

## SeekTech® ST-330+



### **⚠ ADVARSEL!**

Læs denne operatørmanual omhyggeligt før brug af dette værktøj. Undladelse af at forstå og følge indholdet i denne manual kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

Serienummer

# Indholdsfortegnelse

## Indledning

Forskriftsmæssige erklæringer .....	3
Sikkerhedssymboler .....	3

## Generelle sikkerhedsregler

Arbejdsområdesikkerhed .....	4
Elektrisk sikkerhed .....	4
Personlig sikkerhed .....	4
Brug og pleje af udstyr .....	5
Brug og pleje af batteri .....	5

## Specifikke sikkerhedsoplysninger

ST-33Q+ Sikkerhed .....	6
-------------------------	---

## Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr

### Komponenter

### Præ-betjeningsinspektion

### Arbejdsområde og opsætning af udstyr

Placering af støtteben .....	10
Kabelledning-klips .....	10
Højspændingsindikator .....	10
Advarsel om høj temperatur .....	10
At tænde for ST-33Q+ .....	11

### Driftsvejledninger

Direkte forbindelsestilstand .....	12
Induktiv klemmetilstand .....	14
Induktiv tilstand .....	15

### Tilpasning af indstillinger

LCD-indstilling .....	17
Lydindstilling .....	17
Automatisk nedlukningsindstilling .....	17
Frekvenser .....	17
Brugerdefinerede frekvenser .....	17
Kilometertæller .....	18
Nulstil til fabriksindstilling .....	18

### Gode råd

### Vedligeholdelse

Rengøring .....	19
Tilbehør .....	19
Transport og opbevaring .....	19
Service og Reparation .....	20

### Bortskaffelse

Batteribortskaffelse .....	20
Fejlfinding .....	21
Frekvenser anvendt af andre producenter .....	22

## Indledning

De advarsler, forholdsregler og instruktioner, der er beskrevet i denne operatørmanual, kan ikke dække alle mulige forhold og situationer, der kan opstå. Operatøren må forstå, at sund fornuft og forsigtighed er faktorer, der ikke kan bygges ind i dette produkt, men skal leveres af operatøren.

### Forskriftsmæssige erklæringer

**CE** EF-overensstemmelseserklæringen (890-011-320.10) vil ledsage denne manual som et separat hæfte, når det er nødvendigt.

**FCC** Denne enhed overholder afsnit 15 i FCC-reglerne. Betjening er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.

## Sikkerhedssymboler

I denne operatørmanual og på produktet, bruges sikkerhedssymboler og signalord til at kommunikere vigtige oplysninger om sikkerhed. Dette afsnit er tilvejebragt for at forbedre forståelsen af disse signalord og symboler.



Dette er sikkerhedsadvarselssymbolet. Det bruges til at advare dig om potentielle farer for personskade. Overhold alle sikkerhedsanvisninger, der følger efter dette symbol for at undgå eventuel skade eller død.

### **FARE**

FARE angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, vil resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.

### **ADVARSEL**

ADVARSEL angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlig personskade.

### **FORSIGTIG**

FORSIGTIG angiver en farlig situation, som, hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderat skade.

### **BEMÆRK**

BEMÆRK angiver oplysninger, der vedrører beskyttelse af ejendom.



Dette symbol betyder, at du skal læse operatørmanualen grundigt, før du bruger udstyret. Operatørmanualen indeholder vigtige oplysninger om sikker og korrekt betjening af udstyret.



Dette symbol betyder, at du altid skal bruge sikkerhedsbriller med sideafskærmning eller beskyttelsesbriller ved håndtering eller brug af dette udstyr for at mindske risikoen for øjensskader.



Dette symbol angiver risiko for elektrisk stød.

## Generelle sikkerhedsregler

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og anvisninger. Undladelse af at følge advarselne og anvisningerne kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade.

### GEM DISSE VEJLEDNINGER!

## Arbejdsområdesikkerhed

- **Hold dit arbejdsområde rent og godt belyst.** Rode eller mørke områder giver anledning til ulykker.
- **Betjen ikke udstyr i eksplosive atmosfærer, såsom ved tilstedeværelse af brandfarlige væsker, gasser og støv.** Udstyr kan forårsage gnister, som kan antænde støvet eller dampene.
- **Hold børn og omkringstående folk væk, mens udstyr betjenes.** Forstyrrelser kan forårsage, at du mister kontrollen.

## Elektrisk sikkerhed

- **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader, såsom rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis din krop er jordforbundet.
- **Udsæt ikke udstyr for regn eller våde forhold.** Vand der trænger ind i udstyr vil øge risikoen for elektrisk stød.
- **Misbrug ikke ledningen.** Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afkoble el-værktøjet. Hold ledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele. Beskadede eller indfildrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Hvis betjening af udstyr i fugtige omgivelser ikke kan undgås, skal du bruge en fejlstrømsrelæ-beskyttet (HFI) forsyning.** Anvendelse af en HFI reducerer risikoen for elektrisk stød.
- **Hold alle elektriske forbindelser tørre og væk fra gulvet.** Rør ikke udstyr eller stik med våde hænder for at reducere risikoen for elektrisk stød.

## Personlig sikkerhed

- **Vær opmærksom, hold øje med det du foretager dig og brug sund fornuft, når du betjener udstyr.** Brug ikke udstyr når du er træt eller under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed mens du betjener udstyr kan resultere i alvorlig personskade.
- **Brug personligt beskyttelsesudstyr.** Den korrekte anvendelse af beskyttelsesudstyr, såsom sikkerhedsbriller, en støvmaske, skridsikert fodtøj, en beskyttelseshjelm, tøj med høj synlighed og høreværn vil reducere antallet af personskader.
- **Ræk ikke for langt.** Bevar hele tiden en forsvarlig fodstilling og balance. Dette giver bedre kontrol af udstyret i uventede situationer.
- **Tag det korrekte tøj på.** Hav ikke løst tøj eller smykker på. Hold dit hår, beklædning og handsker væk fra bevægelige dele. Løst tøj, smykker og langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.

## Brug og pleje af udstyr

- **Du skal ikke forcere udstyret.** Brug det korrekte udstyr til din anvendelse. Det korrekte udstyr vil gøre arbejdet, som det er designet til, bedre og mere sikkert.
- **Brug ikke udstyr, hvis strømknappen hverken tænder eller slukker for det.** Alt udstyr, som ikke kan kontrolleres med strømknappen, er farligt og skal repareres.
- **Tag stikket ud af strømkilden og/eller batteripakken ud af udstyret, før foretagelse af justeringer, ændring af tilbehør eller lagring.** Forebyggende sikkerhedsforanstaltninger mindsker risikoen for skade.
- **Opbevar inaktivt udstyr utilgængeligt for børn og giv ikke personer, der ikke har kendskab til udstyret eller disse instruktioner, lov til at anvende udstyret.** Udstyr kan være farligt, hvis det bruges af utrænede brugere.
- **Vedligehold udstyr.** Kontrollér for skæv linjeføring eller bevægelige dele, der sidder fast, manglende dele, brud på dele og ethvert andet forhold, der kan påvirke udstyrets funktionsdygtighed. Hvis beskadiget, skal udstyret repareres før brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt udstyr.
- **Brug udstyr og tilbehør i overensstemmelse med disse anvisninger, idet der tages hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Brug af udstyret til andre opgaver end de påtænkte formål, kan resultere i en farlig situation.
- **Brug kun tilbehør, som er anbefalet af producenten til dit udstyr.** Tilbehør, som kan være egnet til ét stykke udstyr kan blive farligt, når det bruges med et andet stykke udstyr.
- **Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.** Dette giver mulighed for bedre kontrol af udstyret.

## Brug og pleje af batteri

- **Brug kun udstyret med specifikt anviste batteripakker.** Brug af andre batteripakker kan skabe en risiko for skader og brand.
- **Genoplad kun med den af producenten specificerede oplader.** En oplader egnet til en specifik type batteripakke, kan skabe risiko for brand, når den anvendes med en anden batteripakke.
- **Undersøg ikke batteriet med ledende genstande.** Kortslutning af batteriets poler kan medføre gnister, forbrændinger eller elektrisk stød. Når batteripakken ikke er i brug, skal den holdes væk fra andre metalgenstande, såsom papirklips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, der kan oprette en forbindelse fra en pol til en anden. Kortslutning af batteriets poler sammen kan medføre forbrændinger eller brand.
- **Under dårlige forhold, kan væske komme ud af batteriet- undgå kontakt.** Hvis kontakt sker, så skyl med vand. Hvis væsken kommer i øjnene, så søg lægehjælp. Væske fra batteriet kan give hudirritation eller forbrændinger.
- **Dæk ikke opladeren til under brug.** Ordentlig ventilation er nødvendig for korrekt drift. At dække opladeren til under brug kan resultere i brand.
- **Brug og opbevar batterier og opladere i tørre, passende temperaturområder.** Ekstreme temperaturer og fugt kan ødelægge batterierne og resultere i lækage, elektrisk stød, brand eller forbrændinger.
- **Bortskaf batterierne korrekt.** Udsættelse for høje temperaturer kan forårsage, at batterierne eksploderer; bortskaf ikke i brand. Nogle lande har forordninger vedrørende batteribortskaffelse. Følg alle gældende forordninger.
- **Se batteri- og batterioplader-operatørmanualen for yderligere oplysninger.**

## Specifikke sikkerhedsoplysninger

### ⚠ ADVARSEL

Dette afsnit indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger, der er specifikke for ST-33Q+. Læs disse forholdsregler omhyggeligt, før du bruger ST-33Q+, for at reducere risikoen for elektrisk stød, brand eller andre alvorlige personskader.

### GEM ALLE ADVARSLER OG ANVISNINGER TIL FREMTIDIG REFERENCE!

Opbevar denne manuel sammen med udstyret til brug af operatørens brug.

## ST-33Q+ Sikkerhed

- **En forkert jordforbundet stikkontakt kan forårsage elektrisk stød og/eller alvorlig beskadigelse af udstyr.** Kontrollér altid arbejdsområdet for en stikkontakt med korrekt jordforbindelse. Tilstedeværelsen af en tre-bens eller GFCI-stikkontakt er ikke garanti for, at stikkontakten er jordforbundet korrekt. Hvis du er i tvivl, få stikkontakten kontrolleret af en autoriseret elektriker.
- **Betjen ikke dette udstyr, hvis operatøren eller ST-33Q+ står i vand.** Betjening af ST-33Q+ mens i vand, øger risikoen for elektrisk stød.
- **Må ikke anvendes, hvor der er en fare for kontakt med højspænding til stede.** Forbind ikke ledninger til højspændingsledninger. Udstyret er ikke designet til at yde højspændingsbeskyttelse og isolering. Følg højspændingsforholdsregler, når du frakobler ledningerne.
- **Tilslut altid ledninger, før du tænder for ST-33Q+, og sluk altid for ST-33Q+, før du frakobler ledningerne, for at reducere risikoen for elektrisk stød.**
- **Følg de lokale retningslinjer, og ring inden gravning udføres.** Lokaliseringsudstyr anvender elektromagnetiske felter, der kan forvrænges og forstyrres. Mere end ét redskab kan være til stede i et givet område. Følg lokale retningslinjer og serviceprocedurer. Bekræft placering af redskaber inden gravning udføres.
- **Læs og forstå denne betjeningsvejledning, og vejledningerne for andet udstyr i brug og alle advarsler før betjening af ST-33Q+.** Manglende overholdelse af anvisninger og advarsler kan resultere i skader på ejendom og/eller alvorlig personskade.

## Beskrivelse, specifikationer og standardudstyr

ST-33Q+ er en kraftfuld, multi-frekvens-sender, der kan anvendes sammen med en RIDGID-SeekTech-lokalisator til at finde nedgravede ledere, såsom rør, kabler og ledninger.

ST-33Q+ kan anvende et aktivt sporingssignal til at målrette en leder med følgende tre tilstande:

**Direkte forbindelse** — Ledningerne på ST-33Q+ tilsluttes direkte til mållederen og en egnet jordforbindelse.

**Induktiv klemme** — Den valgfrie induktive klemme omkranser mållederen, som eliminerer metal-til-metal-kontakt.

**Induktiv** — ST-33Q+ er placeret over en in-line med en leder. Den interne antenne vil fremkalde et signal til at lokalisere mållederen.

Ud over en række standardfrekvenser, kan ST-33Q+ også acceptere brugerdefinerede frekvensindstillinger op til 490 kHz.

ST-33Q+-specifikationer	
<b>Vægt uden batterier</b>	4,9 kg [10,8 lb]
<b>Dimensioner</b>	
Dybde	203 mm [8 in]
Bredde	432 mm [17 in]
Højde	422 mm [16,6 in]
<b>Spolekabel-længde</b>	0,4 m – 7,6 m [1,4 fod – 25 fod]
<b>Udgangsstrøm</b>	
Ekstern strømadapter	10 W
Batterier	5 W
<b>Strømindstillinger</b>	
Interne batterier	25 mA – 400 mA
Ekstern strømadapter	≤ 1000 mA
<b>Standardfrekvenser</b>	128 Hz, 1 kHz, 8 kHz, 33 kHz, 93 kHz, 262 kHz
<b>Indtrængningsbeskyttelse</b>	IP 54
<b>Opbevaringstemperatur</b>	-10°C til 70°C [14°F til 158°F]

### Standardudstyr

- ST-33Q+
- Operatørmanual
- Direkte forbindelsesledninger og klips
- Jordspyd

## Komponenter










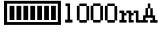



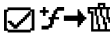







Figur 1 – Forsidevisning



Figur 2 – Bagsidevisning

Tastatur		
Tast	Navn	Funktion
	Induktiv tilstandstast	Skifter mellem Induktiv tilstand og Direkte forbindelsestilstand.
	Pil op-tast	Flyt op eller forøg.
	Vælg-tast	Aktiverer en frekvens eller vælger fremhævede menuvalg.
	Pil ned-tast	Flyt ned eller formindsk.
	Menutast	Aktiverer hovedmenuen. Går et niveau tilbage i undermenuer.
	Frekvenstast/ Venstre piletast	Går igennem listen over aktive frekvenser i den aktuelle tilstand. Langt tryk viser en rulleliste af frekvenser. Fungerer også som Venstre piletast i menuer.
	Strømtast/ Højre piletast	Tænder og slukker for ST-33Q+. Fungerer også som Højre piletast i menuer.

Skærmikoner	
Ikon	Definition
	Tilgængelige frekvenser
	Undermenuer
	Værktøjsmenu
	Lysstyrkejustering for LCD-skærm
	Lyd tændt/slukket
	Automatisk nedlukningsindstilling
	Tilføj frekvenser til hovedmenu
	Indstil brugerdefinerede frekvenser
	Maks. strømtilstand for alkaliske D-celle-batterier
	Standard strømtilstand for Lithium Ion 18 V og 10-28 VDC-strømadapter
	Høj-effekt strømtilstand i værktøjsmenu NiMH-batterier
	Informationskærm
	Fabriksnulstilling
	Slet brugerdefinerede frekvenser
	Kilometertæller
	Fuldt batteri
	Delvist batteri
	Lav batteri
	18 V-batteri er dødt, kører på interne batterier



## Præ-betjeningsinspektion

### ⚠ ADVARSEL



Før hver anvendelse, skal du inspicere ST-33Q+ og udbedre eventuelle problemer for at reducere risikoen for alvorlige skader som følge af elektrisk stød, brand og andre årsager og for at undgå beskadigelse af ST-33Q+.

1. Bekræft, at strømmen er slukket, at al ekstern strømforsyning og ledninger er afkoblet, og at alle batterier er fjernet. Undersøg ledninger, kabler og stik for beskadigelse eller modifikation.
2. Fjern eventuel snavs, olie eller anden forurening fra ST-33Q+ i forbindelse med inspektion og for at forhindre, at du mister grebet om enheden under transport eller anvendelse.
3. Inspicer ST-33Q+ for enhver ødelagt, slidt, manglende, ulige eller bindende del, eller enhver anden tilstand, som kan forhindre sikker, normal drift.
4. Inspicer ethvert andet udstyr, der anvendes ifølge dets brugsanvisninger, for at sikre, at det er i god, brugbar stand.
5. Hvis nogen problemer opdages, skal du ikke anvende udstyret før problemerne er afhjulpet.

## Arbejdsområde og opsætning af udstyr

### ⚠ ADVARSEL



Konfigurer ST-33Q+ og arbejdsområdet i overensstemmelse med disse procedurer for at mindske risikoen for alvorlige skader fra elektrisk stød, brand og andre årsager og for at forhindre beskadigelse af ST-33Q+.

1. Kontrollér arbejdsområdet for det følgende:
  - Tilstrækkelig belysning.
  - Brandfarlige væsker, dampe eller støv, der kan antænde. Hvis til stede, skal du ikke arbejde i området før kilder er identificeret og korrigeret. ST-33Q+ er ikke eksplosions sikker. Elektriske forbindelser kan forårsage gnister.
  - Ryddet, jævnt, stabilt, tørt sted for operatøren at arbejde i. Brug ikke maskinen, mens du står i vand.
  - Hvis du bruger ekstern strømforsyning, så ryd stien til stikkontakten, så den ikke indeholder nogen potentielle kilder til ødelæggelse af strømledningen.
2. Vurdér mållinjen for at bestemme den bedste måde at anvende signalet på. Linjen skal være af metal (ledende) for at få et signal påført ved hjælp af ST-33Q+. Hvis senderen bruges på isolerede ledere, skal mållederen jordforbindes ved hver ende for at sikre, at signalet vil være stærkt nok til at kunne lokalisere det.
 

ST-33Q+ er ikke designet til at yde højspændingsisolerings eller beskyttelse. Må ikke anvendes, hvor der er en fare for kontakt med højspænding til stede!
3. Vælg det korrekte udstyr til din påtænkte anvendelse. ST-33Q+ er lavet til at lokalisere underjordiske ledere.
4. Sørg for, at alt udstyr er blevet inspiceret ordentligt.
5. Evaluér arbejdsområdet og beslut, om barrierer er nødvendige til at holde omkringstående folk væk. Omkringstående folk kan distrahere operatøren under brug. Hvis der arbejdes nær trafik, så opstil kegler eller andre barrierer for at advare bilister.

## Placering af støtteben

Støttebenet på ST-33Q+ giver dig kontrol over enhedens vinkel. Brug støttebenet for bedre skærmsynlighed og adgang til tastaturet.

## Kabelledning-klips

ST-33Q+ har kabelledning-klips, der kan fastgøres mekanisk eller magnetisk. Før tilslutning af ledningerne, skal du bruge tænderne på klipset (punkt 1, figur 3) til at skrabe rust eller maling af. Når du kan se metallet, kan du enten fastgøre på målet med tænderne (punkt 2, figur 3) eller bruge magneten (punkt 3, figur 3) til at lave forbindelse.

**BEMÆRK** Kabelledning-klips indeholder stærke magneter. Anbring ikke klipsene nær data-lagringsenheder, kredittkort eller andre magnetisk kodede data.



Figur 3 – Magnetisk kabelledning-klips

## Højspændingsindikator

**⚠ ADVARSEL**



ST-33Q+ er designet til at modstå op til 240 VAC mellem de to ledninger. Denne beskyttelse er ikke beregnet til at blive brugt kontinuerligt. Hvis ST-33Q+ støder på en målleder-spænding større end 42 V (RMS), vil Indikator-LED for tilstedeværende højspænding blinke på tastaturet, og en sikkerhedsadvarsel vises på skærmen. For at mindske risikoen for elektrisk stød, må du ikke røre senderen, ledninger eller forbindelser i løbet af denne tid. Følg forholdsregler for højspænding, når du frakobler ST-33Q+.

Hvis tilsluttet til en strømførende linje, kan spændingen på linjen forårsage, at overskydende strøm tvinges gennem ST-33Q+. ST-33Q+ har et detektionskredsløb, der kan registrere overskydende strøm og afbryde udgang fra den strømførende linje. Hvis ST-33Q+ registrerer overskydende strøm, vises en advarselsmeddelelse på skærmen, et advarselbip afgives og Højspændings-LED'en på tastaturet tændes.



Figur 4 – Højspændingsindikator-LED

## Advarsel om høj temperatur

Hvis den interne temperatur i ST-33Q+ når 75°C [167°F], vises en advarsel på skærmen og signaludgang reduceres automatisk. Hvis den interne temperatur når 80°C [176°F], afbrydes signalet øjeblikkeligt. Sluk ST-33Q+ for at undgå skader og kvæstelser og kontakt et RIDGID uafhængigt autoriseret servicecenter, før du bruger ST-33Q+ igen.

## At tænde for ST-33Q+

### ⚠ ADVARSEL

Frakobl eksterne ledninger fra ethvert strømforsynet redskab, før du åbner batterirummet. For at forhindre overophedning og lækage, må du ikke blande batterityper eller brugte og nye batterier. Fjern altid batterierne, inden forsendelse eller opbevaring af ST-33Q+.

ST-33Q+ kan strømforsynes af et lithium-ion 18 V genopladeligt batteri, seks D-celle-batterier eller en ekstern 10-28 VDC-strømkilde.

Et 18 V genopladeligt batteri kan bruges samtidig med det interne alkaliske eller NiMH D-celle-batterier. Bland ikke forskellige batterityper eller mærker, og kombinér ikke nye og brugte batterier.

### Lithium-Ion 18 V genopladeligt batteri

ST-33Q+ kan strømforsynes fra et Lithium-Ion 18 V genopladeligt batteri, så længe spændingen forbliver over 14,4 V. Hvis spændingen falder under 14,4 V eller hvis batteriet dør, vil ST-33Q+ skifte til interne batterier og vise en advarsel. Tryk på Menutasten for at deaktivere advarslen.



Figur 5 – Intern batteriadvarel

## Intern strøm

Nye alkaliske D-celle-batterier, med en belastning på 100  $\Omega$  ved en frekvens på 8 kHz og en effekt på 100 mA, kan strømforsyne ST-33Q+ i ca. 17,5 timer. Faktisk driftslevetid varierer med batterinormering og brug.

Isæt alkaliske eller NiMH D-celle-batterier i ST-33Q+ ved at følge disse trin:

1. Drej batterirum-hætterne mod uret.
2. Indsæt tre batterier i hvert batterirum. Sørg for, at den positive ende af hvert batteri peger udad.
3. Sæt hætterne på igen og drej med uret for at stramme.

*Meddelelse: Genopladelige D-celle-batterier genoplader ikke i ST-33Q+.*

## Ekstern strøm

ST-33Q+ kan også strømforsynes af en ekstern 10-28 VDC-strømkilde med en forsyning på ikke mindre end 35 W.

Læs og følg anvisningerne som angivet af fabrikanten af adapteren, før du bruger den med ST-33Q+. For at forhindre elektrisk stød og skader, skal du sørge for, at den eksterne strømkilde er fuldt isoleret fra jorden og elnettet. Brug ikke en ikke-isoleret strømforsyning med ST-33Q+.

Når en 10-28 VDC ekstern strømkilde er tilsluttet, afbrydes brug af alkaliske D-batterier og 18 V genopladeligt batteri, og enheden vil trække fra 10-28 VDC-strømkilden. ST-33Q+ slukkes automatisk, når en 10-28 VDC-strømkilde er tilsluttet.

Kontrollér, at adapterledningen har en klar, ryddet vej og ikke indeholder nogen potentiel kilde til skade. Hav tørre hænder, når du tilslutter og frakobler ledningen.

## Driftsvejledninger

### ⚠ ADVARSEL



Brug altid beskyttelse til øjnene for at beskytte dine øjne mod snavs og andre fremmedlegemer. Følg driftsvejledninger for at mindske risikoen for skade fra elektriske stød og andre årsager.

Standardfrekvenserne, der fås med ST-33Q+ er:

- 128 Hz
- 1 kHz [1,024 Hz]
- 8 kHz [8,192 Hz]
- 33 kHz [32,768 Hz]
- 93 kHz [93,623 Hz]
- 262 kHz [262,144 Hz]

Udeluk standardfrekvenser fra den aktive frekvensliste og tilføj dine egne brugerdefinerede frekvenser i værktøjsmenuen. Frekvenslister er kontekstafhængige, så hver tilstand kan have en separat liste over aktive frekvenser. Hvis du vil vide mere, se Tilpasningsafsnittet i denne operatørmanual.

### Direkte forbindelsestilstand

Direkte forbindelsestilstand anvendes mest, når målrøskabet er let tilgængeligt. Brug ikke Direkte forbindelsestilstand på strømførende (aktive) ledere. ST-33Q+ er ikke designet til at forbinde til levende ledere.

1. Vælg forbindelsessteder for jordspyd og mållede. Placer ST-33Q+, slukket, på jorden mellem disse to steder.

*Meddelelse: ST-33Q+-ledninger kan forlænges op til 7,6 m [25 fod]. Jo længere ledningerne forlænges, jo mere tilfældigt er signalet og jo længere skal modtageren bruges fra senderen for at undgå at forvirre signalerne med kabledningerne. Hvis der udføres en lokalisering tæt på senderen, skal du holde ledningerne så korte som muligt og opbevare overskydende ledningskabel i sidelommerne på ST-33Q+.*

2. Indsæt jordspyddet så langt nede i jorden som muligt. Fugt jorden rundt om jordspyddet for at forbedre jordforbindelse og for at reducere jordens modstand.

Med ST-33Q+ stadig slukket, fastgør ledningsklipset til jordspyddet (figur 6).



Figur 6 – Ledningsklips fastgjort til jordspyddet

I stedet for at bruge det medfølgende jordspyd, kan ledningsklipset fastgøres til andre objekter, såsom en skovklinge eller en metalstang sunket ned i jorden. Anvendelse af større jordforbindelsesobjekter kan forbedre jordforbindelsen ved at øge overfladearealet, som er i kontakt med jorden.

*Meddelelse: Forbind altid ledningen til jordspyddet, før du forbinder en anden ledning til mållederen for at dirigere enhver strøm i mållederen væk fra brugeren.*

3. Skrab snavs, maling, tæring eller andre belægninger af mållederen, og fastgør den anden kabledning-klips med enten tænderne eller magneten (figur 7).




Figur 7 – Kabledning-klips fastgjort til mållede

God kontakt mellem kabledning og mållede sænker modstanden i kredsløbet og danner et stærkere springssignal.


*Meddelelse: Ikke-ledende rør, såsom dem lavet af ler eller plastik, kan ikke bære en springsstrøm uden en springswire. Plastrør har typisk en springswire installeret med røret til springformål. Fastgør kabledning til springswire for at aktivere spring.*

## Lokalisér

*Meddelelse: Når ST-33Q+ er tændt og i Direkte forbindelsestilstand, så hold kun kabledningerne ved plastikbeklædningen. Rør ikke metalskrabers top, tænder eller magnet.*

1. Med én kabledning fastgjort til jorspyddet, og den anden fastgjort til mållederen, skal du trykke på strømtasten  for at tænde for ST-33Q+.

Ved opstart, måler ST-33Q+ strømmen, der strømmer gennem mållederen og bipper for at indikere udgang. Hurtigere bip indikerer en højere udgangsstrøm.

2. Vælg en frekvens ved at trykke på Frekvenstasten  indtil den ønskede frekvens vises, eller tryk på og hold Frekvenstasten nede for at vise en liste over tilgængelige frekvenser. Brug Op og Ned-piletasterne til at gå igennem listen. Når den ønskede frekvens er markeret, skal du trykke på Vælg-tasten for at aktivere den.

*Meddelelse: Ud over en række standardfrekvenser, kan ST-33Q+ også acceptere brugerdefinerede frekvensindstillinger op til 490 kHz. Se afsnittet om at tilføje brugerdefinerede frekvenser i denne operatørmanual for flere oplysninger.*

3. Følg instruktionerne i modtagerens operatørmanual for at tænde og bruge modtageren. Sørg for, at frekvensen på modtageren matcher ST-33Q+. Hvis modtagersignalet stiger, når den holdes tæt på ST-33Q+, fanger den den sendte frekvens korrekt.
4. Justér strømmen efter behov under lokalisering ved at trykke på Op og Ned-piletasterne på ST-33Q+. I Direkte forbindelsestilstand øger ST-33Q+ strømmen så tæt på følgende niveauer som muligt:
  - 25 mA
  - 50 mA
  - 100 mA (standard)
  - 200 mA
  - 400 mA







5. Efter endt lokalisering, skal du trykke på strømtasten for at slukke for ST-33Q+.

*Meddelelse: For at mindske risikoen for elektrisk stød, skal du slukke for ST-33Q+ før du frakobler ledningerne og fjerne ledningen fra mållederen, før du fjerner ledningen fra jordspyddet.*

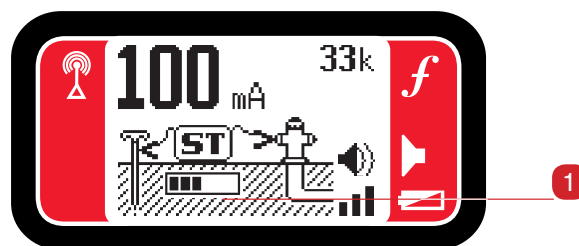
## Høj udgangstilstand

Højere udgangsindstillinger producerer et stærkere signal for modtageren, men reducerer batteriets levetid. Brug kun 1.000 mA høj udgangstilstand, hvis du bruger højkapacitets NiMH D-celle-batterier, et 18 V Lithium-ion genopladeligt batteri, eller ekstern strøm. Brug ikke ST-33Q+ i høj udgangstilstand med standard alkaliske batterier.

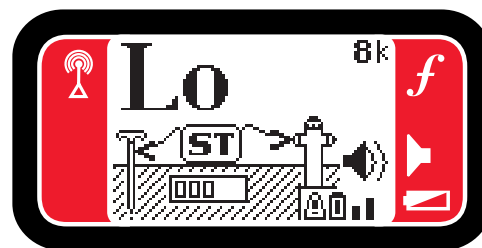
Under normale driftsforhold er udgang i Direkte forbindelsestilstand begrænset til 400 mA for at forlænge batteriets levetid. Strømmen kan justeres, så ST-33Q+ betjenes i høj udgangstilstand ved at følge disse trin:

1. Tryk på menutasten .
2. Markér værktøjsmenuen  og tryk på Vælg-tasten .
3. Navigér til udgangstilstand og brug Vælg-tasten  til at skifte mellem  400mA og  1000mA.

I Direkte forbindelsestilstand viser ST-33Q+ en strøm-indikator-bjælke (punkt 1, figur 8). Hule kasser repræsenterer valgte udgangsstrøm. Farvede kasser repræsenterer faktiske udgangsstrømniveauer.




Hvis displayet viser »Lo« (figur 9), så er kredsløbet åbent eller enheden ikke i stand til at trække tilstrækkelig strøm til lokalisering. Kontrollér dine forbindelser og styrk kredsløbet for at lokalisere præcist.



Figur 8 – Direkte forbindelsestilstand, lav strøm

## Induktiv klemmetilstand

Læs operatørmanualen for den Induktive klemme, før du bruger den med ST-33Q+. Den indeholder vigtige sikkerhedsoplysninger og betjeningsvejledninger.

*Meddelelse: Sørg for, at den induktive klemme har symbolet **ST-33Q** , der angiver, at klemmen er normeret til den højere udgangskapacitet af ST-33Q+.*




Figur 9 – ST-33Q+ med en induktiv klemme

Brug ST-33Q+ med en induktiv klemme ved at følge disse trin:

1. Før du forbinder den induktive klemme, skal du bekræfte, at mållederen ikke er aktiv, og at ST-33Q+ er slukket. ST-33Q+ er ikke designet til at blive forbundet til aktiv ledere.
2. Sæt det induktive klemmestik i stikket på ST-33Q+ under tastaturet.
3. Placer kæberne af den induktive klemme omkring mållederen, og sørg for, at de lukker helt. LED'erne på klemmen er tændt, når kæberne er lukket, og ST-33Q+ er tændt.



Figur 10 – Induktiv klemme i brug

4. Tryk på strømtasten . ST-33Q+ skifter automatisk til Induktiv klemmetilstand, deaktiverer kabledningerne, og viser ordet »Clamp« på skærmen.

*Meddelelse: I Induktiv klemmetilstand, går ST-33Q+ som standard ned til 50 procent strømniveau for at spare batteristrøm.*

5. Vælg og indstil den samme frekvens på både modtager og sender.
6. Kontrollér forbindelserne og justér strømmen efter behov under lokalisering.
7. Når du er færdig, skal du trykke på strømtasten for at slukke for ST-33Q+ før du frakobler den induktive klemme.

## Induktiv tilstand

Frakobl ledningsklipsene fra eventuelle eksterne ledere, før du ændrer ST-33Q+ til induktiv tilstand. Hvis ledningsklipsene er forbundet til en ekstern leder og ST-33Q+ skiftes til Induktiv tilstand, vises en advarsel og operatør-overstyring er påkrævet.

Brug ikke klips og ledninger i Induktiv tilstand. ST-33Q+ indstiller automatisk frekvensen til 33 kHz første gang Induktiv tilstand bruges. Efter den første anvendelse, vil ST-33Q+ automatisk bruge frekvensen, der sidst blev brugt i Induktiv tilstand. De to tilgængelige frekvenser i Induktiv tilstand er 8 kHz og 33 kHz.



**BEMÆRK** Anbring ikke to ST-33Q+'er i Induktiv tilstand med strømmen tændt indenfor 3 m [10 fod] af hinanden. Udgangen af hver ST-33Q+ kan overbelaste det elektriske kredsløb og muligvis skade den ene eller begge enheder.

Brug ST-33Q+ i Induktiv tilstand ved at følge disse trin:

1. Placér ST-33Q+ så de røde orienteringspile placeret på toppen af ST-33Q+ er på linje med mållederen.



Figur 11 – Orienteringspile på linje med målleder

2. Tryk på strømmtasten  for at tænde for ST-33Q+. Tryk på den Induktive tilstandstast .
3. for at skifte ST-33Q+ mellem Direkte forbindelsestilstand og Induktiv tilstand.

*Meddelelse: Jordforbind begge ender af værktøjet for at opnå den bedste signalinduktion.*

4. ST-33Q+ går som standard ned til 50 procent strøm-niveau for at spare batteristrøm, mens den er i Induktiv tilstand. Hvis højere strøm er nødvendig for et klart signal, skal du bruge Op og Ned-piletasterne, og vælge enten 25 procent, 50 procent eller 100 procent.

Når du bruger et 18 V genopladeligt batteri eller vekselstrøm, skifter ST-33Q+ automatisk til Høj udgangstilstand og en strøm på 200 procent er mulig.

Følg anvisningerne i modtagerens operatørmanual for at tænde og bruge modtageren. Sørg for, at frekvensen på modtageren matcher ST-33Q+. Hvis modtagersignalet stiger, når den holdes tæt på ST-33Q+, fanger den den sendte frekvens korrekt.

5. Efter endt lokalisering, skal du trykke på strømmtasten for at slukke for ST-33Q+.

## Selvjusterende sender




I Induktiv tilstand, justerer ST-33Q+ selv ved at ændre sit eget kredsløb til at afgive lyd på en frekvens, der matcher frekvensen valgt af operatøren.

I sjældne situationer, hvis du bruger induktiv tilstand i nærheden af en metalmasse, såsom en bil eller transformator, kan ST-33Q+ måske ikke være i stand til at stille ind på en ønsket frekvens. ST-33Q+ vil forsøge at stille ind på en ønsket frekvens i op til 6 sekunder. Hvis den ikke kan stille ind på en ønsket frekvens efter 6 sekunder, suspenderer ST-33Q+ udgang, viser en advarsel og udsender en lav biplyd.



Figur 12 – Selvtunende Advarsel

Hvis ST-33Q+ ikke kan stille ind på en ønsket frekvens, skal du prøve at ændre disse indstillinger:

- Tryk på Vælg-tasten  for at forsøge at genindstille på den aktuelle frekvens.
- Tryk på den Induktive tilstandstast  for at vende tilbage til Direkte forbindelsestilstand.
- Flyt ST-33Q+ til en anden placering for at udføre lokalisering.
- Tryk på Frekvenstasten  og vælg en anden frekvens, der kan afprøves i Induktiv tilstand.

## Luftkobling

Enhver sender i Induktiv tilstand genererer et felt gennem luften omkring den, herunder jorden nedenunder. Hvis inden for luftkoblingsrækkevidde af ST-33Q+, vil modtageren måle dette felt i stedet for mållederen. Luftkobling vil forvrænge aflæsninger og misforstå placeringen af mållederen.

Luftkoblingseffekter kan dominere det modtagne signal over et bredt område (større end 20 m [70 fod]), hvis det inducerede værktøj er dybt og dårligt jordforbundet. Meget svag induktion og dybe redskaber vil resultere i større luftkoblingsafstande. Bekræft altid påvisning af redskaber og aflæsningerne af dybdemålinger.

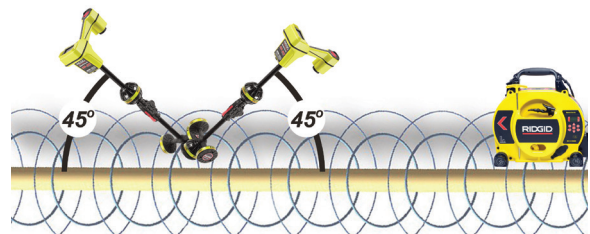
Luftkobling afhænger ikke af udgangseffekten af senderen, og kan ikke reduceres ved at skrue ned for strømmen. Luftkobling afhænger kun af forholdet af feltet fra senderen i forhold til det inducerede felt i målredskabet.

Virkingen af luftkobling kan variere kontinuerligt så vær opmærksom på forskellen mellem senderens felt og det inducerede felt af det værktøj, der spores. Selv om begge har den samme frekvens, er senderens felt kun stærkt nok til at sløre redskabets signal i området omkring selve senderen.

Sørg for, at holde øje med højspændingsledninger foroven, der også kan forvirre lokaliseringen.

## Luftkoblingstest

For at teste for luftkobling, skal lokalisator vippes i en 45 graders vinkel mod ST-33Q+ og du skal sikre, at den lavere antenne på modtageren rører jorden. Bagefter, skal du vippe modtageren 45 grader væk fra ST-33Q+ og observere dybdeaflysningen. Hvis dybdeaflysningen ændres markant, kan luftkobling påvirke nøjagtigheden af lokaliseringen.

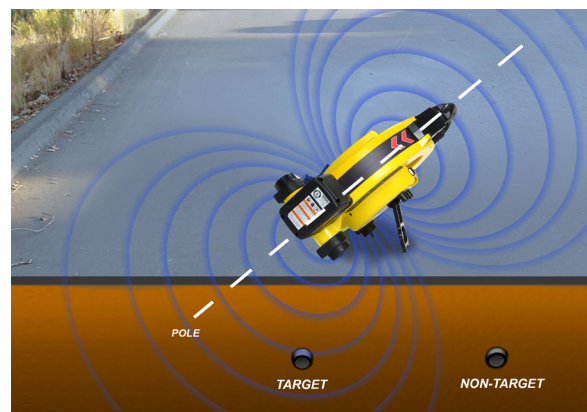


Figur 13 – Luftkoblingstest

Du kan også udføre en luftkoblingstest ved at stå 6 m [20 fod] væk fra ST-33Q+. Med den nederste antenne på jorden, hold øje med den indikerede dybdemåling på modtageren. Hæv modtageren lodret 45 cm [18 in] og observer ændringen i dybdeindikationen. Hvis modtageren kun læser lederen, bør dybden stige tilsvarende. Hvis modtageren luftkobler, vil dybdeindikationen ikke ændre sig med 45 cm [18 in], men vil ændre sig uforholdsmæssigt.

## Brug af støtteben i Induktiv tilstand



I Induktiv tilstand, kan støttebenet anvendes til at sigte udgangsfeltet og maksimere skæringspunktet med lederen og samtidig reducere feltets skæringspunkt med en nærliggende kendt leder.



Figur 14 – Brug af støtteben





## Tilpasning af indstillinger

Åbn værktøjsmenuen  fra hovedmenuen  for at tilpasse følgende indstillinger:

### LCD-indstilling


I værktøjsmenuen skal du vælge LCD-indstillingsmuligheden **OLCD** for at justere lysstyrken på LCD-skærmen. Brug Venstre og Højre-piletaster til at justere lysstyrken.

### Lydindstilling



I værktøjsmenuen skal du fremhæve lydikonet , og trykke på Vælg-tasten  for at skifte mellem tændt og slukket. Lyd er som standard tændt hver gang ST-33Q+ tændes.


### Automatisk nedlukningsindstilling

ST-33Q+ har en automatisk nedlukningsindstilling, der slukker enheden, hvis en tast ikke trykkes efter en specificeret tidsperiode.

I værktøjsmenuen, skal du fremhæve det automatiske nedlukningsikon  1Hr, ST-33Q+ vil gå igennem de automatiske nedlukningsintervaller. Tryk på menutasten for at afslutte og for at gemme valget. Under automatisk nedlukning, kan du trykke på enhver tast på tastaturet for at genstarte nedtællingen.

### Frekvenser

Vælg frekvensmuligheden  ↔  fra værktøjsmenuen for at udelukke standardfrekvenser fra den aktive frekvensliste. ST-33Q+ angiver aktive frekvenser i hovedmenuen for frekvenser, der anvendes mest, og for frekvenser, der kan kræve hurtig adgang.

Vælg frekvenser i frekvensmenuen, som skal vises i hovedmenulisten. Fravælg frekvenser i hovedmenulisten, som skal vises i frekvensmenuen. Brug Op og Ned-piletasterne til at fremhæve en frekvens, og tryk på Vælg-tasten  for at aktivere og deaktivere den. Frekvensen på listen vil have et pil-ikon når aktiveret og et »x«, når deaktiveret.





## Brugerdefinerede frekvenser

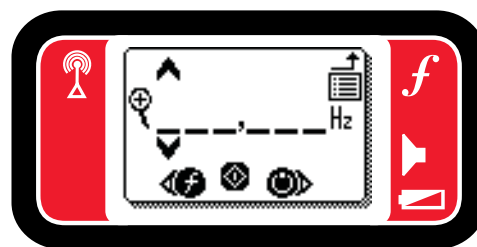
ST-33Q+ kan acceptere 40 brugerdefinerede frekvenser til brug i enten Direkte forbindelsestilstand eller Induktiv klemmetilstand. Brugerdefinerede frekvenser kan fravælges i en tilstand uden at påvirke den anden tilstand.

ST-33Q+ kan acceptere brugerdefinerede frekvenser fra 10 Hz til 490 kHz for nordamerikanske modeller, og fra 10 Hz til 95 kHz for europæiske modeller. Se den sidste side i denne operatørmanual for en liste over frekvenser, der anvendes af almindelige producenter.


### Tilføj en brugerdefineret frekvens

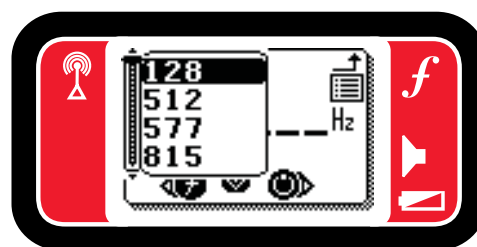
Hvis du vil tilføje en brugerdefineret frekvens, skal du følge disse trin:

1. Gå til værktøjsmenuen.
2. Vælg frekvenser  ↔  og derefter brugerdefinerede frekvenser  →  for at vise Brugerdefinerede frekvenser-skærmen (figur 16).



Figur 15 – Brugerdefinerede frekvenser-skærm


3. Gå hele vejen til venstre på skærmen for at få adgang til en rulleliste over gemte frekvenser (figur 17). Brug Op og Ned-piletasterne til at gå igennem listen. Når fremhævet, skal du trykke på Vælg-tasten  for at indtaste frekvensen.



Figur 16 – Gemte brugerdefinerede frekvenser


4. Brug Venstre og Højre piletaster til at bevæge dig mellem hver ciffer-pladsholder, og Op og Ned-piletasterne til at hæve og sænke værdierne. ST-33Q+ justerer udgangsfrekvensen idet hvert ciffer indtastes. Denne automatiske justering giver mulighed for tuning af målfrekvensen for maksimalt signal ved modtageren. Tryk på Vælg-tasten for at gemme og aktivere frekvensen.


## Redigér en brugerdefineret frekvens

For at redigere en brugerdefineret frekvens, skal du fremhæve den i frekvenslisten, og trykke på frekvenstasten .


Når redigeringskærmen vises, skal du bruge Op og Ned-piletasterne til at redigere hvert ciffer. Når en brugerdefineret frekvens er blevet redigeret, vil den også fremstå som redigeret i tilstanden aktiveret.

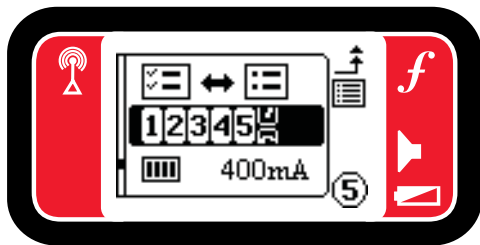
## Slet en brugerdefineret frekvens

Hvis du vil slette en brugerdefineret frekvens, skal du fremhæve den i frekvenslisten, og trykke på frekvenstasten .

Når redigeringskærmen vises, skal du bruge Op og Ned-piletasterne til at ændre hvert ciffer til nul. Når hvert ciffer er ændret til nul, skal du trykke på Vælg-tasten  for at slette frekvensen fra både Direkte forbindelsestilstand og den Induktive klemmetilstand.

## Kilometertæller

Vælg Kilometertæller-indstillingen  fra værktøjsmenuen for at foretage ændringer, der anvendes til systemdiagnose eller til at få adgang til driftsdata.




Figur 17 – Kilometertæller-indstilling


Når den vælges, viser kilometertæller-indstillingen antallet af timer hver frekvens er blevet brugt, eller antallet af gange hver frekvens er valgt til faktisk brug. Kilometer-tæller-indstillingen viser også den samlede tid tilbragt i hver tilstand, minimum og maksimum spændinger, der er fundet, og tiden brugt på forskellige strømniveauer.

Brug Venstre og Højre piletaster til at skifte mellem en liste over systemværdier og en liste over frekvenser, der viser tiden, som ST-33Q+ har logget på hver frekvens og i forskellige tilstande. Tryk på menutasten for at afslutte kilometertæller-indstillingen.


## Nulstil til fabriksindstilling


*Meddelelse: Fabriksindstillingen vil ikke nulstille kilometertællerens gemte værdier.*

Fra Informationsskærmen, skal du trykke på Vælg-tasten  for at vise muligheden for at genoprette standard-fabriksindstillinger for ST-33Q+.

For at nulstille ST-33Q+ til fabriksindstillingerne, skal du bruge Op og Ned-piletasterne til at fremhæve fabriksnulstilling-indstillingen , og trykke på Vælg-tasten.

*Meddelelse: Genoprettelse af fabriksindstillinger sletter ikke brugerdefinerede frekvenser, der er oprettet og gemt på ST-33Q+.*

For at slette alle brugerdefinerede frekvenser, skal du fremhæve den anden mulighed i fabriksnulstillingsmenuen  og trykke på Vælg-tasten.

For at forlade fabriksnulstillingsskærmen uden at foretage ændringer, skal du fremhæve  ikonet og trykke på Vælg-tasten eller Menutasten.

## Gode råd

- Som en generel retningslinje, vil brug af lavere frekvenser med den mindste mængde strøm og et klart signal producere de bedste lokaliseringsresultater. Start med en lav frekvens, hvis du sporer over lange afstande eller når du modtager for meget overlejring på andre værktøjer.
- ST-33Q+ vil generere frekvenser så lave som 128 Hz i Direkte forbindelsestilstand. ST-33Q+ vil tillade brugerdefinerede frekvenser så lave som 10 Hz.
- Generelt er 8 kHz et godt udgangspunkt, når du bruger ST-33Q+ i Direkte forbindelsestilstand. Når du bruger Induktiv tilstand, vil 33 kHz sandsynligvis være den bedste startfrekvens.
- ST-33Q+ vil generere frekvenser så høje som 490 kHz (95 kHz i den europæiske version). Højfrekvente signaler er særligt værdifulde under sporing af en linje med afbrydelse (såsom en pakning eller beskadiget isolering). I modsætning til lavfrekvente signaler, kan højfrekvente signaler »hoppe over« nogle barrierer og fortsætte uden nogen nævneværdig spredning.
- Når du bruger Induktiv klemmetilstand, skal du bruge højere frekvenser da signalet skal overvinde yderligere modstand.

## Vedligeholdelse

### Rengøring

#### ⚠ ADVARSEL

**Frakobl alle ledninger og kabler og fjern batterierne før rengøring af ST-33Q+ for at mindske risikoen for elektrisk stød.**

Brug ikke flydende eller slibende rengøringsmidler på ST-33Q+. Rengør ST-33Q+ med fugtig klud. Rengør kun skærm med rengøringsmidler, der er godkendt til brug på LCD-skærme. Lad ikke nogen væske trænge ind i ST-33Q+.

### Tilbehør

#### ⚠ ADVARSEL

**Følgende tilbehør er designet til brug med ST-33Q+. Andet tilbehør kan blive farligt, når det bruges sammen med ST-33Q+. For at mindske risikoen for alvorlig personskade, skal du kun bruge tilbehør, der er specielt designet og anbefalet til brug med ST-33Q+.**

- RIDGID SeekTech SR-20
- RIDGID SeekTech SR-24
- RIDGID SeekTech SR-60
- Induktiv klemme

### Transport og opbevaring

Opbevar udstyret indendørs eller godt dækket til i vådt vejr. Opbevar ST-33Q+ i et aflåst område, utilgængeligt for børn og mennesker, der ikke er fortrolige med dens betjening. Dette udstyr kan forårsage alvorlig skade i hænderne på uerfarne brugere. Må ikke udsættes for kraftige stød og slag under transport.

Fjern batterierne, før forsendelse og før opbevaring i længere perioder.

Opbevar elektriske enheder på et tørt sted for at mindske risikoen for elektrisk stød. Opbevar i temperaturer fra -10°C til 70°C [14°F til 158°F]. Opbevar enheden væk fra varmekilder såsom radiatorer, varmeapparater, komfurer og andre produkter (herunder forstærkere), der producerer varme.

## Service og Reparation

### ⚠ ADVARSEL

**Forkert service eller reparation kan gøre ST-33Q+ usikker at betjene.**

Service og reparation af SeekTech ST-33Q+ skal udføres af et uafhængigt autoriseret RIDGID-servicecenter. Sørg for, at en kvalificeret tekniker servicerer dit udstyr udelukkende med identiske reservedele for at bevare redskabets sikkerhed. Fjern batterierne og henvis servicering til kvalificeret servicepersonale under enhver af følgende omstændigheder:

- Hvis væske er spildt eller objekter er faldet ind i produktet.
- Hvis produktet ikke fungerer normalt, når du følger betjeningsvejledningen.
- Hvis produktet er blevet tabt eller beskadiget.
- Når produktet udviser en væsentlig ændring i ydeevne.

For oplysninger om nærmeste uafhængigt autoriseret RIDGID-servicecenter eller ethvert spørgsmål om service eller reparation:

- Kontakt din lokale RIDGID-forhandler.
- Besøg [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) for at finde din lokale Ridge Tool-kontakt.

## Bortskaffelse



Dele af enheden indeholder værdifulde materialer, der kan genanvendes. Der er virksomheder, der specialiserer sig i genanvendelse, der kan findes lokalt. Bortskaf komponenterne i overensstemmelse med alle gældende regler. Kontakt din lokale affaldshåndteringsmyndighed for yderligere oplysninger.

**For EU-lande:** Smid ikke elektrisk udstyr ud sammen med husholdningsaffald!

Ifølge den europæiske retningslinje 2002/96/EF om affald for elektrisk og elektronisk udstyr og dens gennemførelse i national lovgivning, skal elektrisk udstyr, der ikke længere er brugbart, indsamles separat og bortskaffes på en miljørigtig måde.

## Batteribortskaffelse



RIDGID er licenseret med Call2Recycle®-programmet, der drives af Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC™). Som en licenstag, betaler RIDGID omkostningerne ved genanvendelse af RIDGID genopladelige batterier.

I U.S. og Canada, bruger RIDGID og andre batterileverandører Call2Recycle®-programmets netværk af over 30.000 indsamlingssteder til at indsamle og genanvende genopladelige batterier. Returnér brugte batterier til et indsamlingssted til genbrug. Ring på 800-822-8837 eller besøg [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org) for at finde et indsamlingssted.

**For EU-lande:** Defekte eller brugte batteripakker/batterier skal genbruges ifølge retningslinje 2006/66/EF.

Fejlfinding	
Problem	Løsning
ST-33Q+ vil ikke tænde.	Kontrollér batteriernes orientering.
	Kontrollér, at batterierne er opladet.
	Kontrollér, at batteriets kontakter er rene og ikke bøjede.
Modtageren vil ikke fange linjesenderens signal.	Kontrollér, at kredsløbet er komplet.
	Kontrollér, at senderen er i den korrekte tilstand. Se beskrivelserne for Direkte forbindelsestilstand, Induktiv tilstand og Induktiv klemmetilstand.
	Kontrollér, at modtageren og ST-33Q+ er indstillet til den samme frekvens (for eksempel, vil nogle modtagere bruge 93 622,9 Hz eller 93 696 Hz i stedet for 93 kHz). Opret brugerdefinerede frekvenser som matcher modtageren helt nøjagtigt.
	Sørg for, at de korrekte funktioner er aktiveret på modtageren.
	Tryk på Pil op-tasten for at øge strømudgangen.
	Sørg for tilstrækkelig jordforbindelse, og forbedr, hvis det er muligt.
LCD-skærmen er helt mørk eller lys, når ST-33Q+ er tændt.	Tænd og sluk for ST-33Q+.
	Kontrollér og justér LCD-lysstyrken i værktøjsmenuen.
	Hvis udsat for ekstrem varme eller sollys, giv ST-33Q+ mulighed for at afkøle.
ST-33Q+ virker som om den sidder fast i én tilstand, og vil ikke nulstille.	Fjern og udskift eller genoplad batterier.
	Anvend ekstern strømkilde.
ST-33Q+ kan ikke stille ind på en ønsket frekvens.	Tryk på Vælg-tasten for at forsøge at genindstille på den aktuelle frekvens.
	Tryk på den Induktive tilstandstast for at vende tilbage til Direkte forbindelsestilstand.
	Flyt ST-33Q+ til en anden placering for at udføre lokalisering.
	Tryk på Frekvenstasten og vælg en anden frekvens, der kan prøves i Induktiv tilstand.

Frekvenser anvendt af andre producenter		
Selskab	Navngivne frekvenser	Præcist målte frekvenser
3M Dynatel	577 Hz	577 Hz
	8 kHz	8 192 Hz
	33 kHz	32 768 Hz
	200 kHz	200 000 Hz
Fisher Labs	820 Hz	821 Hz
	8,2 kHz	8 217 Hz
	82 kHz	82 488 Hz
Goldak	117,5 kHz	117 500 Hz
Health Consultants Incorporated	8,1 kHz	8 128 Hz
	81 kHz	81 326 Hz
	480 kHz	480 323 Hz
McLaughlin	9,5 kHz	9 499 Hz
	38 kHz	37 997 Hz
Metrotech	982 Hz	982 Hz
	9,8 kHz	9 820 Hz
	82 kHz	82 488 Hz
	83 kHz	83 080 Hz
PipeHorn	480 kHz	479 956 Hz
	512 Hz	512 Hz
	8 kHz	8 192 Hz
Radio Detection	33 kHz	32 768 Hz
	65 kHz	65 538 Hz
	82 kHz	81 865 Hz
	200 kHz	200 000 Hz
Rycom Instruments	815 Hz	815 Hz
	82 kHz	82 318 Hz
Schonstedt Instrument Company	575 Hz	575 Hz
SubSurface	8 kHz	8 055 Hz
	27 kHz	26 721 Hz
Subsite Electronics Ditch Witch	1 kHz	1 170 Hz
	8 kHz	8 009 Hz
	29 kHz	29 430 Hz
	30 kHz (150 R/T)	30 303 Hz
	80 kHz	80 429 Hz



WWW.RIDGID.COM

**Ridge Tool Company**  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44035-6001  
U.S.

1-800-474-3443

**Ridge Tool Europe**  
Schurhovenveld 4820  
3800 Sint-Truiden  
Belgium

+ 32 (0)11 598 620

© 2016 Ridge Tool Company. Alle rettigheder forbeholdt.

Alt er gjort for at sikre, at oplysningerne i denne manual er korrekte. Ridge Tool Company og dets partnere forbeholder sig retten til at ændre specifikationerne for hardware, software eller begge, som beskrevet i denne manual uden varsel. Besøg [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) for aktuelle opdateringer og supplerende oplysninger om dette produkt. Grundet produktudvikling, kan fotos og andre præsentationer der er specificeret i denne manual afvige fra det faktiske produkt.

RIDGID og RIDGID-logoet er varemærker tilhørende Ridge Tool Company, der er registreret i U.S. og andre lande. Alle andre registrerede eller uregistrerede varemærker og logoer nævnt i denne manual tilhører deres respektive ejere. Omtale af tredjeparters produkter er kun til orientering og udgør hverken en godkendelse eller en anbefaling.



**EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™**