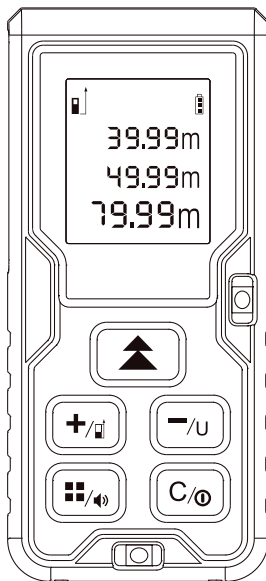


HULTER®

MANUAL DE INSTRUÇÕES

TRENA A LASER LDR 100M HULTER



ÍNDICE

Instruções de uso	2
Atenção	2
Itens que compõem o produto	2
Proibido	2
Funções básicas	3
Estrutura do Produto	5
Instalação da bateria	6
Operação	6
Descrição da função	9
Indicação de energia da bateria	12
Função silenciosa	12
Código de Erro	13
Certificado de Garantia	14

OBRIGADO POR ESCOLHER A HULTER

Parabéns por adquirir a trena a laser LDR 100m, aparelho que visa oferecer maior conforto e bem-estar com muito mais economia de energia.

Neste manual de instruções você poderá verificar todas as informações necessárias para instalar e utilizar seu equipamento bem como mantê-lo limpo e em funcionamento.

Ao final você encontrará o certificado de garantia do equipamento, onde consta o prazo, as condições e observações da garantia Hulter.

É de suma importância a preservação do certificado junto à nota fiscal do produto.

Para casos de garantia ou se ainda tiver alguma dúvida, entre em contato através do nosso telefone e/ou email abaixo:

Em caso de dúvidas, entre em contato conosco através de nossos canais de atendimento:



Site | www.hulter.com.br
Assunto: Garantia / Pós-venda



E-mail | garantia@hulter.com.br



SI 3076.8595



ATENÇÃO!

Antes de iniciar o funcionamento de seu aparelho leia todo o conteúdo deste manual.

1. INSTRUÇÕES DE USO

- 1.1. Este medidor é um produto com laser classe II. Por favor, NÃO olhe para o feixe em nenhum momento ao operar este produto!
- 1.2. Por favor, também NÃO olhe diretamente para o feixe com o auxílio de algum material óptico para evitar possíveis ferimentos a partir de radiação grave do laser!
- 1.3. Por favor, nunca remova qualquer etiqueta de segurança do produto!

2. ATENÇÃO

- 2.1. Por favor, NÃO use este produto em uma situação instável.
- 2.2. Por favor, evite que as crianças entrem em contato e usem o medidor.
- 2.3. Por favor, NÃO desmonte ou reestruture o medidor. Pode ocasionar emissão de laser sem controle, resultando possíveis lesões físicas desnecessárias.
- 2.4. Por favor, armazene o manual em local seguro, assim estará conservado para futuras consultas.

3. ITENS QUE COMPÕE O PRODUTO

Trena a Laser	1pç
Pilhas AAA	2pç
Manual do usuário	1pç
Embalagem Individual	1pç
Cordão de mão	1pç

4. PROIBIDO

- 4.1. Abrir ou reparar o equipamento sem autorização.
- 4.2. Medição ao sol.
- 4.3. Fazer medições fora do alcance designado.
- 4.4. Imersão do equipamento em água.

- 4.5. Limpar a lente com álcool ou qualquer outro solvente orgânico.
- 4.6. Limpar a lente diretamente com os dedos ou outras superfícies ásperas.
- 4.7. Alimentar o equipamento além da tensão nominal CC.

OBSERVAÇÃO



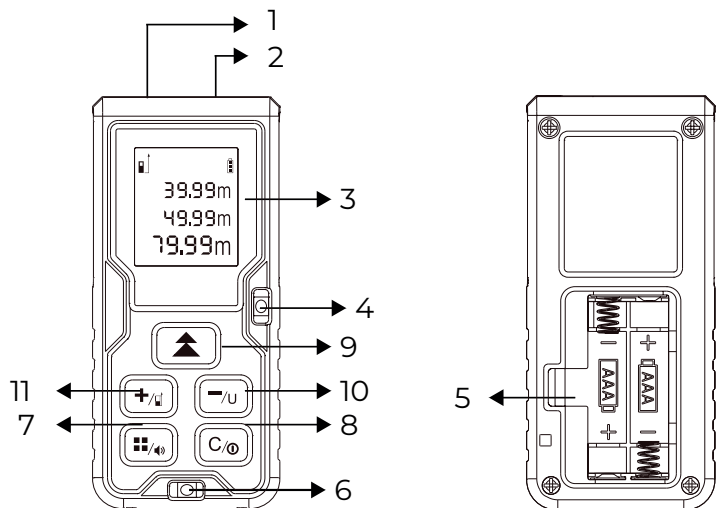
- Ao medir a distância dentro de 10m, a precisão da medição é $\pm 2\text{mm}$; mais de 10m, a precisão da medição é calculada da seguinte forma: $\pm 2\text{mm} \pm 0.05 \cdot (D - 10)$ (D: Distância de medição, unidade: m)
- Ao medir em local com reflexos, superfícies desniveladas, superfícies muito ásperas, em temperatura ambiente muito alta ou muito baixa, com iluminação ambiente muito fraca ou muito forte, sob a luz solar ou noturna, o desvio será desfavorável.

5. FUNÇÕES BÁSICAS

Medição Única	✓
Medição Contínua (Máx./Min.)	✓
Área/Volume/Pitágoras	✓
Mais e Menos	✓
Conversão de Unidades	✓
Referência de Medição	✓
Função Silêncio	✓
Revisão de Dados Históricos	20 Grupos
Código de Erro	✓
Indicação de Energia da Bateria	✓

Interrupção Automático do Laser em	30 segundos
Desligamento Automático do Instrumento em	180 segundos
Faixa de Medição	40m: 0.05m~40m 50m: 0.05m~50m 60m: 0.05m~60m 70m: 0.05m~70m 80m: 0.05m~80m 100m: 0.05m~100m 120m: 0.05m~120m
Precisão de Medição (Desvio Padrão)	±2,0 milímetros
Unidade de Medição	m, ft, em
Unidade de Área	m ² , ft ² , pol ²
Unidade de Volume	m ³ , ft ³ , in ³
Tipo de Laser	620~690nm
Classe do Laser	classe II, <1mW
Temperatura de Operação	0~+40°C
Temperatura de Armazenamento	-20~+65°C
Baterias	AAA, 2×1.5V
Tempo de Trabalho (pilhas alcalinas totalmente carregadas)	>5000 vezes
Peso (Sem baterias)	Aprox. 72g
Dimensão (A*L*P)	110X48X25mm

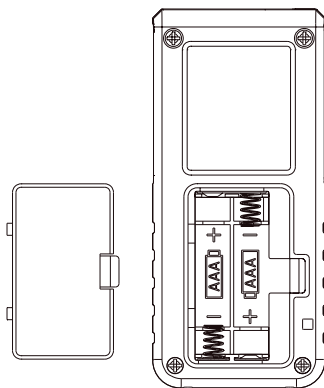
6. ESTRUTURA DO PRODUTO



1. Emissor de laser	7. Tecla de função/tecla de som
2. Receptor de laser	8. Limpar chave/Tecla de saída/tecla OFF
3. Tela de exibição	9. Tecla de alimentação/chave de medição
4. Bolha do nível	10. Tecla de Menos/chave do interruptor da unidade
5. Compartimento da bateria	11. Tecla de Mais/chave de interruptor de referência.
6. Bolha do nível	

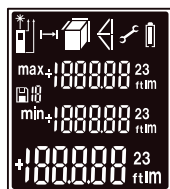
7. INSTALAÇÃO DA BATERIA

De acordo com as figuras, remova a tampa do compartimento da bateria e insira 2 pilhas AAA cuidando as polaridades.



8. OPERAÇÃO

8.1 Ligar - Pressione o botão para ligar o equipamento, a tela será mostrada muito rapidamente como a figura abaixo:



Em seguida, o medidor entrará no Modo de Medição e o ponto de laser será aberto, como é indicado na figura A. O ponto laser é desligado automaticamente se nenhuma operação ocorrer após 30 segundos. Ou pressione por um curto tempo para fechar o ponto de laser, como é mostrado na figura B. Pressione novamente para abrir o ponto de laser, como indicado na figura C.

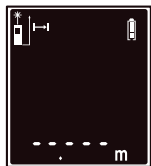


Figura A

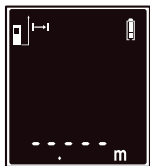


Figura B

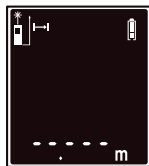
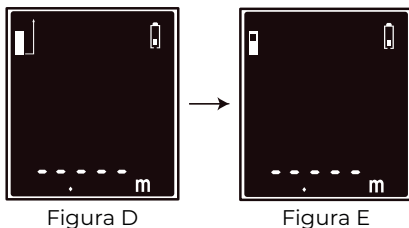


Figura C

8.2 Alterar referência de medição - A referência de medição padrão é a parte inferior do medidor, indicação como mostrado na figura D. Pressione por uma longa duração  para alterar a referência de medição para a parte superior do medidor, como mostrado na figura E.



8.3 Conversão de unidade - O Padrão de fábrica é a unidade em metros, indicação como mostrado como na figura F. Pressione por um longo tempo  para mudar a unidade de "m" para "ft", indicação como mostrado na figura G. Pressione por um longo tempo  novamente para alternar a unidade de "ft" para "in", indicação como mostrado na figura H. (Nota: Pressione por um longo tempo  para mudar a unidade de medida, o valor mudará sempre correspondente ao mesmo tempo e valores caso houver alguma medição.)

Quando a unidade de medida for m^2 , pressione por uma longa duração  , a unidade mudará de " m^2 " para " ft^2 ". Pressione por uma longa duração  novamente e mude a unidade de " ft^2 " para " in^2 ".

Quando a unidade de medida for m^3 , pressione por uma longa duração  , a unidade mudará de " m^3 " para " ft^3 ". Pressione por uma longa duração  novamente e mude a unidade de " ft^3 " para " in^3 ".

Mais tarde, quando você ligar o medidor, o medidor lembrará a última unidade de medição que você usou.

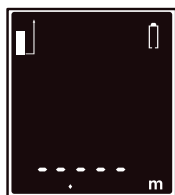


Figure F

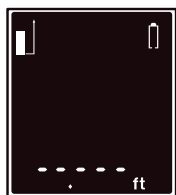


Figure G

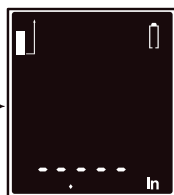


Figure H

8.4 Modo de Medição - A configuração padrão da medição é o Modo de Medição Simples, indicação como mostrado na figura I. Pressione por um curto prazo  para alternar o Modo de Medição para Área, como indicada na figura J. Pressione novamente  para alternar o Modo de Medição para Volume, como indicação mostrada na figura K. Pressione novamente  para alternar o Modo de Medição para Teorema de Pitágoras Simples, como indicação mostrada na figura L. Pressione novamente por um curto prazo  para alternar o Modo de Medição para Teorema Duplo de Pitágoras, como na indicação mostrada na figura M. Pressione novamente  para alternar para o Modo de Revisão de Dados Históricos, onde você encontrar os últimos dados das medições realizadas, como mostrada na figura N. (Nota: Neste Modo de Revisão de Dados Históricos, possivelmente haverá alguns dados de medições testados na fábrica. Isso não significa que esse equipamento tenha sido usado.)

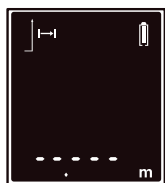


Figura I

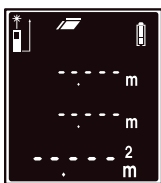


Figura J

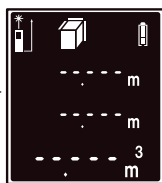


Figura K

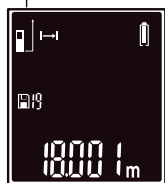


Figura N

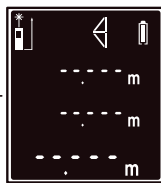


Figura M

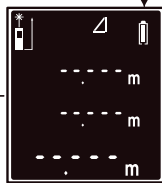


Figura L

8.5 Desligar - O equipamento pode ser desligado a qualquer momento pressionado por um longo período o botão .

9. DESCRIÇÃO DA FUNÇÃO

9.1 Medição Simples - No Modo de Medição, aponte o laser para o alvo e faça um click curto no botão . O resultado da medição será exibido imediatamente como mostrado na figura O.

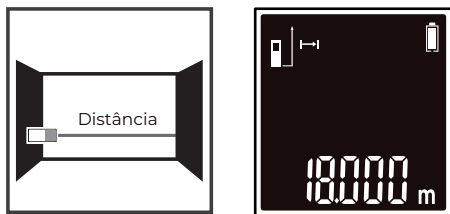


Figura O

9.2 Medição contínua - Somente no Modo de Medição Simples, aponte o laser para o alvo e pressione  por um período longo de tempo para inserir a medição contínua, o maior valor de medição, o menor valor de medição e o valor atual de medição serão exibidos na tela. Como a indicação é mostra na figura P.

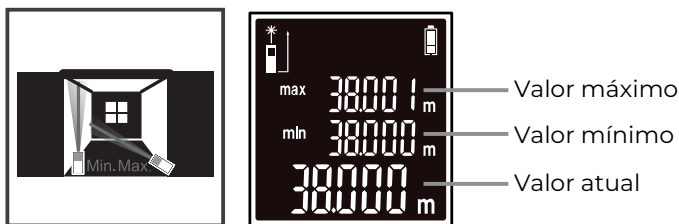


Figura P

9.3 Medição de área - No Modo de Medição de Área, aponte o laser para o alvo e pressione por um curto tempo  para medir os dois comprimentos laterais do alvo, respectivamente, o valor calculado da área será exibido como mostrado na figura Q.

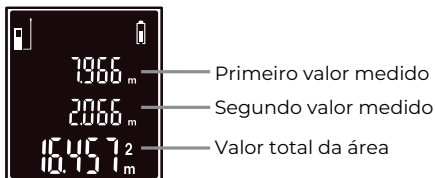


Figura Q

9.4 Medição de volume - No Modo de Medição de Volume, aponte o laser para o alvo e pressione por um curto prazo de tempo  para medir os três comprimentos do alvo, podendo ser dimensional ou ordenadamente. O valor calculado do volume será exibido imediatamente como mostrado na figura R. (Nota: o valor de comprimento do terceiro lado não é exibido na tela, porque a tela pode exibir apenas três linhas.)

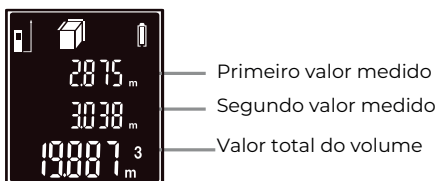


Figura R

9.5 Medição de Teorema de Pitágoras Simples - No Modo de Medição do Teorema de Pitágoras Simples, aponte o laser para o alvo e pressione por um curto tempo  para medir o comprimento da hipotenusa e o ângulo reto de um triângulo retângulo. O valor calculado da altura do triângulo retângulo será exibido imediatamente na tela, conforme mostrado como figura S.

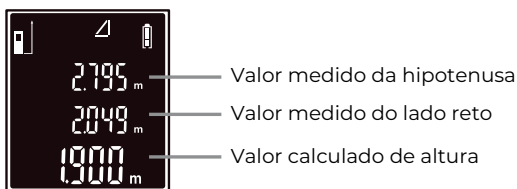


Figura S

9.6 Medição para Teorema Duplo de Pitágoras - No Modo de Medição para Teorema Duplo de Pitágoras, aponte o laser para o alvo e pressione por uma curta duração  para medir o comprimento da hipotenusa, lado reto e outra hipotenusa de um triângulo ordenado. O valor calculado da altura total será exibido imediatamente na tela, conforme mostrado na figura T. (Nota: o valor de comprimento de outras hipotenusas não é exibido na tela, porque a tela pode exibir apenas três linhas.)

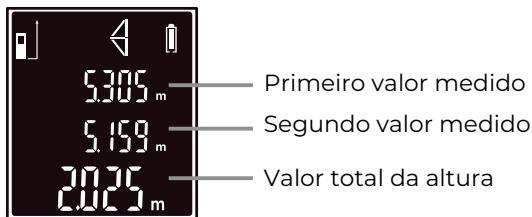


Figura T

9.7 Revisão e exclusão de dados históricos - No Modo de Revisão de Dados Históricos, os dados das últimas medições serão mostrados. Pressione por um curto tempo  para ver as medições de forma crescente ou pressione por um curto tempo  para visualizar as medições de forma decrescente, já para excluir uma medição, pressione por um curto tempo  assim apagará o registro da marcação. O intervalo de dados históricos é de 0 até 19.

9.8. Para a função mais e menos - No Modo de Medição Simples, aponte o laser para o alvo e pressione por um curto tempo  para obter uma medição, como a indicação mostrada na figura U. Em seguida, pressione por um curto tempo  , como a indicação mostrada na figura V. Em seguida, pressione por um curto tempo  para obter outra medição. A soma será exibida imediatamente como na imagem mostrada na figura W. Tanto a função mais quanto a função menos tem o mesmo processo, apenas o comando é diferente .

A função mais ou menos está disponível nos modos de Medição de Área e Medição de Volume.

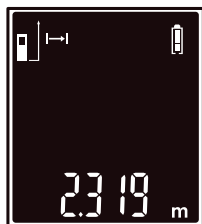


Figura U



Figura V

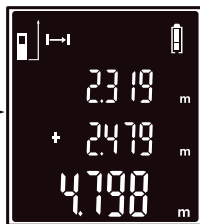


Figura W

10. INDICAÇÃO DE ENERGIA DA BATERIA

A indicação de energia da bateria será exibida na parte superior direita como mostrada na figura X, caso a bateria apareça como está na imagem significa que as pilhas devem ser trocadas.

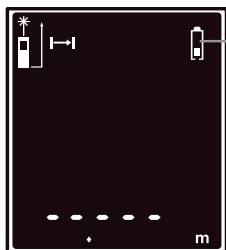


Figura X

Indicação de energia da bateria

11. FUNÇÃO SILENCIOSA

Em qualquer momento, pressione por muito tempo  para ligar ou desligar o SOM.

12. CÓDIGO DE ERRO

Código	Possível Causa	Solução
Erro 10	Bateria muito fraca	Troque as pilhas
Erro 15	Fora da faixa de medição	Faça uma medição dentro do intervalo
Erro 16	Sinal recebido muito fraco	Medir alvo de alta refletância ou usar refletor de alta refletância
Erro 18	Sinal recebido muito forte	Medir alvo de baixa refletância ou usar refletor de baixa refletância
Erro 26	O valor é muito grande para ser exibido na tela	Reduza a faixa de medição

CERTIFICADO DE GARANTIA

A Hulter® garante ao usuário deste produto o serviço de assistência técnica, bem como mão-de-obra necessária para eventuais reparos de defeitos, devidamente constatados como sendo de fabricação pelo período da garantia legal de 90 (noventa) dias, contados a partir da emissão da nota fiscal pelo primeiro proprietário, desde que tenha sido observadas as orientações constantes no manual do usuário que acompanha o produto.

GARANTIA LEGAL

O Consumidor tem o prazo de 90 (noventa) dias, contados da emissão da nota fiscal de compra para reclamar de irregularidades (defeitos) aparentes, de fácil e imediata observação, como itens que constituam a parte externa, funcionamento adequado, ou qualquer outro acessível ao usuário.

A garantia só será conferida se houver apresentação da nota fiscal de compra.

CONDIÇÕES GERAIS DE GARANTIA

1) Esta garantia abrange a substituição de peças ou produtos que apresentarem defeitos constatados como sendo de fabricação ou de mão de obra empregada na produção e montagem deste produto:

2) Os produtos **NÃO** serão cobertos pela garantia quando:

- Houver remoção ou adulteração da etiqueta com número de série ou rasura na nota fiscal de venda;
- Forem instalados ou utilizados em desacordo com o manual de instruções;
- Forem ligados em tensão diferente à qual são destinados;

Sofrerem mau uso, choques, pancadas, descuidos ou ainda alterações ou consertos feitos por entidades ou pessoas não credenciadas como assistente técnico Hulter.

- O defeito for causado por acidente ou má utilização.

A GARANTIA NÃO COBRE

- 1) Despesas com instalação do produto;
- 2) Produtos ou peças danificados por acidente de transporte ou manuseio, risco amassamentos ou efeitos da natureza/intempéries;
- 3) Mau funcionamento ou queima por problemas na rede elétrica;
- 4) Despesas com transporte, peças ou mão de obra para preparação do local de instalação.
- 5) Despesas de deslocamento do serviço autorizado quando e se o produto estiver fora do município sede do assistente técnico.

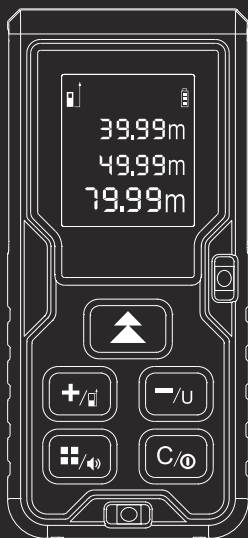
OBSERVAÇÕES GERAIS

- 1) As despesas e eventuais problemas relacionados e consequentes a instalação de peças que não pertençam ao produto são de responsabilidade única e exclusiva do cliente;
- 2) A Hulter se reserva no direito de alterar sem aviso prévio características técnicas e estéticas dos produtos;
- 3) Chamada relacionadas a orientação de uso constantes no manual de instruções serão passíveis de cobrança do consumidor;
- 4) PARA SUA SEGURANÇA PRESERVE O MANUAL DE INSTRUÇÕES, CERTIFICADO DE GARANTIA E NOTA FISCAL DO PRODUTO.

ATENDIMENTO DE GARANTIAS HULTER

A garantia Hulter pode ser solicitada diretamente no ponto de venda do produto, lojas Dufrio ou distribuidor autorizado. A Hulter retornará o produto consertado, substituirá o mesmo ou ainda efetuará o reembolso do valor dentro do prazo legal de 30 dias, contados a partir da abertura da solicitação.

OBRIGADO POR ESCOLHER A HULTER



Em caso de dúvidas, entre em contato conosco através de nossos canais de atendimento:



Site | www.hulter.com.br
Assunto: Garantia / Pós-venda



E-mail | garantia@hulter.com.br



51 3076.8595