

STABILA®



...sets standards



Laser Distancer LD 320

de Bedienungsanleitung

en Operating instructions

fr Mode d'emploi

it Istruzioni per l'uso

es Instrucciones

nl Bedieningshandleiding

pt Manual de instruções

no Bruksanvisning

fi Käyttöohje

da Betjeningsvejledning

sv Bruksanvisning

tr Kullanma kılavuzu

cs Návod k použití

sk Návod na obsluhu

pl Instrukcja obsługi

sl Navodila za uporabo

hr Upute za rukovanje

hu Használati utasítás

ro Instrucțiuni de folosire

el Οδηγίες χειρισμού

ru Инструкция по обслуживанию

lv Lietošanas instrukcija

et Kasutusjuhend

lt Naudojimo instrukcija

ja 取扱説明書

ko 사용 설명서

zh 操作说明书


Configuração do instrumento	2
Introdução	2
Apresentação geral	2
Visor	3
Instalação das pilhas	3
Operações	4
Ligar e Desligar	4
Apagar	4
Códigos de mensagens	4
Ajustamento da referência de medição	4
Configuração das unidades de distância	4
Aviso acústico ON/OFF	4
Funções de medição	5
Medição de distância individual	5
Medição permanente	5
Área	6
Volume	6
Triângulo rectângulo (2 vértices)	7
Triângulo rectângulo (3 vértices)	7
Medição contínua mínima	8
Medição contínua mínima	8
Características técnicas	9
Códigos de mensagens	10
Cuidados e manutenção	10
Garantia	10
Instruções de segurança	10
Áreas de responsabilidade	10
Utilização correcta	11


Utilização incorrecta	11
Riscos da utilização	11
Limites da utilização do instrumento	11
Eliminação final	11
Compatibilidade Electromagnética (EMC)	12
Classificação do laser	12
Marcação do instrumento	12

Stabila LD 320

1

Configuração do instrumento**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:

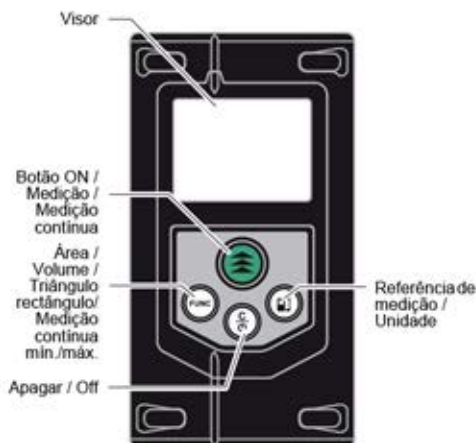
ATENÇÃO

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.

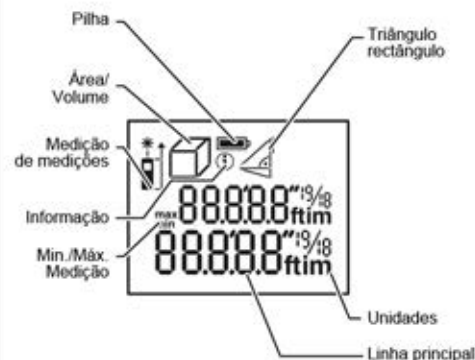
AVISO

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.

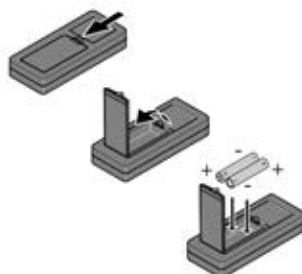
i Informações importantes que devem ser observadas, para o instrumento ser utilizado de modo tecnicamente correcto e eficiente.

Apresentação geral

Visor



Instalação das pilhas



Para uma utilização fiável do instrumento, não utilizar pilhas de zinco-carbono. Substituir as pilhas, quando o símbolo da pilha começar a piscar.



Stabila LD 320

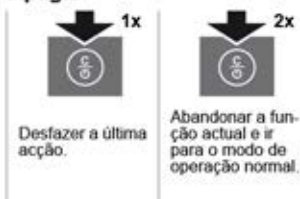
3

Operações

Ligar e Desligar



Apagar



Códigos de mensagens



Ajustamento da referência de medição



Configuração das unidades de distância



Aviso acústico ON/OFF



Stabila LD 320

4

Funções de medição

Medição de distância individual



Medição permanente



Stabila LD 320

5

Funções de medição

Área



Volume

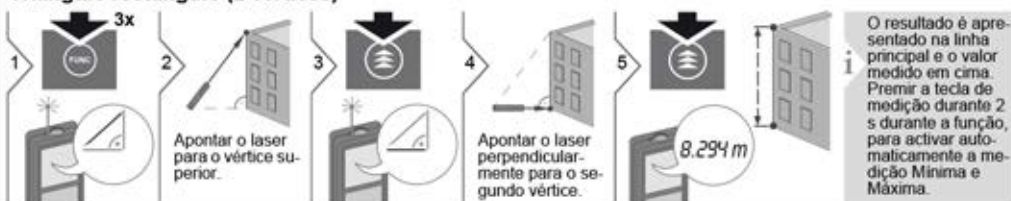


Stabila LD 320

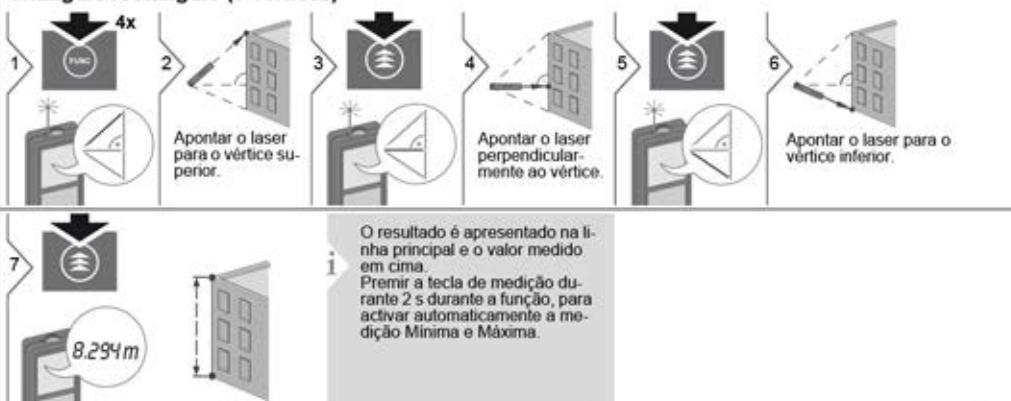
6

Funções de medição

Triângulo rectângulo (2 vértices)



Triângulo rectângulo (3 vértices)



Stabila LD 320

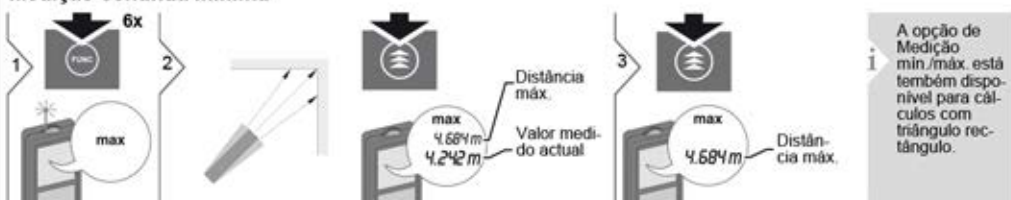
7

Funções de medição

Medição contínua mínima



Medição contínua máxima



Stabila LD 320

8

Medição de distâncias	
Exactidão com condições favoráveis *	± 1.5 mm / 0.06 in ***
Exactidão com condições desfavoráveis **	± 3.0 mm / 0.12 in ***
Alcance com condições favoráveis *	0.05-60 m / 0.16-197 ft
Alcance com condições desfavoráveis **	40 m / 132 ft
Menor unidade visualizável	1 mm / 1/16 in
Ø do ponto de laser às distâncias	6 / 30 mm (10 / 50 m)
Generalidades	
Classe de laser	2
Tipo de laser	635 nm, < 1 mW
Desligação automática do laser	após 90 s
Desligação automática do instrumento	após 180 s
Duração das pilhas (2 x AAA)	até 5000 medições
Dimensões (A x P x L)	100 x 54 x 30 mm 3,94 x 2,13 x 1,18 in
Peso (com pilhas)	100 g / 3,21 oz
Gama de temperaturas:	
- Armazenamento	-25 a 70 °C -13 a 158 °F
- Operação	0 a 40 °C 32 a 104 °F



* condições favoráveis definidas como: alvo reflector de cor branca e difuso (por exemplo: parede pintada branca), iluminação de fundo com reduzida intensidade e temperatura ambiente moderada.

** as condições desfavoráveis definidas como: alvos com reflectividade mais reduzida ou elevada ou iluminação de fundo de elevada intensidade ou temperaturas nos limites superior ou inferior da gama de temperaturas especificadas.

*** As tolerâncias são aplicáveis a 0,05 a 10 m com um nível de confiança de 95%.

Com condições favoráveis, a tolerância pode deteriorar-se em 0,10 mm/m para distâncias entre 10 m e 30 m e em 0,15 mm/m para distâncias superiores a 30 m.

Com condições desfavoráveis, a tolerância pode deteriorar-se em 0,15 mm/m para distâncias entre 10 m e 30 m e em 0,20 mm/m para distâncias superiores a 30 m.

Funções	
Medição de distâncias	sim
Medição Min./Máx.	sim
Medição permanente	sim
Área	sim
Volume	sim
Triângulo rectângulo	2 vértices, 3 vértices
Iluminação do visor	sim

Stabila LD 320

9

Códigos de mensagens

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 a tecla Clear (Apagar) e seguir as instruções seguintes:

N.º	Causa	Correcção
204	Erro de cálculo	Efectuar novamente a medição.
252	Temperatura demasiado elevada	Deixar arrefecer o instrumento.
253	Temperatura demasiado reduzida	Aquecer o instrumento.
254	Tensão da pilha demasiado reduzida para realizar medições	Substituir as pilhas.
255	Sinal recebido demasiado fraco; a medição demora demasiado tempo	Substituir a superfície do alvo (por exemplo, papel branco).
256	Sinal recebido demasiado intenso	Substituir a superfície do alvo (por exemplo, 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.

Cuidados e manutenção

- 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 os instrumentos Stabila LD 320 com 2 anos de garantia.

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

Instruções de segurança

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 Ullich 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

Utilização incorrecta

- Utilização do instrumento sem instruções de uso
- Utilização fora dos limites indicados pelo fabricante
- Desativação 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
- Apointamento 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**

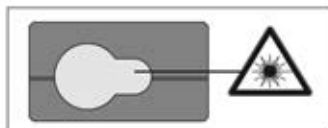
As pilhas esgotadas não devem ser descartadas juntamente com os resíduos domésticos. Proteger o ambiente e descartar as pilhas nos pontos de recolha ("Pilhões") da sua área de residência. O instrumento não deve ser descartado juntamente com os resíduos domésticos. Eliminar o instrumento de acordo com os regulamentos aplicáveis em vigor. Respeitar os regulamentos nacionais específicos do país. As informações sobre o tratamento específico do produto e da gestão de resíduos estão disponíveis para download no site Web da Stabila.

**Stabila LD 320**

11

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.

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: 2007 "Segurança contra radiações em produtos com laser" (Radiation safety of laser products).

Produtos laser de Classe 2:

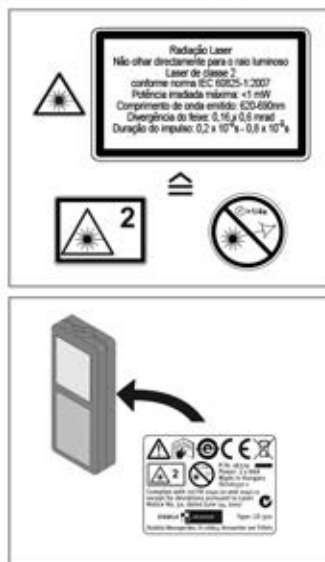
Não olhar directamente para o raio laser, nem apontar o raio directamente para as outras pessoas. A protecção dos olhos é normalmente assegurada por respostas de aversão, como o pestanejar.

⚠ 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.

Marcação do instrumento

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



March, 16 2012

Manufacturer's declaration of CE-conformity

on adherence to the interference emission and interference resistance requirements following the provisions of

Directive 2004/108/EC and

the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment following the provisions of

Directive 2011/65/EU

Product: laser distance measuring instrument

Type: **STABILA LD 320**

Applied standards: Interference emission:
Interference resistance:

EN 50011; 2010
IEC 61000-4-3; 2010
IEC 61000-4-8; 2010

Testing conditions: see above described standards

Signed: **Dipl.Ing.(FH) Daniel Busam**



LCA796073a



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