STABILA®

How true pro’s measure

GREEN BEAM

LAX 320 G

Bedienungsanleitung



www.stabila.com

LAX 320 G

de

Inhaltsverzeichnis

Kapitel		Seite
1.	Bestimmungsgemäßer Einsatz	3
2.	Sicherheitshinweise für Lasergeräte	3
3.	Geräte-Elemente	4
4.	Inbetriebnahme	5
4.1	Batterien einsetzen / entnehmen	5
4.2	Einschalten	6
4.3	Inbetriebnahme ohne Nivellierfunktion	6
5.	Funktionen	7
5.1	Auswahl der Laserfunktionen	7
5.2	Arbeiten mit dem Receiver	7
6.	LED Anzeigen	8
7.	Anwendung mit der Laserbasis	9
8.	Überprüfung der Genauigkeit	10
8.1	Vertikalkontrolle	10
8.2	Überprüfung der Lotfunktion	10
8.2	Horizontalkontrolle	11
9.	Technische Daten	12

LAX 320 G

1. Bestimmungsgemäßer Einsatz

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres STABILA Messwerkzeuges.
Der STABILA LAX 320 G ist ein einfach zu bedienender Kreuzlinien- und Lotlaser zum horizontalen und vertikalen Nivellieren. Die Lotpunkte ermöglichen das Ausrichten und Loten von Bauelementen. Er ist selbstnivellierend im Bereich von ± 4°.
Die gepulsten Laserlinien ermöglichen das Arbeiten über größere Entfernungen mit einem speziellen STABILA Linienreceiver. Receiver müssen für grüne Laserstrahlen geeignet sein. Weitere Informationen hierzu in der Bedienungsanleitung des Linienreceivers.
Die grünen Laserlinien gewährleisten eine optimale Sichtbarkeit auch bei hellen Lichtverhältnissen.

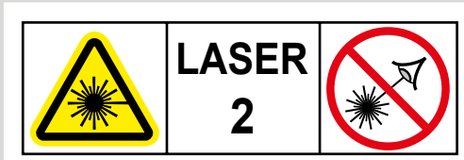
Sollten nach dem Lesen der Bedienungsanleitung noch Fragen unbeantwortet bleiben, steht Ihnen jederzeit eine Telefonberatung zur Verfügung:

+49 / 63 46 / 3 09 - 0

Ausstattung und Funktionen:

- Gepulste Laserlinien
- 1x vertikale Laserlinie
- 1x horizontale Laserlinie
- Lotlaserfunktion
- Manueller Modus
- Befestigung mit Seltenerdmagnete
- Stativgewinde 1/4“
- Laserbasis SLB 320
- Wandhalter
- Zielplatte
- Stofftasche

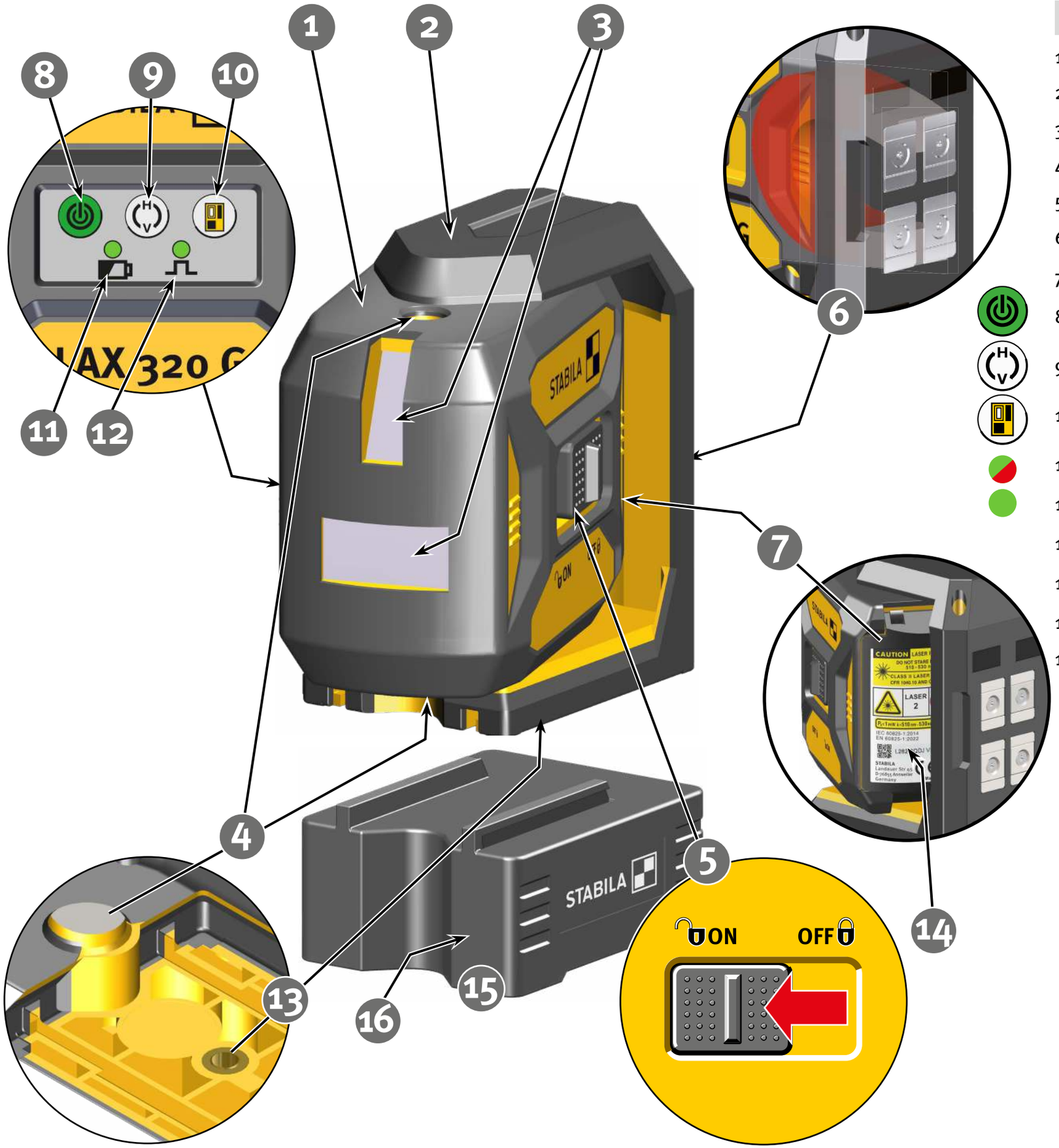
2. Sicherheitshinweise für Lasergeräte



IEC60825-1: 2014
EN 60825-1: 2014 / A11: 2021

Bei Lasergeräten der Klasse 2 ist das Auge bei zufälligem, kurzzeitigen Hineinschauen in die Laserstrahlung üblicherweise durch den Lidschlussreflex und / oder Abwendreaktionen geschützt. Wenn Laserstrahlung in das Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf sofort aus dem Strahl zu bewegen. Nicht in den direkten oder reflektierten Strahl blicken. Die zu Lasergeräten erhältliche STABILA Laser-Sichtbrille ist keine Schutzbrille. Sie dient der besseren Sichtbarkeit des Laserlichtes.

- Den Laserstrahl nicht auf Personen richten!
- Keine anderen Personen blenden!
- Nicht in Kinderhände gelangen lassen!
- Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- und Justiereinrichtungen benutzt werden oder andere als die hier beschriebenen Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen!

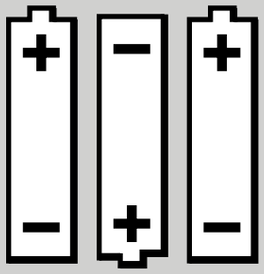


3. Geräte-Elemente

1. Lasereinheit
2. Schutzrahmen: mit Magnet u.Stativgewinde
3. Austrittsfenster: horizontale und vertikale Laserlinie
4. Austrittsfenster: Lotpunkt nach oben und unten
5. Schiebeschalter: EIN / AUS , mechanische Verriegelung
6. Magnetfläche
7. Batteriefachdeckel
8. Taster: manueller Modus EIN / AUS
9. Taster: Laserlinien
10. Taster: Pulsmodus für Receiverbetrieb
11. LED grün/rot: EIN/AUS , Betriebszustand
12. LED grün: Pulsmodus, Betriebstemperatur
13. Stativgewinde 1/4”
14. Seriennummer
15. Laserbasis SLB 320
16. Anlegekante: erleichtet das Ausrichten mit Lotpunkt

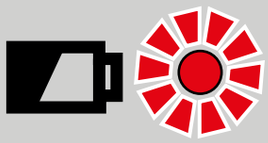
4. Inbetriebnahme





3 x 1,5V
Alkaline
AA, LR6, Mignon





4.1 Batterien einsetzen / entnehmen

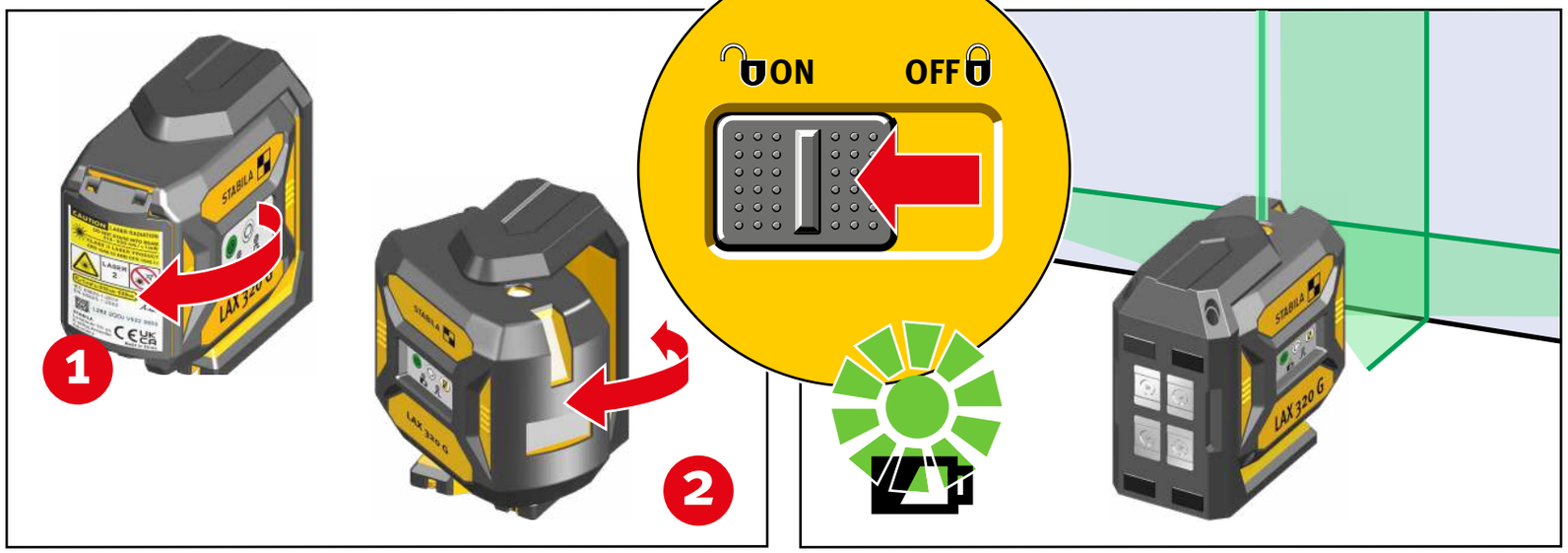
Den Batteriefachdeckel in Pfeilrichtung öffnen, gegebenenfalls alte Batterien entfernen und neue Batterien gemäß Symbol in Batteriefach einlegen. Es können auch entsprechende Akkus verwendet werden.

LED Anzeige :
LED rot: schwache Batteriekapazität
- neue Batterie einsetzen



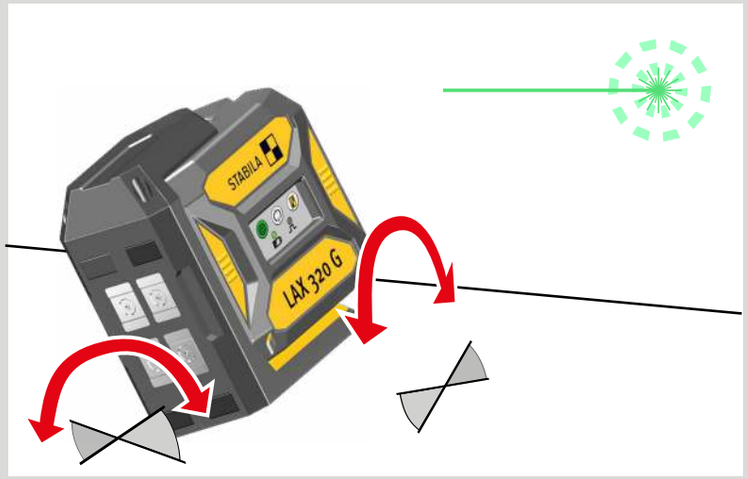
Verbrauchte Batterien an geeignete Abgabestellen entsorgen - nicht in den Hausmüll werfen.

Bei längerem Nichtgebrauch Batterien entnehmen!

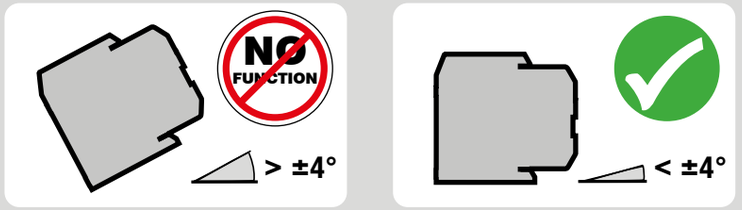


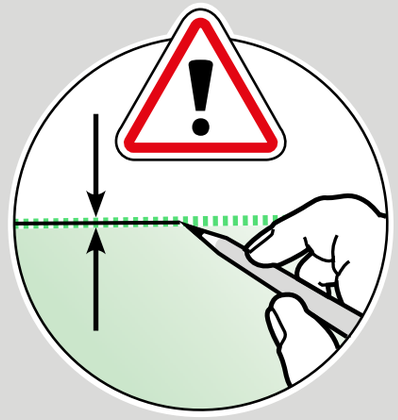
4.2 Einschalten

Das Lasergerät wird in Arbeitsposition gebracht und mit dem Schiebeschalter eingeschaltet.
Der LAX 320 G startet immer im Horizontalmodus und nivelliert sich automatisch ein. Die Laserfunktionen können nun ausgewählt werden (-› 5.1.) .
Die grüne LED zeigt den Betrieb an.

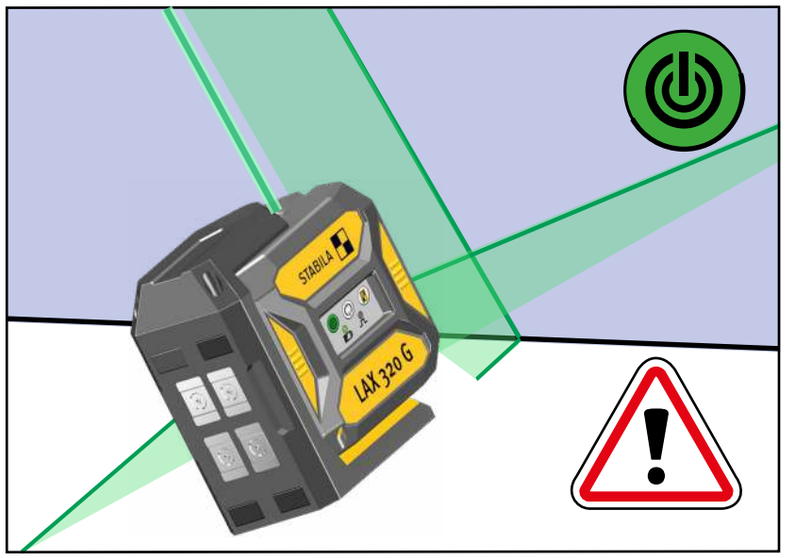


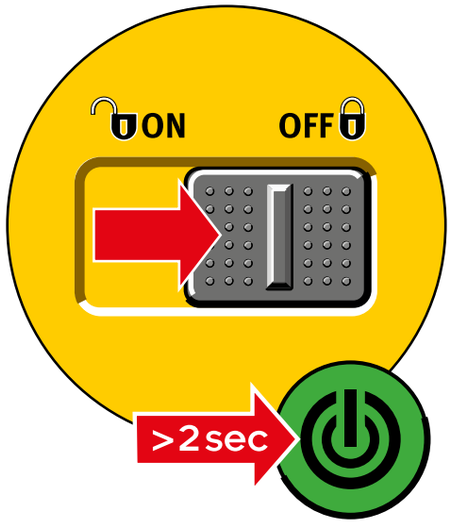
Bei zu großer Neigung des Lasergerätes blinkt der Laserstrahl !
Das Lasergerät ist außerhalb des Selbstnivellierbereiches und kann sich nicht automatisch einnivellieren.





Arbeiten Sie beim Markieren und Ausrichten immer auf der Mitte der Laserlinie!

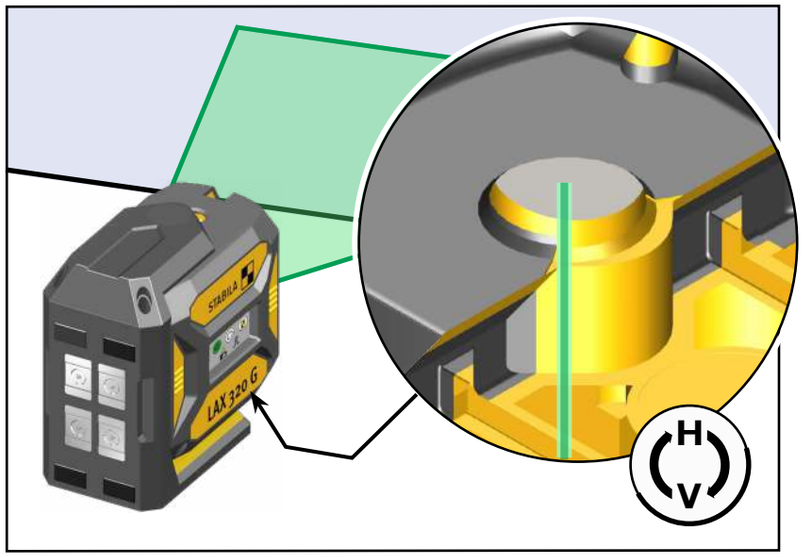


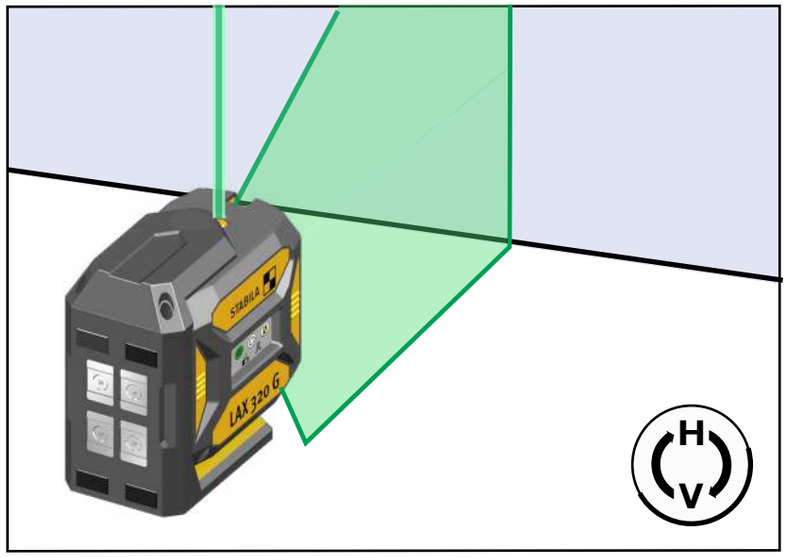


4.3 Inbetriebnahme ohne Nivellierfunktion

Der Modus Markierfunktion wird nur mit dem Taster „manueller Modus” eingeschaltet. Hierzu muss dieser länger als 2 Sekunden gedrückt werden Der Laserstrahl blinkt alle 5 Sekunden 2 x .
Der LAX 320 G befindet sich nicht im Selbstnivelliermodus und kann in diesem Modus nur zum Anzeichnen und Ausrichten eingesetzt werden!

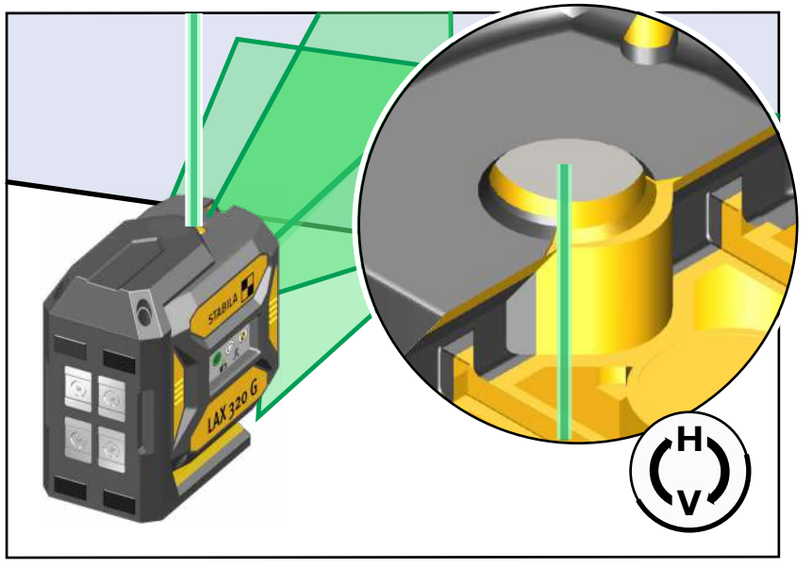
5. Funktionen

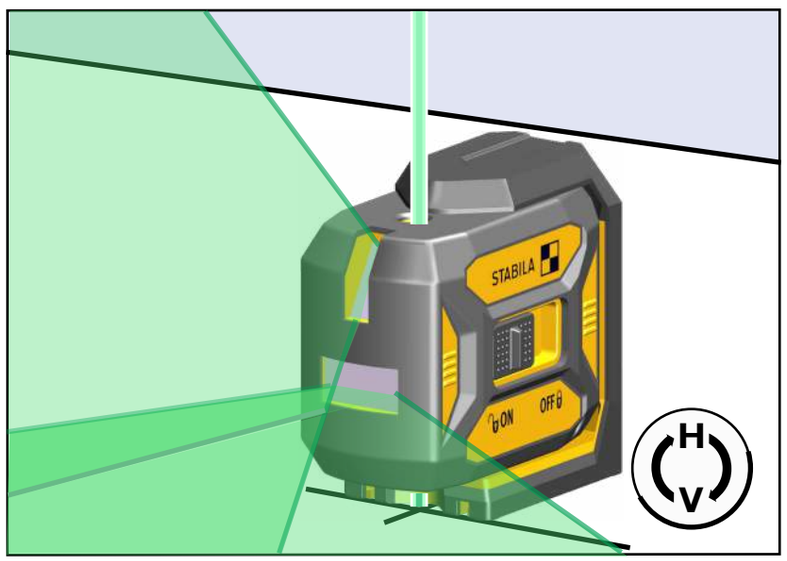




5.1 Auswahl der Laserfunktionen

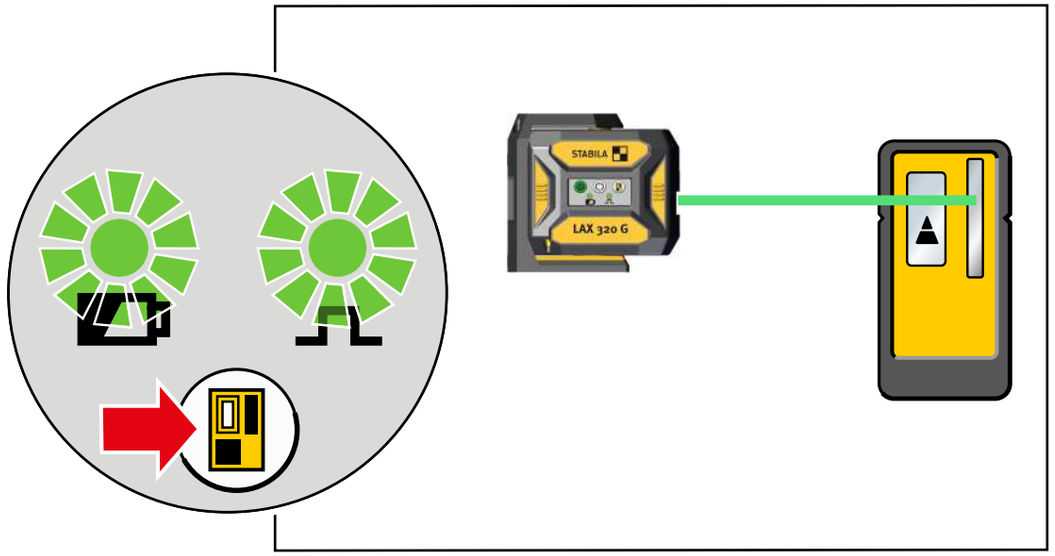
Nachdem das Gerät eingeschaltet ist, können mit dem Taster „Laserlinien“ die verschiedenen Laserfunktionen umgeschaltet werden.





Lotfunktion

Überträgt einen definierten Punkt vom Boden an die Decke.

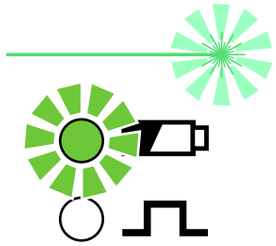


5.2 Arbeiten mit dem Receiver

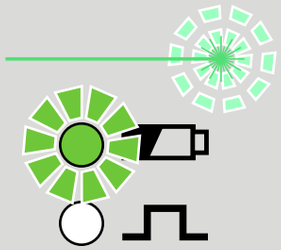
Für Arbeiten über größere Entfernungen oder mit einem passenden Receiver muss der Pulsmodus zugeschaltet werden.

Hinweis:
Der Receiver muss sowohl für gepulste als auch für grüne Laserlinien geeignet sein.

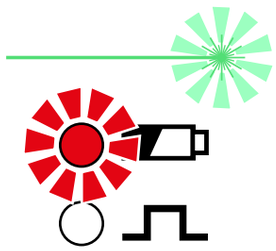
6. LED Anzeigen



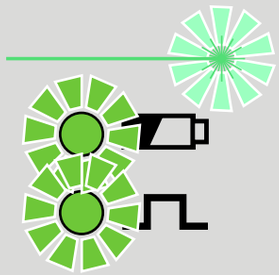
Betrieb mit Nivellierfunkton



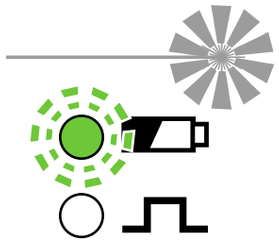
Betrieb ohne Nivellierfunkton



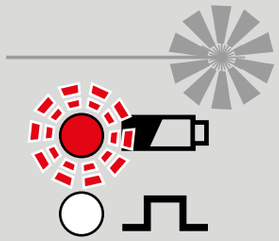
Betrieb mit Nivellierfunkton
Akkukapazität schwach



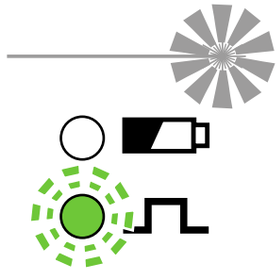
Betrieb mit Nivellierfunkton
Laser im Pulsmodus



Betrieb eingestellt
Gerätetemperatur ‹ -20°C
Gerät in den Betriebstemperaturbereich bringen
Genauigkeit prüfen



Betrieb eingestellt
Gerätetemperatur › 70°C
Gerät in den Betriebstemperaturbereich bringen
Genauigkeit prüfen



Betrieb eingestellt
Gerätetemperatur › 60°C
Gerät in den Betriebstemperaturbereich bringen



LED / Laserstrahl leuchtet konstant

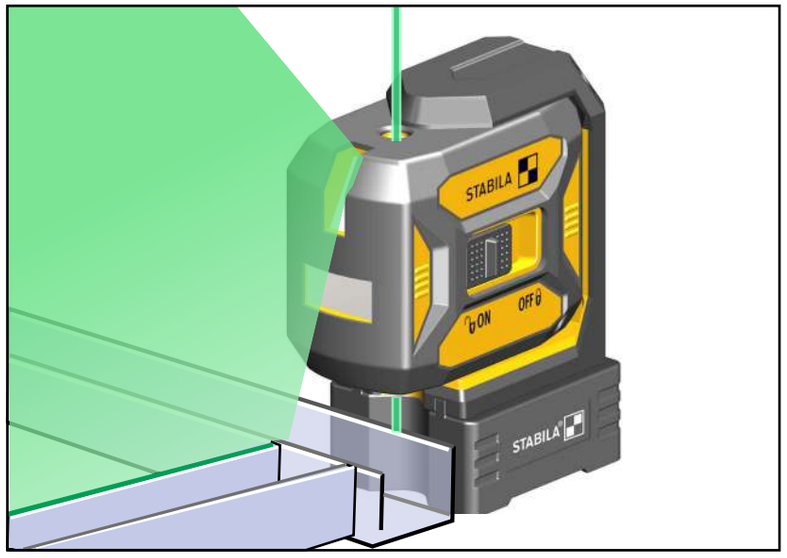


LED / Laserstrahl blinkt



LED blinkt mit Farbwechsel

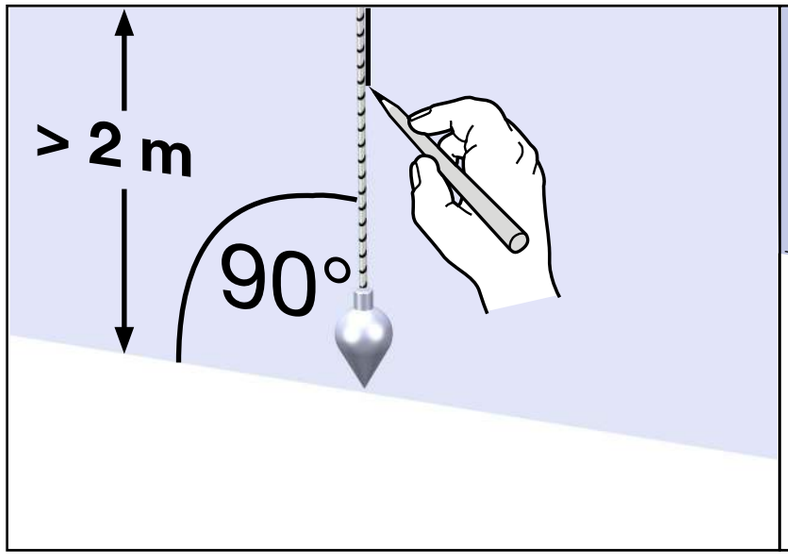


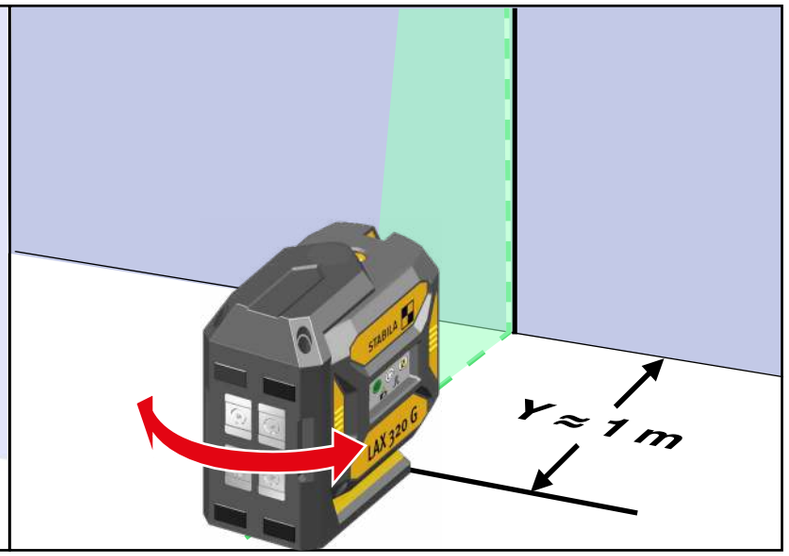


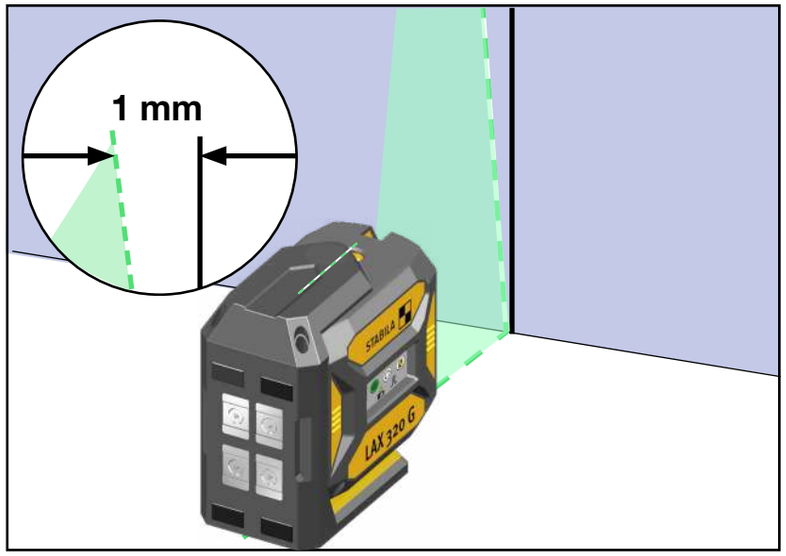
7. Anwendung mit der Laserbasis

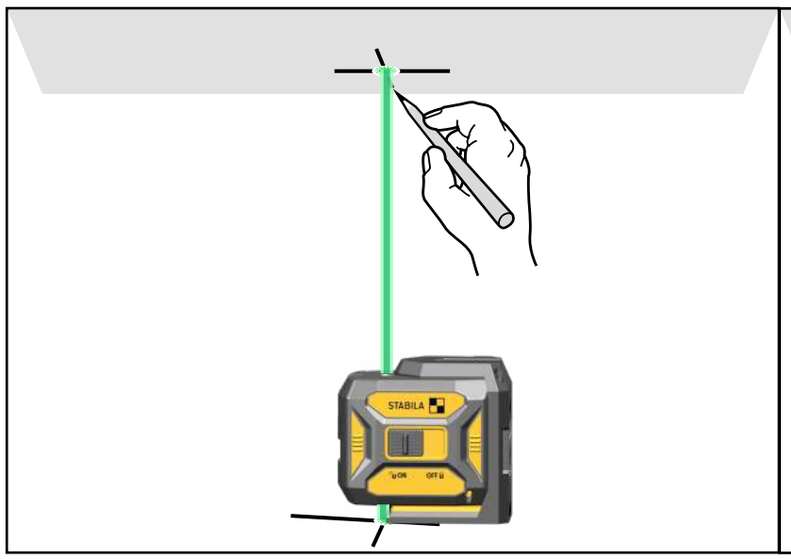
Zum genauen Positionieren kann der LAX 320 G mit der Laserbasis SLB 320 an Profile des Innenausbaues angelegt werden. Der Lotlaser wird damit genau auf die Bauteilkante ausgerichtet.

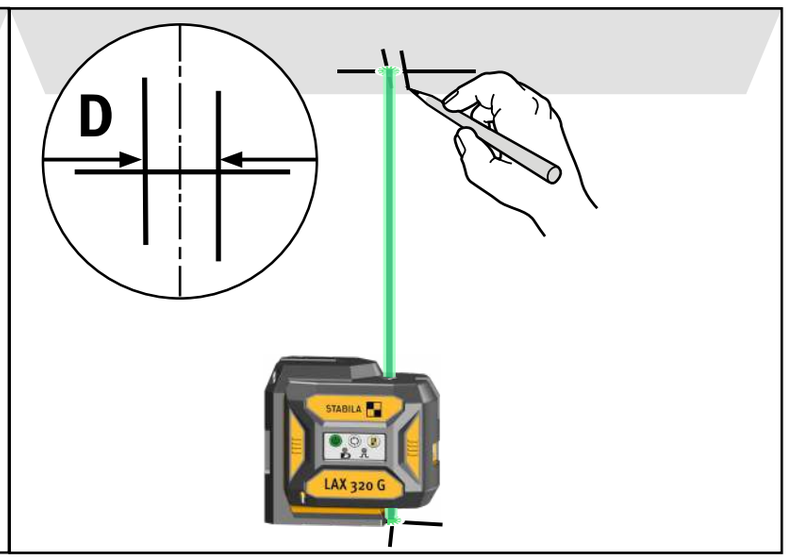
Die Laserbasis wird mit seinen Profilschienen bis zum Anschlag in den Schutzrahmen eingeschoben.











8. Überprüfung der Genauigkeit

Der LAX 320 G ist für den Baustelleneinsatz konzipiert und hat unser Haus in einwandfrei justiertem Zustand verlassen. Die Kalibrierung der Genauigkeit muß wie bei jedem Präzisionsinstrument regelmäßig kontrolliert werden. Vor jedem Arbeitsbeginn, insbesondere wenn das Gerät starken Erschütterungen ausgesetzt war, sollte eine Überprüfung vorgenommen werden.

Vertikalkontrolle
Horizontalkontrolle

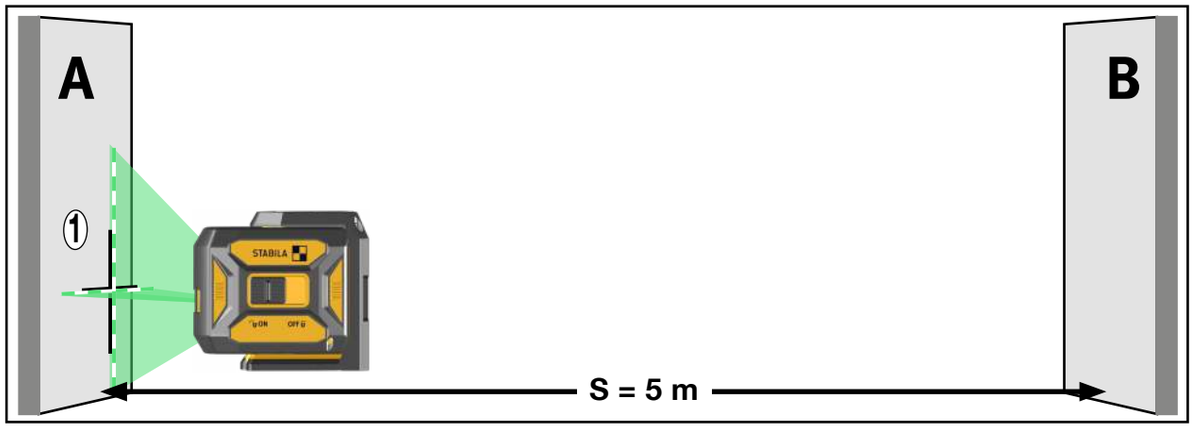
8.1 Vertikalkontrolle

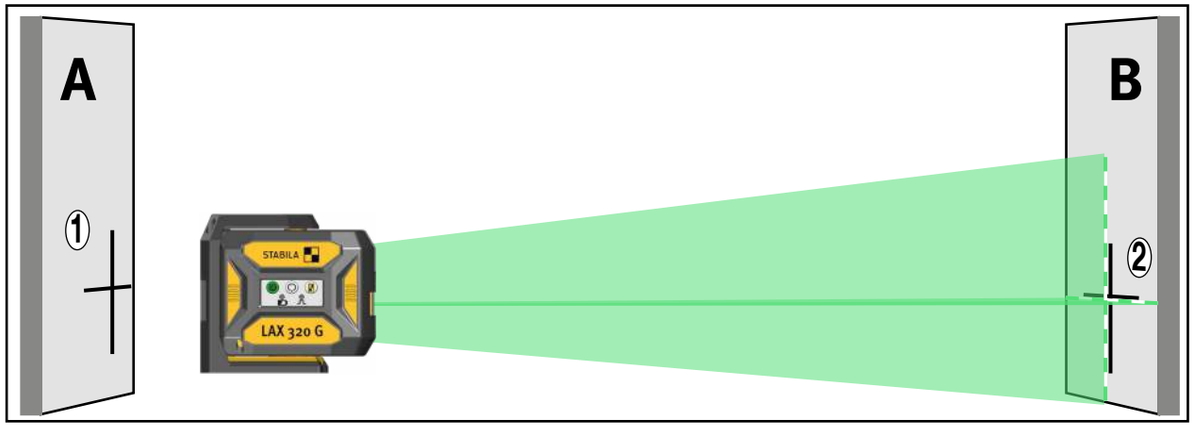
Überprüfung der senkrechten Laserlinie

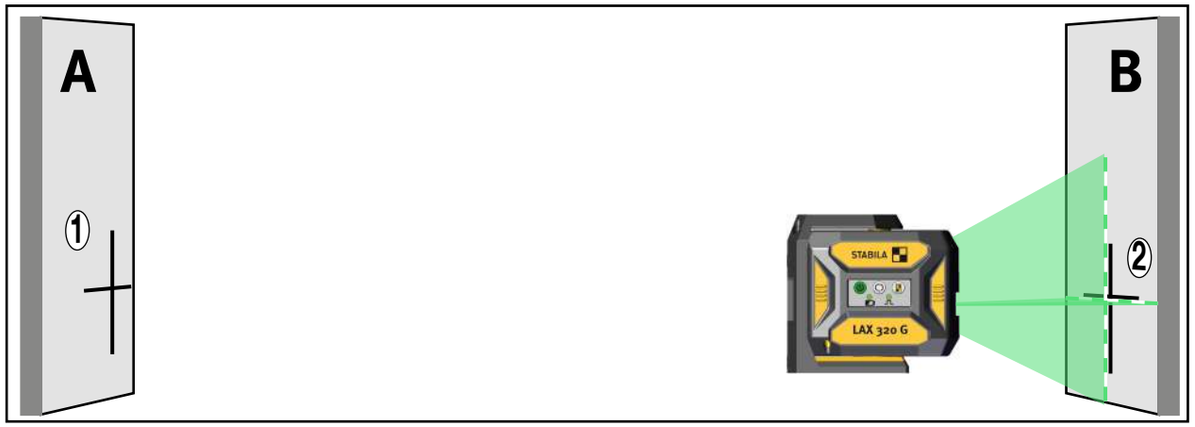
1. Bilden Sie eine Referenzlinie z.B. mit einem Senklot.
2. Der LAX 320 G wird im Abstand Y vor diese Referenzlinie aufgestellt und ausgerichtet.
3. Die Laserlinie wird mit der Referenzlinie verglichen.
4. Auf einer Strecke von 2m darf die Abweichung zur Referenzlinie nicht größer als 1mm sein!

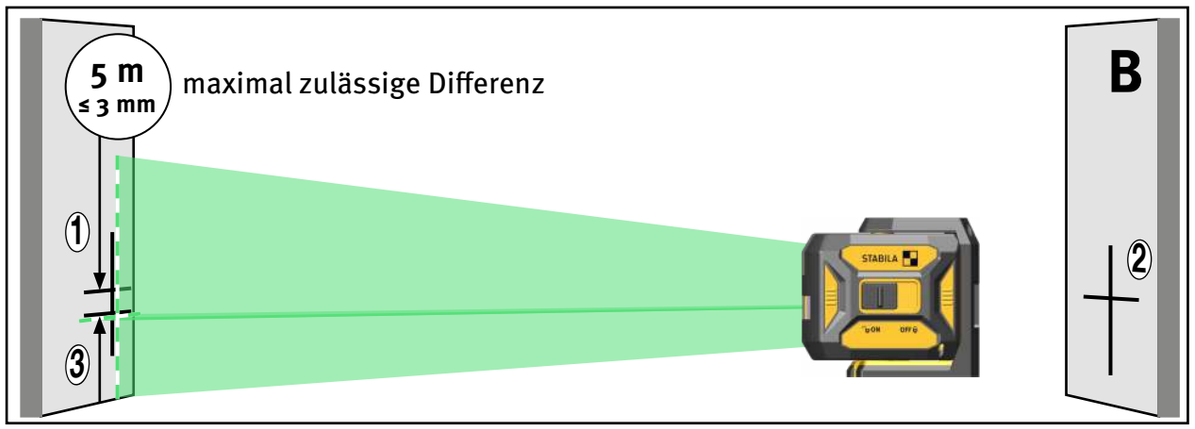
8.2 Überprüfung der Lotfunktion

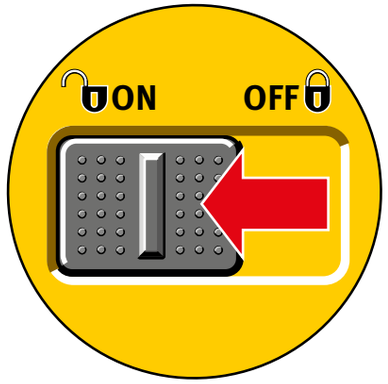
1. Der LAX 320 G wird mit dem Lotpunkt genau auf eine Bodenmarkierung ausgerichtet.
2. An der Raumdecke wird der Lotpunkt 1 nach oben angezeichnet.
3. Der LAX 320 G wird um 180° gedreht und mit dem Lotpunkt wieder auf die Bodenmarkierung ausgerichtet.
4. An der Raumdecke wird der Lotpunkt 2 nach oben angezeichnet.
5. Die gemessene Differenz der Markierungen beträgt das Doppelte des tatsächlichen Fehlers. Die Differenz darf bei 5 m Deckenhöhe nicht größer sein als 3 mm .

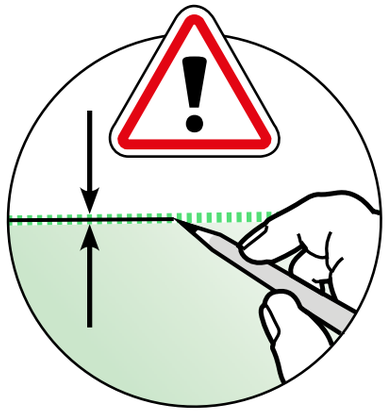












8.2 Horizontalkontrolle

Überprüfung des Linienniveaus der horizontalen Laserlinie

Für die Horizontalkontrolle werden 2 parallele Wände im Abstand S von mindestens 5 m benötigt.

1. Der LAX 320 G möglichst nahe vor der Wand A auf eine horizontale Fläche stellen.
2. Der LAX 320 G wird mit einem Austrittsfenster für vertikale Laserlinie auf die Wand A ausgerichtet.
3. Das Lasergerät einschalten.
4. Nach dem automatischen Einnivellerien wird das sichtbare Laserlinienkreuz an der Wand A markiert. Markierung 1.
5. Den LAX 320 G um 180° drehen und mit dem selben Austrittsfenster für vertikale Laserlinie auf die Wand B ausrichten. Die Höheneinstellung darf nicht verändert werden.
6. Nach dem automatischen Einnivellerien wird das sichtbare Laserlinienkreuz an der Wand B markiert. Markierung 2.
7. Das Lasergerät jetzt unmittelbar vor die Wand B umstellen. Der LAX 320 G wird mit dem selben Austrittsfenster für vertikale Laserlinie auf die Wand B ausgerichtet.
8. Das Laserlinienkreuz wird durch Verdrehen und Verstellen der Höhe exakt mit der Markierung 2 in Deckung gebracht.
9. Den LAX 320 G um 180° drehen und mit dem selben Austrittsfenster für vertikale Laserlinie auf die Wand A ausrichten. Die Höheneinstellung darf nicht verändert werden.
10. Das Laserlinienkreuz wird durch Verdrehen exakt mit der Markierline der Markierung 1 in Deckung gebracht.
11. Nach dem automatischen Einnivellerien wird das sichtbare Laserlinienkreuz an der Wand A markiert. Markierung 3.
12. Der senkrechte Abstand zwischen den Markierungen 1 und 3 wird gemessen.

Abstand S zur Wand	maximal zulässiger Abstand :
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm

9. Technische Daten

Lasertyp:	Grüner Diodenlaser, Wellenlänge 510 - 530 nm
Ausgangsleistung:	‹ 1 mW, Laserklasse 2, gemäß IEC 60825-1:2014 EN60825-1:2014 / A11:2021
Selbstnivellierbereich:ca.	± 4°
Nivelliergenauigkeit*: Laserlinie:	± 0,3 mm/m Laserlinienmitte
Batterien:	3 x 1,5 V Alkaline, Größe Mignon, AA, LR6
Betriebsdauer:	≤ 15 h
Betriebstemperaturbereich:	-10 °C bis +50 °C
Lagertemperaturbereich:	-25 °C bis +70 °C

Technische Änderungen vorbehalten.

* Bei Betrieb innerhalb des angegebenen Betriebstemperaturbereiches

2024

STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH
Landauer Str. 45
76855 Annweiler
Germany

www.stabila.com