

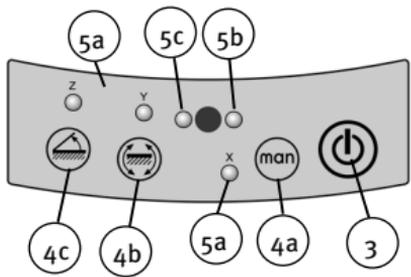


# Laser LAR-250

**de** Bedienungsanleitung

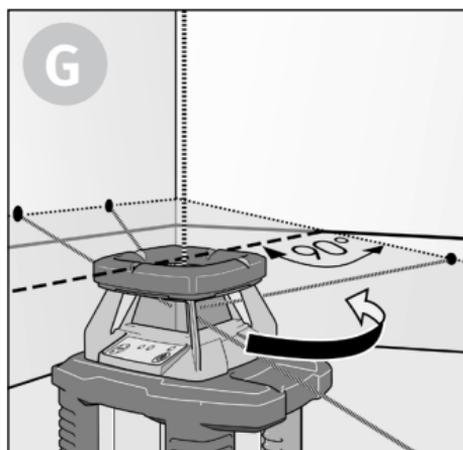
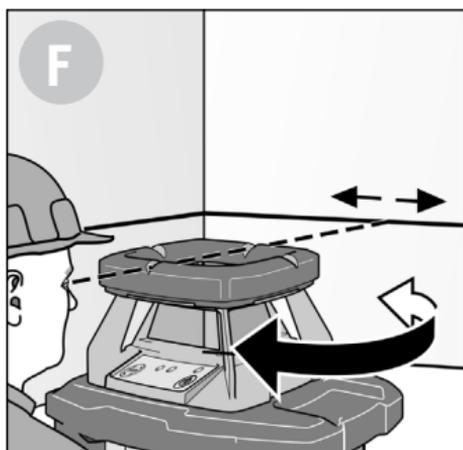
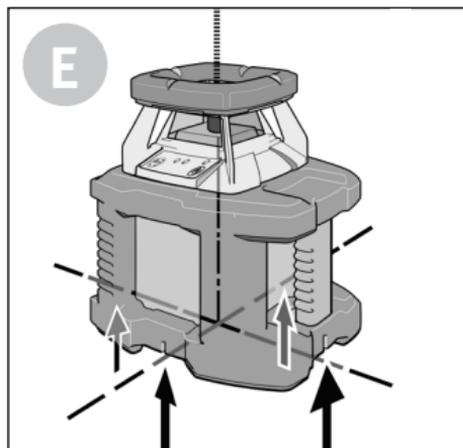
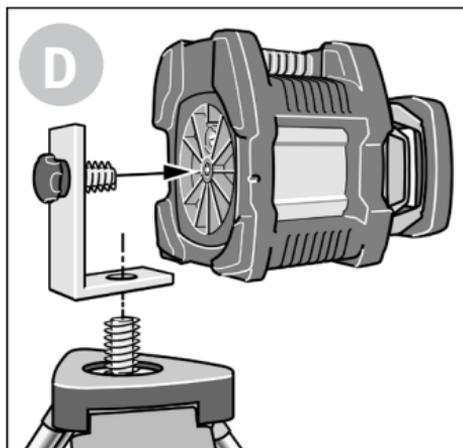
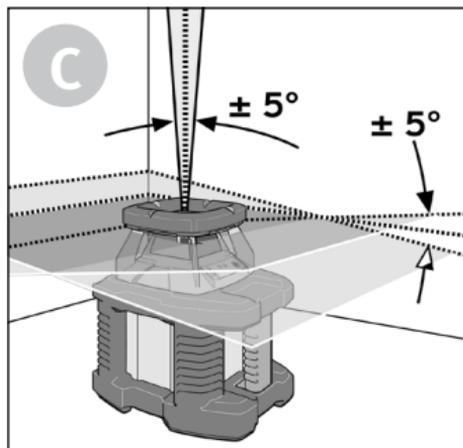
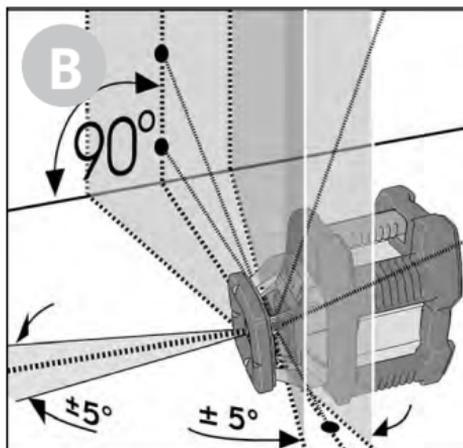


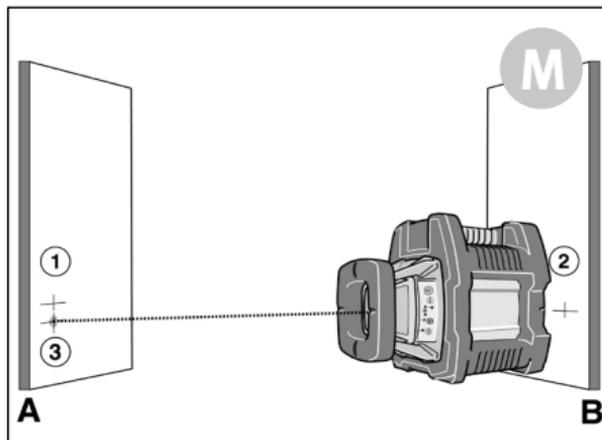
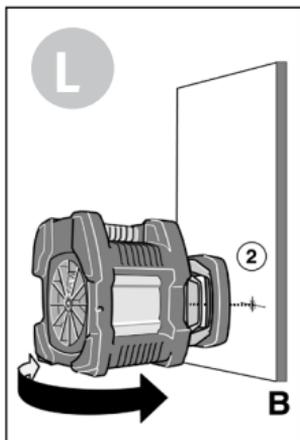
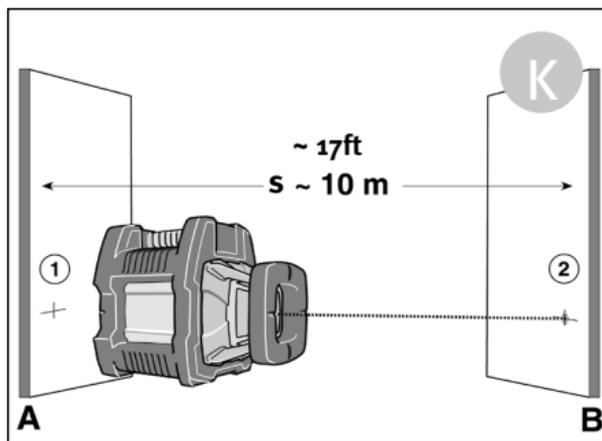
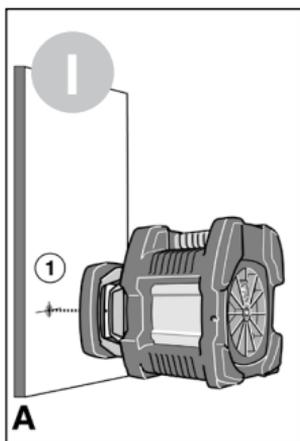
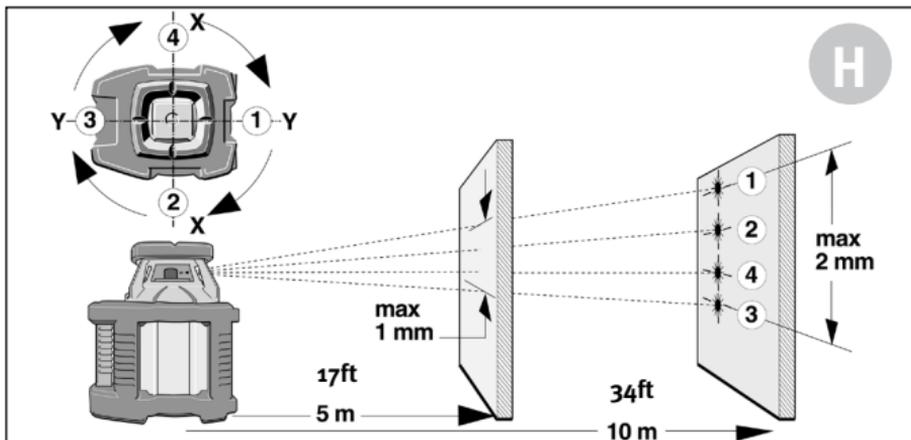
A



STABILA  
Laser LAR 250

Laser-Classe  
Laserklasse = 635 nm  
EN 60825-1:2014  
Class II





## Bedienungsanleitung

Der STABILA-Rotationslaser LAR-250 ist ein einfach zu bedienender Rotationslaser zum horizontalen und vertikalen Nivellieren einschließlich Loten. Der LAR-250 hat ein abgedichtetes Gehäuse (IP65). Er ist selbstnivellierend im Bereich von  $\pm 5^\circ$ . Der Laserstrahl kann mit Hilfe eines Receivers bis zu einer Entfernung von ca. 175 m empfangen werden, auch wenn er mit dem Auge nicht mehr wahrgenommen werden kann.

Wir haben uns bemüht, die Handhabung und Funktionsweise des Gerätes möglichst klar und nachvollziehbar zu erklären. Sollten dennoch Fragen Ihrerseits unbeantwortet bleiben, steht Ihnen jederzeit eine Telefonberatung unter folgenden Telefonnummern zur Verfügung :

+49 / 63 46 / 3 09-0

### A Geräte-Elemente

Strahlteiler Pentaprisma SP

- (1) SP1: Austrittsöffnung Lotstrahl
- (2) SP2: Austrittsöffnung für Rotationsstrahl
- (3) Taster : ein/aus
- (4a) Wahlschalter: Automatik-Nivellieren ein/aus
- (4b) Wahlschalter: permanente Nachjustage ein/aus
- (4c) Wahlschalter: Neigen des Laserstrahls in einer Achse
- (5a) LEDs zur Anzeige:
- (5b) LED rot : Batteriespannung und Übertemperatur
- (5c) LED grün : Betriebsfunktion EIN bzw BEREIT / IN ORDNUNG
- (6) Stoßschutz
- (7) Batteriefachdeckel
- (8) Stativanschlußgewinde 5/8"
- (9) Peilmarken
- (10) Standfüße für senkrechtes Nivellieren
- (11) 4 Markierungen für Lotlaserfunktion
- (12) Gehäuse - geschützt gegen Strahlwasser und Staub nach IP 65  
Tauchen Sie den Laser nicht ins Wasser ein!



E

## Fernbedienung: Einstellen und Ausrichten des Laserstrahls



(16) -> Wahlschalter: Rotationsfunktion - Scanfunktion

Rotationsfunktion:



(19) -> Rotationsgeschwindigkeit verringern



(20) -> Rotationsgeschwindigkeit erhöhen

Rotationsgeschwindigkeit = 0



(17) -> Laserpunkt bewegt sich nach links



(18) -> Laserpunkt bewegt sich nach rechts

Scanfunktion:



(17) -> Scanlinie bewegt sich nach links



(18) -> Scanlinie bewegt sich nach rechts

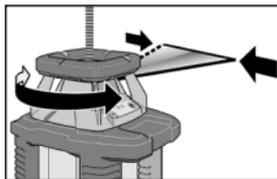
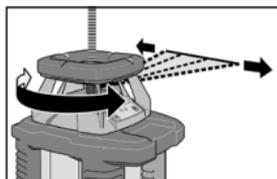
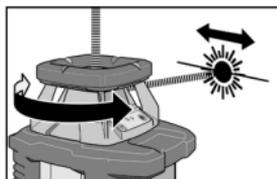
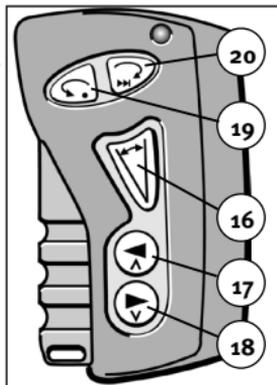
Scanfunktion:



(20) -> Scanlinie wird breiter



(19) -> Scanlinie wird schmaler



Bei Arbeiten mit der Fernbedienung sollte die Fernbedienung auf das Bedienfeld des Lasers gerichtet sein.

0

## Recyclingprogramm für unsere Kunden aus der EU:

STABILA bietet nach den Regelungen des WEEEs ein Entsorgungsprogramm elektronischer Produkte nach Ende der Lebensdauer an. Genauere Informationen erhalten Sie unter:

+49 / 6346 / 309-0



## Hauptanwendungen:

### Nivellieren

Gerät auf eine feste Unterlage oder ein Stativ stellen.

**Hinweis:** Es ist zweckmäßig, den Rotationslaser ungefähr im gleichen Abstand zu den späteren Meßpunkten aufzustellen.



3



D



19



20



16



17

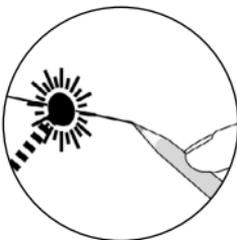
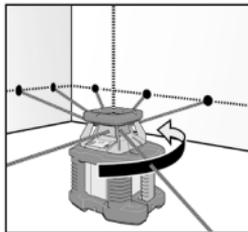


18

Der Rotationslaser wird durch Drücken der Taste (3) eingeschaltet. Er beginnt mit der automatischen Nivellierung. Ist die Nivellierung abgeschlossen, beginnt der Laser zu rotieren. Je nach Umgebungshelligkeit kann entweder der sichtbare Laserstrahl direkt zum Anzeichnen genutzt werden oder der Laserstrahl kann mit dem Receiver empfangen werden.

Die Rotationsgeschwindigkeit ( Tasten 19, 20 ) und die Scanfunktion (Taste 16) können mit der Fernbedienung eingestellt werden . Mit den Tasten (17) und (18) kann die Scanlinie bzw der Laserpunkt nach rechts oder links gedreht werden.

Beachten Sie, daß immer die Laserpunktmitte angezeichnet wird !



## Betriebsarten:



C



D

### Inbetriebnahme - Automatikbetrieb mit Tiltfunktion (Y-LED)

Aus Sicherheitsgründen schaltet der Rotationslaser nach dem Einschalten zuerst immer in diese Betriebsart !

Durch kurzes Antippen der Taste (3) wird das Gerät eingeschaltet. Sogleich startet das automatische Nivellieren. Die grüne LED (5c) leuchtet auf, Y-LED blinkt.

Das Strahlteiler-Pentaprisma beginnt zu rotieren, der Laserstrahl leuchtet auf. Nach dem automatischen Nivellieren bleiben ca 30 sec Zeit, um das Lasergerät in die gewünschte Position zu bringen, z.B. in der Höhe zu verschieben, auf einem Stativ einzurichten usw. . Während dieser Zeit werden kleinere Abweichungen zur Horizontalen nachgestellt. Danach schaltet das Lasergerät in den überwachten Automatikbetrieb, die Y-LED erlischt.

## Tiltfunktion:

Kleine Erschütterungen / Vibrationen werden nur bis zu einem bestimmten Grenzwert automatisch ausgeglichen. Sind diese störenden Einflüsse größer, setzt die Tiltfunktion ein. Die Rotation stoppt. Der Laserstrahl schaltet ab, die y-LED blinkt. Das Lasergerät muß durch Taste (3) ausgeschaltet und wieder neu eingeschaltet werden.

Störeinflüsse die zur Verstellung der exakten Ausrichtung und Einstellung des Laserstrahls führen können, bleiben so nicht unbemerkt. Die Tiltfunktion verlangt bei Störeinflüssen eine Überprüfung bzw. Neueinstellung des Lasers auf die gewünschte Position.



## Automatikbetrieb mit Nachnivellierung (Y-LED)

Bei manchen Arbeitsbedingungen (z.B. starke Vibrationen des Untergrundes) ist es sinnvoll, daß der Rotationslaser bei Abweichungen immer wieder automatisch nachnivelliert. Nach dem Einschalten mit Taste (3) wird durch Drücken der Taste (4b) in diese Betriebsart gewechselt. Die Y-LED zeigt durch Dauerlicht diese Betriebsart an.

Kleinere Abweichungen von der Horizontalen (durch geringe Erschütterungen) werden automatisch nachgestellt. Sind diese störenden Einflüsse größer, stoppt die Rotation, der Laserstrahl blinkt, das Lasergerät nivelliert sich neu ein. Ist das Nachnivellieren abgeschlossen, beginnt das Strahlteiler-Pentaprisma erneut zu rotieren.

C

D



4b

## Manueller Betrieb ohne Nivellierung (X-LED)

Um Neigungen über  $5^\circ$  in einer Ebene und Neigungen in 2 Ebenen anzeigen zu können, wird nach dem Einschalten (Taste 3) die Automatik mit Taste (4a) abgeschaltet. Die X-LED leuchtet auf. Das Gerät kann jetzt von Hand beliebig geneigt werden (z.B. durch Verstellen des Statives). Eine Nivellierung findet dabei nicht statt!

Die Laserebene kann nur durch Ausmessen des Gerätes bzw. der Laserpunkte ausgerichtet werden.



man

4a

## Manuelle Neigung um eine Achse um $\pm 5^\circ$ - mit Nivellierung der Querachse (Z-LED)

In dieser Betriebsart können z.B. Gefälle in einer Richtung angelegt werden.

F

G

Das Gerät mit Hilfe der Peilmarken (9) genau quer zu der Richtung der gewünschten Neigungsrichtung von Hand ausrichten.

Ideal: Peilen und Ausrichten entlang einer Bezugslinie z.B. parallel zu einer Wand.



Nach dem Einschalten (Taste 3) Taste (4c) drücken, bis die Z-LED aufleuchtet. Das Gerät befindet sich auch dabei in der Betriebsart Tiltfunktion.

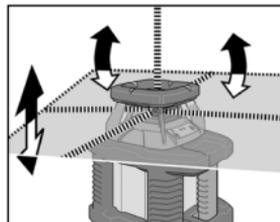
Mit den Tasten (17) und (18) der Fernbedienung kann nun diese Laserebene quer zu der Peillinie der Zielmarkierung geneigt werden. In Richtung der Peillinie wird die geneigte Ebene automatisch horizontal einnivelliert.



(17) -> Laserebene neigt sich



(18) -> Laserebene neigt sich in Gegenrichtung



### B Vertikale Flächen anzeichnen (vertikales Nivellieren)



Den Rotationslaser auf die seitlichen Standfüße für vertikale Nivellierung (10) aufstellen. Das Gerät von Hand so ausrichten, daß die Richtung der projizierten, vertikale Laserebene annähernd parallel oder rechtwinklig zu einer Bezugslinie (z.B. Wand, Eckwinkel) ausgerichtet ist.

Durch kurzes Antippen der Taste (3) wird das Gerät eingeschaltet. Das Gerät befindet sich in der Betriebsart Tiltfunktion.



Rotationsgeschwindigkeit (17,18) bzw Wechsel zwischen Punkt- und Linienfunktion (16) werden mit der Fernbedienung eingestellt.



Nur im Punktmodus kann die vom umgelenkten, rotierenden Laserstrahl projizierte vertikale Laserebene mit den Tasten (17) und (18) um  $\pm 5^\circ$  verdreht werden. So kann die Laserebene exakt parallel oder rechtwinklig zu der Bezugslinie ausgerichtet werden.



### E Betrieb als Lotlaser

Um ein Lot von einem Bodenanriß zur Decke zu übertragen, kann das Lasergerät mit den 4 Markierungen (15) am Sockelelement genau auf ein Markierkreuz ausgerichtet werden. Der Schnittpunkt des Markierkreuzes entspricht dem vertikalen Laseraustritt SP1

Ein korrektes Ergebnis kann nur im Automatikbetrieb auf ebenem Untergrund erreicht werden !

# Vertikales Nivellieren

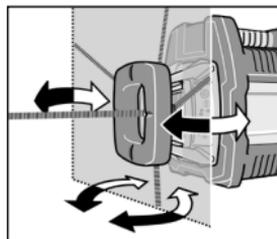
Einstellen nur Im Punktbetrieb:  
(nur bei Rotation - nicht bei Scanfunktion)



(17) -> Laserebene bewegt sich nach links



(18) -> Laserebene bewegt sich nach rechts

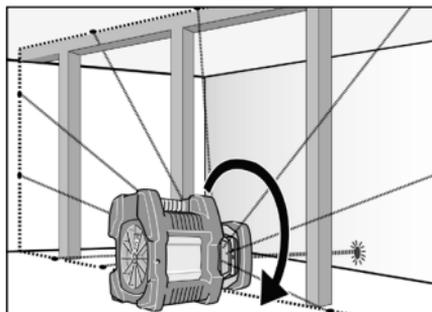
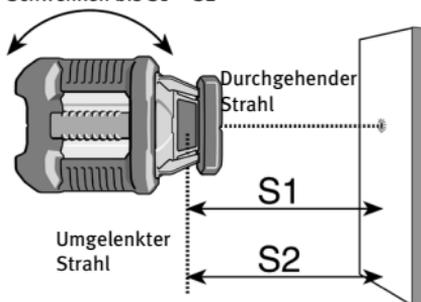


B

## 2 Grundmethoden zum vertikalen Nivellieren

### Parallele Ebene erzeugen:

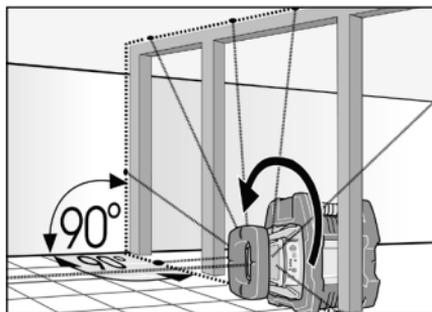
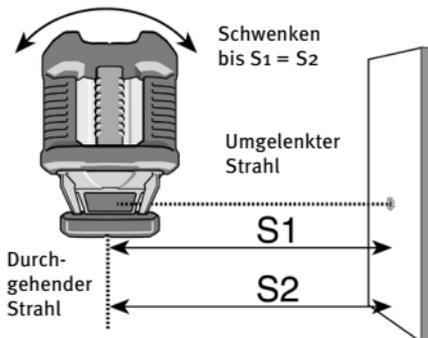
Schwenken bis  $S_1 = S_2$



Vertikale Bezugsflächen anzeichnen,  
z.B. Zwischenwände einmessen

### Rechtwinkelig zur Wand:

Schwenken  
bis  $S_1 = S_2$



Fliesen, Paneele, Parkett (Boden, Decke,  
Wand) einmessen, durch einfaches  
Schwenken rechte Winkel einmessen.

# Überprüfung der Kalibrierung

Der Rotationslaser LAR-250 ist für den Baustelleneinsatz konzipiert und hat unser Haus in einwandfrei justiertem Zustand verlassen. Wie bei jedem Präzisionsinstrument muß die Kalibrierung aber regelmäßig kontrolliert werden. Vor jedem neuen Arbeitsbeginn, insbesondere wenn das Gerät starken Erschütterungen ausgesetzt war, sollte eine Überprüfung vorgenommen werden.

## Horizontalkontrolle

-  Bitte halten Sie sich möglichst genau an die in Bild (H) dargestellte Ausrichtung des Gerätes, da dadurch eine eventuelle nötige Nachjustage vereinfacht wird.
-  1. Rotationslaser im Abstand von 5 oder 10 m von einer Wand auf eine horizontale Fläche stellen oder auf ein Stativ montieren mit der Vorderseite in Richtung Wand.
  -  2. Lasergerät einschalten ( Taste 3 ) und warten, bis das Gerät automatisch einnivelliert hat. Der Laserpunkt wird Richtung Wand gedreht (Taste 17,18 ). Man kann auch mit einem Receiver arbeiten.
  -  3. Die sichtbare Laserpunktmitte an der Wand markieren - Messung 1 (Punkt 1). Da der Strahldurchmesser abhängig von der Entfernung ist, muß zum Markieren immer die Mitte des Laserpunktes verwendet werden!
  -  4. Das gesamte Lasergerät um 90° drehen, ohne die Höhe des Lasers zu verändern (d. h. das Stativ darf nicht verändert werden). Das Gerät wieder automatisch einnivellieren lassen und SP2 wieder zur Wand in den Bereich des markierten 1. Meßpunktes drehen.
  -  5. Die sichtbare Laserpunktmitte an der Wand markieren (Punkt 2).
  -  6. Die Schritte 4. und 5. zweimal wiederholen, um die Punkte 3 und 4 zu erhalten.
  -  7. Sind die Unterschiede der 4 Kontrollpunkte kleiner als 1 mm bei 5 m Abstand bzw. 2 mm bei 10 m Abstand, so ist die zulässige Toleranz von  $\pm 0,1$  mm/m eingehalten. Dabei entsprechen die Punkte 1 und 3 der Geräte y-Achse und die Punkte 2 und 4 der Geräte x-Achse.

## Justage - Horizontal

Wird bei der Horizontalkontrolle eine Toleranzüberschreitung festgestellt, kann der Laser wie folgt nachjustiert werden. Entscheidend ist jeweils der Abstand der aus gegenüberliegenden Stellungen resultierenden Meßpunkte, also der Punkte 1 + 3 bzw 2 + 4 ist . Dabei entsprechen die Punkte 1 und 3 der Geräte-y-Achse und die Punkte 2 und 4 der Geräte-x-Achse. Beispiel: Der Abstand der Punkte 2 +4 liegt außerhalb der Toleranz von  $\pm 0,1$  mm/m. Der Laser muß in dieser Geräteachse nachjustiert werden !

Beim Anwenden der Justierfunktion sind volle Batterien bzw. Akkus zu verwenden!

Dazu den Laser mit dieser Achse ( x-Achse) Richtung Wand aufstellen. Den Laser ausschalten. Um in den Kalibrierbetriebsmodus zu gelangen , wird zuerst die Taste (4a) gedrückt gehalten. Nun wird zusätzlich kurz Taste (3) gedrückt. Wenn die Y-LED aufleuchtet, Taste (4a) loslassen. Die X-LED blinkt nun schnell. Mit der Fernbedienung die Funktion Rotation einschalten (Taste 16). Mit dem Receiver wird die Höhe kontrolliert.

Der Laser ist richtig justiert, wenn der Laserpunkt genau in der Mitte zwischen den beiden Punkten 2 und 4 liegt. Mit den Tasten (17) und (18) der Fernbedienung den Laserpunkt in der Höhe verstellen, bis er genau mittig zwischen den Punkten 2 und 4 liegt.

Drehen Sie nun den Laser um  $90^\circ$ , bis die y-Achse in Richtung der Wand zeigt. Das SP2 nun so lange verdrehen, bis der Laserpunkt in Richtung der Markierungen zeigt.

Wenn die Mitte des Laserpunktes mit der angezeichneten Mitte aus der X-Achsen Kalibrierung nicht übereinstimmt, wird mit Taste (20) der Fernbedienung in den Modus y-Kalibrierung gewechselt.

Die Y-LED blinkt nun schnell. Mit den Tasten (17) und (18) der Fernbedienung den Laserpunkt in der Höhe verstellen, bis er genau in der Höhe der Mittenmarkierung der X-Achse liegt.



3



4a



16



17



18



20

## Kalibrierung sichern

Der Laser ist jetzt neu kalibriert. Die Einstellungen werden durch Taste (19) der Fernbedienung gespeichert. Wenn die Einstellung nicht gespeichert werden soll, wird mit der Taste (3) am Laser der Justiermodus ohne Speichern verlassen. Die alte Einstellung bleibt dann unverändert erhalten.

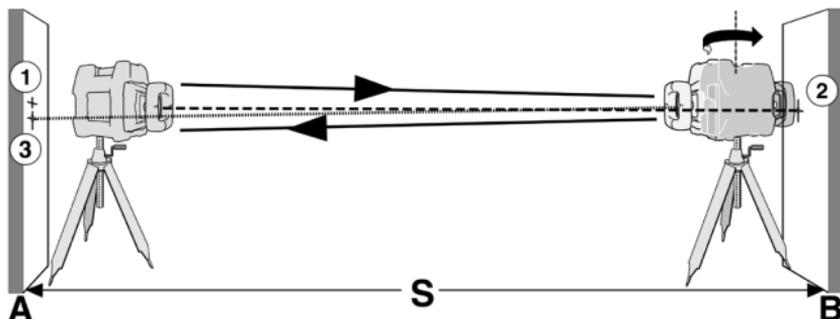


19



3

## Vertikalkontrolle (Gerät steht um 90° gekippt auf dem seitlichen Standfuß)



Für die Vertikalkontrolle werden 2 parallele Wandflächen im Abstand von mindestens 10m benötigt.

- I 1. Rotationslaser wie für senkrecht Nivellieren direkt vor einer Wand A auf den seitlichen Standfüßen platzieren oder entsprechend auf ein Stativ montieren.
- Ⓛ 2. Das Lasergerät einschalten automatisch nivellieren lassen. - Taste (3)
- 3 3. Den durchgehenden Laserstrahl gegen die Wand A richten.
- I 4. Die sichtbare Laserpunktmitte von Punkt (1) an der Wand A markieren.
- K 5. Das gesamte Lasergerät um ca. 180° drehen, ohne die Höhe des Lasers zu verändern. Das Stativ darf nicht verändert werden.
6. Gerät neu einnivellieren lassen oder neu einschalten.
7. Die sichtbare Laserpunktmitte von Punkt (2) an der Wand B markieren.
- L 8. Lasergerät jetzt unmittelbar vor die Wand B umstellen.
9. Laserstrahl gegen die Wand B richten.
10. Gerät neu einnivellieren lassen oder neu einschalten.
11. Das Gerät so in der Höhe verstellen (ideal: Kurbelsäulenstativ), daß die Laserpunktmitte mit Punkt 2 übereinstimmt. Warten, bis Laser wieder einnivelliert ist.
- L 12. Nur das Lasergerät um ca. 180° drehen, ohne die Höhe des Lasers zu verändern. Das Stativ darf dabei nicht verändert werden.
13. Gerät neu einnivellieren lassen oder neu einschalten.
- M 14. Die sichtbare Laserpunktmitte von Punkt (3) an der Wand A markieren.
15. Bei einer Entfernung der Wände A und B von 10m sollte der Abstand der Punkte 1 und 3 nicht mehr als 2 mm betragen.

$$0,1 \frac{\text{mm}}{\text{m}} \geq \frac{\overline{P_1 P_3}}{2S}$$

## Justage - Vertikal

Bei der Vertikalkontrolle wurde eine Toleranzüberschreitung festgestellt, der Laser kann wie folgt nachjustiert werden. Den Laser ausschalten. Um in den Kalibrierbetriebsmodus zu gelangen, wird zuerst die Taste (4a) gedrückt gehalten. Nun wird zusätzlich kurz Taste (3) gedrückt. Wenn die Y-LED aufleuchtet, Taste (4a) loslassen.

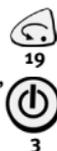
Die Z-LED blinkt nun schnell. Der Laser kann nun in der Z-Achse justiert werden. Der Laser ist richtig justiert, wenn der Laserpunkt genau in der Mitte zwischen den beiden Punkten 1 und 3 der Vertikalkontrolle liegt. Mit den Tasten (17) und (18) der Fernbedienung den Laserpunkt in der Höhe verstellen, bis er genau mittig zwischen den Punkten 1 und 3 liegt.

Beim Anwenden der Justierfunktion sind volle Batterien bzw. Akkus zu verwenden!



## Kalibrierung sichern

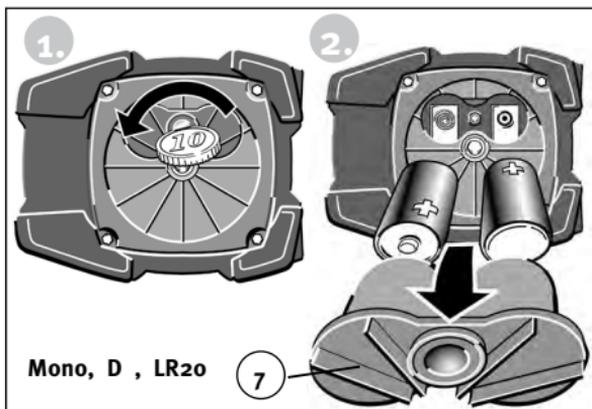
Der Laser ist jetzt neu kalibriert. Die Einstellungen werden durch Taste (19) der Fernbedienung gespeichert. Wenn die Einstellung nicht gespeichert werden soll, wird mit der Taste (3) am Laser der Justiermodus ohne Speichern verlassen. Die alte Einstellung bleibt dann unverändert erhalten.



## Batteriewechsel

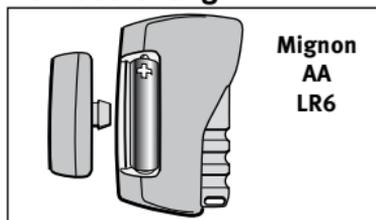
### Rotationslaser

Den Verschluss des Batteriefachdeckels (7) lösen, Deckel abnehmen und Batterien entnehmen. Neue Batterien gemäß Beschriftung im Batteriefach einsetzen. Nur 1,5 V Monozellen (Größe D) verwenden!



Es können auch entsprechende Akkus verwendet werden

### Fernbedienung



### Hinweis:

Bei längerem Nichtgebrauch Batterien entnehmen!

## Betriebszustandsanzeige und Fehlermeldungen durch Leuchtdioden

Rote LEDs ( 5a) neben den jeweiligen Tastern zeigen die gewählten Betriebsart an.

Leuchtdiode leuchtet grün -> Laser ist in Betrieb

Leuchtdiode leuchtet grün -> Laser nivelliert sich automatisch ein  
+ Laser blinkt

Leuchtdiode blinkt grün -> Gerät steht zu schräg  
+ Laser blinkt + ist außerhalb des Selbstnivellierbereiches  
+ Laser kann sich nicht automatisch einnivellieren

Leuchtdiode leuchtet rot -> Laser ist in Betrieb  
-> Batteriespannung ist stark abgefallen  
-> Batteriewechsel wird bald nötig

Leuchtdiode leuchtet rot -> Laser nivelliert sich automatisch ein  
+ Laser blinkt -> Batteriespannung ist stark abgefallen  
-> Batteriewechsel wird bald nötig

Leuchtdiode blinkt rot -> Batteriespannung ist stark abgefallen  
+ Laser blinkt -> Gerät steht zu schräg + ist außerhalb des  
Selbstnivellierbereiches +  
Laser kann sich nicht automatisch einnivellieren

Leuchtdioden blinken rot -> Die Temperatur im Gerät liegt über 50°C  
+ grün -> die Laserdioden wurden zum Schutz vor Überhitzung  
+ Laser nicht sichtbar abgeschaltet  
-> Gerät beschatten um weiterarbeiten zu können.  
-> Laser ist aus

### Hinweis:

Bei Lasergeräten der Klasse 2 ist das Auge bei zufälligem, kurzzeitigen Hin-einschauen in die Laserstrahlung durch den Lidschlußreflex und/oder Abwendreaktionen geschützt. Diese Geräte dürfen deshalb ohne weitere Schutzmaßnahmen eingesetzt werden. Trotzdem sollte man nicht in den Laserstrahl blicken.

Vorsicht : Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- und Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen



LASERSTRAHLUNG  
NICHT IN DEN  
STRAHL BLICKEN  
LASER KLASSE 2

IEC 60825-1:2007

**Nicht in Kinderhände gelangen lassen!**  
Die zu diesen Lasergeräten erhältliche Laser-Sichtbrille ist keine Schutzbrille. Sie dient der besseren Sichtbarkeit des Laserlichtes.

## Pflege und Wartung

- Verschmutzte Scheiben am Laserstrahlaustritt beeinträchtigen die Strahlqualität. Die Reinigung erfolgt mit einem weichem Tuch.
- Das Lasergerät mit feuchtem Tuch reinigen. Nicht abspritzen oder eintauchen! Keine Lösungsmittel oder Verdüner verwenden!

Den Rotationslaser LAR 250 wie jedes optische Präzisionsinstrument sorgsam und pfleglich behandeln.

## Technische Daten

Lasertyp:	Roter Diodenlaser, Wellenlänge 635 nm
Ausgangsleistung:	< 1 mW, Laserklasse 2 gemäß IEC 60825-1:2007
Selbstnivellierbereich:	ca. $\pm 5^\circ$
Nivelliergenauigkeit:	$\pm 0,1$ mm/m
Batterien:	2 x 1,5 V Monozellen Alkaline, Größe D, LR20
Betriebsdauer:	ca. 120 Stunden
Betriebstemperaturbereich:	0 °C bis +50 °C Bei Temperatur > 50° C beginnt das Gerät automatisch abzuregeln.
Lagertemperaturbereich:	-20 °C bis +60 °C

Technische Änderungen vorbehalten.

## Garantiebedingungen

STABILA übernimmt die Garantie für Mängel und Fehlen zugesicherter Eigenschaften des Gerätes aufgrund von Material- oder Herstellungsfehlern für einen Zeitraum von 24 Monaten ab Kaufdatum. Die Beseitigung der Mängel erfolgt nach eigenem Ermessen durch Nachbesserung des Gerätes oder Ersatz.

Weitergehende Ansprüche übernimmt STABILA nicht.

Mängel aufgrund unsachgemäßer Behandlung (z. B. Beschädigung durch Herunterfallen, Betrieb mit falscher Spannung/Stromart, Benutzung nicht geeigneter Stromquellen) sowie eigenständig vorgenommene Änderungen am Gerät durch den Käufer oder Dritte schließen die Haftung aus.

Ebenso wird für natürliche Verschleißerscheinungen und geringe Mängel, welche die Funktion des Gerätes nicht wesentlich beeinflussen, keine Garantie übernommen. Evtl. Garantieansprüche stellen Sie bitte mit dem ausgefüllten Garantieschein (siehe letzte Seite) zusammen mit dem Gerät über Ihren Händler.



- 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。