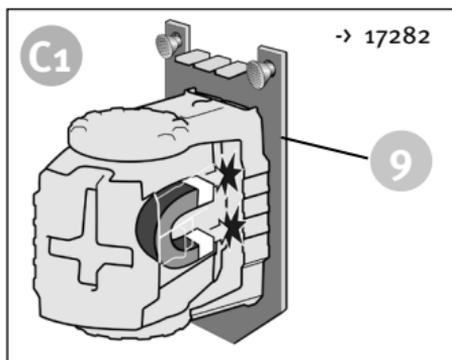
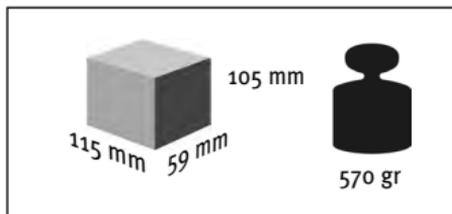
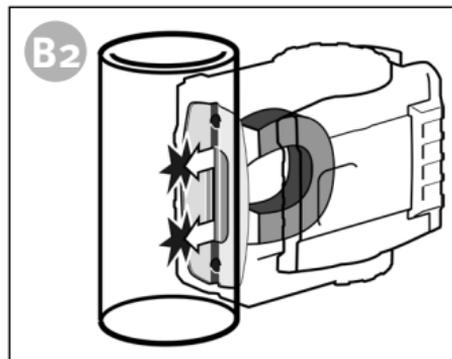
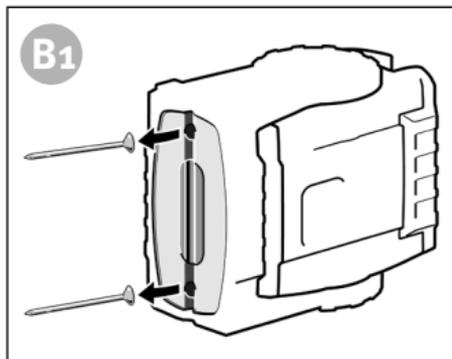
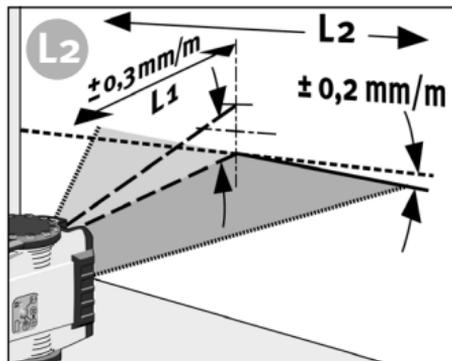
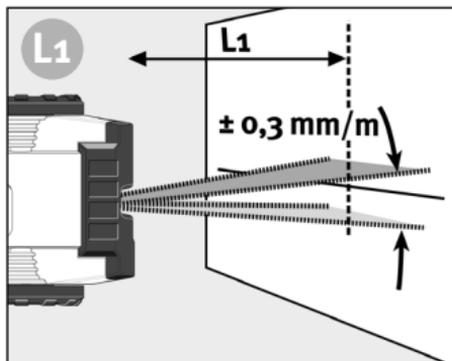


STABILA® 



Laser LAX 200

es Instrucciones



A

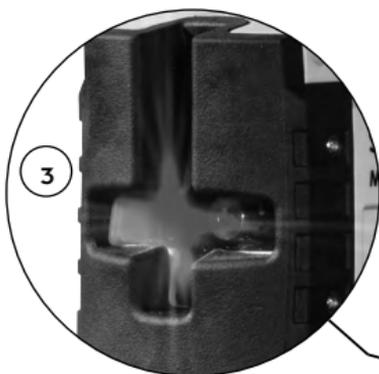
2a

4

2b

1a

5



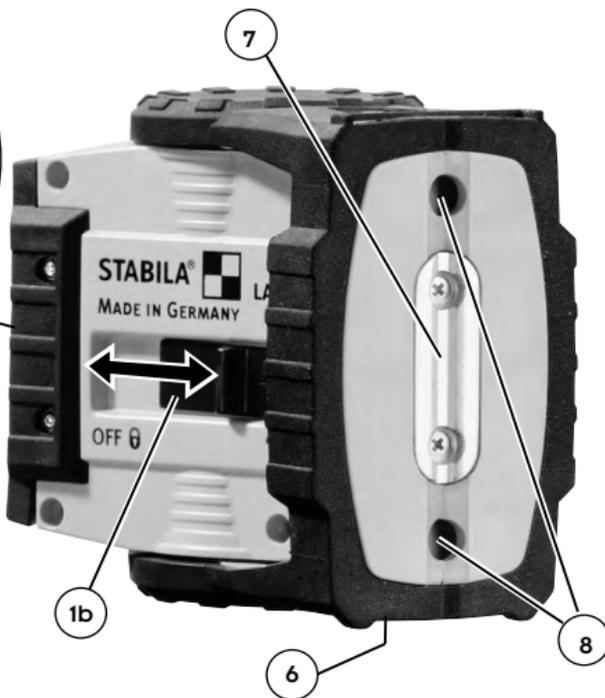
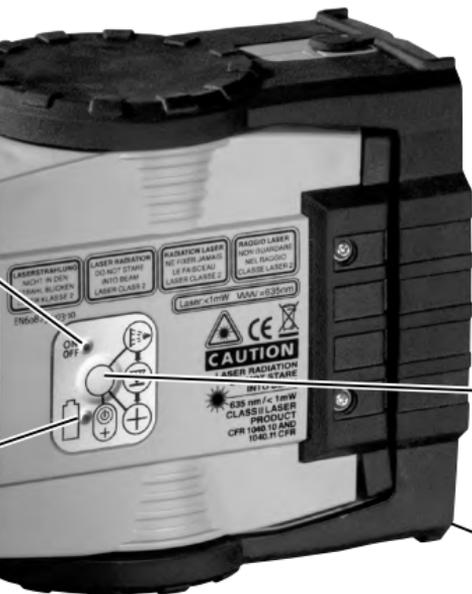
3

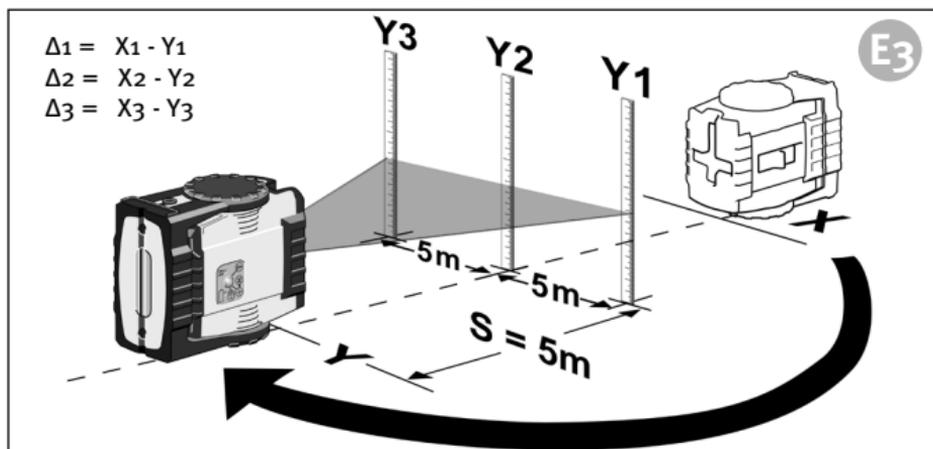
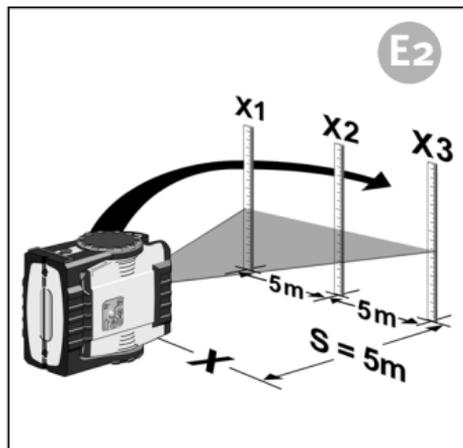
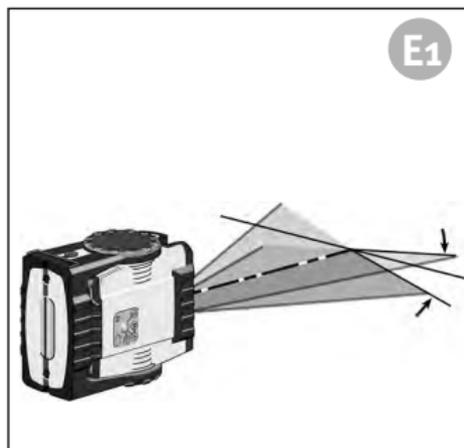
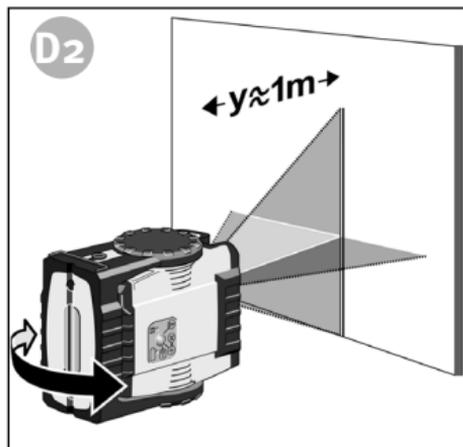
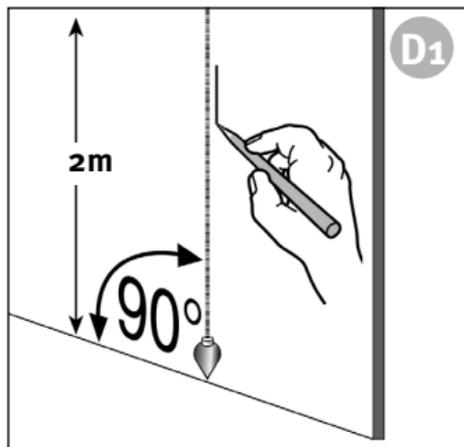
7

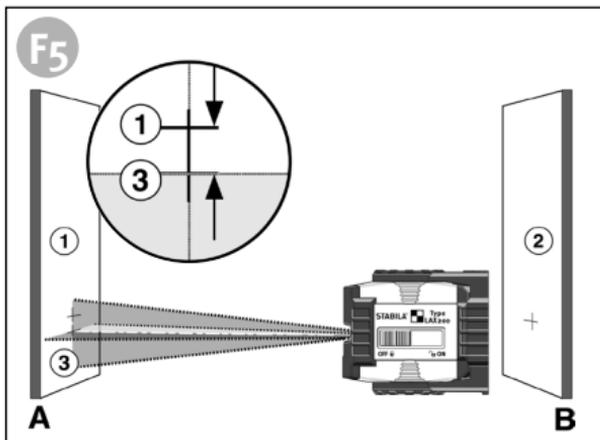
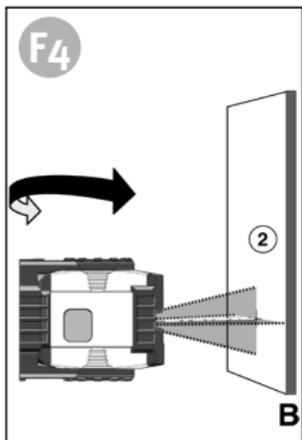
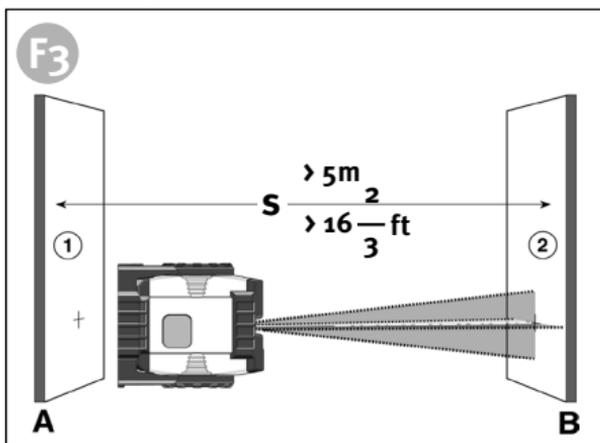
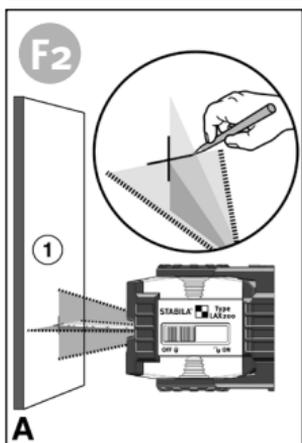
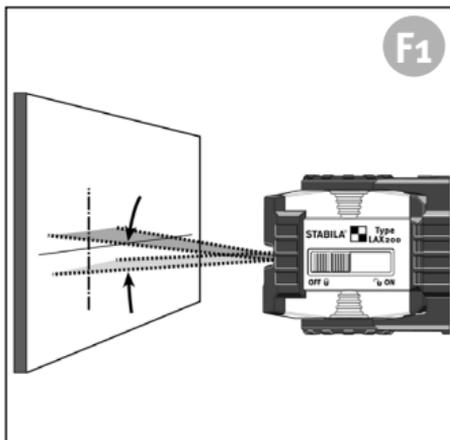
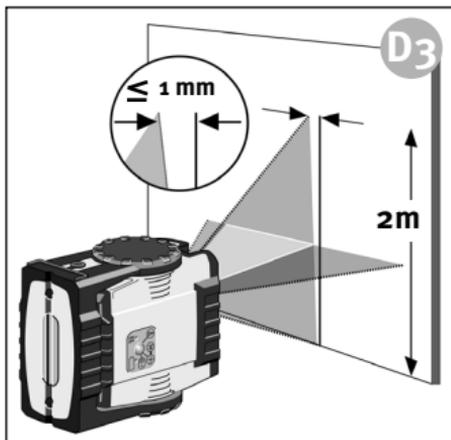
1b

6

8







Instrucciones

El STABILA LAX 200 es un láser de líneas cruzadas de sencillo manejo. Es auto-nivelante en un rango de $\pm 4,5^\circ$ y permite realizar una nivelación rápida y precisa. Las líneas de láser proyectadas en horizontal y en vertical sirven para realizar un trabajo exacto. El láser de línea sintonizable permite realizar trabajos a grandes distancias con un receptor especial de línea (-> Instrucciones de uso, receptor de línea).

Nos hemos esforzado en explicar el manejo y funcionamiento del aparato lo más claramente posible. No obstante, si quedara alguna duda por aclarar, tiene usted a disposición el siguiente teléfono de información:

+49 / 63 46 / 3 09 - 0

A Partes del aparato

(1a) Tecla : ON/OFF

(1b) Interruptor encendido /apagado (bloqueado para el transporte)

(2) Pilotos luminosos indicadores:

(2a) Función de servicio ON o LISTO

(2b) voltaje de las pilas

(3) Orificio de salida de la línea láser horizontal y vertical

(4) Tapa del compartimento de las pilas

(5) Revestimiento protector

(6) Rosca para trípode 1/4"

B1 (7) Imanes

B2 (8) Orificios de sujeción para: Clavos / tornillos

Accesorios no incluidos en el precio -> 17282

C1 (9) Sujeción de pared para adaptador

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

Programa de reciclaje para nuestros clientes de la UE:

STABILA ofrece, de acuerdo a la directiva europea RAEE, un programa de recogida de productos electrónicos al término de su vida útil. Puede obtener información más detallada en la dirección :

+49 / 6346 / 309-0



Nota:

En caso de una breve mirada ocasional al rayo de un aparato láser de la clase 2, el ojo se protege mediante un parpadeo reflejo y/o apartando la vista. Por ello, estos aparatos se pueden utilizar sin medidas de protección añadidas. Sin embargo, no se debe mirar directamente al rayo láser.



**RADIACIÓN LÁSER
NO MIRAR HACIA
EL RAYO
LÁSER CLASE 2
 $P_0 < 1 \text{ mW}$
 $\lambda = 630 - 660 \text{ nm}$**

EN 60825-1 : 03 10

Si se utilizan otros dispositivos de manejo o de ajuste o se realizan otros procedimientos diferentes a los aquí indicados puede provocarse una peligrosa exposición a los rayos.

Las gafas de visión láser de estos aparatos láser no son gafas de protección. Sirven para ver mejor la luz del láser.

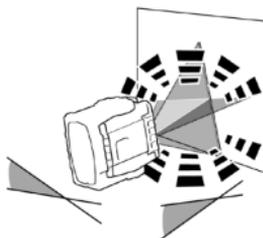
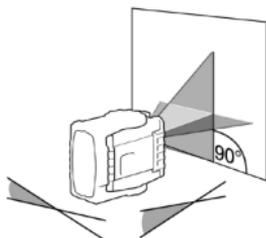
¡ Manténgase fuera del alcance de los niños !

Principales funciones :

Modos de servicio:

El LAX 200 se puede utilizar con 2 modos de funcionamiento.

1. Como láser de línea autonivelante
2. Como aparato láser para trabajos de marcado sin función de nivelado

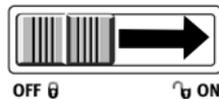
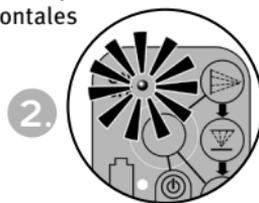
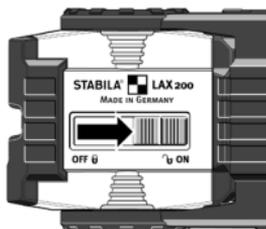
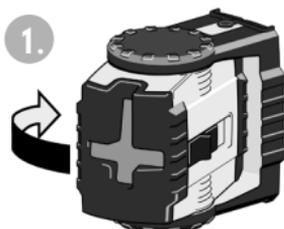


Modo de funcionamiento con autonivelado:

En este modo se puede elegir una línea láser.

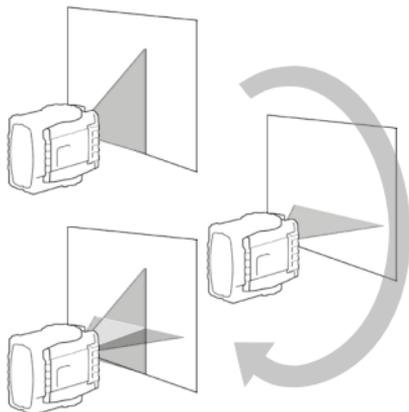
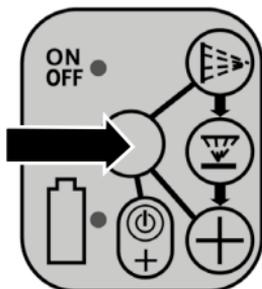
Puesta en marcha

Con el interruptor de encendido/apagado (1b) se enciende el aparato. Después del encendido se iluminan las líneas láser horizontales y verticales. El láser se alinea automáticamente.



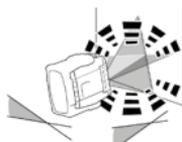
Ajuste del tipo de línea:

Moviendo el selector (1a) se pueden ajustar por orden las líneas láser vertical, horizontal y perpendiculares.



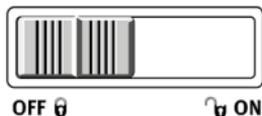
Con una inclinación excesiva, el láser parpadea !

el láser parpadea -> El aparato está muy inclinado
+ está fuera del rango de autonivelación
+ el láser no se puede nivelar automáticamente

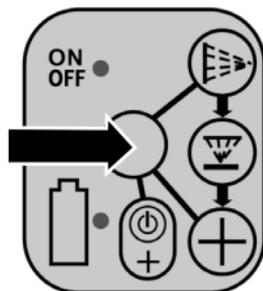


Modo de funcionamiento sin función de nivelado:

El interruptor On/Off (1b) está apagado.



En este modo, el LAX 200 se enciende/apaga solo con el selector (1a).



Comprobación del calibrado

El láser de líneas cruzadas LAX 200 está pensado para ser empleado en la obra y ha salido de nuestra fábrica perfectamente ajustado. No obstante, como en cualquier aparato de precisión, su calibrado se debe comprobar regularmente. Antes de comenzar cualquier trabajo nuevo, especialmente cuando el aparato ha sufrido fuertes agitaciones, se debe realizar una comprobación.

Control vertical

- D1 Para esta comprobación es necesario tener una referencia. Fije p. ej. una plomada cerca de una pared.
- D2 A continuación se coloca el aparato de láser delante de esta marca de referencia (distancia y). Entonces se compara la marca con la línea láser vertical.
- D3 En una distancia de 2 m, la desviación del centro de la línea del láser con respecto a la marca de referencia no debe sobrepasar 1 mm.

Control horizontal

1. Control horizontal - Nivel de la línea

Para el control horizontal se necesitan 2 paredes paralelas a una distancia mínima de 5 m.

- F₁** 1. Colocar el LAX 200 a una distancia S de 50 mm a 75 mm de una pared A sobre una superficie horizontal o montarlo sobre el trípode con la parte delantera orientada hacia la pared.
2. Encender el aparato.
- F₂** 3. Marcar la cruz formada por las líneas láser en la pared A (punto 1).
- F₃** 4. Apagar el aparato. Girar todo el aparato láser aprox. 180° sin variar la altura del láser.
5. Marcar la cruz formada por las líneas láser en la pared B (punto 2).
- F₄** 6. Ahora colocar el aparato láser inmediatamente delante de la pared B.
7. Ajustar la altura del aparato (ideal: trípode de manivela) de manera que la altura del punto láser coincida con el punto 2.
- F₅** 8. Sin cambiar la altura del láser, rótelo a 180° para colocar el rayo cerca de la marca en la primera pared (paso 3 / punto 1).

Mida el tramo vertical entre el punto 1 y el punto 3. S | valor máximo admisible
Aquí la diferencia no debe sobrepasar los siguientes valores:

5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm
20 m	12,0 mm

2. Control horizontal - Inclinación de la línea láser

Compruebe la inclinación de la línea láser y que la proyección esté derecha.

1. Marque en el suelo 3 puntos 1-3 distanciados 5 m entre sí y que estén exactamente sobre una misma línea.. **E₁**
2. Coloque el láser a una distancia $S = 5$ m de la línea exactamente delante de la marca central = posición X.
3. Encender el aparato.
4. Mida en las marcas la altura de la línea láser. Mediciones $X_1 - X_3$ **E₂**
5. Cambiar de posición el aparato.
6. Coloque el láser a una distancia $S = 5$ m de la línea exactamente delante de la marca central = posición Y. **E₃**
7. Mida en las marcas la altura de la línea láser. Mediciones $Y_1 - Y_3$

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

Para las diferencias tener en cuenta:

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

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

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

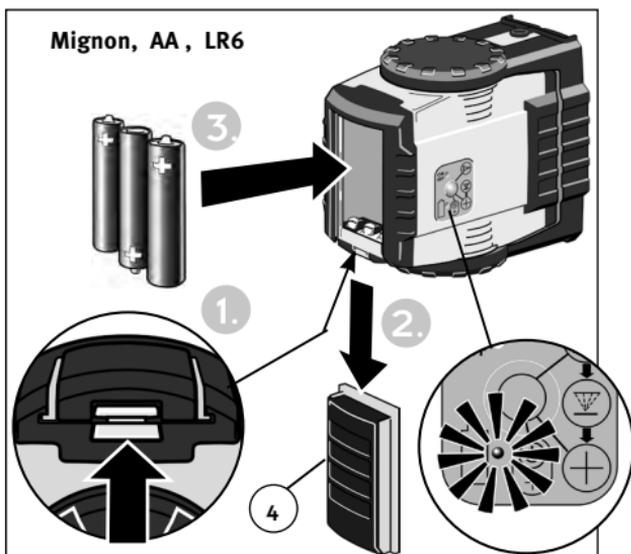
¡Para el cálculo téngase en cuenta el signo de polaridad !

Cambio de pilas

Abrir la tapa del compartimento de las pilas (4), colocar las pilas nuevas en el compartimento según se indica.

3 x 1,5V
pilas redondas alcalinas,
tamaño mignon, AA, LR6

También se pueden utilizar los acumuladores correspondientes.



Nota:

Sacar las pilas cuando no se utilice por un largo período !



¡No guarde el aparato húmedo!
Si es necesario seque antes el aparato
y el maletín de transporte.



No sumerja el láser !

¡ No desatornillar !



Cuidado y mantenimiento

- Los cristales sucios en la salida del rayo láser reducen la calidad del rayo. La limpieza se debe realizar con un paño suave.
- Limpiar el aparato láser con un paño húmedo. No utilizar pulverizador ni sumergirlo en agua. No emplear disolventes o diluyentes.

El láser de líneas cruzadas LAX 200 se debe manejar con cuidado y atención como cualquier otro instrumento óptico de precisión.

Datos técnicos

Modelo de láser:	Láser rojo de diodos, Láser de línea sintonizable longitud de onda 630 - 660 nm	
Potencia:	< 1 mW, categoría de láser 2 según EN 60825-1:03-10	
Rango autonivelación*:	aprox. $\pm 4,5^\circ$	
Exactitud de nivelado:		
 Línea láser horizontal*:	$L_1 = \pm 0,3 \text{ mm/m}$	línea de láser
 Inclinación de la línea láser:	$L_2 = \pm 0,2 \text{ mm/m}$	línea de láser
Pilas:	3 x 1,5 V pilas redondas alcalinas, tamaño AA, LR6	
Duración:	aprox. 30 horas (alcalinas)	

Temperatura de funcionamiento: de -10°C a $+50^\circ\text{C}$

Temperatura de almacenamiento: de -20°C a $+60^\circ\text{C}$

Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.

* Cuando funciona dentro del rango de temperatura especificado.

Condiciones de la garantía

STABILA se responsabiliza de la garantía en el caso de que no se cumplan las funciones propias del aparato por fallos en el material o en la fabricación por un espacio de tiempo de 24 meses a partir de la fecha de compra. El servicio técnico de la empresa verificará las deficiencias del aparato y según el diagnóstico lo arreglará o lo sustituirá por otro. STABILA no se hace cargo de otras posibles reclamaciones. Las deficiencias producidas por un manejo indebido (p.ej. daños producidos por caídas, funcionamiento con el voltaje indebido, empleo de fuentes de energía inadecuadas) así como los cambios realizados en el aparato por el vendedor o terceros, anulan la garantía.

Asimismo, no se incluye en la garantía el desgaste natural y las pequeñas deficiencias que no influyen esencialmente en el funcionamiento del aparato. Por favor, en caso de reclamación, presente el certificado de garantía (ver última página) cumplimentado junto con el aparato a través de su proveedor.



- 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: Garantien 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。