

# SeeSnake® CS1000



## **! ADVERTÊNCIA!**

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.

### **SeeSnake® CS1000**

Registre o número de série do produto abaixo conforme mostrado na placa de identificação.

Número de série

# Índice de Conteúdo

Formulário de gravação para número de série da máquina .....	1
Símbolos de segurança .....	3
<b>Regras gerais de segurança</b>	
Segurança da área de trabalho .....	3
Segurança elétrica .....	3
Segurança pessoal .....	3
Manuseio e cuidados com o equipamento .....	4
Manuseio e cuidados com a bateria .....	4
Manutenção .....	4
<b>Informações de segurança específicas</b>	
Segurança do CS100 .....	5
<b>Descrição, Especificações, e Equipamento Padrão</b>	
Descrição .....	5
Especificações .....	6
Equipamento Padrão .....	6
<b>Componentes</b> .....	6
<b>Legenda do ícone</b> .....	7
<b>Inspeção de pré-operação</b> .....	8
<b>Preparação do equipamento e da área de trabalho</b>	
Colocação .....	9
Conectando o CS1000 .....	10
Alimentação do CS1000 .....	10
<b>Visão geral da interface</b>	
Visão geral do software .....	11
Visão geral do teclado .....	12
<b>Instruções de funcionamento</b>	
Iniciando um Serviço .....	16
Capturando e criando mídia .....	16
Adicionando informações do serviço .....	19
Revisando um Serviço .....	20
Adicionando uma nova sessão .....	20
Desligando o CS1000 .....	23
<b>Configurando o CS1000</b>	
Personalizando as Configurações .....	24
<b>Fornecendo Relatórios</b> .....	26
Software SeeSnake HQ .....	28
<b>Instruções de manutenção</b>	
Atualizações do software .....	29
Limpeza .....	29
<b>Acessórios</b> .....	29
<b>Transporte e armazenamento</b> .....	29
<b>Manutenção e reparos</b> .....	29
<b>Descarte</b> .....	29
<b>Descarte de baterias</b> .....	30
<b>Solução</b> .....	30
<b>Ícones de etiquetas de problemas e descrições</b> .....	31
<b>Garantia vitalícia</b> .....	32

## Símbolos de segurança

Neste manual do operador e no produto, símbolos de segurança e palavras de sinalização são usados para comunicar informações importantes sobre segurança. Esta seção é apresentada para melhorar o entendimento dessas palavras e símbolos de sinalização.



Este é o símbolo de alerta de segurança. Ele é usado para alertar você sobre os riscos potenciais de ferimentos. Obedeça a todas as mensagens de segurança após este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.



**PERIGO** PERIGO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.



**ATENÇÃO** ATENÇÃO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.



**CUIDADO** CUIDADO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos leves ou moderados.



**AVISO** AVISO indica informações relacionadas à proteção de bens materiais.



Este símbolo significa que você deve ler o manual do operador com atenção antes de usar o equipamento. O manual do operador contém informações importantes sobre a operação segura e correta do equipamento.



Este símbolo significa que você deve sempre usar óculos de proteção com proteção para a face ao manusear ou usar este equipamento para reduzir o risco de ferimentos nos olhos.



Este símbolo indica risco de choque elétrico.

## Regras gerais de segurança

### ⚠ ATENÇÃO

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

### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

#### Segurança da área de trabalho

- **Mantenha sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas e mal iluminadas são um convite a acidentes.
- **Não opere equipamentos em atmosferas explosivas como na presença de líquidos, gases ou poeira inflamáveis.** Os equipamentos podem gerar faíscas que podem causar a ignição de poeira ou vapores.
- **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas ao operar o equipamento.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

#### Segurança elétrica

- **Evite o contato de superfícies aterradas como canos, radiadores, fogões e geladeiras com o seu corpo.** O risco de choque elétrico é maior se o seu corpo estiver aterrado.
- **Não exponha o equipamento à chuva ou umidade.** Água dentro do equipamento aumenta o risco de choque elétrico.
- **Não force o cabo.** Nunca use o cabo para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica.

Mantenha o cabo afastado do calor, bordas afiadas e peças móveis. Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

- **Se não for possível evitar operar o equipamento em locais úmidos, use uma fonte de alimentação protegida por um disjuntor de falha de aterramento (GFCI).** O uso de um disjuntor GFCI reduz o risco de choque elétrico.
- **Mantenha todas as conexões elétricas secas e longe do chão.** Não toque no equipamento ou em conectores com as mãos molhadas para reduzir o risco de choque elétrico.

#### Segurança pessoal

- **Mantenha-se alerta, preste atenção no que estiver fazendo e use bom senso ao operar equipamentos.** Não use o equipamento se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção ao operar equipamentos pode resultar em ferimentos graves.
- **Use equipamentos de proteção individual.** Use sempre proteção para os olhos. O uso correto de equipamentos de proteção, como máscara contra poeira, calçados antiderrapantes, capacete e proteção auditiva, reduz ferimentos.
- **Não se estique.** Mantenha os pés firmes e o corpo equilibrado o tempo todo. Isso permite controlar melhor o equipamento em situações inesperadas.
- **Vista-se adequadamente.** Não use roupas soltas ou jóias. Mantenha o cabelo, as roupas e as luvas afastados de peças móveis. Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos em peças móveis.

## Manuseio e cuidados com o equipamento

- **Não force o equipamento.** Use o equipamento correto para a sua aplicação. O equipamento correto fará um serviço melhor e mais seguro na capacidade para a qual foi projetado.
- **Não use equipamentos sem interruptor.** Qualquer equipamento que não possa ser controlado por um interruptor é perigoso e deve ser consertado.
- **Desconecte o plugue da fonte de alimentação e/ou a bateria do equipamento antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou guardar o equipamento.** Medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ferimentos.
- **Guarde equipamentos inativos longe do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com o equipamento ou com estas instruções operem o equipamento.** Equipamentos podem ser perigosos nas mãos de usuários não treinados.
- **Mantenha o equipamento em boas condições.** Verifique se as peças móveis estão desalinhadas ou presas, se existem peças faltando, quebradas e qualquer outra condição que possa afetar a operação do equipamento. Se houver peças danificadas, providencie para que o equipamento seja consertado antes de usá-lo. Muitos acidentes são causados por equipamentos sem manutenção.
- **Use os equipamentos e acessórios de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser realizado.** O uso dos equipamentos em condições diferentes daquelas para as quais foram projetados pode resultar em situações de perigo.
- **Use somente acessórios recomendados pelo fabricante para o seu equipamento.** Acessórios que podem ser adequados para um determinado equipamento podem se tornar perigosos quando usados com outros equipamentos.
- **Mantenha as alças secas, limpas e livres de óleo e graxa.** Isso permite controlar melhor o equipamento.

## Manuseio e cuidados com a bateria

### ATENÇÃO

**Leia o manual do carregador da bateria antes de usar o carregador ou as baterias. A incapacidade de compreender e acompanhar o conteúdo do manual do carregador pode resultar em danos materiais sérios, ferimentos graves ou morte.**

- **Recarregue apenas com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador adequado

para um tipo de bateria pode criar um risco de incêndio quando usado com outra bateria.

- **Use somente baterias designadas especificamente para o equipamento.** O uso de outras baterias pode criar um risco de ferimentos e incêndio.
- **Não toque a bateria com objetos condutores.** Colocar os terminais da bateria em curto pode gerar fagulhas, queimaduras ou choque elétrico. Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objetos metálicos como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam criar uma conexão entre os terminais. Colocar os terminais da bateria em curto pode causar queimaduras ou incêndio.
- **Sob condições de uso inadequado, um líquido poderá ser ejetado da bateria.** Evite o contato com esse líquido. Se ocorrer contato, lave com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, busque assistência médica. O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.
- **Use e guarde baterias em locais secos e em temperatura adequada.** Temperaturas extremas e umidade podem danificar as baterias e resultar em vazamento, choque elétrico, incêndio ou queimaduras. Consulte o manual do carregador para obter mais informações.
- **Não cubra o carregador quando estiver em funcionamento.** Uma operação correta exige ventilação adequada. Cobrir o carregador quando em uso pode resultar em incêndio.
- **Descarte as baterias corretamente.** A exposição a altas temperaturas pode fazer com que as baterias explodam, não as jogue no fogo. Alguns países possuem regulamentos para descarte de baterias. Siga todos os regulamentos aplicáveis.

## Manutenção

Somente pessoas qualificadas devem efetuar manutenção no seu equipamento usando apenas peças de reposição idênticas para preservar a segurança da ferramenta. Remova as baterias e encaminhe o equipamento para reparos por pessoas qualificadas em qualquer uma das seguintes condições:

- Se líquidos ou objetos houverem caído sobre o equipamento.
- Se o produto não funcionar normalmente ao seguir as instruções de operação.
- Se o produto tiver sofrido queda ou estiver danificado.
- Se o produto exibir alterações de funcionamento óbvias.



## Informações de segurança específicas

### ⚠ ATENÇÃO

Esta seção contém informações de segurança importantes e específicas para o CS1000. Leia essas precauções com atenção antes de usar o CS1000 para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio ou outros ferimentos graves.

### **GUARDE TODAS AS ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES PARA REFERÊNCIA FUTURA!**

Mantenha este manual com o equipamento para ser utilizado pelo operador.

### Segurança do CS100

- O equipamento foi feito para uso em ambientes internos quando usado com a fonte de alimentação CA. Ao usar o equipamento com a bateria, proteja-o da exposição ao tempo. Este produto não é resistente à água. Não exponha o equipamento à umidade ou à chuva. Água no gabinete da unidade pode aumentar os riscos à segurança e choque elétrico. Somente a câmera e o cabo do SeeSnake Pipe Inspection Reel são resistentes à água.
- Uma tomada aterrada de forma inadequada pode causar choque elétrico e/ou danificar seriamente o equipamento. Verifique sempre se existe uma tomada aterrada corretamente na área de trabalho. A presença de uma tomada de três furos ou GFCI não garante que a tomada esteja aterrada corretamente. Se estiver em dúvida, providencie para que a tomada seja inspecionada por um eletricitista qualificado.
- Só alimente o CS1000 com uma bateria especificamente designada ou uma fonte de alimentação duplamente isolada. Isso minimiza o risco de perigos elétricos causados por umidade ou tomadas elétricas defeituosas.
- Não opere este equipamento se o operador ou o CS1000 estiver sobre a água. Operar o CS1000 na água aumenta o risco de choque elétrico.
- O CS1000 não é à prova de água. Ele é resistente à poeira e a respingos. Somente a câmera e o cabo de tração são impermeáveis. Não exponha o equipamento à água ou à chuva. Isso aumenta o risco de choque elétrico.
- Não use o equipamento se houver um risco de alta tensão existente. O equipamento não foi projetado para oferecer proteção e isolamento contra alta tensão.
- Leia e entenda este manual do operador, o manual do operador do carretel, as instruções para qualquer outro equipamento em uso e

todas as advertências antes de operar o CS1000. Não seguir todas as instruções e advertências pode resultar em danos materiais e/ou ferimentos graves.

- Use sempre equipamentos de proteção individual ao manusear e usar o equipamento em ralos. Ralos podem conter produtos químicos, bactérias e outras substâncias que podem ser tóxicas ou infecciosas, ou que podem causar queimaduras ou outros problemas. Equipamentos de proteção individual adequados sempre incluem óculos de proteção e podem incluir luvas para limpeza de ralos, luvas de látex ou de borracha, proteção para a face, roupas de proteção, respiradores e calçados com biqueira de aço.
- Ao usar equipamentos para limpeza de ralos ao mesmo tempo em que usar equipamentos de inspeção de ralos, use somente luvas de limpeza de ralos RIDGID. Nunca segure o cabo giratório de limpeza de ralos com qualquer outra coisa, incluindo outras luvas ou um pano. Eles podem se enroscar no cabo e causar ferimentos à mão. Use somente luvas de látex ou de borracha sob as luvas de limpeza de ralos RIDGID. Não use luvas de limpeza de ralos danificadas.
- Faça higiene apropriada. Use água quente com sabão para lavar as mãos e outras partes do corpo expostas ao conteúdo do ralo após manusear ou usar equipamentos de inspeção de ralos. Não coma ou fume ao operar ou manusear equipamentos de inspeção de ralos. Isso ajudará a evitar contaminação por materiais tóxicos ou infecciosos.

**As informações fornecidas com este produto não abrangem todas as condições e situações possíveis, e devem ser usadas em conjunto com treinamento adequado, bom senso e boas práticas de trabalho. Esses fatores não podem ser incorporados ao produto, mas devem ser fornecidos pelo operador.**

A declaração de Conformidade da UE (890-011-320.10) acompanhará este manual como um livreto separado quando necessário.

## Descrição, Especificações, e Equipamento Padrão

### Descrição

O CS1000 foi projetado para oferecer um portal conveniente e acessível para todas as suas necessidades de inspeção, gravação, monitoração e geração de relatórios. Use o CS1000 com carretéis e câmeras RIDGID SeeSnake para montar um sistema de inspeção completo.

O CS1000 o ajudará a organizar suas inspeções agrupando todas as fotos, vídeos, vídeos RegAuto, notas de texto, informações sobre a localização do serviço e informações do cliente em “Serviços.” Serviços oferecem uma forma prática de transferir dados de inspeção do CS1000, e são a base para gerar “Relatórios” no CS1000. Ao trabalhar com o CS1000, Serviços são compilados automaticamente a partir das informações coletadas durante o processo de inspeção, tornando a organização fácil de compreender.

O CS1000 é totalmente compatível com o SeeSnake HQ. O SeeSnake HQ é um novo software gerador de relatórios que você pode usar para gerar rapidamente relatórios personalizados para o cliente, que podem ser enviados por e-mail, impressos, gravados em DVD ou exportados para visualização on-line. A versão mais recente do SeeSnake HQ está disponível para download gratuito em [www.hq.seesnake.com](http://www.hq.seesnake.com).

## Especificações

Tabela 1 Especificações do SeeSnake CS1000	
<b>Peso:</b>	
Sem baterias	6,64 kg [14.65 lb]
<b>Dimensões (fechado):</b>	
Comprimento	36,3 cm [14.3 pol.]
Largura	30,2 cm [11.9 pol.]
Altura	31,5 cm [12.4 pol.]
<b>Exibição de LCD:</b>	
Resolução real	VGA 640 x 480 pixels
Tamanho da tela (HxV)	30,7 cm [12.1 pol]
Relação de contraste	700:1
Brilho	500 cd/m <sup>2</sup>
<b>Fonte de alimentação</b>	100-240VAC/50-60Hz 1,5A ou 18 VCC
<b>Tipo de bateria</b>	18 V Li-Ion recarregável
<b>Ambiente de operação:</b>	
Temperatura	0°C a 40°C [32°F a 104°F]
Temperatura de armazenamento	-10°C a 70°C [14°F a 158°F]
Umidade	5% a 95% UR
Altitude	4.000 m [13,120 pés]

## Equipamento Padrão

- CS1000
- Manua do Operador
- DVD de instruções

## Componentes



Figura 1 – Vista frontal do CS1000

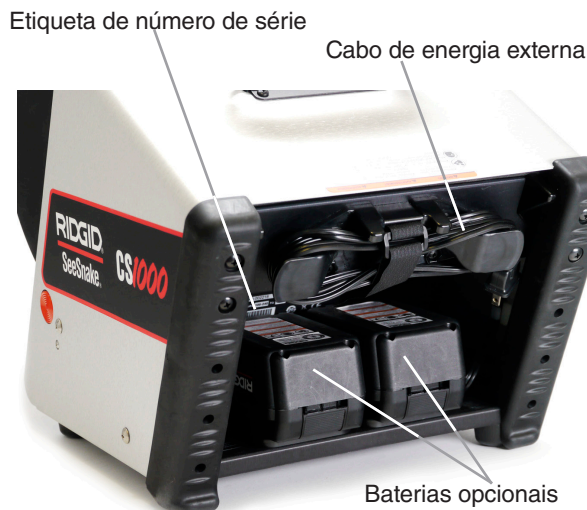


Figura 2 – Vista traseira do CS1000



Figura 3 – Teclado do CS1000

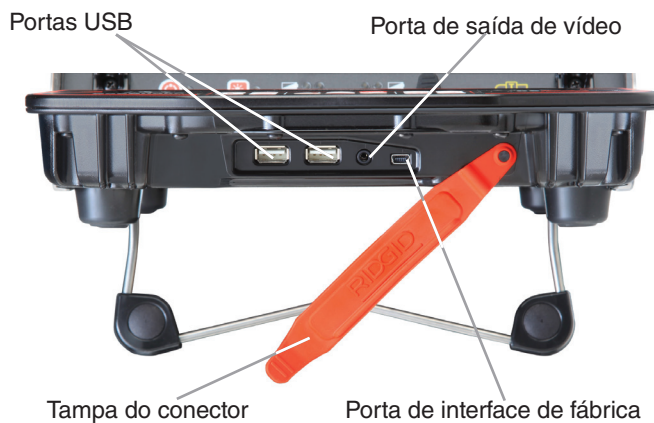


Figura 4 – Conexões do teclado

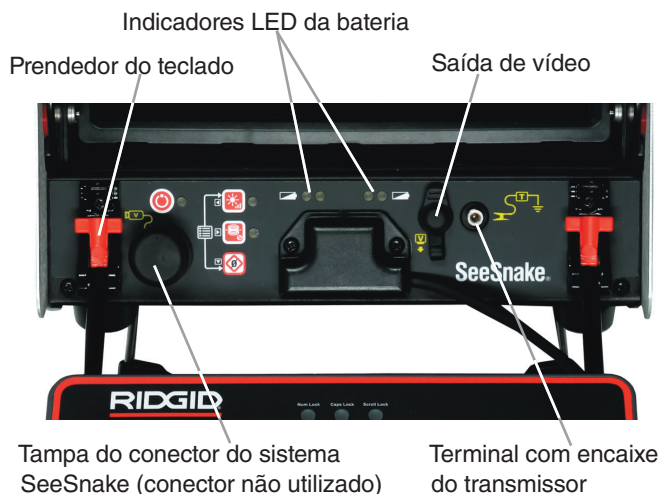


Figura 5 – Mini teclado e conexões

## Legenda do ícone

**Tabela 2**  
Teclados e ícones do CS1000

Teclado principal	
	Interruptor
	Tecla Selecionar
	Teclas de setas
	Tecla Menu
	Tecla Foto
	Tecla Etiqueta de Foto
	Tecla RegAuto (Autolog)
	Tecla Vídeo
	Tecla Revisão de serviço
	Tecla Gerente do serviço
	Tecla de brilho do LED
	Tecla Sonda
	Tecla Zero
	Tecla Microfone mudo
	Tecla Inverter imagem
Mini teclado	
	Interruptor
	Tecla de brilho do LED
	Tecla Sonda
	Tecla Zero

**Tabela 3**  
Ícones de conexão

	Saída de vídeo
	Terminal de encaixe do transmissor

## Inspeção de pré-operação

### ⚠ ATENÇÃO



Antes de cada utilização, inspecione o CS1000 e corrija quaisquer problemas para reduzir o risco de ferimentos causados por choque elétrico ou outras causas e evitar danos à máquina.

1. Confirme que a energia está DESLIGADA, que todas as fontes e cabos de alimentação externos estão desconectados e que a bateria foi removida. Inspeccione os fios, cabos e conectores para determinar se estão danificados ou foram alterados.
2. Limpe toda sujeira, óleo ou outros contaminantes do CS1000 para facilitar a inspeção e evitar que a unidade escorregue da sua mão durante o transporte ou o uso.
3. Inspeccione o CS1000 para determinar se existem peças quebradas, gastas, faltando, desalinhadas ou presas, ou qualquer outra condição que possa impedir a operação normal e segura.
4. Inspeccione qualquer outro equipamento usado segundo as instruções para certificar-se de que esteja em boas condições de uso.
5. Se for encontrado qualquer problema, não use a unidade até que os problemas tenham sido corrigidos.

## Preparação do equipamento e da área de trabalho

### ⚠ ATENÇÃO



Prepare o CS1000 e a área de trabalho de acordo com estes procedimentos para reduzir o risco de ferimentos causados por choque elétrico, incêndio e outras causas e para evitar danos ao CS1000.

1. Inspeccione a área de trabalho quanto a:
  - Iluminação adequada.
  - Líquidos, vapores ou poeira inflamável. Se houver, não trabalhe na área até que as fontes tenham sido identificadas e corrigidas. O CS1000 não é à prova de explosão. Conexões elétricas podem gerar faíscas.
  - Uma área limpa, nivelada, estável e seca para o operador. Não use a máquina se estiver pisando em água.
  - Se estiver usando alimentação externa, caminho livre até a tomada elétrica sem quaisquer fontes potenciais de danos ao cabo de energia.
2. Inspeccione o trabalho a ser executado. Se possível, determine os pontos de acesso ao ralo, tamanhos e comprimentos. Verifique se existem produtos químicos para limpeza de ralos ou outros produtos químicos presentes. Se houver produtos químicos presentes, é importante compreender as medidas de segurança específicas necessárias para trabalhar com esses produtos. Contate o fabricante dos produtos químicos para obter as informações necessárias.
3. Determine o equipamento correto para a aplicação. O CS1000 foi feito para ver e gravar inspeções com uma câmera de inspeção SeeSnake.
4. Verifique se todos os equipamentos foram inspecionados adequadamente.
5. Avalie a área de trabalho e determine se são necessárias barreiras para manter as pessoas afastadas. Pessoas podem distrair o operador durante o uso do equipamento. Se estiver trabalhando em área de circulação de veículos, coloque cones ou outras barreiras para alertar os motoristas.
6. Se necessário, remova o artigo (vaso sanitário, pia, etc.) para permitir o acesso.



## Colocação

Posicione o CS1000 de forma a permitir o acesso fácil e a visualização ao manusear a câmera e o cabo de tração para inspeção. Posicione o CS1000 de forma que seja fácil ver sua tela. Ajuste os controles de forma que fiquem ao seu alcance durante o uso. Em áreas fortemente iluminadas, aponte a tela para longe de fontes de luz e/ou use a tampa frontal do monitor como tapa-sol para reduzir o ofuscamento. Verifique se o local não está molhado e se não há possibilidade de molhar o CS1000 e outros equipamentos durante o uso. O CS1000 não é à prova de água, e a exposição à umidade pode causar choque elétrico ou danos ao equipamento.

Posicione a câmera e o carretel conforme indicado no respectivo manual do operador. Verifique se o CS1000 e o carretel do cabo estão estáveis.

## Suporte de inclinação

Você pode usar o suporte de inclinação para personalizar o ângulo de visualização da tela e o posicionamento do teclado de acordo com o ambiente de inspeção e sua preferência pessoal.

1. Use a alça (Item 1, Figura 6) no topo do CS1000 para colocar a unidade no local desejado.
2. Incline a unidade ligeiramente para trás e empurre-a para frente no suporte de inclinação (Item 2, Figura 6) até encaixar no lugar.
3. Para guardar o suporte de inclinação, incline a unidade para trás ligeiramente e empurre o suporte de inclinação na direção da parte traseira da unidade até que fique deitado na base da unidade.



Figura 6 – Posicionando o CS1000 e ajustando o suporte de inclinação

## Tampa frontal

A tampa frontal do CS1000 atende a duas finalidades: protege a unidade durante o transporte e o armazenamento e funciona como tapa-sol para reduzir a luminosidade durante inspeções.

## Abrindo a tampa frontal

1. Pressione os botões laranja de liberação da tampa frontal (Item 1, Figura 7) de cada lado da unidade.
2. Levante a tampa frontal (Item 2, Figura 7) até a posição mais para cima para que trave firmemente no lugar.
3. Abaixee o teclado (Item 3, Figura 7) para a posição de operação.
4. (Opcional) Use os prendedores do teclado (Item 4, Figura 7) para ajustar e firmar a posição do teclado. Puxe os prendedores vermelhos em forma de T na sua direção para travar o teclado em uma posição inclinada para cima.



Figura 7 – Abrindo a tampa frontal

## Fechando a tampa frontal

1. Desconecte todas as conexões, inclusive a USB.
2. Levante o teclado.
3. Mantendo os dedos afastados da tampa frontal, levante os botões laranja de liberação da tampa frontal nos dois lados da unidade para baixar a tampa. Pressione a tampa frontal até travar.

## Conectando o CS1000

### Conector do sistema

**AVISO** Ao conectar ou desconectar o cabo do sistema, gire apenas a manga de travamento! Para evitar danificar os pinos, nunca dobre ou torça o conector ou o cabo!

1. Desenrole o cabo do sistema SeeSnake de seu suporte e insira o plugue do cabo do sistema no conector do sistema SeeSnake (Item 1, Figura 8) na borda frontal do teclado.
2. Para unir os conectores, alinhe o pino guia ao soquete guia e empurre o conector para dentro. Um ressalto guia (Item 2, Figura 8) moldado no topo do conector do cabo apontará para cima quando o plugue estiver alinhado corretamente.
3. Aperte a manga de travamento externa (Item 3, Figura 8).



Figura 8 – Conectando o cabo do sistema SeeSnake à conexão do sistema CS1000

### Portas adicionais do CS1000

Existem quatro portas localizadas atrás da tampa vermelha de borracha do conector na borda frontal do teclado.



Figura 9 – Portas do CS1000

**AVISO** As áreas atrás da tampa do conector, contendo as portas USB, a porta de saída de vídeo e a porta da interface de fábrica não são vedadas internamente. Mantenha a tampa do conector no lugar em condições úmidas para evitar danos às portas.

### Portas USB

As duas portas USB são adequadas para pen drives ou outros dispositivos de armazenamento. Use qualquer uma das portas USB de cada vez.

### Porta de saída de vídeo

A porta de saída de vídeo permite conectar o CS1000 a um monitor externo para exibição de vídeo. A porta de saída de vídeo só oferece saída de áudio durante a reprodução de vídeo e não durante a gravação.

### Porta de interface de fábrica

O fabricante usa a porta de interface de fábrica para efetuar diagnósticos. Não use a porta de interface de fábrica para outros dispositivos.

### Alimentação do CS1000

O CS1001 pode ser alimentado por uma ou duas baterias recarregáveis RIDGID Li-Ion ou conectado a uma tomada usando um conversor de CA. Para reduzir o risco de choque elétrico, use baterias como o método de alimentação preferencial. O conversor de energia não é apropriado para uso externo. Use CS1000 somente em ambientes internos quando alimentado com o conversor de CA.

Quando totalmente carregada, uma bateria Li-Ion de 18 V e 2,2 Ah alimentará o CS1000 durante aproximadamente 1,75 horas, e duas baterias alimentarão o CS1000 por aproximadamente 4,5 horas. O tempo real de operação da bateria varia de acordo com a capacidade da bateria e o uso.

### Energia da bateria

- Com as mãos secas, insira uma ou duas baterias 18 V Li-Ion nos compartimentos de bateria na parte traseira da unidade. A unidade pode ser inclinada para a frente e apoiada na face fechada se conveniente.
- Só recarregue as baterias com o carregador aprovado. Tentar carregar as baterias com o carregador errado pode danificar as baterias.

### Verificando o estado das baterias: ícones

Você pode monitorar os níveis das baterias usando os dois ícones de bateria no canto inferior esquerdo da tela. A Tabela 4 mostra os ícones indicadores das baterias na tela.

Tabela 4 Os ícones de bateria na tela	
	Totalmente carregada
	Parcialmente carregada
	Bateria fraca
	Descarregada
	Alimentação CA



Figura 10 – Ícones de bateria na tela

### Verificando o estado da bateria: LEDs

O CS1000 possui quatro LEDs indicadores da bateria, dois para cada bateria, localizados logo abaixo da tela.



Figura 11 – LEDs indicadores da bateria

Quando a unidade é ligada e existem baterias nos compartimentos de baterias, os LEDs no CS1000 refletem o estado de cada bateria conforme mostrado na Tabela 5.

Tabela 5 Indicadores LED do estado das baterias	
Comportamento do LED	Significado
LED esquerdo verde LED direito desligado	Bateria totalmente carregada
LED esquerdo verde LED direito vermelho	Bateria parcialmente carregada
LED esquerdo desligado LED direito vermelho	Bateria fraca
Vermelho piscando e bipes	Substituir as baterias imediatamente. Desligar em 1 min.
Vermelho sólido e tom contínuo	Baterias descarregadas. Desligar em 5 sec.
Piscando lentamente	Alimentação externa em uso. Emite bipes quando desconectado.

### Energia da tomada

**NOTA:** A fonte de alimentação externa fornecida só deve ser usada para operação em ambientes internos.

Para operação conectada, é fornecido um cabo de alimentação duplamente isolado para reduzir a tensão da tomada para a tensão correta para o CS1000.

1. Para alimentar o sistema usando energia CA, localize o cabo de energia na parte traseira da unidade. Solte a tira de Velcro® e remova o plugue do encaixe.
2. Com as mãos secas, conecte o cabo de energia a uma tomada aprovada. Se usar uma extensão, verifique se o cabo tem o calibre correto. Para cabos de até 7,6 metros [25 pés] de comprimento, use um cabo de calibre 18 AWG ou mais. Para cabos de mais de 7,6 metros [25 pés] de comprimento, use um cabo de calibre 16 AWG ou mais.
3. Nunca alimente a unidade com o cabo CA em um ambiente molhado.

Algumas vezes é necessário mudar de local durante um serviço. Se estiver operando o CS1000 usando alimentação CA e houver pelo menos uma bateria nos compartimentos de bateria na parte traseira do equipamento, você pode desconectar o CS1000 para movê-lo sem desligá-lo.

## Visão geral da interface

### Visão geral do software

A interface na tela possui três áreas: exibição ao vivo, painel de instrumentos e barra de status.

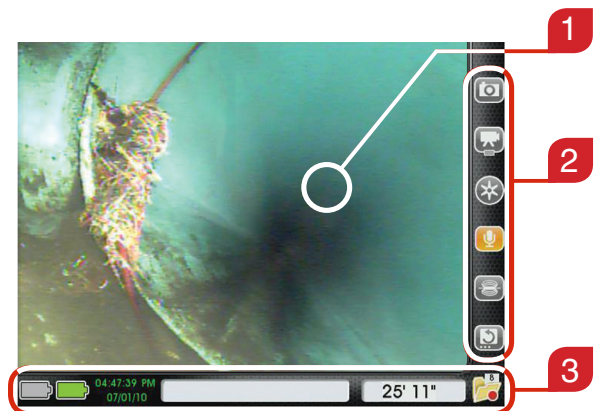


Figura 12 – Exibição ao vivo, painel de instrumentos e barra de status

### Exibição ao vivo

A maior área da tela, onde o vídeo ao vivo é exibido, é chamada "Exibição ao vivo" (Item 1, Figura 12).

### Painel de instrumentos



O Painel de instrumentos (*Item 2, Figura 12*) é visível quando você está exibindo vídeo ao vivo e nos Menus e Gerente do serviço. Os ícones do painel de instrumentos possuem dois estados: padrão e alternativo. A Tabela 6 explica os estados padrão e alternativo do painel de instrumentos.

Ícone	Nome e estado	Significado
	Foto padrão	Destacado em vermelho quando uma foto está sendo tirada ou quando é criada uma etiqueta de foto. O ícone na tela também é destacado brevemente em vermelho no início de gravações de RegAuto e de vídeo.
	Foto alternativa	
	Video padrão	É destacado em vermelho quando uma gravação de vídeo está em andamento. Uma tela inicial é exibida na exibição ao vivo no início de uma gravação de vídeo
	Vídeo alternativo	
	RegAuto padrão	É destacado em vermelho quando uma gravação de vídeo RegAuto está em andamento. Uma tela inicial é exibida na exibição ao vivo.
	RegAuto alternativo	
	Sonda padrão	É destacada em verde quando a Sonda é ativada. Além disso, quando a Sonda é ativada, uma sobreposição é exibida na parte inferior do vídeo ao vivo.
	Sonda alternativa	
	Microfone mudo padrão	É destacado em amarelo quando o microfone está ligado. Quando o microfone está mudo, o ícone é exibido na cor cinza com uma barra sobre ele. A tecla Microfone mudo pode ser usada para desabilitar a gravação de áudio durante uma inspeção ou para emudecer o áudio durante a reprodução de vídeo ou vídeo RegAuto.
	Microfone mudo alternativo	
	Inversão de imagem padrão	É destacada em vermelho e invertida quando a imagem é invertida verticalmente e espelhada horizontalmente.
	Inversão de imagem alternativa	

## Barra de status

A barra de status (*Item 3, Figura 12*) está localizada na parte inferior da tela. A barra de status permite monitorar as baterias e o espaço de armazenamento da unidade interna. Quando o CS1000 está ligado, a barra de status fica visível em todas as telas e menus. A Figura 13 mostra um exemplo de barra de status em um CS1000.

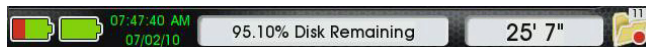


Figura 13 – Barra de status

## Ícone da pasta da barra de status

Uma pasta é exibida no canto inferior direito da tela. Essa pasta comunica informações importantes sobre o número de serviços armazenados na unidade de disco interna e o status do serviço atual.

Ícone	Significado	Dados
	Nenhum Serviço aberto	O número no ícone indica o número de Serviços armazenados no disco interno.
	Serviço aberto	O ponto vermelho significa que você tem um Serviço aberto no momento.
	Serviço interrompido	O símbolo de pausa indica que você possui um Serviço aberto, mas esse Serviço está interrompido.
	Serviço parado	Um quadrado preto na pasta indica que um Serviço foi parado.

## Visão geral do teclado











### Navegação pelos menus e telas





O teclado do CS1000 Teclas de seta e teclas de seta do teclado podem ser usadas para navegar por menus e telas na interface do equipamento. Use a tecla Seleccionar ou a tecla Enter no teclado para efetuar seleções e aplicar alterações.

Use a tecla Menu do CS1000 ou a tecla Esc do teclado para voltar nos diversos menus e telas.





Ícone	Tecla	Função
	Interruptor	Liga e desliga o CS1000.






	Teclas de setas	Usadas para navegar pelos menus e telas. As teclas de setas do teclado também podem ser usadas para navegar pelos menus e telas.
	Tecla Selecionar	Usada para selecionar itens de menu. A tecla Enter do teclado também pode ser usada para fazer seleções e aplicar alterações.
	Tecla Menu	Abre o Menu principal.
	Tecla Foto	Tira uma foto.
	Tecla Etiqueta de Foto	Tira uma foto e abre um formulário onde é possível inserir um texto personalizado ou etiquetas. Etiquetas são um conjunto de descrições e definições de problemas comuns encontrados durante inspeções de canos.
	Tecla Vídeo	Inicia e para a gravação de vídeo. Quando um vídeo está sendo gravado, o LED localizado na parte inferior da tecla Vídeo é destacado em vermelho.
	Tecla RegAuto (Autolog)	Inicia e para a gravação de vídeo RegAuto. Vídeos RegAuto são formados por gravação de áudio contínua e quadros de imagens estáticas obtidos em intervalos regulares e gravados em formato compactado.
	Tecla Revisão de Serviço	Permite revisar qualquer foto ou clipe de vídeo no Serviço aberto no momento. Também permite editar campos de Relatório e selecionar clipes de vídeo ou fotos para inclusão em relatórios. Também é possível exibir uma visualização prévia do relatório nessa tela.
	Tecla Gerente do serviço	Abre o Gerente do serviço que permite fechar um serviço, adicionar uma nova sessão, visualizar o relatório, editar informações do serviço ou acessar o Navegador de serviços.
	Tecla Sonda	Alterna Sonda ligada/desligada.

	Tecla de brilho do LED	Pressione para aumentar ou diminuir os diversos níveis de brilho ou pressione novamente e use as teclas com setas para percorrer os níveis de brilho. Uma barra indicadora é exibida na barra de progresso na parte inferior da tela.
	Tecla Zero	Pressione a tecla Zero uma vez para redefinir um ponto zero temporário relativo para medição intermediária. O zero relativo é exibido entre parênteses. Pressione a tecla Zero uma segunda vez para parar o zero relativo e retornar à contagem real. Também é possível pressionar e manter pressionada a tecla Zero para reinicializar o contador em zero.
	Tecla Microfone mudo	Alterna microfone ligado/desligado. Também emudece o áudio na reprodução de vídeo.
	Tecla Inversão de imagem	Inverte a imagem verticalmente mas não horizontalmente.

**Tabela 9**  
**Mini teclado**

Ícone	Tecla	Função
	Interruptor	Assemelha-se ao interruptor no teclado principal. Ambos podem ser usados para ligar e desligar o CS1000. O interruptor do mini teclado possui um LED azul à direita que acende sempre que a unidade é ligada.
	Tecla de brilho do LED	Pressione a tecla para percorrer os diversos níveis de brilho. O LED azul ao lado da tecla de brilho do LED no mini teclado pisca para indicar o nível de brilho. No brilho mínimo, o LED fica apagado e no brilho máximo ele fica aceso continuamente. Nos níveis intermediários, ele pisca mais rápido para níveis maiores de brilho.
	Tecla Sonda	Esta tecla Sonda e a tecla no teclado principal podem ser usadas para alternar Sonda ligada e desligada. A tecla Sonda do mini teclado possui um LED azul à direita que acende quando a Sonda é ligada.
	Tecla Zero	Funciona exatamente da mesma forma que a tecla Zero no teclado principal apesar de parecer um pouco diferente.

### Usando a tecla de brilho

A tecla de brilho  controla o brilho dos LEDs na câmera. Os níveis de brilho podem ser selecionados gradualmente pressionando-se a tecla de brilho  uma vez para cada nível ou selecionados rapidamente mantendo a tecla pressionada  até que o nível desejado seja atingido.







Quando se pressiona e mantém pressionada a tecla de brilho, ela  continua a aumentar gradativamente o brilho até chegar ao nível máximo e a partir daí reduz o brilho até chegar ao mínimo. No final de cada escala, um bipe é emitido, indicando que a progressão está mudando de direção. O modo de alteração simples (pressionando a tecla uma vez para cada nível) aumenta o nível do brilho até atingir o máximo e reduz até atingir o mínimo.





Figura 14 – Ajustando o brilho

O brilho do LED também pode ser controlado pressionando-se a tecla de brilho  uma vez e usando as teclas de seta do teclado .

### Usando a tecla Zero

Se o seu SeeSnake possui o contador CountPlus, a tecla Zero  funciona de forma similar à tecla Zero  no CountPlus. A tecla Zero  permite medir duas coisas:

- A distância do ponto de acesso à posição atual da câmera.
- A distância entre dois pontos na linha.

O CS1000 possui uma tecla Zero  no teclado principal e uma tecla Zero  no mini teclado localizado logo abaixo da tela. Embora de aparência diferente, essas teclas funcionam exatamente da mesma forma.

### Zero relativo




Pressionar a tecla Zero  uma vez define um ponto "zero relativo" temporário para medição intermediária. Isso permite iniciar uma contagem de distância de um ponto preferencial como a entrada de um cano ou uma ramificação em um cano.




Figura 15 – Zero relativo entre parênteses na barra de status

O zero relativo é exibido entre parênteses na barra de status. Pressione a tecla Zero  mais uma vez para sair do "zero relativo" e retornar à contagem original.

### Zero absoluto



Você pode reinicializar o contador para zero absoluto a qualquer momento durante a inspeção pressionando e mantendo pressionada a tecla Zero  até que seja exibido "0" ou 0 cm. Esta é uma reinicialização forçada que também zera o contador temporário.

### Usando a tecla Inversão de imagem

A imagem na tela é orientada de acordo com a posição e a visão da câmera. Se a câmera gira, a imagem também gira na tela. Pressione a tecla Inversão de imagem  para inverter verticalmente a imagem da câmera para facilitar a interpretação da situação na linha.

### Usando a tecla Sonda


Muitas câmeras SeeSnake possuem um transmissor de 512 Hz, ou Sonda, incorporado, que pode ser controlado no CS1000. A Sonda incorporada não está sempre ativada mesmo que o sistema esteja ligado.

Use a tecla Sonda  no teclado principal ou a tecla Sonda  no mini teclado para alternar entre Sonda ligada e desligada.

Quando a Sonda está ativada, pode haver linhas horizontais de interferência no monitor. O símbolo da sonda será exibido como uma sobreposição no vídeo (*Item 1, Figura 16*). O ícone Sonda no painel de instrumentos (*Item 2, Figura 16*) será exibido destacado em verde enquanto a sonda estiver ativa.






Figura 16 – Sonda ativada

Quando a Sonda está ativada, o LED azul ao lado da tecla Sonda  fica aceso indicando que o sistema está enviando um sinal para a Sonda. O LED ficará aceso mesmo que não haja sonda ou que ela não esteja funcionando.

### Localizando a câmera com a Sonda

Para operações normais da câmera, a Sonda deve ficar desligada para economizar energia até que seja necessário localizar a cabeça da câmera sob o solo usando um localizador.

Quando estiver pronto para ativar a Sonda, pressione a tecla Sonda  no teclado principal ou a tecla Sonda  no mini teclado.

Ao terminar de localizar a Sonda, pressione a tecla Sonda  novamente para desligá-la.

### Seguimento da linha do cabo de tração SeeSnake

Além de localizar a Sonda incorporada à câmera do sistema, é possível traçar o caminho do cabo de tração sob o solo usando um localizador RIDGID como NaviTrack II, Scout, SR-20 ou SR-60.

Para traçar o cabo de tração SeeSnake, execute o seguinte procedimento:


Conecte um transmissor de linha com um conector bem aterrado à haste de aterramento e o outro conector preso ao terminal com encaixe do transmissor do CS1000 (Item 1, Figura 17). Pressione a tecla Sonda  (Item 2, Figura 17) para ativar a Sonda.



Figura 17 – Terminal com encaixe do transmissor

Ajuste o transmissor de linha e o localizador para a mesma frequência desejada e use o localizador para traçar a linha. A Sonda de 512 Hz incorporada pode estar ligada simultaneamente. Se o localizador estiver equipado com o recurso de frequência dupla SimulTrace, é possível seguir o cabo de tração até a posição da câmera e detectar a Sonda na câmera ao se aproximar da câmera por cima do solo.

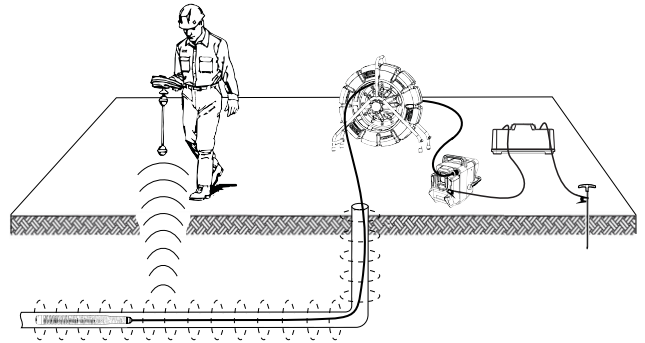


Figura 18 – Seguimento da linha do cabo de tração

Você também pode usar um transmissor de linha e um localizador para traçar a linha do cabo de tração. Quando o sinal fica fraco, ajuste o localizador para modo Sonda. Capture o sinal de 512 Hz do ponto onde a frequência do traçado de linha começou a enfraquecer e determine a posição da Sonda em linha.

Como a localização de frequências de transmissores pode distorcer a imagem no monitor, desligue a Sonda e o transmissor de linha durante a inspeção do interior da linha e só ligue a Sonda e o transmissor em linha quando estiver pronto para localizar.

## Instruções de funcionamento

### ⚠ ATENÇÃO



**Use sempre proteção para os olhos para proteger os olhos de sujeira e objetos estranhos.**

**Ao inspecionar ralos que possam conter produtos químicos perigosos ou bactérias, use equipamento de proteção adequado como luvas de látex, proteção para a face e respiradores para evitar queimaduras e infecções.**





**Não opere este equipamento se o operador ou a máquina estiver sobre água. Operar a máquina na água aumenta o risco de choque elétrico. Calçados com sola de borracha antiderrapante podem ajudar a evitar escorregões e choque elétrico, especialmente em superfícies molhadas.**

**Siga as instruções de operação para reduzir o risco de ferimentos por choque elétrico e outras causas.**









## Iniciando um Serviço

### Preparando o CS1000

1. Verifique se a unidade está configurada corretamente.
2. Conecte o CS1000 a uma fonte de alimentação e a um sistema de inspeção por câmera SeeSnake.
3. Coloque a cabeça da câmera no ponto inicial da inspeção, geralmente a entrada do cano.
4. Ligue o CS1000 e a câmera usando um dos procedimentos a seguir:
  - Pressione o interruptor  no teclado principal.
  - Pressione o interruptor  no mini teclado.
  - Pressione a tecla RegAuto  no teclado principal. Isso ligará o CS1000 e a câmera, iniciará um novo Arquivo de Serviço, e começará a gravação de um vídeo RegAuto.
5. (Opcional) Zere o contador pressionando e mantendo pressionada a tecla Zero .
6. Empurre a cabeça da câmera através da linha. Faça a inspeção do cano de acordo com o manual do operador do SeeSnake.

### Iniciando um novo Serviço

Com o equipamento ligado, existem diversas formas de se iniciar um novo Serviço. Se não houver um arquivo de Serviço aberto, inicie um novo Serviço pressionando uma das seguintes teclas:

- Tecla RegAuto : Abre um novo serviço e começa a gravar um vídeo RegAuto.
- Tecla Vídeo : Abre um novo serviço e começa a gravar um vídeo.
- Tecla Foto : Abre um novo serviço e tira uma foto.
- Tecla Etiqueta de Foto : Abre um novo serviço, tira uma foto e abre a tela Emitir Etiqueta e Observação.
- Tecla Gerente do Serviço : Abre a tela Gerente do Serviço onde você pode usar a tecla Selecionar  para escolher "Iniciar novo serviço" na lista.

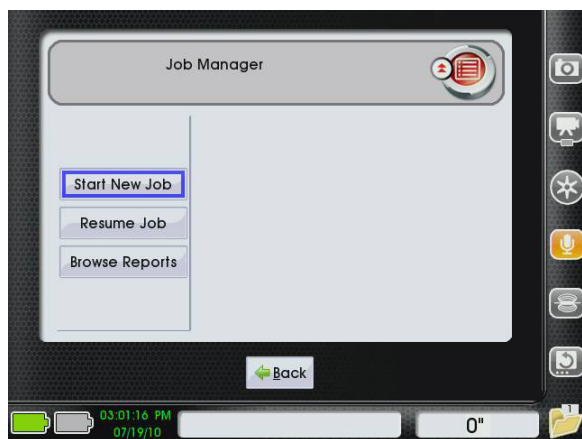



Figura 19 – "Iniciar novo serviço" no Gerente do Serviço

## Capturando e criando mídia

### Gravando vídeo RegAuto


A gravação de vídeo RegAuto permite capturar toda a inspeção em formato compactado. O arquivo RegAuto menor permite uma exportação mais rápida do que arquivos de vídeo padrão.





Pressione a tecla RegAuto  uma vez para iniciar a gravação de vídeo RegAuto. Uma tela inicial é exibida no início de cada gravação RegAuto. O ícone RegAuto no painel de instrumentos é destacado em vermelho para indicar que existe uma gravação de vídeo RegAuto em andamento.

Uma gravação de vídeo RegAuto salva imagens da tela em formato de vídeo JPEG a uma taxa de quatro quadros por segundo. Se não for detectada uma mudança de posição ou visão no contador porque a câmera não está se movendo, o CS1000 para de adicionar novos quadros até que a câmera se mova novamente.



Figura 20 – Tela inicial RegAuto

O CS1000 grava áudio continuamente durante uma gravação de vídeo RegAuto mesmo que a câmera não capture novos quadros. Para gravar um vídeo RegAuto sem áudio, pressione a tecla Microfone mudo .

É possível capturar fotos adicionais ou clipes de vídeo de maior qualidade durante a gravação de um vídeo RegAuto pressionando a tecla Foto , a tecla Etiqueta de Foto  ou a tecla Vídeo . Para parar a gravação de um vídeo RegAuto, pressione a tecla RegAuto  mais uma vez.

### Gravando vídeo



Pressione a tecla Vídeo  para iniciar a gravação de um vídeo. Uma tela inicial é exibida no início de cada gravação de vídeo. O ícone de vídeo no painel de instrumentos é destacado em vermelho para indicar que existe uma gravação de vídeo em andamento.








Figura 21 – Tela inicial de vídeo

Para gravar um vídeo sem áudio, pressione a tecla Microfone mudo  para emudecer o microfone.

O CS1000 pode gravar simultaneamente vídeo e vídeo RegAuto. As duas gravações são independentes uma da outra, assim se você começar a gravar um vídeo e depois começar a gravar vídeo RegAuto, é possível iniciar e parar os dois tipos de vídeo sem que um afete o outro.

Também é possível capturar fotos adicionais pressionando a tecla Foto  e/ou a tecla Etiqueta de Foto . Para parar a gravação de vídeo, pressione a tecla Vídeo  mais uma vez.

### Fotografando



Pressione a tecla Foto para tirar uma foto . Uma tela inicial com a foto será exibida sempre que você tirar uma foto. O ícone foto no painel de instrumentos será destacado em vermelho para indicar que uma foto foi tirada. É possível adicionar observações a fotos durante uma Revisão de Serviço ou anotar nas fotos durante o processo de inspeção usando o recurso Etiquetar Foto.



Figura 22 – Tela inicial de foto

### Adicionando observações à fotos

Pressionar a tecla Etiqueta de Foto  tira uma foto e abre a tela Etiqueta de Problema e Observação. A tela de observação possui uma caixa de texto onde é possível usar o teclado para adicionar observações para o cliente. As observações inseridas aqui serão incluídas nos relatórios junto com a foto associada.

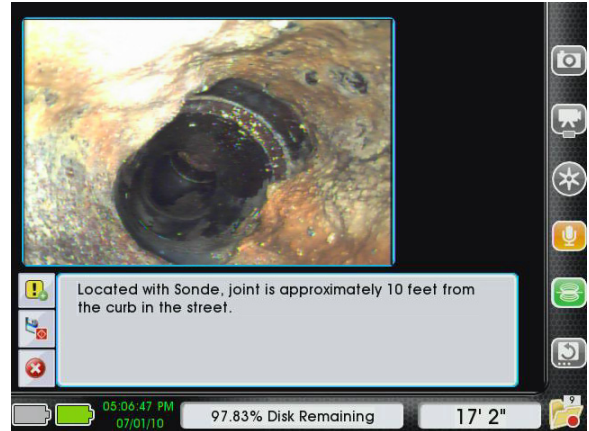




Figura 23 – Tela Etiqueta de Problema e Observação

Para adicionar uma observação, execute o seguinte procedimento:

1. Pressione a tecla Etiqueta de Foto .
2. Use o teclado para digitar uma observação sobre a foto.
3. Pressione a tecla Selecionar  no teclado para salvar a observação e retornar à Exibição ao vivo.

### Adicionando Etiquetas de Problemas às fotos

O CS1000 possui uma biblioteca de "Etiquetas de Problemas" que podem ser anexadas às imagens. As Etiquetas de Problemas descrevem condições comuns encontradas durante inspeções de canos, como rachaduras, invasão de raízes e canos desmoronados. Consulte a Tabela 13 na página 32 para ver um quadro com as Etiquetas de Problemas na biblioteca do CS1000.

Para adicionar uma Etiqueta de Problema, execute o seguinte procedimento:







1. Pressione a tecla Etiqueta de Foto .
2. Use a tecla com a seta para a esquerda  para ir até o botão "Adicionar etiqueta de problema". Quando o destaque azul estiver em torno do botão "Adicionar etiqueta de problema" , pressione a tecla Selecionar  para Abrir a Biblioteca de etiquetas de problemas.



Figura 24 – Adicionando uma etiqueta de problema

- Use as teclas com setas  para encontrar a Etiqueta que descreva o problema na foto. O nome da Etiqueta de Problema será exibido sob a foto e a descrição será exibida na caixa de texto.
- Quando o destaque azul estiver em torno da etiqueta de problema que você deseja selecionar, pressione a tecla Selecionar .

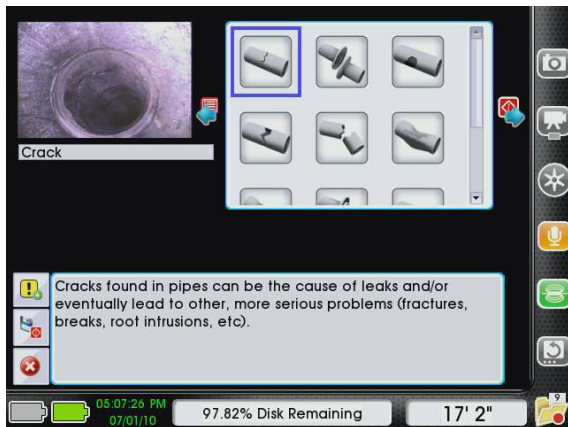





Figura 25 – Biblioteca de etiquetas de problemas

**NOTA:** Algumas etiquetas permitem que você especifique um segundo nível de detalhe. Por exemplo, a etiqueta de problema para "rachadura" permite especificar se a rachadura é longitudinal, circunferencial ou se existem diversas rachaduras visíveis na foto.

- Adicionar detalhes a etiquetas de problemas.
  - Para Ignorar esta etapa e salvar a etiqueta de problema sem detalhes adicionais, pressione a tecla Selecionar .
  - Para incluir detalhes específicos, use as teclas com setas para cima e para baixo  no teclado até localizar a sua opção e pressione a tecla Selecionar  para salvá-la.

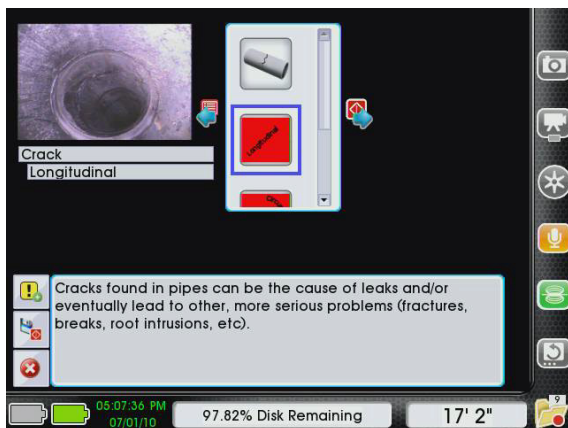





Figura 26 – Adicionando detalhes específicos com etiquetas de problemas

- A tela Confirmar etiqueta de problema permite salvar a etiqueta de problema como está, personalizá-la, adicionar uma observação ou adicionar mais etiquetas de problemas.

- Para salvar a etiqueta de problema como está, pressione a tecla Selecionar . O botão "Salvar"  será selecionado automaticamente, de forma que pressionar a tecla Selecionar  salvará a etiqueta de problema rapidamente sem quaisquer detalhes adicionais e retornará à Exibição ao vivo.

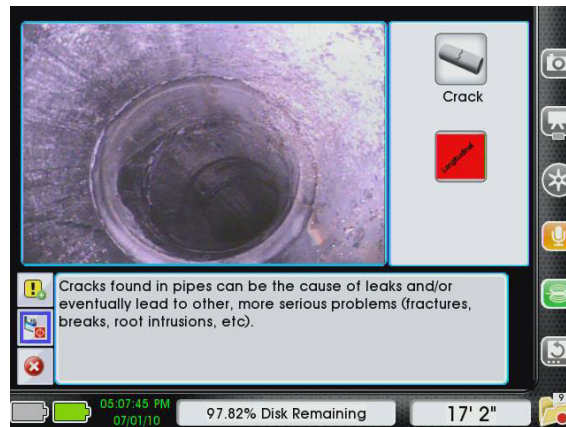




Figura 27 – Tela Confirmar etiqueta de problema

- Para personalizar ou ampliar a descrição de uma etiqueta de problema, use a tecla com seta para a direita  para ir até a caixa de texto. Use o teclado para editar. Após fazer as alterações, pressione a tecla Selecionar  para salvar a etiqueta de problema editada e retornar à Exibição ao vivo.

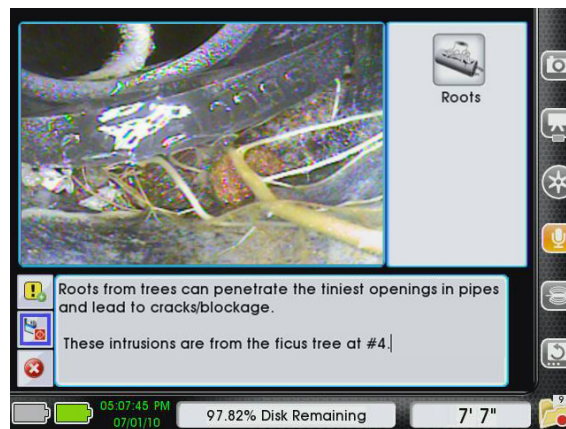










Figura 28 – Adicionando uma observação a uma etiqueta de problema existente


- É possível adicionar diversas etiquetas de problemas a uma única foto. Após selecionar a primeira etiqueta de problema, ao invés de pressionar a tecla Selecionar  novamente para salvar e retornar à Exibição ao vivo, pressione a tecla com a seta para cima  para ir do botão "Salvar" até o botão Adicionar etiqueta de problema . Pressione a tecla Selecionar  to para adicionar mais etiquetas de problemas à foto. As etiquetas de problemas são incluídas nos relatórios na ordem em que foram adicionadas.

É possível salvar fotos no serviço sem adicionar uma observação ou etiqueta pressionando a tecla Selecionar  ao abrir a tela Etiqueta de problema e observação.

Também é possível sair da tela Etiqueta de problema e observação em salvar a foto, quaisquer observações ou etiquetas usando a tecla com a seta para baixo  para mover o destaque para o botão “Cancelar”  e pressionando a tecla Selecionar .

### Fazendo anotações de voz para uma inspeção

Quando o microfone do CS1000 está ligado, o ícone do microfone na tela é destacado em amarelo.

A tecla Microfone mudo  emudece e ativa o microfone, e alterna o ícone na tela entre ligado e desligado para indicar o estado do microfone.

Quando o microfone está ligado, comentários feitos durante uma captura de RegAuto ou vídeo são gravados e anexados ao clipe de vídeo no relatório.



Figura 29 – Microfone no teclado

É possível emudecer o microfone a qualquer momento durante uma gravação de RegAuto ou de vídeo sem afetar o vídeo. Isso permite desligar a gravação de áudio durante partes do vídeo quando você não estiver falando diretamente para o cliente, eliminando sons ou comentários indesejados para que não façam parte do relatório ou do arquivo de serviço.

### Adicionando informações do serviço

É possível adicionar, editar e excluir informações do serviço nas tela Gerente do serviço ou na tela Revisão do serviço.

#### Gerente do serviço

Adicione, edite ou remova as informações de um serviço abrindo o Gerente do serviço escolhendo entre as cinco categorias de informação.



Figura 30 – Tela Gerente do serviço







1. Pressione a tecla Gerente do serviço .
2. Use as teclas com setas  e a tecla Selecionar  para escolher qual das cinco categorias de dados de serviço você deseja editar na coluna da direita.
3. Use as teclas de setas no teclado  para navegar entre os campos de cada página.
4. Após inserir a informação, use a tecla com a seta para baixo  para ir até “Salvar” e selecione pressionando a tecla Selecionar .

Tabela 10 Categorias e campos do Gerente do serviço	
Categorias	Campos disponíveis
Informações do serviço	Nome do serviço ID do serviço Tipo de inspeção Finalidade
Cliente	Nome Nome da empresa Endereço, Cidade, Estado, Código postal Telefone (residência/celular) Endereço de e-mail
Inspetor	Seu nome Nome da sua empresa Website da empresa Endereço, Cidade, Estado, Código postal Telefone (trabalho/celular) Endereço de e-mail
Endereço do serviço	Endereço, Cidade, Estado, Código postal
Resultado do serviço	Sumário Ação recomendada Cotação



## Revisando um Serviço




Reproduza vídeos e vídeos RegAuto na tela Revisão do serviço. Pressionar a tecla Revisão do Serviço  durante uma inspeção abrirá essa tela com a captura mais recente (foto, vídeo ou vídeo RegAuto) destacada.



Figura 31 – Última captura destacada

## Reproduzir vídeo

Para reproduzir um vídeo recém-gravado na tela Revisão do Serviço, use a tecla com a seta para a direita  para navegar da miniatura do vídeo a ser reproduzido até o botão "Reproduzir" e pressione a tecla Seleccionar .

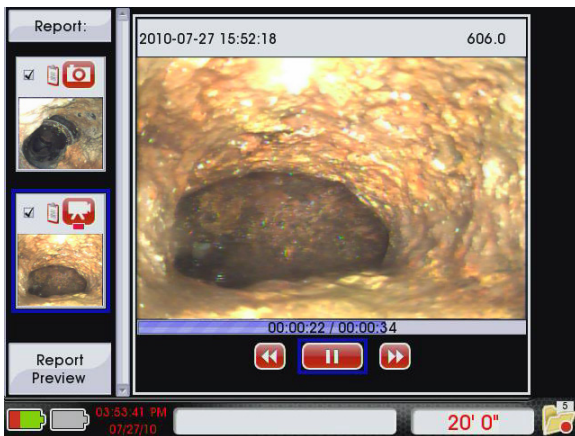




Figura 32 – Controles de reprodução de vídeo e vídeo RegAuto

Pressione a tecla Microfone mudo para emudecer o áudio ao reproduzir vídeo ou vídeo RegAuto . Na tela de reprodução, você pode usar as teclas com setas para a esquerda e para a direita  para mover entre os controles de reprodução.

## Barra de status da Revisão do Serviço

Durante uma reprodução de vídeo ou vídeo RegAuto, a barra de status muda da seguinte forma:

- A hora e a data da barra de status mudam para refletir o carimbo de data e hora do vídeo. Para indicar a hora

e a data de reprodução ao invés da hora e data atuais, o texto é exibido em vermelho no lugar de verde.

- O valor do contador na barra de status também muda durante a reprodução para refletir a distância coberta no vídeo ou vídeo RegAuto reproduzido. O texto é exibido em vermelho no lugar de preto para indicar que o valor é o contador de distância da reprodução.



Figura 33 – Alterações da barra de status durante a reprodução de vídeo

## Adicionando e editando observações e etiquetas de problemas

Também é possível adicionar observações e editar etiquetas de problemas na tela Revisão do Serviço.





Para editar uma observação ou a descrição de uma etiqueta de problema, pressione a tecla com seta para a direita  para ir até a caixa de texto. Após efetuar a edição, use a tecla com a seta para baixo  para ir até o botão "Salvar" e pressione a tecla Seleccionar .



Figura 34 – Editando observações na tela Revisão do Serviço

Use a tecla Foto  para adicionar observações às fotos seguindo os mesmos procedimentos usados para editar observações ou descrições de etiquetas de problemas.

## Adicionando uma nova sessão

Algumas vezes é necessário realizar mais de uma inspeção para o mesmo serviço. Por exemplo, você pode querer inspecionar um ralo da cozinha, ralo do porão e um exaustor no telhado em uma única visita para descobrir a causa de um problema.

Para adicionar uma nova sessão a um serviço, execute o procedimento a seguir:

1. Pressione a tecla Gerente do serviço .



- Use a tecla com a seta para baixo ▼ para ir até “Nova sessão.”
- Quando o destaque azul aparecer em torno de “Nova sessão,” pressione a tecla Selecionar ⓧ.



Figura 35 – Adicionando uma nova sessão

### Excluindo mídia de relatórios

Na tela Revisão do Serviço, é possível escolher quais os elementos de mídia a serem incluídos e excluídos em relatórios. Use a tecla Selecionar ⓧ para marcar ou desmarcar a caixa de um elemento de mídia selecionado na coluna da esquerda.

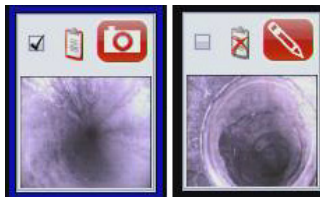


Figura 36 – Elementos incluídos (esquerda) e excluídos (direita)

Os elementos de mídia excluídos permanecem no arquivo do serviço, mas não serão incluídos nos relatórios criados para o cliente.

### Editando Informações do serviço durante a revisão do serviço

Adicione, edite e exclua informações na tela Revisão do Serviço executando o seguinte procedimento:

- Pressione a tecla Revisão do Serviço ▶.
- Use a tecla com a seta para cima ▲ para ir até o topo da coluna “Relatório.”
- Quando “Relatório” é exibido destacado em azul, pressione a tecla com a seta para a direita ▶ para ir até o primeiro campo de informação na lista.
- Navegue entre os campos para adicionar e/ou editar informações usando as teclas com setas ▲▼◀▶.



Figura 37 – Campos de relatório na tela Revisão do Serviço

### Visualizando relatórios

Para visualizar um relatório na tela Revisão do Serviço, use a tecla com a seta para baixo ▼ para ir para o final da coluna da esquerda em “Visualizar relatório” e pressione a tecla Selecionar ⓧ para gerar uma visualização prévia do relatório do cliente.

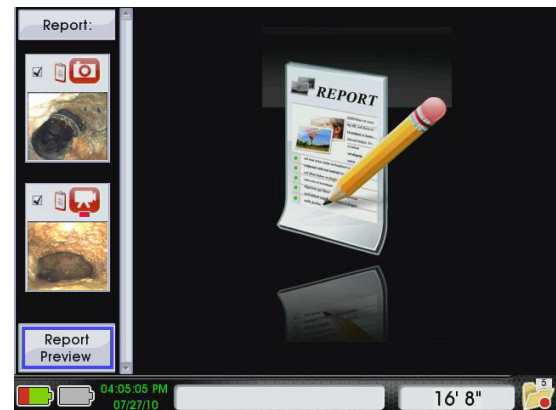


Figura 38 – “Visualizar relatório” na tela Revisão do Serviço

Também é possível visualizar um relatório a qualquer hora na tela Gerente do serviço pressionando a tecla Gerente do serviço ⓧ e usando a tecla com a seta para baixo ▼ para ir até “Visualizar relatório” e pressionando a tecla Selecionar ⓧ.




Figura 39 – Pré-visualização do relatório no Gerente do serviço

### Visualização do relatório para o cliente

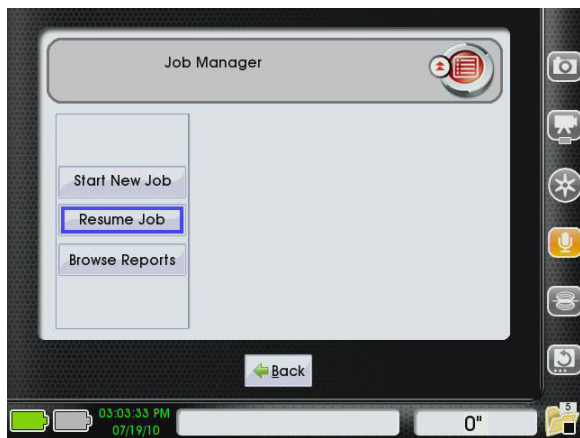
A Figura 40 mostra o que o cliente verá se você exportar o relatório diretamente para um pen drive.

1. Nome e endereço da empresa do inspetor e nome e informações de contato do inspetor.
2. Nome, endereço e informações de contato do cliente e endereço do serviço.
3. Informações do serviço, incluindo nome, ID e finalidade do serviço.
4. Dois exemplos de sessões. A primeira sessão contém um vídeo e uma foto com etiqueta de problema, a segunda sessão contém uma foto.
5. Resultado do serviço, incluindo sumário, ação recomendada e cotação.

Esta é apenas uma visualização prévia do relatório e por isso não é editável. Para editar as informações e os elementos de mídia incluídos no relatório, pressione a tecla Menu  para efetuar alterações na tela Revisão do Serviço.








### Retomando um serviço fechado

Se um serviço foi interrompido pelo desligamento inesperado da unidade como no caso de falta de energia, um prompt perguntando se você deseja retomar o serviço será exibido quando a unidade for ligada novamente.



**Figura 41 – Retomando um serviço no Gerente do serviço**

É possível reabrir e modificar serviços fechados executando o seguinte procedimento:

1. Pressione a tecla Gerente do serviço .
2. Use a tecla com a seta para baixo  para ir até "Continuar serviço" e pressione a tecla Selecionar .
3. Use as teclas com setas para cima e para baixo   para navegar até o serviço a ser retomado. Quando o contorno azul estiver em torno do ícone "Continuar serviço"  do serviço a ser retomado, pressione a tecla Selecionar .



**Figura 40 – Visualização ampliada do relatório para o cliente**

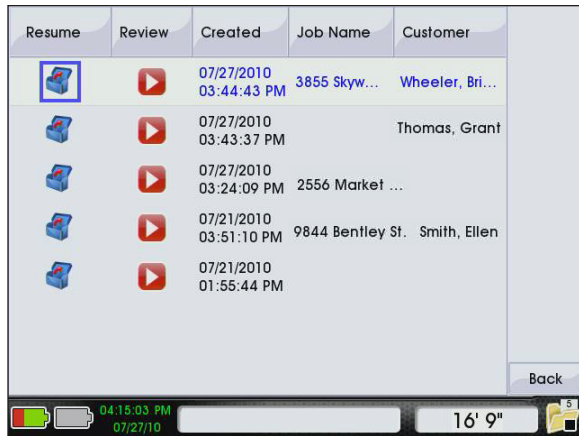


Figura 42 – Retomando um serviço fechado

## Desligando o CS1000

Pressione o interruptor para desligar o CS1000 (🔴) no teclado principal ou no mini teclado. Haverá uma contagem regressiva de 3 segundos depois que você pressionar o interruptor (🔴). Cancele a contagem regressiva pressionando qualquer tecla no teclado principal.

## Fechar ou interromper um Serviço

Se você tentar desligar o CS1000 quando existe um serviço aberto, o sistema perguntará se você deseja fechar ou interromper o serviço antes de desligar.



Figura 43 – Fechar ou interromper um Serviço

- Selecione "**Fechar serviço e desligar**" para fechar o serviço e desligar o CS1000. Para retomar o serviço no futuro, selecione-o na lista "Continuar serviço".
- Selecione "**Interromper serviço e desligar**" para interromper o serviço e desligar o CS1000. Na próxima vez em que você ligar o CS1000, o sistema perguntará se você deseja retomar o serviço interrompido. Isso é muito prático quando você deseja fazer um intervalo rápido sem usar as baterias ou para se mover para um novo ponto de entrada de inspeção no mesmo local do serviço.

## Desligamento anormal

Se CS1000 se desligar de forma anormal, o equipamento executará uma verificação do sistema para inspecionar e corrigir quaisquer danos na próxima vez em que for ligado. Uma verificação do sistema pode demorar alguns minutos. Os seguintes eventos podem resultar em uma verificação do sistema:

- Falta de energia inesperada durante o uso.
- Desconectar o CS1000 da tomada quando ainda ligado.

## Excluindo serviços

Remova Serviços do Navegador de Serviços enviando-os para a Lixeira.



Figura 44 – Selecionar Serviços para excluir

1. Abra o Navegador de Serviços usando um dos métodos a seguir:
  - Pressione a tecla Menu (☰), use a tecla com a seta para a direita (▶) para navegar até o ícone Navegador de Serviços (📁) e pressione a tecla Selecionar (👉) para abrir o Navegador de Serviços.
  - Pressione a tecla Gerente do serviço (👤), use a tecla com a seta para baixo (▼) para navegar até "Percorrer relatórios," e pressione a tecla Selecionar (👉) para abrir o Navegador de Serviços.
2. Use a tecla Selecionar (👉) para marcar os serviços a serem excluídos e desmarcar os serviços a serem mantidos.
3. Use a tecla com a seta para a direita (▶) para navegar até o botão "Excluir" e pressione a tecla Selecionar (👉).

Para sair do Navegador de Serviços sem excluir serviços, vá para o botão "Voltar" no canto inferior direito e pressione a tecla Menu (☰) no teclado.



## Configurando o CS1000








Após a configuração, o CS1000 salva e usa as configurações sempre que o sistema é iniciado.

### Menu principal


Pressione a tecla Menu  para acessar o Menu principal.



Figura 45 – Menu principal

Use as teclas com setas para a direita e para a esquerda   para mover entre os três ícones no menu principal: Configuração , Sobre , e Navegador de Serviços . Use a tecla Selecionar  para abrir os menus. Use a tecla Menu  para sair do menu principal e retornar à Exibição ao vivo.

### Personalizando as Configurações

Selecione o ícone Configurações  para abrir os menus de configuração. Nesses menus você pode modificar diversas preferências e configurações.

### Editar mídia de destino




No menu Editar mídia de destino você pode usar as teclas com setas para cima e para baixo   para escolher onde armazenar serviços. Você pode armazenar serviços na unidade interna, em uma unidade USB ou em ambas. O padrão é gravar serviços somente na unidade interna.



Figura 46 – Definir modo de armazenamento do Serviço

Para gravar dados do novo serviço em “Unidade USB somente” ou “USB + unidade interna”, insira uma unidade USB em uma das portas USB do CS1000 e abra um novo serviço para capturar nova mídia.

### Editar opções de vídeo

Selecione Editar opções de vídeo  para abrir o menu de vídeo. Selecione entre modo de captura MPEG4 e MJPEG. O formato MPEG4 possui uma taxa de compressão maior e resulta em arquivos menores, mas pode não ser compatível com o seu computador ao transferir os arquivos.

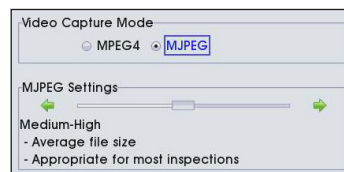








Figura 47 – Menu Vídeo

O modo de captura padrão do CS1000, MJPEG é menos compactado, mas é mais amplamente compatível em diferentes plataformas PC e Mac.

É possível especificar mais opções de MJPEG usando a tecla com seta para baixo  para ir para a caixa “Configuração de MJPEG” e as teclas com setas para a esquerda e para a direita   para percorrer as três opções de tamanho do arquivo. Consulte a Tabela 1 para saber as diferenças entre as opções de tamanho do arquivo.



Para aplicar as alterações, use a tecla com a seta para baixo  para ir até “Salvar” na parte inferior da tela e pressione a tecla Selecionar . Isso retornará ao menu de configurações. Pressione a tecla Menu  no teclado para voltar ao menu de configurações.

Tamanho	Descrição
Médio	Menor tamanho de arquivo. Bom para inspeções longas
Médio-alto	Tamanho médio de arquivo. Bom para a maioria das inspeções
Grande	Maior tamanho de arquivo. Usa a memória rapidamente. Não recomendado



## Exibir serviços excluídos



Selecione o ícone Lixeira  para abrir uma lista de serviços excluídos e recuperar ou eliminar permanentemente serviços excluídos. Restaurar um serviço retorna o serviço para a lista do Navegador de Serviços . Serviços permanentemente eliminados não são recuperáveis.

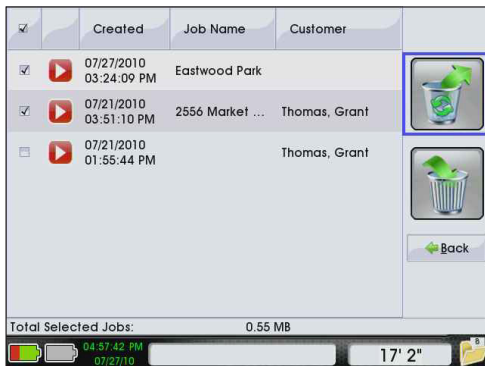


Figura 48 – Restaurar serviços selecionados

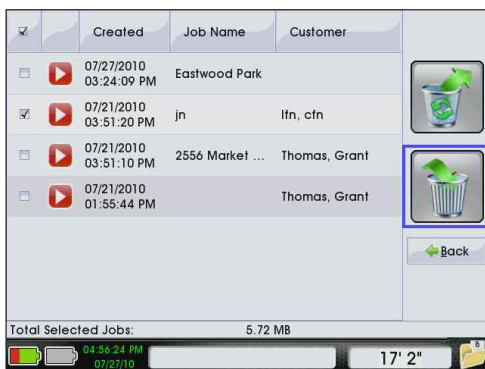







Figura 49 – Eliminar permanentemente serviços selecionados

Use a tecla Selecionar  para marcar as caixas na coluna da esquerda para selecionar os Serviços. Use a tecla com a seta para a direita  para ir para a coluna da direita e a tecla Selecionar  para restaurar ou eliminar permanentemente.

## Controlar sobreposição de carretel



Selecione o ícone Controlar sobreposição de carretel  para abrir a tela “Configurações do CountPlus”. Esta tela possui uma pré-visualização do vídeo na coluna da esquerda e uma sobreposição CountPlus na coluna da direita. Para alternar entre habilitar e desabilitar a sobreposição, pressione a tecla Selecionar .

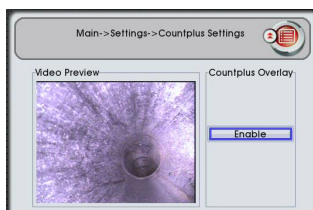


Figura 50 – Habilitar sobreposição

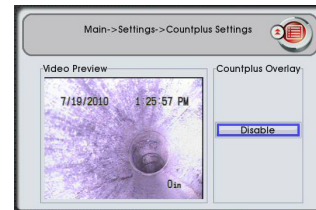


Figura 51 – Desabilitar sobreposição

Pressione a tecla Menu  para voltar ao menu de configurações.













## Preferências de país





Acesse o menu Preferências de país indo primeiro para o menu Configurações do menu principal. No menu Preferências de país, altere a região, idioma, unidades de contagem, formato de data e formato de contagem.







Figura 52 – Menu Preferências de país

- Personalize a região usando as teclas com setas para cima e para baixo   no teclado para ir para os ícones de seta no lado direito da seção “Selecionar região”. Pressione a tecla Selecionar  para alternar entre as opções.
- Personalize a preferência de idioma usando as teclas com setas para cima e para baixo   no teclado para ir para os ícones de seta no lado direito da seção “Idioma”. Pressione a tecla Selecionar  para escolher entre inglês, holandês ou espanhol.
- Use as teclas com setas para a direita e para a esquerda   para alterar a exibição das medidas de contagem para “Pés” or “Metros.” A opção selecionada será destacada em azul.
- Use as teclas com setas para a direita e para a esquerda   para escolher entre os formatos de data “MM/DD/AAAA” ou “DD/MM/AAAA”. A opção selecionada será destacada em azul.
- Use as teclas com setas para a direita e para a esquerda   para escolher entre ponto ou vírgula para separar medições de contagem. A opção selecionada será destacada em azul.




Use a tecla com a seta para baixo  para salvar as preferências, indo até “Salvar” na parte inferior da tela e pressionando a tecla Selecionar . Será necessário reinicializar o CS1000 quando solicitado para que as alterações entrem em vigor.

**Editar hora/data**

 Selecione o ícone Editar hora/data  para abrir o menu de data e hora e para configurar a hora e a data atual e o formato de data. Use a tecla Tab key ou as teclas de seta no teclado para ir para o campo a ser alterado. Use as teclas numéricas no teclado ou as teclas com setas para cima e para baixo   no teclado para definir os valores corretos.



**Figura 53 – Definir hora e data**

Salve as alterações usando as tecla com seta para a esquerda  indo até “Salvar” na parte inferior da tela e pressionando a tecla Selecionar . Salvar retornará ao menu Configurações. Pressione a tecla Menu  no teclado também retorna ao menu de configurações.

**Fornecendo Relatórios**

Um dos recursos mais valiosos do CS1000 é a capacidade de gerar relatórios abrangentes e formatados de forma fácil e rápida. Em muitos casos você poderá entregar ao cliente uma unidade USB contendo um relatório antes de deixar o local do serviço.


“Relatórios diretos de cliente” inclui fotos, vídeo, vídeo RegAuto, áudio, etiquetas de problemas e notas de texto. Você também pode usar o software SeeSnake HQ para gerar relatórios para impressão, e-mail, upload na Internet ou gravação em DVD.

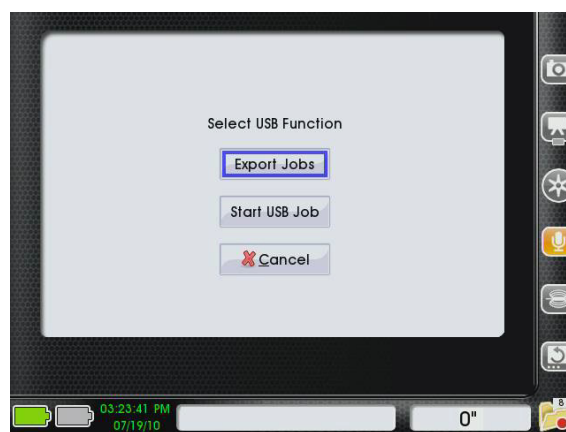


**Figura 54 – Relatório do cliente exibido no navegador da web**

**Relatórios diretos de cliente**

Para salvar a inspeção atual como um relatório em uma unidade USB para o cliente, execute o seguinte procedimento:

1. Feche o serviço.
2. Insira uma unidade USB vazia em uma das portas USB.
3. Use a tecla Selecionar  para selecionar “Exportar serviços.”



**Figura 55 – Selecione função USB, exportar**







4. O Navegador de Serviços  será aberta automaticamente. Uma lista de serviços e relatórios na unidade interna do CS1000 é exibida no Navegador de Serviços . Selecione o serviço a ser fornecido ao cliente e use a tecla Selecionar  para alternar sua caixa de seleção para marcada. Desmarque as caixas ao lado de quaisquer serviços e relatórios que você não deseja exportar.



Figura 56 – Selecione para exportar um Relatório direto de cliente

5. Use as teclas de seta  para ir até o ícone “Relatório de Cliente” na última coluna da direita. Com o ícone “Relatório de Cliente” destacado, pressione a tecla Selecionar .
6. Após pressionar a tecla Selecionar , você verá uma tela de progresso da exportação. O CS1000 gravará um relatório no pen drive. O relatório será gravado em um formato que pode ser lido pela maioria dos navegadores da web.

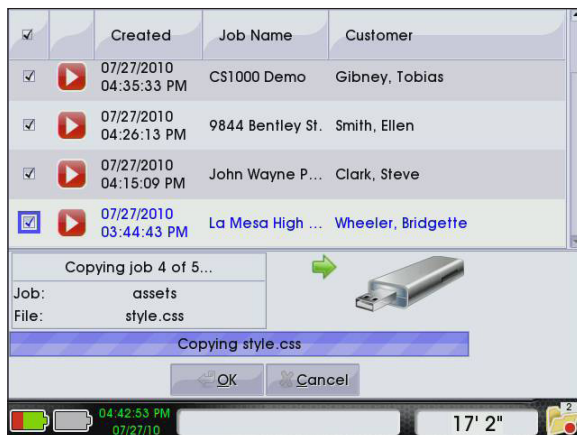


Figura 57 – Exportando serviços para uma unidade USB


7. A exportação terá terminado com êxito quando “Copiando serviço” mudar para “Serviço copiado” e o botão “OK” tiver um contorno azul. Pressione a tecla Selecionar  para selecionar “OK” e continuar.



Figura 58 – Exportação concluída





8. Em seguida, você deverá responder se deseja excluir o serviço copiado.
- Para mover o serviço para a lixeira, pressione a tecla Selecionar .
  - Para manter o serviço , pressione a tecla com a seta para a direita  até o botão “Cancelar” e pressione a tecla Selecionar .



Figura 59 – Excluir serviços copiados

9. Remova a unidade USB e entregue-a ao cliente. Instrua o cliente para que clique duas vezes no arquivo “report.html.” O relatório será aberto no navegador da web padrão do cliente.

### Relatórios compatíveis com o SeeSnake HQ

O process de exportação de relatórios para o SeeSnake HQ é similar ao processo para exportação de relatórios diretos ao cliente, exceto que você deverá selecionar a opção “Exportar para SeeSnake HQ” no Navegador de Serviços.







1. Feche o serviço.
2. Insira uma unidade USB vazia em uma das portas USB.
3. Use a tecla Selecionar  para selecionar “Exportar serviços.”
4. O Navegador de Serviços  será aberto automaticamente. Uma lista de serviços e relatórios na unidade interna do CS1000 será exibida no Navegador de Serviços . Selecione o serviço a ser fornecido ao cliente e use a tecla Selecionar  para alternar sua caixa de seleção para marcada. Desmarque as caixas ao lado de quaisquer serviços e relatórios que você não deseja exportar.
5. Use as teclas de seta  para ir até o ícone “Exportar Para SeeSnake HQ” na última coluna da direita. Com o ícone “Exportar Para SeeSnake HQ” destacado, pressione a tecla Selecionar .



Figura 60 – Exportar para SeeSnake HQ

- O processo de exportação será iniciado. O processo de exportação para um relatório compatível com o SeeSnake HQ é o mesmo executado para um relatório direto de cliente.
- A exportação terá terminado com êxito quando “Copiando serviço” mudar para “Serviço copiado” e o botão “OK” tiver um contorno azul. Pressione a tecla Selecionar para selecionar “OK” e continuar.
  - Em seguida, você deverá responder se deseja excluir o serviço copiado. Para mover o serviço para a lixeira, pressione a tecla Selecionar .
  - Para manter o serviço no Navegador de Serviços , pressione a tecla com a seta para a direita até o botão “Cancelar” e pressione a tecla Selecionar .
- Remova a unidade USB do CS1000 e insira-a em seu PC laptop ou desktop.

## Software SeeSnake HQ



O SeeSnake HQ pode ser usado em um PC desktop ou laptop. Com o SeeSnake HQ, você pode organizar Serviços, personalizar Relatórios, gerar versões em CD/DVD para clientes e colocar os Relatórios em diferentes formatos de arquivos para vários métodos de distribuição.

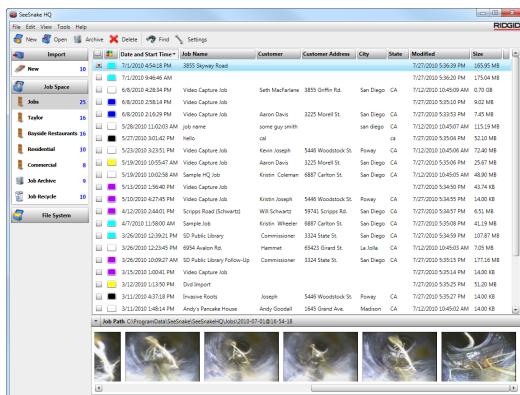


Figura 61 – SeeSnake HQ

O SeeSnake HQ oferece diversas ferramentas para editar as informações de um Serviço e para modificar um relatório usando um estilo de relatório pré-gerado. Você pode criar clipes de vídeo ou de vídeo RegAuto menores para seus clientes. Também é possível adicionar notas de áudio a fotos.



Figura 62 – Revisão e edição de mídia no SeeSnake HQ

A versão para impressão do relatório pode ser impressa ou enviada por e-mail como um arquivo PDF. Também é possível visualizar um relatório multimídia em um navegador da web ou em DVD.

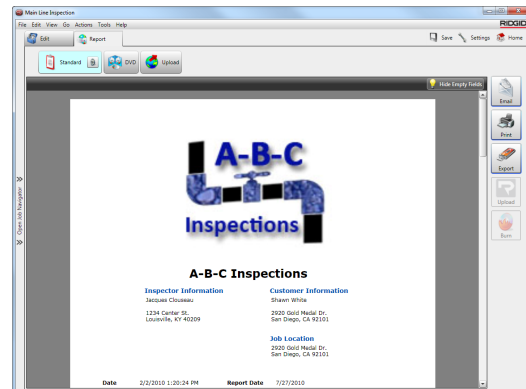


Figura 63 – Pré-visualização do relatório no SeeSnake HQ

O SeeSnake HQ também permite carregar relatórios para o RIDGIDConnect, um serviço on-line para armazenar e compartilhar relatórios de inspeção. Para saber mais sobre o RIDGIDConnect, visite [www.ridgidconnect.com](http://www.ridgidconnect.com).

Para obter uma descrição completa do SeeSnake HQ e como usá-lo, visite [www.hq.seesnake.com](http://www.hq.seesnake.com). Para contatar a equipe de suporte do SeeSnake HQ, envie um e-mail para [hqsupport@seesnake.com](mailto:hqsupport@seesnake.com).

A versão mais recente do SeeSnake HQ está disponível para download gratuito em [www.hq.seesnake.com](http://www.hq.seesnake.com).



## Instruções de manutenção

### Atualizações do software

Se a opção Auto-Launcher estiver habilitada no SeeSnake HQ e houver atualizações de software disponíveis para o CS1000, uma notificação de atualização será exibida automaticamente no computador. Se a opção Auto-Launcher não estiver habilitada, verifique manualmente se existem atualizações do software na janela inicial selecionando “Buscar por atualizações” no menu Ajuda ou selecionando “Gerenciador de dispositivos” no menu Ferramentas. Após efetuar uma verificação manual, uma notificação será exibida se houver atualizações disponíveis.

Para instalar uma atualização de software no CS1000, clique no botão “Sim” na janela suspensa de notificação e selecione o CS1000 no gerenciador de dispositivos. Insira uma unidade USB no computador e selecione o botão “Copiar” na janela suspensa para fazer download da atualização do software. Após concluir o download da atualização do software, remova a unidade USB do computador e insira-a no CS1000. Selecione “Atualizar” na janela suspensa no CS1000. Depois que o CS1000 copiar, extrair e verificar a atualização, clique no interruptor para reinicializar o CS1000 quando solicitado para concluir a instalação.

### Limpeza

#### ⚠ ATENÇÃO

**Desconecte todos os fios e cabos e remova as baterias antes de limpar o CS1000 para reduzir o risco de choque elétrico.**

Não use líquidos ou produtos de limpeza abrasivos no CS1000. Limpe o CS1000 com um pano úmido. Só limpe a tela com produtos de limpeza aprovados para uso em telas de cristal líquido. Não permita a entrada de líquidos no CS1000.

### Acessórios

#### ⚠ ATENÇÃO

**Os seguintes acessórios foram projetados para uso com o CS1000. Outros acessórios podem se tornar perigosos ao serem usados com o CS1000. Para reduzir o risco de ferimentos graves, use somente acessórios projetados e recomendados especificamente para usar com o CS1000.**

- Localizador RIDGID-SeekTech ou NaviTrack
- Transmissores RIDGID-SeekTech ou NaviTrack
- Sistema de medição de cabo CountPlus, normalmente incorporado aos sistemas de inspeção de canos SeeSnake

### Transporte e armazenamento

Mantenha o equipamento em ambiente interno ou protegido do tempo úmido. Guarde a máquina em local trancado, fora do alcance de crianças e de pessoas não

familiarizadas com sua operação. Esta máquina pode causar ferimentos graves nas mãos de usuários não treinados. Não exponha o equipamento a choques ou impactos fortes durante o transporte.

Remova as baterias antes de transportar ou armazenar por longos períodos.

Guarde dispositivos elétricos em local seco para reduzir o risco de choque elétrico. Armazene em temperaturas de 10°C a 70°C [-14°F a 158°F]. Guarde a unidade longe de fontes de calor como radiadores, registradores de calor, fogões e outros produtos (inclusive amplificadores) que geram calor.

## Manutenção e reparos

#### ⚠ ATENÇÃO

**Manutenção ou reparos inadequados podem tornar a operação do CS1000 insegura.**

Todos os serviços de manutenção e reparos do SeeSnake CS1000 devem ser realizados por um Centro de Serviço Independente autorizado pela RIDGID.

Para obter informações sobre o Centro de Serviço Independente da RIDGID mais próximo ou para quaisquer dúvidas sobre manutenção ou reparos:

- Contate seu distribuidor RIDGID local.
- Visite [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) ou [www.RIDGID.eu](http://www.RIDGID.eu) para informações sobre seu ponto de contato Ridge Tool.
- Contate o departamento de assistência técnica da Rigid Tool em [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), ou ligue para 800-519-3456 nos Estados Unidos ou Canadá.

## Descarte

Partes da unidade contêm materiais valiosos que podem ser reciclados. Existem empresas especializadas em reciclagem que podem ser encontradas localmente. Descarte os elementos de acordo com todos os regulamentos aplicáveis. Contate seu serviço de gerenciamento de lixo local para obter mais informações.



**Para países da CE:** Não descarte equipamentos elétricos no lixo doméstico!

Segundo a European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment e sua implementação para legislação nacional, equipamentos elétricos que não possam mais ser usados devem ser coletados separadamente e descartados de forma ecológica. Recicle baterias usadas ou defeituosas de acordo com o 91/157/EEC.

## Descarte de baterias



O selo da RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) em baterias significa que a RIDGID já pagou pelo custo de reciclagem das baterias Li-Ion.

A RBRC™, RIDGID®, e outros fornecedores de baterias desenvolveram programas nos EUA e Canadá para coletar e reciclar baterias recarregáveis. Baterias normais e recarregáveis contêm materiais que não devem ser descartados diretamente na natureza e contêm materiais valiosos que podem ser reciclados. Ajude a proteger o meio ambiente e conservar os recursos naturais devolvendo suas baterias usadas ao revendedor local ou a um centro de serviços autorizado pela RIDGID para reciclagem. Seu centro de reciclagem local também pode fornecer locais de coleta adicionais.



RBRC™ é marca registrada da Rechargeable Battery Recycling Corporation.

**Para países da CE:** Baterias defeituosas ou usadas devem ser recicladas segundo a diretiva 2006/66/EC.

**Tabela 12**  
**Solução**

Problema	Defeito provável	Solução
Vídeo/Imagem não exibidos	Sem alimentação para o SeeSnake	Verifique se a alimentação está conectada corretamente ou se a bateria está carregada. Pressione o interruptor no corpo do CS1000 ou no teclado.
	Conexões com defeito	Verifique as conexões entre o CS1000 e o SeeSnake. Verifique se o cabo do sistema está firmemente conectado à borda frontal do teclado.
	Baterias fracas	Recarregue as baterias ou conecte a uma fonte de alimentação externa.
Aviso piscante de bateria exibido	Baterias de 18 V Li-Ion com pouca carga	Recarregue as baterias. Mude para energia CA (110/220VAC).

**Tabela 13**  
**Ícones de etiquetas de problemas e descrições**

Ícone	Nome	Etiqueta de problema	Segundo nível de detalhe
	<b>Rachadura</b>	Rachadura aparente na parede do cano que não está visivelmente aberta, mas que pode causar vazamentos e levar a outros problemas mais sérios como fraturas, quebras ou invasão de raízes.	Longitudinal Circunferencial Múltipla Espiral
	<b>Junta aberta</b>	Deslocamento longitudinal de canos adjacentes que deixa a junta totalmente aberta.	Médio Grande
	<b>Furo</b>	Furo visível na parede do cano que pode ter sido causado durante a construção ou obras realizadas perto do cano.	—
	<b>Fratura</b>	Fratura visivelmente aberta na parede do cano que pode causar vazamentos e perda séria da integridade estrutural.	Longitudinal Circunferencial Múltipla Espiral
	<b>Quebrado</b>	Pedaços de cabos visivelmente deslocados de sua posição original e que normalmente precisam de substituição.	—
	<b>Deformado</b>	Geralmente exigem substituição, provavelmente causado pela pressão e que indicam perda da integridade estrutural.	—
	<b>Desmoronado</b>	Cano desmoronado indica perda total da integridade estrutural e que mais de 50% da área seccional foi perdida.	—
	<b>Junta deslocada</b>	Deslocamento longitudinal de canos adjacentes provavelmente causado por movimentação do solo.	Médio Grande
	<b>Dano à superfície</b>	A superfície interna ou externa do cano está danificada por fragmentação ou desgaste.	—
	<b>Raízes</b>	Raízes penetraram no cano e podem causar rachaduras ou entupimento.	Fino Tampão Massa
	<b>Depósitos colados</b>	Materiais estranhos como graxa e cálcio presos à parede do cano e que podem causar entupimento.	Incrustação Resíduos Graxa Outros

## O Símbolo de Qualidade, Durabilidade e Confiabilidade

Nós  
Construímos  
Reputações™

**RIDGID**<sup>®</sup>

Ferramentas e Máquinas da marca RIDGID são conhecidas ao redor do mundo como sendo ferramentas de primeira classe que permitem o usuário final a completar suas tarefas mais rapidamente e com mais confiabilidade.

Contudo, existe mais um alívio de preocupação que é a Garantia de Vida Útil Total RIDGID. Caso sua ferramenta não funcionar corretamente devido a defeitos de fabricação ou de materiais, nós consertamos ou substituímos a ferramenta de graça.

### O que tem Cobertura

As ferramentas RIDGID são garantidas e estão livres de defeitos de fabricação ou de materiais.

### Qual é a Vigência da Cobertura

A vigência desta garantia cobre a vida útil da ferramenta RIDGID. A cobertura da garantia termina quando o produto não pode mais ser utilizado devido a razões que não sejam defeitos de fabricação ou de material.

### Como Obter este Serviço

Para obter os benefícios desta garantia, envie o produto completo por meio de entrega pré-paga à RIDGID Ferramentas e Máquinas, ou a qualquer Centro de Serviço Autorizado RIDGID. Chaves de tubo e outras ferramenta manuais devem ser devolvidas ao local de compra.

### O Que Será Feito Para Corrigir os Problemas

Produtos sob garantia serão consertados ou substituídos, a critério da RIDGID Ferramentas e Máquinas, e devolvidas sem custo; ou, se após três tentativas de conserto ou substituição durante a vigência da garantia o produto continua com defeito, você poderá optar a receber o reembolso total do preço de compra.

### O Que Não Tem Cobertura

Falhas devido ao mau uso, abuso ou desgaste normal não tem cobertura através desta garantia. A RIDGID Ferramentas e Máquinas não será responsável por quaisquer danos incidentes ou consequentes.

### Como as Leis Locais se Relacionam à Garantia

Algumas áreas não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequentes, portanto as limitações ou exclusões acima talvez não se aplicam no seu caso. Esta garantia lhe dá direitos específicos, e você talvez tenha outros direitos, que variam de estado a estado, província a província, ou país a país.

### Nenhuma Outra Garantia Expressa se Aplica

Esta Garantia Vida Útil Total é a única e exclusiva garantia dos produtos RIDGID. Nenhum funcionário, agente, distribuidor, ou outra pessoa está autorizado a alterar esta garantia ou oferecer outra garantia em nome da RIDGID Ferramentas e Máquinas.



#### Emerson Electric do Brasil Ltda.

Rua Áries, 17 - Alpha Conde 1  
06473-001 - Alphaville - Barueri - SP - Brasil  
Fone: 55 11 4689-3113 - Fax: 55 11 4689-3110  
SAC 0800 7710007  
E-mail: [ridgid@emerson.com](mailto:ridgid@emerson.com)  
Site: [www.ridgid.com.br](http://www.ridgid.com.br)

**RIDGID**<sup>®</sup>

Ferramentas para toda vida

**EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™**