

**STABILA®**



...sets standards



**Classe compacta:  
Telémetro a laser  
LD 320**

**NOVO**



**Gênio da medição:  
Telémetro a laser  
LD 420**

**NOVO**



**Visor telescópico:  
Telémetro a laser  
LD 500**

**Telémetro a laser STABILA: O produto adequado para qualquer uso.**

**PRECISO. ROBUSTO. FIÁVEL. MANUSEIO FÁCIL.**



**Quase todos os artífices e operários hoje em dia trabalham com um telémetro a laser. Porém eles dispõem do correcto?**

**Escolha os seus prediletos ...**

**Telémetro a laser LD 320:**

A classe compacta. A que sempre se tem junto a si e que domina todas as funções básicas de medição. Resultados de medição rápidos e um manuseio fácil permitem um trabalho confortável.

**Telémetro a laser LD 420:**

O gênio da medição. Perfeito para todos os que fazem medições diariamente. Cálculo directo com constantes definíveis individualmente como p. ex. custos com material e trabalho possibilita fazer um cálculo do terreno. A grande diversidade de funções e a precisão máxima oferecem resultados de medição rápidos e seguros. Protegido contra pó e água conforme IP 65.

**Telémetro a laser LD 500:**

O visor telescópico. Ideal para exteriores. Calcula o objectivo digitalmente. Alcance até 200 m. Graças ao display acoplado na câmara com retículos de fio e efeito zoom pode-se fazer medições a grandes distâncias com grande precisão.



**Classe compacta:  
Telémetro a laser  
LD 320**

**NOVO**



**Gênio da medição:  
Telémetro a laser  
LD 420**

**NOVO**



**Visor telescópico:  
Telémetro a laser  
LD 500**



**Telémetro a laser LD 320**

Possui consigo tudo o que o artífice e o operário precisam na obra quanto a técnica de medição.

- Medições rápidas – funções de medição fáceis de manusear.
- Boa legibilidade graças aos números grandes e o display iluminado.
- Carcaça resistente a golpes com revestimento Softgrip STABILA para amortecer os golpes.
- O LD 320 satisfaz a norma internacional nova ISO 16331-1. Pode-se confiar de facto nos dados do alcance e da precisão.



**Medir até 40 m\***



Bolsa de cinto para um transporte confortável.

**8 funções:**

Longitude, superfície, volume, tracking (medição de distância constante), Pitágoras com dois pontos de medição, Pitágoras com três pontos de medição, tracking mínimo, tracking máximo.

**Faz parte do fornecimento:** Telémetro a laser Tipo LD 320, bolso no cinto, 2 pilhas x AAA, com pega.

	Classe de laser	Potência	Laser-compr. da onda	Precisão típica	Área de medição	Classe de protecção
	2	< 1 mW	635 nm	± 2,0 mm	0,05-40 m*	IP 40

Duração das pilhas	Pilha incl.	Nº do art.
Até 3.000 medições	2 x AAA	18379

\* sem placa reflectora (com placa reflectora até 50 m)



Os dados sobre o alcance e a precisão satisfazem a nova ISO 16331-1 para produtos STABILA fabricados a partir de 2012.



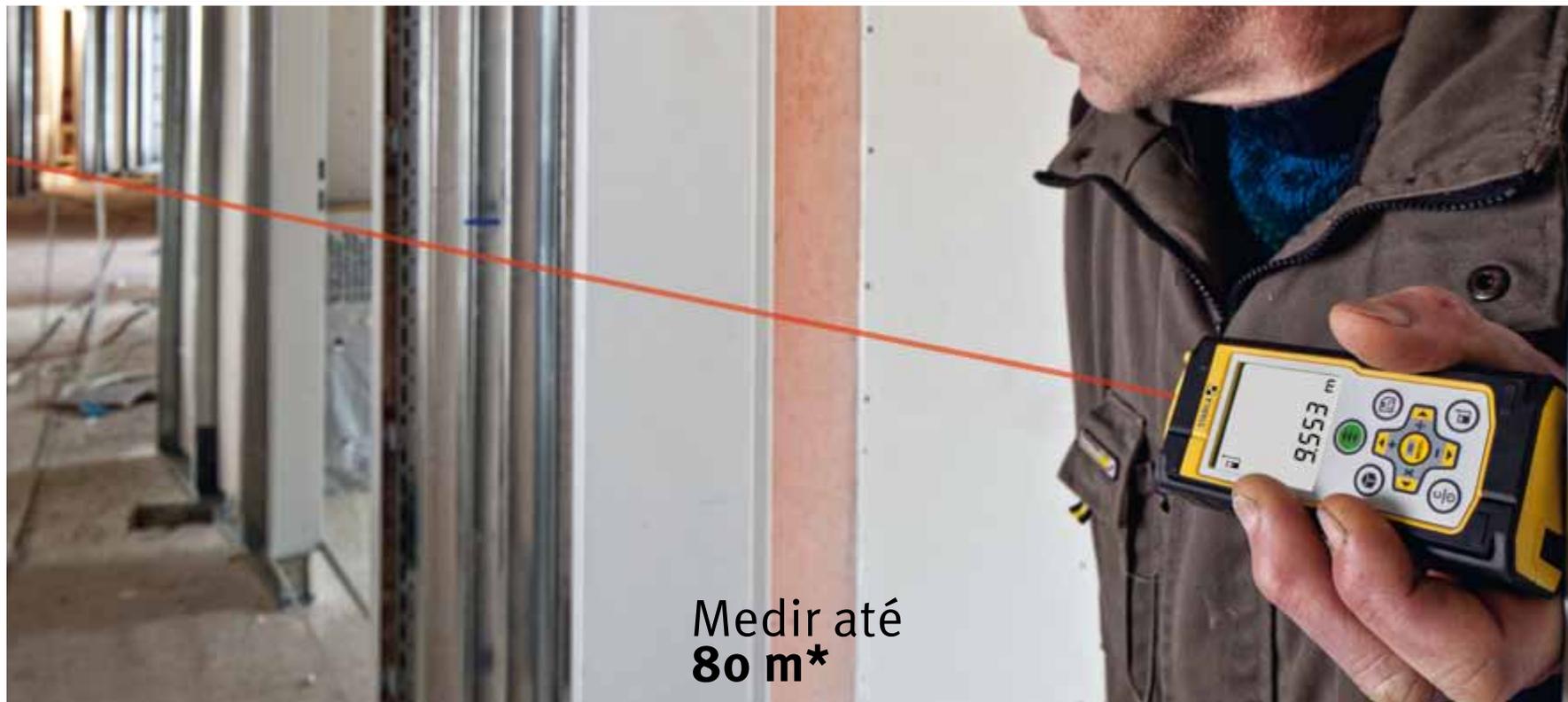
**Telémetro a laser LD 420**

O LD 420 pode ser utilizado com flexibilidade na documentação da medição e, graças às funções de cálculo integradas, presta auxílio na forma individual de elaboração de orçamento imediato para oferta. Salva-se as constantes pessoais na memória, p. ex. dos custos por hora de mão-de-obra, o preço do metro quadrado de um material. Depois mede-se o espaço, calcula-se os custos com ajuda das suas constantes e apresenta-se a oferta num piscar de olhos.

- Em muitas funções (Pitágoras, superfície, volume etc.) pode consultar informações adicionais: p. ex. perímetro, superfície da parede e de tectos etc.

- Desenho adaptado as necessidades da obra. O novo LD 420 está protegido contra a água e o pó seg. IP 65 e possui uma carcaça resistente a golpes com revestimento Softgrip STABILA para amortecer golpes.

- O LD 420 satisfaz a norma internacional nova ISO 16331-1. Pode-se confiar de facto nos dados do alcance e da precisão.



**Medir até 80 m\***



**13 funções:**

Longitude, superfície, volume, tracking (medição de distância constante), medidas em série, Pitágoras com dois pontos de medição, Pitágoras com três pontos de medição, percurso parcial Pitágoras com três pontos de medição, tracking mínimo, tracking máximo, temporizador, função de marcação, trapézio.

**Faz parte do fornecimento:** Telémetro a laser Tipo LD 420, bolso no cinto, 2 pilhas x AAA, com pega.

	Classe de laser	Potência	Laser-compr. da onda	Precisão típica	Área de medição	Classe de protecção
	2	< 1 mW	635 nm	± 1,0 mm	0,05-80 m*	IP 65

Duração das pilhas	Pilha incl.	Nº do art.
Até 5.000 medições	2 x AAA	18378

\* sem placa reflectora (com placa reflectora até 100 m)

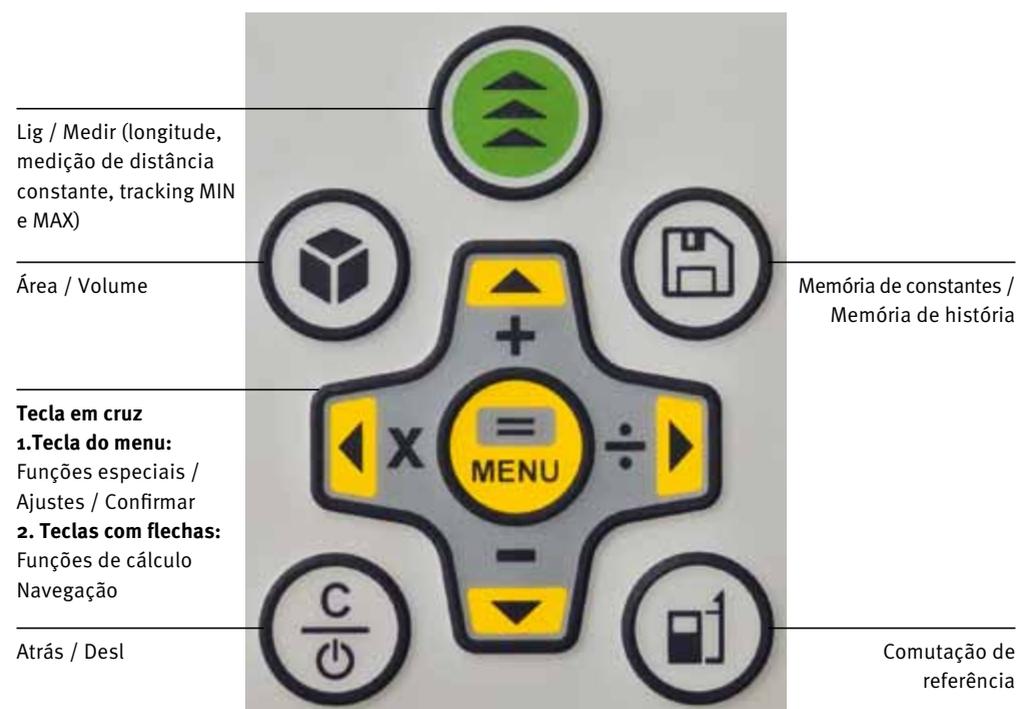


Os dados sobre o alcance e a precisão satisfazem a nova ISO 16331-1 para produtos STABILA fabricados a partir de 2012.



## A nova dimensão de conforto para o usuário.

As funções de medição utilizadas frequentemente são chamadas directamente através do teclado. As demais funções de medição e de ajuste estão salvas no menu permitindo um acesso rápido através da tecla com cruz da STABILA. Pode-se navegar no menu de forma intuitiva pelos níveis de funções de medição especiais e de níveis de ajustes ...



... e assim funciona uma medição incluída na elaboração da oferta



### 1. Introdução das constantes:

Salvar na memória as constantes que utiliza frequentemente. P. ex.: Preço do metro quadrado da superfície de uma parede onde deve colocar papel de parede 25,00 €.



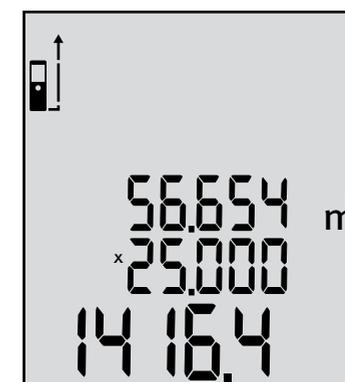
### 2. Fazer a medição:

Com a função de medição "Volume" medir o espaço. Resultado em metros cúbicos.



### 3. Consultar a informação suplementar necessária:

Premir brevemente a tecla do menu e activar a informação suplementar. P. ex.: Superfície de parede sem chão e tecto 56,654 m<sup>2</sup>.



### 4. Cálculo:

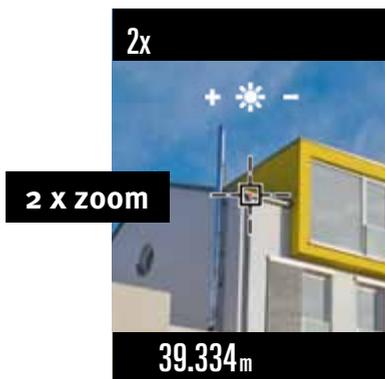
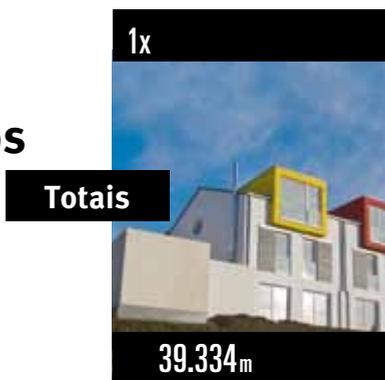
Premir a tecla de multiplicação e multiplicar o valor da superfície pela constante guardada. Resultado: Custo total da superfície para o papel de parede: 1.416,40 €.



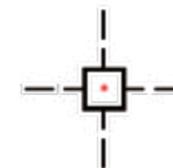
**Para arquitetos, para quem trabalha com polimento, chefes de obra, engenheiros em exteriores.**

**Deseja efectuar medições exactas em grandes distâncias em exteriores? O Senhor precisa de uma alta flexibilidade ao fazer medições técnicas? Então o LD 500 é o seu parceiro indicado.**

- Procura da meta digitalmente com zoom quádruplo para medições até 200 m.
- Display iluminado de 2,4".
- Alta resolução da imagem – imagem altamente precisa mesmo sob luz forte.
- Medições a laser altamente precisas – tanto em interiores como em exteriores.
- Sensor de inclinação para ajustar inclinações até  $\pm 45^\circ$ . O sensor permite também uma medição absolutamente na horizontal bem como medições através de obstáculos (distância horizontal).
- Pacote de funções de medição amplo.
- Em muitas funções (Pitágoras, área, volume etc.) pode-se consultar informações adicionais: P. ex. perímetro, superfície da parede e de tectos etc.
- Precisão de medição profissional: Típicamente  $\pm 1,0$  mm.
- Classe de protecção IP 54 (chuva/pó).
- Carcaça robusta resistente a golpes com revestimento Softgrip que absorve golpes.



**Técnica com retículos de fio. Neste princípio de medição pode-se confiar.**



**Display com retículos de fio**

- Com a procura de mira digital grande e a cor pode-se alinhar o LD 500 com exactidão.
- Com o zoom quádruplo pode-se ampliar ou diminuir a imagem.
- Através do retículo de linhas pode-se ver claramente o ponto da mira. A distância é medida com precisão. O Senhor não precisará nunca mais do ponto de laser vermelho. Ideal para grandes distâncias.
- A luminosidade do display pode ser ajustada à luz ambiente.



**Faz parte do fornecimento:** Telémetro a laser Tipo LD 500, placa de pontaria encaixável, bolso no cinto, 2 pilhas x AA, com pega.



Classe de laser	Potência	Laser-compr. da onda	Precisão típica	Alcance
2	< 1 mW	635 nm	$\pm 1,0$ mm	0,05–200 m

Classe de protecção	Duração das pilhas	Pilha incl.	Nº do art.
IP 54	Até 5.000 medições	2 x AA	17416



## Comparação das funções de medição.

1) Medição do comprimento.

2) Medição da área.

3) Medição do volume.

4) Medição permanente.

5) Calcular série linear de cotas.

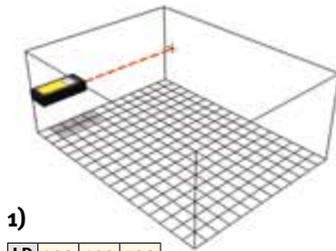
6) Função Pitágoras 1: Determinação de um trecho com duas medições auxiliares.

7) Função de Pitágoras 2: Determinação de um trecho com três medições auxiliares.

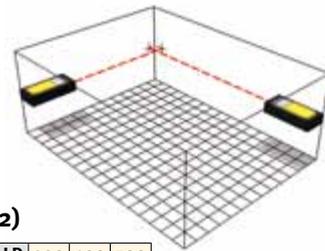
8) Função de Pitágoras 3: Determinação de um trecho parcial com duas medições auxiliares (p. ex. alturas de trabalho).

9) Com a medição permanente mínima é determinada a distância mais curta entre dois pontos (Minimum-Tracking).

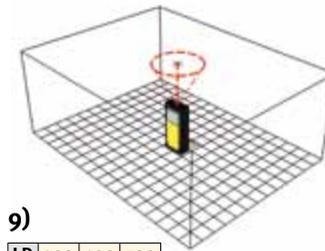
10) Medição permanente para que seja calculada p. ex. a medida diagonal máxima (Maximum-Tracking).



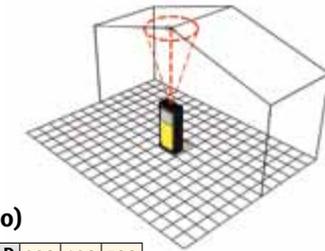
1) LD 320 420 500



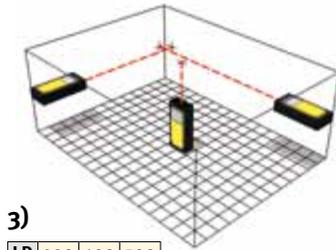
2) LD 320 420 500



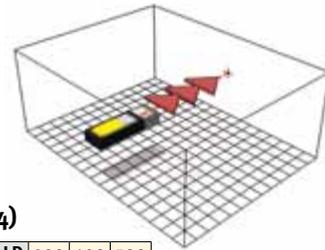
9) LD 320 420 500



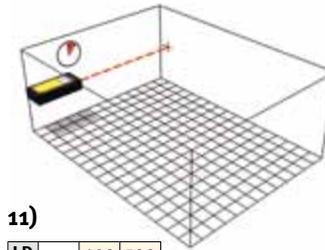
10) LD 320 420 500



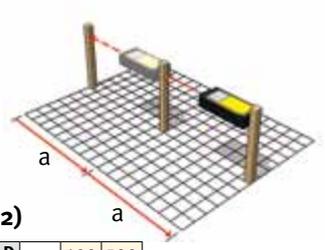
3) LD 320 420 500



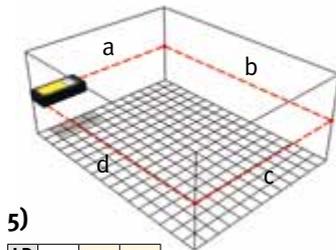
4) LD 320 420 500



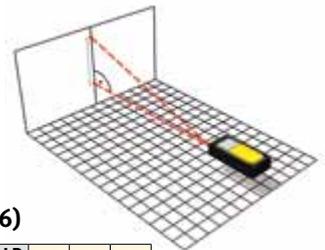
11) LD - 420 500



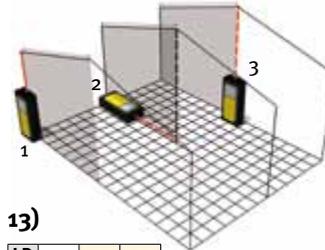
12) LD - 420 500



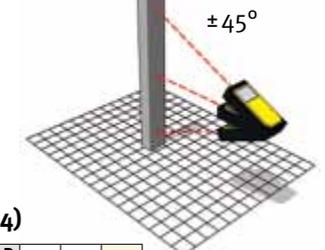
5) LD - 420 500



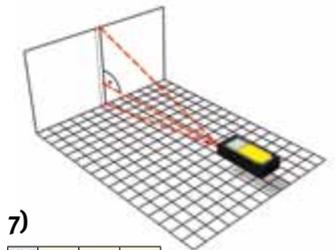
6) LD 320 420 500



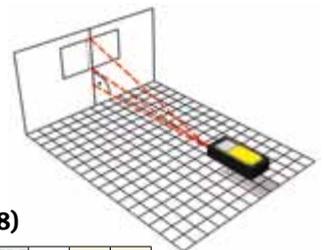
13) LD - 420 500



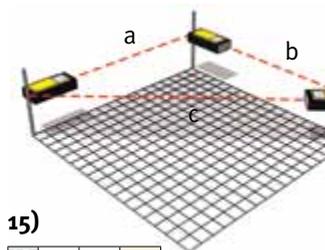
14) LD - - 500



7) LD 320 420 500



8) LD - 420 500



15) LD - - 500

11) Função de auto-acionamento: P. ex. para uma medição isenta de trepidações do tripé.

12) Marcar distâncias.

13) Medição trapezoidal: Permite uma medição diagonal, em trechos não acessíveis directamente.

14) Medição de inclinação: O sensor de inclinação mede inclinações entre  $\pm 45^\circ$ .

15) Medição de área de triângulo: Calcula a área de um triângulo medindo os lados do triângulo.



IEC 60825-1

Os lasers da classe 2 não são considerados perigosos caso a radiação do laser seja curta (duração < 0,25 seg). É indispensável evitar olhar directamente para o laser mesmo usando óculo protetor. Se, no entanto, o feixe de laser incidir nos olhos, os olhos precisam ser fechados e a cabeça virada para outra direção conscientemente.



A comparação dos medidores a laser STABILA em compação.

**LD 320:**  
Medir até 40 m\*

**LD 420:**  
Medir até 80 m\*\*

**LD 500:**  
Medir até 200 m

Características	LD 320	LD 420	LD 500
<b>Precisão de medição</b>	± 2,0 mm	± 1,0 mm	± 1,0 mm
<b>Área de medição</b>	0,05 – 40 m*	0,05 – 80 m**	0,05 – 200 m
<b>Funções de função</b>			
Medição do comprimento	✓	✓	✓
Medição da área	✓	✓	✓
Medição do volume	✓	✓	✓
Medição permanente	✓	✓	✓
Calcular série linear de cotas		✓	✓
Pitágoras 1: Trajecto com 2 medições auxiliares	✓	✓	✓
Pitágoras 2: Trajecto com 3 medições auxiliares	✓	✓	✓
Pitágoras 3: Trajecto parcial com 3 medições auxiliares		✓	✓
MIN Medição contínua (Minimum-Tracking)	✓	✓	✓
MAX Medição contínua (Maximum-Tracking)	✓	✓	✓
Disparador automático (Timer)		✓	✓
Marcar distâncias		✓	✓
Medição trapezoidal		✓	✓
Medição de inclinação			± 45°
Medição de área de triângulo			✓
<b>Calculador</b>		Indicação de constantes (multiplicar, dividir)	Indicação de constantes (multiplicar, dividir)
<b>Informações adicionais sobre a medição</b> como perímetro, áreas de parede, áreas de tecto ou do chão		Perímetro, áreas de parede, área de tectos ou do chão, trapezoidal etc.	Perímetro, áreas de parede, área de tectos ou do chão, trapezoidal, ângulo triangular, perímetro do triângulo etc.
<b>Memória da história</b>		Últimos 20 valores	Últimos 20 valores
<b>Memória de constantes</b>		10 valores	1 valor
<b>Classe de protecção</b>	IP 40	IP 65	IP 54
<b>Revestimento Softgrip da STABILA</b>	✓	✓	✓
<b>Função de busca</b>	Função de ponto de mira	Função de ponto de mira	Digital (display da câmara com zoom quádruplo)
<b>Display iluminado</b>	✓	✓	✓
<b>Display</b>	2 linhas	4 linhas	4 linhas
<b>Ângulo de batente basculável</b>		Batente final automático, bordo dianteiro	Comutação de referência automática
<b>Comutação de referência</b>	Na frente, atrás	Na frente, atrás, batente, tripé	Na frente, atrás, batente, tripé
<b>Beep</b>	✓	✓	✓
<b>Rosca (Adequada para uso em tripé)</b>		1/4"	1/4"
<b>Unidade de indicação</b>	1 mm	0,1 mm	0,1 mm
<b>Unidades</b>	0,000 m, 0,00 m, 0'00" 1/16, 0,00 ft, 0,00 in, 0 in 1/16	0,0000 m, 0,000 m, 0,00 m, 0,00 ft, 0'00" 1/32, 0'00" 1/16, 0'00" 1/8, 0,00 in, 0 in 1/32, 0 in 1/16, 0 in 1/8	0,000 m, 0,0000 m, 0,00 m, 0,00 ft, 0'00" 1/32, 0'00" 1/16, 0'00" 1/8, 0'00" 1/4, 0,0 in, 0 in 1/32, 0 in 1/16, 0 in 1/8, 0 in 1/4, 0,000 yd
<b>Dimensão</b>	Aprox. 100 x 54 x 30 mm	Aprox. 122 x 56 x 30 mm	Aprox. 144 x 60 x 30 mm
<b>Peso (inclusive pilhas)</b>	Aprox. 100 g	Aprox. 130 g	Aprox. 220 g
<b>Duração das pilhas</b>	Até 3.000 medições	Até 5.000 medições	Até 5.000 medições

\* sem placa reflectora (com placa reflectora até 50 m)

\*\* sem placa reflectora (com placa reflectora até 100 m)



## STABILA oferece o acessório apropriado

### Tripés para fotografia FS

O tripé permite um posicionamento sem oscilação do laser durante a medição. Ideal para grandes distâncias.



Tripé com trava de expansão para uso de lasers com rosca de 1/4" (Nº do art. 14925).

### Placa reflectora RP

Com ajuda da película retro-reflectora uma grande quantidade de luz é reconduzida ao laser. Óptimos resultados de medição no caso de superfícies que não refletem bem a grandes distâncias.



Placa reflectora: 29 x 21 cm (Nº do art. 14751).



### Qualidade de medição controlada – mais segurança no cotidiano em obras.

O alcance e a precisão dos telémetros a laser estão directamente relacionados com a luz e o comportamento do reflexo do objetivo da medição. Para garantir que os dados do alcance e da precisão sejam válidos mesmo sob condições típicas de obra, a norma ISO 16331-1 estabelece sob quais condições as especificações indicadas precisam ser respeitadas quanto a precisão e a área de medição. Os telémetros a laser STABILA com designação ISO 16331-1 satisfazem tais exigências.

A nossa hotline técnica dá suporte no que diz respeito a todas as perguntas sobre escolha de produtos e uso: Telefone +49-6346-309-0. Naturalmente pode também mandar um e-Mail à [info@stabila.de](mailto:info@stabila.de)