



SENSOR
AUTOMATIC

 **Laser**
635/650 nm

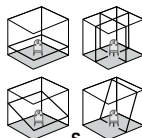
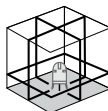
 **ANTI
SHAKE**

 **RX
READY**

 **lock**

 **PowerBright ++
LASER**

4H 4V 1D



DE 02

GB 12

NL 22

DK 32

FR 42

ES 52

IT 62

PL 72

FI

PT

SE

NO

TR

RU

UA

CZ

EE

LV

LT

RO

BG

GR

Laserliner®



Lesen Sie vollständig die Bedienungsanleitung und das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlage ist aufzubewahren und bei Weitergabe der Lasereinrichtung mitzugeben.

Hochpräziser Kreuzlinien-Laser mit 8 ultrahellen Laserlinien und Lotlaser

- Homogene 360° Laserlinie: Die 4 horizontalen Laserdioden erzeugen rundherum eine gleichmäßig helle Laserlinie. Das Gerät kann damit wie ein Rotationslaser eingesetzt werden.
- Mit der IR-Fernbedienung kann die manuelle Neigungsfunktion zum Ausrichten von Schrägen gesteuert werden. Die jeweiligen Achsen werden sichtbar durch LEDs angezeigt.
- Einfache und exakte Lotfunktion mit dem zusätzlichen Lotlaser unten und dem Laserkreuz oben.
- Out-Off-Level: Durch optische Signale wird angezeigt, wenn sich das Gerät außerhalb des Nivellierbereichs befindet.
- Selbstnivellierbereich 3°, Genauigkeit 1 mm / 10 m

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.



Laserstrahlung!
Nicht in den Strahl blicken!
Laser Klasse 2
< 1 mW · 635/650 nm
EN 60825-1:2014

- Achtung: Nicht in den direkten oder reflektierten Strahl blicken.
- Den Laserstrahl nicht auf Personen richten.
- Falls Laserstrahlung der Klasse 2 ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf sofort aus dem Strahl zu bewegen.
- Betrachten Sie den Laserstrahl oder die Reflektionen niemals mit optischen Geräten (Lupe, Mikroskop, Fernglas, ...).
- Verwenden Sie den Laser nicht auf Augenhöhe (1,40 ... 1,90 m).
- Gut reflektierende, spiegelnde oder glänzende Flächen sind während des Betriebes von Lasereinrichtungen abzudecken.

- In öffentlichen Verkehrsbereichen den Strahlengang möglichst durch Absperrungen und Stellwände begrenzen und den Laserbereich durch Warnbeschilderung kennzeichnen.
- Manipulationen (Änderungen) an der Lasereinrichtung sind unzulässig.
- Dieses Gerät ist kein Spielzeug und gehört nicht in die Hände von Kindern.

Besondere Produkteigenschaften



Automatische Ausrichtung durch elektronische Libellen und Servomotoren mit temperaturstabiler Sensorik. Das Gerät wird in Grundstellung gebracht und richtet sich selbständig aus.



Diese Funktion ist automatisch aktiv, wenn die Sensor-Automatic eingeschaltet ist. Damit wird das horizontale bzw. vertikale Nivellieren erleichtert, z.B. um den Laser mit einem Kurbelstativ oder einer Wandhalterung auf eine gewünschte Höhe einzustellen. Zudem kann auf vibrierenden Untergründen und bei Wind nivelliert werden.



lock Transport LOCK: Das Gerät wird mit einer speziellen Motorbremse beim Transport geschützt.



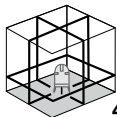
Laserdioden der höchsten Leistungsklasse erzeugen extrem helle Laserlinien. Diese bleiben auch auf weit entfernten bzw. dunklen Oberflächen und bei hellem Umgebungslicht sichtbar.



Mit der RX-READY-Technologie können Linienlaser auch bei ungünstigen Lichtverhältnissen verwendet werden. Die Laserlinien pulsieren dann mit einer hohen Frequenz und werden durch spezielle Laserempfänger auf große Entfernungen erkannt.

Anzahl und Anordnung der Laser

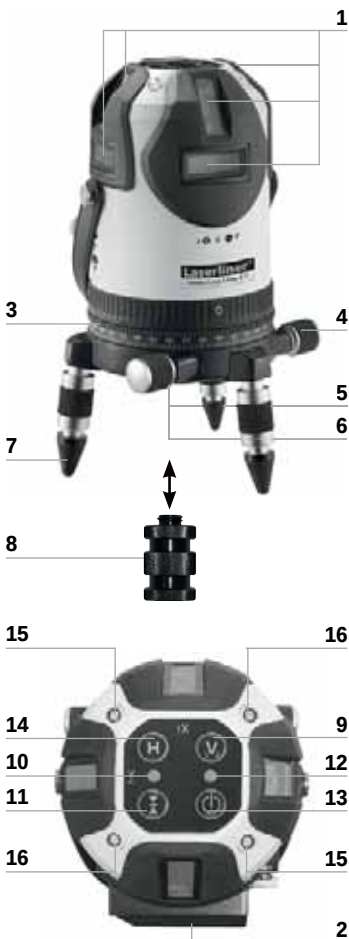
H = horizontale Laser / V = vertikale Laser / D = Lotlaser (Downpoint) /
S = Neigungsfunktion



4H 4V 1D



S



- 1 Laseraustrittsfenster
- 2 Lithium-Ionen Akku (abnehmbar)
- 3 360° Horizontalkreis
- 4 Seitenfeintrieb
- 5 5/8" Gewinde (Unterseite)
- 6 Austritt Lotlaser (Unterseite)
- 7 Justierfüße mit abnehmbaren Gummikappen
- 8 Adapter nur für Kurbel- und Teleskopstative
- 9 Vertikale Laserlinien
- 10 LED Handempfängermodus
- 11 Handempfängermodus
- 12 LED Betriebsanzeige / Automatikbetrieb (LED blinkt in der Einrichtungphase)
- 13 AN/AUS-Taste
- 14 Horizontale Laserlinien
- 15 LEDs grün: X-Achse aktiv
- 16 LEDs rot: Y-Achse aktiv

Fernbedienung



- A** Horizontale Laserlinien
- B** Vertikale Laserlinien
- C** auto/man-Funktion / Umstellung X/Y-Achse
- D** Ausgang Infrarot-Signal
- E** LED Betriebsanzeige
- F** Handempfängermodus
- G** X/Y-Achse verfahren
- H** X/Y-Achse verfahren

1 Handhabung Lithium-Ionen Akku

Vor dem ersten Einsatz den Akku in das Gerät einsetzen und vollständig aufladen (min. 6 Std). Dazu das Ladegerät mit dem Akku verbinden. Während der Akku geladen wird, leuchtet die LED des Akkupacks rot. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die LED grün leuchtet. Sobald die Laserlinien langsam blinken, ist die Batterieladung schwach. Dann den Akku erneut aufladen. Der Akku kann auch außerhalb des Gerätes oder während des Betriebes geladen werden.



- Der Akku darf nur mit dem beiliegenden Ladegerät aufgeladen und ausschließlich mit diesem Lasergerät verwendet werden. Ansonsten besteht Verletzungs- und Brandgefahr.
- Darauf achten, dass sich keine leitenden Gegenstände in die Nähe der Akkukontakte befinden. Ein Kurzschluss dieser Kontakte kann zu Verbrennungen und Feuer führen.
- Öffnen Sie den Akku nicht. Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.

Einlegen der Batterie bei der Fernbedienung

- Auf korrekte Polarität achten.



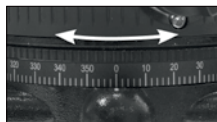
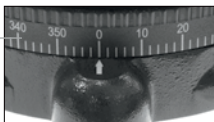
2 Laserlinien positionieren

Das Oberteil des Gerätes lässt sich zur groben Ausrichtung der Laser auf dem Sockel drehen. Die genaue Positionierung kann mit dem Seitenfeintrieb (4) bestimmt werden. Die Justierfüße (7) ermöglichen das Aufstellen des Gerätes auf schrägen Flächen.

Der frei drehbare Horizontalkreis (3) erleichtert das Drehen des Gerätes in einem gewünschten Winkel. Einfach die Skala auf Null stellen, anschließend das Gerät um die gewünschte Gradzahl drehen.



3
4



3 Horizontales und vertikales Nivellieren

Das Lasergerät anschalten. Jetzt ist die Sensor-Automatik aktiv und nivelliert das Lasergerät automatisch aus. Sobald die Nivellierung abgeschlossen ist und die auto-LED konstant leuchtet, kann horizontal bzw. vertikal nivelliert werden. Die maximale Genauigkeit wird bei abgeschlossener Nivellierung erzielt. Die Laser können einzeln mit den Tasten H oder V1/2 ein- bzw. ausgeschaltet werden (Tasten kurz drücken).



— — — — — Schnelles Blinken: Einrichtphase



————— Konstantes Leuchten: Nivellierung abgeschlossen.



Wenn das Gerät zu schräg aufgestellt wird (außerhalb von 3°), blinken die Laser. Dann das Gerät mit den Justierfüßen (7) ausrichten oder auf einer ebeneren Fläche aufstellen.

4 Neigungsfunktion, bis max 3°

Mit der Aktivierung der Neigungsfunktion wird die Sensor-Automatic ausgeschaltet. Dazu die auto/man-Taste drücken, bis die LEDs der X-Achse (15) leuchten. Jetzt kann die Neigung motorisch eingestellt werden. Zur Neigungseinstellung die Plus- oder Minus-Tasten permanent drücken. Wenn die Laser blinken, ist der maximale Neigungsbereich erreicht. Mit der X/Y-Taste (kurz drücken) werden die Achsen umgeschaltet. Siehe nachfolgende Abbildungen.

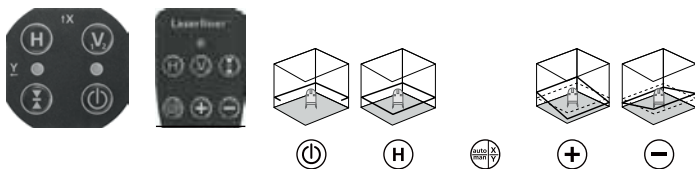


Bei der Neigungsfunktion sind die Laserlinien nicht mehr horizontal bzw. vertikal ausgerichtet. Das gilt insbesondere für verstellte Laserlinien. Zum horizontalen bzw. vertikalen Nivellieren die Neigungsfunktion deaktivieren. Dazu das Gerät aus- und wieder anschalten oder die auto/man-Taste lange drücken, bis die Laserlinien automatisch verfahren.

5 Horizontale Neigung einstellen, bis max 3° (X, Y-Achse)

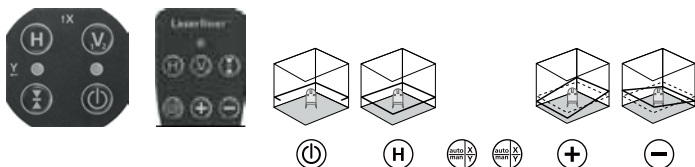
Verstellen der X-Achse bis max. 3°

Die LEDs der X-Achse (15) leuchten grün.



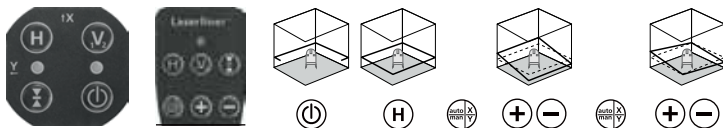
Verstellen der Y-Achse bis max. 3°

Die LEDs der Y-Achse (16) leuchten rot.

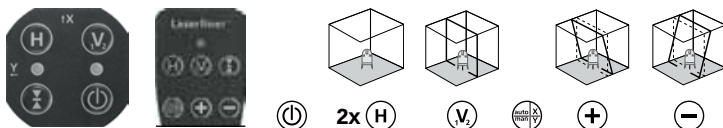


Verstellen der X- und der Y-Achse

Die LEDs der X-Achse (15) leuchten grün,
die LEDs der Y-Achse (16) leuchten rot.



6 Vertikale Neigung einstellen, bis max 3° (Z-Achse)

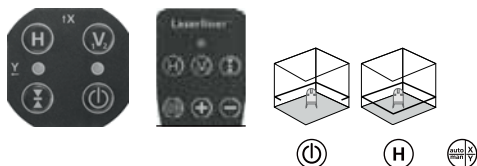


7 Neigungsfunktion > 3°

Größere Neigungen können mit der optionalen Winkelplatte, Art-Nr. 080.75 angelegt werden. Dazu ein Kurbelstativ verwenden, z.B. Profikurbel-Stativ 300 cm, Art-Nr. 080.34. Siehe nachfolgende Abbildungen.

TIPP: Zuerst die Winkelplatte auf Null stellen und das Gerät selbständig ausrichten lassen. Dann die Sensor-Automatic mit der auto/man-Taste ausschalten. Anschließend das Gerät in den gewünschten Winkel neigen.

Neigung einstellen > 3°





Handempfängermodus

Optional: Arbeiten mit dem Laserempfänger RX

Verwenden Sie zum Nivellieren auf große Entfernungen oder bei nicht mehr sichtbaren Laserlinien einen Laserempfänger RX (optional).

Zum Arbeiten mit dem Laserempfänger den Linienlaser mit der Taste 11 in den Handempfängermodus schalten. Jetzt pulsieren die Laserlinien mit einer hohen Frequenz und die Laserlinien werden dunkler. Der Laserempfänger erkennt durch dieses Pulsieren die Laserlinien.

Der Handempfängermodus kann sowohl beim horizontalen bzw. vertikalen Nivellieren als auch bei den Neigungsfunktionen verwendet werden.

! Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Laserempfängers für Linienlaser.



EU-Bestimmungen und Entsorgung

Das Gerät erfüllt alle erforderlichen Normen für den freien Warenverkehr innerhalb der EU.

Dieses Produkt ist ein Elektrogerät und muss nach der europäischen Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:

www.laserliner.com/info

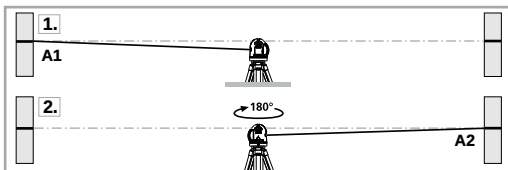


Kalibrierungsüberprüfung vorbereiten:

Sie können die Kalibrierung des Laser kontrollieren. Stellen Sie das Gerät in die **Mitte** zwischen 2 Wänden auf, die mind. 5 m voneinander entfernt sind. Schalten Sie das Gerät ein (**LASERKREUZ AN**). Zur optimalen Überprüfung bitte ein Stativ verwenden.

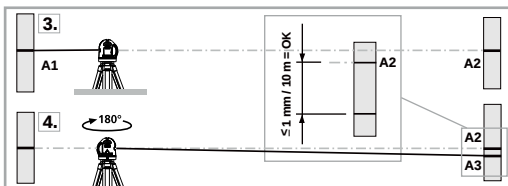
! Zur Kalibrierungsüberprüfung muss die Senso-Automatik aktiv und die Nivellierung des Gerätes abgeschlossen sein. Siehe dazu Kapitel „Horizontales und vertikales Nivellieren“.

1. Markieren Sie Punkt A1 auf der Wand.
2. Drehen Sie das Gerät um 180° u. markieren Sie Punkt A2.
Zwischen A1 u. A2 haben Sie jetzt eine horizontale Referenz.



Kalibrierung überprüfen:

3. Stellen Sie das Gerät so nah wie möglich an die Wand auf Höhe des markierten Punktes A1.
4. Drehen Sie das Gerät um 180° und markieren Sie den Punkt A3.
Die Differenz zwischen A2 u. A3 ist die Toleranz.

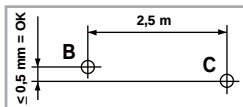


! Wenn A2 und A3 mehr als 1 mm / 10 m auseinander liegen, ist eine Kalibrierung erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

Überprüfung der vertikalen Linie: Gerät ca. 5 m vor einer Wand aufstellen. An der Wand ein Lot mit einer 2,5 m langen Schnur befestigen, das Lot sollte dabei frei pendeln. Gerät einschalten und den vertikalen Laser auf die Lotschnur richten. Die Genauigkeit liegt innerhalb der Toleranz, wenn die Abweichung zwischen Laserlinie und Lotschnur nicht größer als $\pm 0,5$ mm beträgt.

Überprüfung der horizontalen Linie:

Gerät ca. 5 m vor einer Wand aufstellen und Laserkreuz einschalten. Punkt B an der Wand markieren. Laserkreuz ca. 2,5 m nach rechts schwenken und Punkt C markieren. Überprüfen Sie, ob waagerechte Linie von Punkt C $\pm 0,5$ mm auf der gleichen Höhe mit dem Punkt B liegt. Vorgang durch Schwenken nach links wiederholen.



! Überprüfen Sie regelmäßig die Kalibrierung vor dem Gebrauch, nach Transporten und langer Lagerung.

Technische Daten

Selbstnivellierbereich	3°
Genauigkeit	± 1 mm / 10 m
Laserwellenlänge Linienlaser / Lotlaser	635 nm / 650 nm
Laserklasse / Ausgangsleistung	2 / ≤ 1 mW
Stromversorgung	Lithium-Ionen Akku
Betriebsdauer Akku (alle Laser an)	ca. 8 Std.
Ladedauer Akku	ca. 6 Std.
Gewicht (inkl. Akku)	1,6 kg
Abmessung (B x H x T)	130 x 225 x 130 mm
Arbeitstemperatur	0°C ... + 50°C
Lagertemperatur	-10°C ... + 70°C
Technische Änderungen vorbehalten	04/2016



Read the operating instructions and the enclosed brochure „Guarantee and additional notices“ completely. Follow the instructions they contain. This document must be kept in a safe place and if the laser device is passed on, this document must be passed on with it.

High-precision cross-line laser with 8 ultra bright laser lines and plumb laser

- Homogeneous 360° laser line: The 4 horizontal laser diodes project a homogeneous laser line. This enables the device to be used like a rotary laser.
- IR remote control allows the manual slope function for aligning inclines to be controlled. The relevant axes are visually displayed via LEDs.
- A simple, precise plumb function is afforded by the additional plumb laser at the bottom and the laser cross at the top.
- Out-Of-Level: is indicated by optical signals when the unit is outside its self-levelling range.
- Automatic levelling range 3°, accuracy 1 mm / 10 m

General safety instructions

- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.



Laser radiation!
Do not stare into the beam!
Class 2 laser
< 1 mW · 635/650 nm
EN 60825-1:2014

- Attention: Do not look into the direct or reflected beam.
- Do not point the laser beam towards persons.
- If a person's eyes are exposed to class 2 laser radiation, they should shut their eyes and immediately move away from the beam.
- Under no circumstances should optical instruments (magnifying glass, microscope, binoculars) be used to look at the laser beam or reflections.
- Do not use the laser at eye level (1.40 ... 1.90 m)
- Reflective, specular or shiny surfaces must be covered whilst laser devices are in operation.

- In public areas shield off the laser beam with barriers and partitions wherever possible and identify the laser area with warning signs.
- Tampering with (making changes to) the laser device is not permitted.
- This device is not a toy - keep out of the reach of children.

Special product features



Electronic vials and positioning motors controlled by temperature-stable sensors for automatic alignment of devices. The device is brought into initial position and aligns itself autonomously.



This function is automatically enabled when the sensor automatic is switched on. This easily enables the horizontal or vertical levelling at a required height, for instance in connection with a crank tripod or wall mount. Also, the laser can be used on vibrating surfaces and in windy conditions.



lock Transport LOCK: The device is protected by a special motor brake during transport.



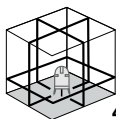
Laser diodes of the highest performance class produce extremely bright laser lines. They remain visible even on surfaces at great distances or on dark surfaces as well as under bright ambient light conditions.



RX-READY technology enables line lasers to be used even in unfavourable light conditions. The laser lines pulsate at a high frequency and this can be picked up by special laser receivers over long distances.

Number and direction of the lasers

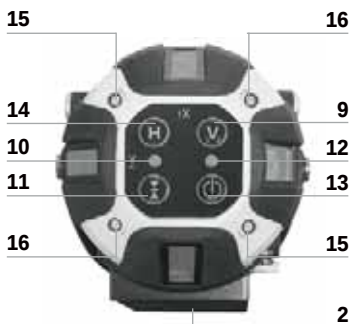
H = horizontal laser / V = vertical laser / D = downpoint / S = Slopefunction



4H 4V 1D



S



- 1** Laser emitting window
- 2** Lithium-ion rechargeable battery (detachable)
- 3** 360° horizontal circle
- 4** Vernier adjustment
- 5** 5/8" thread (underside)
- 6** Window for plumb laser (underside)
- 7** Adjustable feet with removable rubber caps
- 8** Adapter for crank tripods and telescopic stands
- 9** Vertical laser lines
- 10** LED Hand receiver mode
- 11** Hand receiver mode
- 12** LED status indicator / automatic mode (LED blinks during set-up phase)
- 13** ON/OFF button
- 14** Horizontal laser lines
- 15** LEDs green: X-axis active
- 16** LEDs red: Y-axis active

Remote control



- A Horizontal laser lines
- B Vertical laser lines
- C auto/man function / Incline X/Y axes
- D Infrared signal emitter
- E LED status indicator
- F Hand receiver mode
- G Move X/Y axes
- H Move X/Y axes

1 Use of lithium-ion rechargeable battery

Before using the laser for the first time, insert the battery in the device and fully charge (at least 6 hours). Connect the battery charger to charge the battery. The LED of the battery pack lights red while the battery is charging. When the LED changes to green, charging is complete. When the laser lines blink slowly, the battery is low. In that case, recharge the battery. The rechargeable battery can either be charged when it is not inserted in the device or when the device is in use.



- The battery may only be charged with the battery charger provided and used only in this laser device. Any other use may cause injury or fire.
- Make sure there are no conductive objects in the vicinity of the battery contacts. Short-circuiting of these contacts can cause burn injuries or fire.
- Do not open the rechargeable battery. This could cause short-circuits.

Insert batteries into the remote control

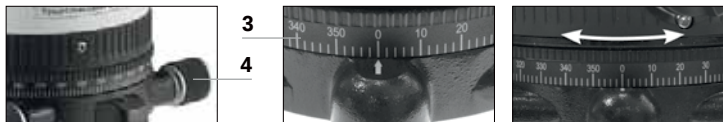
- Observing the correct polarity.



2 Positioning laser lines

The top section of the laser unit can be turned on the plinth to align the lasers approximately. Precise positioning can then be done with the Vernier adjustment (4). The adjustable feet (7) allow the device to be positioned on sloping surfaces.

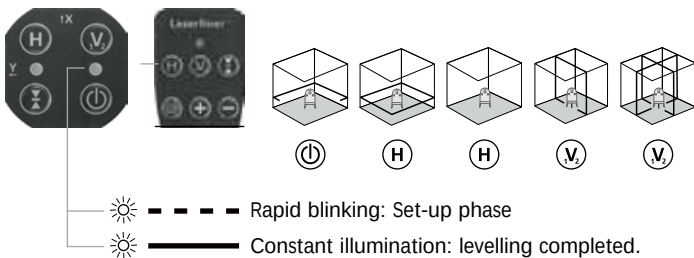
The freely rotatable horizontal circle (3) makes it easy to turn the device to the required angle. Simply set the scale to zero, then rotate the device to the angle you want.



3 Horizontal and vertical levelling

Switch the laser device on. The automatic sensor is now active and will level the laser device automatically. As soon as device-levelling is completed and the auto LED illuminates continuously, horizontal or vertical object levelling can be carried out. Maximum accuracy is attained when device-levelling is completed.

Lasers can be switched on and off individually with the H or V1/2 buttons (press buttons briefly).



! If the unit is placed at an excessive angle (out of its 3° range), the lasers will blink. Align the device using the adjustable feet (7) or place on a more level surface.

4 Slope function up to max. 3°

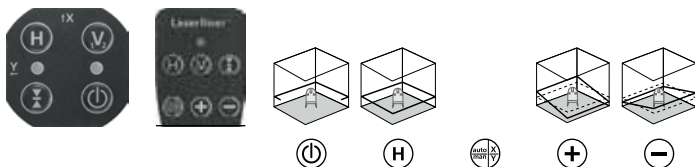
Activation of the slope function deactivates the automatic sensor. In addition, press the auto/man button until the LEDs of the x-axis (15) light up. Motor-driven adjustment of the slope can now be carried out. Hold the plus or minus buttons down continuously to adjust slope. When the lasers blink, the maximum slope range has been reached. The X/Y button (pressed briefly) is used to switch between axes. Refer to the illustrations below.

! For the slope function, laser lines are no longer aligned to the horizontal or vertical plane. This is a specific peculiarity of adjusted laser lines. To reinstate horizontal or vertical levelling, deactivate the slope function. To do so, switch the device off and back on or keep the auto/man button pressed until the laser lines move automatically.

5 Horizontal levelling adjustment up to a max. of 3° (X, Y axis)

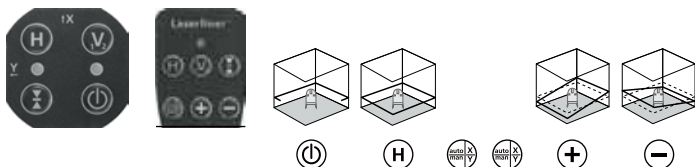
Adjustment of the X axis up to a max. of 3°

The LEDs of the X-axis (15) light up in green.



Adjustment of the Y axis up to a max. of 3°

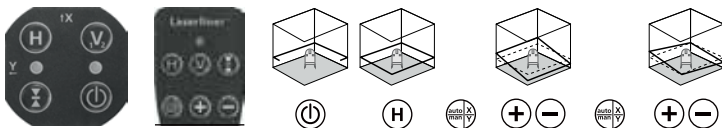
The LEDs of the Y-axis (16) light up in red.



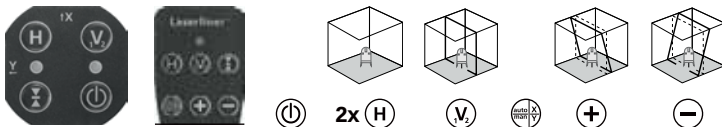
Adjustment of X/Y axes

The LEDs of the X-axis (15) light up in green.

The LEDs of the Y-axis (16) light up in red.



6 Adjust vertical slope, to a max. of 3° (Z axis)

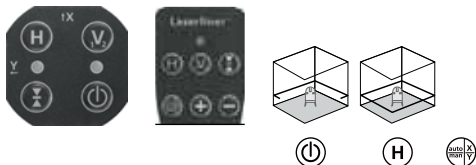


7 Slope function > 3°

Steeper slopes can be set using the angle plate, which is available as an optional extra (product ref. 080.75). To this end you need to use a crank tripod, such as the 300 cm professional crank tripod, product ref. 080.34. Refer to the illustrations below.

TIP: Set the angle plate to the zero position and allow the device to align itself automatically. Then press the auto/man button to switch the automatic sensor off. Finally, incline the device to the angle you require.

Slope adjustment > 3°





Hand receiver mode

Optional: Working with the laser receiver RX

Use an RX laser receiver (optional) to carry out levelling at great distances or when the laser lines are no longer visible.

To work with a laser receiver, switch the line laser into hand receiver mode with the Hand receiver mode button (11). The laser lines will now pulsate with high frequency, making the laser lines darker. The laser receiver RX can detect these pulsating laser lines.

Hand receiver mode can be used for horizontal or vertical levelling as well as for slope functions.



Follow the operating instructions of the corresponding laser receiver.



EU directives and disposal

This device complies with all necessary standards for the free movement of goods within the EU.

This product is an electric device and must be collected separately for disposal according to the European Directive on waste electrical and electronic equipment.

Further safety and supplementary notices at:

www.laserliner.com/info

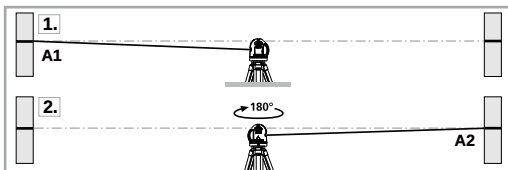


Preparing the calibration check:

It is possible for you to check the calibration of the laser. To do this, position the device **midway** between 2 walls, which must be at least 5 metres apart. Switch the device on (**LASER CROSS ON**). The best calibration results are achieved if the device is mounted on a tripod.

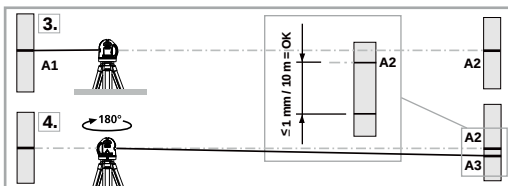
! The automatic sensor must be active in order to check calibration and to complete device-levelling. See Section „Horizontal and vertical levelling“ about this.

1. Mark point A1 on the wall.
 2. Turn the device through 180° and mark point A2.
- You now have a horizontal reference between points A1 and A2.



Performing the calibration check:

3. Position the device as near as possible to the wall at the height of point A1.
 4. Turn the device through 180° and mark point A3.
- The difference between points A2 and A3 is the tolerance.

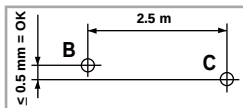


! When A2 and A3 are more than 1 mm / 10 m apart, an adjustment is necessary. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

Checking the vertical line: Position the device about 5 m from a wall. Fix a plumb bob with a line of 2.5 m length on the wall, making sure that the bob can swing freely. Switch on the device and align the vertical laser to the plumb line. The precision is within the specified tolerance if the deviation between the laser line and the plumb line is not greater than ± 0.5 mm.

Checking the horizontal line:

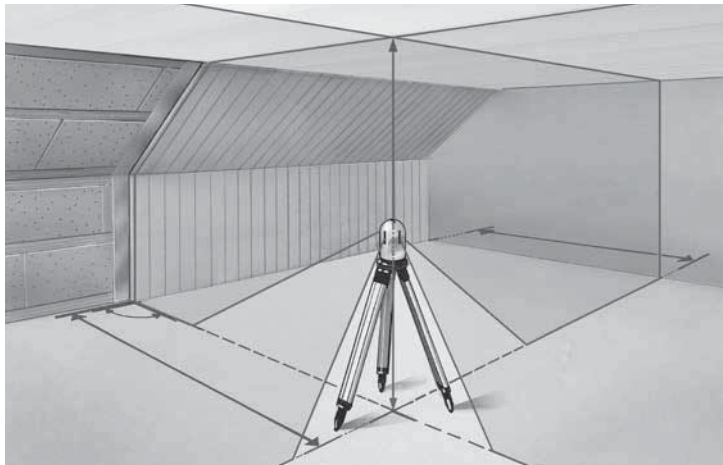
Position the device about 5 m from a wall and switch on the cross laser. Mark point B on the wall. Turn the laser cross approx. 2.5 m to the right and mark point C. Check whether the horizontal line from point C is level with point B to within ± 0.5 mm. Repeat the process by turning the laser to the left.



! Regularly check the adjustment before use, after transport and after extended periods of storage.

Technical data

Self-levelling range	3°
Precision	± 1 mm / 10 m
Laser wavelength linelaser / plumb laser	635 nm / 650 nm
Laser class / output power	2 / ≤ 1 mW
Power supply	Lithium-ion rechargeable battery
Battery operating time (all lasers on)	approx. 8 h
Battery recharging time	approx. 6 h
Weight (incl. rechargeable battery)	1.6 kg
Dimensions (W x H x D)	130 x 225 x 130 mm
Operating temperature	0°C ... + 50°C
Storage temperature	-10°C ... + 70°C
Subject to technical alterations	04/2016



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

laserliner@umarex.de

8.032.96.12.1 / Rev.0416

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



Laserliner®