

FNIRSI™

FNIRSI-WD-02

KÁBEL, VAS, FA ÉRZÉKELŐ
fali érzékelő használati útmutatója



MEGJEGYZÉS

1. Az első használat előtt kérjük, figyelmesen olvassa el a kézikönyvet. Tartsa meg a kézikönyvet a későbbi használatához. Pontosan kövesse a kézikönyvet, különben fennáll a veszélye, hogy a készülék nem fog megfelelően működni.
2. Ne használja a készüléket olyan környezetben, ahol fennáll a robbanás vagy a robbanás veszélye.
tűz.
3. Az akkumulátorokat és a berendezéseket az országában érvényes szabványoknak és törvényeknek megfelelően használhatja újra.
4. Ne szedje szét a berendezést, és ne babrálja meg. Probléma vagy rendellenesség esetén forduljon a szervizhez.

1. LEÍRÁS

A készülék képes érzékelni a falakban, mennyezetekben és padlóknál elrejtett fémeket (acélrudak, rézcsövek) és kábeleket; a gipszkarton alatt lévő fagerendákat, fémeket és kábeleket.

2. FIGYELMEZTETÉS

1. Használjon biztonságos töltőt C típusú interfésszel, 5 V kimeneti feszültséggel és ≥ 500 mA áramerősséggel. A vállalat/forgalmazó nem vállal felelősséget a töltő által okozott balesetekért.
2. Az érzékelő beindítása előtt győződjön meg arról, hogy nincsen nedvesség az érzékelő felületen, és szükség esetén szárítsa meg az érzékelőt egy ronggyal.
3. Védje az érzékelőt a nedvességtől és a közvetlen napfénytől.
4. Ha az érzékelőt használat előtt nagy hőmérsékletkülönbségű környezetnek teszi ki, várjon, amíg a hőmérsékletek

kiegyenlítődnek. Ezután használja a készüléket.

5. Az érzékelő közelében lévő sugárzó eszközök, például mikrohullámú sütők használata vagy működtetése befolyásolja az érzékelési eredményeket.

6. Alapvetően elmondható, hogy az észlelési eredményt bizonyos mértékben befolyásolják a környezeti tényezők. Az úgynevezett környezeti tényezők a r r a vonatkoznak, hogy a készülék olyan gépek közelében van-e, amelyek erős mágneses vagy elektromágneses tereket generálnak az érzékelés során. Ezenkívül a nedves gáz, a fémeket tartalmazó építőanyagok, az alumíniummal borított szigetelőanyagok, a jó vezetőképességű tapéta, a vezetőképességű szőnyeg vagy a csempe befolyásolja az érzékelési eredményeket. Ezért a falpanelek, mennyezetek és padlók fűrése és vágása előtt feltétlenül figyeljen a vonatkozó információkra (pl. építészeti rajzok).

7. Ha a falban feszültség alatt álló vezetékek vannak, ne tegyen olyan intézkedéseket, amelyek veszélyesek l e h e t n e k . Mielőtt a falfelületbe fúrna vagy szöveget verne, először kapcsolja ki az áram-, gáz- és vízellátást.

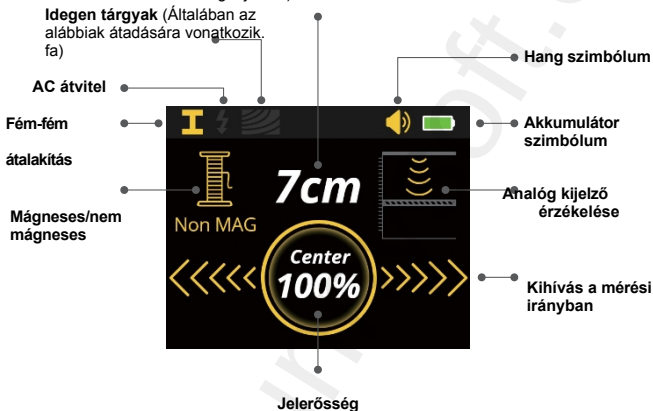
8. A legjobb letapogatási hatás érdekében kerülje az ékszerek, például gyűrűk vagy órák viselését az érzékelő használata közben, a fém pontatlan eredményeket okozhat; mozgassa a készüléket.
egyenletesen a falfelületen, ne emelje meg, és ne változtassa meg az alkalmazott nyomást.

9. Idegen tárgyak észlelésekor a készüléknek mindig érintkeznie kell a falfelülettel a letapogatás során.

10. Ügyeljen arra, hogy a készüléket tartó kéz ujjai ne érjenek a beolvasandó felülethez. Ne érintse meg az érzékelőt vagy az érzékelő felületet a kezével vagy a teste bármely más részével. A maximális pontosság és érzékenység érdekében mindig lassan érzékeljen.

3. MEGSZAKÍTÁS

Fémérzékelési mélység távolság (Ez a mélység: az érzékelési terület középpontjától a mérendő tárgyig mért távolságot jelenti).



4. GOMBOK



A piros LED töltéskor világít, a zöld LED pedig akkor világít, ha teljesen feltöltődött.

5. PARAMÉTEREK ÉS ELŐÍRÁSOK

Alapvető paraméterek

Használati idő $\approx 2\text{h}$	Akkumulátor	3.7V 300mAH
Dimenzió	138*68*22mm	Automatikus leállítás $\approx 5\text{min}$

Maximális érzékelési mélység

Vasfém	120mm
Színesfém (réz)	100mm
AC	50mm
Egyszálú rézhuzal ($\geq 4 \text{ mm}^2$)	40mm
Idegen anyag (általában fa)	38mm-ig
Megjegyzés: Az érzékelési eredményt olyan tényezők befolyásolják, mint az érzékelési tárgy anyaga és mérete, valamint az érzékelési felület anyaga és állapota; ha a kábel nincs feltöltve, az érzékelési mélység csökken.	

Hőmérséklet-tartomány

Munkapáratartalom	Fém üzemmód	0~85% RH
	Idegen objektum üzemmód	0~60% RH
	AC üzemmód	0~30%RH
Munkahőmérséklet	$-10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$	
Tárolási hőmérséklet	$-20^{\circ}\text{C} \sim 70^{\circ}\text{C}$	

6. UTASÍTÁSOK

6.1 Alapbeállítások

1. Az első indításkor először adja meg a nyelvet.

2. Az érzékelő be- és kikapcsolása a  gomb rövid megnyomásával történik, majd a bekapcsolás után alaphelyzetben a fémérzékelő üzemmódba lép.

Nyomja meg röviden a  gombot a fémre váltáshoz.

Nyomja meg röviden a  gombot a fémre váltáshoz.

6.2 Menübeállítások

Egyidejűleg nyomja meg röviden a   gombokat a beállítási felületre való belépéshez vagy onnan való kilépéshez.

SETTINGS			
SENSITIVITY			
LANGUAGES			
VOLUME	☐ L	☐ L	☐ L
LENGTH UNIT	☒ M	☒ M	☒ M
SLEEP	☐ H	☐ H	☐ H
RESET	☐ H	☐ H	☐ H

1. A beállítások felületén a  rövid megnyomásával válthat a beállítások között, a  rövid megnyomásával léphet be a menübe; a gomb rövid megnyomásával  select parameters, rövid Nyomja meg a  gombot a kiválasztás megerősítéséhez, majd nyomja meg ismét röviden a  gombot az előző felületre való visszatéréshez.

2. Érzékenység (három szint: alacsony, közepes és magas)

3. Nyelv (6 nyelv áll rendelkezésre)

4. Hangerő (be/ki)

5. Hosszegység (cm és inch)

6. Automatikus kikapcsolás (5 perc, 10 perc, 15 perc)

7. Visszaállítás (gyári beállítások)

7. Fémtárgyak (acélrudak, kábelek, rézcsövek) felderítése.

1. Az érzékelő indítás után alapértelmezés szerint "fémérzékelő" üzemmódba kapcsol.
2. A fémérzékelés maximális mélysége 120 mm.
3. Ha fémtárgyat észlel, a kijelzőn ekkor megjelenik a fémérzékelési minta, és a zöld LED világít.
4. Helyezze az érzékelőt az érzékelendő tárgy felületére, és mozgassa az érzékelőt balra vagy jobbra ugyanabban az irányban, ahogy a készülék megközelíti a fémtárgyat, a jelerősség kijelzőn lévő skála fokozatosan növekszik. Ezzel egyidejűleg a jelerősség százalékos értéke is fokozatosan növekszik. Ahogy a készülék lassan távolodik a tárgytól, a skála idővel lassan csökkenni fog. Amikor a program úgy értékeli, hogy a készülék által fogadott jel elérte a legmagasabb értéket, ami azt jelenti, hogy a fémtárgy az érzékelő közepe alatt van. Ekkor a kijelzőn megjelenik a Központ ikon. Fémtárgy észlelésekor az érzékelő sárga vagy piros LED-je világít, és a készülékből folyamatos hangjelzés hallatszik.
5. Ha az érzékelő nem mágneses fém ikont jelenít meg, ez azt jelenti, hogy a vizsgált tárgy általában huzal vagy rézcső. Ha az érzékelő mágneses fém ikont jelenít meg, az azt jelenti, hogy a vizsgált tárgy általában egy acélrúd.
6. Ha az érzékelő nem jeleníti meg a mágneses vagy nem mágneses fém szimbólumot, az azt jelenti, hogy az éppen érzékelt tárgy általában ötvözet. Ha az AC szimbólum villog, az azt jelenti, hogy AC jel van a közelben.



Megjegyzés az észlelésről

Fém érzékelésekor az érzékelési mélység értéke az érzékelési művelettel szinkronban jelenik meg a kezelőfelületen. A mélységérték pontossága a vizsgált fém alakjától és anyagától, a mérendő tárgy eloszlásától és a mérendő tárgy környezetének jellemzőitől függ.

Ha a mérendő tárgy egy 18 mm átmérőjű szabványos acélrúd vagy rézcső, akkor a mélységérték pontossága a legjobb, ellenkező esetben rossz, és a mélységérték csak referenciaértékként használható.

8. IDEGEN TÁRGYAK ÉSZLELÉSE

1. Nyomja meg a  gombot az idegen tárgyak észlelési üzemmódba való belépéshez, és a kijelzőn megjelenik az idegen tárgyak észlelésének ikonja (általában fa fogaskerék).

2. Idegen tárgyak érzékelésekor a készüléket függőlegesen kell a falhoz rögzíteni, tartsa a készüléket 1-3 másodpercig mozdulatlanul, majd várjon, amíg a készülék kalibrálásra nem kerül (ekkor a zöld LED világít), majd végezze el az érzékelési műveletet.

3. Az idegen tárgyak felismerése üzemmód felismeri a gipszkartonban, rétegelt lemez burkolatban és csupasz fapadlóban lévő tárgyakat. A bevonatos falfalakra vonatkozó idegen tárgyak érzékelési mód nem érzékeli a betont, habarcsot, csomókat, téglát, szőnyeget, lemezburkolatot, fémfelületeket, csempét, üveget vagy más, sűrű anyagban lévő tárgyakat.

4. Az érzékelés mélysége és pontossága a nedvességtartalom, az anyagtartalom, a falszerkezet és a bevonat függvényében változik.

5. Az idegen tárgyak felismerése üzemmód valójában nem csak a fából készült akadályokat érzékeli. Fémeket és más sűrű anyagokat, például vízzel töltött csöveket és műanyag csöveket is képes érzékelni a fal vagy a mennyezet hátsó része közelében. A fából készült akadályok azonosításának elősegítése érdekében először fémszkennelést végez, és megjelöli az észlelt fémtárgyak helyét. Az idegen tárgyak érzékelési módban észlelt, de a fémerzékelési módban nem észlelt tárgy lehet fából készült akadály.

6. Helyezze az érzékelőt az érzékelendő tárgy felületére, és forgassa egyenletesen és lassan balra vagy jobbra, azonos irányba. Ne emelje fel, és ne gyakoroljon további nyomást.

7. Amikor a készülék megközelíti a mért objektum fa szélét, a kezelőfelület szinkronban megjeleníti a jel százalékos értékét, és ezzel egyidejűleg a határvonal ikonja az irányban szekvenciálisan megjelenik.

8. Ha az eszköz a fageret határán van, akkor a következő jelenik meg a szegélyt (Edge) és a szegély ikonját, amelynek az oldal felénél kell lennie.

9. Ha továbbra is ugyanabba az irányba mozgatja a készüléket, az Edge

szimbólum eltűnik, és az Edge ikon másik fele jelenik meg sorban; amikor a készülék a fakeszt közepén van, a középső ikon és a két oldali összes Edge ikon megjelenik.

Ezen a ponton haladjon tovább ugyanabban az irányban, a középső ikon és a jel eltűnik, a riasztás megszűnik, és a határ ikonja fokozatosan kialszik, amint a készülék elhagyja; amikor a készülék a fa akadály második határán van, a határjel ("Edge") és a határ felének megfelelő határ ikonja megjelenik a készüléken. A kezelőfelület szinkronban megjeleníti a jelszázalékot; mozgassa tovább a készüléket, amíg az eltávolodik a fa akadálytól, a jelszázalék fokozatosan csökken, és a határ ikon fokozatosan eltűnik, amíg a zöld LED ki nem világít, így a készülék nem tudja érzékelni a fa akadályt. A művelet befejeződött.



Értesítés

Ismételje meg az észlelést többször, a pozíció pontosabb lesz. Ha egyszerre érzékel idegen tárgyat és váltóáramot, a készüléken villog a váltóáram szimbólum, és a készülék rövid "di di di di" hangot ad ki. Az "idegen tárgyak érzékelése" üzemmódban csak a váltakozó áramot érzékeli, a készülék csak a váltakozó áram szimbólumot villogtatja a kezelőfelületen.



Érzékelési riasztás

Előfordulhat, hogy a készülék különböző környezeti tényezők miatt nem kalibrálódik automatikusan, és téves riasztás léphet fel, ezért kérjük, kalibrálja kézzel. A kalibrálás az idegen tárgyak érzékelése üzemmód gomb rövid megnyomásával történik, amíg a zöld LED újra fel nem világít. Ha a készüléket épp most kalibrálták a fa fogaskerekre, akkor a készüléket a fa fogaskerek hatótávolságán kívülre kell helyezni, és megnézni, hogy megjelenik-e újra. Ha a vizsgálat eredményei szabálytalanok, annak oka lehet a fal üregében lévő nedvesség, gipszkarton, festék vagy tapéta jelenléte, amely még nem száradt meg teljesen. Bár a nedvesség nem látható, zavarhatja a szkennert. Hagyja a falakat néhány napig száradni.



Érzékelési riasztás

Bizonyos környezeti tényezők vagy egyenetlen felületek esetén nehéz a fa szögeket felismerni az idegen tárgyak érzékelési módjával. A fémérzékelő üzemmód használata az anyagot faoszlopokhoz rögzítő szögek felkutatására megkönnyíti ezeknek az objektumoknak a megtalálását.

A vezetékek vagy csövek falhoz való közelségétől függően a készülék képes érzékelni azokat, valamint az idegen tárgyakat.

Mindig legyen óvatos, amikor szögeket ver be, vág vagy fúr falakba, padlóba és mennyezetekbe, amelyekben ilyen tárgyak lehetnek.

9. FÁZIS VEZETÉK ÉRZÉKELÉS



1. Maximális érzékelési mélység: 50 mm (220 V 50 Hz-en / 110 V 60 Hz-en).

2. Nyomja meg az X gombot az élő kábelérzékeléshez. Az AC ikon mostantól megjelenik a kezelőfelületen. Ha ezen a ponton a kijelző képernyőn a teljes mért terület jelerősségének százalékos értéke jelenik meg, az azt jelenti, hogy vissza kell állítani. A visszaállítás módszere az, hogy a fáziskábel-érzékelő gombot a vizsgált felületen addig nyomja meg és tartsa lenyomva, amíg a kijelző képernyőn a jel százalékos értéke vissza nem tér nullára, és a zöld LED fel nem világít, ekkor a kalibrálás befejeződött. Ekkor engedje fel a gombot, és indítsa el az éles kábelérzékelési feladatot.

3. Helyezze az érzékelőt az érzékelendő tárgy felületére, és mozgassa az érzékelőt balra vagy jobbra ugyanabban az irányban, amikor a készülék megközelíti az élő kábelt, a jelerősség skálája fokozatosan növekszik, és az erősség százalékos aránya fokozatosan növekszik. Ahogy a készülék lassan távolodik az áram alatt lévő kábelektől, a skála lassan csökkenni fog, és az erősség százalékos aránya is fokozatosan csökken.

4. Amikor a program kiértékeli, hogy a készülék által fogadott jel elérte a maximumot, ez azt jelenti, hogy a készülék közepe alatt egy feszültség alatt lévő kábelt észlelték. Ekkor a kezelőfelületen megjelenik az ikon (Center). Ezzel egyidejűleg az érzékelő sárga vagy piros LED-je kigyullad, és a riasztó rövid "di di di" hangot ad ki.

Érzékelési riasztás

Bizonyos körülmények között (pl. fém vagy vezető felületek mögött, fémcsatornák árnyékolásában vagy magas páratartalmú felületek mögött) a fázisvezetők nem mutathatók ki egyértelműen. A beton, téglá és kerámia felületek árnyékoló hatással vannak az elektromos mező jelére.

a feszültség alatt álló vezetőtől, így a feszültség alatt álló vezető érzékelési mélységét is befolyásolja, ha ezeken a felületeken végeznek vizsgálatot.

A váltakozó áramú hálózat feszültség alatti állapotát könnyebb észlelni, ha a z elektromos készüléket a szükséges vezetékhez csatlakoztatták és bekapcsolták.

A fázisvezető jelét a tényleges vezető mindkét oldaláról továbbítják, ezért néha a fázisvezető által mutatott terület sokkal nagyobbak tűnik, mint a tényleges vezető.

Fázisvezető észlelésekor néha riasztás hangzik el a helyiségben.

Ezt a magas páratartalom vagy a falon lévő erős statikus elektromosság okozza. A készüléket úgy kalibrálhatja, hogy az aktuális helyen hosszan nyomja az érzékelő kábel gombját, amíg a zöld LED fel nem világít, és a jelerősség százalékos értéke nulla, majd engedje fel a gombot, és folytassa az érzékelést. Ha a kalibrálás után a jelerősség százalékos értéke még mindig nem nulla, az azt jelenti, hogy a páratartalom túl magas, vagy a statikus elektromosság túl erős, vagy a környezeti elektromágneses sugárzás túl magas (például sok elektromos készülék van a közelben), és a készülék nem tudja pontosan érzékelni a feszültség alatt álló vezetőket. Várja meg, amíg a páratartalom csökken, vagy kapcsolja ki a készülékeket, mielőtt megpróbálná az érzékelést.

A statikus elektromosság pontatlan vezetékérzékelést okozhat. Az is segíthet, ha a kezét az érzékelő melletti falra teszi, és újra megméri, ez eltávolítja a statikus elektromosságot.

A fázisvezető jelerőssége a kábel helyétől függ. Ezért végezzen további méréseket a közelben, vagy más információk alapján ellenőrizze, hogy van-e feszültség alatt álló vezeték.

A nem feszültség alatt álló vezeték fém tárgyként vagy egyáltalán nem észlelhetők. Ez vonatkozik a tömör rézkábelekre is, de a szálakkal ellátott rézkábelek nem érzékelhetők.

10. KARBANTARTÁS

Száraz és puha ruhával törölje le a szennyeződések a készülékről, ne használjon tisztítószeret vagy oldószereket.

Tilos bármilyen címkét vagy névtáblát ragasztani az érzékelő elülső és hátsó érzékelőfelületeire, és kerülni kell a fém névtáblák felragasztását.

Használja a mellékelt védőtáskát az érzékelő tárolásához és szállításához.

A sérült érzékelőket, tartozékokat és csomagolóanyagokat az országában érvényes szabványoknak és törvényeknek megfelelően hasznosíthatja újra.



Kézikönyv&alkalmazások&szoftver