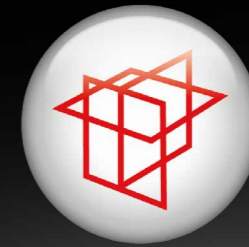
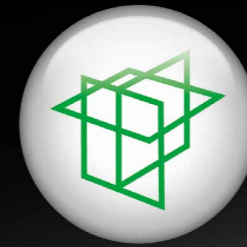


STABILA®



How true pro's measure



**3x 360°
LINES**

Serie LAX 600

Manual de instrucciones



Índice

Capítulo	Página
• 1. Uso adecuado	3
• 2.1 Indicaciones de seguridad para aparatos láser	3
• 2.2. Indicaciones de seguridad del acumulador Li-Ion:	3
• 3. Elementos del aparato	4
• 4. Puesta en servicio	5
• 4.1 Colocación y carga de la batería	5
• 4.2 Conexión	6
• 4.3 Puesta en marcha sin función de nivelación	6
• 5. Funciones	7
• 5.1 Selección de las funciones láser	7
• 5.2 Trabajar con el receptor	7
• 6. Indicaciones LED	8
• 7. Uso del soporte SWB10	9
• 8. Comprobación de la precisión	10
• 8.1 Control vertical	10
• 8.2 Control horizontal	11
• 8.3 Control angular	12
• 9. Datos técnicos	13

1. Uso adecuado

Le felicitamos por la compra de su herramienta de medición STABILA.

Los aparatos láser STABILA de la serie LAX 600 son láseres de líneas de fácil manejo con 3 líneas láser de 360° para la nivelación horizontal y vertical, para la transferencia y el marcado de ángulos de 90° y para la plomada.

Los aparatos láser poseen una carcasa sellada (IP65) para trabajos de construcción.

Disponen de autonivelación en el rango de $\pm 4^\circ$.

Las líneas láser sintonizadas permiten trabajar a lo largo de grandes distancias con un receptor de líneas STABILA especial. Encontrará más información al respecto en el manual de instrucciones del receptor de líneas.

La serie LAX 600 solo puede accionarse con una batería de iones de litio de 12 V del sistema CAS.

LAX 600 G:

Los receptores deben ser adecuados para rayos láser verdes.

Este manual de instrucciones es válido para todos los aparatos de la serie LAX 600.

No obstante, los rayos láser solo se representan en un color.



En caso de que después de leer el manual de instrucciones le quede alguna pregunta, nuestro servicio de asesoramiento telefónico estará a su disposición en cualquier momento:



+49 / 63 46 / 3 09 - 0

Equipamiento y funciones:

- Líneas láser sintonizadas
- 1 línea láser horizontal de 360°
- 2 líneas láser verticales de 360°
- Ángulo de 90° en alineación horizontal y vertical
- Función de láser de plomada
- Modo manual
- Rosca de montaje 1/4"
- Maleta de transporte
- Batería CAS STABILA de 12 V Li-Power 2.0 Ah - no incluida en todos los sets
- Cargador SC 30, 12-18 V, sistema CAS - no incluido en todos los sets

LAX 600 G:

- con rayos láser verdes para un mejor reconocimiento a simple vista

2.1 Indicaciones de seguridad para aparatos láser



IEC 60825-1:2014



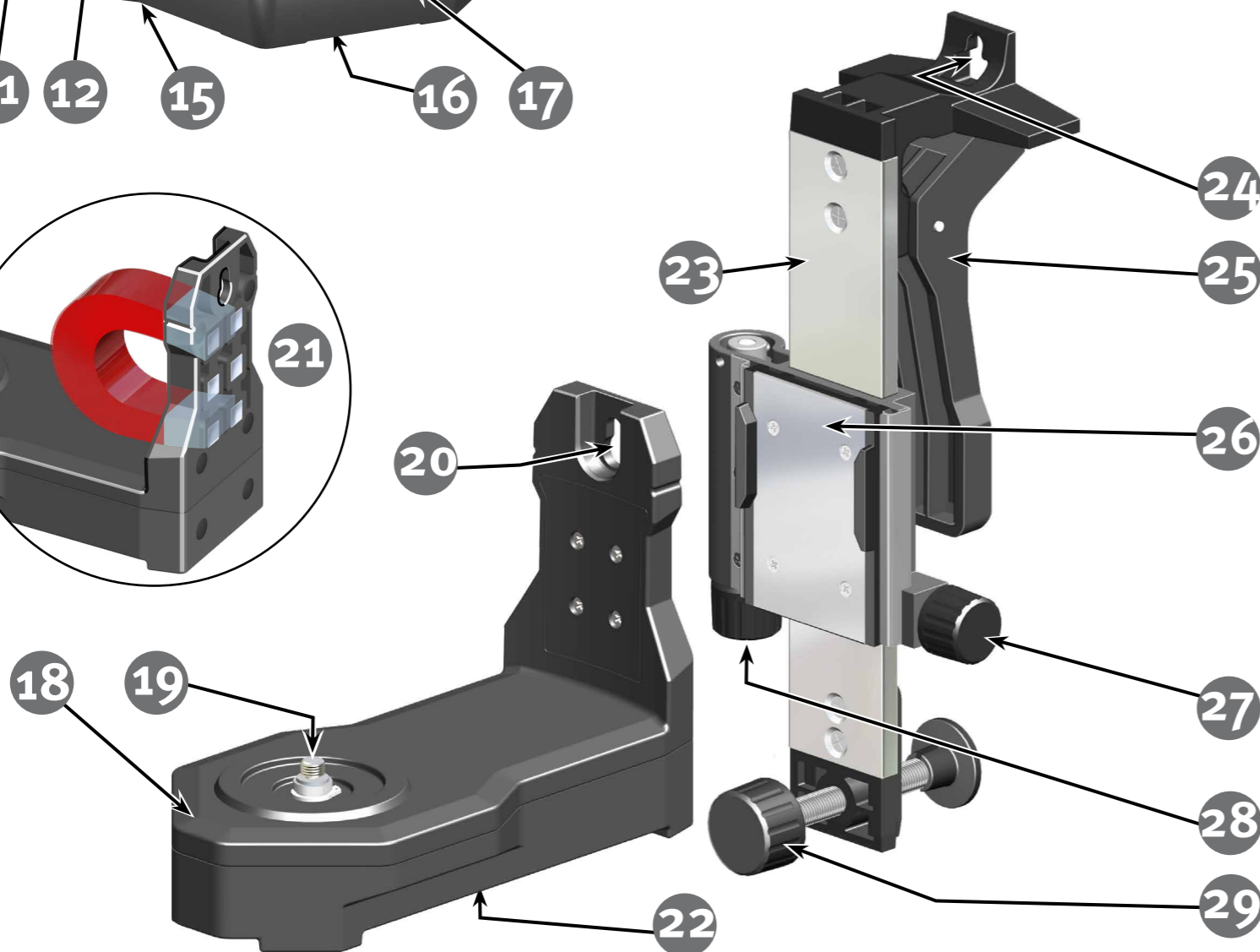
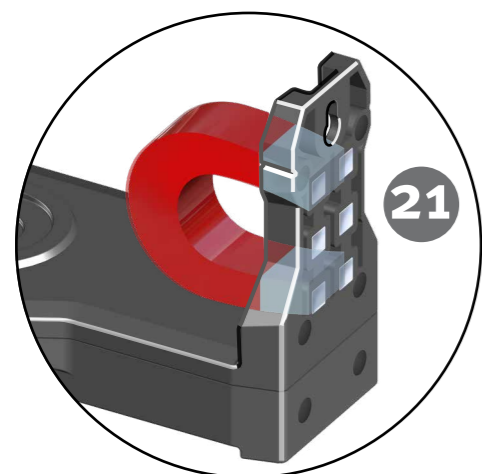
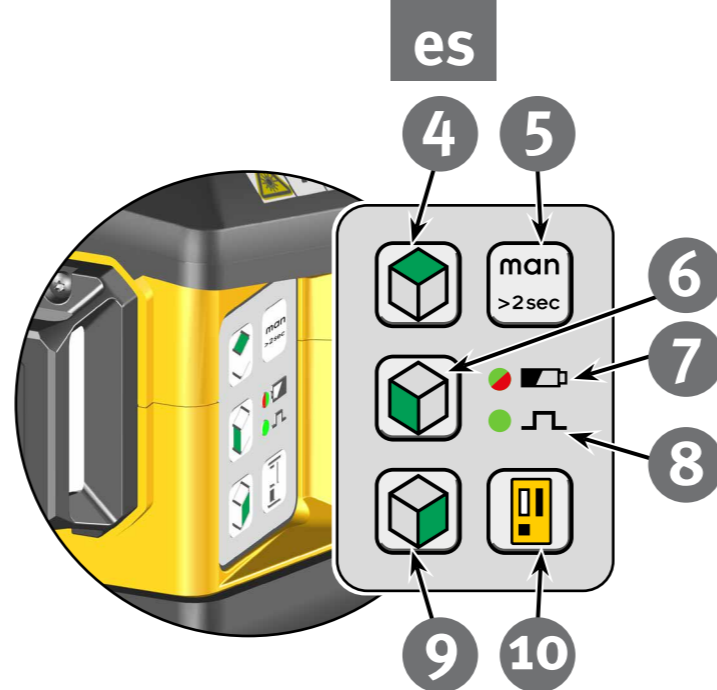
En el caso de los aparatos láser de la categoría 2, si el ojo mira al rayo láser casual y brevemente, queda protegido por el parpadeo reflejo y/o apartando la vista. Si el rayo láser incide en el ojo, es necesario cerrar los ojos conscientemente y apartar la cabeza del rayo de inmediato. No mirar al rayo directo ni reflejado. Las gafas de visión láser STABILA disponibles como complemento de estos aparatos láser no son gafas de protección. Sirven para ver mejor la luz del láser.

- ¡No orientar el rayo láser hacia personas!
- ¡No deslumbrar a otras personas!
- ¡Mantener fuera del alcance de los niños!
- ¡Si se utilizan otros dispositivos de manejo o de ajuste, o se realizan otros procedimientos diferentes a los aquí descritos puede provocarse una exposición peligrosa a los rayos!

2.2. Indicaciones de seguridad del acumulador Li-Ion:

Lea atentamente las indicaciones de seguridad y el manual de instrucciones del acumulador Li-Ion.

Serie LAX 600



3. Elementos del aparato

1. Orificio de salida línea láser de 360° horizontal
2. Orificio de salida línea láser de 360° vertical
3. Conmutador deslizante: ON/OFF con protección de transporte
4. Pulsador: línea láser horizontal
5. Pulsador: modo manual On/Off
6. Pulsador: línea láser vertical
7. LED verde/rojo: estado operativo On/Off, batería
8. LED verde: modo de pulso, temperatura de servicio
9. Pulsador: línea láser vertical 90°
10. Pulsador: modo de pulso para modo de receptor
11. Batería
12. Desbloqueo de la batería
13. Pulsador rojo: activación del indicador de capacidad
14. LED verde: indicador de la capacidad de carga
15. Número de serie
16. Rosca de montaje 1/4"
17. Carcasa
 - protegida frente a chorros de agua y polvo según IP 65
18. SUB 10
19. Tornillo de conexión 1/4"
20. Agujero de suspensión
21. Superficie magnética
22. Rosca de montaje 1/4", 5/8"
23. SWB 10
24. Agujero de suspensión
25. Pinza
26. Carro deslizante
27. Tornillo de ajuste para ajuste de la altura
28. Ajuste fino
29. Tornillo de ajuste para alinear el soporte

4. Puesta en servicio

4.1 Colocación y carga de la batería

Solo deben utilizarse acumuladores Li-Ion de 12 V del sistema CAS (Cordless Alliance System).

Inserte el acumulador en la dirección de la flecha hasta que encaje en el bloqueo. El acumulador debe poseer una capacidad de carga suficiente. Antes de la primera puesta en marcha, cargue completamente el acumulador (observe la indicación). No recargue un acumulador completamente cargado.

Comprobación de la capacidad de carga:

accione el pulsador rojo.

El acumulador no debe estar insertado en el cargador.

Indicador LED:

capacidad de carga débil (<20 %) - cargar el acumulador
No descargue completamente el acumulador.

Carga del acumulador:

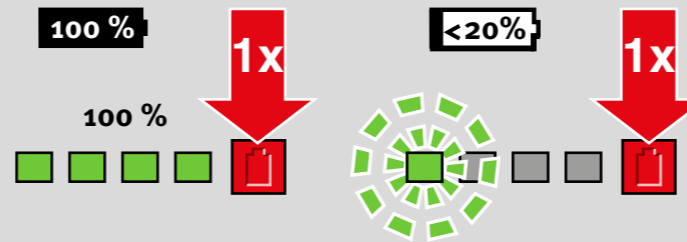
Lea atentamente las indicaciones de seguridad y el manual de instrucciones del acumulador.

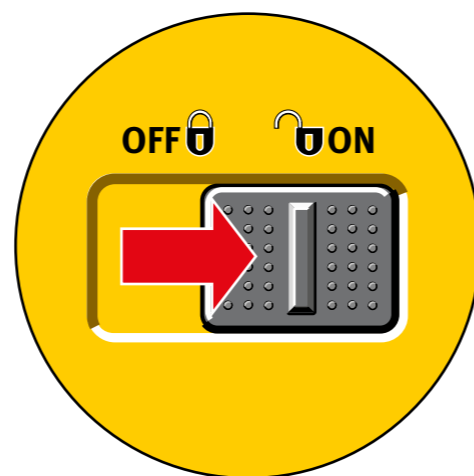
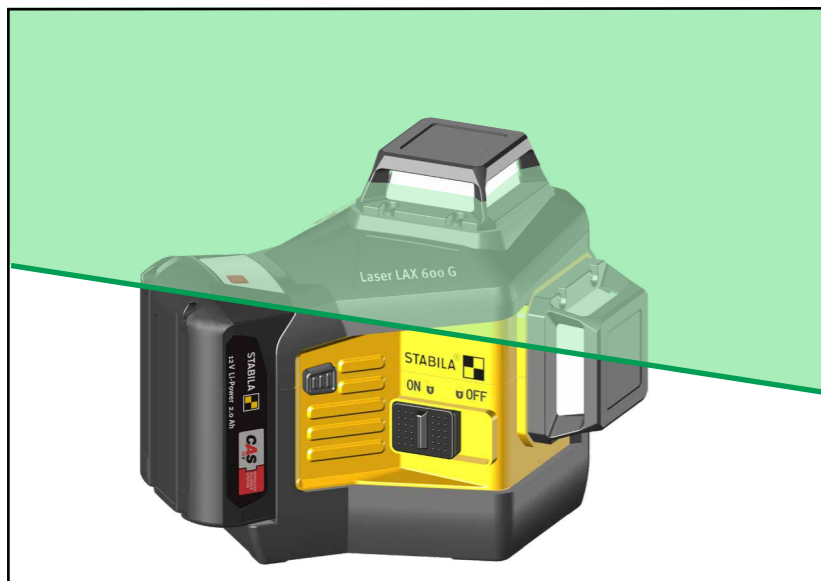
Suelte el bloqueo y extraiga el acumulador del cargador. Introduzca el acumulador en el cargador. Conecte el cargador con la clavija de enchufe.

Una vez ha finalizado el proceso de carga, el cargador pasa automáticamente al estado de carga de compensación. El acumulador puede permanecer en el cargador.



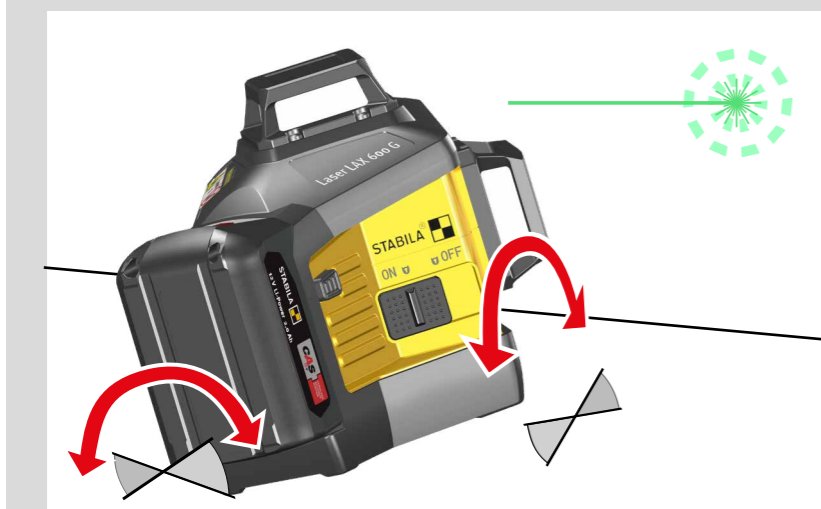
12 V Li-Power 2.0 Ah
12 V Li-Power 4.0 Ah (opcional)



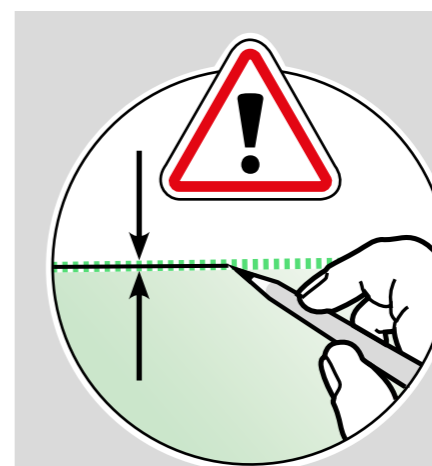
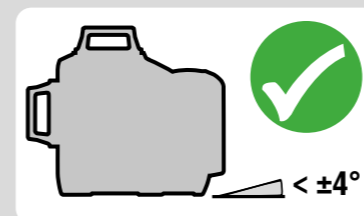


4.2 Conexión

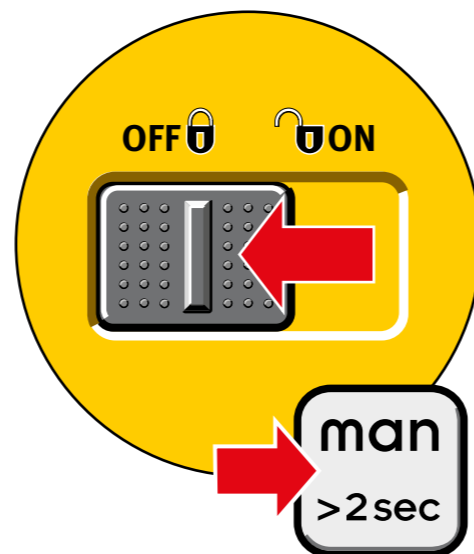
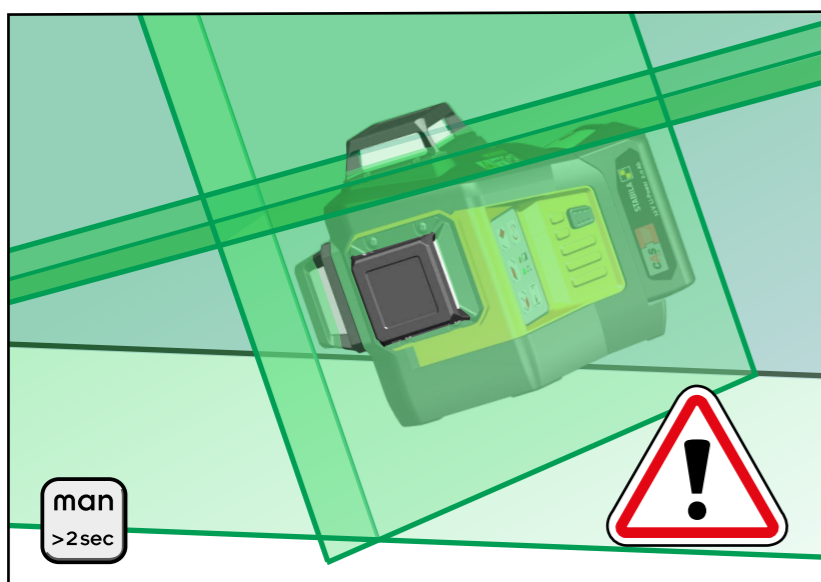
El cargador se lleva a la posición de trabajo y se enciende con el conmutador deslizante.
El LAX 600/LAX 600 G siempre se inicia en el modo horizontal y se nivela automáticamente.
El LED verde muestra el servicio.



En caso de una inclinación demasiado grande del cargador, el rayo láser parpadea. El aparato láser se halla fuera del rango de autonivelación y no puede nivelarse automáticamente.



¡Al marcar y alinear trabaje siempre en el centro de la línea láser!



4.3 Puesta en marcha sin función de nivelación

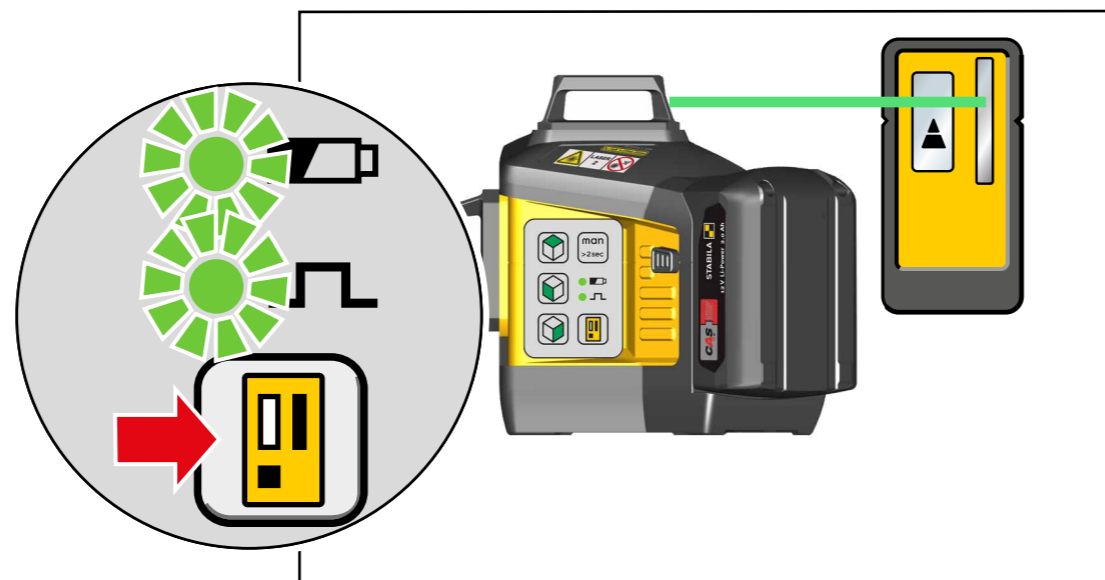
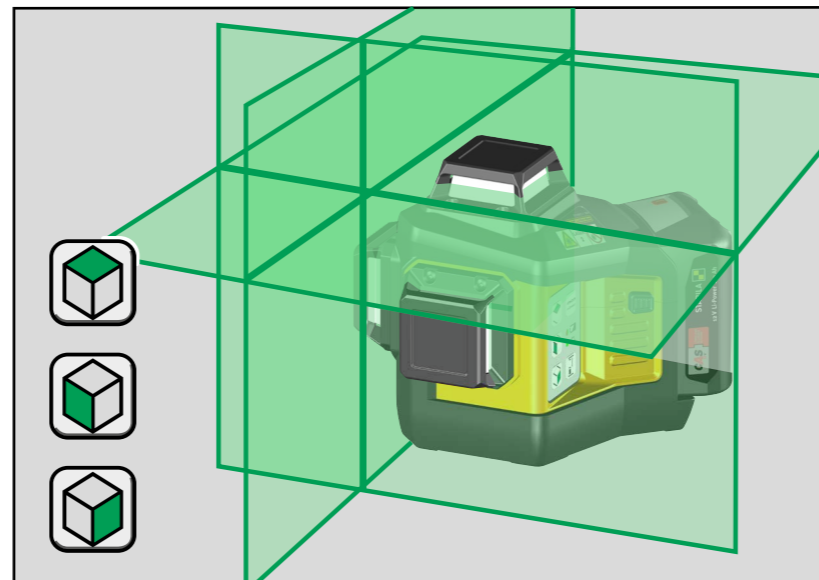
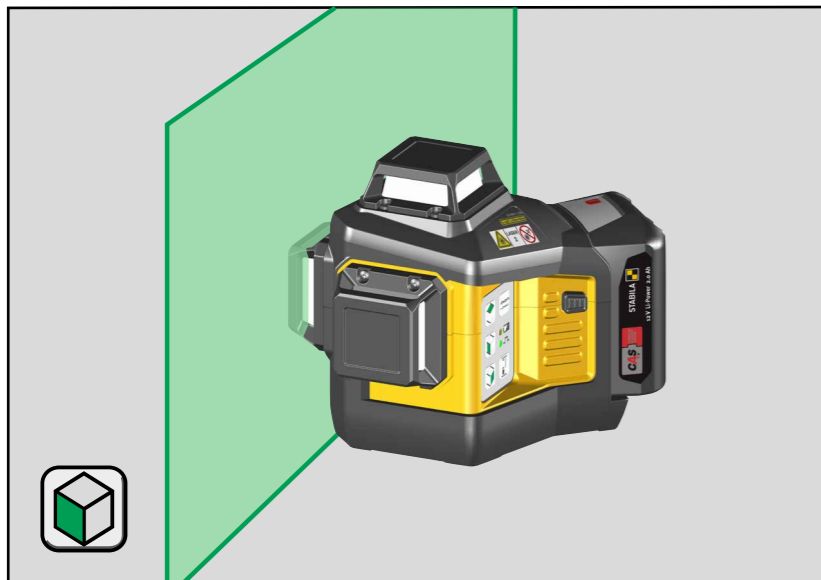
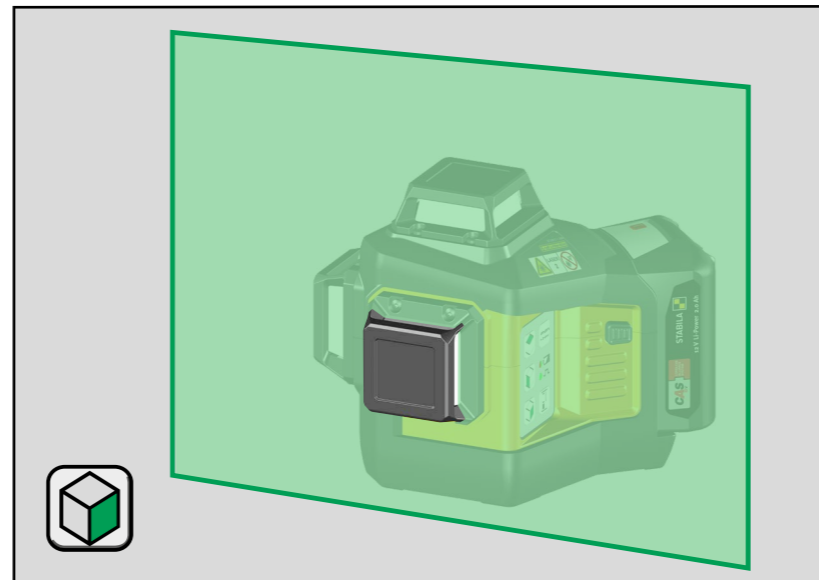
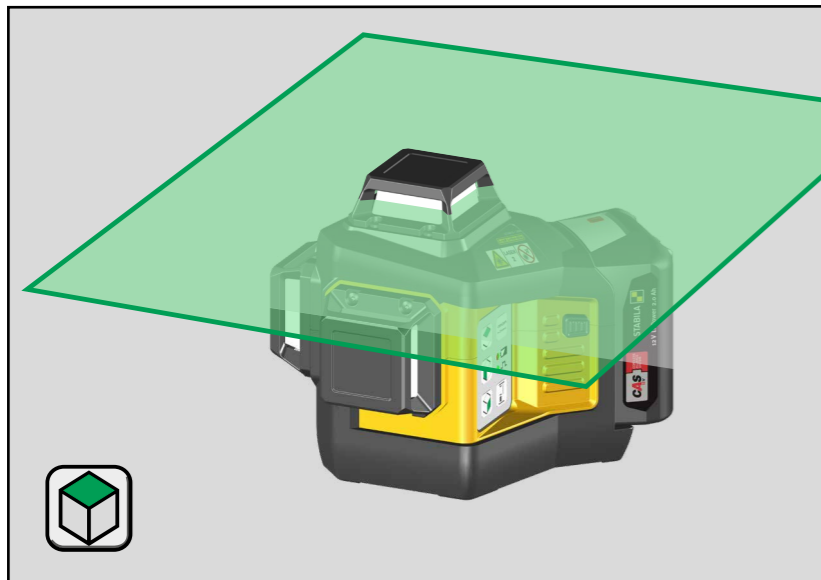
El modo Función de marcado solo se conecta con el pulsador «Modo manual». El rayo láser parpadea cada 5 segundos dos veces.
El LAX 600/LAX 600 G no se halla en el modo de autonivelación y en este modo solo puede utilizarse para marcar y alinear.

5. Funciones

5.1 Selección de las funciones láser

Una vez se ha encendido el aparato con el conmutador deslizante, con los pulsadores «Líneas láser» pueden conectarse las distintas funciones láser según se desee.

Para mostrar que el aparato está encendido y que la protección de transporte está abierta, no pueden desconectarse todas las líneas láser conjuntamente mediante el pulsador «Líneas láser». Por ello, una línea láser permanece siempre conectada y visible. Todas las líneas láser juntas solo pueden desconectarse mediante el conmutador deslizante o en el modo manual mediante la tecla «man».

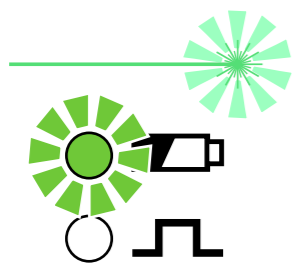


5.2 Trabajar con el receptor

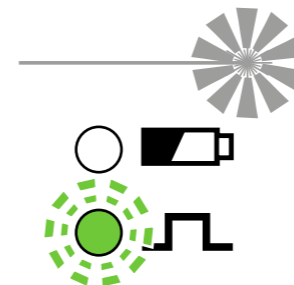
Para trabajar en grandes distancias o con un receptor adecuado debe estar conectado el Modo de pulso.

Nota:
el receptor debe ser adecuado para láseres de líneas sintonizados y para el color del rayo láser.

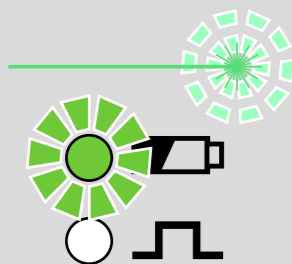
6. Indicaciones LED



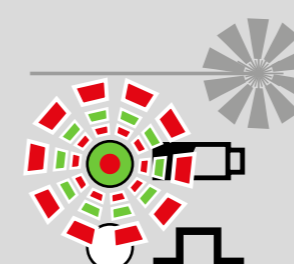
Servicio con función de nivelación



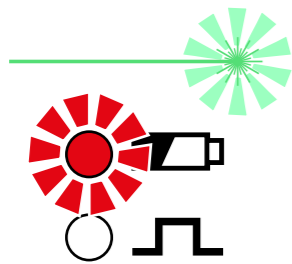
Servicio configurado
Temperatura del aparato > 60°C / 140°F
Ajustar el aparato en el rango de temperatura de servicio



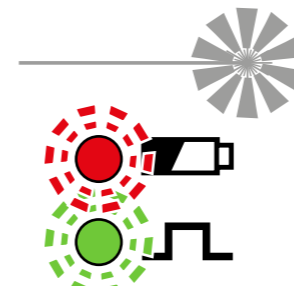
Servicio sin función de nivelación



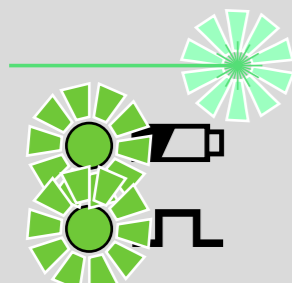
Servicio configurado
Comprobación de la batería fallida
Cambiar el acumulador



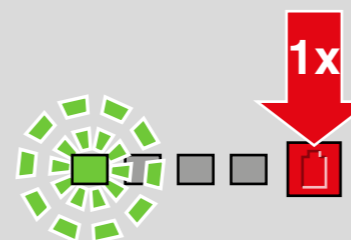
Servicio con función de nivelación
Capacidad de la batería débil



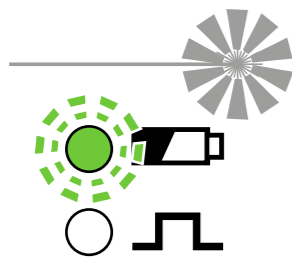
Servicio configurado
Póngase en contacto con STABILA



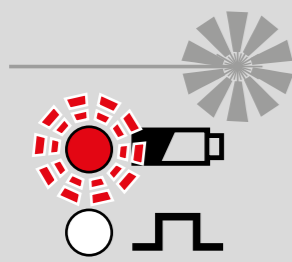
Servicio con función de nivelación
Láser en modo de pulso



Batería CAS
capacidad de carga muy baja
--> insertar y cargar el acumulador



Servicio configurado
Temperatura de la batería < -20°C / -4°F
Ajustar el aparato en el rango de temperatura de servicio
Comprobar la precisión



Servicio configurado
Temperatura de la batería > 70°C / 158°F
Ajustar el aparato en el rango de temperatura de servicio
Comprobar la precisión



LED/rayo láser encendido constantemente



LED/rayo láser intermitente



El LED parpadea alternando colores

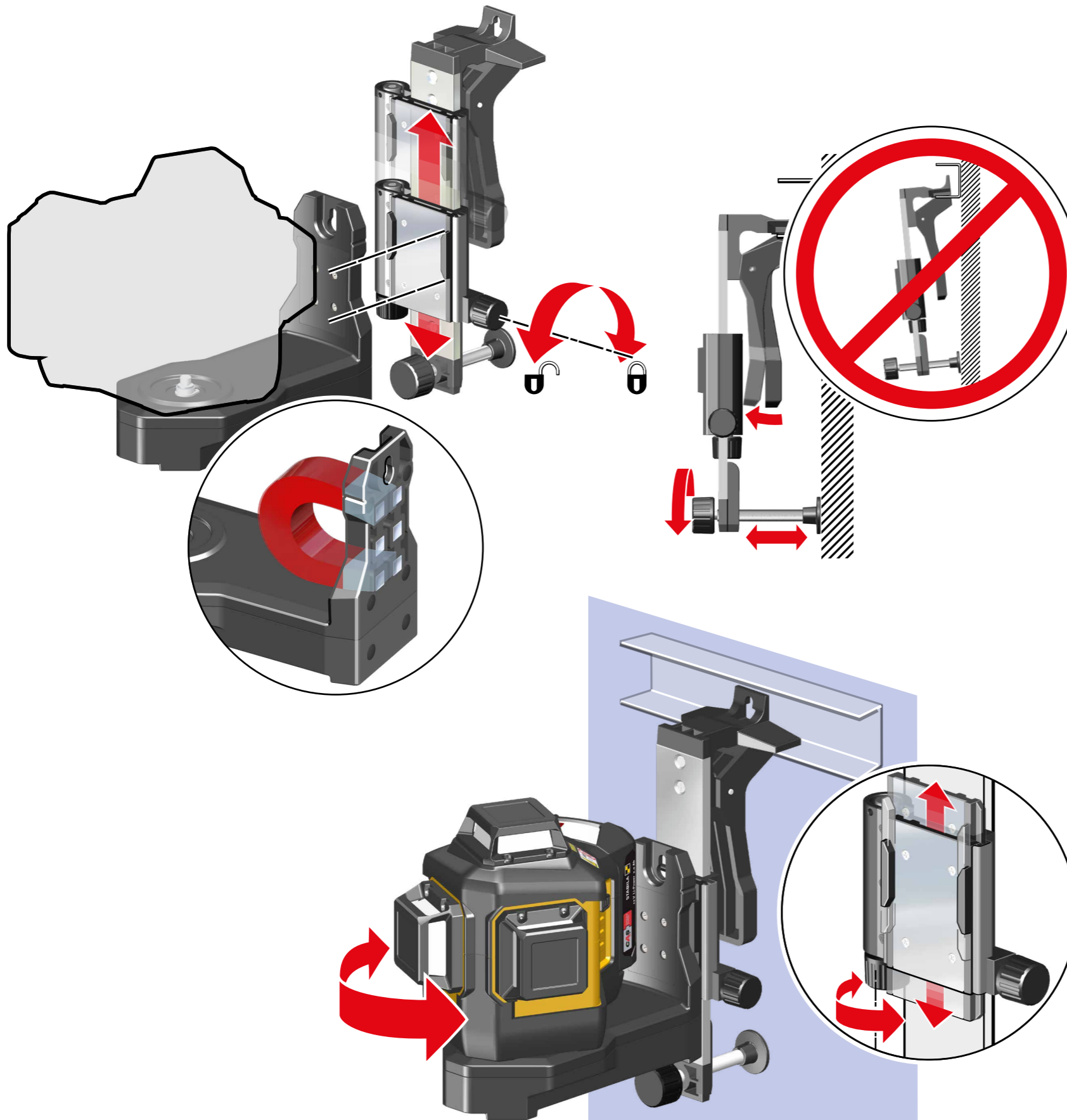
7. Uso del soporte SWB10

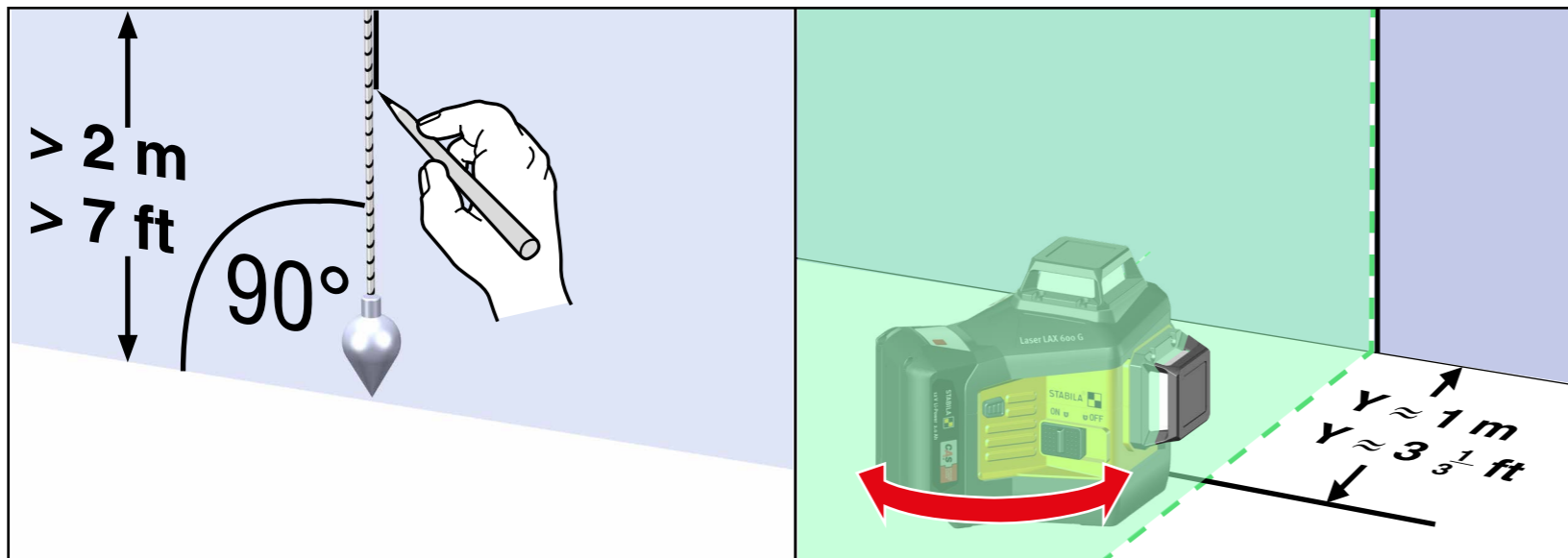
El LAX 600/LAX 600G puede colocarse y alinearse con el soporte SWB10 en paredes o perfiles. Con la pinza el soporte puede fijarse en perfiles de trabajos de reforma en interiores. El agujero de suspensión permite colgarlo en clavos o ganchos.

El LAX 600/LAX 600G se atornilla en la escuadra de sujeción. La escuadra de sujeción se fija con la superficie magnética en el carro deslizante del soporte o directamente en superficies metálicas magnéticas.

El soporte debe estar más o menos alineado verticalmente con el tornillo de ajuste para que el LAX 600/LAX 600G esté en el rango de autonivelación.

Después de soltar el tornillo de fijación, el LAX 600 / LAX 600G se desliza 11 mm / 0,4" en altura. Con el ajuste fino se adapta la altura exacta.





8. Comprobación de la precisión

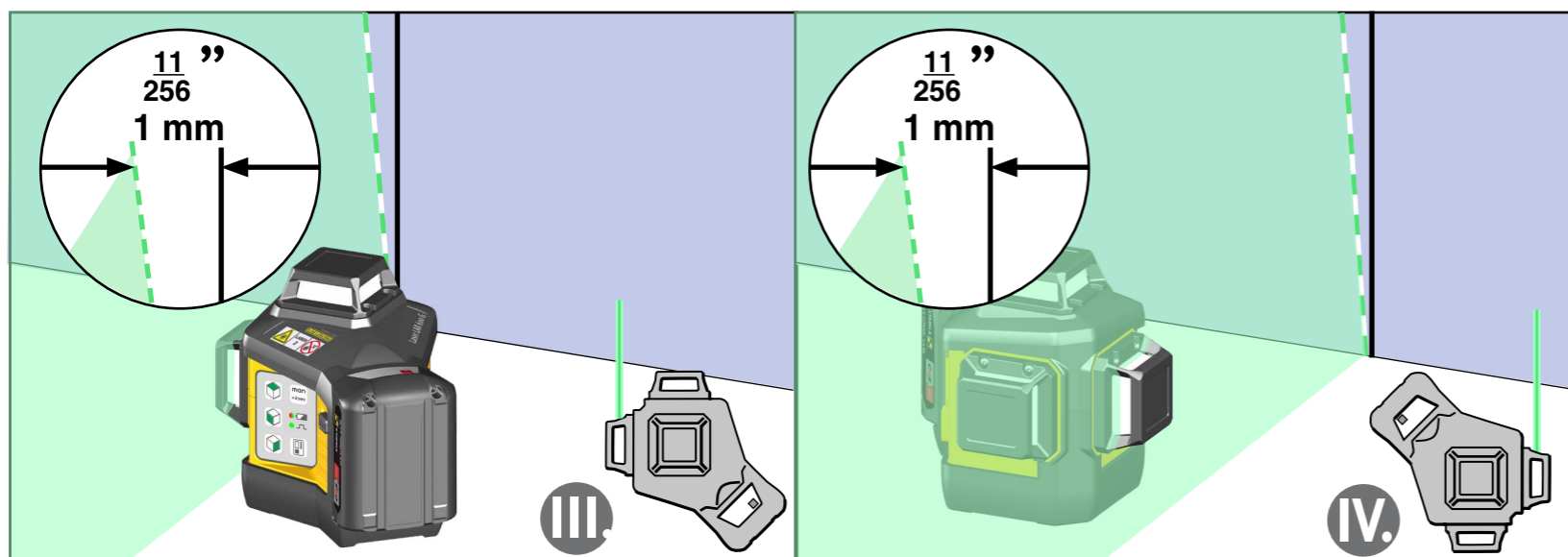
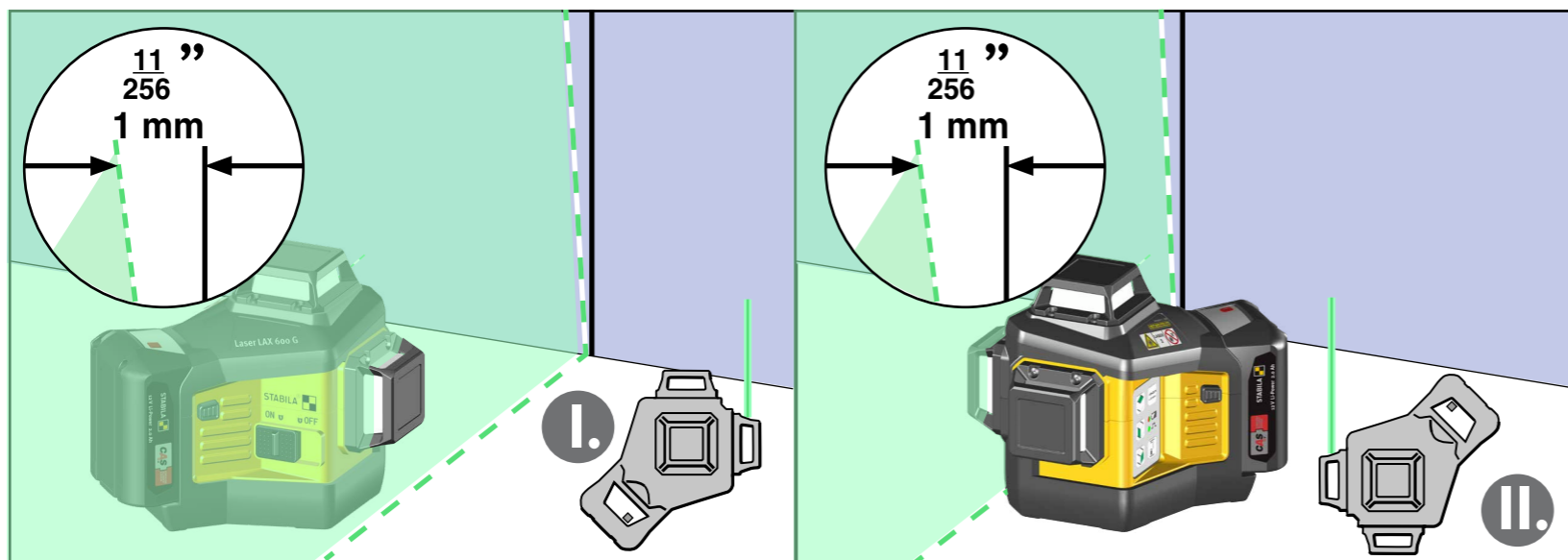
El LAX 600/LAX 600G está concebido para el uso en trabajos de construcción y ha salido de nuestra fábrica en un estado de funcionamiento ajustado correctamente. No obstante, como en cualquier aparato de precisión, su calibrado se debe comprobar regularmente. Antes de comenzar cualquier trabajo, especialmente cuando el aparato ha sufrido fuertes sacudidas, se debe realizar una comprobación.

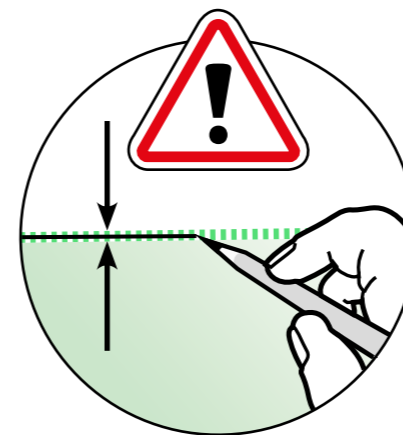
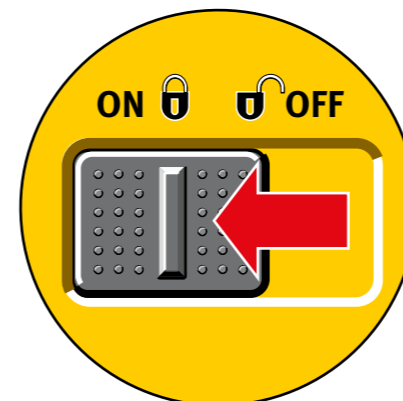
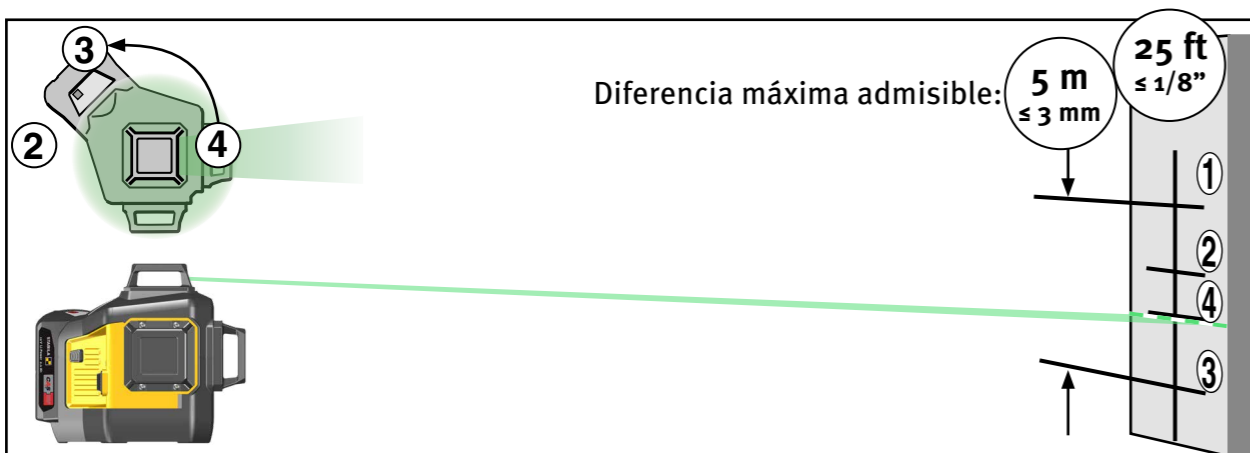
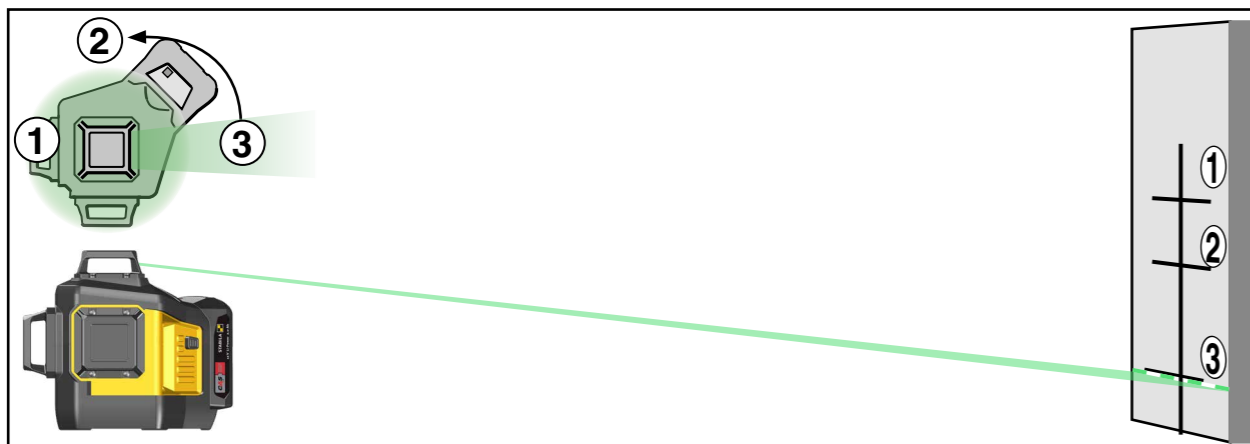
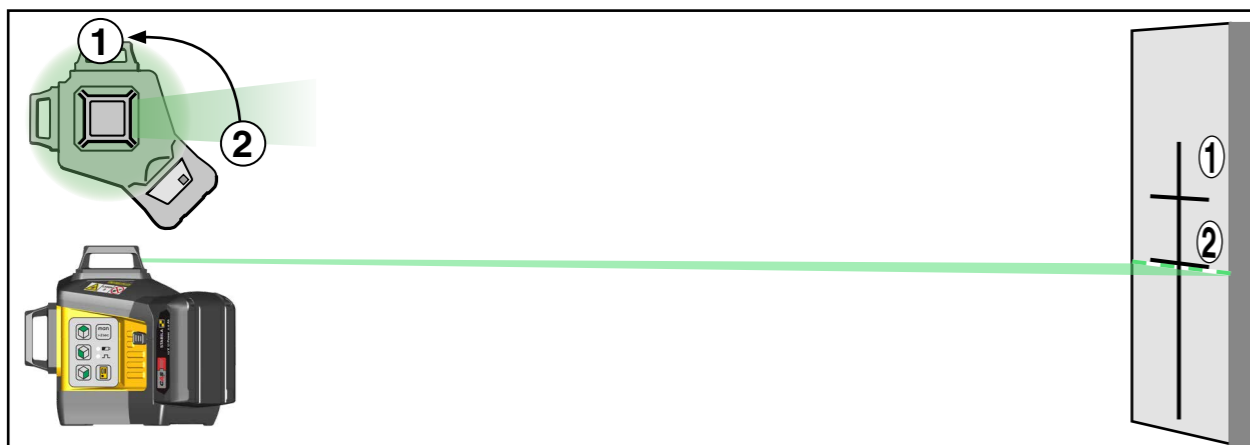
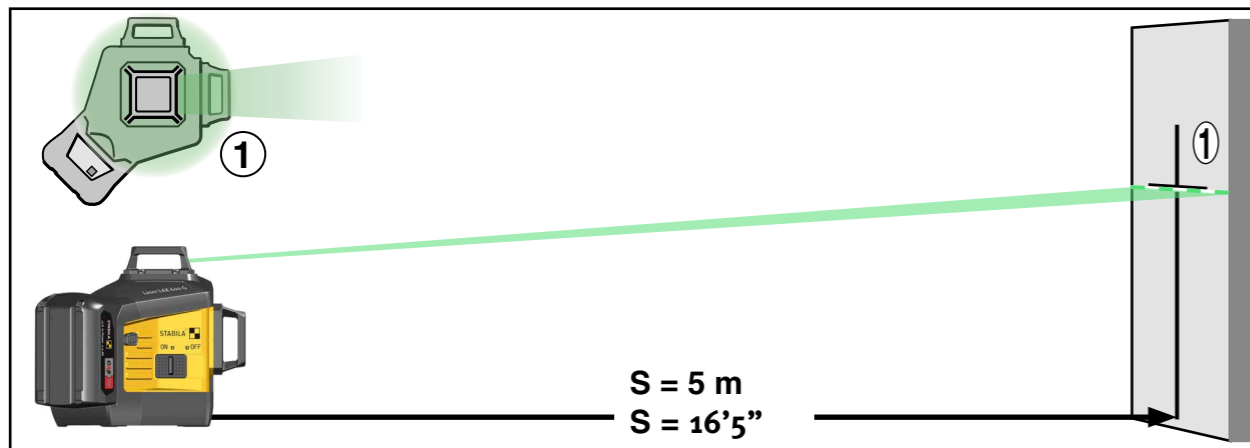
Control vertical
Control horizontal
Control angular

8.1 Control vertical

Comprobación de las 2 líneas láser verticales

1. Forme una línea de referencia, p. ej. con una plomada avellanada.
2. El LAX 600/LAX 600G se posiciona y alinea en la distancia Y delante de esta línea de referencia.
3. La línea láser se compara con la línea de referencia.
4. En un tramo de 2 m / 7', la divergencia respecto a la línea de referencia no debe ser mayor de 1 mm / 11/256".
5. Esta comprobación deberá realizarse para las dos líneas láser verticales.



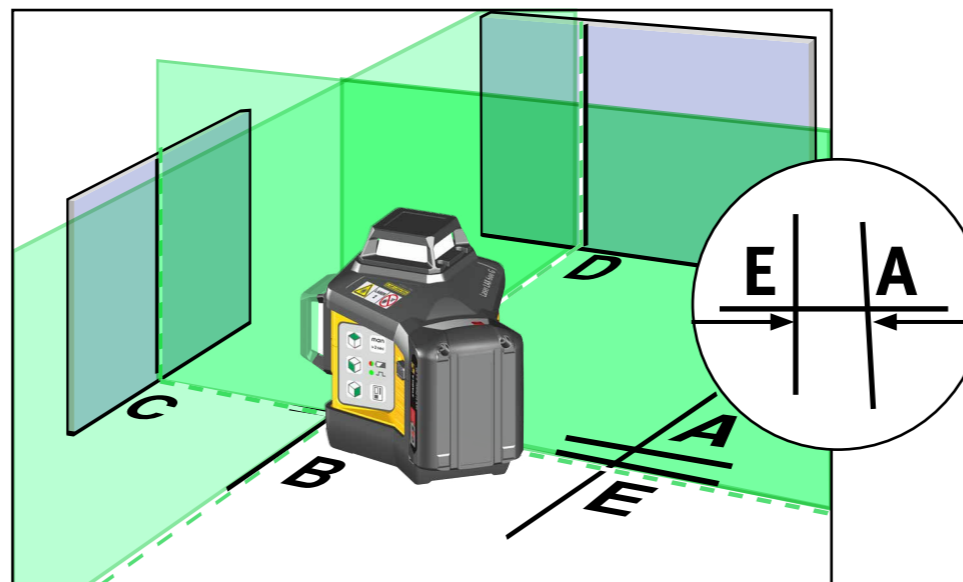
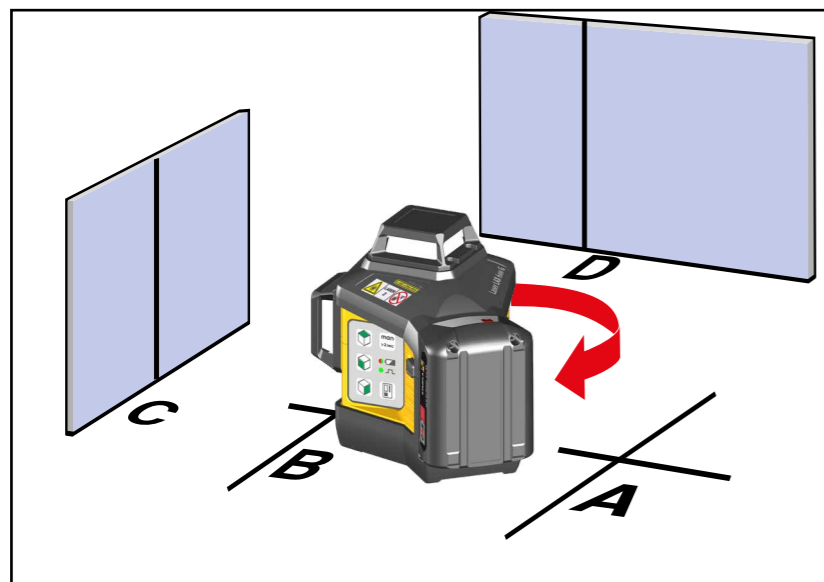
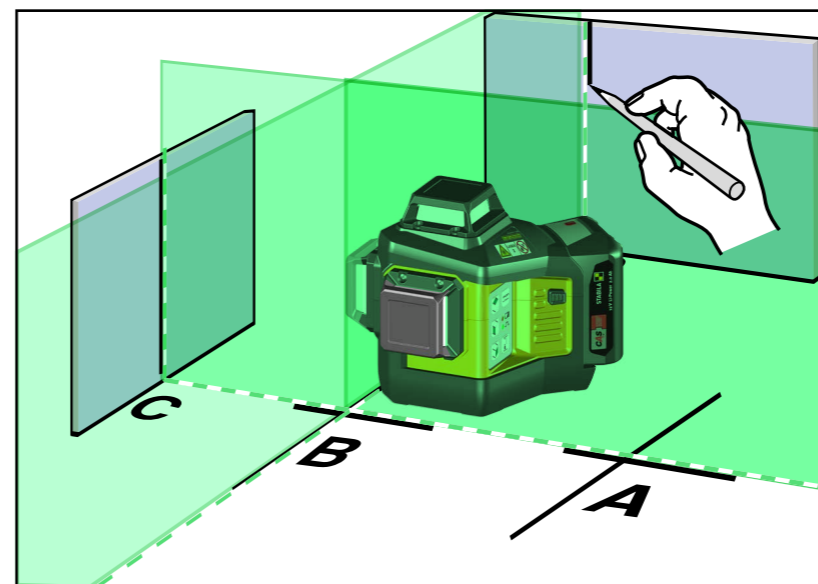
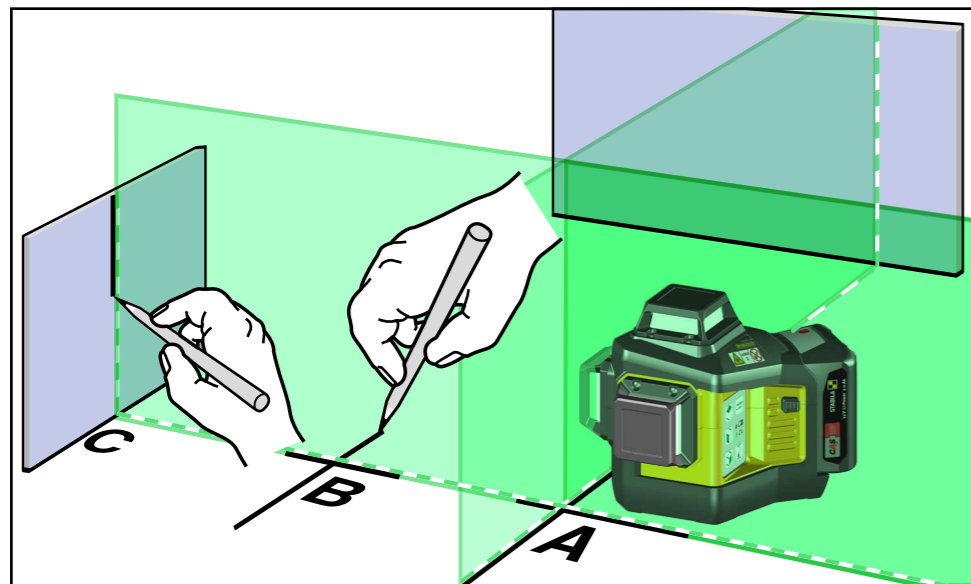
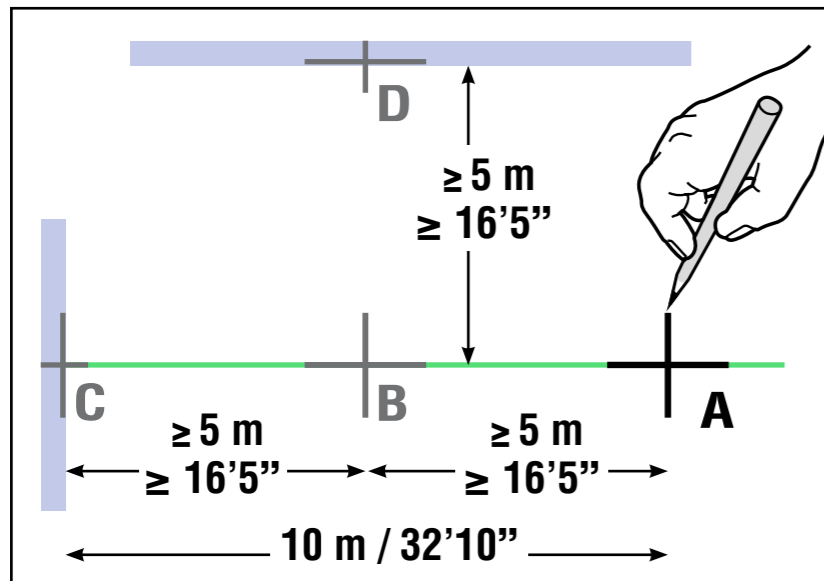


8.2 Control horizontal

Comprobación del nivel de línea de la línea láser horizontal
Manténgase con la mayor precisión posible en la alineación representada del aparato.

1. El LAX 600/LAX 600G se monta a una distancia S de como mínimo 5 m (16'5") delante de una pared sobre una superficie horizontal o en un trípode con el panel de control apuntando a la pared.
2. Encienda el aparato láser y espere hasta que el aparato se haya nivelado automáticamente.
3. Marque en la pared el centro de la línea láser visible - medición 1 (punto 1). También puede trabajarse con un receptor.
4. Gire todo el aparato láser 90° sin modificar la altura del láser (es decir, no debe modificarse el trípode). Deje que el aparato vuelva a nivelarse automáticamente.
5. Marque el centro de la línea láser en la pared (punto 2).
6. Repita dos veces los pasos 4 y 5 para mantener los puntos 3 y 4.
7. Si las diferencias de los 4 puntos de control son inferiores a 6 mm / 1/4" con una distancia de 10 m / 32'10", se mantiene la tolerancia admisible del aparato láser de ± 0,1 mm/m. En este caso, los puntos 1 y 3 de los aparatos corresponden al eje X y los puntos 2 y 4 de los aparatos al eje Y.

Distancia S a la pared	Distancia máxima admisible:
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm
16'5"	1/8"
32'10"	1/4"
49'3"	3/8"



8.3 Control angular

Comprobación del ángulo de 90°

1. En un techo suficientemente grande se muestra a una distancia de 10 m (32'10") la marca A en el suelo.
 2. El LAX 600/LAX 600G se alinea con el punto de plomada hacia la marca A.
 3. El LAX 600/LAX 600G se alinea con una línea láser en una pared.
 4. A media distancia, la marca B se mostrará con precisión en el suelo.
 5. En la pared o el suelo, el punto C se muestra con precisión.
 6. El LAX 600/LAX 600G se desplaza y se alinea con el punto de plomada en la marca B.
 7. El LAX 600/LAX 600G se vuelve a alinear con la línea láser en la marca C.
 8. Con la línea láser de 90°, la marca D se muestra de forma precisa en la otra pared o en el suelo.
- Nota:**
Con el fin de garantizar la precisión, las distancias de A a B, B a C y B a D deben ser iguales
9. El LAX 600/LAX 600G se gira 90° y la 1.^a línea láser esté orientada hacia el punto D.
 10. Marque la posición E de la línea láser 2 del ángulo recto en la distancia más corta al punto A.
 11. Mida la distancia entre los puntos A y E.

Longitudes espaciales o tramos entre los puntos A y C	Distancia máxima admisible entre los puntos A y E
10 m	3.0 mm
20 m	6.0 mm
32'10"	1/8"
65'8"	1/4"

9. Datos técnicos

Modelo de láser: LAX 600	Láser de diodo rojo, longitud de onda 635 nm
LAX 600 G	Láser de diodo verde, longitud de onda 510-530 nm
Potencia de salida:	< 1 mW, categoría láser 2, según IEC 60825-1:2014
Rango de autonivelación: aprox.	± 4°
Precisión de nivelación*:	
Línea láser:	± 0,3 mm/m Centro de la línea láser
Precisión del ángulo de 90°:	± 0,3 mm/m
Pilas:	Acumulador CAS Li-Ion 12 V 2 Ah Acumulador CAS Li-Ion 12 V 4 Ah
Autonomía:	
LAX 600	≤ 28 h
LAX 600G	≤ 15 h
Temperatura de servicio:	-10 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento:	-20 °C a +63 °C

Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.

* Cuando funciona dentro del rango de temperatura de servicio especificado

2022

STABILA Messgeräte

Gustav Ullrich GmbH

Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

☎ + 49 63 46 309 - 0

✉ info@de.stabila.com