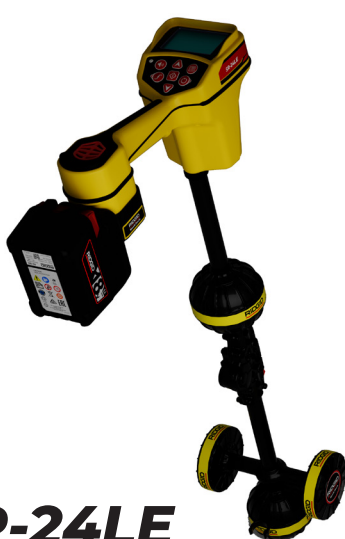
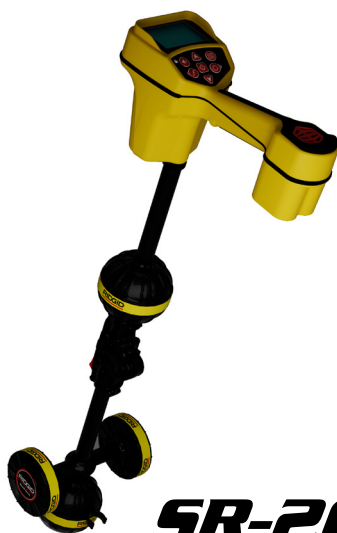


SeekTech[®]

SR[™] Lokatori

**SR-24LE****SR-20**

! UPOZORENJE!

Prije korištenja ovog alata pročitajte pažljivo upute za rukovanje. Nedovoljno razumijevanje i postupanje prema sadržaju ovih uputa može dovesti do električnog udara, požara i/ili teške ozljede.

SR-20 online podrška:
support.seesnake.com/hr/sr20



SR-24LE online podrška:
support.seesnake.com/hr/sr-24le



Sadržaj

Uvod	
Pravne izjave	3
Sigurnosni znakovi.....	3
Opća sigurnosna pravila	
Sigurnost mjesta rada.....	4
Sigurnost u radu sa strujom.....	4
Osobna zaštita.....	4
Način uporabe i briga o opremi	5
Provjera prije uporabe	5
Specifične Sigurnosne Informacije	
SR-24LE/SR-20 Sigurnost.....	6
Pregled sustava	
Opis	7
Specifikacije SR-24LE i SR-20.....	8
Standardna oprema.....	9
Komponente	9
Testiranje zračnog-spajanja.....	16
Pasivno trasiranje vodova	
Pasivni električni vodovi	16
Pasivne širokopojasne radijske frekvencije	17
OmniSeek	17
Lociranje sonde	
Koraci.....	17
Dubina	
Test provjere dubine	17
Prosjek dubine.....	18
Preciznost signala	
Provjera preciznosti	18
Održavanje i podrška	
Čišćenje.....	19
Transport i skladištenje	19
Servisiranje i popravak	19
Zbrinjavanje	20

Uvod

Upozorenja, oprezi i upute koji su opisani u ovom priručniku ne mogu pokriti sva moguća stanja i situacije koje se mogu dogoditi. Upravitelj mora razumjeti da su razum i pažnja faktori koji se ne mogu ugraditi u ovaj proizvod ali ih se upravitelj svakako mora pridržavati.

Pravne izjave

CE EC Izjava o sukladnosti (999-995-232.10) će biti poslana uz ovu uputu kao zasebna knjižica na zahtjev.

FCC Ovaj uređaj ispunjava zahtjeve članka 15 FCC propisa. Na rad uređaja odnose se sljedeći uvjeti: (1) Ovaj uređaj ne smije prouzročiti štetne smetnje i (2) ovaj uređaj mora prihvatiti bilo koje zaprimljene smetnje, uključujući i smetnje koje mogu uzrokovati neželjen rad.

Sadrži Modul Odašiljača FCC ID: X8WBT840XEE IC: 4100A-BT840XEE.

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

Sigurnosni znakovi

Sigurnosni znakovi i riječi upozorenja u ovom priručniku i na proizvodu ukazuju na važne informacije o sigurnosti. Ovaj odlomak namijenjen je poboljšanju razumijevanja ovih signalnih riječi i simbola.



Ovo je znak sigurnosnog upozorenja. Upotrebljava se kako bi vas upozorio na mogućnost ozljede. Kako biste spriječili tjelesne ozljede i smrtne posljedice, pridržavajte se svih sigurnosnih poruka koje slijede ovaj znak.

OPASNOST

OPASNOST ukazuje na opasnu situaciju koja će, ako ne bude izbjegnuta, sigurno dovesti do teških ozljeda ili smrtnih posljedica.

POZOR

POZOR označava opasnu situaciju koja, ako ne bude izbjegnuta, može dovesti do teških ozljeda ili smrtnih posljedica.

OPREZ

OPREZ označava opasnu situaciju koja, ako ne bude izbjegnuta, može dovesti do lakših ili srednje teških ozljeda.

OBAVIJEST

OBAVIJEST ukazuje na informacije vezane uz zaštitu imovine.



Ovaj vas znak upozorava da prije korištenja opreme pažljivo pročitate korisnički priručnik. Priručnik sadrži važne informacije o sigurnosti i ispravnom radu opreme.



Ovaj znak upozorava na obveznu uporabu zaštitne maske ili zaštitnih naočala s bočnim štitnicima prilikom rukovanja ili korištenja ove opreme, kako bi se izbjegla opasnost od ozljeda očiju.



Ovaj znak označava opasnost od strujnog udara.

Opća sigurnosna pravila

⚠ POZOR



Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute. Nepoštivanje upozorenja i uputa može dovesti do strujnog udara, požara i/ili teške ozljede.

SAČUVAJTE OVE UPUTE!

Sigurnost mjesta rada

- Održavajte mjesto rada čistim i dobro osvijetljenim. Neuredna ili mračna područja pogoduju nezgodama.
- Nemojte raditi s opremom u eksplozivnim atmosferama, kao što su one u kojima postoje zapaljive tekućine, plinovi ili prašina. Oprema može stvoriti iskre koje mogu zapaliti prašinu ili plinove.
- Držite djecu i promatrače daleko za vrijeme rada opreme. Ometanje vam može odvratiti pozornost i dovesti do gubitka kontrole.

Sigurnost u radu sa strujom

- Izbjegavajte tjelesni dodir s uzemljenim površinama poput cijevi, radijatora, štednjaka i hladnjaka. Ako je vaše tijelo uzemljeno, postoji povećana opasnost od strujnog udara.
- Ne izlažite opremu padalinama ili mokrim uvjetima. Voda koja uđe u opremu povećava rizik strujnog udara.
- Pazite da svi električni priključci budu na suhom i podignuti sa zemlje. Dodirivanje opreme ili utikača mokrim rukama može povećati rizik strujnog udara.

Osobna zaštita

- Budite pripravi, koncentrirajte se na svoj posao i oslanjajte se na zdrav razum pri radu s opremom. Nemojte raditi s ovom opremom ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje pri uporabi opreme može za posljedicu imati teške ozljede.
- Propisno se odjenite. Nemojte nositi ni labavu odjeću ni nakit. Labava odjeća, nakit ili duga kosa mogu biti zahvaćeni pokretnim dijelovima.
- Održavajte higijenu. Upotrebljavajte vruću vodu sa sapunom kako biste oprali ruke ili ostale dijelove tijela izložene sadržajima odvoda nakon primjene ili uporabe opreme za pregled odvoda. Kako biste spriječili kontaminaciju toksičnim ili zaraznim materijalom, nemojte jesti ili pušiti dok radite ili rukujete opremom za pregled odvoda.
- Uvijek upotrebljavajte odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu prije rukovanja opremom, kao i uporabe opreme u odvodima. Odvodi mogu sadržavati kemikalije, bakterije i ostale tvari koje mogu biti otrovne, zarazne te izazvati opekline ili druge probleme. Odgovarajuća osobna zaštitna oprema uvijek sadrži masku, kacigu, zaštitu za sluh, rukavice za čišćenje, lateks ili gumene rukavice, zaštitu za lice, naočale, zaštitnu odjeću, respiratore i neklizeću obuću s čelikom ojačanim dijelom za prste..

⚠ OPASNOST

- Izbjegavajte promet. Kada opremu upotrebljavate na kolniku ili u njegovoj blizini, posebnu pozornost obratite na vozila u pokretu. Nosite lako uočljivu odjeću ili reflektirajuće prsluke.

Način uporabe i briga o opremi

- Na opremi nemojte primjenjivati silu. Upotrebljavajte odgovarajuću namjensku opremu. Ispravna oprema posao obavlja bolje i sigurnije.
- Nemojte upotrebljavati opremu ako se prekidačem za uključivanje/isključivanje oprema ne može uključiti i isključiti. Oprema koju ne možete nadzirati prekidačem za uključivanje/isključivanje opasna je i morate je popraviti.
- Prije namještanja, mijenjanja pribora ili spremanja izvadite utikač iz utičnice i/ili izvadite baterije iz opreme. Preventivne sigurnosne mjere smanjuju mogućnost ozljede.
- Pohranite opremu koja nije u uporabi izvan dosega djece i ne dozvoljavajte osobama koje nisu upoznate s opremom ili ovim Uputama bilo kakav rad s opremom. U rukama korisnika koji nisu obučeni oprema može biti opasna.
- Održavajte opremu. Provjerite jesu li pokretni dijelovi alata neispravno poravnati ili spojeni, jesu li dijelovi popucali te postoje li druge pojave koje mogu utjecati na rad opreme. Prije uporabe popravite oštećenu opremu. Neispravno održavanje opreme uzrokuje mnoge nesreće.
- Nemojte posezati predaleko. Provjerite stojte li na čvrstoj podlozi i u svakom trenutku zadržite ravnotežu. To omogućuje bolji nadzor opreme u neočekivanim uvjetima.
- Upotrijebite opremu i dodatni pribor prema ovim Uputama, uzevši u obzir radne uvjete i poslove koje treba obaviti. Upotreba opreme za radnje za koje ona nije predviđena može dovesti do opasnih situacija.
- Upotrebljavajte samo pribor koji preporučuje proizvođač za vašu opremu. Pribor koji možda odgovara jednom komadu opreme može predstavljati rizik kada ga se upotrebljava s drugom opremom.

Provjera prije uporabe

⚠ POZOR



Provjerite svu opremu i otklonite svaku neispravnost prije svake uporabe kako biste smanjili rizik ozbiljnih ozljeda od strujnog udara ili iz drugih uzroka i kako biste spriječili oštećenje svoje opreme.

Kako biste provjerali svu opremu, postupite na sljedeći način:

1. Isključite opremu.
2. Odspojite i pregledajte ima li bilo kakvih oštećenja ili promjena na svim vodičima, kabelima i priključcima.
3. Očistite svu prljavštinu ili druga onečišćenja vaše opreme kako biste olakšali pregled i spriječili da vam prilikom prijenosa ili korištenja oprema ispadne iz ruke.
4. Provjerite ima li na opremi slomljenih, istrošenih, loše namještenih, manjkajućih ili prijanjajućih dijelova ili bilo što drugo što može spriječiti siguran i normalan rad.
5. Pogledajte upute za pregled druge opreme i uvjerite se da je u dobrom, uporabnom stanju.
6. Pregledajte sljedeće karakteristike vašeg mjesta rada:
 - Odgovarajuća rasvjeta.
 - Prisutnost zapaljivih tekućina, para ili prašine koji se mogu zapaliti. Ako otkrijete nešto od navedenog, nemojte raditi u tom području dok ne prepoznate i otklonite problem. Ova oprema nije protueksplozivna. Električni vodovi mogu stvarati iskre.
 - Čisto, ravno, stabilno i suho mjesto za operatera. Ne koristite opremu dok stojite u vodi.

7. Pregledajte koji posao trebate obaviti i utvrdite ispravnu opremu za njega.

Specifične Sigurnosne Informacije

⚠ POZOR



Ovaj odjeljak sadrži važne sigurnosne informacije koje se odnose na SeekTech SR-24LE/SR-20. Pažljivo pročitajte ove mjere opreza prije upotrebe SR-24LE/SR-20 kako biste smanjili rizik od strujnog udara, požara ili drugih ozbiljnih osobnih ozljeda.

SAČUVAJTE SVA UPOZORENJA I UPUTE ZA BUDUĆU REFERENCJU!

SR-24LE/SR-20 Sigurnost

- Pročitajte i razumite ovaj korisnički priručnik i upute za bilo koju drugu opremu koja se koristi uključujući, ali ne ograničavajući se na odašiljače, stezaljke i sonde. Nepoštovanje svih uputa i upozorenja može rezultirati oštećenjem imovine i/ili ozbiljnim osobnim ozljedama.
- Ne koristite ovu opremu ako operater ili SR-24LE/SR-20 stoje u vodi. Rukovanje SR-24LE/SR-20 dok je u vodi povećava rizik od strujnog udara.
- Nemojte koristiti tamo gdje postoji opasnost od kontakta s visokim naponom. SR-24LE/SR-20 nije dizajniran za pružanje visokonaponske zaštite i izolacije.
- Izlaganje pomoćnog programa jedini je način da budemo sigurni u njegovu lokaciju. Nekoliko

vodova može biti pod zemljom u istom području. Obavezno slijedite lokalne smjernice i postupke usluge One Call.

NAPOMENA

Ridge Tool Company, njezine podružnice i dobavljači, neće biti odgovorni za bilo kakve ozljede ili bilo kakve izravne, neizravne, slučajne ili posljedične štete pretrpljene ili nastale korištenjem SR-24LE/SR-20.

Pregled sustava



NAPOMENA

Naziv „SR-24LE“ se u ovom priručniku odnosi i na uređaj SR-24LE, kao i na uređaj SR-20. SR-24LE sadrži integrirane tehnologije GPS i Bluetooth® Low Energy (BLE). SR-20 ih ne sadrži, no u pogledu drugih funkcija je praktički identičan.

Opis

RIDGID SeekTech SR-24LE prijamnik profesionalcima u području istraživanja komunalne infrastrukture pruža podatke koji su im potrebni kako bi pouzdano mogli utvrditi pozicije podzemne komunalne infrastrukture.

SR-24LE-ov sustav svesmjerne antene mjeri elektromagnetske signale te za signal izračunava njegovu orijentacijsku snagu, dubinu te razinu distorzija i interferencija. Zaslom i višedimenzionalni zvučni signali pružaju vam doživljaj lociranja željenih objekata koji će vam se odmah činiti intuitivnim.

Za još veću razinu pouzdanja, SR-24LE neprestano prati moguće interferencije u elektromagnetskom polju uzrokovane suprotstavljenim signalima koje bi mogli iskriviti njegov oblik. Kad SR-24LE uoči distorziju, SR-24LE počinje ispuštati zvučne signale te prikazuje upute na zaslonu kako biste mogli poduzeti odgovarajuće mjere te izbjeći pogrešno označavanje pozicije infrastrukturnog objekta.

Temeljen na vremenski dokazanoj platformi SR-20 koja ulijeva pouzdanje, SR-24LE posjeduje integrirani GPS prijamnik te Bluetooth Low Energy (BLE) tehnologiju za spajanje na uređaje koji podržavaju Bluetooth.

Specifikacije SR-24LE i SR-20	
Dimenzije	
Duljina	316 mm [12. 5in]
Širina	190 mm [7.5 in]
Visina	785 mm [30.9 in]
Težina <i>bez baterije ili adaptera</i>	1.7 kg [3.8 lb] (SR-24LE) 1.4 kg [3 lb] (SR-20)
Vlast	
Nazivna snaga	6V, 370 mA (SR-24LE) 6V, 300 mA (SR-20)
Vrsta baterije bez adaptera	Four size C, 1.5 V alkaline (ANSI/NEDA 14 A, IEC LR14), or 1.2 V NiMH or Ni-Cad rechargeable batteries
Vrsta baterije s adapterom	RIDGID or Makita rechargeable Li-Ion with max voltage 25 V
Potrošnja energije	2.2 W (SR-24LE) 1.8 W (SR-20)
LCD	
Rezolucija	Monochrome 240 × 160 pixels
Display size	58 mm × 38 mm [2.3 in × 1.5 in]
Uvjeti rada	
Temperatura	-10°C to 50°C [14°F to 122°F]
Temperatura skladištenja	-20°C to 60°C [-4°F to 140°F]

Specifikacije SR-24LE i SR-20	
Zaštita od prodora	IPX4
Relativna vlažnost zraka	5 to 95 percent
Nadmorska visina	4,000 m [13,123 ft]
USB	
Kabel	Mini-B, 1.8 m [6 ft]
Type	2.0
SD kartica	Micro 16 GB
Bluetooth 5.0	
Modul	BT840XE
Snaga prijennosa	19.55 dBm
Osjetljivost prijennika	-96 dBm at 1Mbps
Dobitak antene	2 dBi
Radni raspon	Up to 4,500 m [14,764 ft]*
GPS	
Model	STA8090FG
Točnost	1 m [3.3 ft]**
Praćenje	-162 dBm
<i>*Efektivna udaljenost može varirati.</i>	
<i>**Prema proizvođaču, točnost GPS-a je 4,6 cm [1,8 in]. Na točnost utječu brojni čimbenici uključujući prisutnost drveća, zgrada i drugih velikih objekata.</i>	

Standardna oprema

- Priručnik za rukovanje
- Četiri alkalne baterije veličine C
- RIDGID SeekTech adapter za litij ionske baterije (uz SR-24LE)
- Marker čips
- Mini-B USB kabel

Komponente



Sklopivi držač antene

Rasklopite držač antene i pomaknite zglob sklopivog mehanizma u fiksni položaj. Kad završite posao, pritisnite crveni zasun za otpuštanje kako biste mogli opet složiti držač antene. Smjestite sklopivu antenu u ležište kako biste je pripremili za pohranu ili prijevoz.



NAPOMENA

Kako biste koristili SR-24LE, morate prvo rasklopiti antenu. Kako biste izbjegli oštećenje antene, nemojte trzati ili mahati uređajem SR-24LE kako biste ga otvorili ili zatvorili. Uređaj SR-24LE uvijek morate ručno otvoriti i zatvoriti.





SR-24LE Tipkovnica

Tipka	Function
	Tipka za uključivanje/tipka sa strelicom desno
	Tipka frekvencije/tipka sa strelicom lijevo
	Menu Key
	Tipka izbornika
	Tipka sa strelicom prema dolje
	Tipka za glasnoću
	Odaberite Ključ

Upute za uporabu

OPASNOST

Otkrivanje infrastrukturnog objekta prije kopanja predstavlja jedini način potvrde njegovog postojanja, lokacije i dubine. Ako iskopavate infrastrukturni objekt, periodično ponovno provjeravajte izmjerenu dubinu i poziciju kako ne biste oštetili infrastrukturni objekt, kao i kako biste identificirali dodatne signale infrastrukturnih objekata koje ste možda previdjeli.

Napajanje sustava

NAPOMENA

Koristite baterije koje su iste vrste. Miješanje alkalnih i punjivih baterija može izazvati pregrijavanje i curenje sadržaja baterije.

Uređaj SR-24LE pogone četiri baterije vrste C ili kompatibilna 18 V litij ionska baterija ako koristite SeekTech adapter baterije. Pričvrstite adapter na spremnik baterija i umetnite bateriju u ležište za bateriju.

Načini rada prijamnika

Uređaj SR-24LE može raditi na dva načina: Praćenje vodova ili Sonda.

Način praćenja vodova

U načinu praćenja vodova, možete vršiti aktivno praćenje vodova time što ćete primijeniti signal na ciljani vod putem ili vodljivosti između dva metala, ili indukcije iz nemetala u metal uz uporabu odašiljača.

Također, u načinu praćenja vodova možete pasivno pratiti vod tako što ćete detektirati energiju signala spojene na metalne vodiče iz obližnjih izvora energije, npr. električnih vodova. Način rada s pasivnim praćenjem vodova uključuje daljnje načine rada s pasivnom snagom, širokopoljasni radio te OmniSeek širokopoljasni način rada. Širokopoljasne frekvencije ciljaju na bilo koji signal u nekom rasponu frekvencija.

Napomena: Bit će detektirani i aktivni signali unutar širokopoljasnog dosega.

Frekvencije traga linije**Aktivne frekvencije**

Zadano	128 Hz 1 kHz 8 kHz 33 kHz
--------	------------------------------------

Korisnički programibilan	10 Hz – 35 kHz
--------------------------	-------------------

Pasivne frekvencije

Zadano North America	60 Hz ^{x9} < 4 kHz
----------------------	--------------------------------

Zadano Europe	50 Hz ^{x9} < 4 kHz
---------------	--------------------------------

Zadano Japan	50 Hz ^{x9} 60 Hz ^{x9} < 4 kHz
--------------	---

Snaga unaprijed programirana	50 Hz 50 Hz ^{x5} 50 Hz ^{x9} 60 Hz 60 Hz ^{x5} 60 Hz ^{x9} 100 Hz 120 Hz
------------------------------	--

Korisnički programibilan	10 Hz – 35 kHz
--------------------------	-------------------

Radiofrekvencijski širokopolasni pristup	4 kHz – 15 kHz > 15 kHz
--	-------------------------------

Širokopolasni načini rada OmniSeek (sva tri istovremeno)	< 4 kHz 4 kHz – 15 kHz > 15 kHz
--	--

Način rada sonde

Upotrijebite način rada sonde kako biste locirali sondu koja se nalazi u cijevi, provodniku ili tunelu.

Frekvencije načina rada sonde




Zadano	512 Hz
--------	--------

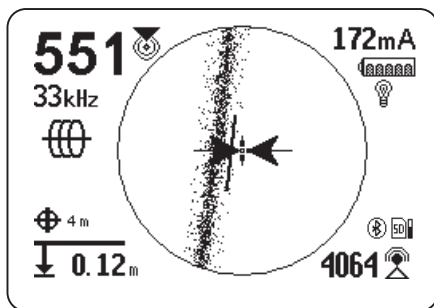
Unaprijed programirano	16 Hz 640 Hz 850 Hz 8 kHz 16 kHz 33 kHz
------------------------	--

Korisnički programibilan	10 Hz – 35 kHz
--------------------------	----------------






Elementi zaslona

Zaslon načina praćenja vodova



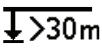





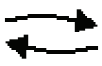
Elementi zaslona prikazani dolje pojavljuju se u pasivnom načinu praćenja vodova , aktivnom načinu praćenja vodova  te u načinu širokopoljasnog radija .



Elementi zaslona načina praćenja vodova

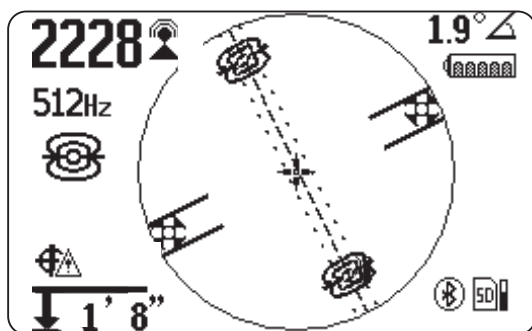
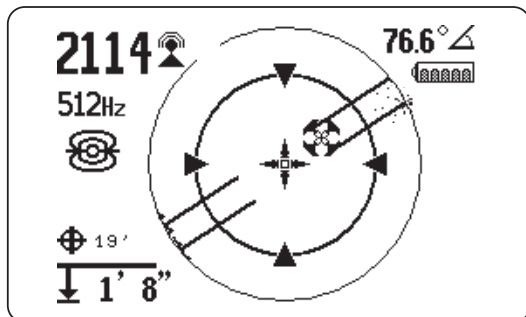
Ikona	Naziv	Opis
	Način aktivnog praćenja vodova	Ikona aktivnog praćenja vodova upućuje na to da je SR-24LE postavljen na frekvenciju aktivnog praćenja vodova.
	Način pasivnog praćenja električnih vodova	Ikona pasivnog praćenja vodova upućuje na to da je SR-24LE postavljen na frekvenciju pasivnog praćenja električnih vodova.
	Način pasivnog praćenja vodova širokopoljasnim radijskim frekvencijama	Ikona pasivnog praćenja vodova širokopoljasnim radijskim frekvencijama upućuje na to da je SR-24LE postavljen na frekvenciju pasivnog praćenja vodova širokopoljasnim radijskim frekvencijama.
	Način pasivnog OmniSeek praćenja vodova	Ikona pasivnog OmniSeek praćenja vodova upućuje na to da je SR-24LE postavljen na frekvenciju pasivnog OmniSeek praćenja vodova.
	Brojčana oznaka blizine	Brojčana oznaka blizine predstavlja oznaku blizine ciljanog voda u odnosu na SR-24LE. Što je broj veći, to se bliže nalazite ciljanom vodu.
172mA	Mjerenje struje (mA)	Mjerenje struje (mA) pojavljuje se izraženo u miliamperima kad se SR-24LE nalazi direktno iznad voda.

Elementi zaslona načina praćenja vodova




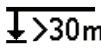


Ikona	Naziv	Opis
	Snaga signala	Snaga signala kojeg detektiraju svesmjerne antene. Promatrajte snagu signala kako biste utvrdili maksimalnu snagu signala. Kod maksimalne snage signala, prijamnik se nalazi iznad ciljanog voda.
	Kut signala	Kut signala pojavljuje se umjesto izmjerene struje (mA) kad se detektirani signal nalazi pod kutom većim od 35°.
	Izmjerena dubina	Izmjerena dubina prikazuje procijenjenu dubinu ciljanog voda. Dubina se izražava ili u metrima (m) ili u stopama (ft). Uz očitavanje izmjerene dubine, vrijednost prosječne dubine na zaslonu prikazuje izvješće o prosječnoj dubini. <i>Za više informacija pročitajte dio o prosječnoj dubini.</i>
	Trasiranje voda	Orijentacija i pomak praćenog voda upućuju na smjer ciljanog voda u odnosu na položaj prijarnika. Ako je ID signala neometan, praćeni vod prikazuje se kao pojedinačna jasna linija. Kako se povećava razina smetnji, praćena linija postaje sve nejasnija, dok se u zvučnom signalu pojavljuje veća razina šuma. Temeljno je omogućena opcija Reakcije na smetnje u praćenoj liniji.
	Ometena linija	Ometena linija predstavlja signal iz gornje antene. Usporedite praćenu liniju i ometenu liniju kako biste procijenili razinu smetnji u signalu. Uporaba ometene linije temeljno nije omogućena te se pojavljuje samo ako je onemogućena opcija reakcije na smetnje u praćenoj liniji.
	Strelice za navođenje	Kad se strelice za navođenje dodiruju, upućuju na točku gdje je snaga polja jednaka s obje strane prijarnika.
	Linija navođenja	Linija navođenja pokazuje poravnanje praćene linije te kad se orijentacija uređaja SR-24LE i orijentacija infrastrukturnog objekta gotovo poklapaju.
	Ciljnik	Ciljnik je postavljen na centar aktivnog područja pregleda kako bi predstavljao lokaciju prijarnika.
	Rotacijske strelice	Kad prijamnik nije poravnan s ciljanim vodom, pojavljuju se dvije rotacijske strelice koje vas upućuju u kojem smjeru biste trebali okrenuti prijamnik kako bi ponovno došao u ravninu s ciljanim vodom.

Zaslon načina rada sa sondom





Elementi zaslona prikazani dolje pojavljuju se u načinu rada sa sondom .





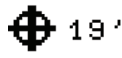




Elementi zaslona načina rada sa sondom

Ikona	Naziv	Opis
	Način rada sa sondom	Ikona sonde ispod trenutno postavljene frekvencije upućuje na to da je SR-24 postavljen na frekvenciju sonde.
	Snaga signala	Snaga signala kojeg detektiraju svesmjerne antene. Promatrajte snagu signala kako biste utvrdili maksimalnu snagu signala.
	Kut signala	Kut signala prikazuje izmjereni polarni kut uređaja SR-24 u odnosu na dipolno polje sonde.
	Izmjerena dubina	Izmjerena dubina prikazuje procijenjenu dubinu ciljanog voda. Dubina se izražava ili u metrima (m) ili u stopama (ft).
	Pol	Ikona pola predstavlja lokaciju pola dipolnog polja sonde.
	Ciljnik	Ciljnik je postavljen na centar aktivnog područja pregleda kako bi predstavljao lokaciju prijavnika.

Elementi zaslona načina rada sa sondom

Ikona	Naziv	Opis
	Smjer cijevi	Smjer cijevi predstavlja procijenjenu orijentaciju osi sonde.
	Ekvator sonde	Dvije ikone ekvatora sonde pojavljuju se uz ekvatorsku liniju nakon što bude lociran prvi pol.
	Linija ekvatora	Linija ekvatora predstavlja ekvator sondinog polja.
	Prsten za zumiranje	Prsten za zumiranje pojavljuje se kad se prijamnik nađe u blizini jednog od polova.


Univerzalni elementi zaslona



Ikona	Naziv	Opis
	SD kartica i stupčasti grafikon uporabe	Označava da SR-24LE bilježi podatke na instaliranu SD karticu. Stupčasti grafikon prikazuje uporabu prostora na disku.
	GNSS	Označava da je GNSS osposobljen.
	GNSS procjena greške u pozicioniranju	GNSS procjena greške u pozicioniranju označena je brojem koji se nalazi pored GNSS ikone. Označava kolika je procijenjena greška u pozicioniranju u internom GPS-u.
	Nema uspostavljanja GNSS signala	Interni GNSS signal nije uspostavljen te je u tijeku potraga za satelitima.
	Status baterije	Označava preostalu količinu energije u baterijama.
	Pozadinsko osvjetljenje	Označava da je pozadinsko osvjetljenje uključeno.
	Bluetooth	Označava da je BLE omogućen te da je SR-24LE spojen na uređaj koji podržava Bluetooth.

Aktivno trasiranje voda

Napomena: Za potpune upute o tome kako generirati lokacijski signal koristeći se odašiljačem, pročitajte upute za uporabu koje su uključene uz odašiljač kojeg koristite.

Trasiranje ciljanog voda

1. Postavite odašiljač u način rada za direktno spajanje, način rada s induktivnom stezaljkom ili način rada s indukcijom.
2. Postavite frekvenciju odašiljača i pritisnite gumb za frekvenciju  kako biste postavili prijamnik na istu frekvenciju.

Napomena: Potvrdite da ste odabrali frekvenciju za aktivno trasiranje voda , a ne frekvenciju za sondu .

3. Potvrdite da SR-24LE uspješno detektira signal odašiljača. Postavite prijamnik otprilike 1 m [3 ft] od jednog od vrhova odašiljača te promatrajte očitavanje snage signala. Ako je lokacijski krug dobre kvalitete, očitavanje snage signala bit će snažno i postojano, s minimalnim fluktuacijama.
4. Centrirajte liniju za trasiranje kako biste dobili početni položaj infrastrukturnog objekta. Orijentirajte liniju za praćenje i SR-24LE kako biste točno koristili strelice za navođenje.
5. Ako nema distorzije signala, uravnotežite strelice za navođenje, orijentirajte liniju za navođenje te maksimizirajte brojčanu oznaku blizine i snagu signala kako biste točno odredili lokaciju ciljanog voda.

Indukcija i zračno-spajanje

POZOR

Zračno spajanje može dovesti do lažnog lociranja.

Uz indukciju, odašiljač emitira signal u svim smjerovima. Ako je prijamnik preblizu odašiljača, signal emitiran zrakom bit će snažniji od signala ciljanog voda ispod zemlje.

Testiranje zračnog-spajanja

Je li došlo do zračnog spajanja možete testirati na dva načina: testom naginjanja od 45° i testom provjere dubine.

Kako biste proveli test naginjanja od 45°, slijedite sljedeće korake:

1. Dok je SR-24LE poravnat s ciljanim vodom, donjom antenom dodirnite tlo i nagnite SR-24LE pod kutom od 45° prema odašiljaču.
2. Zabilježite dubinu.
3. Dok donja antena i dalje dodiruje tlo, nagnite SR-24LE podalje od odašiljača pod kutom od 45°.
4. Zabilježite dubinu.

Ako se očitavanja dubine u ta dva nagnuta stanja znatno razlikuju, to znači da dolazi do zračnog-spajanja.

Napomena: Očitavanje dubine ne predstavlja precizno očitavanje dubine ciljanog voda.

Kako biste proveli test provjere dubine, pogledajte upute na stranici 17.


Pasivno trasiranje vodova

OPREZ

Zbog prirode pasivnog praćenja voda, dubina koju izmjerite ne mora biti precizna. Provedite aktivno praćenje voda kad god to bude moguće kako biste potvrdili svoje rezultate pasivnog praćenja voda.

Uređaj SR-24LE ima dvije vrste frekvencija za pasivno praćenje vodova: frekvencije struje i radijske frekvencije.

Pasivni električni vodovi

Frekvencije za struju  koriste se za lociranje signala električnih vodova izmjenične struje.

Pasivne širokopojasne radijske frekvencije

SR-24LE ima dva raspona radijskih frekvencija (niske i visoke), kao i način OmniSeek, koji istovremeno pretražuje po tri pojase širine pasivnih frekvencija.

- Niske 4k-15k 4 kHz – 15 kHz
- Visoke H 15k 15 kHz – 35 kHz
- OmniSeek
 - < 4 kHz
 - 4 kHz – 15 kHz
 - > 15 kHz

Uz širokopojasnu vrstu signala, uređaj SR-24LE prikazuje podatke o poziciji naj-snažnijeg izvora u zadanom rasponu frekvencija.

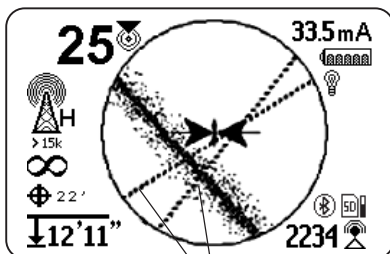
OmniSeek

OmniSeek pasivno prati vod tako što istovremeno pretražuje sljedeća tri pojasa frekvencija:

- Manje od 4 kHz
- Od 4 kHz do 15 kHz
- Više od 15 kHz

Kad je OmniSeek omogućen, uređaj SR-24LE prikazuje liniju trasiranja za svaki od raspona u kojem se nalazi iskoristivi signal.

Ako SR-24LE detektira signale u druga dva raspona frekvencija, prikazat će iscrtkane linije trasiranja kako bi ukazao na procijenjene položaje tih signala. Fokus se automatski prebacuje na najbliži signal.



Sekundarne linije ocrtavanja

Lociranje sonde

Koraci

1. Aktivirajte sondu i pritisnite gumb za frekvenciju kako biste ga namjestili na frekvenciju koja se poklapa sa sondom.

Napomena: Potvrdite da ste odabrali frekvenciju za sondu, a ne frekvenciju za praćenje vodova.

2. Ugurajte sondu u cijev.
3. Usmjerite vrh uređaja SR-24LE u smjeru u kojem sumnjate da se sonda nalazi i polako polukružno prodite po cijelom horizontu. Snaga signala je najveća kad se niža antena nalazi najbliže sondi, a opada kad je usmjerena negdje drugdje.
4. Spustite SR-24LE u njegov vertikalni položaj za rad i počnite hodati prema sondi. Nastavite tražiti najjači signal tako što ćete pomicati prijamnik ulijevo, udesno, naprijed i nazad sve dok ne locirate točku u kojoj je signal najjači, te u tom položaju zabilježite položaj sonde.

Dubina



Kako bi se dubina ispravno prikazivala, potvrdite da ste već u načinu rada kojim planirate provesti lociranje (praćenje linije ili sonde).

Uređaj SR-24LE izračunava izmjerenu dubinu tako što uspoređuje razlike u snazi signala između gornje antene i donje antene. Indikator izmjerene dubine prikazuje se u donjem lijevom kutu zasлона te je izražen u ili metrima ili stopama.

Test provjere dubine

Kako biste potvrdili da SR-24LE ispravno mjeri dubinu ciljanog voda, slijedite ove korake:

1. Donjom antenom dodirnite tlo odmah iznad sonde ili ciljanog voda.
2. Orijentirajte antenu u vertikalni položaj i zabilježite dubinu.

- Podignite uređaj SR-24LE s tla otprilike 150 mm [6 in].
- Pratite promjenu izmjerene dubine. Izmjerena dubina trebala bi se povećati za otprilike isti iznos (u ovom primjeru otprilike 150 mm [6 in]).

Napomena: Dubina koja se ne mijenja ili se drastično mijenja može ukazivati na prisutnost iskrivljenog polja ili voda s vrlo slabom strujom.

NAPOMENA



Izmjerene dubine trebate koristiti s a m o u svrhu procjene. Ne ovisnim postupkom potvrdite stvarne dubine prije nego započnete iskopavanje.

Prosjek dubine

Uz mjerenje dubine u stvarnom vremenu, značajka prosjeka dubine korisna je u slučaju kad SR-24LE očitava različite dubine.

Prosjek dubine predstavlja izvješće koje stvara prosjek očitavanja dubine u stvarnom vremenu iz prethodnih 2 do 6 sekundi te na zaslonu unutar područja za aktivni pogled prikazuje prosjek kad to bude zatraženo.

Kako biste izradili izvješće o prosječnoj dubini, slijedite ove korake:

- .Pritisnite i držite pritisnutom tipku za odabir (Select) .
- Pričekajte da nestane zaslon Es odbrojanjem te da SR-24LE jednom zapišti.
- Izvješće o prosječnoj dubini prikazuje izmjerenu dubinu, kut i struju ciljanog voda.
- Odaberite gumb „Select“  za izlazak i vratite se očitavanju dubine u stvarnom vremenu.

Preciznost signala

OPASNOST

Izlaganje infrastrukturnog objekta predstavlja jedini način da uistinu budete sigurni o njegovoj lokaciji. Ako iskopavate infrastrukturni objekt, periodično ponovno provjeravajte izmjerenu dubinu i poziciju kako ne biste oštetili infrastrukturni objekt, kao i kako biste identificirali dodatne signale infrastrukturnih objekata koje ste možda previdjeli.

Provjera preciznosti

Kako biste potvrdili da je detektirani signal precizan, provjerite jesu li ispunjeni svi uvjeti u nastavku:

- Strelice za navođenje i linija za navođenje poklapaju se s linijom za trasiranje.
- Linija za praćenje ne pokazuje nimalo ili samo malo iskrivljenosti.
- Brojčana oznaka blazine i snaga signala dosežu najveće vrijednosti dok linija za praćenje prolazi kroz centar karte.
- Prilikom provedbe testa za provjeru dubine izmjerena dubina raste za odgovarajući iznos, a linija za praćenje ostaje poravnata.

Odstupanja mogu ukazivati na problem sa signalom te ih je nužno riješiti prije utvrđivanja lokacije ciljanog voda.

Faktori koji utječu na preciznost

Postoji mnogo faktora koji utječu na preciznost, uključujući i iskrivljenost signala zbog lokalnih smetnji; prelijevanje signala iz drugih infrastrukturnih objekata; okolnosti okoliša; okomita skretanja, promjene smjera ili račvanja linije; zemljani uvjeti; te okolnosti infrastrukturnih objekata.

Održavanje i podrška

Čišćenje

POZOR

Izvadite baterije prije čišćenja SR-24LE kako biste smanjili rizik od strujnog udara.

Nemojte koristiti tekuća ili abrazivna sredstva za čišćenje, otapala ili alate za struganje za čišćenje SR-24LE. Nemojte uranjati u vodu niti dopustiti da tekućina uđe u uređaj.

Čistite vlažnom krpom i blagim deterdžentom. Zaslone čistite samo sredstvima za čišćenje odobrenim za korištenje na LCD zaslonima.

Transport i skladištenje

Imajte na umu sljedeće kad skladištite ili prenosite vaš sustav:

- Pohranite u zaključanom prostoru i izvan dohvata djece i ljudi koji nisu upoznati s namjenom ovog uređaja.
- Kako biste smanjili opasnost od strujnog udara, pohranite na suhom mjestu.
- Skladištite dalje od izvora topline kao što su radijatori, grijalice, peći i drugi proizvodi (uključujući pojačala) koji stvaraju toplinu.
- Temperatura skladištenja treba biti od -20°C do 60°C [-4°F do 140°F].
- Ne izlažite opremu teškim šokovima ili udarcima tijekom transporta.
- Prije prenošenja ili pohranjivanja na dulje vrijeme uklonite bateriju.

Servisiranje i popravak

POZOR

Neprikladni servis i popravak mogu SR-24LE učiniti nesigurnim za rad.

Servis i popravak SR-24LE mora izvesti neovisni ovlašteni servisni centar RIDGID. U svrhu održavanja sigurnosti monitora osigurajte popravke kod kvalificiranog osoblja i isključivo uz identične rezervne dijelove. Ako se dogodilo bilo što od navedenoga, prestajte koristiti SR-24LE, izvadite bateriju i kontaktirajte servisno osoblje:

- Ako je u opremu je iscurila tekućina ili su u nju upali strani predmeti.
- Ako oprema ne radi normalno kada se poštuju upute za rad.
- Ako je oprema pala ili je oštećena.
- Ako je došlo je do osjetnih promjena u radu opreme.

Za dodatne informacije o vama najbližem neovisnom servisnom centru RIDGID ili pitanjima u vezi popravka ili servisa:

- Kontaktirajte svog lokalnog RIDGID distributera.
- Posjetite www.RIDGID.com.
- Kontaktirajte RIDGID tehnički servisni odjel na rtctechservices@emerson.com ili u SAD-u i Kanadi nazovite 800-519-3456.

Zbrinjavanje

Određeni dijelovi vašeg sustava sadržavaju vrijedne sirovine koje je moguće reciklirati. Postoje poduzeća koja su se specijalizirala za recikliranje i možete ih pronaći blizu vašeg prebivališta. Odložite dijelove u skladu s odredbama mjerodavnih propisa. Kontaktirajte lokalnu instituciju za upravljanje otpadom za više informacija.



Države EZ-a: Ne odlažite električnu opremu s kućnim otpadom!

Prema Europskoj Direktivi 2012/19/EZ za električnu i elektroničku opremu i njezinoj primjeni u nacionalnim zakonodavstvima, električna oprema koja više nije pogodna za uporabu mora se prikupljati zasebno i odlagati na ekološki prihvatljiv način.

Odlaganje baterija

Države područja EC: Upotrijebljeni, nefunkcionalni ili oštećeni kompleti baterija i baterije moraju biti reciklirani u skladu s uputom 2006/66/EC.

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. Sva prava pridržana.

Poduzete su sve moguće mjere kako bi bila osigurana točnost podataka u ovom priručniku. Ridge Tool Company i povezana društva zadržavaju pravo bez prethodne najave izmijeniti tehničke podatke opreme, softvera ili i jednoga i drugoga u odnosu na one koji su navedeni u ovoj uputi. Posjetite www.RIDGID.com ako su vam potrebne ažurirane informacije koje se odnose na ovaj proizvod. Proizvod je u stanju stalnoga razvoja i zbog toga fotografije i druge ilustracije u ovom priručniku mogu biti različite od stvarnoga izgleda proizvoda.

RIDGID i logotip RIDGID zaštićeni su trgovački znakovi Ridge Tool Company u SAD-u i drugim državama. Svi drugi registrirani i neregistrirani zaštitni trgovački znakovi i logotipi navedeni u ovom tekstu vlasništvo su njihovih registriranih vlasnika. Navođenje proizvoda trećih osoba je samo informativne naravi i ne smije se smatrati preporukom niti poticajem.

iPad, iPhone, iPod Touch i App Store zaštićeni su trgovački znakovi tvrtke Apple Inc. registrirane u SAD i drugim zemljama. „Made for iPod“, „Made for iPhone“ i „Made for iPad“ znače da je određeni elektronički pribor izrađen za spajanje isključivo s uređajima iPod, iPhone ili iPad, te da ih je proizvođač razvio tako da zadovoljavaju norme funkcioniranja koje je odredio Apple. Apple nije odgovoran za rad ovog uređaja ili njegovu usklađenost sa sigurnosnim i zakonskim normama. Molimo imajte na umu da uporaba ovog dodatka zajedno s iPodom, iPhoneom ili iPadom može utjecati na bežični način rada.

IOS je trgovačka ili registrirana marka Cisco na području SAD-a i drugih država, a upotrebljava ga se pod licencom od strane tvrtke Apple Inc.

Oznaka i natpis Bluetooth vlasništvo su tvrtke Bluetooth SIG, Inc.

Android i Google Play su zaštićeni znakovi Google Incorporated.