

SeekTech® ST-510

10 watin putki- ja kaapelilinjalähetin



⚠ VAROITUS!

Lue tämä käyttäjän käsikirja huolellisesti ennen tämän työkalun käyttöä. Jos tämän käyttöohjeen sisältö ymmärretään väärin tai sitä ei noudateta, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava loukkaantuminen.

RIDGID

SeekTech® ST-510 linjalähetin

Merkitse sarjanumero alla olevaan tilaan ja säilytä tyypikilvessä näkyvä tuotteen sarjanumero.

Sarja-
nro

Sisällysluettelo

Tallennuslomake koneen sarjanumerolle	167
Turvallisuussymbolit	169
Yleiset turvaohjeet	
Työalue	169
Sähköturvallisuus.....	169
Henkilöturvallisuus.....	169
Laitteen käyttö ja huolto	170
Akun käyttö ja hoito	170
Huolto	170
Erityisiä turvallisuustietoja	170
ST-510 linjalähettimen turvallisuus	170
Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiovarusteet	
Kuvaus.....	171
Tekniset tiedot	171
Vakiolaitteet	171
Lähettimen osat	172
Kuvakkeiden selitykset	172
Näppäimistö	172
Näyttö	173
Paristojen asentaminen	
Käyttöaika	173
Vaihtoehtoinen virtalähde	173
Käyttöä edeltävä tarkastus	174
Asennus ja käyttö	
Suorakytkentämenetelmä	175
Induktiivinen puristinmenetelmä	176
Induktiivinen tila	176
Taajuuden valinta	177
Piirin tarkistaminen	178
Virran säätäminen	178
Päävalikko	179
Virransäästötila	179
Automaattikatkaisun säätäminen	179
Automaattinen taustavalo	180
LCD-näytön kontrastin säätäminen	180
Puhdistusohje	180
Lisävarusteet	180
Kuljetus ja säilytys	181
Huolto ja korjaus	181
Laitteen poistaminen käytöstä	181
Vianmääritys	182
Taajuudet	183
Valmistajan taajuustaulukko	183-184

Turvallisuussymbolit

Tässä käyttäjän käsikirjassa ja tuotteessa käytetään turvallisuussymboleja ja merkkisanoja tärkeiden turvallisuustietojen antamiseen. Tämän jakson tarkoituksena on näiden merkkisanojen ja symbolien ymmärtämisen helpottaminen.



Tämä on varoitusmerkintä. Sillä varoitetaan mahdollisesta loukkaantumisvaarasta. Noudata kaikkia tämän symbolin yhteydessä olevia turvaohjeita, jotka on annettu loukkaantumisten ja kuoleman välttämiseksi.



VAARA VAARA tarkoittaa vaarallista tilannetta, josta voi olla seurauksena kuolema tai vakava loukkaantuminen, ellei vaaratilannetta vältetä.



VAROITUS VAROITUS on merkki vaarallisesta tilanteesta, josta voi olla seurauksena kuolema tai vakava loukkaantuminen, ellei vaaratilannetta vältetä.



VARO VARO viittaa vaaralliseen tilanteeseen, josta voi olla seurauksena lievä tai kohtuullinen loukkaantuminen, ellei vaaratilannetta vältetä.



HUOMAUTUS HUOMAUTUS viittaa tietoihin, jotka koskevat omaisuuden suojaamista.



Tämä symboli tarkoittaa, että käyttäjän käsikirja on luettava huolellisesti ennen laitteen käyttämistä. Käyttäjän käsikirja sisältää tärkeitä tietoja laitteen turvallisesta ja asianmukaisesta käytöstä.



Tämä symboli tarkoittaa, että tätä laitetta käytettäessä on aina käytettävä turvalaseja, joissa on sivusuojukset, tai suojalaseja silmävaurioiden välttämiseksi.



Tämä symboli viittaa sähköiskuriskiin.

Yleiset turvaohjeet

VAROITUS

Lue kaikki varoitukset ja ohjeet. Varoitusten ja ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET!

Työalue

- Pidä työalue siistinä ja hyvin valaistuna. Pimeä työalue altistaa onnettomuuksille.
- Älä käytä laitetta räjähdysvaarallisissa tiloissa, kuten tiloissa, joissa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Laitteesta voi syntyä kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Älä käytä laitetta lasten tai sivullisten läheisyydessä. Häiriötekijät saattavat johtaa hallinnan menettämiseen.

Sähköturvallisuus

- Vältä kosketusta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin. Sähköiskun vaara kasvaa, jos vartalosi on maadoitettu.
- Älä altista laitetta sateelle tai märille olosuhteille. Veden pääsy laitteen sisälle lisää sähköiskun riskiä.
- Älä turmele virtajohtoa. Älä koskaan käytä virtajohtoa laitteen kantamiseen, vetämiseen tai irrottamiseen pistorasiasta. Älä altista virtajohtoa kuumuudelle, öljylle, teräville reunoille tai liikku-

vile osille. Vaurioitunut tai sotkeutunut johto lisää sähköiskun vaaraa.

- Kun käytät laitetta ulkona, käytä ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa (merkintä "W-A" tai "W"). Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos laitetta on käytettävä kosteissa olosuhteissa, käytä vikavirtakatkaisimella (GFCI) suojattua virtalähdettä. Vikavirtakatkaisimen käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Pidä kaikki sähköliitännät kuivina ja irti maasta. Älä koske laitteeseen tai pistokkeisiin märin käsin. Tämä pienentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- Ole valppaana, keskity tekemiseesi ja käytä tervettä järkeä laitteen käytön aikana. Älä käytä laitetta väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinen tarkkaavaisuuden herpaantuminen laitetta käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- Käytä turvavarusteita. Käytä aina suojalaseja. Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukumattomilla pohjilla ja painavalla pohjalla varustettujen turvakengien, suojakypärän ja kuulosuojaimien käyttäminen vähentää loukkaantumisvaaraa.
- Älä kurottele. Pidä jalkasi tukevalla alustalla ja huolehdi tasapainostasi. Näin voit hallita laitetta paremmin yllättävissä tilanteissa.

Laitteen käyttö ja huolto

- **Älä pakota laitetta.** Käytä käyttökohteeseesi soveltuvaa laitetta. Laite toimii tehokkaammin ja varmemmin, jos käytät sitä sopivalla pyörimisnopeudella.
- **Älä käytä laitetta, jos sitä ei voida käynnistää ja sammuttaa katkaisimella.** Laite, jota ei voida ohjata katkaisimella, on vaarallinen, ja se on korjattava.
- **Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akku laitteesta, ennen kuin teet säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai varastoit laitteen.** Nämä turvatoimet pienentävät loukkaantumisvaaraa.
- **Kun laitetta ei käytetä, säilytä sitä lasten ulottumattomissa äläkä salli laitetta tai näitä ohjeita tuntemattomien henkilöiden käyttää laitetta.** Laite on vaarallinen tottumattomien käyttäjien käsissä.
- **Huolla laitetta.** Tarkista kulmavirheet ja liikkuvien osien kiinnitys, puuttuvat osat, osien eheys ja muut laitteen käyttöön vaikuttavat asiat. Vaurioitunut laite on korjattava ennen käyttöä. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista laitteista.
- **Käytä laitetta ja lisävarusteita näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työolosuhteet ja suoritettava työ.** Laitteen käyttö muuhun kuin sille aiottuun tarkoitukseen saattaa johtaa vaaratilanteeseen.
- **Käytä vain lisävarusteita, joita valmistaja suosittelee käytettäväksi laitemallisi kanssa.** Tietyille laitteelle sopivat lisävarusteet saattavat olla vaarallisia, jos niitä käytetään jossain muussa laitteessa.
- **Pidä kahvat kuivina ja puhtaina. Pyyhi öljy ja rasva.** Näin laitteen hallittavuus paranee.

Akun käyttö ja hoito

- **Lataa ainoastaan akkuvalmistajan määrittämällä laturilla.** Tietyille akkutyypille sopiva laturi saattaa aiheuttaa tulipalovaaran, jos sitä käytetään toisen akun kanssa.
- **Jos akkua vaurioitetaan, siitä saattaa vuotaa nestettä, vältä nesteen koskettamista.** Jos kosketus tapahtuu, huuhtelee vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, ota yhteys lääkäriin. Akkuneste saattaa aiheuttaa ärsytystä tai palovammoja.
- **Hävitä akut asianmukaisesti.** Altistaminen korkeille lämpötiloille voi aiheuttaa akkujen räjähtämisen, joten älä hävitä niitä polttamalla. Joissakin maissa on paristojen hävittämiseen liittyviä määräyksiä. Noudata kaikkia sovellettavia määräyksiä.

Huolto

- **Anna pätevän korjaajan huoltaa laite käyttäen ainoastaan identtisiä varaosia.** Tämä varmistaa sähkökalun turvallisuuden.

Erityisiä turvallisuustietoja

▲ VAROITUS

Tämä jakso sisältää tärkeitä, nimenomaan tähän laitteeseen liittyviä turvallisuusohjeita.

Lue nämä turvallisuustiedot huolellisesti ennen SeekTech® ST-510 -linjalähettimen käyttöä pienentääksesi sähköiskun, tulipalon tai muun vakavan loukkaantumisen riskiä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET!

Säilytä tämä käsikirja koneen yhteydessä, jotta se on käyttäjän käytettävissä.

Jos sinulla on kysyttävää tästä Ridge Tool -tuotteesta:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Käy osoitteessa www.RIDGID.com tai www.RIDGID.eu, jossa voit etsiä paikalliset Ridge Tool -yhteystiedot.
- Ridge Toolin tekniseen palveluosastoon saat yhteyden lähettämällä sähköpostia osoitteeseen rttechservices@emerson.com tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456

ST-510 linjalähettimen turvallisuus

- **Älä käytä tätä laitetta, jos käyttäjä tai laite on vedessä.** Laitteen käyttö vedessä lisää sähköiskun vaaraa.
- **ST-510 linjalähetin ei ole vesitiivis. Älä altista laitetta vedelle tai sateelle.** Tämä lisää sähköiskun vaaraa.
- **Älä käytä laitetta, jos käytössä on suurjännitekosketin. Älä kiinnitä johtimia suurjännitelinjaan.** Tätä laitetta ei ole suunniteltu antamaan suurjännitesuojausta ja -eristystä. Käytä suurjännitejärjestelmiin liittyviä varotoimia johdinten varovaiseen irrottamiseen.
- **Kytke johtimet aina ennen laitteen käynnistämistä ja sammuta laite ennen johdinten irrottamista sähköiskuriskin pienentämiseksi.**
- **Paikannuslaitteet käyttävät sähkömagneettisia kenttiä, joita voi vääristää ja häiritä.** Tietyllä alueella voi olla useampia laitteita. Noudata paikallisia ohjeita ja yhtä puhelua/puhelua ennen kuin alat tutkia huoltotoimenpiteitä. Laitteen paljastaminen on aina tapa varmistaa sen olemassaolo, sijainti ja syvyys.
- **Varo liikennettä.** Varo liikkuvia ajoneuvoja, kun työskentelet ajoradalla tai sen läheisyydessä. Käytä erottuvia vaatteita tai heijastinliiviä.

- **Käytä laitetta aina ohjeiden mukaisesti.** Älä käytä lähetintä ja sen lisävarusteita, ellei ole lukenut käyttäjän käsikirjaa.

HUOMAUTUS Ridge Tool Company, sen tytäryhtiöt ja tavarantoimittajat eivät vastaa mistään loukkaantumisista tai suorista, epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka vahvistuvat tai joita syntyy SeekTech ST-510 linjalähtetimen käytön vuoksi.

Kuvaus, tekniset tiedot ja vakiolaitteet

Kuvaus

RIDGID® SeekTech ST-510 linjalähtetin on osa RIDGID SeekTech kaapelien ja putkien paikannusjärjestelmää. ST-510-lähetintä käytetään ”aktiivisen” signaalin luomiseen metallisella maanalaisella linjalla, niin että se voidaan jäljittää yhteensopivalla vastaanottimella, jollaisia ovat esimerkiksi SeekTech SR-20 ja SR-60. Näin linjan sijainti saadaan merkittyä oikein, niin että se saadaan kaivettua esiin korjausta varten tai sitä voidaan väistellä kaivamisen aikana.

ST-510-linjalähtetin voi käyttää aktiivista jäljityssignaalia kohdejohtimeen kolmella eri tavalla:

1. **Suora kytkentä -menetelmä** – Lähtetimen johtimet on kytketty suoraan kohdejohtimeen ja sopivaan maajohtoon (ks. sivu 175).
2. **Induktiivinen liitin -menetelmä** (valinnainen lisävaruste) – Induktiivisen liittimen leuat ympäröivät kohdejohdinta; metallien välistä kosketusta ei tapahdu (ks. sivu 176).
3. **Induktiivinen tila** – Lähtetin sijoitetaan johtimen päälle ja linjaan sen kanssa. Sen sisäinen antenni muodostaa signaalin kohdejohtimelle (ks. sivu 176).

Tekniset tiedot

Virtalähde	8 Alkali- tai ladattavat paristot. (D-kennot)
	Suuren jännitteen ilmaisin
	Ominaisuudet: automaattikatkaisu, virransäästötila, automaattitaustavalo
Paino	2,15 kg (4,75 lbs) ilman paristoja, 3,4 kg (7,5 lbs) paristoineen

Mitat:

Pituus	17,8 cm (7,0")
Leveys	38,1 cm (15")
Korkeus	16,5 cm (6,5")
Kaapelin pituus.....	48' laajennettu (14 m); 46" sovittu (1,1 m)

LähtötehoNimellinen 10 wattia maks.
1 wattia maks. jos taajuus on yli 45 kHz.
Maksimilähtöjännite 30 V RMS; ~ 48V huippu

Tehoasetukset:4 mA, 15 mA, 50 mA, 150 mA,
600 mA

Oletusasetukset:60 H:n tila, 2 h Katkaisu,
maksimi 30 V RMS,
SeekTech-taajuudet ladattu

FCC-rajat47 CFR 15.213 tarkoittaa, että taajuusalueella 9 kHz:stä (alle) 45 kHz:iin, huippulähtöteho ei saa ylittää 10 wattia.
Taajuusalueella 45 kHz:stä 490 kHz:iin se ei saa ylittää 1 wattia.

Vakiolaitteet

- SeekTech ST-510 lähtetin
- Suorakytkentäjohtimet ja liittimet
- Käyttäjän käsikirja
- 8 D-kennoparistoa (alkali)
- Maadoituspiikki

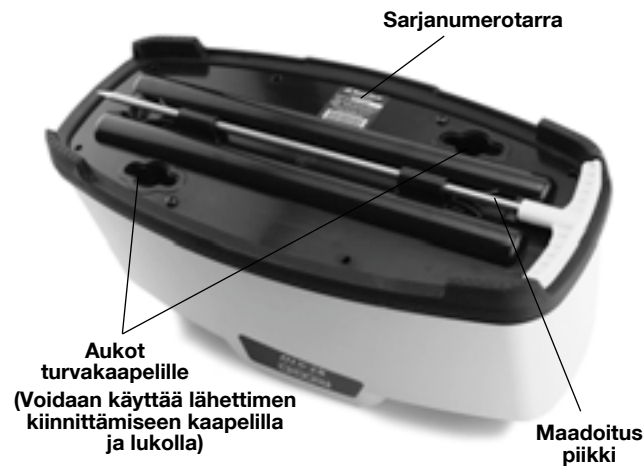
Lähettimen osat



Kuva 1 - Näkymä ylhäältä



Kuva 2 - Näkymä takaa



Kuva 3 - Näkymä alhaalta

Kuvakkeiden selitykset



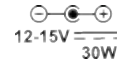
Suuri jännite



Turvallisuusvaroit



Virta PÄÄLLE/POIS

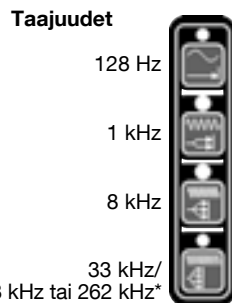
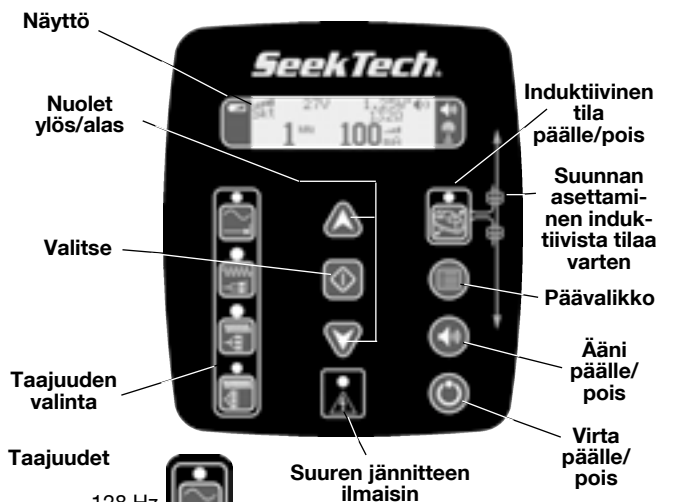


Ulkoinen virtalähde
12-15 V DC



Induktiivinen puristin

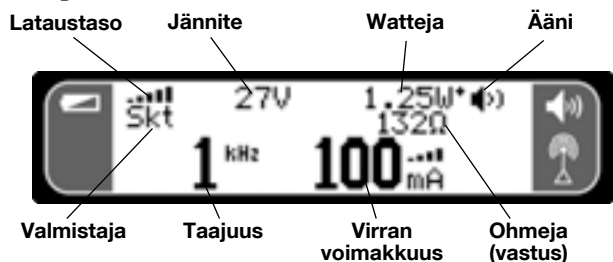
Näppäimistö



* Huipputaajuus on 262 kHz tuotenrossa 21903 ja 93 kHz tuotenrossa 21953

Kuva 4 - Näppäimistö

Näyttö



Kuva 5 - Näyttö

- **Lataustaso** – Näyttää paristoissa jäljellä olevan virran 5-tasoisella asteikolla.
- **Valmistaja** – Näyttää käytettävän valmistajan taajuusasetuksen (oletuksena on SeekTech).
- **Jännite** – Johtoihin kohdistettava jännite. Tässä voi lukea MAX, mikä tarkoittaa, että jännite on korkein sallittu (~80 V huipusta huippuun, ~30 V RMS (neliöaalto)).
- **Virran voimakkuus** – piirin läpi kulkeva virta milliampeereina (mA).
- **Ääni** – Ilmoittaa, onko ääni päällä vai pois päältä.
- **Ohmeja (vastus)** – Tämä näyttää piirin vastuksen likiarvona.
- **Watteja (teho)** – Lähettimen antama kokonaisteho. Virransäästötilassa tätä ei näy.
- **Taajuus** – Käytettävä taajuus.

Paristojen asentaminen

Asenan ST-510-linjalähtettimeen paristot kääntämällä paristopidikkeen nuppia vastapäivään, kunnes pidike on irrallaan. Irrota pidike lähettimestä liu'uttamalla sitä suoraan taakse. (Katso kuva 6.)



Kuva 6 - Paristopidikkeen irrottaminen

Asenna paristopidikkeeseen kahdeksan "D"-koon paristoa pidikkeen tarran ohjeiden mukaan.

HUOMAUTUS Käytä ainoastaan samantyyppisiä paristoja (esimerkki - kaikki alkaliparistoja tai kaikki NiCd-paristoja). Älä sekoita keskenään eri paristotyyppisiä. Älä sekoita keskenään käytettyjä ja uusia paristoja. Paristojen sekoittamisesta voi aiheutua ylikuumenemista ja paristojen vuotamista.

Aseta paristopidike takaisin lähettimen koteloon ja liu'uta

se sisään. Paina pidikettä kevyesti ja käännä nuppia myötäpäivään kiinnittääksesi pidikkeen tukevasti koteloon. Paristopidikkeen voi asentaa kummin päin tahansa.

Poista aina paristot ennen laitteen kuljetusta.

Käyttöaika

Lähettimen tyypillinen käyttöaika paristoilla vaihtelee paristotyyppistä, lähettimen asetuksista (kuormasta), taustavalon käytöstä, virransäästötilan käytöstä, käyttölämpötilasta ja muista tekijöistä riippuen. Alkaliparistoja käytettäessä paristot mahdollistavat keskimääräisissä olosuhteissa noin 12,5 tunnin käyttöajan. *Katso lisätietoja taulukosta, joka esittää arvioituja käyttöaikoja paristoilla.*

Alkaliparistojen arvioidut käyttöajat	
Arvioitu	virran loppuunkulmisaika
400 mA	1,8 tuntia
200 mA	3,6 tuntia
100 mA	7,25 tuntia
50 mA	14 tuntia
25 mA	28 tuntia

ST-510-linjalähtetin sisältää myös automaattikatkaisutoiminnon, joka auttaa ehkäisemään paristojen tyhjene- mistä, jos laite jää vahingossa päälle. Runsaasti virtaa kuluttavissa sovelluksissa käytettävät paristot voivat elpyä ja olla edelleen käyttökelpoisia, jos niiden annetaan levätä ennen uudelleenkäyttöä.

Vaihtoehtoinen virtalähde

1. Lähettimen käyttö paristojen virralla takaa parhaan sähköisen eristyksen, joten paristot ovat suositeltava virtalähde. Lähetintä voi kuitenkin käyttää myös ulkoisella virtalähteellä, kuten ajoneuvon virtaliittimellä tai normaalilla pistorasialla. Näissä tapauksissa suositellaan seuraavia eristettyjä adaptereita.

- Käytä ainoastaan standardin IEC 61010-1 tai IEC 60950 mukaisesti hyväksyttyä virtalähdettä. Pistorasian on oltava eristetty, SELV- ja energialtaan rajoitettu piiri standardin 61010-1 mukaisesti tai LPS standardin IEC 60590 mukaisesti, 12-15 V DC, minimi 30 W. Lähtöliitäntä on normaali hylsyypistoke, 2,1 mm tappi, kärki positiivinen.

HUOM: Adapterit myydään erikseen.

Jos laitetta käytetään adapterilla, on erittäin tärkeää, että edellä määritettyä adapteria käytetään sen varmsitamiseksi, että lähettimelle tulee asianmukainen teho. Adapterin ohjeet on ehdottomasti luettava ja säilytettävä. Varmista, että adapterin johdolla on selkeä, kuiva reitti ilman mahdollisia vauriolähteitä. Kytke johdot kiviin käsin. **Älä kytke lähetintä päälle tällä kertaa.**

VAROITUS Jos lähetintä käytetään ulkoisella virtalähteellä, muista varmistaa, että ulkoinen virtalähde on täysin eristetty maasta ja verkkovirrasta. Jos lähetintä ei ole eristetty, lähetintä ei ole suojattu kytkennältä kytkettyihin (jännitteisiin) sähkölinjoihin. Tästä voi aiheutua sähköisku, ja lähetin voi vaurioitua. **Älä käytä eristämätöntä virtalähdettä lähettimen kanssa.**

Jos lähetintä käytetään 12 V:n tasavirtamuuntajalla ajoneuvon virtaliittimestä voimajohtolla, ajoneuvo on kytketty voimajohtoon. Jos voimajohtoon tulee virtaa (se on jännitteinen), ajoneuvossa on nyt johdon jännite, ja jos ajoneuvo on maadoitettu, se voi aiheuttaa sähköiskun tai vaurioittaa sekä lähetintä että ajoneuvoa.

Käyttöä edeltävä tarkastus

VAROITUS



Tarkista aina ennen käyttöä lähetin ja korjaa mahdolliset ongelmat pienentääksesi sähköiskusta ja muista syistä johtuvan vakavan loukkaantumisen riskiä ja estääksesi lähettimen vaurioitumisen.

1. Varmista, että lähettimen johto on irti, ja tarkista johdot ja pistoke vaurioiden tai muutosten varalta.
2. Puhdista laitteen kahvat ja säätimet öljystä, rasvasta ja liasta. Tämä helpottaa tarkistamista.
3. Tarkasta, ettei lähettimessä ole rikkoutuneita, kulu-neita, puuttuvia, väärin kohdistettuja tai jumiutuneita osia tai muita vikoja, jotka saattavat estää sen normaalin turvallisen käyttämisen.
4. Tarkista, että varoitustarra on paikallaan, lujasti kiinni ja luettavassa kunnossa.
5. Jos tarkastuksen aikana havaitaan ongelmia, älä käytä lähetintä, ennen kuin se on asianmukaisesti huollettu.
6. Tarkasta kaikki muut käytettävät laitteet niiden ohjeiden mukaan ja varmista, että ne ovat käyttökelpoisessa kunnossa.

Asennus ja käyttö

VAROITUS



Käytä aina suojalaseja silmiesi suojaamiseksi liialta ja muilta vierailta esineiltä.

Asenna lähetä ja käytä sitä ja työskentelyaluetta näiden ohjeiden mukaan pienentääksesi sähköiskusta ja muista syistä johtuvien loukkaantumisten riskiä ja estääksesi lähettimen vioittumisen.

1. Tarkista työskentelyalueen asianmukaisuus *Yleinen turvallisuus -jakson sivun 169 ohjeiden mukaan.*
2. Tarkista linja, jotta saat yhdistettyä signaalin siihen. Linjan on oltava metallia. Jos linja ei ole metallia, sen paikantaminen ei onnistu tällä laitteella.

Käytettäessä lähetintä eristettyjen johdinten paikantamiseen, kohdejohtimen on oltava maadoitettu molemmista päistä. Muuten signaali ei välttämättä ole tarpeeksi vahva paikannusta varten.

Lähetintä ei ole suunniteltu tarjoamaan suurjännite-eristystä ja -suojausta. Älä käytä laitetta, jos käytössä on suurjännitekosketin.

3. Määritä käyttökohteeseen soveltuvat laitteet. Väärien laitteiden käyttö sovellukseen voi aiheuttaa loukkaantumisen tai vioittaa laitetta.

- Tarkastuslaitteita muihin käyttökohteisiin on Ridge Toolin kuvastossa verkossa osoitteessa www.RIDGID.com tai www.RIDGID.eu.

4. Varmista, että kaikki laitteet on asianmukaisesti tarkastettu.
5. ST-510-linjalähetin voi kohdistaa johtimeen aktiivisen jäljityssignaalin kolmella eri tavalla:

- Suora kytkentä – Lähettimen johtimet kytketään suoraan kohdejohtimeen ja sopivaan maaajohtoon. Tämä menetelmä on yleisin silloin, kun kohdelaite on käytettävissä. Suoraa kytkentää ei pidä käyttää virrallisiin (jännitteisiin) johtimiin.

- Induktiivinen puristin (valinnainen lisävaruste) - induktiivisen puristimen leuat ympäröivät kohdejohtimen; jos johdin on eristetty, metallien välistä kosketusta ei ole. Tämä menetelmä on yleinen silloin, kun kohdelaite on käytettävissä mutta suora kytkentä ei ole mahdollista, esimerkiksi eristetyssä kaapelissa. (Ks. sivu 176)

- Induktiivinen tila - Lähetin luo kentän, joka puolestaan muodostaa virran kohdejohtimeen. Lähettimen ja kohdejohtimen välillä ei ole suoraa kytkentää. Lähetin sijoitetaan kohdejohtimen yläpuolelle ja samaan linjaan sen kanssa. Lähettimen sisäinen antenni mudoostaa signaalin kohdejohtimeen. Tämä menetelmä on yleisin, kun kohde-laite ei ole käytettävissä. (Ks. sivu 176).

Suora kytkentämenetelmä

1. Varmista, että kohdejohtimeen EI tule virtaa (jännitettä). Lähettintä ei ole suunniteltu kytkettäväksi virallisiin (jännitteisiin) johtimiin.
2. Valitse maadoituspiikkiin ja kohdejohtimen kytkentäkohdat. Kaapelijohtot ovat jopa 14,6 metrin pituisia, mikä tuo joustavuutta kytkentäkohtien valintaan. Lähettimen johdot voivat toimia antennina, ja mitä pidempiä ne ovat, sitä enemmän ne voivat lähettää sivusignaalia. Mitä pidemmät johdot ovat, sitä kauempana lähettimestä vastaanotinta tulee käyttää johtojen harjaanjohtavien signaalien välttämiseksi. Jos paikannettava kohde on lähellä lähettintä, pidä johdot mahdollisimman lyhyinä asettamalla ylimääräinen johto lähettimen sivutaskuihin.



Kuva 7 – Johdon kiinnittäminen maadoituspiikkiin

3. Irrota maadoituspiikki lähettimen pohjasta ja kytke se maahan. Hyvä maadoitus vahvistaa jäljityssignaalia. Varmista hyvä maadoitus asettamalla maadoituspiikki mahdollisimman syväälle maahan. Kostea maa antaa paremman maadoituksen kuin kuiva maa. Maan kastelu maadoituspiikin ympäriltä voi parantaa maadoitusta. Tämä pienentää piirin vastusta. Kytke toinen kaapelijohto maadoituspiikkiin. **Tee aina ensin maakytkentä.** Jos kohdejohtimen jännite on tuntematon, virta voi ohjautua pois päin käyttäjältä. (Katso kuva 7).

Maadoituksen voi toteuttaa myös kiinnittämällä kaapelin johdon esimerkiksi maahan upotettuihin lapion teriin tai suurempiin tankoihin. Ne voivat parantaa maadoitusta kasvattamalla maahan koskettavaa pinta-alaa/syvyyttä.

4. Raaputa kohdejohtimesta lika, maali, ruosta tai muut pinnitteet varmistaaksesi hyvän kosketuksen kaapelijohtoon. Tämä pienentää taas piirin vastusta ja vahvistaa jäljityssignaalia. Kytke toinen kaapelijohto kohdejohtimeen. (Katso kuva 8).



Kuva 8 – Kaapelijohdon kytkeminen kohdejohtimeen.

5. Käynnistä lähetin painamalla näppäimistön VIRTA PÄÄLLE/POIS -näppäintä. Virran kytkeytyessä lähettimestä kuuluu nousevaa piippausta. Lähettimen toiminta keskeytyy sen mittaamiseksi, kuinka paljon virtaa kohdejohtimeen kulkee. Mitä nopeampaa piippaus on, sitä suurempi virta on havaittu. Voit kytkeä piippauksen pois päältä painamalla ääninäppäintä. (Katso kuva 4).

VAROITUS Linjalähetin on suunniteltu kestämään enintään 240 V:n tasajännite johtojen välillä. Suojausta EI ole tarkoitettu jatkuvaan käyttöön. Jos lähetin havaitsee kohdejohtimessa jännitteen, joka on suurempi kuin noin 42 volttia (RMS), punainen LED-valo suuren jännitteen ilmaisimen vieressä vilkkuu ja LCD-näytölle tulee turvallisuusongelmasta varoittava symboli ja "HV MODE" ("HV-tila") (katso kuva 9). Jos näin käy, ÄLÄ KOSKE LÄHETTIMEEN, JOHTOIHIN TAI LIITÄNTÖIHIN. Kohdejohtimessa on virtaa, ja on olemassa sähköiskun vaara. Käytä suureen jännitteeseen liittyviä varotoimia kytkennän irrottamiseen.



Kuva 9 - Suuren jännitteen ilmaisin

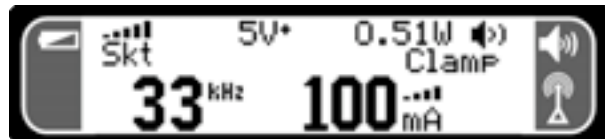
6. Valitse taajuus, tarkista piiri ja säädä virta. Katso lisätietoja sivuilta 177 ja 178.
7. Käynnistä vastaanotin/paikannin ja noudata vastaanottimen ohjeita. Varmista, että vastaanottimen taajuus on säädetty vastaamaan lähettimen taajuutta. Varmista, että vastaanotin havaitsee lähetetyn taajuuden, pitämällä vastaanotinta lähettimen lähellä ja tarkkailemalla vastaanottimen signaalin voimistumista.
8. Kun paikannus on suoritettu, sammuta lähetin painamalla näppäimistön VIRTA PÄÄLLE/POIS -näppäintä. **Sammuta laite aina ennen kaapelijohtojen irrottamista pienentääksesi sähköiskun riskiä.** Irrota ensin kaapelijohto kohdejohtimesta. Irrota aina ensin kaapelijohto kohdejohtimesta ennen sen irrottamista maadoituspiikistä pienentääksesi sähköiskun riskiä. Irrota kaapelijohto maadoituspiikistä. Säilytä kaapelit ja maadoituspiikki kuljetusta varten.

Induktiivinen puristinmenetelmä

1. Tähän menetelmään tarvitaan induktiivinen puristin, jota ei toimiteta lähettimen mukana. Lue kaikki induktiivisen puristimen käyttöohjeet ja noudata niitä.
2. Varmista, että kohdejohtimeen EI tule virtaa (jännitettä). Lähettintä ei ole suunniteltu kytkettäväksi virallisiin (jännitteisiin) johtimiin.
3. Varmista, että lähetin on pois päältä. Sammuta tarvittaessa lähetin painamalla näppäimistön VIRTA PÄÄLLE/POIS -näppäintä. Älä koskaan käynnistä lähettintä ennen induktiivisen puristimen kytkemistä.
4. Aseta induktiivisen puristimen pistoke lähettimen liittimeen (paristopidikkeen yläpuolella). Kun induktiivisen puristimen pistoke on paikallaan, lähetin on automaattisesti induktiivisen puristimen tilassa, kaapelijohdot ovat pois käytöstä ja näytöllä näkyy ”puristin”. (Katso kuva 11).



Kuva 10 - ST-510 induktiivisella puristimella



Kuva 11 - Lähetin induktiivisen puristimen tilassa

5. Purista induktiivisen puristimen leuat kohdejohtimen ympärille. Varmista, että puristimen leuat ovat kokonaan kiinni. (Katso kuva 12).



Kuva 12 - Induktiivinen puristin kiinnitettynä johtimeen

6. Käynnistä lähetin ja valitse taajuus paikannusta varten, tarkista piiri ja säädä virta. (Katso sivu 178). Varmista, että vastaanotin on säädetty samalle taajuudelle. Induktiivinen puristin toimii yleensä parhaiten noin 33 kHz:n taajuuksilla.
7. Kun paikannus on valmis, kytke lähettimen virta POIS PAALTA ennen puristimen irrottamista.

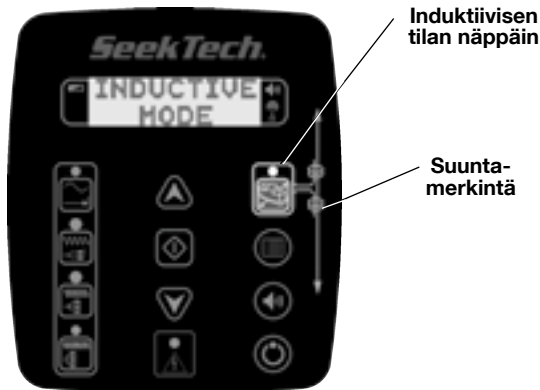
Induktiivinen tila

1. Aseta lähetin oikein suhteessa kohdejohtimeen. Lähettimen päällä on suuntamerkinä. Suuntamerkinän on oltava samansuuntainen kohdejohtimen kanssa. (Katso kuva 13).



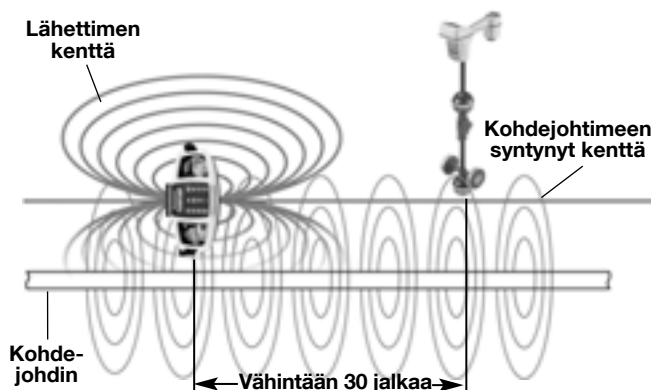
Kuva 13 - Asettaminen linjan suuntaiseksi - Induktiivinen tila

- Kytke lähetin PAALLE painamalla näppäimistön VIRTÄ PÄÄLLE/POIS -näppäintä. Virran kytkeytyessä lähetimestä kuuluu nousevaa piippausta. Paina induktiivisen tilan näppäintä. Näytölle tulee teksti "INDUCTIVE MODE" (induktiivinen tila). (Katso kuva 14). Lähetimestä kuuluu hetken aikaa surinaa sen siirtyessä induktiiviseen tilaan, ja sen jälkeen siitä kuuluu kaksospiippauksia induktiivisessa tilassa tapahtuvan käytön aikana. Halutessasi voit kytkeä piippauksen pois päältä painamalla ääninäppäintä (Katso kuva 4).



Kuva 14 - Induktiivisen tilan näppäin

- Valitse taajuus tämän käyttöohjeen ohjeiden mukaan. Induktiivista tilaa käytettäessä vastaanottiin saadaan usein parempi signaali suuremmilla taajuuksilla.
- Käynnistä vastaanotin/paikannin ja noudata sen ohjeita. Varmista, että vastaanotin on samalla taajuudella kuin lähetin.



Kuva 15 - Induktiivisessa tilassa paikantimen tulee olla vähintään 10 metrin päässä lähetimestä kohdejohtimen paikantamisen varmistamiseksi

Kun lähetin on induktiivisessa tilassa, se muodostaa kentän lähetimen ympärille. Tämä kenttä syntyy sekä maahan (kohdejohtinta kohti) että ilmaan lähetimen ympärille. Kun vastaanotin on noin 10 metrin (30 jalan) säteellä lähetimestä, se mittaa kentän suoraan lähetimestä eikä kohdejohtimeen syntyvästä signaalista. Tätä kutsutaan "ilmakytkenäksi".

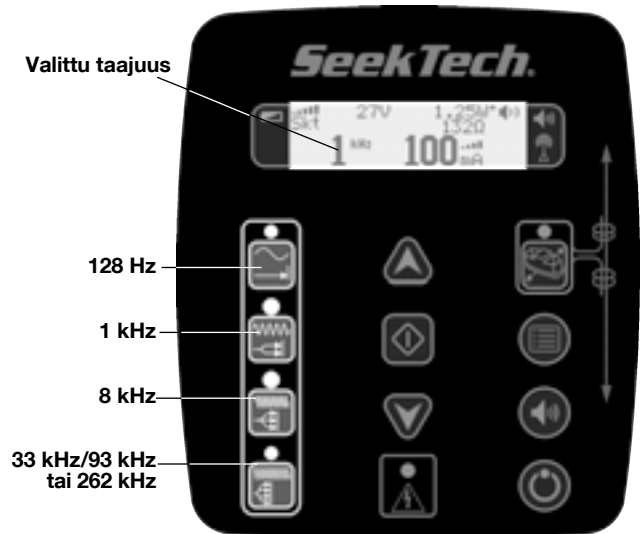
Käytä vastaanotinta vähintään 10 metrin päässä lähetimestä tämän välttämiseksi. (Katso kuva 15).

Yksi tapa varmistaa, että paikannat kohdejohtinta etkä lähetimen kenttää, on etsiä vastaanottimella vahvaa, vakaata lähestymissignaalia ja oikeaa syvyysmittaa. Suoraan jännitteisen linjan päällä voit myös nostaa vastaanotinta tietylle korkeudelle maasta ja varmistaa, että näytön syvyyslukema vastaa matkaa, jonka verran nostit vastaanotinta.

- Kun paikannus on valmis, paina induktiivisen tilan näppäintä uudelleen poistuaaksesi induktiivisesta tilasta ja sammuta sitten lähetin painamalla näppäimistön VIRTÄ PÄÄLLE/POIS -näppäintä.

Taajuuden valinta

Valitse taajuus paikannusta varten painamalla taajuusnäppäintä näppäimistöltä (katso kuva 16). Taajuus näkyy näytöllä. Jos haluat taajuudeksi 262 kHz, paina 33 kHz:n näppäintä kahdesti. (Eurooppalaisissa versioissa näin tulee taajuudeksi 93 kHz.) Valittu taajuus näkyy näytöllä.



Kuva 16 - Taajuusnäyttö

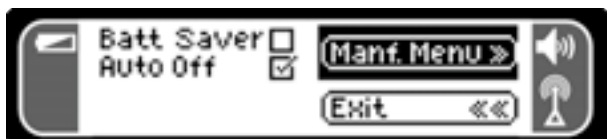
Yleensä on paras käyttää alinta tarvittavaa taajuutta signaalin muodostamiseen kohdejohtimeen. Pienemmät taajuudet kulkevat yleensä kauemmas. Suuremmilla taajuuksilla on yleensä helpompi muodostaa signaali kohdejohtimeen, mutta ne muodostavat todennäköisemmin signaaleja muihin johtimiin kohdejohtimen vieressä aiheuttaen vääristymiä ja heikentäen tarkkuutta.

ST-510-lähetimen oletustaajuusasetukset on tarkoitettu käytettäväksi RIDGID vastaanottimen/paikantimen kanssa. Eri valmistajan vastaanotinta käytettäessä sopivat taajuudet on ladattava. ST-510-lähettimessä on sopivat taajuudet useille muille vastaanottimille/paikantimille. Ne saa käyttöön päävalikon valmistajavalikosta. Käytettävissä olevat valmistajat ja taajuudet näkyvät valmistajien taa-

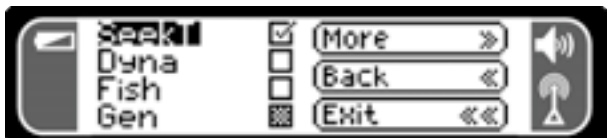
juustaulukossa sivulla 183. Katso lisätietoja näistä tuotteista vastaanottimen/paikantimen käyttöohjeesta tai kysy valmistajalta.

Muiden valmistajien taajuustietojen lataaminen

- Paina valikkonäppäintä (kuva 4).
- Siirry YLÖS/ALAS-näppäimillä kohtaan "Manf. Menu" (valmistajavalikko) ja paina valintanäppäintä. Näin saat näytölle luettelon valmistajista. (Kuva 17).
- Siirry YLÖS/ALAS-näppäimillä haluamasi vaihtoehdon kohdalle ja paina valintanäppäintä. (Kuva 18).

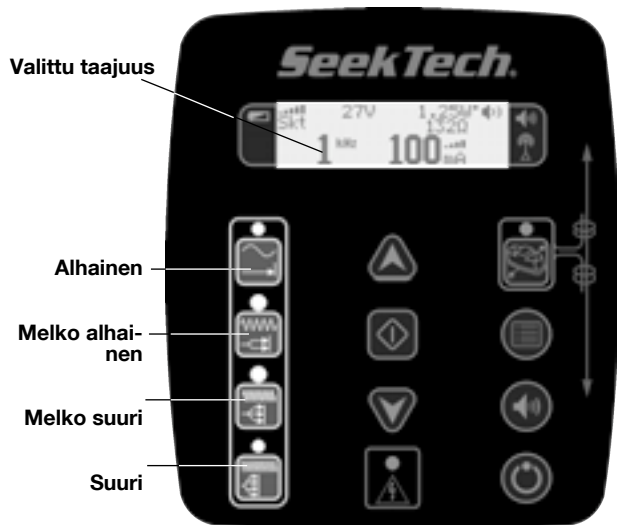


Kuva 17 - Valmistajavalikon valinta



Kuva 18 - Luettelo valmistajista (ensimmäinen ikkuna)

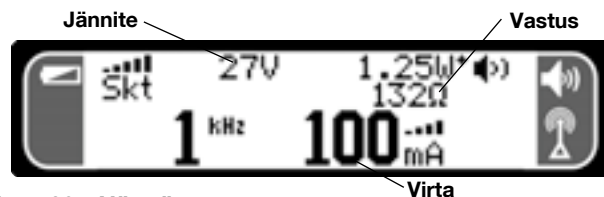
Käytettäessä taajuusnäppäimiä, kun lähettimen asetukset on määritetty eri valmistajan vastaanottimen/paikantimen mukaan, alinta taajuutta säädellään ylimmällä taajuusnäppäimellä (lähimpänä lukemaa). Taajuus kasvaa suuremmaksi joka näppäimellä, joka on kauempana lukemasta. Jos taajuuksia on enemmän kuin neljä, kauimpana lukemasta olevan taajuusnäppäimen painaminen säätää taajuuden seuraavalle suuremmalle taajuudelle. (Katso kuva 19.) Kuten aina, valittu taajuus näkyy lukemassa.



Kuva 19 - Taajuusnäppäimet - Eri valmistajan vastaanottin/paikantimen

Piirin tarkistaminen

Katso vastusta (Ω - ohmia), jännitettä (V) ja virtaa (mA), jotka näkyvät näytöllä (katso kuva 20). Näytön numerot ovat likiarvoja. Yleisesti sanoen, mitä vähemmän ohmeja (kokonaisvastus), sitä tehokkaammin virtaa voidaan lisätä. Pienempi kokonaisvastus tarkoittaa tehokasta piiriä ja vaatii vähemmän jännitettä signaalin muodostamiseen linjassa.



Kuva 20 - Näyttö

Lähetin piippaa nopeammin, jos vastus on pienempi, ja hitaammin, jos vastus on suurempi.

Virran säätäminen

Säädä virtaa milliampeereina (mA) nuolinäppäimillä ylös ja alas (kuva 21).

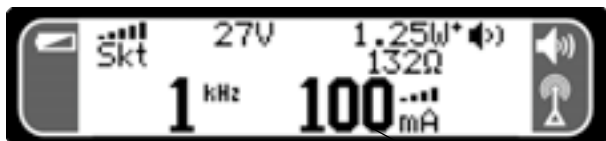
Suurempi virta tuo vahvemman signaalin. Pienempi virta pidentää paristojen käyttöikää. Vastaanottimen mittaama signaalin voimakkuus on suoraan verrannollinen linjan virtamäärään. Suurempi virta tarkoittaa, että vastaanotin saa vahvemman signaalin.

Paristojen käyttöiän pidentämiseksi ja signaalin viereisille linjoille "vuotamisen" riskin pienentämiseksi tulee käyttää pienintä mahdollista virtaa, joka tarvitaan selkeän lukeman saamiseksi vastaanottimelle.



Kuva 21 - Virran valinta (nuolinäppäimet ylös ja alas)

Käyttäjä voi valita seitsemästä virtatasosta: 5, 25, 50, 100, 200 tai 400 mA.



Kuva 22 - Valittu virta

Virta

Kun virtataso on valittu, lähetin säätää jännitettä yrittääkseen tuottaa valitun virran ja lukita sen. Jos lähetin ei pysty tuottamaan valittua virtaa, se säätää sitä alaspäin seuraavalle tasolle.

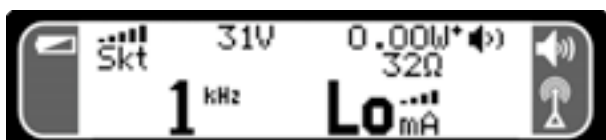
Lähettimen maksimilähtövirta riippuu piirin vastuksesta. Kun lähetin tuottaa suurinta mahdollista virtaa sisäiset ja ulkoiset olosuhteet huomioiden, virran voimakkuuden numeron paikalla näkyy teksti **MAX**.



Kuva 23 - MAX-virta

MAX tulee näytölle myös, jos lähettimen lähtöteho on sallitun alueen ylärajalla.

Jos virta laskee alle 5 mA:n, näytölle tulee numeron sijaan teksti "LO".



Kuva 24 - LO-virta

Jos halutun lähtövirran tuottaminen ei ole mahdollista, jännite- ja ohmilukemat (vastus) voivat antaa hyödyllistä tietoa. Jos lähetin esimerkiksi tuottaa suurta jännitettä, piirin vastus on luultavasti liian suuri. Jos jännite on pienempi (maks. 30 V) ja myös ohmilukema (vastus) alhainen, linjalähettimeille voidaan asettaa tehorojoituksia. (Katso FCC: n rajoitustiedot sivulta 171.)

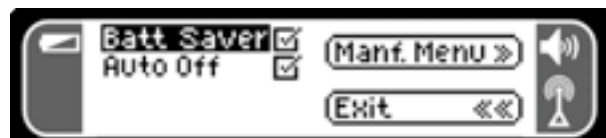
VAROITUS Jos lähetin näyttää tuottavan pientä virtaa tai ei tuota lainkaan virtaa, signaali voi olla liian pieni vastaanotinpaikantimen tunnistettavaksi ja sovimaton jäljitettäväksi.

Päävalikko

Päävalikkoon pääset painamalla valikonäppäintä (katso kuva 25). Nuolinäppäimillä ylös ja alas voi selata päävalikon vaihtoehtoja (katso kuva 26) molempiin suuntiin.



Kuva 25 - Valikko-, ylös-, alas- ja valintanäppäimet

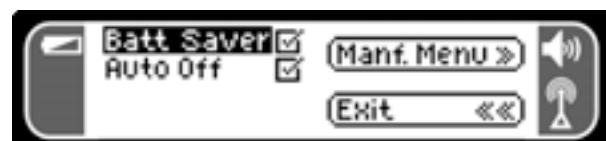


Kuva 26 – Päävalikon vaihtoehdot

Hyväksy korostetut vaihtoehdot painamalla valintanäppäintä.

Virransäästötila

Tämän avulla käyttäjä voi rajoittaa ST-510-linjalähettimen lähtötehon noin 1 wattiin pidentääkseen paristojen käyttöikää. Monissa tapauksissa riittää 1 watin teho. Kun laitetta käytetään jopa 10 watilla, voidaan käyttää enemmän tehoa, mutta paristot kuluvat paljon nopeammin. Virransäästötila on normaalisti pois käytöstä.



Kuva 27 - Virransäästö- ja automaattikatkaisuasetykset

Automaattikatkaisun säätäminen

Valitse tämä ruutu käyttääksesi lähettimen automaattista katkaisua. Kun asetus on valittu valintanäppäimellä, ST-510 katkaisee virran automaattisesti paristojen säästämiseksi. Katkaisuaika tätä toimintoa käytettäessä vaihtelee virran mukaan. Likimääräiset arvot ovat seuraavat:

8 h	lähtö 25 mA tai vähemmän
4 h	50-100 mA
2 h	200-400 mA
1 h	> 400 mA

Tämä toiminto estää paristojen tyhjenemisen, jos laite jää vahingossa päälle. Automaattikatkaus on normaalisti päällä. (Katso kuva 27).

Automaattinen taustavalo

SeekTech on varustettu automaattisella LCD-taustavaloilla. Jokaisella näppäimen painalluksella taustavalo aktivoituu katselun helpottamiseksi 80 sekunnin ajaksi.

LCD-näytön kontrastin säätäminen

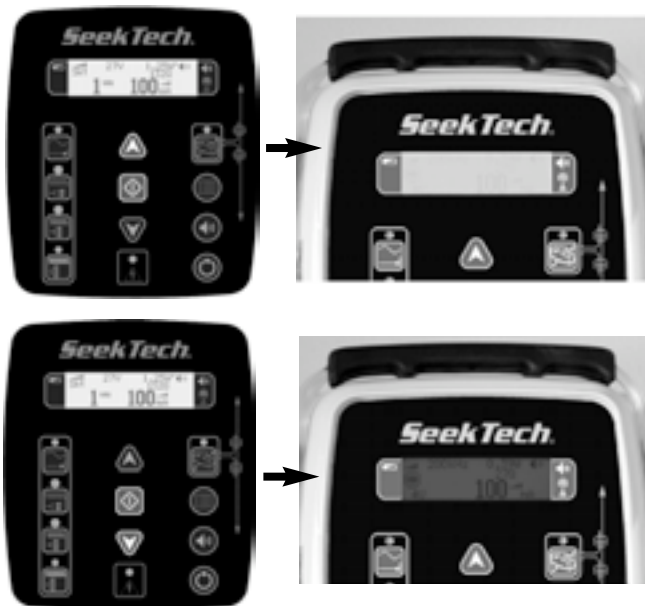
LCD-näytön kontrasti asetetaan tehtaalla, eikä sitä pitäisi yleensä tarvita säätää. Kontrasti on optimaalinen, kun tausta pysyy valkoisena, kun taas mustat kuvapisteen näkyvät mahdollisimman tummina. LCD-näytön voi säätää kokonaan valkoiseksi tai kokonaan mustaksi, mikä vaikuttaa luettavuuteen.

LCD-näyttö voi muuttua äärimmäisissä lämpötiloissa. Kun näyttö altistuu suorasta auringonpaisteesta johtuvalle kuumuudelle, se voi tummentua. Suosittelemme näytön varjostamista, jos se joutuu alttiiksi liialliselle auringonvalolle. Käytä tarvittaessa olkahihnaa näytön peittämiseen.

Jos näyttö vaikuttaa liian tummalta tai vaalealta ollessaan päällä, LCD:n kontrastin säätö on todennäköisesti virheellinen. Kokeile ensin laitteen virran katkaisemista ja kytkemistä takaisin päälle. Jos ongelma ei korjaannu, säädä LCD-näytön kontrastia tarpeen mukaan tummemmaksi tai vaaleammaksi.

LCD-näytön kontrastin säätäminen:

1. Paina ja **pidä pohjassa** valintanäppäintä.
2. Paina samanaikaisesti nuolta ylös vaalentaaksesi näyttöä tai nuolta alas tummentaaaksesi sitä.



Kuva 28 - LCD-näytön kontrastin säätäminen

Puhdistusohje

VAROITUS

Poista paristot ennen puhdistusta.

1. Pidä ST-510-linjalähetin puhtaana kostealla liinalla ja miedolla pesuaineella. Älä upota veteen.
2. Älä käytä puhdistukseen raaputustyökaluja tai hionta-aineita, koska ne voivat naarmuttaa näyttöä pysyvästi. ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ LIUOTINAINEITA minkään järjestelmän osan puhdistamiseen. Asetonin ja muiden voimakkaiden kemikaalien kaltaiset aineet voivat aiheuttaa kotelon murtumisen.

Lisävarusteet

VAROITUS

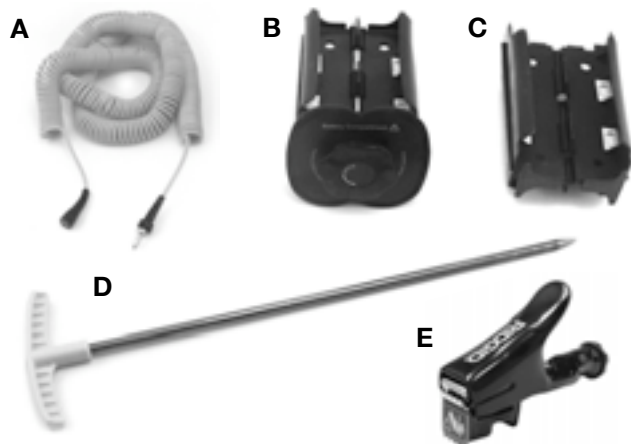
Seuraavat lisävarusteet on suunniteltu toimimaan ST-510-linjalähtetimen kanssa. Muista lisävarusteista, jotka sopivat käytettäväksi muiden laitteiden kanssa, voi tulla vaarallisia ST-510-linjalähtetimen kanssa käytettäessä. **Pienennä vakavan loukkautumisen vaaraa käyttämällä ainoastaan lisävarusteita, jotka on suunniteltu ja joita nimen omaan suositellaan käytettäväksi ST-510-linjalähtetimen kanssa. Näitä ovat esimerkiksi alla luetellut.**

- Vastaanottimet: RIDGID SeekTech SR-20 (tuotenro 21943), tai SR-60 (tuotenro 22163)
- Induktiivinen puristin (tuotenro 20973)



Varaosat

Osia saat paikalliselta RIDGID-jälleenmyyjältä.



- A. Suorakytkentäjohto (16 m / 48') (tuotenro 18423)
 B. Paristopidikkeen kansikokoonpano (tuotenro 18428)
 C. Paristopidike (tuotenro 18433)
 D. Maadoituspiikki (tuotenro 18438)
 E. Suorakytkentäjohdon pidike (tuotenro 18443)

Kuljetus ja säilytys

Poista paristot ennen kuljetusta. Älä altista laitetta voimakkaalle tönäisyyille tai iskuille kuljetuksen aikana. Jos laite on pitkään käyttämättömänä, poista paristot. Säilytä ympäristöissä, joiden lämpötila on $-10...+70\text{ °C}$ ($14...158\text{ °F}$).

Huolto ja korjaus**▲ VAROITUS**

Epätäydellisen huollon tai korjauksen jälkeen laitteen käyttö ei välttämättä ole enää turvallista.

SeekTech ST-510 lähettimen huolto ja korjaus on annettava RIDGIDin valtuuttaman itsenäisen huoltoliikkeen tehtäväksi.

Lisätietoja lähimmästä itsenäisestä RIDGID-huoltoliikkeestä ja vastauksia huoltoon tai korjaukseen liittyviin kysymyksiin:

- Ota yhteys paikalliseen RIDGID-jälleenmyyjään.
- Käy osoitteessa www.RIDGID.com tai www.RIDGID.eu, jossa voit etsiä paikalliset Ridge Tool -yhteystiedot.
- Ridge Toolin tekniseen palveluosastoon saat yhteyden lähettämällä sähköpostia osoitteeseen rttechservices@emerson.com tai soittamalla Yhdysvalloissa ja Kanadassa numeroon (800) 519-3456

Laitteen poistaminen käytöstä

SeekTech ST-510 linjalähettimen osat sisältävät arvokkaita materiaaleja, ja ne voidaan kierrättää. Alueellasi voi olla kierrätykseen erikoistuneita yrityksiä. Hävitä osat kaikkien sovellettavien säädösten mukaisesti. Pyydä lisätietoja paikalliselta jätehuoltoviranomaiselta.



EY-maat: Älä hävitä sähkölaitteita kotitalousjätteen mukana!

Eurooppalainen, sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskeva ohje 2002/96/EY ja sen täytäntöönpano kansallisessa laissa edellyttää, että käyttökelvottomat sähkölaitteet on kerättävä erikseen ja hävitettävä ympäristöystävällisellä tavalla.

Taulukko 1 Vianmääritys

ONGELMA	MAHDOLLISIA SYITÄ	RATKAISU
Vastaanotin ei havaitse lähettimen signaalia.	<p>Vastaanotin ja lähetin eivät ehkä ole samalla taajuudella.</p> <p>Vastaanotin ei ehkä ole oikeassa tilassa.</p> <p>Maadoitus ei asianmukainen.</p> <p>Lähtötehoa on ehkä lisättävä.</p>	<p>Tarkista, että molemmista laitteista on valittu oikea taajuus (katso vastaanottimen käyttöohje). Voit kokeilla suurempia tai pienempiä taajuuksia.</p> <p>Varmista, että vastaanottimessa on otettu käyttöön oikeat toiminnot, esim. linjan jäljitystoiminto aktivoitu linjan jäljitystä varten (katso vastaanottimen käyttöohje).</p> <p>Varmista, että maadoitus on asianmukainen.</p> <p>Säädä lähtötehoa tarvittaessa suuremmaksi.</p>
LCD-näyttö on täysin tumma tai täysin vaalea, kun laite on päällä.	<p>LCD-näyttö on ehkä käynnistettävä uudelleen.</p> <p>Laite on ehkä ylikuumentunut.</p>	<p>Kokeile laitteen kytkemistä ensin pois päältä ja sitten uudelleen päälle.</p> <p>Anna laitteen jäähtyä, jos se on altistunut aurin- gonpaisteesta johtuvalle liialliselle kuumuudelle.</p>
Laite ei käynnisty.	<p>Paristot eivät ehkä ole oikein päin.</p> <p>Paristot ovat ehkä tyhjt.</p> <p>Paristojen kontaktit ovat ehkä rikki tai vääntyneet.</p>	<p>Tarkista paristojen suunta.</p> <p>Tarkista, että paristot ovat tuoreet ja ladatut.</p> <p>Tarkista paristojen kontaktit.</p>
93 kHz:n signaalia ei tunnisteta.	<p>Vastaanotinta ei ole säädetty oikealle 93 kHz:n taajuudelle.</p>	<p>Vaihda lähettimen taajuudeksi 93696 Hz valitsemalla valmistajavalikosta RIDGID-Old.</p> <p>Tarkista, että vastaanotin on asetettu todelliselle 93 kHz:n taajuudelle, joka on 93 622,9 Hz. Jotkin vastaanottimet käyttävät eri 93 kHz:n taajuutta (93 696). Päivitä SeekTech-vastaanottimen ohjelmisto.</p>

Taajuudet

Tarkat taajuudet / kaista (Hz)

		128 Hz	1 kHz	8 kHz	33 kHz	93 kHz*	262 kHz
Oletus (SeekTech)	Linja	128	1024	8192	32768	93623 *(Vain eurooppalainen malli)	262144 (Eurooppalaisessa mallissa rajoituk- sena 93 kHz)

Valmistajan taajuustaulukko

Näytöllä Valmistaja	Yritys	Käytettävissä Taajuudet	Malli	Tarkka Taajuus (Hz)	Huom.
Dyna	3M Dynatel™	577 Hz 8 kHz 33 kHz 200 kHz	2273	577 8192 32768 200012	200 KHz ei ole mahdollinen ST-510:n eurooppalaisessa mallissa.
Fish	FISHER	820 Hz 8,2 kHz 82 kHz	TW-8800	821 8217 82488	
Gen	Gen-Eye™	512 Hz 8 kHz 65 kHz	LCTX 512/8/65	512 8192 65536	
Gold	GOLDAK	117,5 kHz	3300	117500	Ei suositella käytettäväksi ST-510-lähetin kanssa. Ei mahdollinen ST-510:n eurooppalaisessa mallissa.
Heath	Heath Consultants Incorporated	8,1 kHz 81 kHz 480 kHz	ALLPRO	8128 81326 480323	480 KHz ei ole mahdollinen ST-510:n eurooppalaisessa mallissa.
McLau	McLAUGHLIN®	9,5 kHz 38 kHz	VERIFIER	9499 37997	Valmistaja Takachiho Sanyo Co., Ltd.
Metro	METROTECH®	982 Hz 9,8 kHz 82 kHz 83 kHz	9890 810 taajuudelle 83 kHz	982 9820 82488 83080	
MicroE	Microengineering	76,8 kHz	Xmtr-101	76802	
Mytan	MyTana	76,8 kHz	PT20	76802	
Phorn	PipeHorn	480 kHz		479956	Ei mahdollinen ST-510:n eurooppalaisessa mallissa.
RD	Radiotunnistus (sama kuin Gen-Eye™ edellä)	512 Hz 8 kHz 33 kHz 65 kHz 82 kHz 200 kHz	(sama kuin LCTX 512/8/65 edellä)	512 8192 32768 65536 81865 200000	200 kHz ei mahdollinen ST-510:n eurooppalaisessa mallissa.

Valmistajien taajuustaulukko (jatkoa)

Näytöllä näkyvä valmistaja	Yritys	Mahdolliset taajuudet	Malli	Tarkka taajuus (Hz)	Huom.
RIDGID® (vanha)	Ridge Tool Co.	512 8 kHz 33 kHz 51 kHz 200 kHz		512 8192 32768 51712 200000	200 k vaihdettu taajuudeksi 93 kHz ST-510:n eurooppalaisessa mallissa.
RIDGID® (uusi)	Ridge Tool Co.	128 Hz 1 kHz 8 kHz 33 kHz 93 kHz 262 kHz		128 1024 8192 32768 93623 262144	262 k vaihdettu taajuudeksi 93 kHz ST-510:n eurooppalaisessa mallissa.
RIDGID-B (uusi)	Ridge Tool Co.	128 Hz 1 kHz 8 kHz 33 kHz 93 kHz		128 1024 8192 32768 93696	
Ryco	RYCOM	815 Hz 82 kHz	8876	815 82318	
SeekTech-B	128 Hz	1 kHz 8 kHz 33 kHz 93 kHz* 262 kHz	128	1024 8192 32768 93696 262144	* 93 kHz vain eurooppalaisessa mallissa
Schon	Schonstedt Instrument Company	575 Hz	TraceMaster	575	
Ssurf	SubSurface	8 kHz 27 kHz	PL-2000	8055 26721	Valmistaja FUJI TECOM
SubS	SUBSITE® ELECTRO-NICS Ditch Witch®	1 kHz 8 kHz 29 kHz 80 kHz	950	1170 8009 29430 80429	
Telex		577 Hz		577	

RIDGID
Tools For The Professional™

2018/04/25
748-014-519-FI-0A Rev A

Ridge Tool Europe
Research Park Haasrode, Interleuvenlaan 50, 3001 Leuven
Belgium
Phone.: + 32 (0)16 380 280
Fax: + 32 (0)16 380 381
www.ridgid.eu


EMERSON
Professional Tools