

GPX 6000™

MANUAL DO USUÁRIO GPX 6000™

POWERED BY
GEO
SENSE-PI™


MINELAB

Conteúdo

Início	3
Início rápido	3
Controles	4
Visor	5
Bateria	6
Fones de ouvido Bluetooth®	7
Bobinas	9

Operação automática de alto desempenho	10
Operação automática inteligente	10
Sensibilidade automática.....	11

Procedimentos manuais e configurações	12
Sensibilidade manual	12
Procedimento de ajuste de sensibilidade manual.....	12
Cancelamento de ruído	13
Procedimento para cancelamento de ruído.....	13
Procedimento de cancelamento de ruído da Duplo D.....	14
Equilíbrio do solo	15
Procedimento de equilíbrio do solo Quick-Trak.....	16
Procedimento de equilíbrio do solo.....	17

Conceitos avançados	19
Identificação da fonte do ruído - detector	19
Modos Duplo D	21
Tom de piso	22

Resolução de problemas	23
Erros	23
Sobrecarga da bobina	23
Resolução de problemas gerais	24

Cuidados e segurança	25
-----------------------------------	----

Especificações	26
-----------------------------	----



Para manuais de instrução, vídeos e treinamento, acesse:
www.minelab.com/LearnGPX6000

Início

Essa seção mostra como configurar seu detector rapidamente para começar a detectar com um mínimo ajuste e descreve como identificar e ajustar as funções essenciais do detector.

Início rápido

Recomenda-se começar com as Configurações padrões de fábrica antes de usar esse procedimento Início rápido.



1 | LIGAR



2 | LEVANTE E ABAIXE A BOBINA POR 10 s



3 | DETECÇÃO DE METAL

Configurações padrões de fábrica

As configurações padrões de fábrica são otimizadas para detecção em praticamente todas as condições. As configurações são uma escolha prática para usuários que querem começar a detectar com sucesso sem precisar ajustar as configurações do detector manualmente.

Início rápido opera em condições ideais com essas configurações padrões de fábrica:

- ▶ **Sensibilidade:** Automático
- ▶ **Tipo de terreno:** Difícil

Redefinições de fábrica

As configurações padrões de fábrica podem ser restauradas a qualquer momento através de uma redefinição de fábrica.

1. Certifique-se de que o detector esteja desligado.
2. Pressione e segure o botão de alimentação por 7 segundos.
3. Quando a redefinição de fábrica estiver concluída, soa um tom de confirmação e 'FP' (Predefinição de fábrica) é exibido.

FP 'FP' é exibido quando a redefinição de fábrica estiver concluída.

Alcance da profundidade máxima



A profundidade máxima é alcançada quando o Tom de piso estiver ativado. Para alternar o tom de piso entre ligado/desligado, pressione longamente o botão Tipo de terreno.

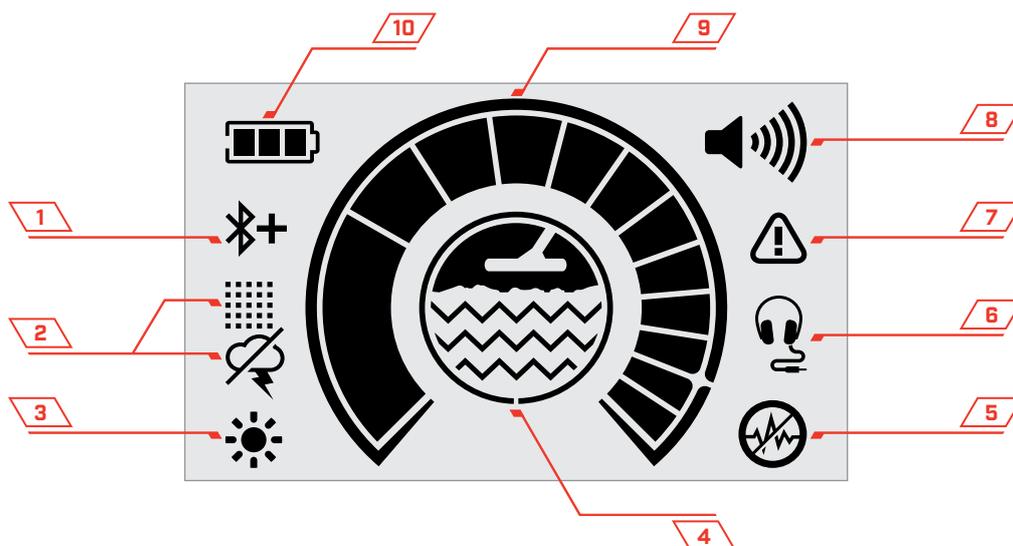
Consulte ["Sensibilidade manual"](#) (página 12) para mais informações sobre o uso do Tom de piso ao ajustar a sensibilidade manual para maximizar a profundidade de detecção.

Controles



- 1. Controle Bluetooth®** Permite a conexão Bluetooth® para fones de ouvido sem fio [página 7].
Inicia o modo de paridade do Bluetooth® para conexão dos fones de ouvido Bluetooth® (pressão longa, por pelo menos 2,5 s) [página 7].
- 2. Ajuste a luz traseira** Alterna as configurações de brilho da luz traseira – alto, médio, baixo e desligado.
- 3. Ligar/Desligar** Liga e desliga o detector.
Restaura as configurações padrões de fábrica (pressione e mantenha fora da posição desligado por pelo menos 7 s) [página 3].
- 4. Ajuste de sensibilidade** ajusta o nível de sensibilidade [página 12].
- 5. Tipo de terreno** Alterna entre o Tipo de terreno Difícil e Normal [página 15].
Alterna entre as configurações de Limite ligado/desligado (pressão longa por pelo menos 2,5 s) [página 22].
- 6. Cancelamento de ruído** Inicia o processo de cancelamento de ruído [página 13].
Quando uma bobina Duplo D está conectada, alterna entre os modos Duplo D – Cancelar EMI e Cancelar solo condutivo (pressão longa por pelo menos 2,5 s) [página 21].
- 7. Ajuste do volume** Ajusta o nível de volume de áudio.
- 8. Quick-Trak** Pressione e mantenha pressionado o Equilíbrio do solo Quick-Trak para conduzir uma operação de t Equilíbrio do solo [página 18].

Visor



<p>1. Indicador Bluetooth®</p>	<p>Indica que o áudio Bluetooth® sem fio está ativado (página 7).</p> <p>  Bluetooth® Qualcomm® aptX™ Low Latency  Bluetooth padrão </p>
<p>2. Indicador de modo Duplo D</p>	<p>Disponível apenas ao usar uma bobina Duplo D (página 21).</p> <p>  Cancelar interferência eletromagnética [EMI] (padrão)  Cancelar solo condutivo </p>
<p>3. Indicador de luz traseira</p>	<p>Indica que a luz traseira está ligada.</p>
<p>4. Tipo de terreno</p>	<p>Exibe o Tipo de terreno selecionado (página 15).</p> <p>  Difícil (padrão)  Normal </p>
<p>5. Cancelamento de ruído</p>	<p>Pisca quando Cancelamento de ruído está em andamento (página 13).</p>
<p>6. Fones de ouvido Conexão</p>	<p>Indica que os fones de ouvido estão conectados (página 7).</p> <p>  Fones de ouvido Bluetooth® conectados  Fones de ouvido com fio conectados </p>
<p>7. Erro</p>	<p>Indica que há um erro no sistema (página 23).</p>
<p>8. Nível de volume</p>	<p>Exibe o volume de áudio do detector.</p>
<p>9. Nível de sensibilidade</p>	<p>Exibe o nível de sensibilidade.</p> <p>Os níveis 1 a 10 são ajustes manuais (página 12). Os níveis 11 e 12 são ajustes automáticos – Auto e Auto+ (página 11).</p>
<p>10. Nível da bateria</p>	<p>Indica o nível atual da bateria.</p>

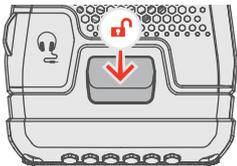
Bateria

O GPX 6000™ é fornecido com uma bateria lítio-íon recarregável.

É recomendado iniciar cada seção de detecção com a bateria completamente carregada.

A bateria GPX 6000™ pode ser carregada usando os métodos de carregamento fornecidos:

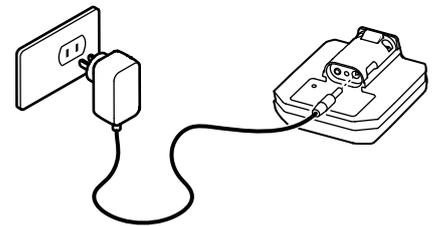
- ▶ Pacote de conector CA fornecido (100 a 240 Vca)
- ▶ 12 Vcc típicos para veículos ou caminhões usando os grampos de conexão direta da bateria fornecidos.



Libere a bateria pressionando a alavanca de trava.

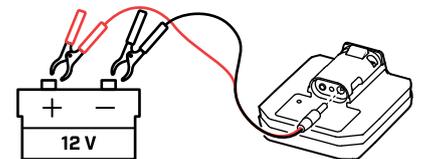
Carregamento da bateria — Carregador CA

1. Conecte o pacote de conector do carregador CA em uma tomada elétrica de parede.
2. Coloque o conector de carga no soquete de carregamento no alto da bateria.
3. O LED de status de carregamento da bateria pisca em verde durante o carregamento. Quando o carregamento estiver completo, o LED de status de carga ficará verde sólido.



Carregamento da bateria — Carregador CC

1. Conecte o grampo negativo preto (-) no terminal negativo (-) da bateria.
2. Conecte o grampo positivo vermelho (+) no terminal positivo (+) da bateria.
3. Coloque o conector de carga no soquete de carregamento no alto da bateria.
4. O LED de status de carregamento da bateria pisca em verde durante o carregamento. Quando o carregamento estiver completo, o LED de status de carga ficará verde sólido.



LED de status de carga

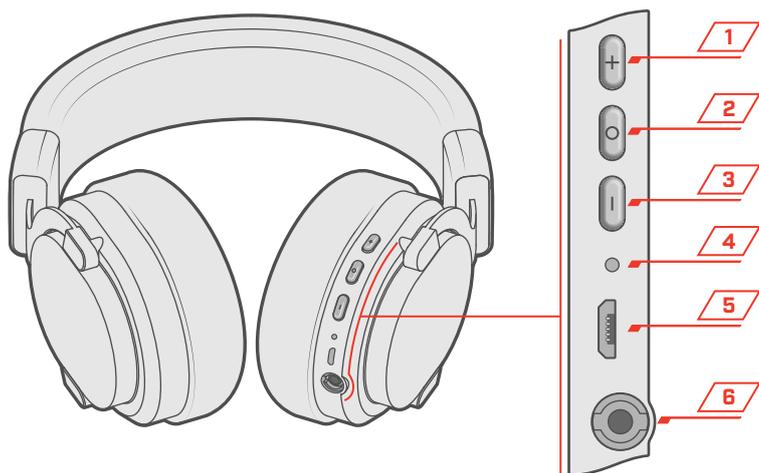
O status de carga da bateria é indicado no adesivo da bateria.

- Carregando (piscando)
- Totalmente carregada (aceso)
- Erro

Fones de ouvido Bluetooth®

Os fones de ouvido Bluetooth com compatibilidade aptX™ Low Latency como os fones de ouvido sem fio Minelab ML 100 são indicados para uso com o GPX 6000™ para melhor desempenho. Fones de ouvido Bluetooth padrões também são compatíveis.

Os fones de ouvido Minelab ML 100 usam tecnologia aptX™ Low Latency, que oferece áudio mais rapidamente e de melhor qualidade do que o Bluetooth padrão, assim oferecerá respostas mais precisas e detecção mais rápida.



1. Botão de volume Mais (+)

2. Botão multifunções

3. Botão de volume menos (-)

4. LED de status

- 🔴 Modo de pareamento (Azul e vermelho alternados)
- 🟡 Conectado (Pisca a cada 3 segundos)
- 🟢 Ligado, não conectado (Pisca a cada 2 segundos)
- 🔴 Carregando
- 🟢 Carregamento completo

5. Soquete de carregamento Micro-B USB

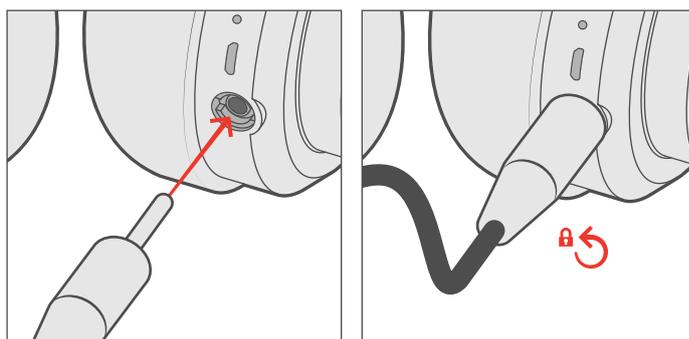
Ligue o cabo de carregamento USB à tomada de carregamento USB dos auscultadores. O LED de estado permanece aceso a vermelho durante o carregamento. Quando o carregamento estiver concluído, o LED de estado fica aceso a azul. NOTA: o carregador USB não é fornecido. Pode usar-se qualquer carregador USB comum de alta qualidade.

6. Soquete de fone de ouvido de 3,5 mm [1/8 pol.]

Operação cabeada opcional

Os fones de ouvido ML 100 são fornecidos com um cabo auxiliar removível para operação com fio.

Para usar o cabo, coloque o conector na tomada do fone de ouvido e gire 90° no sentido anti-horário para travar o conector. Isso evita que o conector seja desconectado acidentalmente.



Procedimento de pareamento do fone de ouvido ML 100

O pareamento dos fones de ouvido ML 100 só é necessário no primeiro uso. Eles conectarão automaticamente quando usados novamente no futuro. É necessário parear novamente depois de uma reinicialização de fábrica de qualquer fone de ouvido ou detector.

Quando os fones de ouvido Bluetooth® são pareados, o indicador Bluetooth® indicará o tipo de fones de ouvido que está em uso.

 Bluetooth padrão  Bluetooth® Qualcomm® aptX™ Low Latency

INICIAR ▶

1. Certifique-se de que os fones de ouvido estão desligados e feche o detector.

Certifique-se de os fones de ouvido estão desligados e não estão a mais de 1 metro (3,3 pés) de distância do detector.

2. Ligue os fones de ouvido e vá para o modo de pareamento.



Pressionamento longo por pelo menos 7 s

Pressione e segure o botão multifunções nos fones de ouvido até ouvir dois tons ascendentes e o LED de status alternar entre azul e vermelho.

3. Habilite o Bluetooth® no detector e vá para o modo de pareamento.



Pressionamento longo por pelo menos 2,5 s

Pressione e mantenha pressionado o botão Bluetooth® na lateral do painel de controle do GPX 6000™ até que o indicador do Bluetooth® comece a piscar rapidamente.

Para o primeiro uso do detector ou após retornar à definição de fábrica, uma pressão curta do botão do Bluetooth® iniciará imediatamente a sequência de pareamento.

4. Os fones de ouvido serão conectados automaticamente.



Se o pareamento for bem-sucedido, os fones de ouvido emitirão um bip e os indicadores Bluetooth® e de fones de ouvido sem fio permanecerão acesos.

O LED de status no fone de ouvido piscará azul uma vez a cada 3 segundos durante o uso.

Para redefinir os fones de ouvido ML 100 com os ajustes de fábrica, pressione o botão multifunções por mais de 10 segundos. Todos os pareamentos e configurações prévios serão excluídos.

Bobinas

A seleção correta do tamanho da bobina e da configuração otimizará o desempenho do GPX 6000 em vários cenários de detecção. Saber quando usar cada bobina aumentará a produtividade de suas sessões de detecção.

O GPX 6000™ é fornecido com duas bobinas — uma GPX 11™ e uma bobina GPX 14™ ou GPX 17™ dependendo de sua região.

GPX 11™ Mono

A bobina monoloop redonda de 11 polegadas é ótima para uso geral, recomendada para a maioria das condições de detecção. Ela é muito versátil e apresenta excelente profundidade e sensibilidade, é muito sensível mesmo para pepitas pequenas e é fácil de usar em caso de obstáculos.

GPX 17™ Mono

A bobina monoloop elíptica de 17 × 13 polegadas apresenta o melhor desempenho durante a detecção de pepitas mais profundas em solo menos condutivo (salgados). Ela cobre áreas grandes do solo de forma rápida e eficiente.

GPX 14™ Duplo D

A bobina Duplo D redonda de 14 polegadas se destaca nas seguintes condições:

- ▶ Quando há altos níveis de interferência eletromagnética.
- ▶ Em solos muito condutivos (salgados).

Ela opera com sucesso em condições que tornariam as bobinas Monoloop inutilizáveis. Solos condutivos (salgados) costumam ocorrer quando o solo contém sal e são mais perceptivos após chuva, quando o sal se dissolve na água.

Recomenda-se o uso da bobina Duplo D somente quando não for possível atingir bons resultados usando uma bobina monoloop (Mono).

Quando a bobina Duplo D é conectada, há dois modos Duplo D disponíveis para escolha. É melhor definir o modo Duplo D com base na fonte de ruído. Para mais informações, consulte [“Escolha do modo Duplo D correto”](#) (página 21). Geralmente, o modo Duplo D (Cancelar EMI) definido de fábrica é adequado no início.

Troca da bobina

INICIAR ▶

1. Desligue o detector.		Certifique-se de que o detector esteja desligado antes de desconectar o conector da bobina.
2. Desconecte e remova a bobina.		Desconecte o conector da bobina da caixa de controle. Solte o parafuso da bobina e remova-a.
3. Fixe e conecte a nova bobina.		Conecte a nova bobina, certificando-se de que as duas arruelas tipo garfo estejam na posição. Fixe a bobina com o parafuso plástico — não aperte demais. Conecte o conector da bobina na caixa de controle.
4. Ligue o detector.		Ligue o detector novamente.
5. Se usar a bobina Duplo D, selecione o modo Duplo D.	 Pressionamento longo por pelo menos 2,5 s	Defina o modo Duplo D com base na fonte de ruído. Cancelar EMI (padrão) é adequado para o primeiro uso, porém usuários experientes devem definir o modo Duplo D com base nas condições presentes. Para mais informações, consulte “Escolha do modo Duplo D correto” (página 21).

Operação automática de alto desempenho

O GPX 6000™ é produzido para uma operação fácil sem perda de desempenho. A tecnologia GeoSense-PI™ oferece máxima profundidade ao monitorar sua atividade de detecção e o ambiente — ela rasteia e remove automaticamente respostas indesejadas do solo, necessitando assim de mínima entrada por parte do usuário.

Operação automática inteligente

O Procedimento abaixo é uma maneira segura de começar a detecção em um modo automático de alta sensibilidade. Uma vez concluído, o GPX 6000™ maximizará a sensibilidade automaticamente ao mesmo tempo em que minimizará o ruído, desta forma você pode se concentrar em encontrar ouro. Observe que este procedimento é o mesmo procedimento Início rápido (página 3), porém, ele inclui uma etapa de redefinição de fábrica.

INICIAR ▶

1. Redefinições de fábrica do detector.



Pressionamento longo por pelo menos 7 s

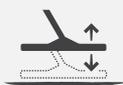
Certifique-se de que o detector esteja desligado, depois pressione e segure o botão de alimentação por 7 segundos. Quando a redefinição de fábrica estiver concluída, soa um tom de confirmação e 'FP' (Predefinição de fábrica) é exibido.

2. Segure a bobina 100 mm (4 pol.) acima do solo.



Segure a bobina parada e a 100 mm (4 pol.) acima e paralela ao solo — o solo não deve conter alvos de metal.

3. Levante e abaixe a bobina por 10 segundos.



Por 10 segundos, levante e abaixe a bobina entre 10 e 100 mm (½ e 4 pol.) acima do solo para expor a bobina a toda a área do solo — tente abaixá-la o mais próximo possível do solo sem tocá-lo.

▶ Detecção de metal.

A cada 5 a 10 minutos durante sua sessão de detecção, recomenda-se que a bobina seja elevada e abaixada sobre o solo algumas vezes, de 10 a 100 mm (½ a 4 pol.). Isso garante que o detector tenha equilíbrio do solo total e opere com sensibilidade máxima. Em ambientes com mais ruído do solo, repita esse processo mais frequentemente.

▶ Se as condições forem muito silenciosas, aumente a sensibilidade de Auto para Auto+.

▶ Se o detector ficar ruidoso, faça o [Procedimento para cancelamento de ruído](#) (página 13).

▶ Se o [Procedimento de cancelamento de ruído](#) não solucionar o ruído, siga o [Procedimento de cancelamento de ruído da Duplo D](#) (página 14).

Sensibilidade automática

Há dois modos de sensibilidade automática, Auto e Auto+. Ambos maximizam automaticamente a sensibilidade, além de rastrear

e remover ruído do solo, porém, o Auto+ pode ser mais profundo em condições de baixo ruído. Auto+ geralmente apresenta sensibilidade ligeiramente mais alta, permitindo ouvir pepitas mais fracas, porém, as respostas podem ser ruídos e não pepitas fracas.



Os botões de ajuste de sensibilidade são usados para selecionar Auto e Auto+.

Guia de sensibilidade automática



Automático

- ▶ Oferece um áudio mais estável
- ▶ Recomendado para a maioria dos usuários
- ▶ Tom de piso desligado por padrão



Auto +

- ▶ Uso em locais com baixo EMI e pouco ruído do solo
- ▶ Tom de piso desligado por padrão

Procedimentos manuais e configurações

Vá além das configurações automáticas padrões de fábrica para obter maior controle de seu GPX 6000™. Essa seção descreve como e porque você deve ajustar as configurações essenciais do detector a fim de otimizá-lo para cenários de detecção específicos.

Sensibilidade manual

Escolha a configuração de sensibilidade manual estável mais alta para um desempenho ideal ou use as configurações automáticas.

Os níveis de sensibilidade 1 a 10 são configurações manuais de sensibilidade. Por padrão, essas configurações manuais de sensibilidade têm um Tom de piso audível constante que converte todos os sinais recebidos em um tom audível.

O Tom de piso apresentará variações muito pequenas que são o tom de fundo. O Tom de piso é opcional e pode ser ligado ou desligado (página 22).

Essas pequenas variações em tom são facilmente percebidas pelo ouvido humano e tornam sinais muito pequenos mais aparentes se não houver o Tom de piso. Observar essa variação de tom durante o ajuste da sensibilidade permite ouvir um número maior de sinais alvos em relação aos sinais comuns do solo ou interferência, maximizando assim a profundidade de detecção.

Procedimento de ajuste de sensibilidade manual

- ▶ Experimente sempre o Cancelamento de ruído (página 13) e Quick-Trak (página 16) para resolver ruído antes de reduzir o nível de sensibilidade.
- ▶ Em geral, comece com a bobina Mono exceto se estiver detectando em áreas em que você sabe que há altos níveis de EMI ou condutividade do solo.

Ao configurar a sensibilidade manualmente, selecione o nível mais alto no qual possa detectar pequenas variações no Tom de piso e não um nível mais alto do que isso. Isso maximizará a sensibilidade do detector em relação a ouro. Deverá haver alguma variação nas respostas de áudio, mas o som não deverá ser errático.

INICIAR▶

1. Ajuste a sensibilidade no nível 1.		Reduza a sensibilidade ao nível 1 usando o botão de menos.
2. Aumente até ocorrer sinais falsos.		<ul style="list-style-type: none">▶ Se o ruído for resultado de EMI, mantenha a bobina parada enquanto ajusta a sensibilidade.▶ Se o ruído for o resultado de ruído de solo, balance a bobina próxima e paralela ao solo enquanto ajusta a sensibilidade.
3. Reduza em um nível.		Reduza o nível de sensibilidade apenas o suficiente para que os sinais falsos desapareçam.
4. Verifique sobre o solo e reduza, se necessário.		Faça a varredura com a bobina sobre uma parte de solo limpa e reduza ainda mais o nível de sensibilidade se encontrar ruído do solo.

Guia de sensibilidade manual

 Manual – Baixo <ul style="list-style-type: none">▶ Áudio mais estável▶ Alguns sinais alvos podem não ser audíveis▶ Sozinho use se Cancelamento de ruído e Quick-Trak não reduzirem o ruído▶ Tom de piso ligado por padrão	 Manual – Alto <ul style="list-style-type: none">▶ É mais provável que ouça mais alvos em condições de baixo ruído▶ Alguns alvos podem ser mascarados por áudio com ruído▶ Tom de piso ligado por padrão
---	--

Cancelamento de ruído

Se as respostas de áudio se tornarem erráticas devido a EMI, inicia o processo Cancelamento de ruído para selecionar automaticamente um canal de detecção mais silencioso.

Procedimento para cancelamento de ruído

INICIAR ▶

1. Segure a bobina 100 mm (4 pol.) acima do solo.



Segure a bobina parada e a 100 mm (4 pol.) acima e paralela ao solo durante todo o procedimento de Cancelamento de ruído.

2. Pressione o botão Cancelamento de ruído.



Pressione o botão Cancelamento de ruído.

3. Aguarde o tom de confirmação (aproximadamente 5 segundos).



O ícone Cancelamento de ruído piscará enquanto o cancelamento de ruído estiver em progresso (aproximadamente 5 segundos).

Um tom de confirmação indica que o Cancelamento de ruído está concluído.

▶ **Detecção de metal.**

▶ **Se o detector ainda estiver ruidoso ao usar a bobina mono, siga o [Procedimento de cancelamento de ruído da Duplo D](#) (página 14).**

Procedimento de cancelamento de ruído da Duplo D

Equilíbrio do solo

O Equilíbrio do solo permite que o detector separe sinais indesejados do solo dos sinais alvo. A GPX 6000™ apresenta rastreamento de solo automático, bem como Equilíbrio do solo ativado manualmente. Ela também possui duas configurações de Tipo de terreno para um controle maior do Equilíbrio do solo.

A GPX 6000™ monitora e rastreia o solo constantemente, bem como quando solicitado pelos operadores a fim de rastrear e remover ruído do solo. O rastreamento automático integrado é uma escolha confiável para a maioria das condições de detecção, porém, esta seção irá guiá-lo pelas opções de equilíbrio do solo adicionais e quando usá-las.

Para compreender bem o processo de equilíbrio do solo, há várias coisas a serem consideradas:

Ao inicializar

Logo após ligar o detector e o processo de inicialização ser concluído, o detector começará a rastrear rapidamente e cancelará a resposta do solo. Por esse motivo, recomenda-se manter a bobina a 100 mm (4 pol.) acima do solo antes de ligar o detector. Isso garante o máximo tempo possível para capturar a resposta do solo à medida que a bobina é levantada e abaixada sobre o solo. Siga sempre a sequência de ativação sobre solos que não contenham nenhum alvo de metal.

Rastreamento automático

O detector está sempre rastreando o solo e constantemente reduz o ruído do solo. O rastreamento automático fornece um equilíbrio do solo lento, estável e confiável para uma experiência de detecção diferenciada.

Quick-Trak

O operador pode iniciar manualmente um equilíbrio do solo rápido executando o procedimento Quick-Trak [\(página 16\)](#). Isso é necessário ao mover-se entre áreas de detecção diferentes a fim de gerenciar qualquer mudança nas condições do solo.

Tipo de terreno

O Tipo de terreno controla a quantidade de ruído de solo indesejado que é removido da resposta de áudio.

Terreno difícil *(Padrão)*



Em alguns solos, há níveis de mineralização médios a altos ou as condições do solo variarão muito rapidamente em alguns metros (jardas) de distância. Para gerenciar essas condições de solo, recomenda-se alterar o Tipo de terreno para Difícil.

Solo Normal



Se a resposta do solo for mínima, recomenda-se alterar o Tipo de terreno para Normal.

Solo condutivo

Em algumas circunstâncias, o ruído do solo pode ser o resultado de efeitos de solo condutivo. A condutividade é comum em solos salgados ou em solo molhando após uma chuva recente. Nesses casos, mude para uma bobina Duplo D e siga o [Procedimento de cancelamento de ruído da Duplo D \(página 14\)](#).

Procedimento de equilíbrio do solo Quick-Trak

Siga o procedimento de equilíbrio do solo Quick-Trak para recalibrar rapidamente o detector para o novo solo.

A GPX 6000™ rastreia automaticamente as mudanças nas condições do solo durante o uso normal. Ela é eficiente para a detecção típica na maioria dos solos. Haverá momentos em que o rastreamento automático do solo não conseguirá ser executado rápido o suficiente, como ao se deslocar para um tipo de solo diferente. Nessas situações, um equilíbrio do solo Quick-Trak irá recalibrar rapidamente o detector para o novo solo.

INICIAR ▶

1. Pressione e mantenha pressionado o botão Quick-Trak.



Pressione e mantenha pressionado o botão Quick-Trak — ele deve permanecer pressionado através do procedimento Quick-Trak.

2. Levante e abaixe a bobina.



Levante e abaixe a bobina entre 10 e 100 mm (½ a 4 pol.) acima do solo para expor a bobina a toda a área do solo — tente abaixá-la o mais próximo possível e paralela ao solo sem tocá-lo.

3. Balance a bobina de um lado a outro.



Balance a bobina de um lado para outro depois que o ruído do solo tiver sido reduzido significativamente. Isso irá capturar quaisquer sinais de solo restantes para um equilíbrio do solo completo.

4. Solte o botão Quick-Trak.



Uma vez que o ruído de solo estiver em um nível confortável ou não reduzir mais, solte o botão Quick-Trak.

▶ Se ainda houver ruído quando a bobina é passada sobre o solo, siga o [Procedimento de equilíbrio do solo \(página 17\)](#).

Em alguns casos, tente detectar em um local próximo caso o ruído esteja sendo causado por um alvo ou objeto de metal. Tente executar o Quick-Trak sobre um novo fragmento do solo.

Guia Auto e Quick-Trak

Automático

- ▶ Ideal tanto para usuários novos quanto experientes.
- ▶ Rastreia com êxito na maioria das condições de solo.
- ▶ O detector rastreia continuamente o solo durante a detecção, mas ainda assim é possível usar o Quick-Trak para equilibrar novamente de acordo com condições de mudanças ou variações no solo.
- ▶ O equilíbrio do solo é mais lento do que o Quick-Trak.

Quick-Trak

- ▶ Quick-Trak é um processo de Equilíbrio do solo iniciado manualmente para um equilíbrio do solo mais rápido do que o Auto.
- ▶ Use o equilíbrio do solo para uma área do solo selecionada, por exemplo, fragmentos de mineralização extrema, pedras quentes etc.
- ▶ Use entre a escavação e a verificação de um alvo, de forma que o alvo não seja 'equilibrado' acidentalmente.

Procedimento de equilíbrio do solo

Um procedimento completo de Equilíbrio do solo é recomendado abaixo. Ele irá guiá-lo através das etapas ideais para lidar com diferentes condições de solo.

O Procedimento é uma sequência de etapas que irão ajudá-lo a identificar o tipo de solo detectado e fornece as melhores etapas para gerenciar esse ruído. O solo é categorizado em três tipos:

- ▶ **Normal** — Solo com baixos níveis de mineralização.
- ▶ **Difícil/Variável** — O solo que possui níveis de mineralização médios a altos ou níveis de mineralização variáveis e/ou condutividade de um fragmento a outro.
- ▶ **Condutivo** — O solo que possui altos níveis de condutividade, geralmente devido a um alto teor de sal.

INICIAR ▶

Solo Normal (Mudo) ▶

1. Defina o tipo de terreno como Normal.



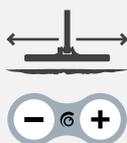
Defina o Tipo de terreno como Normal pressionando o botão Tipo de terreno.

2. Quick-Trak.



Execute o procedimento Quick-Trak (página 16). Isso ajudará o detector a coletar o máximo de informação possível sobre o solo para um equilíbrio do solo ideal.

3. Ajuste de sensibilidade.



Ajusta o nível de sensibilidade (página 12).
Balance a bobina próximo e paralela ao solo ao ajustar a sensibilidade a fim de remover ruído do solo.

▶ Detecção de metal.

▶ Se o detector ainda estiver ruidoso durante a detecção, continue nas etapas abaixo para solo difícil/variável.

Solo Difícil ou variável ▶

4. Defina o tipo de terreno como Difícil.



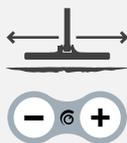
Defina o Tipo de terreno como Difícil pressionando o botão Tipo de terreno.

5. Quick-Trak.



Execute o procedimento Quick-Trak (página 16).

6. Ajuste de sensibilidade.



Ajusta o nível de sensibilidade (página 12).
Balance a bobina próximo e paralela ao solo ao ajustar a sensibilidade a fim de remover ruído do solo.

▶ Detecção de metal.

▶ Se o detector ainda estiver ruidoso durante a detecção, o ruído é resultado de condições de solo condutivas (salgado). Continue as etapas para solo condutivo (página 18).

Procedimento de equilíbrio do solo *(Continuação)*

Solo condutivo (salgado) ▶

7. Mude para uma bobina Duplo D.



Desligue o detector e troque para uma bobina Duplo D (consulte *“Troca da bobina”* na página 9).

8. Ligue o detector.



Ligue o detector novamente.

9. Certifique-se de que o modo Duplo D esteja definido como Cancelar solo condutivo.



Pressionamento longo por pelo menos 2,5 s

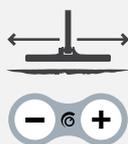
Para colocar o modo Duplo D como Cancelar solo condutivo, faça o pressionamento longo do botão Cancelamento de ruído por pelo menos 2,5 segundos.

10. Quick-Trak.



Execute o procedimento Quick-Trak (página 16).

11. Ajuste de sensibilidade.



Ajusta o nível de sensibilidade (página 12).

Balance a bobina próximo e paralela ao solo ao ajustar a sensibilidade a fim de remover ruído do solo.

▶ Detecção de metal.

Conceitos avançados

Identificação da fonte do ruído - detector

Durante a detecção, geralmente há três tipos de ruídos que podem ser ouvidos de acordo com as configurações do detector, do local de detecção ou outros fatores.

A identificação precisa do tipo de ruído observado ajudará a aplicar a solução correta.

Os detectores de metal sofrem ruído de fundo que geralmente podem ser atribuídos a um ou mais de três fontes externas. Compreender as diferentes fontes de ruído e como identificá-las pode ajudá-lo muito no ajuste correto do seu detector.

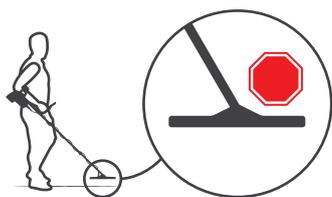
Nota: Na configuração de sensibilidade automática, o detector tentará compensar automaticamente o ruído da interferência, sendo assim, é melhor identificar a fonte de interferência usando a configuração de sensibilidade manual.

Interferência eletromagnética (EMI)

EMI pode ser proveniente de várias fontes. As mais óbvias são as linhas de energia elétrica, cercas elétricas, motores elétricos, transformadores, transmissores de rádio e telefones (celulares). A maioria da EMI é gerada por atividade humana, embora quedas de raios distantes também podem ser uma fonte de EMI.

Para identificar EMI:

EMI é fácil de identificar porque é a única fonte de ruído que está presente quando a bobina está estacionária. Para verificar se o ruído é proveniente de EMI, segure a bobina estacionária e longe de objetos metálicos para verificar se o ruído permanece.



Para gerenciar EMI:

- ▶ Execute o cancelamento de ruído (página 13).
- ▶ Use uma bobina Duplo D com o modo Duplo D definido como Cancelar EMI (página 21).

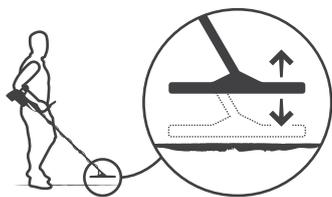
Ruído de solo

O ruído do solo está presente quando o detector de metal interpreta o solo como sendo um alvo devido ao conteúdo de mineral do solo e pode ser categorizado da seguinte maneira:

- ▶ **Normal** — Solo com baixos níveis de mineralização.
- ▶ **Difícil** — O solo que possui níveis de mineralização médios a altos.
- ▶ **Variável** — O solo que possui níveis de mineralização variáveis e/ou condutividade de um fragmento a outro.

Para identificar o ruído do solo:

Levante e abaixe a bobina sobre o solo algumas vezes de 10 a 100 mm (½ a 4 pol.). Se ouvir sinais que correspondem aos movimentos da bobina e eles param quando a bobina está estacionária, então trata-se de ruído do solo.



Para gerenciar o ruído do solo:

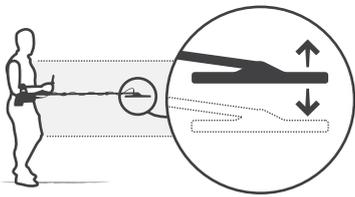
- ▶ Execute o Equilíbrio do solo. Para obter o máximo Equilíbrio do solo, siga o procedimento completo de Equilíbrio do solo [\[página 17\]](#). Para equilibrar rapidamente o solo, siga o procedimento de Equilíbrio do solo Quick-Trak [\[página 16\]](#).
- ▶ No solo variável, use a configuração Tipo de terreno difícil [\[página 15\]](#).

Ruído de solo condutivo

Solos condutivos costumam ocorrer quando o solo contém sais. Os efeitos da condutividade são mais perceptíveis após chuva, quando os sais se dissolvem na água e se tornam condutivos. O solo pode ser condutivo (salgado) sem nenhum sinal ambiental óbvio. Se um detector for sensível o bastante para detectar pequeno ouro, então é provável que ele detecte baixos níveis de condutividade.

Para identificar ruído de solo condutivo:

Para verificar se o ruído é devido ao solo condutivo, mantenha a bobina a 1 metro (3,3 pés) acima do solo. Incline a bobina de forma que esteja paralela ao solo (horizontal) e depois levante-a e abaixe-a no ar entre a altura de seu joelho e ombro. Se escutar ruído associado ao movimento da bobina, é provável que o ruído seja devido à condutividade no solo.



Para gerenciar ruído de solo condutivo:

- ▶ Use uma bobina Duplo D com o modo Duplo D definido como Cancelar solo condutivo [\[página 21\]](#).

Modos Duplo D

Os modos Duplo D gerenciam ruído de EMI ou de solo condutivo (salgado) ao usar a bobina GPX 14™ Duplo D. Esses modos somente estão disponíveis quando uma bobina Duplo D está em uso.

Uma bobina Duplo D possui características que permitem a ela cancelar os sinais de EMI e condutivos (sal). Uma bobina Duplo D contém dois enrolamentos de fio de cobre no formato 'D' seguidos que se sobrepõem no centro da bobina.

A GPX 6000™ consegue detectar alvos em cada um desses dois enrolamentos. Sinais EMI, condutivos (sal) e alvos produzem uma resposta diferente em cada enrolamento, as quais podem então ser comparadas. Os sinais EMI produzem respostas praticamente idênticas em cada enrolamento porque são de fontes distantes. O solo salgado é uma fonte de ruído grande e relativamente uniforme, sendo assim, ele produz um sinal maior em um enrolamento específico (a bobina transmissora). Em comparação, as pepitas de ouro produzem uma resposta muito diferente em cada enrolamento quando a bobina é passada sobre elas. O sinal da pepita varia dependendo do balanço do detector bem como da profundidade da pepita.

Ao subtrair a resposta desses dois enrolamentos em proporções diferentes, o detector minimiza efetivamente a resposta da EMI distante ou do solo condutivo (salgado). Essa subtração afeta também as respostas do alvo. A resposta de pepitas mais profundas é reduzida, enquanto pepitas mais rasas não costumam ser afetadas. Isso significa que a bobina Duplo D pode ser ajustada para cancelar perfeitamente a EMI ou o solo condutivo (salgado). A sensibilidade a alvos rasos continuará sendo muito boa nos dois casos, mas alvos profundos serão mais difíceis de serem detectados.

Ajuste o modo Duplo D

INICIAR ▶

1. Pressione o botão Cancelamento de ruído por pelo menos 2,5 segundos.



Pressione longamente o botão Cancelamento de ruído por pelo menos 2,5 segundos para alternar entre os dois modos Duplo D. O ícone para o modo Duplo D habilitado no momento é exibido.

Escolha do modo Duplo D correto



Cancelar EMI (padrão): use quando o ruído é causado por interferência atmosférica. EMI é ruído que está presente quando a bobina é mantida estacionária.



Cancelar solo condutivo: use quando o ruído é causado pela interferência de solos condutivos (salgado). A condutividade é a causa do ruído que está presente ao levantar e abaixar a bobina no ar acima do solo, entre a altura do seu joelho e ombro.

Guia do modo Duplo D

Cancelar EMI (padrão)

Reduz o efeito da EMI.



Use ao detectar:

- ▶ Perto de cabos elétricos
- ▶ Em condições climáticas com tempestades
- ▶ Próximo a outros detectores

Cancelar solo condutivo

Reduz o efeito de solos condutivos (salgados).



Use ao detectar:

- ▶ Em campos de ouro grandes e abertos com solo condutivo (salgado)
- ▶ Em solo molhado

Tom de piso

O Tom de piso opcional é um tom de fundo constante que pode ajudar a tornar sinais muito pequenos mais aparentes. Ele também pode ajudar a ajustar o nível de sensibilidade ideal.

Consulte ["Sensibilidade manual" \(página 12\)](#) para mais informações sobre o uso do Tom de piso ao ajustar a sensibilidade manual para maximizar a profundidade de detecção.

O Tom de piso fica desligado por padrão na sensibilidade Auto e Auto+ e Ligado por padrão em todas as configurações manuais de sensibilidade. É possível ligar e desligar o Tom de piso. Sempre que o detector é desligado, o Tom de piso retorna às suas configurações padrões de fábrica.

Ligue e desligue o Tom de piso

INICIAR ▶

- 1. Pressione o botão Tipo de terreno por pelo menos 2,5 segundos.**



Pressionamento
longo por pelo
menos 2,5 s

Para alternar o tom de piso entre ligado/desligado, pressione longamente o botão Tipo de terreno por pelo menos 2,5 segundos.
O Tom de piso é audível em qualquer nível de volume.

Resolução de problemas

Se você tiver algum dos problemas listados nesta seção, siga as etapas recomendadas, em ordem, antes de entrar em contato com um Centro de Assistência Autorizado Minelab.

Erros

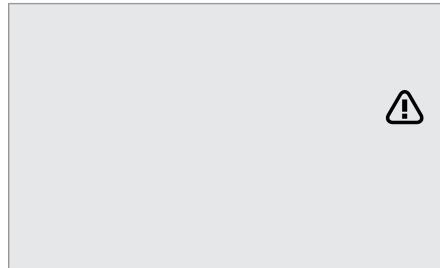
Erro na Bobina

Se houver um erro na bobina, o ícone de erro e o ícone da bobina são exibidos por 5 segundos antes do detector desligar automaticamente.



Erro do sistema

Se houver um erro no sistema, o ícone de erro é exibido por 5 segundos antes do detector desligar automaticamente.



Resolução de problemas de erro

Os ícones da bobina e de erro são exibidos e então o detector desliga após 5 segundos

1. Verifique se o conector da bobina está conectado corretamente na parte da frente da caixa de controle.
2. Verifique se o cabo da bobina está danificado.
3. Verifique se a bobina possui sinais visíveis de danos.
4. Tente com outra bobina, se você tiver uma disponível.
5. Se o erro persistir, entre em contato com um centro de assistência autorizado Minelab.

O ícone de erro é exibido e então o detector desliga após 5 segundos

1. Entre em contato com um centro de assistência autorizado Minelab.

Sobrecarga da bobina

Objetos de metal muito grandes próximos à bobina podem sobrecarregar os componentes eletrônicos do detector. Se isso ocorrer, o ícone da bobina piscará e um tom de alarme será repetido até que a bobina seja movida para longe da fonte da sobrecarga. O detector desligará automaticamente depois de 60 segundos de sobrecarga contínua da bobina.

A sobrecarga não é prejudicial aos componentes eletrônicos do detector.

Resolução de problemas gerais

O detector não liga ou desliga sozinho

1. Carregue a bateria.
-

Sem som — Fones de ouvido ML 100, operação com fio

1. Verifique se o detector está ligado e a inicialização foi concluída.
 2. Verifique se os fones de ouvido estão conectados.
 3. Verifique se o volume está em um nível audível.
 4. Desconecte os fones de ouvido e confirme se o alto-falante do detector está audível.
 5. Se disponível, tente usar um conjunto diferente de fones de ouvido.
-

Sem som — Fones de ouvido ML 100, operação sem fio

1. Verifique se os fones de ouvido estão ligados.
 2. Verifique se o Bluetooth® do detector está ativado e pareado com os fones de ouvido Bluetooth® (por exemplo, o ícone Bluetooth® fica aceso contínuo).
 3. Verifique se os fones de ouvido estão carregados.
 4. Verifique se o volume do detector está em um nível audível.
 5. Certifique-se de que o controle de volume nos fones de ouvido esteja em um nível audível.
 6. Teste um conjunto diferente de fones de ouvido Bluetooth®.
 7. Faça o teste com fones de ouvido com fio.
-

Fones de ouvido ML 100 não estão pareando

1. Desligue os fones de ouvido ML 100 e depois pareie novamente.
 2. Certifique-se de que os fones de ouvido estão a até 1 metro (3,3 pés) da unidade de controle do detector, sem obstruções entre os fones de ouvido e o detector (incluindo o seu próprio corpo).
 3. Afaste-se de fontes de interferência, como telefones celulares.
 4. Se houver muitos outros dispositivos Bluetooth® próximos, o pareamento pode levar mais tempo. Afaste-se da área e tente parear novamente.
 5. Execute uma redefinição de fábrica nos fones de ouvido e tente parear novamente com o detector.
 6. Emparelhe o detector com fones de ouvido Bluetooth® diferentes e tente voltar a parear os fones de ouvido ML 100 com o detector.
-

As hastes do detector estão escorregando com carga leve e não travam firmemente

1. Desrosqueie as travas por torção superior e inferior. A luva externa com rosca de cada trava por torção se soltará totalmente da luva interna.
 2. Deslize as hastes do detector, separando-as.
O conector da bobina deve permanecer conectado ao detector durante a limpeza para evitar a entrada de água.
 3. Enxague bem as partes do travamento por torção e as hastes com água limpa até remover toda areia, sujeira e pedras.
Não use solventes para limpar as hastes ou as travas por torção.
 4. Seque as hastes com um pano limpo depois instale novamente as hastes e as travas por torção.
-

Sons do alto-falante integrado abafado ou 'arranhado'

1. Certifique-se de que o detector esteja desligado.
 2. Remova o parafuso na parte de trás do detector depois remova a tampa do alto-falante.
 3. Inspeccione se há sujeira ou pó no alto-falante. Se necessário, limpe delicadamente o alto-falante com um pano macio ou enxague com água para remover poeira e sujeira acumuladas.
Não use ferramentas afiadas para remover a sujeira compactada do alto-falante, isso pode causar danos.
Se a sujeira persistir, umedeça a sujeira e aguarde que ela amoleça antes de enxaguar ou limpar.
-

Cuidados e segurança

Opere e cuide de seu detector seguindo as recomendações abaixo para garantir sua segurança e vida útil mais longa.

- ▶ Não mergulhe o corpo do detector em água — ele é apenas à prova d'água.
- ▶ Todas as bobinas GPX 6000™ são à prova d'água até 1 metro (3,3 pés), mas é necessário tomar cuidado para garantir que o conector da bobina não seja submerso.
- ▶ O pacote da bateria não é à prova d'água — Não mergulhe em nenhum líquido nem permita a entrada de água.
- ▶ Lave as mãos antes de manusear o detector, depois de aplicar protetor solar ou repelentes de insetos.
- ▶ Não use solventes para a limpeza. Use um pano úmido com detergente neutro.
- ▶ Nunca permita que o detector entre em contato com gasolina ou outros líquidos derivados de petróleo.
- ▶ Evite manter areia e sujeiras nos mastros e fixações (por exemplo, na montagem do eixo da bobina e nas roscas). Se houver acúmulo de areia e sujeira nessas partes, elas deverão ser enxaguadas completamente e secas.
- ▶ Não coloque o detector ou os acessórios em contato com objetos afiados, pois pode resultar em riscos e danos a ele.
- ▶ Não deixe o detector no frio ou calor excessivo por mais tempo do que o necessário. Cobri-lo quando não estiver em uso irá ajudar a protegê-lo. Evite deixá-lo em um veículo quente.
- ▶ Certifique-se de que o cabo da bobina está em boas condições e não está sujeito a estresse excessivo.
- ▶ Tome os cuidados necessários ao transportar ou armazenar o detector. Embora o detector seja feito de materiais de alta qualidade e tenha sido submetido a rigorosos testes de durabilidade, as peças do detector e o visor podem arranhar ou serem gravemente danificados se não forem tratados com o devido cuidado.
- ▶ Não exponha os fones de ouvido ML 100 ou os acessórios de carregamento a líquidos ou umidade excessiva.
- ▶ Não permita que as crianças brinquem com o detector ou seus acessórios, as peças pequenas podem ser um fator de risco de asfixia.
- ▶ Somente recarregue as baterias e acessórios de acordo com as instruções fornecidas.
- ▶ Evite recarregar as baterias recarregáveis e os acessórios em condições extremas de temperatura.
- ▶ Remova a bateria antes do transporte aéreo.

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

O detector de metais Minelab abordado neste manual de instruções foi exclusivamente projetado e fabricado como um detector de metal de qualidade e é recomendado para detecção de tesouros e ouro em ambientes não perigosos. Este detector de metais não foi projetado para ser usado como um detector de minas ou como uma ferramenta de detecção de munições ativas.

A palavra e os logotipos da Bluetooth® são marcas comerciais registradas de propriedade da Bluetooth SIG, Inc. e qualquer uso dessas marcas pela

Minelab foi feito sob autorização.

Qualcomm aptX é um produto da Qualcomm Technologies, Inc. e/ou de suas subsidiárias. Qualcomm é marca registrada da Qualcomm Incorporated, registrada nos Estados Unidos e em outros países. aptX é marca registrada da Qualcomm Technologies International, Ltd., registrada nos Estados Unidos e em outros países.

MINELAB®, GPX 6000™, GeoSense-PI™, GPX 11™, GPX 14™ e GPX 17™ são marcas registradas da Minelab Electronics Pty. Ltd.



Minelab Electronics,
PO Box 35, Salisbury South,
South Australia 5106



Qualcomm® aptX™ Low Latency

Este trabalho está licenciado sob a Licença Internacional Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 [CC BY-NC-ND 4.0]. Para ver uma cópia desta licença, acesse:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



Especificações

Modos de busca (Tipo de terreno)	Difícil (padrão) Normal
Modos Duplo D	Cancelar EMI (padrão) Cancelar solo condutivo
Equilíbrio do solo	Automático Manual (Quick-Trak)
Cancelamento de ruído	Automático (na inicialização) Manual (conforme necessário - duração de 5 s) Manual (níveis 1-10)
Sensibilidade	Auto (nível 11) Auto+ (nível 12)
Tom de piso	Ligado Desligado
Volume	5 níveis
Comprimento	Estendido: 155 cm (61 pol.) Dobrado: 67 cm (26.5 pol.)
Peso	2,1 kg (4,6 lb) (com bobina Monoloop redonda de 11")
Visor	LCD monocromático retroiluminado
Bobinas disponíveis	Monoloop redonda de 11" GPX 11™ Dupla D redonda GPX 14™ 14" Monoloop elíptica de 17"×13" GPX 17™
Saída de áudio	Alto-falantes integrados Fones de ouvido com fio 3,5 mm (1/8") Áudio Bluetooth® sem fio (aptX™ Low Latency)
Fones de ouvido fornecidos	Fones de ouvido sem fio ML 100
Baterias fornecidas	Bateria recarregável de íon-lítio 5833 mAh
Duração da bateria	8 horas (aproximadamente)
Tempo de recarga da bateria	5-6 horas (aproximadamente)
À prova d'água	Bobinas: Submersível até 1 m (3,3 pés) Detector: respingo/à prova de chuva
Frequência de operação	1,225 kHz
Faixa de temperatura operacional	-10 °C a +50 °C (+14 °F a +122 °F)
Faixa de temperatura de armazenamento	-20 °C a 70 °C (-4 °F a +158 °F)
Principais tecnologias	GeoSense-PI™ Bluetooth aptX™ Low Latency

O equipamento pode variar de acordo com o modelo ou os itens encomendados com o seu detector. A Minelab reserva o direito de reagir ao progresso técnico contínuo, introduzindo mudanças no design, equipamentos e recursos técnicos a qualquer momento.

Para especificações mais atualizadas, visite www.minelab.com

