



Felhasználói Kézikönyv

770D
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 számjegyet jelenít meg tisztán olvashatóan. A teljes áramkör egy nagyméretű, integrált feszültség átalakító köré központosul, túlfeszültség védő áramkörrel; ezáltal a készülék kiváló teljesítményt nyújt felhasználóbarát kezelés mellett. A készülék használható egyen- és váltóáramú feszültség, egyenáram, ellenállás, hőmérséklet, fordulatszám, zárasszög, tranzisztor hFE, pozitív dióda feszültség esés 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 fény.
- ④ NCV zöld fény.
- ⑤ Kijelző: 3 1/2 számjegyet megjelenítő LCD kijelző.

- ⑥ „**SELECT**” gomb: A „Ω- \rightarrow →” tartományban a gomb megnyomásával választhat ellenállás, kapacitás, dióda és folytonosság mérések között; feszültség vagy áramerősség tartományban válthat egyen- (DC) vagy váltóáramú (AC) mérések között és „C/°F” tartományban válthat °C és °F mérések között.
- ⑦ „**HOLD**” gomb: A gomb megnyomásával rögzítheti a képernyőn kijelzett értéket, ekkor a kijelzőn megjelenik a „**DH**” ikon. Kikapcsoláshoz nyomja meg újra a gombot.
- ⑧ „**MAX/MIN**” gomb: A „**MAX/MIN**” gomb megnyomása rögzíti a MAX és MIN értéket, ekkor a „**MAX**” vagy „**MIN**” ikon megjelenik a kijelzőn. Kikapcsoláshoz tartsa nyomva a gombot két másodpercig.
- ⑨ „**PEAK**” gomb: "VAC/AAC" tartományban a gomb megnyomásakor az aktuális maximum érték látható a kijelzőn. Nyomja meg újra, ekkor az aktuális minimum érték lesz látható. Kikapcsoláshoz nyomja meg a gombot újra.
- ⑩ „**RANGE**” gomb: A gomb megnyomásakor a készülék kézi tartomány beállítás módba kerül, ezután a gomb minden egyes megnyomásakor a mérési tartomány megváltozik. Kikapcsoláshoz tartsa nyomva a gombot hosszan.
- ⑪ „**NCV**” gomb: A gomb megnyomásakor a készülék NCV érzékelés módba kerül és az NCV zöld LED világít. NCV érzékelés esetén a piros LED világít. Kikapcsoláshoz nyomja meg a gombot újra.
- ⑫ Tranzisztor hFE bemeneti csatlakozó.
- ⑬ Forgó váltókapcsoló: Használja a kapcsolót a funkció és a mérési tartomány kiválasztásához.
- ⑭ **20A, mA/T+, VΩHz \rightarrow →** és **COM/T-** bemeneti csatlakozók.

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, ügyeljen 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 35VDC vagy 25VAC.
- 4-8 A biztosítékot mindig azonos típusú és értékű biztosítékra cserélje ki.
- 4-9 A műszer használata 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), 600V (CAT IV).
- 5-2 Méréshatár túllépés jelző: „**OL**” ikon kijelzése.
- 5-3 Negatív polaritás („-”) automatikus kijelzése.
- 5-4 Alacsony elemfeszültség kijelzés.
- 5-5 Kijelző: 3½ , 24 mm magasságú karaktert megjelenítő LCD kijelző. Max. megjeleníthető érték: 6000.
- 5-6 Automatikus és kézi méréshatár váltás.
- 5-7 Automatikus kikapcsolás: A készülék készenléti módba kapcsol az utolsó gomb megnyomása után kb. 15 perccel. Bármely gomb megnyomására a műszer kilép a készenléti módból. Bekapcsoláskor a „**SELECT**” gomb nyomva tartása letiltja az automatikus kikapcsolás funkciót.
- 5-8 Mérési sebesség: Háromszor másodpercenként.
- 5-9 Biztosíték védelem: 500mA/500V & 20A/500V gyors biztosíték.
- 5-10 Tápellátás: 1 db 9V elem (PP9).
- 5-11 Működési hőmérséklet: 0°C és 50°C között (max. 70% relatív páratartalom).
- 5-12 Tárolási hőmérséklet: -20°C és 60°C között (max. 80% 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
600mV	100μV	±(1,5% rdg + 5 számjegy)
6V	1mV	±(1,0% rdg + 5 számjegy)
60V	10mV	
600V	100mV	
1000V	1V	±(1,5% rdg + 5 számjegy)

-- Impedancia: 10MΩ.

6-2 Váltóáramú feszültség – VAC (TRMS)

Tartomány	Felbontás	Pontosság
600mV	100μV	±(2,0% rdg + 10 számjegy)
6V	1mV	±(1,5% rdg + 5 számjegy)
60V	10mV	±(1,5% rdg + 8 számjegy)
600V	100mV	
750V	1V	±(2,0% rdg + 4 számjegy)

-- Impedancia: 10MΩ.

-- Túlterhelés védelem: 800mA/250V és 20A/250V biztosíték.

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

6-3 Egyenáram – ADC

Tartomány	Felbontás	Pontosság
60mA	10μA	±(1,5% rdg + 3 számjegy)
600mA	100μA	
20A	10mA	±(2,5% rdg + 5 számjegy)
600A	100mA	±(3,0% rdg + 5 számjegy)

6-4 Váltóáram – AAC (TRMS)

Tartomány	Felbontás	Pontosság
60mA	10μA	±(1,8% rdg + 5 számjegy)
600mA	100μA	
20A	10mA	±(3,0% rdg + 7 számjegy)
600A	100mA	±(3,5% rdg + 10 számjegy)

6-5 Ellenállás

Tartomány	Felbontás	Pontosság
600Ω	0,1Ω	±(1,5% rdg + 5 számjegy)
6kΩ	1Ω	±(1,0% rdg + 5 számjegy)
60kΩ	10Ω	
600kΩ	100Ω	
6MΩ	1kΩ	
60MΩ	10kΩ	±(2,5% rdg + 10 számjegy)

6-6 Kapacitás

Tartomány	Pontosság	Felbontás
9,999nF	±(2,5% rdg + 10 számjegy)	1pF
99,99nF		10pF
999,9nF		100pF
9,999μF		1nF
99,99μF		10nF
999,9μF		100nF
9,999mF	±(10,0% rdg + 20 számjegy)	1μF
60,00mF		10μF

6-7 Frekvencia

Tartomány	Pontosság	Felbontás
9,999Hz	$\pm(0,1\% \text{ rdg} + 5 \text{ számjegy})$	0,001Hz
99,99Hz		0,01Hz
999,9Hz		0,1Hz
9,999kHz		1Hz
99,99kHz		10Hz
999,9kHz		100Hz
9,999MHz		1kHz



6-8 Kitöltési tényező

- Tartomány: 0,1%~99,9%; Pontosság: $\pm(2,0\% \text{ rdg} + 2 \text{ számjegy})$; Felbontás: 0,1%.
- Érzékenység: 5V rms.
- Frekvencia: 5Hz~100kHz.

6-9 Hőmérséklet

Tartomány	Pontosság	Felbontás	
°C	-20°C~150°C	$\pm(3^\circ\text{C} + 3 \text{ számjegy})$	1°C
	150°C~1000°C	$\pm(3\% \text{ rdg} + 3 \text{ számjegy})$	

6-10 Dióda és folytonosság teszt

Típus	Leírás	Mérési körülmények
	A kijelzőn a dióda nyitófeszültségének megközelítő értéke jelenik meg	Nyitóáram: kb. 1,5mA, Zárási feszültség: kb. 3V
	A beépített hangjelző sípol, ha az ellenállás kevesebb, mint 50Ω	Nyitott áramköri feszültség kb. 1V

6-11 Fordulatszám (RPM)

	Tartomány	Pontosság	Felbontás
RPM4	60~9000 RPM	$\pm(2,5\% \text{ rdg} + 10 \text{ számjegy})$	1 RPM
	600~12000 (X10 RPM)		10 RPM
RPM2/DIS	60~9000 RPM		1 RPM
	600~12000 (X10 RPM)		10 RPM

6-12 Érintésmentes váltóáramú feszültség (NCV) érzékelés

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

6-13 Zárásszög

- Hengerek száma: 4,5,6,8.
- Tartomány: 0~90,0° (4 hengernél), 0~72,0° (5 hengernél), 0~60,0° (6 hengernél), 0~45,0° (8 hengernél).
- Felbontás: 0,1°.
- Pontosság: $\pm(2,5\% \text{ rdg} + 10 \text{ számjegy})$.

7. Multiméter használata

7-1 Biztonsági figyelmeztetés!

- 7-1-1 Ellenőrizze az elemet. Ha az elem töltöttségi szintje egy bizonyos érték alá csökken, akkor az elem ikon megjelenik az LCD kijelzőn és az elemet ki kell cserélni.
- 7-1-2 Figyeljen, 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) és Váltóáramú feszültség (VAC) mérése

- 7-2-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COM** bemenetbe, míg a pirosat a **VΩHz** bemenetbe.
- 7-2-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót „V \sim ” állásba, majd a „**SELECT**” gomb megnyomásakor válasszon DC vagy AC mérés között. A műszer automatikusan beállítja a megfelelő mérési tartományt.
- 7-2-3 Csatlakoztassa a mérővezetékét a mérendő áramforrásra vagy terhelésre.
- 7-2-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről. A piros vezeték polaritása jelezve lesz az egyenfeszültség értékével.

Megjegyzések:

1. Feszültséget csak párhuzamosan szabad mérni és mérés előtt ellenőrizze, hogy a mérővezetékek a megfelelő helyen legyenek csatlakoztatva.
2. Magas feszültség mérésekor kerülje a mérendő részek érintését, az áramütés elkerülése érdekében.

7-3 Egyenáram (ADC) és Váltóáram (AAC) mérése

- 7-3-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COM** bemenetbe, míg a pirosat az **mA** bemenetbe max. 600mA áramerősségig vagy a **20A** bemenetbe 20A áramerősség felett.
- 7-3-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót a kívánt „mA \sim ” vagy „A \sim ” állásba. majd a „**SELECT**” gomb megnyomásakor válasszon DC vagy AC mérés között.
- 7-3-3 Csatlakoztassa a mérővezetékeket a mérendő áramforrásra vagy terhelésre.
- 7-3-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

Megjegyzések:

1. Áramerősséget csak sorosan kapcsolva szabad mérni.
2. Amikor a kijelző „**OL**” ikont jelez, túllépte a méréshatárt, ezért magasabb mértéket kell választani.
3. Soha ne mérjen 600 ADC/AAC-nál nagyobb áramerősséget, különben fennáll az áramütés veszélye.
4. 1 A feletti áramerősségeknél a mérési idő ne haladja meg a 30 másodpercet, mert az áramkör felmelegedése befolyásolhatja a pontosságot.

7-4 Ellenállás mérése

- 7-4-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COM** bemenetbe, míg a pirosat a **V Ω HZ** bemenetbe.
- 7-4-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót $\Omega \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$ állásba, majd a "**SELECT**" gombbal válassza az ellenállás mérést.
- 7-4-3 Csatlakoztassa a mérő vezetékeket a mérendő ellenálláshoz.
- 7-4-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

Megjegyzések:

1. 1M Ω ellenállás feletti mérésnél a mérés néhány másodpercet igénybe vehet a minél pontosabb mérés érdekében.
2. Áramköri ellenállás mérésekor a mérendő áramkör mindig legyen feszültségmentes állapotban és a kondenzátorokat süsse ki.

7-5 Kapacitás mérése

- 7-5-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COM** bemenetbe, míg a pirosat a **V Ω HZ** bemenetbe.
- 7-5-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót $\Omega \rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$ állásba, majd a "**SELECT**" gombbal válassza a kapacitás mérést.
- 7-5-3 Csatlakoztassa a mérő vezetékeket a mérendő kondenzátorhoz.
- 7-5-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

Megjegyzések:

1. Mérés előtt a kondenzátorok mindig legyenek kisütve.
2. Nagy kapacitások mérésekor a mérési idő több időt is igénybe vehet a megszokottnál (például a 10mF és 60mF tartományban a mérési idő kb. 7 másodperc).

7-6 Frekvencia és kitöltési tényező mérése

- 7-6-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COM** bemenetbe és a pirosat a **V Ω HZ** bemenetbe.
- 7-6-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót a „**Hz**” állásba frekvencia méréshez vagy „**Duty%**” állásba kitöltési tényező méréséhez.
- 7-6-3 Csatlakoztassa a fekete mérőszondát a Földeléshez és a piros mérőszondát a mérendő áramkör jelkimenetére.
- 7-6-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

7-7 Hőmérséklet mérése

- 7-7-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **T-** bemenetbe és a pirosat a **T+** bemenetbe.
- 7-7-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót **°C/°F** állásba, majd a „**SELECT**” gomb megnyomásával válasszon a °C vagy °F mértékegységek között.
- 7-7-3 Tegye az érzékelő szondát a mérés alatt lévő hő térbe.
- 7-7-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

Megjegyzések:

1. Ne tegye ki az eszközt túl magas hőmérsékletnek, mert az károsíthatja a műszert és a mérőszondát is.
2. Kérjük, ne vezessen feszültséget a hőmérsékletmérő pontokra.

7-8 Dióda és folytonosság teszt

7-8-1 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COM** bemenetbe és a pirosat a **VΩHz** bemenetbe.

7-8-2 Állítsa a forgó váltókapcsolót „Ω→(·)”—” állásba, majd a „**SELECT**” gomb megnyomásával válassza a dióda vagy folytonosság teszt mérést.

7-8-3 Dióda mérésekor csatlakoztassa a mérővezetékét a mérendő diódára, a kijelzőn a dióda nyitófeszültségének megközelítő értéke jelenik meg

7-8-4 Folytonosság méréséhez csatlakoztassa a mérővezetékét az áramkör két pontjára. Folytonosság esetén a hangjelző sípol, míg szakadás esetén nem szólal meg és a kijelzőn az "**OL**" üzenet látható.

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

7-9 Zárásszög mérése

7-9-1 Állítsa a forgó váltókapcsolót Δ állásba.

7-9-2 Csatlakoztassa a fekete mérővezetékét a **COM** bemenetbe és a pirosat a **VΩHz** bemenetbe.

7-9-3 Csatlakoztassa a fekete mérőszondát a Földeléshez és a piros mérőszondát az áramkör jelkimenetére.

7-9-4 Olvassa le a mért értéket az LCD kijelzőről.

7-10 Impulzus szélesség mérése

7-10-1 Állítsa a forgó váltókapcsolót „ms-PULSE” állásba.

7-10-2 A fekete mérővezetékét csatlakoztassa a **COM** bemenetbe és a pirosat a **VΩHz** bemenetbe.

7-10-3 A fekete mérőszondát csatlakoztassa a Földeléshez és a piros mérőszondát a mérni kívánt eszközhöz csatlakozott drótjelzőhöz.

Megjegyzés:

A kijelzőn kezdetben az "**OL**" üzenet látható, majd a mért érték folyamatosan növekszik és végül beáll a tényleges impulzus szélesség értékre. Ha a kijelzőn mindvégig az "**OL**" üzenet látható, akkor ellenőrizze a csatlakozókat és mérjen újra.

7-11 Fordulatszám mérése

7-11-1 Állítsa a forgó váltókapcsolót „RPM” vagy „x10RPM” állásba. „x10RPM” mérés esetén szorozza meg a kijelzett értéket tízzel, hogy megkapja a tényleges fordulatszámot.

7-11-2 A „**RANGE**” gomb megnyomásakor válasszon négyütemű (4 stroke), kétütemű (2 stroke) vagy elosztó nélküli indítószerkezetű (DIS) mérési módok között.

7-11-3 A fekete mérővezetékét csatlakoztassa a **COM** bemenetbe és a pirosat a **VΩHz** bemenetbe.

7-11-4 Az indukciós indítót csatlakoztassa a gyújtó vezetékhez. Ha nincs mérési eredmény, szedje szét, majd kösse be újra.

Megjegyzések:

1. Az indukciós indítót helyezze olyan távol az elosztótól és a kipufogó csőtől amennyire lehetséges.
2. Az indukciós indítót helyezze a gyújtó vezetéktől 6 hüvelyk távolságon belülre vagy mozgassa másik vezetékhez, ha nincs eredmény vagy szabálytalan eredmény jelenik meg a kijelzőn.

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 $\geq 90\text{VAC rms}$, ekkor az NCV piros és zöld LED fény váltakozva felvillan, hangjelzés kíséretében.

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, az elem ikon megjelenik a kijelzőn és az elemeket ki kell cserélni.
- 8-2 Az elemek cseréje előtt állítsa a forgó váltókapcsolót „OFF” állásba. Csavarozza ki az elemház fedelét rögzítő csavart.
- 8-3 Cserélje ki a régi elemeket ugyanolyan típusúra (ügyeljen a megfelelő polaritásra).
- 8-4 Helyezze vissza az elemház fedelét és rögzítse csavarral.

9. Biztosíték cseréje

- 9-1 A készülékhez egy 800mA/500V gyors biztosíték tartozik, ami védelmet nyújt elem teszteléséhez, hőmérséklet mérésekor és áramerősség mérésekor mA tartományban és egy 20A/500V biztosíték 20A tartományban.
- 9-2 Győződjön meg róla, hogy a készülék nem csatlakozik semmilyen külső áramkörre, állítsa a forgó váltókapcsolót „OFF” állásba és távolítsa el a mérővezetékeket a bemenetekből. Csavarozza ki a készülék hátlapját, majd finoman távolítsa el.
- 9-3 Cserélje ki a régi biztosítékot egy ugyanolyan típusúra: 6x30 mm 800mA/500V gyors biztosíték vagy 6x30 mm 20A/500V gyors biztosíték.
- 9-4 Helyezze vissza a készülék hátlapját és csavarozza vissza.

10. Karbantartás

- 10-1 Cserélje ki a sérült mérővezetékeket. A helyettesítő mérővezeték az eredetivel megegyező tulajdonságú legyen.
- 10-2 Időnként törölje le a készülék burkolatát enyhe tisztítószeres, nedves ruhával. Kerülje az oldószerek használatát.
- 10-3 Ne használja a készüléket addig, amíg a hátlap nincs megfelelően rácsavarozva. Bármilyen rendellenesség esetén azonnal szakítsa meg a készülék használatát és küldje el szakszervizbe.
- 10-4 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.



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 Web: www.delton.hu

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.