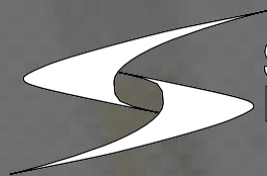


PLVF SERIES

Localizator de țevi și conducte - seria de frecvență variabilă



SUBSURFACE
INSTRUMENTS, INC

Manualul utilizatorului

Instrucțiuni, funcții și informații despre garanție

Drepturi de autor

Copyright © 2018 SubSurface Instruments, Inc. Toate drepturile rezervate.

Nicio parte a acestui manual nu poate fi reprodusă, copiată, modificată sau adaptată, fără acordul prealabil scris al SubSurface Instruments, Inc.

Vă rugăm să contactați SubSurface Instruments, Inc. pentru a solicita permisiunea de reproducere și utilizare a acestui manual în scopuri de instruire.

Conținut

		Informație generală	
Cuprins	03	Indicarea nivelului de creștere	17
Introducere	04	Localizare pasivă 50/60 Hz	18
Răspunderea	04	Localizarea cu frecvență radio pasivă	18
Mențiuni importante	04	Rectificator pasiv Localizare CP	18
Conformitatea	05	Adâncimea butonului apăsat	19
Pregătirea pentru utilizare	06	Măsurarea adâncimii prin metoda unghiului de 45º	20
Înregistrarea garanției extinse	06	Măsurarea curentului	21
Frecvențele de programare	07	Identificarea câmpului magnetic înclinat	21
Controale și indicatoare ale emițătorului PL-VF3	08	Localizarea unui cap de sunet sau a camerei	22
Controale și indicatoare ale emițătorului PL-VF10	09	Atașarea unui dispozitiv prin apăsare la Sondă	22
Conectarea directă	10	Localizarea unui Sonde	23
Conexiune la cuplaj dur	10	Măsurarea adâncimii capului sau camerei	24
Conexiune inductivă	11	Controale și indicatori ai ramei-A	25
Căutarea oarbă	11	Localizarea defectelor cu rama A	26 - 27
Selectarea semnalului de urmărire	12	Defecțiuni sub suprafața pavată	28
Controalele și indicatorii receptorului pl-vf	13	Specificații pentru emițător și receptor PL-VF3	29
Telecomenzi	14	Specificații pentru emițător și receptor PL-VF10	30
Selectarea regimului de localizare	15	Deservirea la fabrică	31
Modul de localizare la vârf	15 - 16	Garanție	31
Mod de localizare nul	16		
Modul de câștig automat stânga / dreapta	17		
Puterea absolută a semnalului	17		

Sfat de navigare

Faceți clic pe orice titlu pentru a accesa pagina respectivă sau Faceți clic pe subsol

Sfat de navigare

Faceți clic pe orice titlu pentru a accesa
pagina respectivă sau Faceți clic pe subsol
pentru a vă întoarce la cuprins

Introducere

Felicitări pentru achiziționarea noului dvs. SubSurface Instruments, Inc. Seria PL-VF, localizator pentru cabluri, țevi și rame tip A. Localizatorul PL-VF este special conceput pentru a detecta conductoare precum conducte îngropate și cabluri. Acest dispozitiv poate detecta cabluri de alimentare îngropate, cabluri CATV, conducte de gaz și apă, linii de canalizare, linii de telecomunicații, cabluri din fibră optică cu teacă, funduri, emițătoare de camere de inspecție. Ați ales un produs de calitate, conceput pentru ani de utilizare în teren, fără a fi nevoie de calibrare și deservire anuală sau periodică.

Principiul de bază al funcționării localizatorului este următorul: transmițătorul emite un semnal către un cablu sau conductă. Receptorul detectează câmpul electromagnetic generat de semnalul transmis. Puteți localiza poziția relativă a utilității îngropate urmând semnalul de urmărire.

Pentru a asigura cele mai bune rezultate de localizare, vă rugăm să citiți și să înțelegeți manualul în întregime înainte de a utiliza produsul.

Responsabilitate

Subsurface Instruments, Inc. nu va fi răspunzător pentru Distribuitor, Vânzător sau orice altă persoană pentru daune accidentale, indirecte, speciale, exemplare sau consecințe sau vătămări de orice fel, cauzate direct sau indirect de produsele vândute sau furnizate de Subsurface Instruments, Inc. ..

Mențiuni importante

- ATENȚIE!**  Nerespectarea acestor avertismente poate duce la vătămări grave sau la deces.
- ATENȚIE!**  Numai personalul calificat și instruit trebuie să opereze la acest detector de scurgeri de apă.
- ATENȚIE!**  Urmați procedurile de siguranță adecvate, politicile companiei dvs. și codurile și legile de siguranță aplicabile.
- ATENȚIE!**  Nu vă conectați la utilități, cabluri sau conducte fără autorizație și instruire.
- ATENȚIE!**  Folosiți acest instrument numai în scopuri descrise în acest manual.
- ATENȚIE!**  Nu vă expuneți la substanțe chimice periculoase, gaze periculoase sau medii explozive.
- ATENȚIE!**  PERICOL DE ȘOC - La ieșirea transmițătorului pot exista tensiuni letale. Opriti transmițătorul înainte de a atinge plumbul de testare sau orice conductor neizolat. Faceți conexiune la sol și la conductorul țintă înainte de a porni emițătorul.
- ATENȚIE!**  PERICOL DE ȘOC - Nu vă conectați la liniile de tensiune activă sau la utilitățile active. Dezactivează orice circuite din sau în jurul zonei de lucru.
- ATENȚIE!**  Acest instrument este proiectat pentru a detecta câmpul electromagnetic emis de cabluri și utilitățile metalice îngropate. Există cabluri, conducte și utilități îngropate pe care acest instrument NU le poate detecta.
- ATENȚIE!**  LOCALIZAREA nu este o știință exactă. Singurul mod sigur de existență, locație sau profunzimea utilităților îngropate este expunerea cu atenție (săparea) utilității.

 **ATENȚIE!**

 **ATENȚIE!**

 **ATENȚIE!**

Conformitate

FCC Declarație de Conformitate

Acest echipament respectă Partea 15 din Regulile FCC.

Operațiunea este supusă următoarelor două condiții: (1) Echipamentul nu poate provoca interferențe dăunătoare. (2) Echipamentul trebuie să accepte orice interferență primită, inclusiv interferențele care pot provoca o funcționare nedorită.

Acest echipament a fost testat și s-a dovedit că respectă limitele pentru un dispozitiv digital de clasa A, în conformitate cu partea 15 din Regulile FCC. Aceste limite sunt concepute pentru a oferi o protecție rezonabilă împotriva interferențelor dăunătoare atunci când echipamentul este operat într-un mediu comercial. Acest echipament generează, folosește și poate radia energie de frecvență radio și, dacă nu este instalat și utilizat în conformitate cu manualul de instrucțiuni, poate provoca interferențe dăunătoare la comunicațiile radio. Funcționarea acestui echipament într-o zonă rezidențială este probabil să provoace interferențe dăunătoare, caz în care utilizatorul va fi obligat să corecteze interferența cu această cheltuială.

Modificări: orice modificări aduse acestui echipament care nu este aprobat de SubSurface Instruments, Inc. pot anula autoritatea acordată utilizatorului de către FCC de a opera acest echipament.

Declarație de conformitate Industry Canada CAN ICES-3 (A) Clasa A Notificare: Acest aparat digital de clasă A este în conformitate cu ICES-003 canadian.

Avis NMB-003, Classe A: Cet appareil numérique de la classe A est conforme aux normes NMB-003 du Canada.

Pregătire pentru utilizare

Desfaceți noul dvs. localizator PL-VF. Asigurați-vă că nu există daune de transport și toate piesele sunt incluse.

Localizați compartimentul bateriei în partea din spate a receptorului și pe partea inferioară a transmițătorului. Deschideți compartimentele folosind o șurubelniță Phillips. Dacă unitatea dvs. este un sistem reîncărcabil, scoateți hârtia de izolare a terminalului pentru a permite arcului bateriei să contacteze terminalul bateriei.

Dacă unitatea este configurată pentru baterii alcaline, instalați cele șase baterii alcaline „C” marcate în receptor și douăsprezece baterii „D” (10W TX) sau 8 „C” (3W TX), după cum este marcat în transmițător.

Pentru unitățile reîncărcabile, vă rugăm să încărcați timp de cel puțin 5 ore înainte de utilizare. Scoateți hârtia de izolare a terminalului din compartimentele bateriei pentru a permite arcului bateriei să contacteze borna bateriei.

Notă: Pentru o durată de viață mai lungă a bateriei și funcționare sigură în condiții adverse, utilizați numai baterii alcaline.

Notă: Tipul de baterie utilizat trebuie selectat în meniul de programare al transmițătorului și al receptorului. Pentru instrucțiuni despre navigarea prin meniu, consultați pagina 7.

Înregistrarea garanției extinse

Acest instrument are garanție timp de 1 an de la data livrării împotriva defectelor din material și manopera (cu excepția bateriilor). Vom repara sau înlocui produsele care se dovedesc defecte în perioada de garanție. Înregistrându-vă unitatea online la <http://www.ssilocators.com/warranty-registering> în termen de o lună (30 de zile) de la cumpărare, SubSurface Instruments, Inc. va prelungi perioada de garanție de la 1 an la 4 ani. Această garanție este nulă dacă, după ce a primit instrumentul în stare bună, este supus abuzurilor, modificărilor neautorizate sau reparațiilor accidentale. Nicio altă garanție nu este exprimată sau implicită. Garanția descrisă în prezentul alineat va fi în locul oricărei alte garanții, inclusiv, dar fără a se limita la, orice garanție implicită de comerciabilitate sau fitness pentru un anumit scop. Nu suntem răspunzători pentru daunele ce urmează.

Scanați codul QR pentru a vă înregistra



Vă rugăm să completați toate câmpurile din înregistrarea noastră online pentru a urmări mai bine garanția dvs. și permiteți-vă să vă ajutăm cu întrebări sau nelămuriri într-un mod mai bun și precis.

Echipa SubSurface Instruments.

Modificarea funcțiilor predefinite, a modurilor și a frecvențelor

Modurile de operare, frecvențele și alte funcții PL-VF sunt programabile de către utilizator și pot fi modificate oricând printr-un proces de selecție rapidă în meniul de programare.



Receptor

Pentru a selecta opțiunile de programare pentru versiunile de program 5.0 și mai mari:

- Cu unitatea pornită, apăsați și mențineți apăsat butonul de pornire timp de 4 secunde. Odată lansat „RO”, va fi afișat în partea de sus a ecranului LCD.
- Pentru a parcurge rubricile meniului principal, apăsați tasta frequency / function.
- Pentru a intra în submeniul unei selecții, apăsați tasta săgeată sus (sus).
- Pentru a parcurge meniul unei selecții, apăsați tasta frequency / function.
- După ce opțiunea dorită este selectată, ieșirea din submeniu va salva selecția.
- Pentru a ieși din submeniul unei selecții, utilizați butonul săgeată în jos (jos).
- Ieșiți din meniul de programare din meniul principal, apăsând butonul de pornire. Aceasta readuce receptorul la regimul de funcționare normală.

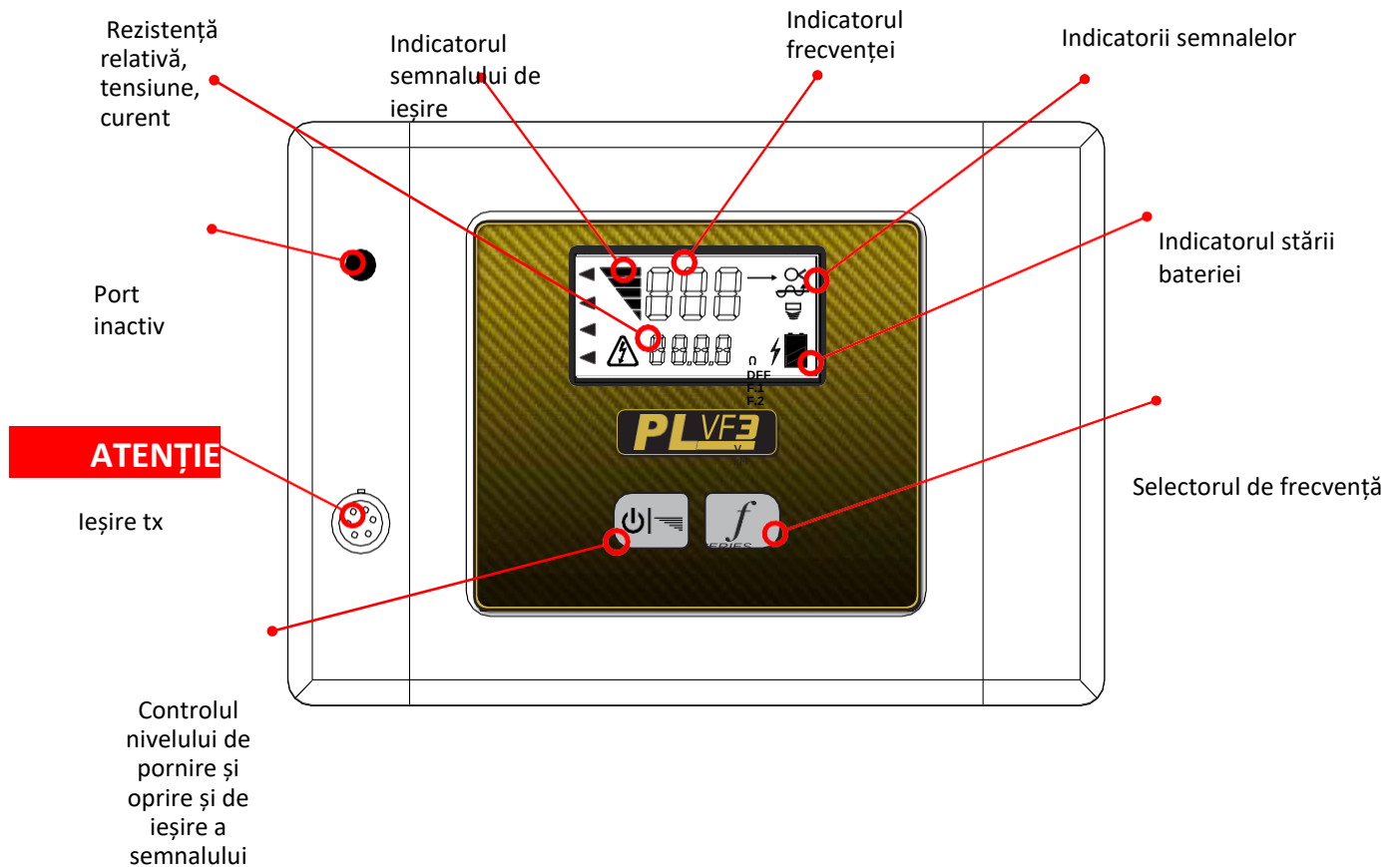


Transmițătorul

Pentru a selecta setul de frecvență dorit pentru versiunea de program 3.43 și mai mare:

- Apăsați și mențineți apăsat butonul pornire.
- Apăsând butonul Frequency va comuta configurațiile disponibile. Repetați apăsarea până când este afișat ' ' în secțiunea Indicator de frecvență a ecranului LCD
- Eliberați butonul pornit. „RO” va fi afișat pe ecranul LCD.
- Apăsați butonul Frequency pentru a comuta frecvențele disponibile.
- Pentru a selecta și stoca frecvența dorită, apăsați și mențineți apăsat butonul Frequency timp de 2 secunde. Numărul frecvenței selectate va fi afișat pe ecranul LCD.
- Continuați să comutați și să selectați frecvențele dorite,
- Apăsați butonul pornit pentru a opri unitatea. Acest lucru va salva frecvențele selectate pentru disponibilitate în timpul funcționării normale.

Controalele și indicatorii transmițătorului pl-vf3



IEȘIREA TX

Cablul roșu / negru și cuplajul dur se conectează aici pentru a crea un circuit pe utilitarul îngropat.

SELECTORUL FRECVENȚEI

Acest buton comută frecvențele disponibile. Frecvența selectată este afișată pe ecranul LCD. Când sunt selectate opțiunile de transmisie cu frecvență dublă, indicate de pictogramele F1 și F2 în segmentele numerice mari din dreapta, frecvențele vor clipi de la una la alta.

INDICATORUL SEMNALULUI (vizual și sonor)

Simbolul respectiv clipește pentru a indica ieșirea semnalului.

Tonul sonor cu sunet triplu rapid indică faptul că circuitul este deschis și nu este transmis niciun semnal. Un semnal sonor continuu indică un circuit închis și semnalul este transmis. Când indicatorul clipește de 4 ori pe secundă, indică un scurtcircuit. Când indicatorul clipește o dată la 10 secunde, indică un circuit aproape deschis.

CONTROLUL NIVELULUI SEMNALELOR PORNIRE/OPRIRE și IEȘIRE

Prin acesta se activează unitatea. Cu o apăsare scurtă, va ajusta puterea de la transmițător. Există 3 selecții la setările standard de alimentare. Apăsând butonul Nivel de semnal de ieșire timp de 2 secunde, opriți unitatea.



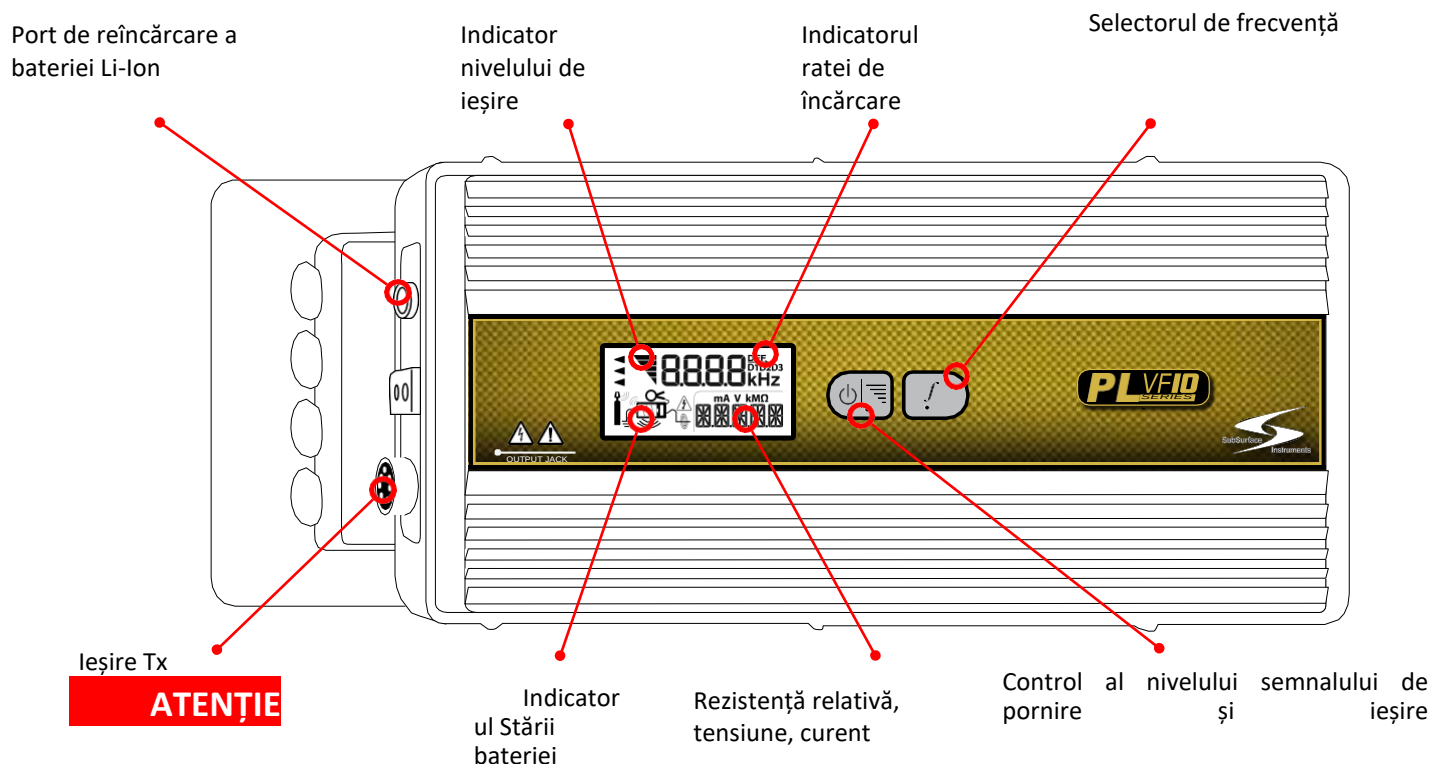
ATENȚIE!

Energia ridicată este un **PERICOL DE ȘOC** - tensiuni letale la ieșirea emițătorului. Opriți emițătorul înainte de a atinge plumbul de testare sau orice conductor neizolat. Faceți conexiune la sol și la conductorul țintă înainte de a porni transmițătorul

SELECTORUL INFORMAȚIILOR DESPRE SEMNAL

Unitatea poate afișa rezistența relativă, curentul și tensiunea semnalului transmis. Rezistența se bazează pe returul din frecvența selectată și nu este un contor de impedanță real. Selectările pot fi comutate apăsând butonul Signal Information.

Controalele și indicatorii transmițătorului pl-vf10



IEȘIRE tx

Cablul roșu / negru, cuplajul dur se conectează aici pentru a crea un circuit pe utilitatea îngropată.

SELECTORUL FRECVENȚEI

Acest buton comută frecvențele disponibile. Frecvența selectată este afișată pe ecranul LCD. Când sunt selectate opțiunile de transmisie cu frecvență dublă, indicate de pictogramele F1 și F2 în segmentele numerice mari din dreapta, frecvențele vor clipi de la una la alta.

INDICATORUL SEMNALULUI (vizual și sonor)

Simbolul Semnal indicator clipește pentru a indica ieșirea semnalului.

Tonul sonor cu sunet triplu rapid indică faptul că circuitul este deschis și nu este transmis niciun semnal. Un semnal sonor continuu indică un circuit închis și semnalul este transmis. Când indicatorul clipește de 4 ori pe secundă, indică un scurtcircuit. Când indicatorul clipește o dată la 10 secunde, indică un circuit aproape deschis.

CONTROLUL NIVELULUI SEMNALELOR PORNIRE/OPRIRE și IEȘIRE

CONTROLUL NIVELULUI SEMNALELOR PORNIRE / OPRIRE și IEȘIRE activează unitatea. Cu o apăsare scurtă, va ajusta puterea de la emițător. Există 3 selecții la setările standard de alimentare. Țineți apăsat butonul Nivel de semnal de ieșire timp de 2 secunde, care va opri unitatea.

⚠ ATENȚIE!

Energia ridicată este un PERICOL DE ȘOC - tensiuni letale la ieșirea emițătorului. Opriți emițătorul înainte de a atinge plumbul de testare sau orice conductor neizolat. Faceți conexiune la sol și la conductorul țintă înainte de a porni transmițătorul

SELECTORUL INFORMAȚIILOR DESPRE SEMNAL

Unitatea poate afișa rezistența relativă, curentul și tensiunea semnalului transmis. Rezistența se bazează pe returul din frecvența selectată și nu este un contor de impedanță real. Selecțiile pot fi comutate apăsând butonul Signal Information.

Conexiunea directă

semnalului.
Această metodă este relativ lipsită de interferențe.



ATENȚIE

NU VĂ LUCRAȚI CABLURILE DE ALIMENTARE ACTIVE SAU ENERGIZATE

Cea mai mare cantitate de putere

Conexiunea directă este cea mai fiabilă metodă de aplicare a

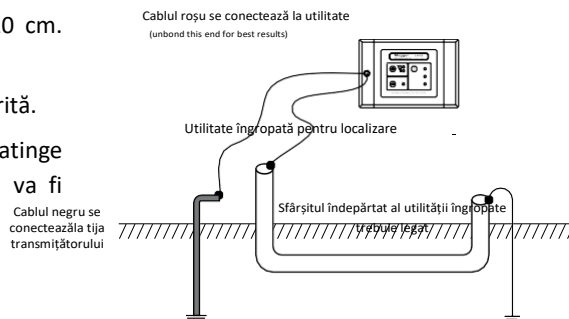
a semnalului poate fi obținută prin această metodă. Frecvența joasă, medie și înaltă pot fi utilizate. Capătul îndepărtat al utilității trebuie să fie împământat.

Conectați cordonul roșu de testare la un punct din teren existent sau o secțiune metalică expusă a utilității. Așezați tija de la aproximativ 10 metri față de acest punct, într-un unghi de 90 ° față de cablul sau conducta îngropată. Împingeți tija de masă în pământ de 8-10 cm. Conectați cordonul negru de testare la tija de masă.

Conectați cablul roșu / negru la ieșirea tx . Selectați frecvența dorită.

Cablul roșu al transmițătorului se conectează la utilitate(fără a atinge acest scop pentru cele mai bune rezultate)Utilitate îngropată va fi

localizată de indicatorul de ieșire a semnalului -va clipi odată ce semnalul este stabilit

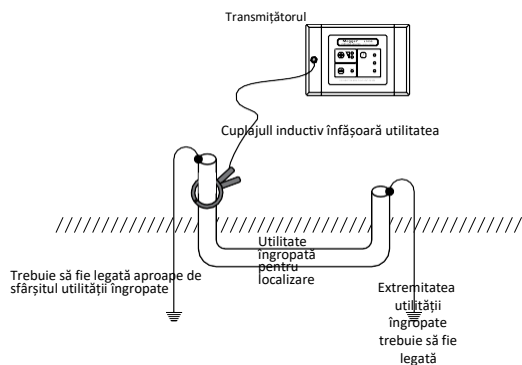


Conexiune la cuplaj dur

Cuplajul dur este foarte ușor de utilizat, iar operațiunea nici nu trebuie întreruptă. Domeniul de operare este mai scurt decât pentru metodele de conexiune directă. Semnalul de urmărire poate fi afectat de cablurile și conductele vecine. Cablul de testare roșu / negru sau Proba cu tija de masă (GPR) nu sunt necesare pentru această metodă.

Funcționarea cu succes a cuplajului necesită un conductor izolat care este împământat atât la capătul apropiat cât și la cel extrem.

Fixați cuplajul dur în jurul cablului. Este important să conectați cuplajul în jurul cablului care trebuie urmărit. Conectați cuplajul în jurul firului mai aproape de cablul de ieșire, nu lângă solul sistemului. Rezultatul va fi un semnal mai puternic. Prin conectarea în apropiere de împământare, raza de acțiune va fi de asemenea mai scurtă și pot apărea dificultăți la diferențierea unui cablu de altul



Conectați cuplajul la ieșirea tx.

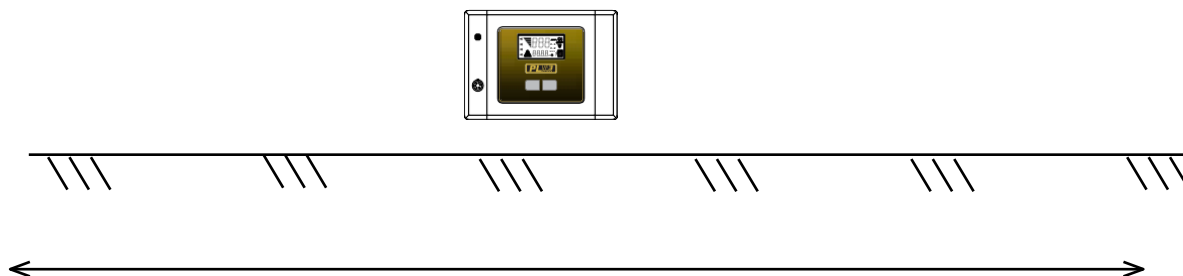
Unele cuplări sunt specifice frecvenței, altele pot funcționa pe frecvențe medii și înalte.

Conexiunea inductivă

Această metodă este convenabilă de utilizat, iar operațiunile nu sunt întrerupte. Nu sunt necesare cabluri de testare sau conexiuni. Cablul sau conductă trebuie să aibă o izolație bună sau o acoperire non-conductivă, sau spectrul de operare va fi scurt.

Porniți transmițătorul. Această metodă de aplicare a semnalului funcționează numai pe frecvențe de la 33kHz până la 478 kHz. Așezați transmițătorul pe o parte cât mai aproape posibil de cablu sau a conductă. Aliniați săgeata S din partea transmițătorului, în conformitate cu cablul sau conductă. Mai întâi, localizați transmițătorul noul, apoi treceți pe calea de cablu așteptată în timp ce căutați semnalul transmis de cablu.

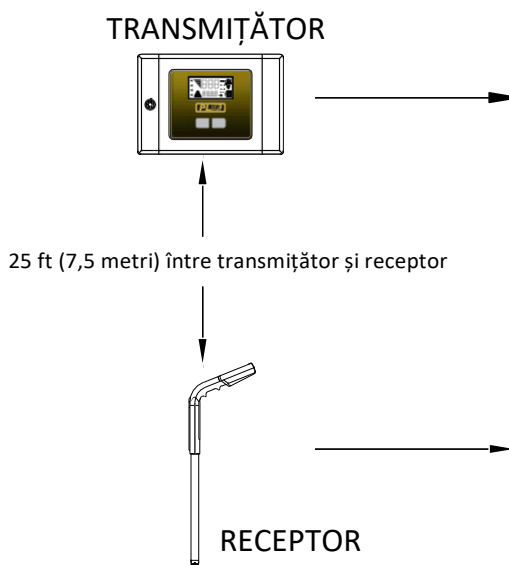
Începeți să urmăriți calea cu receptorul la 25 de metri de transmițător. Căutați în zona de 90° așa cum se arată mai sus. Localizați cablul sau conductă și urmați calea. Dacă semnalul devine slab, mutați transmițătorul într-un punct situat la 25 de metri în spatele ultimului semnal puternic și continuați să căutați.



Căutarea oarbă (blind search)

Tehnicile de localizare Blind Search sunt utilizate dacă operatorul nu știe dacă există o utilitate îngropată. Pentru această tehnică sunt necesare două persoane. Transmițătorul și receptorul se află la 25 de metri unul de celălalt. Fiecare operator umblă cu aceeași viteză păstrând o distanță de 25 de picioare unul de celălalt.

Când receptorul dă un răspuns audio, atunci o utilitate îngropată este prezentă între receptor și transmițător.



Selectarea semnalului de urmărire

Alegerea frecvenței depinde de condițiile de localizare. În general, se acceptă că frecvențele inferioare oferă o localizare mai precisă. Prin urmare, se recomandă, în general, utilizarea frecvenței cele mai joase care se desfășoară efectiv pe linia țintă. Frecvențele inferioare sunt mai puțin susceptibile să se răsfrângă pe liniile adiacente, dar frecvențele joase sunt mai puțin eficiente la localizarea conductoarelor mai rezistente.

SPECTRELE FRECVENȚELOR

Frecvențele sunt clasificate în trei mari categorii: joasă, medie și înaltă și sunt clasificate după cum urmează:

- | | | |
|----------------------|-------------------|------------------------------|
| • Frecvențele joase | < 1 kHz (1000 Hz) | e.g. 512 Hz, 640 Hz, 815 Hz |
| • Frecvențele medii | 1 kHz to 44 kHz | e.g. 4 kHz, 8 kHz, 33 kHz |
| • Frecvențele înalte | 44 kHz to 480 kHz | e.g. 65 kHz, 82 kHz, 200 kHz |

CARACTERISTICILE FRECVENȚELOR

Frecvențele joase, medii și înalte au fiecare avantajele lor. Se recomandă să începeți cu folosirea unei frecvențe joase și să continuați atât timp cât sunteți încrezuți în rezultate. Dacă semnalul este foarte slab, încercați să reglați conexiunea sau împământarea. Dacă nu există nicio îmbunătățire a semnalului, atunci încercați frecvențele intermediare. Din nou, dacă există semnal slab sau absent, repetați reglajele la împământare și punctul de conectare înainte de a trece la o frecvență ridicată.

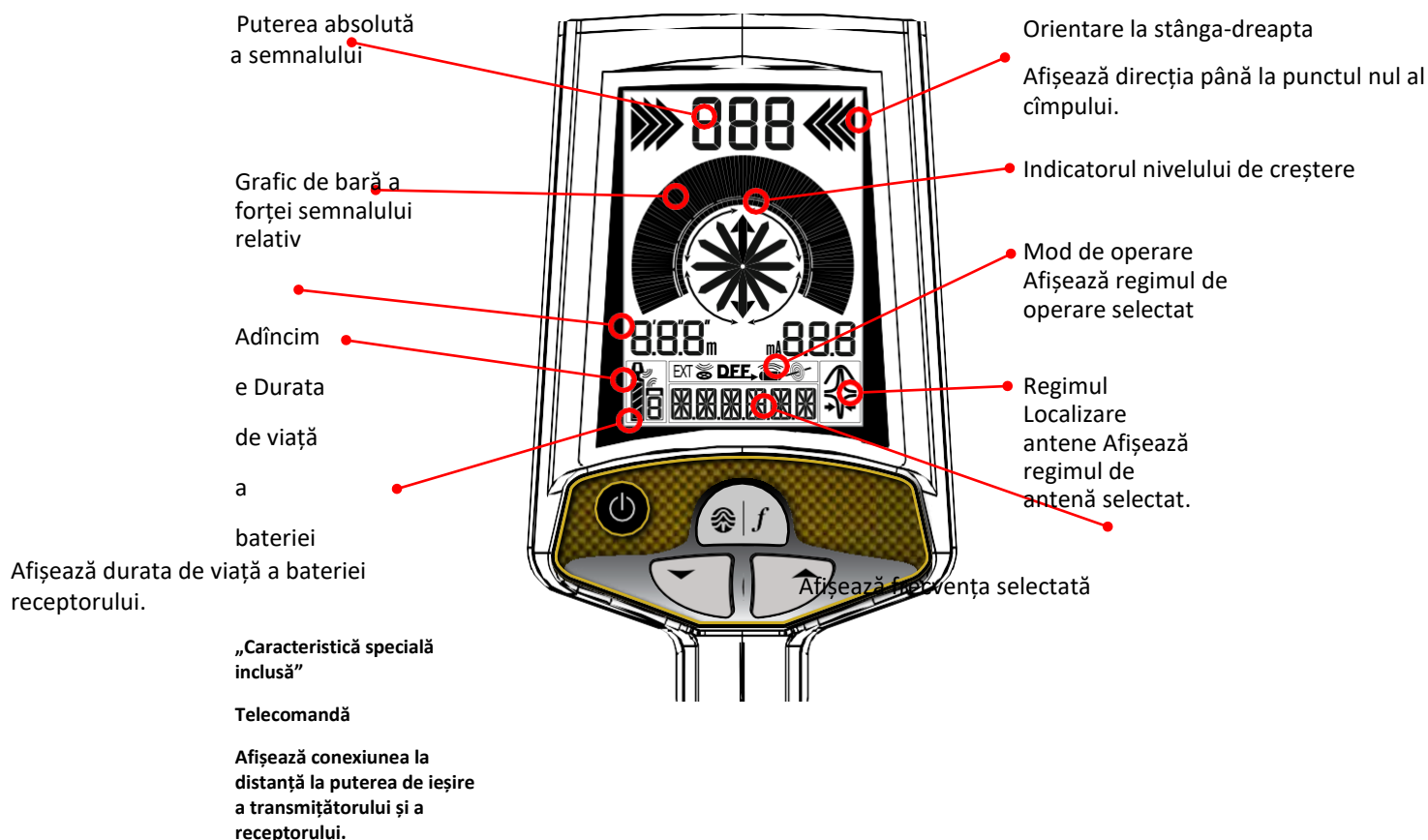
Metoda de aplicare a semnalului poate dicta frecvențele utilizate. În timp ce conexiunea directă poate fi efectuată pe orice frecvență, inducția cuplajului va funcționa numai cu frecvențe medii și înalte, iar inducția transmițătorului va funcționa numai pe cele mai înalte dintre frecvențele medii (33kHz) și pe cele înalte.

Frecvențele joase sunt de obicei preferate contra frecvențelor medii și înalte, deoarece sunt mai puțin sensibile la erori de localizare cauzate de cuplarea semnalului la conductoare, cabluri sau conducte adiacente. Intervalul de localizare a frecvențelor joase este, de asemenea, mult mai lung decât frecvențele medii și mari. Frecvențele joase nu se deplasează bine pe linii sau conductori cu înaltă rezistență care au întreruperi în continuitatea lor (de exemplu, legături de scut deconectate sau bușă izolată a conductelor). Frecvențele joase pot fi aplicate doar prin conexiune directă.

Frecvențele medii preiau cele mai bune frecvențe înalte și joase. Frecvențele medii nu sunt la fel de susceptibile la dispersare sau cuplare ca frecvențele înalte, iar frecvențele medii pot sări pauze minore în continuitate și comportare pe linii mai rezistente mai bine decât frecvențele joase. Este încă cel mai bine să utilizați frecvențe joase ori de câte ori este eficient, dar 8 kHz și 33 kHz sunt cele mai des utilizate frecvențe în localizare. Frecvențele medii pot fi aplicate prin conexiune directă și prin inducție a cuplajului [Notă: 33 kHz pot fi aplicate prin inducție de transmițător].

Frecvențele înalte sunt uneori mai bune decât frecvențele joase pentru localizarea liniilor de înaltă rezistență, precum și conductoarele care au pauze în continuitatea lor (de exemplu, legături de scut deconectate sau bușă izolată a conductelor). Intervalul de localizare este destul de scurt pentru frecvențele înalte, astfel încât emițătorul trebuie repositionat mai des în timpul operației de urmărire. Frecvențele înalte pot fi aplicate prin conexiune directă, inducție a cuplajului și inducție a transmițătorului.

Controalele și indicatorii receptorului pl-vf



Butonul Pornire/Oprire

Acesta este un buton cu mai multe utilizări care controlează pornirea / oprirea și intră în regimul de programare, permițând utilizatorului să personalizeze operațiunile sistemului.

Pornirea/oprirea- Când este oprit, apăsați o dată pentru a porni unitatea. Unitatea va încărca setările de la utilizarea anterioară. Oprit automat după 10 minute de inactivitate.

Mod Programare - O apăsare lungă de 3 secunde va intra în meniul de programare. O apăsare scurtă va ieși din regimul de programare din meniul principal.



Selectarea frecvenței și funcțiilor - Acesta este un buton cu mai multe utilizări care selectează frecvența printr-o presă scurtă și modurile operaționale, prin o apăsare lungă. **frecvență** - O apăsare scurtă a butonului Frecvență / Funcție comută prin frecvențele selectate active și pasive disponibile.

Notă: Unele frecvențe sunt disponibile doar în anumite moduri, iar unele moduri vor fi disponibile doar cu anumite frecvențe.

Frecvențele selectabile disponibile pot fi editate în meniul de programare. **regimul Select** - O apăsare lungă (apăsați și mențineți apăsat timp de 2 secunde) va comuta în modurile disponibile. Modurile Peak, PinPoint Peak, null, left / right și regimurile de localizare a sondelor: Modurile selectabile disponibile pot fi editate în meniul de programare.



Butonul de creștere (Sus sau Jos)

Ajustează creșterea în sus sau în jos. Dacă graficul arată puterea semnalului în afara scării, apăsarea creșterii se va ajusta automat la 50% pe afișajul scării.

Opțiunea telecomenzii

Funcția de control de la distanță permite utilizatorului să controleze de la distanță transmitătorul cu receptorul. Frecvența și puterea de ieșire a semnalului transmis pot fi controlate până la 400 de metri (437 de metri).

PL-VF vine cu funcția de telecomandă activă în opțiunile meniului. Dacă unitatea dvs. nu are modulul Telecomandă, programul nu va permite meniului să selecteze opțiunea activată.

Pornirea și oprirea telecomenzii

Pentru a porni funcția de telecomandă, începeți cu unitatea pornită.

 Apăsați și mențineți apăsat butonul Function (pornit / oprit) timp de 4 secunde. „PRO” se va afișa în partea de sus a ecranului LCD.

↓ Folosind tasta Gain în jos, derulați prin meniul principal până la „P-Link”.

↑ Utilizați tasta Gain sus pentru a selecta meniul P-Link.

↑ Utilizați tasta Gain sus pentru a selecta P-Link „on” sau „off”.

 Ieșiți din submeniul meniului p-Link apăsând butonul on/off - funcție.

Pentru a ieși din meniul Programare și a reveni la localizare, apăsați și mențineți apăsată tasta pornit/oprit - function timp de 4 secunde.



Într-o clipă, indicatorul telecomenzii va fi afișat pe ecranul LCD al receptorului, indicând unitatea conectată cu emițătorul.

Schimbarea frecvenței transmise cu ajutorul telecomenzii



Selectați frecvența activă dorită apăsând tasta Frecvență. După selectarea frecvenței dorite, apăsarea butonului shift / log / depth va selecta de la distanță frecvența de pe emițător. Pictograma transmițătorului va clipi momentan, apoi va deveni solidă confirmând că frecvența selectată a fost setată la emițător. Dacă transmisia este incompletă sau dacă frecvența solicitată nu este disponibilă, simbolul va continua să clipească.

Notă: În regimul P-Link, adâncimea digitală manuală angajată de tasta shift/log/depth este dezactivată și funcția de adâncime automată este activată.

Regimurile de localizare

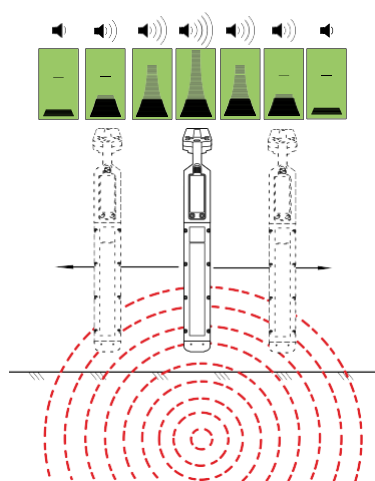
Există o varietate de regimuri de localizare disponibile în unitatea PL-VF. PEAK, PINPOINT PEAK, NULL STFT / DREPTUL ORIENTARE, SONDE, DFF & ACC. Pentru a comuta prin PEAK, PINPOINT PEAK & NULL apăsați simplu butonul de mod. Pentru a comuta în regimul SONDE, țineți butonul MODE timp de 5 secunde și eliberați. Modurile DFF și ACC sunt selectabile numai atunci când un accesoriu adecvat este conectat la portul accesoriu din mânerul receptorului.

Localizarea regimului de vârf

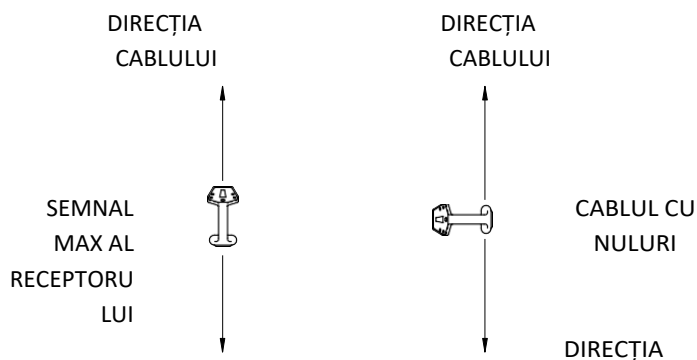
Modurile Peak și Pin Point Peak au rate de eroare mai mici decât regimul de localizare nul în majoritatea circumstanțelor. Indicarea locației regimului de vârf trebuie verificată de nul pentru a asigura precizia localizării.

Cu receptorul în poziție verticală. Deplasați receptorul la stânga spre dreapta peste direcție. Când receptorul se află direct deasupra cablului sau a conductei, rotiți receptorul pentru un semnal maxim. Pe măsură ce îndepărtați receptorul de pe calea cablului, citirea contorului (și răspunsul frecvenței audio) se va stinge.

Săgețile stânga / dreapta operează în afara indicației Null. Utilizând săgețile stânga / dreapta în timp ce se află în regimul Peak, utilizatorul poate localiza simultan în ambele moduri, identificând rapid potrivirea sau discrepanța dintre datele Vârf și Nul.



Dacă rotiți receptorul în timp ce treceți cablul, un NULL ascuțit va identifica direcția cablului. Este aliniat cu partea plată a receptorului.



Urmăriți calea, mergând departe de transmițător într-un ritm moderat. Mutați receptorul la stânga și la dreapta în timp ce mergeți, urmând indicațiile de la Peak.

Pe măsură ce urmăriți calea, citirea contorului de vârf se poate estompa încet când vă îndepărtați de transmițător. Apăsați și eliberați butoanele Gain după cum este necesar pentru a compensa modificările de nivel (mai mare sau mai mic). Una dintre următoarele poate să apară:

- a) O conexiune unde semnalul se divide și se redirecționează.
- B) O întrerupere în cablu sau scut.
- C) O schimbare în adâncimea cablului sau țevii.
- d) o armătură de conductă izolată.
- e) o buclă slabă de cablu.

Dacă nu mai puteți urmări calea, chiar și cu setarea Gain la maxim, conectați transmițătorul la capătul îndepărtat al căii și urmăriți-l înapoi în punctul în care ați pierdut semnalul.

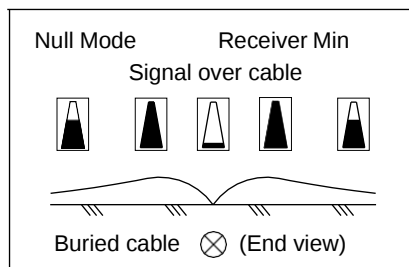
Marcați secțiunile drepte ale căii la fiecare câțiva metri. Marcați curbele ascuțite, buclele și pachetele de cablu la fiecare câțiva centimetri. Modificările puternice ale căii determină că indicațiile Peak și Null ale receptorului să se comporte diferit decât atunci când se urmărește o cale dreaptă. Practicați pe calea pe care o cunoașteți, care are viraje și laterale. Acest lucru vă va ajuta să recunoașteți condițiile din teren.

Localizarea regimului NULL

Mutați receptorul stânga spre dreapta pe calea cablului. Când receptorul se află direct deasupra cablului sau a conductei, va apărea un Null (cea mai mică citire a contorului și cel mai mic ton audio). Când deplasați receptorul la stânga sau la dreapta punctului Null, citirea contorului va crește la un punct maxim (Vârful). Tonul audio va fi, de asemenea, la cel mai înalt ton. Când receptorul este mutat dincolo de Vârf, lectura contorului va începe să se estompeze.

Urmăriți calea, mergând departe de transmițător într-un ritm moderat. Deplasați receptorul la stânga și la dreapta când mergeți, urmând indicațiile Null.

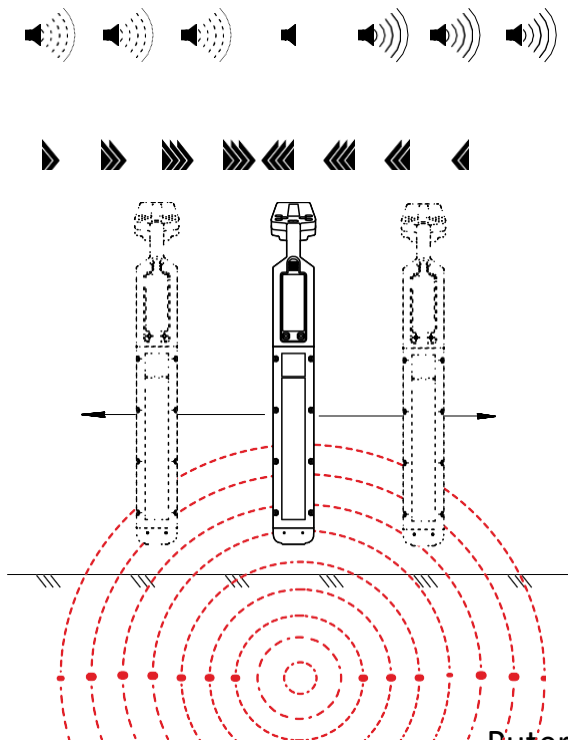
Este de așteptat ca în zonele de denaturare și interferență, regimul de localizare nul să aibă o rată de eroare mai mare decât regimul de localizare Peak.



Creșterea automată stânga / dreapta are loc în mod direcțional

În acest mod, unitatea va afișa săgeți direcționale către conductor. Indicatorul audio va oferi un ton solid pe o singură parte a conductorului și un ton pulsant pe partea opusă a conductorului. Când unitatea este centrată în câmpul electromagnetic tonul va fi nul, iar adâncimea va fi afișată scurt în partea de sus a ecranului LCD. Acest mod este independent de creștere.

Săgețile stânga/dreapta operează în afara citirii Null și vor avea aceeași rată de eroare ca regimul de localizare Null. Folosind săgețile stânga/dreapta cu citirea intensității semnalului absolut, utilizatorul poate localiza simultan atât modurile Peak cât și Null, identificând astfel potrivirea sau discrepanța dintre cititul Peak și Null.



Puterea absolută a semnalului

Receptorul pl-vf oferă operatorului o măsurare directă a puterii semnalului receptorului. Măsurarea este afișată cu trei cifre numerice (ex: 485) situate în partea de sus a afișajului LCD. Intervalul de măsurare este de la 0 la 999, indicând un semnal foarte slab (0) la un semnal foarte puternic (999). Puterea absolută a semnalului este independentă de setarea GAIN sau de citirea contorului. Oferă operatorului informații despre cantitatea reală a semnalului radiat de la conductor și primit de receptor.

Măsurarea puterii absolute a semnalului în orice moment se face citind numărul din partea de sus a afișajului LCD. Puterea semnalului absolut nu va fi afișată dacă citirea contorului este prea mare sau prea mică. Reglați GAIN pentru a muta citirea contorului la scara medie. Afișajul numeric se va schimba de la „---” la o măsurare validă.

Măsurările semnalului absolut sunt mai sensibile la modificările semnalului decât afișajul contorului. PEAKS și NULLS pot fi precizate mai precis. Această măsurare poate fi, de asemenea, utilizată pentru a monitoriza pierderea semnalului pe măsură ce conductorul este urmărit.

Indicația nivelului de creștere

Butoanele creștere în sus și în jos sunt utilizate pentru a crește și a reduce câștigul în cantități mici. Dacă citirea contorului este foarte scăzută, apăsarea butonului Gain în sus va concentra citirea contorului până la scala medie. De asemenea, dacă citirea contorului este foarte mare, apăsarea butonului GAIN în jos va concentra citirea contorului spre scala medie.

Localizarea pasivă 50/60Hz

Receptorul este capabil să localizeze frecvențe de utilitate. Acest mod este util pentru localizarea utilităților electrice primare și secundare subterane. În anumite circumstanțe, acest mod va localiza, de asemenea, conducte de apă, linii de canalizare, televiziune prin cablu și telefon. Motivul este că, în aceste utilități diferite, se găsesc uneori motive electrice comune. Selectați frecvența de 50Hz sau 60Hz pe receptor. Regimul Peak PINPOINT va fi selectat automat ca metoda preferată pentru a localiza conductorul în regimul de putere pasivă.

Această metodă este utilă datorită vitezei și comodității sale. Începeți de la un punct de referință cunoscut și rețineți că alți conductori din zonă pot produce același semnal de localizare.

Transmițătorul nu este necesar să se localizeze în acest mod.

Notă: Unitatea de măsurare a adâncimii determină selectarea fie a regimului pasiv 50Hz, fie 60Hz. Unitatea este configurată pentru 50Hz când este în regimul de măsurare metrică și 60Hz când în unitățile de măsurare engleze. Pentru a schimba unitatea de măsură, apăsați și mențineți apăsat butonul de frecvență timp de 10 secunde, atunci când este eliberat, unitatea va comuta unitățile de măsură.

Localizarea frecvenței radio pasive

Receptorul pl-vf este capabil să localizeze pasiv utilitățile metalice unde frecvențele radio s-au cuplat la utilitate. Acest mod este util pentru scanarea unei zone verzi pentru utilități. În anumite circumstanțe, acest mod va localiza conducte de apă, cablurile TV, liniile de gaz și telefon. Această opțiune de localizare nu detectează întotdeauna utilitățile îngropate chiar și atunci când sunt prezente frecvențe radio. Această metodă este utilă datorită vitezei și comodității sale. Începeți de la un punct de referință cunoscut și rețineți că alți conductori din zonă pot produce același semnal de localizare.

Transmițătorul nu este necesar să se localizeze în acest mod.

Localizatorul rectificatorului pasiv Cp

Receptorul pl-vf este capabil să localizeze semnalul redus al utilităților protejate catodic la 120Hz și 100Hz. Această metodă este utilă datorită vitezei și comodității sale. Începeți de la un punct de referință cunoscut și rețineți că alți conductori din zonă pot produce același semnal de localizare.

Notă: Unitatea de măsură a adâncimii determină selectarea fie a regimului pasiv 100Hz, fie 120Hz. Unitatea este configurată pentru 100Hz atunci când este în regimul de măsurare metrică (pentru puterea 50Hz) și 120Hz (pentru puterea de 60Hz) când este în unitatea de măsurare engleză. Pentru a schimba unitatea de măsură, apăsați și mențineți apăsat butonul de frecvență timp de 10 secunde, atunci când este eliberat, unitatea va comuta unitățile de măsură.

Transmițătorul nu este necesar să se localizeze în acest mod.

Adâncimea butonului de apăsare

Singura modalitate de a fi sigur de profunzimea unei utilități este de a expune utilitatea. În orice moment dat, citirea adâncimii poate fi inexactă.

Receptorul PL-VF poate efectua măsurarea digitală a adâncimii. Adâncimea este afișată în partea de sus a afișajului LCD în centimetri sau picioare și inci. Adâncimea butonului apăsător este utilă pentru a estima rapid adâncimea conductorului în timpul localizării traseului. Începeți această măsurare localizând calea cablului sau a conductei. Stați la o distanță de cel puțin 4,6 metri de transmitător. Identificați această locație cât se poate de precis (consultați Localizarea regimului Peak pagina 15, Localizarea regimului Null pagina 16 și Puterea absolută a semnalului pagina 17). Așezați receptorul vertical pe conductor și așezați piciorul localizatorului pe pământ. În timp ce ține receptorul vertical, apăsați și eliberați butonul DEPTH. Receptorul va indica pe scurt o măsurare care este efectuată și apoi va afișa adâncimea în partea de sus a afișajului LCD.

Trebuie să aveți grijă atunci când folosiți funcția de adâncime a butonului apăsător, deoarece câmpurile magnetice înclinate și conductoarele adiacente pot influența semnificativ această măsurare.

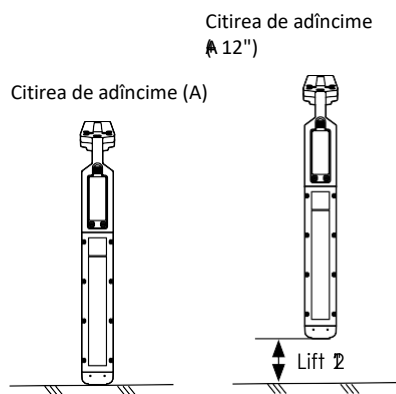
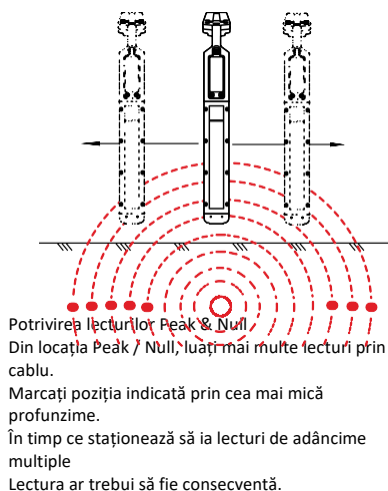
Operatorul ar trebui să verifice periodic conductoarele adiacente și câmpurile magnetice înclinate atunci când se efectuează citirea adâncimii butonului. Pentru informații despre identificarea câmpurilor magnetice înclinate, consultați Metoda de identificare a câmpului magnetic înclinat și măsurarea adâncimii 45°.

Adâncimea este determinată citind câmpul electromagnetic care radiază de la conductor. Câmpul trebuie să fie uniform și circular pentru o citire cât mai exactă. Interferența acestui câmp poate fi cauzată de aplecări în cablu, defecțiuni la conductorul țintă și semnale care radiază de la conductoarele non-țintă adiacente. Interferența va distruge câmpul și va influența citirea în profunzime. Singura modalitate de a fi sigur de profunzimea unei utilități este de a expune utilitatea. În orice moment dat, citirea adâncimii poate fi inexactă.

Următoarele sunt metodele și procedurile care vor ajuta la creșterea fiabilității și la testarea exactității citirii în profunzime:

- Efectuați lecturi de adâncime la cel puțin 5 metri de la cotelile de cablu sau schimbările de adâncime. Urmați cablul atât la 5 metri înainte, cât și la 5 metri înapoi, asigurându-vă că linia este dreaptă și există o citire constantă a puterii semnalului.
- Verificați dacă conductorii care nu sunt vizați se află la 5 metri de cablul țintă. Îndepărtați zona căutând semnale cuplate atât în șine cât și în cablurile adiacente. Conductoarele adiacente care transportă semnalul de localizare pot duce la o rată de eroare de 50% a citirii adâncimii.
- Testați interferența în câmpul magnetic prin compararea locației PEAK cu locația Null. Poziția determinată a cablului prin aceste metode ar trebui să fie situată la 3 centimetri una de cealaltă. O diferență mai mare va indica interferența care va avea ca rezultat adâncimea inexactă.
- Așezați receptorul vertical pe conductor și perpendicular pe conductor. Așezați piciorul localizatorului pe sol. Faceți mai multe citiri de adâncime deplasându-vă ușor pe planul perpendicular pe conductor, căutând cea mai mică profunzime.
- Odată ce se găsește cea mai mică profunzime, luați mai multe lecturi. Fiecare lectură trebuie să se afle la un centimetru de celălalt. Variația mai largă va indica interferența care va avea ca rezultat adâncimea inexactă.
- Ridicați receptorul cu 12 cm și luați o citire în profunzime. Citirea ar trebui să reflecte modificarea distanței în consecință. Dacă nu, interferența este prezentă, ceea ce duce la adâncimea inexactă.

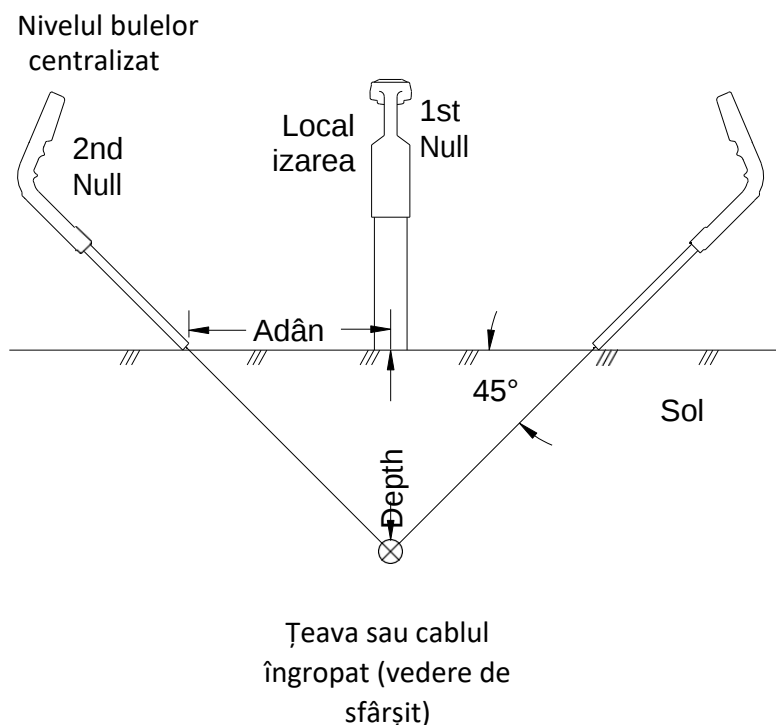
Verificați citirea adâncimii utilizând metoda de triangulare descrisă în pagina următoare.



Măsurarea adâncimii prin metoda 45°

Mutați-vă în locația în care doriți să măsurați adâncimea. Stați la cel puțin 15 metri distanță de transmițător. Deplasați receptorul la stânga spre dreapta pe traseu până când se localizează cablul.

1. Marcați calea pe sol cât se poate de precis folosind metoda Null.
2. Așezați receptorul pe sol, cu contorul LCD orientat în sus. Poziționați unitatea astfel încât nivelul de bule de pe contorul să fie centrat (45°).
3. Îndepărtați receptorul departe de calea cablului (la 90 ° până la calea cablului), ținând nivelul bulelor centralizat.
4. Când receptorul indică o citire nulă, marcați locația piciorului receptorului.
5. Distanța dintre receptor și calea cablului este adâncimea conductei sau a cablului. O falsă citire a adâncimii poate fi cauzată de obiecte metalice îngropate în apropiere, cum ar fi un al doilea cablu, țevă, canalizare, gard sau cale ferată.
6. Confirmați măsurarea adâncimii repetând pașii de mai sus pe partea opusă a conductei sau a cablului.
7. O variație mai mare de 5 inci în măsurarea adâncimii poate indica interferențe din cablurile, conductele sau alte obiecte adiacente.



Măsurarea curentă

Receptorul PL-VF conține o caracteristică care este foarte utilă în identificarea cablului dorit într-un câmp al diverselor conductoare și / sau utilități. Nu este neobișnuit ca conductorul țintă (conductorul conectat la emițător) să inducă un semnal în conductoarele din apropiere într-un câmp aglomerat. În aceste cazuri, semnalul radiat pe conductoarele apropiate de suprafața pământului, poate fi mai puternic decât semnalul emițătorului de pe conductorul țintă îngropat adânc în pământ. Operatorul va găsi două sau mai multe căi și trebuie să stabilească care este conductorul țintă. Folosind caracteristica de măsurare curentă a receptorului PL-VF, operatorul poate determina cantitatea de curent de 815 Hz, 8 kHz, 33kHz sau 82 kHz care curge pe conductoare, indiferent de adâncime. Cel mai mare flux de curent indică conductorul țintă.

Așezați receptorul vertical pe una dintre marcajele conductorului și așezați piciorul localizatorului pe pământ. Ținând receptorul vertical, apăsați și eliberați simultan butonul Comutare & Adâncime. Când contorul se schimbă de la un afișaj de tip „termometru” la un afișaj de tip „bar”, mențineți receptorul nemișcat până când măsurarea se stabilizează. Bara intermitentă indică nivelul semnalului pe cablu (reglat pentru adâncime). Apoi, treceți la al doilea cablu și repetați măsurarea. Bara de clipire va afișa nivelul semnalului pe conductor. În plus, citirea anterioară este prezentată ca o bară solidă. Cea mai mare dintre aceste două lecturi va arăta care conductor are cel mai mare semnal de localizare.

Identificarea câmpului magnetic înclinat

Când sunt prezente cabluri sau conducte adiacente, ele vor crea uneori erori de localizare. O parte din semnalul transmițătorului este preluat de conductoarele adiacente și este redirecționat astfel încât să se combine cu semnalul inițial. Rezultatul este un câmp magnetic înclinat. Acesta este adesea motivul pentru care citirile de adâncime numerică sunt uneori create din greșeală.

Operatorul poate verifica acuratețea localizării căilor prin efectuarea unei varietăți de teste.

Metoda unghiului de 45° localizează pe ambele părți ale căii cablului. Dacă citirile adâncimii din dreapta și din stânga sunt de acord cu o distanță de 5 centimetri, calea de localizare este exactă. Dacă cele două lecturi de profunzime nu sunt de acord, atunci săpați cu grijă. O localizare mai strânsă ar fi la jumătatea distanței dintre cele două mărci de localizare în profunzime exterioară.

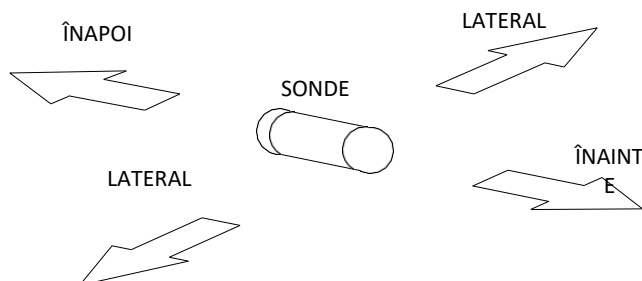
Testați interferența în câmpul magnetic prin compararea locației PEAK cu locația Null. Poziția determinată a cablului prin aceste metode ar trebui să fie situată la 3 centimetri una de cealaltă. O diferență mai mare va indica interferența care va avea ca rezultat adâncimea inexactă.

NOTĂ: Săgețile stânga / dreapta operează în afara cititului Null. Utilizând săgețile stânga / dreapta în timp ce se află în regimul de vârf, utilizatorul poate localiza simultan în ambele moduri identificând rapid potrivirea sau discrepanța dintre cititul Vârf și Nul.

Acestea sunt tehnici importante care ar trebui utilizate pentru a asigura o locație cât mai exactă posibil.

Localizarea unei sonde sau a unui cap de cameră

Înainte de a începe, trebuie să alegeți un sunet sau un cap de cameră care să se potrivească cu aceeași frecvență ca receptorul. Veți avea nevoie de o sondă cu o frecvență de 512Hz, 640Hz, 815Hz sau 33kHz pentru a o utiliza cu receptorul de localizare PL-VF. Pentru a selecta regimul de localizare SONDE, apăsați și mențineți apăsată tasta MODE timp de 5 secunde. Când este lansat, simbolul SONDE va fi afișat pe ecranul LCD. Odată în regimul SONDE, butonul FRECUȚIE va selecta frecvențele SONDE disponibile. Cheia succesului localizării Sonde este practica și răbdarea. Înainte de a ieși la prima localizare, este bine să-ți scoți receptorul și Sonde-ul și să încerci să localizezi Sonde și să calculezi profunzimea.



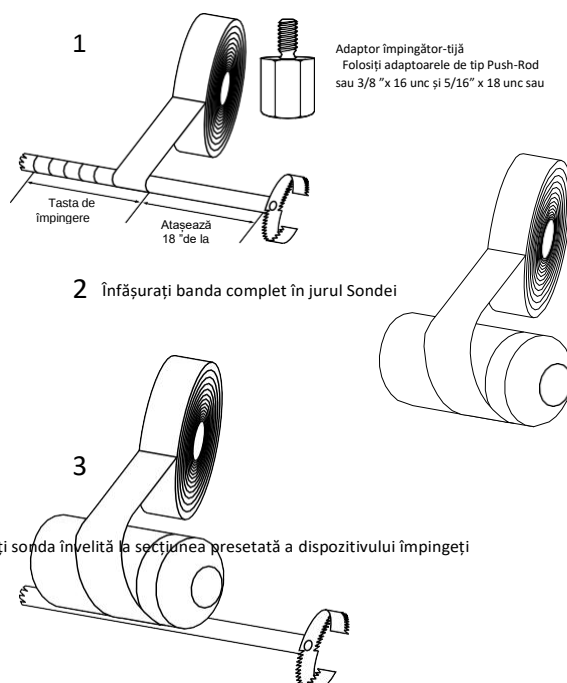
Anexarea unui dispozitiv prin atingere la sondă

Atașarea unei tije de împingere la Sonde poate fi realizată prin utilizarea cuplajului de la capătul Sondei.

Se recomandă un cuplaj cu arc pentru a permite Sondei să se miște mai ușor. Sau, dacă trebuie să atașați Sonda la o burlană de canalizare, este recomandat să utilizați bandă de canalizare și să aplicați așa cum se arată în figura de mai jos.

Dacă atingeți Sonde pe un dispozitiv de împingere metalică, este recomandat să așezați partea bateriei din Sonde cel mai aproape de dispozitiv. Acest lucru va permite cea mai bună performanță. Înfășurați șarpele timp de aproximativ 1 picior în locația unde va fi atașat.

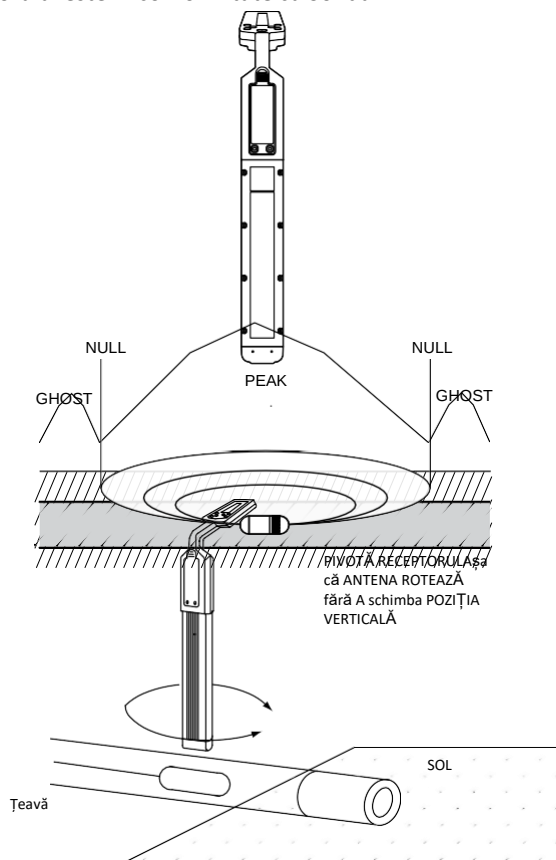
De asemenea, se recomandă fixarea Sondei de 18 centimetri în spatele capului de tăiere. În primul rând, înfășurați Sonda în banda de conductă și apoi atașați Sonde la șarpe folosind banda de conductă.



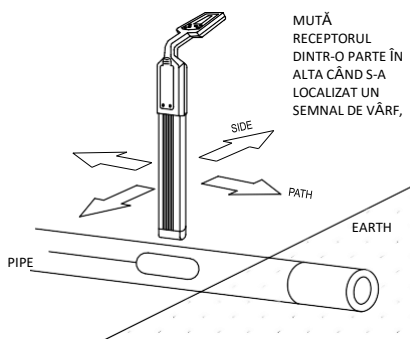
Localizarea sondei

Țineți antena receptorului direct deasupra și în linie cu sonda, așa cum se arată mai jos. Sensibilitatea receptorului trebuie ajustată pentru o indicație de citire a contorului între 60% și 80%. Modelul de radiație al sondei este prezentat mai jos. Semnalul PEAK este atunci când receptorul este ținut direct peste sonde cu antena în linie cu sonde. Ambele semnale Ghost pot fi localizate în spatele și în fața sondei. Prin localizarea semnalelor fantomă, utilizatorul confirmă exactitatea localizării.

Începeți urmând calea prezumată a conductei. Nu mai localizați când se găsește citirea PEAK. Apoi rotiți Receptorul așa cum se arată în figura de mai jos. Când rotiți receptorul, nu schimbați poziția verticală. Receptorul va indica un vârf atunci când antena receptorului este în conformitate cu Sonda.



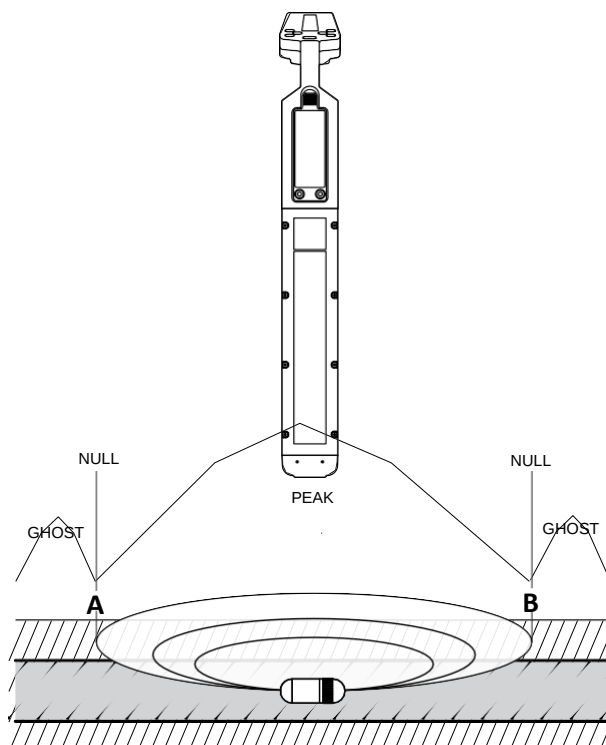
Acum mutați receptorul într-o parte (pe calea conductei) așa cum se arată mai jos. În cazul în care PEAK, dacă este găsit, Primitorul este direct peste Sonde. Marcați această locație. Apoi, verificați dacă există semnale fantomă în fața și în spatele Sondei, pentru a confirma locația.

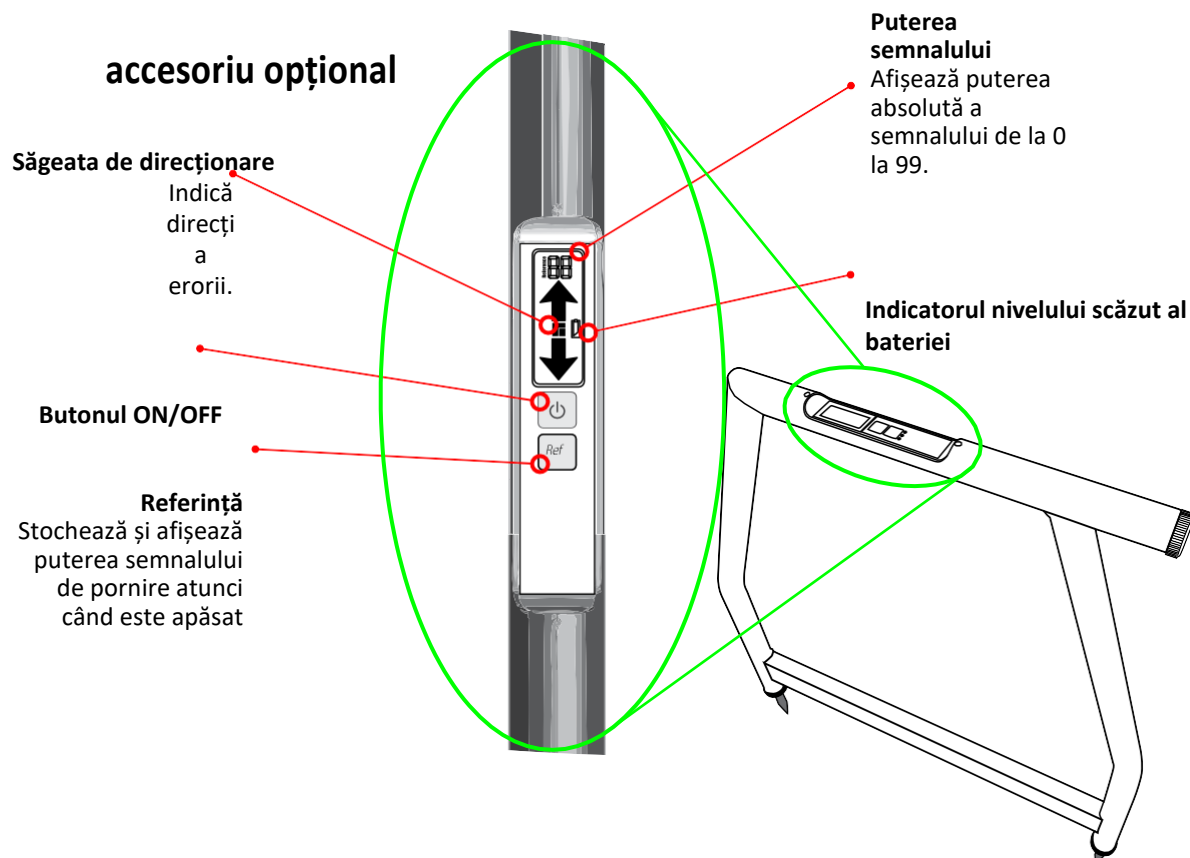


Măsurarea adâncimii sondei sau a capului camerei

Odată ce linia a fost localizată, adâncimea poate fi găsită. Consultați figura de mai jos pentru o referință. Începeți prin a muta receptorul pe calea din spatele Sondei, cu antena în linie cu Sonda și găsiți un NULL între semnalele fantomă PEAK. Marcați acest punct (A). Apoi mutați receptorul pe calea din fața Sondei și găsiți un alt NULL. Marcați acest punct (B). Apoi, măsurați distanța dintre aceste două puncte. Adâncimea conductei este de 0,7 ori distanța dintre cele două puncte.

Distanța dintre a și b ori 0,7 este egală cu adâncimea sondei.





Butonul ON/OFF

Pornește/stinge unitatea.

Butonul de referință

Când este apăsat, stochează puterea semnalului și setează regimul de referință. Tonul va suna mai repede pe măsură ce cadrul A detectează o putere semnal similară. Apăsarea din nou a butonului de referință (după preluarea unei referințe) va afișa citirea originală de referință timp de 2 secunde. Opriți și porniți unitatea pentru a șterge referința.

SĂGEATA DE DIRECȚIONARE

După sincronizarea corectă, săgețile vor direcționa utilizatorul către defect. Dacă puterea semnalului scade complet în zona dintre tija de masă și defect, săgețile nu vor afișa în mod corespunzător direcția până când unitatea nu intră în raza de acțiune a defectului sau a tijei de masă.

PUTEREA SEMNALULUI

Forța semnalului este afișată cu o valoare de la 0 la 100. Cu cât este mai aproape de tija de masă și / sau de defect, va rezulta cea mai mare citire. Puterea semnalului poate scădea complet în zona dintre tija de masă și defect.

NIVELUL SCĂZUT AL BATERIEI

Localizatorul cu cadru A va indica starea bateriei scăzute prin afișarea pictogramei Baterie scăzută pe ecranul LCD.

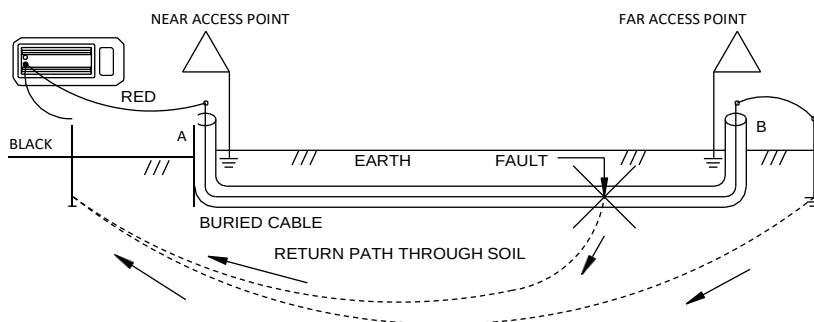
Localizarea erorii prin cadrul-A

Localizarea defectelor determină poziția unei rupturi izolate pe un conductor subteran. Un oarecare semnal se va întoarce la transmițător prin tija ProBe (Grp) printr-o întrerupere a izolației.

În general, este o idee bună să localizați calea conductorului înainte de a încerca să localizați defectul. Dacă, în timpul localizării traseului, apare o cantitate neobișnuită semnal pierdut, o parte din semnal a scăpat la sol în ultimii câțiva metri. Frecvențele inferioare vor prezenta, în general, o pierdere mai mare a semnalului la o defecțiune, dar pot fi necesare frecvențe mai mari pentru a localiza dacă rezistența este prea mare.

Notă: Semnalul ar merge la sol într-un punct împărțit împământat, care ar acționa ca o defecțiune în timpul traseului și localizarea defectelor.

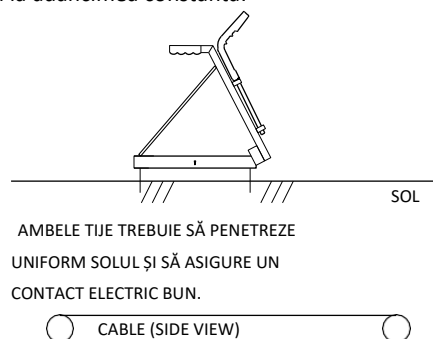
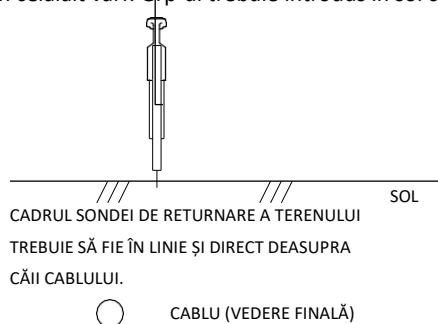
Odată ce calea este determinată și o zonă generală în care este de așteptat o defecțiune, un curent suplimentar poate fi forțat să curgă prin defect, deconectând și izolând punctul de acces îndepărtat. Dacă curentul nu are nicio cale de împământare în punctul de acces îndepărtat, va fi obligat să caute pământ la eroare. Acest lucru va crește curentul din sol la defect și va ușura detectarea acestuia.



Setați emițătorul la regimul de defectare, ținând apăsat butonul de frecvență timp de 10 secunde. Când este eliberat simbolul DFF pe ecranul LCD va fi afișat.

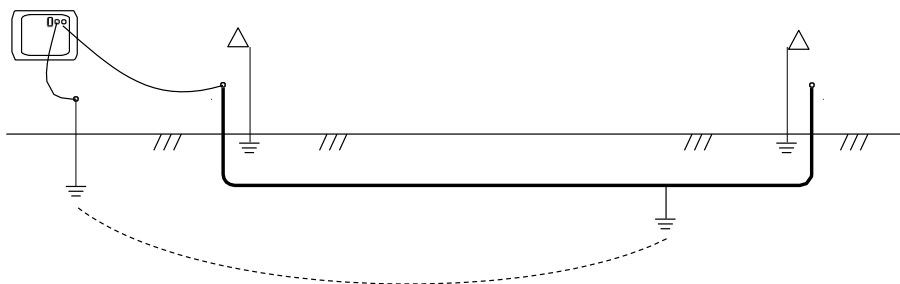
Plasați un cadru conectat la receptor în pământ între tija de la sol și defectul cu vârful frontal spre defect și vârful spate spre tija de la sol (aproximativ 2 metri sau 2 metri de tija de sol). Porniți receptorul. Ecranul LCD al receptorului trebuie să indice DFF pentru regimul defect. Apăsați butonul Mod pentru a comuta din regimul dff și porniți înapoi la regimul dff. Aceasta va sincroniza receptorul cu semnalul transmis. În timp ce parcurgeți calea folosind Grp, așezați sonda la fiecare trei sau patru pași. Graficul de bare va indica direcția defecțiunii clipind în partea de sus pentru înainte și în partea inferioară pentru înapoi. Ecranul cadrul A va clipi săgeata corespunzătoare. În timp ce vă aflați în apropierea unei zone cu concentrație mare a curentului în sol, tijei de sol sau a defectului, barele centrale ale graficului cu bare vor clipi mai repede sau vor rămâne în funcțiune. Defectul se află în centrul vârfurilor sondei de întoarcere la sol.

Circuitul între vârfurile solului asigură o cale de curent în sol care se întoarce la tija solului. Curentul intră într-un vârf al cadrului A și iese din celălalt vârf. Grp-ul trebuie introdus în sol cu forța și la adâncimea constantă.



Localizarea erorii prin cadrul-A

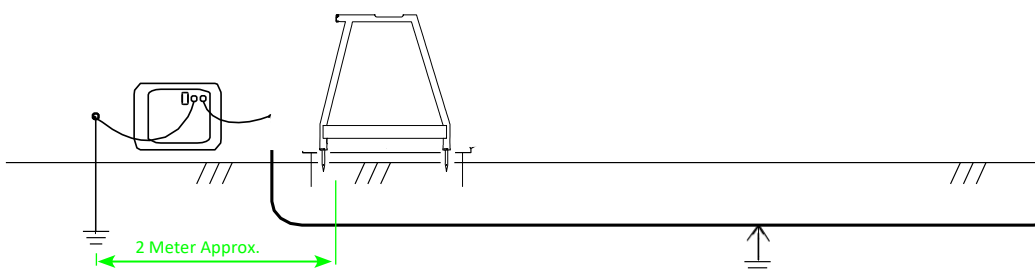
- Localizați calea conductorului defect
- Îndepărtați puterea de la conductorul defect și deconectați sarcinile și solul de la ambele capete ale conductorului țintă și ale conductoarelor învecinate



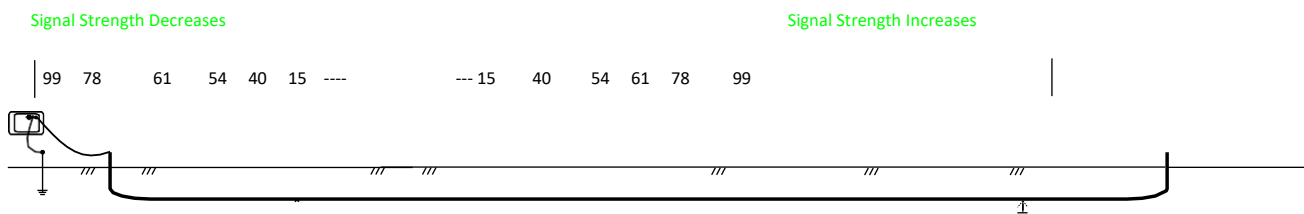
- Cu transmițătorul oprit conectați conductorul roșu la conductorul defect și conducerea neagră la tija de sol independentă plasată în spate și alături de calea conductorului.
- Porniți transmițătorul și setați-l pe Regimul DFF, ținând frecvența

Instrucțiuni complete ale transmițătorului înainte de a utiliza Grp

Puneți Grp în sol cu tija din spate aprox. la 2 metri de tija pământului și tija din față spre defectul suspectat



- Dacă utilizați receptorul cu Grp, conectați GRP la mufa din mânerul receptorului. Apoi apăsați și mențineți apăsat butonul de regim timp de 10 secunde pentru a selecta regimul DFF
- Notați citirea numerică ca referință la puterea semnalului aproape de defect
- Ecranul LCD va indica direcția defectului
- Puterea semnalului va scădea odată cu ieșirea din vârful pământului până la trecerea punctului intermediar dintre vârful solului și defect. Semnalul va începe să crească de la jumătatea drumului până la defect. Dacă distanța este mare, puterea semnalului poate scădea la un nivel nedetectabil, iar săgețile pot să nu se stabilizeze prin secțiunea centrală.

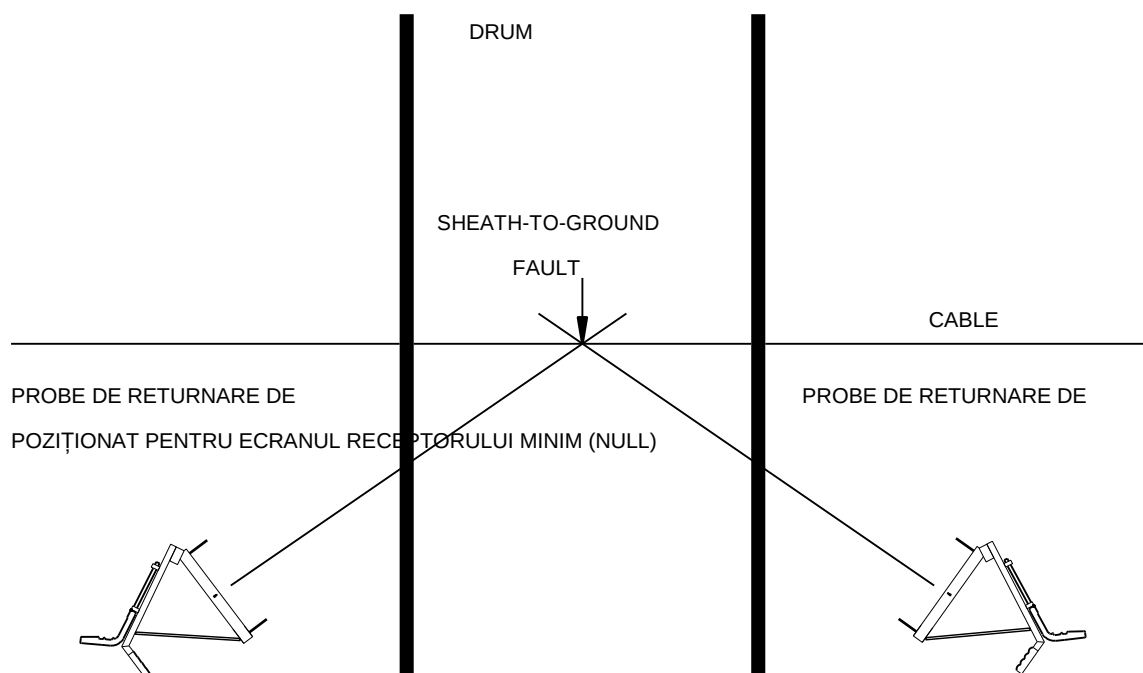


- La defect, puterea semnalului va fi egală cu puterea semnalului la tija de masă. Săgețile vor răsări în mod distinct înainte și înapoi, odată cu trecerea defectului.

Defecțiunile sub suprafețele pavate

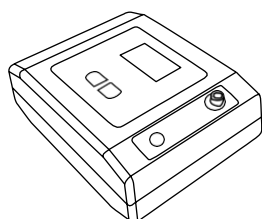
O problemă potențială ar putea exista dacă o defecțiune ar trebui să se afle sub o suprafață pavată. În acest caz, rama A va fi utilizată în murdăria din partea zonei pavate. Deoarece curentul de întoarcere în sol începe reîntoarcerea acestuia din cauza defecțiunii - la fel ca spițele unei roți așezate pe sol - cantități egale de curent vor intra în Grp dacă este așezată pe pământ și poziționată în lateral cu defectul. În punctul în care indicația de direcție se schimbă, defectul se va afla pe o linie dreaptă proiectată într-un unghi drept de centrul Grp.

Reglajele Grp se pot face prin rotirea ușoară a cadrului A pentru a găsi schimbarea de direcție. Operatorul ar trebui să înregistreze această linie pe zona pavată. Prin repetarea acestei proceduri dintr-o altă locație din apropierea zonei asfaltate, se va produce o altă linie. Intersecția celor două linii este locația defectului.



Caracteristicile tehnice al pl-vf3

Transmițător



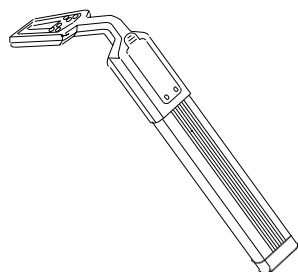
Frecvența de operare	200Hz - 480kHz
Temperatura de operare	-4°F - 133° (-20°C - +55°C)
Metoda de conectare	Conexiune directăCuplaj inductiv (cu cuplaj opțional)Inductia transmițătorului
Potrivirea încărcării	Automată de la 5 Ω până la 20,000 Ω
Puterea de ieșire	3 Watts (Înalt) 250 Milliwatts (jos)
Tipurile de baterii	Baterii alcaline 8 - "C"
Durata de viață	Mai mult de 30 ore*
Dimensiuni	8.4" x 5.57" x 2.6"
Greutatea	2.2 lbs (2.8kg)

* În funcție de sarcină, frecvență și setarea puterii

Receptorul

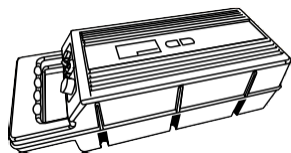
Frecvența de operare	200Hz - 480kHz • 50Hz 60Hz • RF
Regimul antena	Null (vertical coil) • Peak (horizontal coil)
Indicarea audio	Variable pitch audio

Temperatura de Operare -4°F - 133° (-20°C - +55°C)



Tipul bateriei	baterii alcaline 6 - "C"
Durata bateriei	Continuu 40 ore Intermitent 82 ore (stingerea automata după 10 min)
Dimensiuni	30.3" x 3.75" x 9.4"
Greutatea	3 kilograme
Puterea semnalului	Grafic de bare LCD Citire intensă a semnalului 0-999
Controlul creșterii	buton sus / jos pentru centrare automată și control manual
Măsurarea adâncimii Atenție Manual	Citirea adâncimii digitale la 25 ft (metri / inci și metrică)) Triangulare pentru verificare de citire automată în medii congestionate
Spectrul dinamic	126 dB

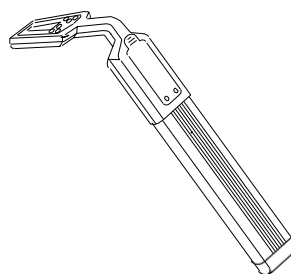
Transmițătorul



Frecvența de operare	200Hz - 480kHz
Temperatura de operare	-4°F - 133° (-20°C - +55°C)
Metoda de cuplare	Conexiune directă Cuplaj inductiv (cu cuplaj opțional) Inductia transmițătorului
Potrivirea încărcării	Automat de la 5 Ω până la 25,000 Ω
Spectrul de ieșire	10 Watts (Înalt) 250 Milliwatts (său)
Tipurile de baterii	10.8V 7.8Ah 84.24Wh Li-Ion Baterii alkaline 12 - "D"
Durata bateriei	8 - 20 Continuu* 40 - 60 Intermitent
Dimensiuni	16" x 6.32" x 5" (41cm x 16cm x 12.7cm)
Greutate	R: 3.2 lbs (1.45 kg); D-cell: 5.6 lbs (2.54 kg)

* În funcție de sarcină, frecvență și setarea puterii

Receptor



Frecvența de operare	200Hz - 480kHz • 50Hz 60Hz • RF
Regimul antena	Null (bobină verticală) • Peak (bobină orizontală)
Indicarea audio	Variable pitch audio
Temperatura de operare a bateriei	-4°F - 133° (-20°C - +55°C) Li-Ion baterii reîncărcabile 6 - Baterii alkaline tip „C”
Tipul	
Durata bateriei	Continuu 40 ore Intermitent 82 ore (oprire automata după 10 min)
Dimensiuni	30.3" x 3.75" x 9.4"
Greutate	3 kilograme
Puterea semnalului	Grafic de bare LCD Citire intensă a semnalului 0-999

Spectrul dinamic

Controlul creșterii

Adâncimea măsurării
Automat

Manual

Citirea adâncimii digitale la 25 ft
(metri / inci și metrică))
Triangulare pentru verificare
de citire automată în medii
congestionate

126 dB

Deservirea din fabrică

Subsurface Instruments, Inc. PL-VF™ a fost proiectat pentru funcționare de încredere, fără ajustare și / sau calibrare periodică. Dacă totuși, unitatea dvs. de detecție nu funcționează corect, întoarceți-o în fabrică pentru reparații. Nu este necesară o acțiune RMA (autorizație de returnare a materialelor), dar există anumite informații necesare pentru a vă asigura că unitatea dvs. este reparată și returnată corect. Informațiile solicitate pot fi obținute prin telefon, e-mail, fax sau prin intermediul site-ului nostru web.

Telefon: 920.347.1788 sau 855.422.6346

Fax: 920.347.1791

Email: info@ssilocators.com

Web: <http://www.ssilocators.com/service>

Trimiteți, făcând plata la:

Subsurface Instruments Inc. Către: Service Department 1230 Flightway Dr.
De Pere, WI 54115 USA

Vom repara și expedia instrumentul înapoi sau vă vom sfătui dacă instrumentul este ireparabil.

Notă: Există o taxă minimă pentru reparații și manipulare pentru unitățile care nu sunt supuse garanției. Când trimiteți instrumentul, asigurați-vă că includeți:

1. Informațiile dvs. de contact: nume, adresă, e-mail și număr de telefon.
2. O scurtă descriere a problemei.
3. O adresă de expediere de retur și o adresă de e-mail de facturare și orice instrucțiuni speciale de expediere.

Instrucțiuni pentru împachetare

Așezați unitatea care urmează să fie reparată în cutia originală, sau container robust echivalent. Adăugați material de ambalare în toate părțile unității. Sigilați containerul de transport cu bandă puternică. Imposibilitatea de a împacheta echipamentul corespunzător poate duce la anularea garanției. Marcați containerul de expediere:

ECHIPAMENT ELECTRONIC FRAGIL

Garantie



Acest instrument are garanție timp de 1 an de la data livrării împotriva defectelor din material și manopera (cu excepția bateriilor). Vom repara sau înlocui produsele care se dovedesc defecte în perioada de garanție. Înregistrându-vă unitatea online la <http://www.ssilocators.com/warranty-registering> în termen de o lună (30 de zile) de la cumpărare, SubSurface Instruments, Inc. va prelungi perioada de garanție de la 1 an la 4 ani. Această garanție este nulă dacă, după ce a primit instrumentul în stare bună, este supus abuzurilor, modificărilor neautorizate sau reparațiilor accidentale. Nicio altă garanție nu este exprimată sau implicită. Garanția descrisă în prezentul alineat va fi în locul oricărei alte garanții, inclusiv, dar fără a se limita la, orice garanție implicită de comerciabilitate sau fitness pentru un anumit scop. Nu suntem răspunzători pentru daunele ce urmează.

O FORȚĂ DE PROIECTARE INOVATIVĂ ÎN DETECȚIA DE SUBSUPRAFEȚE ȘI LOCALIZARE

Subsurface Instruments este o forță inovatoare care creează, produce și distribuie localizatori magnetici de înaltă frecvență și magnetici, localizatori de conducte și cabluri, detectoare de scurgeri de apă, corelatoare de scurgeri, gradiometre cu găuri de foraj, camere de inspecție a conductelor și localizatori de specialitate.

Cea mai recentă inovație a SSI, AML sau All Materials Locator, localizează țevi din PVC îngropate, conducte PE, plastic sau aproape orice alt obiect de subsol mai eficient ca niciodată. Folosind o tehnologie protejată prin brevet re-proiectată de SSI, AML detectează țevi din PVC îngropate și aproape orice obiect pe care ceilalți localizatori nu îl pot găsi.

SSI dispune de o linie vastă de produse profesionale de localizare subterană și subacvatică, pentru fiecare necesitate, inclusiv supraveghere, construcție, scoatere de birouri, săpături și explorare. Clienții noștri din industria petrolului, a apei, a canalizării, a energiei electrice, a telecomunicațiilor, a cablurilor și a gazelor se bazează pe calitatea și fiabilitatea înaltă a SSI pentru a face măsurători cruciale în cele mai dificile condiții din lume. Produsele Subsurface Instruments sunt făcute cu mândrie în S.U.A. și oferă o garanție lider în industrie



www.ssilocators.com

SubSurface Instruments, Inc.

1230 Flight Way De

Pere, WI 54115 USA

855.422.6346 toll free

920.347.1791 fax

info@ssilocators.com

www.ssilocators.com

Revizuire 02/05/2019