

EZiSYSTEM

beleértve az xf
Sorozatot is

Felhasználói Kézikönyv

Verzió 1.1
Magyar



Bevezetés

Vásárlás

Gratulálunk a EZiSYSTEM műszer megvásárlásához.



Ez a Kézikönyv éppen úgy tartalmaz fontos biztonsági előírásokat, mint a műszer felállítására és működtetésére vonatkozó utasításokat. További információkért forduljon a "9 Biztonsági Utasítások" c. fejezethez.

Olvassa el figyelmesen a Felhasználói Kézikönyvet, mielőtt a műszert bekapcsolja.

Termék azonosítás

A műszer modell- és sorozatszáma a típuslemezén van feltüntetve.

Írja be a típust és sorozatszámot a saját kézikönyvébe, és mindig hivatkozzon erre az információra, amikor kapcsolatba lép a saját forgalmazójával vagy a Cable Detection felhatalmazott javítóműhelyével.

Típus:

Sorozatszám:

Szimbólumok

A Kézikönyvben használt jelölések az alábbiakat jelentik:

Típus	Leírás
 Veszély	Közvetlen kockázatos szituációt jelez, melyet ha nem kerül el, halált vagy súlyos sérülést eredményezhet.
 Figyelem	Egy lehetséges kockázatos szituációt jelez, vagy nem szándékolt használatot, melyet ha nem kerül el, halált vagy súlyos sérülést eredményezhet.
 Vigyázat	Potenciálisan veszélyes szituációt, vagy nem rendeltetésszerű használatot jelez, melyet ha nem kerül el, kisebb vagy közepes sérüléshez vezethet.
	Fontos szakaszok, melyekhez a gyakorlatban ragaszkodni kell, mivel ezek teszik lehetővé a termék műszakilag helyes és hatékony módon való használatát.

Ennek a kézikönyvnek az érvényessége

Ez a kézikönyv minden EZiSYSTEM műszerhez érvényes, az i-Sorozatú vezetékkutatókhoz, a t-Sorozatú jelgenerátorokhoz és tartozékokhoz. Az egyes műszertípusok és modellek közti különbségek jelölve vannak és kifejtésre kerülnek.

Tartalomjegyzék

Ebben a kézikönyvben	Fejezet	Oldal
	1 Általános Információk	7
	1.1 Hogyan Használja ezt a Kézikönyvet	7
	1.2 i-Sorozat Általános Információk	8
	1.3 i-Sorozatú Műszerek és Tartozékok	10
	2 A Vezetékkutató Használata	11
	2.1 Általános Információk	11
	2.2 Vezetékkutató Áttekintés	13
	2.3 A Vezetékkutató Beállítása és Információk	16
	2.4 Kockázati Zóna	19
	2.5 Hogyan Kutasson fel egy Vezetéket	20
	2.6 Kábelmentes Adat Kommunikáció, ahol ez rendelkezésre áll	33
	2.7 Memória & Kommunikáció	36
	2.8 Belső GPS	37
	3 A Jelgenerátor Használata	39
	3.1 Általános Információk	39
	3.2 Jelgenerátor Áttekintés	41
	3.3 Közművezeték felkutatása Jelgenerátor használatával	44
	4 A Jeladó Kábel Használata	48
	4.1 Általános Információk	48
	4.2 Jeladó Kábel Áttekintés	48
	4.3 Vezeték Felkutatása Jeladó Kábel Használatával	49

5	A Jelátvivő Bilincs használata	51
5.1	Általános Információk	51
5.2	Jelátvivő Bilincs Áttekintés	51
5.3	Közművezetékek Felkutatása Jelátvivő Bilincs Használatával	52
6	A Fogyasztói Hálózat Csatlakozó Használata	54
6.1	Általános Információk	54
6.2	Fogyasztói Hálózat Csatlakozó Áttekintés	54
6.3	Vezeték Felkutatása a Fogyasztói Hálózat Csatlakozó Használatával	55
7	A Szonda Használata	57
7.1	Általános Információk	57
7.2	Szonda Áttekintés	57
7.3	Maxi Szonda Áttekintés	60
7.4	Közművezetékek Felkutatása a Szonda Segítségével	63
8	Karbantartás és Szállítás	66
8.1	Szállítás	66
8.2	Tárolás	66
8.3	Tisztítás és Szárítás	67
9	Biztonsági Utasítások	68
9.1	Általános Ismertető	68
9.2	Tervezett Használat	68
9.3	Használati Korlátok	69
9.4	Felelősség	69
9.5	A Használat Kockázatai (Veszélyei)	70
9.6	Elektromágneses Kompatibilitás (EMC)	76
9.7	FCC Nyilatkozat, Alkalmazható az USA-ban	78

10	Műszaki Adatok	83
10.1	Lokátor i-Sorozat Technikai Adatok	83
10.2	Jelgenerátor Műszaki Adatok	88
10.3	Jeladó Kábel Műszaki Adatok	91
10.4	Szonda Műszaki Adatok	93
10.5	Maxi Szonda Műszaki Adatok	95
10.6	Fogyasztói Hálózat Csatlakozó Műszaki Adatai	97
10.7	Jeladó Bilincs Műszaki Adatok	99
10.8	Multi Bilincs Műszaki Adatok	101
11	Korlátozott Nemzetközi Garancia	103
Melléklet A	Funkció Ellenőrzések	104
A.1	Vezetékkutató funkció-ellenőrzése.	104
A.2	Jelgenerátor Funkció Ellenőrzés	109
A.3	Jeladó Kábel Funkció Ellenőrzés	114
A.4	Szonda Funkció Ellenőrzés	116
Melléklet B	Hálózati frekvenciák világszerte	119
	Névmutató	123

1

1.1



Megállapodás az elnevezésről

Általános Információk

Hogyan Használja ezt a Kézikönyvet

A kézikönyv átolvasása alatt ajánlott üzembe helyezni a műszert.

Az **EZiCAT i500, i550, i600, i650, i700, i750 és xf modellekre** a továbbiakban úgy hivatkozunk rájuk, mint Vezetékkutató vagy Lokátor.

Az egyes modellek közötti különbségeket jelezzük és leírjuk.

EZiTEX t100, t300 és xf modellekre a továbbiakban úgy hivatkozunk, mint Jelgenerátor.

EZiROD a továbbiakban úgy hivatkozunk rájuk, mint Jeladó Kábel.

Tárgymutató

A tárgymutató a kézikönyv hátulján található.

Műszer címke

A Vezetékkutatón és a Jelgenerátoron van egy címke, ami fontos információkat közöl ábrákon keresztül. Ezek közül az ábrák közül néhány ebben a kézikönyvben is megtalálható. Ez segít tisztázni a kapcsolatot a műszercímke és a kézikönyvben található információk között.

1.2

i-Sorozat Általános Információk

Leírás

A **Vezetékkutatót** olyan föld alatt lévő közművezetékek észlelésére használhatjuk, melyek elektromágneses jelet bocsátanak ki, amit a vezetéken áthaladó áram kelt.

A **Jelgenerátor** segítségével felismerhető jelet juttathatunk azokra az elektromosan vezető közművekre, melyek maguktól nem sugároznak elektromágneses jeleket, vagy amelyeket speciális célból fel kell deríteni.

A Jelgenerátor szükséges a mélység vagy az áramlás méréséhez.

A jelen használati útmutatóban bemutatott Vezetékkutatók és Jelgenerátorok jelentősen megnövelik a közművek detektálásának pontosságát, és segítenek csökkenteni a vezetékvágás veszélyét és az ezzel járó kockázatokat és költségeket. Azonban az elektromágneses detektálás természetéből adódóan a detektálás feltétele, hogy a vezeték elektromosan vezető (fém) legyen, így jelet sugározzon ki ha áram halad át rajta.

Fontos megjegyezni, hogy a Vezetékkutató önmagában nem érzékel minden közművezeték, a földmunkákat ezért mindig körültekintően kell végezni. Egy általánosan elfogadott biztonsági rendszer szerint célszerű eljárni, melynek részét képezi a munkák előzetes megtervezése, a közműtérképek használata, a Lokátorok és Jelgenerátorok használata, és egy biztonságos ásási eljárás.



Vigyázat

A pozitív jelzés hiánya nem jelent garanciát arra, hogy az adott helyen valóban nincs közművezeték. Egyes közművezetékek nem bocsátanak ki érzékelhető jelet.

A vezetékkutató a nem fémből készült vezetékeket (pl. víz-, vagy gázművek által használt műanyag cső) csak a megfelelő kiegészítőkkal együtt használva mutatja ki.

Óvatosan:

Mindig óvatosan végezze az ásást.

Tartozékok

Úgy vannak megtervezve, hogy növeljék a közművek érzékelését úgy, hogy ők maguk ne, vagy csak kis jelet bocsássanak ki. Általában Vezetékkutatóval és Jelgenerátorral együtt dolgoznak.

Funkció Ellenőrzés

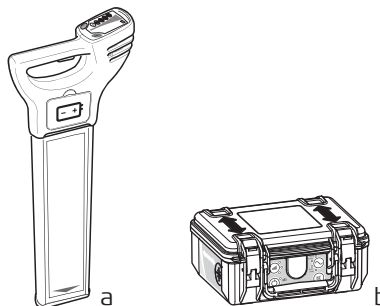
Úgy tervezték, hogy bizonyítsa, hogy a műszer kielégítően működik a szervizelési intervallumok között. További információkért forduljon a "Melléklet A Funkció Ellenőrzések" c. fejezethez.

1.3

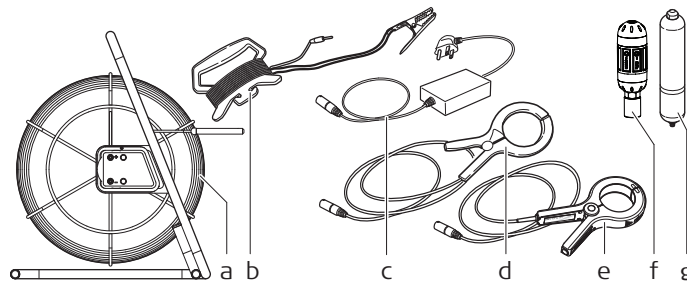
i-Sorozatú Műszerek és Tartozékok

Általános információ

Az i-Sorozatú termékek föld alatti fémes és nemfémes vezetékek helyének meghatározására használatosak.

i-Sorozatú műszerek
áttekintés

- a) Vezetékkutató
- b) Jelgenerátor

i-Sorozatú tartozékok
áttekintés

- a) Jeladó Kábel (nemfémes vezetékek nyomjelző)
- b) Hosszabbító Kábel
- c) Fogyasztói Hálózat Csatlakozó
- d) Jelátvivő Bilincs
- e) Multi Bilincs
- f) Szonda
- g) Maxi Szonda

2

2.1

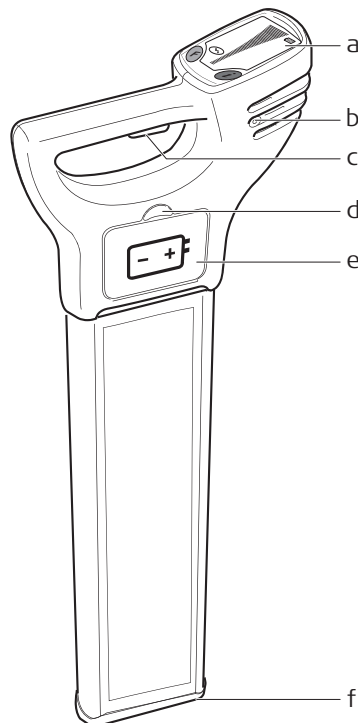
A Vezetékkutató Használata

Általános Információk

Működési módok	• Passzív módok: Elektromos és Rádió • Aktív módok: 8 kHz, 33 kHz, ezen kívül 512 Hz és 640 Hz az xf modelleken • Automatikus mód: Az elektromos és rádió módok kombinációja
Elektromágneses jelek	A föld alatti közművezetékek elektromágneses jelet sugároznak, ha áram folyik bennük. A vezetékkutató érzékeli ezeket a jeleket, és jelzi jelenlétüket.
Passzív jelek	Egyes jeleket maguk a föld alatti közművek bocsátanak ki, a Vezetékkutatónak ezeket csak érzékelnie kell. Ezeket passzív jeleknek nevezzük. Ezeket a jeleket áramelosztó rendszerek, illetve rádióadók generálják.
Aktív nyomkövetés	Egyes fém közművek nem bocsátanak ki passzív jeleket. Ezeket úgy kutathatjuk fel, ha jelgenerátor használatával egy jelet közlünk a vezetékkel.
Mélység kijelzés (i550, i650, i750, i550xf, i650xf, i750xf)	A mélység kijelzés csak a következő vezetékkutatóknál áll rendelkezésre: i550, i650, i750, i550xf, i650xf, i750xf , ha együttesen használják őket a Jelgenerátorral vagy Szondával. A kijelzett mélység adat a vezeték középvonalának vagy a szondának a mélységét adja meg.
Áramerősség Mérés (i550xf, i650xf & i750xf)	Az áramerősség mérés csak az i550xf, i650xf vagy i750xf készülékeken áll rendelkezésre, ha együttesen használják őket a Jelgenerátorral. A legmagasabb áramerősség leolvasás (mA) kijelzésre kerül afelett a vezeték felett, amihez a Jelgenerátor csatlakoztatva van.
Kábelmentes kommunikáció (Bluetooth)	Az adatok kábelmentesen átvihetők a Bluetooth eszközzel ellátott Vezetékkutatóról olyan eszközökre, amelyek ilyen információk vételére alkalmasak.

Kockázati zóna	Egy további figyelmeztető jelzést ad le, ha a közelben olyan vezeték van, amely 8 kHz, 33 kHz (512 Hz és 640 Hz az xf modelleken) jelet bocsát ki.
Csúcs-érték megtartása	Segít a vezetékek pontos helymeghatározásában, egy ideig kijezi a legmagasabb leolvasás értékét.

Vezetékkutató fő részek

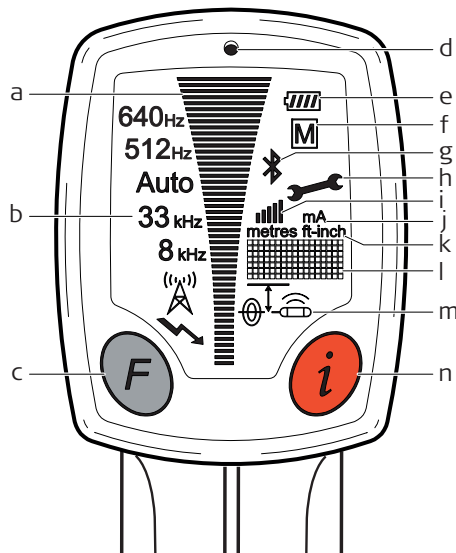


- a) **Kijelző Panel**
Itt található a működésvezérlők.
- b) **Hangszórók** (bal és jobb oldalra beépítve)
Bekapcsoláskor és jel észlelésekor hangjelzést ad.
- c) **Be/Kikapcsoló Billentyű**
Nyomja le és tartsa lenyomva a Vezetékkutató aktiválásához. Fölengedése kikapcsolja a műszert.
- d) **Akkumulátortartó Nyitó gombja**
A kioldó gomb megnyomásával nyithatja ki az akkumulátortartó kamra fedelét, és férhet hozzá az akkumulátor kamrához.
- e) **Akkumulátor Kamra**
6 db LR6 (AA) alkáli akkumulátor részére. Ha szükséges, valamennyi elemet egyszerre cserélje ki.
- f) **Műszertalp**



A műszertalp cserélhető, ha elkopik. Lépjen kapcsolatba a viszonteladójával vagy a Cable Detection felhatalmazott javítóműhellyel.

Kijelző panel áttekintés

a) **Jelerősség Kijelző**

Azt jelzi, hogy milyen erősen érzékeli a Vezetékkutató a jelet.

b) **Mód Indikátorok**

Kijelzi a kiválasztott mérési módot: Elektromos, Rádió, 8 kHz, 33 kHz, Auto, (512 Hz és 640 Hz az xf modelleken). A betűk látszanak, az aljától a tetejéig.

c) **Funkció Gomb**

A működési mód kiválasztására szolgál.

d) **Fényérzékelő**

A fényviszonyokhoz igazodva automatikusan ki- és bekapcsolja a kijelző háttérvilágítását.

e) **Akkumulátor Indikátor**

Az akkumulátor töltöttségi állapotát jelzi. Ahogy az akkumulátorok lemerülnek, egyre kisebb része van megvilágítva. Ha a kijelző teljesen üres, ki kell cserélni az elemeket.

f) **M Indikátor**

Statikus Szimbólum: A memória munkaképes

GPS Indikátor (i700, i750, i750xf)

Villogó Szimbólum: A GPS aktív és rögzíti a GPS koordinátákat.

Statikus Szimbólum: Nincs GPS pozíció.

g) **Bluetooth Státusz Indikátor**

Statikus Szimbólum: A Bluetooth munkaképes

Villogó Szimbólum: A Bluetooth össze van párosítva

Nincs Szimbólum: Bluetooth nincs engedélyezve.

h) **Csavarkulcs**

Kijelzi, ha a Vezetékkutató időszakos szervizelést igényel vagy ha az egység hibás.

- i) **Numerikus Jelerősség Indikátor (SSI)**
Statikus Szimbólum: Az SSI munkaképes
Nincs Szimbólum: Az SSI ki van kapcsolva
 - j) **Áramerősség Indikátor (i550xf, i650xf és i750xf)**
Kijelzi annak a vezetéknek az áramerősségét, amelyikhez a Jelgenerátor csatlakoztatva van. Ez milliamperben (mA) van mérve.
 - k) **Mértékegység** (Mélység kijelzés az i550, i650, i550xf, i650xf és i750xf készülékekkel)
Kijelzi a mért mélység értéket méterben vagy lábban vagy inch-ben.
 - l) **Kijelző Kiolvasás**
Egy alfanumerikus mátrix jelzi a rendszer beállítást és a mélység értéket.
 - m) **Mélység Mód Indikátorok**
Kijelzi egy vezetékhez vagy a Szondához (csak Mélységmérő vezetékutatóknál) tartozó mélység értékét. A közmű mélység ikont használja a műszer a Veszélyes Zóna jelzésére.
 - n) **i Gomb**
A felhasználói beállítások elérésére szolgál, illetve a mélység leolvasására a mélységmérő vezetékutatóknál.
-

2.3

A Vezetékkutató Beállítása és Információk

Vezetékkutató beállítások

Az i Sorozatú Vezetékkutató műszerek a beállítások széles skáláját ajánlják fel, amelyekkel a felhasználó beállíthatja a saját kedvenceit. A műszer ezenkívül szervíz és egyéb információkat közöl is, az alábbiak szerint:

Beállítás	Leírás
EST	Végrehajt egy funkció ellenőrzést a lokátor hardverén és szofverén, a kijelezés PAS , ha a Vezetékkutató az előre megadott tőrésen belül van, vagy ERR , ha a Lokátor nincs a tőrésen belül.
H.Z	Be-, vagy kikapcsolja a veszélyzóna jelzését.
VOL	Hangerő beállítása (0 - 10).
HLD	Csúcs-érték kijelzési idejének (0 - 5 mp) beállítása.
SSI	A Jelerősség numerikus kijelzése.
CST	Kijelző kontrasztjának állítása (0 - 15).
M/I	Mértékegység kijelzése.
CAL	A következő szervíz esedékessége NN/HH/ÉÉ.
CON	Forgalmazó/Cég nevének kijelzése.
TEL	Forgalmazó/Cég telefonszámának kijelzése.
I.D	Üzemeltető nevének kijelzése.
PWR	Az elektromos mód regionális beállításainak kijelzése. További információkért forduljon a "Melléklet B Hálózati frekvenciák világszerte" c. fejezethez.
SR#	A műszer gyári számának kijelzése.
VER	Kijelzi a szoftver verzióját.
CLK (i600, i650, i700, i750, i600xf, i650xf, i750xf)	Kijelzi a vezetékkutató memóriáján belül tárolt dátumot. Formátum NN/HH/ÉÉ/HH/MM/SS.

Beállítás	Leírás
LOG (i600, i650, i700, i750, i600xf, i650xf, i750xf)	Kijelzi az utolsó tárolt naplózási számot 001 és 999 között.
BT (i600, i650, i600xf & i650xf)	Beállítja a Bluetooth kimeneti opcióit.
COM Beállítás (i700, i750 & i750xf)	Igazítja a vezetékkutatók Bluetooth vagy GPS beállításait: PC: Engedélyezi a Bluetooth kommunikációt a Logicat szoftverrel. BT1: Engedélyezi a Bluetooth opció 1 beállítást (nézze át a 2.6 részt) BT2: Engedélyezi a Bluetooth opció 2 beállítást (nézze át a 2.6 részt) GPS: Átkapcsolja a GPS-t a következő BT1 vagy BT2 beállítások használatára
LST (xf modellek)	Beállítja a Vezetékkutatót indítási módba. Be: A Vezetékkutató az utolsóként használt működési módban indul el. Ki: A Vezetékkutató Elektromos módban indul el.

A beállítások elérése és igazolása

1. Kapcsolja be a vezetékkutatót.
2. Győződjön meg róla, hogy a műszer Elektromos módban van.
Ha szükséges, nyomja meg a Funkció Gombot, hogy kiválassza a módot.
3. Nyomja az i Gombot addig, amíg a felhasználói beállítások meg nem jelennek az alfanumerikus kijelzőn.
4. A Funkció Gombbal görgessen a kívánt beállításra.
5. Nyomja meg az i Gombot, hogy kiválassza a beállítást.
6. Nyomja meg a Funkció Gombot az aktiváláshoz/igazításához.
7. Nyomja meg az i Gombot a mentéshez és kilépéshez.

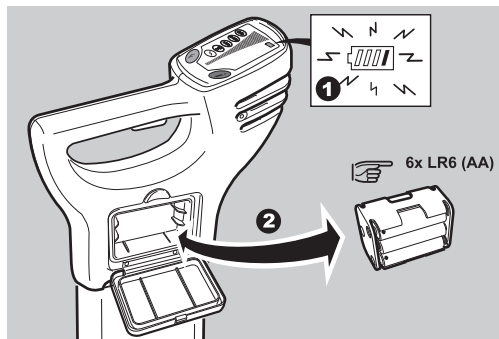
⚠ Veszély

Előfordulhat hogy a Vezetékkutató nem érzékeli az elektromos közműveket Elektromos módban, ha nem megfelelő elektromos beállítást használ.

Óvatosan:

Használat előtt ellenőrizze, hogy a műszer az Ön országában használt frekvenciára van állítva. A lehetőségek 50 vagy 60 Hz. További információkért forduljon a "Melléklet B Hálózati frekvenciák világszerte" c. fejezethez.

Ha a mértékegység nem az Ön régiójának megfelelően van beállítva, keresse fel a forgalmazóját vagy egy hivatalos Cable Detection márkaszervízt.

Az akkumulátor cseréje

1. Ha az akkumulátor státusz indikátor teljesen üres, ki kell cserélni az elemeket, vagy újra kell tölteni őket.
2. Nyomja le a kioldó gombot, hogy kinyissa az Akkumulátortartót. Vegye ki az akkumulátortartó tokot a Vezetékkutatóból.
3. Cserélje ki az összes elemet hat db új LR6 (AA) típusú alkáli akkumulátorra, vagy vegye ki és töltsse fel az akkumulátor csomagot, ha újratölthető akkumulátorok vannak behelyezve.

2.4

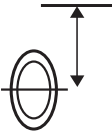
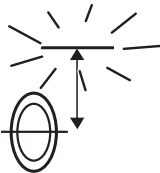
Kockázati Zóna

Leírás

Kiegészítő figyelmeztetést ad föld alatti közművezetékek közvetlen közelségére a következő módokban:

- Elektromos
- 8 kHz
- 33 kHz
- Automatikus mód (Csak elektromos módnál)
- 512 Hz & 640 Hz (csak xf modellek)

Kockázati zóna státusz indikátorok

Státusz indikátor	Leírás
	Kockázati zóna jelzés bekapcsolva.
	Kockázati zóna jelzés be van kapcsolva és éppen riaszt.
	Kockázati zóna jelzés kikapcsolva.

⚠ Vigyázat

A pozitív jelzés hiánya nem jelent garanciát arra, hogy az adott helyen valóban nincs közművezeték. Egyes közművezetékek nem bocsátanak ki érzékelhető jelet.

A vezetékkutató a nem fémből készült vezetékeket (pl. víz-, vagy gázművek által használt műanyag cső) csak a megfelelő kiegészítőkkal együtt használva mutatja ki.

Óvatosan:

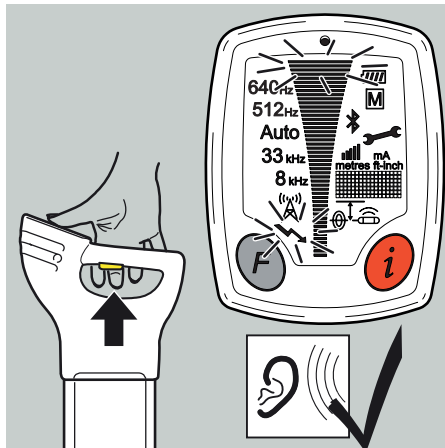
Mindig óvatosan végezze az ásást.

2.5

Hogyan Kutasson fel egy Vezetéket

Indítási teszt

A Vezetékkutató bekapcsoláskor a következő teszt-sorozatot futtatja le:

A teszt során	Teszt mintázat	Info a címkén
Hangjelzés Kimenet	A teszt-sorozat során	
Jelerősség kijelző	Egymás után sorban egyszer fölviannak a sávjai	
Mérési mód kijelző	Röviden felvillan	
Indikátor Ikonok	Röviden felvillannak	
Akkumulátor indikátor	A teszt-sorozat alatt végig látható	

GPS Keresés Mód (i700, i750 & i750xf)

A GPS keresési mód az indítási teszt részeként aktiválódik, lehetővé téve a belső GPS modulnak, hogy GPS pozíciót keressen. A GPS keresési mód az indítási tesztet követően lesz aktív, még akkor is, ha a vezetékkutató ki van kapcsolva, a keresési mód akkor áll le, ha megvan a GPS pozíció vagy ha a 12 perces keresési periódus letelik.

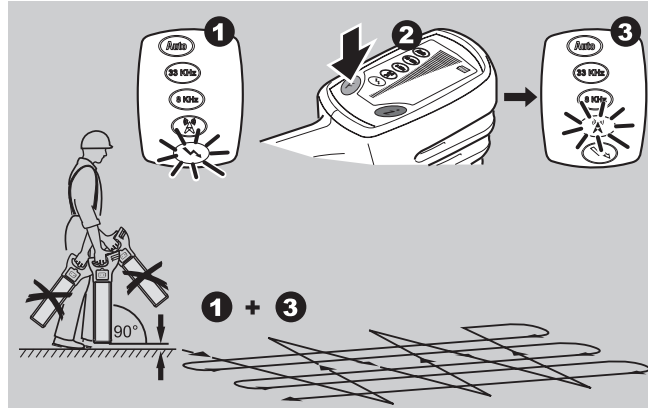
A GPS keresési mód nincs hatással a vezetékkutató teljesítményére, és a lokátort a szokásos módon lehet használni a keresési periódus alatt is.

Helymeghatározási folyamat

A helymeghatározási folyamat három lépésből áll:

- Pásztázás
- Pontos helymeghatározás
- Irány meghatározása

Pásztázás



Az auto mód kombinálja az Elektromos és Rádió módokban való szimultán detektálás előnyeit, és segít leellenőrizni, hogy a vezeték valóban ott van-e, ahová eredetileg kihelyezték. A közmű pontosabb feltérképezése később külön módokban történik.

Jelölje ki a felmérni kívánt területet.

1. Elektromos mérési módban haladjon végig balról jobbra a terepen, ügyelve arra, hogy a műszert függőlegesen tartsa, és ne himbálja. Forduljon el 90 fokban, és ismételje meg az előzőekben leírtakat.

 Ügyeljen rá, hogy a műszert függőleges helyzetben tartsa, közel a földhöz.

2. Folytassa addig a pásztázást, míg jelet nem észlel, vagy amíg meg nem győződött róla, hogy alaposan átvizsgálta a területet.

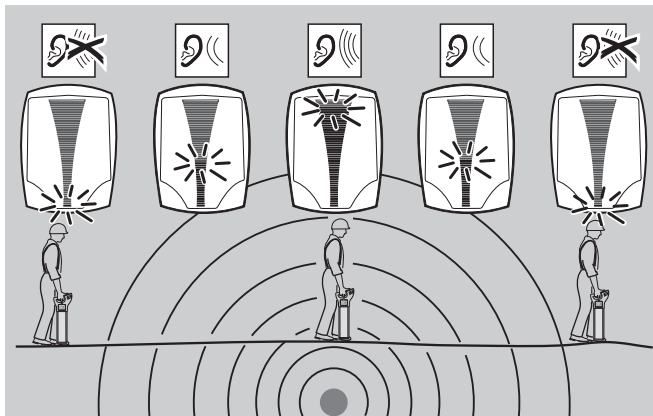
 Ha a föld alatt érzékelhető jelet kibocsátó vezeték húzódik, a készülék hangjelzést ad, és a jelerősség kijelző oszlopsora megemelkedik és visszasüllyed, ahogy elhalad felette.

3. Ismételje meg a pásztázást Rádió módban is.

 A pásztázást mindenképpen el kell végezni legalább Elektromos és Rádió módban, mivel nem minden közművezeték bocsát ki elektromos jelet (néhány elektromos vezeték sem). Az ilyen vezetékek Rádió módban vagy az aktív módokban megtalálhatóak.

 A kockázati zóna kijelzés használható Elektromos, 8 kHz, 33 kHz és Auto (512 Hz és 640 Hz az xf modelleken) módokban, és egy kiegészítő figyelmeztetéssel szolgál a föld alatti közművezetékek közvetlen közelségére.

A közmű pontos helymeghatározása



Lépjen vissza oda, ahol a legerősebb jelet (csúcs-érték) észlelte. A közművezeték a legerősebb jel érzékelésének a pontján közvetlenül a vezeték kutató műszer alatt fut. A hangjelzés automatikusan megkönnyíti a pontos helymeghatározást a vezeték felett, majd automatikusan visszaáll, ha a jelerősség kijelző minimális értékre esik vissza.

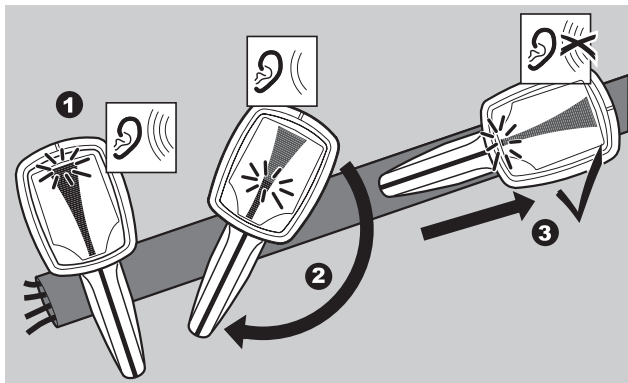


- Jelölje meg a közműveket jelölő festékkel, karóval, zászlóval vagy más hasonlóval. **Soha** ne verjen le karót a földbe a vezeték fölé.
- A jelerősség értéke nem utal közvetlenül a közművezeték méretére, távolságára vagy típusára.

Csúcs-érték tartása

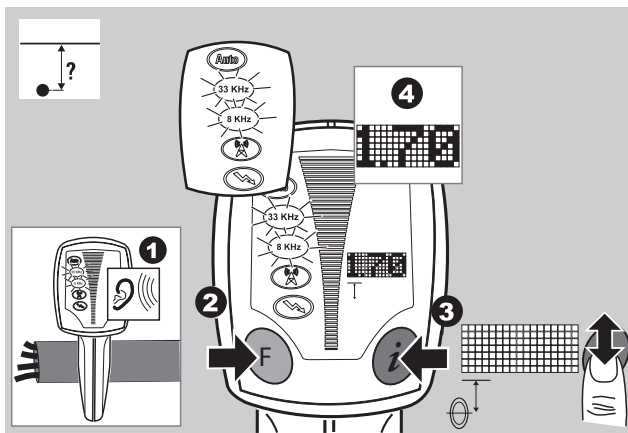
Ha aktiválva van, a műszer megtartja a kijelzőn a pontos helymeghatározás során észlelt legmagasabb értéket. Ennek időtartama 0 és 5 mp. között állítható.

A vezeték irányának meghatározása



1. Helyezze a műszert közvetlenül a vezeték fölé.
2. Forgassa el a saját tengelye körül a vezetékkutatót.
3. A vezetékkutató éle akkor áll egy irányban a vezetékkel, amikor a jelerősség értéke minimumra csökken.

Mélység Kijelzés (i550, i650, i750, i550xf, i650xf és i750xf műsze- reknél)

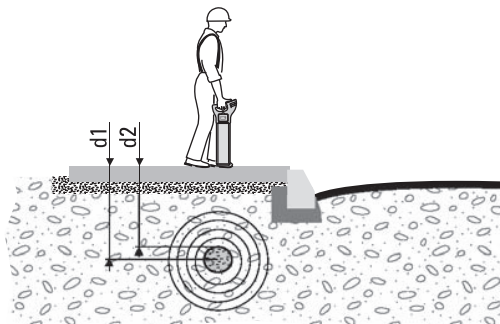


1. Ültessen jelet a vezetékre.
További információkért forduljon a "3 A Jelgenerátor Használata" c. fejezethez.
2. Válassza ki azt a módot, ami illeszkedik a Jelgenerátor kimenetéhez. Helyezze a műszert közvetlenül a vezeték fölé, merőlegesen annak irányára.
3. Nyomja meg röviden az i Gombot.
4. Az alfanumerikus kijelzőn megjelenik a vezeték mélysége, és a Vonal mód ikonja.



- A Szonda mélységmérési mód kiválasztása pontatlan adatokat eredményezhet.
- Jelölje meg a közmvéket jelölő festéssel, karóval, zászlóval vagy más hasonlóval. **Soha** ne verjen le karót a földbe a vezeték fölé.
- Az ásásra kijelölt zónában más vezetékek is húzódhatnak, mint aminek a mélységét megmérte.
- A mért érték pontosabb lesz, ha egyenes szakaszon végezzük a mérést, mint ha a vezeték kanyarodik, elágazik, vagy más vezeték keresztezi azt.
- Tegyen egy további mélység leolvasást úgy, hogy a vezetékkutatót felemeli a földről kb. 100 mm-re. A kapott leolvasásnak igazolnia kell azt a magasságot, hozzáadva a terep feletti részt.

Kijelzett mélység és aktuális mélység:



d1 A EZICAT műszeren kijelzett mélység =
mélység a középvonalig.

d2 A vezeték aktuális mélysége.

Vegye figyelembe a d1 és d2 közötti különbséget!

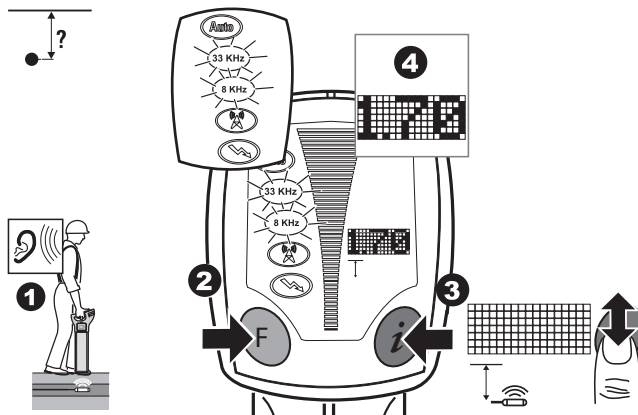
⚠ Figyelem

A mélység leolvasott értéke nem lesz azonos a felszíntől mért valós mélységgel, ha a vezetékkutató a Jelgenerátor által keltett jelet méri be a vezetéken. Ez a jel a közmű középvezetékéről ered. Még fontosabb ügyelni erre, ha a mért jel olyan Szondából ered, ami nagy átmérőjű cső alján fekszik!

Óvatosan:

A leolvasott mélység értékekhez mindig számítsa hozzá a közmű méreteit.

Szonda mélységének mérése (i550, i650, i750, i550xf, i650xf és i750xf műszereknél)

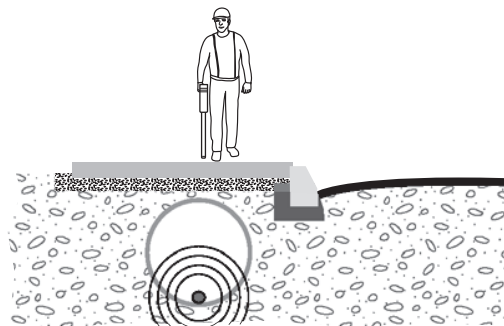


1. Kapcsolja be a szondát, és állítsa a kívánt frekvenciára. További információkért forduljon a "7 A Szonda Használata" c. fejezethez.
2. Válassza ki a módot, ami illeszkedik a Szonda kimenetéhez. Helyezze a műszert közvetlenül a szonda fölé, azzal egy irányba. További információkért forduljon a "7 A Szonda Használata" c. fejezethez.
3. Tartsa lenyomva az i Gombot 2 másodpercig, míg egyszer végigördülnek a kijelzőn a szaggatott vonalak.
4. Az alfanumerikus kijelzőn megjelenik a Szonda mélysége és a Szonda mód ikonja.



- A vonal mélységmérési mód kiválasztása pontatlan adatokat eredményezhet.
- Jelölje meg a közműveket jelölő festékekkel, karóval, zászlóval vagy más hasonlóval. **Soha** ne verjen le karót a földbe a vezeték fölé.
- Az ásásra kijelölt zónában más vezetékek is húzódhatnak, mint aminek a mélységét megmérte.
- Tegyen egy további mélység leolvasást úgy, hogy a vezetékkutatót felemeli a földről kb. 100 mm-re. A kapott leolvasásnak igazolnia kell azt a magasságot, hozzáadva a terep feletti részt.

Kijelzett mélység és átmérő:



Fordítson különös gondot a különbségre, ha olyan szonda által keltett jelet mér, amit nagy átmérőjű csővezetékbe vezettek be!

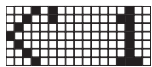
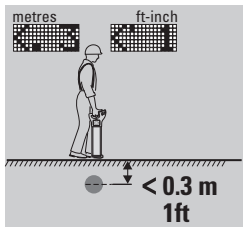
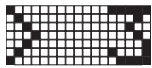
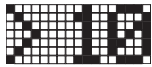
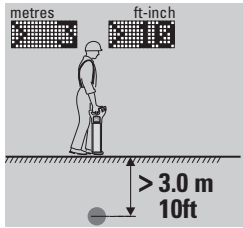
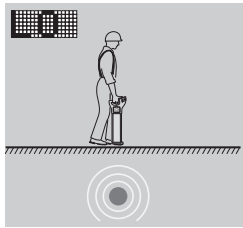
Figyelem

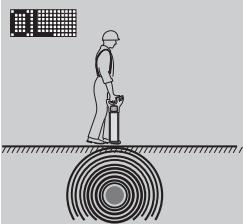
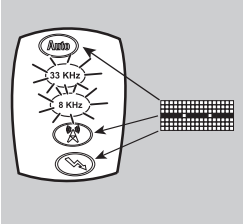
A mélység leolvasott értéke nem lesz azonos a felszíntől mért valós mélységgel, különösen ha a szonda nagy átmérőjű csővezeték alján fekszik.

Óvatosan:

A leolvasott mélység értékekhez mindig számítsa hozzá a közmű méreteit.

Mélység kód információ

Információ kód	Leírás	Információ a műszer címkén
 méter  láb/inch	A közmű túl sekélyen fekszik a pontos beméréshez.	
 méter  láb/inch	A közmű túl mélyen fekszik.	
	A műszer által vett jel túl gyenge a pontos beméréshez.	

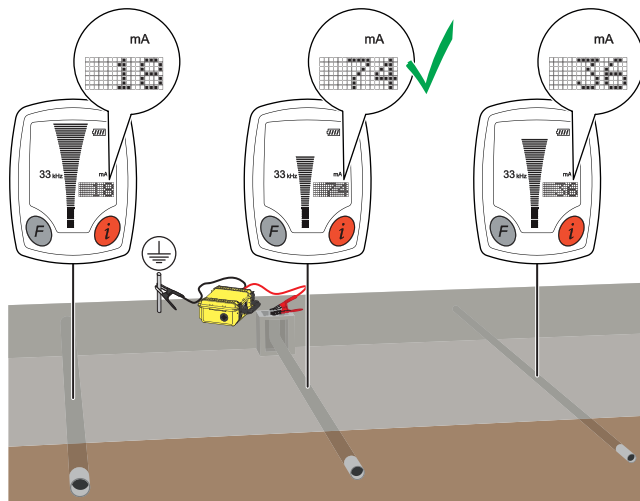
Információ kód	Leírás	Információ a műszer címken
	A műszer által vett jel túl erős a pontos beméréshez.	
	Mélységmérési funkció nem elérhető. A vezetékkutató mélységmérésre nem alkalmas módba van kapcsolva.	

Áramerősség Mérés (i550xf, i650xf és i750xf műszereknél)

Az Áramerősség Mérés olyan vezeték azonosítására használható, amelyikhez jelgenerátor van csatlakoztatva. Az érték milliamperben (mA) van mérve.

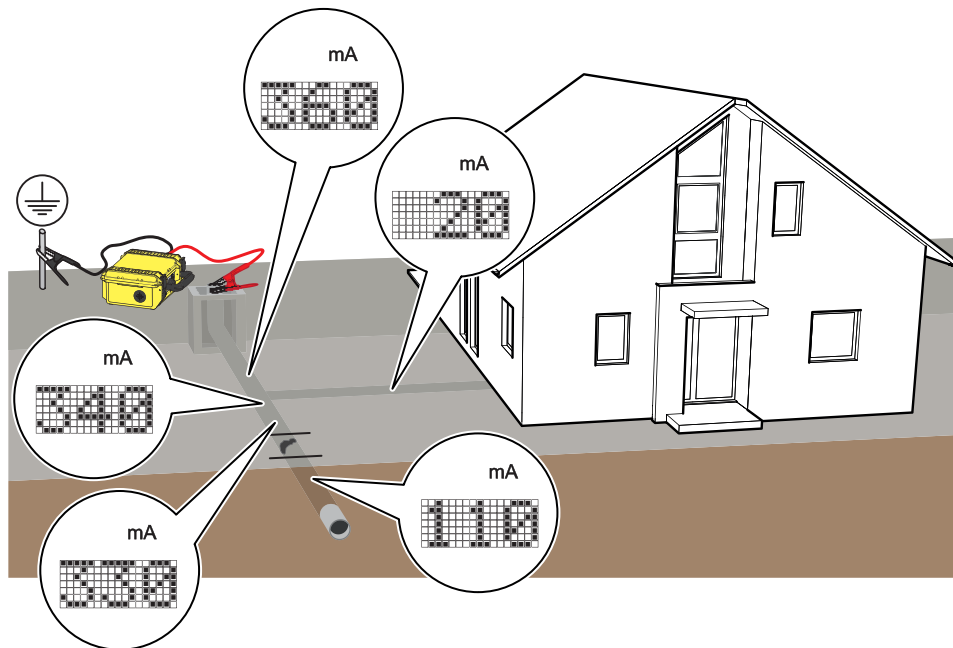
A jelgenerátor arra használatos, hogy egy jelet (áramot) ültessen a kívánt vezetékre. A jel összekapcsolhat további vezetéseket megnehezítve azok megkülönböztetését a hagyományos vezetékkutató technikákkal.

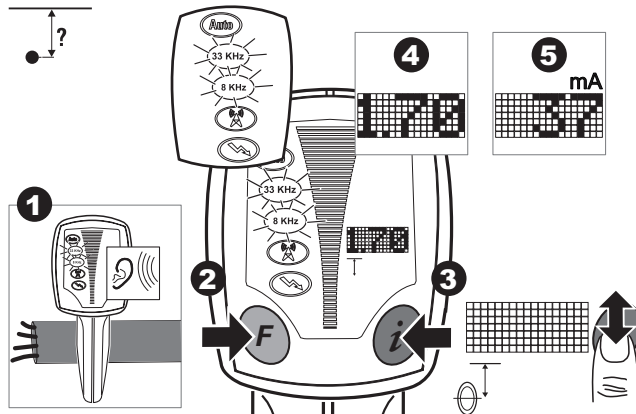
A legnagyobb áramerősség leolvasás (mA) akkor keletkezik, amikor a vezetékkutató afelett a vezeték felett van, amelyikhez a jelgenerátor csatlakozik.



A vezeték elrendezésére és állapotára vonatkozóan további információ is kideríthető, mint pl. a vezeték hibája, a szigetelés sérülése vagy a vezeték leválása. Ezek tipikusan úgy jelentkeznek, hogy az áramerősség leolvasás hirtelen lecsökken.

A jelgenerátor által alkalmazott jel (áramerősség) egyforma mértékben csökken, ahogy terjed a vezeték mentén. Ez segít azonosítani a vezeték elrendezését, ahogy a lecsatlakozásoknak megfelelően az áramerősség csökken. Egy hirtelen áramerősség csökkenés kárt okozhat a vezetékben.



Áramerősség Mérés Végrehajtása

1. Ültessen jelet a vezetékre.
További információkért forduljon a "3 A Jelgenerátor Használata" c. fejezethez.
2. Válassza ki a módot, ami illeszkedik a jelgenerátor kimenetéhez. Helyezze a műszert közvetlenül a vezeték fölé, merőlegesen annak irányára.
3. Nyomja meg röviden az i Gombot.
4. Az alfanumerikus kijelzőn megjelenik a vezeték mélysége és a Vonal mód ikonja.
5. A kijelző kiolvasás ezután meg fogja jeleníteni az Áramerősség Leolvasást.

Bluetooth

A Bluetooth státusz a vezetékkutató kijelzőjén jelenik meg, a Bluetooth szimbólumnak világítania kell, ha a Bluetooth csatlakozás elérhető. A Vezetékkutatón engedélyezett Bluetooth segítségével adatok juttathatók el a Vezetékkutatóról egy arra alkalmas adatrögzítő eszközre, amely így lehetővé teszi az operátornak, hogy rögzítse a műszer állapotát és a mélység-adatokat. Ha a Vezetékkutató párosítva van a megfelelő rögzítő eszközzel, villogni kezd a Bluetooth ikon a kijelzőn, és a műszer időről időre adatokat továbbít.

Fontos információk a párosításhoz:

- A Vezetékkutatónak a folyamat során végig bekapcsolva kell lennie
- A párosításhoz kövesse az eszközön levő utasításokat. Nézze át a gyártó utasításait.

Párosítási információ

Vezetékkutató Név: 'Modell Szám' - 'Sorozat Szám'
például: 550-000001

Jelszó: 12345



- Ha az eszközök sikeresen párosítva lettek, folyamatosan villog a Bluetooth ikon.
- Mikor a mélységi leolvasás megtörtént, a Vezetékkutató kijelzi a **LOG** feliratot. Az információ adatrögzítőbe történő továbbításához nyomja meg az i Gombot, mialatt a **LOG** felirat kijelződik.
- Amíg a műszer mélységet számít, az adatforgalom szünetel.
- Ha nincs élő kábelmentes kapcsolat, a LOG jelzés nem jelenik meg, és a műszer csak önálló vezetékkutatóként üzemel.
- A vezetékkutató adatkimenete ASCII szöveg.
További információkért forduljon az "ASCII szöveg leírás" c. fejezethez.

ASCII szöveg leírás

ASCII kimeneti minta:

- BT1 (szabványos minden bekapcsolt Bluetooth kapcsolatú vezetékkutatón):
DVxxxSNxxxxxxSVxxxxTMxxxxDTdd/mm/yyCMxxSTxBTxMDxSSxxUMxDPxxxx
- BT2 (modell függő):
DPxxxxUMxMDxSSxxDVxxxSNxxxxxxCMxxBTxSTxSVxxxxDTxxxxxxxTMxxxx

Adat kimenet	Hatótávolság	Példa érték	Leírás
DV	000 és 999 között	550	Típus azonosító
SN	000000 és 999999 között	123456	Gyári szám
SV	0,00 és 9,99 között	3.01	Szoftver verziószáma
TM	00:00 - 23:59	08:30	Idő: óó:pp (alapértelmezett = 00:00; nincs RTC illesztés)
DT	00/00/00 - 31/12/99	01/12/10	Dátum: nn/hh/éé (alapértelmezett = 00/00/00; nincs RTC illesztés)
CM	00 és 15 között	12	Hónapok száma a következő kalibrációig (00 és 15 között)
ST	0 vagy 1	0	Önteszt: 0 = Átment, 1 = Megbukott
BT	0 és 9 között	7	Akkumulátor szint: 0 = Üres, 9 = Jó
MD	0 és 6 között	3	Mód: 0 = Feszültség, 1 = Rádió, 2 = 8 kHz, 3 = 33 kHz, 4 = Auto, 5 = 512 Hz, 6 = 640 Hz
SS	01 és 48 között	16	Jelerősség: 01 és 48 között
UM	M vagy I	M	Mértékegységek: M vagy I (Méter vagy Angolszász)
DP	0.30 - 3.00 vagy '---'	125	Mélység kijelzett értéke UM-től függően.

2.7

Memória & Kommunikáció

Adat Rekordok

Az i600, **i650**, i700, i750, **i600xf**, i650xf és i750xf vezetékkutatók rögzítik és tárolják az információkat, mielőtt használatba kerülnek. A vezetékkutató megkezd a másodpercenkénti információ rögzítést a kezdeti indítási rutin végrehajtása után. Ezek a rekordok (log-ok) a vezetékkutató memóriájában tárolódnak, és visszahívhatók, valamint Bluetooth-on keresztül átküldhetők egy PC-re elemzés céljából.



A rekordok sorrendben kerülnek rögzítésre, ha a vezetékkutató memóriája megtelik, a legrégebb rekord felül lesz írva.



Egy jogosultsággal rendelkező beszállítótól olyan kommunikációs csomag áll rendelkezésre, ami lehetővé teszi a felhasználóknak, hogy visszanyerjék a vezetékkutató által rögzített log fájlokat. Javasoljuk, hogy telepítse és használja a Bluetooth Adapter & Logicat Szoftvert, amit a kommunikációs csomagban biztosítunk.

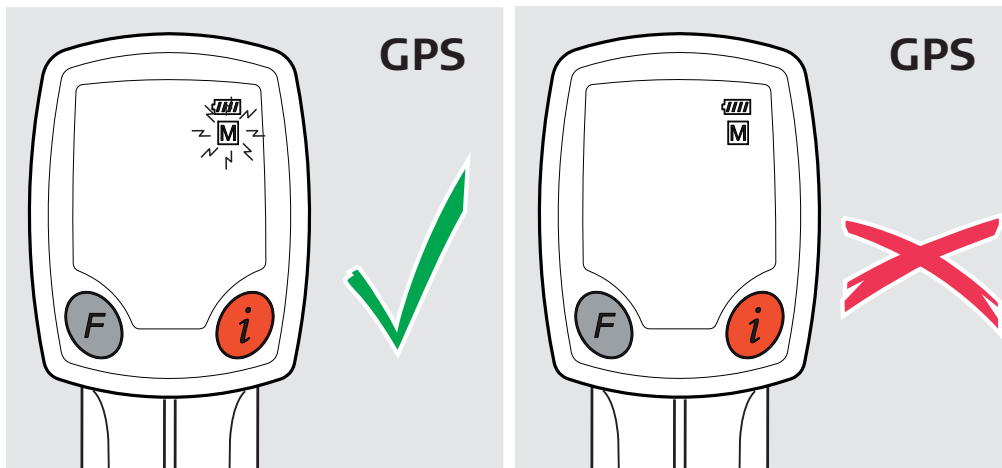
Adat Rekordok

Az i700, i750, i750xf vezetékkutatók rendelkeznek egy belső GPS modullal, ami a vezetékkutató használatakor a földrajzi pozíciót rögzíti. A földrajzi pozíció (Szélesség és Hosszúság) a log fájlban kerül rögzítésre, és információkat biztosít arra nézve, hogy a vezetékkutató melyik területen volt használva.

Az **M** ikon használatos a GPS státusz kijelzésére, ahogy itt következik:

M villog: GPS fix megoldás rendelkezésre áll és a földrajzi pozíció folyamatosan rögzítve lesz a vezetékkutató log fájljaiban.

M statikus: Nincs GPS fix megoldás, és a földrajzi pozíció nem kerül rögzítésre a vezetékkutató log fájljaiban.





GPS Keresés Mód (i700, i750 & i750xf)

A GPS keresési mód az indítási teszt részeként aktiválódik, lehetővé téve a belső GPS modulnak, hogy GPS pozíciót, keressen. A GPS keresési mód az indítási tesztet követően lesz aktív, még akkor is, ha a vezetékkutató ki van kapcsolva, a keresési mód akkor áll le, ha megvan a GPS pozíció vagy ha a 12 perces keresési periódus letelik.

A GPS keresési mód nincs hatással a vezetékkutató teljesítményére, és a lokátort a szokásos módon lehet használni a keresési periódus alatt is.



Az i700, i750 & i750xf műszerekből történő log fájl fogadáskor a "P.C" beállítást kell kiválasztani a "COM" beállításokból, ahogy részletezve van a 2.3 A Vezetékkutató Beállítása és Információk részben.

COM Beállítási Opciók

PC: Engedélyezi a Bluetooth kommunikációt a Logicat szofverrel.

BT1: Engedélyezi a Bluetooth opció 1 beállítást (nézze át a 2.6 részt)

BT2: Engedélyezi a Bluetooth opció 2 beállítást (nézze át a 2.6 részt)

GPS: Átkapcsolja a GPS-t a következőkben a BT1 vagy BT2 beállítások használatára



A BT1 és BT2 csatlakozás három órán keresztül lesz fenntartva, ha kiválasztásra kerül, ez alatt az időtartam alatt a GPS ki van kapcsolva. A GPS automatikusan aktiválódik a három órás periódus eltelte után, vagy ha a GPS lesz kiválasztva a COM Beállítások közül.

Jel követése

A jelgenerátor felismerhető elektromos áramot (jelet) ültet a föld alatti fémes vezetékre, amely lehetővé teszi az azonos frekvencián működtetett Vezetékkutató számára, hogy nyomonkövesse és azonosítsa a vezetéket.

Működési mód

A terepi körülményekhez való rugalmas alkalmazkodás végett három működési mód létezik:

- 33 kHz az általános használathoz
- 8 kHz a közepes tartományú nyomkövetéshez és a más vezetékekhez való csatlakozás csökkentéséhez.
- A kombinált 8 kHz és 33 kHz használata (csak Kapcsolt módban) hasznos lehet sűrű hálózat esetén, ahol vagy a 8 kHz vagy a 33 kHz jeltől várható jobb eredmény. A legjobb eredmény egyszerűen elérhető, ha átváltunk a Vezetékkutatón a módok között.

Két további működési mód van az xf jelgenerátorokon (csak Kapcsolt mód esetén):

- 640 Hz a nagy távolságú nyomkövetéshez és más vezetékekhez való csatlakozás csökkentéséhez. Általában azokban az országokban használják, ahol a hálózati elektromos frekvencia 50 Hz.
- 512 Hz a nagy távolságú nyomkövetéshez és más vezetékekhez való csatlakozás csökkentéséhez. Általában azokban az országokban használják, ahol a hálózati elektromos frekvencia 60 Hz.

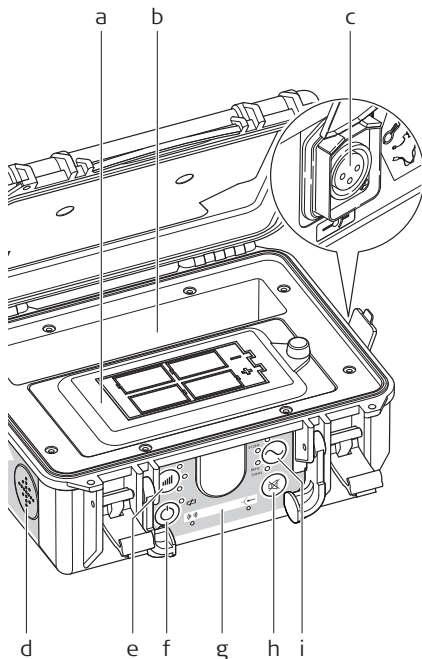
Leírás

Aktív követésnek nevezzük, ha a közművezetésekre Jelgenerátor segítségével visszük fel a jelet, ami által az követhetővé válik. A Jelgenerátor használata jelentősen megkönnyíti a közművezetékek felkutatását, különösen azokét, amelyek maguk nem bocsátanak ki jelet.

A Jelgenerátor jelét kétféle módon juttathatjuk a vezetékre:

- **Indukciós mód** (8 kHz vagy 33 kHz):
Az indukció egy gyors és egyszerű módja a jel vezetékre juttatásának anélkül, hogy szükség lenne a fizikai csatlakozásra. A Jelgenerátor belső antennája segítségével sugározza a jelet, így az a közvetlen közelében található többi közművezetéken is jelet indukál.
 - **Kapcsolt mód** (8 kHz, 33 kHz, kombinálva 8 kHz és 33 kHz, ezen kívül 512 Hz, 640 Hz az xf Jelgenerátorokon):
Ez a leghatékonyabb módja a jel vezetékre juttatásának, és ezt kellene használni, amikor csak lehetséges. A Jelgenerátor ekkor a kábelkészlet, vagy más kiegészítők segítségével közvetlenül kapcsolódik a felmérni kívánt közművezetékre.
-

Jelgenerátor fő részek



a) Akkumulátor Fedél

b) Tartozék Kamra

c) Csatlakozó Aljzat

A fémes vezetékekre való közvetlen rákapcsolódáshoz, kiegészítők segítségével. (Alapesetben: krokodilcsipesszel ellátott kábelkészlet.)

d) Hangszóró

e) Feszültség Kimenet Vezérlés és Kijelző

Nyomja meg a vezérlőt, hogy beállítsa a Jelgenerátor feszültség kimenetét.

1 Szint, minimális feszültség kimenet, kijelezve a legalsó LED megvilágításával.

4 Szint, maximális feszültség kimenet, kijelezve az összes LED megvilágításával. Alapértelmezett beállítás 2 Szint.

f) Be - Ki vezérlés

Nyomja le a jeladó be és ki gombját.

g) Mód Kijelző

Jelzi a kiválasztott jel-átviteli módot: Indukciós vagy Kapcsolt.

h) Némitó Gomb

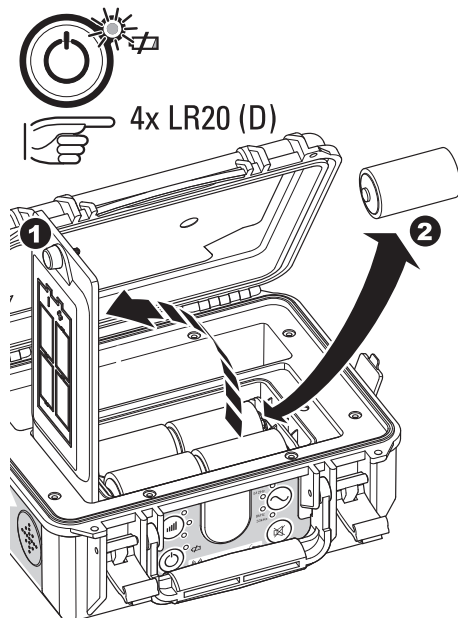
Elnémítja a Jelgenerátort.

i) Frekvencia Vezérlő és Kijelző

A Jelgenerátor frekvencia kimenetének beállításához használatos. LED világítás jelzi a választást.

Az akkumulátor cseréje

Az akkumulátor indikátor felvillan, hogy jelezze az alacsony akkumulátor töltöttséget.



1. Csavarja ki a két rögzítőt és távolítsa el a fedelet.
2. Cserélje ki az összes elemet négy db új LR20 (D) típusú alkáli akkumulátorra, vagy vegye ki, és töltsse fel az akkumulátor csomagot, ha újratölthető akkumulátorok vannak behelyezve.

 Figyelem

Fennáll az áramütés kockázata, amikor eltávolítja a Jelgenerátor akkumulátor csomagját.

Óvatosan:

Mielőtt kiveszi az akku csomagot, kapcsolja ki a jeladót, és húzza ki a kábelt vagy tartozékot a csatlakozó aljzatból.

 Vigyázat

A Jelgenerátor akku csomagja forró lehet, hosszabb használat után.

Óvatosan:

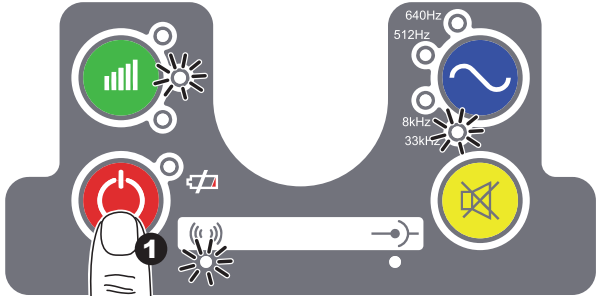
Tegye lehetővé az akku csomag számára, hogy lehűljön, mielőtt kiveszi.

3.3

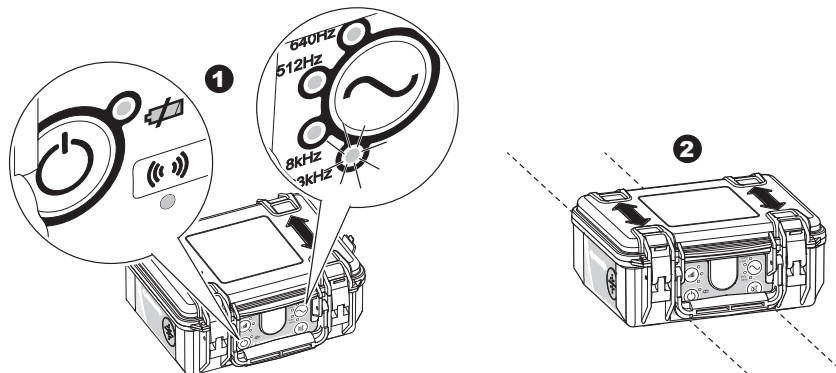
Közművezeték felkutatása Jelgenerátor használatával

Indítási teszt

A Jelgenerátor bekapcsoláskor a következő teszt-sorozatot futtatja le:

Teszt	Teszt mintázat
	
Hangjelzés	A tesztsorozat alatt végig hallható.
LED-ek	A LED-ek a tesztsorozat alatt végig világítanak.
Alapértelmezett mód kiválasztása	Automatikusan a 33 kHz mód, és a 2. kimenő jelszint kerül kiválasztásra. A Jelgenerátor Indukciós módba kapcsol, kivéve ha a Kábelkészlet, vagy más tartozék csatlakoztatva van az aljzatba.

A Jelgenerátor használata Indukciós módban



1. Kapcsolja be a Jelgenerátort, figyelje, hogy az Indukciós módot jelző LED kigyullad, és az akku szint megfelelő-e. Cserélje ki az akkumulátorokat, ha szükséges. Válassza ki a kívánt feszültség kimeneti szintet és frekvencia kimenetet.
2. Helyezze a Jelgenerátort a vezeték fölé úgy, hogy a nyilak párhuzamosan fussanak a vezeték sejttel irányával.

A követendő jelet a jelgenerátor beépített antennája indukálja a vezetéken.

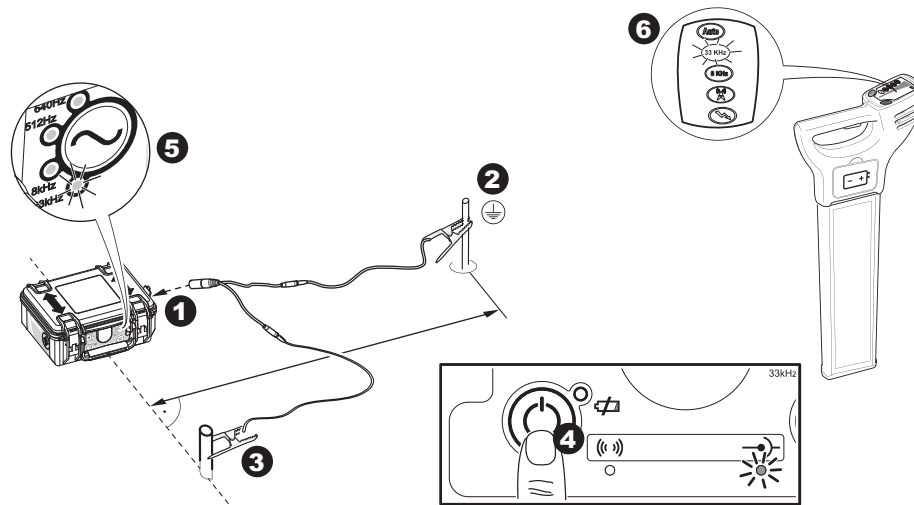
Kövesse a vezeték gyanított vonalát az azonos frekvenciára beállított vezetékkel.

További információkért forduljon a "2 A Vezetékkutató Használata" c. fejezethez.



- A levegőben terjedő jelek zavaró hatásának elkerülésére dolgozzon legalább 10 m-re a Jelgenerátortól. Ha szükséges helyezze máshova a jelgenerátort.
- Az átvitel hatékonysága a legjobb 33 kHz-en.
- A jel átvihető más vezetékekre, azok mélységétől és irányától függően.
- A kimenő jelszint csökkentése megnöveli az elemek élettartamát, és a Jelgenerátor így kevésbé viszi rá a jelet a környező egyéb közművekre.

A Jelgenerátor használata Kapcsolt módban



1. Csatlakoztassa a Jelgenerátor kábelszerelését a csatlakozó aljzatba.
2. A fekete kábelt csatlakoztassa Földelő Karóhoz. A Karó leszúrásakor ügyeljen rá, hogy ne legyen alatta közművezeték.
3. Csatlakoztassa a piros kábelt a vezetékhez.
4. Kapcsolja be a Jelgenerátort, figyelje, hogy a Kapcsolt módot jelző LED kigyullad, és az akku szint megfelelő-e. Cserélje ki az akkumulátorokat, ha szükséges.
5. Válassza ki a kívánt feszültség kimeneti szintet és frekvencia kimenetet. A követő jelnek egy jó szintje kerül kijelzésre, amikor a feszültség kimenet LED & a hallható hang pulzálóról folyamatosra változik.
6. Kövesse a vezeték vonalát az azonos frekvenciára beállított Vezetékkutatóval. További információkért forduljon a "2 A Vezetékkutató Használata" c. fejezethez.



Veszély

A kábelkészlet csatlakoztatása egy feszültség alatt lévő vezetékre áramütést okozhat.

Óvatosan:

Soha ne csatlakoztassa a kábeleket közvetlenül feszültség alatt lévő vezetékre.



Figyelem

A jelgenerátor képes kiadni potenciálisan halálos feszültséget is.

Óvatosan:

Figyelmesen és óvatosan járjon el, amikor feszültségnek kitett vagy nem szigetelt csatlakozásokkal foglalkozik, ide értve:

a csatlakozó kábelkészleteket, a Földelő Karót és a vezetékekhez való csatlakozást.

Értesítse a többieket, akik esetleg a vezetéken, vagy annak közelében dolgoznak.



Figyelem

A jelgenerátor képes kiadni potenciálisan halálos feszültséget is.

Óvatosan:

Figyelmesen és óvatosan járjon el, amikor a maximális feszültség kimeneti szintet használja.



- A Földelő Karó leszúrásakor győződjön meg róla, hogy nincs alatta közművezeték. Használja előtte a Vezetékkutatót.
 - A fekete kábelt csatlakoztathatja más földelt fémszerkezethez is.
 - Száraz körülmények között szükséges lehet megnedvesíteni a földet a földelőkaró körül a jobb érintkezés érdekében.
 - Ha nem hallható folyamatos hangjelzés, vizsgálja meg az érintkezési pontokat, és távolítsa el az esetleges szennyeződések.
 - Ha szükséges, egy hosszabbítókábel is rendelkezésre áll a fekete vagy piros kábel megtoldására.
-

4

A Jeladó Kábel Használata

4.1

Általános Információk

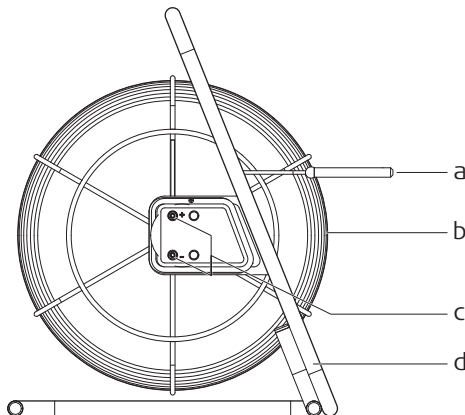
Leírás

A Jeladó Kábel segítségével követhetővé válnak a kis keresztmetszetű, nem fémes vezetékek és csatornák. Használható Vonal vagy Szonda módban.

4.2

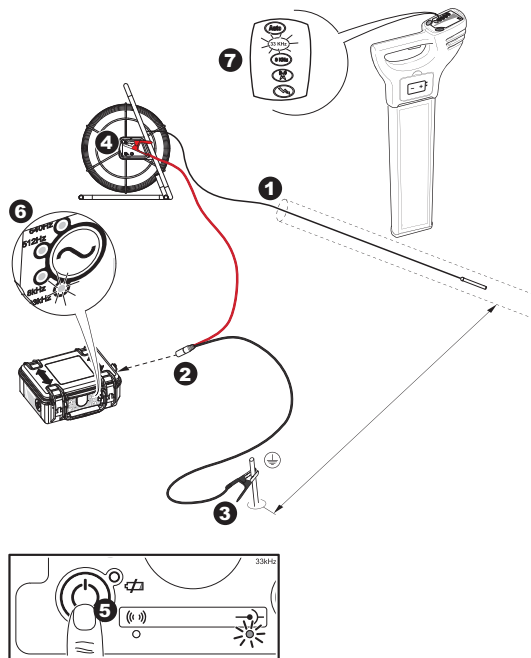
Jeladó Kábel Áttekintés

Jeladó Kábel fő részek



- a) **Kábelvég: Szonda mód**
A kábel végpontja helyének pontos meghatározásához.
- b) **Kábel Vonal mód**
Rugalmas üvegszál borítású rézkábel, a jel csatlakozás érdekében.
- c) **Csatlakozó Végek**
A Jeladóhoz való csatlakozásra használatosak.
- d) **Keret**
Otthont ad a rugalmas vezetéknek. Használható függőleges állásban (mint az ábrán), vagy vízszintesen is.

A Jeladó Kábel Használata Vonal módban



1. Vezesse be a kábelt a kívánt hosszúságban a csőbe, csatornába, vagy vezetékbe.
2. Csatlakoztassa a Jelgenerátor kábelkészletét a csatlakozó aljzatba.
3. A fekete kábelt csatlakoztassa a Földelő Karóhoz. A karó leszúrásakor ügyeljen rá, hogy ne legyen alatta közművezeték.
4. Csatlakoztassa a piros kábelt a jeladó kábel pozitív (+) kivezetéséhez.
5. Kapcsolja be a Jelgenerátort, figyeljen rá, hogy a Kapcsolt módot jelző LED világítson, és az akku szint megfelelő legyen. Cserélje ki az akkumulátorokat, ha szükséges.
6. Válassza ki a kívánt feszültség kimeneti szintet és frekvencia kimenetet. A követő jelnek egy jó szintje kerül kijelzésre, amikor a feszültség kimenet LED & a hallható hang pulzálóról folyamatosan változik.
7. Kövesse a vezeték vonalát az azonos frekvenciára beállított vezetékutatóval.



- A Földelő Karó leszúrásakor győződjön meg róla, hogy nincs alatta közművezeték. Használja előtte a vezetékutatót.
- Használatkor a Jeladó Kábel legalább fele hosszában legyen lecsévélve.

A Jeladó Kábel Használata Szonda módban

1. Vezesse be a kábelt a kívánt hosszúságban a csőbe, csatornába, vagy vezetékbe.
2. Csatlakoztassa a Jelgenerátor kábelkészletét a csatlakozó aljzatba. Csatlakoztassa a piros kábelt a jeladó kábel pozitív (+) kivezetéséhez, csatlakoztassa a fekete kábelt a negatív (-) kivezetéshez.
3. Kapcsolja be a Jelgenerátort, és válassza ki a kívánt feszültség kimeneti szintet és frekvencia kimenetet. A követő jelnek egy jó szintje kerül kijelzésre, amikor a feszültség kimenet LED & a hallható hang pulzálóról folyamatosan változik. A jel a jeladó kábel teljes hosszán egyenletesen oszlik el.
4. Kövesse a vezeték vonalát az azonos frekvenciára beállított vezetékutatóval.



Használatkor a Jeladó Kábel legalább fele hosszában legyen lecsévélve.

5

5.1

Leírás

A Jelátvivő Bilincs használata

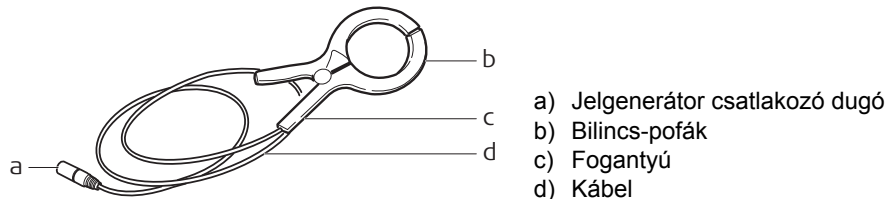
Általános Információk

A Jelátvivő Bilincs segítségével biztonságosan vihetjük fel a jelet olyan vezetékekre, mint pl. távközlési kábelek, stb. Ehhez a bilincset rá kell csatlakoztatni a Jelgenerátorra, majd a közmű-kábel köré csatolni. A fölvitt jel nem befolyásolja a közmű működését.

5.2

Jelátvivő Bilincs fő részek

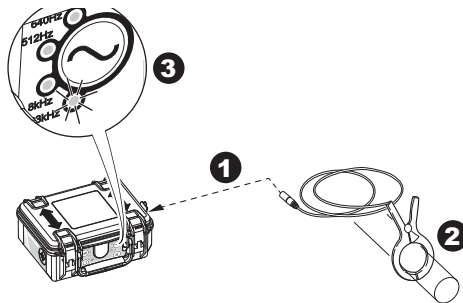
Jelátvivő Bilincs Áttekintés



5.3

Közművezetékek Felkutatása Jelátvivő Bilincs Használatával

A Jelátvivő Bilincs Használat



1. Csatlakoztassa a Jelátvivő Bilincset a Jelgenerátorhoz.
2. Nyissa szét a Jelátvivő Bilincs pofáit, és csatolja a követni kívánt közművezetékre.
3. Kapcsolja be a Jelgenerátort, válassza ki a kívánt feszültség kimeneti szintet, és állítsa be a bilincsnek megfelelő frekvencia kimenetet. A követési jelnek egy jó szintje jelződik ki, amikor a hallható hang és a feszültség kimenet LED folyamatos lesz.
4. Kövesse a vezeték vonalát az azonos frekvenciára beállított Vezetékkutatóval.



- Győződjön meg róla, hogy a bilincs végei összeérnek.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a Jelgenerátor frekvencia kimenete hasonló a Jelátvivő Bilincséhez. Ellenőrizze a jelátvivő bilincs típuslemezét a frekvencia értékeléséhez.

 Veszély

A Jelátvivő Bilincs csatlakozódugóján veszélyes áram jelenhet meg, ha feszültség alatt álló elektromos vezetékekre csatlakoztatja.

Óvatosan:

A bilincset mindig a Jelgenerátorhoz csatlakoztassa előbb, és csak ezután a feszültség alatt álló vezetékekre.

 Veszély

Veszélyes jel lehet jelen a vezetéken, és személyi sérülést okozhat.

Óvatosan:

Ne dolgozzon olyan elektromos közművezetékkel amelynek nincs, vagy hiányos a szigetelése.
Ha kétely merül fel, inkább ne használja.

6 A Fogasztói Hálózat Csatlakozó Használata

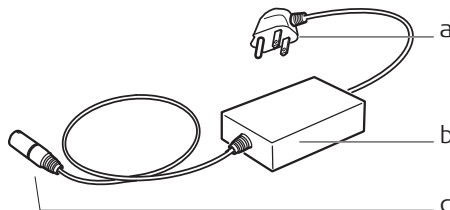
6.1 Általános Információk

Leírás

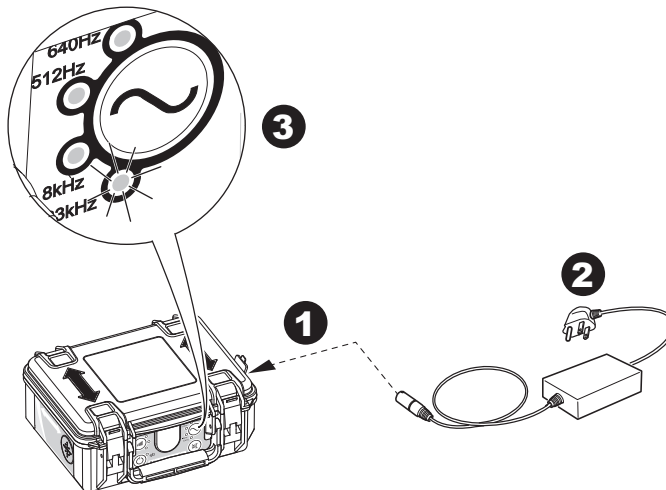
A fogasztói hálózat csatlakozó segítségével biztonságosan juttathatunk felismerhető jelet feszültség alatt lévő elektromos kábelekre. Az elektromos közműre a fogasztói hely valamelyik konnektorán keresztül csatlakozik és követhető jelet biztosít. Az áramellátást a fölvitt jel nem zavarja meg, és a komoly személyi sérülés minimálisra csökken.

6.2 Fogasztói Hálózat Csatlakozó Áttekintés

Fogasztói Hálózat Csatlakozó fő részek



- a) Hálózati csatlakozó
- b) Szakaszoló eszköz
- c) Jelgenerátor csatlakozó dugó

Fogyasztói Hálózat Csatlakozó Használata

1. Kösse rá a Fogyasztói Hálózat Csatlakozót a Jelgenerátorra.
2. Dugja be a Fogyasztói Hálózat Csatlakozót egy áram alatt lévő hálózati konnektorba. Ha a konnektornak kapcsolója van, győződjön meg róla hogy be van kapcsolva.
3. Kapcsolja be a Jelgenerátort, válassza ki a kívánt feszültség kimeneti szintet, és állítsa be a Fogyasztói Hálózati Csatlakozónak megfelelő frekvencia kimenetet. A követési jelnek egy jó szintje jelződik ki, amikor a hallható hang és a feszültség kimenet LED folyamatos lesz.
4. Kövesse a vezeték vonalát az azonos frekvenciára beállított vezetékutatóval.



- A megfelelő működéshez a használt konnektor áram alatt kell, hogy legyen.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a Jelgenerátor frekvencia kimenete hasonló a Fogyasztói Hálózati Csatlakozóéhoz.
- Ellenőrizze le a Fogyasztói Hálózati Csatlakozó típuslemezét a frekvencia értékeléséhez.

**Veszély**

A Fogyasztói Hálózat Csatlakozó csatlakozódugóján veszélyes áram jelenhet meg, amikor a hálózatra csatlakoztatja az eszközt.

Óvatosan:

A Fogyasztói Hálózat Csatlakozót mindig a Jelgenerátorhoz csatlakoztassa előbb, és csak ezután az elektromos hálózatra.

**Veszély**

A Fogyasztói Hálózat Csatlakozó használatakor veszélyes áram jelenhet meg a vezetéken vagy a hálózati aljzaton, ami személyi sérülést okozhat.

Óvatosan:

Ne dolgozzon olyan elektromos közművezetékkel amelynek nincs, vagy hiányos a szigetelése. Ha kétely merül fel, inkább ne használja. Használat előtt cserélje ki a Fogyasztói Hálózat Csatlakozó kábelét, ha sérült.

7

7.1

Leírás

A Szonda Használata

Általános Információk

A Szonda egy olyan jelgenerátor, mely csatornák, átfolyók, és más elektromosan nem vezető közművek felkutatását teszi lehetővé. Hagyományos csatornavizsgáló és -tisztítóeszközökre is ráerősíthető. Saját áramellátása van, így a többi eszköztől eltérően nem szükséges a jelgenerátorhoz csatlakoztatni.

A Szonda által sugárzott jel mintázata eltér a közművezetékek által sugárzottól. Egy úgynevezett csúcs-jelet sugároz közvetlenül maga fölött, szellem-jelekkel előtte és mögötte. Ezért a Szonda detektálása sajátos módon történik.

Az i-Sorozatú Vezetékkutatók fel vannak szerelve egy numerikus jelerősség kijelzővel, (felhasználói beállítás: **SSI ON** állásban) ami sokkal pontosabbá teszi a helymeghatározást.

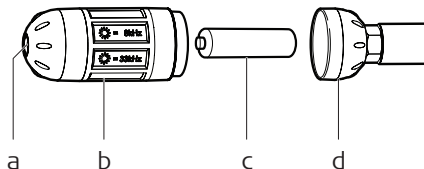


A numerikus jelerősség kijelzés a Vezetékkutatón a kijelző kiolvasás részen jelenik meg.

7.2

Szonda Áttekintés

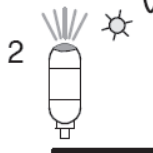
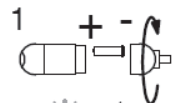
Szonda fő részek



- a) LED
- b) Szonda test
- c) LR6 (AA) akkumulátor
- d) Zárókupac és M10-es csatlakozópont

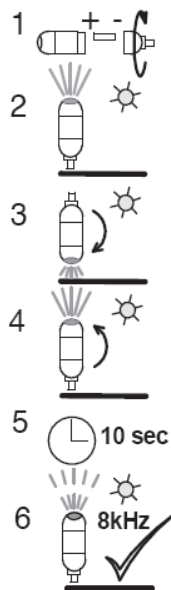


A Szondának M10-es külső csavarmenete (apa) van, adapterrel csatlakoztatható mind a brit, mind az európai szabványú csatorna-rudakhoz.

**A frekvencia kimenet
megváltoztatása****Váltás 33 kHz módba:**

1. Csavarozza ki, és vegye le a zárókupakot.
Helyezze be az akkumulátort, pozitív pólusával előre.
Szorosan zárja vissza a zárókupakot.
2. Tartsa függőlegesen a Szondát.
Győződjön meg róla, hogy a zöld LED folyamatosan világít.
3. Várjon körülbelül 10 másodpercig, amíg a zöld LED villogni kezd.
4. Amikor a zöld LED villog, a Szonda készen áll a 33 kHz módban való használatra.

Váltás 8 kHz módba:

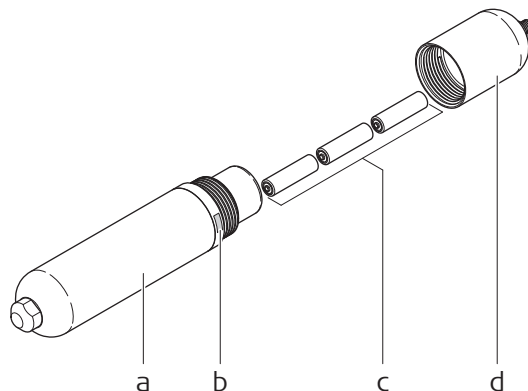


1. Csavarozza ki, és vegye le a zárókupakot.
Helyezze be az akkumulátort pozitív pólusával előre.
Szorosan zárja vissza a zárókupakot.
2. Tartsa függőlegesen a Szondát.
Győződjön meg róla, hogy a zöld fény folyamatosan világít.
3. Fordítsa meg a szondát, a LED-del a föld felé, és várjon kb. 1 másodpercet.
4. Fordítsa fölfelé a Szondát.
Győződjön meg róla, hogy borostyán sárga LED folyamatosan világít .
Ha a LED zöld marad, ismételje meg az 1. lépéstől.
5. Várjon körülbelül 10 másodpercig, amíg a zöld LED villogni kezd.
6. Amikor a sárga LED villog, a Szonda készen áll a 8 kHz módban való használatra.

7.3

Maxi Szonda Áttekintés

Maxi Szonda fő részek



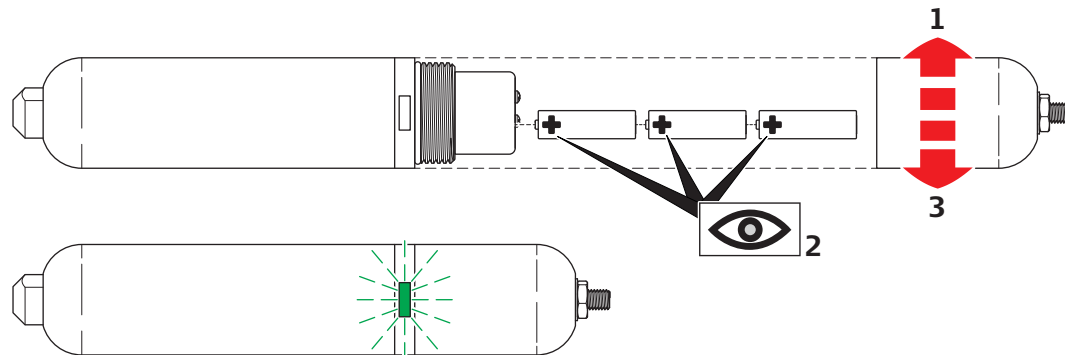
- a) Maxi Szonda test
- b) LED
- c) 3x LR6 (AA) akkumulátor
- d) Zárókupak és M10-es csatlakozópont



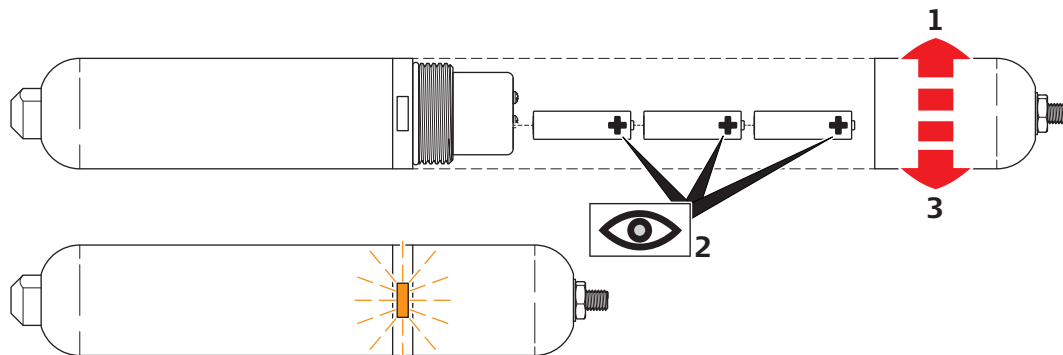
A Maxi Szondának M10-es külső csavarmenete (apa) van, adapterrel csatlakoztatható mind a brit, mind az európai szabványú csatorna-rudakhoz.

A frekvencia kimenet megváltoztatása

Váltás 33 kHz módba:

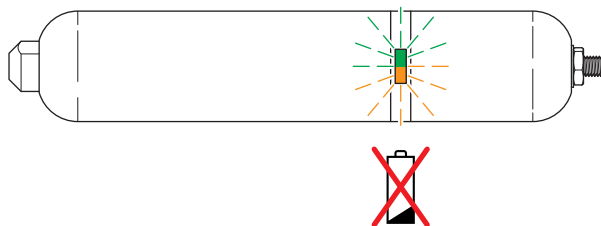


1. Csavarozza ki, és vegye le a zárókupakot.
 2. Helyezze be az akkumulátorokat, pozitív pólusával előre.
 3. Szorosan zárja vissza a zárókupakot.
- Amikor a zöld LED villog, a Szonda készen áll a 33 kHz módban való használatra.

Váltás 8 kHz módba:

1. Csavarozza ki, és vegye le a zárókupakot.
2. Helyezze be az akkumulátorokat, pozitív pólusával hátra.
3. Szorosan zárja vissza a zárókupakot.

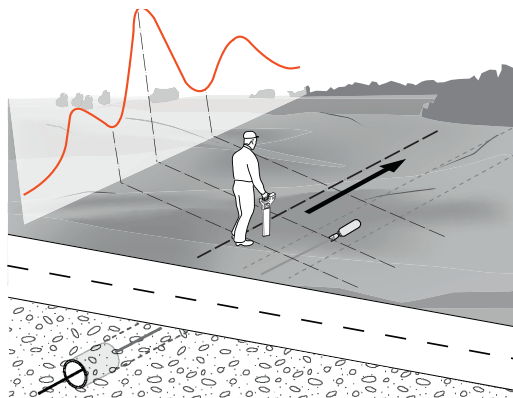
Amikor a sárga LED villog, a Szonda készen áll a 8 kHz módban való használatra.

A LED-ek jelzik az akkumulátor állapotát

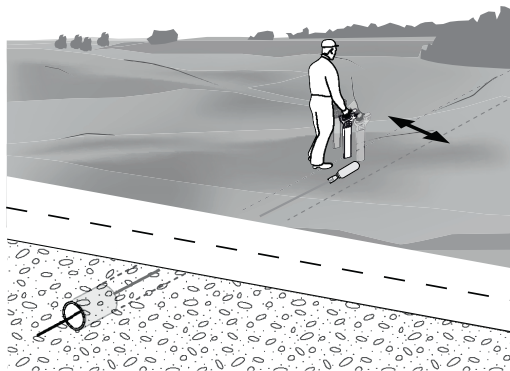
Ha a borostyánszínű és a zöld LED-ek villognak, az akkumulátorokat ki kell cserélni.

A Szonda csatlakoztatása egy csatorna-rúdhoz**A Szonda Elhelyezése**

Miután a szonda működését leellenőrizte az azonos frekvenciára állított vezetékkutatóval, ráerősítheti azt csatorna-vizsgáló rúdra, kábelre, vagy más eszközre, amivel célba juttatható a vizsgálni kívánt közműben.



1. Haladjon a Vezetékkutatóval a vezeték feltételezett irányában, és figyelje a kijelzőt. A jelerősség kijelző emelkedni, majd esni fog, ahogy áthalad a Szonda mögötti szellem-jelen, a közvetlenül a Szonda fölött lévő csúcs-jelen, és az előtte lévő szellem-jelen. A numerikus jelerősség kijelző a csúcs-jel észlelésekor mutatja a legmagasabb értéket.



2. Lépjen vissza arra a helyre, ahol a csúcset észlelte, és helyezze a vezetékkutatót a csúcset fölé. Mozdassa jobbra és balra a vezetékkutatót, amíg a legmagasabb értékre áll a kijelző. Ekkor közvetlenül a Szonda fölött áll a műszer.

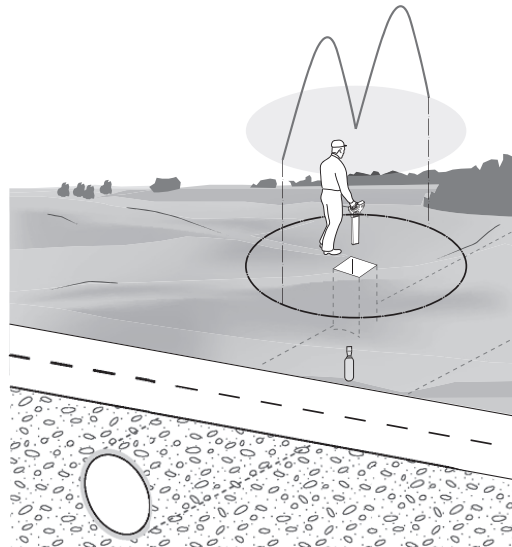
3. Mélységmérés (nézze át a Szonda Mélységet A Vezetékkutató Használata részben)

A mélységmérés erre alkalmas vezetékkutatóval végezhető el. A vezetékkutató pontosan a Szonda fölött, azzal egy irányban kell, hogy álljon, (forgassa addig a tengelye körül a műszert, amíg a legmagasabb leolvasást kapja). Tartsa lenyomva 2 másodpercig az i Gombot. A Szonda mélysége ekkor leolvasható a kiolvasás kijelzőről, és a Szonda mód ikon jelenik meg a kijelző alatt.



- Az egyszerűség és kényelem kedvéért jelölje meg a vezeték vonalát 3-4 méterenként.
- Gyakorolja a talaj felszínén a fenti eljárást, amíg magabiztosan elsajátítja.

"Átjárható" csatorna követése



☞ "Átjárható" csatorna követése esetén a Szondát függőlegesen is elhelyezhetjük, például betemetett csatornalejáratok helyének meghatározásakor. A Vezetékkutató ekkor egy körben fogja érzékelni a jelet, nullponttal a kör közepén. Ez pontos módszer, de alapvető fontosságú hozzá, hogy a Szonda függőleges legyen.

8 Karbantartás és Szállítás

8.1 Szállítás

Szállítás a terepen	A műszerek terepen való szállítását mindig a gyári szállítódobozban végezze.
Szállítás gépjárműben	Soha ne szállítsa a műszert rögzítetlenül egy gépjárműben, mivel ütés vagy rázkódás érheti. Mindig szállítsa a terméket a hordládájában, és rögzítse le.
Poggyászként való szállítás	Amikor a terméket vasúton, levegőben vagy tengeren szállíttatja, mindig használja az teljes eredeti Cable Detection csomagolást, szállítódobozt és kartonpapír dobozt, vagy azzal egyenértékűt, hogy védje a terméket az ütődéstől és a rázkódástól.
Szállítás, az akkumulátorok szállítása	Amikor az akkumulátorokat szállítja vagy poggyászként szállíttatja, a termék felügyeletével megbízott személynek meg kell bizonyosodnia arról, hogy a vonatkozó nemzeti és nemzetközi törvények és szabályok át lettek tanulmányozva. A szállítás vagy poggyászként való szállíttatás előtt lépjen kapcsolatba a helyi utas vagy teheráru szállító társasággal.

8.2 Tárolás

Termék

Vegye figyelembe a hőmérsékleti határokat, amikor a berendezést tárolja, különösképpen nyáron, ha a műszer egy gépjármű belsejében van. A tárolási hőmérsékleti határookra vonatkozó információkért forduljon a 10 Műszaki Adatok c. fejezethez.

Hosszabb idejű tárolás előtt mindig vegye ki az alkáli akkumulátorokat a műszerből, nehogy azok kifolyjanak.

8.3

Tisztítás és Szárítás

Nedves termékek

Szárítsa meg a terméket, a szállítódobozt, a habszivacs betéteket és a tartozékokat nem magasabb hőmérsékleten, mint 40°C / 104°F és tisztítsa meg őket. Ne pakoljon vissza a dobozba addig, amíg minden tökéletesen nem száraz.

Vezetékek és csatlakozódugók

Tartsa a csatlakozódugókat tisztán és szárazon. Fújja ki a csatlakozó kábel dugójából a beleakadt piszkot.

9 Biztonsági Utasítások

9.1 Általános Ismertető

Leírás

A következő előírások a termékért felelős személyt és az aktuális felhasználót képessé teszik az üzemeltetési kockázatok megelőzésére.

A termékért felelős személynek meg kell bizonyosodnia arról, hogy minden felhasználó megértette ezeket az előírásokat és ragaszkodik ezek betartatásához.

9.2 Tervezett Használat

Engedélyezett használat

A termékek a következő alkalmazásokra vannak szánva:

- Föld alatti közművek, vezetékek és fémcsövek felkutatása; és helyük meghatározása.
- Vezetékkutató: Jeladó Szonda felkutatása és helyének meghatározása.
- Vezetékkutató: Jeladó Kábel felkutatása és helyének meghatározása.
- Lokátor i550, i650, **i750**, i550xf, i650xf, i750xf: Földalatti közművezeték, Szonda vagy Jeladó Kábel mélységének megbecslése.
- Vezetékkutató Bluetooth felszereltséggel: Adatkommunikáció külső eszközökkel.

Kedvezőtlen használat

- Az utasítások tartalmán kívüli termékhasználat.
- A tervezett használaton és határértékeken kívüli használat.
- Biztonsági rendszerek üzemen kívül helyezése.
- Veszélyre figyelmeztető jelzések eltávolítása.
- A termék felnyitása szerszámok, például csavarhúzó használatával, kivéve, ha ez kimonodottan nem engedélyezett bizonyos műveletekhez.
- A termék átalakítása vagy módosítása.
- Nem rendeltetésszerű kezelés utáni használat.

- A műszer használata nyilvánvalóan felismerhető sérülésekkel vagy hiányosságokkal.
- Más gyártóktól származó tartozékok használata a Cable Detection cég egyértelmű előzetes engedélye nélkül.
- Nem megfelelő biztonsági óvintézkedések a munkaterületen, például közúti méréseknél.

Figyelmeztetés

A nem megfelelő használat sérüléshez, üzemzavarhoz és károsodáshoz vezethet. A felelős személy feladata, hogy a felhasználóval közölje a kockázati tényezőket, illetve azok elhárításának módját. A termék nem üzemeltethető mindaddig, amíg a felhasználó oktatást nem kapott a műszer használatáról.

9.3

Használati Korlátok

Környezet

Megfelelő a használatához az emberi tartózkodásra alkalmas légkör, nem megfelelő a használatához az agresszív vagy robbanásveszélyes környezet.

Veszély

A termékért felelős személynek fel kell vennie a kapcsolatot a helyi biztonsági hatóságokkal és a biztonsági szakemberekkel, mielőtt veszélyes területen vagy elektromos berendezések közelében, vagy hasonló körülmények között dolgozni kezd.

9.4

Felelősség

A termék gyártója

A Cable Detection Ltd, Staffordshire, UK, a továbbiakban úgy hivatkozva rá, mint Cable Detection, felelősséget vállal érte, hogy a terméket felhasználói kézikönyvvel és eredeti gyári tartozékaival együtt teljesen ép és biztonságos állapotban szállítja le.

A nem-Cable Detection tartozékok gyártói

A termékhez használt nem-Cable Detection tartozékok gyártói a felelősek a saját termékeik fejlesztéséért, kivitelezéséért és a biztonsági koncepciók közléséért, és szintén ők a felelősek ezen biztonsági elgondolások hatékonyságáért, a termékeik Cable Detection termékekkel való együttes használatakor.

A terméket felügyelő személy felelőssége

A terméket felügyelő személynek a következő kötelezettségei vannak:

- Meg kell értenie a termékre vonatkozó biztonsági előírásokat és a kézikönyvben levő utasításokat.
- Meg kell bizonyosodnia arról, hogy a terméket az utasításoknak megfelelően használják.
- Jól kell ismernie a biztonságra és a balesetmegelőzésre vonatkozó helyi szabályzatokat.
- Azonnal tájékoztatnia kell a Cable Detection céget, ha a termék és az alkalmazás veszélyessé válik.

**Figyelmeztetés**

A termékért felelős személynek meg kell bizonyosodnia arról, hogy az az utasításoknak megfelelően van használva. Ez a személy felelős a terméket használó személyzet oktatásáért és munkába állításáért, és a berendezés használat közbeni biztonságáért is.

9.5**A Használat Kockázatai (Veszélyei)****Figyelmeztetés**

Az utasítások hiánya, vagy a nem megfelelő utasítások közlése, helytelen vagy ártalmas használatához vezethet, és megnövelheti azokat a baleseteket, amelyeknek messzesemenő emberi, anyagi, pénzügyi és környezeti következményei vannak.

Övintézkedések:

Minden felhasználónak követnie kell a gyártó által adott biztonsági utasításokat és a termékért felelős személy utasításait.

**Övintézkedések**

Figyeljen a hibás mérési eredményekre, ha a terméket leejtették, hibásan használták, módosították, hosszú ideig tárolták vagy szállították.

Övintézkedések:

Rendszeresen végezzen ellenőrző méréseket és hajtsa végre a használati utasításban leírt tesztet, különösen rendellenes használatot követően, illetve minden fontos mérési feladat előtt és után.

Veszély

Az elektromos áramütés kockázata miatt elektromos létesítmények, például erősáramú kábelek, villamos vasútvonalak közelében a termék használata nagyon veszélyes.

Óvintézkedések:

Maradjon egy biztonságos távolságra az elektromos berendezésektől. Ha feltétlenül szükséges, hogy ilyen környezetben dolgozzon, először lépjen kapcsolatba azzal a biztonsági hatósággal, aki az elektromos berendezésekért felelős, és kövesse az ő utasításait.

Figyelmeztetés

Dinamikus alkalmazások során, például kitűzési munkáknál fennáll a baleset veszélye, ha a felhasználó nem figyel megfelelően a környezeti körülményekre, mint például akadályokra, földmunkálatokra, forgalomra.

Óvintézkedések:

A műszerért felelős személynek minden felhasználóban tudatosítania kell a fennálló veszélyeket.

Vigyázat

A pozitív jelzés hiánya nem jelent garanciát arra, hogy az adott helyen valóban nincs közművezeték. Egyes közművezetékek nem bocsátanak ki érzékelhető jelet.

A vezetékutató a nem fémből készült vezetékeket (pl. víz-, vagy gázművek által használt műanyag cső) csak a megfelelő kiegészítővel használva mutatja ki.

Óvintézkedések:

Mindig óvatosan végezze az ásást.

Figyelmeztetés

Csak a mélységmérésre alkalmas vezetékutatókra vonatkozik:

A mélység leolvasott értéke nem lesz azonos a felszíntől mért valós mélységgel, ha a vezetékutató a jelgenerátor által keltett jelet méri be a vezetéken. Ez a jel a közmű középvezetékétől ered. Még fontosabb ügyelni erre, ha a mért jel Szondából ered, ami nagy átmérőjű cső alján fekszik!

Óvintézkedések:

A leolvasott mélység értékekhez mindig számítsa hozzá a közmű méreteit.

-
-  **Veszély**
- Előfordulhat hogy a Vezetékkutató nem érzékeli az elektromos közműveket Elektromos módban, ha nem megfelelő elektromos beállítást használ.
- Óvintézkedések:**
- Használat előtt ellenőrizze, hogy a műszer az Ön országában használt hálózati frekvenciára van állítva. A lehetőségek 50 vagy 60 Hz. További információkért keresse a "Melléklet B Hálózati frekvenciák világszerte" (Felhasználói Kézikönyv) fejezetet.
- Ha a mértékegység nem az Ön régiójának megfelelően van beállítva, keresse fel a forgalmazóját vagy egy hivatalos márkaszervízt.
-
-  **Veszély**
- Csak a Jelgenerátorra vonatkozik:**
- A jelátvivő bilincs csatlakozódugóján veszélyes áram jelenhet meg, ha feszültség alatt álló elektromos vezetékre csatlakoztatja a bilincset.
- Óvintézkedések:**
- A bilincset mindig a Jelgenerátorhoz csatlakoztassa előbb, és csak ezután a feszültség alatt álló vezetékre.
-
-  **Veszély**
- A Jelgenerátor kábelkészletének csatlakoztatása feszültség alatt lévő vezetékre áramütést okozhat.
- Óvintézkedések:**
- A Jelgenerátor kábelkészletét soha ne csatlakoztatása feszültség alatt lévő elektromos vezetékre.
-
-  **Veszély**
- A jelátvivő bilincs használatakor veszélyes áram lehet jelen a közművezetéken, ami személyi sérülést okozhat.
- Óvintézkedések:**
- Ne dolgozzon olyan elektromos közművezetékkel amelynek nincs, vagy hiányos a szigetelése. Ha kétely merül fel, inkább ne használja.
-

Veszély

A Fogyasztói Hálózat Csatlakozó használatakor veszélyes áram lehet jelen a közművezetéken vagy annak csatlakozóján, ami személyi sérülést okozhat.

Óvintézkedések:

Ne dolgozzon olyan elektromos közművezetékkel amelynek nincs, vagy hiányos a szigetelése. Ha kétely merül fel, inkább ne használja. Cserélje ki a Fogyasztói Hálózat Csatlakozót használat előtt, ha sérült.

Figyelmeztetés

A munkaterület nem megfelelő biztosítása veszélyes helyzetek kialakulásához vezethet, például forgalomban, építési területeken, és ipari létesítményeknél.

Óvintézkedések:

Mindig győződjön meg róla, hogy a felmérési terület megfelelően biztosítva van. Következésképpen ragaszkodjon a szabályokhoz az irányító biztonságát, a balesetmegelőzést és a közúti forgalmat tekintve.

Figyelmeztetés

A jelgenerátor képes kiadni potenciálisan halálos feszültséget is.

Óvintézkedések:

Óvatosan járjon el a szabad vagy nem szigetelt csatlakozók kezelésénél beleértve: a csatlakozó kábelkészletet, a földelőkarót és csatlakozást a vezetékhez. Értesítse a többieket, akik esetleg a vezetéken, vagy annak közelében dolgoznak.

Figyelmeztetés

A jelgenerátor képes kiadni potenciálisan halálos feszültséget is.

Óvintézkedések:

Figyelmesen és óvatosan járjon el, amikor a maximális feszültség kimeneti szintet használja.

 Figyelmeztetés	Fennáll az áramütés kockázata, amikor eltávolítja a Jelgenerátor akkumulátor csomagját. Óvintézkedések: Mielőtt kiveszi az akku csomagot kapcsolja ki a jeladót, és húzza ki a kábelt vagy tartozékot a csatlakozó aljzatból.
 Vigyázat	A Jelgenerátor akku csomagja forró lehet hosszabb használat után. Óvintézkedések: Tegye lehetővé az akku csomag számára, hogy lehűljön, mielőtt kiveszi.
 Figyelmeztetés	Ha a terméket helytelenül kezelik, a következők történhetnek: • Ha a polimer részek megégnek, mérgező gáz fejlődhet, ami károsíthatja az egészséget. • Ha az akkumulátorok károsodnak vagy erősen túlmelegszenek, akkor felrobbanhatnak és mérgezést, égést, rozsdásodást vagy környezetszennyeződést okozhatnak. • Ha a termék felelőtlen kezelésével Ön lehetővé teszi jogosulatlan személyeknek, hogy azt a rendelkezésekkel ellentétesen használják, önmagukat és egy harmadik felet súlyos sérülés kockázatának tesz ki, valamint az okozott környezetszennyezésért felelősségre vonható és elszámolással tartozik. • A szilikon olaj helytelen kezelése környezetszennyeződést okozhat. Óvatosan:  A terméket tilos a háztartási hulladékokkal együtt kidobni. Kezelje a terméket helyesen, az Ön országában hatályban levő nemzeti rendelkezéseknek megfelelően. Mindig előzze meg, hogy a termékhez jogosulatlan személyek hozzáférjenek. A termékre vonatkozó kezelési és hulladékkezelési információk letölthetők a Cable Detection honlapjáról a http://www.cabledetection.co.uk/treatment weboldaltól vagy átvehetők az Ön Cable Detection viszonteladójánál.

Vigyázat

Az akkumulátorok szállítása és kezelése során nemkívánatos mechanikai hatás léphet fel, ami tűzveszélyt jelent.

Óvintézkedések:

A termék szállítása vagy hulladékkezelése előtt merítse le az akkumulátorokat a műszer működtetése által, amíg teljesen lemerülnek.

Amikor az akkumulátorokat szállítja vagy poggyászként szállíttatja, a termék felügyeletével megbízott személynek meg kell bizonyosodnia arról, hogy a vonatkozó nemzeti és nemzetközi törvények és szabályok át lettek tanulmányozva. A szállítmányozás és poggyászként való szállíttatás előtt lépjen kapcsolatba a helyi utas és teheráru szállító társasággal.

Figyelmeztetés

Erős mechanikai kényszer, magas környező hőmérséklet vagy folyadékokba merítés az akkumulátorok szivárgását, kigyulladását vagy robbanását okozhatja.

Óvintézkedések:

Védje az akkumulátorokat a mechanikai hatásoktól és a magas környező hőmérséklettől. Ne dobálja az akkumulátorokat, vagy merítse azokat folyadékokba.

Figyelmeztetés

Ha az akkumulátorsaruk érintkezésbe lépnek éleszerrel, kulcsokkal, fémtartalmú papírral vagy más fémekkel, a rövidre zárt akkumulátorsaruk túlmelegedhetnek és sérülést vagy tüzet okozhatnak, például zsebben tárolva vagy szállítva.

Óvintézkedések:

Bizonyosodjon meg afelől, hogy az akkumulátorsaruk nem léphetnek érintkezésbe fémtárgyakkal.

Figyelmeztetés

A terméket csak Cable Detection hivatalos márkaszervíz javíthatja.

9.6

Elektromágneses Kompatibilitás (EMC)

Leírás

Az Elektromágneses Kompatibilitás kifejezés jelenti az eszköz azon képességét, hogy zökkenőmentesen működik egy olyan környezetben, ahol elektromágneses sugárzás és elektrosztatikus kisülés van jelen, és anélkül üzemel, hogy elektromágneses zavart okozna más készülékekben.



Figyelmeztetés

Az elektromágneses sugárzás zavart okozhat más készülékekben.

Habár a termék megfelel az e tárgyban érvényben levő szigorú előírásoknak és szabványoknak, a Cable Detection nem tudja teljes mértékben kizárni annak lehetőségét, hogy más készülékekben nem fog zavart okozni.



Vigyázat

Létezik egy bizonyos kockázata annak, hogy esetleg zavar keletkezik más készülékekben, ha a terméket együtt használják más gyártók által készített kiegészítőkkel, pl. terepi számítógépekkel, személyi számítógépekkel, rádió adó-vevő készülékekkel, nem szabványos vezetékekkel vagy külső akkumulátorokkal.

Óvintézkedések:

Csak a Cable Detection által javasolt berendezéseket és tartozékokat használja. Mikor kombinálva vannak ezzel a termékkel, akkor ezek meg kell, hogy feleljenek az irányelvek és szabványok által megállapított szigorú kívánalmaknak. Amikor számítógépeket vagy más elektronikus berendezéseket használ, szenteljen figyelmet a gyártó által nyújtott elektromágneses kompatibilitási információknak.



Vigyázat

Az elektromágneses sugárzás zavaró hatása hibás méréseket eredményezhet.

Habár a termék ebben a vonatkozásában megfelel a jelenleg érvényben lévő szigorú szabályoknak és szabványoknak, a Cable Detection nem zárhatja ki teljes mértékben annak lehetőségét, hogy a műszert egy erős elektromágneses sugárzás nem fogja megzavarni, például rádióadók, adóvevők vagy dízel generátorok közelében.

Óvintézkedések:

Ellenőrizze le az eredmények elfogadhatóságát, amikhez ilyen körülmények között jutott.

Figyelmeztetés

Ha a termék úgy van működtetve, hogy a csatlakozó kábeleknek a két vége közül csak az egyik van illesztve, pl. külső tápvezeték, interface eszköz vezetékei, az elektromágneses sugárzás meghaladhatja az engedélyezett szintet, és más termékek helyes működését károsan befolyásolhatja.

Óvintézkedések:

A műszer használata közben a csatlakozó kábelek mindkét végét csatlakoztatni kell, pl. külső akkumulátor és műszer, illetve számítógép és műszer között.

Figyelmeztetés

Az elektromágneses mező zavarokat okozhat más készülékekben, berendezésekben, orvosi eszközökben, például szívritmus-szabályozókban vagy hallókészülékekben és a repülőgépen. Hatással lehet még az emberekre és az állatokra is.

Óvintézkedések:

Habár a termék Cable Detection által javasolt rádió vagy digitális mobiltelefon eszközökkel való együttes használata megfelel az erre vonatkozó érvényben lévő szigorú előírásoknak és szabványoknak, a Cable Detection nem zárhatja ki teljesen annak lehetőségét, hogy más eszközöket esetleg nem fog megzavarni, illetve azt, hogy nem lesz hatással az emberekre és állatokra.

- Ne működtesse a terméket rádió vagy digitális mobiltelefon eszközökkel üzemanyagtöltő állomások vagy kémiai üzemek környezetében, vagy más területeken, ahol fennáll a robbanásveszély kockázata.
- Ne működtesse a terméket rádió vagy digitális mobiltelefon eszközökkel orvosi berendezések közelében.
- Ne működtesse a terméket rádió vagy digitális mobiltelefon eszközökkel repülőgépeken.
- Ne használja a beépített rádiós vagy digitális mobiltelefon adatátviteli eszközzel rendelkező terméket hosszú ideig a teste közvetlen közelében.

9.7

FCC Nyilatkozat, Alkalmazható az USA-ban

 Figyelmeztetés

Ezt a berendezést tesztelték, és az FCC törvény 15. cikkely szerint egy class B osztályú digitális készülék határértékeivel megegyezőnek találták.

Ezen határértékek úgy lettek tervezve, hogy ésszerű védelmet nyújtsanak a káros zavaró hatás ellen egy lakossági berendezésben.

Ez a berendezés létrehozza, használja és sugározhatja a rádió frekvenciás energiát, és ha nincs az utasításoknak megfelelően beállítva és használva, a rádió kapcsolatban ártalmas zavart okozhat. Ennek ellenére nincs garancia arra, hogy a zavaró hatás nem fog előfordulni egy rendkívüli telepítésben.

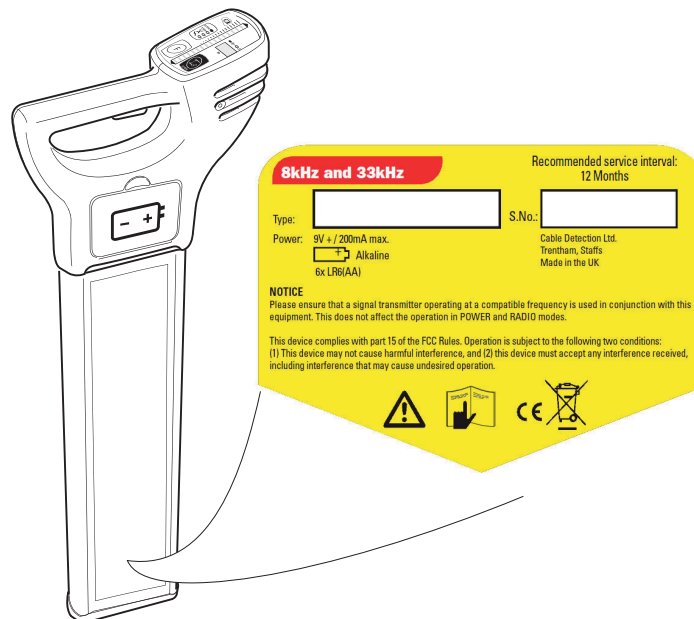
Ha a berendezés káros zavaró hatást okoz a rádiós vagy televíziós vételben, ami meghatározható a készülék ki- és bekapcsolása által, bátorítjuk a felhasználót, hogy semlegesítse a zavaró hatást a következő intézkedések közül eggyel vagy többel:

- Tájékozza vagy telepítse újra a vevő antennát.
- Növelje a távolságot a berendezés és a vevő között.
- Csatlakoztassa a berendezést egy attól különböző áramköri kivezetéshez, mint amihez a vevő van csatlakoztatva.
- Kérjen segítséget az üzletkötőtől, vagy egy tapasztalt rádió/TV műszaki szakembertől.

 Figyelmeztetés

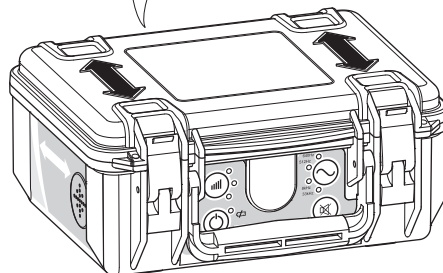
Olyan változtatások és módosítások nyomán, melyeket a Cable Detection előzetesen nem hagyott jóvá, a felhasználó jogosulatlanná válhat a készülék használatára.

Címkézés Vezetékkutató

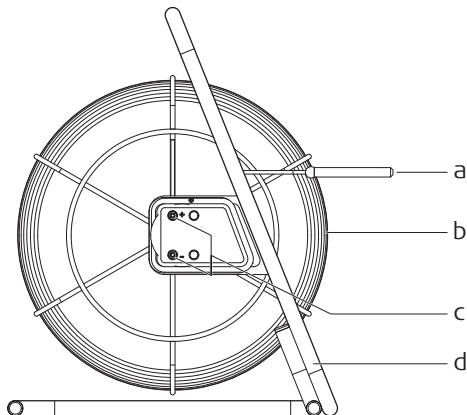


Címkézés Jelgenerátor

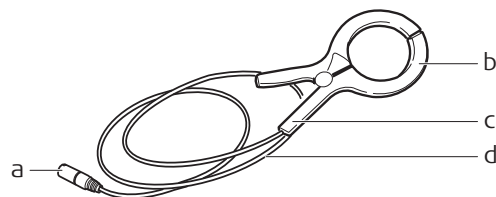
Power  4xLR20 (D) Alkaline 6V = / 2A Max. NiMH 4.8V = / 9000mA.						Cable Detection Ltd. Stoke-On-Trent Staffordshire.
Type	Art.No.	Ser.No.				
This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.						Made in the UK



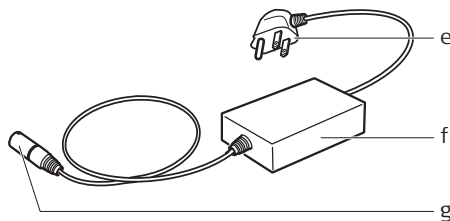
Jeladó Kábel



- a) **Tekercs Vége: Szonda mód**
A vezeték végpontjának pontos meghatározására használatos.
- b) **Kábel: Vonal mód**
Rugalmas, Üvegszállal burkolt, ami magában foglalja a rézvezeték, a jel csatlakozás érdekében.
- c) **Csatlakozó Vég**
A Jeladóhoz való csatlakozásra használatosak.
- d) **Keret**
Otthont ad a rugalmas vezetéknek. Használható függőleges állásban (mint az ábrán), vagy vízszintesen is.

Jelátvivő Bilincs

- a) Jelgenerátor csatlakozó dugó
 - b) Bilincs-pofák
 - c) Fogantyú
 - d) Kábel
-

Fogyasztói Hálózat Csatlakozó

- e) Hálózati csatlakozó
 - f) Szakaszozó eszköz
 - g) Jelgenerátor csatlakozó dugó
-

10

10.1

Műszaki Adatok

Lokátor i-Sorozat Technikai Adatok

Jellemző érzékelési tartomány

Mód	Távolság a vezető mentén
Elektromos mód	a vezető teljes hosszában
Rádió mód	a vezető teljes hosszában
Jeladó Kábel használatával	a Jeladó Kábel letekert hosszában

Érzékelési tartomány mélysége

Mód	Hatótávolság
Elektromos mód	3 m-ig
Rádió mód	2 m-ig
Jelgenerátor használatával	A Jelgenerátortól és vezeték típustól függően

Jellemző mélységmérési pontosság

EZiCAT i550, i650, i750	EZiCAT i550xf, i650xf, i750xf
A mélység 10%-a Vonal vagy Szonda módban	A mélység 10%-a Vonal vagy Szonda módban
0.3 és 3.0 m között Vonal Mód	0.3 és 3.0 m között Vonal Mód
0.3 és 3.0 m között Szonda Mód	0.3 és 9.99 m Szonda Mód

Működési frekvenciák

Mód	Frekvencia
Elektromos mód	50 Hz vagy 60 Hz
Rádió mód	15 kHz és 60 kHz között
8 kHz mód	8.192 (8) kHz

Mód	Frekvencia
33 kHz mód	32.768 (33) kHz
Automatikus mód	Elektromos mód és Rádió mód együtt
512 Hz (xf modellek)	512 (512) Hz
640 Hz (xf modellek)	640 (640) Hz

Bluetooth (ha van ilyen)

Class 2, névleges tartomány 30 m

Memória kapacitás

i600, i650, i600xf, i650xf: 32 Mb
 i700, i750, i750xf: 64 Mb

**GPS Érzékelő
(i700, i750, i750xf)**

- Chip⁽¹⁾: u-blox®GPS, Műszaki Adatok;
- Típus: L1 frekvencia, C/A kód
- Pontosság⁽²⁾: Pozíció 2.5 m CEP, SBAS 2.0 m CEP
- Indulási idő: Hideg indítás 34 s tipikusan, Meleg indítás 34 s tipikusan, Forró indítás 1 s tipikusan

⁽¹⁾ Minden adat/információ az u-blox®GPS Gyártójától származik, a Cable Detection társaság semmilyen felelősséget nem vállal ezekért az információkért.

⁽²⁾ A pontosság különféle tényezőktől függ, beleértve az atmoszférikus körülményeket, a többutas terjedést, akadályokat, jel geometriát és a követett műholdak számát.

Kijelző panel

- 48 elemből álló oszlop kijelző
- 5 mód indikátor (Standard), 7 mód indikátor (xf modellek)
- Akkumulátor státusz indikátor
- Vonal mélységmérés indikátor
- Szonda mélységmérés indikátor
- Bluetooth indikátor (ha van ilyen)
- Beépített háttérvilágítás
- Éves szervíz indikátor
- 3 alfanumerikus pont-mátrix kijelző 5x7
- Jelerősség Indikátor
- mA (milliamper)
- Memória & GPS

Billentyűzet

2 nyomógomb

Hangszóró

• Kettős hangszóró:

Hangerő:

85 dBA @ 30 cm

Hangjelzések:

Feszültség, Rádió és Automatikus mód:

Folyamatos hang (eltérő hangmagasság minden egyes módhoz).

8 kHz és 33 kHz mód:

Pulzáló hang (eltérő hangmagasság minden egyes módhoz).

512 Hz és 640 Hz mód:

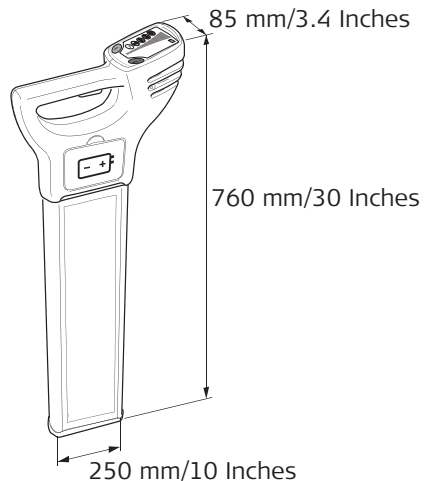
Pulzáló hang (eltérő hangmagasság minden egyes módhoz).

Minden hangmagasság különbözik a többitől.

• Pneumatikus fejhallgató csatlakozó van beépítve

Belső akkumulátor

Típus: 6 x LR6 (AA) alkáli
Tipikus működési idő: 40 óra megszakításos használat 20°C-on; 8 kHz módban vagy 33 kHz módban

Műszer méretek**Súly**

Műszer: 2.7 kg
(akkumulátorokkal
együtt)

Környezeti részletek

Típus		Leírás
Hőmérséklet	Működés	-20°C és +50°C között -4°F és +122°F között
	Tárolás	-40°C és +70°C között -40°F és +158°F között
Védelem	Víz, Por és Homok ellen	IP54 (IEC 60529) Porálló
Nedvesség		95% RN nem kicsapódó A pára kicsapódás hatása ellen hatékony védelem a termék időszakonkénti kiszáritása.

A nemzeti szabályozásoknak megfelelően

- FCC 15 cikkely (alkalmazható az USA-ban)
- Ezennel a Cable Detection Ltd kijelenti, hogy a EZiCAT i500/i550/i600/i650/i700/i750/i500xf/i550xf/i600xf/i650xf/i700xf/i750xf termék megfelel az 1999/5/EC Európai Utasítás alapvető követelményeinek és más tárgyhoz tartozó lényeges követelményeinek. A megfelelőségi nyilatkozat megtekinthető a következő weboldalon:
<http://www.cabledetection.co.uk/ce>.



Class 1 osztályú berendezés megfelelően az 1999/5/EC (R&TTE) Európai Utasításnak, korlátozások nélkül piacra helyezhető és szervizelhető bármely EEA tagállamban.

- Azoknál az országoknál, ahol más a nemzeti szabályozás, és nincs lefedve az FCC 15 cikkelyével vagy az 1999/5/EC Európai Utasítással, a használatot és a működtetést először el kell fogadtatni.

Frekvencia sáv

50 Hz és 60 kHz között

Kimenő teljesítmény:

Csak fogadás

10.2

Jelgenerátor Műszaki Adatok

Jellemző érzékelési tartomány

Mód	Kimenet
Indukciós mód	Egészen 1 W max.
Kapcsolt mód t100 & t100xf	Egészen 1 W max. ha csatlakoztatva van egy olyan föld alatti vezetékhez, melynek 300 Ω az ellenállása.
Kapcsolt mód t300 & t300xf	Egészen 3 W max. ha csatlakoztatva van egy olyan föld alatti vezetékhez, melynek 300 Ω az ellenállása.

Működési továbbítási frekvenciák

- 8.192 (8) kHz vagy
- 32.768 (33) kHz
- 512 (512) Hz (xf modellek)
- 640 (640) Hz (xf modellek)

Kijelző panel

- 2 LED Mérési mód kijelző
- 2 LED Frekvencia Indikátorok (Standard)
- 4 LED Frekvencia Indikátorok (xf modellek).
- LED Akkumulátor Státusz Indikátor
- 3 LED Áram Kimenet Indikátorok

Billentyűzet

4 nyomógomb

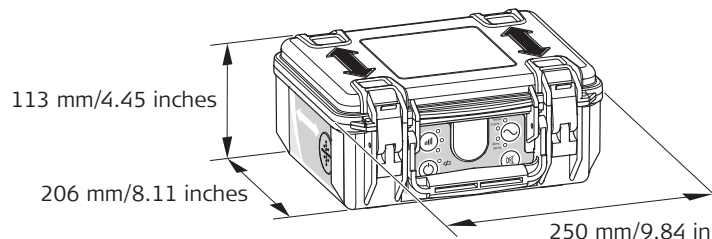
Beépített Hangszóró

Hangerő:	85 dBA @ 30 cm
Hangjelzések:	8 kHz mód: Alacsony hangszín
	33 kHz mód: Magas hangszín
	512 Hz mód (xf modellek): Alacsony hangszín
	640 Hz mód (xf modellek): Alacsony hangszín
	Indukciós mód: Pulzáló hang
	Kapcsolt mód: Szaggatott hang, ha nincs, vagy csak gyenge jel- áramlás van, folyamatos hang jó kapcsolat esetén.

Belső akkumulátor

Típus:	4 x D alkáli (IEC LR20), szállítva
Tipikus működési idő t100 & t100xf:	30 óra megszakított használat 20 °C-on
Tipikus működési idő t300 & t300xf:	15 óra megszakított használat 20 °C-on

Műszer méretek



Súly

Műszer: (akkumulátorokkal együtt)	2.5 kg / 5.5 lbs
---	------------------

Környezeti részletek

Típus		Leírás
Hőmérséklet	Működés	-20°C és +50°C között -4°F és +122°F között
	Tárolás	-40°C és +70°C között -40°F és +158°F között
Védelem Víz, Por és Homok ellen	Nyitott fedéllel	IP65 (IEC 60529) Porzárt, Kis vízszugárra védett.
	Lezárt és rögzített fedéllel	IP67 (IEC 60529) Porzárt, ideiglenesen víz alá meríthető 1 m-ig.
Nedvesség		95% RN nem kicsapódó A pára kicsapódás hatása ellen hatékony védelem a termék időszakonkénti kiszáritása.

A nemzeti szabályozásoknak megfelelően

- FCC 15 cikkely (alkalmazható az USA-ban)
- Ezennel a Cable Detection Ltd kijelenti, hogy a EZiTEX t100/t100xf/t300/t300xf megfelel az 1999/5/EC Utasítás alapvető követelményeinek és más tárgyhoz tartozó lényeges kikötéseinek. A megfelelőségi nyilatkozatról tájékozódhat a <http://www.cabledetection.co.uk/ce> weboldalon.



Class 1 osztályú berendezés megfelelően az 1999/5/EC (R&TTE) Európai Utasításnak, korlátozások nélkül piacra helyezhető és szervizelhető bármely EEA tagállamban.

- Azoknál az országoknál, ahol más a nemzeti szabályozás, és nincs lefedve az FCC 15 cikkelyével vagy az 1999/5/EC Európai Utasítással, a használatot és a működtetést először el kell fogadtatni.

10.3

Jeladó Kábel Műszaki Adatok

**Jellemző érzékelési
tartomány**

Mindkét mód, Vonal és Szonda: Tipikusan 3,0 m

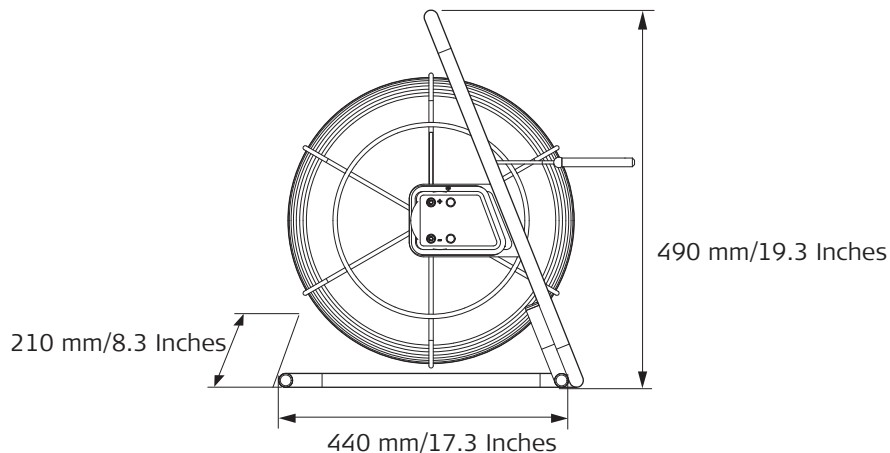
Nyomkövetési távolság

30 m; 50 m; 80 m (maximum).
Tekercs méretétől függően

**Működési átjátszási frek-
venciák**

A Jelgenerátortól Függően

Műszer méretek



Súly

Műszer: 7.3 kg

Környezeti részletek

Típus		Leírás
Hőmérséklet	Működés	-20°C és +50°C között -4°F és +122°F között
	Tárolás	-40°C és +70°C között -40°F és +158°F között
Védelem Víz, Por és Homok ellen	Keret	IP54 (IEC 60529) Porálló
	Kábel	Teljesen alámeríthető
Nedvesség		95% RN nem kicsapódó A pára kicsapódás hatása ellen hatékony védelem a termék időszakonkénti kiszárítása.

A nemzeti szabályozásoknak megfelelően

- Ezennel, a Cable Detection Ltd, kijelenti, hogy a Jeladó Kábel megfelel az 1999/5/EC Utasítás alapvető követelményeinek és más tárgyhoz tartozó lényeges kikötéseinek. A megfelelési nyilatkozatról tájékozódhat a <http://www.cabledetection.co.uk/ce> weboldalon.



Class 1 osztályú berendezés megfelelően az 1999/5/EC (R&TTE) Európai Utasításnak, korlátozások nélkül piacra helyezhető és szervizelhető bármely EEA tagállamban.

- Azoknál az országoknál, ahol más a nemzeti szabályozás, és nincs lefedve az FCC 15 cikkelyével vagy az 1999/5/EC Európai Utasítással, a használatot és a működtetést először el kell fogadtatni.

10.4

Szonda Műszaki Adatok

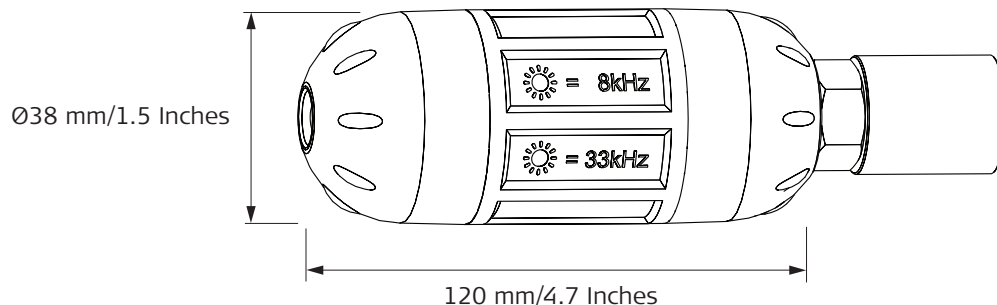
Működési továbbítási frekvenciák

- 8.192 (8) kHz vagy
- 32.768 (33) kHz

Belső akkumulátor

Típus: 1db LR6 (AA) alkáli
Tipikus működési idő: 40 óra megszakításos használat 20°C-on; 8 kHz módban vagy 33 kHz módban

Műszer méretek



Súly

Műszer: 0.18 kg
(akkumulátorokkal
együtt)

Környezeti részletek

Típus		Leírás
Hőmérséklet	Működés	-20°C és +50°C között -4°F és +122°F között
	Tárolás	-40°C és +70°C között -40°F és +158°F között
Védelem	Víz, Por és Homok ellen	Teljesen alámeríthető
Nedvesség		95% RN nem kicsapódó A párakicsapódás hatása ellen hatékony védelem a termék időszakonkénti kiszáritása.

A nemzeti szabályozásoknak megfelelően

- Ezennel, a Cable Detection Ltd, kijelenti, hogy a és a Sonde megfelel az 1999/5/EC Utasítás alapvető követelményeinek és más tárgyhoz tartozó lényeges kikötéseinek. A megfelelőségi nyilatkozatról tájékozódhat a <http://www.cabledetection.co.uk/ce> weboldalon.



Class 1 osztályú berendezés megfelelően az 1999/5/EC (R&TTE) Európai Utasításnak, korlátozások nélkül piacra helyezhető és szervízeltető bármely EEA tagállamban.

- Azoknál az országoknál, ahol más a nemzeti szabályozás, és nincs lefedve az FCC 15 cikkelyével vagy az 1999/5/EC Európai Utasítással, a használatot és a működtetést először el kell fogadtatni.

10.5

Maxi Szonda Műszaki Adatok

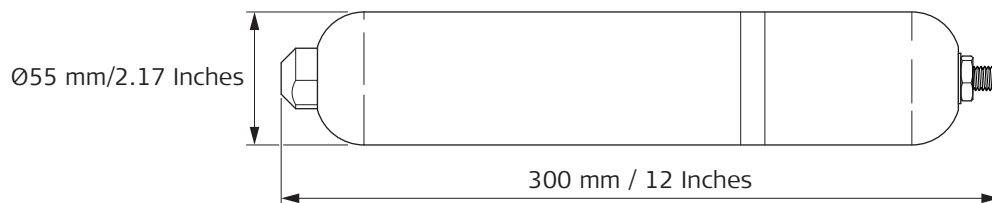
Generált jel frekvenciája

- 8 kHz vagy
- 33 kHz

Belső akkumulátor

Típus: 3 x LR6 (AA) alkáli
Tipikus működési idő: 10 óra folyamatos használat 20°C / 68°F hőmérsékleten; 8 kHz módban vagy 33 kHz módban

Műszer méretek



Súly

Műszer: 0.830 kg / 1.18 lbs
(akkumulátorokkal együtt)

Környezeti részletek

Típus		Leírás
Hőmérséklet	Működés	-20°C és +50°C között -4°F és +122°F között
	Tárolás	-40°C és +70°C között -40°F és +158°F között
Védelem	Víz, Por és Homok ellen	IP68 (IEC 60259) Teljesen alámeríthető Alámerítési szint: 3 bár nyomás/30 m víz
Nedvesség		95% RN nem kicsapódó A pára kicsapódás hatása ellen hatékony védelem a termék időszakonkénti kiszáritása.

A nemzeti előírásoknak való megfelelés

- Ezennel a Cable Detection Ltd kijelenti, hogy a Maxi Sonde megfelel az 1999/5/EC Európai Utasítás alapvető követelményeinek és más tárgyhoz tartozó lényeges kikötéseinek. A megfelelőségi nyilatkozatról tájékozódhat a <http://www.cabledetection.co.uk/ce> weboldalon.



Class 1 osztályú berendezés megfelelően az 1999/5/EC (R&TTE) Európai Utasításnak, korlátozások nélkül piacra helyezhető és szervizelhető bármely EEA tagállamban.

- Azoknál az országoknál, ahol más a nemzeti szabályozás, és nincs lefedve az FCC 15 cikkelyével vagy az 1999/5/EC Európai Utasítással, a használatot és a működtetést először el kell fogadtatni.

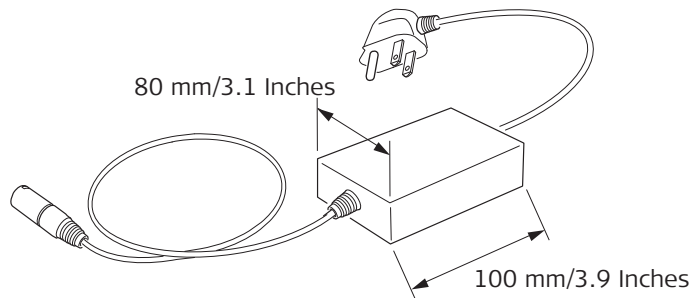
10.6

Fogyasztói Hálózat Csatlakozó Műszaki Adatai

Működési átviteli frekvenciák

- 32.768 (33) kHz

Műszer méretek



Súly

Műszer: 0.15 kg

**Környezeti
részletek**

Típus		Leírás
Hőmérséklet	Működés	-20°C és +50°C között -4°F és +122°F között
	Tárolás	-40°C és +70°C között -40°F és +158°F között
Védelem	Víz, Por és Homok ellen	IP54 (IEC 60529) Porálló
Nedvesség		95% RN nem kicsapódó A pára kicsapódás hatása ellen hatékony védelem a termék időszakonkénti kiszáritása.

**A nemzeti szabályozá-
soknak megfelelően**

- Ezennel, a Cable Detection Ltd, kijelenti, hogy a Fogyasztói Hálózat Csatlakozó megfelel az 1999/5/EC Utasítás alapvető követelményeinek és más tárgyhoz tartozó lényeges kikötéseinek. A megfelelőségi nyilatkozat megtekinthető a következő weboldalon:
<http://www.cabledetection.co.uk/ce>.



Class 1 osztályú berendezés megfelelően az 1999/5/EC (R&TTE) Európai Utasításnak, korlátozások nélkül piacra helyezhető és szervizelhető bármely EEA tagállamban.

- Azoknál az országoknál, ahol más a nemzeti szabályozás, és nincs lefedve az FCC 15 cikkelyével vagy az 1999/5/EC Európai Utasítással, a használatot és a működtetést először el kell fogadtatni.

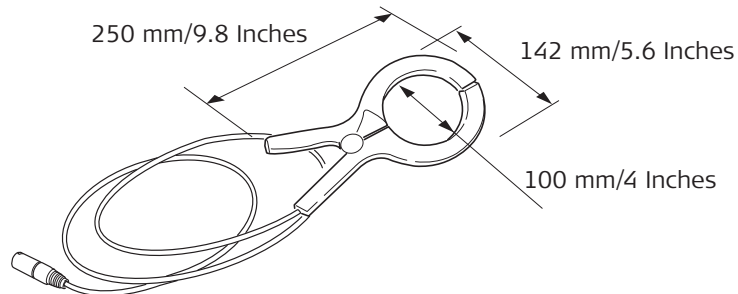
10.7

Jeladó Bilincs Műszaki Adatok

Működési átviteli frekvenciák

32.768 (33) kHz
ha jeladóval van használva 33 kHz módban.

Műszer méretek



Súly

Műszer: 0.354 kg

Környezeti részletek

Típus		Leírás
Hőmérséklet	Működés	-20°C és +50°C között -4°F és +122°F között
	Tárolás	-40°C és +70°C között -40°F és +158°F között
Védelem	Víz, Por és Homok ellen	IP54 (IEC 60529) Porálló
Nedvesség		95% RN nem kicsapódó A párakicsapódás hatása ellen hatékony védelem a termék időszakonkénti kiszáritása.

A nemzeti szabályozásoknak megfelelően

- Ezennel, a Cable Detection Ltd, kijelenti, hogy a Jeladó Bilincs megfelel az 1999/5/EC Utasítás alapvető követelményeinek és más tárgyhoz tartozó lényeges kikötéseinek. A megfelelőségi nyilatkozatról tájékozódhat a <http://www.cabledetection.co.uk/ce> weboldalon.



Class 1 osztályú berendezés megfelelően az 1999/5/EC (R&TTE) Európai Utasításnak, korlátozások nélkül piacra helyezhető és szervizelhető bármely EEA tagállamban.

- Azoknál az országoknál, ahol más a nemzeti szabályozás, és nincs lefedve az FCC 15 cikkelyével vagy az 1999/5/EC Európai Utasítással, a használatot és a működtetést először el kell fogadtatni.

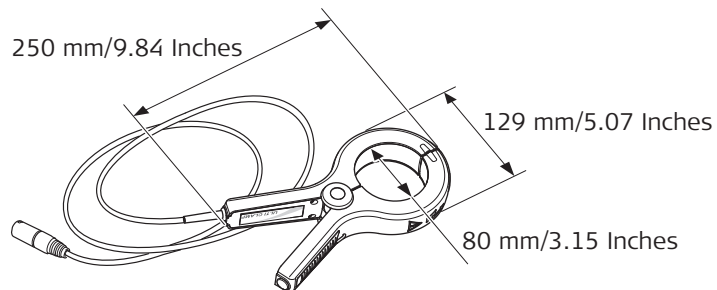
10.8

Multi Bilincs Műszaki Adatok

Generált jel frekvenciája

- 8 kHz
- 33 kHz
- Vegyes: 8/33 kHz
- 512 Hz
- 640 Hz

Műszer méretek



Súly

Műszer: 0.82 kg / 1.8 lbs

Környezeti részletek

Típus		Leírás
Hőmérséklet	Működés	-20°C és +50°C között -4°F és +122°F között
	Tárolás	-40°C és +70°C között -40°F és +158°F között
Védelem	Víz, Por és Homok ellen	IP54 (IEC 60529) Porálló
Nedvesség		95% RN nem kicsapódó A párakicsapódás hatása ellen hatékony védelem a termék időszakonkénti kiszáritása.

A nemzeti előírásoknak való megfelelés

- Ezennel a Cable Detection Ltd kijelenti, hogy a Multi Bilincs megfelel az 1999/5/EC Európai Utasítás alapvető követelményeinek és más tárgyhoz tartozó lényeges kikötéseinek. A megfelelőségi nyilatkozatról tájékozódhat a <http://www.cabledetection.co.uk/ce> weboldalon.



Class 1 osztályú berendezés megfelelően az 1999/5/EC (R&TTE) Európai Utasításnak, korlátozások nélkül piacra helyezhető és szervizelhető bármely EEA tagállamban.

- Azoknál az országoknál, ahol más a nemzeti szabályozás, és nincs lefedve az FCC 15 cikkelyével vagy az 1999/5/EC Európai Utasítással, a használatot és a működtetést először el kell fogadtatni.

**Korlátozott Nemzetközi
Garancia**

Ez a termék alá van rendelve a Korlátozott Nemzetközi Garanciában kinyilatkoztatott kikötéseknek és feltételeknek, amelyek letölthetők a Cable Detection honlapjáról a <http://www.cabledetection.co.uk/internationalwarranty> weboldalról, vagy beszerezhető az Ön Cable Detection viszonteladójától. Jelen garancia kizárólagos, és helyébe lép minden egyéb garanciának, feltételnek és kikötésnek; legyenek azok kimondottak vagy burkoltak, törvény vagy rendelet által előírtak vagy másfajta, a kereskedelembe hozhatóságra, az adott célnak való megfelelésre, a kielégítő minőségre és jogtisztaságra vonatkozó garanciákat, melyek mind kifejezetten el vannak hárítva.

Melléklet A

Funkció Ellenőrzések

A.1

Vezetékkutató funkció-ellenőrzése.

A funkció ellenőrzése

Mielőtt végrehajtaná a tesztek, fontos leellenőrizni a műszer állapotát, az akkumulátorokat és az alapfunktionalitást.

Ezt a következő lista segítségével teheti meg:

1. Vizsgálat

- **Burkolat** A műszer burkolata komolyabb sérülésektől mentes kell, hogy legyen.
- **Címkék** A műszer címkék épek és olvashatóak kell, hogy legyenek. A kijelző címkézése sértetlen és szakadásmentes kell, hogy legyen.
- **Akkumulátor rekesz** A fedélnek záródnia kell.
- **Akkumulátor tartó** Az akkumulátor tartón valamennyi érintkező és rugó korróziómentes kell, hogy legyen, maga a tartó pedig sérülésmentes.
- **Akkumulátor érintkezői** Az akkumulátor érintkezői korróziómentesek kell, hogy legyenek.

Ha a Vezetékkutató általános állapotát rendben találta, áttérhet az Audio-Vizuális tesztelésre.

2. Audio / Vizuális kijelző teszt

A Be/Ki-kapcsoló billentyű lenyomása után a Vezetékkutató ellenőrzi a kijelző és a hangszórók állapotát. Ekkor felvillan sorban valamennyi oszlop-kijelző, a mód-, és funkció kijelzők, valamint a mélység kijelző. Az akkumulátor indikátor fénye a tesztelés során végig világítani fog. Valamennyi LED működőképes kell, hogy legyen, és hangjelzés kell hogy hallatsszon.

3. Akkumulátor / Funkcionális önteszt

Ha a műszer nem reagál a bekapcsoló billentyű lenyomására, vagy az Audio / Vizuális teszt után az alacsony akkumulátor töltés világít (vagy villog), az akkumulátorokat ki kell cserélni. Alkáli akkumulátorokat használjon. Egyszerre valamennyi elemet cserélje újakra.

A teljesítmény ellenőrzése

A következő eljárás célja a Vezetékkutató teljesítményének ellenőrzése. Fontos, hogy ezt a tesztet zavaró elektromágneses forrásoktól távol végezzük el, és olyan helyen, ahol nem futnak erős jelet sugárzó közművezetékek.

1. Kapcsolja be a Vezetékkutatót.
2. Elektromos mérési módban tartsa lenyomva az i Gombot, amíg megjelennek a kijelzőn a beállítások.
3. A Funkció Gomb használatával lapozza át a beállításokat, amíg az **EST** megjelenik.
4. A teszt elindításához nyomja meg az i Gombot.
5. Figyelje a megjelent kimenetet:

PAS azt jelenti, hogy a műszer a beállított tűréseken belül van.

ERR azt jelenti, hogy a műszer kívül van a beállított tűréseken, és javításra van szükség.



- Ismételje meg tesztet egy másik helyen is, ha a műszer kijelzése **ERR**.
- A Vezetékkutató automatikusan megismétli a funkció-ellenőrzést, ha az eredménye hibás.
- Az ismétlődő hibaüzenet meghibásodásra utal, a műszert ilyenkor el kell juttatni a szervízbe.

A mélység kijelzés ellenőrzése (i550, i650, i750, i550xf, i650xf, i750xf)

A mélységmérés ellenőrzését akkor tudja végrehajtani, ha ismeri a próbaterületen valamelyik közművezeték pontos mélységét.

1. Kapcsolja be a Vezetékkutatót, és bizonyosodjon meg róla, hogy a 33 kHz-es mód van kiválasztva.
2. Helyezze a műszert közvetlenül a vezeték fölé, annak irányára merőlegesen.
3. A mélységmérés elindításához nyomja meg ismét az i Gombot.

4. Jegyezze fel a kijelzett mélységet.
5. Ha a leolvasás eltér a valós adattól, vagy hibakód jelenik meg a kijelzőn, küldje be javításra a készüléket a szervízbe.



Ha a felsorolt tesztek eredménytelenek, vagy eredményük nem kielégítő, a Vezetékkutató műszert be kell küldeni javításra a szervízbe.

Funkció teszt ellenőrző lista

Funkció Teszt Ellenőrző Lista					
Műszer: Vezetékkutató...	SorozatSzám:			Megjegyzések:	
Teszt	Működik			Hibaelemzés	Megjegyzések
	Igen	Nem	N/A		
1. Burkolat				Visszaküldés javításra/Csere	A burkolat sérülésmentes kell, hogy legyen.
2. Címkék				Visszaküldés javításra/Csere	A címkék sértetlenek és olvashatók kell, hogy legyenek. A kijelző címkézése sértetlen és szakadásmentes kell, hogy legyen.
3. Akkumulátor rekesz				Visszaküldés javításra/Csere	A rekesz korróziómentes kell hogy legyen.
4. Akkumulátor tartó				Csere	A tartó korróziómentes kell, hogy legyen.
5. Akkumulátor érintkezői				Visszaküldés javításra	Az érintkezők korróziómentesek kell, hogy legyenek.

Funkció Teszt Ellenőrző Lista					
6. Audio / Vizuális kijelző tesztelés				Visszaküldés javításra	Az LCD kijelző világít, egy hangjelzés hallható.
7. Akkumulátorok				Csere	Cserélje ki az akkumulátorokat, ha lemerültek (a műszer nem kapcsol be), vagy ha az akkumulátor töltés kijelző világít vagy villog a kijelző tesztelése után. Minden akkumulátort cseréljen ki!
8. Elektromos mód				Visszaküldés javításra	Az érzékelési tartomány és a csúcsérték hasonló kell hogy legyen, mint a teszt műszernél.
9. Rádió mód				Visszaküldés javításra	Az érzékelési tartomány és a csúcsérték hasonló kell hogy legyen, mint a teszt műszernél.
10. 8 kHz				Visszaküldés javításra	Az érzékelési tartomány és a csúcsérték hasonló kell, hogy legyen, mint a teszt műszernél.
11. 33 kHz				Visszaküldés javításra	Az érzékelési tartomány és a csúcsérték hasonló kell hogy legyen mint a teszt műszernél.

Funkció Teszt Ellenőrző Lista					
12. Mélység Mód (Csak Mélység Vezetékkutató)				Visszaküldés javításra	Ugyanazt az eredményt kell adnia, mint amit a teszt műszer (10% pontosság).
• 8 kHz, 33 kHz • 512 Hz, 640Hz (xf modellek)					
Tesztelve:					Dátum:

A funkció ellenőrzése

A következő eljárás célja a Jelgenerátor teljesítményének ellenőrzése.

Mielőtt végrehajtaná a tesztek, fontos leellenőrizni a műszer állapotát, az akkumulátorokat és az alapfunkciókat.

A tesztelés végrehajtásához a következőkre lesz szüksége:

- A Jelgenerátor kábel készlete.
- Egy teljesen feltöltött akkumulátor csomag .

1. Vizsgálat

- **Burkolat** A műszer burkolata komolyabb sérülésektől mentes kell, hogy legyen.
- **Kábelkészlet** A kábelkészletnek épnek és sérülésmentesnek kell lennie a kábel-szigetelésnél és a csipeszeknél.
A kivezetéseknek rozsdamentesnek kell lenniük.
- **Címkék** A műszer címkék épek és olvashatóak kell, hogy legyenek. A kijelző címkézése sértetlen és szakadásmentes kell, hogy legyen.
- **Akkumulátor rekesz** A fedélnek záródnia kell.
- **Akkumulátor tartó** Az akkumulátor tartón valamennyi érintkező és rugó korróziómentes kell, hogy legyen, maga a tartó pedig sérülésmentes.
- **Akkumulátor érintkezői** Az akkumulátor érintkezői korróziómentesek kell, hogy legyenek.

Ha a Jelgenerátor általános állapotát rendben találta, áttérhet az Audio Vizuális tesztelésre.

2. Audio / Vizuális kijelző tesztelés

Kapcsolja be a Jelgenerátort. Minden LED világítani fog, és a hangszóró egy hangot fog kibocsátani. Valamennyi LED működőképes kell, hogy legyen, és hangjelzés kell hogy hallatsszon.

3. Akkumulátor ellenőrzés

Az akkumulátor indikátor felvillan, hogy jelezze az alacsony akkumulátor töltöttséget. Cserélje ki az összes akkumulátort négy db új LR20 (D) típusú alkáli akkumulátorra, vagy vegye ki és töltsse fel az akkumulátor csomagot, ha újratölthető akkumulátorok vannak behelyezve.

A teljesítmény ellenőrzése

A következő eljárás célja a Jelgenerátor teljesítményének ellenőrzése. Nagyon fontos, hogy a teszt elektromágneses interferenciától mentes területen legyen elvégezve.

1. Csatlakoztassa a Jelgenerátor kábelkészletét a csatlakozó aljzatba.
2. Csatlakoztassa a fekete és a piros kábel csipeszeket egymásba, megbizonyosodva arról, hogy jó a fém-fém kapcsolat.
3. Tartsa lenyomva a Frekvencia Vezérlő Gombot, és kapcsolja be a Jelgenerátort.
Megjegyzés: Tartsa a frekvencia vezérlő gombot lenyomva addig, amíg a Bővített Ön Teszt megkezdődik.
4. Figyelje a kijelzett kimenetet:

Indukciós Mód Teszt

Mód Kijelző: Indukciós LED kigyullad.
Frekvencia Kijelző: Frekvencia LED kigyullad, mutatva, hogy melyik frekvencia van tesztelve.

Kapcsolt Mód Teszt

Mód Kijelző: Indukciós LED ki van kapcsolva.
Mód Kijelző: Kapcsolt LED kigyullad.
Frekvencia Kijelző: Frekvencia LED kigyullad, mutatva, hogy melyik frekvencia van tesztelve.
Mód Kijelző: Kapcsolt LED ki van kapcsolva.

5. A Jelgenerátor ki fogja jelezni az eredményt.

Megfelel	Akkumulátor indikátor: Hallható Kimenet:	LED Villog (ha alacsony akku töltéssel tesztelünk). Magas - Alacsony pulzáló hang kerül kibocsátásra háromszor.
Nem megfelelő	Akkumulátor indikátor: Hallható Kimenet: Mód Kijelző: Frekvencia Kijelző:	LED Villog (ha alacsony akku töltéssel tesztelünk). Alacsony erősségű hangjelzés kerül kibocsátásra. Az Indukciós vagy Kapcsolt LED kigyullad, hogy megmutassa a hibás módot. A Frekvencia LED kigyullad, hogy megmutassa a frekvencia hibát.



- **Ha az egységnek nem sikerül a teszt, ellenőrizze a Jelgenerátor kábel készletét, hogy teljes hosszán dolgozik-e, és a csipeszek csatlakoztatva vannak-e.**
- **Az ismétlődő hibaüzenet meghibásodásra utal, a műszert ilyenkor el kell juttatni a szervizbe.**



Ha a felsorolt tesztek eredménytelenek, vagy eredményük nem kielégítő, a jelgenerátort be kell küldeni javításra a szervizbe.

 Figyelem

A jelgenerátor képes kiadni potenciálisan halálos feszültséget is.

Óvatosan:

Figyelmesen és óvatosan járjon el, amikor feszültségnek kitett, vagy nem szigetelt csatlakozásokat vizsgál, ide értve;
a csatlakozó kábel készleteket, a Földelő Karót és a vezetékekhez való csatlakozást.
Értesítse a többieket, akik esetleg a vezetéken, vagy annak közelében dolgoznak.

**Funkció teszt ellenőrző
lista**

Funkció Teszt Ellenőrző Lista					
Egység: Jelgenerátor...	SorozatSzám:			Megjegyzések:	
Teszt	Működik			Hibaelemzés	Megjegyzések
	Igen	Nem	N/A		
1. Burkolat				Visszaküldés javításra/Csere	A burkolat sérülésmentes kell, hogy legyen.
2. Címkék				Visszaküldés javításra/Csere	A címkék sértetlenek és olvashatók kell, hogy legyenek. A kijelző címkézése sértetlen és szakadásmentes kell, hogy legyen.
3. Akkumulátortartó fedél és a tartozék rekesz fedele				Visszaküldés javításra/Csere	A fedeleknek biztosan kell záródnia.
4. Akkumulátor érintkezői				Visszaküldés javításra	Az érintkezők korróziómentesek kell, hogy legyenek.
5. Audio / Vizuális kijelző tesztelés				Visszaküldés javításra	Az összes LED ki kell gyulladjon, és egy hangjelzés kell, hogy hallatsszon.

Funkció Teszt Ellenőrző Lista					
6. Akkumulátorok				Csere	Cserélje ki az alkáli akkumulátorokat, ha lemerültek (a műszer nem kapcsol be), vagy ha az akkumulátor töltés kijelző világít, vagy villog a kijelző a teszt után. Minden akkumulátort cseréljen ki!
7. Indukciós mód				Visszaküldés javításra/Csere	Nincs, vagy csak nagyon gyenge a kimenő jel.
8. Kapcsolt mód; nem változik meg a hangjelzés				Visszaküldés javításra/Csere	Hibás kábel.
9. Kapcsolt mód; nem változik meg a hangjelzés				Visszaküldés javításra/Csere	Nincs kimenő jel.
Tesztelve:					Dátum:

A.3**Jeladó Kábel Funkció Ellenőrzés****A funkció ellenőrzése**

A következő eljárás célja a Jeladó Kábel teljesítményének ellenőrzése.

A tesztelés végrehajtásához a következőkre lesz szüksége:

- Egy Jelgenerátorra, hogy jelet generáljon a Szonda és Vonal módban végzett teszteknel.
- A Jeladó Kábel kábel- és csatlakozókészletére.

Csatlakoztassa a Jelgenerátor kábelkészletét a csatlakozó aljzatba. Csatlakoztassa a piros kábelt a jeladó kábel pozitív (+) kivezetéséhez, csatlakoztassa a fekete kábelt a negatív (-) kivezetéshez.

Kapcsolja be a Jelgenerátort, és igazítsa a feszültség kimenetet a Jelgenerátoron a minimumra, a hallható kimenetnek állandónak kell lennie. Csatlakoztassa le a fekete kábelt a negatív (-) kivezetésről, a hangjelzés ekkor szaggatottá kell hogy váltson.



Ha a felsorolt tesztek eredménytelenek, vagy eredményük nem kielégítő, a Jeladó Kábelt be kell küldeni javításra a szervízbe.

Funkció teszt ellenőrző lista

Funkció Teszt Ellenőrző Lista					
Egység: Jeladó Kábel...	SorozatSzám:			Megjegyzések:	
Teszt	Működik			Hibaelemzés	Megjegyzések
	Igen	Nem	N/A		
1. Szonda mód: A Jelgenerátor hang-jelzése nem vált folyamatosra				Javítsa vagy cserélje a kábel-készletet	Hibás kábel.
2. Szonda mód: A Vezetékkutató nem érzékel jelet				Visszaküldés javításra/Csere	Valamelyik belső vezeték szabadon van vagy rövidzárlatos.
3. Vonal mód: A Vezetékkutató nem érzékel jelet				Visszaküldés javításra/Csere	Valamelyik belső vezeték szabadon van vagy rövidzárlatos.
Tesztelve:					Dátum

A.4**Szonda Funkció Ellenőrzés****A funkció ellenőrzése**

A következő eljárás célja az, hogy a felhasználó ellenőrizni tudja általa a Szonda helyes működését.

A tesztelés végrehajtásához a következőkre lesz szüksége:

- Egy Vezetékkutató műszerre a jel észleléséhez.
- A képen láthatóhoz hasonló, közműmentes teszt-területre.

1. Vizsgálat

- **Burkolat**

A burkolat, a szigetelő-gyűrű, és a csavar menete ép és sérülésmentes kell, hogy legyen.

Ha végzett a szonda általános állapotának ellenőrzésével, lefuttathatja az ön-tesztet, ami megvizsgálja a műszer alapvető funkciójának működését és az akkumulátorok állapotát.

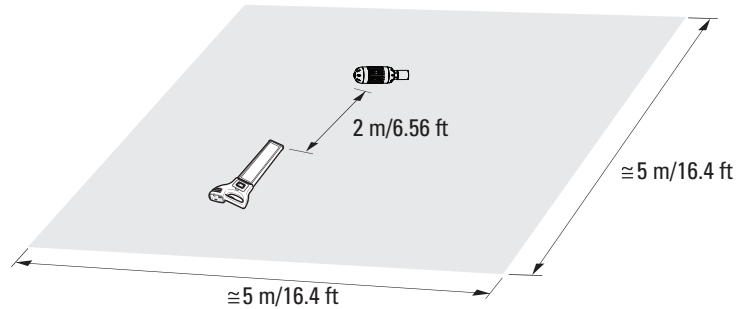
2. LED teszt

Kapcsolja be a szondát, a LED kijelzőnek ekkor világítania kell.

3. Akkumulátor ellenőrzés

Alacsony akkumulátor töltésre utalhat a gyengén világító LED, és az erősen lecsökkent észlelési tartomány. Alkáli akkumulátorokat használjon.

1. Kapcsolja be a szondát, és állítsa 33kHz-es módba.
2. Állítsa a vezetékkutatót is 33 kHz-es módba, és irányítsa a Szonda felé az ábrán bemutatott módon.
3. 2 m távolságban a Vezetékkutató maximumon kell, hogy legyen.
4. Ismételje meg a tesztet, ezúttal a Szondát és a Vezetékkutatót is 8 kHz-re állítva.



Ha a felsorolt tesztek eredménytelenek, vagy eredményük nem kielégítő, a Szondát be kell küldeni javításra a szervízbe.

**Funkció teszt ellenőrzési
lista**

Funkció Teszt Ellenőrző Lista					
Egység: Szonda...	Gyári szám:			Megjegyzések:	
Teszt	Működik			Hibaelemzés	Megjegyzések
	Igen	Nem	N/A		
1. Burkolat				Nem megfelelő	A burkolat sérülésmentes kell, hogy legyen.
2. Csavar menete és szigetelő-gyűrű				Nem megfelelő	A csavar menete sértetlen kell, hogy legyen, a szigetelő-gyűrű jól zárjon.
3. Akkumulátor tartó érintkezői				Nem megfelelő	Az érintkezők korróziómentesek kell hogy legyenek.
4. 33 kHz mode				Nem megfelelő	A LED erősen kell hogy világítson, és gyorsan villogjon. A Vezetékkutató maximális erősségű jelet kell, hogy észleljen 2 m távolságból.
5. 8 kHz mód				Nem megfelelő	A LED erősen kell, hogy világítson, és lassan villogjon. A Vezetékkutató maximális erősségű jelet kell, hogy észleljen 2 m távolságból.
Tesztelve:					Dátum:

Észak-Amerika

Kanada	120 V / 60 Hz
Egyesült Államok	120 V / 60 Hz
Mexikó	120 V / 50 Hz, 60 Hz

Közép-Amerika

Bahamák	115 V / 60 Hz
Barbados	115 V / 50 Hz
Belize	110-220 V / 60 Hz
Bermuda	115 V / 60 Hz
Costa Rica	120 V / 60 Hz
Kuba	115-120 V / 60 Hz
Dominikai Köztársaság	110-220 V / 60 Hz
El Salvador	120-240 V / 60 Hz
Guatemala	115-230 V / 60 Hz
Haiti	110-220 V / 60 Hz
Honduras	110-220 V / 60 Hz
Jamaica	220 V / 50 Hz
Holland Antillák	110-127 V / 50 Hz
Nicaragua	120 V / 60 Hz
Panama	120 V / 60 Hz
Puerto Rico	120 V / 60 Hz
Trinidad & Tobago	115-230 V / 60 Hz
Virgin Szigetek	120 V / 60 Hz

Dél-Amerika

Argentína	230 V / 50 Hz
Bolívia	110 V / 50 Hz
Brazília	110-127-220 V / 60 Hz
Chile	220 V / 50 Hz
Columbia	110-220 V / 60 Hz
Ecuador	110-220 V / 60 Hz
Francia Guiana	220 V / 50 Hz
Guyana	110-240 V / 60 Hz
Paraguay	220 V / 60 Hz
Peru	220 V / 60 Hz
Surinam	110-127 V / 60 Hz
Uruguay	220 V / 50 Hz
Venezuela	120-240 V / 60 Hz

Ausztrália, Óceánia

Ausztrália	240 V / 50 Hz
Fiji Szigetek	240 V / 50 Hz
Új Zealand	230 V / 50 Hz
Salamon Sziget	240 V / 50 Hz
Tonga	230 V / 50 Hz

Európa

Albánia	230 V / 50 Hz	Szlovénia	230 V / 50 Hz
Ausztria	230 V / 50 Hz	Spanyolország	230 V / 50 Hz
Belgium	230 V / 50 Hz	Svédország	230 V / 50 Hz
Fehéroroszország	230 V / 50 Hz	Svájc	230 V / 50 Hz
Bulgária	230 V / 50 Hz	Ukrajna	230 V / 50 Hz
Horvátország	230 V / 50 Hz	Egyesült Királyság	230 V / 50 Hz
Cseh Köztársaság	230 V / 50 Hz	Jugoszlávia	230 V / 50 Hz
Dánia	230 V / 50 Hz		
Észtország	230 V / 50 Hz		
Finnország	230 V / 50 Hz		
Franciaország	230 V / 50 Hz		
Németország	230 V / 50 Hz		
Görögország	230 V / 50 Hz		
Magyarország	230 V / 50 Hz		
Izland	230 V / 50 Hz		
Írország	230 V / 50 Hz		
Olaszország	230 V / 50 Hz		
Lettország	230 V / 50 Hz		
Litvánia	230 V / 50 Hz		
Luxemburg	230 V / 50 Hz		
Moldávia	230 V / 50 Hz		
Hollandia	230 V / 50 Hz		
Norvégia	230 V / 50 Hz		
Lengyelország	230 V / 50 Hz		
Portugália	230 V / 50 Hz		
Románia	230 V / 50 Hz		
Oroszország	230 V / 50 Hz		
Szlovákia	230 V / 50 Hz		

Afrika

Algéria	127-220 V / 50 Hz	Niger	220 V / 50 Hz
Angola	220 V / 50 Hz	Nigéria	230 V / 50 Hz
Benin	220 V / 50 Hz	Ruanda	220 V / 50 Hz
Botswana	220 V / 50 Hz	Szenegál	110 V / 50 Hz
Burkina Faso	220 V / 50 Hz	Sierra Leone	230 V / 50 Hz
Burundi	220 V / 50 Hz	Szomália	220 V / 50 Hz
Kameron	127-220 V / 50 Hz	Dél Afrika	220-240 V / 50 Hz
Közép Afrikai Közt.	220 V / 50 Hz	Szudán	240 V / 50 Hz
Csád	220 V / 50 Hz	Swaziföld	220 V / 50 Hz
Kongó	220 V / 50 Hz	Tanzánia	230 V / 50 Hz
Dahomey	220 V / 50 Hz	Togo	127-220 V / 50 Hz
Egyiptom	220 V / 50 Hz	Tunézia	127-220 V / 50 Hz
Etiópia	220 V / 50 Hz	Uganda	240 V / 50 Hz
Gabon	220 V / 50 Hz	Zaire	220 V / 50 Hz
Gambia	230 V / 50 Hz	Zambia	220 V / 50 Hz
Ghana	240 V / 50 Hz	Zimbabwe	220 V / 50 Hz
Elefántcsont Part	220 V / 50 Hz		
Kenya	240 V / 50 Hz		
Lesotho	220-240 V / 50 Hz		
Libéria	120 V / 60 Hz		
Líbia	115-220 V / 50 Hz		
Malawi	230 V / 50 Hz		
Mali	220 V / 50 Hz		
Mauritánia	220 V / 50 Hz		
Maurícius	230 V / 50 Hz		
Marokkó	127-220 V / 50 Hz		
Mozambik	220 V / 50 Hz		
Namíbia	220 V / 50 Hz		

Ázsia

Abu Dhabi	230 V / 50 Hz	Omán	240 V / 50 Hz
Afganisztán	220 V / 50 Hz	Pakisztán	230 V / 50 Hz
Örményország	220 V / 50 Hz	Fülöp Szigetek	110-220 V / 60 Hz
Azerbajdzsán	220 V / 50 Hz	Qatar	240 V / 50 Hz
Bahrain	110-230 V / 50 Hz, 60 Hz	Szaud Arábia	127-220 V / 50 Hz
Bangladesh	230 V / 50 Hz	Singapore	230 V / 50 Hz
Brunei	240 V / 50 Hz	Sri Lanka	230 V / 50 Hz
Kambodzsa	220 V / 50 Hz	Szíria	220 V / 50 Hz
Kína	220 V / 50 Hz	Taiwan	110-220 V / 60 Hz
Ciprus	240 V / 50 Hz	Tadzsikisztán	220 V / 50 Hz
Georgia	220 V / 50 Hz	Thaiföld	220 V / 50 Hz
Hong Kong	220 V / 50 Hz	Törökország	220 V / 50 Hz
India	230-250 V / 50 Hz, 60 Hz	Türkmenisztán	220 V / 50 Hz
Indonézia	127-220 V / 50 Hz	Egyesült Arab Emirátus	220 V / 50 Hz
Irán	220 V / 50 Hz	Üzbégisztán	220 V / 50 Hz
Irak	220 V / 50 Hz	Vietnam	120-220 V / 50 Hz
Izrael	230 V / 50 Hz	Jemen	220 V / 50 Hz
Japán	100-220 V / 50 Hz, 60 Hz		
Jordánia	220 V / 50 Hz		
Kazahsztán	220 V / 50 Hz		
Kirgizisztán	220 V / 50 Hz		
Korea (Észak)	220 V / 50 Hz		
Korea (Dél)	110-220 V / 60 Hz		
Kuwait	240 V / 50 Hz		
Laosz	220 V / 50 Hz		
Libanon	110-220 V / 50 Hz		
Malajzia	240 V / 50 Hz		
Myanmar	240 V / 50 Hz		

Névmutató

E			
Érzékelési tartomány mélysége	83	Funkció Ellenőrzés	109
		Jellemző mélységmérési pontosság	83
H		M	
Hőmérséklet		Működés	
Fogyasztói Hálózat Csatlakozó		Jelgenerátor	
Működés	98	Működés	90
Tárolás	98	Műszaki adatok	83
Jeladó Bilincs		S	
Működés	100, 102	Szonda	
Tárolás	100, 102	Funkció Ellenőrzés	116
Jeladó Kábel		T	
Működés	92	Tipikus detekciós távolság	
Tárolás	92	Távolság a vezető mentén	83
Jelgenerátor		V	
Tárolás	90	Vezetékkutató	
Szonda		Funkció Ellenőrzés	104
Működés	94, 96		
Tárolás	94, 96		
Vezetékkutató			
Működés	87		
Tárolás	87		
J			
Jeladó Kábel			
Funkció Ellenőrzés	114		
Jelgenerátor			

Cable Detection Ltd
1 Blythe Park
Cresswell
Stoke On Trent
Staffordshire
ST11 9RD
Egyesült Királyság

Teljeskörű Minősbiztosítás (TQM): A mi elkötelezettségünk a vevő teljes megelégedettsége mellett.



A Cable Detection Ltd, Staffordshire, UK hiteles minősbiztosítási rendszerrel rendelkezik, mely megfelel az ISO 9001 szabvány (International Standards of Quality Management and Quality Systems) előírásainak.

Kérdezze a helyi Cable Detection forgalmazót a TQM programra vonatkozó további információkért.

124701/1.1.1hu

Eredeti szöveg (124701/1.1.1en)

© 2014 Cable Detection Ltd,
Staffordshire, UK

