

FA-07 Találatjelző készülék

Használati utasítás



TARTALOMJEGYZÉK

<p>1. A KÉSZÜLÉK RÉSZEI</p> <p>1.1. Állandó és opciós tartozékok</p> <p>1.2. Műszaki adatok</p> <p>1.3. Szavatosság</p> <p>1.4. Áramellátás</p> <p>1.4.1. Biztonsági előírások</p> <p>1.4.2. Nem hálózati áramellátás</p> <p>2. FA-07 KIJELEZŐK</p> <p>2.1. LED kijelző panel</p> <p>2.2. Grafikus kijelző panel</p> <p>3. FA-07 BILLENTYŰZET</p> <p>4. TÁVIRÁNYÍTÓ</p> <p>4.1. Távirányító összehangolás</p> <p>4.2. Távirányító működtetési módok</p> <p>4.2.1. Infravörös üzemeltetés</p> <p>4.2.2. Kábeles üzemeltetés módosítása</p> <p>4.2.3. Üzemeltetés biztonsági funkcióval</p> <p>4.3. Távirányítási módozatok</p> <p>4.4. A távirányító gombjainak funkciói</p> <p>4.5. Akkumulátor feltöltés funkció</p> <p>4.5.1. Alacsony akkufeszültség</p>	<p>5. PROGRAMOZÁS ÉS TESZT MENÜK</p> <p>5.1. Bevezetés</p> <p>5.2. Programozási lépések</p> <p>5.3. Tesztek ismertetése</p> <p>6. MŰKÖDTETÉS LAN-NAL</p> <p>6.1. Kezdő információk</p> <p>6.2. A verseny lebonyolítás központ</p> <p>6.3. LAN csatlakozások</p> <p>6.4. IP címek és ellenőrző kapcsolatok státusz</p> <p>6.5. Asszók LAN-nal vezetve</p> <p>6.5.1. Új asszó kérése</p> <p>6.5.2. Asszó indítása</p> <p>6.5.3. Asszó lezárása</p> <p>6.5.4. Már befejezett asszó módosítása</p> <p>7. KÜLÖNBÖZŐ CSATLAKOZÁSOK</p> <p>7.1. Adatportálok és ismétlő funkciók</p> <p>7.2. RS-422 portál</p> <p>7.3. Ethernet portál</p> <p>7.4. Jelzőtorony kapcsolat</p> <p>7.5. STM kábel nélküli kapcsolat</p> <p>8. SZOFTVER ADATOK</p>
---	--

Állandó tartozékok

940-01. cikk: FA-07 Találatjelző tartozékok nélkül

952. cikk: FA-07 távirányító

943. cikk: FA-07 hordozótáska

952-1 cikk: 1.3 m FA-07 távirányító kábel

952-2. cikk: 10 m FA-07 távirányító kábel

858. cikk: 2.5 m Adatkábel

859. cikk: 15m Adatkábel

954. Cikk: Tápegység, 90-264V/12V dc 2.5A, Orvosi

Opciók tartozékok

945. cikk: 2 db magas lámpa, 360 fokos

828. cikk: Akkumulátor 12V/7Ah csatlakozókkal

829. cikk: Akkutöltő a 828. számú akkuhoz

944. cikk: FA-07 asztali oszlop 96 cm magas

880.cikk: Adatkábel elosztó

856.cikk: Csipeszcsatlakozású kábel autóakkumulátorhoz

948. cikk: Asztali oszlop és magas lámpák hordozótáska

1. A KÉSZÜLÉK RÉSZEI

A FA-07 vívó találatjelző a vívósport céljaira lett kifejlesztve.

1.1. Állandó és opciós tartozékok

Állandó tartozékok

- Hordozó táska
- Infravörös és kábelcsatlakozású távirányító
- Tápegység 90 + 264 V AC /12V DC 2,5A . Megfelel az UL 60601 szabványnak
- 2 db telefonkábel (15 m és 2,5 m hosszúak,RJ-14 (6P4C) csatlakozóval a SERIAL DATA –n keresztül.
- 2 telefon kábel 10 m és 1.3 m hosszúak, RJ-10 (4P4C) csatlakozóval a távirányítóhoz. A rövid kábellel lehet az akkumulátort gyorsan tölteni.

Opciós tartozékok

- Art 944 – Asztali oszlop 96 cm magas
- Art 945 - Két db magas lámpa 360°
- Art 948 - Asztali oszlop és magas lámpák hordozó táskája
- Art 828 - Akkumulátor 12 V /7Ah csatlakozókkal
- Art 829 - Akku töltő az Art 828. jelű akkumulátorhoz
- Art 856 - Csipesz csatlakozású kábel autóakkumulátorhoz (3,5 m hosszú)
- Art 888 - Duplázó

1.2. Műszaki adatok

Méret és súly	55 x 35 x 9,5 cm	4,2 kg
Infra távirányító méret és súly	14,3 x 5 x 2,3 cm	0,19 kg
Hordozó táska mérete	60 x 40 x 13.5 cm	2,8 kg
FA-07 teljes súlya tartozékokkal		8,1 kg

Működtetési hőmérséklet :	0 – 45 C
Tárolási hőmérséklet	- 20 – 85 C
Relatív páratartalom	10 – 90 %
Villamos védelem	IP 32
Távirányító működtetés	3,6V 600 mA, Lithium –ion
Feltöltés : max 7 óra	

1.3. Garancia

A garancia a vásárlási okmányon feltüntetett dátumtól számított két évig érvényes és ingyenes javítást jelent anyag és gyártási hibák esetén. A garancia nem jelent ingyenes szállítást A tápegység (Art 954) és az opciós akkumulátor(Art 828) nem tartozik garancia hatálya alá.

1.4. Tápegység

- A tápegység feszültsége : 12V DC (10,6 – 14,5 DC)
- Áramfelvétele : 0,5 A normál
0,85A max. a toronylámpák nélkül
2,3 A a bekapcsolt toronylámpákkal

1.4.1. Biztonsági előírások : Az FA-07 készüléket a biztonsági védőszigetelési követelményeket kielégítő ART 954 tartozék tápegységgel , vagy 12 V akkumulátorral működtesse.

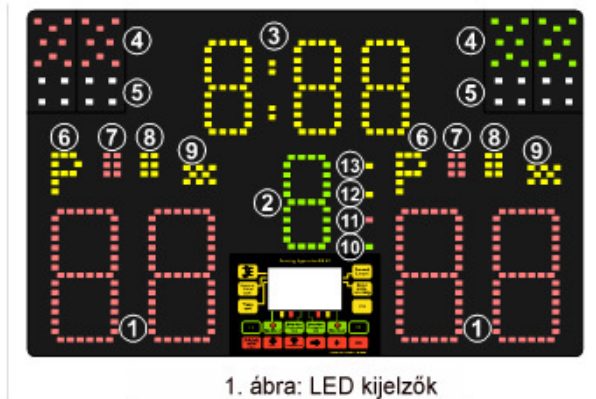
1.4.2. Működtetés akkumulátorral Javasoljuk a savas ólomakkumulátort. A katalógusban megjelölt akkumulátor (Art 828) a készüléket 10-12 órán át tudja zavartalanul működtetni, az autóakkumulátor viszont 120 órát is bír. Az FA-07 készüléken a szükséges feszültség fel van tüntetve, Ha az alkalmazott akkumulátor feszültsége 12 V, akkor a névleges kapacitásának csak 5-10 %-a áll rendelkezésre. Javasoljuk, hogy az akkumulátort minden egyes használat után töltsse fel, vagy ha a feszültsége 12,5 V alá esik. Ha az akkumulátort hosszabb ideig nem használja, ajánljuk, hogy legalább 6 hónaponként töltsse fel, hogy ne menjen tönkre. Az akkumulátor pozitív pólusát csatlakoztassa a 2 jelű csatlakozóhoz, csak így kapcsol be a készülék. Ha az autó akkumulátorhoz való csatlakoztatás után mégsem kapcsol be az FA-07 készülék, próbálja meg fordítva csatlakoztatni.

2. FA-07 KIJELEZŐ

2.1. LED kijelzős panel.

Az 1. ábrán alkalmazott számozásnak megfelelően

1. találat kijelzés
2. asszó sorszama
3. óra
4. zöld és piros lámpák
5. fehér lámpa
6. kedvezmény kijelzés
7. piros kártya
8. sárga kártya
9. sárga kártya a figyelmeztetés jelölésére
10. újraindítás kijelzés. Ha ez a lámpa ég, a készülék találatok fogadására alkalmas.
11. Folyamatban lévő asszót jelölő lámpa. Mutatja, hogy a készülék a fogadott adatokat folyamatosan továbbítja az Ethernetre.
12. LINK lámpa. A készülék az Ethernet portálon keresztül a LAN-t informálja, azaz állandó kapcsolatban van a központi irányító rendszerrel.
13. Távirányítás lámpa. Ez a lámpa mindig felvillan, ha a távirányítóból parancsot vagy információt kap. Ha a készülék más távirányítóból kapna parancsot, a lámpa csak halványan világít



1. ábra: LED kijelzők

2.2. Grafikus kijelző panel

A 2.sz. ábrának megfelelően a főmenü kijelzések a következők:

- 1.Fegyvernem , vagy egyéb ideiglenes jelzés, figyelmeztetés kijelzés és egyéb
- 2.Újraindítás (1,3,5, manuális) Az újraindítás 1,3,5,mp múlva, vagy tetszés szerint hajtható végre kézi irányítással
- 3.Asszó időmérés

1 →	EPEE FIE-T2005	12.8v	← 12
2 →	1	SMITH	← 11
3 →	3:00	YES	← 10
4 →	USA PISTE 16	RUS	← 4
5 →	LAWRENCE KELLEY	STROGANOVA TATIANA	← 5
	0 1 0 V	D 3 1 1	
	↑ 6	↑ 7	↑ 8
		↑ 9	↑ 9
		↑ 8	↑ 7
		↑ 6	

2. ábra: Kijelzőn megjelenő információk

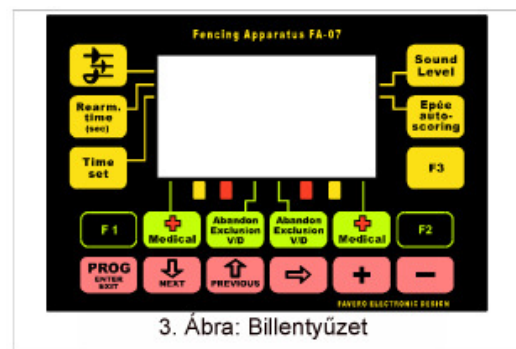
4. A vívók nemzetisége
5. A vívók neve. A nemzetiséggel egyezően, a készülék a neveket is csak akkor írja ki, ha a LAN csatlakozáson keresztül központi parancsot kap.
6. Orvosi beavatkozások száma (0-3)
7. Sárga lapok száma (0-1)
8. Piros lapok száma (0-15)
9. A vívók státusa (A,E,V,D, feladta, kizárták, győztes, vesztes)
10. Párbajtőr automatikus találatszámolás (Yes, No)
11. Hangerősség (0 = kikapcsolva, 1,2,3,=max)
12. Tápfeszültség
13. Pást száma. Ez akkor jelenik meg, ha a készülék a központból erre információt kap.
14. A zsűri neve. Akkor jelenik meg, ha a LAN csatlakozáson keresztül a készülék központi utasítást kap.

3. FA-07 kezelőgombok

A gombok funkciói a 3.sz. ábrán azonosíthatók.

- (1) választható forgással
4 üzemmód:
-tőr
-kard
-párbajtőr
-párbajtőr edzés ezt gyors

egymás utáni találatok elérésekor lehet beállítani. Egy bizonyos idő után a készülék leállítja azt a hangjelet, melyet a be nem kötött vívó (fehér lámpa) okoz tőr és kard üzemmódban, ezzel energiát is megtakarít. Ha a vívó újra beköt, a kijelzések a normálisra kapcsolnak vissza.



3. Ábra: Billentyűzet

- (2) Választható forgással 1,3,5 mp, vagy kézi újraindítás
- (3) Asszó kezdete időbeállítás 1-9 mp-ig. Ugyanez a funkció állítható be a távirányítóval, lenyomva az {Alt-1}+{TIME SET} Minden mérkőzés kezdetén az idő az órán beállítható a {LOAD TIME} vagy az {ALT-1} + {RESET ALL} gombokkal.
- (4) Választható forgással 4 hangerőszint: 0 (ki) 1,2,3= max.
- (5) Az automatikus találatszámoló bekapcsolható (=YES) vagy kikapcsolható (NO) párbajtőr üzemmódban az óra egyidejű működésekor.
- (6) F3 funkció nem használható
- (7) F1 beviszi a tartalék vívót a bal oldalon, csapatmérkőzés esetén. Ez a funkció csak a LAN-on keresztül központi utasítás estén működik. A grafikus panelon a vívó neve helyett „TARTALÉK” jelenik meg.
- (8) F2 ugyanaz, mint F1, de a jobb oldalra
- (9) Bevihető az orvosi beavatkozások száma (1,2,3) 3 után 0-ra vált. Ez akkor hasznos, ha LAN kapcsolat működik és a központ felé információt akarunk küldeni.
- (10) Forgással választható a vívó státusza :
 - „A” Feladta (ha visszahívják vagy hiányzik)

- „E” Kizárták (ha a bíró kizárja)
- „V” Győztes (automatikusan megjelenik, ha a vívónak több találata van, mint az ellenfelének.
- „D” Vesztes. Automatikus megjelenik, ha a vívónak kevesebb találata van mint ellenfelének.
- „-” Határozatlan. Automatikus megjelenik, ha a mérkőzés döntetlen, vagy ha az ellenfél feladta vagy kizárták. A zsűri akkor választhat „ABANDON” (feladta) vagy EXCLUSION (kizárták) állást, ha a LAN segítségével a központra van kötve (ld. 6.5.fejezet)



(11) Programozó és teszt gombok. ld. az 5. fejezetet.

4. TÁVIRÁNYÍTÓ

4.1. Távirányító összehangolása.

Az FA-07 készülék egy időben csak egy infravörös távirányítót ismer fel. A tartozékként szállított távirányító gyárilag harmonizálva van.

Távirányító harmonizálásához egyszerűen kösse be a megfelelő kábellel az „INFRARED REMOTE CONTROL” csatlakozóhoz a készülék hátlapján. Ehhez két telefonkábel adunk (1,3 m és 10 m) RJ-10 (4P4C) csatlakozóval.

4.2. Távirányító működtetési módok

4.2.1. Infravörös működtetés

Infravörös sugarak 20m – belüli távolságnál hatásosak

A távirányító összehangolását ld. A 4.1.fejezetben.

4.2.2. Működtetés kábellel.

A kábeles működtetésre bizonyos kiemelt versenyek esetében lehet szükség.

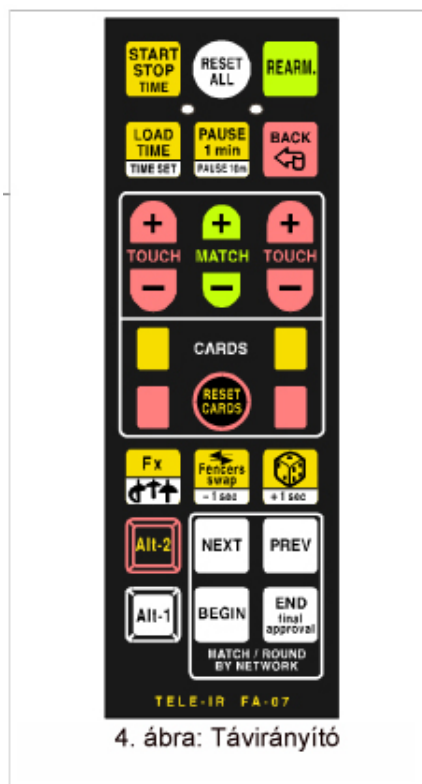
A távirányítót a 10m-es kábellel csatlakoztassa.

4.2.3. Biztonsági működtetés

Kiemelt versenyek esetében szükség lehet arra, hogy az irányítást kívülről ne lehessen befolyásolni, vagy rossz gombnyomás ne zavarja meg a versenyt. Ezt úgy lehet elérni, hogy ilyenkor parancs csak két gomb megnyomása után küldhető : először az {ALT-2} gombot nyomva tartva a megfelelő parancsgombot nyomjuk. Például ha 1 perc szünetet rendelünk el, az {ALT2} és a {PAUSE-1MIN} gombok egyidejű lenyomásával megvalósíthatjuk.

A {START STOP TIME } gombok továbbra is az {ALT-2} lenyomása nélkül működhetnek, hogy azonnal leállíthassuk az órát. A fehér gombokhoz, melyeket az {ALT-1} gombokkal együtt kell lenyomni, már nem szükséges az {ALT-2} lenyomása.

A távirányító biztonsági funkcióját a következő módon aktiválhatjuk : P.03: nyomja a „BLOCK REMOTE CONTROL” =YES gombot (ld. 5.2.fejezet.) Ne felejtse el a verseny végén ezt a funkciót kikapcsolni.



4. ábra: Távirányító

4.3 Távirányító kijelzések.

A távirányítón 2 db piros lámpa van. (5.ábra)

- küldő fény, minden parancsküldésre világít. Ha nem világít, a távirányító nem működik jól, vagy a telep lemerült
- Újratöltő fény : Ha a távirányítót kábellel üzemeltetjük, a telep mindig töltődik. A töltőfény kialszik, ha a telep teljesen feltöltődött.
- Telep lemerült: Ebben az esetben „REMOTE CONTROL BATTERY LOW „, kijelez a FA07 készülék grafikus paneljén.



























5. ábra: Távirányító diódák

4.4. A távirányító gombjainak működése

Az alábbi leírásban a „Biztonsági funkció” nincs bekapcsolva.(ld 4.2.3. fejezet)
 Néhány funkcióhoz az{Alt-1}gomb egyidejű lenyomása is szükséges.
 Figyeljen arra, hogy számos funkció csak akkor működik, ha az óra STOP állásban van.

	START STOP TIME	Indítja és megállítja az órát
+	{ALT-1} + {RESET ALL}	Beállítja a táblát egy új mérkőzésre: - Nullázza a találatokat, a kártyákat, a kedvezményt, az orvosi beavatkozást - Az asszók számát 1-re állítja és beállítja az órát a start idejével.
	REARM	Kézi újraindítás
	LOAD TIME	Leállítja az órát és beállítja a mérkőzés kezdési idejét.
+	{ALT-1} + TIME SET	Az órát állítják be 1-9 perc forgatásával. Ugyanez állítható be az FA-07 gépen a TIME SET gombbal.
	PAUSE 1 min	10 perc szünetet rendel el, pl. orvosi beavatkozáskor. Ha a 10 perc letelt, vagy a STOP gombot megnyomjuk, az előző óraállás visszatér.
+	ALT-1 + PAUSE 10min	
	BACK	Lehetővé teszi az előző művelet (találatszám, kártya vagy mérkőzés törlését az óra módosítása nélkül.
	+ TOUCH	Növeli a találatok számát
	- TOUCH	Csökkenti a találatok számát.

	+MATCH	Növeli az <i>asszók</i> számát
	-MATCH	Csökkenti az <i>asszók</i> számát
		A 9-ik asszó után a „-„ szimbólum jelenik meg, az óra és a találatszámláló
		kikapcsol. Ilyenkor az FA-07 készülék normál gépként működtethető, energiatakarékosan.
	YELLOW CARD	Növeli a büntetőkártyák számát. A vívó csak 1 sárga lapot kaphat, pirosból max 15-öt.
	RED CARD	A piros lámpa azt mutatja, hogy legalább egy piros lap van, az aktuális számot a panelon láthatjuk.
	RESET CARDS	A kártyákat törli csak a mérkőzés elején, ellentétben a RESET ALL gombbal, amely a találatokat és a mérkőzések számát is törli.
	Fx	Nem használható
	+ 	ALT-1 + Fx
		Fegyvernemváltásra használható, ugyanúgy mint a FA-07 panelon a megfelelő gomb.
	FENCERS SWAP	Megcseréli a két vívó adatait, ha térfelet váltanak.
	+ 	ALT-1 + FENCERS SWAP {DIE}
		Csökkenti az óraállást 1 mp-cel. Kedvezményt sorsol. A kijelzés törlésére nyomja meg a PRIORITY gombot.
		
	+ 	ALT-1 + DIE
		Növeli az óraállást 1 mp-cel,
		ALT-2
		Csak akkor kell használni, ha a Biztonsági Távirányító működést akarjuk alkalmazni. A P.03 programozással aktiváljuk, (ld.4.2.3.) Ebben az üzemmódban minden funkció, amely egyébként egy gomb lenyomásával működne, itt csak az ALT-2 egyidejű lenyomásával használható. Kivétel a START STOP TIME mely ilyenkor önállóan működtethető.
	+ 	ALT-1+NEXT
		Lekéri a következő mérkőzés adatait a központtól.
	+ 	ALT-1 + PREV
		Lekéri az előző, már befejezett mérkőzés adatait a központtól, esetleges korrekciók céljából. (ld.6.5.)
	+ 	ALT-1+BEGIN
		Közli a központtal, hogy a mérkőzés elkezdődött.(6.5.)
	+ 	ALT-1+ END
		Közli a központtal, hogy a mérkőzésnek vége. (ld 6.5.)

4.5.Akkumulátor töltés

A Távirányító akkumulátorának feltöltéséhez csatlakoztassa a távirányítót az egyik fekete kábellel a panel hátoldalán lévő „INFRARED REMOTE CONTROL „ dugaljhoz”. A töltéskor a távirányító fénye világít (5. ábra) és elalszik, ha a töltés befejeződött. A teljesen lemerült akkumulátor feltöltéséhez kb. 7 óra szükséges, a feltöltött akkumulátor kb. 300 órát képes üzemelni. A távirányító akkumulátorát javasoljuk évente egyszer legalább feltölteni, ha nem használjuk.

4.5.1. Lemerült akkumulátor jelzés

Ha a távirányító akkumulátora lemerült, az FA-07 panel egy pillanatra kikapcsol és megjelenik a REMOTE CONTROL BATTERY LOW jelzés. A távirányító ezután csak néhány órai töltés után fog működni.

5. PROGRAMOZÁS ÉS TESZT MENÜK

5.1. Bevezetés

A 6 piros gomb az FA-07 találatjelző készülék programozására és tesztelésére szolgál. A következőkben az egyes gombok funkcióit tekintjük át.



Ez a gomb a programozási funkciókba való belépésre, és azokból való kilépésre szolgál. A programozás első lépését P.01-el jelöljük.



Segítségével a programozás következő lépéséhez jutunk (P.01 – P.02 – P.03, stb.)



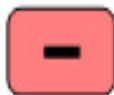
Segítségével visszamehetünk az előző programozási lépéshez (P.04 – P.03 – P.02, stb.)



Amikor a programozáshoz két vagy több számjegy szükséges, ezzel a gombbal lehet kiválasztani (felváltva) egy számjegyet, hogy megváltoztassuk a + vagy – gombokkal.



Növeli/módosítja a megjelenített parameter értékét.



Csökkenti/módosítja a megjelenített parameter értékét.

5.2. Programozási lépések

A következőkben áttekintjük a különböző programozási lépéseket a P.01-el kezdődően.

- P.01 Nyelv = (English, Italiano, Francais, Espanol, Deutsch)
Válassza ki a kívánt nyelvet a + vagy – gombok segítségével.
- P.02 Kronométer (0:00 / 9:59)
A kronométer jelenlegi értéke látható. Megváltoztathatjuk az aláhúzott számjegyet (a kurzor által) a + vagy – gombok segítségével, vagy kiválaszthatjuk a megváltoztatni kívánt számjegyet a NYÍL gomb segítségével.
- P.03 Távirányító lezárása = (IGEN, NEM)
Fontos asszók esetén használják, a távirányító „biztosítása” érdekében, hogy elkerüljük az esetleges véletlen gombnyomásokat. Ha a „Block Remote Control = YES” opciót választjuk, a távirányító gombjai, amik egyébként egyedül működtethetők (vagyis az „Alt-1” gomb lenyomása nélkül) mostantól csak akkor működnek, ha közben az „Alt-2” billentyűt is lenyomva tartjuk. Például, hogy egy 1

perces szünetet tartunk, a „PAUSE 1 min” gomb megnyomása helyett meg kell nyomnunk az „Alt-2” és vele együtt a „PAUSE 1 min” gombot is.

Egyedül csak a „START STOP TIME” gomb működik önállóan, hogy szükség esetén azonnal meg tudjuk állítani a kronométert.

P.04 IP = (000.000.000.000 / 254.254.254.254)

LAN kapcsolat esetén minden apparátus külön IP címmel kell, hogy rendelkezzen.

192.168.000.020 és 198.168.000.254 közötti szám használatát javasoljuk, amennyiben azt még nem használja más berendezés.

Használja a NYÍL gombot a megváltoztatni kívánt számjegy kiválasztásához, majd a + és – gombokat a módosításhoz.

P. 05 Portál szám = (01025 / 65535)

Ezt a számot a LAN-hoz való csatlakozáshoz használjuk. Javasoljuk, hogy hagyja az 50100-as értéken és csak a központi irányítási rendszer alapján változtassa meg.

P.06 Kijelző kontraszt (0 / 9)

A jobb láthatóság érdekében a + és – gombok segítségével megváltoztathatja a kijelző kontrasztját. Amennyiben az FA-07 kijelző bekapcsolása után nem látja a számokat, (mert túl sötétek vagy túl világosak a kontraszt beállítások korábbi hibája következtében), használja a távirányító + és – gombjait a kontraszt megváltoztatásához, miközben az „Alt-1” és „Alt-2” gombokat is nyomva tartja. Így a kijelző kontrasztját a programozási menü használata nélkül is meg tudja változtatni.

P.07 TESZT szám = (0 / 7)

A + és – gombokkal kiválaszthatja az 5.3. fejezetben leírt bármelyik tesztet.

P.08 EGYÉB INFORMÁCIÓK

Ebben a lépésben a következő módosíthatatlan információkat látjuk:

- Az FA-07 készüléken futó szoftver verzióját
- A készülék sorszámát

5.3 A tesztek ismertetése

A teszt funkciók a P.07-es programozási lépésben érhetők el (lásd. 5.2. fejezet), a + és – gombok használatával az 1-től 7-ig számozott tesztek végezhetjük el. A következőkben ezen tesztek ismertetjük.

1. TESZT Az összes lámpa tesztelése váltakozva
2. TESZT LED teszt, 1. Rész.
Bekapcsolódnak a LED-ek, mint a 7. Ábrán.
3. TESZT LED teszt, 2. Rész.



6. ábra: 1. Teszt



7. ábra: 2. teszt



8. ábra: 3. teszt



9. ábra: 4. teszt



10. ábra: 5. teszt



11. ábra: 6. teszt

Bekapcsolódnak a LED-ek, mint a 8. Ábrán.

4. TESZT LED teszt, 3. Rész.
Bekapcsolódnak a LED-ek, mint a 9. Ábrán.
5. TESZT LED teszt, 4. Rész
Bekapcsolódnak a LED-ek, mint a 10. Ábrán.
6. TESZT Értékesítést segítő kijelzés.
Bekapcsolódnak a LED-ek, mint a 6. Ábrán és a különböző egyéb lámpák is, másodpercenként folyamatosan, és a találatot jelző lámpák is.
Ez a teszt nagyon hasznos, amikor az értékesítés során szeretnénk bemutatni a kijelző funkcióit vagy felhívni a figyelmet a különböző lámpák színességére.

7. TESZT A fegyverek áramkörének ellenőrzése
Ezt a tesztet a gyártó akkor használja, ha a belső áramköröket akarja megvizsgálni, amelyek a kontakt kombinációkat elemzik az egyes vívók között. Szintén hasznos lehet a felhasználó számára, ha ki akarja deríteni, hogy a hibüzenetek oka a belső áramkörben vagy a külső csatlakozásban keresendők-e.

P.07 PROGRAMMING						
TEST number = 7						
249	250	248	H=	251		
250	249	248	M=	249		
251	248	250	L=	248		
249	250	248	D=	3		

12. ábra: 7. teszt

A kijelző (lásd a 12. Ábrát) 12 értéket mutat a bal oldalsó három oszlopban, a jobb oldalsó oszlopban pedig a megfelelő Nagyobb (H), Közepes (M), Alacsonyabb (L) és Eltérés (D) értékeket. Ha a 7 fegyver aljzat nincs csatlakoztatva, a kijelzett érték a következő kell, hogy legyen: M=1023 és D=5+-5 és egy folyamatos hang hallatszik.

A 7 aljzat összekapcsolásához használjon egy párbajtőr test kábelt, kösse össze a 6 vezetékét majd csatlakoztassa őket a pást aljzathoz.

6. MŰKÖDTETÉS LAN-NAL

6.1. Kezdő információk

Az FA-07 rendelkezik egy Ethernet portállal, amelynek segítségével lehetséges a LAN-on keresztüli kapcsolat, ami a versenyek irányítását egy központi számítógépről egyszerűbbé teszi. A LAN-on keresztüli versenyek irányításának fő funkciói a következők:

1. Egy kérelem küldése a bíró által a központi rendszernek az „Alt-1” és „NEXT” gombokkal, amellyel információt kér az első vagy a soron következő asszóról. A vívók neve és nemzetisége, az asszó kezdésének ideje megjelennek az FA-07 kijelzőn. A nevek és pozíciók megjelenítése segít a hibák elkerülésében. Ha szükséges a bíró megcserélheti a vívók helyét a „Fencers swap” gomb megnyomásával a távirányítón.
2. Az asszó kezdetének bejelentése a bíró által a központi rendszernek az „Alt-1” és a „BEGIN” gombok megnyomásával. Az FA-07 elkezd szünet nélkül küldeni az összes adatot, amit a központi rendszer összegyűjt és továbbít más vizuális kijelzők és az Internet részére. Az asszó ideje alatt egy „Match Running” lámpa (lásd. 15. Ábra) látható az FA-07-en.

3. Az asszó végének bejelentése a bíró által a központi rendszernek az „Alt-1” és az „END final approval” gombok megnyomásával. Az FA-07 befejezettnek fogja tekinteni az asszó és kikapcsolja a „Match Running” lámpát, mielőtt minden információ megérkezett. A következő asszó lépései az 1.-es pontnál kezdődnek újra.
4. Kérelem küldése a bíró által a központi rendszernek az „Alt-1” és a „PREVIOUS” gombok megnyomásával, hogy az előző asszó kapcsán felmerült hibákat kijavíthassa. A központi rendszer eldöntheti, hogy engedélyezi vagy megtagadja ezt a kérelmet. Az asszó LAN-on keresztüli irányításával kapcsolatos bővebb információkért lásd a 6.5. fejezetet.

6.2. A versenylebonyolítás központi szoftverje

A központi rendszer és a LAN-hoz csatlakozott különböző FA-07 berendezések közötti kommunikáció az ingyenes CYRANO protokoll alapján történik, amely kimondottan erre az eszközre lett kifejlesztve. Az itt említett protokollt használó versenyek irányítása az

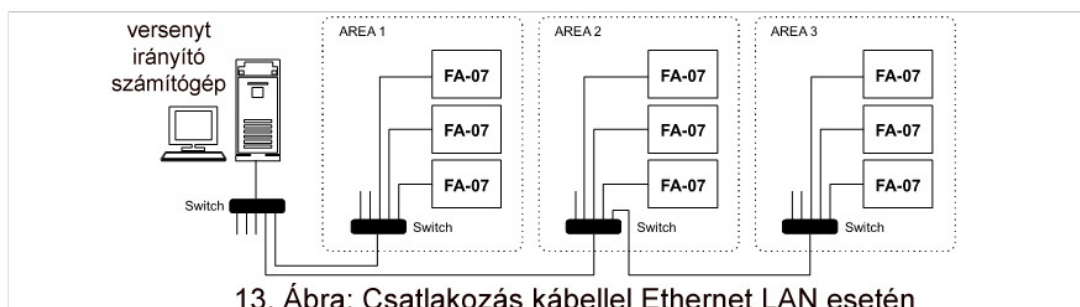
- **„Engarde-PRO,”** programon keresztül történik, amelyet az „ANPV-log SARL” cég (www.engage-escrime.com) fejlesztett ki.

Ez a program az Ethernet porálhoz csatlakozott készülékeket, mint az FA-07 egyidejűleg irányítja, de képes az Ethernet portállal nem rendelkező, kézzel irányított készülékeket is irányítani.

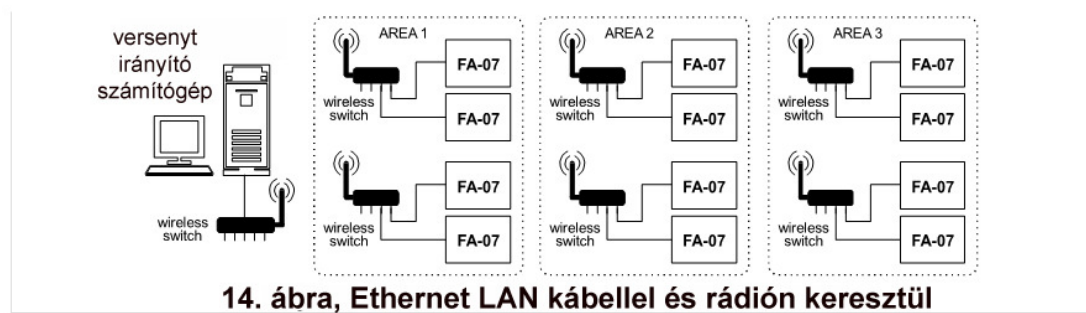
6.3. LAN csatlakozások

A hálózat felépítését javasolt hozzáértő szakértőre bízni. A kapcsolódás lehetséges:

1. Kábelen keresztül, 5-ös vagy 6-os kategóriájú standard kábel, illetve standard Switch és Hub használatával, a különböző helyeken található készülékek közötti kapcsolatmegosztás érdekében. Lásd 13. Ábra.



2. Rádió keresztül, Wireless Access Point-ok használatával, és így elkerülve a kábelen keresztüli csatlakozást. Egy olyan konfigurációt javasolunk, amely 2 Ethernet ponttal rendelkező Wireless Access Pointot használ, amelyhez a két FA-07 készülék két szomszédos pályával csatlakoztatható. Így egy sima 12V-os autó akkumulátor is képes a két készülék és az Access Point üzemeltetésére, s így kiküszöbölhetők a hálózati és feszültség kábelek. Lásd 14. Ábra.



6.4. IP címek és a kapcsolat állapotának ellenőrzése

Mihelyt az összes készülék a helyére került, javasoljuk, hogy készítsen egy táblát, amely összeköti az összes pástszámot a megfelelő FA-07-es IP címmel, amelyeket a P.04-es programozási lépésben tud megváltoztatni (lásd 5.2. fejezet); javasoljuk 192.168.000.020 és 192.168.000.254 közötti IP cím használatát, vagyis hagyja az első 9 számjegyet (192.168.000) változatlanul, kivéve, ha azt már másik eszköz használja. Győződjön meg róla, hogy a LAN-on keresztül kapcsolódó különböző készülékek mind egyedi IP címmel rendelkeznek. Hagyja mindegyik FA-07 készülék portal számát a P.05 programozási lépésben bemutatott **50100** értéken és csak a központi rendszer beállításainak figyelembevételével változtassa meg.

Az egyes készülékek IP címei a központi rendszerben rögzítésre kell, hogy kerüljenek. A központi rendszerrel való aktív kapcsolat esetén a sárga LINK lámpa világítani fog az FA-07 kijelzőn (lásd. 15. Ábra); az FA-07 számára létrehozott pást száma megjelenik a grafikus kijelzőn, így meggyőződhetünk a helyes beállításról.

Ha a központi rendszertől érkező üzeneteket 40 másodpercig nem fogadja, az FA-07 lezárja a kapcsolatot és megszakít minden jelzést.

6.5. Asszók LAN-nal vezetve

Amikor az FA-07 felismeri az aktív LAN kapcsolatot, a sárga LINK lámpa világít (lásd a 15. Ábrát), és bekapcsolódik az FA-07-hez tartozó pást szám a grafikus kijelző panelen.



Sárga „LINK” lámpa

Az Ethernet portálon keresztül megvalósuló LAN kapcsolatot mutatja, vagyis az FA-07 felismeri az aktív kapcsolatot a központi rendszerrel.

Piros „Match Running” lámpa.

Jelzi, hogy az asszó éppen tart, és hogy az FA-07 folyamatosan továbbít minden adatot az Ethernet portálon keresztül.

15. Ábra: Ethernet kapcsolatot jelző lámpák

Egy aktív LAN kapcsolattal (LINK lámpa világít) az FA-07-et olyan asszók irányítására is használhatjuk, amelyek nem függnék a központi rendszertől: az „Alt-1” + „RESET ALL” lenyomásával a távirányítón, az új asszó indításához szükséges zéró beállítások megtörténnek. A következőkben a LAN-nal vezetett asszók különböző szakaszait ismertetjük.

6.5.1. Új asszó kérése

Az „Alt-1”+ „NEXT” gombokkal a távirányítón az FA-07 minden adatát visszaállítja nullára, aztán küld egy kérelmet a központi rendszernek a következő asszóval kapcsolatban. Amikor az információk megérkeznek, a vívók neve és nemzetisége megjelenítésre kerül, néhányszor felvillannak az FA-07 grafikus kijelzőn. Amennyiben ez nem történik meg, mert a központi rendszer még nem rendelkezik a megfelelő adatokkal, úgy a kérelmet meg kell ismételni. Az új asszó adatain kívül, kérjük vegye figyelembe, hogy a központi rendszer elküldheti az eredményt, az asszó számát és a kronométer értékét, stb, csoportverseny esetén, ahol az asszók egymást követik és az eredmény az előző eredmény folytatásaként jelenik meg, az asszó számot pedig a központi rendszer automatikusan határozza meg. Az összes adat fogadására akkor is szükség van, amikor a korábban félbeszakított asszót hívjuk vissza (lásd. 6.5.4 fejezet).

Az új asszóra vonatkozó információ tartalmazhatja a kezdés idejét a beállítások szerint, ha így van, akkor a kijelzőn megjelenik az információ.

Ha nem szeretnénk azonnal elindítani a következő asszót, az FA-07 más asszók során való felhasználása esetén a kapott információkat le kell nullázni az „Alt-1” + „RESET ALL” gombok megnyomásával. Az indításra váró asszót így majd később kérhetjük.

Ne felejtse el, hogy a bíró megváltoztathatja a vívók helyét a „Fencers swap” gomb megnyomásával a távirányítón és beiktathatja a tartalék vívókat az „F1” + „F2” gombokkal csoportverseny során.

6.5.2 Asszó indítása

Ha az FA-07 megkapta és kiírta az új asszó adatait (pl. Vívók neve, stb.) a bíró jelezheti az új asszó kezdetét a központi rendszer felé az „Alt-1” + „BEGIN” gombok lenyomásával a távirányítón. Ettől a pillanattól kezdve az FA-07 folyamatosan küldi az adatokat a LAN-on keresztül és a „Match Running” lámpa világít (lásd a 15. Ábrát), hogy mutassa, hogy az asszó tart.

Az asszó megszakításához nyomja meg az „Alt-1” + „RESET ALL” gombokat: az FA-07 kikapcsolja a „Match Running” lámpát és leállítja az adatküldést a központi rendszer felé. Az ilyen adatokat később visszanyerhetjük az „Alt-1” + „NEXT” gombok lenyomásával.

6.5.3 Asszó lezárása

A távirányító „Alt-1” + „END final approval” gombjainak megnyomásával a bíró bejelenti az asszó végét a központi rendszernek. Miután a központi rendszer visszaigazolta az információt az FA-07 az asszót lezártnak tekinti és kikapcsolja a „Match Running” lámpát. Amennyiben ez a lámpa nem alszik ki, a lehetséges okok a következők lehetnek:

Az FA-07 nem kapta meg a megerősítő üzenetet, ezért a kérelmet újra el kell küldeni az „Alt-1” + „END final approval” gombok megnyomásával.

A központi rendszer által fogadott adatok érvénytelenek. Ebben az esetben egy üzenetet küld az FA-07 részére a hiba típusával. A grafikus kijelző villogni fog és megjeleníti a hiba típusát.

Ha a vívó elhagyja az asszót vagy kizárják az asszóból, a bíró az eseményt az FA-07 billentyűzetén található „Abandon/Exclusion” gombokkal jegyezheti fel. Elhagyás esetén a bíró egy „A” betűt kapcsol be a grafikus kijelzőn, kizárás esetén pedig egy „E” betűt. Utána kéri az asszó lezárását.

Mihelyt a központi rendszer értesül az asszó végéről és kikapcsolódott a „Match Running” lámpa, új asszó kérhető a 6.5.1. fejezetben leírtak szerint.

6.5.4 Már befejezett asszó módosítása

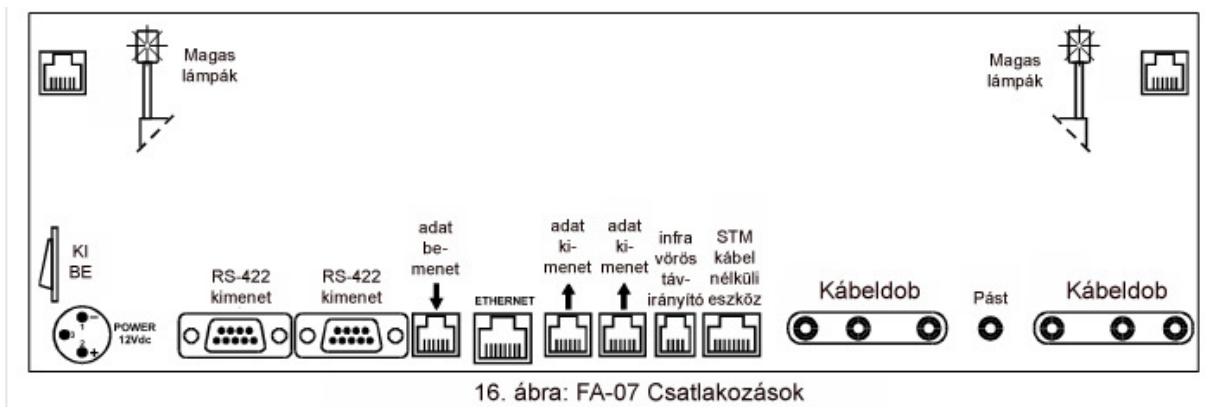
A távirányító „Alt-1” + „PREVIOUS” gombjainak megnyomásával a bíró lekérheti a korábban lezárt asszóra vonatkozó adatokat a központi rendszertől és javításokat eszközölhet. A kérelem elfogadásáról vagy elutasításáról a központi rendszer dönt.

Mihelyt az FA-07 megkapja az adatokat, a grafikus kijelző néhányszor villan és a létező információ felülírásra kerül az új adatok alapján. Ennél a pontnál lehetőség van:

- A, Az asszó újraaktiválására az „Alt-1” + „BEGIN” gombok megnyomásával a távirányítón, a 6.5.2 fejezetben leírt módon;
- B, Megváltoztatni az eredményt, vagy más adatokat;
- C, Megerősíteni az asszó befejezését az „Alt-1” + „END final approval” gombok megnyomásával, a 6.5.3. fejezetben leírtak szerint.

7. KÜLÖNBÖZŐ CSATLAKOZÁSOK

A csatlakozások az FA-07 hátoldalán találhatók és külön címkével vannak jelölve (lásd a 16. Ábrát).



16. ábra: FA-07 Csatlakozások

Áramellátáshoz kapcsolódó részletekért lásd az 1.4. fejezetet. Az összes többi csatlakozást az alábbiakban ismertetjük.

7.1. Adatportálok és ismétlő funkció

Az FA-07 három adatportállal van ellátva: két kimenet és egy bemenet portállal. Az összes portál opto-izolált, hogy megóvja a vívókat a magasfeszültségtől.

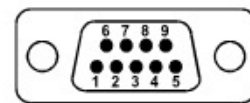
Hagyományos telefonkábel használva a portálok könnyedén csatlakoztathatók az FA-07 készülékekhez vagy más Favero Elektronikus Design készülékekhez egészen 100 méterig. A csomagban található két kábel hossza 15 m és 2.5 m. Több FA-07 eszköz csatlakoztatható csökkenő konfigurációban, az egyik eszköz kimenet portáljától kezdve a másik eszköz bemenet portáljáig. Az első pást eszközként, a többi pedig ismétlőként működik.

Az ismétlő készülékek kijelzőjén a „REPEATER” szó fog megjelenni. Az „F3” billentyű segítségével kiválaszthatjuk a „FRONT VIEW” (Előnézet) vagy a „BACK VIEW” (Hátulnézet) funkciót. A „BACK VIEW” kiválasztásakor egy teljes inverz nézetet kapunk a megjelenített információkról, két FA-07-es eszközt egymással háttal állítva pedig 360 fokban megjeleníthetünk minden információt és lámpát ugyanazon az oldalon (vagyis a vívó oldalán).

Szükség esetén mindegyik KIMENET portál megduplázzható egy speciális elosztó segítségével (880.cikk).

7.2. RS-422 Portál

Az FA-07 készülék két RS-422 Portállal rendelkezik, amelyek segítségével adatokat küldhetünk a külső adatgyűjtő, vizualizáló és Video-bíró rendszereknek és a TV-Superimpozícióknak. Az összes portál opto-izolált, hogy megóvja a vívókat a magasfeszültségtől. A jelek kapcsolatát a 17. Ábra mutatja, minden KIMENET portál 8 BEMENET portált irányíthat. A kommunikációs protokollt kérésre elküldjük.



Pin 3 = Tx (-)
Pin 4 = Tx (+)
Pin 5,6 = GND

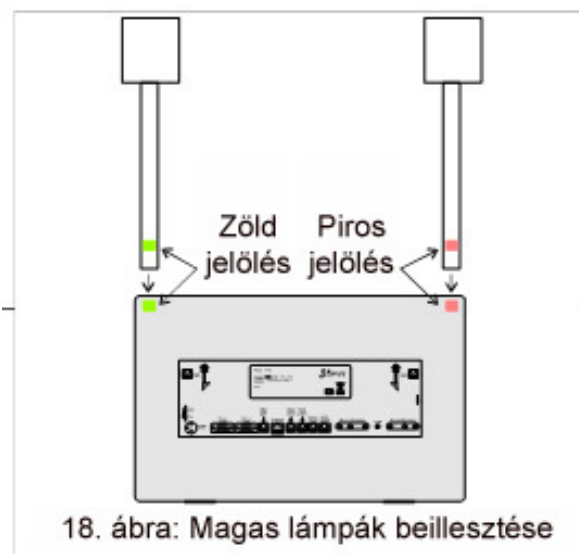
17. ábra: RS-422 portál csatlakozás

7.3. Ethernet portál

Az FA-07 10Base-T/100Base-Tx típusú Ethernet portállal rendelkezik. Ezen a portálon keresztül az FA-07 csatlakoztatható:

- Közvetlenül a számítógéphez szoftverfrissítés céljából, mint azt a 8. Fejezet ismerteti
- LAN-hoz, az egész verseny központi rendszeren keresztül történő irányítása céljából, amint a 6. Fejezet ismerteti.

Az Ethernet portál 1500V-os izolációval rendelkezik, hogy megvédje a vívókat a magasfeszültségtől.



18. ábra: Magas lámpák beillesztése

7.4. Jelzőtorony kapcsolat

A jelzőtorony pár egy választható kiegészítés és alapból nem jön az FA-07 készülékkel. A beüzemelés egyszerű és nincs szükség szerszámokra:

1. Keresse meg a jelzőtorony alsó részén található színes matricákat (piros és zöld). Lásd 18. Ábra.
2. Helyezze be a jelzőtoronyt a megfelelő nyílásba, amely az FA-07 felső szélén található. Bizonyosodjon meg róla, hogy a jelzőtorony matricájának színe megegyezik a nyílásnál látható színnel.
3. Minden jelzőtoronynak van egy kábelje és egy dugasa, csatlakoztassa a dugaszt a megfelelő jelzőtorony aljzatba.

7.5. „STM kábel nélküli” kapcsolat

Az FA-07 eszköz hátán van egy „STM Wireless device” aljzat, amelyhez a megfelelő kábel nélküli rendszert kell csatlakoztatni. Ha ez sikerült, akkor az FA-07 automatikusan megjeleníti az „STM-Wireless” szavakat és kész szinkronban dolgozni az „STM-wireless” rendszerrel.

8. SZOFTVER FRISSÍTÉS

Az FA-07 készülék szoftverének frissítése számítógépen keresztül történik, amely rendelkezik Ethernet portállal, kérjük kövesse az alábbi utasításokat:

1, Keresse meg, hogy melyik fájlban található az új szoftver és csomagolja ki a gépre. A Favero Electronic Design weboldalon (www.favero.com) létezhetnek ingyenes szoftver verziók, más verziók fizetők és emailben kapjuk meg őket.

2, Átmenetileg állítsa a számítógép IP címét a megadott „192.168.1.229” alapértékre. Ehhez a művelethez olvassa el a szoftverhez csatolt dokumentumot.

3, Csatlakoztassa a számítógép Ethernet portálját közvetlenül az FA-07 ethernet portáljához egy standard hálózati kábellel (EIA/TIA-568A/B).

4, Kapcsolja be az FA-07 készüléket, miközben nyomva tartja az „F3” billentyűt; ha a grafikus kijelző elkezd villogni engedje el a gombot.

5, Indítson el egy böngészőt a számítógépén, mint amilyen az Explorer, Firefox, Opera vagy más böngésző. A böngésző kereső mezéjébe (a 19. Ábrán látható módon) írja be a „192.168.1.230” IP címet.

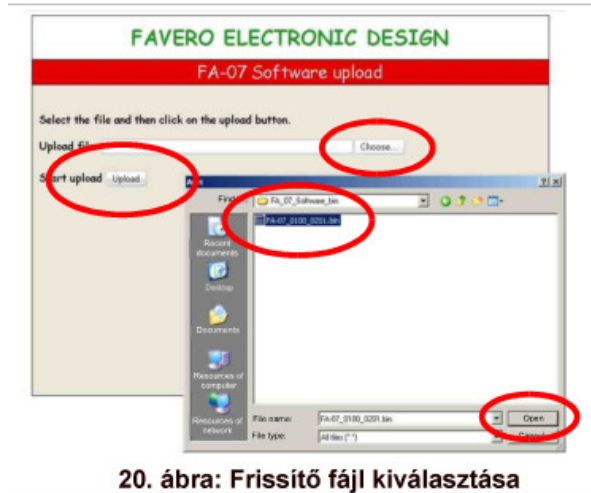
6, A számítógépen látható oldalon (lásd: 20. Ábra) kattintson a „Choose...” (Kiválasztás) gombra, keresse meg a számítógépes mappák között és válassza ki a korábban elmentett frissített fájlt („FA-07_0100_0201.bin” típusú). Majd kattintson az „Open” (Megnyitás) gombra.

7, Indítsa el a szoftverfrissítő programot az „Upload”-ra kattintva. A művelet végén egy rövid sípolás hallható és a grafikus kijelző abbahagyja a villogást, a képernyőn az „UPLOAD COMPLETED” (Feltöltés kész) üzenet jelenik meg.

8, Kapcsolja le a számítógépről és állítsa vissza az IP címet az eredeti értékre. Kapcsolja ki az FA-07 készüléket, majd kapcsolja be újra: az új szoftverváltozat a P.08-as programozási lépésben tekinthető meg (lásd 5.2. fejezet).



19. ábra: IP cím beírása



20. ábra: Frissítő fájl kiválasztása