

NL

SeekTech ST-305 Gebruiksaanwijzing

Algemene veiligheidsinformatie



WAARSCHUWING! Lees deze instructies en het bijbehorende veiligheidsboekje zorgvuldig alvorens deze apparatuur te gebruiken. Als u twijfelt over om het even welk aspect van het gebruik van dit instrument, dient u contact op te nemen met uw **RIDGID**-verdelers voor meer informatie.

Het niet begrijpen en naleven van alle instructies kan resulteren in elektrische schokken, brand en/of ernstige letsels.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES!

⚠VOORZICHTIG: Verwijder de batterijen volledig vóór verzending.

Met vragen betreffende het onderhouden of herstellen van dit instrument kunt u terecht bij uw Ridgid-verdeler, bij uw plaatselijke Ridgid-vestiging of bij Ridge Tool Europe op info.europe@ridgid.com.

Gelieve in eventuele briefwisseling alle informatie op het naamplaatje van uw instrument te vermelden, met inbegrip van het modelnummer en het serienummer.

⚠ GEVAAR

- De SeekTech ST-305 is bestemd voor gebruik met een SeekTech-plaatsbepaler/ontvanger. De plaatsbepaler is een diagnose-instrument dat elektromagnetische velden detecteert die worden gegenereerd door voorwerpen onder de grond. Het is bestemd om de gebruiker te helpen bij het lokaliseren van die voorwerpen door eigenschappen van de velden te herkennen en ze op het scherm weer te geven. Aangezien elektromagnetische velden vervormd en gestoord kunnen zijn, is het belangrijk de plaats van ondergrondse voorwerpen te verifiëren alvorens te starten met graven.
- **In dezelfde zone kunnen er zich verschillende leidingen bevinden. Volg steeds de lokale voorschriften en "one call service"-procedures.**
- **Het fysisch blootleggen van de leiding is de enige manier om haar aanwezigheid, plaats en diepte te verifiëren.**
- **Ridge Tool Co., haar dochterondernemingen en leveranciers kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor lichamelijke letsels of directe, indirecte, incidentele of gevolgschade opgelopen door het gebruik van de SeekTech ST-305.**

GEVAAR

- VERBIND DE KABELS ALTIJD EERST ALVORENS HET INSTRUMENT IN TE SCHAKELEN OM SCHOKKEN TE VOORKOMEN.
- SCHAKEL HET INSTRUMENT ALTIJD EERST UIT ALVORENS DE KABELS LOS TE KOPPELEN.
- HET VERBINDEN VAN DE KABELS NADAT HET INSTRUMENT WERD INGESCHAKELD KAN LEIDEN TOT ELEKTRISCHE SCHOKKEN.
- Hanteer de verzender nooit wanneer u zelf rechtstreeks met de aarde verbonden bent.
- Draag gepast schoeisel met zware zolen, net zoals wanneer u zou werken met hoogspanningsapparatuur.

OPMERKING: De plaatsbepalingszender wordt normaal gevoed door interne batterijen en hij werd ontworpen om de gebruiker te beschermen tegen spanningen van maximaal 250 VAC waar hij per ongeluk mee in aanraking kan komen. Batterijvoeding is de enige beschikbare voeding op de ST-305. De hoogspanningsindicator zal branden wanneer het instrument meer dan ongeveer 62 VAC (RMS) detecteert.

⚠ WAARSCHUWING: In overeenstemming met de Federal Standard EN-50249 werd de ST-305 zo ontworpen dat hij bestand is tegen een bekrachtiging tussen de twee kabels van maximaal 250 VAC 50/60 Hz.

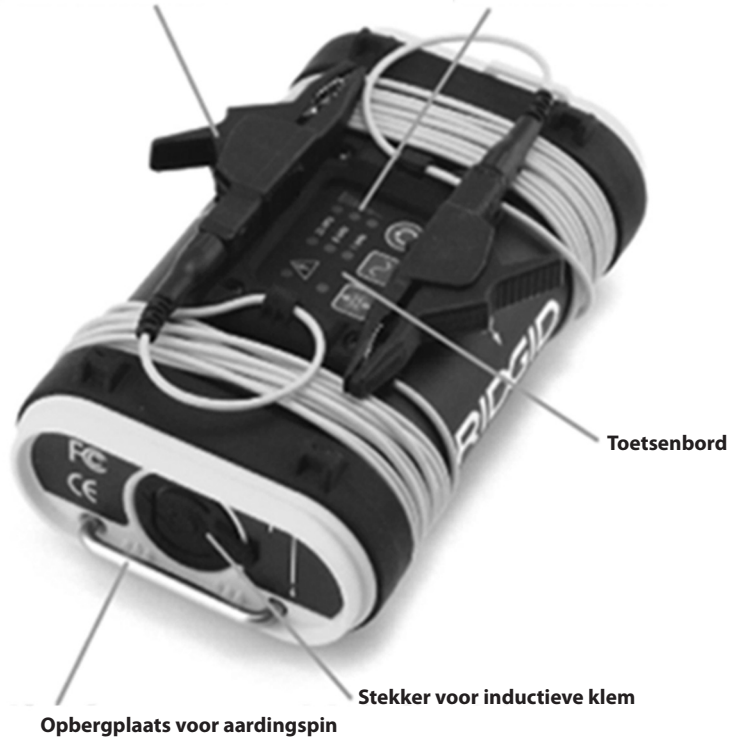
De gebruiker wordt aangeraden de zender niet opzettelijk aan te sluiten op stroomvoerende leidingen. Als de zender de aanwezigheid van hoogspanning detecteert, dient u hoogspanningsvoorzorgen te nemen om de plaatsbepalingszender van de hoogspanningsbron los te koppelen.

OPMERKING: Het instrument moet worden losgekoppeld van eventuele externe geleiders alvorens het batterijvak te openen of de batterijen te vervangen. De ST-305 is beveiligd door middel van een onderlinge vergrendeling die het instrument isoleert wanneer het batterijvak wordt geopend, maar het is altijd veiliger eerst de kabels los te koppelen dan te vertrouwen op deze veiligheidsvoorziening.

Zenderonderdelen

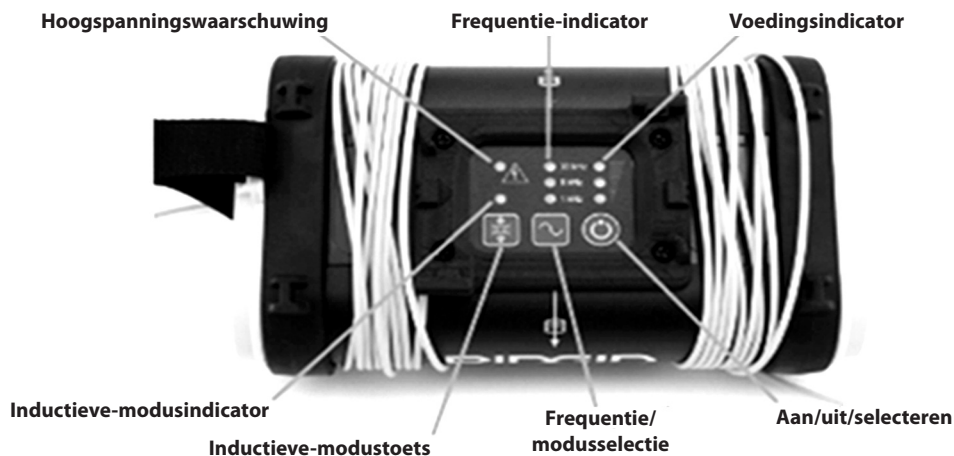
Aansluitkabels en -klemmen

Frequentie-, modus- en voedings-LEDs



Figuur 1: onderdelen van de ST-305

Toetsenbord



Figuur 2: toetsenbord en display

- **Frequentie-indicator:** geeft de gebruikte frequentie weer; geeft aan wanneer de twee-frequentiesmodus actief is.
- **Voedingsindicator:** geeft het relatieve niveau van het uitgangsvermogen weer; toont het geschatte batterijlaadniveau bij het inschakelen.
- **Frequentie/modusselectie:** om de gewenste frequentie te selecteren; om de twee-frequentiesmodus in te schakelen.
- **Aan/uit-toets:** om de ST-305 in en uit te schakelen en om het stroomniveau in te stellen.
- **Inductieve-modustoets:** om de ST-305 in de inductieve modus te schakelen.
- **Inductieve-modusindicator:** knippert wanneer het instrument wordt aangesloten op een inductieve klem. Brandt in de inductieve modus.
- **Hoogspanningswaarschuwing:** gaat aan wanneer er hoogspanning wordt gedetecteerd(> ~62V AC RMS).

Aan de slag

Installeren/vervangen van de batterijen



Figuur 3: verwijderen van het batterijdeksel

OPMERKING: bij het vervangen van de batterijen dient u 6 C-batterijen van hetzelfde type te gebruiken. Gebruik dus geen half opgebruikte alkalibatterijen en nieuwe batterijen door elkaar.


⚠VOORZICHTIG: verwijder de batterijen volledig vóór verzending.

Bedrijfstijd

de bedrijfstijd varieert voor de ST-305, afhankelijk van factoren zoals belasting, omgeving en verzonden stroom. Een andere factor die de werkingstijd beïnvloedt is de samenstelling van de batterij (veel van de nieuwe krachtige batterijen, zoals de "Duracell® ULTRA", gaan 10%-20% langer mee dan conventionele alkalibatterijen in veeleisende toepassingen). Gebruik bij lage temperaturen heeft ook een negatieve invloed op de levensduur van de batterijen.

Batterijen herstellen zich vaak nadat ze werden blootgesteld aan hoge belastingen. Als ze voldoende tijd worden gelaten, kunnen de batterijen zich voldoende herstellen om nog extra uren energie te leveren.

In- en uitschakelen

Schakel het instrument in door de aan/uit-toets  op het toetsenbord in te drukken. De stroomfrequentie- en vermogensniveaulampjes gaan aan. Er weerklinkt een biep.

Schakel het instrument UIT door de aan/uit-toets  op het toetsenbord 2 seconden ingedrukt te houden. Er weerklinken drie tonen.

Automatische uitschakeling

Om energie te sparen wordt de ST-305 automatisch uitgeschakeld na een interval dat varieert naar gelang van de vermogeninstelling:

| | |
|---------------------|-------|
| laag vermogen | 4 uur |
| gemiddelde vermogen | 2 uur |
| hoog vermogen | 1 uur |

Batterijcontrole

Bij het inschakelen controleert de ST-305 de beschikbare stroom en toont hij de geschatte batterijlaadniveaus door een, twee of drie LEDs te doen oplichten in de rechterkolom (vermogensniveau) op het bedieningspaneel. Deze niveaus zijn slechts schattingen op basis van een snelle interne controle. Er weerklinkt een snelle opeenvolging van bieptonen wanneer de batterijen bijna leeg raken tijdens de werking van het instrument.

Geluiden van de ST-305-zender

Geluiden zijn verbonden met specifieke gebeurtenissen of statussen.

Het gaat onder meer om de volgende geluiden:

- bieptonen – bieptonen wanneer de stroom vloeit; frequentie neemt toe naarmate de stroom toeneemt.
- bieptonen – inschakelen (4 bieptonen)/uitschakelen (3 bieptonen).
- korte dubbele toon – inductieve klem aangesloten.
- lang-kort-lang toon – inductieve modus.
- snelle opeenvolging van bieptonen – waarschuwing voor bijna lege batterijen.

Het geluid kan worden in- of uitgeschakeld door de frequentie- en voedingstoetsen gelijktijdig in te drukken.

Gebruik van de ST-305-plaatsbepalingszender

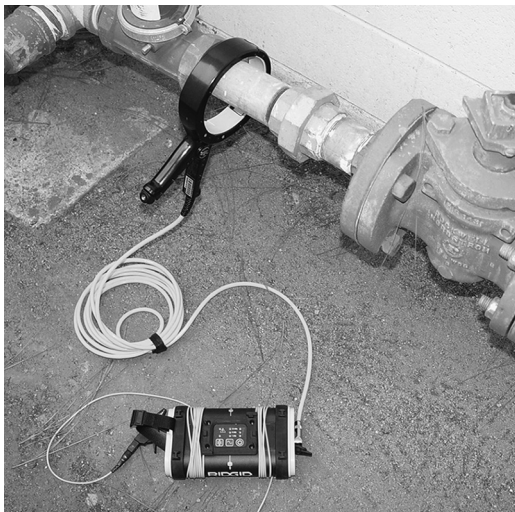
De ST-305-plaatsbepalingszender kan op drie manieren een actief traceersignaal toepassen op een doelgeleider:



Figuur 4



Figuur 5



Figuur 6

Rechtstreekse aansluiting – De kabels van de zender worden rechtstreeks verbonden met de doelgeleider en met een geschikte aarding.

De ST-305 kan gelijktijdig twee frequenties uitzenden op een leiding in de rechtstreekse-aansluitingsmodus. Zie pagina 46.

Inductieve klem – De klauwen van de inductieve klem worden rondom de doelgeleider geplaatst; er is geen metaal-metaal-contact. (De inductieve klem is een optioneel accessoire). Zie pagina 46.

Inductieve modus (inwendige wikkelingen) – De zender wordt boven, en in het verlengde van, een geleider geplaatst. Zijn inwendige antenne genereert een dipoolveld dat de ondergrondse doelgeleider bekrachtigt, waardoor er een stroom wordt opgewekt in de doelgeleider. Zie pagina 47.

⚠ **GEVAAR!** Sluit de kabels altijd aan alvorens de zender in te schakelen om elektrische schokken te vermijden. Zorg ervoor dat de zender naar behoren geaard is.

Rechtstreekse aansluiting

1. Verbind de ST-305-plaatsbepalingszender met de aarde en met de doelleiding

Sla de aardingspin in de grond. Sluit één van de kabels er op aan.

Verbind de andere kabel met de doelgeleider.



Figuur 7: De ST-305 aansluiten op een leiding

⚠ **WAARSCHUWING!** NOOIT AANSLUITEN OP LEIDINGEN WAARVAN U WEET DAT ZE EEN POTENTIEEL GEVAARLIJKE ELEKTRISCHE STROOM VOEREN. Voor meer veiligheid **moet de aardleiding eerst worden aangesloten**. Als er een ongekende hoogspanning door de doelleiding zou stromen, is het voorzien van een aarding een manier om die stroom weg te leiden van de zender en de operator.

Schakel de ST-305 in.

Selecteer een frequentie op de zender.

Beschikbare frequenties zijn:

1 kHz

8 kHz

33 kHz

93 kHz

De geselecteerde frequentie wordt aangegeven door een brandende LED. De 93 kHz wordt aangegeven door het snel knipperen van de 33 kHz LED. Om het instrument in te stellen op 93 kHz, houdt u de Frequentie-toets langer dan één seconde ingedrukt (lange druk). De 33 kHz LED begint snel te knipperen, wat wijst op een 93 kHz-frequentie.

2. Controleer de kring en stel het vermogensniveau in

Vergewis u ervan dat de kring geaard is door na te gaan of de aansluiting op de aardingspin OK is en of de pin goed in de grond werd geslagen. Om het vermogensniveau in te stellen, drukt u de voedingstoets eventjes in. De ST-305 overloopt de vermogensniveaus (laag, medium en hoog).

OPMERKING: hogere vermogensinstellingen produceren meer stroom, wat een sterker signaal oplevert. Minder stroom verlengt de levensduur van de batterijen. De door de ontvanger gemeten signaalsterkte is rechtstreeks evenredig met de hoeveelheid stroom op de leiding. Meer stroom zal ervoor zorgen dat de ontvanger een sterker signaal ontvangt.

Gebruik slechts zoveel stroom als nodig is om een duidelijke aflezing te krijgen op de ontvanger.

Gewoonlijk geldt het volgende: hoe lager de weerstand, hoe efficiënter er stroom kan worden toegevoegd. Een lagere weerstand wijst op een efficiënte kring en vereist minder spanning om de leiding te bekrachtigen. Elementen die de weerstand verhogen zijn onder meer verf of vuil op de verbindingpunten, zeer droge aarde, een gebrekkige aardaansluiting, een slechte isolatie op een draad of breuken in de geleider.

Vermogensinstellingen

Er zijn 3 vermogensinstellingen beschikbaar:

- **Laag** vermogen (ongeveer 0,5 watt)
- **Gemiddeld** vermogen (ongeveer 2,0 watt)
- **Hoog** vermogen (ongeveer 5 watt)

Bij een laag vermogen is de stroom het zwakst maar gaan de batterijen het langst mee. De werkelijke vermogensoutput hangt af van de kringweerstand en de gebruikte frequentie. Deze waarden gaan uit van een nominale weerstand van 320-ohm.

De maximale stroomuitgang van de zender hangt af van de hoeveelheid weerstand in de kring.

⚠ **VOORZICHTIG:** Als de zender zwakke of geen stroom weergeeft (lage biepsnelheid of geen bieps), is het mogelijk dat het signaal *te zwak is om te worden gedetecteerd* door de ontvanger en dus ongeschikt is voor opsporing.

3. Controleer de ontvanger

Vergewis u ervan dat de zender en de ontvanger op dezelfde frequentie werden ingesteld. Houd de ontvanger in de buurt van de zenderkabels en vergewis u ervan dat er een signaal wordt ontvangen.

FCC-limieten

47 CFR 15.213 bepaalt dat het piekuitgangsvermogen vanaf 9 kHz tot (maar niet en met) 45 kHz niet hoger mag zijn dan 10 W. Vanaf 45 kHz tot 490 kHz mag het niet hoger zijn dan 1 W.

Wanneer de ST-305 wordt ingesteld op 262 kHz (Europese versie: 93 kHz), zijn de vermogensuitgangsniveaus beperkt:

Laag: 0,3 watt

Gemiddeld: 0,6 watt

Hoog: 1 watt

Deze waarden gaan uit van een nominale weerstand van 320-ohm.

Nuttige gebruikstips

- Hoe lager de weerstand, hoe meer stroom er op de leiding wordt gezet.
- Verwijder vuil, verf en roest alvorens een aansluiting te maken op de doelgeleider of de aardingspin.

- Sla de aardingspin zo ver mogelijk in de grond. Maak de zone rondom de pin nat indien nodig.
- Houd de zenderkabels kort door de overtollige lengte op de zenderbehuizing te draaien. Dat vermindert de hoeveelheid interferentiesignalen van de kabels. Plaats de zender zoveel mogelijk uit de buurt van het gebied van de beoogde lokalisering. Dat geldt vooral in de inductieve modus, om koppeling met de ontvanger door de lucht te vermijden.
- Begin met de laagste frequentie en de laagste hoeveelheid stroom die nodig is om de leiding doeltreffend te bekrachtigen. Lagere frequenties reiken verder omdat ze niet zo vlug oplossen. Hogere frequenties maken het gewoonlijk gemakkelijker om een leiding te bekrachtigen, maar ze reiken niet zo ver en koppelen veel gemakkelijker op andere leidingen, waardoor het signaal wordt vervormd en de nauwkeurigheid afneemt.

Twee-frequentiestransmissie

De ST-305 kan in de twee-frequentiesmodus worden geschakeld door de frequentietoets langer dan 1 seconde ingedrukt te houden (lange druk). Om de twee-frequentiesmodus te verlaten, drukt u de frequentietoets opnieuw lang in. Zie figuur 2.

In de twee-frequentiesmodus kunt u de volgende frequentie-instellingen overlopen door de frequentietoets *kort* in te drukken:

1. alleen 93 kHz (snel knipperende 33kHz LED).
2. twee-frequentiestransmissie met 33 kHz en 1 kHz (LEDs voor 33 kHz en 1 kHz branden beide).
3. twee-frequentiestransmissie met 33 kHz en 8 kHz (LEDs voor 33 kHz en 8 kHz branden beide).

Twee-frequentiestransmissie is alleen beschikbaar in de rechtstreekse-aansluitingsmodus.

Het voordeel van twee frequenties is dat u de voordelen van een lagere frequentie (minder kans op overvloeiing, grotere afstand) kunt combineren met de voordelen van een hogere frequentie (een hogere frequentie kan over kleine hindernissen "springen" waardoor de tracersing kan worden voortgezet). Start met een lagere frequentie en wanneer het signaal stopt ten gevolge van bijvoorbeeld een verroeste klep, schakelt u om op een hogere frequentie zonder dat u terug hoeft te gaan naar uw zender om hem in te stellen op een hogere frequentie.

Inductieve klem

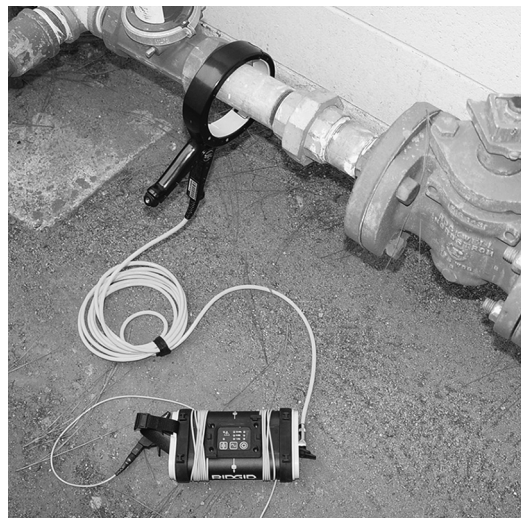


Figuur 8: ST-305 met inductieve klem

Bij gebruik van een inductieve klem plukt u de stekker van de inductieve klem in de aansluiting op het uiteinde van de zender. De inductieve-modus-LED knippert snel wanneer er een klem is aangesloten. De klemmen en kabels worden niet gebruikt. Noteer dat beide uiteinden van de leiding moeten worden geard om een helder signaal te krijgen bij gebruik van een inductieve klem.

Plaats de inductieve klem rondom een bereikbaar gedeelte van de te traceren leiding. De klem induceert een signaal in de geleider wanneer de zender wordt ingeschakeld.

Selecteer de frequentie en het vermogen zoals bij de methode met rechtstreekse aansluiting. De beschikbare frequenties voor gebruik met een inductieve klem zijn 1 kHz, 8 kHz en 33 kHz.



Figuur 9: inductieve klem bevestigd rondom een geleider

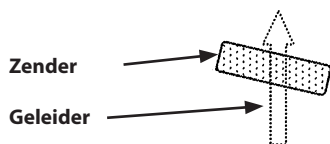
Inductieve modus

1. Vergewis u ervan dat de zender correct boven de leiding werd geplaatst.



**Figuur 10: oriëntatie ten opzichte van de leiding
– inductieve modus**

OPMERKING: een lichte kanteling ten opzichte van de as van de geleider kan de kans op luchtkoppeling helpen verminderen:



2. Schakel de zender in. Druk op de inductieve-modusschakelaar om een signaal op de leiding te induceren zonder een rechtstreekse aansluiting. (Er weerklinkt een lange biepton wanneer de inductieve modus wordt ingeschakeld.) Het inductieve-moduslampje brandt.
3. De zender zendt een reeks regelmatige bieptonen uit zolang hij in de inductieve modus staat.

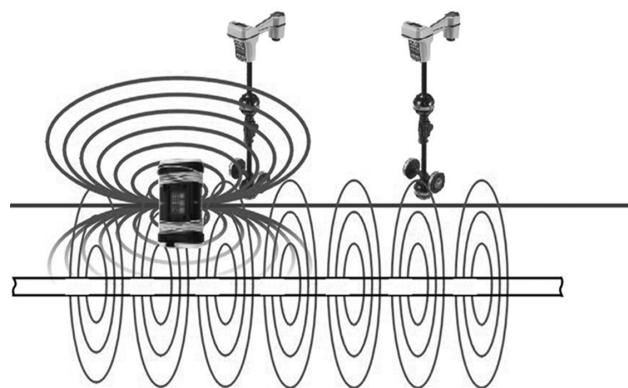


Figuur 11: ST-305 in inductieve modus bij 33 kHz

4. Lagere frequenties koppelen onvoldoende. Daarom is de ST-305-zender standaard ingesteld op 33 kHz in de inductieve modus. Een helder signaal in de inductieve modus vereist meestal een hoog vermogen. Door op de vermogentoets te drukken, kunt u de drie beschikbare frequenties overlopen: 1 kHz, 8 kHz en 33 kHz.

OPMERKING: wanneer de ST-305 in de inductieve modus staat, moet u de inductieve modus uitschakelen wanneer u het instrument in de rechtstreekse-aansluitingsmodus wenst te gebruiken. Luchtkoppeling kan zeer verwarrende signalen genereren wanneer u het instrument probeert te gebruiken met een rechtstreekse aansluiting terwijl het in de inductieve modus staat.

Koppeling door de lucht



Figuur 12: in de buurt van de zender, leest de ontvanger op het lokale dipoolveld rondom de zender.

Bij gebruik van de inductieve modus is het belangrijk de zender te installeren op een afstand van 6 tot 9 meter uit de buurt van het gebied waar het lokaliseren plaatsvindt.

Hoogspanningsindicator

Wanneer de plaatsbepalingszender een spanning op de leiding detecteert die hoger is dan 62 VAC, begint er een rode LED te knipperen bovenaan het toetsenbord. Wanneer dat zich voordoet, dient u de zender voorzichtig los te koppelen met inachtneming van de hoogspanningsvoorzorgen.

Nuttige informatie

Weerstand en impedantie

Een hogere weerstand vermindert de hoeveelheid stroom die door een ondergrondse leiding kan vloeien. Factoren die de weerstand in de zenderkring beïnvloeden zijn de geleidbaarheid van de leiding zelf, breuken of fouten in de leiding, isolatieproblemen met de leiding en de kwaliteit van de aarding van de zender. (Een slechte aarding zorgt voor een hogere weerstand in de terugvoerbaan van de kring).

De aarding kan worden beïnvloed door de bodemomstandigheden, de lengte van de aardingspin of de manier waarop de plaatsbepalingszender werd aangesloten op de aardingspin. Een goede aarding verbetert het signaal door de totale weerstand die de zender ondervindt te verminderen.

Impedantie is een vorm van weerstand die wordt veroorzaakt door een tegenkracht in het elektrische veld veroorzaakt door wisselstroom (AC). Impedantie kan worden beschouwd als "AC-weerstand" en verhoogt de weerstand in de kring in verhouding tot de gebruikte frequentie (d.w.z., hogere AC-frequenties voegen meer impedantie toe dan lagere).

Gebruik van hoge en lage frequenties

Hoge frequenties:

- Reiken niet zo ver
- Overwinnen bepaalde hindernissen
- Vertonen meer overvloeiing

Lage frequenties:

- Reiken verder
- Verliezen signaal bij het raken van hindernissen, pakkingen, slechte isolatie

Vloeien niet zo gemakkelijk over.

Lokaliseren met lagere frequenties is gewoonlijk betrouwbaarder om de bovengenoemde redenen, ALS je een goed signaal kunt krijgen.

Transport en bewaring

Schakel het toestel uit alvorens het te transporteren om de batterijen te sparen.

Berg de ST-305-plaatsbepalingszender voor transport veilig op zodat hij niet kan rondstuiteren of worden geraakt door andere losse voorwerpen.

⚠ VOORZICHTIG: verwijder de batterijen volledig vóór verzending.

De ST-305-plaatsbepalingszender moet worden bewaard op een droge en koele plaats.

OPMERKING: Wanneer de ST-305 voor langere tijd wordt opgeborgen, moeten de batterijen er uit worden verwijderd.

Onderhoud en reiniging

1. Reinig de ST-305-plaatsbepalingszender regelmatig met een vochtige doek en wat milde detergent. Dompel hem nooit onder in water.
2. Gebruik nooit schuursponsjes of schuurmiddelen aangezien die het display permanent kunnen beschadigen. **GEBRUIK NOOIT OPLOSMIDDELEN** voor het reinigen van om het even welk onderdeel van het instrument. Stoffen als aceton of andere agressieve chemicaliën kunnen de behuizing doen barsten.

Lokaliseren van defecte onderdelen

Voor het oplossen van problemen verwijzen wij u naar het desbetreffende hoofdstuk achteraan in deze handleiding.

Onderhoud en reparatie

Het instrument moet naar een onafhankelijk door RIDGID erkend onderhoudscentrum worden gebracht. Voor alle herstellingen uitgevoerd door Ridge-onderhoudsdiensten wordt een garantie gegeven op materiaalgebreken en uitvoeringsfouten.

Met vragen betreffende het onderhouden of herstellen van dit instrument kunt u terecht bij uw Ridgid-verdeler, bij uw plaatselijke Ridgid-vestiging of bij Ridge Tool Europe op info.europe@ridgid.com.

Oplossen van problemen

| PROBLEEM | OPLOSSING |
|---|---|
| LEDs zijn volledig donker of volledig verlicht bij het inschakelen. | Tracht het instrument uit en vervolgens weer in te schakelen. |
| | Laat het instrument afkoelen als het werd blootgesteld aan een te grote hitte veroorzaakt door zonlicht. |
| De ontvanger ontvangt het signaal van de zender niet. | Ga na of de correcte frequentie werd geselecteerd op beide eenheden. (Zie de handleiding bij de specifieke ontvanger.) Hogere of lagere frequenties kunnen worden geprobeerd. |
| | Ga na of de ontvanger en de zender in dezelfde modus staan. |
| | Ga na of de juiste functies werden geactiveerd op de ontvanger, bijv. de leidingtraceerfunctie voor leidingtracering. (Zie de handleiding bij de ontvanger.) |
| | Verhoog het vermogen indien mogelijk. |
| | Ga na of de aarding adequaat werd uitgevoerd. |
| Het apparaat kan niet worden ingeschakeld. | Controleer of de batterijen correct werden geïnstalleerd. |
| | Ga na of de batterijen nieuw of opgeladen zijn. |
| | Ga na of de batterijcontacten OK zijn. |
| 93 kHz-signaal niet ontvangen | Ga na of de ontvanger werd ingesteld op de werkelijke 93 kHz-frequentie van 93696 Hz. Bepaalde ontvanger gebruiken een andere frequentie voor 93 kHz (93622,9). Installeer een bijgewerkte versie van de SeekTech-plaatsbepalingsssoftware. |

Specificaties

Gewicht:

- 0,772 Kg zonder batterijen, 1,1 Kg met batterijen

Afmetingen:

- Diepte 11,9 cm
- Breedte 19,6 cm
- Hoogte 7,6 cm

Voedingsbron:

- 6 alkali- of herlaadbare batterijen. (C-cellen)

Vermogensinstellingen:

- 25 mA tot 5 W

Uitgangsvermogen:

- Nominaal 5 watt.

Standaarduitrusting

| Item | Cat. # |
|--|--------------------|
| SeekTech ST-305-zender | 21948 |
| Draden en klemmen voor rechtstreekse aansluiting | 22538/18443 |
| Handleiding | |
| 6 C-celbatterijen (Alkali) | |

Standaardreserveonderdelen

| | |
|-------------------|--------------|
| Aardingspin | 22528 |
| Klemdraad | 22533 |
| Kabel | 22538 |
| Batterijvakdeksel | 22543 |