



# **Felhasználói kézikönyv**

**770B**  
**Digitális Multiméter**

# TARTALOMJEGYZÉK

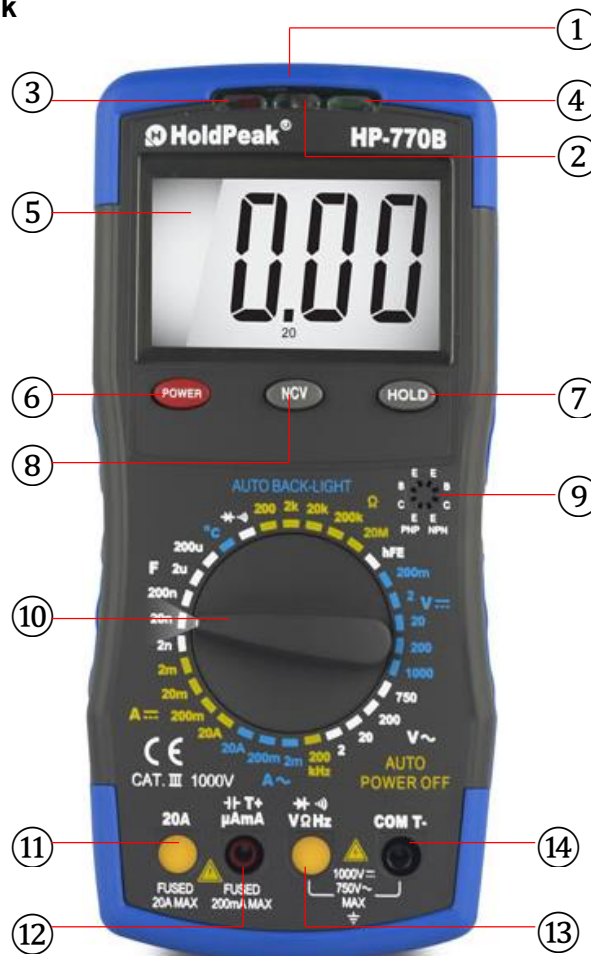
1. Bevezetés.....	2
2. Előlap és kezelőszervek.....	2
3. Biztonsági információk.....	3
4. Speciális használati figyelmeztetések.....	3
5. Általános tulajdonságok.....	3
6. Mérési tulajdonságok.....	4
7. Multiméter használata.....	5
8. Elem cseréje.....	7
9. Biztosíték cseréje.....	7
10. Karbantartás.....	8
11. Tartozékok.....	8

## 1. Bevezetés





A készülék stabil működésű, vékony kivitelezésű, hordozható és ütésálló. LCD kijelzője 3½, 28 mm nagyságú számjegyet jelenít meg tisztán olvashatóan. A teljes áramkör egy nagyméretű, integrált feszültség átalakító köré központosul, túlfeszültség védő áramkörrrel; ezáltal a készülék kiváló teljesítményt nyújt felhasználóbarát kezelés mellett.

A készülék használható egyen- és váltóáramú feszültség, egyen- és váltakozó áram, ellenállás, kapacitás, hőmérséklet, frekvencia, tranzisztor hFE, érintésmentes váltóáramú feszültség (NCV) érzékelés, pozitív dióda feszültségesés és folytonosság mérésére.




## 2. Előlap és kezelőszervek



- ① NCV érzékelő terület: Érintésmentes váltóáramú feszültség érzékelő terület.
- ② CDS érzékelő: A CDS érzékelő reagál a környezeti fényviszonyokra és automatikusan vezérli a kijelző háttérfényét.
- ③ NCV piros LED.
- ④ NCV zöld LED.
- ⑤ LCD-kijelző: 3½ számjegyet megjelenítő kijelző.

- ⑥ „POWER” gomb: Műszer be/ki kapcsoló gomb.
- ⑦ „HOLD” gomb: A „HOLD” gomb megnyomásával rögzül a kijelzett érték, ekkor a „” felirat jelenik meg a kijelzőn. Feloldáshoz nyomja meg újra a gombot.
- ⑧ „NCV” gomb: Az „NCV” gomb megnyomásával bekapcsol az érintésmentes váltóáramú feszültség (NCV) érzékelő, az NCV zöld LED felvillan és az „NCV” ikon megjelenik a kijelzőn. Kikapcsoláshoz nyomja meg újra a gombot.
- ⑨ Tranzisztor hFE bemeneti csatlakozó.
- ⑩ Forgó váltókapcsoló: Használja a kapcsolót a funkció és a mérési tartomány kiválasztásához.
- ⑪ **20A**: 20A bemeneti csatlakozó.
- ⑫ **μAmA**  **HT+**: μAmA, kapacitás és hőmérséklet „+” bemeneti csatlakozó.
- ⑬ **VΩHz**  **Ω** : V/200kHz/Ω bemeneti csatlakozó.
- ⑭ **COM/T-**: COM és hőmérséklet „-” bemeneti csatlakozó.


### 3. Biztonsági információk

- 3-1 A készüléket az IEC-1010 szabvány szerint tervezték, figyelembe véve a szennyezés és túlfeszültség szint (1000V, CAT III) kategóriákat.
- 3-2 Kövessen minden biztonsági és felhasználási utasítást, így ügyelve a biztonságos használatra és a készülék jó állapotára.
- 3-3 Biztonsági jelölések:
  -  Fontos biztonsági információ, a felhasználói kézikönyvre hivatkozik.
  -  Veszélyes feszültség előfordulhat.
  -  Kettős szigetelés (II. osztályú védelem).

### 4. Speciális használati figyelmeztetések

- 4-1 A mérőműszer használata csak akkor biztonságos, ha a mellékelt mérővezetékeket a szabványoknak megfelelően használja.
- 4-2 Az áramütés veszélyének elkerülése érdekében ne használja a mérőműszert mielőtt annak burkolatát nem szerelte vissza.
- 4-3 A forgó váltókapcsoló legyen mindig megfelelő helyzetben a méréshez.
- 4-4 Az áramütés és az eszköz meghibásodásának elkerülése érdekében, a bemeneti jel értéke nem haladhatja meg az adott határértéket.
- 4-5 Amikor televízió készüléket vagy kapcsolóüzemű tápegységet mér, figyeljen azokra a lehetséges impulzusokra, melyek kárt tehetnek az áramkörben.
- 4-6 A forgó váltókapcsolót nem szabad véletlenszerűen átkapcsolni mérés közben.
- 4-7 Vegye figyelembe az áramütés veszélyét, ha a mérendő feszültség nagyobb, mint 60VDC vagy 30VAC.
- 4-8 A biztosítékot mindig azonos típusú és értékű biztosítékra cserélje ki.
- 4-9 A használat befejezése után állítsa a funkció kapcsolót „OFF” állásba, hogy elkerülje az elem lemerülését.
- 4-10 Ha a műszert hosszabb ideig nem használja, vegye ki az elemet, hogy megakadályozza az elem kifolyását.

### 5. Általános tulajdonságok

- 5-1 Maximális feszültség a beviteli terminál és Föld között: 1000V (CAT III).
- 5-2 Méréshatár túllépés jelző: „1” vagy „-1” érték kijelzés a megfelelő mezőben.
- 5-3 Negatív pólus („-”) automatikus kijelzése.
- 5-4 Alacsony elemfeszültség kijelzés: „” ikon.
- 5-5 Kijelző: 3½ számjegyes LCD kijelző, maximum 1999 leolvasási érték.
- 5-6 Kézi mérés határ váltás.
- 5-7 Automatikus kikapcsolás: A készülék készenléti módba kapcsol a bekapcsolás után kb. 20 perccel. A műszer újbóli bekapcsolásához nyomja meg a „POWER” gombot kétszer.
- 5-8 Automatikus háttérfény funkció.
- 5-9 Biztosíték védelem: 200mA/500V gyors biztosíték és 20A/500V gyors biztosíték.
- 5-10 Tápellátás: 9V-os elem (6F22 vagy NEDA 1604).
- 5-11 Működési hőmérséklet: 0°C és 40°C között (max. 85% relatív páratartalom).
- 5-12 Tárolási hőmérséklet: -10°C és 50°C között (max. 85% relatív páratartalom).
- 5-13 Garantált pontossági hőmérséklet: 23±5°C (max. 70% relatív páratartalom).
- 5-14 Méret: 195 mm x 88 mm x 40 mm.
- 5-15 Tömeg: kb. 350 g (elemmel együtt).

## 6. Mérési tulajdonságok

A pontossági adatok a kalibrációtól számított 1 évig érvényesek 18°C~28°C közötti hőmérsékleten, 70% relatív páratartalomnál.

### 6-1 Egyenfeszültség – VDC

Tartomány	Felbontás	Pontosság
200mV	0,1mV	±(0,5% rdg + 2 számjegy)
2V	1mV	
20V	10mV	
200V	100mV	
1000V	1V	±(0,8% rdg + 2 számjegy)

-- Impedancia: 10MΩ.

-- Túlterhelés védelem: 1000VDC vagy 750VAC rms.

### 6-2 Váltóáramú feszültség – VAC

Tartomány	Felbontás	Pontosság
2V	1mV	±(1,0% rdg + 2 számjegy)
20V	10mV	
200V	100mV	
750V	1V	±(1,2% rdg + 3 számjegy)

-- Impedancia: 10MΩ.

-- Túlterhelés védelem: 1000VDC vagy 750VAC rms.

-- Frekvencia tartomány: 40Hz-től 400Hz-ig.

-- Válasz: átlagos, szinusz hullám rms-hez igazítva.

### 6-3 Egyenáram – ADC

Tartomány	Felbontás	Pontosság
2mA	1μA	±(1,2% rdg + 2 számjegy)
20mA	10μA	
200mA	100μA	
20A	10mA	±(2,0% rdg + 3 számjegy)

-- Túlterhelés védelem: 200mA/500V gyors biztosíték és 20A/500V gyors biztosíték.

-- A 20A tartomány biztosítékkal nem védett, mérési idő max. 10 másodperc.

### 6-4 Váltóáram – AAC

Tartomány	Felbontás	Pontosság
2mA	1μA	±(1,5% rdg + 3 számjegy)
200mA	100μA	
20A	10mA	±(2,5% rdg + 5 számjegy)

-- Túlterhelés védelem: 200mA/500V gyors biztosíték és 20A/500V gyors biztosíték.

-- A 20A tartomány biztosítékkal nem védett, mérési idő max. 10 másodperc.

-- Frekvencia tartomány: 40Hz-től 400Hz-ig.

-- Válasz: átlagos, szinusz hullám rms-hez igazítva.

### 6-5 Ellenállás

Tartomány	Felbontás	Pontosság
200Ω	0,1Ω	±(1,0% rdg + 3 számjegy)
2kΩ	1Ω	±(1,0% rdg + 2 számjegy)
20kΩ	10Ω	
200kΩ	100Ω	
2MΩ	10kΩ	±(1,5% rdg + 3 számjegy)

-- Túlterhelés védelem: 500VDC/VAC rms.

### 6-6 Kapacitás

Tartomány	Pontosság	Felbontás
2nF	±(2,5% rdg + 5 számjegy)	1pF
20nF		10pF
200nF		100pF
2μF		1nF
200μF	±(5,0% rdg + 10 számjegy)	100nF

-- Túlterhelés védelem: 200mA/500V gyors biztosíték.

## 6-7 Hőmérséklet

Tartomány	Pontosság		Felbontás
°C	-20°C~150°C	±(3°C + 1 számjegy)	1°C
	150°C~1000°C	±(3% rdg + 2 számjegy)	



- NiCr-NiSi K-típusú érzékelő.
- Túlterhelés védelem: 200mA/500V gyors biztosíték.

## 6-8 Frekvencia

Tartomány	Pontosság	Felbontás
200kHz	±(2,0% rdg + 5 számjegy)	100Hz

- Érzékenység: szinusz hullám 1V rms.
- Túlterhelés védelem: 500VDC/VAC rms.

## 6-9 Dióda és folytonossági teszt

Típus	Leírás	Mérési körülmények
	A kijelzőn a dióda nyitófeszültségének megközelítő értéke jelenik meg	Nyitóáram: kb. 1mA, Zárási feszültség: kb. 3V
	A beépített hangjelző sípol, ha az ellenállás kevesebb, mint 50Ω	Nyitott áramkörü feszültség kb. 3V

- Túlterhelés védelem: 5000 VDC/VAC rms.

## 6-10 hFE tranzisztor teszt



- Mérési tartomány: 0-1000.
- $I_b=10\mu A$ ,  $V_{ce}\approx 3,0V$ .

## 6-11 Érintésmentes váltóáramú feszültség (NCV) érzékelés

- Feszültség mérési tartomány: 90VAC~1000VAC rms.
- Az NCV piros LED és zöld LED váltakozva világítanak hangjelzés mellett.

## 7. Multiméter használata


### 7-1 Biztonsági figyelmeztetés!

- 7-1-1 Ellenőrizze az elemet. Ha az elem töltöttségi szintje egy bizonyos érték alá csökken, az  ikon megjelenik az LCD kijelzőn és az elemet ki kell cserélni.
- 7-1-2 Figyeljen a „” jelre a bemeneti csatlakozó mellett, ami azt mutatja, hogy a bementi feszültségnek és áramnak a meghatározott értéken belül kell lennie.
- 7-1-3 A forgó váltókapcsolót a mérés kezdete előtt mindig a kívánt tartományba kell állítani.

### 7-2 Egyenfeszültség (VDC) mérése

- 7-2-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COMT**- bemenetbe, míg a pirosat a **VΩHz** bemenetbe.
- 7-2-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót a „V-” állásba.
- 7-2-3 Csatlakoztassa a mérővezetékeket a mérendő áramforrásra vagy terhelésre.
- 7-2-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről. A piros vezeték polaritása jelezve lesz az egyenáram feszültségének értékével.

### Megjegyzések:

1. Ha nem ismeri a mérendő feszültségtartományt, akkor a méréshatárt állítsa a legnagyobbra.
2. Amikor a kijelző csak „1” vagy „-1” értéket jelez, túllépte a méréshatárt, ezért magasabb mértéket kell választani.
3. A „” jel 1000V-nál nagyobb feszültséget jelez, ami tönkretelheti a belső áramkört és áramütést okozhat.
4. Magas feszültség mérésekor kerülje a mérendő részek érintését, áramütés elkerülése érdekében.

### 7-3 Váltóáramú feszültség (VAC) mérése

- 7-3-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COMT**- bemenetbe és a vöröset a **VΩHz** bemenetbe.
- 7-3-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót a „V~” állásba.
- 7-3-3 Csatlakoztassa a mérővezetékeket a mérendő áramforrásra vagy terhelésre.
- 7-3-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről. A műszer a piros mérővezeték polaritását a feszültség érték előtt kijelzi egyenfeszültség (VDC) mérésnél.

### Megjegyzések:

1. Ha nem ismeri a mérendő feszültségtartományt, akkor a méréshatárt állítsa a legnagyobbra.
2. Amikor a kijelző csak „1” vagy „-1” értéket jelez, túllépte a méréshatárt, ezért magasabb mértéket kell választani.
3. A „ $\Delta$ ” jel 750V-nál nagyobb feszültséget jelez, ami tönkretelheti a belső áramkört és áramütést okozhat.
4. Vigyázzon az áramütésre, ha magas feszültséget mér.

### 7-4 Egyenáram (ADC) mérése

- 7-4-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COMT**- bemenetbe, míg a pirosat a  **$\mu$ AmA** bemenetbe maximum 200mA áramerősségig. Maximum 20A áramerősség méréséhez mozgassa a piros vezetékét a **20A** bemenetbe.
- 7-4-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót a kívánt „A-” állásba.
- 7-4-3 Sorosan csatlakoztassa a mérővezetéseket a mérendő áramforrásra vagy terhelésre.
- 7-4-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről. A piros mérővezeték polaritását a készülék az áramerősség érték előtt kijelzi egyenáramú (ADC) mérésnél.

### Megjegyzések:

1. Ha nem ismeri a mérendő áramerősség tartományt, akkor a méréshatárt állítsa a legnagyobbra.
2. Amikor a kijelző csak „1” vagy „-1” értéket jelez, túllépte a méréshatárt, ezért magasabb mértéket kell választani.
3. A „ $\Delta$ ” jel jelentése: A mA-es bemeneten keresztül mérhető áramerősség maximuma 200mA, a 20A-es bemeneten keresztül mérhető áramerősség maximuma 20A. A mA-es bemenet PPTC biztosítókkal védett, de a 20A-es bemenetnek nincs biztosítója.
4. A 20A-es mértéknél a mérési időnek 10 másodpercen belül kell történnie, hogy az áramkör felmelegedése ne befolyásolja a pontosságot.

### 7-5 Váltóáram (AAC) mérése

- 7-5-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COMT**- bemenetbe, míg a pirosat a  **$\mu$ AmA** bemenetbe maximum 200mA áramerősségig. Maximum 20A áramerősség méréséhez mozgassa a piros vezetékét a **20A** bemenetbe.
- 7-5-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót a kívánt „A~” állásba.
- 7-5-3 Sorosan csatlakoztassa a mérővezetéseket a mérendő áramforrásra vagy terhelésre.
- 7-5-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről. A piros mérővezeték polaritását a készülék az áramerősség érték előtt kijelzi egyenáramú (ADC) mérésnél.

### Megjegyzések:

1. Ha nem ismeri a mérendő áramerősség tartományt, akkor a méréshatárt állítsa a legnagyobbra.
2. Amikor a kijelző csak „1” vagy „-1” értéket jelez, túllépte a méréshatárt, ezért magasabb mértéket kell választani.
3. A „ $\Delta$ ” jel jelentése: A mA-es bemeneten keresztül mérhető áramerősség maximuma 200mA, a 20A-es bemeneten keresztül mérhető áramerősség maximuma 20A. A mA-es bemenet PPTC biztosítókkal védett, de a 20A-es bemenetnek nincs biztosítója.
4. A 20A-es mértéknél a mérési időnek 10 másodpercen belül kell történnie, hogy az áramkör felmelegedése ne befolyásolja a pontosságot.

### 7-6 Ellenállás mérése

- 7-6-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COMT**- bemenetbe, míg a pirosat a **V $\Omega$ Hz** bemenetbe.
- 7-6-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót  **$\Omega$**  állásba.
- 7-6-3 Csatlakoztassa a mérő vezetéseket a mérendő ellenálláshoz.
- 7-6-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

**Megjegyzések:** Maximum bemeneti terhelés: 500V rms (mérési idő max. 10mp)

1. Amikor a kijelző csak „1” vagy „-1” értéket jelez, túllépte a méréshatárt, ezért magasabb mértéket kell választani.
2. 10M $\Omega$  ellenállás feletti mérésnél a mérés néhány másodpercet igénybe vehet a minél pontosabb mérés érdekében.
3. Ha a bemenet nincs csatlakoztatva, pl.: szakadt áramköröknél a kijelző az „1” vagy „-1” értéket mutatja, mint méréshatár túllépésnél.
4. Áramköri ellenállás mérésekor a mérendő áramkör mindig legyen feszültségmentes állapotban és a kondenzátorokat süssse ki.

### 7-7 Kapacitás mérése

- 7-7-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COMT**- bemenetbe, míg a pirosat a  **$\mu$ AmA** bemenetbe.
- 7-7-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót „F” állásba.
- 7-7-3 Csatlakoztassa a mérő vezetéseket a mérendő ellenálláshoz.
- 7-7-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

**Megjegyzés:** Mérés előtt a kondenzátorok mindig legyenek kisütve.

### 7-8 Hőmérséklet mérése

- 7-8-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COMT**- bemenetbe és a pirosat a  **$\mu$ AmA** bemenetbe.
- 7-8-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót  **$\text{ $\acute{a}$ C$**  állásba.
- 7-8-3 Tegye az érzékelő szondát a mérés alatt lévő hő térbe.
- 7-8-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.


### Megjegyzések:

1. A mellékelt mérőszonda egy WRNM-010 típusú hőelemmel van ellátva. Hőmérsékleti határértéke 250°C (rövid ideig 300°C). Magas hőmérsékletek méréséhez használjon speciális mérőszondát.
2. Kérjük, ne cserélje ki a mérőszondát, ellenkező esetben nem garantálható a mérés pontossága.
3. Kérjük, ne vezessen feszültséget a hőmérsékletmérő pontokra.

### 7-9 Frekvencia mérése

- 7-9-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COMT**- bemenetbe és a pirosat a **VΩHz** bemenetbe.
- 7-9-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót a kívánt „200kHz” állásba.
- 7-9-3 Csatlakoztassa a mérővezetéseket a mérendő áramforrásra vagy terhelésre
- 7-9-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

### 7-10 Dióda és folytonosság tesztelése

- 7-10-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COMT**- bemenetbe és a pirosat a **VΩHz** bemenetbe.
- 7-10-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót „” állásba.
- 7-10-3 Dióda mérésekor csatlakoztassa a mérővezetéseket a mérendő diódára, a kijelzőn a dióda nyitófeszültségének megközelítő értéke jelenik meg
- 7-10-4 Folytonosság méréséhez csatlakoztassa a mérővezetéseket az áramkör két pontjára. Ha az ellenállás kisebb, mint 50Ω, a jelző megszólal.

**Megjegyzés:** Ellenőrizze, hogy a vezeték áramtalanítva legyen és a kondenzátorok ki legyenek sűtve.

### 7-11 Tranzisztor hFE teszt

- 7-11-1 Állítsa a forgó váltókapcsolót a kívánt „hFE” állásba.
- 7-11-2 Állapítsa meg, hogy a tranzisztor PNP vagy NPN típusú-e és találja meg az emitter, bázis és gyűjtő mérővezetéseket. A mérővezetéseket csatlakoztassa az előlap megfelelő bemeneteibe.
- 7-11-3 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.


### 7-12 NCV érzékelés

- 7-12-1 Bármely mérési módban az „**NCV**” gomb nyomva tartásával a műszer NCV érzékelése bekapcsol és az NCV zöld LED fény felvillan.
- 7-12-2 Tartsa a készüléket úgy, hogy a teteje függőlegesen és vízszintesen központosan legyen. Csatlakoztassa a vezetékét, ha a feszültség  $\geq 90V_{AV}$  rms, ekkor az NCV piros és zöld LED fény váltakozva felvillan, hangjelzéssel együtt.
- 7-12-3 Kilépéshez nyomja meg az „**NCV**” gombot újra.

### Megjegyzések:

1. Fényjelzés nélkül is lehet feszültség. Ne számítson az érintésmentes váltóáramú feszültség érzékelőre a vezetékfeszültség jelenlétének meghatározásához. Az érzékelés nagyban függ az aljzat típusától, a szigetelés vastagságától és más tényezőktől.
2. A műszerrel történő feszültség mérésekor a feszültség érzékelő jelzője felvillanhat.
3. Mérés közben a készüléket tartsa elektromos zaj forrásoktól távol, pl.: fluoreszkáló fények, szabályozható fények, motorok, stb.. Ezek a források beindíthatják az érintésmentes váltóáramú feszültség érzékelő funkciót és érvényteleníthetik a mérést.

## 8. Elem cseréje

- 8-1 Ha az elem töltöttsége már nem elegendő a megfelelő üzemeléshez, a „” ikon megjelenik a kijelzőn és az elemet ki kell cserélni.
- 8-2 Az elem cseréje előtt állítsa a forgó váltókapcsolót „**OFF**” állásba. Nyissa ki csavarhúzóval az elemház fedelét.
- 8-3 Cserélje ki a régi elemet egy ugyanolyan típusúra. (9V 6F22 vagy NEDA 1604).
- 8-4 Zárja be az elemház fedelét és szorítsa rá a csavart.

## 9. Biztosíték cseréje

- 9-1 A készülékhez egy 200mA/500V PPTC visszaállítható biztosíték tartozik, ami védelmet nyújt elem teszteléséhez, hőmérséklet mérésekor és áramerősség mérésekor 200mA-ig; és egy 20A/500V biztosíték, ami 20A-ig véd. A PPTC visszaállítható biztosíték fedezi az alapállapotot bármilyen kézi vezérlés nélkül.
- 9-2 Győződjön meg róla, hogy a készülék nem csatlakozik semmilyen külső áramkörre, állítsa a forgó váltókapcsolót „**OFF**” állásba és távolítsa el a mérővezetéseket a bemenetekből. Nyissa ki csavarhúzóval az elemház fedelét.
- 9-3 Cserélje ki a régi biztosítékot egy ugyanolyan típusúra: 6x30 mm 200mA/500V gyors biztosíték vagy 6x30 mm 10A/250V gyors biztosíték.
- 9-4 Zárja be az elemház fedelét és szorítsa rá a csavart.

## 10. Karbantartás

- 10-1 Mielőtt eltávolítaná az elemház fedelét, győződjön meg róla, hogy a mérő vezetékek nincsenek csatlakoztatva a készülékhez, így elkerülve az áramütés veszélyét.
- 10-2 Cserélje ki a sérült mérővezetéseket. A helyettesítő mérővezeték az eredetivel megegyező tulajdonságú legyen.
- 10-3 Tisztítani csak nedves anyaggal vagy kis mennyiségű tisztítószerrel szabad. Kerülje a kemikáliák használatát.
- 10-4 Ne használja a készüléket addig, amíg a hátlap nincs megfelelően rácsavarozva. Bármilyen rendellenesség esetén azonnal szakítsa meg a készülék használatát és küldje el szakszervizbe.
- 10-5 Kérjük, vegye ki az elemeket, ha sokáig használaton kívül van a készülék.

## 11. Tartozékok

[1] Mérővezetékek: 1000V 20A elektromos tartomány.

[2] K-típusú hőelem érzékelő szonda.

[3] Felhasználói kézikönyv.

Fenti kép és leírás csak útmutatásul szolgál. Kérjük, jelezze, ha a termékünk bármiben különbözik a leírtaktól. Elnézést kérünk bármilyen kellemetlenségért.



**1141 Budapest, Fogarasi út 77.**      **1095 Budapest, Mester utca 34.**  
Tel.: \*220-7940, 220-7814, 220-7959,      Tel.: \*218-5542, 215-9771, 215-7550,  
220-8881, 364-3428 Fax: 220-7940      216-7017, 216-7018 Fax: 218-5542  
Mobil: 30 531-5454, 30 939-9989      Mobil: 30 940-1970, 20 949-2688

E-mail: [delton@delton.hu](mailto:delton@delton.hu) Web: [www.delton.hu](http://www.delton.hu)

**[www.holdpeak.hu](http://www.holdpeak.hu)**

A dokumentáció a Delton szellemi tulajdona, ezért annak változtatása jogi következményeket vonhat maga után. A fordításból, illetve a nyomdai kivitelezésből származó hibákért felelősséget nem vállalunk. A leírás és a termék változtatásának jogát a forgalmazó és a gyártó fenntartja.