

# ***SCDM2/STÍPUSÚ FÉMDETEKTOR***

## **FÉMTÁRGYAK ÉRZÉKELÉSÉHEZ**

### **ÜZEMBE HELYEZÉSI ÉS MŰKÖDTETÉSI KÉZIKÖNYV**

**SOROZATSZÁM: 381801**

***E. T. srl***

**MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.**  
1045 Budapest, Madridi út 2.  
Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: [masco@masco.hu](mailto:masco@masco.hu), [www.masco.hu](http://www.masco.hu)

---

**TARTALOMJEGYZÉK**

---

BEVEZETÉS – AZ SCDM2/S TÍPUSÚ FÉMDETEKTOR	1. oldal
A FÉMDETEKTOR ELÜLSŐ RÉSZE	2. oldal
A FÉMDETEKTOR FELSŐ RÉSZE	3. oldal
A FÉMDETEKTOR TÁPEGYSÉGE	7. oldal
JELÁTALAKÍTÓK	8. oldal
A CSGA ÉS A CTGA OSZLOPOS JELÁTALAKÍTÓK	8. oldal
KAPU JELÁTALAKÍTÓK	10. oldal
A FÉMDETEKTOR ÜZEMBE HELYEZÉSE	13. oldal
AZ SCDM2/S EGYSÉGEK CSATLAKOZTATÁSA	15. oldal
PROGRAMOZÁS	16. oldal
SEN (ÉRZÉKENYSÉG)	17. oldal
AP1 (AZ 1-ES CSATORNA ERŐSÍTÉSE)	18. oldal
AP2 (A 2-ES CSATORNA ERŐSÍTÉSE)	19. oldal
SL1 (LASSÚ ÁTMENET – 1-ES CSATORNA)	20. oldal
SL2 (LASSÚ ÁTMENET – 2-ES CSATORNA)	21. oldal
AM1 (ANYAGVIZSGÁLAT – 1-ES CSATORNA)	22. oldal
AM2 (ANYAGVIZSGÁLAT – 2-ES CSATORNA)	23. oldal
FQM (MANUÁLIS FREKVENCIAKERESÉS)	24. oldal
FQA (AUTOMATIKUS FREKVENCIAKERESÉS)	25. oldal
FT1 (SZŰRŐ – 1-ES CSATORNA)	26. oldal
FT2 (SZŰRŐ – 2-ES CSATORNA)	27. oldal
NRS (ZAJCSÖKKENTŐ RENDSZER)	28. oldal
SIS (AZ ÉRZÉKELÉSI KAPACITÁS NÖVELÉSE)	29. oldal
TXI (JELADÓK)	30. oldal
TRT (A JELÁTALAKÍTÓK VIZSGÁLATAI)	31. oldal
STA (MŰKÖDÉSI ÜZEMMÓD)	32. oldal
DIN (A BEMENET DEFINIÁLÁSA)	33. oldal
RTA (A RIASZTÓ SZÁMLÁLÓJÁNAK TÖRLÉSE)	34. oldal
LEV (A HALLHATÓ VÉSZJELZÉS HANGEREJE)	35. oldal
DAL (A VÉSZJELZÉS IDŐTARTAMA)	36. oldal
BDR (ÁTVITELI SEBESSÉG)	37. oldal
ICR (BELÉPÉSSZÁMLÁLÓ)	38. oldal
OCR (KILÉPÉSSZÁMLÁLÓ)	39. oldal
ACR (RIASZTÁSSZÁMLÁLÓ)	40. oldal
ÚJ JELSZÓ BEVITELE	41. oldal

---

## BEVEZETÉS – AZ SCDM2/S TÍPUSÚ FÉMDETEKTOR

---

Az E.T. S.r.l. cég az SCDM2/S típusú fémdetektorával a biztonság és a védelem területén újabb előrelépést tett (bankokban, ékszerboltokban, börtönökben, repülőtereken, nagykövetségeken stb.), az SCDM sorozat teljesítményszintjének a növelésével.

Az SMT technológia alkalmazása lehetővé teszi a berendezések méretének a csökkentését, a rendszerek megbízhatóságának növelését a hibás vészjelzések szempontjából, valamint hatékonyabbá tette a használati tárgyak megkülönböztetését (órák, pénzermék, kulcsok stb.) a fegyverektől.

Kezeléséhez további fejlesztésre volt szükség, így egyszerűen programozható egy vezérlőről.

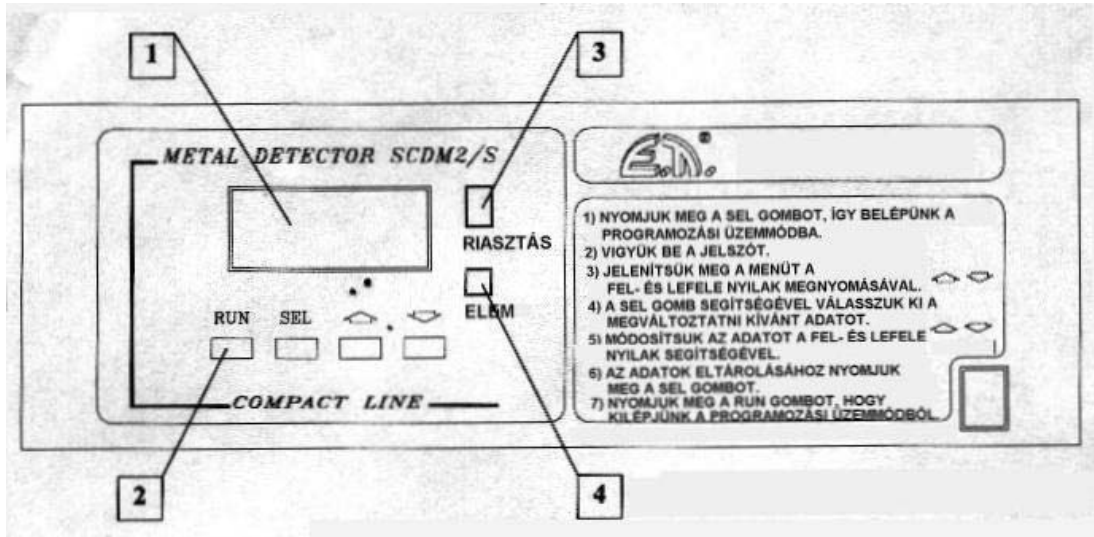
Speciális menü vezeti végig a felhasználót a szűrők, az anyagok analízisének, az erősítésnek, az átviteli frekvenciáknak és egyebeknek a programozási lépésein. A nagy méretű folyadékkristályos kijelző (LCD) a rendszer még jobb ellenőrzését teszi lehetővé.

Az SCDM sorozattal az E.T. S.r.l. cég az első olyan vállalat, amely LCD kijelzőn jeleníti meg az adatokat, hogy világos és folyamatos információval szolgáljon a felhasználók és a telepítők részére, valamint hogy egyszerűsítse a műveleteket és a műszaki szervizelést, kiküszöbölve ezzel a nagy méretű és költséges oszcilloszkópokat.

Az E.T. S.r.l. cég által kínált további plusz az „Interferencia elkerülésére” alkalmas oszlopok sorozata (AR93A03 számú szabadalom és a 94102347 számú Európai szabadalom). Az oszlopokat a különböző alátámasztási pontokon tekercsekkel szerelték fel, a jeladón és a vevőberendezésen egyaránt, így azok egyenként foroghatnak.

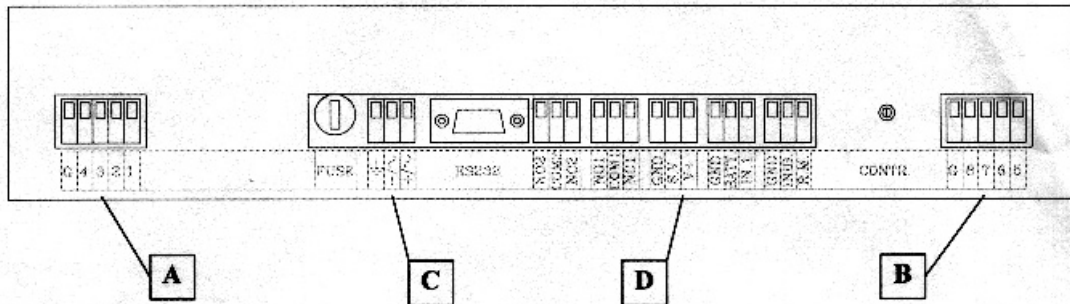
Ez lehetővé teszi, hogy a fémdetektort olyan helyeken is használják, ahol különösen nehézkes az üzembehelyezés.

## A FÉMDETEKTOR ELÜLSŐ RÉSE



- 1) **Folyadékkristályos kijelző (Liquid Crystal Display - LCD):** a fémdektor kezeléséhez szükséges összes információ megjelenik a képernyőn. A berendezés a két csatornán információt szolgáltat háttérzajjal, megadja az érzékenységet, az átviteli frekvenciát és megkönnyíti az ablakos menü keresztül a különböző funkciók programozását. Az LCD kijelző lehetővé teszi a FÉMDETEKTOR működésének ellenőrzését és optimalizálását anélkül, hogy bármilyen mérőműszert használnánk fel.
- 2) **Programozó gombok:** a bevitt adatok módosítására használjuk őket.
- 3) **Vészjelzés LED:** vizuális kijelzést nyújt a berendezés állapotáról, és a vészjelzési relével együtt aktív.
- 4) **Telep feltöltését jelző LED:** ha ez a LED világít, az azt jelenti, hogy a fémdektort a telep feszültség alá helyezte és nincs hálózati feszültségellátás. Ez a funkció csak akkor működik, ha a fémdektort a hálózathoz + a töltő készlethez is csatlakoztattuk, ezt cégünk gyártja (külön kérésre rendelkezésre áll).

## A FÉMDETEKTOR FELSŐ RÉSZE



Úgy csatlakoztassuk a jelátalakítót, hogy az antennán elhelyezkedő számok illeszkedjenek a fémdetektorra nyomtatott számokhoz.

Ne módosítsuk a berendezéssel együtt szállított antenna-vezérlőegység kábelt.

A) TX antenna csatlakoztatás:

1	TX1
2	
3	TX2
4	
G	Fonat

B) RX antenna csatlakoztatás:

5	RX1
6	
7	RX2
8	
G	Fonat

C) Az SCDM2/S típusú fémdetektor üzemelhet egyenárammal (20 V DC – 34 V DC), vagy váltóárammal (24 V AC), a hálózati kábeleket a +/- és a -/~ jelölésű pontokra csatlakoztatva.

Csatlakoztassunk egy földkábel a megfelelő szimbólummal ellátott pontra.

A maximálisan felvett energia megközelítőleg 22 W.

D) Csatlakoztatás egy külső hangszintetizátorhoz (külön kérésre rendelkezésre áll):

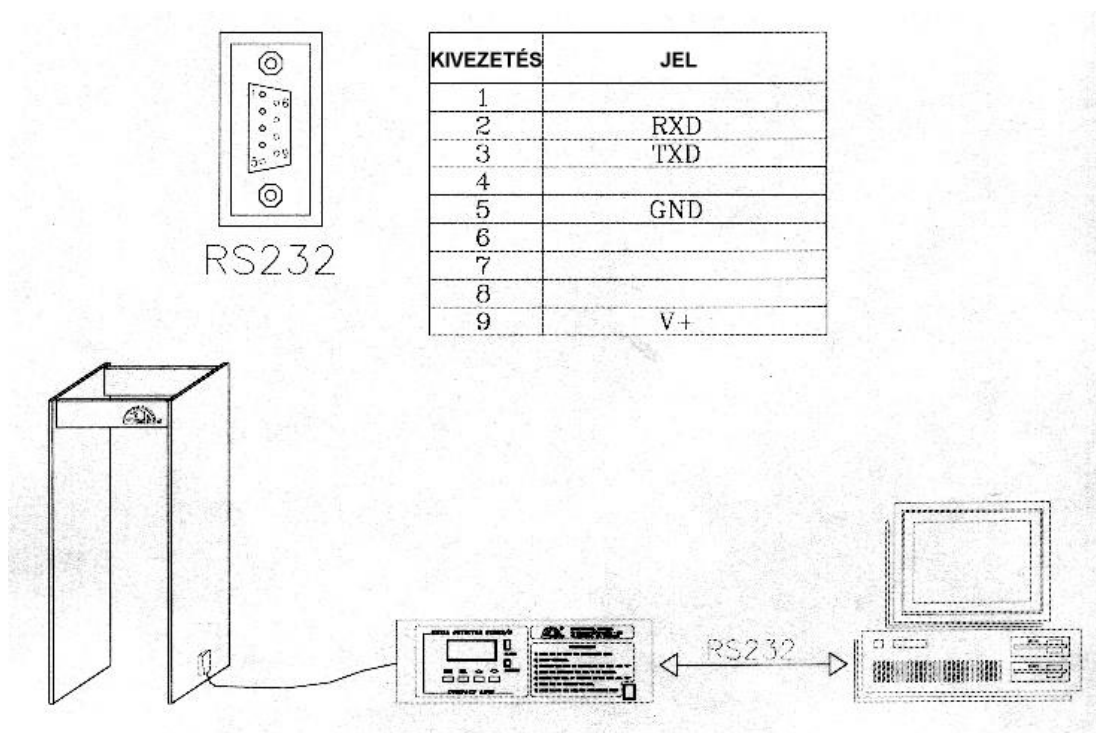
V+	16,5 V DC (maximálisan 100 mA)
S.V.	Kimenet a hangszintetizátor aktiválásához (nyitott kollektor)
GND	Földelés

**BIZTOSÍTÉK:** Gyors kiolvadású, 1.6 A 250 V-os biztosíték a tápegység védelmére.

**MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.**  
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: [masco@masco.hu](mailto:masco@masco.hu), [www.masco.hu](http://www.masco.hu)

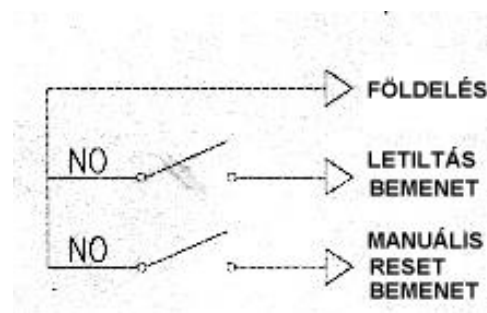
- 1-es RELÉ:** A vészjelzés-érintkezés feszültségellátását végzi (1 A 125 V AC – 2 A 30 V DC)  
Használjuk a „Közös – normál esetben nyitott” (COM1 – NO1), vagy a „Közös – normál esetben zárt” (COM1 – NC1) kapcsolót.
- 2-es RELÉ:** A kiegészítő érintkezés feszültségellátását végzi (1 A 125 V AC – 2 A 30 V DC)  
Használjuk a „Közös – normál esetben nyitott” (COM2 – NO2), vagy a „Közös – normál esetben zárt” (COM2 – NC2) kapcsolót.
- RS232:** Ez a fémdetektor és a számítógép, vagy a távoli egység közötti soros kör csatlakozója, a szabványos RS232-es portot felhasználva.



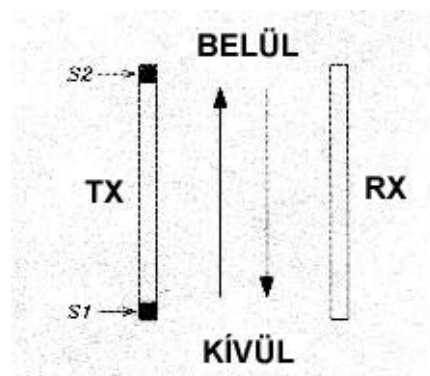
**IN.1:** Inaktív bemenet.

**CONTR.:** Ez egy trimmer, amely szabályozza az LCD kijelző kontrasztját. Lehetővé teszi a kijelzés optimalizálását a helyi megvilágítástól és attól a helytől függően, ahol a fémdetektort üzembe helyeztük.

- R.M.:** **DIN = 0 funkció**  
 MANUAL RESET (manuális reset) bemenet  
 Ha a GND (földelés) és a MANUAL RESET (KULCS NYOMÓGOMB) közötti kontaktust zárva tartjuk, akkor az a vészjelzés, amely ezen aktiválás után triggerelődik, addig fennmarad, amíg a kontaktus újra kinyílik, így törli a vészjelzések automatikus resetelését (lásd az 1. ábrát).
- DIN = 01 funkció**  
 Az S1-es érintkező csatlakoztatása  
 A FÉMDETEKTOR ezt a bemenetet használja az áthaladások számlálására (lásd a 2. és a 3. ábrát).
- INIB.:** **DIN = 00 funkció**  
 INHIBITION (letiltás) bemenet  
 A FÉMDETEKTOR nem megy át vészjelzési üzemmódba addig, amíg a GND és az INIB (RELÉ, MIKROKAPCSOLÓ, KULCS) pontok közötti kontaktus zárva van (lásd az 1. ábrát).
- DIN = 01 funkció**  
 Az S2-es érintkező csatlakoztatása  
 A FÉMDETEKTOR ezt a bemenetet fogja használni az áthaladások számlálására (lásd a 2. és a 3. ábrát).

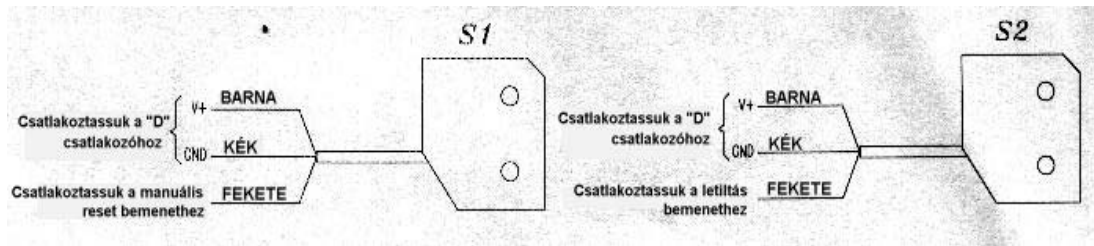


1. ábra



2. ábra

Ahhoz, hogy a berendezés észlelje a belépést, a személynek teljesen át kell haladnia az OUTSIDE-tól az INSIDE-ig azért, hogy mindkét detektort aktiválja.  
 Ahhoz, hogy a berendezés észlelje a kilépést, a személynek teljesen át kell haladnia az INSIDE-tól az OUTSIDE-ig azért, hogy mindkét detektort aktiválja.



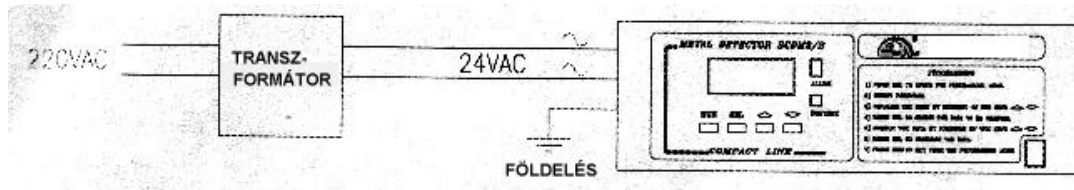
3. ábra

Alkalmazzunk NPN kimenetekkel (nyitott kollektoros) rendelkező detektorokat, 12 – 24 V DC feszültséggel, a maximálisan felvett áram 35 mA.



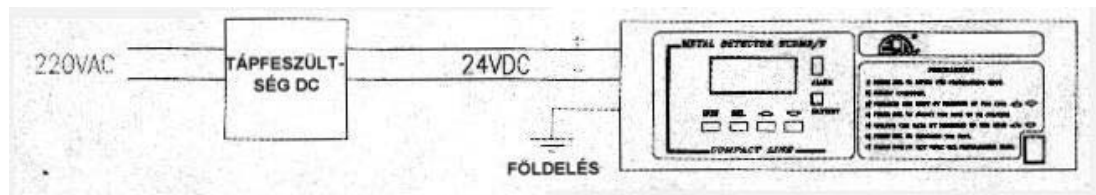
## A FÉMDETEKOR TÁPEGYSÉGE

### Váltakozó áramú tápegység:



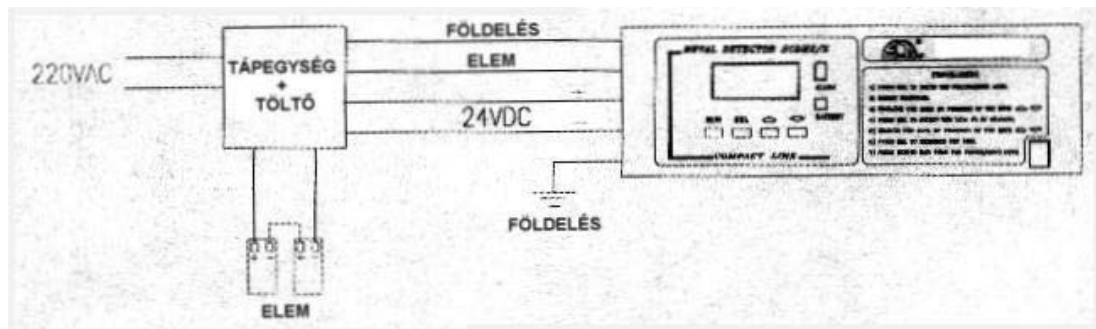
Alkalmazzunk egy transzformátort, lehetőleg gyűrűs típust, 24 V AC kimenettel és 1 A-es áramerősséggel.

### Egyenáramú tápegység:



Alkalmazzunk egy stabilizált, 24 V DC, 1 A-es áramellátást.

### Tápegység + teleptöltő készlet:

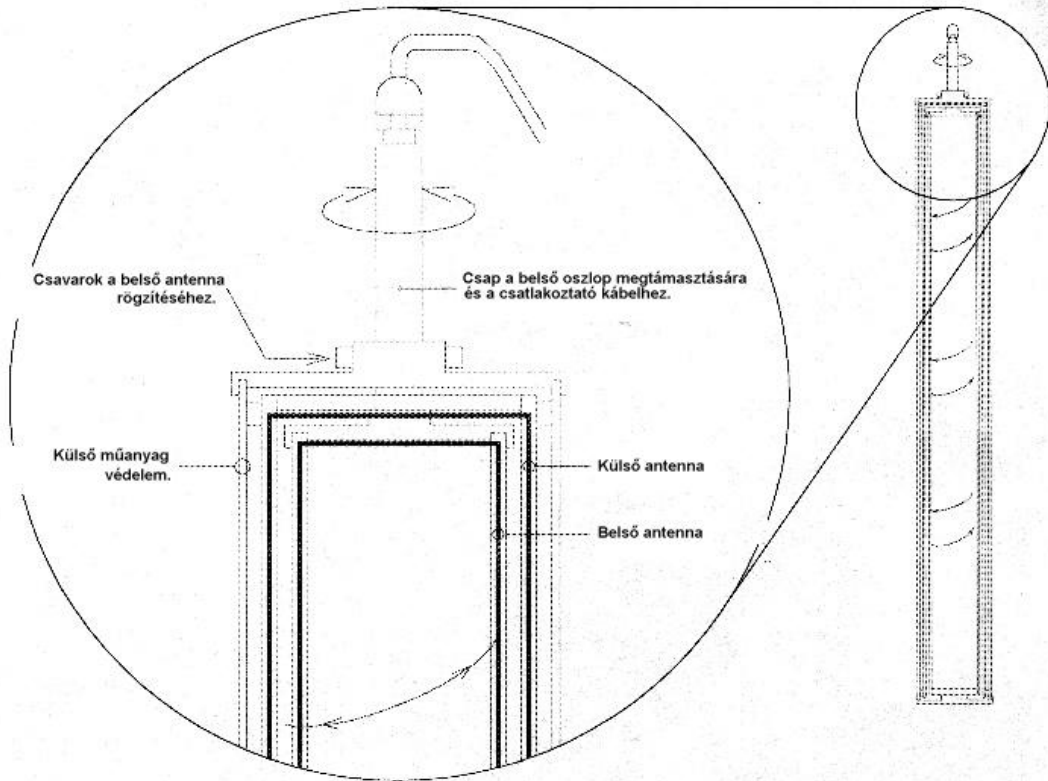


A készlet lehetővé teszi a fémdetektor áramellátását még akkor is, ha nincs hálózati feszültség, ami az automatikusan működésbe lépő tartalék telepeknek köszönhető. A rendszert ellátták egy olyan kimenettel, amely ha a fémdetektor A BATT és A GND jele között csatlakoztatjuk, akkor optikai jelet ad (BATTERY LED – TELEP LED KIJELZÉS), jelezve, hogy a telepek feltöltődtek.

## JELÁTALAKÍTÓ

Az SCDM2/S típusú fémdetektor összeszerelhető sokféle oszlopos és kapuátalakítóval annak érdekében, hogy kielégítse a legkülönbözőbb üzembe helyezési igényeket.

Az új több oszlopos antenna (AR93A03 számú szabadalom és a 94102347 számú Európai szabadalom) sokoldalú üzemelést tesz lehetővé.



### A CSGA ÉS A CTGA OSZLOPOS JELÁTALAKÍTÓK

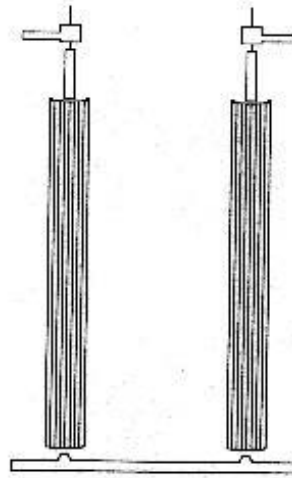
Az oszlopos jelátalakító rendszer ideális a nagykövetségekre, repülőterekre, bankokba, ékszerüzletekbe, kongresszusi termekbe, büntetés-végrehajtó intézményekbe, nukleáris telepekre való belépések megfigyelésére, valamint sportesemények biztonsági megfigyelésre.

A rendszer kereszt-rudakkal összekötött oszlopokkal, vagy külön oszlopokkal áll rendelkezésre.

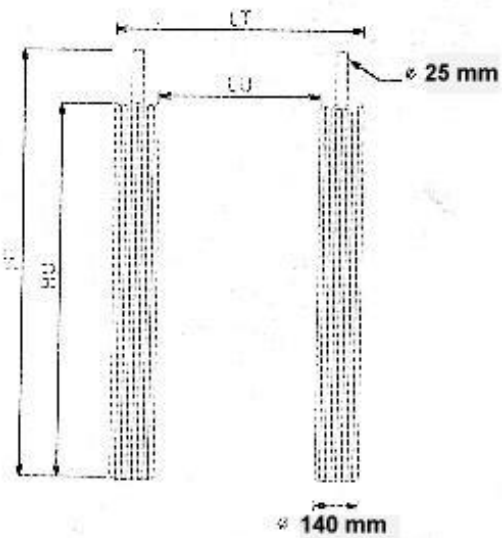
A robosztus fekete műanyag szerkezet maximális mechanikai és elektromos megbízhatóságot nyújt. Kis helyen is üzembe helyezhető anélkül, hogy csökkenne az érzékelési és jeltételi kapacitása.

**KERESZTRÚD NÉLKÜLI CSGA OSZLOPOS JELÁTALAKÍTÓ**

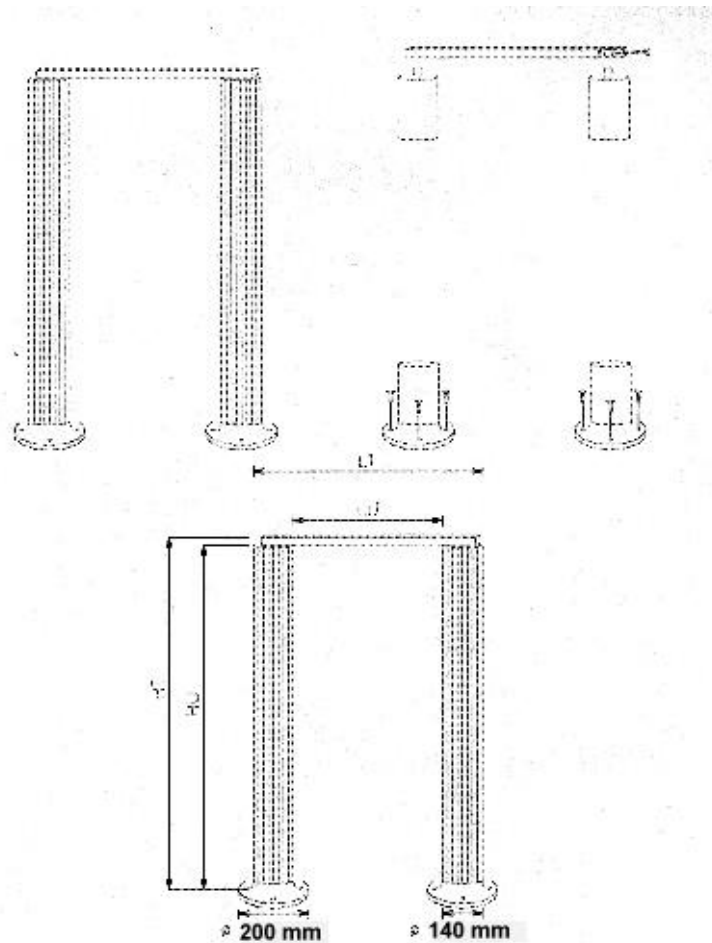
Felső rögzítés a szerkezethez  
hegesztve, vagy csavarozva.



Alsó rögzítő felület a szerkezethez  
hegesztve, vagy csavarozva.



Modell	LT (mm)	LU (mm)	HT (mm)	HU (mm)
CSGA	920 ÷ 960	640 ÷ 680	2206	1966

**KERESZTRÚDDAL ELLÁTOTT CTGA OSZLOPOS JELÁTALAKÍTÓ**

<b>Modell</b>	<b>LT (mm)</b>	<b>LU (mm)</b>	<b>HT (mm)</b>	<b>HU (mm)</b>
CTGA	960	680	2050	1970

**KAPU JELÁTALAKÍTÓK**

A kapu jeladó rendszer ideális a nagykövetségekre, repülőterekre, bankokba, ékszerüzletekbe, kongresszusi termekbe, büntetés-végrehajtó intézményekbe, nukleáris telepekre való belépések megfigyelésére, valamint a sport-események biztonsági megfigyelésére.

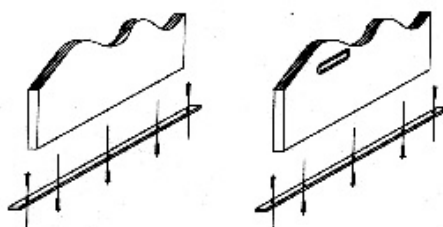
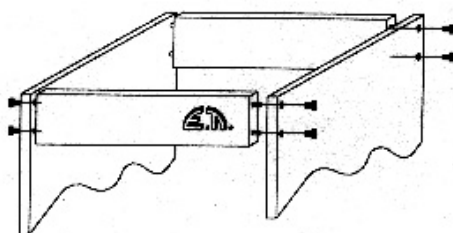
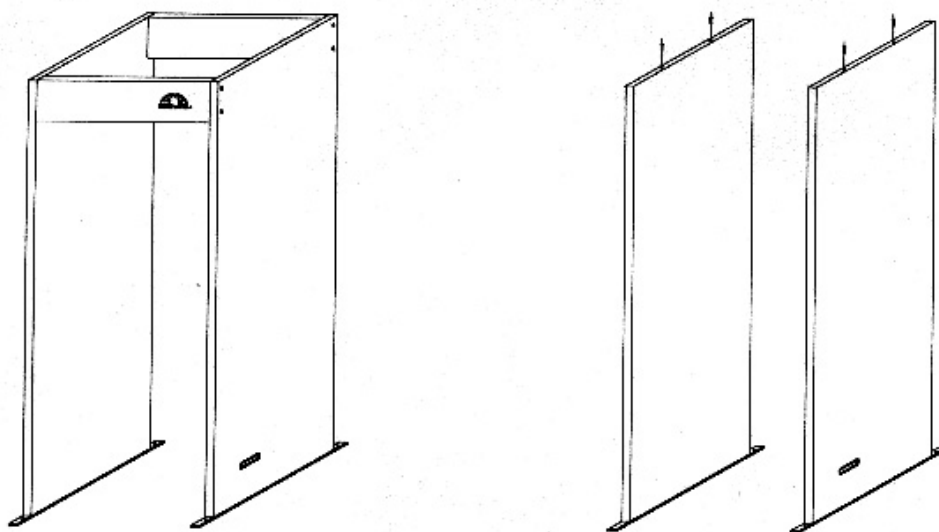
Nagy kapacitással rendelkezik, még a kisméretű fémtárgyak jelének fogadására is alkalmas.

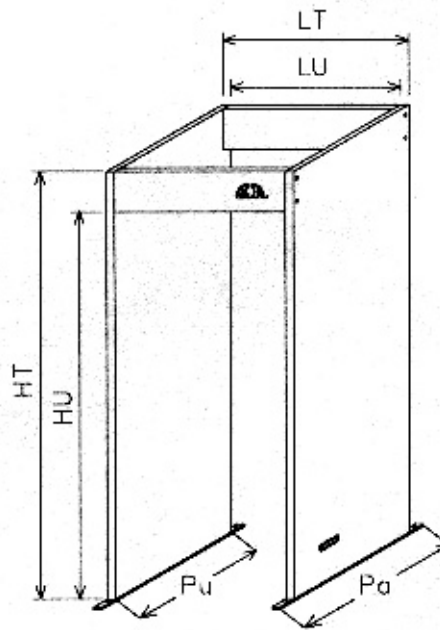
A kapu keresztrudakkal vagy szabadon álló oldalakkal összekapcsolva áll rendelkezésre.

A műanyag rétegelt lemezzel fedett rendszer szerkezetileg robusztus, igen megbízható, különösen a fémszerkezeteken belül, amelyet reteszelt ajtók (mint például az alagutak), vagy átjáró terek zárnak le.

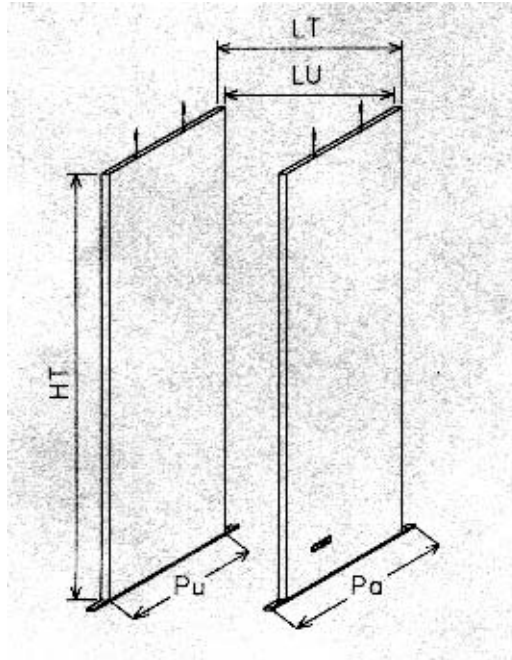
**MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.**  
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: [masco@masco.hu](mailto:masco@masco.hu), [www.masco.hu](http://www.masco.hu)





Modell	LT (mm)	LU (mm)	HT (mm)	HU (mm)	PU (mm)	Pa (mm)
P500T	800 ÷ 840	720 ÷ 760	2130	1950	500	600
P500TH	800 ÷ 840	720 ÷ 760	2200	2020	500	600
P300T	780	700	2130	1950	300	400



Modell	LT (mm)	LU (mm)	HT (mm)	HU (mm)	PU (mm)	Pa (mm)
P500S	800 ÷ 840	720 ÷ 760	2070	---	500	600
P280S	772	700	2040	---	280	400

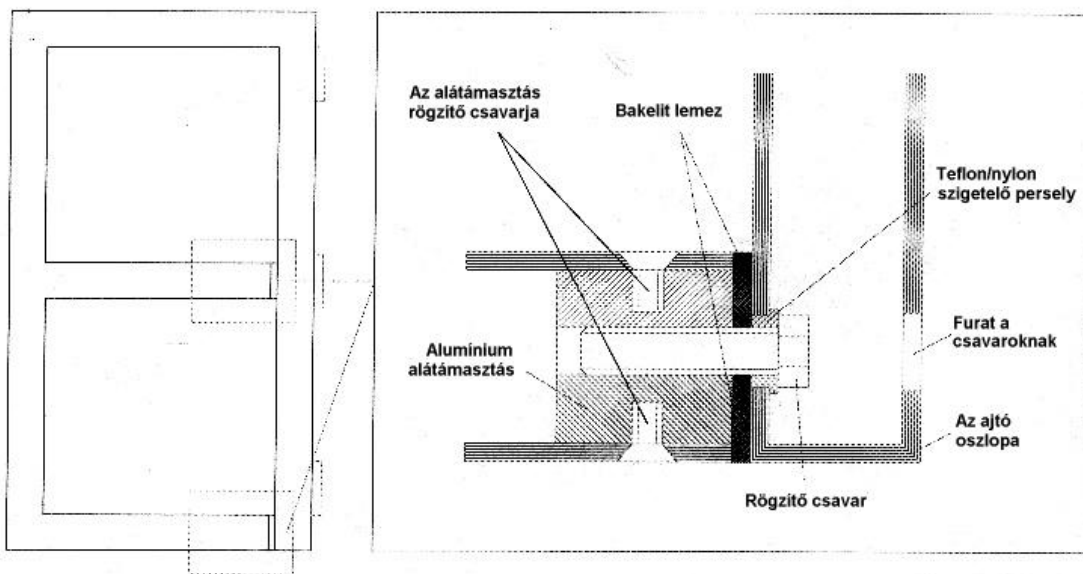
## A FÉMDETEKTOR ÜZEMBE HELYEZÉSE

A fémdetektor egy jeladó antennával (vagy elektromágneses mező generátorral) felszerelt berendezés, amely elektromotoros erőt indukál a vevőberendezés antennájában. Ezt az elektromotoros erőt a fém tárgyak megváltoztatják, valamint ez és a generált elektromágneses mező kölcsönösen egymásra hat.

Ezért, amikor a fémdetektort a szerkezeten belül helyezik üzembe, akkor interferencia-forrás alakulhat ki, amely hatással van a működésre.

Annak érdekében, hogy elkerüljük az ilyen típusú interferenciát, a következőkre van szükség:

- Meg kell akadályozni a fémtestek mozgását az antennák közelében.
- A fémszerkezetek legyenek stabilak, ez az alkatrészek csatlakoztatásával biztosítható, bizonyosodjunk meg arról, hogy az összes rögzítőelemet megfelelően meghúztuk, és a hegesztéseket megfelelően elvégeztük-e.
- Földeljük le a szerkezetet.
- Meg kell szakítani az elektromágneses hurkot (például a kapukon a fém keretek), amelyek mozgásnak, vagy rezgésnek vannak kitéve, az ábrán látható módon.



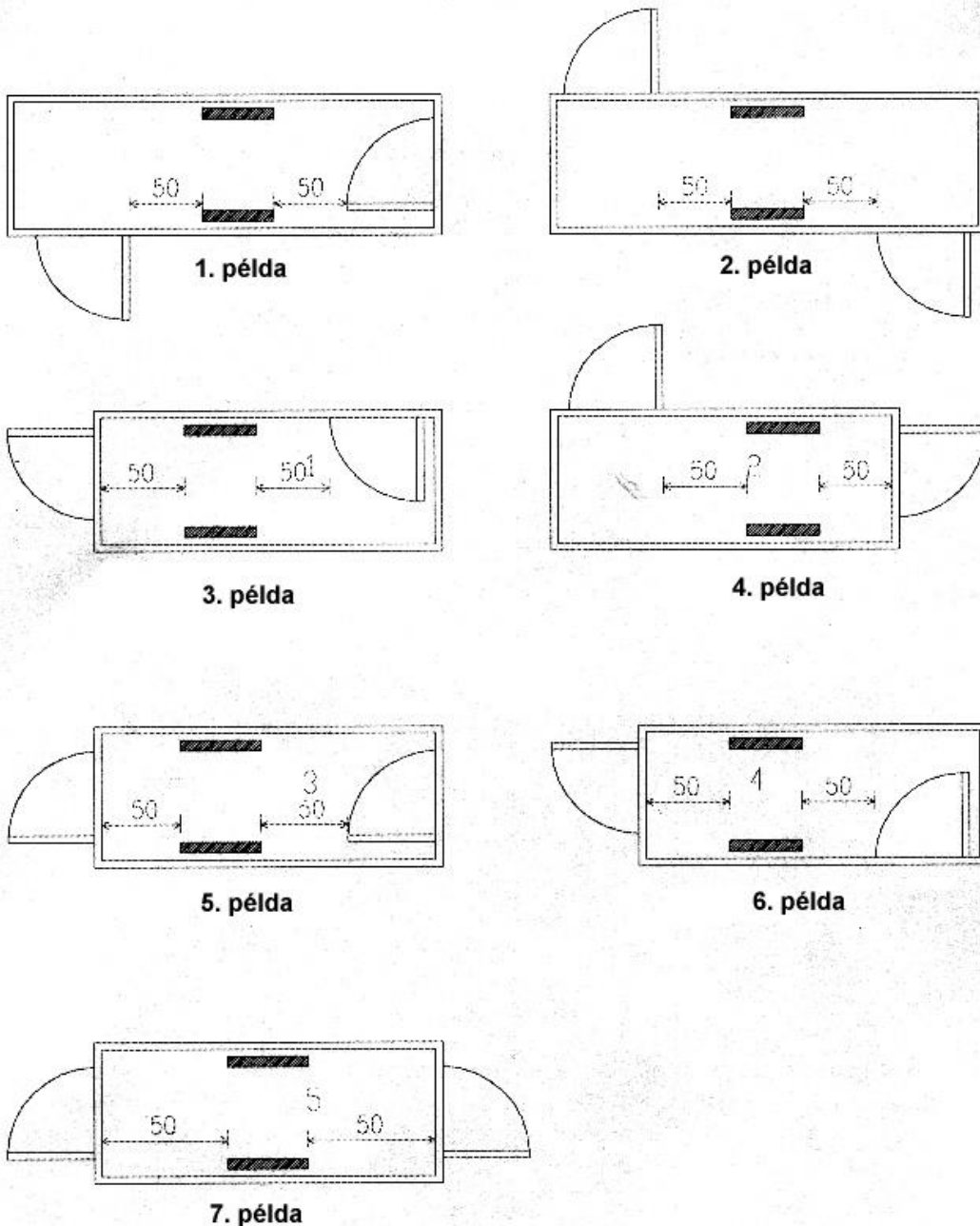
- Ha az ajtók fémből készülnek, akkor azoknak legalább 50 cm-re kell elhelyezkedniük az antennáktól. Amennyiben az ajtók szigetelő anyagokból (műanyag, fa) készülnek, akkor a fent említett távolságot nem szükséges betartani, de egyszerűen helyezzük el a zárat az ajtókereten, és a megfelelő szerelvényt pedig az ajtón.  
Azonban az oldalsó távolságnak a szerkezet és az antennák között legalább 6 cm-nek kell lenni.
- Tartsuk távol az antennákat az elektromos hálózat vezetékeitől, a fluoreszkáló lámpáktól és azok fojtótekerceitől, a vészjelző egységektől, a légkondicionálóktól, a távkapcsolóktól és a nagy csúcs-abszorpcióval

**MASCO Biztonságtechnikai és Nyílászáró Automatizálási Kereskedelmi Kft.**  
1045 Budapest, Madridi út 2.

Tel: (06 1) 3904170, Fax: (06 1) 3904173, E-mail: [masco@masco.hu](mailto:masco@masco.hu), [www.masco.hu](http://www.masco.hu)

rendelkező elektromos motoroktól. Szükséges lehet, hogy a motort leárnyékoljuk egy hengeres acél házzal, amely azt teljesen magába foglalja (vegyék fel a kapcsolatot a műszaki irodánkkal).

- Gondoskodjunk annak a lehetőségéről, hogy a jeltovábbító antennát és a vevő-antennát (ez utóbbit a sokkal érzékenyebb) messzebb helyezzük el az interferencia-forrástól.

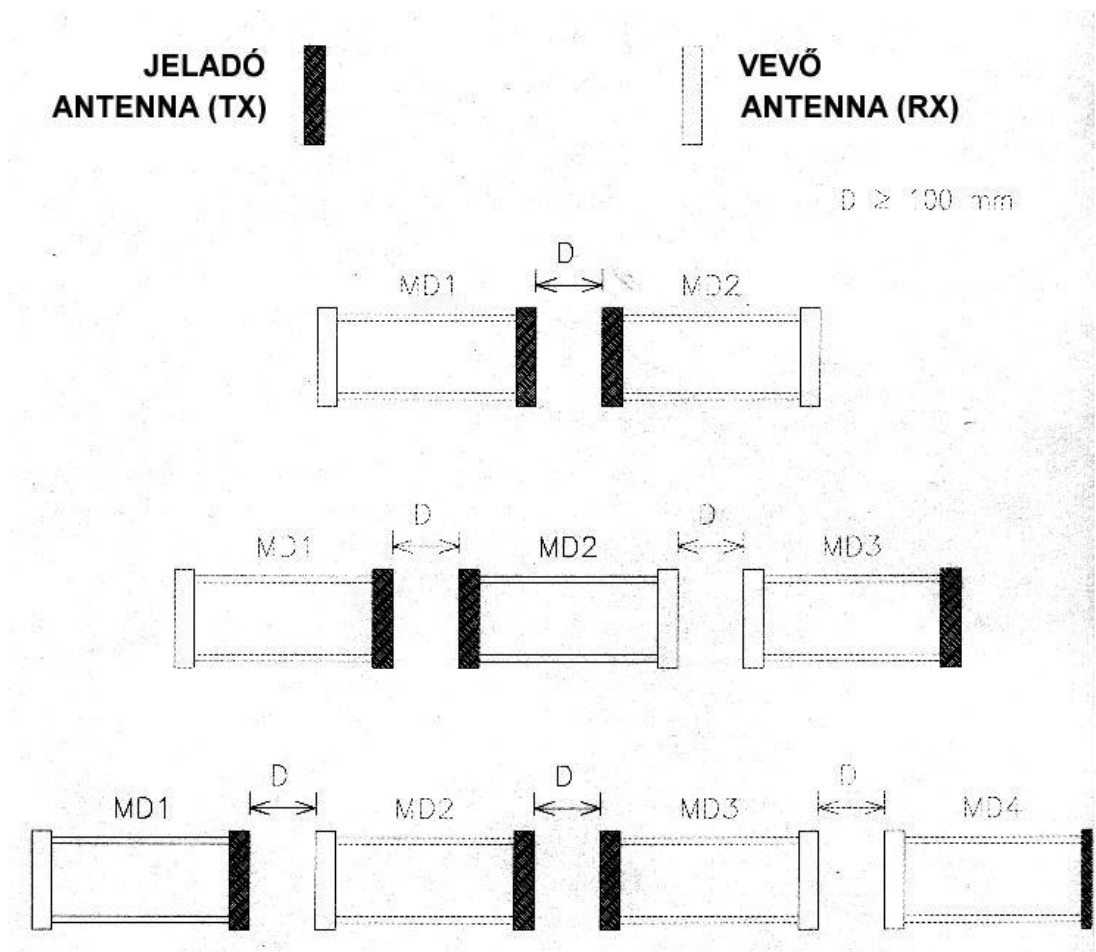




## AZ SCDM2/S EGYSÉGEK CSATLAKOZTATÁSA

Amennyiben arra van szükség, hogy kettő, vagy több antennát helyezünk üzembe egymáshoz közel, akkor helyezzük el úgy az antennát, ahogy azt az alábbi ábrák mutatják, ezzel megelőzve a generált elektromágneses mezők közötti egymásra hatást.

Optimalizáljuk az átviteli frekvenciát az automatikus keresési (FQA), vagy a manuális keresési (FQM) funkciót (lásd a Programozás-t) felhasználva.



---

## PROGRAMOZÁS

---

A fémdetektor programozása egyszerű, a képernyő alatt található 4 gomb segítségével elvégezhető. A fémdetektor programozásához végezzük el a következőket:

- 1] Nyomjuk meg a SEL gombot, ezzel belépünk a Programozási üzemmódba.
- 2] Vigyük be a jelszót.
- 3] Hívjuk meg a menüt, a ↓ és a ↑ (a lefelé és a felfelé nyilak) megnyomásával.
- 4] Nyomjuk meg a SEL gombot, így a dátumot tudjuk módosítani.
- 5] Módosítsuk a dátumot a ↓ és a ↑ gombok felhasználásával.
- 6] Nyomjuk meg a SEL gombot, a dátum eltárolására.
- 7] Nyomjuk meg a RUN gombot, így kilépünk a Programozási üzemmódból.

A jelszó 6 számsorozatból áll, minden sorozat pedig 10 számból (0-tól 9-ig terjedő számokból). Mindegyik számot megváltoztathatjuk a ↓ és a ↑ gombok segítségével, a bevétel a SEL gomb megnyomásával történik.

Miután mind a 6 számsorozatot bevittük, és a jelszó helyes, akkor hozzáférhetünk a programozási üzemmódbhoz. Amennyiben a jelszó nem volt helyes, akkor a rendszer kéri, hogy próbálkozzunk újra addig, amíg be nem visszük a helyes jelszót, vagy nyomjuk meg a RUN gombot.

Miután a rendszer elfogadta a jelszót, beléphetünk a programozási üzemmódba és kiléphetünk abból anélkül, hogy bevinnénk minden alkalommal a jelszót, és a kijelzőn megjelenő utolsó funkció marad kiválasztva. Ez egyszerűbbé teszi a kezelő részére az adatok gyors megváltoztatását.

Ha nem a programozási üzemmódban vagyunk, akkor a jelszó 5 percen belül érvényét veszti, és újra be kell írni, ha be akarunk lépni a programozási üzemmódba.

Ha a programozási üzemmódban vagyunk, és nem nyomunk meg semmilyen gombot, akkor a szoftver automatikusan kilép belőle körülbelül 2 perc elteltével.

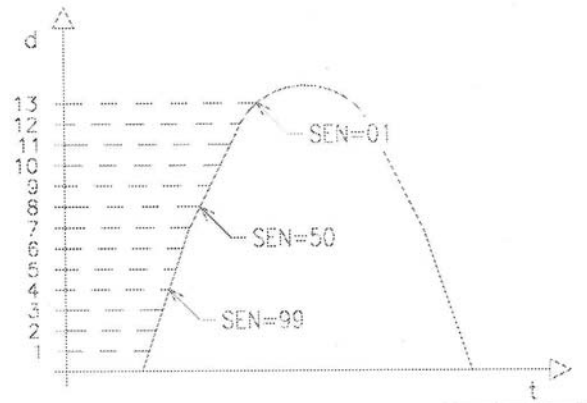
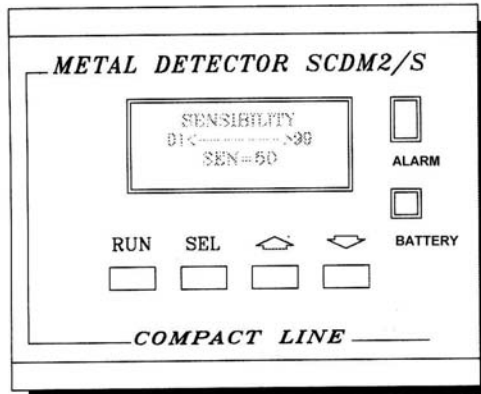
Amikor belépünk a programozási üzemmódba, akkor a fémdetektor automatikusan engedélyezi a vészjelzési LED-et és relét, jelezve ezzel, hogy a rendszer nem működik.

---

**ÉRZÉKENYSÉG**


---

SEN



FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
SEN	01	99	50

Ezek az utasítások a fémdetektor vészjelzési határértékeinek beállítására szolgálnak.

Minél nagyobb az érzékenységi érték, annál alacsonyabbak azok az interferencia szintek, amelyek a rendszert vészjelzési fázisba viszik.

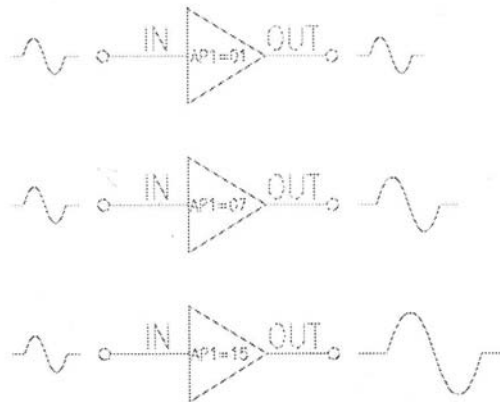
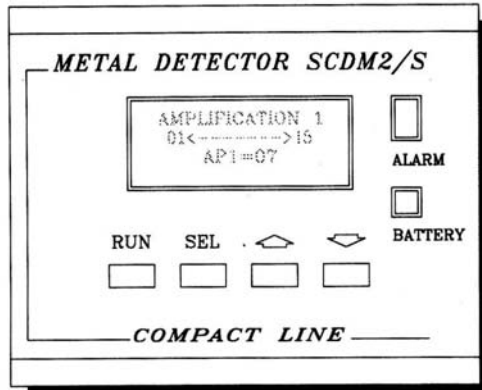
A megfelelő üzembe helyezés megállapításához ne felejtsük meg arról, hogy a SEN=99 esetén a fémdetektor csak akkor megy át vészjelzési fázisba, ha az interferencia (d) eléri a 4 négyszöget, és a SEN=01 érték elérésekor mind a 13 négyszögnek aktívnak kell lenni, hogy a vészjelzés beinduljon. Amikor az interferencia a 3 négyszögön belül van, akkor az üzembe helyezést optimálisnak vehetjük, és ez lehetővé teszi, hogy a rendszer nagy érzékenységgel működjön, illetve lehetőséget ad a nagyobb vételi kapacitás előnyeinek kihasználására.

---

**AZ 1-ES CSATORNA ERŐSÍTÉSE**


---

AP1

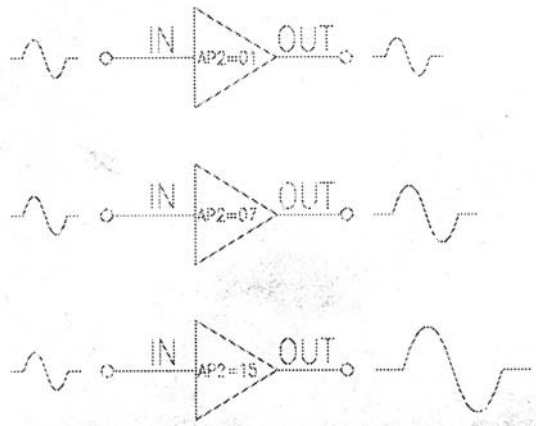
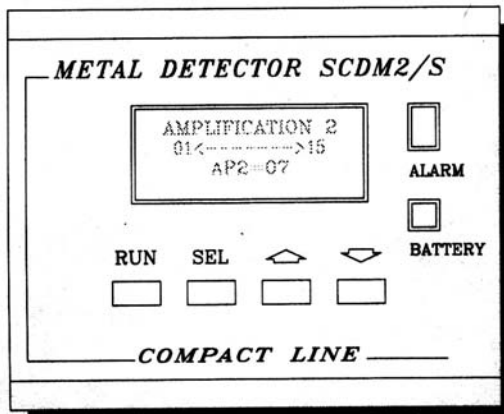


FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
AP1	01	15	07

Ezt a funkciót az 1-es vételi csatornán áthaladó fém tárgy által gerjesztett válaszjel növelésére, vagy csökkentésére használjuk.

## A 2-ES CSATORNA ERŐSÍTÉSE

AP2



FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
AP2	01	15	07

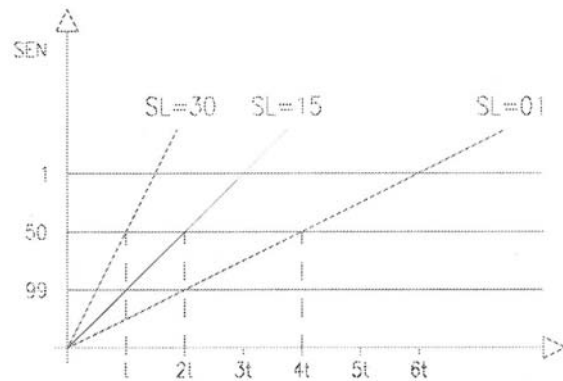
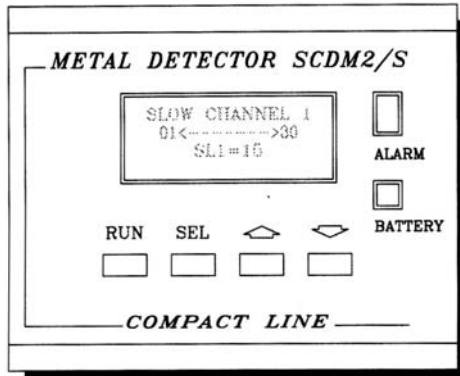
Ezt a funkciót a 2-es vételi csatornán áthaladó fémtárgy által gerjesztett válaszjel növelésére, vagy csökkentésére használjuk.

---

**LASSÚ ÁTMENET – 1-ES CSATORNA**


---

SL1



FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
SL1	01	30	15

Ezt a funkciót az 1-es vételi csatornán lassan áthaladó fémtárgyra történő válaszadás módosítására használjuk.

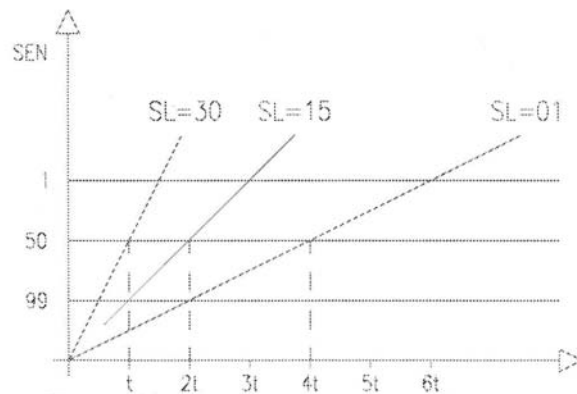
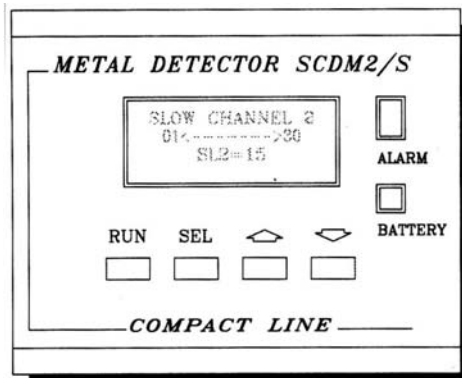
Minél nagyobb az SL1 értéke, annál lassabb áthaladási sebességre van szükség a tárgy érzékelésére.

---

**LASSÚ ÁTMENET – 2-ES CSATORNA**


---

SL2



FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
SL2	01	30	15

Ezt a funkciót a 2-es vételi csatornán lassan áthaladó fémtárgyra történő válaszadás módosítására használjuk.

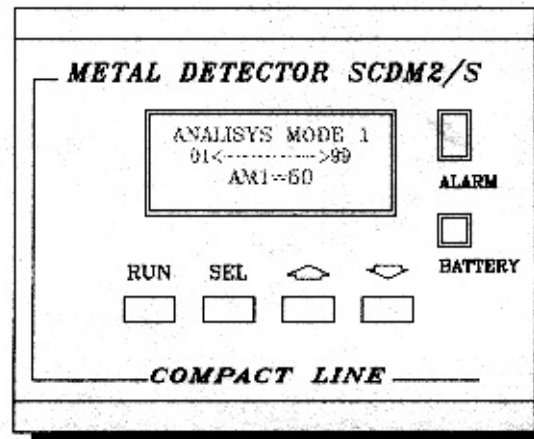
Minél nagyobb az SL2 értéke, annál lassabb áthaladási sebességre van szükség a tárgy érzékelésére.

---

**ANYAGVIZSGÁLAT – 1-ES CSATORNA**


---

AM1



FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK
AM1	01	99

Ezt a funkciót az 1-es vételi csatorna által fogadott jel anyagvizsgálati programjának módosítására használjuk.

**MEGJEGYZÉS:** Ennek a funkciónak az értéke jelentős mértékben változhat a felhasznált jelátalakító típusától függően. Ezért bizonyosodjunk meg arról, hogy a fémdetektoron levő sorozatszám illeszkedik-e a kézikönyvben levőhöz, és hogy a felhasznált jelátalakító típusa megegyezik-e a vizsgálati teszt beszámolójában meghatározottal. Használjuk fel a vizsgálati tesztelés beszámolóban megadott AM1 értéket szabványként. Ha bármilyen módosításra lenne szükség, akkor vegyék fel a kapcsolatot a műszaki irodával.

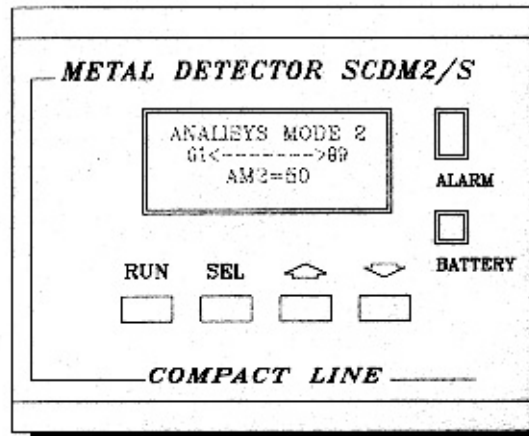


---

**ANYAGVIZSGÁLAT – 2-ES CSATORNA**


---

AM2



FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK
AM2	01	99

Ezt a funkciót a 2-es vételi csatorna által fogadott jel anyagvizsgálati programjának módosítására használjuk.

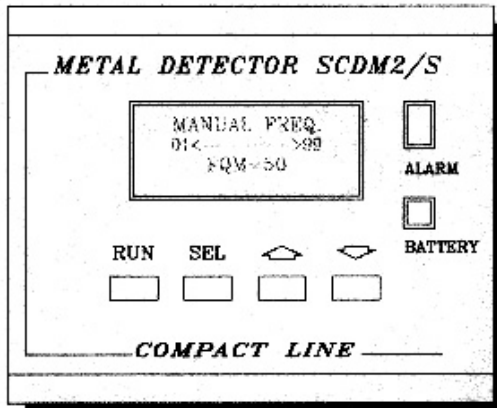
**MEGJEGYZÉS:** Ennek a funkciónak az értéke jelentős mértékben változhat a felhasznált jelátalakító típusától függően. Ezért bizonyosodjunk meg arról, hogy a fémdetektoron levő sorozatszám illeszkedik a kézikönyvben levőhöz, és hogy a felhasznált jelátalakító típusa megegyezik a vizsgálati tesztelés beszámolójában specifikálttal. Használjuk fel a vizsgálati tesztelés beszámolójában megadott AM2 értéket szabványként. Ha bármilyen módosításra szükség lenne, akkor vegyék fel a kapcsolatot a műszaki irodával.

---

**MANUÁLIS FREKVENCIA-KERESÉS**


---

FQM



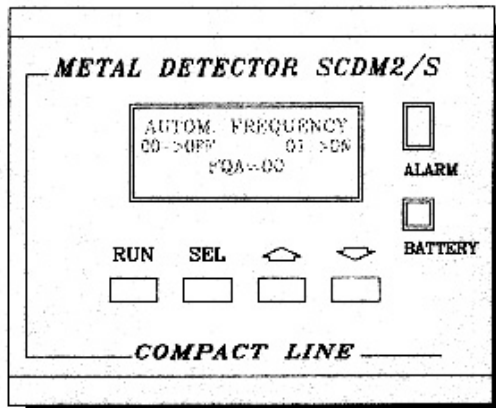
FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
FQM	01	99	--

Ezt a funkciót arra használjuk, hogy a berendezést kompatibilissé tegyük azzal a környezettel, ahol azt üzembe helyezzük, és végezzük el a különböző fémdetektorok közötti frekvencia-szinkronizálást.

**MEGJEGYZÉS:** Bizonyosodjunk meg arról, hogy a beállított frekvencia optimális jellemzőkkel rendelkezik: analizáljuk a háttérzajt a képernyőn elhelyezkedő kijelzők (N1 és N2) ellenőrzésével. Amennyiben a háttérzaj meghaladja a normál tartományt (maximálisan 3 négyszög), állítsuk be az átviteli frekvenciát.

## AUTOMATIKUS FREKVENCIAKERESÉS

FQA



FUNKCIÓ	OFF (KI)	ON (BE)	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
FQA	00	01	00

Ez a funkció megegyezik a FQM funkcióval, kivéve, hogy ez a frekvenciakeresést automatikusan végzi.

A programozási üzemmódból kilépve a szoftver WAIT (várakozás) üzemmódba megy át néhány másodpercre, ezután ha az automatikus keresési funkció engedélyezett, akkor a kijelzőn a menü jelenik meg, és a berendezés megkezd az összes megtalált frekvencia letapogatását (körülbelül 4 percig), és beállítja a felhasználható legjobb üzemelési frekvenciát.

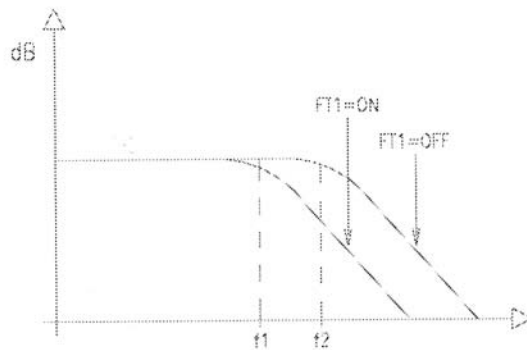
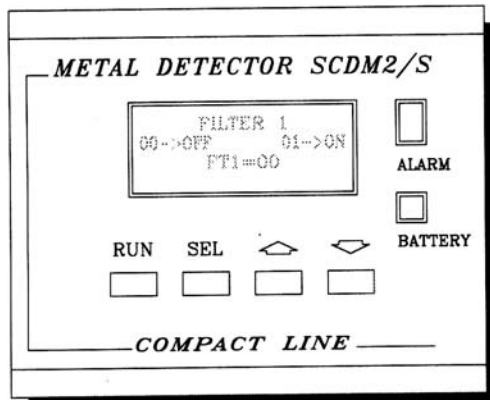
A „T” értékének csökkenése a kijelzőn azt mutatja, hogy az eljárás folyamatban van. Bizonyosodjunk meg arról, hogy a háttérzaj (N1 és N2) a kijelzőn olyan alacsony, amennyire csak lehetséges, rendszerint annak 1 és 3 négyszög közötti értékűnek kell lennie.

---

**SZŰRŐ – 1-ES CSATORNA**


---

FT1



FUNKCIÓ	OFF (KI)	ON (BE)	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
FT1	00	01	00

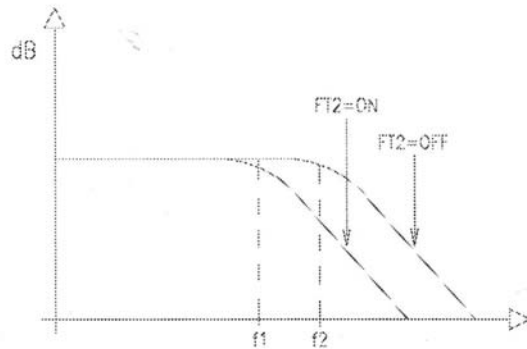
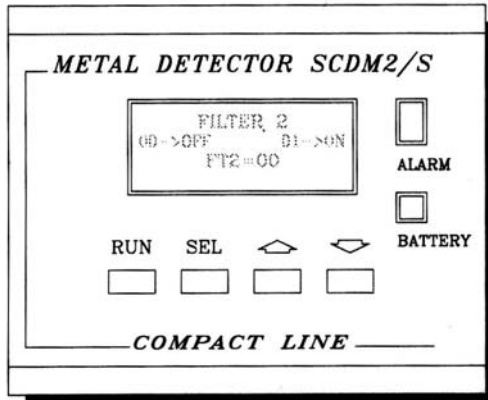
Ezt a funkciót arra használjuk, hogy aktiváljuk a kiegészítő szűrést az 1-es csatornán, amikor az ottani háttérzaj magas.

---

**SZŰRŐ – 2-ES CSATORNA**


---

**FT2**



FUNKCIÓ	OFF (KI)	ON (BE)	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
FT2	00	01	00

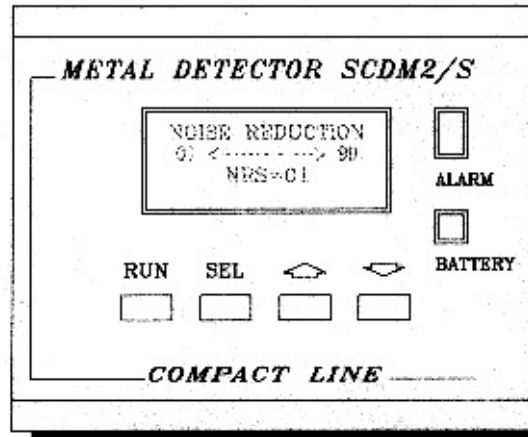
Ezt a funkciót arra használjuk, hogy aktiváljuk a kiegészítő szűrést a 2-es csatornán, amikor az ottani háttérzaj magas.

---

**ZAJCSÖKKENTŐ RENDSZER**


---

NRS



FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
NRS	01	99	01

Ezt a funkciót arra használjuk, hogy a berendezés bármilyen impulzus típusú interferenciáját csillapítsuk.

Minél nagyobb az NRS funkció értéke, annál alacsonyabb azoknak a hibás vészjelzéseknek a száma, amelyeket az interferencia indít el.

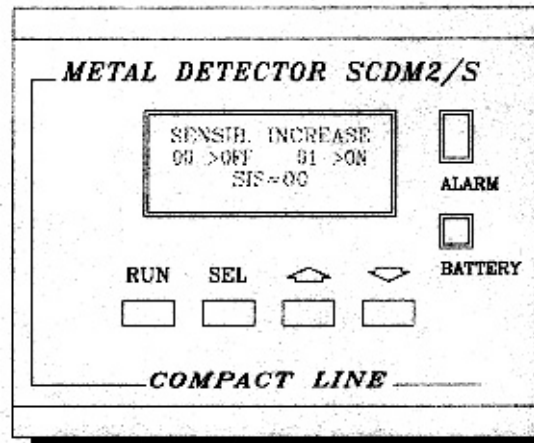
**MEGJEGYZÉS:** Ahogy ez az érték növekszik, csökken a képesség a gyorsan áthaladó tárgyak érzékelésére.

---

**AZ ÉRZÉKELÉSI KAPACITÁS NÖVELÉSE**


---

**SIS**



FUNKCIÓ	OFF (KI)	ON (BE)	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
SIM	00	01	00

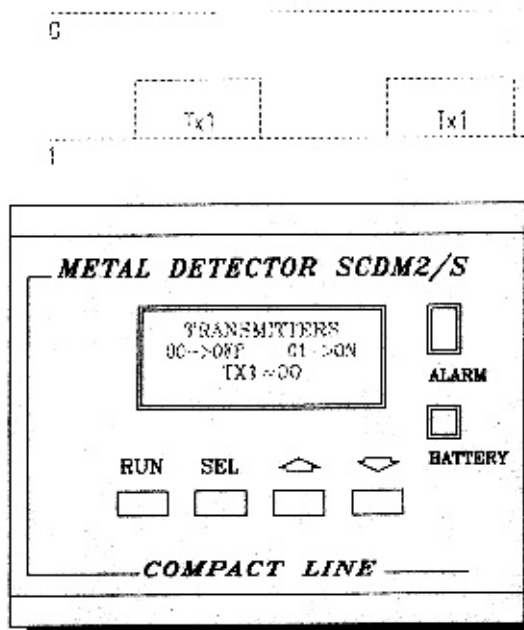
Ezt a funkciót arra használjuk, hogy megnöveljük a fémdetektor érzékelési kapacitását.

---

**JELADÓK**


---

TX1



FUNKCIÓ	OFF (KI)	ON (BE)	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
TX1	00	01	00

Ezt a funkciót arra használjuk, hogy aktiváljuk (ON) a jeladókat, vagy megszüntessük a jeladók aktiválását (OFF).

Ha a jeladók kikapcsolt állapotban vannak, akkor a fémdetektor átmegy a vészjelzési fázisba (a RELÉ és a LED be vannak kapcsolva). Ebben az esetben csak a háttérzaj kijelzők (N1 és N2) mutatnak elektromágneses interferenciát a térben.

A normál működéshez visszatérve aktiváljuk újra a jeladókat.

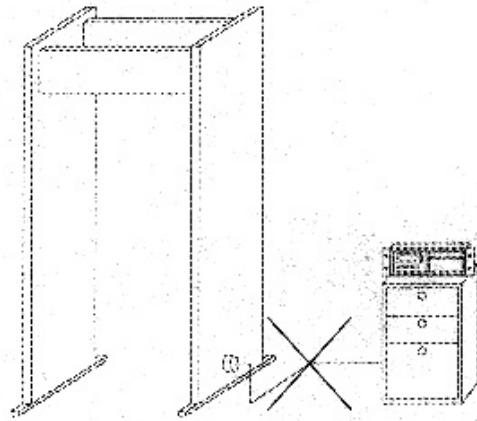
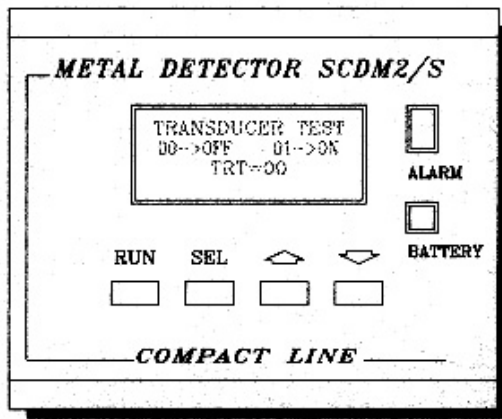


---

**A JELÁTALAKÍTÓK VIZSGÁLATA**


---

TRT



FUNKCIÓ	OFF (KI)	ON (BE)	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
TRT	00	01	00

Ezt a funkciót arra használjuk, hogy megbizonyosodjunk a jelátalakító helyes működéséről.

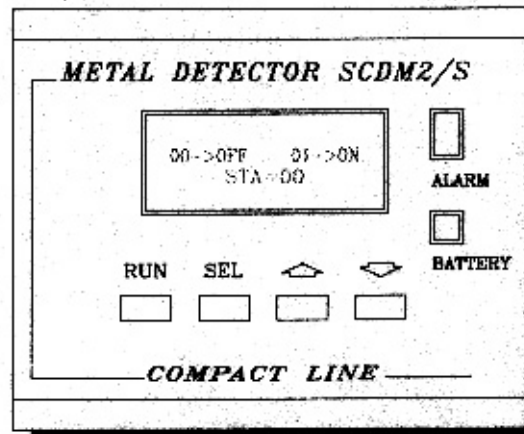
Ha a vizsgálat aktív (ON), és a vezérlőegységet, illetve a jelátalakítót összekapcsoló kábelt eltávolítjuk, vagy elvágjuk, akkor a fémdetektor átmegy vészjelzési fázisba, és a „COIL” szó megjelenik a kijelzőn. A vészjelzés törléséhez vizsgáljuk meg – és amennyiben szükséges - javítsuk ki a kábelt vagy a jelátalakítót.

---

**MŰKÖDÉSI ÜZEMMÓD**


---

STA



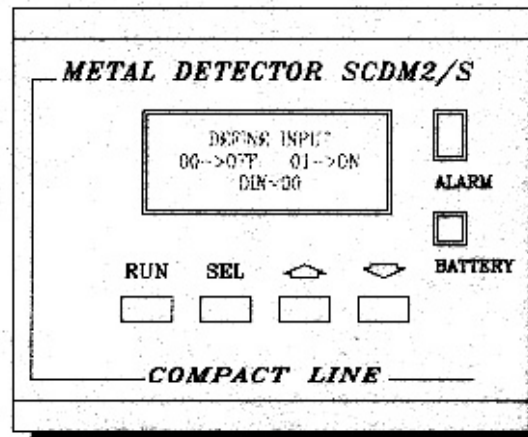
FUNKCIÓ	OFF (KI)	ON (BE)	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
STA	00	01	00

---

**A BEMENET MEGHATÁROZÁSA**


---

DIN



FUNKCIÓ	OFF (KI)	ON (BE)	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
DIN	00	01	00

Ezt a funkciót arra használjuk, hogy definiáljuk az üzemmódot a két külső bemenet (INIB-R.M.) feldolgozásához.

Amikor ez a funkció bekapcsolt (ON) állapotban van, akkor ezeken a bemeneteken csatlakoztatható a két detektor a belépések és kilépések számlálására (lásd az 5. oldalon, hogy hogyan alakítsuk ki ezt a csatlakoztatást).

Amikor a funkció kikapcsolt (OFF) állapotban van, akkor ezeket a bemeneteket letiltásra (INIB), és a fémdetektor manuális resetelésére (R.M.) használhatjuk fel.

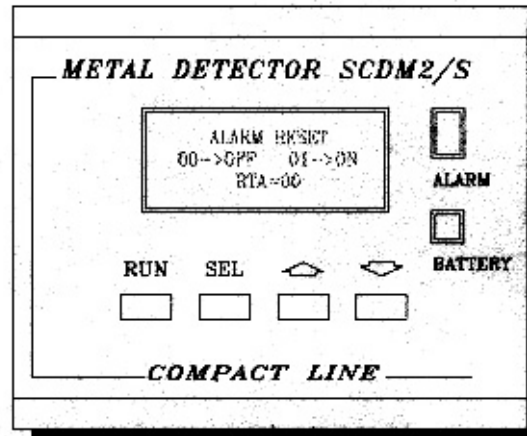
**MEGJEGYZÉS:** Ha a funkció kikapcsolt (OFF) állapotban van, akkor a bemeneti (ICR) és a kimeneti (OCR) számlálók törlődnek.

---

## A RIASZTÓ SZÁMLÁLÓJÁNAK TÖRLÉSE

---

RTA

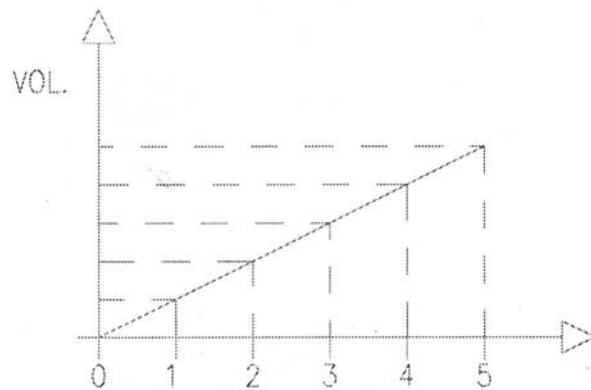
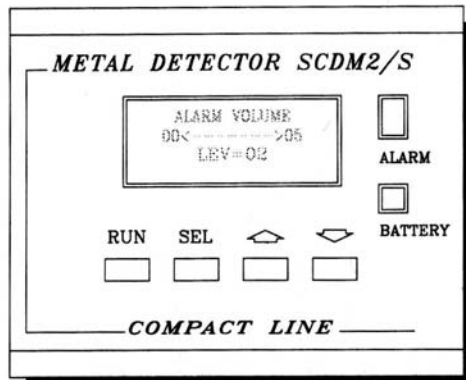


FUNKCIÓ	OFF (KI)	ON (BE)	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
RTA	00	01	00

Ezt a funkciót arra használjuk, hogy töröljük a vészjelzés számlálóját (ACR). Pozícionáljuk az RTA-t bekapcsolt (ON) állapotban, és nyugtázzuk a beállítást a SEL gomb megnyomásával. A program ekkor törli a vészjelzés számlálóját, és a funkciót automatikusan kikapcsolt (OFF) állapotba helyezi, elindítva ezzel egy új számlálási ciklust.

## AZ AKUSZTIKAI VÉSZJELZÉS HANGEREJE

LEV

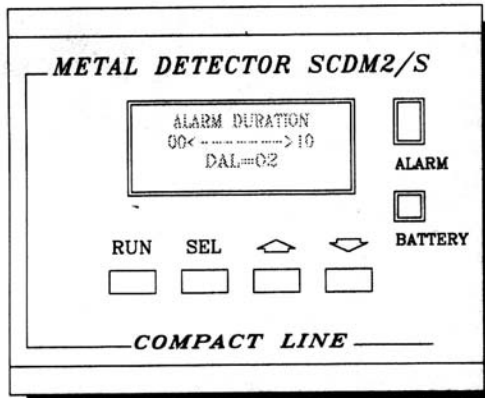


FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
LEV	00	05	03

Ezt a funkciót a hallható vészjelzés hangerejének növelésére használjuk. 5 különböző hangerőszintet állíthatunk be, vagy teljesen kikapcsolhatjuk a hallható vészjelzést.

## A VÉSZJELZÉS IDŐTARTAMA

DAL



01	0,5 Sec.
02	1 Sec.
03	1,5 Sec.
04	2 Sec.
05	2,5 Sec.
06	3 Sec.
07	3,5 Sec.
08	4 Sec.
09	4,5 Sec.
10	5 Sec.

FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
DAL	01	10	02

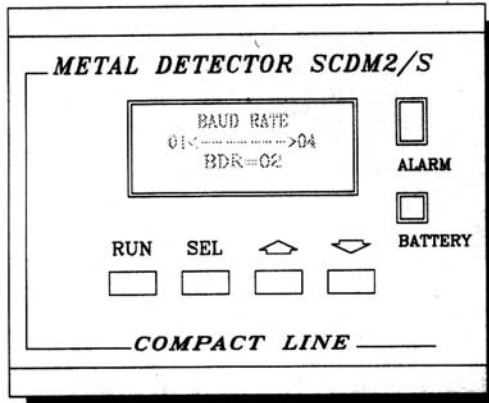
Ezt a funkciót a vészjelzési jelek beállítására használjuk, ahogyan azt a táblázat mutatja.

---

**ÁTVITELI SEBESSÉG**


---

BDR



01	1200 bps
02	2400 bps
03	4800 bps
04	9600 bps

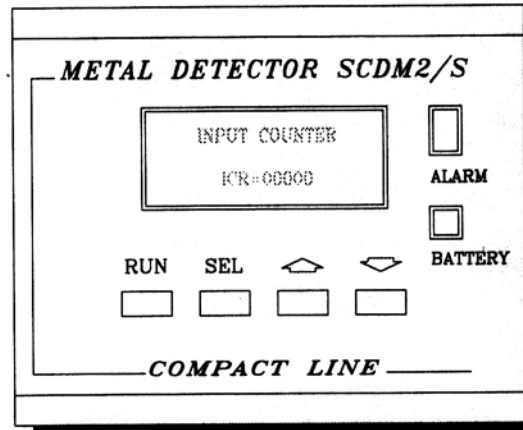
FUNKCIÓ	MINIMÁLIS ÉRTÉK	MAXIMÁLIS ÉRTÉK	SZABVÁNYOS ÉRTÉK
BDR	01	04	04

Használjuk fel ezt a funkciót arra, hogy beállítsuk az adatátvitel sebességét a soros porton (RS232), a táblázaton látható módon.

---

**BELÉPÉSSZÁMLÁLÓ**

---

**ICR**

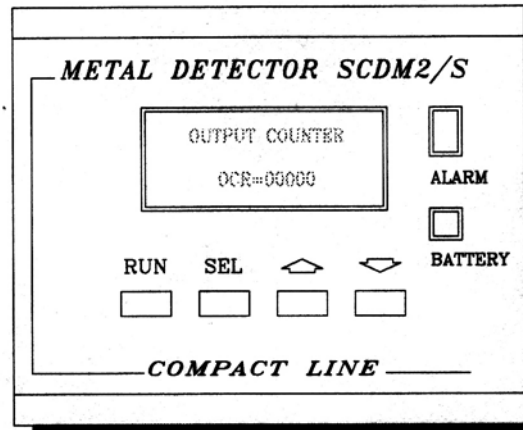
A belépések száma (ICR) 5 számjeggyel jelenik meg, ennek értéke maximálisan 65535 lehet, ezt az értéket túlhaladva a számláló újra 0-tól kezdi a számlálást.



---

**KILÉPÉSSZÁMLÁLÓ**

---

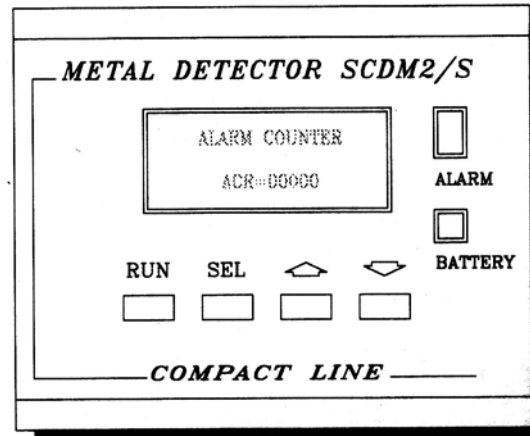
**OCR**

A kilépések száma (ICR) 5 számjeggyel jelenik meg, ennek értéke maximálisan 65535 lehet, ezt az értéket túlhaladva a számláló újra 0-tól kezdi a számlálást.

---

**RIASZTÁSSZÁMLÁLÓ**

---

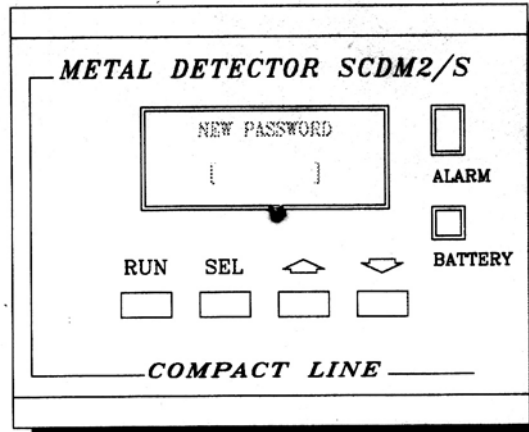
**ACR**

A vészjelzések száma (ACR) 5 számjeggyel jelenik meg, ennek értéke maximálisan 65535 lehet, ezt az értéket túlhaladva a számláló újra 0-tól kezdi a számlálást.

---

**ÚJ JELSZÓ BEVITELE**

---



Ezt a funkciót a jelszó módosítására, vagy személyessé tételére használjuk olyan módon, hogy a fémdetektor programozási üzemmódjához csak az arra felhatalmazott személy férhessen hozzá.

Válasszuk ki a „**NEW PASSWORD**” (ÚJ JELSZÓ) menüpontot a menüből.

Nyomjuk meg a **SEL** gombot a jelszó megváltoztatásának kiválasztásához.

Válasszuk ki a dátumot, a ↓ és a ↑ gombok segítségével, és tároljuk el azt a **SEL** gomb megnyomásával.

Ismételjük meg ezt a lépést mind a 6 számsorozat esetében.

Az eljárás végén a „**NEW PASSWORD ACCEPTED**” (AZ ÚJ JELSZÓ ELFOGADVA) felirat jelenik meg a kijelzőn, ezután a rendszer visszatér a főmenübe.

## SZÓTÁR

**Antenna:** rádióhullámok minél jobb teljesítményű leadására vagy azok minél jobb vételére szolgáló elektromechanikus eszköz.

**Fém-detektor:** olyan eszköz, melynek segítségével megtalálhatóak az egyes személyek ruházatába, csomagjába rejtett fémtárgyak (pl. fegyverek).

**LCD:** folyadékkristályos kijelző, mely betűk, számok és más jelek kijelzésére képes, néhány karaktertől akár több száz karakterig.

**LED:** az angol Light Emitting Diode rövidítése, magyarul fénykibocsátó dióda, egy olyan elektronikus alkatrész, ami a rajta átfolyó áram hatására bocsát ki fényt magából.

**Tápegység:** olyan eszköz, amely az általánosan hozzáférhető villamos energiát egy olyan feszültségű és erősségű villamos energiává alakítja át, mely egy adott elektromos készülék működtetéséhez szükséges.

*A szakszerűtlen telepítésből és a nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a MASCO Kft. nem vállal felelősséget.*