



UAT-505-EUR

Zoeker ondergrondse stroombron

Handleiding

Nederlands

Beperkte garantie en beperking van aansprakelijkheid

Uw Beha-Amprobe-product is vrij van defecten in materiaal en fabricage gedurende twee jaar vanaf de aankoopdatum behalve wanneer de plaatselijke wetgeving anders vereist. Deze garantie dekt geen zekeringen, wegwerpbatterijen of schade door ongelukken, verwaarlozing, misbruik, verandering, vervuiling, of abnormale gebruiksomstandigheden. Wederverkopers zijn niet geautoriseerd tot het verlengen van andere garanties namens Beha-Amprobe. Om tijdens de garantieperiode service te verkrijgen, moet u het product met aankoopbewijs terugsturen naar een geautoriseerd Beha-Amprobe Service Center of naar een dealer of distributeur van Beha-Amprobe. Zie de reparatiesectie voor details. **DEZE GARANTIE IS UW ENIGE VERHAAL. ALLE ANDERE GARANTIES - ZIJ HET UITDRUKKELIJK, IMPLICIET OF WETTELIJK - INCLUSIEF IMPLICIETE GARANTIE VOOR GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL OF VERKOOPBAARHEID, WORDEN HIERBIJ AFGEWEEZEN. DE FABRIKANT IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR ENIGE SPECIALE, INDIRECTE, INCIDENTELE OF GEVOLGSCHADE OF VERLIES VOORTVLOEIEND UIT ENIGE OORZAAK OF REGELS.** Aangezien in bepaalde staten of landen de uitsluiting of beperking van een stilziggende garantie of van incidentele schade of gevolgschade niet is toegestaan, is het mogelijk dat deze beperking van aansprakelijkheid niet op u van toepassing is.

Reparatie

Bij alle gereedschap van Beha-Amprobe dat wordt teruggezonden voor reparatie al dan niet onder garantie of voor kalibratie moet het volgende worden meegezonden: uw naam, bedrijfsnaam, adres, telefoonnummer, en aankoopbewijs. Neem daarnaast een korte omschrijving op van het probleem of de gevraagde dienst en stuur de testsnoeren met de meter mee. Kosten voor reparatie of vervanging die niet onder garantie plaatsvinden, moeten worden betaald in de vorm van een cheque, een betalingsopdracht, een credit card met verloopdatum of een aankooporder betaalbaar gesteld aan Beha-Amprobe.

Reparatie en vervanging onder garantie - alle landen

Lees de garantiebepalingen en controleer de batterij voordat u reparatie aanvraagt. Tijdens de garantieperiode kunt u elk defect testgereedschap retourneren naar uw Beha-Amprobe-distributeur om dit om te ruilen voor hetzelfde of een gelijksoortig product. Zie de sectie "Waar te kopen" op beha-amprobe.com voor een lijst met distributeurs in uw omgeving. Daarnaast kunt u in de Verenigde Staten en Canada eenheden voor reparatie en vervanging onder garantie tevens sturen naar een Amprobe Service Center (zie het adres hierna).

Reparatie en vervangingen buiten garantie - Europa

Europese eenheden die niet onder de garantie vallen, kunnen tegen nominale kosten vervangen worden door uw Beha-Amprobe-distributeur. Zie de sectie "Waar te kopen" op beha-amprobe.com voor een lijst met distributeurs in uw omgeving.

Beha-Amprobe

Afdeling en gedeponerd handelsmerk van Fluke Corp. (USA)

Duitsland*

In den Engematten 14
79286 Glottertal

Duitsland

Telefoon: +49 (0) 7684 8009 - 0
beha-amprobe.de

Verenigd Koninkrijk

52 Hurricane Way
Norwich, Norfolk
NR6 6JB Verenigd Koninkrijk
Telefoon: +44 (0) 1603 25 6662
beha-amprobe.com

Nederland - Hoofdkantoor**

BIC 1
5657 BX Eindhoven
Nederland
Telefoon: +31 (0) 40 267 51 00
beha-amprobe.com

* (Alleen correspondentie - op dit adres zijn reparatie en vervanging niet beschikbaar. Europese klanten moeten contact opnemen met hun distributeur.)













**één contactadres in EEA Fluke Europe BV

INHOUD

1. VOORZORGS- EN VEILIGHEIDSMATREGELEN	2
2. ONDERDELEN VAN DE KIT	4
2.1 De verpakking bevat	4
2.2 UAT-600-RE Bedieningselementen en display ontvanger	5
2.3 UAT-600-RE Waarschuwingen ontvanger	8
2.4 UAT-500-TE Bedieningselementen en display zender	9
2.5 SC-600-EUR Signaalklem	9
3. HOOFDTOEPASSINGEN	10
3.1 Algemene zoektechnieken voor alle toepassingen	10
3.2 Voedingsmodus 50/60 Hz – Passieve locatie van spanningvoerende kabels en elektriciteitskabels	11
3.3 Radiomodus – Passieve locatie van stroombronnen	12
3.4 Inductiemodus – Locatie van stroombronnen zoeken	12
3.5 Directe aansluitingsmodus testsnoer – Een individuele pijp of kabel zoeken	14
3.6 Accessoire Signaalklem – Een individuele pijp of kabel zoeken	17
4. SPECIALE TOEPASSINGEN	18
4.1 Niet-metalen pijpen en rioolleidingen lokaliseren	18
4.2 Dieptemetingen uitvoeren	18
4.3 Geavanceerde lokaliserings technieken – Twee personen wisselen	18
5. ONDERHOUD	20
5.1 Batterijen vervangen	20
6. SPECIFICATIES	21

1. VOORZORGS- EN VEILIGHEIDSMATREGELEN

SYMBOLLEN

	Let op! Zie de uitleg in deze handleiding.
	WAARSCHUWING GEVAARLIJKE SPANNING Risico op elektrische schok.
	Raadpleeg de gebruikersdocumentatie.
	De apparatuur is beschermd door dubbele of versterkte isolatie.
	Alleen voor spanningsloze systemen.
	Aarde (massa).
	Batterij.
	Gecertificeerd door de CSA-groep op basis van Noord-Amerikaanse veiligheidsnormen.
	Voldoet aan de Europese richtlijnen.
	Conform relevante EMC-normen van Zuid-Korea.
	Voldoet aan de relevante Australische standaarden.
	Dit product voldoet aan de merktekenvereisten van de AEEA-richtlijn. Het aangebrachte merkteken duidt erop dat dit elektrische/elektronische product niet met het huishoudelijk afval mag worden afgevoerd. Productcategorie: Met betrekking tot de apparatuurtypen van bijlage I van de AEEA-richtlijn, valt dit product onder categorie 9, 'meet- en controleinstrumenten'. Werp dit product niet met gewoon ongescheiden afval weg.

INFORMATIE VOOR UW VEILIGHEID

Het product meter voldoet aan:

- UL/IEC 61010-1, CAN/CSA C22.2 nr. 61010-1, vervuilingsgraad 2, UAT-600-RE-ontvanger: Meetcategorie CAT IV 600 V MAX
- IEC 61010-2-033
- IEC 61010-031 (testsnoeren)
- EMC IEC 61326-1

MEETCATEGORIE IV (CAT IV) is voor installaties op of dichtbij de bron van de stroombron voor een gebouw, tussen de ingang van het gebouw en het hoofdverdeelbord. Dergelijke apparatuur kan elektriciteitsmeters en primaire overspanningsbeveiligingsapparaten bevatten.

CENELEC-richtlijnen

Het instrument voldoet aan de CENELEC laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU en de richtlijn voor elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU

⚠ ⚠ Waarschuwingen: Lees dit voor het gebruik

Voor het vermijden van de mogelijkheid op een elektrische schok of persoonlijk letsel:

- Gebruik het product alleen zoals beschreven in deze handleiding anders kan de bescherming die door het instrument wordt geleverd, worden verminderd.
- Vermijd alleen werken, zodat u hulp kun krijgen als dat nodig is.
- Test de sonde op een bekende signaalbron binnen het nominale spanningsbereik van het product voor en na gebruik om te controleren of het product goed werkt.
- Gebruik de Product niet in de buurt van explosieve gassen, dampen of in vochtige of natte omgevingen waar IP54 volgens IEC 60529 wordt overschreden.
- Inspecteer het product vóór het gebruik en gebruik het niet als het beschadigd lijkt. Controleer op barsten of ontbrekend plastic. Besteed specifieke aandacht aan de isolatie rond de connectors.
- Inspecteer de testafleidingen vóór het gebruik. Niet gebruiken als de isolatie beschadigd is of als er metaal blootligt.
- Controleer de testafleidingen voor continuïteit. Vervang beschadigde testafleidingen voordat u het product gebruikt.
- Gebruik het product alleen als het correct werkt. De bescherming kan gehinderd worden. Laat het product onderhouden als u twijfelt.
- Laat het product alleen onderhouden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel.
- Ga uiterst voorzichtig te werk als u werkt in de buurt van blootliggende geleiders of rails. Contact met de geleider kan elektrische schok veroorzaken.
- Houd het product niet vast voorbij de tactiele barrière.
- Pas niet meer toe dan de nominale spanning en CAT-classificatie, zoals gemarkeerd op het product, tussen de aansluitklemmen of tussen elke aansluitklem en aarde.
- Verwijder testsnoeren van het product voordat u de productbehuizing of batterijklep opent.
- Bedien het product nooit terwijl de batterijklep verwijderd is of de behuizing geopend is.
- Wees voorzichtig bij het werken met spanningen van meer dan 30 V wisselstroom RMS, 42 V wisselstroom piek of 60 V gelijkstroom. De spanningen vormen een risico op elektrische schok.
- Probeer nooit aan te sluiten op een spanningvoerend circuit dat het maximale bereik van het product kan overschrijden.
- Gebruik de juiste aansluitklemmen, functies en bereiken voor uw metingen.
- Bij het gebruik van de alligatorklemmen moet u de vingers achter de vingerbescherming houden.
- Gebruik alleen de exacte zekeringvervanging en opgegeven vervangonderdelen.
- Als u elektrische aansluitingen maakt op de UAT-500-TE-zender, sluit u het zwarte testsnoer aan op de aarde voordat u het rode testsnoer aansluit op een spanningsdragend circuit. Bij het loskoppelen, moet u het spanningsdragende testsnoer loskoppelen voordat u het aardings-testsnoer loskoppelt.
- Om onjuiste lezingen die elektrische schokken of persoonlijk letsel kunnen veroorzaken, te vermijden, moet u de batterijen vervangen zodra het pictogram batterij bijna leeg verschijnt. Controleer de werking van het product op een bekende bron voor en na het gebruik.
- Gebruik alleen 6 x AA batterijen voor de UAT-600-RE-ontvanger en alleen 4 x D-batterijen voor de UAT-500-TE-zender, correct geïnstalleerd in het batterijvak, om het product in te schakelen (zie Sectie 5.1: Batterijen vervangen).
- Gebruik bij het onderhoud alleen de aanbevolen vervangonderdelen die door de gebruiker kunnen worden onderhouden.
- Leef de plaatselijke en nationale veiligheidsregels na. Individuele beschermende uitrusting moet worden gebruikt om schokken en letsel door vlambogen te voorkomen bij open stroomgeleiders.
- Uitsluitend voor gebruik door bevoegde personen.
- Gebruik alleen het testsnoer dat bij de Product is geleverd.
- De batterijen verwijderen als het product niet wordt gebruikt voor een langdurige periode, of indien opgeslagen bij temperaturen boven de 60 °C. Als de batterijen niet worden verwijderd, kan lekkage van de batterij het product beschadigen.
- Volg alle instructies van de batterijenfabrikant betreffende de verzorging van batterijen.
- Gebruik het product niet om te controleren op afwezigheid van spanning. Gebruik in plaats daarvan een spanningstester.

2. ONDERDELEN VAN DE KIT

2.1 De verpakking bevat:

	UAT-505-EUR
UAT-600-RE-ontvanger	1
UAT-500-TE-zender	1
CC-UAT-500-EUR draagtas	1
TL-UAT-500 kit testsnoeren	1
Handleiding	1
1,5 V AA (IEC LR6) batterijen (ontvanger)	6
1,5 V D (IEC LR20) batterijen (zender)	4

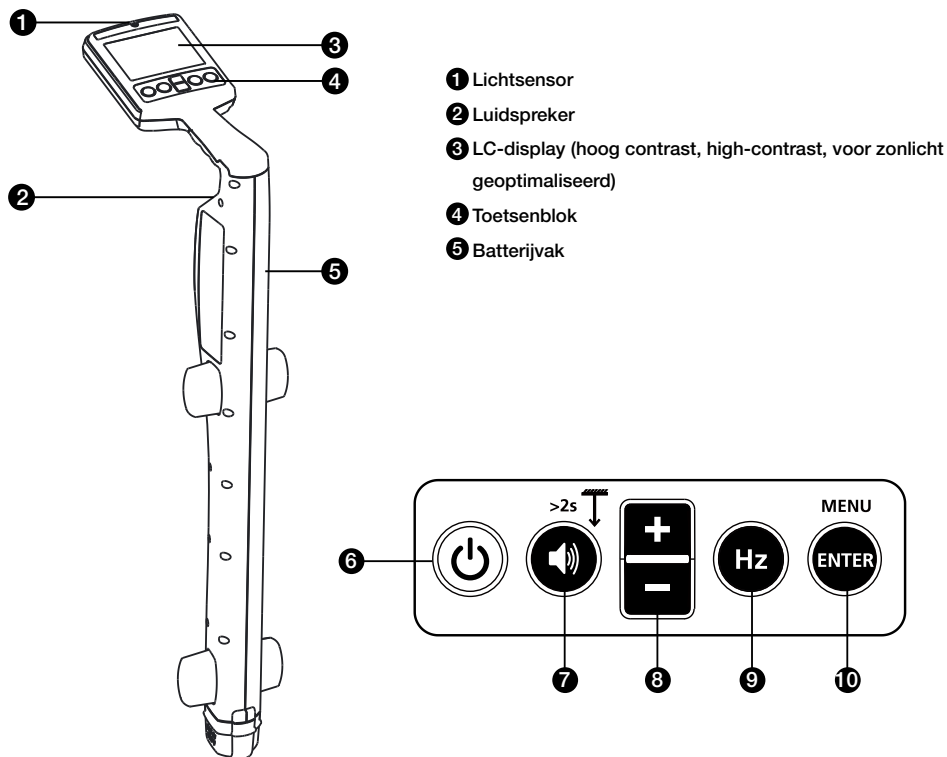
*TL-UAT-500 kit testsnoeren omvat:

- Groen testsnoer met afneembare groene alligatorklem
- Grijs testsnoer met permanent bevestigde grijze alligatorklem
- Grondpen

Optionele accessoires	Beschrijving
SC-600-EUR	Signaalklem
TL-600-25M	Verlengtestkabel, 25 m (80 inch)

2.2 UAT-600-RE Bedieningselementen en display ontvanger

Bedieningselementen ontvanger



- ❶ Lichtsensor
- ❷ Luidspreker
- ❸ LC-display (hoog contrast, high-contrast, voor zonlicht geoptimaliseerd)
- ❹ Toetsenblok
- ❺ Batterijvak

❻ In-/uitschakelen (⏻) : Gedurende 2 seconden ingedrukt houden om de ontvanger AAN/UIT te zetten.

❼ Volume/Diepte (🔊):

- Volume – Druk kort om te schakelen tussen dempen, lage, gemiddelde en hoge volumenniveaus.
- Dieptemeting – ingedrukt houden (> 2 seconden) tot de aanduiding van de dieptemeting op het scherm verschijnt.

❽ +/– : Toont de gevoeligheidsaanpassing op het hoofdscherm en voor de selectie omhoog/omlaag in het menuscherm.

❾ Hz (Hz) : Druk kort om te schakelen tussen de beschikbare frequentie-opties.

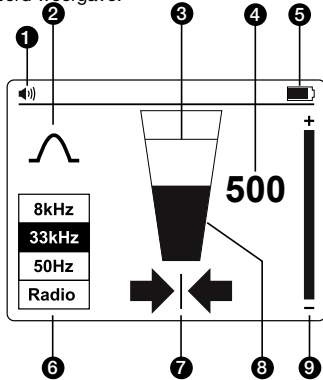
8 kHz*	8 kHz actieve modus*
33 kHz	33 kHz actieve modus
50 Hz / 60 Hz	Voedingsmodus (50 of 60 Hz)
Radio	Radio Modus

*8 kHz frequentie wordt niet gebruikt voor het verbinden met de UAT-500-TE-zender. Deze frequentie wordt geleverd ter ondersteuning van de optionele UAT-600-TE-zender.

❿ Enter/Menu – Druk kort om het menu Ontvangerinstellingen te openen.

Display ontvanger

Het display van de ontvanger biedt een voor zonlicht geoptimaliseerd zwart en wit LCD-scherm met hoog contrast. Het heeft ook een automatische achtergrondverlichtingsfunctie die activeert in donkere gebieden voor geoptimaliseerd weergave.



- ❶ Luidsprekervolume
- ❷ Indicator Zoekmodus
- ❸ Signaalniveau – Piekindicator
- ❹ Signaalniveau – Nummerweergave (0-999 verwijst naar 0-99,9%)
- ❺ Indicatielampje gebruiken
- ❻ Zoekfrequentie signaal
- ❼ Pijlen links-rechts
- ❽ Signaalniveau - Staafdiagram
- ❾ Indicator gevoeligheidsinstelling

Pijlen links-rechts

Deze pijlen geven de afstand aan van de positie van de kabel. Zowel de linker- als de rechterpijlen zullen verschijnen wanneer u precies boven de kabel bent.



Een vaste pijl geeft aan dat u zich heel dicht bij of op de kabellocatie bevindt.



Een zwaar gearceerde pijl geeft aan dat u de kabellocatie nadert.



Een licht gearceerde pijl geeft aan dat u zich ver van de kabellocatie bevindt.

Instelling ontvanger

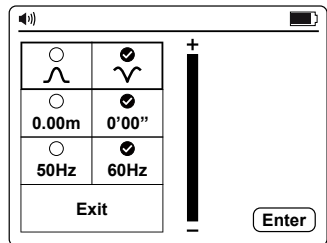
Stel de ontvanger in vóór gebruik door de eenheid in te schakelen en op de knop “ENTER/MENU” te drukken. Het menu Instellingen wordt weergegeven.

- Gebruik de knoppen “+/-” om omhoog en omlaag te scrollen in het menu.
- Druk op “ENTER” om de instelling van een functie te wijzigen.
- Om af te sluiten, scrollt u omlaag naar “Afsluiten” en drukt u op “ENTER”.



In het menu Instellingen kunt u het volgende selecteren:

1. Antenneconfiguratie – Piek of Nul
2. Metingen – Brits (0 '00") of Metrisch (0,00 m)
3. De frequentie voor de voedingsmodus zoeken – 50 Hz of 60 Hz

Opmerking: Sommige selecties zijn mogelijk niet beschikbaar in alle modi. Indien niet beschikbaar, wordt het pictogram vervangen door een .



Antenneconfiguraties

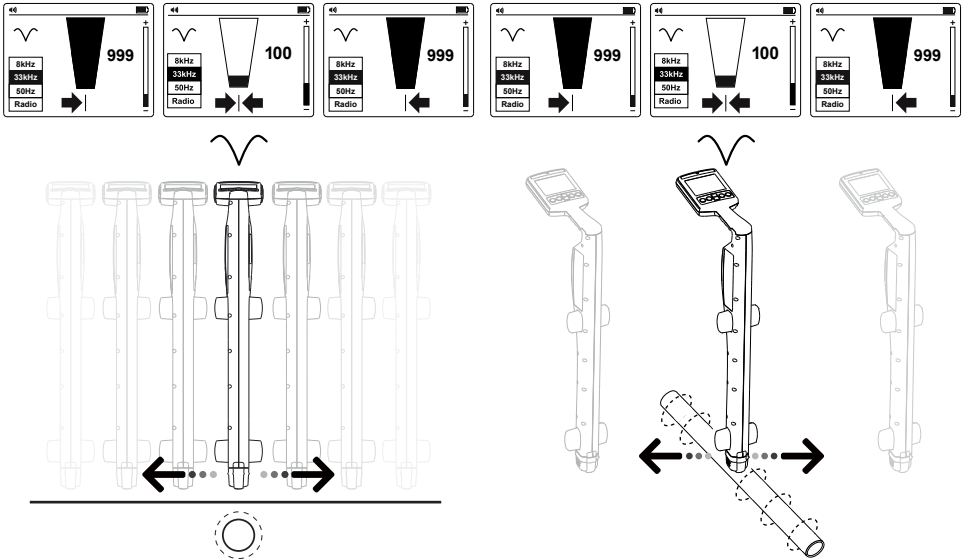
	<p>Pieksignaal met pijlen links/rechts. Deze configuratie volstaat voor zoeken voor algemene doeleinden.</p>
	<p>Nulsignaal met pijlen links/rechts. Deze configuratie geeft een scherp Nulsignaal over de lijn, maar is minder nauwkeurig wanneer u in de Piekmodus bent. Is handig voor het traceren van lange lijnen omdat het Nulsignaal is gemakkelijk te traceren.</p>

De Nulmodus gebruiken

Om de Nulmodus te selecteren, schakelt u de eenheid in en drukt u op “**ENTER**” om toegang te krijgen tot het menu Instellingen.

Selecteer  en sluit het menu Instellingen af. Het staafdiagram zal nu een minimumsignaal over de lijn tonen.

De pijlen links/rechts zullen ook de positie van de lijn aanduiden.



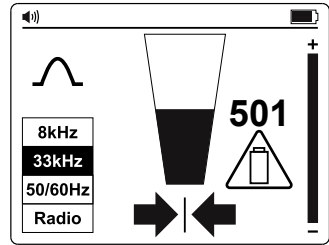
Opmerking: Wees voorzichtig bij het gebruik van de Nulmodus omdat dit niet even nauwkeurig is als Piekmodus. De Nulmodus is nuttig bij het detecteren van depositie van een lijn bij benadering wanneer u tekent over een lange afstand.

2.3 UAT-600-RE Waarschuwingen ontvanger

Schermbaarschuwingen

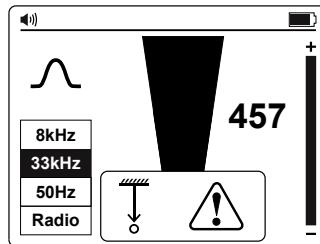
Deze waarschuwingen verschijnen rechts van het scherm en kunnen op elk ogenblik verschijnen.

 <p>Service</p>	<p>Geeft aan dat de eenheid niet is gekalibreerd. Dit is doorgaans een fabrieksinstelling. U moet contact opnemen met de service.</p>
 <p>Batterij laag</p>	<p>Geeft minder dan 10% resterend batterijvermogen aan:</p>
 <p>Overbelasting signaal</p>	<p>Geeft aan dat het signaal te groot is om correct te verwerken. Er zal geen schade optreden in de elektronica, maar de metingen worden beïnvloed. Deze situatie is zeer ongebruikelijk.</p>
 <p>Batterij zeer laag</p>	<p>Wanneer dit pictogram verschijnt, is de batterijspanning zo laag dat het niet mogelijk is de zoeker te bieden. Vervang de batterijen of laad ze opnieuw op om door te gaan.</p>






Met dieptemetingen verwante waarschuwingen

Deze waarschuwingen zijn gekoppeld aan dieptemetingen en verschijnen alleen binnen de sectie Diepte van het pop-up-scherm.

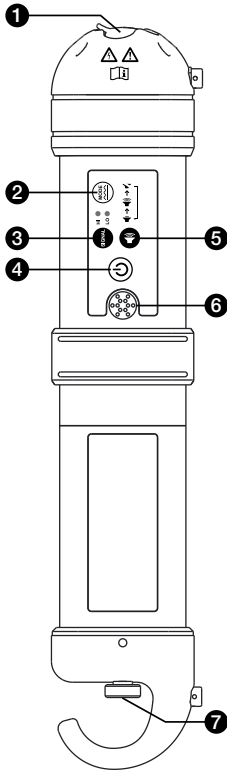


Met diepte verwante waarschuwingen

 <p>Signaal abnormaal</p>	<p>Niet mogelijk om de diepte te berekenen omdat het signaal teveel ruis bevat, te zwak of te sterk is.</p>
 <p>Bovenleidingssignaal</p>	<p>Het is niet mogelijk de diepte te berekenen vanwege een sterk signaal dat van boven wordt uitgestraald (bijv. van een bovenleidingssignaal).</p>
 <p>Ondiepe hulpstroom</p>	<p>De eenheid heeft een ondiepe hulpstroom gedetecteerd (minder dan 10 cm). Er is voorzichtigheid geboden bij het graven.</p>

2.4 UAT-500-TE Bedieningselementen en display zender

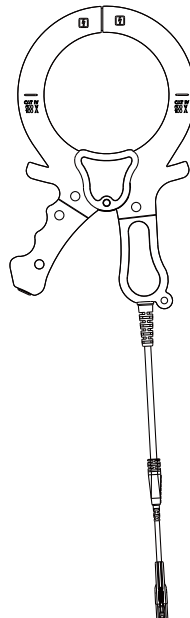
Bedieningselementen zender



- 1 Terminals voor directe aansluiting van testsnoeren (alleen spanningsloze systemen) en signaalklem
- 2 Puls/Continu: Druk kort om te schakelen tussen standaard Continue en Pulsmodi voor betere prestaties in omgevingen met hoge ruis
- 3 Signaalsterkte: Druk kort om te schakelen tussen Hi voor maximale signaalsterkte of Lo voor een betere efficiëntie van de batterij
- 4 IN/UIT-schakelen: Gedurende 2 seconden ingedrukt houden om de zender AAN/UIT te zetten.
- 5 Volume: Druk kort om te schakelen tussen de volumenniveaus laag, hoog en dempen
- 6 Luidspreker (toon duidt de verbindingkwaliteit aan)
- 7 Deksel batterijvak

2.5 SC-600-EUR Signaalklem (optioneel)

In veel situaties is het ofwel niet mogelijk om toegang te krijgen tot een kabel voor het maken van een elektrisch contact, of is het niet veilig om dat te doen. Het optionele accessoire Signaalklem biedt een doeltreffende en veilige methode voor het toepassen van een zoeksignaal op een kabel. Zo kan de zender een signaal oproepen via de isolatie in draden of pijpen. De klem werkt alleen op gesloten circuits met lage impedantie.



3. HOOFDTOEPASSINGEN

Toepassing	Ontvangerinstelling	Zenderinstelling	Opmerking
Locatie zoeken van spanningvoerende 50/60 Hz kabels die stroom voeren	Voedingsmodus 50 Hz of 60 Hz	Geen zender nodig	De ontvanger zal het signaal detecteren van elke spanningvoerende 50/60 Hz kabel die stroom voert Sectie 3.2
Identificeren van de locatie van alle metalen stroombronnen: pijpen*, spanningvoerende en spanningsloze kabels	Radiomodus		Inductiemodus
	33 kHz		
Individuele pijpen* of kabel zoeken (alleen spanningsloze kabels)	33 kHz	Directe aansluiting testsnoer	De ontvanger zal het signaal alleen detecteren van een individuele kabel/pijp die verbonden is met de zender Sectie 3.5 & 3.6
		Klem	

*Zoeken van niet-metalen buizen en leidingen is mogelijk na het plaatsen van een metalen trekveer of kabel

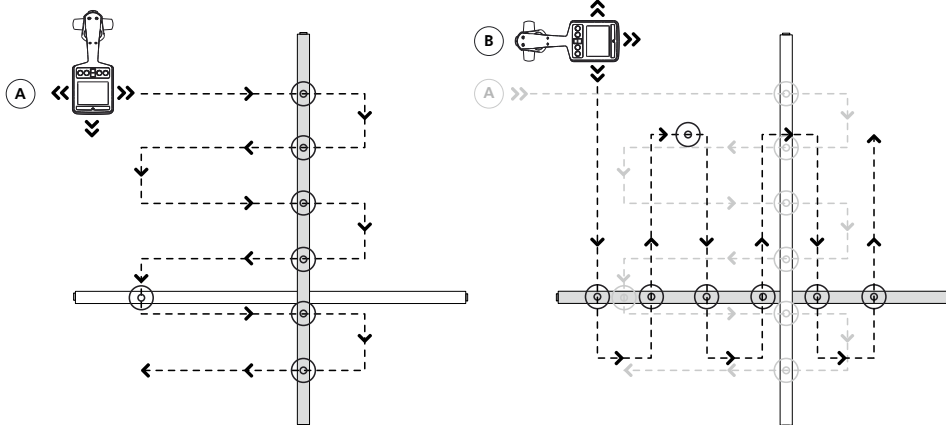
3.1 Algemene zoektechnieken voor alle toepassingen

Ontvanger zoeken

- Schakel de ontvanger in door de voedingsknop 2 seconden in te drukken. Selecteer de gewenste zoekfrequentie. Houd de ontvanger verticaal.
- Pas de gevoeligheid aan met de knoppen “+/-” zodat de aflezing van het staafdiagram alleen begint wat beweging te vertonen. De gevoeligheidsregeling moet op of dichtbij de maximumgevoeligheid zijn.
- Houd de ontvanger verticaal en voor uw lichaam en wandel in over het te controleren gebied en volg het dan in een rasterpatroon.


☞ Denk eraan dat er geen geluid uit de luidspreker komt tot de meteraflezing ongeveer 10% boven de volledige schaal is.

☞ Denk eraan dat objecten die loodrecht op de ontvanger staan, niet zullen worden gedetecteerd (witte objecten in tekeningen A en B). De ontvanger zal objecten detecteren die parallel of in een hoek staan (grijze objecten in tekeningen A en B). Na het uitvoeren van de eerste rasterzoekactie, zoals weergegeven in tekening A, herhaal de rasterzoekactie op 90 graden zoals in tekening B.

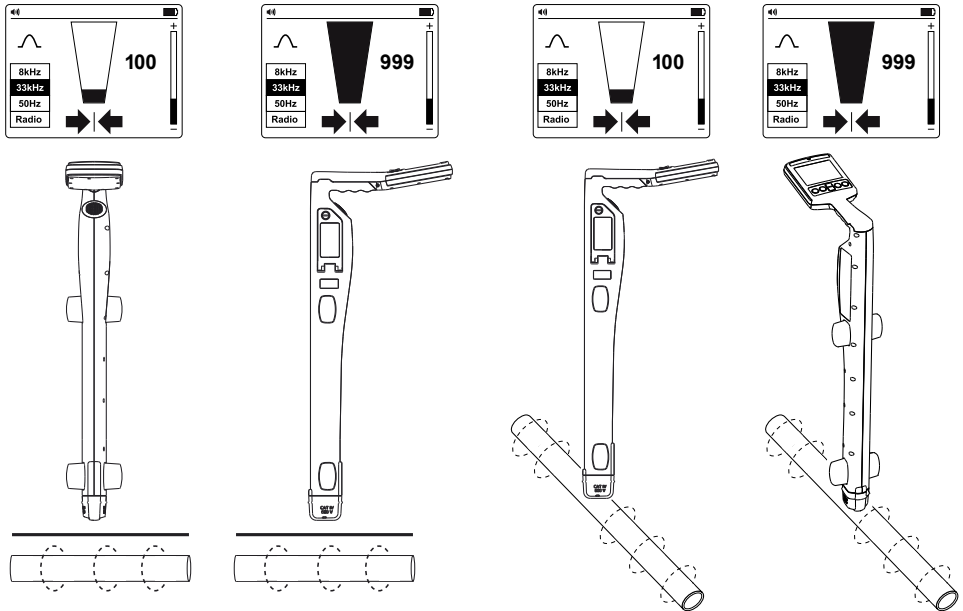


Planweergave

4. Als de meteraflezing op een bepaald ogenblik begint toe te nemen, verplaatst u de zoeker voorzichtig naar voor en achter en van links naar rechts om het maximumsignaal te detecteren. Gebruik het staafdiagram om u te helpen bij het bevestigen van de correcte positie. Als het staafdiagram de maximumwaarde overschrijdt, past u de gevoeligheid aan om de aflezing terug te brengen binnen de limieten van het staafdiagram met de knoppen “+/-”.

 Als de aflezing buiten de schaal ligt (te groot of te klein), en u de knoppen “+/-” samen indrukt, wordt de gevoeligheid automatisch aangepast om de meterafwijking naar 50% te brengen.

5. Draai de ontvanger om zijn as om het maximumsignaal te verkrijgen. Dit geeft aan dat de ontvanger direct over de lijn is en uitgelijnd is op de richting van de kabel. De richting kan ook worden gecontroleerd door te roteren tot het kleinste signaal is gedetecteerd – de ontvanger staat dan loodrecht ten opzichte van de kabel/pijp.



6. Wandel langs het pad van de kabel en traceer deze door de ontvanger van links naar rechts te verplaatsen om het hoogste signaal te zoeken.

3.2 Voedingsmodus 50/60 Hz – Passieve locatie van spanningvoerende kabels en elektriciteitskabels

Stroomsignalen worden gevormd door de netstroom die door de voedingskabels loopt. Deze signalen zijn 50 of 60 Hz, afhankelijk van de regio (bijvoorbeeld, Europa heeft 50 Hz stroom en de Verenigde Staten 60 Hz). Deze frequentie kan worden aangepast op de ontvanger.

Wanneer elektrische stroom wordt verdeeld door het hele netwerk, zoekt een deel van de stroom zijn weg terug naar de elektriciteitscentrale via de grond. Deze zwerfstromen kunnen op pijpen en kabels springen en ook stroomsignalen creëren.

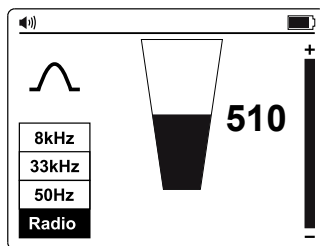
Er moet voldoende elektrische stroom vloeien om een detecteerbaar signaal te maken. Een spanningvoerende kabel die niet in gebruik is, straalt mogelijk geen detecteerbaar signaal uit. Een zeer goed gebalanceerde kabel (exact dezelfde stroom spanningvoerend en neutraal) wordt geneutraliseerd en zal mogelijk geen signaal creëren. In de praktijk is dit ongewoon omdat er doorgaans voldoende onbalans in de kabel is om een goed detecteerbaar signaal te maken.

1. Schakel de ontvanger in door de voedingsknop 2 seconden in te drukken.
2. Druk herhaaldelijk op de knop “(Hz)” tot de correcte frequentie is geselecteerd. Raadpleeg **UAT-600-RE Bedieningselementen en display ontvanger** sectie 2.2.
3. Volg de stappen zoals beschreven in **Ontvanger zoeken** sectie 3.1.

3.3 Radiomodus – Passieve locatie van stroombronnen

Radiosignalen worden gevormd door een radiozender met een lage frequentie en worden gebruikt voor uitzendingen en communicatie. Ze zijn in de hele wereld geplaatst. Omdat de frequenties zeer laag zijn, hebben de signalen de neiging binnen te dringen om de kromming van de aarde te raken. Wanneer de signalen een lange geleider, zoals een pijp of kabel, kruisen worden de signalen opnieuw uitgestraald. Het zijn deze opnieuw uitgestraalde signalen die kunnen worden gedetecteerd door de Radiomodus.

Het zoeken van radiosignalen lijkt sterk op het detecteren van stroomsignalen als ze allebei passief zijn. Met de methode van de Radiomodus, zult u metalen stroombronnen detecteren, zoals pijpen, maar ook spanningvoerende of spanningsloze kabels. Zoeken van niet-metalen buizen en leidingen zal mogelijk zijn na het plaatsen van een metalen trekveer of kabel.



1. Schakel de ontvanger in door de voedingsknop 2 seconden in te drukken.
2. Druk herhaaldelijk op de knop “Hz” tot Radio is geselecteerd.
3. Volg de stappen zoals beschreven in **Ontvanger zoeken** sectie 3.1.

De linker-/rechterpijlen zijn niet actief tijdens passieve locatie

3.4 Inductiemodus – Locatie van stroombronnen zoeken

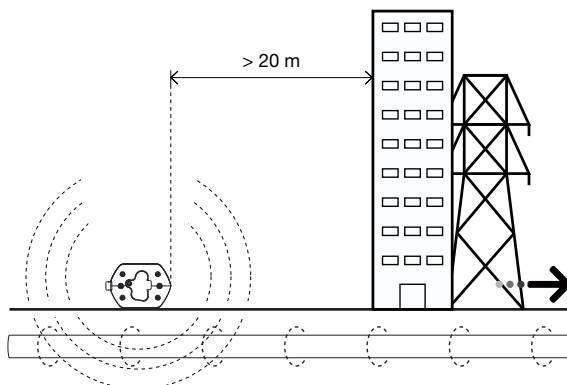
De inductiemodus is vooral nuttig voor het identificeren van de locatie van meerdere begraven stroombronnen voordat u begint te graven. Inductiemodus kan ook worden gebruikt voor het zoeken van individuele kabels waar er geen toegang is tot de lijn om testsnoeren of een klem aan te sluiten. Deze methode is echter wellicht niet betrouwbaar als aangrenzende lijnen aanwezig zijn omdat het signaal ook zal worden toegepast op deze lijnen.

Als er geen testsnoeren of een signaalklem zijn aangesloten op de zender, start de zender automatisch met het uitstralen van een signaal errond met een interne antenne. Deze signalen zullen in de grond dringen en koppelen met begraven lijnen. Het signaal zal dan langs de lijn die kan worden gedetecteerd met de ontvanger lopen.

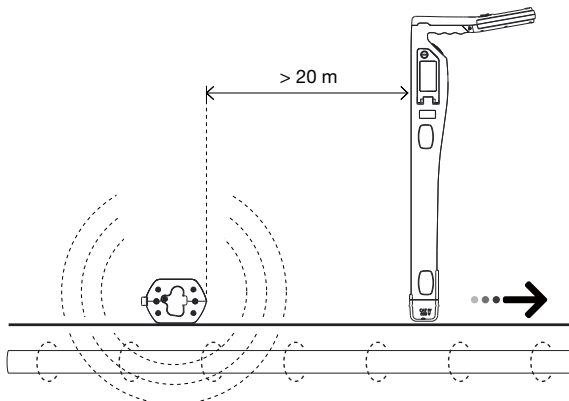
Met de methode van de Inductiemodus, zult u metalen stroombronnen detecteren, zoals pijpen, maar ook spanningvoerende of spanningsloze kabels. Zoeken van niet-metalen buizen en leidingen zal mogelijk zijn na het plaatsen van een metalen trekveer of kabel.


Inductiemodus – De zender installeren

Wanneer u de Inductiemodus gebruikt, plaatst u de zender op minstens 20 m van elke structuur, zoals een gebouw of een toren om te verhinderen dat het signaal wordt verstoord. Voer vóór het zoeken een visuele inspectie uit van het gebied en zoek aanwijzingen waar een stroombron kan aanwezig zijn, zoals transformatoren, mangaten, straat-, of parkeerlampen enz.

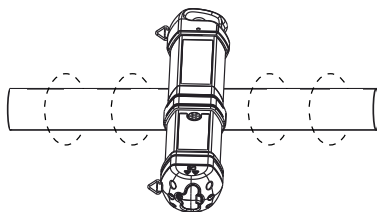
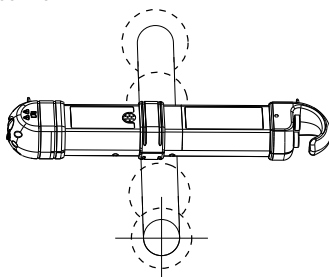


Het signaal zal zowel rond de zender als eronder uitstralen. Het is dus aanbevolen bij het toepassen van een signaal met de Inductiemodus, een afstand van minstens 20 m van de zender te behouden bij nauwkeurige bepaling of bij het uitvoeren van diepteaflezingen. Hoewel u het dichter van 20 m kunt plaatsen, moet de operator zich ervan bewust zijn dat het signaal dat direct van de Zender wordt ontvangen, sterk genoeg zijn om de resultaten te beïnvloeden.



 Plaats de zender niet boven metalen deksels van mangaten omdat dit de doeltreffendheid van de zender ernstig zal verminderen en, in extreme gevallen, schade zal veroorzaken aan het circuit van de zender.


1. Druk twee seconden op de voedingsknop om de zender in te schakelen.
2. Plaats de zender boven de vermoedelijke locatie van de lijn en positioneer deze zo, dat deze zich loodrecht op de lijn bevindt.




3. Druk op de knop Signaal om te schakelen tussen de hoge en lage signaalsterkte. Een laag signaalniveau: gebruikt minder energie en helpt bij het besparen op batterijen. Verhoog het niveau als de resulterende signaalsterkte zwak is. Het onnodig verhogen van het signaal kan ertoe leiden dat het signaal wordt opgewerkt in ongewenste lijnen.

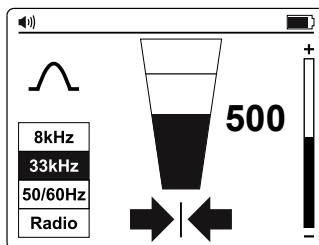
Inductiemodus – Zoeken met de ontvanger

1. Schakel de ontvanger in door de voedingsknop 2 seconden in te drukken.
2. Druk herhaaldelijk op de knop “Hz” tot 33 kHz is geselecteerd.*
3. Volg de stappen zoals beschreven in **Ontvanger zoeken** sectie 3.1, met de linker-/rechterpijlindicators om snel de locatie van de draad te beoordelen.
4. Meet optioneel de diepte van de draad. Raadpleeg **Diepte- en stroommetingen uitvoeren** sectie 4.3 voor details.

 Voor een betere nauwkeurigheid, na de eerste locatie van een stroombron is gedetecteerd, verplaatst u de zender direct erover in het geval deze niet correct werd geplaatst aan het begin van de zoekactie

 Waar het signaal vervormd is, kunnen de pijlen een andere doelpositie aangeven dan de grootste staafdiagramaflezing. Gebruik in deze situatie altijd het staafdiagram om de lijn exact te lokaliseren omdat dit minder wordt beïnvloed dan de linker-/rechterpijlen in een vervormd signaalveld.

*8 kHz frequentie wordt niet gebruikt voor het verbinden met de UAT-500-TE-zender. Deze frequentie wordt geleverd ter ondersteuning van de optionele UAT-600-TE-zender.

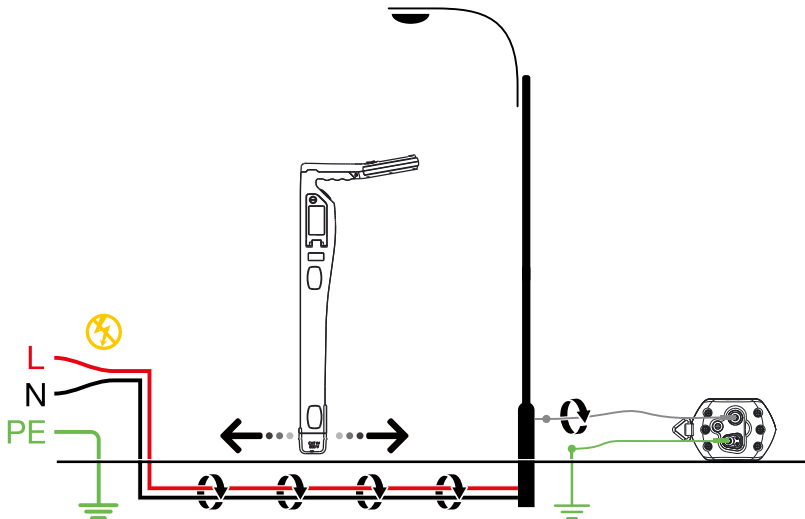


3.5 Directe aansluitingsmodus testsnoer – Een individuele pijp of kabel zoeken

Directe aansluiting met testsnoeren is de meest betrouwbare methode voor het zoeken van een individuele kabel of pijp.

⚠ WAARSCHUWING

- Alleen bevoegd personeel mag aansluitingen op kabels maken.
- De zender kan ALLEEN worden aangesloten op spanningsloze draden of pijpen.
- Raak geen metalen onderdelen van de aansluitklemmen aan wanneer u aansluit op de lijn of wanneer de zender is ingeschakeld omdat deze 30 V rms kan overschrijden.
- Voor afgeschermd kabels moet u altijd aansluiten op de mantel van die kabel. De mantel zal het zoeken van het signaal stoppen als de zender wordt aangesloten op een van de interne draden.

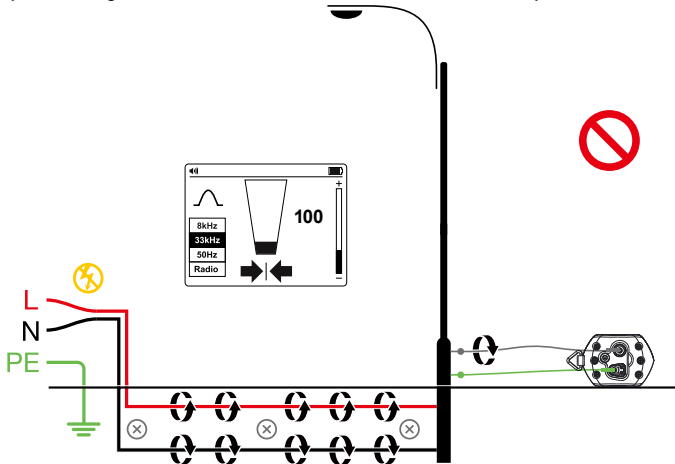


⚠️ BELANGRIJKE MEDEDELING. LEZEN VOORDAT U HET ZOEKEN START

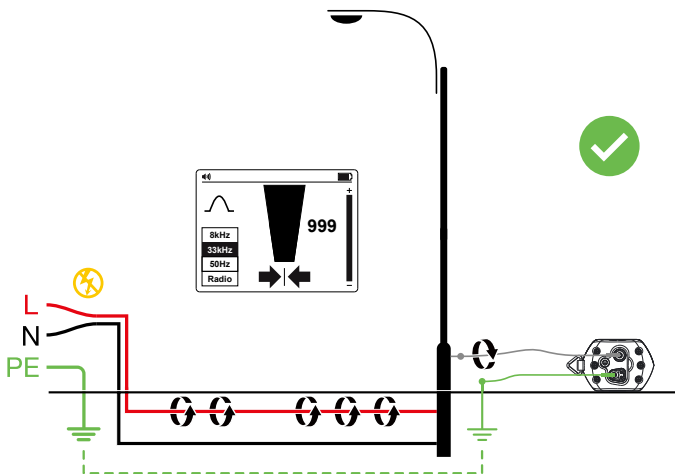
Problemen met de signaalonderdrukking vermijden met een afzonderlijke aardaansluiting

Het signaal dat wordt gegenereerd door de zender, creëert een elektromagnetisch veld rond de draad. Dit veld is wat detecteerbaar is door de ontvanger. Hoe helderder dit signaal, hoe gemakkelijker het wordt om de draad te zoeken.

Als de zender bijvoorbeeld wordt aangesloten op twee aangrenzende draden op hetzelfde circuit (bijvoorbeeld, spanningvoerende en neutrale draden op een Romaxkabel), gaat het signaal in één richting door de eerste draad en keert het terug (in tegenovergestelde richting) door de tweede. Dit veroorzaakt de creatie van twee elektromagnetische velden rond elke draad in tegenovergestelde richting. Deze tegengestelde velden zullen elkaar gedeeltelijk of volledig neutraliseren, zodat het zoeken van draden moeilijk tot zelfs onmogelijk wordt.



Om het neutraliserende effect te vermijden, moet een afzonderlijke aardaansluitingsmethode worden gebruikt. Het grijze testsnoer van de zender moet worden aangesloten op de hittedraad van het circuit dat u wilt zoeken en het groene snoer op een afzonderlijke aardingsdraad (zoals een waterpijp, een aardingspen, een metalen geaarde structuur van het gebouw of de aarde van een stopcontact) op een ander circuit. Het is belangrijk dat u begrijpt dat een acceptabele afzonderlijke aarde NIET de aardingsaansluiting is van een stopcontact op hetzelfde circuit als de draad die u wilt zoeken.



Directe aansluitingsmodus testsnoer – De zender instellen

1. Druk twee seconden op de voedingsknop om de zender in te schakelen.
2. Sluit de groen en grijze testsnoeren aan op de zenderingangen. De zender zal automatisch schakelen naar Directe verbindingsmodus.
3. Stop de grondpen in de grond, loodrecht op enkele meters ten opzichte van de lijn. Sluit het groene snoer aan op de grondpen met een alligatorklem.
4. Sluit het grijze testsnoer aan op de doellijn. Wanneer u aansluit op de elektrische kabel, moet u controleren of de draden spanningsloos zijn gemaakt.
5. Druk op de knop Signaal om te schakelen tussen de hoge en lage signaalsterkte. Een laag signaalniveau: gebruikt minder energie en helpt bij het besparen op batterijen. Verhoog het niveau als de resulterende signaalsterkte zwak is. Het onnodig verhogen van het signaal kan ervoor zorgen dat het signaal “wegvloeit” op andere services en misleidende “ghost”-signalen creëert. Het zal ook meer stroom verbruiken van de batterij.

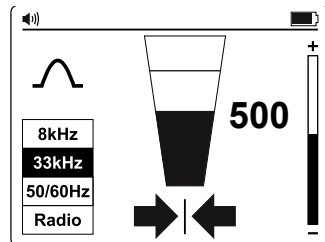
Opmerking: Als de zender is aangesloten, zal de zender een pieptoon uitzenden. Hoe beter de verbinding met de lijn en aarde, hoe lager de toon zal zijn. Controleer of er een goede verbinding is door het grijze snoer los te koppelen en opnieuw aan te sluiten.

Zaken die de kwaliteit van de aansluiting beïnvloeden, zijn een roestig pijp aansluitingspunt (Maak het aansluitgebied schoon met een draadborstel) of een zwakke aarding hebben. Om de verbinding kwaliteitsmatig door de zwakke aarding te verbinden, probeert u de pen in een vochtige grond te stoppen. Maak, indien nodig, de grond eromheen vochtig met water. Als de aarding nog steeds een probleem is, probeert u het testsnoer aan te sluiten rond het deksel van het mangat. Vermijd het aansluiten op omheiningen omdat deze langs de omheining signaalstromen kunnen creëren die het zoeksignaal zullen verstoren.

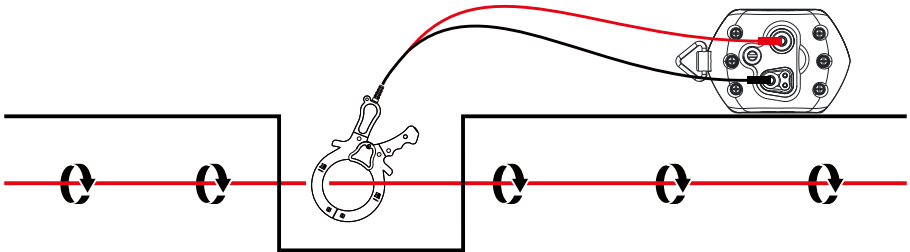
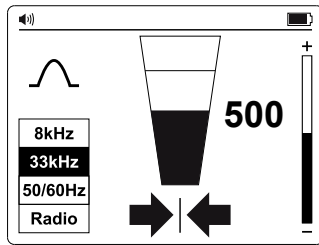
Bij het aansluiten van pijpen en kabels met een grote diameter, is het soms niet mogelijk om een geschikte projectie te zoeken voor het aanbrengen van de alligatorklem. Als het materiaal ijzerhoudend is, gebruikt u een magneet om contact te maken met de lijn en maak dan de alligatorklem vast aan een magneet. Bijvoorbeeld: een aansluiting uitvoeren op een straatverlichtingscircuit. Het is normaal de gewoonte om de mantel van een verlichtingskabel aan te sluiten op het metalen inspectieluik van een straatlamp. Als u aansluit op de inspectieplaat worden een signaal naar de kabel opgewekt via de plaat en de mantel. Normaal is er geen projectie op de plaat waarop moet worden geklemd, zodat het gebruik van een magneet op de plaat een geschikt klempunt biedt.

Directe aansluitingsmodus testsnoeren – De ontvanger zoeken

1. Schakel de ontvanger in door de voedingsknop 2 seconden in te drukken.
2. Stem de frequentie van de zender af door herhaaldelijk op de knop “Hz” te drukken. Selecteer 33 kHz frequentie.
Opmerking: 8 kHz frequentie wordt niet gebruikt voor het verbinden met een UAT-500-TE-zender. Deze frequentie wordt geleverd ter ondersteuning van de optionele UAT-600-TE-zender.
3. Volg de stappen zoals beschreven in **Ontvanger zoeken** sectie 3.1.
4. Gebruik de linker-/rechterpijlindicators om snel de locatie van de draad te beoordelen.
5. Meet optioneel de diepte van de draad. Raadpleeg **Diepte- en stroommetingen uitvoeren** sectie 4.3 voor details.



3.6 Accessoire Signaalklem – Een individuele pijp of kabel zoeken



In veel situaties is het ofwel niet mogelijk om toegang te krijgen tot een kabel voor het maken van een elektrisch contact, of is het niet veilig om dat te doen. De signaalklem: biedt een efficiënte en veilige methode voor het toepassen van een zoeksignaal op een kabel.

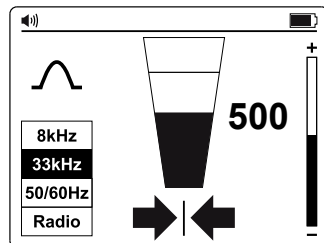
Als u de signaalklem gebruikt, is het het beste als beide uiteinden van de doelkabel zijn geaard zodat de voeding kan stromen. Wanneer u een klem vastmaakt dicht bij een aardingspunt waar meerdere aardingspunten of een aardingsbus bestaan, moet u controleren of de klem rond de doellijn is geplaatst en niet op de aardingsbus/andere aardingspunten om de effecten van het uitgezonden signaal dat ook op een ongewenste lijn wordt toegepast, te verminderen.

Signaalklemaccessoire – De zender instellen

1. Druk twee seconden op de voedingsknop om de zender in te schakelen.
2. Sluit de zwarte en rode testsnoeren van de voedingsstroomtang aan op de zenderingangen.
3. Klem de signaalklem: rond de doellijn.
4. Druk op de knop Signaal om te schakelen tussen de hoge en lage signaalsterkte. Een laag signaalniveau: gebruikt minder energie en helpt bij het besparen op batterijen. Verhoog het niveau als de resulterende signaalsterkte zwak is. Het onnodig verhogen van het signaal kan ervoor zorgen dat het signaal “wegvloeit” op andere services en misleidende “ghost”-signalen creëert. Het zal ook meer stroom verbruiken van de batterij.

Accessoire Signaalklem – Zoeken met de ontvanger

1. Schakel de ontvanger in door de voedingsknop 2 seconden in te drukken.
2. Stem de frequentie van de zender af door herhaaldelijk op de knop “(Hz)” te drukken. Selecteer 33 kHz frequentie.
3. Volg de stappen zoals beschreven in **Ontvanger zoeken** sectie 3.1.
4. Gebruik de linker-/rechterpijlindicators om snel de locatie van de draad te beoordelen.
5. Meet optioneel de diepte van de draad. Raadpleeg **Diepte- en stroommetingen uitvoeren** sectie 4.3 voor details.



4. SPECIALE TOEPASSINGEN

4.1. Niet-metalen pijpen en rioolleidingen lokaliseren

De UAT-500-EUR zoeker kan niet-metalen leidingen en pijpen indirect zoeken.


1. Stop een trekveer of draad in de leiding of pijp. Voor rioolleidingen, gebruikt u de afvoerreinigingsmachine om een reinigingskabel te plaatsen.
2. Volg de stappen zoals beschreven in **Directe aansluitingsmodus testsnoer – Een individuele pijp of kabel zoeken** sectie 3.5. Sluit het grijs testsnoer aan op de trekveer of de afvoerkabel.

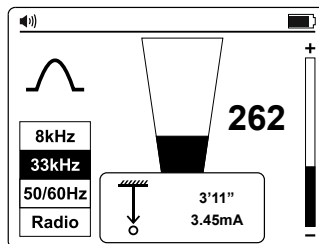
De ontvanger zal het signaal dat door de trekveer of de draad wordt geleid oppikken, wat de locatie van de niet-metalen pijp zal aangeven.

4.2. Dieptemetingen uitvoeren

Dieptemetingen zijn alleen beschikbaar wanneer de ontvanger is ingesteld op 33 kHz frequentie. Dit is NIET beschikbaar in 50/60 Hz of Radiomodi.

Om een diepte- en stroommeting uit te voeren, moet u eerst de positie van de lijn nauwkeurig bepalen. Plaats de punt van de ontvanger op de grond en controleer dat deze verticaal is en over de lijn is. Houd de knop

“” ingedrukt tot het scherm verandert om een dialoogvenster: weer te geven.



Controleren op dieptefouten door signaalvervorming


Een manier om vast te stellen of de dieptemeting mogelijk werd beïnvloed door vervorming is het uitvoeren van een diepteaflezing op grondniveau. Verhoog de ontvanger dan een bekend afstand van de grond (zoals één voet). Voer de diepteaflezing uit op de nieuwe diepte en controleer of de diepte met deze waarde is vermeerderd. Als de diepte is gewijzigd door iets anders dan de actuele wijziging, moeten de aflezingen worden behandeld als verdacht.

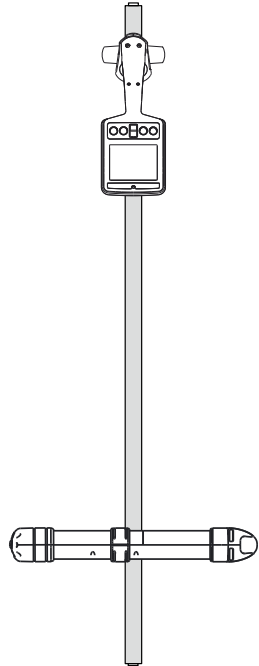
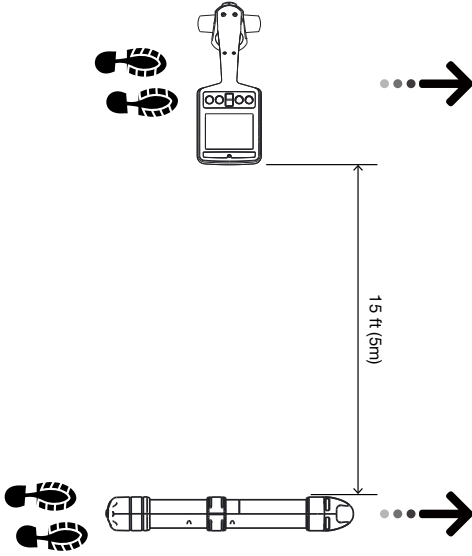
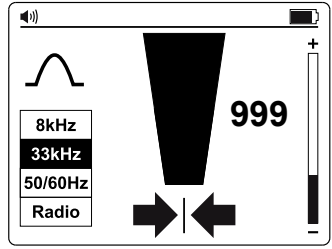
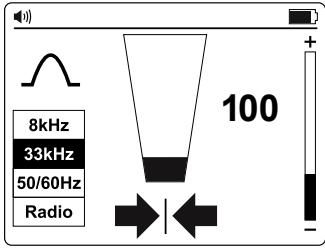
Vervormde signalen zullen ervoor zorgen dat de gezochte lijnpositie wordt verplaatst vanaf de actuele positie. De fouten vallen meer op met de pijlen in het staafdiagram van de Nulmodus dan dat van de Piekmodus. Als de pijl/nulpositie en de positie van het piekstaafdiagram iets andere aangeven, zal het signaal bijgevolg mogelijk vervormd worden en moeten de aflezingen met voorzichtigheid worden gehanteerd.

WAARSCHUWING

Graaf nooit mechanisch over het pad van een ondergegraven buis of kabel. Graaf altijd voorzichtig.

4.3. Geavanceerde lokaliseringstechnieken – Twee personen wisselen

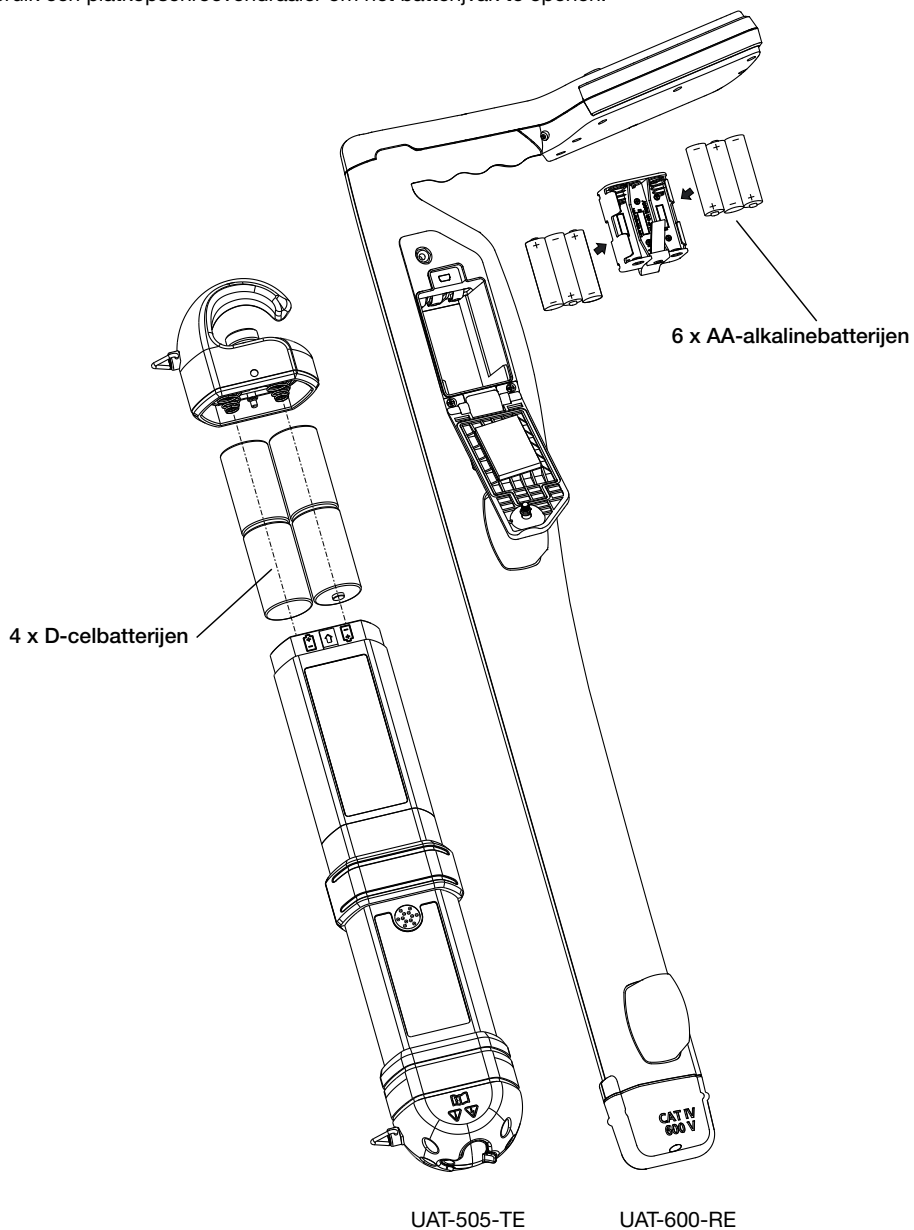
1. Stel de zender in zoals beschreven in **Inductiemodus – Stroombronnen zoeken** in sectie 3.4.
2. Schakel de ontvanger in door de voedingsknop twee seconden in te drukken en selecteer 33 kHz frequentie door op de knop  te drukken.
3. Selecteer het te controleren gebied. De ene persoon houdt de zender met de handgreep in de lijn van de bewegingsrichting en de andere persoon houdt de ontvanger vast (zoals hieronder weergegeven).
4. Sta minstens 5 m van elkaar en houdt de apparatuur vast zoals hieronder, met de zender en ontvanger in lijn met de richting van de beweging.
5. Pas de gevoeligheid van de ontvanger zo aan, dat de meter ongeveer 20% van de signaalsterkte leest.
6. Wandel langzaam over de site terwijl u parallel van elkaar weg blijft. Wanneer een service wordt genaderd, verhoogt het signaalniveau op de ontvanger. Wanneer het signaal op het maximum staat, stopt u de zender en plaatst u deze op de grond. Bepaal de positie van de service dan nauwkeurig met de ontvanger, zoals beschreven in sectie 3.1 **Ontvanger zoeken**. Markeer deze positie en teken de route over de site, indien mogelijk.
7. Blijf over de site heen en weer vegen en herhaal dan, indien mogelijk, het proces op 90 graden ten opzichte van de reeds voltooide sweep.







5. ONDERHOUD

5.1. Batterijen vervangen


Gebruik een platkopschroevendraaier om het batterijvak te openen.




6. SPECIFICATIES

UAT-500-TE-zender	
Bedrijfsspanning	Spanningsloos circuit alleen voor de Directe Verbindingsmodus
Zendfrequentie	33 kHz
Zoekmodi	Uitgeschakeld: - Inductiemodus - Directe verbindingsmodus - Klemmodus
Zendmodus uitgangsvermogen	Max. 1 watt
Uitgangsspanning	Max. 35 V rms
Uitgangsstroom	Max. 100 mA rms
Visuele signaalindicaties	Twee LED's die LO- en HI-signaal aangeven
Audiosignaalindicaties	Continue Signaalmodus: Continu audiopuls Pulssignaalmodus: Snelle audiopulstoon
Compatibele ontvanger	UAT-600-RE-ontvanger
Compatibele accessoires	SC-600-EUR signaalklem TL-UAT-500 kit testsnoeren
Bedrijfstemperatuur en -vochtigheid	-20 °C tot 50 °C, ≤ 80% RH
Opslagtemperatuur en -vochtigheid	-40 °C tot 60 °C, ≤ 80% RH
Bedrijfshoogte	< 2000 m
Vervuilingsgraad	2
IP-beschermingsgraad	IP54
Stroomtoevoer	Vier (4) 1,5 V D-cel alkalinebatterijen
Levensduur batterij	Ca. 12 uur bij 21 °C (standaard)
Indicatie batterij bijna leeg	De LO- en HI-leds knipperen allebei elke 1,5 seconde en audioluid pulseert elke 1,5 seconde
Goedkeuring agentschap	   
Veiligheidsnaleving	IEC 61010-1, CSA/UL 61010-1, IEC 61010-031, CSA/UL 61010-031 (testsnoeren)
Elektromagnetische compatibiliteit	IEC 61326-1 Korea (KCC): Klasse A-apparatuur (industriële zend- en communicatie-apparatuur) ^[1] ^[1] Dit product voldoet aan de vereisten voor industriële (Klasse A) apparatuur met elektromagnetische golven en de verkoper of gebruiker moet dit naleven. Deze apparatuur is bedoeld voor gebruik in zakelijke omgeving en wordt niet gebruikt in privéwoningen.
Afmetingen (H x B x L)	Ca. 460 x 90 x 65 mm (18,1 x 3,5 x 6,60 cm)
Gewicht	Ca. 1,77 kg (met geïnstalleerde batterijen)

UAT-600-RE-ontvanger	
Bedrijfsspanning	0 tot 600 V
Zoekmodi	Actief zoeken: 33 kHz (32.768 Hz) en 8 kHz (8.192 Hz) Passief zoeken: 50 / 60 Hz en Radio
Zoekmodi	Piek en Nul
Gevoeligheidsaanpassing (controle krijgen)	Ja
Dieptemeting	Tot 6 m
Nauwkeurigheid dieptemeting	0,1 m tot 3 m: $\pm 3 \%$ 3 m tot 6 m: $\pm 5 \%$
Gevoeligheid op 1 m (standaard)	Voeding: 2 mA Radio: 20 μ A 8 kHz: 5 μ A 33 kHz: 5 μ A
Achtergrondverlichting display	Automatisch
Audio-indicatie	Verhogen dichter bij het signaal
Compatibele zender	UAT-500-TE + UAT-600-TE-zender
Display	109 mm (4,3 in), 320 x 240 zwart-wit LC-display voor buiten met automatische achtergrondverlichting
Updatesnelheid	Onmiddellijk
Bedrijfstemperatuur en -vochtigheid	-20 °C tot 50 °C, $\leq 90\%$ RH
Opslagtemperatuur en -vochtigheid	-40 °C tot 60 °C, $\leq 90\%$ RH
Bedrijfshoogte	< 2000 m
Vervuilinggraad	2
IP-beschermingsgraad	IP54
Valbestendig	1 m
Stroomtoevoer	Zes (6) 1,5 V AA alkalinebatterijen
Automatisch uit	15 minuten inactief Wordt automatisch uitgeschakeld na 15 minuten of als er geen knop wordt ingedrukt
Levensduur batterij	Ca. 35 uur bij 21 °C (standaard)
Indicatie batterij bijna leeg	 en/of  in de rechterbovenhoek van het scherm
Meetcategorie	CAT IV 600 V
Goedkeuring agentschap	   
Veiligheidsnaleving	IEC 61010-1, IEC 61010-2-033 CSA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-2-033
Elektromagnetische compatibiliteit	IEC 61326-1 Korea (KCC): Klasse A-apparatuur (industriële zend- en communicatie-apparatuur) ^[1] ^[1] Dit product voldoet aan de vereisten voor industriële (Klasse A) apparatuur met elektromagnetische golven en de verkoper of gebruiker moet dit naleven. Deze apparatuur is bedoeld voor gebruik in zakelijke omgeving en wordt niet gebruikt in privéwoningen.
Afmetingen (H x B x L)	Ca. 302 x 120 x 779 mm (11,9 x 4,7 x 77,98 cm)
Gewicht	Ca. 1,9 kg (met geïnstalleerde batterijen)

SC-600-EUR signaalklem	
Bedrijfsspanning en -stroom	0 tot 600 V, max. 100 A
Gebruiksfrequentie	33 kHz (32.768 Hz) en 8 kHz (8.192 Hz)
Signaalspanning Uitgang (nominaal)	23 V rms aan 8 kHz 30 V rms aan 33 kHz
Bedrijfstemperatuur en -vochtigheid	-20 °C tot 50 °C, ≤ 90 % RH
Opslagtemperatuur en -vochtigheid	-40 °C tot 60 °C, ≤ 90% RH
Bedrijfshoogte	< 2000 m
Vervuilingsgraad	2
IP-beschermingsgraad	IP54
Valbestendig	1 m
Meetcategorie	CAT IV 600 V
Goedkeuring agentschap	
Veiligheidsnaleving	IEC 61010-1, IEC 61010-2-032 CSA/UL 61010-1, CSA/UL 61010-2-032
Elektromagnetische compatibiliteit	IEC 61326-1 Korea (KCC): Klasse A-apparatuur (industriële zend- en communicatie-apparatuur) ^[1] ^[1] Dit product voldoet aan de vereisten voor industriële (Klasse A) apparatuur met elektromagnetische golven en de verkoper of gebruiker moet dit naleven. Deze apparatuur is bedoeld voor gebruik in zakelijke omgeving en wordt niet gebruikt in privéwoningen.
Afmetingen (H x B x L)	Ca. 295 x 180 x 37 mm (11,6 x 7,1 x 3,56 cm)
Gewicht	Ca. 0,85 kg (0,86 kg)

TL-UAT-500 testsnoeren	
Bedrijfsspanning en -stroom	Max. 50 V, 1 A
Lengte snoeren	3,5 m
Compatibele zender	UAT-500-TE-zender
Bedrijfstemperatuur en -vochtigheid	-20 °C tot 50 °C, ≤ 80% RH
Opslagtemperatuur en -vochtigheid	-40 °C tot 60 °C, ≤ 80% RH
Bedrijfshoogte	< 2000 m
Vervuilingsgraad	2
Goedkeuring agentschap	
Veiligheidsnaleving	IEC 61010-031, CSA/UL 61010-031
Afmetingen (H x B x L)	Ca. 230 x 90 x 80 mm (9 x 3,5 x 7,87 cm)
Gewicht	Ca. 0,5 kg