

# CompactCross-Laser



DE 02

EN 10

NL 18

DA 26

FR 34

ES 42

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET

RO

BG

EL

SL

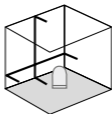
HU


SK

**AUTOMATIC  
LEVEL**



1H 1V



 Laser  
635 nm



 Bluetooth®

**Laserliner**



Lesen Sie die Bedienungsanleitung, das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“ sowie die aktuellen Informationen und Hinweise im Internet-Link am Ende dieser Anleitung vollständig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlage ist aufzubewahren und bei Weitergabe des Gerätes mitzugeben.

### Funktion / Verwendung

Der automatische Kreuzlinien-Laser zum Ausrichten von Fliesen, Ständerwerk, Fenster, Türen etc.

- Der zusätzliche Neigungsmodus erlaubt das Anlegen von Gefällen.
- RX-Ready: integrierter Handempfänger-Modus
- Bluetooth®\*-Schnittstelle zur Fernsteuerung des Gerätes
- Selbstnivellierbereich 4°, Genauigkeit 0,35 mm / m

### Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Die Messgeräte und das Zubehör sind kein Kinderspielzeug. Vor Kindern unzugänglich aufbewahren.
- Umbauten oder Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet, dabei erlischt die Zulassung und die Spezifikationsanforderungen.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen aus.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder die Batterieladung schwach ist.
- Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise von lokalen bzw. nationalen Behörden zur sachgemäßen Benutzung des Gerätes.

### Sicherheitshinweise

Umgang mit Lasern der Klasse 2



Laserstrahlung!  
Nicht in den Strahl blicken.  
Laserklasse 2 · < 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014

# CompactCross-Laser

- 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.
- Manipulationen (Änderungen) an der Lasereinrichtung sind unzulässig.
- Betrachten Sie den Laserstrahl oder die Reflektionen niemals mit optischen Geräten (Lupe, Mikroskop, Fernglas, ...).

## Sicherheitshinweise

### Umgang mit elektromagnetischer Strahlung

- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU ein, welche durch die RED-Richtlinie 2014/53/EU abgedeckt wird.
- Lokale Betriebseinschränkungen, z.B. in Krankenhäusern, in Flugzeugen, an Tankstellen, oder in der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern, sind zu beachten. Die Möglichkeit einer gefährlichen Beeinflussung oder Störung von und durch elektronische Geräte ist gegeben.
- Bei einem Einsatz in der Nähe von hohen Spannungen oder unter hohen elektromagnetischen Wechselfeldern kann die Messgenauigkeit beeinflusst werden.

## Sicherheitshinweise

### Umgang mit RF-Funkstrahlung

- Das Messgerät ist mit einer Funkschnittstelle ausgestattet.
- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit und Funkstrahlung gemäß RED-Richtlinie 2014/53/EU ein.
- Hiermit erklärt Umarex GmbH & Co. KG, dass der Funkanlagentyp CompactCross-Laser 2 den wesentlichen Anforderungen und sonstigen Bestimmungen der europäischen Radio Equipment Richtlinie 2014/53/EU (RED) entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://laserliner.com/info?an=AGO>

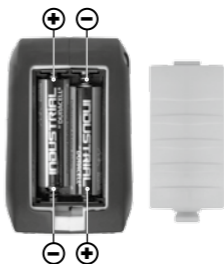


Zum Transport immer alle Laser ausschalten und Pendel arretieren, AN/AUS-Schalter (4) nach rechts schieben.

# Laserliner

## 1 Batterien einlegen

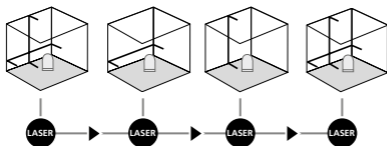
Das Batteriefach öffnen und Batterien (2 x Typ AA) gemäß den Installationssymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten.



- 1 Wahlstaste Laserlinien / Handempfängermodus
- 2 LED Nivellierung  
rot: Nivellierung aus  
grün: Nivellierung ein
- 3 Batteriefach (Rückseite)
- 4 AN/AUS-Schalter;  
Transportsicherung
- 5 Laseraustrittsfenster
- 6 1/4"-Stativgewinde  
(Unterseite)
- 7 LED Handempfängermodus

## 2 Horizontal und vertikal Nivellieren

Die Transportsicherung lösen, AN/AUS-Schalter (4) nach links schieben. Das Laserkreuz erscheint. Mit der Wahlstaste können die Laserlinien einzeln geschaltet werden.

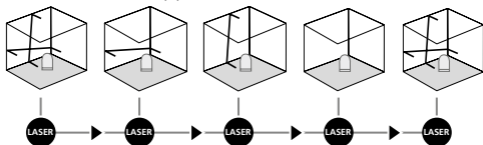


# CompactCross-Laser

! Zum horizontalen und vertikalen Nivellieren muss die Transportsicherung gelöst sein. Die LED (2) leuchtet konstant grün. Sobald sich das Gerät außerhalb des automatischen Nivellierbereichs von 4° befindet, blinken die Laserlinien und die LED (2) leuchtet rot auf. Positionieren Sie das Gerät so, das es sich innerhalb des Nivellierbereichs befindet. Die LED (2) wechselt wieder auf grün und die Laserlinien leuchten konstant.

## 3 Neigungsmodus

Die Transportsicherung nicht lösen, AN/AUS-Schalter (4) nach rechts schieben. Die Laser mit der Wahltaste anschalten und auswählen. Jetzt können schiefe Ebenen angelegt werden. In diesem Modus kann nicht horizontal bzw. vertikal nivelliert werden, da sich die Laserlinien nicht mehr automatisch ausrichten. Die LED (2) leuchtet konstant rot.



## 4 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 durch langes Drücken der Taste 1 (Handempfängermodus ein / aus) 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.



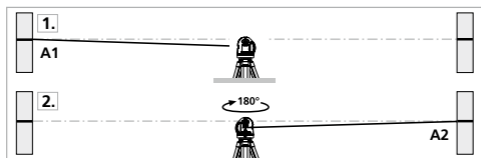
! Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Laserempfängers für Linienlaser.

# Laserliner

## Kalibrierungsüberprüfung vorbereiten

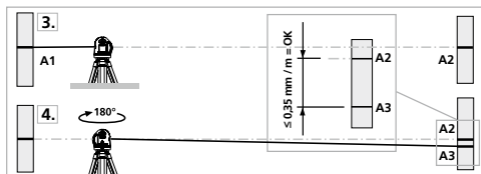
Sie können die Kalibrierung des Laser kontrollieren. Stellen Sie das Gerät in die **Mitte** zwischen 2 Wänden auf, die mind. 5 m voneinander entfernt sind. Schalten Sie das Gerät ein (**LASERKREUZ AN**). Zur optimalen Überprüfung bitte ein Stativ verwenden.

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 0,35 mm / m auseinander liegen, ist eine Justierung erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

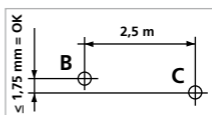
# CompactCross-Laser

## Überprüfung der vertikalen Linie

Gerät ca. 5 m von 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  $\pm 1,75$  mm beträgt.

## Überprüfung der horizontalen Linie

Gerät ca. 5 m von 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  $\pm 1,75$  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.

## Datenübertragung

Das Gerät verfügt über eine Bluetooth®-Funktion, die die Datenübertragung mittels Funktechnik zu mobilen Endgeräten mit Bluetooth®-Schnittstelle erlaubt (z.B. Smartphone, Tablet).

Die Systemvoraussetzung für eine Bluetooth®-Verbindung finden Sie unter <http://laserliner.com/info?an=ble>

Das Gerät kann eine Bluetooth®-Verbindung mit Bluetooth 4.0 kompatiblen Endgeräten aufbauen.

Die Reichweite ist auf max. 10 m Entfernung vom Endgerät ausgelegt und hängt stark von den Umgebungsbedingungen, wie z.B. der Dicke und Zusammensetzung von Wänden, Funkstörquellen, sowie den Sende-/Empfangseigenschaften des Endgerätes, ab.

Bluetooth® ist nach dem Einschalten immer aktiviert, da das Funksystem auf sehr geringen Stromverbrauch ausgelegt ist.

Ein mobiles Endgerät kann sich mittels einer App mit dem eingeschalteten Messgerät verbinden.

### Applikation (App)

Zur Nutzung der Bluetooth®\*-Funktion wird eine Applikation benötigt. Diese können Sie in den entsprechenden Stores je nach Endgerät herunterladen:



Achten Sie darauf, dass die Bluetooth®\*-Schnittstelle des mobilen Endgerätes aktiviert ist.

Nach dem Start der Applikation und aktivierter Bluetooth®\*-Funktion kann eine Verbindung zwischen einem mobilem Endgerät und dem Messgerät hergestellt werden. Erkennt die Applikation mehrere aktive Messgeräte, wählen Sie das passende Messgerät aus.

Beim nächsten Start kann dieses Messgerät automatisch verbunden werden.

\* Die Bluetooth® Wortmarke und das Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

---

### Zusatzfunktionen über App

Durch die App stehen weitere Funktionen zur Verfügung. Sollte die Steuerung des Gerätes über die App aus technischen Gründen nicht möglich sein, setzen Sie das Gerät durch aus- und einschalten auf den Werkzustand zurück, um die regulären Funktionen uneingeschränkt nutzen zu können.

---

### Hinweise zur Wartung und Pflege

Reinigen Sie alle Komponenten mit einem leicht angefeuchteten Tuch und vermeiden Sie den Einsatz von Putz-, Scheuer- und Lösungsmitteln. Entnehmen Sie die Batterie/n vor einer längeren Lagerung. Lagern Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort.



# CompactCross-Laser

## Kalibrierung

Das Messgerät muss regelmäßig kalibriert und geprüft werden, um die Genauigkeit der Messergebnisse zu gewährleisten. Wir empfehlen ein Kalibrierungsintervall von einem Jahr.

<b>Technische Daten</b>	
Technische Änderungen vorbehalten. 18W41	
Selbstnivellierbereich	± 4°
Genauigkeit	± 0,35 mm / m
Arbeitsbereich	15 m (von Raumhelligkeit abhängig)
Arbeitsbereich mit Handempfänger	30 m (von technisch bedingtem Helligkeitsunterschied abhängig)
Laserwellenlänge	635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW
Stromversorgung	2 x 1,5 V Alkalibatterien (Typ AA, LR6)
Betriebsdauer	14 h (Alkalibatterien)
Arbeitsbedingungen	-10°C ... 50°C, Luftfeuchtigkeit max. 80%rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 4000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-10°C ... 70°C, Luftfeuchtigkeit max. 80%rH
Betriebsdaten Funkmodul	Schnittstelle Bluetooth LE 4.x; Frequenzband: ISM Band 2400-2483.5 MHz, 40 Kanäle; Sendeleistung: max. 10 mW; Bandbreite: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s; Modulation: GFSK / FHSS
Abmessungen	75 x 88 x 58 mm (B x H x T)
Gewicht	246 g (inkl. Batterien)

## 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:

<http://laserliner.com/info/?an=AGO>





Completely read through the operating instructions, the "Warranty and Additional Information" booklet as well as the latest information under the internet link at the end of these instructions. Follow the instructions they contain. This document must be kept in a safe place and passed on together with the device.

### Function / Application

The automatic cross-line laser for aligning tiles, wall studding, windows, doors etc.

- The slope-mode feature is an extra that permits gradients to be laid out.
- RX-ready: integrated hand-held receiver mode
- Bluetooth® interface for remote control of the device
- Automatic levelling range 4°, Accuracy 0,35 mm / m

### General safety instructions

General safety instructions

- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
- The measuring tools and accessories are not toys. Keep out of reach of children.
- Modifications or changes to the device are not permitted, this will otherwise invalidate the approval and safety specifications.
- Do not expose the device to mechanical stress, extreme temperatures, moisture or significant vibration.
- The device must no longer be used if one or more of its functions fail or the battery charge is weak.
- Please ensure compliance with the safety regulations set out by local and national authorities with regard to the correct and proper use of the device.

### Safety instructions

Using class 2 lasers



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

# CompactCross-Laser

---

- 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.
  - Tampering with (making changes to) the laser device is not permitted.
  - Under no circumstances should optical instruments (magnifying glass, microscope, binoculars)
- 

## Safety instructions

### Dealing with electromagnetic radiation

- The measuring device complies with electromagnetic compatibility regulations and limits in accordance with the EMC Directive 2014/30/EU which is covered by the Radio Equipment Directive 2014/53/EU.
  - Local operating restrictions – for example, in hospitals, aircraft, petrol stations or in the vicinity of people with pacemakers – may apply. Electronic devices can potentially cause hazards or interference or be subject to hazards or interference.
  - The measuring accuracy may be affected when working close to high voltages or high electromagnetic alternating fields.
- 

## Safety instructions

### Dealing with RF radiation

- The measuring device is equipped with a wireless interface.
- The measuring device complies with electromagnetic compatibility and wireless radiation regulations and limits in accordance with the RED 2014/53/EU.
- Umarex GmbH & Co. KG hereby declares that the CompactCross-Laser radio equipment complies with the essential requirements and other provisions of the European Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED). The EU Declaration of Conformity can be found in its entirety at the following address:

**<http://laserliner.com/info?an=AGO>**

---

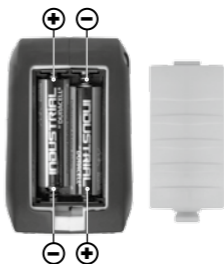


Always turn off all lasers and latch the pendulum in place before transporting, ON/OFF switch (4) in its „OFF“ position!

# Laserliner

## 1 Inserting batteries

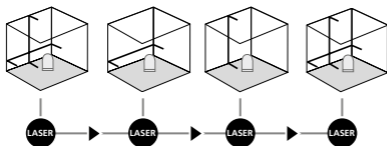
Open the battery compartment and insert batteries (2 x type AA) according to the symbols. Be sure to pay attention to polarity.



- 1 Laser line selection button / Hand receiver mode
- 2 LED levelling  
red: levelling off  
green: levelling on
- 3 Battery compartment (backside)
- 4 ON / OFF switch, transport retainer
- 5 Laser output windows
- 6 1/4" tripod threads (bottom)
- 7 LED hand receiver mode

## 2 Horizontal and vertical levelling

Release the transport restraint, set the ON/OFF switch (4) to „ON“. The laser cross will appear. The laser lines can be switched individually with the selection button.



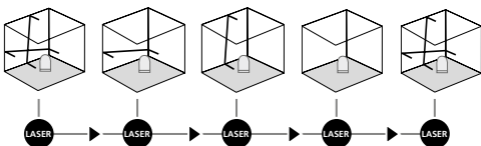
# CompactCross-Laser



The transport restraint must be released for horizontal and vertical levelling. The LED (2) shows a permanent green light. The laser lines flash and the LED (2) lights red as soon as the device is outside the automatic levelling range of  $4^\circ$ . Position the device such that it is within the levelling range. The LED (2) switches back to green and the laser lines stop flashing (steady light).

## 3 Slope mode

Do not release the transport restraint, set the ON/OFF switch (4) to „OFF“. Select and switch on the laser with the selection button. Sloping planes can now be measured. This mode cannot be used to perform horizontal or vertical levelling as the laser lines are no longer aligned automatically. The LED lights constantly red.



## 4 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 to hand-held receiver mode by keeping button 1 (handheld receiver mode on / off) pressed. The laser lines will now pulsate with high frequency, making the laser lines darker. The laser receiver can detect these pulsating laser lines.



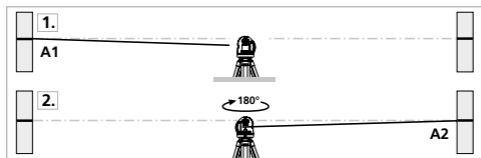
Observe the laser receiver's operating instructions for line lasers.

# Laserliner

## Preparing the calibration check

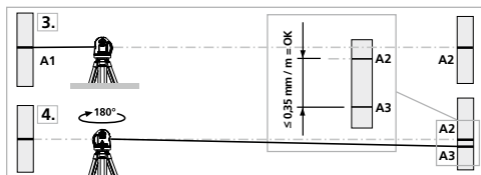
It is possible for you to check the calibration of the laser. To do this, position the device **midway** between 2 walls, which must be at least 5 metres apart. Switch the device on (**LASER CROSS ON**). The best calibration results are achieved if the device is mounted on a tripod.

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 0.35 mm / m apart, an adjustment is necessary. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

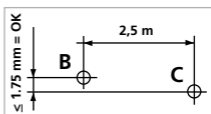
# CompactCross-Laser

## 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  $\pm 1.75$  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  $\pm 1.75$  mm. Repeat the process by turning the laser to the left.



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

## Data transfer

The device features a Bluetooth®\* function that enables wireless data transfer to mobile devices with a Bluetooth®\* interface (such as a smartphone or tablet).

The system prerequisites for a Bluetooth®\* connection are specified at <http://laserliner.com/info?an=ble>

The device can set up a Bluetooth®\* connection with Bluetooth 4.0 compatible devices.

The range is set to a maximum distance of 10 m from the terminal device and greatly depends on the ambient conditions such as the thickness and composition of walls, sources of interference as well as the transmit / receive properties of the terminal device.

Once it has been activated, Bluetooth®\* remains switched on indefinitely as the radio system is designed with exceptionally low power consumption.

A mobile device can link up to the active measuring device via an app.

### Application (app)

An app is required to use the Bluetooth®\* function. You can download the app from the corresponding stores for the specific type of terminal device:



Make sure that the Bluetooth®\* interface of the mobile device is activated.

After starting the app and activating the Bluetooth®\* function, a connection can be set up between a mobile device and the measuring device. If the app detects several active measuring devices, select the matching device.

This measuring device can be connected automatically the next time it is switched on.

\* The Bluetooth® word mark and the logo are registered trademarks of Bluetooth SIG Inc.

---

### Additional functions via the app

The app offers a range of additional functions. If it is not possible to control your device via the app for technical reasons, reset the device to the factory settings by switching it off and back on again so that you can continue to use the regular functions without problems.

---

### Information on maintenance and care

Clean all components with a damp cloth and do not use cleaning agents, scouring agents and solvents. Remove the battery(ies) before storing for longer periods. Store the device in a clean and dry place.



# CompactCross-Laser

## Calibration

The meter needs to be calibrated and tested on a regular basis to ensure it produces accurate measurement results. We recommend carrying out calibration once a year.

<b>Technical data</b>		Subject to technical alterations. 18W41
Self-levelling range	$\pm 4^\circ$	
Accuracy	$\pm 0.35$ mm / m	
Operating range	15 m (depending on room illumination)	
Operating range with hand receiver	30 m (depends on how the technology affects the difference in brightness)	
Laser wavelength	635 nm	
Laser class	2 / < 1 mW	
Power supply	2 x 1.5 V alkaline batteries (type AA, LR6)	
Operating time	14 hours (alkaline batteries)	
Operating conditions	-10°C ... 50°C, Max. humidity 80% rH, no condensation, Max. working altitude 4000 m above sea level	
Storage conditions	-10°C ... 70°C, Max. humidity 80% rH	
Radio module operating data	Bluetooth LE 4.x interface; Frequency band: ISM band 2400–2483.5 MHz, 40 channels; Transmission power: max. 10 mW; Bandwidth: 2 MHz; Bit rate: 1 Mbit/s; Modulation: GFSK/FHSS	
Dimensions	75 x 88 x 58 mm (W x H x D)	
Weight	246 g (incl. batteries)	

## 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:

<http://laserliner.com/info/?an=AGO>





Lees de handleiding, de bijgevoegde brochure 'Garantie- en aanvullende aanwijzingen' evenals de actuele informatie en aanwijzingen in de internet-link aan het einde van deze handleiding volledig door. Volg de daarin beschreven aanwijzingen op. Bewaar deze documentatie en geef ze door als u het apparaat doorgeeft.

### Functie / toepassing

De automatische kruislijnlaser voor de uitlijning van tegels, regelwerk, ramen, deuren enz.

- De extra neigingsmodus maakt het aanleggen van hellingen mogelijk.
- RX-Ready: geïntegreerde handontvangermodus
- Bluetooth®\*-interface voor de afstandsbediening van het apparaat
- Zelfnivelleringsbereik 4°, Nauwkeurigheid 0,35 mm / m

### Algemene veiligheidsaanwijzingen

- Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties.
- De meetapparaten en het toebehoren zijn geen kinderspeelgoed. Buiten het bereik van kinderen bewaren.
- Ombouwwerkzaamheden of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan, hierdoor komen de goedkeuring en de veiligheidsspecificatie te vervallen.
- Stel het apparaat niet bloot aan mechanische belasting, extreme temperaturen, vocht of sterke trillingen.
- Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als een of meerdere functies uitvallen of de batterijlading zwak is.
- Neem de veiligheidsvoorschriften van lokale resp. nationale instanties voor het veilige en deskundige gebruik van het apparaat in acht.

### Veiligheidsinstructies

Omgang met lasers van klasse 2



Laserstraling!  
Niet in de straal kijken!  
Laser klasse 2 · < 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014

# CompactCross-Laser

---

- Opgelet: Kijk nooit in de directe of reflecterende straal.
  - Richt de laserstraal niet op personen.
  - Als laserstraling volgens klasse 2 de ogen raakt, dient u deze bewust te sluiten en uw hoofd zo snel mogelijk uit de straal te bewegen.
  - Manipulaties (wijzigingen) aan de laserinrichting zijn niet toegestaan.
  - Bekijk de laserstraal of de reflecties nooit met behulp van optische apparaten (loep, microscoop, verrekijker, ...).
- 

## Veiligheidsinstructies

Omgang met elektromagnetische straling

- Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de elektromagnetische compatibiliteit volgens de EMC-richtlijn 2014/30/EU die wordt afgedekt door de radio-apparatuurrichtlijn 2014/53/EU (RED).
  - Plaatselijke gebruiksbeperkingen, bijv. in ziekenhuizen, in vliegtuigen, op pompstations of in de buurt van personen met een pacemaker, moeten in acht worden genomen. Een gevaarlijk effect op of storing van en door elektronische apparaten is mogelijk.
  - Bij de toepassing in de buurt van hoge spanningen of hoge elektromagnetische wisselvelden kan de meetnauwkeurigheid negatief worden beïnvloed.
- 

## Veiligheidsinstructies

Omgang met radiografische straling

- Het meettoestel is uitgerust met een radiografische interface.
  - Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de elektromagnetische compatibiliteit en radiografische straling volgens de radio-apparatuurrichtlijn 2014/53/EU (RED).
  - Bij dezen verklaart Umarex GmbH & Co. KG dat het radiografische installatietype CompactCross-Laser voldoet aan de wettelijke eisen en verdere bepalingen van de Europese radio-apparatuurrichtlijn 2014/53/EU (RED). De volledige tekst van de EU-verklaring van overeenstemming is beschikbaar onder het volgende internetadres:  
**<http://laserliner.com/info?an=AGO>**
- 

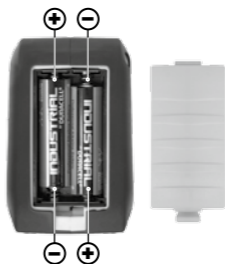


Schakel vóór het transport altijd alle lasers uit en zet de pendel vast, zet de AAN/UIT-schakelaar (4) op „OFF“!

# Laserliner

## 1 Batterij plaatsen

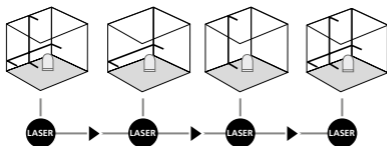
Open het batterijvakje en plaats de batterijen (2 x type AA) overeenkomstig de installatiesymbolen. Let daarbij op de juiste polariteit.



- 1 Keuzetoets laserlijnen / Handontvangermodus
- 2 Led-nivellering  
rood: nivellering uit  
groen: nivellering aan
- 3 Batterijvakje (achterkant)
- 4 AAN- / UIT-schakelaar
- 5 Laseruitlaat
- 6 1/4"-schroefdraad (onderzijde)
- 7 LED Handontvangermodus

## 2 Horizontaal en verticaal nivelleren

Deactiveer de transportbeveiliging, zet de AAN-/UIT-schakelaar (4) op „ON“. Het laserkruis verschijnt. Met behulp van de keuzetoets kunnen de laserlijnen afzonderlijk worden geschakeld.

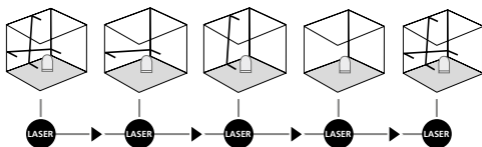


# CompactCross-Laser

! Voor de horizontale en verticale nivellering moet de transportbeveiliging gedeactiveerd zijn. De LED (2) brandt constant groen. Zodra het apparaat zich buiten het automatische nivelleerbereik van  $4^\circ$  bevindt, knipperen de laserlijnen en brandt de LED (2) rood. Positioneer het apparaat zodanig dat het zich binnen het nivelleer-bereik bevindt. De LED (2) schakelt weer over naar groen en de laserlijnen branden constant.

## 3 Neigingsmodus

Deactiveer de transportbeveiliging niet, zet de AAN/UIT-schakelaar (4) op "OFF". Schakel de lasers in met de keuzetoets en maak vervolgens uw keuze. Nu kunnen schuine vlakken worden aangelegd. In deze modus kunt u niet horizontaal resp. verticaal nivelleren omdat de laserlijnen niet meer automatisch uitlijnen. De LED (2) brandt constant rood.



## 4 Handontvangermodus

### Optioneel: Werken met de laserontvanger RX

Gebruik een laserontvanger RX (optioneel) voor het nivelleren op grote afstanden of in geval van niet meer zichtbare laserlijnen. Schakel de lijnlaser voor werkzaamheden met de laserontvanger in de handontvangermodus door lang op de toets 1 te drukken. Nu pulseren de laserlijnen met een hoge frequentie en de laserlijnen worden donkerder. De laserontvanger kan de laserlijnen dankzij het pulseren registreren.

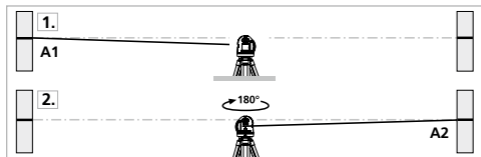


! Neem de gebruiksaanwijzing van de laserontvanger voor lijnlasers in acht.

## Kalibratiecontrole voorbereiden

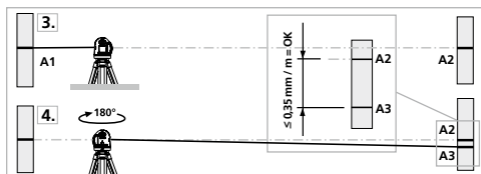
U kunt de kalibratie van de laser controleren. Plaats het toestel in het **midden** tussen twee muren die minstens 5 meter van elkaar verwijderd zijn (**LASERKRUIS AAN**). Voor een optimale controle een statief gebruiken.

1. Markeer punt A1 op de wand.
2. Draai het toestel 180° om en markeer het punt A2.  
Tussen A1 en A2 hebt u nu een horizontale referentie.



## Kalibratie controleren

3. Plaats het toestel zo dicht mogelijk tegen de wand ter hoogte van punt A1.
4. Draai het toestel vervolgens 180° en markeer punt A3. Het verschil tussen A2 en A3 moet binnen de tolerantie van de nauwkeurigheid liggen.



**!** Wanneer het verschil tussen punt A2 en A3 groter is dan de aangegeven tolerantie, nl. 0,35 mm / m, is een kalibratie nodig. Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar of met de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

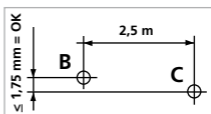
# CompactCross-Laser

## Controleren van de verticale lijn

Apparaat op ca. 5 m van de wand opstellen, aan de wand een lood met ongeveer 2,5 m draad bevestigen, de draad moet vrij kunnen pendelen, apparaat instellen in de verticale positie en wanneer u de draad nadert, mag het verschil niet meer zijn dan  $\pm 1,75$  mm. In dat geval blijft u binnen de gestelde tolerantie.

## Controleren van de horizontale lijn

Apparaat op ca. 5 m van de wand opstellen, en het laserkruis instellen, punt B aan de wand markeren, laserkruis ca. 2,5 m naar rechts draaien en punt C markeren. Controleer nu of de waterpaslijn van punt C op gelijke hoogte ligt met punt B - met een tolerantie van max.  $\pm 1,75$  mm. Dezelfde controle kunt u tevens naar links uitvoeren.



Controleer regelmatig de kalibratie voordat u de laser gebruikt, ook na transport en wanneer de laser langere tijd is opgeborgen geweest.

## Gegevensoverdracht

Het toestel beschikt over een Bluetooth®\*-functie die de gegevensoverdracht naar mobiele eindtoestellen met een Bluetooth®\*-interface (bijv. smartphone, tablet) mogelijk maakt door middel van radiografische techniek.

Voor de systeemvereisten van een Bluetooth®\*-verbinding verwijzen wij naar <http://laserliner.com/info?an=ble>

Het toestel kan een Bluetooth®\*-verbinding opbouwen met toestellen die compatibel zijn met Bluetooth 4.0.

De reikwijdte is beperkt tot max. 10 m van het eindtoestel en is in sterke mate afhankelijk van de omgevingsvoorwaarden zoals bijv. de dikte en de samenstelling van muren, van radiografische storingsbronnen en van de verzendings-/ontvangsteigenschappen van het eindtoestel.

Bluetooth®\* is na het inschakelen altijd geactiveerd omdat dit maar een heel gering stroomverbruik heeft.

Via een app kan een mobiel eindtoestel een verbinding maken met het ingeschakelde meettoestel.

### Applicatie (app)

Voor het gebruik van de Bluetooth®\*-functie is een applicatie vereist. Deze kunt u al naargelang het eindtoestel in de betreffende „stores“ downloaden:



Let op dat de Bluetooth®\*-interface van het mobiele eindtoestel geactiveerd moet zijn.

Na de start van de applicatie en de geactiveerde Bluetooth®\*-functie kan een mobiel eindtoestel een verbinding maken met het meettoestel. Als de applicatie meerdere actieve meettoestellen herkent, kiest u het passende meettoestel uit de lijst.

Bij de volgende start kan de verbinding naar dit meettoestel automatisch tot stand worden gebracht.

\* Het Bluetooth®-woordmerk en het logo zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc.

---

### Extra functies via app

Met de app staan extra functies ter beschikking. Als het om technische redenen niet mogelijk is om het apparaat via de app te bedienen, moet u het apparaat door het uit- en inschakelen terugzetten naar de fabrieksinstelling om de reguliere functies onbeperkt te kunnen gebruiken.

---

### Opmerkingen inzake onderhoud en reiniging

Reinig alle componenten met een iets vochtige doek en vermijd het gebruik van reinigings-, schuur- en oplosmiddelen. Verwijder de batterij(en) voordat u het apparaat gedurende een langere tijd niet gebruikt. Bewaar het apparaat op een schone, droge plaats.



# CompactCross-Laser

## Kalibratie

Het meetapparaat moet regelmatig gekalibreerd en gecontroleerd worden om de nauwkeurigheid van de meetresultaten te kunnen waarborgen. Wij adviseren, het apparaat een keer per jaar te kalibreren.

### Technische gegevens

Technische veranderingen voorbehouden.  
18W41

Zelfnivelleerbereik	± 4°
Nauwkeurigheid	± 0,35 mm / m
Werkbereik	15 m (afhankelijk van de hoeveelheid licht)
Werkbereik met handontvanger	30 m (afhankelijk van de helderheidsverschillen om technische redenen)
Lasergolf lengte	635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW
Stroomvoorziening	2 x 1,5 V alkalibatterijen (type AA, LR6)
Gebruiksduur	14 uur (alkalibatterijen)
Werkomstandigheden	-10°C ... 50°C, Luchtvochtigheid max. 80% rH, niet-condenserend, Werkhoogte max. 4000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	-10°C ... 70°C, Luchtvochtigheid max. 80% rH
Bedrijfsgegevens radiografische module	Interface Bluetooth LE 4.x; Frequentieband: ISM band 2400-2483.5 MHz, 40 kanalen; Zendvermogen: max. 10 mW; Bandbreedte: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s; Modulatie: GFSK / FHSS
Afmetingen	75 x 88 x 58 mm (B x H x D)
Gewicht	246 g (incl. batterijen)

### EU-bepalingen en afvoer

Het apparaat voldoet aan alle van toepassing zijnde normen voor het vrije goederenverkeer binnen de EU.

Dit product is een elektrisch apparaat en moet volgens de Europese richtlijn voor oude elektrische en elektronische apparatuur gescheiden verzameld en afgevoerd worden.

Verdere veiligheids- en aanvullende instructies onder: <http://laserliner.com/info/?an=AGO>





Du bedes venligst læse betjeningsvejledningen, det vedlagte hæfte „Garanti- og supplerende anvisninger“ samt de aktuelle oplysninger og henvisninger på internet-linket i slutning af denne vejledning fuldstændigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Dette dokument skal opbevares og følge med apparatet, hvis dette overdrages til en ny ejer.

### Funktion / anvendelse

Den automatiske krydslinjelaser til indjustering af fliser, rammekonstruktioner, vinduer, døre, osv.

- Lægning af fald foretages med denne specialfunktion.
- RX-Ready: integreret håndmodtager-modus
- Bluetooth®\*-interface til fjernstyring af apparatet
- Selvnivelleringsområde 4°, Nøjagtighed 0,35 mm / m

### Almindelige sikkerhedshenvisninger

- Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer.
- Måleapparaterne og tilbehøret er ikke legetøj. Skal opbevares utilgængeligt for børn.
- Ombygning eller ændring af apparatet er ikke tilladt og vil medføre, at godkendelsen og sikkerhedsspecifikationerne bortfalder.
- Undgå at udsætte apparatet for mekaniske belastninger, meget høje temperaturer, fugt eller kraftige vibrationer.
- Apparatet må ikke anvendes længere, hvis en eller flere funktioner svigter, eller hvis batteriladningen er svag.
- Iagttag sikkerhedsforanstaltningerne fra lokale og/eller nationale myndigheder med henblik på saglig korrekt brug af apparatet.

### Sikkerhedsanvisninger

Omgang med lasere i klasse 2



Laserstråling!  
Se ikke ind i strålen!  
Laser klasse 2 · < 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014

# CompactCross-Laser

- Pas på: Undgå at se ind i en direkte eller reflekterende stråle.
- Undgå at rette laserstrålen mod personer.
- Hvis laserstråling i klasse 2 rammer en person i øjnene, skal vedkommende bevidst lukke øjnene og straks fjerne hovedet fra strålen.
- Manipulation (ændring) af laserenheden er ikke tilladt.
- Laserstrålen eller dens refleksioner må aldrig betragtes gennem optisk udstyr (lup, mikroskop, kikkert, ...).

## Sikkerhedsanvisninger

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktivet 2014/30/EU, som er omfattet af RUD-direktivet 2014/53/EU
- Lokale anvendelsesrestriktioner, f.eks. på hospitaler, i fly eller i nærheden af personer med pacemaker, skal iagttages. Risikoen for farlig påvirkning eller fejl i eller pga. elektronisk udstyr er til stede.
- Ved anvendelse i nærheden af høje spændinger eller under høje elektromagnetiske vekselfelter kan måleapparatets nøjagtighed blive påvirket.

## Sikkerhedsanvisninger

Omgang med RF-radiostråling

- Måleapparatet er udstyret med et radio-interface.
- Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for elektromagnetisk kompatibilitet og radiointerferens iht. RUD-direktivet 2014/53/EU.
- Hermed erklærer Umarex GmbH & Co. KG, at radioanlægstypen CompactCross-Laser overholder de væsentlige krav og øvrige bestemmelser i EU-direktivet om radioudstyr 2014/53/EU (RED). EU overensstemmelseserklæringens fuldstændige tekst kan findes på følgende internetadresse: <http://laserliner.com/info?an=AGO>

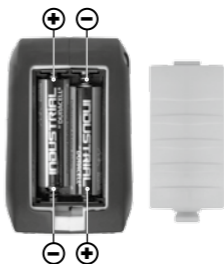


Under transport skal laseren være slukket, og transportsikringen on/off skal (4) stå på „off“.

## Laserliner

### 1 Isætning af batterier

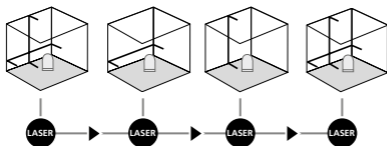
Åbn batterihuset og læg batterierne (2 x Type AA) i. Vær opmærksom på de angivne poler.



- 1 Tast til valg af laserlinje / Håndmodtagermodus
- 2 LED Nivellering  
rød: Nivellering FRA  
grøn: Nivellering TIL
- 3 Batterirum (bagside)
- 4 TIL/FRA-kontakten med transportsikring
- 5 Lasers udgangsrude
- 6 1/4" gevindbøsning (underside)
- 7 LED Håndmodtagermodus

### 2 Horisontal og vertikal nivellering

Man løsner transportsikringen og stiller TIL/FRA-kontakten (4) på "ON". Laserkrydset vises. Med valgtasten kan man aktivere laserlinjerne enkeltvis.

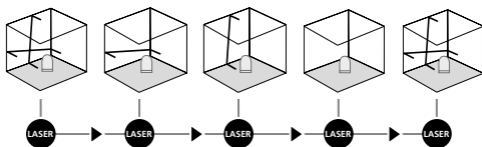


# CompactCross-Laser

! Til horisontal og vertikal nivellering skal transportsikringen være løsnet. LED (2) lyser konstant grøn. Så snart apparatet er uden for det automatiske nivelleringsområde på 4°, blinker laserlinjerne, og lysdioden (2) løser rødt. Apparatet skal positioneres således, at det er inden for nivelleringsområdet. Lysdioden (2) skifter igen til grønt, og laserlinjerne lyser konstant.

## 3 Hældningsmodus

Undlad at løsne transportsikringen, og stil TIL/FRA-kontakten (4) på "OFF". Aktivér og vælg laserne via valgtasten. Nu kan der anlægges skæve niveauer. I denne modus kan der hverken nivelleres horisontalt eller vertikalt, da laserlinjerne ikke længere indjusterer sig automatisk. Lysdioden (2) lyser konstant rødt.



## 4 Håndmodtagermodus

### Ekstraudstyr:

### Arbejdet med lasermodtageren RX

Brug af laser modtager RX (ekstraudstyr) til at udføre nivellering over store afstande, eller når laserlinjer ikke længere er synlige. Man aktiverer lasermodtageren ved at omstille linjelaseren til håndmodtagermodus; dette gøres ved at holde knappen 1 (håndmodtagermodus til/fra) inde i et stykke tid. Laseren linjer vil nu pulserede med høj frekvens, hvilket gør laserlinjer mørkere. Laseren modtager kan opfange disse pulserende laser linjer.



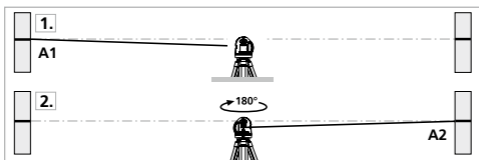
! Overhold lasermodtager betjeningsvejledningen for linje lasere.

## Laserliner

### Forberedelse til kontrol af retvisning

Skal laserens retvisning kontrolleres - hvilket bør gøres med jævne mellemrum - opstilles laseren **midt** mellem 2 vægge med en indbyrdes afstand på mindst 5 meter og tændes. Slå transportsikringen fra og tænd for instrumentet (**LASERKRYDSET AKTIVERES**). Brug hertil et stativ.

1. Markér laserplanet A1 på væggen.
2. Drej laseren nøjagtig 180° og marker laserplanet A2 på den modstående væg. Da laseren er placeret nøjagtig midt mellem de 2 vægge, vil markeringerne A1 og A2 være nøjagtig vandret overfor hinanden.



### Kontrol af retvisning

3. Anbring apparatet så tæt til væggen som muligt i højde med det markerede punkt A1.
4. Drej apparatet 180°, og markér punktet A3. Forskellen mellem A2 og A3 er tolerancen.



**!** Hvis A2 og A3 ligger mere end 0,35 mm / m fra hinanden, skal der foretages en justering. Indlevér laseren til forhandleren, som sørger for det videre fornødne, eller kontakt serviceafdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

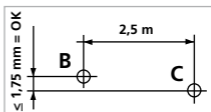
# CompactCross-Laser

## Kontrol af lodret laserlinie

Laseren opstilles ca. 5 m fra en væg. På væggen ophænges et snorelod med 2,5 m snor, således at det hænger frit. Den lodrette laserstråle tændes, laseren sigtes ind, så den lodrette laserstråle flugter med snoren, og det kontrolleres, at linien ikke afviger mere end  $\pm 1,75$  mm fra snoren.

## Kontrol af vandret laserlinie

Laseren opstilles ca. 5 m fra en væg, og det vandrette laserkryds tændes. Krydspunktet markeres på væggen, hvorefter laserkrydset drejes ca. 2,5 m til



højre. Den vandrette streg må ikke afvige mere end  $\pm 1,75$  mm fra markeringen af krydspunktet. Proceduren gentages med laserkrydset drejet 2,5 m til venstre.



Kontrollér regelmæssigt – og altid før påbegyndelsen af en ny opgave laserens retvisning.

## Dataoverførsel

Apparatet har en Bluetooth®\*-funktion, som muliggør data-overførsel via radioteknik til mobile enheder med Bluetooth®\*-interface (f.eks. smartphone, tablet).

Systemkravet til en Bluetooth®\*-forbindelse finder du på <http://laserliner.com/info?an=ble>

Apparatet kan etablere en Bluetooth®\*-forbindelse med Bluetooth 4.0- kompatible enheder.

Rækkevidden er dimensioneret til max 10 m afstand fra enheden og er meget afhængig af de givne lokale forhold som fx væggenes tykkelse og sammensætning, radiostøjkilder samt enhedens sende-/modtagelseskarakteristika.

Bluetooth®\* er altid aktiveret, så snart apparatet tændes, da radiosystemet er dimensioneret til et meget lavt strømforbrug.

En mobil enhed kan forbindes med det tændte måleapparat via en app.

### Applikation (app)

Der kræves en applikation (app), for at man kan udnytte Bluetooth®\*-funktionen. Denne kan man downloade fra den pågældende netbutik afhængig af enheden:



Download on the  
**App Store**



GET IT ON  
**Google Play**



Kontrollér, at Bluetooth®\*-interfacet i den mobile enhed er aktiveret.

Efter start af applikationen og aktiveret Bluetooth®\*-funktion kan der etableres forbindelse mellem en mobil enhed og måleapparatet. Hvis applikationen registrerer flere aktive måleapparater, vælger man det passende måleapparat.

Ved næste opstart kan dette måleapparat så forbindes automatisk.

\* Bluetooth®-mærket og -logoet er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc.

---

### Ekstrafunktioner via app

Der er flere funktioner til rådighed via appen. Hvis det af tekniske årsager ikke er muligt at styre apparatet via appen, skal du stille apparatet tilbage til fabriksstand ved at slukke og tænde det igen, så du kan bruge de almindelige funktioner uden begrænsninger.

---

### Anmærkninger vedr. vedligeholdelse og pleje

Alle komponenter skal rengøres med en let fugtet klud, og man skal undlade brug af rengørings-, skure- og opløsningsmidler. Batterierne skal tages ud inden længere opbevaringsperioder. Apparatet skal opbevares på et rent og tørt sted.



# CompactCross-Laser

## Kalibrering

Måleapparatet skal regelmæssigt kalibreres og afprøves for at sikre, at måleresultaterne er nøjagtige. Vi anbefaler et kalibreringsinterval på et år.

### Tekniske data

Forbehold for tekniske ændringer. 18W41

Selvsnivelleringsområde	± 4°
Nøjagtighed	± 0,35 mm / m
Rækkevidde	15 m (afhængig af lysforhold)
Arbejdsområde med håndmodtager	30 m (afhængig af teknisk relateret lysstyrkeforskel)
Laserbølgelængde	635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW
Strømforsyning	2 x 1,5 V alkalibatterier (type AA, LR6)
Drifttid	14 timer (alkalibatterier)
Arbejdsbetingelser	-10°C ... 50°C, Luftfugtighed maks. 80% rH, ikke-kondenserende, Arbejdshøjde maks. 4000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-10°C ... 70°C, Luftfugtighed maks. 80% rH
Driftsdata radiomodul	Interface Bluetooth LE 4.x; Frekvensbånd: ISM-bånd 2400-2483,5 MHz, 40 kanaler; Sendeeffekt: max 10 mW; Båndbredde: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s; Modulation: GFSK / FHSS
Mål	75 x 88 x 58 mm (b x h x l)
Vægt	246 g (inkl. batterier)

### EU-bestemmelser og bortskaffelse

Apparatet opfylder alle påkrævede standarder for fri vareomsætning inden for EU.

Dette produkt er et elapparat og skal indsamles og bortskaffes separat i henhold til EF-direktivet for (brugte) elapparater.

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på: <http://laserliner.com/info/?an=AGO>





Lisez entièrement le mode d'emploi, le carnet ci-joint « Remarques supplémentaires et concernant la garantie » et les renseignements et consignes présentés sur le lien Internet précisé à la fin de ces instructions. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations et les donner à la personne à laquelle vous remettez l'instrument.

### Fonction / Utilisation

- Le laser en croix automatique pour l'alignement des carrelages, des supports, des fenêtres, des portes, etc.
- Le mode inclinaison permet de le placer sur une pente.
  - RX-Ready : mode récepteur manuel intégré
  - Interface Bluetooth®\* pour la commande à distance de l'appareil
  - Plage de mise à niveau automatique 4°, Précision 0,35 mm / m

### Consignes de sécurité générales

- Utiliser uniquement l'instrument pour l'emploi prévu dans le cadre des spécifications.
- Les appareils et les accessoires ne sont pas des jouets. Les ranger hors de portée des enfants.
- Les transformations ou modifications de l'appareil ne sont pas autorisées, et annuleraient l'homologation et les spécifications de sécurité.
- Ne pas soumettre l'appareil à une charge mécanique, ni à des températures extrêmes ni à de l'humidité ou à des vibrations importantes.
- Ne plus utiliser l'instrument lorsqu'une ou plusieurs fonction(s) ne fonctionne(nt) plus ou lorsque le niveau de charge de la pile est bas.
- Prière de tenir compte des mesures de sécurité de l'administration locale et/ou nationale relative à l'utilisation correcte de l'appareil.

### Consignes de sécurité

Utilisation des lasers de classe 2



Rayonnement laser!  
Ne pas regarder dans le faisceau.  
Appareil à laser de classe 2  
< 1 mW · 635 nm · EN 60825-1:2014

# CompactCross-Laser

---

- Attention : Ne pas regarder le rayon direct ou réfléchi.
  - Ne pas diriger le rayon laser sur des personnes.
  - Si le rayonnement laser de la classe 2 touche les yeux, fermez délibérément les yeux et tournez immédiatement la tête loin du rayon.
  - Il est interdit de manipuler (modifier) le dispositif laser.
  - Ne jamais regarder le faisceau laser ni les réflexions à l'aide d'instruments optiques (loupe, microscope, jumelles, etc.).
- 

## Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements électromagnétiques

- L'appareil de mesure respecte les directives et les valeurs limites de la compatibilité électromagnétique selon la directive CEM 2014/30/UE, qui est couverte par la directive des équipements radio (RED) 2014/53/UE.
  - Il faut tenir compte des restrictions des activités par ex. dans les hôpitaux, les avions, les stations-services ou à proximité de personnes portant un stimulateur cardiaque. Les appareils électroniques peuvent être la source ou faire l'objet de risques ou de perturbations.
  - L'utilisation de l'instrument de mesure à proximité de tensions élevées ou dans des champs alternatifs électromagnétiques forts peut avoir une influence sur la précision de la mesure.
- 

## Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements radio RF

- L'appareil de mesure est doté d'une interface radio.
  - L'appareil de mesure respecte les directives et les valeurs limites de la compatibilité et du rayonnement électromagnétiques selon la directive des équipements radio (RED) 2014/53/UE.
  - Umarex GmbH & Co. KG déclare par la présente que le type d'appareil radio CompactCross-Laser est conforme aux principales exigences et aux autres dispositions de la directive européenne pour les équipements radioélectriques 2014/53/UE (RED). Il est possible de consulter le texte complet de la déclaration de conformité UE à l'adresse Internet suivante : <http://laserliner.com/info?an=AGO>
- 



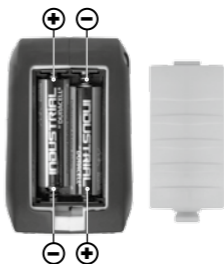
Pour le transport, éteindre systématiquement tous les lasers, bloquer le balancier, mettre l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (4) sur « OFF » (ARRÊT) !

# Laserliner

## 1 Mise en place des piles

Ouvrir le compartiment à piles et introduire les piles (2 du type AA) en respectant les symboles de pose.

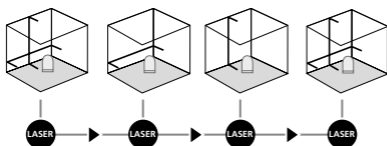
Veiller à ce que la polarité soit correcte.



- 1 Touche de sélection des lignes laser / Mode récepteur manuel
- 2 DEL de nivellement :  
nivelement désactivé  
vert : nivellement activé
- 3 Compartiment à piles (dos)
- 4 Interrupteur MARCHÉ / ARRÊT Blocage de transport
- 5 Fenêtre de sortie du rayon laser
- 6 Filetage pour trépied de 1/4" (partie inférieure)
- 7 DEL mode récepteur manuel

## 2 Nivellements horizontal et vertical

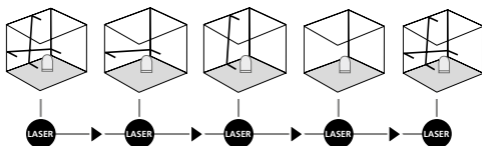
Dégager le blocage de transport, mettre l'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (4) sur « ON » (MARCHÉ). La croix laser est visible. La touche de sélection permet d'activer séparément les lignes laser.



Il est nécessaire de dégager le blocage de transport pour procéder au nivellements horizontal et vertical. La DEL (2) est allumée en permanence en vert. Dès que l'instrument se trouve en dehors de la plage de nivellement automatique de 4°, les lignes laser clignotent et la DEL (2) s'allume en rouge. Positionner l'instrument de manière à ce qu'il soit dans la plage de nivellement. La DEL (2) passe de nouveau au vert et les lignes laser sont allumées en permanence.

## 3 Mode d'inclinaison

Ne pas dégager le blocage de transport, mettre l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (4) sur « OFF » (ARRÊT). Activer et sélectionner les lasers en appuyant sur la touche de sélection. Il est maintenant possible de travailler sur des plans inclinés. Il n'est pas possible d'effectuer un nivellement horizontal ou vertical dans ce mode étant donné que les lignes laser ne s'orientent plus automatiquement. La DEL (2) est allumée en permanence en rouge.



## 4 Mode récepteur manuel

### En option : Fonctionnement avec le récepteur de laser RX

Utiliser un récepteur de laser RX (en option) pour le nivellement sur de grandes distances ou en cas de lignes laser qui ne sont plus visibles. Mettre le laser à lignes en mode récepteur manuel en appuyant longuement sur la touche 1 (mode récepteur manuel activé/désactivé) pour pouvoir travailler avec le récepteur laser. Les lignes laser sont soumises à des pulsations de haute fréquence et les lignes laser deviennent plus sombres. A partir de ces pulsations, le récepteur de laser reconnaît les lignes laser.



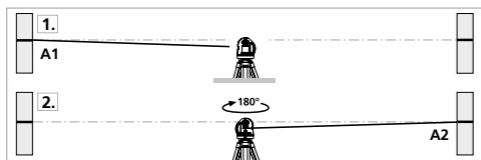


Tenir compte du mode d'emploi du récepteur laser pour le laser à lignes.

## Préliminaires au contrôle du calibrage

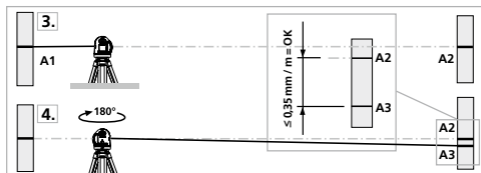
Vous pouvez contrôler le calibrage du laser. Posez l'appareil au **centre** entre deux murs écartés l'un de l'autre d'au moins 5 m. Éteindre l'instrument en dégageant le blocage du transport (**CROIX LASER ALLUMÉE**). Utilisez un trépied pour un contrôle optimal.

1. Marquez un point A1 sur le mur.
2. Tournez l'appareil de 180° et marquez un point A2. Vous disposez donc entre les points A1 et A2 d'une ligne de référence horizontale.



## Contrôler le calibrage

3. Rapprochez l'appareil aussi près que possible du mur à hauteur du repère A1.
4. Tournez l'appareil de 180° et repérez un point A3. La différence entre les points A2 et A3 est la tolérance.



Quand A2 et A3 sont distants de plus de 0,35 mm / m l'un de l'autre, un réglage de l'appareil est nécessaire. Prenez contact avec votre revendeur ou appelez le service après-vente de UMAREX-LASERLINER.

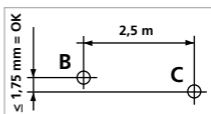
# CompactCross-Laser

## Vérification de la ligne verticale

Placez l'appareil à env. 5 m d'un mur. Fixez sur le mur un fil d'aplomb avec une corde de 2,5 m de longueur. Le fil d'aplomb doit alors pendre librement. Allumez l'appareil et aligner le laser vertical sur le fil d'aplomb. La tolérance de précision est respectée lorsque l'écart différence entre la ligne laser et le fil d'aplomb ne dépasse pas  $\pm 1,75$  mm.

## Vérification de la ligne horizontale

Installez l'appareil à env. 5 m d'un mur et allumez le laser croisé. Marquez le point B sur le mur. Faites pivoter le laser croisé d'env. 2,5 m. vers la droite et marquer le point C. Vérifiez si la ligne horizontale du point C se trouve à  $\pm 1,75$  mm à la même hauteur que le point B. Répétez l'opération en faisant pivoter vers la gauche.



Vérifier régulièrement le calibrage avant utilisation, à la suite d'un transport ou d'une longue période de stockage.

## Transmission des données

L'appareil est doté d'une fonction Bluetooth®\* qui permet la transmission sans fil des données aux terminaux mobiles (p. ex. smartphone, tablette) avec l'interface Bluetooth®\*.

Vous trouverez les conditions requises du système pour une liaison Bluetooth®\* sous <http://laserliner.com/info?an=ble>

L'appareil peut se connecter par Bluetooth®\* aux appareils mobiles compatibles avec Bluetooth 4.0.

La portée est d'une distance maxi de 10 m de l'appareil mobile et dépend fortement des conditions ambiantes, comme p. ex. l'épaisseur et la composition des murs, des sources de brouillage ainsi que des propriétés de transmission / réception de l'appareil.

Bluetooth®\* est toujours activée après la mise sous tension, le système radio ayant été conçu pour fonctionner en consommant très peu d'électricité.

Il est possible de connecter un terminal mobile à l'appareil de mesure mis sous tension en utilisant une application.

### Application (App)

L'utilisation de la fonction Bluetooth®\* nécessite une application. Vous pouvez la télécharger à partir du store correspondant à l'appareil mobile :



Vérifiez que l'interface Bluetooth®\* de l'appareil mobile est activée.

Une fois l'application lancée et la fonction Bluetooth®\* activée, il est possible de connecter un terminal mobile et l'appareil de mesure. Si l'application détecte plusieurs instruments de mesure actifs, choisissez l'instrument adapté. Au démarrage suivant, cet instrument de mesure peut être connecté automatiquement.

\* La marque et le logo Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc.

---

### Fonctions supplémentaires via l'appli

D'autres fonctions sont disponibles avec l'appli. S'il n'était pas possible, pour des raisons techniques, de commander l'appareil via l'application, remettez l'appareil à l'état usine en l'éteignant et en le remettant en marche afin de pouvoir utiliser sans limite les fonctions habituelles.

---

### Remarques concernant la maintenance et l'entretien

Nettoyer tous les composants avec un chiffon légèrement humide et éviter d'utiliser des produits de nettoyage, des produits à récurer ou des solvants. Retirer la/les pile(s) avant tout stockage prolongé de l'appareil. Stocker l'appareil à un endroit sec et propre.



# CompactCross-Laser

## Calibrage

Il est nécessaire de calibrer et de contrôler régulièrement l'instrument de mesure afin de garantir la précision des résultats de la mesure. Nous recommandons de procéder une fois par an à un calibrage.

### Données techniques Sous réserve de modifications techniques. 18W41

Plage de mise à niveau automatique	$\pm 4^\circ$
Précision	$\pm 0,35$ mm / m
Plage de travail	15 m (dépend de la luminosité dans le local)
Plage de travail avec le récepteur manuel	30 m (dépend du rapport de diversité de nature technique)
Longueur de l'onde laser	635 nm
Classe de laser	2 / < 1 mW
Alimentation électrique	2 piles alcalines de 1,5 V (type AA, LR6)
Durée de fonctionnement	14 h (piles alcalines)
Conditions de travail	-10°C ... 50°C, Humidité relative de l'air max. 80% rH, non condensante, Altitude de travail max. de 4 000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-10°C ... 70°C, Humidité relative de l'air max. 80% rH
Caractéristiques de fonctionnement du module radio	Interface Bluetooth LE 4.x; Bande de fréquences : bande ISM (industrielle, scientifique et médicale) 2400-2483,5 MHz, 40 canaux; Puissance d'émission : max. 10 mW; Largeur de bande : 2 MHz; Débit binaire : 1 Mbit/s; Modulation : GFSK / FHSS
Dimensions	75 x 88 x 58 mm (l x h x p)
Poids	246 g (piles incluse)

## Réglementation UE et élimination des déchets

L'appareil est conforme à toutes les normes nécessaires pour la libre circulation des marchandises dans l'Union européenne. Ce produit est un appareil électrique et doit donc faire l'objet d'une collecte et d'une mise au rebut sélectives conformément à la directive européenne sur les anciens appareils électriques et électroniques (directive DEEE). Autres remarques complémentaires et consignes de sécurité sur <http://laserliner.com/info/?an=AGO>





Lea atentamente las instrucciones y el libro adjunto de «Garantía e información complementaria», así como toda la información e indicaciones en el enlace de Internet indicado al final de estas instrucciones. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

### Función / Uso

Láser automático de líneas cruzadas para alinear baldosas, montantes, ventanas, puertas, etc.

- El modo de inclinación adicional permite colocar declives caídas.
- RX-Ready: modo receptor manual integrado
- Interfaz Bluetooth®\* para el control remoto del dispositivo
- Margen de autonivelado 4°, Precisión 0,35 mm / m

### Indicaciones generales de seguridad

- Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones.
- Los instrumentos de medición y los accesorios no son juguetes infantiles. Manténgalos fuera del alcance de los niños.
- No está permitido realizar transformaciones ni cambios en el aparato, en ese caso pierde su validez la homologación y la especificación de seguridad.
- No exponga el aparato a cargas mecánicas, temperaturas muy elevadas, humedad o vibraciones fuertes.
- No se puede seguir utilizando el aparato cuando falla alguna función o la carga de la batería es débil.
- Por favor respete las medidas de seguridad dispuestas por las autoridades locales o nacionales en relación al uso adecuado del aparato.

### Instrucciones de seguridad

Manejo de láseres de clase 2



Rayo láser!  
¡No mire al rayo láser!  
Láser clase 2 · < 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014

# CompactCross-Laser

---

- Atención: No mire directamente el rayo ni su reflejo.
  - No oriente el rayo láser hacia las personas.
  - Si el rayo láser de clase 2 se proyecta en los ojos, ciérrelos inmediatamente y aparte la cabeza de su trayectoria.
  - No está permitido manipular (alterar) este dispositivo.
  - No mire nunca el rayo láser o las reflexiones con aparatos ópticos (lupa, microscopio, prismáticos, ...).
- 

## Instrucciones de seguridad

### Manejo de radiación electromagnética

- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética según la Directiva europea 2014/30/UE de CEM, cubierta por la Directiva 2014/53/UE de equipos radioeléctricos (RED).
  - Es necesario observar las limitaciones de uso locales, por ejemplo en hospitales, aviones, gasolineras o cerca de personas con marcapasos. Se pueden producir efectos peligrosos o interferencias sobre los dispositivos electrónicos o por causa de estos.
  - El uso cerca de altas tensiones o bajo campos electromagnéticos alternos elevados puede mermar la precisión de la medición.
- 

## Instrucciones de seguridad

### Manejo de radiofrecuencias RF

- El instrumento de medición está equipado con una interfaz radioeléctrica.
- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética y emisión radioeléctrica según la Directiva 2014/53/UE de RED.
- Umarex GmbH & Co. KG declara aquí que el tipo de equipo radioeléctrico CompactCross-Laser cumple los requisitos básicos y otras disposiciones de la Directiva 2014/53/UE de equipos radioeléctricos (RED). El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:

**<http://laserliner.com/info?an=AGO>**

---

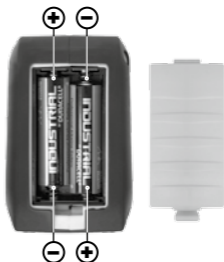


¡Para el transporte desconecte siempre todos los láser y bloquee el péndulo, coloque el interruptor CON/DES en "OFF"!

# Laserliner

## 1 Poner las pilas

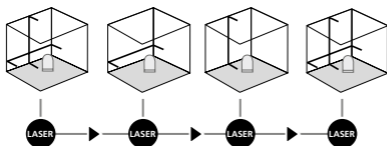
Abra la caja para pilas e inserte las pilas (2 x Tipo AA) según los símbolos de instalación. Coloque las pilas en el polo correcto.



- 1 Selector líneas láser / Modo de receptor manual
- 2 LED de nivelación  
Rojo: nivelación desactivada  
Verde: nivelación activada
- 3 Compartimento de pilas (dorso)
- 4 Interruptor CON / DES Seguro de transporte
- 5 Ventana de salida láser
- 6 Conexión de rosca 1/4" (lado inferior)
- 7 Modo de receptor manual LED

## 2 Nivelación horizontal y vertical

Soltar el seguro de transporte y cambiar el interruptor CON/DES (4) a la posición „ON“. Aparece la cruz del láser. Con la tecla de selección se puede activar cada una de las líneas láser por separado.

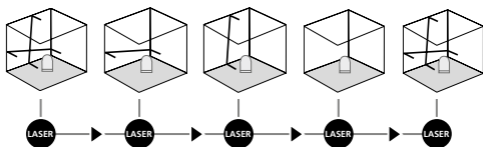


# CompactCross-Laser

Para poder efectuar la nivelación horizontal y vertical tiene que estar suelto el seguro de transporte. El LED (2) está encendido con luz verde constante. Cuando el aparato se encuentra fuera del rango automático de nivelación de 4° las líneas láser parpadean y el LED (2) se enciende con luz roja. Coloque el aparato en una posición dentro del rango de nivelación. El LED (2) cambia de nuevo a luz verde y las líneas láser dejan de parpadear.

## 3 Modo de inclinación

No soltar el seguro de transporte y cambiar el interruptor CON/DES (4) a la posición „OFF”. Conectar y seleccionar los láser con la tecla de selección. Ahora pueden realizarse planos inclinados. En este modo no se puede nivelar horizontal o verticalmente, ya que las líneas láser no se orientan automáticamente. El LED (2) está encendido con luz roja constante.



## 4 Modo de receptor manual

### Opcional: Trabajar con el receptor láser RX

Utilice un receptor de láser RX (opcional) para nivelar a grandes distancias o para líneas láser no visibles. Para trabajar con el receptor láser del láser de líneas cambie al modo de receptor manual pulsando la tecla 1 de forma prolongada (modo de receptor manual On / Off).

Ahora las líneas láser emiten pulsaciones con una elevada frecuencia y las líneas láser se oscurecen. El receptor de láser detecta las líneas de láser con ayuda de esas pulsaciones.



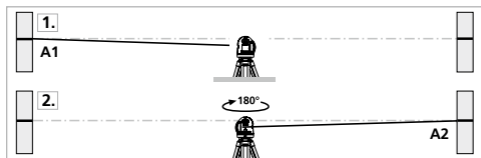
Siga las instrucciones de uso del receptor de láser para los láser de líneas.

## Preparativos para la comprobación de la calibración

Usted mismo puede comprobar la calibración del láser.

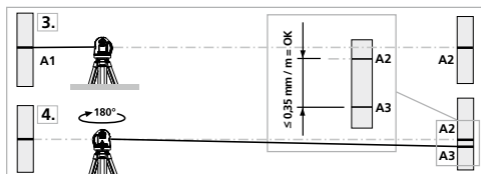
Coloque el aparato en el **medio** entre 2 paredes, separadas como mínimo 5 m. Encienda el aparato, suelte para ello el seguro de transporte (**CRUZ DE LÁSER ACTIVADO**). Para una comprobación óptima, por favor utilice un trípode / soporte.

1. Marque el punto A1 en la pared.
2. Gire el aparato 180° y marque el punto A2. Ahora tiene una referencia horizontal entre A1 y A2.



## Comprobar la calibración

3. Ponga el aparato lo más cerca posible de la pared, a la altura del punto A1 marcado.
4. Gire el aparato 180° y marque el punto A3. La diferencia entre A2 y A3 es la tolerancia.



**!** Si A2 y A3 se encuentran a más de 0,35 mm / m entre sí, será necesaria un ajuste. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.



### Aplicación (App)

Para utilizar la función Bluetooth®\* se necesita una aplicación. Puede descargarla de la plataforma correspondiente en función del dispositivo:



Tenga en cuenta que tiene que estar activada la interfaz Bluetooth®\* del dispositivo móvil.

Una vez iniciada la aplicación y activada la función Bluetooth®\* se puede establecer la conexión entre el dispositivo móvil y el instrumento de medición. Si la aplicación detecta varios dispositivos activos, deberá elegir el que corresponda.

Cuando se inicie de nuevo, el dispositivo podrá conectarse automáticamente.

\* La marca Bluetooth® y el logotipo son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc.

---

### Funciones adicionales vía App

A través de la App se puede disponer de más funciones. Si no fuese posible el control del dispositivo a través de la aplicación por razones técnicas, restablezca la configuración de fábrica del dispositivo apagándolo y encendiéndolo de nuevo, con el fin de poder utilizar las funciones normales sin restricciones.

---

### Indicaciones sobre el mantenimiento y el cuidado

Limpie todos los componentes con un paño ligeramente humedecido y evite el uso de productos de limpieza, abrasivos y disolventes. Retire la/s pila/s para guardar el aparato por un periodo prolongado. Conserve el aparato en un lugar limpio y seco.



# CompactCross-Laser

## Calibración

El aparato tiene que ser calibrado y verificado con regularidad para poder garantizar la precisión en los resultados de medición. Se recomienda un intervalo de calibración de un año.

### Datos técnicos

Sujeto a modificaciones técnicas. 18W41

Margen de autonivelado	$\pm 4^\circ$
Precisión	$\pm 0,35 \text{ mm / m}$
Alcance	15 m (depende de la claridad del cuarto)
Rango de trabajo con receptor manual	30 m (según diferencias de intensidad condicionadas por la técnica)
Longitud de onda del láser	635 nm
Clase láser	2 / < 1 mW
Alimentación	2 pilas alcalina de 1,5 V (tipo AA, LR6)
Autonomía de trabajo	14 h (pilas alcalina)
Condiciones de trabajo	-10°C ... 50°C, Humedad del aire máx. 80% rH, no condensante, Altitud de trabajo máx. 4000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condiciones de almacén	-10°C ... 70°C, Humedad del aire máx. 80% rH
Datos de servicio del módulo radioeléctrico	Interfaz de Bluetooth LE 4.x; Banda de frecuencias: banda ISM 2400-2483.5 MHz, 40 canales; Potencia de emisión: máx. 10mW; Anchura de banda: 2 MHz; Velocidad binaria: 1 Mbit/s; Modulación: GFSK / FHSS
Dimensiones	75 x 88 x 58 mm (An x Al x F)
Peso	246 g (pilas incluida)

## Disposiciones europeas y eliminación

El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE.

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:

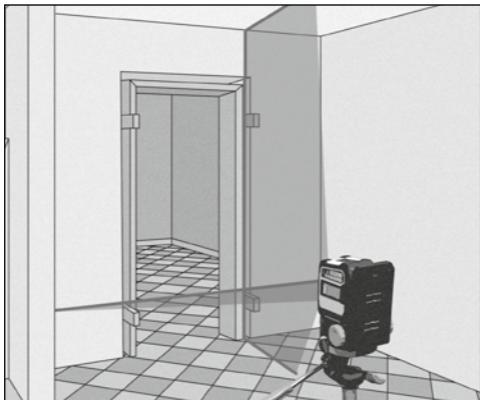
<http://laserliner.com/info/?an=AGO>







# CompactCross-Laser



## SERVICE



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

Rev18W41

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



**Laserliner**