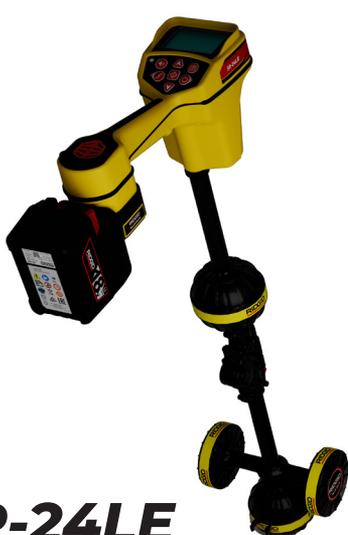


SeekTech[®]

SR[™] Localizadores

**SR-24LE****SR-20****⚠️ ATENÇÃO!**

Leia este Manual do Operador com atenção antes de usar esta ferramenta. A incapacidade de compreender e acompanhar o conteúdo deste manual pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

SR-20 online support:
support.seesnake.com/pt/sr20



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



Índice

Introdução

Declarações normativas	3
Símbolos de segurança	3

Regras gerais de segurança

Segurança na área de trabalho	4
Segurança elétrica	4
Segurança pessoal	4
Uso e cuidado com o equipamento	5
Inspeção prévia à operação	5

Informações de segurança específicas

Segurança SR-24LE/SR-20	6
-------------------------------	---

Visão geral do sistema

Descrição	7
Especificações SR-24LE e SR-20	8
Equipamento Padrão	9
Componentes	9

Instruções de Operação

Alimentação do Sistema	10
Modos de Operação do Receptor	10
Elementos do Visor	12

Rastreamento Ativo de Linha

Rastreamento a Linha Alvo	17
Indução e Acoplamento ao Ar	17

Rastreamento Passivo de Linha

Energia Passiva	18
Banda Larga de Frequência de Rádio Passiva	18
OmniSeek	18

Localização de sonda

Etapas	18
--------------	----

Profundidade

Teste de Verificação de Profundidade	19
Média de Profundidade	19

Precisão do Sinal

Verificação de Precisão	20
-------------------------------	----

Manutenção e suporte

Limpeza	20
Transporte e armazenamento	20
Serviço e Reparos	21
Descarte	21

Introdução

As advertências, atenções e instruções discutidas neste manual não cobrem todas as condições e situações possíveis de ocorrer. O operador deve entender que o bom senso e a atenção são fatores que não podem ser incorporados ao produto e devem ser oferecidos pelo operador.

Declarações normativas



A Declaração de Conformidade CE (999-995-232.10) acompanhará este manual como um folheto em separado quando necessário.



Este dispositivo cumpre as regras da Parte 15 do regulamento da FCC. A operação está sujeita às duas condições a seguir: (1) Este dispositivo não deve causar interferência prejudicial; e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa acarretar funcionamento indesejado.

Contém os módulos transmissores: FCC ID: X8WBT840XEE IC: 4100A-BT840XEE.



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

Símbolos de segurança

Neste manual e no produto, os símbolos de segurança e as palavras de indicação são usados para comunicar informações de segurança importantes. Esta seção é fornecida para melhorar o entendimento dessas palavras de indicação e símbolos.



Esse é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para alertar sobre perigos potenciais de lesão pessoal. Obedeça a todas as mensagens de segurança que acompanhem esse símbolo para evitar possíveis lesões ou morte.

PERIGO

PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou lesão grave.

ADVERTÊNCIA

ADVERTÊNCIA indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou lesão grave.

ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesão leve ou moderada.

AVISO

AVISO indica informações que se relacionam à proteção de propriedades.



Esse símbolo significa que se deve ler o manual cuidadosamente antes de usar o equipamento. O manual contém informações importantes sobre a utilização segura e adequada do equipamento.



Esse símbolo significa que sempre se deve usar óculos de segurança com protetores laterais ao manusear ou usar o equipamento, a fim de reduzir o risco de lesões oculares.



Esse símbolo indica o risco de choque elétrico.

Regras gerais de segurança

⚠️ ADVERTÊNCIA



Leia todas as advertências e instruções de segurança. Não seguir as advertências e instruções poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES!

Segurança na área de trabalho

- Mantenha sua área de trabalho limpa e bem iluminada. Áreas mal iluminadas ou desorganizadas podem provocar acidentes.
- Não opere o equipamento em ambientes explosivos, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. O equipamento pode criar faíscas que podem inflamar a poeira ou gases.
- Ao operar o equipamento, mantenha longe as crianças e adultos presentes. Distrações podem fazer com que você perca o controle.

Segurança elétrica

- Evite contato corporal com superfícies aterradas como tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores. Existe um risco elevado de choque elétrico se o seu corpo estiver aterrado.
- Não exponha o equipamento a chuva ou condições úmidas. Existe um risco elevado de choque elétrico se entrar água no equipamento.
- Mantenha todas as conexões elétricas secas e afastadas do chão. Tocar o equipamento ou tomadas com as mãos molhadas pode elevar o risco de choque elétrico.

Segurança pessoal

- Mantenha-se alerta, observe com cuidado o que faz, e use o bom senso ao operar o equipamento. Não use o equipamento quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção ao operar o equipamento poderá resultar em lesões graves.
- Use equipamento de proteção individual. Sempre use proteção para os olhos. O uso adequado de equipamentos de proteção, como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete e proteção auditiva reduzirá ferimentos pessoais.
- Não exagere. Mantenha uma posição adequada e equilíbrio em todos os momentos. Isto permite um melhor controle do equipamento em situações inesperadas.
- Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Roupas largas, joias e cabelos longos podem ficar presos nas peças móveis.

⚠️ PERIGO

- Evite o tráfego. Preste atenção aos veículos em movimento ao usá-lo em rodovias ou próximo a elas. Use roupas altamente visíveis ou refletoras.

Uso e cuidado com o equipamento

- **Não force o equipamento.** Use o equipamento correto para sua aplicação. O equipamento correto faz com que o trabalho seja melhor e mais seguro.
- **Não use o equipamento se o interruptor não o ligar e desligar.** Qualquer equipamento que não possa ser controlado pelo interruptor é perigoso e deve ser reparado..
- **Desconecte o plugue da tomada e/ou bateria do equipamento antes de realizar ajustes, mudar acessórios ou guardá-lo.** Medidas de segurança preventivas reduzem o risco de lesão.
- **Guarde o equipamento ocioso longe do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com o equipamento ou com essas instruções operem o equipamento.** O equipamento pode ser perigoso nas mãos de usuários sem treinamento.
- **Manter o equipamento. Verifique se há desalinhamento ou emperramento de peças móveis, peças faltantes, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação do equipamento. Se estiver danificado, repare o equipamento antes de usá-lo. Muitos acidentes são causados por equipamentos mal conservados.**
- **Utilize os equipamentos e acessórios de acordo com estas instruções; tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho a realizar. A utilização do equipamento para operações diferentes daquelas pretendidas pode resultar em uma situação perigosa.**
- **Utilize apenas acessórios recomendados pelo fabricante para o seu equipamento. Acessórios que podem ser adequados para uma peça de equipamento podem tornar-se perigosos quando usados com outro equipamento.**

- **Mantenha as alças secas, limpas e livres de óleo e graxa. Isso permite um melhor controle do equipamento.**

Inspecção prévia à operação

⚠ ADVERTÊNCIA



Para reduzir o risco de lesão grave por choque elétrico ou outras causas, e para prevenir danos ao seu equipamento, inspecione todo o equipamento e corrija quaisquer problemas antes de cada uso.

Para inspecionar todo o equipamento, siga estes passos:

1. Desligue o seu equipamento.
2. Desconecte e inspecione todos os cabos e conectores para verificar se há danos ou modificações.
3. Limpe qualquer rastro de sujeira, óleo ou outra contaminação do seu equipamento para facilitar a inspeção e prevenir que ele escorregue das suas mãos durante o transporte ou uso.
4. Inspeccione seu equipamento para verificar se há alguma peça quebrada, desgastada, faltante, desalinhada ou bloqueada, ou qualquer outro problema que possa impedir a operação normal e segura.
5. Verifique sua área de trabalho considerando o seguinte:
 - Iluminação adequada.
 - A presença de líquidos inflamáveis, vapores ou poeira que possa causar ignição. Se presentes, não trabalhe na área até que as fontes tenham sido identificadas e corrigidas. O equipamento não é à prova de explosão. As conexões elétricas podem causar faíscas.

- Um local limpo, nivelado, estável e seco para o operador. Não use o equipamento enquanto estiver sobre a água.
- 6. Examine o trabalho a ser realizado e determine o equipamento correto para a tarefa.
- 7. Observe a área de trabalho e erga as barreiras necessárias para manter longe as pessoas presentes.
- Não use onde houver perigo de contato de alta tensão. O SR-24LE/SR-20 não foi projetado para fornecer proteção e isolamento de alta tensão.
- Expor o utilitário é a única maneira de ter certeza de sua localização. Vários serviços públicos podem estar subterrâneos na mesma área. Certifique-se de seguir as diretrizes locais e os procedimentos de serviço One Call.

Informações de segurança específicas

⚠️ ADVERTÊNCIA



Esta seção contém informações de segurança importantes específicas do SeekTech SR-24LE/SR-20. Leia estas precauções cuidadosamente antes de usar o SR-24LE/SR-20 para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio ou outros ferimentos graves.

GUARDE TODAS AS ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES PARA CONSULTA FUTURA!

Segurança SR-24LE/SR-20

- Leia e compreenda este manual do operador e as instruções de qualquer outro equipamento em uso, incluindo, entre outros, transmissores, pinças e sondas. O não cumprimento de todas as instruções e avisos pode resultar em danos materiais e/ou ferimentos pessoais graves.
- Não use este equipamento se o operador ou o SR-24LE/SR-20 estiver na água. Operar o SR-24LE/SR-20 na água aumenta o risco de choque elétrico.

NOTICE

A Ridge Tool Company, suas afiliadas e fornecedores, não serão responsáveis por qualquer lesão ou quaisquer danos diretos, indiretos, incidentais ou consequenciais sofridos ou incorridos em razão do uso do SR-24LE/SR-20.

Visão geral do sistema



AVISO

O termo SR-24LE é usado para se referir tanto ao SR-24LE quanto ao SR-20 ao longo deste manual. O SR-24LE possui GPS integrado e tecnologia Bluetooth® Low Energy (BLE). O SR-20 não possui, mas é funcionalmente idêntico de outra forma.

Descrição

O receptor RIDGID SeekTech SR-24LE fornece aos profissionais de localização de utilidades as informações de que precisam para determinar com confiança a posição das utilidades subterrâneas.

O sistema de antena omnidirecional do SR-24LE mede sinais eletromagnéticos e calcula a força, profundidade e grau de distorção ou interferência da orientação do sinal. O visor e as dicas de áudio multidimensionais oferecem uma experiência de localização imediatamente intuitiva.

Para um grau adicional de confiança, o SR-24LE monitora continuamente o campo eletromagnético em busca de interferência de sinais conflitantes que possam distorcer sua forma. Quando o SR-24LE detecta distorção, ele emite dicas de áudio e exibe orientações na tela para que a ação apropriada possa ser tomada para evitar marcar erroneamente a posição da utilidade.

Construído na plataforma confiável e testada ao longo do tempo do SR20, o SR-24LE possui um receptor GPS integrado e tecnologia Bluetooth Low Energy (BLE) para conexão a dispositivos habilitados para Bluetooth.

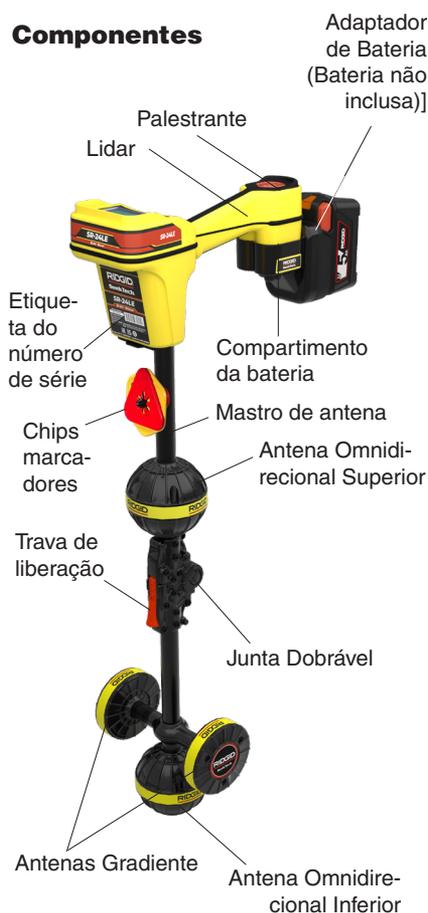
Especificações SR-24LE e SR-20	
Dimensões	
Comprimento	785 mm [30.9 in]
Largura	190 mm [7.5 in]
Altura	316 mm [12.5 in]
Peso <i>sem bateria ou adaptador</i>	1.7 kg [3.8 lb] (SR-24LE) 1.4 kg [3 lb] (SR-20)
Poder	
Potência	6V, 370 mA (SR-24LE) 6V, 300 mA (SR-20)
Tipo de bateria sem adaptador	Quatro tamanho C, Baterias alcalinas de 1,5 V (ANSI/ NEDA 14 A, IEC LR14) ou baterias recarregáveis NiMH ou Ni-Cad de 1,2 V
Tipo de bateria com adaptador	Li-Ion recarregável RIDGID ou Makita com tensão máxima de 25 V
Consumo de energia	2.2 W (SR-24LE) 1.8 W (SR-20)
LCD	
Resolução	Monochrome 240 x 160 pixels
Tamanho de exibição	58 mm x 38 mm [2.3 in x 1.5 in]
Ambiente operacional	
Temperatura	-10°C to 50°C [14°F to 122°F]
Temperatura de armazenamento	-20°C to 60°C [-4°F to 140°F]

Especificações SR-24LE e SR-20	
Proteção de entrada	IPX4
Humidade relativa	5 a 95 por cento
Altitude	4,000 m [13,123 ft]
USB	
Cabo	Mini-B, 1.8 m [6 ft]
Tipo	2.0
Cartão SD	Micro 16 GB
Bluetooth 5.0	
Módulo	BT840XE
Potência de transmissão	19.55 dBm
Sensibilidade do receptor	-96 dBm at 1Mbps
Ganho da antena	2 dBi
Faixa de operação	Up to 4,500 m [14,764 ft]*
GNSS	
Modelo	STA8090FG
Precisão	1 m [3.3 ft]**
Monitorando	-162 dBm
<i>*A distância efetiva pode variar.</i>	
<i>**De acordo com o fabricante, a precisão do GNSS é de 4,6 cm [1,8 pol.]. A precisão é afetada por vários fatores, incluindo a presença de árvores, edifícios e outros objetos grandes.</i>	

Equipamento Padrão

- Manual do operador
- Quatro pilhas alcalinas tamanho C
- Adaptador de Bateria de Íon de Lítio SeekTech RIDGID (com SR-24LE)
- Chips marcadores
- Cabo USB mini-B

Componentes



Haste de Antena Dobrável

Desdobre a haste da antena e feche a trava da articulação. Quando o trabalho estiver concluído, pressione a trava de liberação vermelha para dobrar a haste da antena. Prenda a haste dobrável no clipe para armazenar ou transportar.



AVISO

Você deve desdobrar a haste da antena para usar o SR-24LE. Para evitar danos à haste, não bata ou estale o SR-24LE para abri-lo ou fechá-lo. Abra e feche o SR-24LE manualmente apenas.





Sensor de luz

Ecrã LCD

Teclado

Instruções de Operação

⚠ PERIGO

Expor a utilidade antes de cavar é a única maneira de verificar sua existência, localização e profundidade. Se estiver escavando uma utilidade, verifique periodicamente a profundidade e a posição medida para evitar danificar a utilidade e identificar sinais adicionais de utilidade que possam ter sido ignorados.

Alimentação do Sistema

AVISO

Use baterias do mesmo tipo. A mistura de baterias alcalinas e recarregáveis pode causar superaquecimento e vazamento de bateria.

O SR-24LE é alimentado por quatro pilhas C ou uma bateria compatível de íon de lítio de 18 V ao usar o adaptador de bateria SeekTech. Conecte o adaptador no compartimento da bateria e deslize a bateria no suporte da bateria.

Modos de Operação do Receptor

O SR-24LE pode operar em dois modos: Modo de Rastreamento de Linha e Modo de Sonda.

Modo de Sonda

Use o Modo de Sonda para localizar uma sonda que esteja dentro de um tubo, condute ou túnel.

Teclado SR-24LE

Chave	Função
	Tecla liga / desliga / seta para a direita
	Tecla de frequência/tecla de seta para a esquerda
	Botão de menu
	Tecla de seta para cima
	Tecla de seta para baixo
	Tecla de volume
	Selecione a chave

Frequências do modo de sonda	
Padrão	512 Hz
Pré-programado	16 Hz
	640 Hz
	850 Hz
	8 kHz
	16 kHz
33 kHz	
Programável pelo usuário	10 Hz – 35 kHz

Modo de Rastreamento de Linha

No Modo de Rastreamento de Linha, você pode realizar o Rastreamento Ativo de Linha, aplicando intencionalmente um sinal na linha alvo por meio de condução metal-metal ou indução não metal-metal com um transmissor.

Também no Modo de Rastreamento de Linha, você pode realizar o Rastreamento Passivo de Linha, detectando energia de sinal acoplada em condutores metálicos a partir de fontes de energia próximas, como linhas de energia. O Modo de Rastreamento Passivo de Linha inclui os Modos de Energia Passiva, Banda Larga de Rádio e Banda Larga OmniSeek. As frequências de banda larga visam qualquer sinal em uma faixa de frequências.

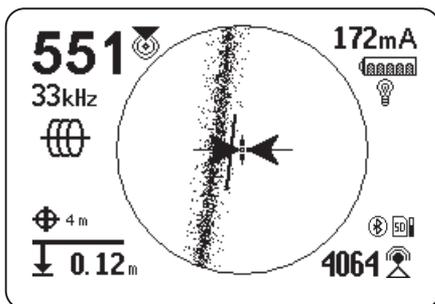
Nota: sinais ativos dentro de uma faixa de banda larga também são detectados.

Frequências de rastreamento de linha	
Frequências Ativas	
Padrão	128 Hz
	1 kHz
	8 kHz
33 kHz	
Programável pelo usuário	10 Hz – 35 kHz
Frequências passivas	
América do Norte padrão	60 Hz ^{x9} < 4 kHz
Europa padrão	50 Hz ^{x9} < 4 kHz
Japão padrão	50 Hz ^{x9} 60 Hz ^{x9} < 4 kHz
Potência pré-programada	50 Hz
	50 Hz ^{x5}
	50 Hz ^{x9}
	60 Hz
	60 Hz ^{x5}
	60 Hz ^{x9}
100 Hz	
120 Hz	
Programável pelo usuário	10 Hz – 35 kHz
Banda larga de radiofrequência	4 kHz – 15 kHz > 15 kHz
Modos de banda larga OmniSeek (todos os três simultaneamente)	< 4 kHz 4 kHz – 15 kHz > 15 kHz

Elementos do Visor

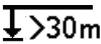
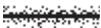
Visor do Modo de Rastreamento de Linha

Os elementos do visor mostrados abaixo aparecem no Modo de Rastreamento de Linha Passivo , Modo de Rastreamento de Linha Ativo  e Modo de Banda Larga de Rádio .



Elementos do Visor do Modo de Rastreamento de Linha

Ícone	Nome	Descrição
	Modo de Rastreamento de Linha Ativo	O ícone de Rastreamento de Linha Ativo indica que o SR-24LE está configurado para uma frequência de Rastreamento de Linha Ativo.
	Modo linha de rastreio passiva de fiação de energia	O ícone de Rastreamento de Linha Passiva indica que o SR-24LE está configurado para uma frequência de Rastreamento de Linha de Energia Passiva.
	Modo de Rastreamento de Linha de Banda Larga de Frequência de Rádio Passiva	O ícone de Rastreamento de Linha de Banda Larga de Frequência de Rádio Passiva indica que o SR-24LE está configurado para uma frequência de Rastreamento de Linha de Banda Larga de Frequência de Rádio Passiva.
	Modo de Rastreamento de Linha OmniSeek Passiva	O ícone de Rastreamento de Linha OmniSeek Passiva indica que o SR-24LE está configurado para uma faixa de frequência de Rastreamento de Linha OmniSeek Passiva.
	Número de Proximidade	O Número de Proximidade representa a proximidade da linha alvo em relação ao SR-24LE. Quanto maior o número, mais próximo você está da linha alvo.
172mA	Medição de Corrente (mA)	A Medição de Corrente (mA) aparece em miliamperes quando o SR-24LE está diretamente sobre a linha.

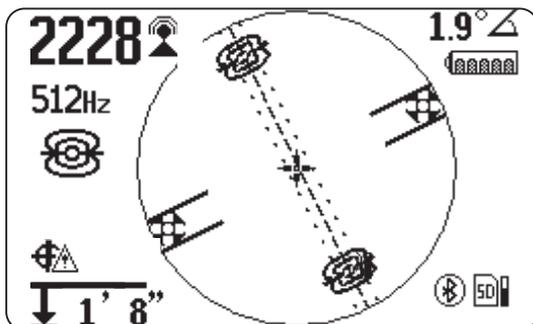
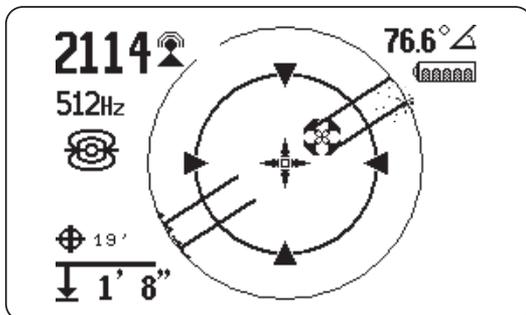
Elementos do Visor do Modo de Rastreamento de Linha		
Ícone	Nome	Descrição
	Intensidade do sinal	Intensidade do sinal detectado pelas antenas omnidirecionais. Observe a Intensidade do Sinal para determinar a máxima intensidade do sinal. Na máxima intensidade do sinal, o receptor está sobre a linha alvo.
	Ângulo do Sinal	O Ângulo do Sinal aparece no lugar da Medição Atual (mA) quando o sinal detectado está em um ângulo maior que 35°.
	Profundidade Medida	A Profundidade Medida mostra a profundidade aproximada da linha alvo. A profundidade aparece em metros (m) ou pés (ft). Além da leitura da profundidade medida, o Depth Average exibe um Relatório de Média de Profundidade na tela. <i>Consulte a seção de Média de Profundidade para obter mais informações.</i>
	Linha de Rastreamento	A orientação e o deslocamento da Linha de Rastreamento indicam a direção da linha alvo em relação à posição do receptor. A Linha de Rastreamento aparece como uma linha única e clara quando o sinal está não distorcido. À medida que a distorção aumenta, a Linha de Rastreamento aparece cada vez mais borrada e a dica de áudio aumenta o ruído estático. A Resposta de Distorção da Linha de Rastreamento está ativada por padrão.
	Linha de Distorção	A Linha de Distorção representa o sinal do nó de Antena Superior. Compare a Linha de Rastreamento e a Linha de Distorção para estimar o grau de distorção no sinal. A Linha de Distorção está desativada por padrão e aparece apenas se a resposta de Distorção da Linha de Rastreamento estiver desativada.
	Setas de Orientação	Quando as Setas de Orientação estão tocando, indicam o ponto onde a intensidade do campo é igual nos dois lados do receptor.
	Linha de Orientação	A Linha de Orientação mostra o alinhamento da Linha de Rastreamento e quando a orientação do SR-24LE está próxima da orientação da utilidade.
	Marcador de Alvo	Os Marcadores de Alvo são colocados no centro da Área de Visualização Ativa para representar a localização do receptor.

Elementos do Visor do Modo de Rastreamento de Linha

Ícone	Nome	Descrição
	Setas de Rotação	Quando o receptor está fora de alinhamento com a linha alvo, aparecem duas setas de rotação para indicar a direção em que você deve girar o receptor para realinhá-lo com a linha alvo.

Visor do Modo de Sonda

Os elementos do visor mostrados abaixo aparecem no Modo de Sonda.



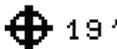
Elementos do Visor do Modo de Sonda

Ícone	Nome	Descrição
	Modo de Sonda	O ícone de sonda abaixo da frequência atualmente configurada indica que o SR-24 está configurado para uma frequência de sonda.
	Intensidade do Sinal	A intensidade do sinal detectado pelas antenas omnidirecionais. Observe a força do sinal para determinar a máxima intensidade do sinal.
	Ângulo do Sinal	O ângulo do sinal exibe o ângulo polar medido do SR-24 para o campo de dipolo da sonda.
	Profundidade Medida	A profundidade medida mostra a profundidade aproximada da linha alvo. A profundidade aparece em metros (m) ou pés (ft).
	Polo	O ícone de polo representa a localização de um polo do campo de dipolo da sonda.

Elementos do Visor do Modo de Sonda

Ícone	Nome	Descrição
	Marcador de Alvo	Os marcadores de alvo são colocados no centro da área de visualização ativa para representar a localização do receptor.
	Direção do Tubo	A direção do tubo representa a orientação aproximada do eixo da sonda.
	Equador da Sonda	Dois ícones de equador da sonda aparecem ao longo da linha do equador assim que o primeiro polo é localizado.
	Linha do Equador	A linha do equador representa o equador do campo da sonda.
	Anel de Zoom	O Anel de Zoom aparece quando o receptor se aproxima de um dos Polos.

Elementos de Exibição Universal

Ícone	Nome	Descrição
	Cartão SD e Gráfico de Uso	Indica que o SR-24LE está registrando no cartão SD instalado. O Gráfico de Uso mostra o uso do espaço em disco.
	GNSS	Indica que o GNSS está ativado.
	Erro Posicional Estimado do GNSS	O Erro Posicional Estimado do GNSS é o número ao lado do ícone do GNSS. Indica o erro posicional estimado do GPS interno.
	Sem Sinal de Bloqueio GNSS	O sinal GNSS interno não está bloqueado e está buscando por satélites.
	Status da Bateria	Indica a quantidade de carga restante nas baterias.
	Luz de Fundo	Indica que a luz de fundo está ligada.
	Bluetooth	Indica que o BLE está ativado e o SR-24LE está conectado a um dispositivo habilitado para Bluetooth.

Rastreamento Ativo de Linha

Nota: Para instruções completas sobre a geração de um sinal de localização com um transmissor, consulte o manual do operador fornecido com o transmissor que você está usando.

Rastreando a Linha Alvo

1. Configure o transmissor para o Modo de Conexão Direta, Modo de Grampo Indutivo ou Modo Indutivo.
2. Ajuste a frequência do transmissor e pressione a Tecla de Frequência  para configurar o receptor com a mesma frequência.

Nota: Certifique-se de ter selecionado uma frequência de Rastreamento de Linha Ativo  e não uma frequência de Sonda .

3. Certifique-se de que o SR-24LE está detectando o sinal do transmissor. Posicione o receptor a aproximadamente 1 m [3 ft] de uma das extremidades do transmissor e observe a leitura de Força do Sinal. Se o circuito de localização estiver bom, a leitura da Força do Sinal será forte e estável, com flutuações mínimas.
4. Centralize a Linha de Rastreamento para obter uma localização inicial da utilidade. Oriente a Linha de Rastreamento e o SR-24LE para utilizar corretamente as Setas de Orientação.
5. Na ausência de distorção do sinal, equilibre as Setas de Orientação, oriente a Linha de Orientação e maximize o Número de Proximidade e a Força do Sinal para identificar a localização da linha alvo.

Indução e Acoplamento ao Ar

ADVERTÊNCIA

O acoplamento ao ar pode levar a localizações incorretas.

Com a indução, o transmissor emite um sinal em todas as direções. Se o receptor estiver muito próximo do transmissor, o sinal transmitido pelo ar será mais forte do que o sinal da linha alvo subterrânea.

Teste de Acoplamento ao Ar

Existem duas maneiras de testar o acoplamento ao ar: o teste de inclinação a 45° e o teste de verificação de profundidade.

Para realizar o teste de inclinação a 45°, siga estas etapas:

1. Com o SR-24LE alinhado com a linha alvo, toque a Antena Inferior no chão e incline o SR-24LE a um ângulo de 45° em direção ao transmissor.
2. Anote a profundidade.
3. Com a Antena Inferior ainda tocando no chão, incline o SR-24LE para longe do transmissor a um ângulo de 45°.
4. Anote a profundidade.

Se a leitura de profundidade inclinada mudar significativamente comparando os dois casos, está ocorrendo acoplamento ao ar.

Nota: A leitura de profundidade não será precisa para a profundidade da linha alvo.

Para realizar o teste de verificação de profundidade, consulte as instruções na página 19.

Rastreamento Passivo de Linha

⚠ ATENÇÃO

Devido à natureza do Rastreamento Passivo de Linha, a profundidade medida pode não ser precisa. Sempre que possível, realize um Rastreamento Ativo de Linha para confirmar os resultados do Rastreamento Passivo de Linha.

O SR-24LE possui dois tipos de frequências de Rastreamento Passivo de Linha: Frequências de Energia e Frequências de Rádio.

Energia Passiva

As Frequências de Intensidade são usadas para localizar sinais de linhas de energia AC.

Banda Larga de Frequência de Rádio Passiva

O SR-24LE possui duas faixas de Frequência de Rádio (Baixa e Alta), bem como o OmniSeek, que busca simultaneamente três faixas de frequência passiva.

- Baixa 4 kHz – 15 kHz
- Alta 15 kHz – 35 kHz
- OmniSeek
 - < 4 kHz
 - 4 kHz – 15 kHz
 - > 15 kHz

Com um tipo de sinal de banda larga, o SR-24LE exibe informações de posicionamento para a fonte mais forte na faixa de frequência fornecida.

OmniSeek

O OmniSeek rastreia passivamente a linha pesquisando simultaneamente nas seguintes três faixas de frequência:

- Menor que 4 kHz

- De 4 kHz a 15 kHz
- Maior que 15 kHz

Quando o OmniSeek está ativado, o SR-24LE exibe uma Linha de Rastreamento para cada faixa que possui um sinal utilizável.

Se o SR-24LE detecta sinais nas outras duas faixas de frequência, ele exibe Linhas de Rastreamento tracejadas para indicar a posição estimada desses sinais. O foco muda automaticamente para o sinal mais próximo.



Linhas de rastreio secundárias

Localização de sonda

Etapas

1. Ative a Sonda e pressione a Tecla de Frequência para configurá-la com a frequência correspondente da Sonda.

Nota: Certifique-se de ter selecionado uma frequência de Sonda e não uma frequência de Rastreamento de Linha.

2. Insira a sonda no tubo.
3. Aponte o mastro do SR-24LE na direção suspeita da Sonda e varra o horizonte em um arco lento. A Força do Sinal é mais alta quando a Antena Inferior está mais próxima da Sonda e diminui quando apontada para longe.
4. Abaixee o SR-24LE para a sua posição vertical de operação e caminhe em direção à Sonda. Continue procurando pelo sinal mais forte movendo o receptor para a esquerda, direita, para frente

e para trás até localizar o ponto onde o sinal está mais forte e marque a posição da Sonda neste ponto.

Profundidade

⚠️ ATENÇÃO

Para que a profundidade seja exibida corretamente, certifique-se de estar no modo que pretende localizar (rastreamento de linha ou de sonda).

O SR-24LE calcula a profundidade medida comparando a diferença na Força do Sinal entre a Antena Superior e a Antena Inferior. O indicador de profundidade medida é exibido no canto inferior esquerdo da tela em metros ou pés.

Teste de Verificação de Profundidade

Para verificar se o SR-24LE está medindo corretamente a profundidade da linha alvo, siga estas etapas:

1. Toque a Antena Inferior no chão diretamente acima da Sonda ou da linha alvo.
2. Oriente verticalmente o mastro da antena e anote a profundidade.
3. Eleve o SR-24LE do chão aproximadamente 150 mm [6 in].
4. Observe a alteração na profundidade medida. A profundidade medida deve aumentar aproximadamente na mesma quantidade (neste exemplo, aproximadamente 150 mm [6 in]).

Nota: Uma profundidade medida que não muda ou muda drasticamente pode indicar a presença de um campo distorcido ou de uma linha com corrente muito baixa.

AVISO

Use as profundidades medidas apenas como estimativas. Verifique as profundidades reais de forma independente antes de escavar.

Média de Profundidade

Além da medição de profundidade em tempo real, a funcionalidade de Média de Profundidade é útil quando o SR-24LE tem leituras de profundidade variáveis.

A Média de Profundidade é um relatório que calcula a média das leituras de profundidade em tempo real dos últimos 2 a 6 segundos e exibe a média na tela dentro da Área de Visualização Ativa quando solicitado.

Para criar um Relatório de Média de Profundidade, siga estas etapas:

1. Pressione e segure a Tecla de Seleção .
2. Aguarde a tela de contagem regressiva sair de vista e o SR-24LE emitir um bip.
3. O Relatório de Média de Profundidade mostra a profundidade medida, o ângulo e a corrente da linha alvo.
4. Pressione a Tecla de Seleção  para sair e retornar à leitura de profundidade em tempo real.

Precisão do Sinal

PERIGO

Expor a utilidade é a única maneira de ter certeza de sua localização. Se estiver escavando uma utilidade, verifique periodicamente a profundidade e a posição medidas para evitar danificar a utilidade e identificar sinais adicionais de utilidade que possam ter sido ignorados.

Verificação de Precisão

Para confirmar a precisão do sinal detectado, verifique se todas as seguintes condições são verdadeiras:

- As Setas de Orientação e a Linha de Orientação estão alinhadas com a Linha de Rastreamento.
- A Linha de Rastreamento mostra pouca ou nenhuma distorção.
- O Número de Proximidade e a Força do Sinal são maximizados quando a Linha de Rastreamento cruza o centro do mapa.
- A profundidade medida aumenta adequadamente e a Linha de Rastreamento permanece alinhada quando o Teste de Verificação de Profundidade é realizado.

Discrepâncias podem indicar um problema com o sinal e devem ser resolvidas antes que a localização da linha alvo seja determinada.

Fatores que Afetam a Precisão

Existem muitos fatores que afetam a precisão, incluindo distorção devido a interferências locais; sobreposição de outras utilidades; condições ambientais; conexões em T, curvas ou divisões na linha; condições do solo; e condições de utilidades.

Manutenção e suporte

Limpeza

ADVERTÊNCIA

Remova as baterias antes de limpar o SR-24LE para reduzir o risco de choque elétrico.

Não use produtos de limpeza líquidos ou abrasivos, solventes ou ferramentas de raspagem para limpar o SR-24LE. Não mergulhe em água nem permita que qualquer líquido entre na unidade.

Limpe com pano úmido e detergente neutro. Limpe a tela apenas com produtos de limpeza aprovados para uso em telas LCD.

Transporte e armazenamento

Armazene e transporte seu sistema tendo em mente o seguinte:

- Armazene em uma área trancada, fora do alcance de crianças e pessoas não familiarizadas com a sua finalidade.
- Armazene em local seco para reduzir o risco de choque elétrico.
- Armazene longe de fontes de calor, tais como radiadores, saídas de calor, fornos e outros produtos (incluindo amplificadores) que produzam calor.
- A temperatura de armazenamento deve estar entre -20 °C e 60 °C [-4 °F e 140 °F].
- Não exponha a choques ou impactos pesados durante o transporte.
- Remova a bateria antes de enviar por remessa e antes de armazenar por longos períodos de tempo.

Serviço e Reparos

ADVERTÊNCIA

Serviços ou reparos inadequados podem tornar a operação do SR-24LE insegura.

A Serviço e reparos do carretel da câmera devem ser feitos por um Centro de Serviço Independente Autorizado pela RIDGID.

Para encontrar o centro de serviços mais próximo de você ou para quaisquer dúvidas sobre serviços ou reparos:

- Entre em contato com o seu distribuidor RIDGID local.
- Visite RIDGID.com.
- Entre em contato com o Departamento de Serviços Técnicos da RIDGID pelo e-mail rtctechservices@emerson.com ou, nos EUA e Canadá, ligue para 1-800-519-3456.

Descarte

As peças do seu sistema contêm materiais valiosos que podem ser reciclados. Há empresas especializadas em reciclagem que podem ser encontradas em sua localidade. Descarte os componentes de acordo com todas as regulamentações aplicáveis. Entre em contato com a autoridade local de gestão de resíduos para mais informações.



Países da CE: não descartem equipamentos elétricos junto ao lixo doméstico!

De acordo com a Diretriz Europeia 2012/19/EC para Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos e sua implementação na legislação nacional, os equipamentos elétricos que não forem mais utilizáveis devem ser recolhidos separadamente e descartados de maneira ambientalmente correta.

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. Todos os direitos reservados.

Esforçamo-nos ao máximo para assegurar que as informações deste manual sejam precisas. A Ridge Tool Company e suas filiais se reservam o direito de mudar as especificações de hardware, software, ou ambas, conforme descritas neste manual, sem aviso prévio. Visite www.RIDGID.com para atualizações e informações suplementares pertinentes a este produto. Devido ao desenvolvimento do produto, as fotos e outras apresentações especificadas neste manual podem diferir do produto real.

A RIDGID e o logotipo da RIDGID são marcas registradas da Ridge Tool Company, registrada nos EUA e em outros países. Todas as outras marcas e logotipos registrados e não registrados mencionados neste documento pertencem aos seus respectivos proprietários. A menção de produtos de terceiros tem finalidade exclusivamente informativa e não constitui endosso nem recomendação.

iPad, iPhone, iPod touch e App Store são marcas registradas da Apple Inc., registrada nos EUA e em outros países. “Made for iPod”, “Made for iPhone” e “Made for iPad” significam que um acessório eletrônico foi projetado para se conectar especificamente ao iPod, iPhone ou iPad, respectivamente, e que foram certificados pelo desenvolvedor para atender aos padrões de desempenho da Apple. A Apple não é responsável pela operação deste dispositivo ou sua conformidade com padrões normativos e de segurança. Por favor, observe que o uso deste acessório com o iPod, iPhone ou iPad pode afetar o desempenho sem fio.

IOS é uma marca comercial ou registrada da Cisco nos EUA e em outros países e é usada pela Apple Inc sob licença.

A palavra, marca e logotipos Bluetooth são de propriedade da Bluetooth SIG, Inc.