

Wichtig: Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sorgfältig vor Benutzung des Gerätes und bewahren Sie diese zur späteren Information auf.

D



a Laserstrahlaustritt

b Justierlibellen

c Ein- / Auschalter

d Rotationstaste

e Scantaste

f Pfeiltasten

g Batterieanzeige

h Batterietaste

i Nivellierschrauben

j Anschluss für Netzadapter

k Batteriefach

l Bodenplatte

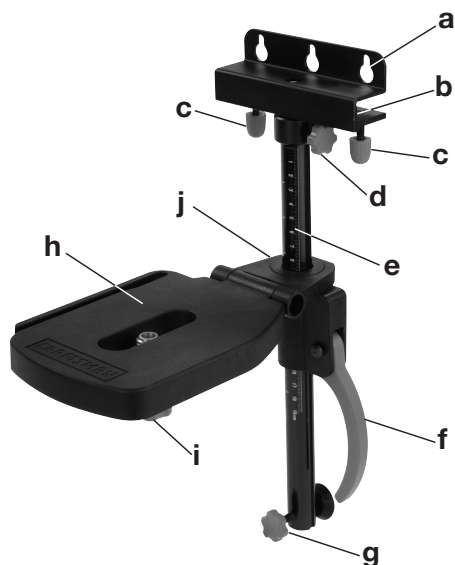
Netzteil



Lasersichtbrille



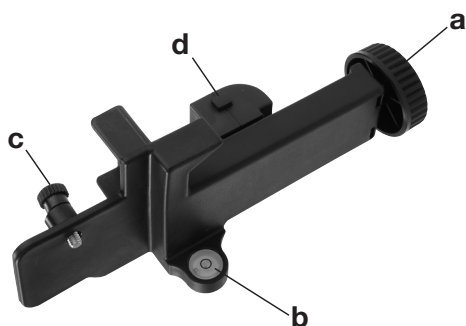
Wandhalterung



- a Befestigungslöcher
- b Einschub
- c Befestigungsschrauben für Einschub
- d Befestigungsschrauben für Ausziehschiene
- e cm-Skala
- f Schnelllösehebel
- g Justierschraube
- h Aufnahmeplatte für Rotationslaser
- i Befestigungsschraube für Rotationslaser
- j Befestigungsschraube cm-Skala

D

Stativhalterung



- a Befestigungsschraube
- b Libelle
- c Befestigungsschraube für Laserzielgerät
- d Schnelllösehebel

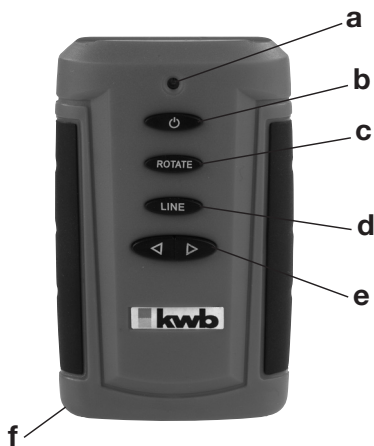
Laserzielgerät

D



- a** Laserzielfenster
- b** Ein- / Ausschalter
- c** Genauigkeitstaste
- d** Signalton Ein/Aus
- e** LCD-Display
- f** Markierhilfe
- g** Batteriefach

Funkfernbedienung



- a** LED
- b** Ein- / Ausschalter
- c** Rotationstaste
- d** Scantaste
- e** Pfeiltasten
- f** Batteriefach

Messgrundlagen:

Der Rotationslaser kombiniert einen Laserstrahl mit einer Motormechanik. Sie erhalten damit die Möglichkeit auf einfachste Weise horizontale und vertikale Nivelierarbeiten durchzuführen.

Der Rotationslaser ist vielseitig einsetzbar z.B. auf Baustellen und bei Dekorationsarbeiten.

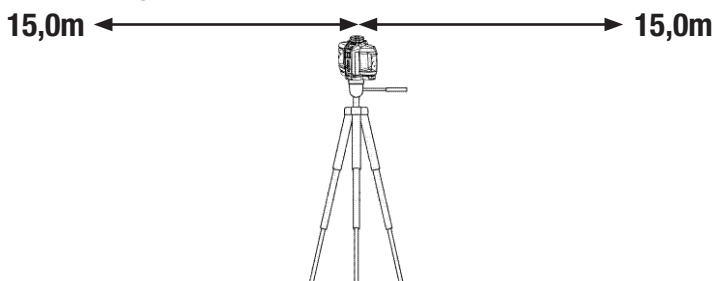
Durch den Einsatz eines hochwertigen grünen Lasers, wird die Sichtbarkeit und Arbeitslänge des Gerätes im Vergleich zu einem roten Laser deutlich erhöht. Messungen können in einem Radius von bis zu 30 m durchgeführt werden.

Messungen dürfen nur im Temperaturbereich von 0°C bis +40°C vorgenommen werden.

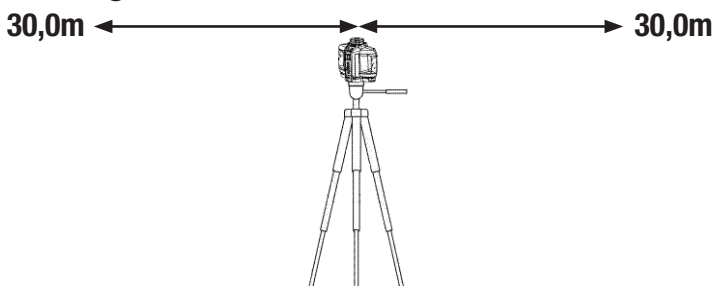
D

Messlänge:

ohne Laserzielgerät



mit Laserzielgerät



Aufbau

Schalten Sie den Rotationslaser ein, indem Sie die Taste (c) für ca. 2 Sekunden drücken. Die grüne Libellenbeleuchtung schaltet sich ein und signalisiert, dass das Gerät einsatzbereit ist. Um das Gerät auszuschalten drücken Sie erneut die Taste (c). Die Libellenbeleuchtung blinkt kurz und signalisiert damit, dass das Gerät abgeschaltet wurde.

Das Gerät verfügt über eine eingebaute Stromsparfunktion. Wenn nach einer Stunde keine Funktion ausgeführt wurde, schaltet das Gerät in die Stromsparfunktion. Die Libellenbeleuchtung blinkt nun regelmäßig alle 2 Sekunden. Durch Drücken einer Taste, mit Ausnahme der Ein- / Ausschalttaste (c), schalten Sie das Gerät wieder ein. Nach zwei Stunden ohne Ausführen einer Funktion schaltet sich das Gerät komplett ab.

Der Rotationslaser kann bei Bedarf auf handelsübliche Baustative montiert werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

Anwendung

1) Horizontale Rotation

Stellen Sie den Laser auf die Bodenplatte (I). Schalten Sie den Laser wie unter „Aufbau“ beschreiben ein. Sie erhalten jetzt zwei im 90° Winkel zueinander stehende Lichtpunkte, die sich nicht bewegen. Justieren Sie den Rotationslaser mit Hilfe der Nivellierschrauben (i) so, dass sich die Luftblase der oberen beiden Justierlibellen genau in der Mitte der Markierung auf dem Libellenkörper befindet. Bitte beachten Sie, dass die Libellen auf Bewegungen der Nivellierschraube auf der Längsachse der Libellen reagieren. Eine genaue Einstellung der Libellen ist Voraussetzung für einwandfreie Messergebnisse.

Drücken Sie die Rotationstaste (d), um den Rotationsmodus zu starten. Das Gerät läuft nun in der Rotationsgeschwindigkeit „Schnell“. Durch nochmaliges Drücken der Rotationstaste (d) schalten Sie in die Rotationsgeschwindigkeit „Mittel“. Durch nochmaliges Drücken der Rotationstaste (d) schalten Sie in die Rotationsgeschwindigkeit „Langsam“. Durch nochmaliges Drücken der Rotationstaste (d) schalten Sie die Rotation ab. Sie erhalten jetzt wieder zwei im 90° Winkel zueinander stehende Lichtpunkte, die sich nicht bewegen.

2) Vertikale Rotation

Stellen Sie den Laser auf die seitliche Verlängerung der Bodenplatte (I). Das Bedienfeld mit den Tasten zeigt nun nach oben. Schalten Sie den Laser wie unter „Aufbau“ beschreiben ein. Sie erhalten jetzt zwei im 90° Winkel zueinander stehende Lichtpunkte, die sich nicht bewegen. Justieren Sie den Rotationslaser mit Hilfe der Nivellierschrauben (i) so, dass sich die Luftblase der Justierlibelle über dem Bedienfeld genau in der Mitte der Markierung auf dem Libellenkörper befindet. Bitte beachten Sie, dass die Libellen auf Bewegungen der Nivellierschraube auf der Längsachse der Libellen reagieren. Eine genaue Einstellung der Libellen ist Voraussetzung für einwandfreie Messergebnisse.

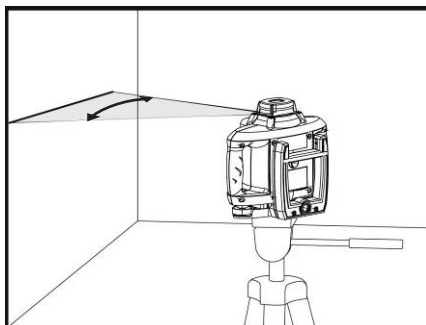
Drücken Sie die Rotationstaste (d), um den Rotationsmodus zu starten. Das Gerät läuft nun in der Rotationsgeschwindigkeit „Schnell“. Durch nochmaliges Drücken der Rotationstaste (d) schalten Sie in die Rotationsgeschwindigkeit „Mittel“. Durch nochmaliges Drücken der Rotationstaste (d) schalten Sie in die Rotationsgeschwindigkeit „Langsam“. Durch nochmaliges Drücken der Rotationstaste (d) schalten Sie die Rotation ab. Sie erhalten jetzt wieder zwei im 90° Winkel zueinander stehende Lichtpunkte, die sich nicht bewegen.

3) Lotfunktion

Mit Hilfe des senkrecht nach oben austretenden Laserpunktes können Sie, auf einfachste Weise, Punkte vom Boden auf die Decke übertragen. Einfach den Rotationslaser ohne Stativ auf den zu übertragenden Punkt stellen, das Gerät einschalten und den an die Decke projizierten Punkt markieren.

Scan-Funktion

Der Rotationslaser verfügt über eine Scan-Funktion. Das bedeutet, dass Sie eine Laserlinie auf einem eingeschränkten Raum projizieren. Die Sichtbarkeit der Laserlinie wird hierdurch deutlich erhöht. Die Scanlinie kann in 3 Längen eingestellt werden.



D

Schalten Sie den Laser ein, wie unter Aufbau und Anwendung beschrieben. Drücken Sie die Scantaste (e). Das Gerät projiziert jetzt die Scanlinie „Lang“. Durch nochmaliges Drücken der Scantaste (e) verkürzt sich die Scanlinie auf die Länge „Mittel“. Durch nochmaliges Drücken der Scantaste (e) verkürzt sich die Scanlinie auf die Länge „Kurz“. Durch nochmaliges Drücken der Scantaste (e) verlängert sich die Scanlinie wieder auf „Lang“.

Um die Scanlinie zu verschieben, brauchen Sie den Laser nicht zu bewegen und neu einzustellen. Sie können die Linie mit den Pfeiltasten (f) stufenlos nach links und rechts bewegen. Mit den Pfeiltasten (f) können Sie ebenfalls den feststehenden Laserpunkt bewegen, der direkt nach Einschalten des Geräts zur Verfügung steht.

Verwendung der Funkfernbedienung

Unter Verwendung der Funkfernbedienung können Sie bequem alle Funktionen am Gerät aus bis zu 30 m Entfernung steuern. Die Fernbedienung verfügt über die gleichen Funktionstasten wie das Gerät selbst. Wenn Sie eine Taste auf der Fernbedienung drücken, leuchtet die LED (a) auf. Sollte die LED nicht mehr aufleuchten, muss die Batterie gewechselt werden.

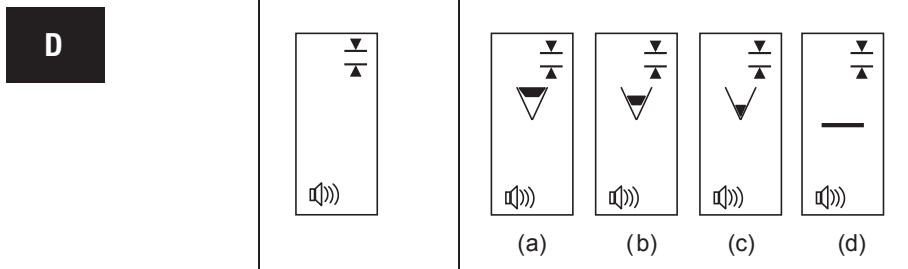
Bitte beachten Sie: Das Gerät kann nicht über die Fernbedienung erstmalig angeschaltet werden. Es muss immer am Gerät zuerst über die Taste (c) eingeschaltet werden. Sobald das Gerät eingeschaltet ist, können Sie es beliebig über die Fernbedienung ein- und ausschalten. Sie können das Gerät mit der Fernbedienung allerdings nur in den Stromsparmodus versetzen.

Verwendung des Laserzielgeräts

Das Laserzielgerät ermöglicht es Ihnen, zum einen in einem Radius von bis zu 30 m zu arbeiten und zum anderen den Laser auch dann zu verwenden, wenn Sie den Laserstrahl nicht mehr sehen können, z. B. bei sehr hellem Umgebungslicht. Bitte halten Sie das Laserzielgerät immer ruhig und in Waage, wenn Sie den Laserstrahl anpeilen möchten.

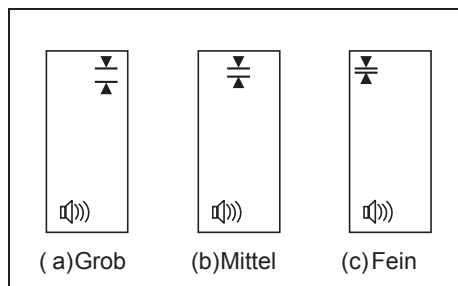
Schalten Sie den Rotationslaser ein und stellen Sie den Rotationsmodus ein.

Drücken Sie die Taste (b), um das Zielgerät einzuschalten. Das LCD Display (e) schaltet sich ein und zeigt folgendes Bild:



Bewegen Sie das Zielgerät vertikal auf und ab, um den Laserstrahl zu suchen. Sobald der Laserstrahl auf das Laserzielfenster (a) fällt, erscheint im Display ein Dreieckiges Symbol und das Zielgerät gibt einen Intervall-Signalton ab. Die Spitze im Display (e) zeigt Ihnen an, in welche Richtung Sie das Zielgerät bewegen müssen, um den Laserstrahl in Übereinstimmung mit der Markierungshilfe zu bringen. Je näher Sie dem Mittelpunkt kommen, umso weiter wandert der schwarze Balken im Dreieck in die Dreiecksspitze. Sobald die Mitte erreicht ist, erscheint im Display (e) ein durchgehender schwarzer Balken und Sie hören einen durchgehenden Signalton. Markieren Sie jetzt mit Hilfe der Markierungshilfe (f) Ihre Markierung an der Wand.

Sie können die Genauigkeit des Zielgerätes in drei Stufen variieren. Von Grob über Mittel zu Fein. Die Genauigkeit der Laserdetektion wird dadurch jeweils verfeinert.



Bei Bedarf können Sie das Laserzielgerät mit Hilfe der Stativhalterung an eine handelsübliche Messlatte anbringen (Nicht im Lieferumfang enthalten). Befestigen Sie das Laserzielgerät mit der Befestigungsschraube (c) an der Stativhalterung. Drücken Sie die beiden Knöpfe am Schnelllösehebel (d), um die Halterung auf das Mass der Messlatte einzustellen. Drehen Sie an der Befestigungsschraube (a), um die Messlatte fest mit der Halterung zu verbinden. Achten Sie darauf, dass die Libelle (b) an der Halterung immer in Waage ist, wenn Sie mit der Stativhalterung arbeiten.

Durch Druck auf die Taste Signalton Ein/Aus (d) können Sie den Signalton ein- und ausschalten.

Achtung: Das Laserzielgerät kann nur mit grünen Lasern arbeiten. Rote Laserstrahlen werden nicht erkannt.

Verwendung der Wandhalterung

Bei Bedarf kann der Rotationslaser mit Hilfe der Wandhalterung an einer Wand befestigt werden. Hierzu gibt es folgende Möglichkeiten:

1) Nutzen der Befestigungslöcher

Mit Hilfe der Befestigungslöcher (a) können Sie den Rotationslaser an 3 Schrauben oder Nägeln an der Wand befestigen. Stellen Sie sicher, dass immer 3 Schrauben oder Nägel verwendet werden, und dass die Schrauben oder Nägel fest mit der Wand verbunden sind. Stellen Sie mit Hilfe der Justierschraube (g) die Aufnahmeplatte (h) so ein, dass sie möglichst waagrecht ist. Dies erleichtert Ihnen das spätere Nivellieren des Rotationslasers.

2) Nutzen des Einschubs

Mit Hilfe des Einschubs (b) können Sie den Rotationslaser an einer Platte oder einem Brett befestigen. Schieben Sie den Einschub (b) komplett über das Brett. Befestigen Sie die Wandhalterung mit den Befestigungsschrauben (c) fest am Brett. Stellen Sie mit Hilfe der Justierschraube (g) die Aufnahmeplatte (h) so ein, dass sie möglichst waagrecht ist. Dies erleichtert Ihnen das spätere Nivellieren des Rotationslasers.

Befestigen Sie nun den Rotationslaser auf der Aufnahmeplatte (h) mit der Befestigungsschraube (i). Lösen Sie die Befestigungsschraube (j) und öffnen Sie den Schnelllösehebel (f). Verschieben Sie nun die Aufnahmeplatte (h) auf der cm-Skala (e) bis zur gewünschten Höhe, arretieren Sie den Schnelllösehebel (f) und ziehen Sie die Befestigungsschraube (j) fest an. Der Rotationslaser kann nun wie unter Aufbau und Anwendung beschrieben in Betrieb genommen werden.

Achtung: Seien Sie bei allen Arbeiten mit der Wandhalterung vorsichtig und achten Sie immer auf festen Sitz des Rotationslasers und der Wandhalterung.

Verwendung des Netzteils

Bei Bedarf können Sie das Gerät mit dem Netzteil, anstatt der Batterien betreiben. Entfernen Sie hierzu die Batterien aus dem rückseitig angebrachten Batteriefach. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Anschluss für das Netzteil (j) auf der Rückseite des Rotationslasers.

Allgemeine Anwendungshinweise

Bitte beachten Sie, dass die Sichtbarkeit des Laserstrahls bei zunehmender Umgebungshelligkeit nachlässt. Verwenden Sie die beiliegende Sichtbrille, um den Laserstrahl besser erkennen zu können. Soweit möglich, dunkeln Sie Räume ab, bevor sie mit der Messung beginnen. Achtung: Bei ungünstigen Lichtverhältnissen kann es sein, dass Sie den Laserpunkt nicht vom Standpunkt des Rotationslasers aus sehen können. Setzen Sie dann auf jeden Fall die Lasersichtbrille auf und prüfen Sie die Sichtbarkeit direkt an der Wand. Für Ihre Messung ist es unerheblich, ob Sie den Laserstrahl vom Standpunkt des Gerätes aus sehen können. Es kommt allein auf die Sichtbarkeit an der Messstelle an. Sollte der Punkt an der Wand nicht zu erkennen sein, hilft es in der Regel die Rotationsgeschwindigkeit zu verringern um den Strahl sichtbar zu machen.

Batteriewechsel:

Um die Leistung der Batterien des Rotationslasers zu überprüfen, drücken Sie die Batterietaste (h). Die Batterieanzeige (g) beginnt zu leuchten.

3 Leuchten = hohe Batteriekapazität

2 Leuchten = mittlere Batteriekapazität

1 Leuchte = geringe Batteriekapazität, die Batterien müssen bald gewechselt werden.

D

Sollte im Betrieb die Batterieanzeige zu blinken beginnen, müssen die Batterien gewechselt werden, oder das Netzteil muss anstelle von Batterien genutzt werden. Um die Batterien zu wechseln, öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Geräts durch drücken des Knopfes mit der Aufschrift „Push“.

Die Batterien der Funkfernbedienung müssen gewechselt werden, wenn die LED (a) nicht mehr bei Tastendruck aufleuchtet. Um die Batterien zu wechseln, öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Geräts.

Die Batterien des Laserzielgeräts müssen gewechselt werden, wenn das Symbol im LCD-Display erscheint. Um die Batterien zu wechseln, öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Geräts.

Verbrauchte Batterien müssen sachgerecht entsorgt werden.

Sicherheitshinweise:

- Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl. Die beiliegende Brille dient nur zur Verstärkung von Kontrasten und damit zur besseren Sichtbarkeit des Laserstrahles. Der Strahl kann Ihre Augen dauerhaft schädigen. Den Laserstrahl nicht auf Personen oder auf reflektierende Flächen richten.
- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt. Vermeiden Sie auf das Gerät einwirkende Schläge und Stöße.
- Setzen Sie den Rotationslaser nie Feuchtigkeit und Regen aus.
- Bewahren Sie den Rotationslaser an einem trockenen, sicheren Ort auf.
- Wenn der Rotationslaser längere Zeit nicht genutzt wird, entfernen Sie die Batterien um Schäden durch das Auslaufen der Batterien zu vermeiden.
- Überprüfen Sie den Rotationslaser und alle Einzelteile vor Gebrauch auf Beschädigungen. Benutzen Sie das Gerät nur, wenn alle Teile in einem ordnungsgemäßen Zustand sind.
- Reparaturen dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden
- Verwenden Sie den Rotationslaser nur für die, in der Bedienungsanleitung angegebenen Messtätigkeiten.
- Verwenden Sie nur Zubehör, das ausdrücklich für die Benutzung des Rotationslasers empfohlen ist.
- Jede Manipulation, die zur Erhöhung der Laserleistung führt, ist untersagt. Es wird jede Haftung für Schäden abgelehnt, die sich aus der Nichtbefolgung dieser Sicherheitshinweise ergeben.
- Der Laserpointer enthält keine Serviceteile. Aus diesem Grunde öffnen Sie bitte nicht das Gehäuse, da anderenfalls ein Garantieverlust erfolgt.
- Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Technische Daten

Wellenlänge: 522 – 542 nm

Stromversorgung: Rotationslaser 3 x 1,5 V D Batterien
Laserzielgerät 1 x 9V Block-Batterie
Funkfernbedienung 1 x 12 V 23A Batterie

Maximale Energieabgabe: 1mW
Messbereich: bis 30 m Radius
Genauigkeit: +/- 0,4 mm/m
Betriebstemperatur: 0° - 40°C

D

Mit dem Rotationslaser gemessene Ergebnisse müssen generell überprüft werden. kwb kann keine Haftung für Meßfehler und daraus resultierende Folgeschäden übernehmen.

Laserstrahlung,
nicht in den Strahl blicken

Laserklasse 2 nach
EN 60825-1/:1994+A1: 2002+A2: 2001

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG erklären in alleiniger Verantwortung, dass der Rotationslaser auf den sich diese Erklärung bezieht mit folgenden Normen: EN 60825-1/: 1994 + A1: 2002 + A2:2001 und den Bestimmungender Richtlinie EMC 2004/108/EC übereinstimmt.

kwb Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG
Industriestraße 35, 28816 Stuhr • Germany



kwb Produktentwicklung

RoHS ✓



ACHTUNG!
Nicht mehr brauchbare
Elektrogeräte gehören nicht in den
Hausmüll. Bringen Sie diese bitte,
zu der, für Sie zuständigen Sammelstelle.