



- D** Gebrauchsanweisung
Laser-Wasserwaagenset
- E** Instrucciones de servicio
Nivel de albañil de laser
- P** Indicações para utilização
Nível de bolha de ar a laser
- PL** Instrukcja obsługi
Poziomnica laserowa
- CZ** Návod k obsluze
Laserová vodováha
- HU** Használati utasítás
Lézersugaras vízszintmérő
- RO** Manual de utilizare
Nivelă cu bulă de aer și raze laser
- GR** ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ
Αλφάδι λέιζερ

Modell:
Art.-No. 81125

Lieferumfang

Laser-Wasserwaage Modell 81110
Nivellieruntersatz
Kurbelsäulenstativ
90° - Umlenkvorsatz
Linien-Projektionsaufsatz
2 Micro-Zellen 1,5V (AAA)

Funktion

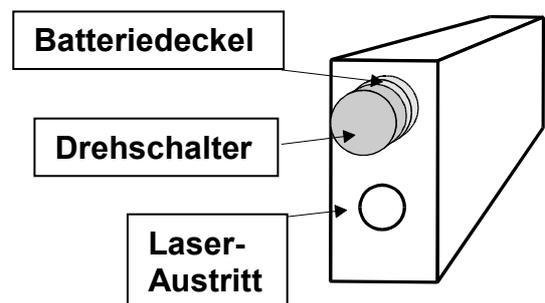
Der Nivellierteller wird über drei Stellschrauben in horizontale Position gebracht. Wird die aufgesetzte Wasserwaage um 360° gedreht, befindet sich der Laserstrahl immer auf gleicher Höhe. Mit dem beigefügten Kurbelsäulenstativ lässt sich die Höhe des Laserpunktes leicht auf die gewünschte Höhe einstellen. Durch die Grad-Skala auf dem Nivellieruntersatz lässt sich der Drehwinkel exakt festlegen.

Hinweis

Vermeiden Sie, mit ungeschützten Augen direkt in den Laser-Strahl zu schauen. Wir empfehlen, bei Benutzung immer eine Laserschutzbrille zu tragen.

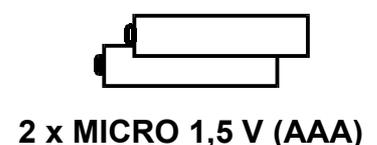
Inbetriebnahme

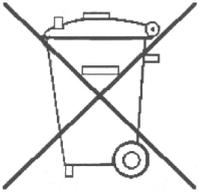
Ein- und Ausschalten des Laserstrahles durch Drehen des Schalters oberhalb des Laser-Austrittes.



Batteriewechsel

Zum Einsetzen oder Wechsel der Batterien Schraubverschluss über dem Laser-Austritt öffnen und zwei Micro-Zellen 1,5 V (AAA) entsprechend dem Aufdruck auf dem Wasserwaagengehäuse einsetzen.





ACHTUNG: Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen über die entsprechenden Sammelstellen entsorgt werden!

Technische Daten

Laserklasse 2	
Länge der Wasserwaage	40 cm
Messgenauigkeit	$\pm 0,5$ mm/m
Messbereich	~ 30 m
Stativ-Höhe	38 - 108 cm
Leistung	≤ 1 mW
Wellenlänge	650 nm
Stromversorgung	2x1,5V (AAA)

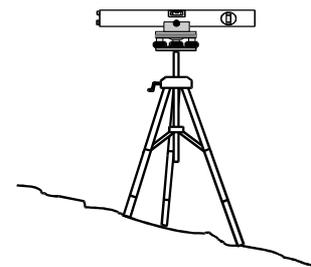
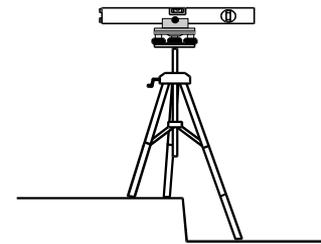


Montage und Justierung

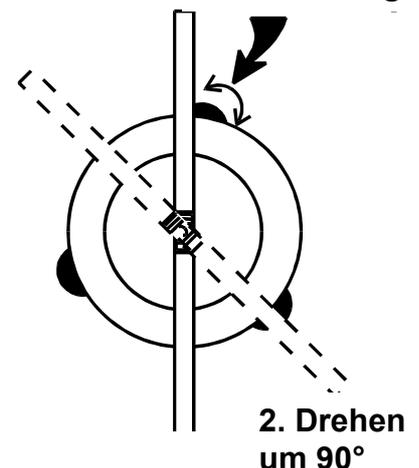
Stativ auf möglichst ebenem Untergrund aufstellen. Grobe Unebenheiten und schräge Untergründe lassen sich durch die Teleskop-Beine des Stativs ausgleichen. Schrauben Sie den Nivellier-Untersatz auf das Stativ. Zur Kontrolle orientieren Sie sich an der auf dem Nivellieruntersatz angebrachten Punktwasserwaage.

Setzen Sie die Wasserwaage mittig auf den Nivellierteller und spannen sie in der Haltezwinge fest.

Bringen Sie die Wasserwaage durch Drehen einer der Stellschrauben in horizontale Position (d.h. die Blase muss sich genau innerhalb der roten Markierung auf der Libelle befinden). Lösen Sie die Arretierschraube des Nivelliertellers, sodass sich die Wasserwaage mit dem Oberteil des Tellers drehen lässt.

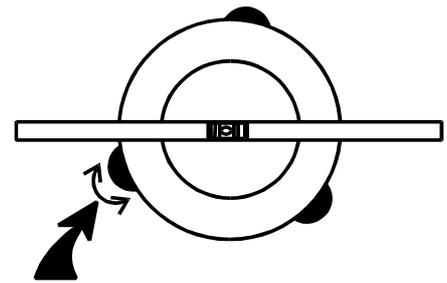


1. Justierung



Drehen Sie die Wasserwaage auf dem Nivellierteller um 90° und bringen sie durch Drehung einer zweiten Stellschraube erneut in horizontale Position.

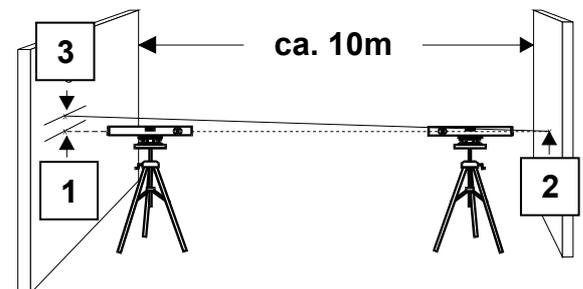
Bei Zurückdrehen in die Ausgangsstellung kann eine leichte Nachjustierung notwendig sein.



2. Justierung

Überprüfung der Genauigkeit

Nivelliergerät mit Laser-Wasserwaage direkt vor einer Wand aufstellen und justieren, wie oben beschrieben. Laser-Punkt (1) auf der Wand und, nach Drehung um 180°, auf der gegenüberliegenden Wand Punkt (2) markieren.



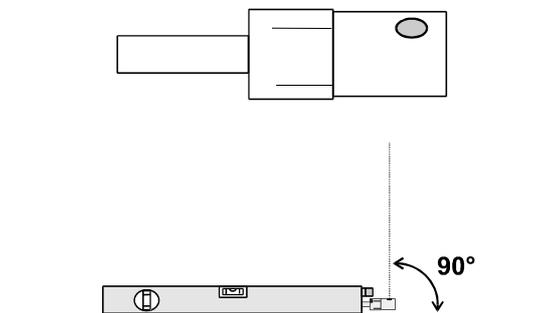
Nivelliergerät vor der gegenüberliegenden Wand aufstellen und ausrichten. Höhe des Laser-Strahles so einstellen, dass der Laser-Punkt mit dem vorher markierten Punkt (2) übereinstimmt.

Nach Drehen der Wasserwaage um 180° sollte die Abweichung des Laser-Punktes (3) auf der entfernten Wand maximal 5 mm betragen, wenn die Entfernung der Wände 10m beträgt.

90°-Umlenkvorsatz

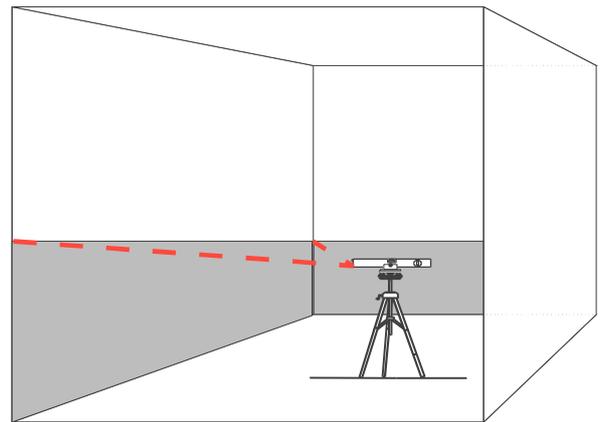
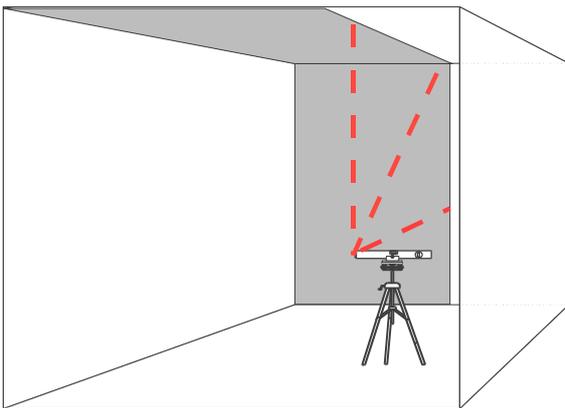
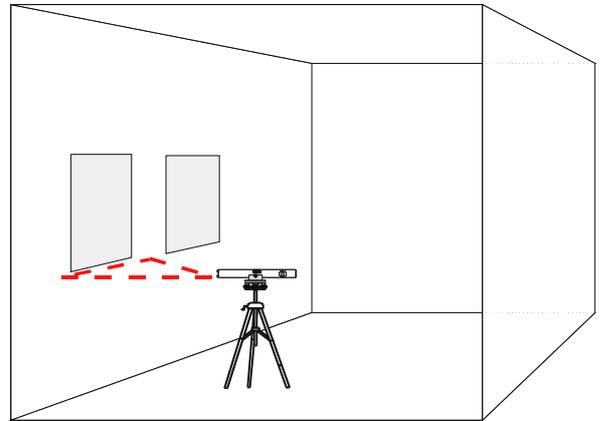
Durch Einsetzen des Umlenkvorsatzes in die Austrittöffnung des Laserstrahles an der Wasserwaage wird der austretende Laserstrahl um exakt 90° umgelenkt. Dadurch wird eine senkrechte Bezugsebene zum Laserstrahl erzeugt.

Achten Sie darauf, dass beim Drehen des Vorsatzes die Position der Wasserwaage nicht verändert wird.



Linien-Projektionsaufsatz

Durch Einsetzen des Linien-Projektionsaufsatz wird statt eines Punktes eine Linie auf die Wand projiziert. Diese Linie kann z.B. dazu dienen, Bohrmarkierungen zum waagrechten Aufhängen von Wandschränken anzubringen oder um Bilder auszurichten.
(Durch die Streubreite des Laserstrahls ergibt sich ein Helligkeitsverlust)



3 Jahre Vollgarantie

Die Garantiezeit für dieses Gerät beginnt mit dem Tage des Kaufes. Das Kaufdatum weisen Sie uns bitte durch Einsendung des Original-Kaufbeleges nach.

Wir garantieren während der Garantiezeit:

- kostenlose Beseitigung eventueller Störungen.
- kostenlosen Ersatz aller Teile, die schadhaft werden.
- einschließlich kostenlosem, fachmännischem Service (d. h. unentgeltliche Reparatur durch unsere Fachleute).

Voraussetzung ist, dass der Fehler nicht auf unsachgemäße Behandlung zurückzuführen ist.

Bei evt. Rückfragen oder Qualitätsproblemen wenden Sie sich bitte unmittelbar an den Hersteller:

Brüder Mannesmann Werkzeuge GmbH
Abt. Reparatur-Service
Lempstr. 24
42859 Remscheid

Telefon: +49 2191/37 14 71
Telefax: +49 2191/38 64 77