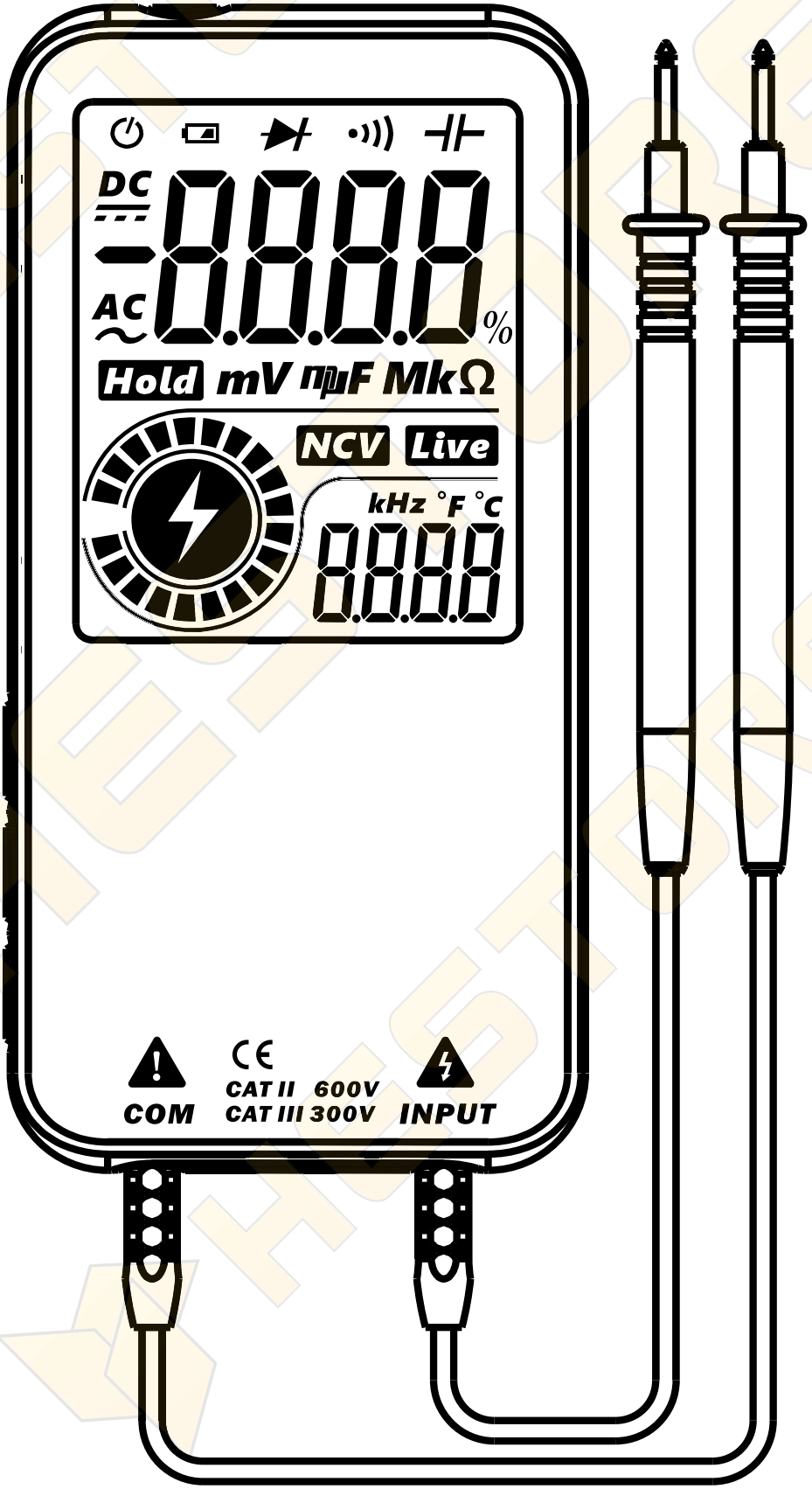
EN: This Datasheet/Document is presented by the manufacturer.

Please visit our website for pricing and availability at www.hestore.hu.

BSIDE S11

Digitális multiméter, 3.5" színes LCD kijelző,
auto méréshatárváltó, li-ion akkumulátor

HESTORE no.: 100.439.85



TRUE RMS

CE

CAT.II 600V

CAT.III 300V

Biztonsági információk

Figyelmeztetés

A műszer használói különös figyelemmel járjanak el, mivel a szakszerűtlen használat áramütést vagy a műszer károsodását okozhatja. Kérjük, tartsa be a kézikönyvben előírt biztonsági szabályokat és óvintézkedéseket. A műszer funkcióinak teljes körű kihasználása és a biztonságos működés érdekében figyelmesen olvassa el és kövesse a használati útmutatót.

Ez a műszer megfelel a GB/T 13978-92 digitális multiméterekre vonatkozó műszaki követelményeinek és a GB4793.1-1995 (IEC-61010-1) elektronikus mérőműszerek biztonsági előírásainak. Másodlagos szennyezettségi osztályba tartozik, túlfeszültségi szabványa CAT II 600V.

Biztonsági szabályok és használati utasítások

- A használat során kötelező a szabványos biztonsági szabályok betartása az áramütés elkerülése és a helytelen használat megelőzése érdekében.
- Kézhezvételkor ellenőrizze, hogy a műszer nem sérült-e meg a szállítás során.
- Ellenőrizze a műszert, ha azt nem megfelelő körülmények között tárolták vagy szállították.
- Használat előtt ellenőrizze a mérővezetékeket; a szigetelésnek épnek kell lennie, a belső fémhuzal nem lehet látható.
- Biztosítani kell a helyes funkció- és méréstartomány kiválasztását a használat során.
- Méréskor soha ne lépje túl az egyes mérési tartományokhoz tartozó maximális védelmi értékeket.
- Amikor a műszer az áramkörhöz csatlakozik, ne érintse meg a mérővezeték hegyét (a fém részt).
- Ha a mért feszültség meghaladja a 60V DC vagy 30V AC (RMS) értéket, tartsa az ujjait a mérővezeték ujjvédő pereme mögött.
- Ha a mérőterminál feszültsége meghaladja a 600V DC vagy 600V AC értéket, fejezze be a feszültségmérést.
- A funkcióválasztó gomb megnyomása előtt a mérővezetékeket el kell távolítani a mért áramkörből.
- Fázis vezeték kereső módban csak a piros vezeték csatlakozhat a műszerhez, mert a fekete COM vezetéken megjelenhet magas feszültség.
- Ne mérjen ellenállást, kapacitást, diódát vagy folytonosságot olyan áramkörben, amely feszültség alatt van.
- Áram, ellenállás, kondenzátor vagy dióda mérésekor ügyeljen, hogy ne csatlakoztassa a műszert feszültségforráshoz.
- Ne mérjen kapacitást, amíg a kondenzátor nincs teljesen kisütve.
- Ne használja a műszert robbanásveszélyes gázok, gőzök közelében vagy poros környezetben.
- Ha bármilyen rendellenességet vagy hibás működést észlel, azonnal hagyja abba a műszer használatát.
- A multimétert csak akkor szabad használni, ha az alsó burkolat és az elemtartó fedele is megfelelően a helyére van rögzítve.

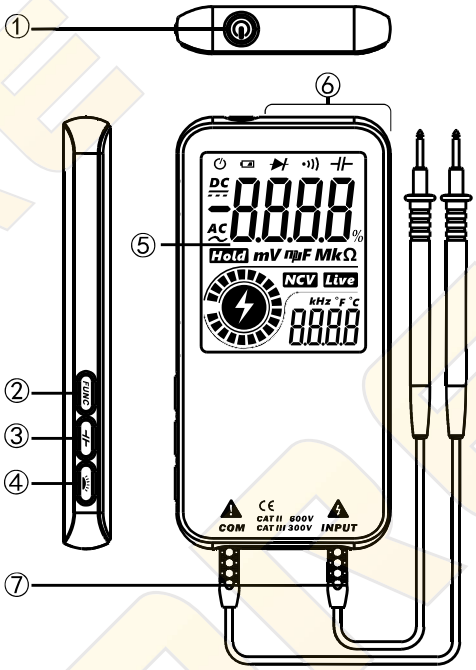
Jelölések:

- ⧈ Kettős szigetelésű védelem (II. osztály): A készülék kettős szigeteléssel van ellátva az áramütés elleni védelem érdekében.
- CAT II (Túlfeszültségi kategória): Az IEC-61010-1 szabványnak megfelelően II. szintű túlfeszültségi (telepítési) kategória és 2-es szintű környezeti szennyezettség. A CAT II a biztosított lökőfeszültség-állósági védelem szintjét jelöli.
- **CE** (Európai Megfelelőség): Megfelel az Európai Közösség (EU) szabványainak és előírásainak.
- ⏚ Elektromos földelés / Földelés jelzés.

Termékleírás

1. A készülék részei

	Leírás
1	Be / kikapcsoló gomb
2	Funkció gomb
3	Kapacitás / ellenállás gomb
4	HOLD / zseblámpa gomb
5	LCD kijelző
6	NCV szenzor mérő terület
7	Teszt vezetékek



2. Gombok funkciói

Be / kikapcsoló gomb:
Hosszú nyomás: Bekapcsolás
Hosszú nyomás bekapcsolás után: Automatikus kikapcsolás engedélyezés / tiltás
Rövid nyomás: Kikapcsolás

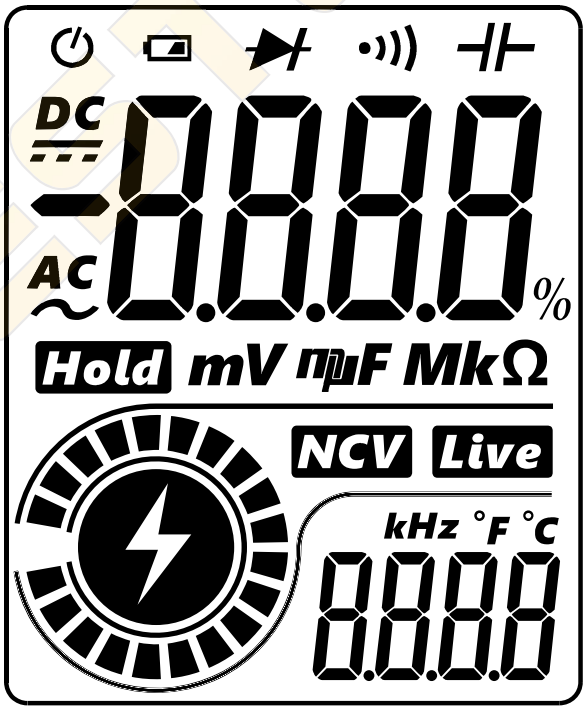
FUNC Funkció gomb:
Rövid nyomás: Automata mód, DC feszültség mérő, AC feszültség mérő, Dióda mérő mód, Érintésmentes feszültségérzékelő (NCV), Fázis vezeték kereső **(CSAK A PIROS VEZETÉK LEHET CSATLAKOZTATVA A MULTIMÉTERHEZ!)**, Kitöltési tényező mérő
Hosszú nyomás: Hőmérséklet kijelzés mértékegység váltás (°C/°F)

Kapacitás / ellenállás gomb (csak AUTO módban használható):
Rövid nyomás: Kapacitás mérés, Ellenállás mérés, Vezeték folytonosság mérés

HOLD / Zseblámpa gomb:
Rövid nyomás: Adat tartás
Hosszú nyomás: Zseblámpa be/kikapcsolás

3. LCD kijelző szimbólumok

Szimbólum	Magyarázat
DC	DC feszültség mérés
AC	AC feszültség mérés
	Automatikus kikapcsolás
	Alacsony akkumulátor szint
	Dióda mérés
	Folytonosság teszt
	Kapacitás mérés
%	Kitöltési tényező mérés
Hold	Adat tartás
V,mV	Feszültség mértékegység
mF,µF,nF	Kapacitás mértékegység
MΩ,KΩ,Ω	Ellenállás mértékegység
NCV	Érintésmentes feszültségérzékelő
Live	Fázis vezeték kereső
KHz,Hz	Frekvencia mértékegység
°F °C	Hőmérséklet mértékegység



Műszaki adatok

- Auto range: A műszer automatikusan kiválasztja a megfelelő mérési tartományt.
- Teljes mérési tartományú túlterhelés-védelem: Minden funkció és tartomány védve van a túlterhelés ellen.
- (Auto mode): Az AC (váltakozó) és DC (egyen) feszültség és az ellenállás automatikus felismerése és mérése.
- Kijelző: Színes LCD kijelző.
- Maximális kijelezhető érték: 9999 digit (számérték).
- Polaritás kijelzés: Automatikus; a „-” jelzés a negatív polaritást jelenti.
- Méréshatár túllépés kijelzése: „OL” vagy „-OL” (Overload / Túlterhelés).
- Mintavételi idő: A kijelzett értékek kb. 0,4 másodpercenként frissülnek.
- Automatikus kikapcsolás: 5 perc tétlenség után a készülék magától kikapcsol, ha a funkció be van kapcsolva.
- Alacsony akkumulátor/elem feszültség jelzése:  ikon jelenik meg az LCD kijelzőn.
- Készenléti állapot: Ha nincs bemeneti mérőjel, a kijelző fényereje kb. 10 másodperc után lecsökken.
- Működési hőmérséklet és páratartalom: 0...40°C, 0...80% relatív páratartalom (RH).
- Tárolási hőmérséklet és páratartalom: -10...60°C, 0...70% relatív páratartalom (RH).
- Tápellátás: (verzió függő) 2db 1.5V AAA elem VAGY beépített 800 mAh-s Li-ion (lítium-ion) akkumulátor.
- Működési tengerszint feletti magasság: ≤2000 méter.
- Befoglaló méretek: 143.4 × 70.9 × 15.7mm.
- Súly: Alkáli elemes verzió: 112 g (elemek nélkül), Li-ion akkumulátoros verzió: 119 g.

Műszaki index

Tesztelési körülmények: környezeti hőmérséklet 18°C és 28°C között, relatív páratartalom <80%RH.

1. DC feszültség

Bemeneti impedancia: 10MΩ
Maximum bemeneti feszültség: 620V DC&AC (RMS)

Tartomány	Felbontás	Pontosság
0...620V (DC mód) 0.8...620V (Auto mód)	0.001V	±(0.5% +3 számjegy)

2. AC feszültség

Bemeneti impedancia: 10MΩ
Maximum bemeneti feszültség: 620V
Frekvencia tartomány: 1kHz (<10V), 6kHz (10...600V)

Tartomány	Felbontás	Pontosság
0...620V (AC mód) 2.2...620V (Auto mód)	0.001V	±(0.5% +3 számjegy)

3. Ellenállás

Tartomány	Felbontás	Pontosság
1Ω...60MΩ	0.1Ω	±(1% +3 számjegy)

4. Kapacitás

Tartomány	Felbontás	Pontosság
1...999.9nF	0.001nF	±(5%+ 5 számjegy)
1μF...99.99mF		±(3%+ 3 számjegy)

5. Frekvencia

Tartomány	Felbontás	Pontosság
1Hz...1kHz (2...10V AC) 1Hz...60kHz (10...620V AC)	0.001nF	±(1% + 5 számjegy)

6. Kitöltési tényező

Tartomány	Felbontás	Pontosság
0.1...99.9% (2...620V AC)	0.1%	±(3% +5 számjegy)

7. Egyéb

Funkció	Magyarázat
Dióda teszt	Diódák mérése 3 V-on belül
Folytonosság teszt	Ha az ellenállás <50Ω, a buzzer megszólal.
Érintésmentes feszültségérzékelő	Az LCD kijelzőn megjelenik a ikon, ha a multiméter érzékeli az élő feszültség jelet, és megszólal a berregő.
Fázis vezeték kereső	Az LCD kijelzőn megjelenik a ikon, ha a multiméter érzékeli a fázis jelenlétét, és megszólal a buzzer.
Hőmérséklet	Tartomány: 0...50 °C, Pontosság ±2°C (frissítés 30 másodpercenként)
Auto kikapcsolás	Amennyiben nincs jelbemenet körülbelül 5 percig

Használati útmutató

1. Nyomja hosszan a ⏻ gombot a bekapcsoláshoz, lépjen be az AUTO módba (az automatikus mód automatikusan méri a váltakozó feszültséget, az egyenfeszültséget és az ellenállást).

2. Csatlakoztassa a mérővezetékeket a multiméterhez, majd a mérési pontokhoz. A műszer automatikusan felismeri és megméri a váltakozó feszültséget (AC), az egyenfeszültséget (DC) és az ellenállást. Váltakozó feszültség mérésekor a frekvenciát is kijelzi.

3. A **FUNC** gomb rövid megnyomásával válthat az egyenfeszültség (DC), váltakozó feszültség (AC), diódateszt, NCV (érintésmentes feszültségérzékelő), LIVE (fázis vezeték kereső) és kitöltési tényező mérési módok között.

4. A **FUNC** gomb hosszú megnyomásával válthat a hőmérséklet mértékegységei (°C/°F) között.

5. A ⊣⊢ gomb rövid megnyomásával beléphet a kapacitásmérési módba (csak automatikus üzemmódban). Ugyanezzel a gombbal válthat az ellenállás- és folytonosságvizsgálati módok között is.

6. A ☀ gomb rövid megnyomásával be- vagy kikapcsolhatja az adattartás (HOLD) funkciót.

7. A ☀ gomb hosszú megnyomásával be- vagy kikapcsolhatja a zseblámpát.

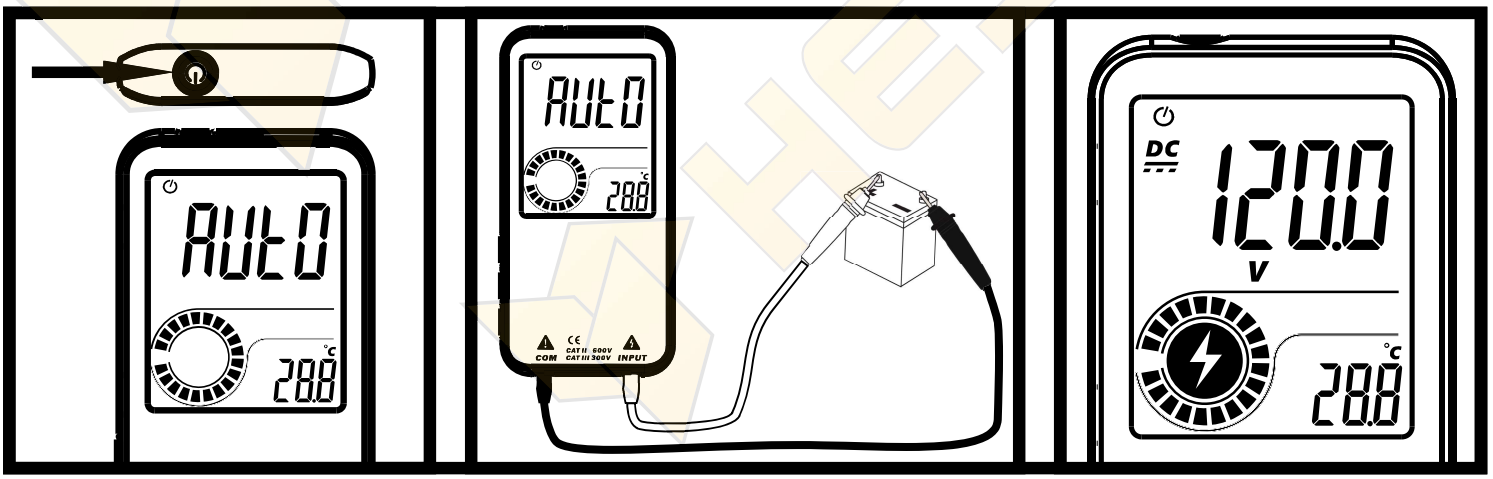
8. A ⏻ gomb rövid megnyomásával kikapcsolhatja a készüléket.

9. A ⏻ gomb hosszú megnyomásával be- vagy kikapcsolhatja az automatikus kikapcsolás funkciót.

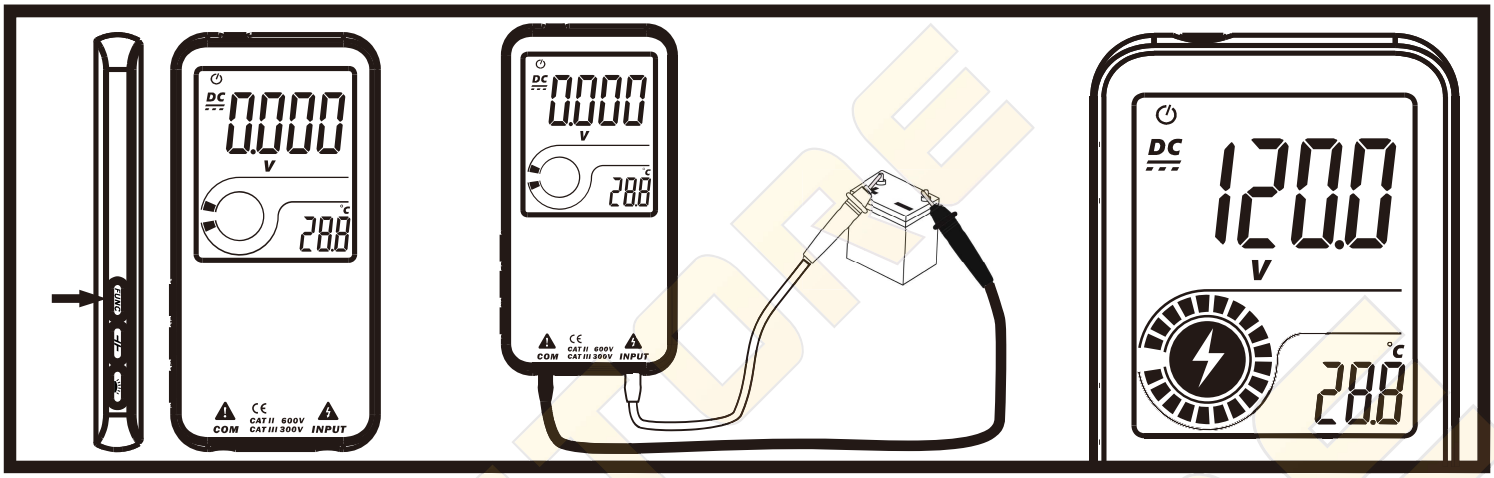
Figyelmeztetés

- Nagyfeszültség mérésekor fokozottan ügyeljen az áramütés elkerülésére.
- Fázis vezeték kereső módban csak a piros vezeték csatlakozhat a műszerhez, mert a fekete COM vezetéken megjelenhet magas feszültség.
- Ne csatlakoztasson 620V-nál nagyobb váltakozó (AC) vagy egyenfeszültséget (DC) a műszer bemenetére, mert az a készülék károsodását okozhatja.
- Kapacitásmérés előtt mindig süsse ki a kondenzátort. A mérés során a kondenzátort nem szabad váltakozó vagy egyenfeszültségű áramkörhöz csatlakoztatni.
- A mérés befejezése után válassza le a mérővezetékeket az áramkörről.

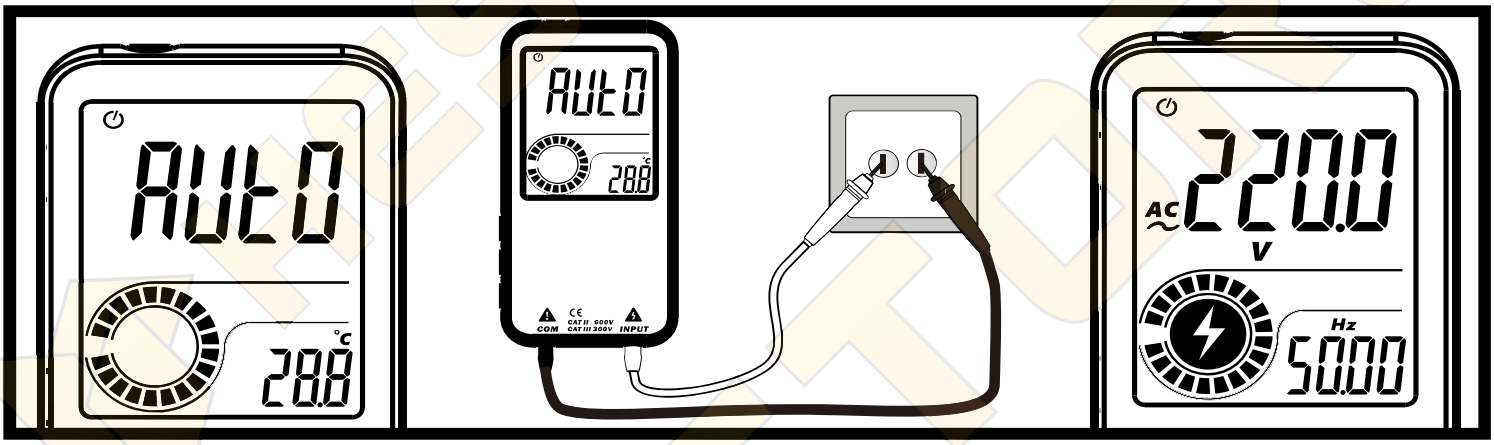
DC feszültség mérés (Automatikus mód)



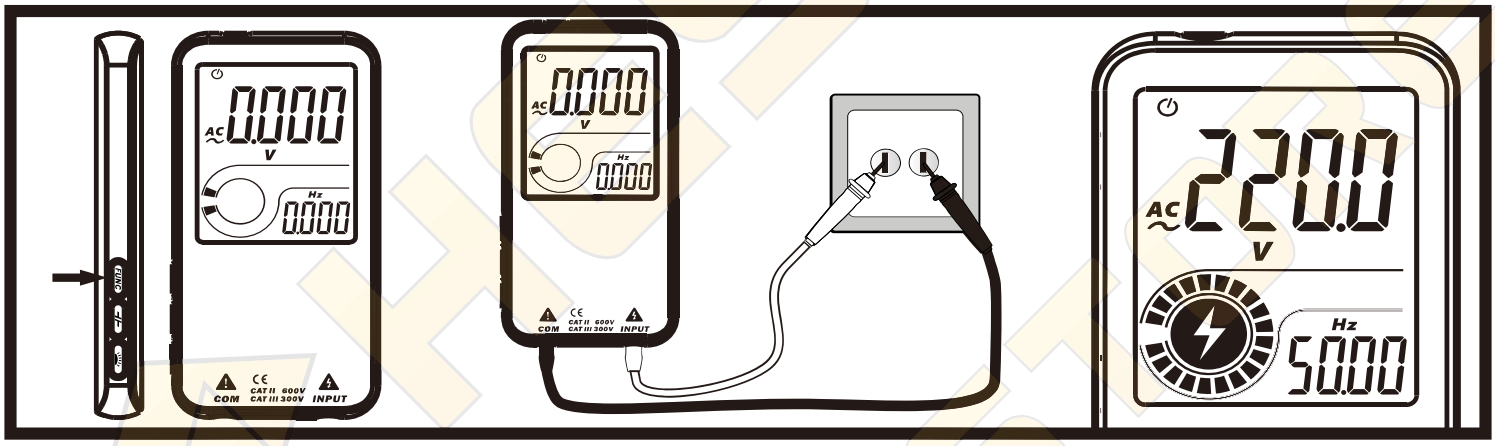
DC feszültség mérés (Manuális mód)



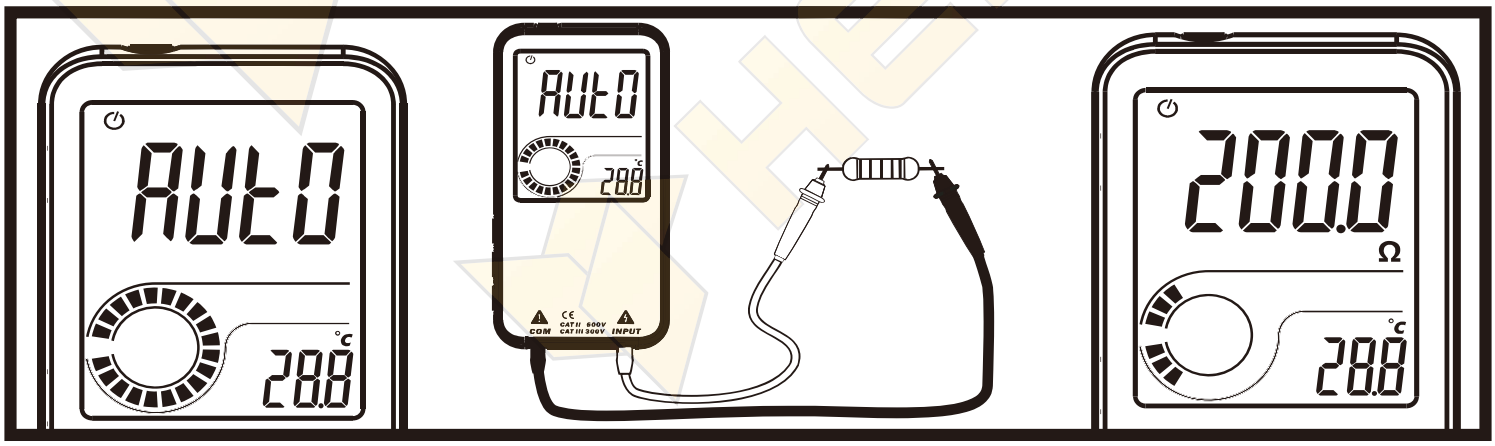
AC feszültség és frekvencia mérés (Automatikus mód)



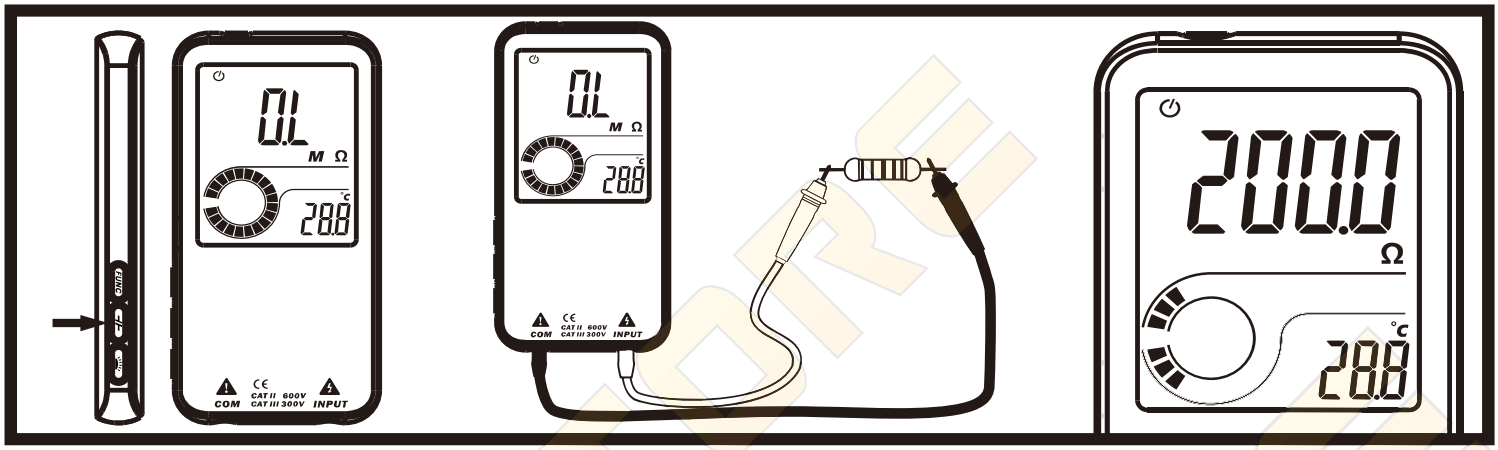
AC feszültség és frekvencia mérés (Manuális mód)



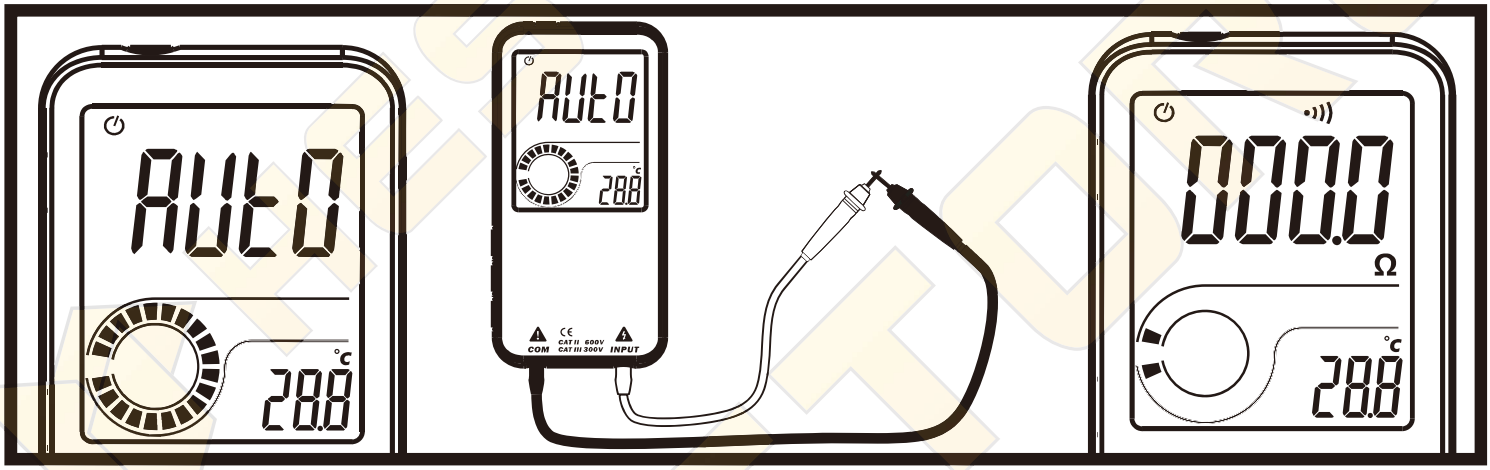
Ellenállás mérés (Automatikus mód)



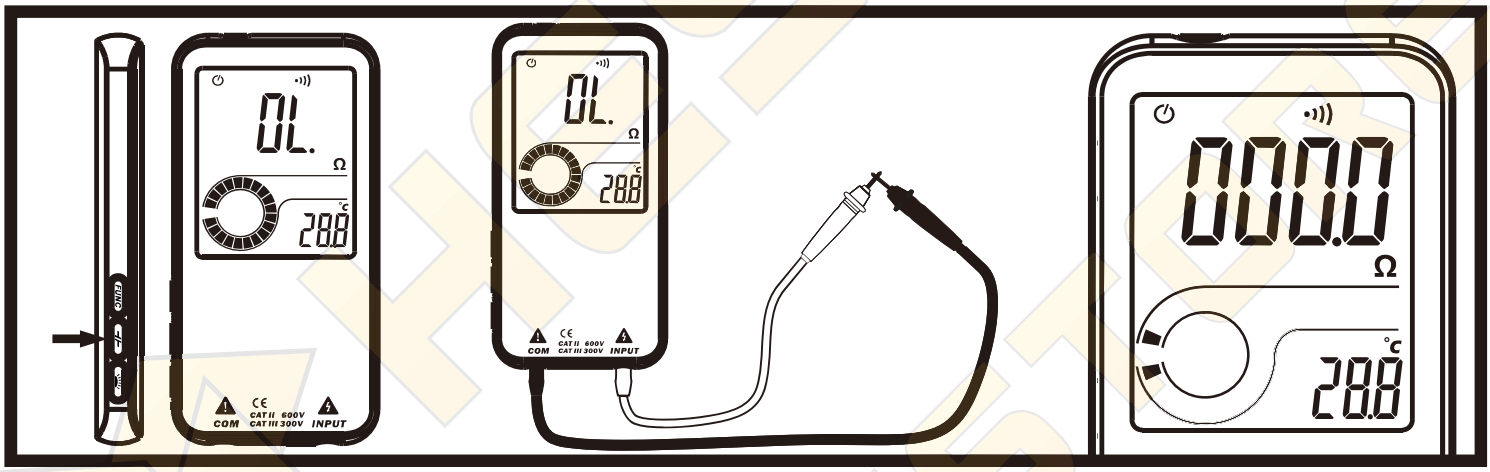
Ellenállás mérés (Manuális mód)



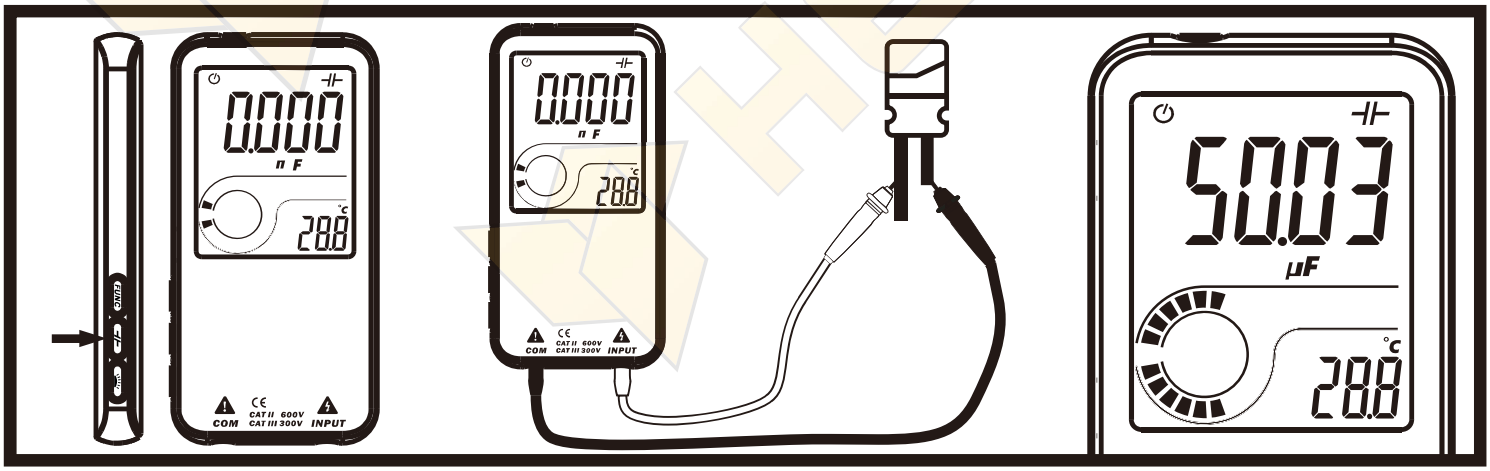
Folytonosság teszt (Automatikus mód)



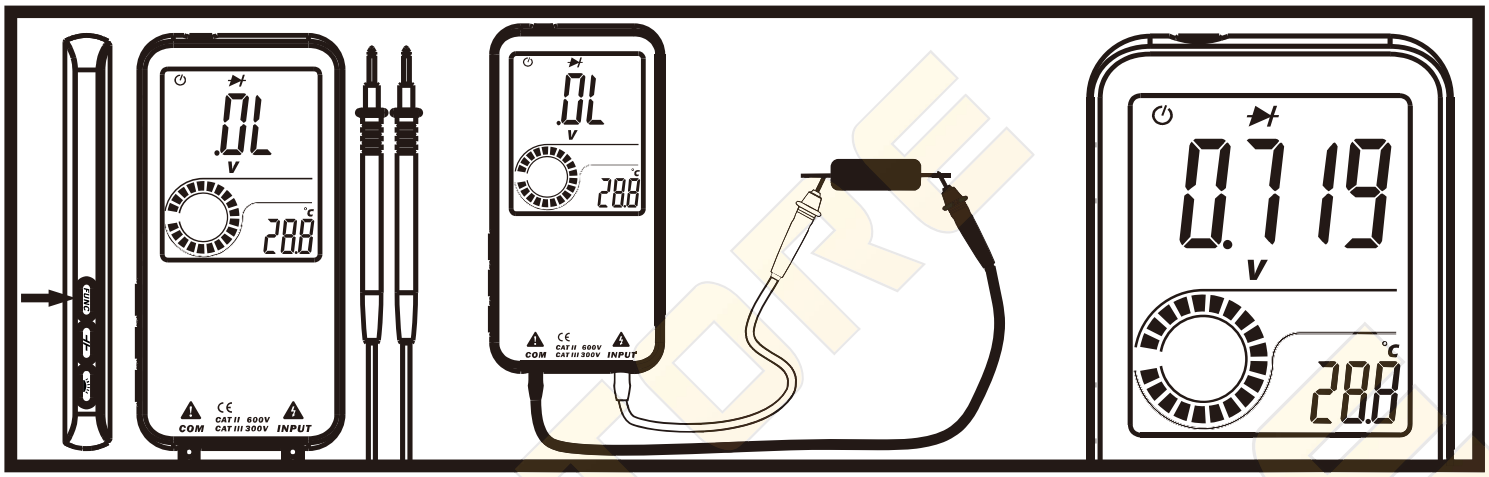
Folytonosság teszt (Manuális mód)



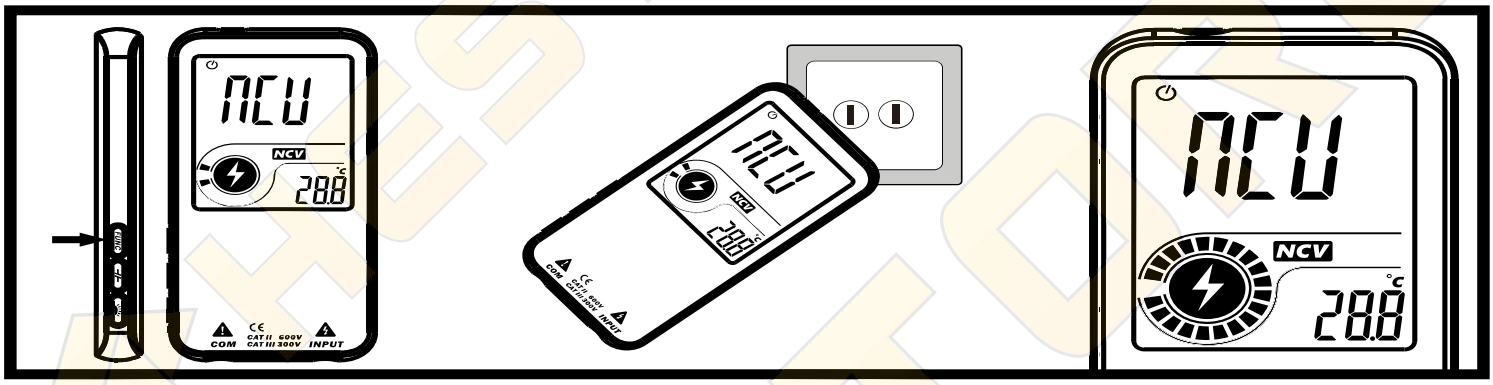
Kapacitás mérés



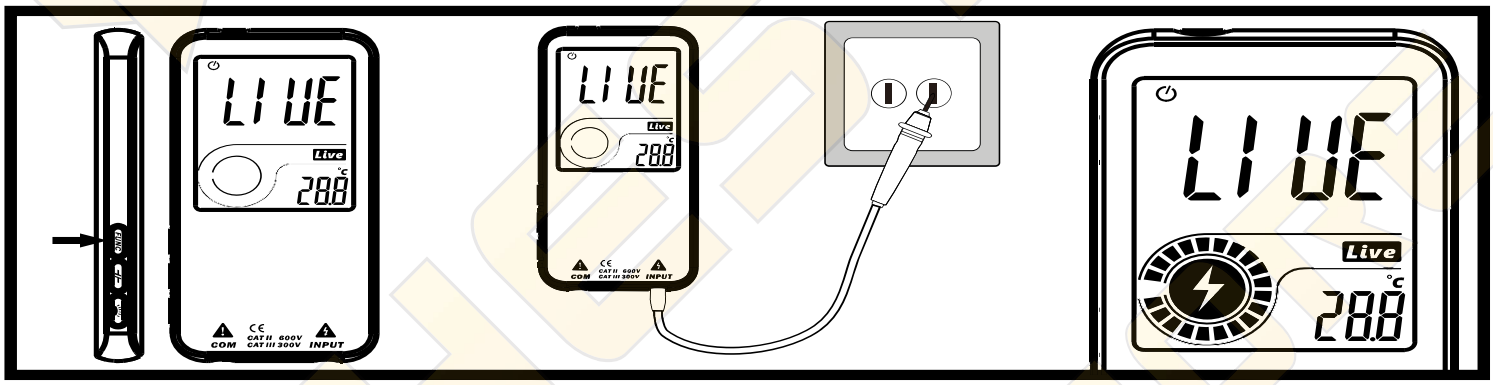
Dióda mérés



Érintésmentes feszültségérzékelés



Fázis vezeték keresés - **CSAK A PIROS VEZETÉK HASZNÁLHATÓ!**



Karbantartás

1. Általános karbantartás

- Rendszeresen tisztítsa a multiméter burkolatát. Ne tisztítsa kémiai oldószerekkel.
- Tartsa a mérő bemeneti csatlakozóját szárazon és tisztán.
- Ha a mérő rendellenesen működik, kérjük, hagyja abba a használatát, és vegye fel az ügyfélszolgálattal a kapcsolatot.

2. Elemek cseréje, akkumulátor töltése

Elemes verzió:

- Ha a szimbólum megjelenik, az elemeket ki kell cserélni, különben a mérési pontosság romlik.
- Kapcsolja ki a mérőműszert, és húzza ki a mérőzsinórokat.
- Nyissa ki az elemtartó fedelét egy csavarhúzóval, vegye ki a régi elemeket, és cserélje ki 2db AAA 1.5 V-os alkáli elemre.

Li-ion akkumulátoros verzió:

- Ha a szimbólum jelenik meg, fel kell tölteni az akkumulátort, különben a mérési pontosság romlik.
- Kapcsolja ki a mérőműszert, és húzza ki a mérőzsinórokat.
- Távolítsa el a védőtokot.
- Csatlakoztasson egy USB-C típusú tápkábelt a töltőporthoz a töltéshez. A jelzőfény töltés közben piros, a töltés befejezésekor pedig zöld.