

FerroTec FT 10



Projeto



1: FerroTec FT 10: Manopla em vista superior (canto superior esquerdo),
alça na vista inferior (canto inferior esquerdo), vista
lateral (direita)

Tela

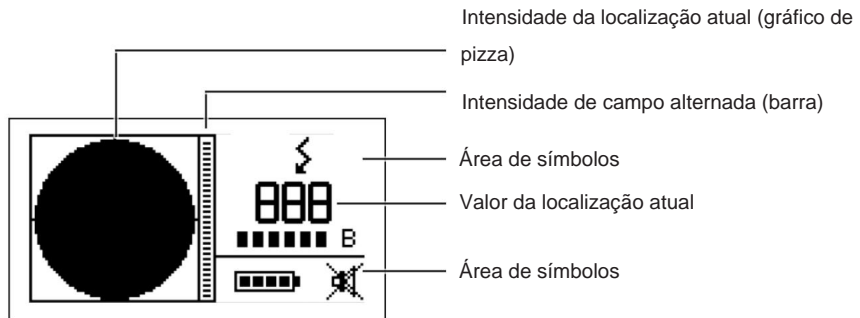


Fig. 2: Tela com visualização de gráfico de pizza

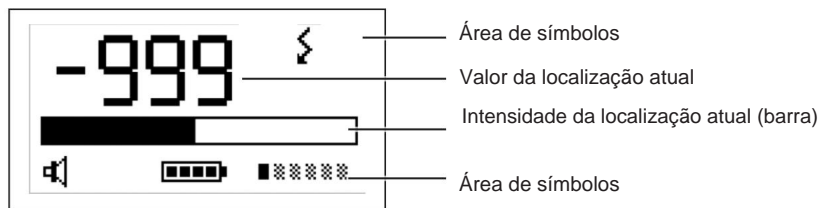


Fig. 3: Tela com visualização de barra

Símbolos em áreas de símbolos

Símbolo		Significado
Palestrante		Alto-falante ligado
		Alto-falante desligado
alinhar		Bateria totalmente carregada
		Bateria descarregada
Indicador de sensibilidade		Sensibilidade máxima
		Sensibilidade mais baixa
Campo alternativo		Aviso de fios energizados
Amplificador de sensibilidade	B	Booster de sensibilidade ativado

Advertências sobre este documento

Notas e notas de advertência têm o seguinte significado:

ATENÇÃO!

Risco de danos materiais.

Usar:

Dicas e informações importantes.

Listas numeradas (algarismos, letras) são utilizadas para: •

instruções de ação que devem ser executadas em sequência.
empresa determinada.

Listas com sinais de enumeração (ponto, traço) são usadas para:

- enumerações.
- instruções de uso que incluam apenas uma etapa de ação.

1	Introdução	1
2	Instruções sobre o manuseio do produto.....	2
2.1	Garantia.....	2
2.2	Aplicação de acordo com o objetivo.....	2
2.3	Advertências gerais de segurança.....	3
3	Descrição do produto.....	4
3.1	Projeto	4
3.2	Fonte de energia	4
3.3	Modo de operação.....	4
3.4	Reprodução de sinais	5
3.4.1	Indicação na tela.....	5
3.4.2	Sinal acústico.....	6
3.5	Indicação do campo alternado (aviso de cabos condutores de corrente)	6
3.6	Sensibilidade.....	6
3.7	Ponto zero.....	7
3.8	Desconexão automática.....	8
3.9	Iluminação da tela.....	8
4	Localizando objetos.....	9
4.1	Manuseando o magnetômetro durante a localização	9
4.2	Sinais dependendo da posição e tamanho de um objeto	10
4.3	Influências no resultado da localização.....	12
4.3.1	Tamanho de um objeto.....	12
4.3.2	Fontes de interferência.....	14
5	Gerenciamento.....	15
5.1	Ligando e desligando o magnetômetro	15
5.2	Alterar sensibilidade.....	17
5.3	Definir ponto zero	17
5.4	Ouvir o sinal acústico.....	18
5.4.1	Em modo de contato.....	18
5.4.2	No modo de comutação.....	18
5.5	Configurações.....	19
5.5.1	Menu CONFIGURAÇÃO	19
5.5.2	Modificar configurações	20

6	Serviço	21
6.1	Carregar baterias	21
6.2	Cuidado.....	22
6.3	Manutenção.....	22
6.4	Solução de problemas.....	23
6.4.1	Solução de problemas.....	23
6.4.2	Mensagens de erro.....	24
7	Anexo	25
7.1	Dados técnicos.....	25
7.2	Configuração original do equipamento.....	27
7.3	Declaração UE de conformidade	27
7.4	Instruções para descarte	27
8	Índice alfabético.....	28

1 Introdução

O **FerroTec FT 10** é um magnetômetro que permite localizar objetos ferromagnéticos ocultos (aço, ferro, ferro fundido).

O magnetômetro incorpora dois sensores, que reagem às mudanças no campo geomagnético causadas por materiais ferromagnéticos.

As mudanças no campo geomagnético não atingem sua magnitude total até que se passem dias ou semanas durante os quais o objeto não se moveu. Desta forma, objetos que estão há mais tempo no solo são localizados com mais facilidade do que objetos que, por exemplo, foram colocados no solo para realizar um local de teste.

Os metais não ferrosos não interferem na localização, pois não são ferromagnéticos.

O magnetômetro avisa sobre a presença de fios condutores de corrente exibindo um símbolo na tela.

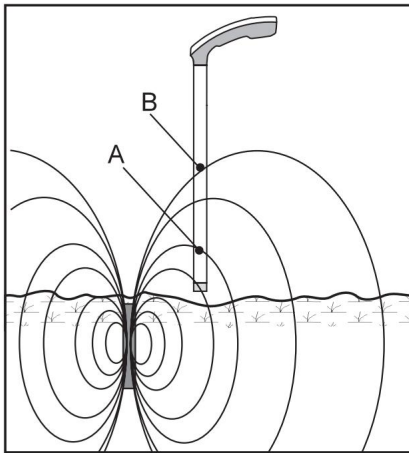


Fig. 4: Linhas de campo magnético de um objeto terrestre (vista em corte).

Os dois sensores (A e B) registram diferentes linhas (sinais) de campo magnético. Como consequência da diferença nos sinais, o magnetômetro localiza o objeto.

2 Instruções para manuseio do produto

2 Instruções sobre o manuseio do produto

2.1 Garantia

Para garantir uma operação correta e segura, você deve observar as seguintes instruções.

- Antes de operar o produto, leia este manual.
manual de instruções.
- Este produto deve ser utilizado apenas para os fins a que se destina.
- Os trabalhos de reparação e manutenção devem ser realizados exclusivamente por pessoal técnico especializado ou pessoas devidamente treinadas. Somente peças sobressalentes aprovadas pela Hermann Sewerin GmbH podem ser utilizadas para reparos.
- Ajustes ou modificações no produto requerem autorização prévia da Hermann Sewerin GmbH.
- Somente acessórios da Hermann Sewerin GmbH podem ser usados com este produto.

A Hermann Sewerin GmbH não se responsabiliza por danos causados pelo não cumprimento destas instruções. Estas informações não ampliam as condições de garantia estabelecidas nas Condições Gerais de Venda da Hermann Sewerin GmbH.

Além dos avisos e instruções incluídos neste manual de instruções, observe também as normas gerais de segurança e prevenção de acidentes.

Reservamo-nos o direito de fazer modificações técnicas.

2.2 Aplicação de acordo com o objetivo

O **FerroTec FT 10** permite localizar objetos ferromagnéticos (aço, ferro, ferro fundido). O magnetômetro é especialmente projetado para localizar hastes deslizantes, tampas, tampas de bueiros metálicas e marcar pregos e ímãs .

2.3 Avisos gerais de segurança

Este produto foi projetado de acordo com regulamentos vinculativos e padrões de segurança. O produto corresponde ao estado da técnica atual e aos requisitos de conformidade CE. O produto é seguro se usado conforme pretendido.

Em caso de manuseio inadequado ou se não for usado conforme pretendido, pode haver risco de ferimentos pessoais e danos materiais. Portanto, é essencial que você leve em consideração as seguintes instruções de segurança.

Perigo para as pessoas (risco para a saúde)

- Certifique-se de manusear o magnetômetro com cuidado e segurança durante o transporte e uso. Em particular, o tubo pode ferir o utilizador e outras pessoas.
- Tenha extremo cuidado perto de cabos elétricos.

Riscos para o produto e outros objetos

- Tenha cuidado ao usar o magnetômetro. Use a revista netômetro exclusivamente para o uso pretendido.
- Não deixe cair o magnetômetro. Sempre coloque o magnetômetro com cuidado.
- Não se apoie no magnetômetro.
- O tubo do magnetômetro não deve ser imerso em líquidos mais de 610 mm de profundidade.

3 Descrição do Produto

3 Descrição do produto

3.1 Projeto

Na capa você encontrará visões gerais com os nomes de todas as peças do **FerroTec FT 10** (Fig. 1).

3.2 Fonte de energia

O produto é alimentado por baterias NiMh especiais integradas. As baterias só podem ser trocadas pela SAT SEWERIN ou por um técnico autorizado.

No cap. 6.1 na página 21 você encontrará informações sobre como carregar as baterias.

3.3 Modo de operação

O modo de operação determina a forma como a área do sensor é gerenciada.

Usar:

O modo de funcionamento selecionado apenas tem efeito na ativação e desativação do sinal acústico.

Você pode selecionar entre dois modos de operação.

• Modo de contato

Para ouvir, coloque o polegar sobre a área de detecção. Se retirar o polegar da área do sensor, o sinal acústico é desativado.

• Modo de comutação

Para ouvir, toque brevemente na área do sensor com o polegar. Se tocar novamente brevemente na área do sensor com o polegar, o sinal acústico é desativado.

O modo de operação é definido no **menu MODE**. No cap. 5.5.2 na página 19 você encontrará informações sobre como alterar as configurações.

Por sua vez, cap. 5.4 na página 18 contém informações sobre como ativar a escuta de sinais acústicos em ambos os modos de operação.

3.4 Reprodução de sinais**3.4.1 Indicação na tela**

Os elementos exibidos na tela estão explicados na capa frontal (Fig. 2 e Fig. 3). Alguns elementos estão sempre visíveis, outros apenas em determinadas situações de manuseio ou localização.

A localização de um objeto é representada na tela de duas maneiras ao mesmo tempo:

- numericamente
- graficamente

O ponto de referência em ambos os tipos de representação é o último ponto zero configurado.

Representação numérica

O valor da localização atual é exibido como um número.

ÿ Ao aproximar-se de um objeto, o valor da localização aumenta.

ÿ Ao afastar-se de um objeto, o valor da localização é reduzido.

Representação gráfica

Você pode selecionar entre duas representações gráficas.

• Visualização de gráfico circular

ÿ À medida que você se aproxima de um objeto, o gráfico de pizza fica menor. grande.

ÿ À medida que você se afasta de um objeto, o gráfico de pizza fica menor. pequeno.

ÿ Se não houver objetos na área de localização, não mostra nenhum gráfico de pizza.

• Visualização da barra

A barra se move para a direita ou para a esquerda começando no centro.

ÿ Se não houver objetos na área de localização, nenhuma barra será exibida.

3 Descrição do Produto

O tipo de representação gráfica é definido no **menu VIEW**. No **cap . 5.5.2** na página 19 você encontrará informações sobre como alterar as configurações.

3.4.2 Sinal acústico

Além da indicação no display, também é possível utilizar um sinal acústico para localização. O sinal acústico é reproduzido através do alto-falante integrado.

ÿ Ao se aproximar de um objeto, o intervalo entre diferentes
Os sinais acústicos ficam mais curtos.

ÿ Ao se afastar de um objeto, o intervalo entre os diferentes sinais
A acústica fica mais longa.

No cap. 5.4 na página 18 você encontrará informações sobre como ouvir o sinal acústico.

3.5 Indicação de campo alternado (aviso de fios energizados)

O magnetômetro exibe automaticamente um aviso quando detecta a presença de fios energizados.

Se houver um fio energizado na área de localização, o símbolo de campo alternado aparecerá no display .

A visualização do gráfico de pizza também mostra a espessura do campo alternado como uma barra.

ÿ Ao aproximar-se de um fio energizado, o desvio da indicação do campo alternado torna-se maior.

Usar:

A espessura do campo alternado só é exibida na visualização do gráfico de pizza.

3.6 Sensibilidade

A sensibilidade definida do magnetômetro é mostrada no display . Quanto mais segmentos visíveis no indicador de sensibilidade, maior será a sensibilidade.

A sensibilidade deve ser sempre adaptada à situação local em questão:

- Para localizar objetos pequenos ou distantes. profundidade, a sensibilidade pode ser aumentada.
- Se objetos pequenos interferirem na localização de objetos maiores, a sensibilidade poderá ser reduzida.

O magnetômetro possui um **amplificador de sensibilidade**. O amplificador de sensibilidade pode ser ativado quando a situação do local exigir sensibilidade muito alta.

No cap. 5.2 na página 17 você encontrará informações sobre como alterar a sensibilidade e como ativar o intensificador de sensibilidade.

3.7 ponto zero

O ponto zero é o valor no qual um valor atual existente é igual a zero (offset). Ao ligar o magnetômetro, o ponto zero é definido automaticamente.

O ponto zero pode ser redefinido manualmente a qualquer momento durante a localização. A SEWERIN recomenda realizar esta operação especialmente no início de cada nova localização.

No cap. 5.3 na página 17 você encontrará informações sobre como definir o ponto zero.

3 Descrição do Produto

3.8 Desconexão automática

O magnetômetro incorpora uma desconexão automática. Desta forma, o consumo de energia das baterias instaladas é reduzido e as baterias ficam protegidas contra deterioração devido a subtensão.

O magnetômetro é desconectado automaticamente nos seguintes casos:

- O magnetômetro não é utilizado por vinte minutos, ou seja, nenhuma tecla é pressionada e a área do sensor não é tocada. Ao desligar, **AUTO POWER OFF** aparece brevemente no display.
- A carga restante da bateria é muito baixa. Ao desligar, **BAT LOW** aparece brevemente no display.

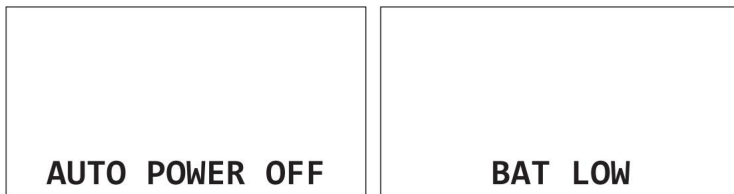


Fig. 5: Desconexão automática

O magnetômetro não foi usado por vinte minutos (à esquerda).

A carga restante da bateria é muito baixa (à direita).

3.9 Iluminação da tela

O magnetômetro incorpora um display iluminado. A iluminação da tela é ativada automaticamente quando você pressiona uma tecla ou toca na área do sensor. A tela acende por 20 segundos.

A iluminação da tela pode ser desativada. Se a iluminação da tela estiver desativada, a vida útil da bateria será prolongada.

A luz de fundo da tela é ligada e desligada no menu **LIDERADO**. No cap. 5.5.2 na página 19 você encontrará informações sobre como alterar as configurações.

4 Localizando objetos

- 4.1 **Manuseio do magnetômetro durante a localização** Para que a localização seja realizada corretamente, deve-se levar em consideração o seguinte:
- Minimize ao máximo a influência de fontes de interferência. No cap. 4.3.2 na página 14 você encontrará informações sobre fontes de interferência.
 - Mantenha o magnetômetro o mais vertical possível no superfície¹ .
 - Mantenha o magnetômetro longe do corpo.
 - Guie o magnetômetro com calma. Não mova o magnetômetro para frente e para trás.
 - Inicie a localização com sensibilidade reduzida. Em seguida, adapte a sensibilidade à situação do local.

¹ quase sempre: Superfície

4.2 Sinais dependendo da posição e tamanho de um objeto

Via de regra, o sinal acústico atinge um máximo logo acima do objeto. O display pode apresentar valores positivos ou negativos.

Isso afeta objetos da seguinte posição e tamanho:

- objetos na posição vertical (Fig. 6)
- pequenos objetos na posição horizontal

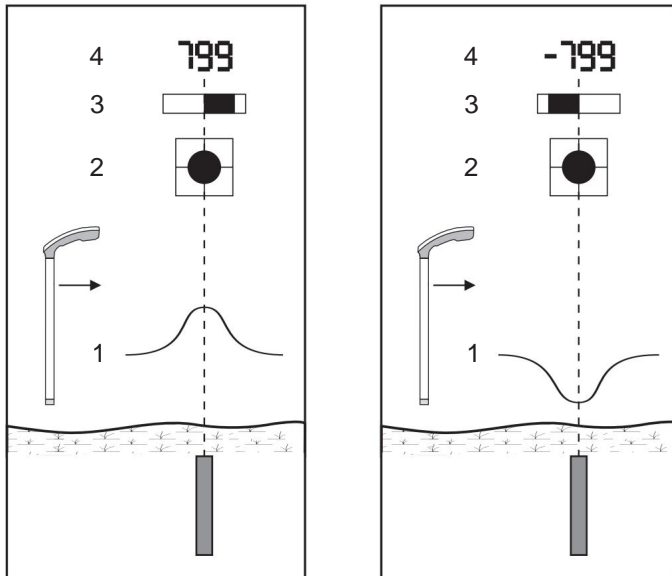


Fig. 6: Objetos em posição vertical (vista em corte): possíveis resultados de localização

1 bipe, 2 visualizações de gráfico de pizza, 3 visualizações de barras, 4 valores de localização

No caso de objetos grandes e horizontais orientados paralelamente ao campo geomagnético, aparecem dois máximos. Os máximos surgem nos extremos do objeto (Fig. 7). Um máximo é positivo, enquanto o outro máximo é negativo.

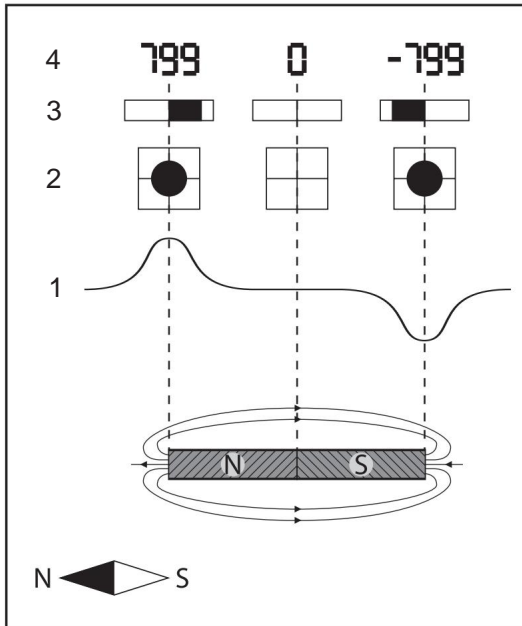


Fig. 7: Grande objeto em posição horizontal orientado paralelamente ao campo geomagnético.

1 bipe, 2 visualizações de gráfico de pizza, 3 visualizações de barras, 4 valores de localização

4 Localização de objetos

Objetos longos e muito estreitos, situados horizontalmente, mas orientados transversalmente em relação ao campo geomagnético, apresentam na prática apenas um máximo (Fig. 8).

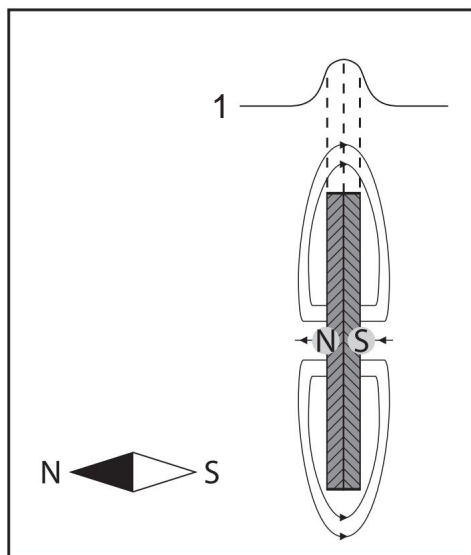


Fig. 8: Objeto grande em posição horizontal orientado transversalmente respecto al campo geomagnético.
1 Sinal acústico

4.3 Influências no resultado da localização

4.3.1 Tamanho de um objeto

O magnetômetro também permite localizar pequenos objetos, como pregos e parafusos. Contudo, o tamanho de um objeto afeta o modo de exibição.

Para objetos pequenos aplica-se o seguinte:

- Ao afastar-se de um objeto, o valor e a intensidade da localização são reduzidos ainda mais do que em objetos maiores.

- Se a distância entre o magnetômetro e a superfície² for aumentada sem alterar a sensibilidade, o objeto pode não ser mais localizado ou pode ser localizado com dificuldade (Fig. 9).
- O alcance máximo é mais estreito do que para objetos maiores. tamanho maior.

Usar:

- Use esses efeitos conscientemente para localizar com precisão
Molda com precisão objetos pequenos ou grandes.
 - Modifique a sensibilidade e a distância entre o magnetômetro e a superfície dependendo do tamanho do objeto que está sendo pesquisado.
-

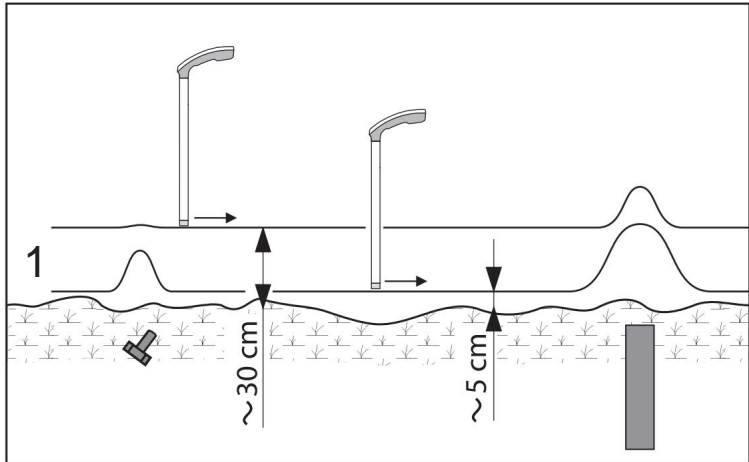


Fig. 9: Localização de objetos pequenos e grandes mantendo a mesma sensibilidade. A distância entre o magnetômetro e a superfície varia (vista em corte).
1 Sinal acústico

² quase sempre: Superfície

4 Localização de objetos

4.3.2 Fontes de interferência

Todos os objetos ferromagnéticos geram interferência. A interferência pode dificultar a localização do objeto desejado.

Os objetos que podem causar interferência incluem :

- cercas de aço, treliças
- veículos
- sapatos de segurança com biqueira de aço
- molhos de chaves
- telefones celulares
- decorações de ferro (como fivelas de cintos)

Usar:

Reduza o número de fontes de interferência que você pode controlar pessoalmente.

- Leve consigo o mínimo possível de fontes de interferência (como chaves, telemóveis ou similares).
- Sempre use sapatos de segurança com proteção nos dedos de alumínio o plástico.

Se você não puder evitar carregar objetos magnéticos em seu corpo, proceda da seguinte forma:

- Mantenha o magnetômetro o mais longe possível do corpo.
-

Se houver fontes de interferência mais ou menos grandes e imóveis na área de localização (como cercas de aço), você poderá tomar as seguintes medidas:

- Defina uma sensibilidade reduzida.
- Realize a localização sem o amplificador de sensibilidade.

5

Gerenciamento

5.1

Ligando e desligando o magnetômetro

O magnetômetro é ligado e desligado pressionando a tecla ON/OFF.

DESLIGADO.

Sobre**Usar:**

- Ao ligar o magnetômetro, segure-o firmemente para
Mantenha os dedos afastados da área de detecção.
- Até que o processo de ignição seja concluído, segure o magnetômetro com a
maior calma possível para que o ponto zero seja definido corretamente.

1. Pressione a tecla ON/OFF por aproximadamente dois segundos . Uma tela inicial aparece brevemente na tela.



Fig. 10: Tela inicial

A mensagem **NÃO TOQUE** então aparece .

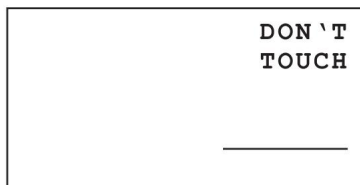


Fig. 11: Mensagem **NÃO TOQUE**

5 Gestão

Usar:

Enquanto a mensagem **NÃO TOQUE** estiver visível, a área do sensor não pode ser tocada.

2. Aguarde até que a **mensagem NÃO TOQUE desapareça**. O magnetômetro está então pronto para uso.

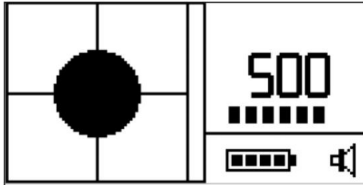


Fig. 12: Magnetômetro pronto para uso com visualização de gráfico de pizza.
No exemplo aqui apresentado existe pelo menos um objeto na área de localização.

O magnetômetro localiza ininterruptamente. Para interromper a localização, desligue o magnetômetro.

Apagar

- Pressione novamente a tecla ON/OFF por aprox. dois segundos. O magnetômetro desliga.

5.2 Alterar sensibilidade

A sensibilidade pode ser alterada durante a localização.

O magnetômetro está ligado.

- Pressione a tecla de seta para baixo para reduzir a sensibilidade. pai.
- Pressione a tecla de seta para cima para aumentar a sensibilidade. capacidade.

Ativar reforço de sensibilidade

O magnetômetro está ligado.

1. Pressione a tecla Menu. O menu CONFIGURAÇÃO aparece .
2. Use as teclas de seta para escolher a opção do menu **IMPULSIONAR**.
3. Pressione a tecla ON/OFF para definir o valor 1.
4. Pressione a tecla Menu. O amplificador de sensibilidade está ativado. O magnetômetro está pronto para uso novamente.
5. Modifique a sensibilidade de acordo com a situação do local (veja acima).

Usar:

O amplificador de sensibilidade só é necessário em determinadas situações de localização especial.

- Desative o amplificador de sensibilidade assim que localizar um objeto procurado. No menu **BOOST** , defina o valor novamente para 0.
-

5.3 Definir ponto zero

O magnetômetro está ligado.

- Pressione a tecla de ponto zero. O valor é redefinido para zero.

O magnetômetro utiliza o ponto zero definido como o novo valor de referência para a reprodução do sinal.

5 Gestão

5.4 Ouça o sinal acústico

5.4.1 Em modo contato

O magnetômetro está ligado. O valor 0 é definido no menu **MODE** .

- Coloque o polegar sobre a área do sensor para ativar o sinal acústica.
- Retire o polegar da área do sensor para desativar o sinal acústico.

Usar:

Levante o polegar para desativar o sinal acústico (pelo menos 1 cm). De preferência, coloque o polegar próximo à área de detecção.

5.4.2 No modo de comutação

O magnetômetro está ligado. O valor 1 é definido no menu **MODE** .

- Toque brevemente com o polegar na área do sensor para ativar o sinal acústico.
- Toque novamente brevemente na área do sensor com o polegar para desativar o sinal acústico.

Usar:

Levante o polegar depois de tocar na área do sensor (pelo menos 1 cm). De preferência, coloque o polegar próximo à área de detecção.

5.5 Configurações

5.5.1 Menu CONFIGURAÇÃO

O menu **SETUP** (Fig. 13) inclui cinco opções de menu. Cada uma destas opções de menu pode ter dois estados (valor **0** ou valor **1**).

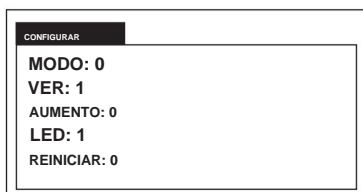


Fig. 13: Menú SETUP

Opção de menu	Significado	Valores
MODO Modo de operação		0 Modo de contato
		1 modo de comutação
VER Vista da tela		0 Visualização da barra
		1 Visualização de gráfico de pizza
Booster de sensibilidade BOOST		0 desativado
		1 ativado
LIDERADO	Iluminação da tela	0 desativado (modo de economia de energia)
		1 ativado
REINICIAR	configuração original	0 opções de menu MODO , VISUALIZAÇÃO , BOOST e LED pode ser ajustado individualmente.
		1 As opções e a sensibilidade são redefinidas para as configurações originais.

5 Gestão

5.5.2 Modificar configurações

O magnetômetro está ligado.

1. Pressione a tecla Menu. O menu CONFIGURAÇÃO aparece .
2. Use as teclas de seta para selecionar a opção de menu desejada . A opção de menu selecionada é exibida invertida.
3. Pressione a tecla LIGAR/DESLIGAR. O valor é modificado.
4. Pressione a tecla Menu.

Os valores definidos são confirmados. O menu **CONFIGURAÇÃO** é fechado.
O magnetômetro está pronto para uso novamente.

Usar:

Os valores configurados são salvos até a próxima modificação.

Cancelar

- Pressione a tecla Menu para sair do menu **SETUP** sem salvar as alterações.

Restaurar configurações originais

As opções do menu **SETUP** podem ser redefinidas para as configurações originais a qualquer momento.

Usar:

A redefinição das configurações também restaura a sensibilidade ajustada.

1. Pressione a tecla Menu. O menu CONFIGURAÇÃO aparece .
 2. Use as teclas de seta para escolher a opção do menu **REINICIAR**.
 3. Pressione a tecla ON/OFF para definir o valor 1.
 4. Pressione a tecla Menu. Os valores são redefinidos para as configurações originais. O magnetômetro desliga.
 5. Ligue novamente o magnetômetro. O magnetômetro está pronto para uso novamente.
-

6 Serviço

6.1 Carregar baterias

Se nenhum segmento estiver visível no símbolo da bateria, a bateria precisa ser carregada. Porém, as baterias podem ser carregadas mais cedo, isto é, se o símbolo da bateria mostrar autonomia suficiente.

ATENÇÃO! Risco de redução da vida útil de baterias.

As baterias NiMh instaladas não devem ser expostas a altas temperaturas durante o carregamento. Caso contrário, eles não estarão totalmente carregados. Em casos extremos, o carregamento é interrompido após uma mensagem de erro.

- Certifique-se de que a temperatura máxima de trabalho permitida não seja excedida ao carregar as baterias.
-

O processo de carregamento, após a descarga completa das baterias, leva cerca de quatro horas.

Para carregar as baterias você precisa do **adaptador M4**. Opcionalmente, pode ser utilizado um **cabo veicular M4**. O adaptador está incluído no conteúdo da entrega. O cabo do veículo pode ser adquirido como acessório.

O magnetômetro pode estar ligado ou desligado durante o carregamento das baterias. A SEWERIN recomenda desligar o magnetômetro durante o carregamento das baterias.

1. Insira o conector de carregamento do adaptador na tomada de carregamento. ga do magnetômetro.
 2. Insira o plugue do adaptador em uma tomada elétrica.
A tela inicial aparece. O processo de carregamento começa automaticamente. Os segmentos do símbolo da bateria são exibidos em movimento.
 3. Aguarde até que todos os segmentos do símbolo da bateria estejam visíveis. Os segmentos não estão mais se movendo.
 4. Remova o adaptador do magnetômetro e da tomada elétrica.
chá. O carregamento da bateria está concluído.
-

6 Serviço

6.2 Cuidado

Limpe o magnetômetro com um pano úmido. A SEWERIN recomenda a limpeza imediata da sujeira mais visível.

ATENÇÃO! Risco de arranhões.

A superfície da tela é de plástico.

- Não utilize produtos mecânicos ou produtos químicos agressivos. você para limpeza.
-

6.3 Manutenção

A SEWERIN recomenda a manutenção periódica do magnetômetro pela SAT SEWERIN ou por um técnico autorizado. Somente a manutenção periódica garante que o magnetômetro esteja sempre operacional.

6.4 Solução de problemas

Se ocorrerem problemas durante a utilização do magnetômetro, a causa nem sempre implica algo sério. É possível que isso seja apenas um erro de manuseio. A SEWERIN recomenda que o próprio usuário procure a causa do problema. Se você não conseguir encontrar a causa da falha, a SAT SEWERIN irá ajudá-lo.

6.4.1 Solução de problemas

Problema A	Possível causa	Solução
área do sensor não está respondendo.	Quando você liga o magnetômetro, seu dedo tocou a área sensor.	Desligue o magnetômetro e ligue-o novamente.
	A área do sensor está muito molhada.	Seque a área sem Sora.
	A área do sensor está suja.	Limpe a área sensível Sora.
A autonomia habitual não é mudar.	O fim da vida útil da bateria foi atingido.	Envie o magnetômetro para SAT SEWERIN para troca das baterias.
Após ligar, o valor da localização atual é diferente de zero.	Ao ligar o magnetômetro, ele não foi segurado com calma.	Redefinir o ponto zero manualmente.

6.4.2 Mensagens de erro

O magnetômetro exibe erros com um código de erro.

Se os erros se repetirem com frequência, o magnetômetro deverá ser enviado à SAT SEWERIN.

ERR001

Significado: Erro interno

Consequência: As configurações são redefinidas para a configuração original.

Tela: O código de erro é visível aprox. dois segundos no canto superior direito da tela.

ERR003

Significado: Erros durante o processo de upload:

- O adaptador está com defeito
- o
- a temperatura de trabalho permitida foi excedida

Consequência: O carregamento das baterias é interrompido.

Solução: • Substitua o adaptador.

- Deixe o magnetômetro esfriar.
- Procure um ambiente mais frio.

Tela: A exibição do código de erro é repetida até que o problema seja resolvido.

7 Anexo

7.1 Dados técnicos

Dados do equipamento

Dimensões (largura x profundidade x altura):	89 x 211 x 760 milímetros
Peso:	1,28kg

Certificados

Certificado	ESSE
-------------	------

Equipamento

Tela	display gráfico monocromático, 128 x 64 pixels
Processador	Processador de sinal digital de 2 x 16 bits
Elemento de controle	Teclado de membrana de 5 teclas, área de detecção capacitiva

Condições de uso permitidas

Temperatura de trabalho	-20°C a +50°C
Temperatura de armazenamento	-25 °C a +60 °C
Eu fui	
Umidade do ar	de 15% UR a 90% UR, sem condensação
Pressão ambiente	de 950 hPa a 1100 hPa
Classe de proteção	total: IP65 Tubo: IP67
Operação permitida Tubo em posição	de uso submersível até 610 mm (medido a partir da borda inferior do tubo)
Posição de uso	vertical

Fonte de energia

Fonte de energia	Bateria NiMh, instalada permanentemente
Autonomia, característica 10 h	
Capacidade nominal	3000mAh
Tensão nominal	2,7V
Tempo de carregamento	4 horas
Temperatura de carregamento	de 0 °C a +40 °C
tensão de carga	12V
corrente de carga	300 mA
Carregador	Adaptador M4

7 Anexo

Medição

Filtro	de 50 a 60 Hz
Princípio de medição	Fluxgate
Medindo velocidade	400 Hz, resolução de 16 bits
Faixa de indicação	de 0 a 999 dígitos
Erro de apresentação	20% do valor final
Níveis de sensibilidade	6

7.2 Configuração do equipamento original

O produto é fornecido com as seguintes configurações:

Opção de menu MODO	Valor 0	
	VER 1	
	IMPULSIONAR	0
	LIDERADO	1
	REINICIAR	0
Sensibilidade		Sensibilidade mais baixa

7.3 Declaração de conformidade da UE

A empresa Hermann Sewerin GmbH declara que o equipamento **FerroTec FT 10** atende aos requisitos da seguinte diretiva:

- **30/2014/UE**

A Declaração de Conformidade completa está disponível em nosso site.

7.4 Instruções para descarte

A eliminação de equipamentos e acessórios é regida pelo Código Europeu de Resíduos (ERC).

Designação de resíduos	Chave de resíduo CER atribuída
Equipamento	16 02 13
Bateria	16 06 05

Equipamento usado

O equipamento usado pode ser devolvido à Hermann Sewerin GmbH. Cuidamos, gratuitamente, da eliminação ou reciclagem por empresas devidamente qualificadas e certificadas para o efeito.

8 Índice alfabético

8 Índice alfabético

UM

Fonte de alimentação 4
Reforço de sensibilidade 7 ativar 17

Apagar 16

Aplicação, de acordo com o objetivo 2
DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO 8

B

Troca de
 bateria 4
 carga 21
Bateria NiMH4
morcego baixo 8
AUMENTO 19

C

Cabos condutores elétricos 6
Configurações 19 modificar
 20 redefinir
 configurações originais 20
Configuração original 20, 27
Comutação, automática 8
Cuidado 22

D

NÃO TOQUE 15

E

Ligue 15

Pesquisa de
 erro 23 código 24

F

Fontes de interferência 14

-

Indicação de Campo Alternativo 6
Interferências 14

eu

LED 19
Localize, operação do magnetômetro 9

M

Manipulação ao localizar 9
Manutenção 22
Cardápio 19
MODO 19
Modo de comutação 4
Modo de contato 4
Modo de operação 4

O

Objeto
 localizar 9
 tamanho 12

P

Display 5
 iluminação 8
 visualização de barras
 5 visualização de gráfico de pizza 5
Tela inicial 15
Ponto zero 7
 conjunto 17

R

REINICIAR 19

S

Sinal
 acústico 6
 unidades 10
 representação gráfica 5
 representação numérica 5
 reprodução 5
Sinal acústico 6 em
 modo de comutação 18 em modo de
 contato 18 ouvir 18

Sensibilidade 6

modificar 17

CONFIGURAÇÃO 19

V

VER 19

Vista da barra 5

Visualização de gráfico de pizza 5



Hermann Sewerin GmbH

Robert-Bosch-Straße 3 33334
Gütersloh, Alemanha Tel.: +49 5241
934-0 Fax: +49 5241 934-444
www.sewerin.com info@sewerin.com

SEWERIN SARL

17, rue Ampère – BP 211 67727
Hoerd Cedex, França Tel. : +33 3 88
68 15 15 Fax: +33 3 88 68 11 77
www.sewerin.fr sewerin@sewerin.fr

SEWERIN IBÉRIA SL

Centro de Negócios "Eisenhower"
Avenida Sul do Aeroporto de Barajas
28, Of. 2.1 e 2.2 28042 Madrid,
Espanha Tel.: +34 91
74807-57 Fax: +34 91 74807-58
www.sewerin.es

info@sewerin.es

Sewerin Ltda

Hertfordshire

Reino Unido

Telefone: +44 1462-634363
www.sewerin.co.uk
info@sewerin.co.uk

Sewerin Sp.z oo

rua Criativo 79L/1
03-289 Varsóvia, Polónia Tel.: +48
22 675 09 69 Fax: +48 22 486 93 44
Tel. celular: +48 501 879 444
www.sewerin.pl info@sewerin.pl