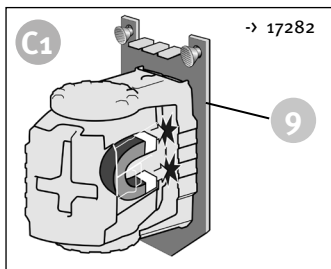
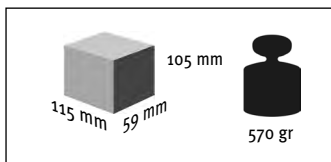
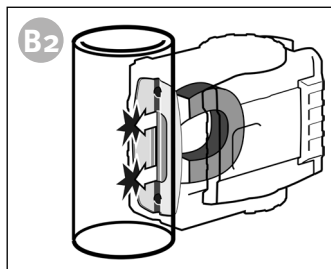
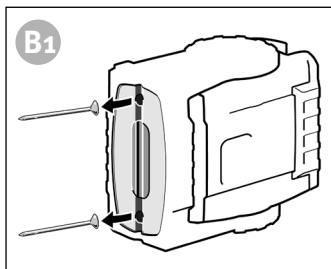
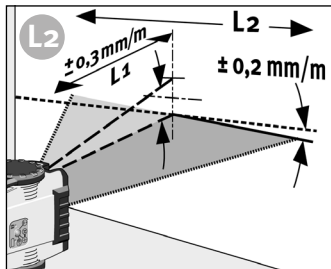
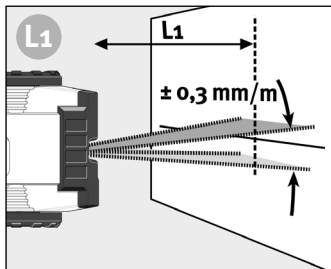


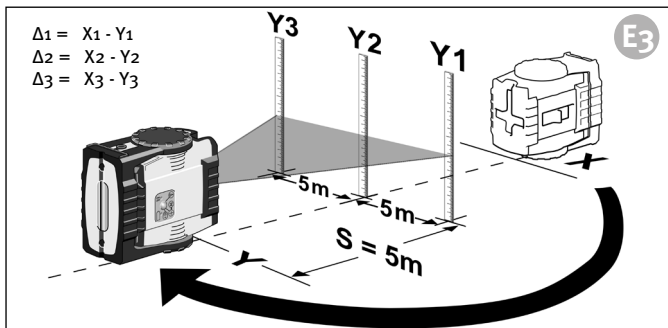
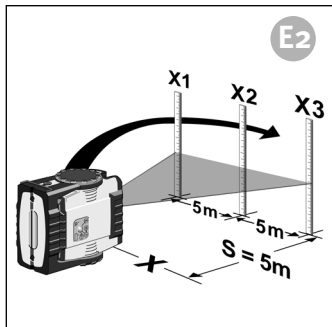
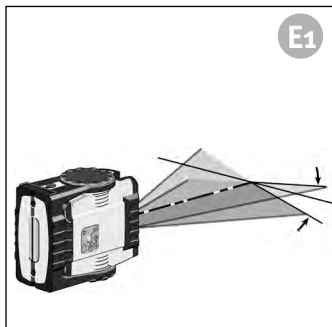
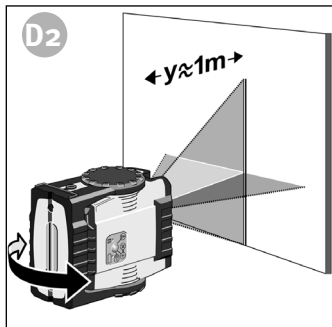
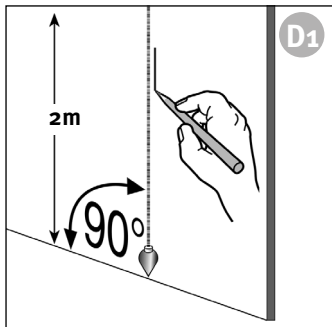
STABILA® 

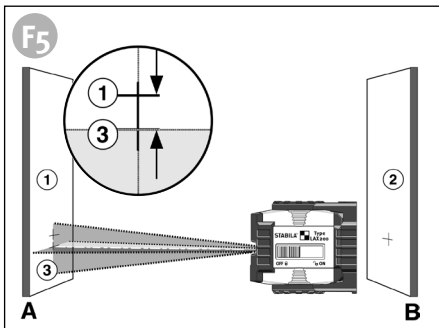
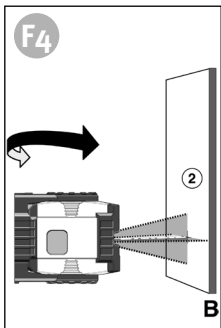
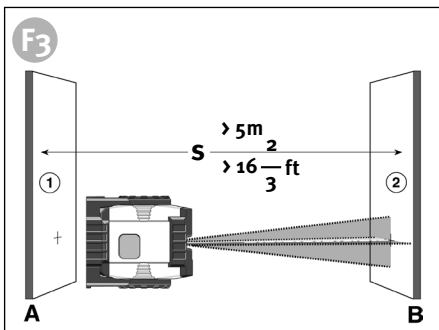
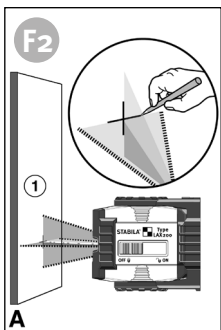
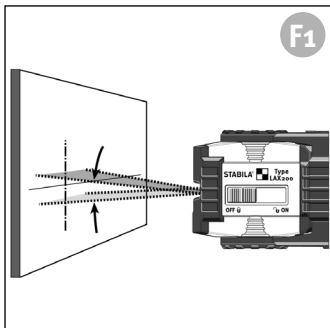
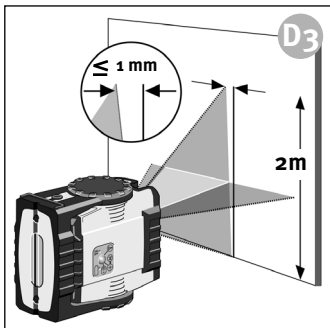


Laser LAX 200

pt Manual de instruções







Manual de instruções

O STABILA LAX 200 é um laser em cruz fácil de ser usado. Ele se autonivela na margem de $\pm 4,5^\circ$ e permite um nivelamento rápido e preciso. As linhas de laser horizontais e perpendiculares projectadas servem para um trabalho exacto. A linha de laser intermitente permite um trabalho à grandes distâncias com um receiver de linha especial (-> Manual de instruções Receiver de linha).

Nós tentamos explicar da forma mais clara possível o modo de trabalhar com o aparelho, e como se opera o mesmo. Caso no entanto ainda tenha perguntas, o nosso serviço de atendimento ao cliente está à Vossa disposição sob um dos seguintes números de telefone:

+49 / 63 46 / 3 09 - 0

A Elementos do aparelho

(1a) Tecla lig. / desl.

(1b) Interruptor: Tecla lig. / desl. (dispositivo de segurança para transporte)

(2) LEDs para visualização:

(2a) Função de serviço LIG ou PRONTA

(2b) Tensão da pilha

(3) Abertura de saída linha de laser horizontal e perpendicular

(4) Tampa do habitáculo da pilha

(5) Protecção contra pancada

(6) Rosca de ligação da base 1/4"

B1 (7) Magnetos

B2 (8) Orifícios de fixação para: Pregos / parafusos

Acessórios não incluídos no preço -> 17282

C1 (9) Suporte de parede para adaptador

C2 Adaptador 5/8" -> 1/4"

Programa de reciclagem para os nossos clientes da UE:

A STABILA oferece de acordo com os regulamentos do WEEE, um programa de descarte de produtos electrónicos após o fim da sua vida útil.

Mais informações sob : +49 / 6346 / 309-0



Aviso:

Tratando-se de aparelhos a laser da classe 2, os olhos estão protegidos contra o olhar para o feixe de laser casual e breve devido ao piscar dos olhos. Estes aparelhos não devem portanto ser utilizados sem outras medidas de protecção. No entanto não olhe para o feixe.



RAIOS LASER
NÃO OLHAR DIRECTAMENTE NO RAIOS
CLASSE DE LASER 2
P_e < 1 mW
λ = 630 - 660 nm

EN 60825-1 : 03 10

Pode ocorrer exposição de radiação perigosa, caso sejam utilizados outros dispositivos de operação e de regulação ou aplicados outros modos de procedimento diferentes dos aqui prescritos.

O óculos protector de laser fornecido junto com o aparelho a laser, não é um óculos de protecção. Ele serve apenas para uma melhor visibilidade da luz do laser.

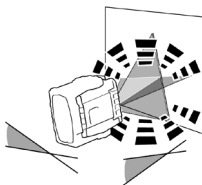
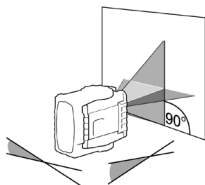
Não deixe ao alcance das crianças !

Principais empregos :

Modos de serviço:

O LAX 200 pode ser utilizado em 2 modos de funcionamento.

1. Como laser de linha autonivelador
2. como aparelho a laser para trabalhos de marcação sem função de nivelamento.

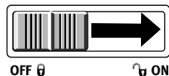
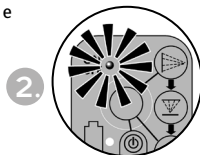
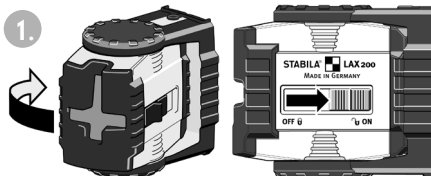


Funcionamento com autonivelamento :

Neste modo pode-se escolher uma linha de laser.

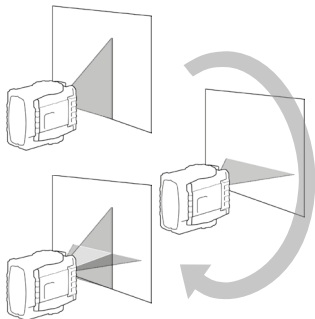
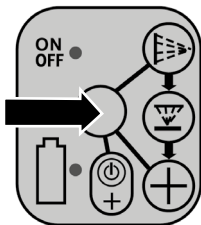
Colocação em serviço

Com o interruptor de ligar/desligar (1b) o aparelho é ligado. Após o accionamento surgem linhas de laser horizontais e perpendiculares. O laser alinha-se automaticamente.



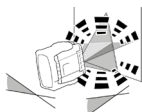
Ajuste do modo e linha:

Activando-se a chave selectora (1a) pode-se ajustar sucessivamente a linha de laser vertical e horizontal bem como a linha de laser perpendicular.



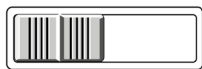
Se a inclinação for muito grande o laser pisca !

Laser pisca -> Aparelho está inclinado em demasia
+ está fora da faixa de auto-nivelamento
+ Laser não pode se nivelar automaticamente



Funcionamento sem função de nivelamento.

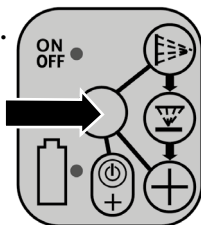
O Lig/Desl (1b) está desactivado.



OFF

ON

O LAX 200 só é ligado / desligado neste modo através da chave selectora (1a).



Controlo da calibração

O laser em cruz LAX 200 foi concebido para o uso em obras, fornecido em perfeito estado e já ajustado. No entanto, como qualquer outro instrumento de precisão, a sua calibração deve ser controlada regularmente. Antes de iniciar qualquer trabalho novo, sobretudo se o aparelho esteve exposto a vibrações fortes, deverá ser feito um controlo.

Controlo da vertical

- D1 Para este controlo é necessário fazer uma referência. Fixar, p.ex. um prumo perpendicular à uma parede.
- D2 O aparelho a laser é colocado a partir desta marca de referência (distância y). Com ela a linha de laser perpendicular é comparada.
- D3 Em um compr. de 2m a divergência do centro da linha do laser em relação à marca de referência não deve ultrapassar 1mm.

Controlo da horizontal

1. Controlo horizontal - Nível da linha

Para o controlo na horizontal são necessárias duas áreas de parede paralelas com uma distância de no mínimo 5 m.

- F1** 1. Colocar LAX 200 à uma distância „S“ de 50mm até 75 mm de uma parede A sobre uma superfície horizontal ou montar sobre o tripé com o lado dianteiro orientado na direção da parede.
2. Ligar o aparelho.
- F2** 3. Marcar a cruz formada pelas linhas do laser na parede A (ponto 1).
- F3** 4. Girar todo o aparelho a laser em aprox. 180°, contudo sem modificar a altura do laser.
5. Marcar a cruz formada pelas linhas do laser na parede B (ponto 2).
- F4** 6. Comutar agora o aparelho a laser directamente em frente à parede B.
7. Ajustar o aparelho em uma altura de forma que a altura do ponto de laser coincida com o ponto 2.
- F5** 8. Girar em 180° o laser sem alterar a sua altura a fim de posicionar o feixe de laser próximo à primeira marcação na parede (passo 3 / ponto 1).

Medir a trama vertical entre o ponto 1 e o ponto 3.
Ao fazê-lo, a diferença não deve ser superior a:

S	Valor máximo admitido
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm
20 m	12,0 mm

2. Controlo horizontal - Inclinação da linha do laser

Controlo da linha do laser quanto à inclinação bem como exacta e recta projecção

1. Marque no chão 3 pontos 1-3 à uma distância, cada um, de 5m. Eles precisam estar exactamente sobre uma linha. **E1**
2. Posicione o laser à uma distância $S = 5$ m partindo da linha exactamente em frente à marcação central = posição X
3. Ligar o aparelho.
4. Medir nas marcações a altura da linha do laser. Medições $X_1 - X_3$ **E2**
5. Comutação do aparelho.
6. Posicione o laser à uma distância $S = 5$ m partindo da linha exactamente em frente à marcação central = posição Y **E3**
7. Medir nas marcações a altura da linha do laser. Medições $Y_1 - Y_3$

$$\Delta_1 = X_1 - Y_1 \quad \Delta_2 = X_2 - Y_2 \quad \Delta_3 = X_3 - Y_3$$

Para as diferenças fica sendo válido o seguinte:

$$\Delta_{\text{ges 1}} = \Delta_1 - \Delta_2 \quad \pm 2\text{mm}$$

$$\Delta_{\text{ges 3}} = \Delta_3 - \Delta_2 \quad \pm 2\text{mm}$$

Ao efectuar cálculos, observe os sinais de mais e de menos!

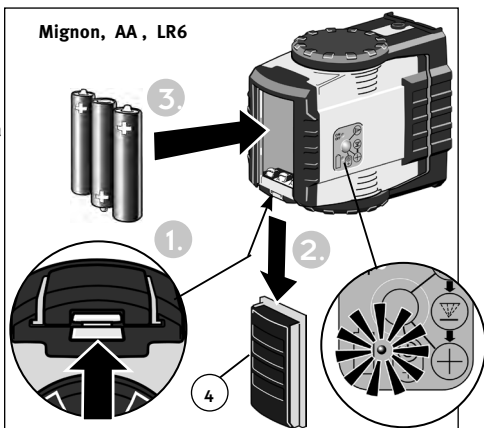
S	$\Delta_{\text{ges 1}}$ ou $\Delta_{\text{ges 2}}$
5m	2,0 mm
7,5m	3,0 mm
10m	4,0mm

Substituição das pilhas

Abrir a tampa da caixa de pilha (4) no sentido da seta. Colocar a pilha nova de acordo com o símbolo no habitáculo da bateria.

3 x 1,5 V
tipo célula mignon,
alcalina,
tamanho AA, LR6

odem também ser
usados respectivos
acumuladores.



Aviso:

Se o aparelho não for utilizado durante um longo período, retire a pilha.



Não guarde o aparelho húmido!
Se necessário, seque primeiro o
aparelho e a caixa de transporte.



Jamais imergir o laser em água !

Não desparafusar !



Cuidados e manutenção

- Vidros sujos na saída do feixe de laser prejudicam a qualidade do feixe.
Limpar com um pano macio.
- Limpar o aparelho com um pano húmido. Não borrifar ou mergulhar!
Não utilizar nenhum produto solvente ou diluente!

Tratar do laser em cruz LAX 200, como qualquer outro instrumento óptico de precisão, com cuidado e conservando-o devidamente.

Dados técnicos

Tipo de laser: Laser do diodo vermelho, Laser de linha intermitente, comprimento da onda 630 - 660 nm

Potência de saída: < 1 mW, classe de laser 2
de acordo com o EN 60825-1:03-10

Escala de auto-nivelamento: aprox. $\pm 4,5^\circ$

Precisão do nivelamento*:

L1 Linha de laser horizontal*: $L_1 = \pm 0,3 \text{ mm/m}$ centro de linha de laser

L2 Inclinação da linha do laser*: $L_2 = \pm 0,2 \text{ mm/m}$ linha de laser

Pilhas: 3 x 1,5 V tipo célula mignon, alcalina, tamanho AA, LR6

Duração das pilhas: aprox. 30 horas (alcalina)

Faixa de temperatura de serviço: -10 °C até +50 °C

Faixa de temperatura de armazenagem: -20 °C até +60 °C

Reservamo-nos o direito a realizar modificações técnicas.

* Em serviço no âmbito do escalão de temperatura indicado

Condições de garantia

A STABILA assume garantia por defeitos ou falhas das características garantidas do aparelho devido a erros de material ou de fabricação por 24 meses a partir da data da compra. O reparo de falhas é feito então de acordo com o julgamento próprio do aparelho ou do uso. A STABILA não aceita maiores exigências.

Falhas ou defeitos devido ao uso inadequado (p. ex. danificações devido à queda, serviço com tensão/corrente errada, uso com fonte de energia inadequada), bem como reparos feitos pelo próprio usuário ou por terceiros terá como consequência a perda ao direito do cumprimento de garantia.

Não assumimos também nenhuma garantia por desgastes naturais e defeitos mínimos, que não prejudiquem de forma decisiva o uso do aparelho. Se eventualmente vier a exigir o cumprimento de garantia, preencha o cartão de garantia (veja última folha) e remeta-o junto com o aparelho por meio do Vosso comerciante.



- de** Ergänzung zur Garantieerklärung: Die Garantie gilt weltweit.
- en** Addition to warranty declaration: The warranty applies world-wide.
- fr** Complément à la déclaration de garantie : La garantie est valable dans le monde entier.
- it** Aggiunta alla dichiarazione di garanzia: La garanzia ha validità mondiale.
- es** Ampliación de la declaración de garantía: La garantía tiene validez en todo el mundo.
- nl** Aanvulling op de garantieverklaring: De garantie is wereldwijd geldig.
- pt** Acrescento da declaração de garantia: A garantia é válida em todo o mundo.
- no** Supplement til garantierklæringen: Garantien gjelder i hele verden.
- fi** Takuuilmoituksen täydennys: Takuu on voimassa maailmanlaajuisesti.
- da** Supplement til garantierklæring: Garantien gælder internationalt.
- sv** Komplettering till garantiförklaring: Garantin gäller i hela världen.
- tr** Garanti beyanına ek: Garanti, dünya genelinde geçerlidir.
- cs** Doplnění k prohlášení o záruce: Tato záruka platí po celém světě.
- sk** Doplnok k vyhláseniu o záruke: Táto záruka platí celosvetovo.
- pl** Uzupełnienie oświadczenia gwarancyjnego: Gwarancja obowiązuje na całym świecie.
- sl** Dopolnitev garancijske izjave: Garancija velja po vsem svetu.
- hu** A garancianyilatkozat kiegészítése: A garancia világszerte érvényes.
- ro** Supliment la declarația de garanție: Garanția se aplică la nivel mondial.
- ru** Дополнение к гарантийному заявлению Гарантия действует по всему миру.
- lv** Garantijas saistību papildinājums: Šī garantija ir spēkā visā pasaule.
- et** Garantii lisa See garantii kehtib kogu maailmas.
- lt** Garantijos papildymas: Garantija galioja visame pasaulyje.
- ko** 보장 진술 추가: 이 보증서는 전 세계에서 적용됩니다.
- zh** 质保声明的补充信息: 该质保全球适用。