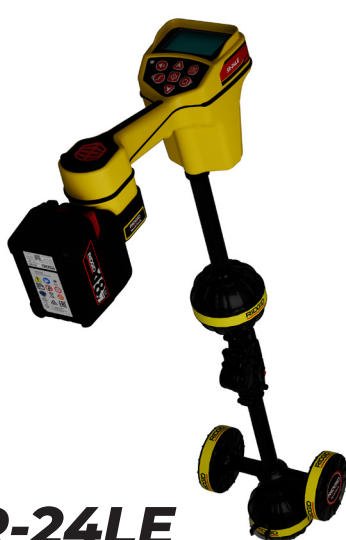
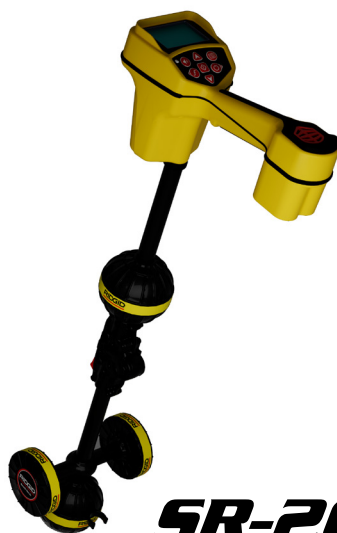


# SeekTech<sup>®</sup>

## SR<sup>™</sup> Lokatorji

**SR-24LE****SR-20****OPOZORILO!**

Pred uporabo orodja pozorno preberite ta priročnik. Nerazumevanje in neupoštevanje vsebine tega priročnika lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

SR-20 online support:

[support.seesnake.com/sl/sr20](https://support.seesnake.com/sl/sr20)

SR-24LE online support:

[support.seesnake.com/sl/sr-24le](https://support.seesnake.com/sl/sr-24le)

# Vsebinsko kazalo

## Predstavitev

Regulatorne izjave .....	3
Varnostni simboli .....	3

## Splošna varnostna pravila

Varnost delovnega območja .....	4
Električna varnost .....	4
Osebna varnost .....	4
Uporaba in vzdrževanje opreme .....	5
Pregled naprave pred uporabo .....	5

## Specifične varnostne informacije

SR-24LE/SR-20 Varnost .....	6
-----------------------------	---

## Pregled sistema

Opis .....	7
Specifikacije SR-24LE in SR-20 .....	8
Standardna oprema .....	9
Sestavni deli .....	9

## Navodila za uporabo

Napajanje sistema .....	10
Načini delovanja sprejemnika .....	10
Elementi na zaslonu .....	12

## Aktivni način sledenja linije

Sledenje ciljni liniji .....	16
Indukcija in zračna- spojka .....	16

## Pasivni način sledenja liniji

Pasivno napajanje .....	16
Pasivni radiofrekvenčni širokopasovni način sledenja liniji .....	17
OmniSeek .....	17

## Iskanje sonde

Koraki .....	17
--------------	----

## Globina

Preskus preverjanja globine .....	18
Povprečna globina .....	18

## Natančnost signala

Preverjanje natančnosti .....	18
-------------------------------	----

## Vzdrževanje in podpora

Čiščenje .....	19
Prevoz in shranjevanje .....	19
Servis in popravilo .....	19
Odstranjevanje .....	19

## Predstavitev

Opozorila, obvestila in navodila, ki so predmet tega priročnika, ne morejo zajeti vseh mogočih pogojev in situacij, ki lahko nastanejo. Uporabnik mora razumeti, da sta zdrava pamet in previdnost dejavnika, ki ju ni mogoče vgraditi v izdelek, temveč ju mora zagotoviti uporabnik.

## Regulatorne izjave

**CE** ES Izjava o skladnosti (999-995-232.10) je po potrebi priložena temu priročniku kot ločena knjižica.

**FCC** Ta naprava je skladna s 15. delom pravilnika FCC. Delovanje je predmet naslednjih dveh pogojev: (1) Ta naprava ne povzroča škodljivih motečih signalov, in (2) ta naprava mora vedno sprejeti vsakršne prejete moteče signale, vključno z motečimi signali, ki lahko povzročijo neželeno delovanje.

Vsebuje oddajna modula: FCC ID: X8WBT840XEE IC: 4100A-BT840XEE.

**UK  
CA** **UK Importer**  
Ridge Tool UK (RIDGID)  
44 Baker Street  
London W1U 7AL, UK

## Varnostni simboli

V tem uporabniškem priročniku in na izdelku se za posredovanje pomembnih varnostnih informacij uporabljajo varnostni simboli in signalne besede. V tem poglavju je predstavljen pomen teh simbolov in besed.



To je opozorilni varnostni simbol. Uporablja se v primerih, ko obstaja tveganje telesnih poškodb. Upoštevajte varnostne napotke, označene s tem simbolom, da preprečite morebitne poškodbe ali smrt.

### **NEVARNOST**

NEVARNOST pomeni nevarno situacijo, ki bo povzročila smrt ali težko poškodbo, če se ji ne izognete.

### **OPOZORILO**

OPOZORILO pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila smrt ali težko poškodbo, če se ji ne izognete.

### **POZOR**

POZOR pomeni nevarno situacijo, ki bi lahko povzročila manjše ali zmerno težke telesne poškodbe, če se ji ne izognete.

### **OBVESTILO**

OBVESTILO označuje informacije v zvezi z zaščito predmetov.



Ta simbol pomeni, da pred uporabo opreme pozorno preberite uporabniški priročnik. Priročnik vsebuje pomembne informacije o varni in pravilni uporabi opreme.



Ta simbol pomeni, da pri ravnanju z ali uporabi te opreme vedno nosite varnostna očala s stranskimi ščitniki, da zmanjšate nevarnost za poškodbo oči.



Ta simbol pomeni nevarnost električnega udara.

## Splošna varnostna pravila **Osebnostna varnost**

### ⚠ OPOZORILO



Preberite varnostna opozorila in navodila. Neupoštevanje teh opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali težje poškodbe.

### SHRANITE TA NAVODILA!

#### Varnost delovnega območja

- Delovno območje naj bo čisto in dobro osvetljeno. Prenatrpana in neosvetljena delovna območja lahko povzročijo nesreče.
- Opreme ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, na primer v bližini vnetljivih tekočin, plinov ali prahu. Oprema ustvarja iskre, zaradi katerih se prah ali hlapi lahko vnamejo.
- Med uporabo opreme naj se opazovalci, otroci in druge osebe ne približujejo. Zaradi motenj lahko izgubite nadzor.

#### Električna varnost

- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges, and refrigerators.** There is an increased risk of electrical shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose equipment to rain or wet conditions.** Water entering equipment will increase the risk of electrical shock.
- **Keep all electrical connections dry and off the ground.** Touching equipment or plugs with wet hands can increase the risk of electrical shock.

- Pri uporabi opreme bodite pazljivi in pozorni ter uporabljajte zdrav razum. Ne uporabljajte opreme, če ste utrujeni oziroma pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil. Trenutek nepozornosti med uporabo opreme lahko povzroči resne telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščito za oči. Ustrezna uporaba zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, nedrseči zaščitni čevlji, zaščitna čelada in zaščita za sluh, bo zmanjšala telesne poškodbe.**
- Ne pretiravajte. Ves čas ohranjajte pravilno nogo in ravnotežje. To omogoča boljši nadzor nad opremo v nepričakovanih situacijah.
- **Pravilno se oblecite. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Ohlapna oblačila, nakit in dolgi lasje se lahko ujamejo v gibljive dele.**

### ⚠ NEVARNOST

- **Izogibajte se prometu.** Bodite zelo pozorni na premikajoča se vozila, ko jih uporabljate na cestah ali v njihovi bližini. Nosite dobro vidna oblačila ali odsevne jopiče.

## Uporaba in vzdrževanje opreme

- **Ne silite opreme.** Uporabite primerno opremo za svoje potrebe. Primerna oprema delo opravi bolje in varneje.
- **Ne uporabljajte opreme, v primeru, da je stikalo za vklop ne vklopi ali izklopi.** Vsaka oprema, ki je ni mogoče nadzirati s stikalom za vklop, je nevarna in jo je potrebno popraviti.
- **Pred prilagajanjem, zamenjavo dodatne opreme ali shranjevanjem odklopite vtič iz vira napajanja in/ali baterijo iz opreme.** Preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za poškodbe.
- **Neuporabno opremo shranjujte izven dosega otrok in ne dovolite osebam, ki ne poznajo opreme ali teh navodil, da upravljajo opremo.** Oprema je lahko nevarna v rokah neizkušenih uporabnikov.
- **Vzdrževanje opreme.** Preverite, ali so gibljivi deli napačno poravnani ali zlepljeni, manjkajoči deli, zlom delov in kakršna koli druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje opreme. Če je oprema poškodovana, jo dajte popraviti pred uporabo. Veliko nesreč povzroči slabo vzdrževana oprema.
- **Uporabljajte opremo in dodatke v skladu s temi navodili;** ob upoštevanju delovnih pogojev in dela, ki ga je treba opraviti. Uporaba opreme za operacije, ki niso predvidene, lahko povzroči nevarno situacijo.
- **Uporabljajte samo dodatke, ki jih priporoča proizvajalec za vašo opremo.** Dodatki, ki so lahko primerni za en kos opreme, lahko postanejo nevarni, če jih uporabljate z drugo opremo.
- **Ročaji naj bodo suhi, čisti ter brez olja in masti.** To omogoča boljši nadzor nad opremo.

## Pregled naprave pred uporabo

### ⚠ OPOZORILO



**Da zmanjšate nevarnost resnih poškodb zaradi električnega udara ali drugih razlogov, ter da preprečite poškodbe vaše opreme, pred vsako uporabo pregledjte vso opremo in odpravite vse težave.**

Za pregled vse opreme sledite tem korakom:

1. Izključite svojo opremo.
2. Izklopite in pregledjte vse napajalne kable, kable in konektorje za poškodbe ali spremembe.
3. Očistite vso umazanijo, olje ali druge viresnesnaženosti s svoje opreme za lažji pregled, ter da zagotovite, da vam oprema med transportom ali uporabo ne pade z rok.
4. Pregledjte opremo in poiščite znake zloma, obrabe, manjkajočih delov, odstopanj ali prepletanj delov, oziroma drugih stanj, ki bi lahko preprečila varno, normalno uporabo.
5. Pregledjte svoje delovno območje za sledeče:
  - Ustrezno osvetlitev.
  - Prisotnost vnetljivih tekočih, hlapov ali prahu, ki se lahko vžge. V primeru, da so prisotni, ne delajte na območju, dokler ti viri niso odkriti in odpravljeni. Oprema ni odporna na eksplozije. Električni priključki lahko povzročajo iskrice.
  - Čisto, ravno, stabilno in suho mesto za uporabnika. Opreme ne uporabljajte, kadar stojite v vodi.
6. Izberite delo, ki ga želite opraviti in določite ustrezno opremo za to opravilo.
7. Oglejte si delovno območje in po potrebi postavite ogrado, da mimoidočim preprečite dostop.

## Specifične varnostne informacije

### ⚠ OPOZORILO



Ta razdelek vsebuje pomembne varnostne informacije, ki so specifične za SeekTech SR-24LE/SR-20. Pred uporabo SR-24LE/SR-20 natančno preberite te previdnostne ukrepe, da zmanjšate tveganje električnega udara, požara ali drugih resnih telesnih poškodb.

### VSA OPOZORILA IN NAVODILA SHRANITE ZA PRIHODNJO UPORABO!

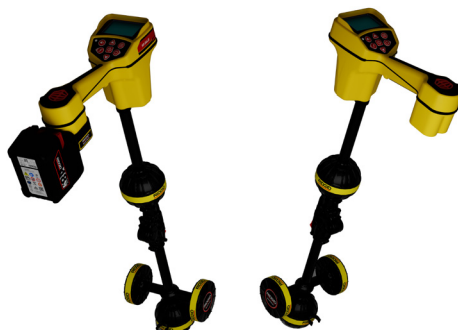
#### SR-24LE/SR-20 Varnost

- Preberite in razumejte ta uporabniški priročnik in navodila za katero koli drugo opremo, ki se uporablja, vključno z oddajniki, sponkami in sondami, vendar ne omejeno nanje. Neupoštevanje vseh navodil in opozoril lahko povzroči materialno škodo in/ali resne telesne poškodbe.
- **Te opreme ne uporabljajte**, če operater ali SR-24LE/SR-20 stoji v vodi. Uporaba SR-24LE/SR-20 v vodi poveča tveganje električnega udara.
- **Ne uporabljajte tam, kjer obstaja nevarnost stika z visoko napetostjo.** SR-24LE/SR-20 ni zasnovan za zagotavljanje visokonapetostne zaščite in izolacije.
- **Izpostavitvev pripomočka** je edini način, da smo prepričani o njegovi lokaciji. Na istem območju je lahko pod zemljo več naprav. Upoštevajte lokalne smernice in postopke storitve One Call.

#### OBVESTILO

Podjetje Ridge Tool Company, njegove družnice in dobavitelji ne bodo odgovorni za kakršne koli poškodbe ali kakršno koli neposredno, posredno, naključno ali posledično škodo, ki bi nastala ali nastala zaradi uporabe SR-24LE/SR-20.

## Pregled sistema



### OBVESTILO

*SR-24LE se v tem priročniku uporablja tako za SR-24LE kot za SR-20. SR-24LE ima vgrajeno GPS in Bluetooth® Low Energy (BLE) tehnologijo. SR-20 tega nima, sicer pa je funkcionalno enak.*

### Opis

Sprejemnik RIDGID SeekTech SR-24LE strokovnjakom za lociranje cevododov zagotavlja informacije, ki jih potrebujejo za zanesljivo določanje položaja podzemnih cevododov.

Vsesmerni antenski sistem SR-24LE meri elektromagnetne signale in izračuna usmerjenost signala, njegovo moč, globino in stopnjo popačenja ali motenj. Zaslona in večdimenzionalni zvočni signali omogočajo takojšnjo intuitivno izkušnjo iskanja.

Za dodatno stopnjo zaupanja SR-24LE nenehno spremlja elektromagnetno polje za motnje nasprotujočih si signalov, ki bi lahko popačili njegovo obliko. Ko naprava SR-24LE zazna popačenje, odda zvočne signale in prikaže navodila na zaslonu, tako da je mogoče ustrezno ukrepati, da se prepreči napačno označevanje položaja cevododa.

Na zanesljivi in časovno preizkušeni platformi SR-20 ima SR-24LE vgrajen sprejemnik GPS in Bluetooth Low Energy (BLE) tehnologijo za povezovanje z napravami s funkcijo Bluetooth.

Specifikacije SR-24LE in SR-20	
<b>Dimenzije</b>	
Dolžina	785 mm [30.9 in]
Premer	190 mm [7.5 in]
Višina	316 mm [12.5 in]
<b>Utež</b> <i>brez baterije ali adapterja</i>	1.7 kg [3.8 lb] (SR-24LE) 1.4 kg [3 lb] (SR-20)
<b>Moč</b>	
Nazivna moč	6V, 370 mA (SR-24LE) 6V, 300 mA (SR-20)
Vrsta baterije brez adapterja	Štiri velikosti C, 1,5 V alkalne (ANSI/NEDA 14 A, IEC LR14) ali 1,2 V NiMH ali Ni-Cad akumulatorske baterije
Vrsta baterije z adapterjem	RIDGID ali Makita polnilni Li-Ion z največjo napetostjo 25 V
Poraba energije	2.2 W (SR-24LE) 1.8 W (SR-20)
<b>LCD</b>	
Resolucija	Monochrome 240 × 160 pixels
Velikost zaslona	58 mm × 38 mm [2.3 in × 1.5 in]
<b>Delovno okolje</b>	
Temperatura	-10°C to 50°C [14°F to 122°F]
Temperatura skladiščenja	-20°C to 60°C [-4°F to 140°F]

Specifikacije SR-24LE in SR-20	
Zaščita pred vdorom	IPX4
Relativna vlažnost	5 do 95 odstotkov
Nadmorska višina	4,000 m [13,123 ft]
<b>USB</b>	
Kabel	Mini-B, 1.8 m [6 ft]
Vrsta	2.0
<b>SD kartice</b>	Micro 16 GB
<b>Bluetooth 5.0</b>	
Modul	BT840XE
Oddajna moč	19.55 dBm
Občutljivost sprejemnika	-96 dBm at 1Mbps
Dobiček antene	2 dBi
Območje delovanja	Up to 4,500 m [14,764 ft]*
<b>GNSS</b>	
Model	STA8090FG
Natančnost	1 m [3.3 ft]**
Sledenje	-162 dBm
<i>*Efektivna razdalja se lahko razlikuje.</i>	
<i>**Po podatkih proizvajalca je natančnost GNSS 4,6 cm [1,8 in]. Na natančnost vplivajo številni dejavniki, vključno s prisotnostjo dreves, zgradb in drugih velikih predmetov.</i>	



## Standardna oprema

- Uporabniški priročnik
- Štiri alkalne baterije velikosti C
- Baterijski adapter RIDGID SeekTech Li-Ion (s SR-24LE)
- Marker čipi
- Mini-B USB kabel

## Sestavni deli



## Zložljiv antenski drog

Odvijte antenski drog in zaklenite preklopni spoj na svoje mesto. Ko je delo končano, pritisnite rdečo sprostitveno kličavnico, da antenski drog zložite. Zložljivi drog pritrdite v sponko za shranjevanje ali prevoz.



## OBVESTILO

Če želite uporabljati napravo SR-24LE, morate antenski drog razvleči. Da bi preprečili poškodbe droga, ne lomite ali udarjate po SR-24LE, da bi ga odprli ali zaprli. SR-24LE odpirajte in zapirajte samo ročno.





## Navodila za uporabo

### **NEVARNOST**

Odkritje cevovoda pred izkopavanjem je edini način za preverjanje ali ta obstaja, njegove lokacije in globine. Če izkopavate cevovod, občasno ponovno preverite izmerjeno globino in položaj, da ga ne poškodujete, in da odkrijete dodatne signale cevovoda, ki ste jih morda spregledali.

### Napajanje sistema

**OBVESTILO** Uporabljajte baterije iste vrste. Mešanje alkalnih baterij in baterij za ponovno polnjenje lahko povzroči pregrevanje in puščanje baterije.

SR-24LE napajajo štiri C-celične baterije ali združljiva 18 V Li-Ion baterija, če uporabljate baterijski adapter SeekTech. Adapter pritrdite v predal za baterije in baterijo vstavite v ležišče za baterije.

### Načini delovanja sprejemnika

SR-24LE lahko deluje v dveh načinih: način sledenja liniji in način sonde.

#### Način sledenja liniji

V načinu za sledenje liniji lahko aktivirate aktivno sledenje liniji tako, da namerno uporabite signal na ciljni liniji s prevodom kovina-kovina ali indukcijo nekovina-kovina z oddajnikom.

V načinu sledenja liniji lahko tudi pasivno sledite liniji z zaznavanjem moči signala, ki je vezana na kovinske vodnike iz bližnjih virov energije, kot so električni vodi. Način pasivnega sledenja liniji vključuje načine pasivne moči, radijskega širokopasovnega signala in širokopasovnega signala Omni-Seek. Širokopasovne frekvence so namenjene vsem signalom v območju frekvenc.

*Opomba: Zaznavajo se tudi aktivni signali v širokopasovnem območju.*

Tipkovnica SR-24LE	
Ključ	funkcija
	Tipka za vklop / tipka s puščico desno
	Tipka za frekvenco/puščica levo
	Tipka menija
	Puščična tipka navzgor
	Puščična tipka navzdol
	Tipka za glasnost
	Izberite Ključ

Frekvence sledi linij	
<b>Aktivne frekvence</b>	
Privzeto	128 Hz 1 kHz 8 kHz 33 kHz
Uporabniško nastavljiv	10 Hz – 35 kHz
<b>Pasivne frekvence</b>	
Privzeta Severna Amerika	60 Hz <sup>x9</sup> < 4 kHz
Privzeta Evropa	50 Hz <sup>x9</sup> < 4 kHz
Privzeto Japonska	50 Hz <sup>x9</sup> 60 Hz <sup>x9</sup> < 4 kHz
Napajanje vnaprej programirano	50 Hz 50 Hz <sup>x5</sup> 50 Hz <sup>x9</sup> 60 Hz 60 Hz <sup>x5</sup> 60 Hz <sup>x9</sup> 100 Hz 120 Hz
Uporabniško nastavljiv	10 Hz – 35 kHz
Radiofrekvenčni širokopasovni dostop	4 kHz – 15 kHz > 15 kHz
Širokopasovni načini OmniSeek (vsi trije hkrati)	< 4 kHz 4 kHz – 15 kHz > 15 kHz




### Način sonde

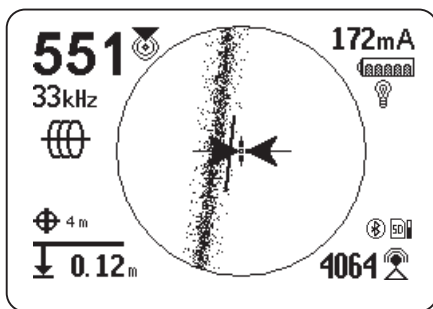
Način sonde uporabite za iskanje sonde, ki je v cevi, kanalu ali predoru.

Frekvence načina sonde	
Privzeto	512 Hz
Predprogramirano	16 Hz 640 Hz 850 Hz 8 kHz 16 kHz 33 kHz
Uporabniško nastavljiv	10 Hz – 35 kHz







## Elementi na zaslonu


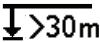






### Zaslon načina sledenja liniji

Spodaj navedeni elementi so prikazani v načinu pasivnega sledenja liniji , načinu aktivnega sledenja liniji  in radijskem širokopasovnem načinu .



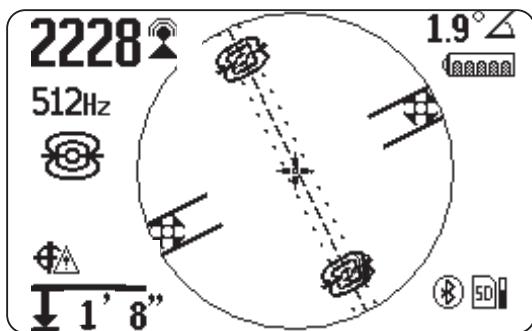
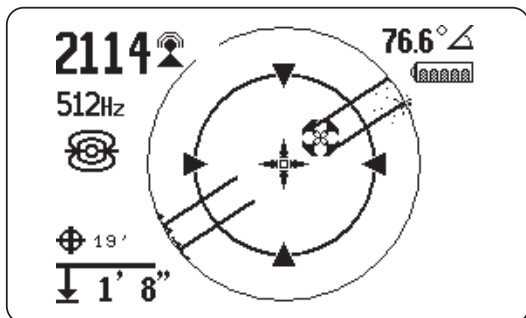
#### Elementi na zaslonu v načinu sledenja liniji

Ikona	Ime	Opis
	Aktivni način sledenja liniji	Ikona aktivnega sledenja liniji označuje, da je SR-24LE nastavljen na frekvenco aktivnega sledenja liniji.
	Pasivni način sledenja napajalni liniji	Ikona pasivnega sledenja liniji označuje, da je SR-24LE nastavljen na frekvenco pasivnega sledenja liniji
	Pasivni radiofrekvenčni širokopasovni način sledenja liniji	Ikona Pasivno radiofrekvenčno širokopasovno sledenje liniji označuje, da je SR24LE nastavljen na frekvenco Pasivno radiofrekvenčno širokopasovno sledenje linijip
	Pasivni OmniSeek način sledenja liniji	Ikona Pasivno OmniSeek sledenje liniji označuje, da je SR-24LE nastavljen na pasivno OmniSeek sledenje liniji v frekvenčnem območju.
	Številka bližine	Številka bližine predstavlja bližino ciljne linije do naprave SR-24LE. Večje kot je število, bližje ste ciljni liniji.
<b>172mA</b>	Merjenje toka (mA)	Merjenje toka (mA) je prikazano v miliamperih, ko je SR-24LE neposredno nad linijo.
	Moč signala	Moč signala, ki ga zaznajo vsesmerne antene. Opazujte moč signala, da določite največjo moč signala. Pri največji moči signala je sprejemnik nad ciljno linijo.






Elementi na zaslonu v načinu sledenja liniji		
Ikona	Ime	Opis
	Signalni kot	Signalni kot se prikaže namesto meritve toka (mA), ko je zaznani signal pod kotom, večjim od 35°.
	Izmerjena globina	Izmerjena globina prikazuje približno globino ciljne linije. Globina je prikazana v metrih (m) ali čevljih (ft). Poleg izmerjenega podatka o globini se na zaslonu prikaže tudi poročilo o povprečni globini. <i>Za več informacij glejte poglavje Povprečna globina.</i>
	Sledilna linija	Usmeritev in odmik sledilne linije označujeta smer ciljne linije glede na položaj sprejemnika. Sledilna linija je prikazana kot jasna, enotna linija, ko ID signala ni popačen. S povečevanjem popačenja je sledilna linija vedno bolj nejasna, v zvočnem signalu pa se povečuje statični šum. Odziv na popačenje sledilne linije je privzeto omogočen.
	Linija popačenja	Linija popačenja predstavlja signal iz vozlišča zgornje antene. Primerjajte linijo sledenja in linijo popačenja, da ocenite stopnjo popačenja signala. Linija popačenja je privzeto onemogočena in se prikaže le, če je onemogočen odziv na popačenje linije sledenja.
	Usmerjevalne puščice	Ko se usmerjevalni puščici dotikata, označujeta točko, kjer je jakost polja enaka na obeh straneh sprejemnika.
	Usmerjevalna linija	Usmerjevalna linija prikazuje poravnavo sledilne linije in kdaj je usmerjenost naprave SR24LE blizu usmerjenosti cevovoda.
	Križne dlake	Križne dlake so nameščene na sredini območja aktivnega pogleda in predstavljajo lokacijo sprejemnika.
	Rotacijske puščice	Ko sprejemnik ni poravnana s ciljno linijo, se prikažeta dve rotacijski puščici, ki označujeta smer, v katero morate obrniti sprejemnik, da se ponovno poravnava s ciljno linijo.

## Zaslona načina sonde






V načinu sonde se prikažejo spodaj prikazani elementi na zaslonu. 





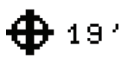




### Elementi na zaslonu v načinu sonde

Ikona	Ime	Opis
	Način sonde	Ikona sonde pod trenutno nastavljeno frekvenco označuje, da je SR-24 nastavljen na frekvenco sonde.
	Moč signala	Moč signala, ki ga zaznajo vsesmerne antene. Opazujte moč signala in določite največjo moč signala.
	Signalni kot	Signalni kot prikazuje izmerjeni polarni kot sonde SR-24 glede na dipolno polje sonde.
	Izmerjena globina	Izmerjena globina prikazuje približno globino ciljne linije. Globina je prikazana v metrih (m) ali čevljih (ft).
	Pol	Ikona pola predstavlja lokacijo pola dipolnega polja sonde.

## Elementi na zaslonu v načinu sonde

Ikona	Ime	Opis
	Križne dlake	Križne dlake so nameščene na sredini območja aktivnega pogleda in predstavljajo lokacijo sprejemnika.
	Smer cevi	Smer cevi predstavlja približno orientacijo osi sonde.
	Ekvatorska sonda	Ko je prvi pol lociran, se vzdolž linije ekvatorja prikažeta dve ikoni ekvatorske sonde.
	Ekvatorska črta	Ekvatorska črta predstavlja ekvator polja sonde.
	Obroč za povečavo	Krožec za povečavo se prikaže, ko se sprejemnik približa enemu od polov.


## Univerzalni elementi na zaslonu



Ikona	Ime	Opis
	Kartica SD in indikator porabe	Prikazuje, da SR-24LE beleži podatke na nameščeno kartico SD. Indikator porabe prikazuje porabo prostora na disku.
	GNSS	Prikazuje, da je GNSS omogočen.
	GNSS ocenjena napaka položaja	GNSS ocenjena napaka položaja je številka poleg GNSS ikone. Označuje ocenjeno napako položaja notranjega GPS sistema.
	Ni zaklepa GNSS signala	Notranji GNSS signal ni zaklenjen in išče satelite.
	Stanje baterije	Prikazuje količino preostale napolnjenosti baterij.
	Osvetlitev ozadja	Prikazuje, da je osvetlitev ozadja vklopljena.
	Bluetooth	Prikazuje, da je omogočen BLE, in da je SR24LE povezan z napravo, ki podpira Bluetooth.

## Aktivni način sledenja linije

*Opomba: Celotna navodila za ustvarjanje lokacijskega signala z oddajnikom najdete v priročniku za uporabo, ki je priložen oddajniku, ki ga uporabljate.*

### Sledenje ciljni liniji

1. Oddajnik nastavite na način neposredne povezave, na način induktivne vpenjalne sponke ali induktivni način.
2. Nastavite frekvenco oddajnika in pritisnite tipko za frekvenco , da nastavite sprejemnik na isto frekvenco.

*Opomba: Preverite, ali ste izbrali frekvenco aktivne linije sledenja  in ne frekvence sonde .*

3. Preverite, ali naprava SR-24LE zaznava signal oddajnika. Postavite sprejemnik približno 1 m [3 ft] od enega od kablov oddajnika in opazujte podatek o moči signala. Če je vezje za določanje lokacije dobro, bo odčitana jakost signala močna in enakomerna, z minimalnimi nihanjem.
4. Centrirajte sledilno linijo, da dobite začetno lokacijo cevovoda. Usmerite sledilno linijo in napravo SR4LE, da pravilno uporabite usmerjevalne puščice.
5. Če ni popačenja signala, uravnovesite usmerjevalne puščice, usmerite usmerjevalno linijo ter povečajte število bližine in moč signala, da natančno določite lokacijo ciljne linije.

### Indukcija in zračna spojka

#### OPOZORILO

Zračna spojka lahko privede do odčitavanja napačnih lokacij.

Pri indukciji oddajnik oddaja signal v vse smeri. Če je sprejemnik preblizu oddajnika, bo signal, ki se oddaja po zraku, močnejši od signala iz ciljne linije pod zemljo.

### Preskus zračne spojke

Zračno spojko lahko preverite na dva načina: s preskusom nagiba pod kotom 45° in s preskusom preverjanja globine.

Če želite izvesti preskus nagiba za 45°, sledite naslednjim korakom:

1. Ko je naprava SR24LE poravnana s ciljno linijo, se s spodnjo anteno dotaknite tal in napravo SRn24LE nagnite pod kotom 45° proti oddajniku.
2. Upošteвайте globino.
3. Ko se spodnja antena še vedno dotika tal, nagnite SR-24LE stran od oddajnika pod kotom 45°.
4. Upošteвайте globino.

Če se odčitana globina pri nagibu med obema primeroma bistveno spremeni, se dogaja zračno-spajanje.

*Opomba: Odčitana globina ne bo natančen podatek o globini ciljne linije.*

Za izvedbo preskusa preverjanja globine si oglejte navodila na strani 18.


## Pasivni način sledenja liniji

#### POZOR

Zaradi narave pasivnega sledenja liniji izmerjena globina morda ne bo natančna. Če je mogoče, izvedite aktivno sledenje liniji, da potrdite rezultate pasivnega sledenja liniji.

SR-24LE ima dve vrsti frekvenc pasivnega sledenja liniji: frekvence moči in radijske frekvence.






### Pasivno napajanje

Frekvence napajanja  se uporabljajo za iskanje signalov iz električnih vodov izmeničnega toka.



## Pasivni radiofrekvenčni širokopasovni način sledenja liniji

SR-24LE ima dve radiofrekvenčni območji (nizko in visoko) ter funkcijo OmniSeek, ki hkrati išče po treh pasivnih frekvenčnih pasovih.

- Nizko  4k-15k 4 kHz – 15 kHz
- Visoko  >15k 15 kHz – 35 kHz
- OmniSeek   
  - < 4 kHz
  - 4 kHz – 15 kHz
  - > 15 kHz

Pri vrsti širokopasovnega signala SR-24LE prikaže informacije o položaju najmočnejšega vira v danem frekvenčnem območju.

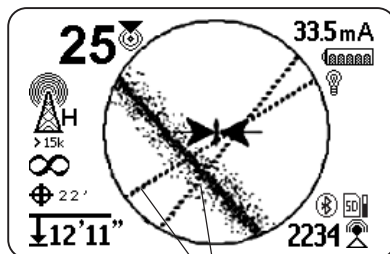
### OmniSeek

OmniSeek pasivno izsledi linijo s hkratnim iskanjem v naslednjih treh frekvenčnih pasovih:

- Manj kot 4 kHz
- Od 4 kHz do 15 kHz
- Več kot 15 kHz

Ko je funkcija OmniSeek omogočena, SR-24LE prikaže sledilno linijo za vsako območje z uporabnim signalom.


Če naprava SR-24LE zazna signale v drugih dveh frekvenčnih območjih, prikaže črtkane sledilne linije, ki označujejo predvideni položaj teh signalov. Ostrenje se samodejno premakne na najbližji signal.





Sekundarne sledilne linije

## Iskanje sonde

### Koraki

1. Vključite sondo in pritisnite tipko za frekvenco , da jo nastavite na usklajeno frekvenco sonde.

*Opomba: Preverite, da ste izbrali frekvenco sonde  in ne frekvence sledenja liniji. .*

2. Sondo potisnite v cev.
3. Usmerite drog naprave SR-4LE v pričakovano smer sonde in v počasnem loku obračajte pogled po območju. Moč signala je največja, ko je spodnja antena najbližje sondi, in se zmanjša, ko je usmerjena stran.
4. Napravo SR-24LE spustite v navpični delovni položaj in se približajte sondi. S premikanjem sprejemnika levo, desno, naprej in nazaj nadaljujte z iskanjem najmočnejšega signala, dokler ne najdete točke, kjer je signal najmočnejši, in označite položaj sonde na tej točki.

## Globina

 **POZOR**

Za pravičen prikaz globine preverite ali ste v načinu, s katerim nameravate locirati (sledenje liniji ali sondi).

SR-24LE izračuna izmerjeno globino s primerjavo razlike v moči signala med zgornjo in spodnjo anteno. Kazalnik izmerjene globine je prikazan v spodnjem levem kotu zaslona v metrih ali čevljih.

## Preskus preverjanja globine

Če želite preveriti, ali naprava SR-24LE pravilno meri globino ciljne linije, sledite naslednjim korakom:

1. S spodnjo anteno se dotaknite tal neposredno nad sondo ali ciljno linijo.
2. Antenski drog usmerite navpično in upoštevajte globino.
3. Dvignite SR-24LE od tal za približno 150 mm[6 in].
4. Opazujte spremembe v izmerjeni globini. Izmerjena globina se mora povečati za približno enako količino (v tem primeru približno 150 mm[6 in]).

*Opomba: Nespremenljiva ali drastično spreminjajoča se izmerjena globina lahko kaže na prisotnost izkrivljenega polja ali linije z zelo nizkim tokom.*


**OBVESTILO** Izmerjene globine uporabite le kot ocene. Pred izkopom neodvisno preverite dejanske globine.


## Povprečna globina

Poleg merjenja globine v realnem času je funkcija povprečne globine uporabna, kadar ima SR-LE spremenljive odčitke globine.

Povprečje globine je poročilo, ki predstavlja povprečje odčitkov globine v realnem času, v zadnjih 2 do 6 sekundah, in po pozivu prikaže povprečje na zaslonu znotraj območja aktivnega pogleda.

Če želite ustvariti poročilo o povprečni globini, sledite naslednjim korakom:

1. Pritisnite in držite tipko za izbiro .
2. Počakajte, da se zaslon za odštevanje ugasne in SR-24LE enkrat zapiska.

3. Poročilo o povprečni globini prikazuje izmerjeno globino, kot in tok ciljne linije.
4. Za izhod in vrnitev na odčitavanje globine v realnem času  pritisnite tipko za izbiro

## Natančnost signala

### NEVARNOST

**Edini način, da se prepričate o lokaciji cevovoda, je, da ga odkrijete. Če izkopavate cevovod, občasno ponovno preverite izmerjeno globino in položaj, da cevovoda ne poškodujete in da odkrijete dodatne signale cevovoda, ki ste jih morda spregledali.**

## Preverjanje natančnosti

Za potrditev natančnosti zaznanega signala preverite, ali velja vse naslednje:

- Usmerjevalne puščice in usmerjevalna linija so poravnane s sledilno linijo.
- Sledilna linija kaže malo ali nič popačenj.
- Številka bližine in moč signala se povečata, ko sledilna linija prečka središče zemljevida.
- Izmerjena globina se ustrezno poveča in sledilna linija ostane poravnana, ko se izvede preskus preverjanja globine.

**Neskladja lahko kažejo na težave s signalom, ki jih je treba odpraviti, preden se določi lokacija ciljne linije.**

## Dejavniki, ki vplivajo na natančnost

Na natančnost vplivajo številni dejavniki, vključno s popačenjem zaradi lokalnih motenj; prelivanje iz drugih cevovodov; okoljske razmere; razcepi, zavoji ali razpoke na liniji; stanje tal; in stanje cevovoda.

## Vzdrževanje in podpora

### Čiščenje

#### OPOZORILO

Pred čiščenjem SR-24LE odstranite baterije, da zmanjšate tveganje električnega udara.

Za čiščenje SR-24LE ne uporabljajte tekočih ali abrazivnih čistil, topil ali orodij za strganje. Ne potaplajte v vodo in ne dovolite, da bi tekočina prišla v enoto.

Očistite z vlažno krpo in blagim detergentom. Zaslon čistite samo s čistili, odobrenimi za uporabo na LCD zaslonih.

### Prevoz in shranjevanje

Pri shranjevanju in prevažanju svojega sistema upoštevajte naslednje:

- Hranite v zaklenjenem prostoru, zunaj dosega otrok in ljudi, ki niso seznanjeni z njegovim namenom.
- Hranite na suhem mestu, da zmanjšate tveganje za električni udar.
- Hranite stran od virov toplote, kot so radiatorji, toplotni registri, štedilniki in drugi izdelki (vključno z ojačevalci), ki proizvajajo toploto.
- Skladišča temperatura mora biti od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $60^{\circ}\text{C}$  [ $-4^{\circ}\text{F}$  do  $140^{\circ}\text{F}$ ].
- Med prevažanjem ne izpostavljajte močnim sunkom ali udarcem.
- Pred odpremo in daljšim obdobjem shranjevanja odstranite baterijo.

## Servis in popravilo

#### OPOZORILO

**Improper service or repair can make the SR-24LE unsafe to operate.**

Service and repair of the camera reel must be performed at a RIDGID Independent Authorized Service Center.

Za več informacij o najbližjem neodvisnem servisnem centru RIDGID ali vprašanja v povezavi s servisom ali popravilom:

- Stopite v stik s svojim lokalnim RIDGID distributerjem.
- Obiščite RIDGID.com.
- Stopite v stik z RIDGID oddelkom za tehnične storitve prek [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), v ZDA ali Kanadi pa pokličite 1-800-519-3456.

### Odstranjevanje

Deli sistema vsebujejo dragocene materiale, ki jih je mogoče reciklirati. Obstajajo podjetja, ki so specializirana za reciklažo in jih je mogoče poiskati lokalno. Sestavne dele odstranite v skladu z vsemi veljavnimi predpisi. Za več informacij stopite v stik s svojim lokalnim uradom za odstranjevanje odpadkov.



**Države ES:** Električne opreme ne odstranjujte skupaj z gospodinjstvi odpadki!

Glede na Evropsko smernico 2012/19/ES za odpadno električno in elektronsko opremo in implementacijo le-te v državne zakonodaje, mora biti električna oprema, ki ni več uporabna, posebej zbrana in odstranjena na okolju prijazen način.

**Ridge Tool Company**  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44035-6001  
USA  
1-800-474-3443

**Ridge Tool Europe NV (RIDGID)**  
Ondernemerslaan 5428  
3800 Sint-Truiden  
Belgium  
+32 (0)11 598 620

© 2023 Ridge Tool Company. Vse pravice pridržane.

Potrudili smo se, da zagotovimo, da so informacije v tem priročniku natančne. Ridge Tool Company in njihova hčerinska podjetja si pridružujejo pravico, da brez predhodnega obvestila spremenijo specifikacije strojne opreme, programske opreme ali obeh, ki so opisane v tem priročniku. Obiščite [RIDGID.com](http://RIDGID.com) za trenutne posodobitve in dodatne informacije glede tega izdelka. Zaradi razvoja izdelkov so lahko fotografije in druge predstavitve, ki so določene v tem priročniku, drugačne od dejanskega izdelka.

RIDGID in RIDGID logo sta blagovni znamki podjetja Ridge Tool Company, ki je registrirano v ZDA in drugih državah. Vse druge registrirane in neregistrirane blagovne znamke in logotipi, ki so omenjeni v tem dokumentu, so v lasti svojih osebnih lastnikov. Omembe izdelkov tretjih oseb so namenjene le v informativne namene ter ne predstavljajo niti reklame niti priporočila.

iPad, iPhone, iPod touch in App Store so blagovne znamke družbe Apple Inc., ki je registrirana v ZDA in drugih državah. Izjave »Izdelano za iPod«, »Izdelano za iPhone« in »Izdelano za iPad« pomenijo, da je bil električni pripomoček zasnovan posebej za povezovanje z napravami iPod, iPhone ali iPad in je razvijalec potrdil, da ustreza standardom zmogljivosti družbe Apple. Družba Apple ni odgovorna za delovanje te naprave ali njeno skladnost z varnostnimi in regulativnimi standardi. Upoštevajte, da lahko uporaba tega pripomočka z napravo iPod, iPhone ali iPad vpliva na brezžično delovanje.

IOS je blagovna znamka ali registrirana blagovna znamka družbe Cisco v ZDA in drugih državah in se uporablja skladu z licenco družbe Apple Inc.

Beseda in logotipi Bluetooth so v lasti družbe Bluetooth SIG, Inc.

Android in Google Play sta blagovni znamki družbe Google Inc.