

Laser distance measurer

LD 520



STABILA®



Configuração do instrumento	2	Memória	14
Introdução	2	Medição de uma distância individual	15
Apresentação geral	2	Modo Horizontal Inteligente	15
Ecrã de medição básica	3	Medição contínua de inclinações	15
Ecrã de selecção	3	Área	16
Localizador de pontos (Ecrã de visualização)	4	Volume	17
Instalação das pilhas	4	Área de triângulo	18
Operações	5	Modo de longa distância	18
Ligar e Desligar	5	Medição de altura-perfil	19
Apagar	5	Objectos inclinados	20
Códigos de mensagens	5	Medição contínua da altura	21
Tampa multifunções	5	Trapézio	22
Medição permanente / mínima/máxima	5	Implantação	23
Adição / Subtracção	6	Triângulo rectângulo (2 vértices)	24
Localizador de pontos (Ecrã de visualização)	6	Triângulo rectângulo (3 vértices)	25
Configurações	7	Características técnicas	26
Apresentação geral	7	Códigos de mensagens	27
Unidades de inclinação	7	Cuidados e manutenção	27
Unidades de distância	8	Garantia	27
Aviso acústico ON/OFF	8	Instruções de segurança	27
Nível digital (ON/OFF)	8	Áreas de responsabilidade	27
Activar/desactivar o bloqueio do teclado	9	Utilização correcta	28
Ligação com teclado bloqueado	9	Utilização incorrecta	28
Activar/desactivar Bluetooth Smart	9	Riscos da utilização	28
Calibração do sensor de inclinação (Calibração da inclinação)	10	Limites da utilização do instrumento	28
Favoritos personalizados	11	Eliminação final	28
Iluminação	11	Compatibilidade Electromagnética (EMC)	29
Desvio (Offset)	12	Utilização do instrumento com acessórios Bluetooth®	29
Reset (Reactivar)	12	Classificação do laser	29
Funções	13	Marcação do instrumento	29
Apresentação geral	13		
Temporizador	13		
Calculadora	13		
Ajustamento da referência de medição / tripé	14		

Introdução



As instruções de segurança e o manual de operação devem ser lidos atentamente antes de o instrumento ser utilizado pela primeira vez.



A pessoa responsável pelo instrumento deve verificar se todos os utilizadores compreendem claramente estas instruções e controlar o seu estrito cumprimento.

Os símbolos utilizados neste manual têm os seguintes significados:



ATENÇÃO

Indicação de uma situação potencialmente perigosa ou de uma utilização não recomendada que, a não ser evitada, pode provocar a morte ou lesões corporais graves.



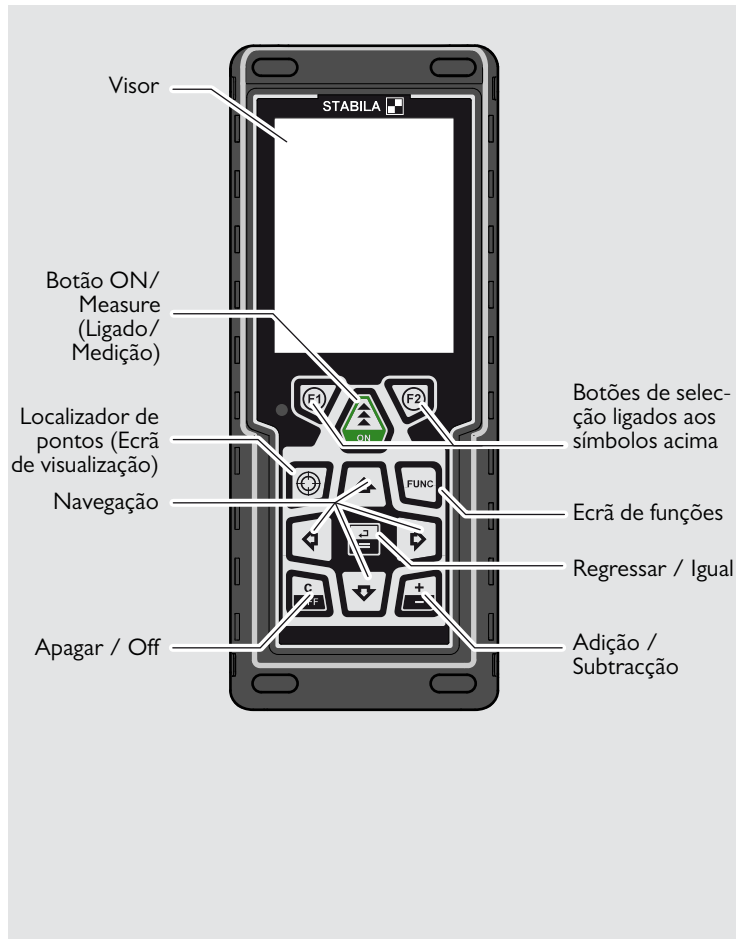
AVISO

Indicação de uma situação potencialmente perigosa ou de uma utilização não recomendada que, a não ser evitada, pode provocar lesões corporais ligeiras e/ou danos materiais, financeiros ou ambientais significativos.



Informações importantes que devem ser observadas, para o instrumento ser utilizado de modo tecnicamente correcto e eficiente.

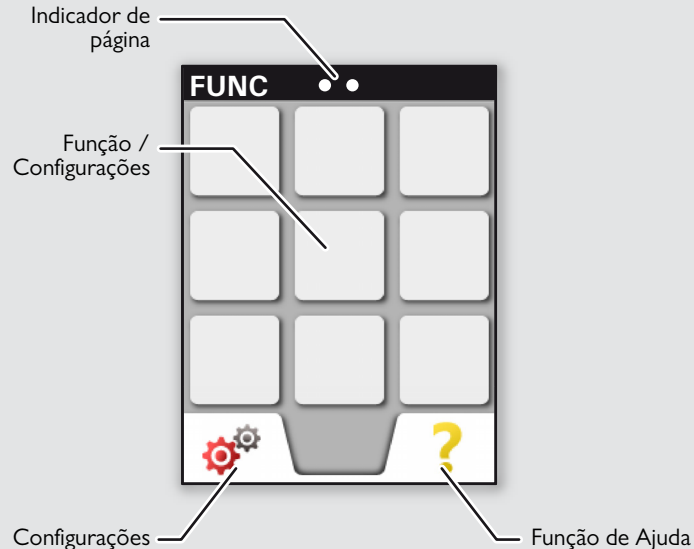
Apresentação geral



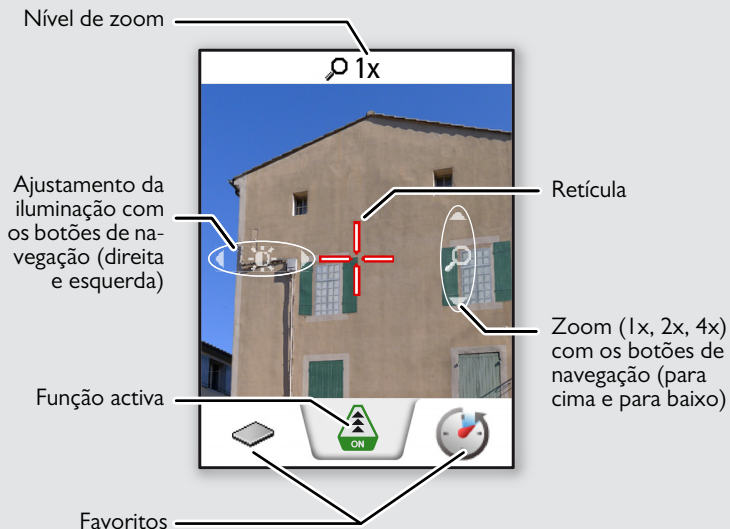
Ecrã de medição básica



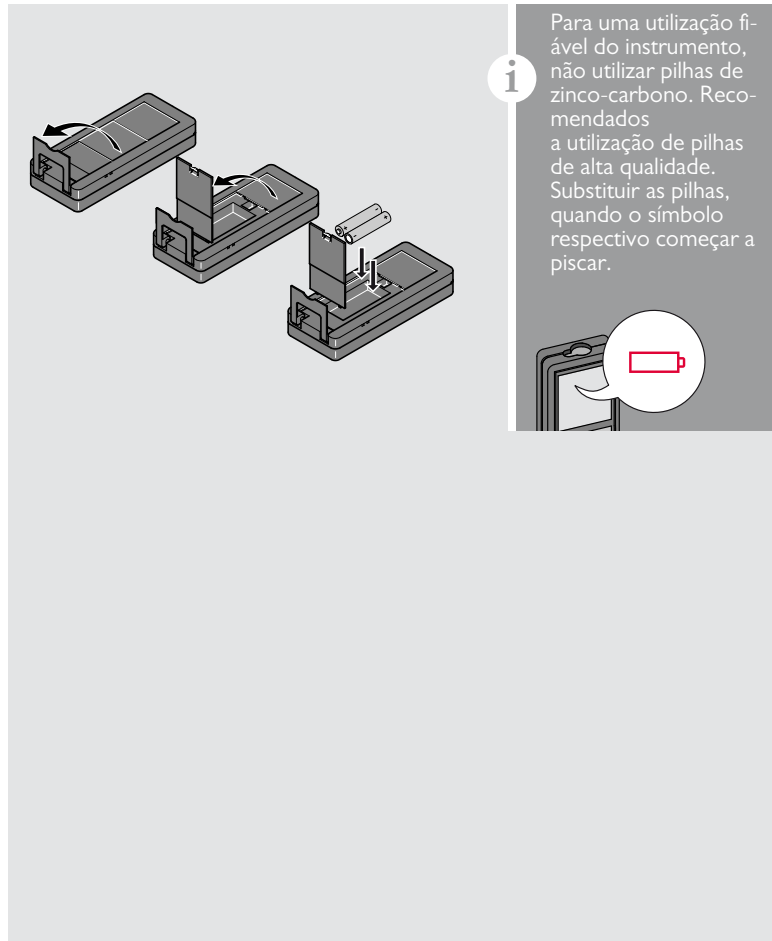
Ecrã de selecção



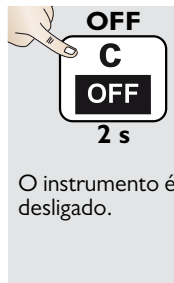
Localizador de pontos (Ecrã de visualização)



Instalação das pilhas

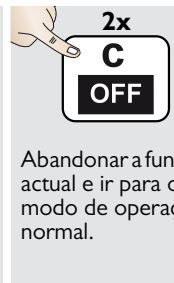
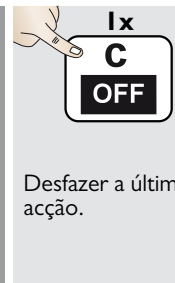


Ligar e Desligar



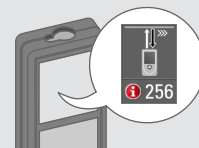
i Se não for premido nenhum botão durante 180 s, o instrumento é desligado automaticamente.

Apagar

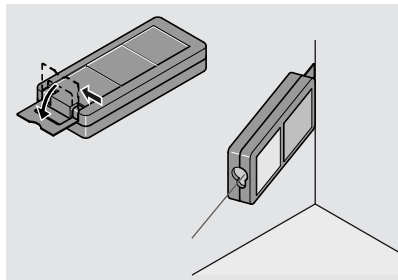
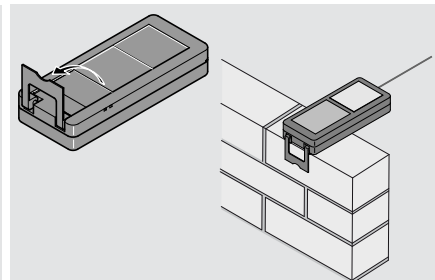


Códigos de mensagens

Se o símbolo "InFo" for apresentado com um número, seguir as instruções do parágrafo "Códigos de mensagens". Exemplo:

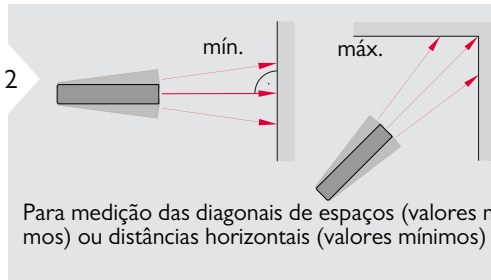


Tampa multifunções

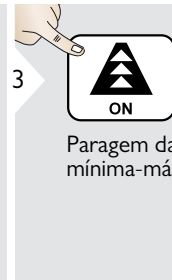


i A orientação da tampa multifunções é detectada automaticamente e o ponto zero é ajustado em conformidade.

Medição permanente / mínima/máxima



É apresentada a distância mínima e máxima medida (mín., máx.). O último valor medido é apresentado na linha principal.



Paragem da medição permanente / mínima-máxima.

Adição / Subtracção

1 7.332 m

2 A medição seguinte é adicionada à anterior.

3 7.332 m
12.847 m

4 20.179 m

i O processo pode ser repetido conforme necessário. O mesmo processo pode ser usado para adicionar ou subtrair áreas ou volumes.

Localizador de pontos (Ecrã de visualização)

1

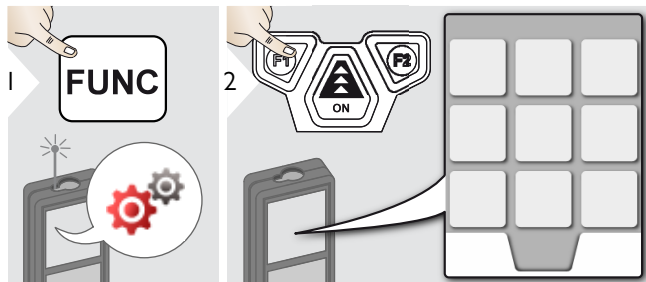
2 4x
2x
1x













3

4 Sair do Localizador de Pontos (ecrã de visualização).

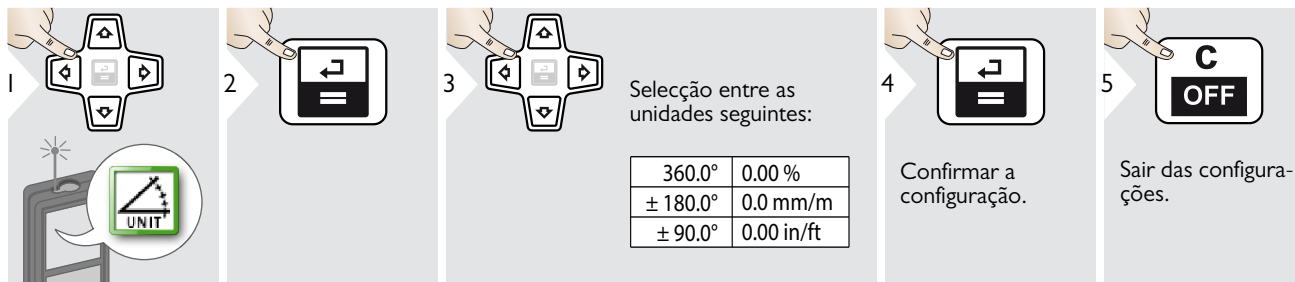
i Uma excelente ajuda para medições no exterior. O localizador de pontos (ecrã de visualização) permite visualizar o alvo no ecrã. O instrumento efectua a medição no centro da retícula, mesmo se o ponto de laser não estiver visível. Ocorrem erros de paralaxe, quando a câmara com localizador de pontos é utilizada em alvos próximos; nestas condições, o ponto de laser aparece deslocado da retícula. Nestas situações, a operação deve ser baseada no ponto de laser (vermelho).

Apresentação geral

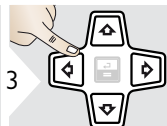
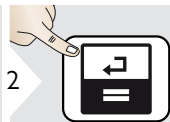
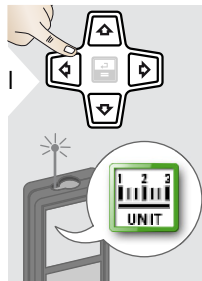


	Unidades de inclinação
	Unidades de distância
	Bip
	Nível digital
	Bloqueio do teclado
	Bluetooth®
	Calibração da inclinação
	Favoritos
	Iluminação
	Desvio
	RESET (Reactivar)
	Informação

Unidades de inclinação

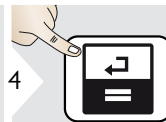


Unidades de distância



Seleção entre as unidades seguintes:

0.00 m	0.00 ft
0.000 m	0.00 in
0.0000 m	0 1/32 in
0.0 mm	0'00" 1/32

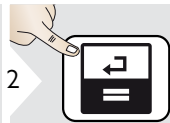
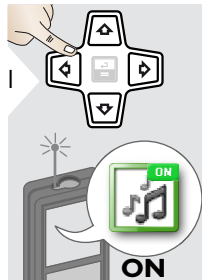


Confirmar a configuração.



Sair das configurações.

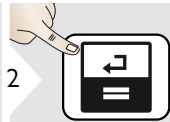
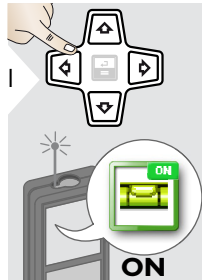
Aviso acústico ON/OFF



Sair das configurações.

Para ligar (ON), repetir o procedimento.

Nível digital (ON/OFF)



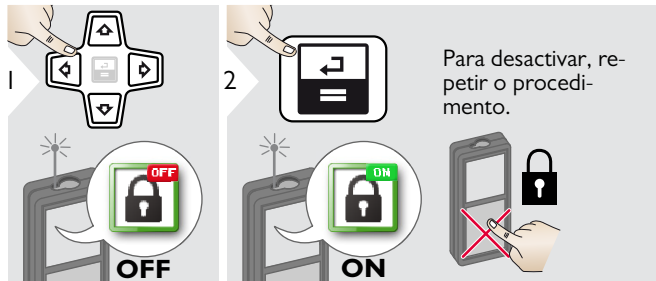
Sair das configurações.

Para ligar (ON), repetir o procedimento.

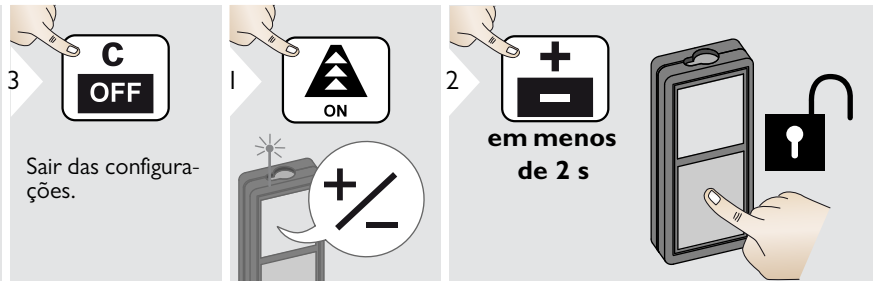


O nível digital é apresentado na barra de estado.

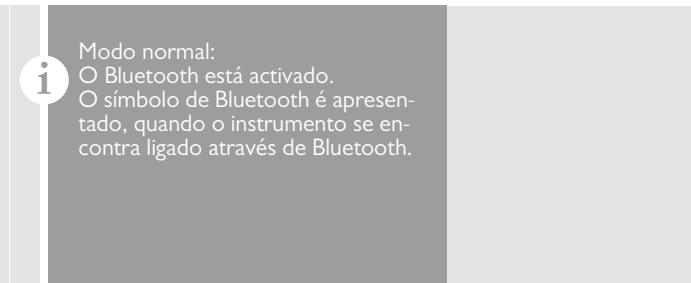
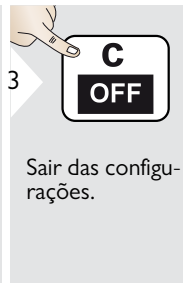
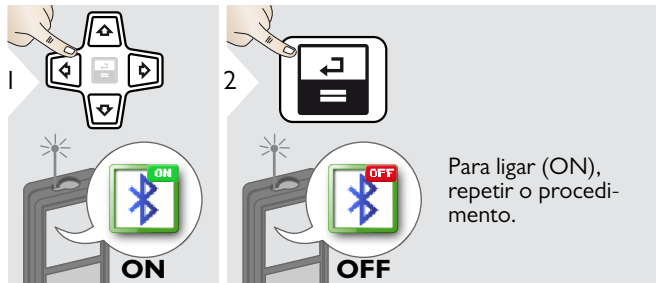
Activar/desactivar o bloqueio do teclado



Ligação com teclado bloqueado



Activar/desactivar Bluetooth Smart



Ligar a função Bluetooth Smart nas Configurações.

Para ligação do instrumento a telefones avançados, tablets, computadores portáteis,...

A medição é transferida automática, se a conexão Bluetooth estiver activada. Para transferir o resultado da linha principal, premir =.

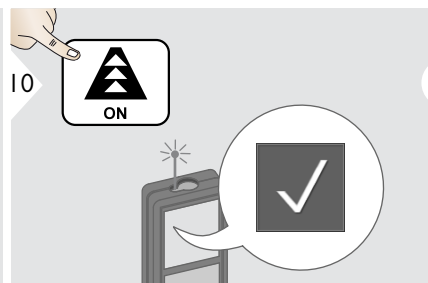
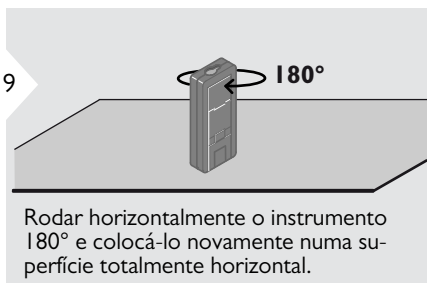
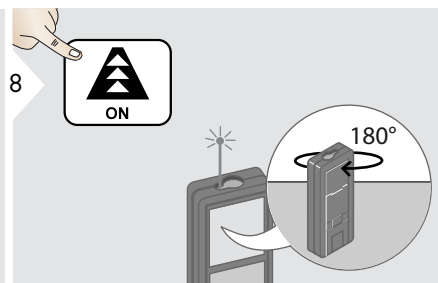
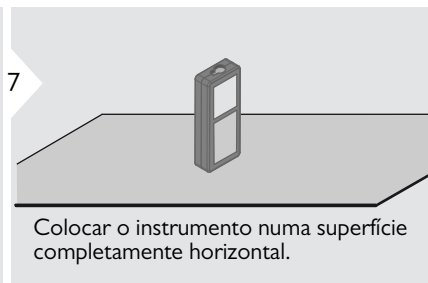
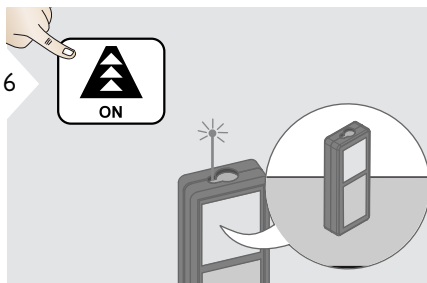
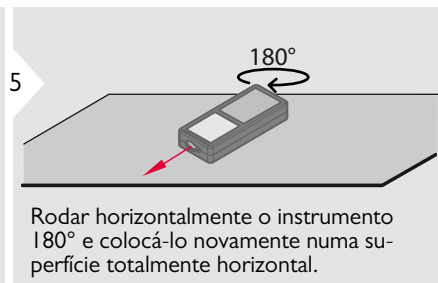
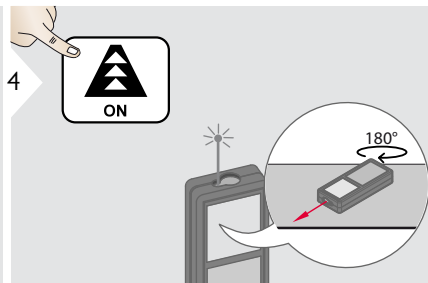
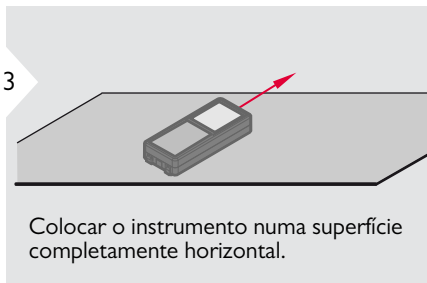
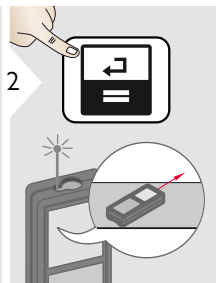
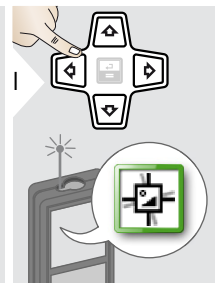
A função Bluetooth é desligada quando o medidor de distâncias com laser é desligado.

○ inovador módulo de elevada eficiente Bluetooth Smart (nova norma Bluetooth V4.0) permite o funcionamento do instrumento com todos os dispositivos Bluetooth Smart Ready. Todos os outros dispositivos Blue-

tooth não suportam a função de poupança de energia do Bluetooth Smart Module integrado no instrumento.

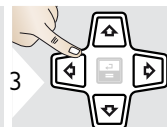
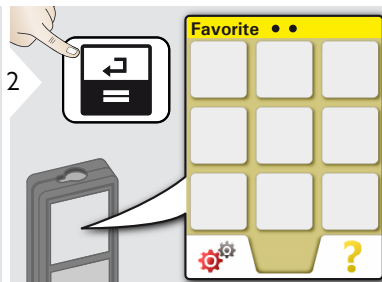
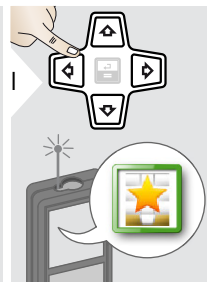
Declinamos quaisquer responsabilidades relativas à utilização deste software grátis e não somos obrigados a fornecer quaisquer versões de correcção ou a desenvolver quaisquer versões de actualização. Aplicações (apps) para Android® ou Mac iOS podem ser encontrados em sítios Web especializados.

 **Calibração do sensor de inclinação (Calibração da inclinação)**



i Após 2 s, o instrumento regressa ao modo básico.

Favoritos personalizados



Seleccionar a função favorita



Premir o botão de selecção (esquerda ou direita). A função é definida como favorita acima do botão de selecção correspondente.

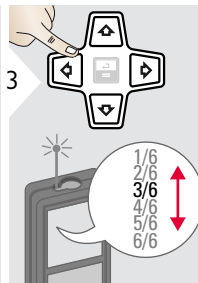
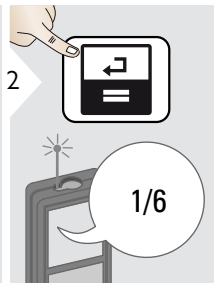
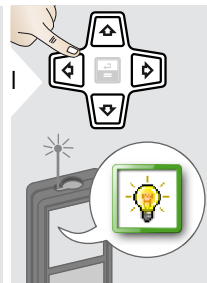


Sair das configurações.

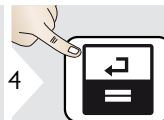


Seleccionar as funções favoritas para acesso rápido.
Atalho: Premir o botão de selecção durante 2 segundos no modo de medição.

Iluminação



Seleccionar a intensidade da iluminação.



Confirmar a configuração.



Sair das configurações.



Para poupar as pilhas, reduzir o nível da iluminação.

Desvio (Offset)

1

2

3

4

5

Seleccionar o dígito.

Ajustar o dígito.

1.012 m

1.012 m

Aprovar o valor.

6

C
OFF

Sair das configurações.

i Um desvio (offset) soma ou subtrai automaticamente um valor especificado a/de todas as medições. Esta função permite ter as tolerâncias em consideração. O símbolo de Desvio é apresentado.

Reset (Reactivar)

1

2

3

4

Segunda confirmação com os botões de selecção:

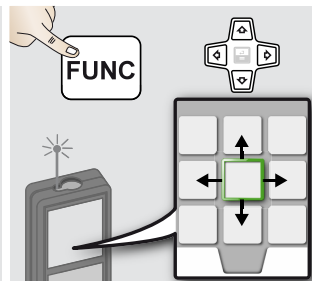
Recusar: **X** Confirmar: **✓**

C
OFF

Sair das configurações.

i A reactivação repõe o instrumento nas configurações de fábrica. Todas as configurações personalizadas e memórias são apagadas.

Apresentação geral

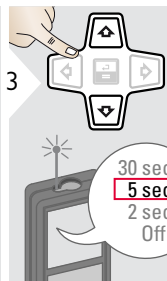
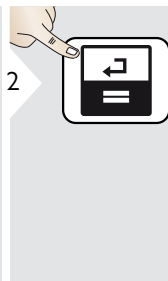
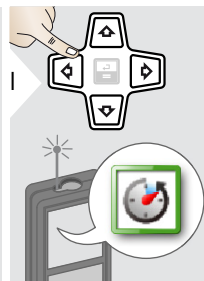


	Temporizador
	Calculadora
	Ajustamento da referência de medição
	Memória
	Medição de uma distância individual
	Modo Horizontal Inteligente

	Medição contínua de inclinações
	Área
	Volume
	Área de triângulo
	Modo de longa distância
	Medição de altura-perfil

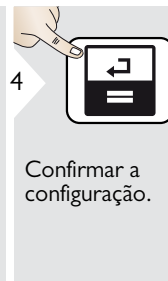
	Medição em objectos inclinados
	Medição contínua da altura
	Trapézio
	Implantação
	Triângulo rectângulo 1
	Triângulo rectângulo 2

Temporizador



30 sec
5 sec
2 sec
Off

Seleccionar o tempo do activação/disparo.

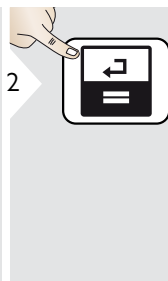
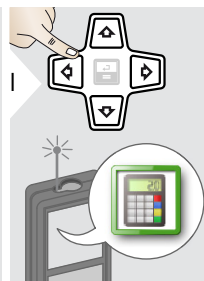


Confirmar a configuração.



O disparo/activação automático é iniciado, se for premido o botão ON/Medição.

Calculadora



Seleccionar o botão no visor.

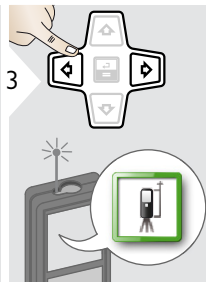
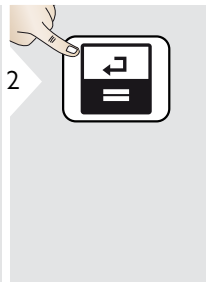
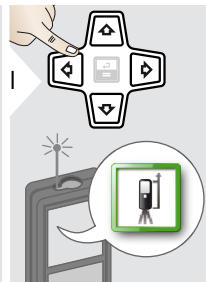


Confirmar todos os botões.
Utilizar os botões de selecção para apagar ou obter o resultado.



O resultado da medição da linha principal é transferido para a calculadora e pode ser utilizado em cálculos subsequentes.
Ft/in fraccionário convertido em ft/in decimal.

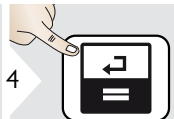
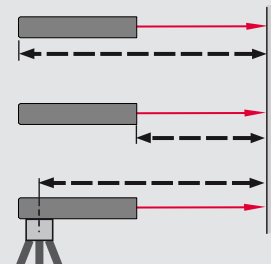
Ajustamento da referência de medição / tripé



A distância é medida a partir da face traseira do instrumento (configuração normal).

A distância é medida a partir da face dianteira do instrumento (símbolo de bloqueio = permanente).

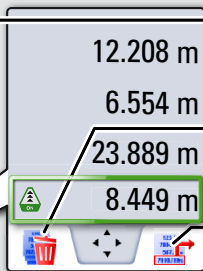
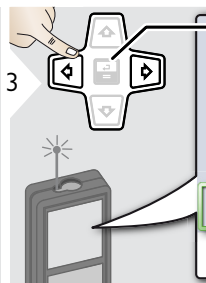
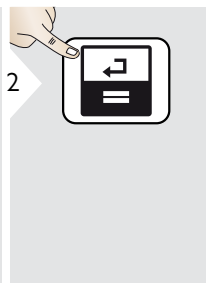
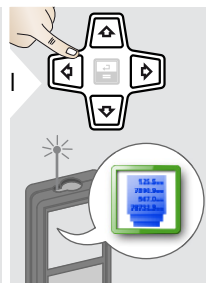
A distância é permanentemente medida a partir da rosca do tripé.



Confirmar a configuração.

i Se o instrumento for desligado, a referência regressa à configuração normal (face traseira do instrumento).

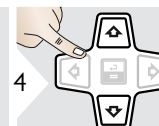
Memória



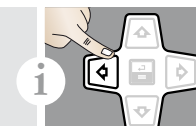
Mudança entre medições.

Apagar a memória.

Obter o valor para outras ações.

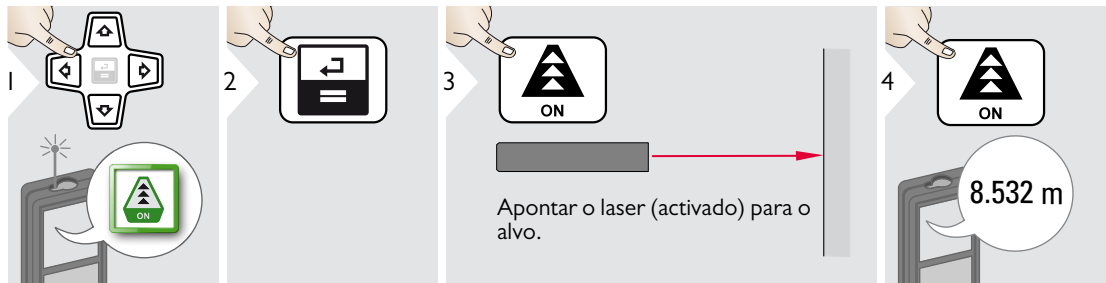


Utilizar os botões de navegação Para cima/Para baixo para visualizar resultados mais pormenorizados de uma medição específica.



Atalho

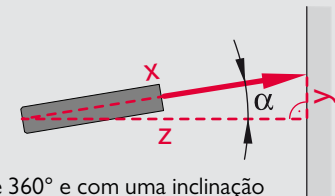
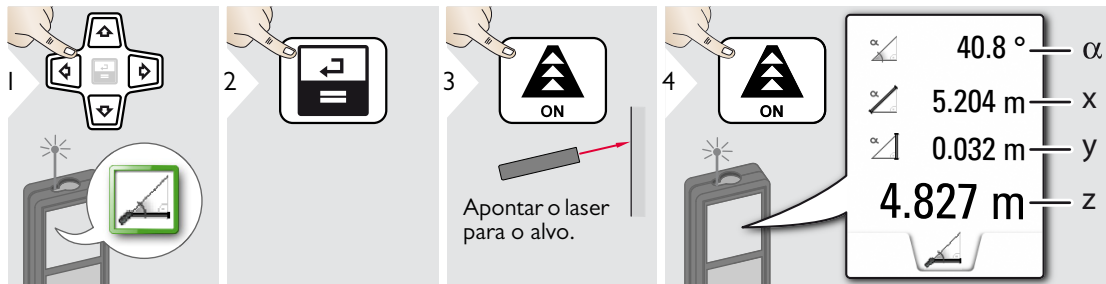
Medição de uma distância individual



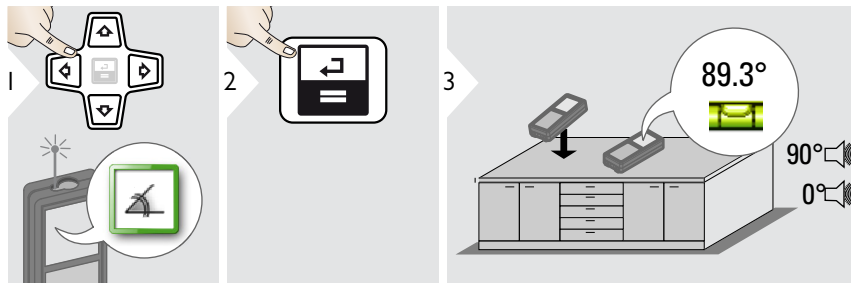
i

Superfícies do alvo: Podem ocorrer erros de medição, quando o laser é apontado para líquidos incolores, vidro, poliestireno expandido ou superfícies semi-permeáveis ou outras superfícies com elevado brilho. Com superfícies escuras, o tempo de medição aumenta.

Modo Horizontal Inteligente



Medição contínua de inclinações



i

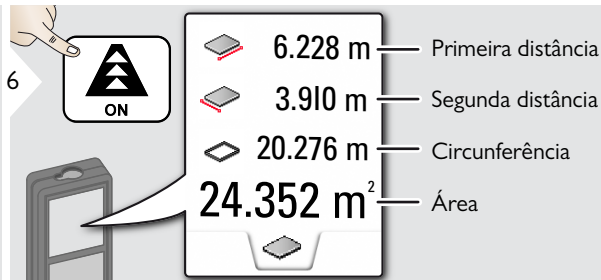
A inclinação é permanentemente apresentada. O instrumento emite um bip a 0° e a 90°. Ideal para ajustamentos horizontais ou verticais.

◆ Área



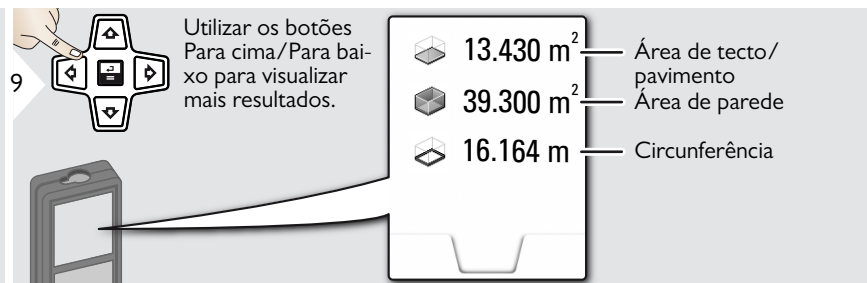
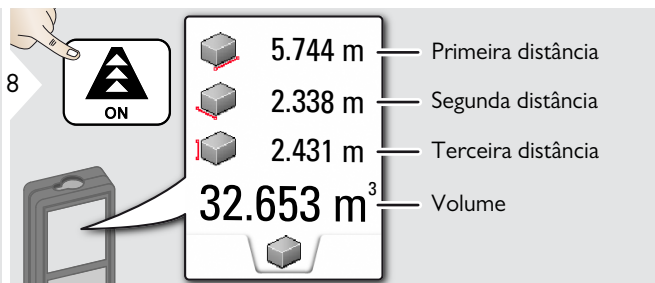
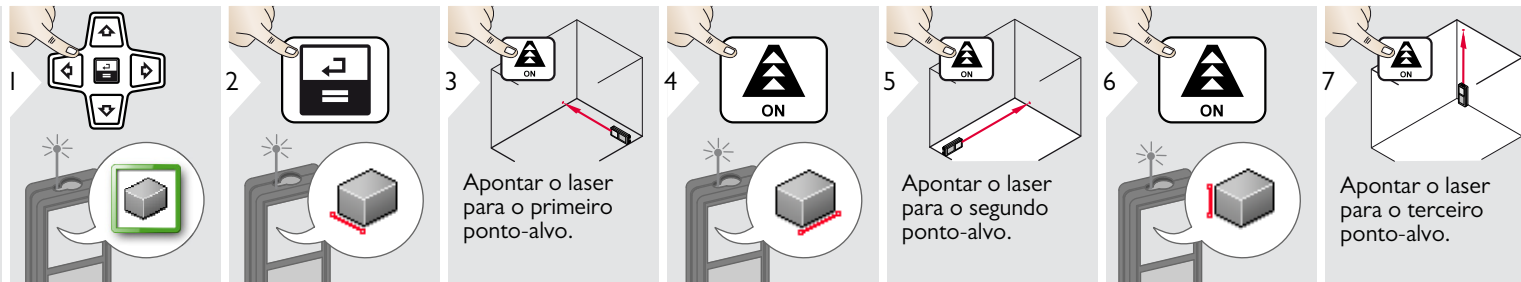
3 Apontar o laser para o primeiro ponto-alvo.

5 Apontar o laser para o segundo ponto-alvo.



i O resultado é apresentado na linha principal e o valor medido acima dele.
 Medições parciais / Função "Pintura":
 Premir + ou - antes do início da primeira medição. Medir e adicionar ou subtrair distâncias.
 Terminar com =. Medir o segundo comprimento.

Volume



▲ Área de triângulo

1

2

3 Apontar o laser para o primeiro ponto-alvo.

4

5 Apontar o laser para o segundo ponto-alvo.

6

7 Apontar o laser para o terceiro ponto-alvo.

8

- 4.248 m — Primeira distância
- 4.129 m — Segunda distância
- 2.425 m — Terceira distância
- 4.855 m² — Área de triângulo

9

Utilizar os botões Para cima/Para baixo para visualizar mais resultados. Desactivar o Localizador de Pontos, se estiver activado.

- 33.60° — Ângulo entre a primeira e a segunda medição
- 10.802 m — Circunferência

LR Modo de longa distância

1

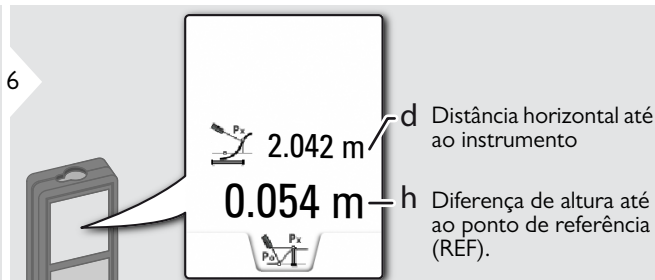
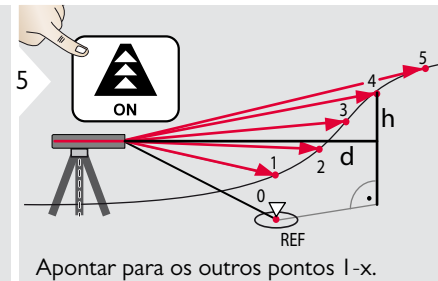
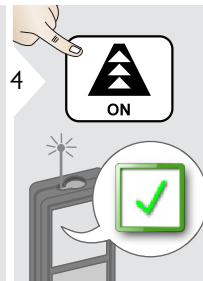
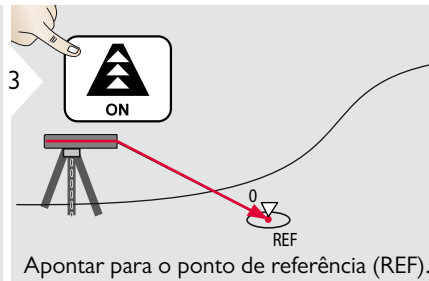
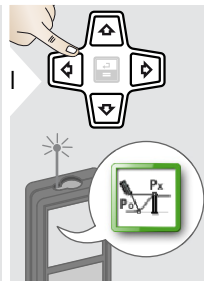
2

i

O modo de longa distância permite a medição de alvos difíceis em condições desfavoráveis, como, por exemplo, iluminação natural intensa ou alvos com reflectividade deficiente. Nestas condições, a duração da medição é mais elevada.

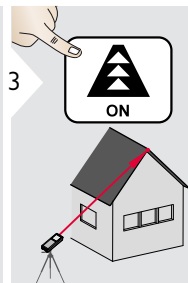
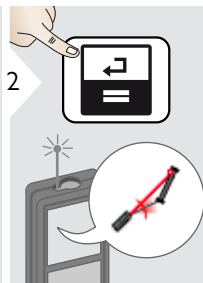
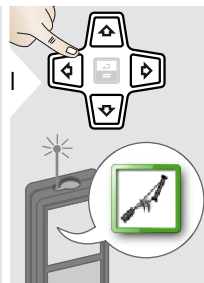
Um símbolo na linha de estado mostra se a função se encontra activada.

 **Medição de altura-perfil**

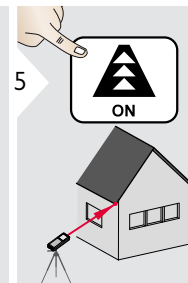


i Ideal para a medição de diferenças de altura relativamente a um ponto de referência. Esta função pode também ser utilizada para a medição de perfis e secções de terreno. Após a medição do ponto de referência, são apresentadas a distância horizontal e a altura de cada ponto seguinte.

Objectos inclinados



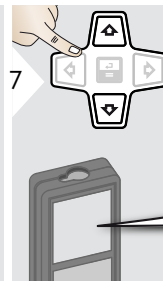
Apontar o laser para o ponto-alvo superior.



Apontar o laser para o ponto-alvo inferior.



	11.00 °	Ângulo P2
	30.367 m	Distância P2
	-3.440 m	Altura vertical entre os dois pontos
	5.452 m	Distância entre os dois pontos



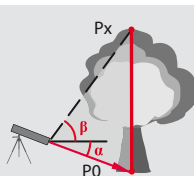
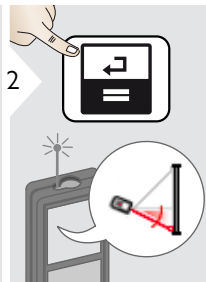
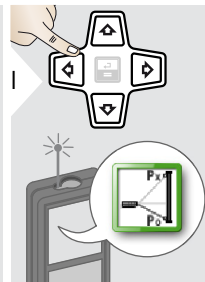
Utilizar os botões Para cima/Para baixo para visualizar mais resultados. Desactivar o Localizador de Pontos, se estiver activado.

	39.10 °	Ângulo interno entre os dois pontos
	-4.230 m	Distância horizontal entre os dois pontos

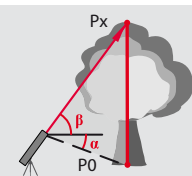
i

Medição indirecta da distância entre 2 pontos com resultados adicionais. Ideal para aplicações diversas, como o comprimento e inclinação de coberturas, alturas de chaminés, etc. O instrumento deve estar posicionado no mesmo plano vertical dos 2 pontos medidos. O plano é definido pela linha entre os 2 pontos.

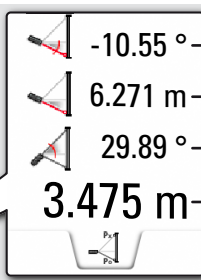
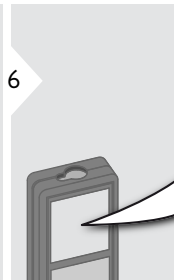
Medição contínua da altura



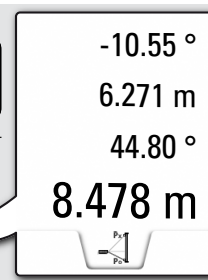
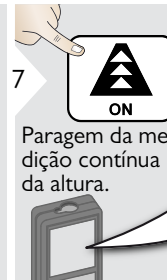
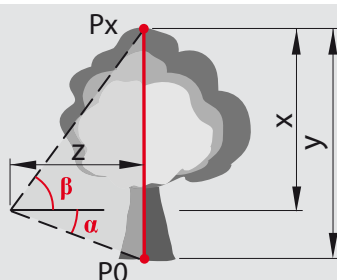
Apontar o laser para os pontos superiores e a medição contínua do ângulo/altura é iniciada automaticamente.



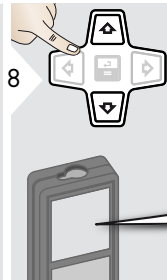
Apontar o laser para os pontos superiores e a medição contínua do ângulo/altura é iniciada automaticamente.



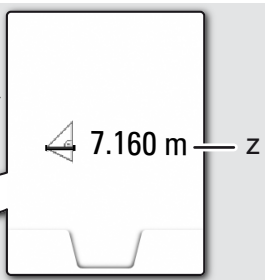
α = Medição contínua do ângulo, quando o instrumento é rodado num tripé
 β = Medição contínua da altura, quando o instrumento é rodado num tripé



Paragem da medição contínua da altura.



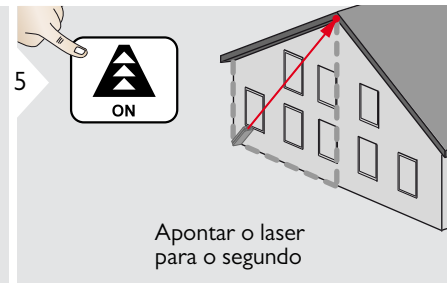
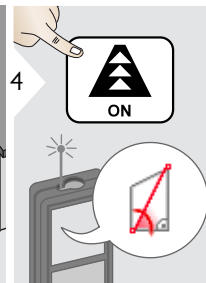
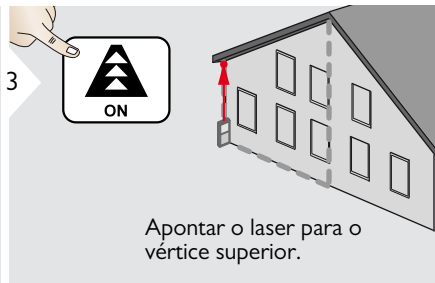
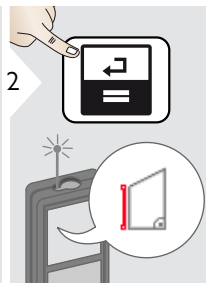
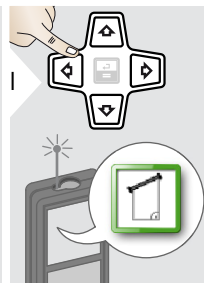
Utilizar os botões Para cima/Para baixo para visualizar mais resultados. Desactivar o Localizador de Pontos, se estiver activado.



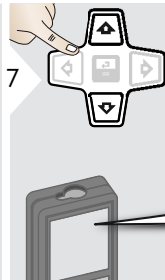
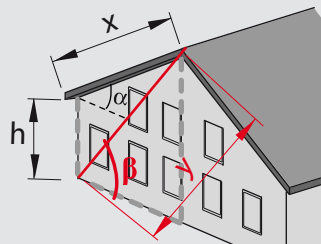
i

Determinação da altura de edifícios e árvores sem pontos reflectivos adequados. No ponto inferior, pode ser medida a distância e a inclinação - o que exige a presença de um alvo reflectivo à luz laser. O ponto superior pode ser adquirido com o localizador de pontos / retícula e não necessita de ser reflectivo à luz laser (por ser apenas medida a inclinação).

Trapézio



	13.459 m	h
	16.440 m	y
	70.80°	β
	5.790 m	x



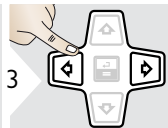
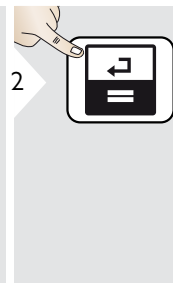
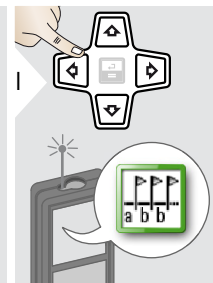
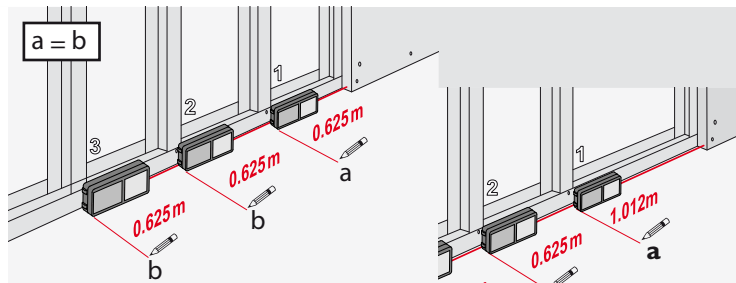
Utilizar os botões Para cima/Para baixo para visualizar mais resultados. Desactivar o Localizador de Pontos, se estiver activado.

	78.383 m ²	Área do trapézio
	20.9°	α

Implantação

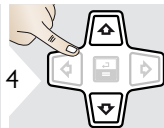
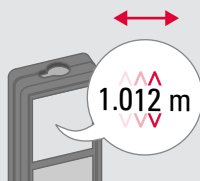
1

Podem ser introduzidas duas distâncias diferentes (a e b), para marcar comprimentos medidos definidos.



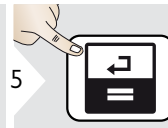
3

Seleccionar o dígito.



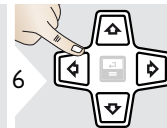
4

Ajustar o dígito.



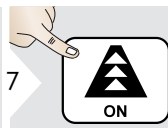
5

Aprovar o valor "a".



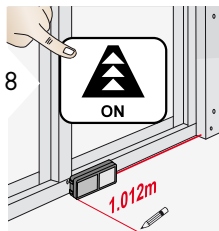
6

Ajustar o valor "b".



7

Aprovar o valor "b" e iniciar a medição.



8

Mover lentamente o instrumento ao longo da linha de implantação. É apresentada a distância até ao ponto de implantação seguinte.

O valor 0.240 m é corrigido para a distância 0.625 m seguinte.



De seguida, implantar a distância

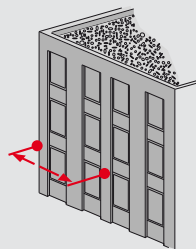
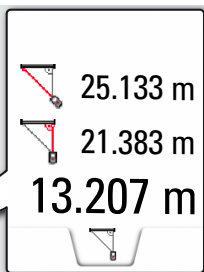
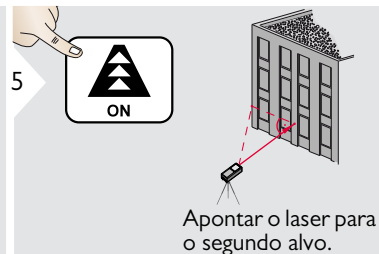
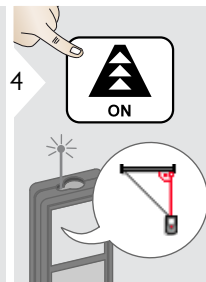
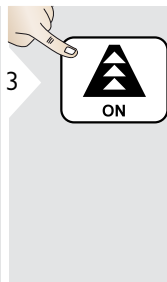
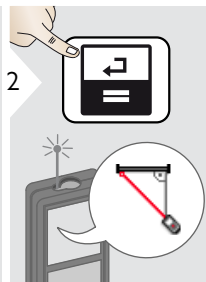
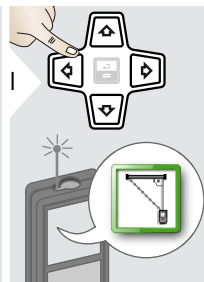
0.625 m

0.240 m

1

Quando o instrumento se aproxima a menos de 0,1 m de um ponto de implantação, é emitido um aviso acústico. Para parar a função, premir o botão CLEAR/OFF.

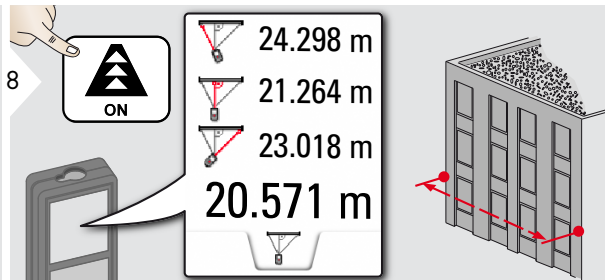
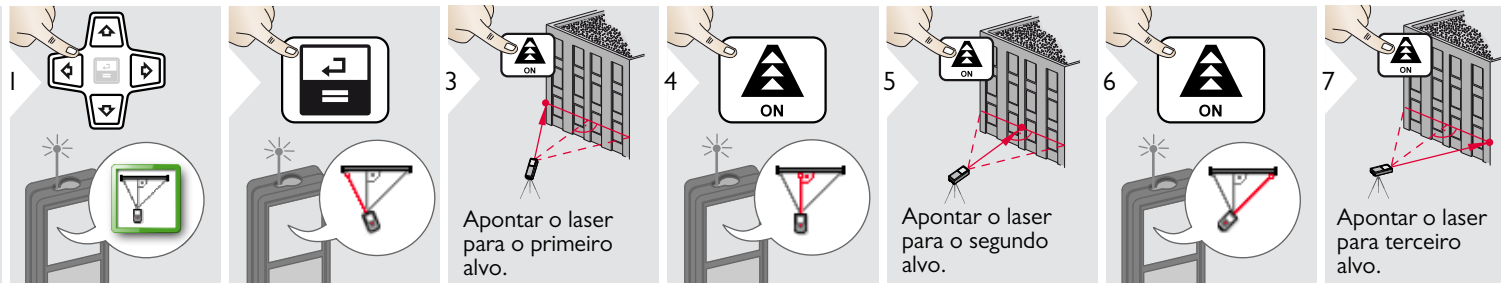
Triângulo rectângulo (2 vértices)



i O resultado da medição é apresentado na linha principal. Premir o botão de medição durante 2 s durante a função, para activar automaticamente a medição Mínima e Máxima.

Recomendamos que o método do triângulo rectângulo seja apenas utilizado para medições horizontais indirectas. Para a medição de alturas (na vertical), é mais rigoroso utilizar uma função com medição de inclinações.

Triângulo rectângulo (3 vértices)



i O resultado da medição é apresentado na linha principal. Premir o botão de medição durante 2 s durante a função, para activar automaticamente a medição Mínima e Máxima.

Recomendamos que o método do triângulo rectângulo seja apenas utilizado para medições horizontais indirectas. Para a medição de alturas (na vertical), é mais rigoroso utilizar uma função com medição de inclinações.

Medição de distâncias	
Tolerância da medição (típica)*	± 1,0 mm / ~1/16" ***
Tolerância máxima da medição**	± 2.0 mm / 0.08 in ***
Alcance típico*	200 m / 660 ft
Alcance em condições desfavoráveis ****	80 m / 260 ft
Menor unidade visualizável	0,1 mm / 1/32 in
Power Range Technology™	sim
Ø do ponto de laser a	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Medição de inclinações	
Tolerância da medição relativamente ao feixe de luz laser*****	± 0,2°
Tolerância da medição relativamente ao invólucro*****	± 0,2°
Alcance	360°
Generalidades	
Classe de laser	2
Tipo de laser	635 nm, < 1 mW
Classe de protecção	IP54
Desligação automática do laser	após 90 s
Desligação automática do instrumento	após 180 s
Bluetooth® Smart	Bluetooth v4.0
Alcance do Bluetooth®	10 m
Duração das pilhas (2 x AA)	até 5000 medições
Dimensões (A x P x L)	144 x 58 x 31.9 mm 5,7 x 2,3 x 1.3 in
Peso (com pilhas)	199 g / 7.02 oz
Gama de temperaturas:	
- Armazenamento	-25 a 70 °C -13 a 158 °F
- Operação	-10 a 50 °C 14 a 122 °F

* aplicável a 100% de reflectividade do alvo (parede branca), iluminação de fundo reduzida, 25 °C

** aplicável a 10 a 100 % de reflectividade do alvo, iluminação de fundo mais elevada, -10 a +50 °C

*** As tolerâncias são aplicáveis a 0,05 a 10 m com um nível de confiança de 95%. A tolerância máxima pode deteriorar-se até 0,1 mm/m entre 10 e 30 m, até 0,20 mm/m para distâncias superiores a 30 m e até 0,30 mm/m para distâncias superiores a 50 m

**** aplicável a alvos com 100% de reflectividade e iluminação de fundo de cerca de 30 000 lux

***** após calibração efectuada pelo utilizador. Desvio adicional angular de +/-0,01° por grau, até +/-45° em cada quadrante. Aplicável a temperatura ambiente. No caso da totalidade da gama de temperaturas de funcionamento, o desvio máximo aumenta +/-0,1°.



Para resultados indirectos rigorosos, é recomendável a utilização de um tripé. Para medições de inclinação rigorosas, devem ser evitadas inclinações transversais.

Funções	
Medição de distâncias	sim
Medição Min./Máx.	sim
Medição permanente	sim
Implantação	sim
Adição/Subtracção	sim
Área	sim
Área de triângulo	sim
Volume	sim
Trapézio	sim
Função "pintor" (área com medição parcial)	sim
Triângulo rectângulo	2 vértices, 3 vértices
Modo Horizontal Inteligente / Altura indirecta	sim
Medição de altura-perfil	sim
Medição contínua de inclinações	sim
Objectos inclinados	sim
Medição contínua da altura	sim
Memória	30 valores
Bip	sim
Visor a cores iluminado	sim
Tampa multifunções	sim
Localizador de pontos (Ecrã de visualização)	Zoom 4x
Nível Digital	sim
Bluetooth® Smart	sim
Favoritos personalizados	sim
Temporizador	sim
Modo de longa distância	sim
Calculadora	sim

Contactar o Distribuidor, se a mensagem **Error** não desaparecer após a desligação e ligação do instrumento diversas vezes.

Se a mensagem **InFo** for apresentada com um número, premir o botão **Clear** (Apagar) e seguir as instruções seguintes:

N.º	Causa	Correcção
156	Inclinação transversal superior a 10°	Segurar no instrumento sem qualquer inclinação transversal.
162	Erro de calibração	O instrumento deve estar colocado numa superfície lisa e totalmente horizontal. Repetir o procedimento de calibração. Se o erro persistir, contactar o Distribuidor.
204	Erro de cálculo	Efectuar novamente a medição.
240	Erro de transferência de dados	Repetir a operação.
252	Temperatura demasiado elevada	Deixar arrefecer o instrumento.
253	Temperatura demasiado reduzida	Aquecer o instrumento.
255	Sinal recebido demasiado fraco; a medição demora demasiado tempo	Substituir a superfície do alvo (por exemplo, com papel branco).
256	Sinal recebido demasiado intenso	Substituir a superfície do alvo (por exemplo, com papel branco).
257	Luz de fundo demasiado intensa	Sombrear a área do alvo.
258	Medição fora do alcance da medição	Corrigir o alcance da medição.
260	Interrupção do raio laser	Repetir a medição.

- Limpar o instrumento com um pano macio e húmido.
- Não mergulhar o instrumento em líquidos de qualquer natureza.
- Não limpar o instrumento com produtos de limpeza agressivos ou abrasivos.

Garantia

A Stabila fornece o instrumento com 2 anos de garantia.

Para mais informações, consultar o sítio Web: www.stabila.de

A pessoa responsável pelo instrumento deve verificar se todos os utilizadores compreendem claramente estas instruções e o seu estrito cumprimento.

Áreas de responsabilidade

Responsabilidades do fabricante de equipamento original :

STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH
P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler, Alemanha

EUA/Canadá:
STABILA Inc.
332 Industrial Drive
South Elgin, IL 60177, Estados Unidos
1.800.869.7460

A empresa acima identificada é responsável pelo fornecimento do produto, incluindo o Manual de Operação, em condições de total segurança. A empresa referida não é responsável pelos acessórios fabricados por terceiros.

Responsabilidades da pessoa responsável pelo instrumento:

- Compreender as instruções de segurança do instrumento e as instruções constantes do Manual de Operação.
- Familiarização com os regulamentos locais sobre a prevenção de acidentes.
- Impedir o acesso ao instrumento a pessoas não autorizadas.

Utilização correcta

- Medição de distâncias
- Medição de inclinações
- Transferência de dados com Bluetooth®

Utilização incorrecta

- Utilização do instrumento sem instruções de uso
- Utilização fora dos limites indicados pelo fabricante
- Desactivação dos sistema de segurança e remoção das etiquetas de informação e de segurança
- Abertura e desmontagem do instrumento com ferramentas de qualquer natureza (chaves de fendas, etc.)
- Modificação ou alteração das características do instrumento
- Utilização com acessórios de outros fabricantes, sem autorização expressa.
- Encandeamento deliberado de outras pessoas, mesmo no escuro
- Condições de segurança inadequadas no local de utilização do instrumento (por exemplo, utilização em vias de circulação, estaleiros de construção, etc.)
- Comportamento deliberado ou irresponsável em andaimes, durante a utilização de escadas, execução de medições junto de máquinas em funcionamento ou nas proximidades de máquinas ou instalações sem protecções de segurança
- Apontamento do instrumento directamente para o sol

Riscos da utilização

ATENÇÃO

Os instrumentos defeituosos, utilizados incorrectamente ou modificados poderão fornecer valores errados. Efectuar medições de teste frequentes.

Especialmente após o instrumento ter sido sujeito a utilização anormal e antes, durante e após quaisquer medições particularmente importantes.


AVISO

Não efectuar quaisquer reparações no instrumento. Em caso de anomalia de funcionamento ou avaria, contactar um representante local.

ATENÇÃO

As alterações ou modificações funcionais não aprovadas expressamente pelo fabricante podem cancelar a autorização de utilizador utilizar o equipamento.

Limites da utilização do instrumento

 Consultar o capítulo “Características Técnicas”.

O instrumento foi concebido para ser utilizado em áreas com ocupação humana permanente. Não utilizar o instrumento em áreas com perigo de explosão ou em ambientes agressivos.

Eliminação final

AVISO

As pilhas esgotadas não devem ser descartadas juntamente com os resíduos domésticos. Proteger o ambiente e descartar as pilhas nos pontos de recolha (“Pilhões”) da sua área de residência.

O instrumento não deve ser descartado juntamente com os resíduos domésticos.

Eliminar o instrumento de acordo com os regulamentos aplicáveis em vigor.



Respeitar os regulamentos nacionais específicos do país.

As instruções para o tratamento específico e a gestão de resíduos podem ser consultadas no nosso sítio Web.

Compatibilidade Electromagnética (EMC)

⚠️ ATENÇÃO

O instrumento satisfaz os requisitos mais exigentes das normas e regulamento aplicáveis.

No entanto, não pode ser totalmente excluída a indução de interferências em outros equipamentos.

Utilização do instrumento com acessórios Bluetooth®:

⚠️ ATENÇÃO

A radiação electromagnética pode provocar interferências em outros equipamentos, instalações (como, por exemplo, instrumentos médicos, como reguladores de ritmo cardíaco ou próteses auriculares) ou aeronaves. A radiação electromagnética pode ainda afectar os seres humanos e os animais.

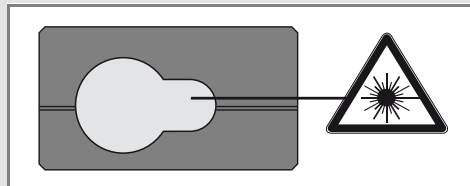
Precauções:

Apesar de este produto satisfazer as mais rigorosas normas e regulamentos, não pode ser totalmente excluída a possibilidade de efeitos negativos em pessoas e animais.

- Não utilizar o instrumento nas proximidades de estações de serviço, instalações de produtos químicos ou em áreas como atmosferas potencialmente explosivas ou em que sejam efectuadas explosões.
- Não utilizar o instrumento nas proximidades de equipamentos médicos.

- Não utilizar o instrumento em aeronaves.
- Não utilizar o instrumento junto do corpo, durante períodos de tempo prolongados.

Classificação do laser



O instrumento emite feixes de luz laser visível: O produto é da Classe 2 (produtos laser), de acordo com as seguintes normas:

- IEC60825-1: 2014 "Segurança contra radiações em produtos com laser" (Radiation safety of laser products).

Produtos laser de Classe 2:

Não olhar directamente para o raio laser, nem apontar o raio directamente para as outras pessoas. A protecção dos olhos é normalmente assegurada por respostas de aversão, como o pestanejar.

⚠️ ATENÇÃO

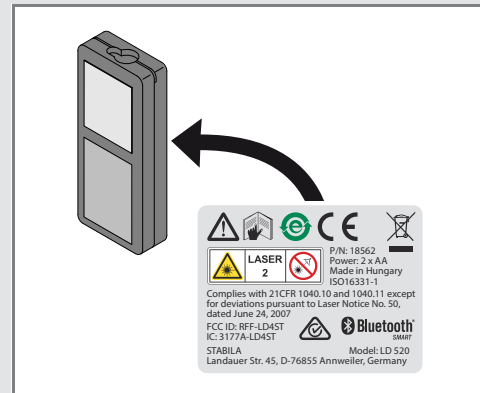
A observação directa do raio com instrumentos ópticos (por exemplo, binóculos, telescópios, etc.) pode ser perigosa.

⚠️ AVISO

A observação directa do raio laser pode ser perigosa para os olhos.

Descrição	Valor
Potência radiante máxima de pico	0,95 mW
Comprimento de onda	635 nm
Duração do pulso	> 400 ps
Frequência da repetição do pulso	320 MHz
Divergência do feixe	0,16 x 0,6 mrad

Marcação do instrumento



Estas informações (figuras, descrições e características técnicas) podem ser alteradas sem aviso prévio.



STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

Tel.: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 0
Fax: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 480

e-mail: info@stabila.de
www.stabila.de

USA

Canada

STABILA Inc.

332 Industrial Drive
South Elgin , IL 60177

1.800.869.7460

www.stabila.com