



DE 02

EN 05

NL 08

DA 11

FR 14

ES 17

IT 20

PL 23

FI 26

PT 29

SV 32

NO 35

TR 38

RU 41

UK 44

CS 47

ET 50

LV 53

LT 56

RO 59

BG 62

EL 65

SL 68

HU 71

SK 74

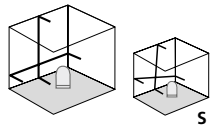
**AUTOMATIC  
LEVEL**



**Laser  
650 nm**



1H 1V





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.

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

**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 · 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.



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

**1 Batterien einlegen**

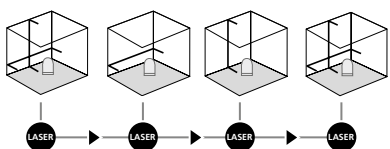
Das Batteriefach öffnen und Batterien (2 x Typ AA) gemäß den Installationssymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten.



- 1 Wahltaste 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

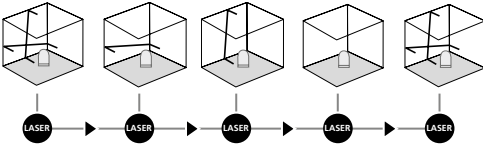
**2 Horizontal und vertikal Nivellieren**

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



**!** 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 5° befindet, blinken die Laserlinien und die LED (2) leuchtet rot auf. Positionieren Sie das Gerät so, dass 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 Wahl Taste 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.

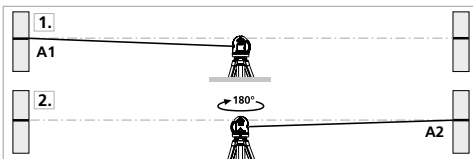


**!** Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Laserempfängers für Linienlaser.

### Kalibrierungsüberprüfung vorbereiten

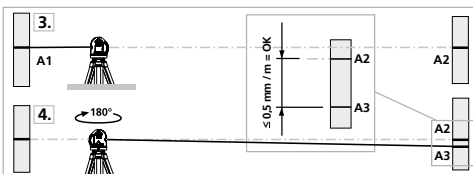
Sie können die Kalibrierung des Laser kontrollieren. Stellen Sie das Gerät in die **Mitte** zwischen 2 Wänden auf, die mind. 5 m voneinander entfernt sind. Schalten Sie das Gerät ein (**LASERKREUZ AN**). Zur optimalen Überprüfung bitte ein Stativ verwenden.

1. Markieren Sie Punkt A1 auf der Wand.
2. Drehen Sie das Gerät um 180° und 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.



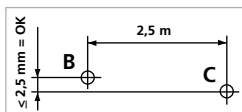
**!** Wenn A2 und A3 mehr als 0,5 mm / m auseinander liegen, ist eine Justierung erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

### 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  $\pm 2,5$  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  $\pm 2,5$  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

Technische Änderungen vorbehalten. 01.17

Selbstnivellierbereich	$\pm 5^\circ$
Genauigkeit	$\pm 0,5 \text{ mm / m}$
Arbeitsbereich (von Raumhelligkeit abhängig)	10 m
Laserwellenlänge	650 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW
Stromversorgung	2 x 1,5 V Alkalibatterien (Typ AA, LR6)
Betriebsdauer	15 Std. (Alkalibatterien)
Betriebstemperatur	0°C ... +40 °C
Lagertemperatur	-10°C ... +70 °C
Abmessungen (B x H x T)	55 x 85 x 75 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	260 g

### 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](http://www.laserliner.com/info)





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.

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

**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 · 650 nm  
EN 60825-1:2014

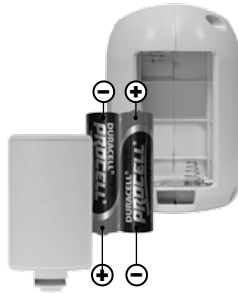
- Attention: Do not look into the direct or reflected beam.
- Do not point the laser beam towards persons.
- If a person’s eyes are exposed to class 2 laser radiation, they should shut their eyes and immediately move away from the beam.
- Under no circumstances should optical instruments (magnifying 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.



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

**1 Inserting batteries**

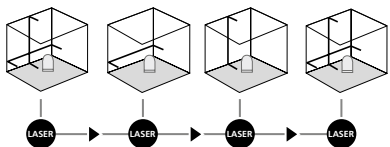
Open the battery compartment and insert batteries (2 x type AA) according to the symbols. Be sure to pay attention to polarity.



- 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

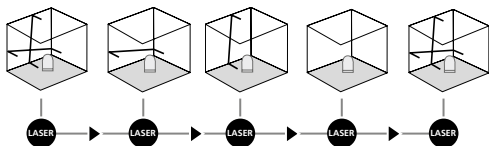
**2 Horizontal and vertical levelling**

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



**!** 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 5°. 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

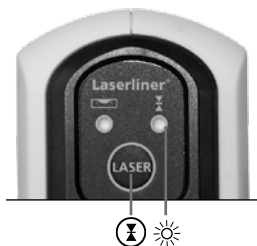


Do not release the transport restraint, set the ON/OFF switch to „OFF“. Select and switch on the laser with the selection button. Sloping planes can now be measured. This mode cannot be used to perform horizontal or vertical levelling as the laser lines are no longer aligned automatically. The LED (2) 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.

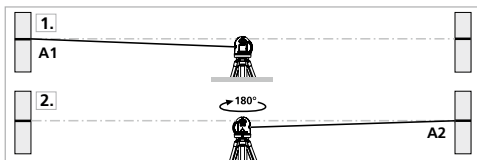


**!** Observe the laser receiver's operating instructions for line lasers.

### Preparing the calibration check

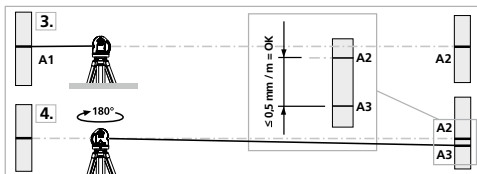
It is possible for you to check the calibration of the laser. To do this, position the device **midway** between 2 walls, which must be at least 5 metres apart. Switch the device on (**LASER CROSS ON**). The best calibration results are achieved if the device is mounted on a tripod.

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.



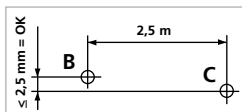
**!** When A2 and A3 are more than 0.5 mm / m apart, an adjustment is necessary. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

## 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  $\pm 2.5$  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  $\pm 2.5$  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.

## Technical data

Subject to technical alterations. 01.17

Self-levelling range	$\pm 5^\circ$
Accuracy	$\pm 0.5$ mm / m
Operating range (depending on room illumination)	10 m
Laser wavelength	650 nm
Laser class	2 / < 1 mW
Power supply	2 x 1.5 V alkaline batteries (type AA, LR6)
Operating time	15 hours (alkaline batteries)
Operating temperature	0°C ... +40°C
Storage temperature	-10°C ... +70°C
Dimensions (W x H x D)	55 x 85 x 75 mm
Weight (incl. batteries)	260 g

## 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](http://www.laserliner.com/info)





Lees de bedieningshandleiding en de bijgevoegde brochure 'Garantie- en aanvullende aanwijzingen' volledig door. Volg de daarin beschreven aanwijzingen op. Bewaar deze documentatie en geef ze door als u de laserinrichting doorgeeft.

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

### Algemene veiligheidsaanwijzingen

– Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties.



Laserstraling!  
Niet in de straal kijken!  
Laser klasse 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

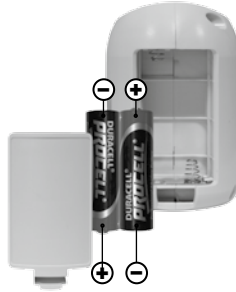
- Opgelet: Kijk nooit in de directe of reflecterende straal.
- Richt de laserstraal niet op personen.
- Als laserstraling volgens klasse 2 de ogen raakt, dient u deze bewust te sluiten en uw hoofd zo snel mogelijk uit de straal te bewegen.
- Bekijk de laserstraal of de reflecties nooit met behulp van optische apparaten (loep, microscoop, verrekijker, ...).
- Gebruik de laser niet op ooghoogte (1,40 ... 1,90 m).
- Goed reflecterende, spiegelende of glanzende oppervlakken moeten tijdens het gebruik van laserinrichtingen worden afgedekt.
- In openbare verkeersbereiken moet de lichtbaan zo goed mogelijk door afbakeningen en scheidingswanden beperkt en het laserbereik door middel van waarschuwingsborden gekenmerkt worden.
- Manipulaties (wijzigingen) aan de laserinrichting zijn niet toegestaan.
- Dit apparaat is geen speelgoed en hoort niet thuis in kinderhanden.



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

### 1 Batterij plaatsen

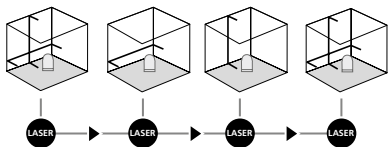
Open het batterijvakje en plaats de batterijen (2 x type AA) overeenkomstig de installatiesymbolen. Let daarbij op de juiste polariteit.



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

### 2 Horizontaal en verticaal nivellieren

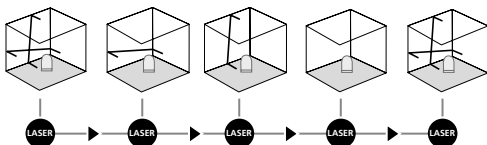
Deactiveer de transportbeveiliging, zet de AAN-/UIT-schakelaar op „ON”. Het laserkruis verschijnt. Met behulp van de keuzetoets kunnen de laserlijnen afzonderlijk worden geschakeld.





**!** 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 5° bevindt, knipperen de laserlijnen en brandt de LED (2) rood. Positioneer het apparaat zodanig dat het zich binnen het nivelleerbereik 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 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.

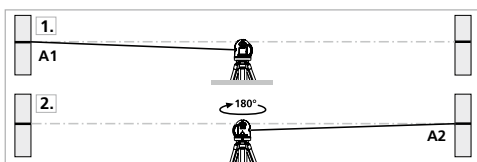


**!** Neem de gebruiksaanwijzing van de laserontvanger voor lijnlasers in acht.

### Kalibratiecontrole voorbereiden

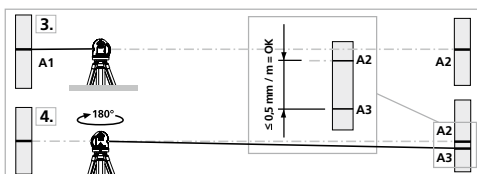
U kunt de kalibratie van de laser controleren. Plaats het toestel in het **midden** tussen twee muren die minstens 5 meter van elkaar verwijderd zijn (**LASERKRUIS AAN**). Voor een optimale controle een statief gebruiken.

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.



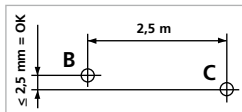
**!** Wanneer het verschil tussen punt A2 en A3 groter is dan de aangegeven tolerantie, nl. 0,5 mm / m, is een kalibratie nodig. Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar of met de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

### Controleren van de verticale lijn

Apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, aan de wand een lood met ongeveer 2 meter 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  $\pm 2,5$  mm. In dat geval blijft u binnen de gestelde tolerantie.

### Controleren van de horizontale lijn

Apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, en het laserkruis instellen, punt B aan de wand markeren, laserkruis ca. 2,5 meter 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.  $\pm 2,5$  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.

### Technische gegevens

Technische veranderingen voorbehouden. 01.17

Zelfnivelleerbereik	$\pm 5^\circ$
Nauwkeurigheid	$\pm 0,5 \text{ mm} / \text{m}$
Werkbereik (afhankelijk van de hoeveelheid licht)	10 m
Lasergolflengte	650 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW
Stroomvoorziening	2 x 1,5 V alkalibatterijen (type AA, LR6)
Gebruiksduur	15 uur (alkalibatterijen)
Werktemperatuur	0°C ... +40°C
Opbergtemperatuur	-10°C ... +70°C
Afmetingen (B x H x D)	55 x 85 x 75 mm
Gewicht (incl. batterijen)	260 g

### 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:  
[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Læs betjeningsvejledningen og det vedlagte hæfte „Garantioplysninger og supplerende anvisninger“ grundigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Dette dokument skal opbevares og følges med laserenheden, hvis denne overdrages til en ny bruger.

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

### Almindelige sikkerhedsforskrifter

– Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer.



Laserstråling!  
Se ikke ind i strålen!  
Laser klasse 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

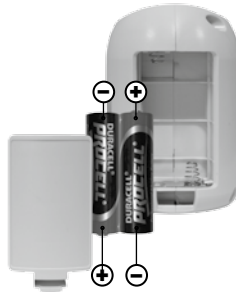
- Pas på: Undgå at se ind i en direkte eller reflekterende stråle.
- Undgå at rette laserstrålen mod personer.
- Hvis laserstråling i klasse 2 rammer en person i øjnene, skal vedkommende bevidst lukke øjnene og straks fjerne hovedet fra strålen.
- Laserstrålen eller dens refleksioner må aldrig betragtes gennem optisk udstyr (lup, mikroskop, kikkert, ...).
- Undlad at anvende laseren i øjenhøjde (1,40 ... 1,90 m).
- Godt reflekterende, spejlende eller skinnende overflader skal tildækkes, så længe der bruges laserudstyr.
- I områder med offentlig færdsel skal strålebanen så vidt muligt begrænses af afspærringer og skillevægge, og laserområdet skal afmærkes med advarselsskilte.
- Manipulation (ændring) af laserenheden er ikke tilladt.
- Denne enhed er ikke legetøj og hører ikke hjemme i hænderne på børn.



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

### 1 Isætning af batterier

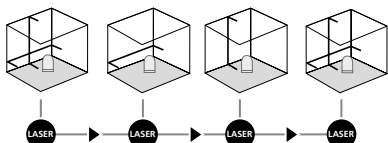
Åbn batterihuset og læg batterierne (2 x Type AA) i. Vær opmærksom på de angivne poler.



- 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

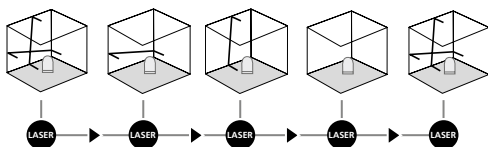
### 2 Horisontal og vertikal nivellering

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



Til horisontal og vertikal nivellering skal transportsikringen være løsnet. LED (2) lyser konstant grøn. Så snart apparatet er uden for det automatiske nivelleringsområde på 5°, 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

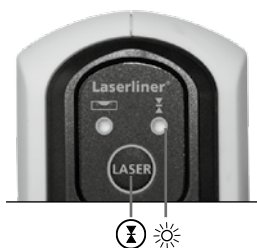


Undlad at løsne transportsikringen, og stil TIL/FRA-kontakten på "OFF". Aktivér og vælg laserne via valgtasten. Nu kan der anlægges skæve niveauer. I denne modus kan der hverken nivelleres horisontalt eller vertikalt, da laserlinjerne ikke længere indjusterer sig automatisk. Lysdioden (2) lyser konstant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

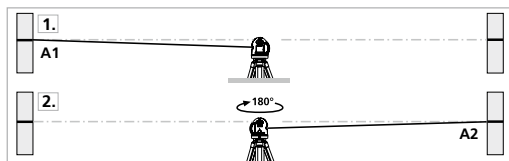


Overhold lasermodtager betjeningsvejledningen for linje lasere.

### Forberedelse til kontrol af retvisning

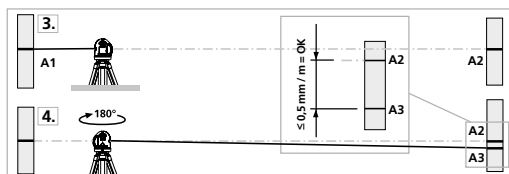
Skal laserens retvisning kontrolleres - hvilket bør gøres med jævne mellemrum - opstilles laseren **midt** mellem 2 vægge med en indbyrdes afstand på mindst 5 meter og tændes. Slå transportsikringen fra og tænd for instrumentet (**LASERKRYDSET AKTIVERES**). Brug hertil et stativ.

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.



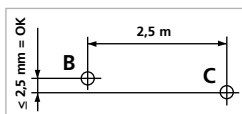
Hvis A2 og A3 ligger mere end 0,5 mm / m fra hinanden, skal der foretages en justering. Indlevér laseren til forhandleren, som sørger for det videre fornødne, eller kontakt serviceafdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

**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  $\pm 2,5$  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  $\pm 2,5$  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.

**Tekniske data**

Forbehold for tekniske ændringer. 01.17

Selvnivelleringsområde	$\pm 5^\circ$
Nøjagtighed	$\pm 0,5$ mm / m
Rækkevidde (afhængig af lysforhold)	10 m
Laserbølgelængde	650 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW
Strømforsyning	2 x 1,5 V alkalibatterier (type AA, LR6)
Drifttid	15 timer (alkalibatterier)
Arbejdstemperatur	0°C ... +40°C
Opbevaringstemperatur	-10°C ... +70°C
Mål (b x h x l)	55 x 85 x 75 mm
Vægt (inkl. batterier)	260 g

**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: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Lisez entièrement le mode d'emploi et le carnet ci-joint « Remarques supplémentaires et concernant la garantie » cjointes. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations et les donner à la personne à laquelle vous remettez le dispositif laser.

**Le laser en croix automatique pour l'alignement des carrelages, des supports, des fenêtres, des portes, etc.**

**Consignes générales de sécurité**

– Utiliser uniquement l'instrument pour l'emploi prévu dans le cadre des spécifications.



Rayonnement laser!  
Ne pas regarder dans le faisceau.  
Appareil à laser de classe 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

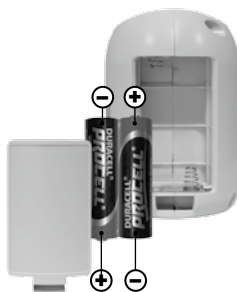
- Attention : Ne pas regarder le rayon direct ou réfléchi.
- Ne pas diriger le rayon laser sur des personnes.
- Si le rayonnement laser de la classe 2 touche les yeux, fermez délibérément les yeux et tournez immédiatement la tête loin du rayon.
- Ne jamais regarder le faisceau laser ni les réflexions à l'aide d'instruments optiques (loupe, microscope, jumelles, etc.).
- Ne pas utiliser le laser à hauteur des yeux (entre 1,40 et 1,90 m).
- Couvrir les surfaces brillantes, spéculaires et bien réfléchissantes pendant le fonctionnement des dispositifs laser.
- Lors de travaux sur la voie publique, limiter, dans la mesure du possible, la trajectoire du faisceau en posant des barrages et des panneaux. Identifier également la zone laser en posant un panneau d'avertissement.
- Il est interdit de manipuler (modifier) le dispositif laser.
- Cet appareil n'est pas un jouet et ne doit pas être manipulé par des enfants.



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

**1 Mise en place des piles**

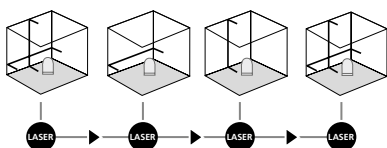
Ouvrir le compartiment à piles et introduire les piles (2 du type AA) en respectant les symboles de pose. Veiller à ce que la polarité soit correcte.



- 1 Touche de sélection des lignes laser / Mode récepteur manuel
- 2 DEL de nivellement rouge : nivellement désactivé vert : nivellement activé
- 3 Compartiment à piles (dos)
- 4 Interrupteur MARCHE / 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

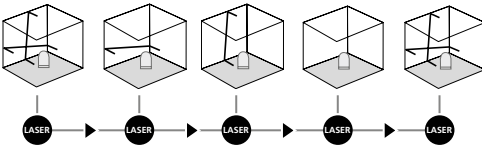
**2 Nivellements horizontal et vertical**

Dégager le blocage de transport, mettre l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur « ON » (MARCHE). 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 5°, 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 MARCHÉ/ARRÊT 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.

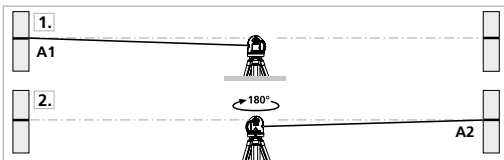


Tenir compte du mode d'emploi du récepteur laser pour le laser à lignes.

### Préliminaires au contrôle du calibrage

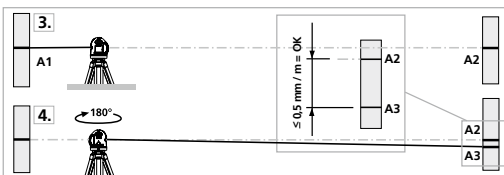
Vous pouvez contrôler le calibrage du laser. Posez l'appareil au **centre** entre deux murs écartés l'un de l'autre d'au moins 5 m. Éteindre l'instrument en dégageant le blocage du transport (**CROIX LASER ALLUMÉE**). Utilisez un trépied pour un contrôle optimal.

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.



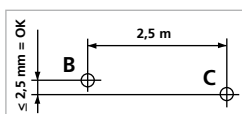
Quand A2 et A3 sont distants de plus de 0,5 mm / m l'un de l'autre, un réglage de l'appareil est nécessaire. Prenez contact avec votre revendeur ou appelez le service après-vente de UMAREX-LASERLINER.

### 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  $\pm 2,5$  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  $\pm 2,5$  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.

### Données techniques

Sous réserve de modifications techniques. 01.17

Plage de mise à niveau automatique	$\pm 5^\circ$
Précision	$\pm 0,5 \text{ mm} / \text{m}$
Plage de travail (dépend de la luminosité dans le local)	10 m
Longueur de l'onde laser	650 nm
Classe de laser	2 / $< 1 \text{ mW}$
Alimentation électrique	2 piles alcalines de 1,5 V (type AA, LR6)
Durée de fonctionnement	15 h (piles alcalines)
Température de travail	0°C ... +40°C
Température de stockage	-10°C ... +70°C
Dimensions (l x h x p)	55 x 85 x 75 mm
Poids (piles incluse)	260 g

### 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 [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)







Lea atentamente las instrucciones de uso y el pliego adjunto „Garantía e información complementaria“. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

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

**Indicaciones generales de seguridad**

– Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones.



Rayo láser!  
¡No mire al rayo láser!  
Láser clase 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

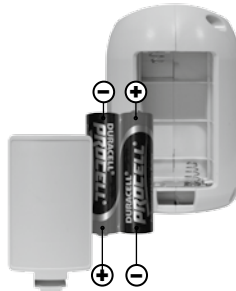
- Atención: No mire directamente el rayo ni su reflejo.
- No oriente el rayo láser hacia las personas.
- Si el rayo láser de clase 2 se proyecta en los ojos, ciérrelos inmediatamente y aparte la cabeza de su trayectoria.
- No mire nunca el rayo láser o las reflexiones con aparatos ópticos (lupa, microscopio, prismáticos, ...).
- No utilice el láser a la altura de los ojos (1,40 ... 1,90 m).
- Durante el uso de un equipo láser hay que cubrir necesariamente todas las superficies reflectantes, especulares o brillantes.
- En zonas de tráfico públicas debe limitarse el recorrido de los rayos dentro de lo posible mediante barreras o tabiques móviles y marcar la zona de trabajo con láser con placas de advertencia.
- No está permitido manipular (alterar) este dispositivo.
- Este dispositivo no es ningún juguete y no debe encontrarse al alcance de los niños.



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

**1 Poner las pilas**

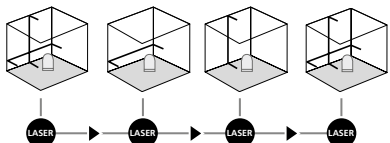
Abra la caja para pilas e inserte las pilas (2 x Tipo AA) según los símbolos de instalación. Coloque las pilas en el polo correcto.



- 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

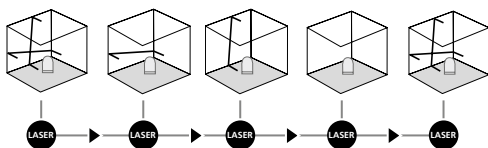
**2 Nivelación horizontal y vertical**

Soltar el seguro de transporte y cambiar el interruptor CON/DES 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.



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 5° 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

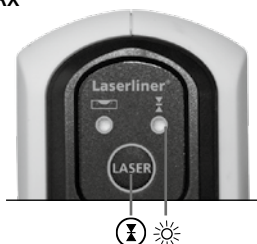


No soltar el seguro de transporte y cambiar el interruptor CON/DES a la posición „OFF“. Conectar y seleccionar los láser con la tecla de selección. Ahora pueden realizarse planos inclinados. En este modo no se puede nivelar horizontal o verticalmente, ya que las líneas láser no se orientan automáticamente. 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.

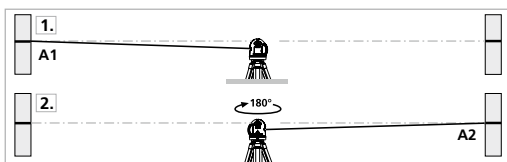


Siga las instrucciones de uso del receptor de láser para los láser de líneas.

### Preparativos para la comprobación de la calibración

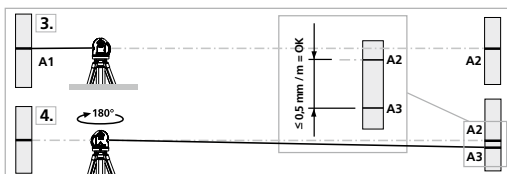
Usted mismo puede comprobar la calibración del láser. Coloque el aparato en el **medio** entre 2 paredes, separadas como mínimo 5 m. Encienda el aparato, suelte para ello el seguro de transporte (**CRUZ DE LÁSER ACTIVADO**). Para una comprobación óptima, por favor utilice un trípode / soporte.

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.



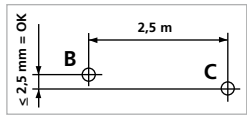
Si A2 y A3 se encuentran a más de 0,5 mm / m entre sí, será necesaria un ajuste. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

**Control de la línea vertical**

Coloque el aparato a unos 5 m de una pared. Fije una plomada con una cuerda de 2,5 m en la pared, la plomada debe poderse mover libremente. Conecte el aparato y oriente el láser vertical según la cuerda de plomada. La precisión se encuentra dentro de la tolerancia si la desviación entre la línea de láser y la cuerda de plomada no supera los  $\pm 2,5$  mm.

**Control de la línea horizontal**

Coloque el aparato a unos 5 m de una pared y conecte la cruz del láser. Marque el punto B en la pared. Gire la cruz de láser unos 2,5 m hacia la derecha. Verifique si la línea horizontal del punto C se encuentra  $\pm 2,5$  mm en la misma altura que el punto B. Repita el proceso, pero ahora girando la cruz de láser hacia la izquierda.



Compruebe regularmente la calibración antes del uso, después de los transportes y después de almacenajes prolongados.

**Datos técnicos**

Sujeto a modificaciones técnicas. 01.17

Margen de auto-nivelado	$\pm 5^\circ$
Precisión	$\pm 0,5$ mm / m
Alcance (depende de la claridad del cuarto)	10 m
Longitud de onda del láser	650 nm
Clase láser	2 / < 1 mW
Alimentación	2 pilas alcalina de 1,5 V (tipo AA, LR6)
Autonomía de trabajo	15 h (pilas alcalina)
Temperatura de trabajo	0°C ... +40°C
Temperatura de almacenaje	-10°C ... +70°C
Dimensiones (An x Al x F)	55 x 85 x 75 mm
Peso (pilas incluida)	260 g

**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: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Leggere completamente le istruzioni nell'opuscolo allegato „Indicazioni aggiuntive e di garanzia“. Attenersi alle indicazioni ivi riportate. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio laser in caso questo venga inoltrato a terzi.

**Laser automatico a linee intersecanti per il posizionamento di piastrelle, infissi, finestre, porte, ecc.**

**Norme generali di sicurezza**

– Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.



Radiazione laser!  
Non guardare direttamente il raggio! Laser classe 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

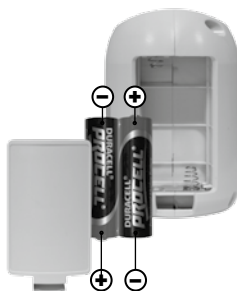
- Attenzione: Non guardare direttamente il raggio o quello riflesso.
- Non puntare il raggio laser su persone.
- Nel caso in cui la radiazione laser della classe 2 dovesse colpire gli occhi, chiuderli e togliere la testa dalla direzione del raggio.
- Non osservare in nessun caso il raggio laser o le riflessioni con strumenti ottici (lenti d'ingrandimento, microscopi, binocoli, ecc.).
- Non utilizzare il laser all'altezza degli occhi (1,40 ... 1,90 m).
- Le superfici riflettenti, a specchio o lucenti devono essere coperte durante il funzionamento di apparecchi laser.
- In zone di traffico pubblico il percorso dei raggi deve essere limitato possibilmente con sbarramenti e pareti mobili, segnalando l'area d'intervento del laser con cartelli di avvertimento.
- Non sono permesse manipolazioni (modifiche) dell'apparecchio laser.
- Questo apparecchio non è un giocattolo e deve essere tenuto fuori dalla portata dei bambini.



Per il trasporto spegnere sempre tutti i laser e bloccare il pendolo; portare l'interruttore ON/OFF in posizione "OFF"!

**1 Applicazione delle pile**

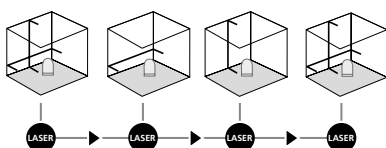
Aprire il vano batterie ed introdurre le batterie (2 di tipo AA) come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla correttezza delle polarità.



- 1 Tasto di selezione linee laser / Modalità di ricezione manuale
- 2 LED del livellamento rosso: livellamento spento verde: livellamento acceso
- 3 Vano delle pile (lato posteriore)
- 4 Interruttore ON/OFF; Sicura di trasporto
- 5 Finestra di uscita laser
- 6 Filettatura del treppiede 1/4" (lato inferiore)
- 7 LED modalità di ricezione manuale

**2 Livellamento orizzontale e verticale**

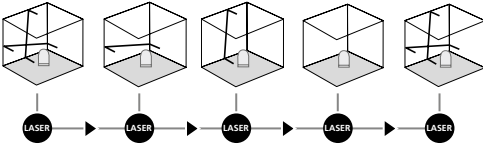
Sbloccare la sicura di trasporto e portare l'interruttore ON/OFF in posizione "ON". Appare la croce laser. Con il tasto di selezione si possono azionare singolarmente le linee laser.





Per il livellamento orizzontale e verticale si deve allentare la sicura di trasporto. Il LED (2) rimane acceso in verde. Non appena l'apparecchio si viene a trovare al di fuori del campo di livellamento automatico di 5°, le linee laser iniziano a lampeggiare e si accende la luce rossa del LED (2). Posizionare l'apparecchio in modo che si trovi all'interno del campo di livellamento. La luce del LED (2) diventa verde e le linee laser emettono una luce costante.

### 3 Modalità d'inclinazione



Non sbloccare la sicura di trasporto e portare l'interruttore ON/OFF in posizione "OFF". Con il tasto di selezione accendere e selezionare i laser. È ora possibile tracciare piani inclinati. In questa modalità non si può livellare orizzontalmente o verticalmente, in quanto le linee laser non si orientano più automaticamente. Il LED (2) emettono una luce rossa costante.

### 4 Modalità di ricezione manuale Opzionale: utilizzo del ricevitore laser RX

Utilizzare il ricevitore laser RX (opzionale) per il livellamento su grandi distanze o quando le linee laser non sono più visibili. Per lavorare con il ricevitore laser, commutare il laser a proiezione di linee nella modalità di ricezione manuale tenendo premuto a lungo il tasto 1 (modalità di ricezione manuale on/off). Le linee laser iniziano a pulsare a una frequenza elevata e la loro luminosità diminuisce. Il pulsare delle linee laser permette al ricevitore laser di riconoscerle.

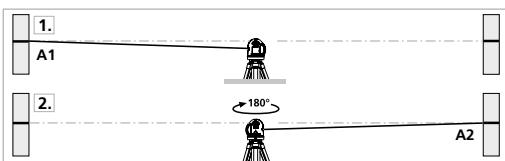


Osservare quanto contenuto nelle istruzioni per l'uso del ricevitore laser per laser lineari.

### Verifica della calibratura

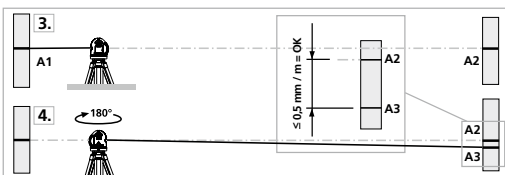
La calibratura del laser può essere controllata. Collocate lo strumento al **centro** di due pareti distanti tra loro almeno 5 m e accendetelo. Accendere l'apparecchio sbloccando la sicura di trasporto (**CROCE DI COLLIMAZIONE ATTIVA**). Per una verifica ottimale, usate un treppiede.

1. Marchate il punto A1 sulla parete.
2. Ruotate l'apparecchio di 180° e marchate il punto A2. A questo punto avrete un riferimento orizzontale tra A1 e A2.



### Esecuzione

3. Avvicinate quanto più possibile l'apparecchio alla parete, all'altezza del punto A1.
4. Ruotate l'apparecchio di 180° e marchate il punto A3. La differenza tra A2 e A3 rappresenta la tolleranza.



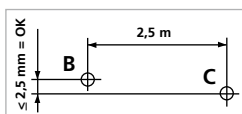
Se la distanza tra A2 e A3 è superiore a 0,5 mm / m, si rende necessaria una regolazione. Contattate il vostro rivenditore specializzato o rivolgetevi al Servizio Assistenza di UMAREX-LASERLINER.

### Verifica della linea verticale

collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete. Fissare alla parete un filo a piombo lungo 2,5 m; il piombo deve poter oscillare liberamente. Accendere l'apparecchio e puntare il laser verticale sul filo a piombo. La precisione rientra nella tolleranza se lo scostamento tra la linea laser ed il filo a piombo non è maggiore di  $\pm 2,5$  mm.

### Verifica della linea orizzontale

Collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete ed attivare la croce di collimazione laser. Segnare il punto B sulla parete. Ruotare la croce di collimazione laser di circa 2,5 m verso destra e segnare il punto C. Controllare se la linea orizzontale passante per il punto C si trova alla stessa altezza del punto B  $\pm 2,5$  mm. Ripetere la procedura ruotando la croce di collimazione verso sinistra.



Verificare regolarmente la calibrazione prima dell'uso, dopo il trasporto e in caso di lunghi periodi di inattività.

### Dati tecnici

Con riserva di modifiche tecniche. 01.17

Range di autolivellamento	$\pm 5^\circ$
Precisione	$\pm 0,5$ mm / m
Portata (in funzione della luminosità dell'ambiente)	10 m
Lunghezza delle onde laser	650 nm
Classe laser	2 / < 1 mW
Alimentazione	2 batterie alcaline da 1,5 V (tipo AA, LR6)
Durata di esercizio	15 ore (batterie alcaline)
Temperatura d'esercizio	0°C ... +40°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ... +70°C
Dimensioni (L x A x P)	55 x 85 x 75 mm
Peso (con batterie)	260 g

### Norme UE e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE.

Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni ed indicazioni di sicurezza:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Przeczytać dokładnie instrukcję obsługi i załączoną broszurę „Informacje gwarancyjne i dodatkowe”. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszy dokument należy zachować, a w przypadku przekazania urządzenia laserowego załączyć go.

## Automatyczny laser krzyżowy do ustawiania płytek, stelaży, okien, drzwi itp.

### Ogólne Wskazówki Bezpieczeństwa

– Wykorzystywać urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem podanym w specyfikacji.



Promieniowanie laserowe!  
Nie kierować lasera w oczy!  
Laser klasy 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

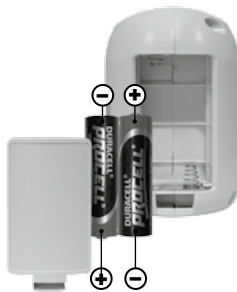
- Uwaga: Nie patrzeć w bezpośredni lub odbity promień lasera.
- Nie kierować promienia lasera na osoby.
- W przypadku trafienia oka promieniem laserowym klasy 2 należy świadomie zamknąć oczy i natychmiast usunąć głowę z promienia.
- Nigdy nie patrzeć w promień lasera lub jego odbicia za pomocą instrumentów optycznych (lupy, mikroskopu, lornetki, ...).
- Nie używać lasera na wysokości oczu (1,40 ... 1,90 m).
- Podczas eksploatacji urządzeń laserowych należy przykryć wszelkie powierzchnie dobrze odbijające promienie, błyszczące oraz lustrzane.
- W obszarach publicznych bieg promieni ograniczyć w miarę możliwości za pomocą blokad i parawanów oraz oznaczyć obszar działania lasera za pomocą znaków ostrzegawczych.
- Manipulacje (zmiany) urządzenia laserowego są niedopuszczalne.
- Urządzenie nie jest zabawką. Trzymać poza zasięgiem dzieci.



Do transport należy zawsze wyłączać wszystkie lasery i zaryglować układ wahlwy, ustawić przełącznik WŁ/WYŁ w pozycji „OFF”!

### 1 Zakładanie baterii

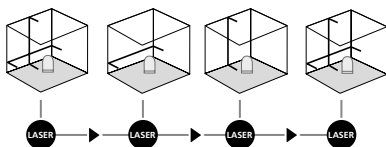
Otworzyć komorę baterii i włożyć baterie (2 x typ AA) zgodnie z symbolami instalacyjnymi. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość.



- 1 Selektor linii laserowych / Trybu odbiornika ręcznego
- 2 Dioda niwelacji  
Czerwona: Niwelacja wyłączona  
Zielona: Niwelacja włączona
- 3 Komora baterii (tył)
- 4 Przełącznik WŁ./WYŁ., zabezpieczenie do transportu
- 5 Okienko promieni lasera
- 6 Gwint statywu 1/4" (od dołu)
- 7 Dioda trybu odbiornika ręcznego

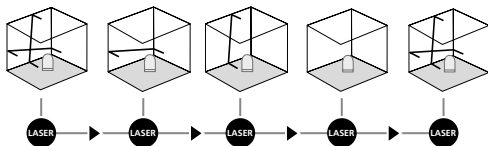
### 2 Niwelowanie poziome i pionowe

Zwolnić zabezpieczenie transportowe i ustawić wyłącznik w pozycji „ON”. Pojawia się krzyż laserowy. Przyciskiem wyboru można oddzielnie włączać i wyłączać linie laserowe.



**!** Do niwelacji poziomej i pionowej zabezpieczenie transportowe musi być zwolnione. Dioda LED (2) świeci stałym zielonym światłem. Gdy urządzenie znajduje się poza automatycznym zakresem niwelacji wynoszącym 5°, linie laserowe migają, a dioda LED (2) świeci na czerwono. Ustawić urządzenie tak, aby znalazło się w zakresie niwelacji. Dioda LED (2) ponownie świeci na zielono, a linie laserowe świecą stale.

### 3 Tryb nachylenia



Nie zwalniać zabezpieczenia transportowego i ustawić wyłącznik w pozycji „OFF”. Przyciskiem wyboru włączyć i wybrać lasery. Można teraz wygenerować skośne płaszczyzny. W tym trybie niemożliwe jest niwelowanie poziome lub pionowe, gdyż linie lasera nie są już ustawiane automatycznie. Dioda LED (2) świeci na czerwono.

### 4 Tryb odbiornika ręcznego Opcjonalnie: Praca z odbiornikiem lasera RX

Do niwelowania na dużą odległość lub w przypadku niewidocznych już linii laserowych należy użyć odbiornik lasera (opcja). W celu pracy z odbiornikiem laserowym należy włączyć laser liniowy w tryb odbiornika ręcznego poprzez długie przyciśnięcie przycisku 1 (tryb odbiornika ręcznego wł./wył.). Teraz linie laserowe pulsują z dużą częstotliwością, a linie laserowe stają się ciemniejsze. Dzięki temu pulsowaniu odbiornik lasera rozpoznaje linie laserowe.

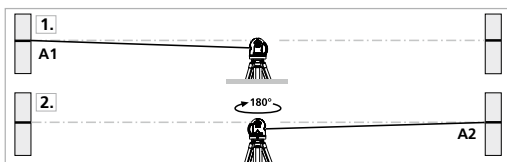


**!** Należy przestrzegać instrukcji obsługi odbiornika lasera do laserów liniowych.

### Kontrola Kalibracji - przygotowanie

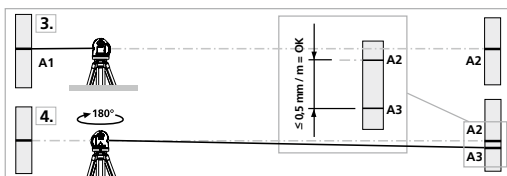
Można w każdej chwili sprawdzić kalibrację. Stawiamy niwelator w **środku** pomiędzy dwiema łatami (ścianami), które są oddalone o co najmniej 5 m. Włączyć urządzenie, zwalniając w tym celu zabezpieczenie do transportu (**KRZYŻ LASEROWY WŁĄCZONY**). Dla najlepszego skontrolowania używamy statywu.

1. Zaznaczamy punkt A1 na ścianie.
2. Obracamy niwelator o 180° i zaznaczamy punkt A2. Pomędzy A1 i A2 mają Państwo teraz poziomą linię odniesienia.



### Kontrola Kalibracji

3. Ustaw najbliżej jak to możliwe ściany na wysokości punktu zaznaczonego A1.
4. Obróć niwelator o 180° i zaznacz punkt A3. Różnica pomiędzy A2 i A3 jest tolerancją.



**!** Jeżeli A2 i A3 są oddalone od siebie o więcej niż 0,5 mm na m, niezbędne jest justowanie. Skontaktuj się z lokalnym handlowcem lub serwisem Umarex Laserliner.

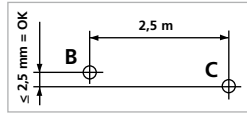


## Sprawdzanie linii pionowej

Instrument ustawić ok. 5m od jednej ze ścian. Na ścianie zawiesić pion o długości sznurka 2,5 m. Pion powinien być luźno zawieszony. Włączyć instrument i naprowadzić pionowy laser na sznurek pionu. Instrument spełnia wymagania tolerancji, jeżeli odchylenie linii lasera od sznurka jest mniejsze niż  $\pm 2,5$  mm.

## Sprawdzanie linii poziomej

Instrument ustawić ok. 5 m od jednej ze ścian i włączyć. Zaznaczyć na ścianie punkt B. Odsunąć laser o ok. 2,5 m w prawo i zaznaczyć punkt C. Sprawdzić, czy punkty B i C leżą w poziomie (tolerancja  $\pm 2,5$  mm). Pomiar powtórzyć przesuwając laser w lewo.



Należy regularnie sprawdzać kalibrację przed użyciem, po zakończeniu transportu i po dłuższym przechowywaniu.

## Dane techniczne

Zmiany zastrzeżone. 01.17

Automatyczne poziomowanie (zakres)	$\pm 5^\circ$
Dokładność	$\pm 0,5$ mm / m
Zakres Pracy (zależny od warunków oświetlenia)	10 m
Długość fali lasera	650 nm
Klasa lasera	2 / < 1 mW
Pobór mocy	2 x 1,5 V baterie alkaliczne (typu AA, LR6)
Czas pracy baterie	15 godzin (baterie alkaliczne)
Temperatura pracy	0°C ... +40°C
Temperatura składowania	-10°C ... +70°C
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	55 x 85 x 75 mm
Masa (z baterie)	260 g

## Przepisy UE i usuwanie

Przyrząd spełnia wszystkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE.

Produkt ten jest urządzeniem elektrycznym i zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą złomu elektrycznego i elektronicznego należy je zbierać i usuwać oddzielnie.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacji dodatkowe patrz: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Lue käyttöohje kokonaan. Lue myös lisälehti Takuu- ja lisäohjeet. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne mukaan laserlaitteen seuraavalle käyttäjälle.

**Automaattinen ristiviivalaser. Soveltuu erinomaisesti laatoituksen, ristikorakenteiden, ikkunoiden, ovien jne. asentamiseen**

**Yleisiä turvaohjeita**

– Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.



Lasersäteilyä!  
Älä katso säteeseen!  
Laser luokka 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

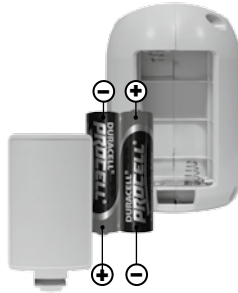
- Huomaa: Älä katso lasersäteeseen, älä myöskään heijastettuun säteeseen.
- Älä suuntaa lasersädettä kohti ihmisiä.
- Jos 2-laserluokan lasersäde osuu silmään, sulje ja pidä silmäsi kiinni ja käännä pääsi heti pois lasersäteestä.
- Älä katso lasersäteeseen tai sen heijastumaan optisella laitteella (esim. luuppi, mikroskooppi tai kaukoputki).
- Älä käytä laseria silmien korkeudella (1,40 - 1,90 m).
- Peitit heijastavat ja kiiltävät sekä peilipinnat, kun käytät laserlaitetta.
- Yleisellä kulkuväylällä työskennellessäsi rajaa lasersäde suluilla ja seinäkkeillä ja merkitse lasersäde varoituskilvin.
- Muutokset laserlaitteeseen on kielletty.
- Tämä laite ei ole lelu. Älä säilytä tätä lasten ulottuvilla.



Sammuta kaikki laserit aina kuljetuksen ajaksi ja lukitse heiluri, käännä PÄÄLLE/POIS-katkaisija asentoon "OFF"!

**1 Paristojen asettaminen**

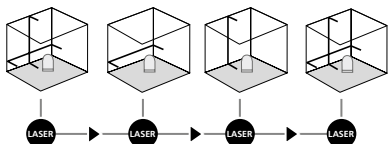
Avaa paristolokero ja aseta paristot (2 x tyyppi AA) sisään ohjeiden mukaisesti. Huomaa paristojen oikea napaisuus.



- 1 Laserlinjojen valintapainike / Käsivastaanotintila
- 2 LED-tasaus  
punainen: tasaus OFF  
vihreä: tasaus ON
- 3 Paristolokero (takasivulla)
- 4 PÄÄLLE/POIS-kytkin ja kuljetuslukitus
- 5 Lasersäteen ulostuloikkuna
- 6 Jalustan kierre 1/4" (pohjassa)
- 7 LED-käsivastaanotintila

**2 Vaaka- ja pystysuuntaan tasaaminen**

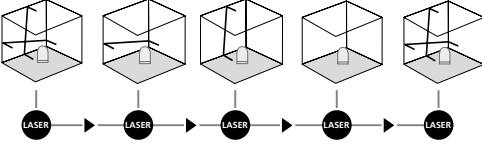
Avaa kuljetusvarmistus, käännä ON/OFF-kytkin asentoon "ON". Laserristi näkyy. Yksittäiset laserviivat voi valita valintapainikkeella.





Vaaka- ja pystysuuntaan tasaamista varten tulee kuljetusvarmistuksen olla vapautettuna. Punainen LED-valo (2) palaa jatkuvasti vihreänä. Kun laite on automaattisen tasausalueen 5° ulkopuolella, laserviivat vilkkuvat ja punainen LED-valo (2) syttyy. Sijoita laite tasaiselle alustalle niin, että laite on tasausalueella. Vihreä LED-valo (2) syttyy ja laserviivat palavat jatkuvasti.

### 3 Kallistusasetus



Älä avaa kuljetusvarmistusta, käännä ON/OFF-kytkin asentoon OFF. Käynnistä ja valitse laserviiva valintapainikkeella. Nyt voit mitata kaltevia pintoja. Tässä tilassa ei voida linjata vaaka- tai pystysuorassa, sillä laserlinjat eivät enää tasaudu automaattisesti. Punainen LED-valo (2) palaa jatkuvasti.

### 4 Käsivastaanotintila

**Valinnaisesti: Työskentely laservastaanottimella RX**

Käytä laservastaanotinta RX (lisävaruste) linjaukseen pitkillä välimatkoilla ja silloin, kun laserviiva ei enää muuten näy. Työskennellessäsi käsivastaanottimen kanssa kytke laserlaite käsivastaanotintilaan painikkeen 1 (käsivastaanotintila päälle/pois) pitkällä painalluksella. Laserviivat sykkivät nyt korkealla taajuudella. Laserviivoista tulee tummempia. Laservastaanotin tunnistaa laserviivat tästä sykkeestä.

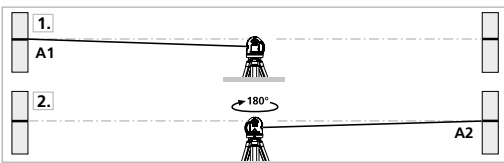


Noudata laservastaanottimen viivalasereita koskevia ohjeita.

### Kalibrointitarkistuksen valmistelutoimet

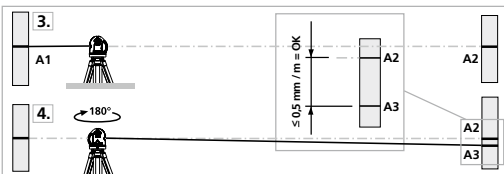
Laserin kalibrointi on tarkistettavissa. Aseta laite kahden vähintään 5 metrin etäisyydellä olevan seinän väliin **keskikohdalle**. Käynnistä laite, avaa kuljetusvarmistus (**LASERRISTI PÄÄLLÄ**). Optimaalinen tarkistustulos edellyttää kolmijalan käyttöä.

1. Merkitse piste A1 seinään.
2. Käännä laite 180° ja merkitse piste A2. Pisteiden A1 ja A2 välille muodostuu vaakasuuntainen referenssilinja. Kalibroinnin tarkistus.



### Kalibroinnin tarkistus

3. Aseta laite merkityn pisteen A1 korkeudella mahdollisimman lähelle seinää, suuntaa laite.
4. Käännä laitetta 180° ja merkitse piste A3. Pisteiden A2 ja A3 välinen erotus toleranssi.



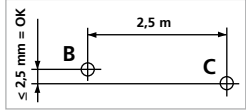
Jos A2 ja A3 ovat toisistaan etäämmällä kuin 0,5 mm / m, on säätö tarpeen. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaan tai UMAREX-LASERLINER huolto-osastoon.

### Pystyviivan tarkistus

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä. Kiinnitä mittaluoti seinään 2,5 m:n pituisella langalla siten, että luoti pääsee vapaasti heilumaan. Käynnistä laite ja suuntaa pystysäde luotilangan kanssa. Tarkkuus on toleranssin rajoissa, kun laserviivan ja luotilangan välinen poikkeama on enintään  $\pm 2,5$  mm.

### Vaakaviivan tarkistus

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä ja kytke laserristi. Merkitse piste B seinään. Käännä laser-ristiä n. 2,5 m oikealle ja merkitse piste C. Tarkista onko pisteestä C lähtevä vaakaviiva  $\pm 2,5$  mm:n tarkkuudella samalla korkeudella pisteen B kanssa. Toista toiminto laitetta uudelleen vasemmalle kääntämällä.



Tarkista kalibrointi säännöllisesti ennen käyttöä ja kuljetuksen sekä pitkän säilytyksen jälkeen.

### Tekniset tiedot

Tekniset muutokset mahdollisia. 01.17

Automaattitasausalue	$\pm 5^\circ$
Tarkkuus	$\pm 0,5$ mm / m
Työalue (valo-olosuhteista riippuen)	10 m
Laserin aallonpituus	650 nm
Laser luokka	2 / < 1 mW
Virransyöttö	2 x V alkaliparistoa (tyyppi AA, LR6)
Paristojen käyttöikä	15 h (alkaliparistoa)
Käyttölämpötila	0°C ... +40°C
Varaston lämpötila	-10°C ... +70°C
Mitat (L x K x S)	55 x 85 x 75 mm
Paino (sis. paristot)	260 g

### EY-määräykset ja hävittäminen

Laite täyttää kaikki EY:n sisällä tapahtuvaa vapaata tavaravaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote on sähkölaite. Se on kierrätettävä tai hävitettävä vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EY-direktiivin mukaan.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Leia integralmente as instruções de uso e o caderno anexo "Indicações adicionais e sobre a garantia". Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo a laser se o entregar a alguém.

## O laser de cruz automático para alinhar ladrilhos, montantes verticais, janelas, portas, etc.

### Indicações gerais de segurança

– Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.



Radiação laser!  
Não olhe para o raio laser!  
Classe de laser 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

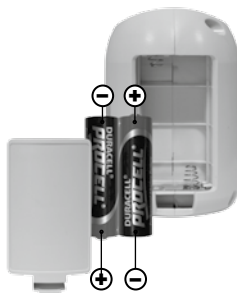
- Atenção: não olhar para o raio direto ou refletido.
- Não orientar o aparelho para pessoas.
- Se uma radiação de laser da classe 2 entrar nos olhos, feche conscientemente os olhos e afaste imediatamente a cabeça do raio.
- Nunca olhe para o feixe de laser nem para os seus reflexos com aparelhos óticos (lupa, microscópio, telescópio, ...).
- Não use o laser à altura dos olhos (1,40 ... 1,90 m).
- Superfícies bem refletoras, espelhadas ou brilhantes devem ser cobertas durante a operação com dispositivos a laser.
- Em áreas de tráfego públicas, limitar ao máximo possível o feixe de laser, por intermédio de vedações e divisórias, e assinalar a zona do laser com placas de aviso.
- Manipulações (alterações) no dispositivo a laser não são permitidas.
- Este aparelho não é um brinquedo e deve ser mantido fora do alcance de crianças.



Para o transporte, desligue sempre todos os lasers, trave o pêndulo e coloque o botão para ligar / desligar em "OFF"!

### 1 Colocar as pilhas

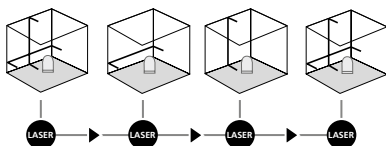
Abra o compartimento de pilhas e insira as pilhas (2 x tipo AA) de acordo com os símbolos de instalação. Observe a polaridade correta.



- 1 Tecla de seleção de linhas de laser / modo recetor manual
- 2 Nivelção LED vermelho: nivelção desligada verde: nivelção ligada
- 3 Compartimento de pilhas (parte posterior)
- 4 Botão para ligar / desligar; bloqueador de transporte
- 5 Janela de saída do laser
- 6 Rosca para tripé 1/4" (lado inferior)
- 7 LED modo recetor manual

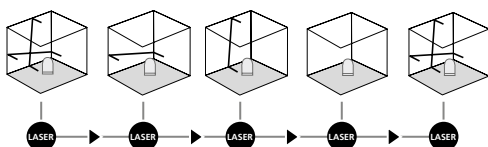
### 2 Nivelção horizontal e vertical

Solte o bloqueador de transporte e coloque o botão para ligar/desligar em "ON". A cruz do laser aparece. Com a tecla de seleção podem ser ativadas individualmente as linhas de laser.



Para a nivelção horizontal e vertical é preciso que o bloqueador de transporte esteja solto. O LED (2) acende constantemente com cor verde. Logo que o aparelho se encontre fora da área de nivelção automática de 5°, as linhas de laser piscam e o LED (2) acende com cor vermelha. Posicione o aparelho de modo a que se encontre dentro da área de nivelção. O LED (2) volta a mudar para verde e as linhas de laser acendem constantemente.

### 3 Modo de inclinação



Não solte o bloqueador de transporte, coloque o botão para ligar/desligar em "OFF". Ligue e selecione os lasers com a tecla de seleção. A seguir podem ser traçados níveis inclinados. Neste modo não é possível nivelar horizontal e verticalmente, uma vez que as linhas de laser não se alinham automaticamente. O LED (2) acende constantemente com cor vermelha.

### 4 Modo recetor manual

#### Opcional: trabalhar com o recetor laser RX

Para a nivelção a grandes distâncias ou para linhas de laser que já não sejam visíveis, use um recetor laser RX (opcional). Para trabalhar com o recetor laser, prima longamente a tecla 1 (ativar/desativar o modo recetor manual) para colocar o laser de linha no modo recetor manual. A seguir, as linhas de laser pulsam a uma frequência elevada e as linhas de laser tornam-se mais escuras. O recetor laser deteta as linhas de laser através desta pulsção.

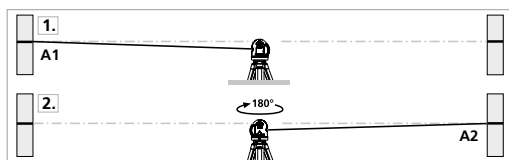


Observe as instruções de uso do recetor laser para laser de linha.

### Preparativos para verificar a calibragem

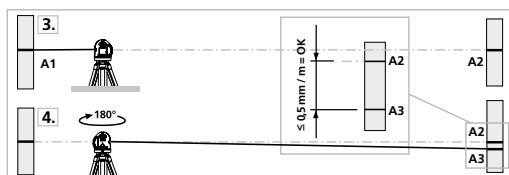
Você mesmo pode verificar a calibragem do laser. Coloque o aparelho **entre** 2 paredes separadas num mínimo de 5 metros. Ligue o aparelho, soltando para isso o bloqueador de transporte (**CRUZ DO LASER LIGADA**). Use um tripé.

1. Marque o ponto A1 na parede.
2. Gire o aparelho 180° e marque o ponto A2. Assim, temos uma referência horizontal entre A1 e A2.



### Verificar a calibragem

3. Coloque o aparelho o mais próximo possível da parede à altura do ponto A1, alinhando o aparelho.
4. Gire o aparelho 180° e marque o ponto A3. A diferença entre A2 e A3 é a tolerância.



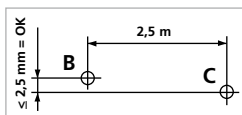
Se os pontos A2 e A3 estiverem separados mais de 0,5 mm / m é necessário efetuar uma calibragem. Contacte o seu distribuidor ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

## Controlo da linha vertical

Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede. Fixe um fio de prumo de 2,5 m na parede, podendo o fio mover-se livremente. Ligue o aparelho e oriente o laser vertical no sentido do fio de prumo. A precisão está dentro da tolerância se o desvio entre a linha do laser e o fio de prumo não for superior a  $\pm 2,5$  mm.

## Controlo da linha horizontal

Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede e ligue a luz do laser. Marque o ponto B na parede. Gire a cruz laser cerca de 2,5 m para a direita. Verifique se a linha horizontal do ponto C se encontra a uma altura  $\pm 2,5$  mm do ponto B. Repita o processo, mas agora girando a cruz do laser para a esquerda.



Verifique regularmente a calibragem antes de usar, após transportes e depois de armazenar durante bastante tempo.

## Dados técnicos

Sujeito a alterações técnicas. 01.17

Margem de autonivelção	$\pm 5^\circ$
Exatidão	$\pm 0,5$ mm / m
Alcance (depende da luminosidade do espaço)	10 m
Comprimento de onda laser	650 nm
Classe de laser	2 / < 1 mW
Alimentação elétrica	2 x 1,5 V pilhas alcalinas (Tipo AA, LR6)
Duração operacional	15 horas (pilhas alcalinas)
Temperatura de trabalho	0°C ... +40°C
Temperatura de armazenamento	-10°C ... +70°C
Dimensões (L x A x P)	55 x 85 x 75 mm
Peso (incl. pilhas)	260 g

## Disposições da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE.

Este produto é um aparelho elétrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a diretiva europeia sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Läs igenom hela bruksanvisningen och det medföljande häftet „Garanti och extra anvisningar“. Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja laseranordningen om den lämnas vidare.

**Automatisk korslinjelaser för injustering av kakel, reglar, fönster, dörrar med mera.**

**Allmänna säkerhetsinstruktioner**

– Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.



Laserstrålning!  
Titta aldrig direkt in i laserstrålen!  
Laser klass 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

- Observera: Titta inte in i en direkt eller reflekterad stråle.
- Rikta inte laserstrålen mot någon person.
- Om laserstrålning av klass 2 träffar ögat ska man blunda medvetet och genast vrida bort huvudet från strålen.
- Titta aldrig med optiska apparater (lupp, mikroskop, kikare, ...) på laserstrålen eller reflexioner från den.
- Använd inte lasern i ögonhöjd (1,40 ... 1,90 m).
- Täck över alla ytor som reflekterar, speglar eller glänser under användning av en laserapparat.
- I offentliga trafiksituationer ska strålgången om möjligt begränsas med avspärrningar och lösa väggar och laserområdet märkas med varningsskyltar.
- Det är inte tillåtet att manipulera (ändra) laserapparaten.
- Den här apparaten är inte en leksak och ska hållas utom räckhåll för barn.



Före transport måste alltid alla lasrar stängas av och pendeln parkeras, ställ strömbrytaren i läge „OFF“! Rengör instrumentet med en mjuk trasa och fönsterputsmedel.

**1 Sätt i batterierna**

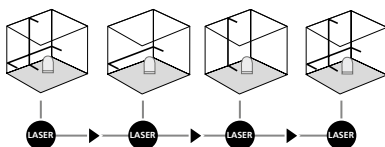
Öppna batterifacket och lägg i batterier (2 x typ AA) enligt installationssymbolerna. Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.



- 1 Valknapp för laserlinjer / Handmottagarläge
- 2 Lysdiod Nivellering  
röd: Nivellering Av  
grön: Nivellering På
- 3 Batterifack (baksidan)
- 4 PÅ/AV-omkopplare, transportsäkring
- 5 Laseröppning
- 6 Stativgänga 1/4" (undersidan)
- 7 Handmottagarläge (lysdiod)

**2 Horisontell och vertikal nivellering**

Lossa transportsäkring och ställ strömbrytaren i läget „ON“. Laserkorset visas. Välj laserlinjer med hjälp av valknappen.

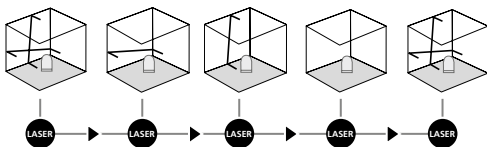






Vid horisontell och vertikal nivellering måste transportsäkringen lossas. Lysdioden (2) lyser konstant grön. Så fort enheten befinner sig utanför det automatiska nivelleringsområdet på 5°, blinkar laserlinjerna och lysdioden (2) tänds i röd färg. Positionera enheten på ett sådant sätt, att den befinner sig inom nivelleringsområdet. Lysdioden (2) växlar över till grön igen och laserlinjerna lyser konstant.

### 3 Lutningsläge

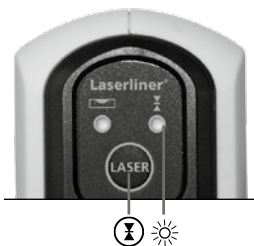


Lossa inte transportsäkringen, men ställ strömbrytaren i läget "OFF". Slå på och välj lasrar med valknappen. Nu kan lutande plan skapas. I detta läge kan inte horisontell eller vertikal nivellering göras, eftersom laserlinjerna inte längre justeras in automatiskt. Lysdioden (2) lyser konstant röd.

### 4 Handmottagarläge

Tillval: Arbete med lasermottagaren RX

Använd en lasermottager RX (tillval) för nivellering vid stora avstånd eller för laserlinjersom inte längre syns. För att arbeta med lasermottagaren trycker man på knapp 1 (handmottagarläge På/Av) och håller den nere så sätts linjelasern i handmottagarläge. Nu pulserar laserlinjerna med en hög frekvens och laserlinjerna blir mörkare. Lasermottagaren identifierar laserlinjerna genom pulseringen.

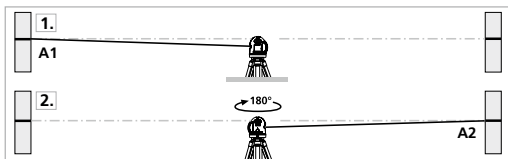


Beakta bruksanvisningen till lasermottagaren för linjelasrar.

### Förbereda kalibreringskontroll

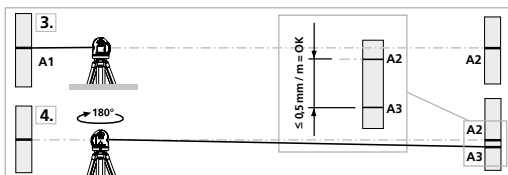
Kalibreringen av lasern kan kontrolleras. Sätt upp enheten **mitt** emellan två väggar som är minst fem meter från varandra. Slå på enheten för att frigöra transportsäkringen (**LASERKORS PÅ**). För optimal kontroll skall ett stativ användas.

1. Markera punkten A1 på väggen.
2. Vrid enheten 180° och markera punkten A2. Mellan A1 och A2 har du nu en horisontell referens.



### Kalibreringskontroll

3. Ställ enheten så nära väggen som möjligt i höjd med den markerade punkten A1.
4. Vrid enheten 180° och markera punkten A3. Differensen mellan A2 och A3 är toleransen.



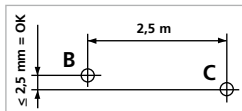
Om A2 och A3 ligger mer än 0,5 mm / m från varandra behöver enheten justeras. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER.

### Kontroll av den lodräta linjen

Ställ upp enheten cirka fem meter från en vägg. Fäst ett lod på väggen med ett 2,5 meter långt snöre så att lodet kan pendla fritt. Slå på enheten och rikta den lodräta lasern mot lodsnoret. Noggrannheten ligger inom toleransen när avvikelsen mellan laserlinjen och lodsnoret inte är större än  $\pm 2,5$  mm.

### Kontroll av den horisontella linjen

Ställ upp enheten cirka fem meter från en vägg och slå på laserkorset. Markera punkt B på väggen. Sväng laserkorset cirka 2,5 m åt höger och markera punkt C. Kontrollera om den vågräta linjen från punkt C ligger inom  $\pm 2,5$  mm i höjded jämfört med punkt B. Upprepa proceduren vid svängning åt vänster.



Kontrollera kalibreringen regelbundet före användning samt efter transport och längre förvaring.

### Tekniska data

Tekniska ändringar förbehålls. 01.17

Självnivelleringsområde	$\pm 5^\circ$
Noggrannhet	$\pm 0,5$ mm / m
Arbetsområde (i förhållande till hur ljusst det är i rummet)	10 m
Laservåglängd	650 nm
Laserklass	2 / < 1 mW
Strömförsörjning	2 x 1,5 V alkalibatterier (typ AA, LR6)
Användningstid	15 timmar (alkalibatterier)
Arbetstemperatur	0°C ... +40°C
Förvaringstemperatur	-10°C ... +70°C
Mått (B x H x D)	55 x 85 x 75 mm
Vikt (inklusive batterier)	260 g

### EU-bestämmelser och kassering

Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

Den här produkten är en elektrisk apparat och den måste sorteras enligt det europeiska direktivet för utjänta el- och elektronikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Les fullstendig gjennom bruksanvisningen og det vedlagte heftet „Garanti- og tilleggsinformasjon“. Følg anvisningenesom gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom laserinnretningen gis videre.

## Automatisk krysslinjelaser for posisjonering av fliser, stativer, vinduer, dører etc.

### Generelle sikkerhetsinstruksjoner

– Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel Bruksformål og innenfor spesifikasjonene.



Laserstråling!  
Ikke se inn i strålen!  
Laser klasse 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

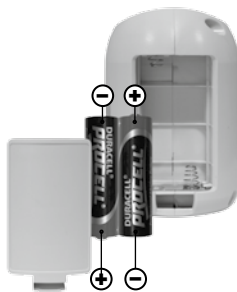
- OBS: Ikke se inn i den direkte eller reflekterte strålen.
- Laserstrålen må ikke rettes mot personer.
- Dersom laserstråler av klasse 2 treffer øyet, så må øynene lukkes bevisst, og hodet må øyeblikkelig bevegges ut av strålen.
- Se aldri på laserstrålen eller refleksjonene med optiske apparater (lupe, mikroskop, kikkert, ...).
- Bruk ikke laseren i øyehøyde (1,40 ... 1,90 m).
- Godt reflekterende, speilende eller glinsende flater må dekkes til mens laserinnretningen er i bruk.
- I offentlige trafikkområder må strålegangen om mulig begrenses med sperringer og oppstilte vegger, og laserområdet må merkes vha. varselskilt.
- Manipulasjoner (endringer) av laserinnretningen er ikke tillatt.
- Dette instrumentet er ikke noe leketøy og skal holdes utilgjengelig for barn.



Til transport må alltid alle lasere slås av og pendelen må låses, PÅ/AV bryteren skal stilles på "OFF".

### 1 Innlegging av batterier

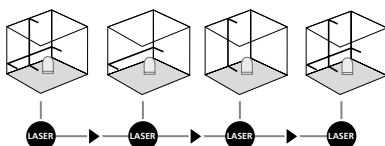
Åpne batterirommet og sett inn batteriene (2 x type AA) ifølge installasjonssymbolene. Sørg for at polene blir lagt riktig.



- 1 Valgknapp laserlinjer / Manuell mottakermodus
- 2 LED-nivellering  
Rød: Nivellering av  
Grønn: Nivellering på
- 3 Batterirom (bakside)
- 4 PÅ- / AV bryter  
transportsikring
- 5 Laserstrålehull
- 6 Stativgjenger 1/4"  
(underside)
- 7 LED manuell mottakermodus

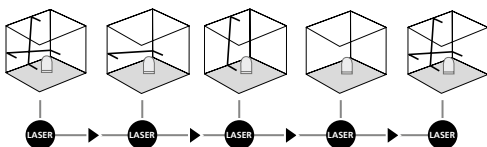
### 2 Horisontal og vertikal nivellering

Løsne transportsikringen, sett PÅ/AV-bryteren på "ON". Laserkrysset blir synlig. Nå kan du slå på laserlinjene enkeltvis med valgknappen.



Horisontal og vertikal nivellering krever at transportsikringen løsnes. LED-en (2) lyser konstant grønt. Straks apparatet befinner seg utenfor det automatiske nivelleringsområdet på 5°, blinker laserlinjene og LED-en (2) lyser rødt. Posisjoner apparatet slik at det befinner seg innenfor nivelleringsområdet. LED-en (2) lyser grønt igjen og laserlinjene lyser konstant.

### 3 Hellingsmodus

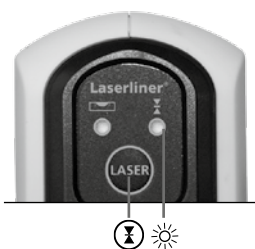


Ikke løsne transportsikringen, sett PÅ/AV-bryteren på "OFF". Slå laseren på med valgknappen og velg. Nå kan instrumentet legges på skjeve flater. I denne modus kan det ikke nivelleres horisontalt eller vertikalt, da laserlinjene ikke innretter seg automatisk mer. LED-en (2) lyser konstant rødt.

### 4 Manuell mottakermodus

#### Ekstrautstyr: Arbeider med lasermottaker RX

Bruk lasermottaker RX (ekstrautstyr) til nivellering på store avstander eller ved laserlinjer som ikke lenger er synlige. Når du skal arbeide med lasermottakeren, setter du linjelaseren i håndmottakermodus ved å trykke lenge på tast 1 (håndmottakermodus på/av). Nå pulserer laserlinjene med en høy frekvens, og laserlinjene blir mørkere. Lasermottakeren registrerer laserlinjene ved hjelp av denne pulseringen.

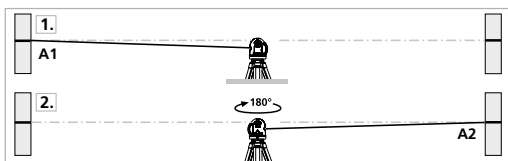


Se bruksanvisningene for lasermottakeren for linjelaser.

### Forberedelse av kontroll av kalibreringen

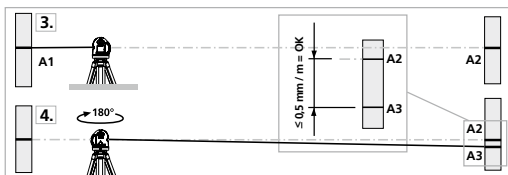
Du kan kontrollere kalibreringen av laseren. Still instrumentet opp **midt** mellom to vegger som står minst 5 m fra hverandre. Slå på apparatet, til dette må transportsikringen løsnes (**LASERKRYSS PÅ**). Det er best å bruke et stativ for å oppnå en optimal kontroll.

1. Marker punkt A1 på veggen.
2. Drei instrumentet 180° og marker punkt A2. Du har nå en horisontal differanse mellom A1 og A2.



### Kontroll av kalibreringen

3. Still instrumentet så nær veggen som mulig og i samme høyde som det markerte punktet A1.
4. Drei instrumentet 180° og marker punkt A3. Differansen mellom A2 og A3 utgjør toleransen.



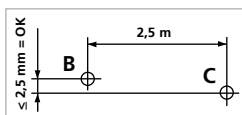
Dersom avstanden mellom A2 og A3 er over 0,5 mm / m, må laseren kalibreres. Ta kontakt med din fagforhandler eller henvend deg til kundeserviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

**Kontroll av den vertikale linjen**

2,5 m lang snor på veggen, loddet bør kunne pendle fritt. Slå på instrumentet og rett inn den vertikale laseren mot loddesnoren. Nøyaktigheten ligger innenfor toleransen når avviket mellom laserlinjen og loddesnoren ikke er større enn  $\pm 2,5$  mm.

**Kontroll av den horisontale linjen**

Still opp instrumentet i ca. 5 m avstand fra en vegg og slå på laserkrysset. Marker punkt B på veggen. Sving laserkrysset ca. 2,5 m mot høyre og marker punkt C. Kontroller om den horisontale linjen fra punkt C ligger på samme høyde som punkt B  $\pm 2,5$  mm. Gjenta prosedyren på venstre side.



Kontroller regelmessig kalibreringen før bruk, etter transporter og lengre lagring.

**Tekniske data**

Det tas forbehold om tekniske endringer. 01.17

Selvnivelleringsområde	$\pm 5^\circ$
Nøyaktighet	$\pm 0,5$ mm / m
Arbeidsområde (avhengig av omgivelseslys)	10 m
Laserbølgelengde	650 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW
Strømforsyning	2 x 1,5 V alkalibatterier (type AA, LR6)
Driftstid	15 timer (alkalibatterier)
Arbeidstemperatur	0°C ... +40°C
Lagertemperatur	-10°C ... +70°C
Mål (B x H x D)	55 x 85 x 75 mm
Vekt (inkl. batterier)	260 g

**EU-krav og kassering**

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Kullanım kılavuzunu ve ekte bulunan „Garanti Bilgileri ve Diğer Açıklamalar” defterini lütfen tam olarak okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

## Fayans, duvar karkası, pencere ve kapı çerçevesi gibi şeylerin hizalanması için otomatik çapraz çizgili lazer cihazı

### Genel güvenlik bilgileri

– Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.



Lazer ışını!  
Doğrudan işina bakmayınız!  
Lazer sınıf 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

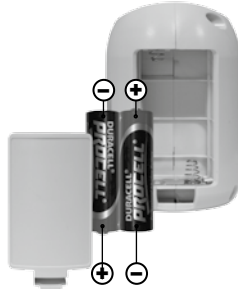
- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
- Lazer ışını insanların üstüne doğrultmayınız.
- 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve başın derhal ışıktan dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
- Lazer ışınlarına veya yansımalarına (refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayınız.
- Lazeri göz hizasında kullanmayınız (1,40 ... 1,90 m).
- İyi yansımaya yapan, aksettiren veya parlayan alanları lazer cihazlarını çalıştırırken örtmelisiniz.
- Umumi trafik alanlarında ışın gidişatını mümkün olduğunca engeller ve bölmeler ile sınırlandırarak lazer alanını ikaz tabelaları ile işaretleyiniz.
- Lazer tesisatı üzerinde her türlü manipülasyon (değişiklik) yasaktır.
- Bu cihaz oyuncak değildir ve çocukların elinde işi yoktur.



Taşınması için daima tüm lazerleri kapatınız ve sarkaçları kilitleyiniz, AÇMA/KAPAMA şalterini “OFF” konumuna getiriniz!

### 1 Pilleri yerleştiriniz

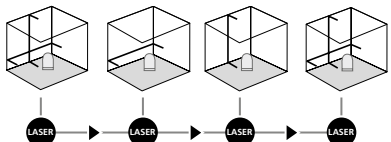
Pil yuvasını açınız ve pilleri (2 x AA tipi) gösterilen şekillere uygun bir şekilde yerleştiriniz. Bu arada kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.



- 1 Lazer çizgileri için seçme şalteri / El alıcısı modu
- 2 LED nivelmanı kırmızı: nivelman kapalı yeşil: nivelman açık
- 3 Batarya / Pil yeri (arka yüzü)
- 4 AÇMA/KAPAMA düğmesi – taşıma emniyeti
- 5 Lazer ışını çıkış boşluğu
- 6 Statif vida dişi 1/4” (alt tarafı)
- 7 LED el alıcısı modu

### 2 Yatay ve düşey düzeçleme

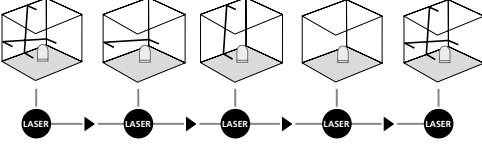
Taşıma emniyetini çözünüz, AÇMA/KAPAMA şalterini “ON” konumuna getiriniz. Lazer artışı görülür. Seçme düğmesi ile lazer çizgileri tek tek devreye alınabilir.





Yatay ve düşey düzleştirme için taşıma emniyetinin çözülmüş olması gerekmektedir. LED (2) sabit şekilde yeşil yanar. Cihaz otomatik düzleştirme aralığı olan 5°'nin dışında bulunduğu zaman, lazer çizgileri yanıp sönmeye başlarlar ve LED (2) kırmızı yanar. Cihazı düzleştirme aralığı içinde bulunacak şekilde konumlandırınız. LED (2) yine yeşile döner ve lazer çizgileri sabit yanarlar.

### 3 Eğim modu



Taşıma emniyetini çözmeyiniz, AÇMA/KAPAMA şalterini "OFF" konumuna getiriniz. Lazerleri seçme şalteri ile çalıştırıp seçiniz. Şimdi eğimli düzlemler ayarlanabilir. Bu modda lazer çizgileri otomatik olarak ayarlanmadığından yatay ve düşey düzleştirme yapılamaz. Kırmızı LED (2) sabit şekilde kırmızı yanar.

### 4 El alıcısı modu

#### Opsiyonel: Lazer alıcısı RX ile çalışma

Uzak mesafede veya lazer ışınları görülmediği durumlarda tesviye yapmak için lazer alıcısı RX'i kullanın (opsiyonel). Lazer alıcısı ile çalışmak için çizgi lazerini tuş 1'ya (El alıcısı moduna açık / kapalı) uzunca basarak el alıcısı moduna getirin. Şimdi -lazer çizgileri yüksek bir frekans ile çarpıyorlar ve lazer çizgileri-koyulaşıyorlar. Lazer alıcısı bu çarpma sayesinde lazer çizgilerini algılayabiliyor.

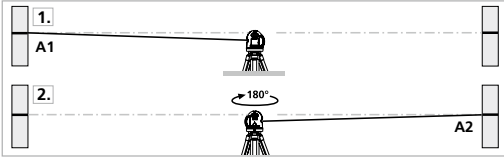


Çizgi lazerleri için olan lazer alıcısının kullanım kılavuzunu dikkate alınız.

### Kalibrasyon kontrolünün hazırlanması

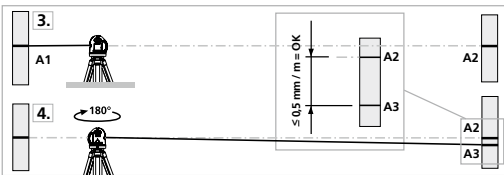
Lazerin kalibrasyonunu kontrol edebilirsiniz. Cihazı birbirlerine en az 5 m mesafesinde bulunan iki duvarın **arasında** kurunuz. Cihazı çalıştırınız, bunun için taşıma emniyetlerini çözüünüz (**LASER ARTISI AÇIK**). En iyi kontrol sonuçlarını alabilmek için, lütfen bir sehpa kullanınız.

1. Duvarda A1 noktasını işaretleyiniz.
2. Cihazı 180 derece çeviriniz ve A2 noktasını işaretleyiniz. Şimdi A1 ve A2 noktaları arasında yatay bir referans çizginiz vardır.



### Kalibrasyon kontrolü

3. Cihazı olabildiğince duvara yaklaştırıp A1 noktasının hizasına kurunuz.
4. Cihazı 180 derece çeviriniz ve A3 noktasını işaretleyiniz. A2 ve A3 noktaları arasındaki mesafe, cihazın hassasiyet değeridir.



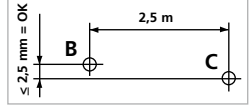
A2 ve A3 noktaları birbirlerine 0,5 mm / m'den daha büyük bir uzaklıkta bulunuyorlarsa, ayarlama yapılması gerekmektedir. Bu durumda yetkili satıcınızla ya da UMAREX LASERLINER'in müşteri servisi departmanı ile iletişime geçiniz.

**Düsey çizginin kontrolü**

Cihazı bir duvara yaklaşık 5 m mesafede kurunuz. Duvara 2,5 m uzunluğunda bir ipi bulunan çekül bağlayınız. Çekül boşta sarkabilmelidir. Cihazı çalıştırıp düsey lazer çizgisini çekül ipine doğrultunuz. Lazer çizgisi ile çekül ipi arasındaki sapma  $\pm 2,5$  mm'den fazla olmadığı takdirde, hassasiyet tolerans dahilinde olur.

**Yatay çizginin kontrolü**

Cihazı bir duvara yaklaşık 5 m mesafede kurup lazer artısını çalıştırınız. Duvarda B noktasını işaretleyiniz. Lazer artısını yakl. 2,5 sağa kaydırıp, C noktasını işaretleyiniz. C noktasındaki yatay çizginin B noktasıyla  $\pm 2,5$  mm'lik bir aralıkta aynı hizada bulunup bulunmadığını kontrol ediniz. Aynı işlemi bu sefer sola kaydırarak tekrar ediniz.



Ürünün kalibrasyonunu her kullanımdan önce, nakil ve uzun muhafazadan sonra kontrol ediniz.

**Teknik özellikler**

Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 01.17

Otomatik düzeçleme aralığı	$\pm 5^\circ$
Hassasiyet	$\pm 0,5$ mm / m
Çalışma mesafesi (ortam aydınlığına bağlı)	10 m
Lazer dalga boyu	650 nm
Lazer sınıfı	2 / < 1 mW
Güç beslemesi	2 x 1,5 V alkali piller (Tip AA, LR6)
Kullanım süresi	15 saat (alkali piller)
Çalışma ısısı	0°C ... +40°C
Depolama ısısı	-10°C ... +70°C
Ebatlar (G x Y x D)	55 x 85 x 75 mm
Ağırlığı (piller dahil)	260 g

**AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma**

Bu cihaz, AB dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

Bu ürün elektrikli bir cihaz olup Avrupa Birliği'nin Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalar Direktifi uyarınca ayrı olarak toplanmalı ve bertaraf edilmelidir.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)







Просим Вас полностью прочитать инструкцию по эксплуатации и прилагаемую брошюру „Информация о гарантии и дополнительные сведения“. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ необходимо сохранить и передать при передаче лазерного устройства.

## Автоматический лазер с крестообразными линиями для выравнивания плитки, стоек, окон, дверей и т.д.

### Общая техника безопасности

– Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.



Лазерное излучение!  
Избегайте попадания луча в глаза!  
Класс лазера 2  
< 1 мВт • 650 нм  
EN 60825-1:2014

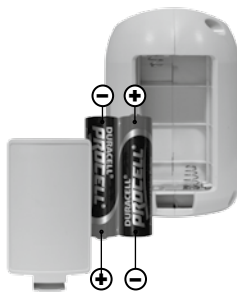
- Внимание: Запрещается направлять прямой или отраженный луч в глаза.
- Запрещается направлять лазерный луч на людей.
- Если лазерное излучение класса 2 попадает в глаза, необходимо закрыть глаза и немедленно убрать голову из зоны луча.
- Ни в коем случае не смотреть в лазерный луч при помощи оптических приборов (лупы, микроскопа, бинокля, ...).
- Не использовать лазер на уровне глаз (1,40 - 1,90 м).
- Во время работы лазерных устройств закрывать хорошо отражающие, зеркальные или глянцевые поверхности.
- В местах общего пользования по возможности ограничивать ход лучей с помощью ограждений и перегородок и размещать предупреждающие таблички в зоне действия лазерного излучения.
- Любые манипуляции с лазерным устройством (его изменения) запрещены.
- Этот прибор не игрушка. Не допускать его попадания в руки детей.



Для транспортировки всегда выключайте лазер и фиксируйте маятник, устанавливайте двухпозиционный выключатель в положение ВЫКЛ (OFF)!

### 1 Установка батарей

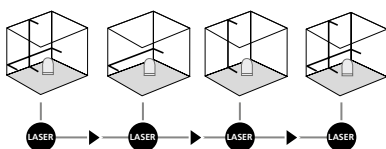
Откройте отделение для батарей и установите батареи (2 шт. типа AA) с соблюдением показанной полярности. Не перепутайте полярность.



- 1 Клавиша выбора лазерных линий / Индикатор режима ручного приема
- 2 Светодиод - Нивелирование красный: Нивелирование выкл. зеленый: Нивелирование вкл.
- 3 Отделение для батарей (сзади)
- 4 Двухпозиционный выключатель устройство защиты при транспортировке
- 5 Окно выхода лазерного луча
- 6 Резьба для штатива 1/4" (внизу)
- 7 Светодиодный индикатор режима ручного приема

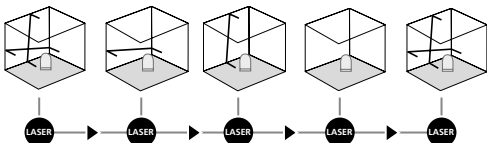
### 2 Горизонтальное и вертикальное нивелирование

Снять с блокировки фиксатор для транспортировки и установить двухпозиционный выключатель в положение ВКЛ (ON). Появляется перекрестие лазерных лучей. С помощью клавиши выбора можно переключать по отдельности направление лазерных линий.



Для горизонтального и вертикального нивелирования необходимо снять с блокировки фиксатор для транспортировки. Постоянно горит зеленый светодиод (2). Как только прибор окажется за пределами автоматического диапазона нивелирования, равного 5°, лазерные линии и светодиод (2) начинают гореть красным цветом. Позиционировать прибор так, чтобы он находился в пределах диапазона нивелирования. Светодиод (2) снова изменяет свой цвет на зеленый, а лазерные линии светятся постоянно.

### 3 Режим наклона

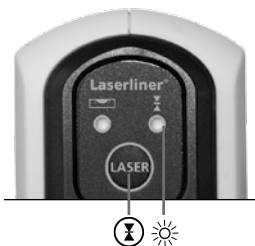


Не отпускать фиксатор для транспортировки, установить двухпозиционный выключатель в положение ВЫКЛ (OFF). Включить лазер с помощью клавиши выбора и выбрать направление лучей. Теперь можно получать наклонные поверхности. В этом режиме невозможно горизонтальное или вертикальное нивелирование, так как лазерные линии больше не центрируются автоматически. Постоянно горит красный светодиод (2).

### 4 Режим ручного приема

**Опция: Работа с лазерным приемником RX**

Для нивелирования на больших расстояниях или в тех случаях, когда лазерные линии больше не видны, использовать лазерный приемник RX (опция). Для работы с лазерным приемником переключить линейный лазер в режим ручного приема, нажимая в течение длительного времени кнопку 1 (режим ручного приема вкл./выкл.). Теперь лазерные линии пульсируют с высокой частотой и становятся темнее. Благодаря этому пульсированию лазерный приемник распознает лазерные линии.

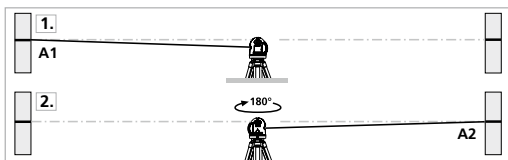


Необходимо соблюдать указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации лазерного приемника для линейных лазеров.

### Подготовка к проверке калибровки

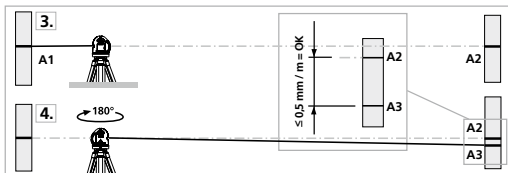
Вы можете проверить калибровку лазера. Для этого поместите прибор ровно **посередине** между 2 стенами, расстояние между которыми должно быть не менее 5 м. Включите прибор, освободив для этого фиксатор для транспортировки (**ЛАЗЕРНЫЙ КРЕСТ ВКЛЮЧЕН**). Наилучшие результаты калибровки можно получить, если прибор установлен на штатив.

1. Нанесите на стене точку A1.
2. Поверните прибор на 180° и нанесите точку A2. Теперь у вас есть горизонтальная линия между точками A1 и A2.



### Проверка калибровки

3. Поставьте прибор как можно ближе к стене на высоте точки A1. Отрегулируйте прибор.
4. Поверните прибор на 180° и нанесите точку A3. Разница между точками A2 и A3 является допустимым отклонением.



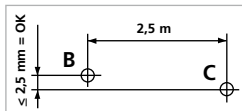
Если A2 и A3 расходятся более чем на 0,5 мм на каждые м, требуется настройка. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом UMAREX-LASERLINER.

## Проверка вертикальной линии

Поставьте прибор на расстоянии около 5 м от стены. С помощью шнура закрепите на стене отвес длиной 2,5 м. С помощью кнопок V1 и V2 отрегулируйте лазер, совместив его луч с линией отвеса. Отклонение между лазером и шнуром отвеса по вертикали не должно превышать  $\pm 2,5$  мм.

## Проверка горизонтальной линии

Поставьте прибор на расстоянии около 5 м от стены и включите перекрёстный лазер. Сделайте отметку В на стене. Поворачивайте прибор, пока лазерный крест не сдвинется на 2,5 м вправо. Сделайте отметку С. Расстояние между горизонтальными линиями, проведенными через эти две точки, не должно превышать  $\pm 2,5$  мм. Повторите замеры, поворачивая прибор влево.



Необходимо регулярно проверять калибровку перед использованием, после транспортировки и длительного хранения.

## Технические характеристики

Изготовитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений. 01.17

Самонивелирование	$\pm 5^\circ$
Точность	$\pm 0,5 \text{ мм / м}$
Рабочий диапазон (зависит от яркости освещения в комнате)	10 м
Длина волны лазера	650 нм
Класс лазеров	2 / < 1 мВт
Источник питания	2 x 1,5 В щелочные батарейки (тип AA, LR6)
Срок работы элементов питания	15 ч (щелочные батарейки)
Рабочая температура	0°C ... +40°C
Температура хранения	-10°C ... +70°C
Размеры (Ш x В x Г)	55 x 85 x 75 мм
Вес (с батарейки)	260 г

## Правила и нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет все необходимые нормы, регламентирующие свободный товароборот на территории ЕС.

Данное изделие представляет собой электрический прибор, подлежащий сдаче в центры сбора отходов и утилизации в разобранном виде в соответствии с европейской директивой о бывших в употреблении электрических и электронных приборах.

Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Повністю прочитайте цю інструкцію з експлуатації та брошуру «Гарантія й додаткові вказівки», що додається. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Цей документ зберігати та докладати до лазерного пристрою, віддаючи в інші руки.

**Автоматичний перехресний лазер для нівелювання керамічної плитки, переділів, вікон, дверей тощо.**

**Загальні вказівки по безпеці**

- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.



Лазерне випромінювання!  
Не спрямовувати погляд на промінь!  
Лазер класу 2  
< 1 мВт • 650 нм  
EN 60825-1:2014

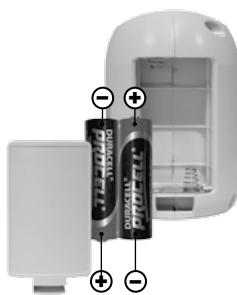
- Увага: Не дивитися на прямий чи відбитий промінь.
- Не наводити лазерний промінь на людей.
- Якщо лазерне випромінювання класу 2 потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвести голову від променя.
- Забороняється дивитися на лазерний промінь або його дзеркальне відображення через будь-які оптичні прилади (лупу, мікроскоп, бінокль тощо)
- Під час використання приладу лазерний промінь не повинен знаходитися на рівні очей (1,40 - 1,90 м).
- Поверхні, які добре відбивають світло, дзеркальні або блискучі поверхні повинні затулятися під час експлуатації лазерних пристроїв.
- Під час проведення робіт поблизу автомобільних доріг загального користування на шляху проходження лазерного променя бажано встановити огорожі та переносні щити, а зону дії лазерного променя позначити попереджувальними знаками.
- Не дозволяється внесення будь-яких змін (модифікація) в конструкцію лазерного пристрою.
- Цей прилад не є іграшкою, зберігати в місцях, недоступних для дітей.



Для транспортування всі лазери завжди вимикати, маятники блокувати, вимикач в положення "OFF"!

**1 Встановити акумулятори**

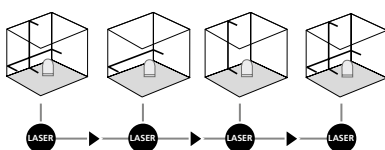
Відкрити відсік для батарейок і вкласти батарейки (2 x тип AA) згідно з символами. Слідкувати за полярністю.



- 1 Кнопка вибору лазерних ліній / Вимкнення режиму ручного приймача
- 2 Світлодіодне нівелювання червоний: нівелювання вимк. зелений: нівелювання увімк.
- 3 Відсік для батарейок (задня сторона)
- 4 Кнопка ввімкнення/ вимкнення; Блокування
- 5 Отвір для виходу лазерного
- 6 Штативна різьба 1/4" (нижня сторона)
- 7 Світлодіодне режиму використання ручного приймача

**2 Горизонтальне і вертикальне нівелювання**

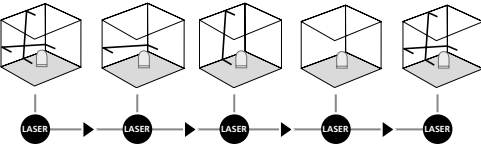
Розфіксуйте транспортне стопоріння, встановіть вимикач увімкнення/ вимкнення на «ON». З'явиться лазерне перехрестя. Кнопкою вибору можна вмикати лазерні лінії поодиночі.





Для горизонтального і вертикального нівелювання необхідно розфіксувати транспортне стопоріння. Постійно світиться зелений світлодіод (2). У разі виходу за межі діапазону автоматичного нівелювання, що становить 5°, лазерні лінії починають блимати, а світлодіодний (2) індикатор загоряється червоним світлом. Розташуйте прилад так, щоб він потрапив у межі діапазону автоматичного нівелювання. Світлодіод (2) знову змінить колір на зелений, а лазерні лінії загоряться сталим світлом.

### 3 Режим завдання нахилу



Не знімаючи з транспортного стопоріння, встановіть вимикач увімкнення/вимкнення на «OFF». Увімкніть лазері кнопкою вибору й оберіть режим. Тепер можна будувати похилі площини. У цьому режимі не можна здійснити горизонтальне або вертикальне нівелювання, тому що лазерні лінії вже автоматично не вирівнюються. Світлодіодний (2) індикатор світить червоним світлом, не блимаючи.

### 4 Режим використання ручного приймача додатково: працює з лазерним приймачем RX

При великих відстанях або коли лазерні лінії погано видно, скористайтесь лазерним приймачем RX (не входить до стандартного комплекту). Щоб працювати з лазерним приймачем, лінійний лазер слід перемкнути в режим ручного приймача тривалим натискання кнопки 1 (увімкнення/вимкнення режиму ручного приймача). При цьому лазерні лінії пульсуватимуть з більшою частотою, а яскравість лазерних ліній зменшиться. За допомогою цих імпульсів лазерний приймач розпізнає лазерні лінії.

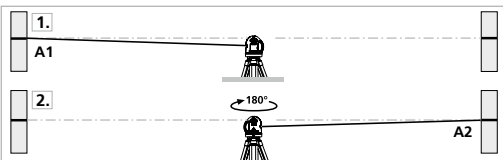


Обов'язково дотримуйтесь порядку експлуатації лазерного приймача для лінійного лазера.

### Підготовка перевірки калібрування

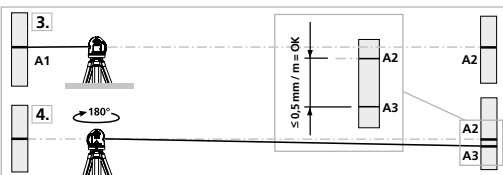
Калібрування лазера можна контролювати. Встановити прилад **посередині** між 2 стінами, які знаходяться на відстані не менше 5 метрів між собою. Ввімкнути прилад, для цього зняти систему блокування (**ЛАЗЕРНИЙ ХРЕСТ ВВІМКН**). Для оптимальної перевірки використовувати штатив.

1. Помітьте крапку A1 на стіні.
2. Поверніть прилад на 180° і помітьте крапку A2. Тепер між крапками A1 і A2 встановлене горизонтальне відношення.



### Перевірка калібрування

3. Встановити прилад якомога ближче до стіни на висоті крапки A1.
4. Поверніть прилад на 180° і помітьте крапку A3. Різниця між A2 і A3 є допуском.



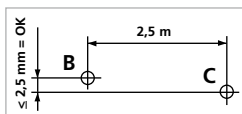
Якщо A2 і A3 розрізняються більше ніж на 0,5 мм / м, потрібне юстирування. Зверніться до крамниці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

### Перевірка вертикальної лінії

Встановити прилад на відстані прибл. 5 м від стіни. На стіні прикріпити висок з шнуром довжиною 2,5 м, висок повинен вільно рухатися. Ввімкнути прилад і навести вертикальний лазер на шнур. Точність знаходиться в межах допуску, якщо відхилення між лінією лазера і шнуром становить не більше  $\pm 2,5$  мм.

### Перевірка горизонтальної лінії

Встановити прилад на відстані прибл. 5 м від стіни і ввімкнути лазерний хрест. Помітити на стіні крапку В. Повернути лазерний хрест прибл. на 2,5 м праворуч і помітити крапку С. Перевірити, чи горизонтальна лінія пункту С знаходиться на тій же висоті  $\pm 2,5$  мм, що і пункту В. Повторити процес з повертанням ліворуч.



Слід регулярно перевіряти калібрування приладу перед його використанням, після транспортування та тривалого зберігання.

### Технічні дані

Право на технічні зміни збережене. 01.17

Діапазон автоматичного нівелювання	$\pm 5^\circ$
Точність	$\pm 0,5 \text{ мм} / \text{м}$
Робочий діапазон (залежить від світла в приміщенні)	10 м
Довжина хвиль лазера	650 нм
Клас лазера	2 / < 1 мВт
Живлення	2 лужні батарейки 1,5 В кожна (тип AA, LR6)
Термін експлуатації	15 годин (лужні батарейки)
Робоча температура	0°C ... +40°C
Температура зберігання	-10°C ... +70°C
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	55 x 85 x 75 мм
Маса (з батарейки)	260 г

### Нормативні вимоги ЄС й утилізація

Цей пристрій задовольняє всім необхідним нормам щодо вільного обігу товарів в межах ЄС.

Згідно з європейською директивою щодо електричних і електронних приладів, що відслужили свій термін, цей виріб як електроприлад підлягає збору й утилізації окремо від інших відходів.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Kompletně si přečtete návod k obsluze a přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

**Automatický křížový laser k vyrovnávání dlaždic, hrázděného zdiva, oken, dveří atd.**

**Všeobecné bezpečnostní pokyny**

– Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.



Laserové záření!  
Nedívejte se do paprsku!  
Laser třídy 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

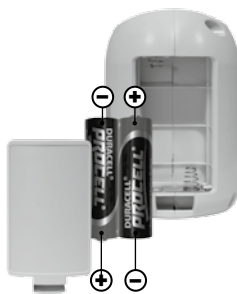
- Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
- Nemiřte laserovým paprskem na lidi.
- Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.
- Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem,...).
- Nepoužívejte laser ve výšce očí (1,40 ... 1,90 m).
- Během provozu laserových zařízení se musí zakrýt hodně reflexní, zrcadlicí nebo lesklé plochy.
- Ve veřejných provozních prostorách pokud možno omezte dráhu paprsku zábranami a dělicími stěnami a označte laserovou oblast výstražnými štítky.
- Manipulace (změny) prováděné na laserovém zařízení jsou nepřipustné.
- Tento přístroj není hračka a nepatří do rukou dětem.



Při transportu vypněte všechny lasery a zajistěte kyvadlo, vypínač uveďte do polohy "OFF"!

**1 Vkládání baterií**

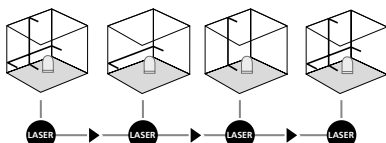
Otevřete přihrádku na baterie a podle symbolů pro instalování vložte baterie (2 x typ AA). Dbejte přitom na správnou polaritu.



- 1 Volicí tlačítko pro volbu laserových linií / Režimu ručního přijímače
- 2 LED nivelace  
Červená: Nivelace vypnutá  
Zelená: Nivelace zapnutá
- 3 Bateriový kryt (zadní strana)
- 4 Vypínač s funkcí ZAP/VYP;  
Transportní pojistka
- 5 Okno pro výstup laserového paprsku
- 6 Závít stavivu 1/4"  
(spodní strana)
- 7 Dioda režimu ručního přijímače

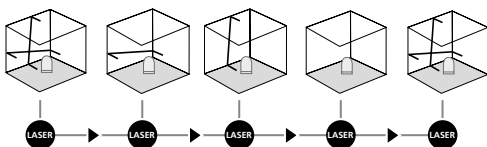
**2 Horizontální a vertikální nivelace**

Uvolněte transportní pojistku, vypínač nastavte na "ON". Objeví se laserový kříž. Volícím tlačítkem je možné zapnout jednotlivé linie laseru.



**!** Pro horizontální a vertikální nivelaci musí být uvolněná transportní pojistka. LED (2) svítí nepřerušovaně zeleně. Jakmile se přístroj nachází mimo rozsah automatické nivelace 5°, blikají laserové linie a LED (2) se rozsvítí červeně. Umístěte přístroj tak, aby se nacházel uvnitř rozsahu nivelace. LED (2) se opět rozsvítí zeleně a laserové linie svítí nepřerušovaně.

### 3 Režim sklonu

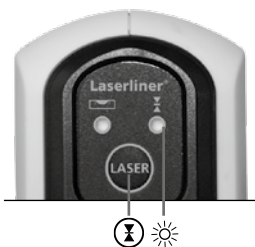


Neuvolňujte transportní pojistku, vypínač nastavte na "OFF". Zapněte lasery volicím tlačítkem a vyberte linii. Nyní je možné zalícit šikmé roviny. V tomto režimu není možné provádět horizontální resp. vertikální nivelaci, protože linie laseru se již automaticky nevyrovňávají. LED (2) svítí nepřerušovaně červeně.

### 4 Režim ručního přijímače

#### Doplňková výbava: Práce s laserovým přijímačem RX

K nivelaci na velké vzdálenosti nebo při již neviditelných laserových liniích použijte laserový přijímač RX (doplňková výbava). Pro práci s laserovým přijímačem přepněte liniový laser do režimu ručního přijímače pomocí dlouhého stisknutí tlačítka 1 (zapnutí / vypnutí režimu ručního přijímače). Laserové linie nyní pulzují s vysokou frekvencí a jsou tmavší. Díky tomuto pulzování nyní laserový přijímač rozpozná laserové linie.

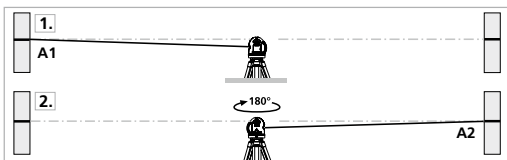


**!** Dodržujte návod k obsluze laserového přijímače pro čárový laser.

### Příprava kontroly kalibrace

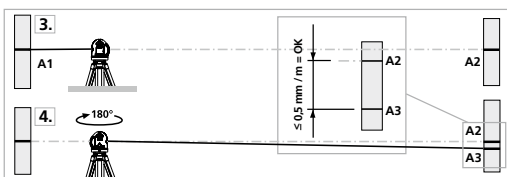
Kalibraci si můžete zkontrolovat. Umístěte přístroj **doprostřed** mezi 2 stěny, které jsou od sebe vzdálené alespoň 5 m. Zapněte přístroj, k tomu uvolněte transportní pojistku (**LASEROVÝ KŘÍŽ JE ZAPNUTÝ**). Pro optimální ověření použijte stativ.

1. Označte si na stěně bod A1.
2. Otočte přístroj o 180° a vyznačte si bod A2.  
Mezi body A1 a A2 máte nyní horizontální referenci.



### Kontrola kalibrace

3. Umístěte přístroj co nejbližší ke stěně na výšku označeného bodu A1.
4. Otočte přístroj o 180° a vyznačte si bod A3. Rozdíl mezi A2 a A3 je tolerance.



**!** Pokud jsou body A2 a A3 od sebe vzdáleny více než 0,5 mm / m, je nutné provést kalibraci. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

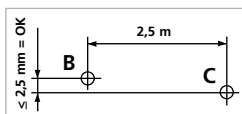


## Kontrola vertikální linie

Umístíte přístroj cca 5 m od stěny. Na stěnu připevníte olovnici se šňůrou dlouhou 2,5 m, olovnice by se přitom měla volně kývat. Zapněte přístroj a nasměrujte vertikální laser na šňůru olovnice. Přesnost je v toleranci, jestliže odchylka mezi linií laseru a šňůrou olovnice není větší než  $\pm 2,5$  mm.

## Kontrola horizontální linie

Umístíte přístroj cca 5 m od stěny a zapněte laserový kříž. Označte si na stěně bod B. Natočte laserový kříž cca 2,5 m doprava a označte bod C. Zkontrolujte, jestli vodorovná čára od bodu C leží  $\pm 2,5$  mm ve stejné výšce s bodem B. Postup opakujte natočením doleva.



Před použitím, po přepravě a po dlouhém skladování pravidelně kontrolujte kalibraci.

## Technické parametry

Technické změny vyhrazeny. 01.17

Rozsah samočinné nivelace	$\pm 5^\circ$
Přesnost	$\pm 0,5$ mm / m
Pracovní dosah (závisí na jasů v prostoru)	10 m
Vlnová délka laserového paprsku	650 nm
Třída laseru	2 / < 1 mW
Napájení	2 x 1,5 V alkalické baterie (typ AA, LR6)
Provozní doba	15 hod. (alkalické baterie)
Provozní teplota	0°C ... +40°C
Skladovací teplota	-10°C ... +70°C
Rozměry (Š x V x H)	55 x 85 x 75 mm
Hmotnost (včetně baterie)	260 g

## Ustanovení EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volná pohyb zboží v rámci EU.

Tento výrobek je elektrický přístroj a musí být odděleně vytríděn a zlikvidován podle evropské směrnice pro použité elektrické a elektronické přístroje.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Lugege kasutusjuhend ja kaasasolev brošüür „Garantii- ja lisajuhised“ täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

**Automaatne ristjoonlaser keraamiliste plaatide, tarindite, akende, uste jne väljajoondamiseks.**

**Üldised ohutusjuhtnõid**

– Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.



Laserkiirus!  
Mitte vaadata laserkiirt!  
Laserklass 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

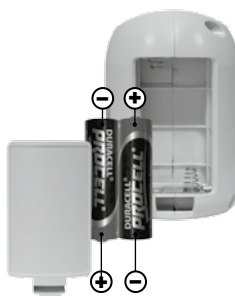
- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
- Ärge suunake laserkiirt inimeste peale.
- Kui klassi 2 laserkiirus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
- Ärge vaadeldge laserkiirt ega refleksioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).
- Ärge kasutage laserit silmade kõrgusel (1,40 ... 1,90 m).
- Hästi reflekteerivad, peegeldavad või läikivad pinnad tuleb laserseadiste käitamise ajal kinni katta.
- Piirake avalikes liikluspiirkondades kiirte teekonda võimaluse korral tõkete ja seadistavate seintega ning tähistage laseri piirkond hoiatussiltidega.
- Manipulatsioonid (muudatused) on laserseadisel keelatud.
- Antud seade pole mänguasi ega kuulu laste kätte.



Transportimise ajaks lülitage laserkiired välja ja fikseerige pendel. Seadke SISSE/VÄLJA nupp asendisse „OFF“!

**1 Patareide sisestamine**

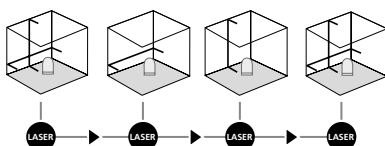
Avage patareide kast ja asetage patareid (2 x tüüp AA) sisse nii, nagu sümbolil näidatud. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarsusele.



- 1 Laserkiirte valikunupp / Käsvastuvõtumooduse
- 2 LED-nivelleerimine punane: nivelleerimine väljas roheline: nivelleerimine sees
- 3 Patareide kast (tagaküljel)
- 4 SISSE/VÄLJA lüliti; Transpordipolt
- 5 Laserkiire aken
- 6 Statiivi keere 1/4" (alakülg)
- 7 Käsvastuvõtumooduse LED

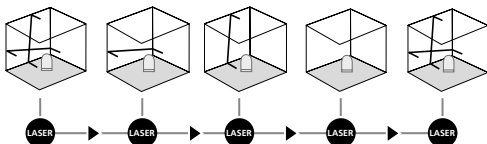
**2 Horisontaalne ja vertikaalne nivelleerimine**

Vabastage transpordikaitse, seadke SISSE/VÄLJA-lüliti (4) "ON" peale. Ilmub laseririst. Valikuklahviga saab laserjooni üksikult lülitada.



**!** Horisontaalseks ja vertikaalseks nivelleerimiseks peab olema transpordikaitse vabastatud. LED (2) põleb konstantselt roheliselt. Kui seade on väljaspool automaatselt nivelleerimisvahemikku 5°, siis laserjooned vilguvad ja LED (2) süttib punaselt. Positsioneerige seade nii, et ta paikneks nivelleerimisvahemiku piires. LED (2) lülitub taas roheliseks ja laserjooned põlevad konstantselt.

### 3 Kaldemoodus



Ärge vabastage transpordikaitset, seadke SISSEVÄLJA-lüliti (4) "OFF" peale. Lülitage laserid valikuklahviga sisse ja valige laser välja. Nüüd saab kaldtasapindu moodustada. Selles mooduses pole võimalik horisontaalselt ega vertikaalselt nivelleerida, sest laserjooned ei joondu enam automaatselt välja. LED (2) põleb konstantselt punaselt.

### 4 Käsivastuvõtumoodus

#### Lisavarustus: Töötamine laservastuvõtjaga RX

Kasutage nivelleerimiseks suurtel kaugustel või mitte enam nähtavate laserjoonte puhul laservastuvõtjat RX (lisavarustus). Laservastuvõtjaga töötamiseks lülitage joonlaser pikalt klahvi 1 (Käsivastuvõtumoodus sisse / välja) vajutades käsivastuvõtumoodusesse. Nüüd pulseerivad laserjooned kõrge sagedusega ning muutuvad tumedamaks. Laservastuvõtja tuvastab laserjooni eelmainitud pulseerimise kaudu.

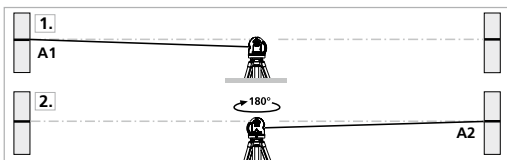


**!** Järgige joonlaseri vastuvõtja kasutusjuhendit.

### Kalibreerimise kontrollimiseks valmistumine

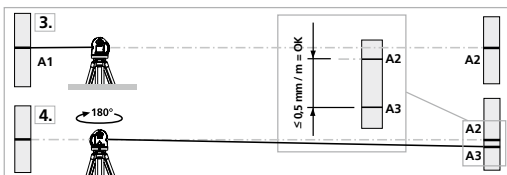
Teil on võimalik laseri kalibreerimist kontrollida. Asetage laser kahe, teineteisest vähemalt 5 m kaugusel asuva seina vahele **keskele**. Lülitage seade sisse: selleks vabastage transpordipolt (**LASERKIIRTE RIST SISSE LÜLITATUD**). Optimaalseks kontrollimiseks kasutage statiivi.

1. Märgistage punkt A1 seinal.
2. Pöörake seadet 180° võrra ja märgistage punkt A2. Punktide A1 ja A2 vahel on nüüd horisontaalne lähteväärtus.



### Kalibreerimise kontrollimine

3. Asetage seade seinal võimalikult lähedale punkti A1 märgistatud kõrgusele.
4. Pöörake seadet 180° võrra ja märgistage punkt A3. Vahe punktide A2 ja A3 vahel on tolerants.



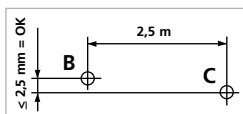
**!** Kui A2 ja A3 paiknevad rohkem kui 0,5 mm / m teineteisest eemal, siis on vaja häälestada. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

### Vertikaalse kiire kontrollimine

Asetage seade ca 5 m kaugusele seinast. Kinnitage seinale 2,5 m pikkuse nööri otsas olev lood. Lood peab sealjuures vabalt pendeldama. Lülitage seade sisse ja rihtige vertikaalne laserkiir loodi nööri. Täpsus on lubatud vahemikus, kui erinevus laserkiire ja loodinööri vahel ei ole suurem kui  $\pm 2,5$  mm.

### Horizontaalse kiire kontrollimine

Asetage seade ca 5 m kaugusele seinast ja lülitage laserkiirte rist sisse. Märgistage seinal punkt B. Pöörake laserkiirte risti 2,5 m võrra paremale ja märgistage punkt C. Kontrollige, kas horisontaalne kiir on punktist C  $\pm 2,5$  mm kaugusel (peab samas olema punktiga B ühel kõrgusel). Korrake toimingut vasakule pööramise abil.



Kontrollige enne kasutamist, pärast transportimist ja pikaajalist ladustamist regulaarselt kalibratsiooni.

### Tehnilised andmed

Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud. 01.17

Iseloomimisvahemik	$\pm 5^\circ$
Täpsus	$\pm 0,5 \text{ mm / m}$
Tööulatus (sõltub ruumi valgustatusest)	10 m
Laserkiire lainepikkus	650 nm
Joonlaseri laseriklass	2 / < 1 mW
Toitepinge	2 x 1,5 V leelispatareid (tüüp AA, LR6)
Tööiga	15 tundi (leelispatareid)
Töötemperatuur	0°C ... +40°C
Hoidmistemperatuur	-10°C ... +70°C
Mõõtmed (L x K x S)	55 x 85 x 75 mm
Kaal (koos patareiga)	260 g

### Eli nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Lūdzam pilnībā iepazīties ar Lietošanas instrukciju un pievienoto materiālu „Garantija un papildu norādes”. Levērot tajās ietvertos norādījumus. Šis dokuments jā saglabā, un tas ir nododams tālāk kopā ar lāzera ierīci.

## Automātiskais krustenisko staru lāzers flīžu, balsta konstrukciju, logu, durvju utt. izlīmeņošanai.

### Vispārīgi drošības norādījumi

– Lietojiet ierīci vienīgi paredzētajam mērķim attiecīgo specifikāciju ietvaros.



Lāzera starojums!  
Neskatīties tieši starā!  
2. Lāzera klase  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

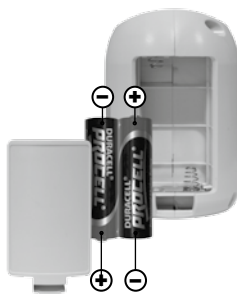
- Uzmanību: Neskatīties tiešā vai atstarotā lāzera starā.
- Nevērsiet lāzera staru uz cilvēkiem.
- Ja 2 klases lāzera stars trāpa acis, acis tūdaļ apzināti jāaizver un galva jāpagriež prom no stara.
- Neskatīties lāzera starā vai tā atstarojumā ar optiskiem līdzekļiem (lupu, mikroskopu, tālskati, ...).
- Neizmantojiet lāzera acu augstumā (1,40 ... 1,90 m).
- Strādājot ar lāzera ierīcēm, apsedziet reflektējošas un spīdīgas virsmas, kā arī spoguļvirsmas.
- Sabiedriskās vietās ierobežojiet lāzera starus cik vien iespējams, izmantojot norobežojumus un aizslietņus, un marķējiet lāzera darbības diapazonu ar brīdinājuma plāksnītēm.
- Lāzera ierīces manipulācijas (izmaiņas) nav atļautas.
- Šī ierīce nav rotaļlieta, sargiet to no bērniem.



Transportēšanas nolūkos vienmēr izslēdziet visus lāzera starus un nofiksējiet svārstu, ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi pārslēdziet uz „OFF”!

### 1 Bateriju ielikšana

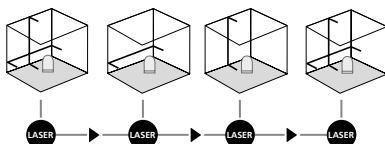
Atveriet bateriju nodalījumu un ievietojiet baterijas (2 x AA tipa) atbilstoši norādītajiem simboliem. Levērojiet pareizu polaritāti.



- 1 Lāzestaru izvēles taustiņš / Manuālās uztveršanas režīms
- 2 Līmeņošanas gaismas diode sarkana: līmeņošana izslēgta zaļa: līmeņošana ieslēgta
- 3 Bateriju nodalījums (aizmugurē)
- 4 Ieslēgšanas / izslēgšanas slēdzis; Transporta drošinātājs
- 5 Lāzestara lodziņš
- 6 Statīva vītne 1/4” (apakšpusē)
- 7 LED manuālās uztveršanas režīms

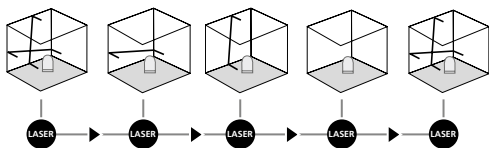
### 2 Horizontāla un vertikāla līmeņošana

Atbrīvojiet transporta drošinātāju, ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi pārslēdziet pozīcijā „ON”. Parādās krustenisks lāzestars. Ar izvēles taustiņu lāzera starus iespējams ieslēgt atsevišķi.



**!** Lai veiktu horizontālo un vertikālo līmeņošanu, jābūt atbrīvotam transporta drošinātājam. Pastāvīgi deg zaļa gaismas diode (2). Tiklīdz ierīce novirzās no automātiskās 5° līmeņošanas zonas, sāk mirgot lāzera stari un iedegas sarkana gaismas diode (2). Novietojiet ierīci tā, lai tā atrastos līmeņošanas zonā. No jauna iedegas zaļa gaismas diode (2) un lāzera stari deg pastāvīgi.

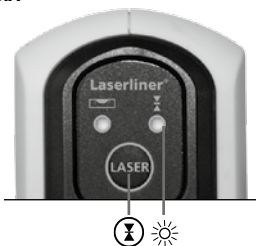
### 3 Slīpuma režīms



Neatbrīvojiet transporta drošinātāju, ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi pārslēdziet pozīcijā „OFF”. Ar izvēles taustiņu ieslēdziet lāzeru un izvēlieties lāzera starus. Tagad iespējams izveidot slīpas plaknes. Šajā režīmā nav iespējama horizontāla vai vertikāla līmeņošana, jo lāzera stari vairs nenolīmeņojas automātiski. Pastāvīgi deg sarkana gaismas diode (2).

### 4 Manuālās uztveršanas režīms Papildiespēja: Darbs ar lāzeru uztvērēju RX

Izmantojiet lāzeru uztvērēju RX (papildu piederums) nivelēšanai lielā attālumā vai tad, kad lāzera līnijas vairs nav saskatāmas. Lai strādātu ar lāzera uztvērēju, ilgāk nospiežot taustiņu 1 (manuālā uztvērēja režīma ieslēgšana/izslēgšana), pārslēdziet līnijlāzeru uz manuālā uztvērēja režīmu. Tagad lāzera līnijas pulsē ar augstu frekvenci un kļūst tumšākas. Šīs pulsācijas ļauj lāzeru uztvērējam identificēt lāzera līnijas.

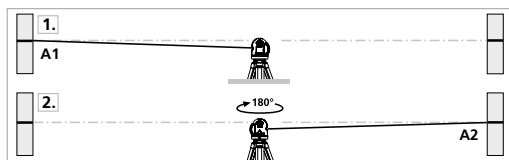


**!** Lietojot lāzeru uztvērēju līniju lāzera uztveršanai, lūdzam ievērot lāzeru uztvērēja lietošanas instrukciju.

### Sagatavošanās kalibrējuma pārbaudei

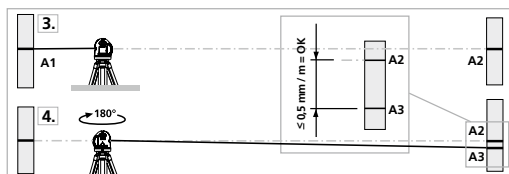
Jūs varat pārbaudīt lāzera kalibrējumu. Novietojiet ierīci **pa vidu** starp 2 sienām, kuras viena no otras ir vismaz 5 m attālumā. Ieslēdziet ierīci, šim nolūkam atbrīvojot transporta drošinātāju (**IEDEGAS KRUSTENISKS LĀZERSTARS**). Lai pārbaude būtu optimāla, lūdzu, izmantojiet statīvu.

1. Atzīmējiet uz sienas punktu A1.
2. Pagrieziet ierīci par 180° un atzīmējiet punktu A2. Tagad starp A1 un A2 ir horizontāla atsauces līnija.



### Kalibrējuma pārbaude

3. Novietojiet ierīci iespējami tuvu sienai atzīmētā punkta A1 augstumā.
4. Pagrieziet ierīci par 180° un atzīmējiet punktu A3. Starpība starp A2 un A3 ir pielaiide.



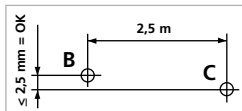
**!** Ja A2 un A3 viens no otra atrodas tālāk par 0,5 mm / m, tad justēšana ir nepieciešama. Sazinieties ar Jūsu specializēto tirgotāju vai griezieties UMAREX-LASERLINER servisa nodaļā.

## Vertikālās līnijas pārbaude

Uzstādi ierīci apm. 5 m no sienas. Nostiprini pie sienas atsvaru ar 2,5 m garu auklu, atsvaram ir brīvi jāšūpojas. Ieslēdz ierīci un pavērsiet vertikālo lāzerstaru uz atsvara auklu. Precizitāte ir pielaišanas robežās, ja starpība starp lāzerstaru un atsvara auklu nav lielāka par  $\pm 2,5$  mm.

## Horizontālās līnijas pārbaude

Uzstādi ierīci apm. 5 m no sienas un ieslēdz krustenisko lāzerstaru. Atzīmēji uz sienas punktu B. Pagriez ierīci krustenisko lāzerstaru par apm. 2,5 m pa labi un atzīmēji punktu C. Pārbaudi, vai horizontālā līnija no punkta C atrodas  $\pm 2,5$  mm tādā pašā augstumā kā B punkts. Atkārtoti procedūru, pagriežot pa kreisi.



Pirms lietošanas, pēc transportēšanas un ilgākas uzglabāšanas vienmēr pārbaudiet kalibrējumu.

## Tehniskie dati

Iespējamās tehniskas izmaiņas. 01.17

Automātiskas nolīmeņošanas diapazons	$\pm 5^\circ$
Precizitāte	$\pm 0,5$ mm / m
Darbības rādiuss (atkarībā no telpas gaišuma)	10 m
Lāzera viļņu garums	650 nm
Lāzera klase	2 / < 1 mW
Strāvas padeve	2 x 1,5 V sārma baterijas (tips AA, LR6)
Darbības laiks	15 h (sārma baterijas)
Darba temperatūra	0°C ... +40°C
Uzglabāšanas temperatūra	-10°C ... +70°C
Mērijumi (p x a x d)	55 x 85 x 75 mm
Svars (ieskaitot baterijas)	260 g

## ES-noteikumi un utilizācija

Ierīce atbilst attiecīgajiem normatīviem par brīvu preču apriti ES.

Konkrētais ražojums ir elektroiekārta. Tā utilizējama atbilstīgi ES Direktīvai par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.

Vairāk drošības un citas norādes skatīt:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Perskaitykite visą pateikiamą dokumentą „Nuorodos dėl garantijos ir papildoma informacija“. Laikykitės čia esančių instrukcijos nuostatų. Šis dokumentas turi būti laikomas ir perduodamas kartu su lazeriniu įrenginiu.

**Automatinis susikertančių spindulių lazerinis matuoklis, skirtas naudoti išlyginant klojamas plyteles, rėmus, statomus langus, duris ir pan.**

**Bendrieji saugos nurodymai**

– Prietaisą naudokite išskirtinai tik pagal specifikacijoje nurodytą paskirtį.



Lazerio spinduliavimas!  
Nežiūrėkite į lazerio spindulį!  
Lazerio klasė 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

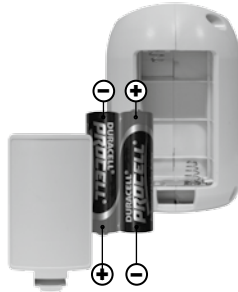
- Dėmesio: Nežiūrėkite į tiesioginį ar atspindėtą spindulį.
- Nenukreipkite lazerio spindulio į asmenis.
- Jeigu 2 klasės lazerio spindulys nukreipiamas į akis, būtina greitai užsimerkti ir nusukti galvą į šoną.
- Niekada nežiūrėkite į lazerio spindulį per optinius prietaisus (didinamąjį stiklą, mikroskopą, žiūroną ir t. t.).
- Nenaudokite lazerio akių aukštyje (1,40 – 1,90 m).
- Eksploatuojant lazerio įrenginiu, reikia uždengti atspindinčius, veidrodinius ar blizgius paviršius.
- Viešose vietose lazerio kelių apribokite atitvarais ir sienelėmis, o lazerio veikimo zoną paženklinkite įspėjamaisiais ženklais.
- Neleidžiama atlikti lazerinės įrangos darbų (techninių pakeitimų).
- Šis prietaisas nėra žaistas, juo žaisti vaikams draudžiama.



Prieš transportuodami prietaisą, visada išjunkite visus lazerius ir užfiksuo- kite švytuoklę, o įjungimo ir išjungimo jungiklį nustatykite į „OFF“ padėtį.

**1 Įdėkite bateriją**

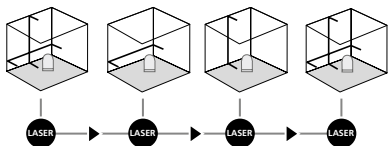
Atidarykite baterijų dėtuvę ir sudėkite baterijas (2 vnt. AA tipo), laikydamiesi instaliacinių simbolių. Atkreipkite dėmesį, kad nesumaišytumėte jų poliškumo.



- 1 Lazerio spindulių pasirinkimo klavišas / Rankinio priėmimo režimas
- 2 Šviesos diodų niveliavimas raudona: niveliavimas išjungtas žalia: niveliavimas įjungtas
- 3 Baterijų dėtuvė (galinėje dalyje)
- 4 Įjungimo ir išjungimo jungiklis; Transportavimo apsauga
- 5 Lazerio spindulio langelis
- 6 Stovo sriegis 1/4" (apatinėje pusėje)
- 7 LED rankinio priėmimo režimas

**2 Horizontalus ir vertikalus niveliavimas**

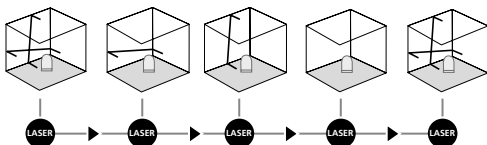
Atlaisvinkite transportavimo apsaugą, įjungimo ir išjungimo jungiklį nustatykite į padėtį „ON“. Pasirodo lazerio kryžius. Pasirinkimo klavišu galite ats- kirai įjungti lazerio spindulius.





**!** Norint atlikti horizontalų ir vertikalų niveliavimą reikia atlaisvinti transportavimo apsaugą. Šviesos diodai (2) šviečia nuolatine žalia šviesa. Kai prietaisas atsiranda už automatinio niveliavimo zonos 5°, lazerio linijos pradeda mirksėti ir šviesos diodas (2) ima šviesti raudonai. Nustatykite prietaisą tokioje padėtyje, kad jis būtų niveliavimo zonoje. Šviesos diodai (2) vėl pradeda šviesti žalia spalva ir lazerio linijos šviečia nuolatine šviesa.

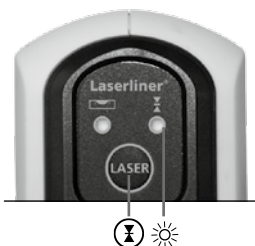
### 3 Pasvirimo padėtis



Neatlaisvinę transportavimo apsaugos, įjungimo ir išjungimo jungiklį pasukite į padėtį „OFF“. Pasirinkimo klavišu įjunkite ir pasirinkite lazerius. Dabar galima nustatyti pasvirusias plokštumas. Šioje padėtyje negali būti niveliuojama horizontaliai ar vertikalčiai, nes lazerio spinduliai nėra nustatomi automatiškai. Šviesos diodai (2) šviečia nuolatine raudona šviesa.

### 4 Pasirinktinis rankinio priėmimo režimas: darbas su lazerio imtuvu RX

Niveliavimui dideliu atstumu arba kai nebesimato lazerio linijų naudokite lazerio imtuvą RX (pasirinktinį). Norėdami dirbti su linijinio lazerio imtuvu, paspaudę ir ilgai palaikę mygtuką 1 (rankinio priėmimo režimo įjungimas / išjungimas) prietaisą perjunkite į rankinio priėmimo režimą. Dabar lazerio linijos pulsuoja dideliu dažniu ir tampa tamsesnės. Dėl pulsavimo lazerio imtuvas atpažįsta lazerio linijas.

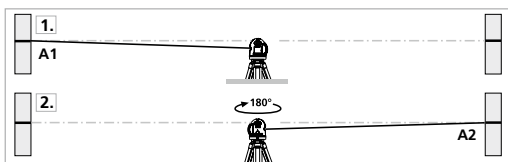


**!** Laikykitės lazerinio imtuvo linijiniams lazeriams naudojimo instrukcijos.

### Pasirengimas kalibravimo patikrinimui

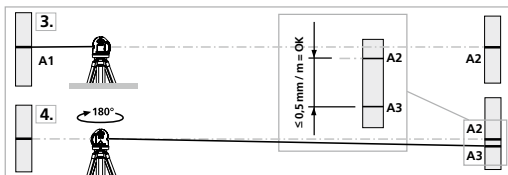
Jūs galite patikrinti lazerio kalibravimą. Padėkite prietaisą patalpos **viduryje** tarp dviejų sienų, tarp kurių yra ne mažesnis kaip 5 m atstumas. Įjunkite prietaisą, atlaisvinę transportavimo apsaugą (**PASIRODO LAZERIO KRYŽIUS**). Siekdami optimalios kontrolės, naudokitės lazerio stovu.

1. Pasižymėkite ant sienos tašką A1.
2. Pasukite prietaisą 180° ir pasižymėkite tašką A2.  
Dabar tarp A1 ir A2 turite horizontalią atskaitą.



### Kalibravimo kontrolė

3. Pastatykite prietaisą kuo arčiau sienos pažymėto taško A1 aukštyje.
4. Pasukite prietaisą 180° ir pasižymėkite tašką A3. Skirtumas tarp A2 ir A3 yra paklaida.



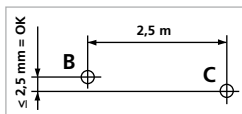
**!** Jei A2 ir A3 yra nutolę vienas nuo kito daugiau kaip 0,5 mm / m, prietaisą būtina kalibruoti. Susisiekite su Jus aptarnavusiu pardavėju arba kreipkitės į UMAREX-LASERLINER serviso padalinį.

### Vertikalios linijos kontrolė

Pastatykite prietaisą apie 5 m nuo sienos. Prie sienos pritvirtinkite svambalą su 2,5 m ilgio virvele taip, kad svarelis laisvai švytuotų. Įjunkite prietaisą ir nukreipkite vertikalų lazerio spindulį į svarelio virvelę. Tikslumas yra paklaidos ribose, jei nukrypimas tarp lazerio spindulio ir svarelio virvelės yra ne didesnis kaip  $\pm 2,5$  mm.

### Horizontalios linijos kontrolė

Pastatykite prietaisą apie 5 m nuo sienos ir įjunkite lazerio kryžių. Ant sienos pažymėkite tašką B. Lazerio kryžių pasukite apie 2,5 m į kairę ir pažymėkite tašką C. Patikrinkite, ar horizontali linija, einanti nuo taško C  $\pm 2,5$  mm yra tame pačiame aukštyje kaip taškas B. Pakartokite tą patį procesą, atliekant pasukimą į kairę.



Prieš naudodami prietaisą, reguliariai tikrinkite jo kalibravimą, ypač po transportavimo ir ilgėsio sandėliavimo.

### Techniniai duomenys

Pasilikame teisę daryti techninius pakeitimus. 01.17

Automatinio niveliavimo ribos	$\pm 5^\circ$
Tikslumas	$\pm 0,5$ mm / m
Darbinės ribos (priklauso nuo patalpos apšvietimo)	10 m
Lazerio bangų ilgis	650 nm
Lazerio klasė	2 / < 1 mW
Elektros maitinimas	2 x 1,5 V šarminės baterijos (tipas AA, LR6)
Eksplotacijos trukmė	15 val. (šarminės baterijos)
Darbinė temperatūra	0°C ... +40°C
Sandėliavimo temperatūra	-10°C ... +70°C
Matmenys (P x A x G)	55 x 85 x 75 mm
Masė (kartu su baterijas)	260 g

### ES nuostatos ir utilizavimas

Prietaisas atitinka visus galiojančius standartus, reglamentuojančius laisvą prekių judėjimą ES.

Šis produktas yra elektros prietaisas ir pagal Europos Sąjungos Direktyvą dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų, turi būti surenkamas atskirai ir utilizuojamas aplinką tausojamuoju būdu.

Daugiau saugos ir kitų papildomų nuorodų rasite:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Citiți integral instrucțiunile de exploatare și caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare”. Urmați indicațiile din cuprins. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate și la predarea mai departe dispozitivului laser.

**Laserul autmat cu linii în cruce pentru alinierea faianței, suporturilor de aluminiu pentru rigips, ferestrelor, ușilor etc.**

## Indicații generale de siguranță

– Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.



Raze laser!  
Nu se va privi în raza!  
Laser clasa 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

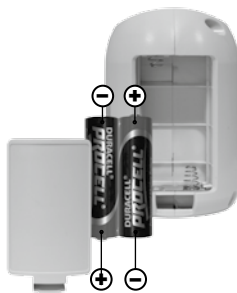
- Atenție: Nu priviți direct sau în raza reflectată.
- Nu îndreptați raza laser spre persoane.
- Dacă raza laser clasa 2 intră în ochi, aceștia trebuie închiși conștient și capul trebuie îndepărtat imediat din dreptul razei.
- Nu priviți niciodată în raza laser sau reflecția acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).
- Nu utilizați laserul la înălțimea ochilor (1,40 ... 1,90 m).
- Suprafețele care reflectă bine, care oglindesc sau lucioase trebuie acoperite în timpul exploatarei dispozitivelor laser.
- În domeniile de trafic public limitați calea razei pe cât posibil cu ajutorul limitărilor de acces și pereți mobili și marcați zona laser cu indicatoare de avertizare.
- Manipulările (modificările) dispozitivelor laser sunt nepermise.
- Acest aparat nu este o jucărie și nu are voie să ajungă în mâinile copiilor.



Pentru transportare opriți toate dispozitivele laser și blocați pendula, poziționați întrerupătorul PORNIRE/OPRIRE pe “OFF”!

## 1 Introducerea bateriilor

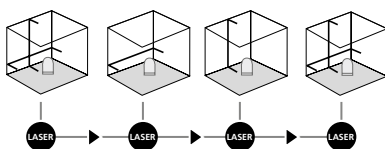
Se deschide compartimentul de baterii și se introduc bateriile (2 x tip AA) conform simbolurilor de instalare. Se va respecta polaritatea corectă.



- 1 Tastă selectare rază liniară laser / Mod recepționare manual
- 2 Nivelare LED roșu: Nivelare oprită verde: Nivelare pornită
- 3 Compartiment baterii (partea posterioară)
- 4 Întrerupător PORNIRE / OPRIRE Siguranță transport
- 5 Geam rază laser
- 6 Filet stativ 1/4" (la partea inferioară)
- 7 LED mod recepționare manual

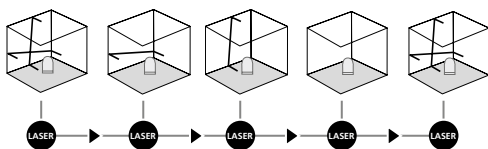
## 2 Nivelare orizontală și verticală

Se slăbește siguranța de transport, întrerupătorul PORNIRE/OPRIRE se poziționează pe “ON”. Cruciuța laser apare. Cu ajutorul tastei de selectare razele laser liniare pot fi comutate individual.



**!** Pentru nivelarea orizontală și verticală, siguranța pentru transport trebuie să fie îndepărtată. LED-ul (2) luminează constant verde. De îndată ce aparatul se află în afara domeniului de nivelare automată de 5°, razele laser pâlpâie iar LED-ul (2) luminează roșu. Poziționați aparatul astfel încât acesta să se afle în cadrul domeniului de nivelare. LED-ul (2) e aprinde din nou verde iar razele laser luminează constant.

### 3 Modul de înclinare

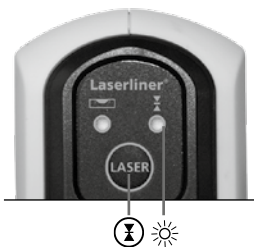


Nu îndepărtați siguranța de transport, poziționați întrerupătorul PORNIRE/OPRIRE pe "OFF". Laserul se pornește cu tasta de selectare și se selectează. Acum se pot marca suprafețele înclinate. În acest mod nu se poate nivela în plan orizontal resp. vertical, pentru că razele laser liniare nu se mai ajustează automat. LED-ul (2) luminează constant roșu.

### 4 Mod recepționare manual

**Opțional: Lucrul cu receptorul laser RX**

A se utiliza pentru nivelare pe distanțe mari sau în cazul liniilor laser care nu mai sunt vizibile ale unui receptor laser (opțional). Pentru efectuarea lucrărilor cu receptorul laser se pornește laserul liniar apăsând lung tasta 1 (modul de recepționare manual pornit / oprit) în regimul de recepționare manual. Acum liniile laser pulsează cu o frecvență înaltă și liniile laser devin mai întunecate. Receptorul laser recunoaște datorită acestor pulsații liniile laser.

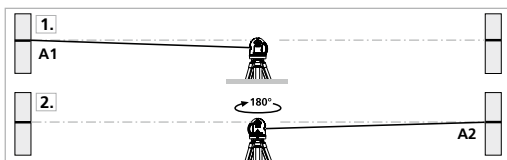


**!** Respectați instrucțiunile de utilizare ale receptorului laser pentru laserul liniar.

### Pregătirea verificării calibrării

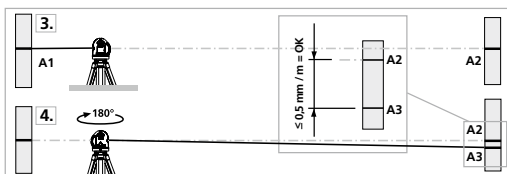
Puteți controla calibrarea laserului. Așezați aparatul în **mijloc** între 2 pereți, care se află la min. 5 m unul de celălalt. Porniți aparatul, pentru aceasta se slăbește siguranța de transport (**CRUCEA LASER APARE**). Pentru verificarea optimă se va utiliza un stativ.

1. Marcați punctul A1 pe perete.
2. Rotiți aparatul cu 180° și marcați punctul A2.  
Între A1 u. A2 aveți acum o referință orizontală.



### Verificarea calibrării

3. Așezați aparatul cât de aproape posibil de perete la înălțimea punctului marcat A1.
4. Rotiți aparatul cu 180° și marcați punctul A3.  
Diferența între A2 și A3 reprezintă toleranța.



**!** Jei A2 ir A3 yra nutolę vienas nuo kito daugiau kaip 0,5 mm / m, prietaisą būtina kalibruoti. Susisiekite su Jus aptarnavusiu pardavėju arba kreipkitės į UMAREX-LASERLINER serviso padalinį.

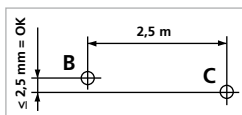
**Verificarea liniei verticale**

Aparatul se așează la cca. 5 m de un perete. Pe perete se fixează o greutate cu o sfoară de 2,5 m, greutatea trebuie să penduleze liber. Aparatul se pornește și laserul vertical se ajustează în funcție de sfoara cu greutatea. Exactitatea se încadrează în toleranță dacă deviația dintre linia laser și sfoara cu greutate nu este mai mare de  $\pm 2,5$  mm.

**Verificarea liniei orizontale**

Aparatul se așează la cca. 5 m de un perete și crucea laser se pornește. Punctul B se marchează pe perete. Crucea laser la cca. 2,5 m spre dreapta și se marchează punctul C. Verificați dacă linia orizontală din punctul C  $\pm 2,5$  mm ajunge la aceeași înălțime cu punctul B.

Procedul se repetă prin rabatare spre stânga.



Verificați periodic calibrarea înainte de utilizare, după transportare sau depozitare îndelungată.

**Date tehnice**

Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 01.17

Domeniu de nivelare individuală	$\pm 5^\circ$
Exactitate	$\pm 0,5 \text{ mm / m}$
Domeniu de lucru (în funcție de luminozitatea încăperii)	10 m
Lungime undă laser	650 nm
Clasă laser	2 / < 1 mW
Alimentare tensiune	2 x 1,5 V baterii alcaline (tip AA, LR6)
Durată funcționare	15 ore (baterii alcaline)
Temperatură de lucru	0°C ... +40°C
Temperatură de depozitare	-10°C ... +70°C
Dimensiuni (L x Î x A)	55 x 85 x 75 mm
Greutate (incl. baterii)	260 g

**Prevederile UE și debarasarea**

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfii pe teritoriul UE.

Acest produs este un aparat electric și trebuie colectat separat și debarasat în conformitate cu normativa europeană pentru aparate uzate electronice și electrice.

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Прочетете изцяло ръководството за експлоатация и приложената брошура „Гаранционна и допълнителна информация“. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

**Автоматичният лазер с кръстосани линии за подравняване на керамични плочки, рамки, прозорци, врати и др.**

**Общи инструкции за безопасност**

– Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.



Лазерно лъчение!  
Не гледайте срещу лазерния лъч!  
Лазер клас 2  
< 1 мВт • 650 нм  
EN 60825-1:2014

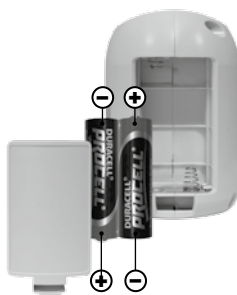
- Внимание: Не гледайте в директния или отразения лъч.
- Не насочвайте лазерния лъч към хора.
- Ако лазерно лъчение от клас 2 попадне в окото, очите трябва съзнателно да се затворят и главата веднага да се премести настрана от лъча.
- Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (лупа, микроскоп, далекоглед, ...).
- Не използвайте лазера на нивото на очите (1,40 ... 1,90 м).
- По време на работа с лазерни устройства силно отразяващите, огледалните или гланцовите повърхности трябва да се покриват.
- На места с обществен трафик по възможност ограничавайте пътя на лъча чрез капаци или преносими стени и обозначете зоната на лазера с предупредителни табели.
- Манипулации (промени) по лазерното устройство не са разрешени.
- Този уред не е играчка и не трябва да попада в ръцете на деца.



При транспорт изключвайте всички лазери и застопорете махалото, поставете превключвателя ВКЛ/ИЗКЛ на "OFF" (ИЗКЛ)!

**1 Поставяне на батерии**

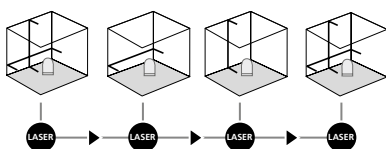
Отворете гнездото за батерии и поставете батериите (2 x тип AA) според инсталационните символи. При това следете за правилна полярност.



- 1 Бутон за превключване на лазерни линии / Режим Ръчен приемник
- 2 LED нивелиране  
червено: Нивелиране изкл  
зелено: Нивелиране вкл
- 3 Батерийно отделение (обратна страна)
- 4 Превключвател ВКЛ/ИЗКЛ; транспортно обезопасяване
- 5 Изходен прозорец на лазера
- 6 Резба на статива 1/4" (долна страна)
- 7 LED Режим Ръчен приемник

**2 Хоризонтално и вертикално нивелиране**

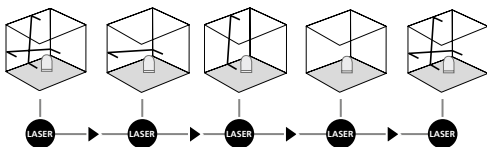
Освободете обезопасяването при транспорт, поставете превключвателя ВКЛ/ИЗКЛ на "ON" (ВКЛ). Появява се лазерният кръст. Чрез бутона за превключване може да се включват поотделно лазерните линии.





За хоризонтално и вертикално нивелиране трябва да се освободи транспортното обезопасяване. LED (2) свети постоянно в зелено. Щом уредът се намира извън зоната на автоматично нивелиране 5°, лазерните линии мигат и LED (2) светва в червено. Позиционирайте уреда така, че да се намира вътре в зоната на нивелиране. LED (2) отново превключва на зелено и лазерните линии светят постоянно.

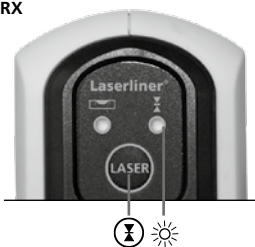
### 3 Режим наклон



Не освобождавайте обезопасяването при транспорт, поставете превключвателя ВКЛ/ИЗКЛ на "OFF" (ИЗКЛ). Включете лазерите с бутона за превключване и изберете. Сега може да се зададат наклонени равнини. В този режим не може да се нивелира хоризонтално, съотв. вертикално, тъй като лазерните линии вече не се насочват автоматично. LED (2) свети постоянно в червено.

### 4 Режим Ръчен Приемник По избор: Работи с лазерния приемник RX

За нивелиране на големи разстояния или при вече невидими лазерни линии използвайте лазерен приемник RX (по избор). За работа с лазерния приемник включете линейния лазер чрез дълго натискане на бутон 1 (режим на ръчен приемник вкл / изкл) в режим на ръчен приемник. Сега лазерните линии пулсират с висока честота и лазерните линии стават по-тъмни. Лазерният приемник разпознава чрез това пулсиране лазерните линии.

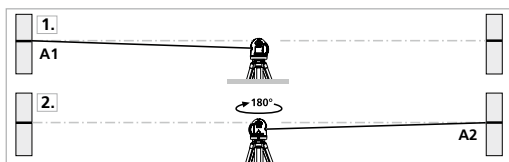


Вземете предвид Ръководството за експлоатация на лазерния приемник за линеен лазер.

### Подготовка за проверка на калибровката

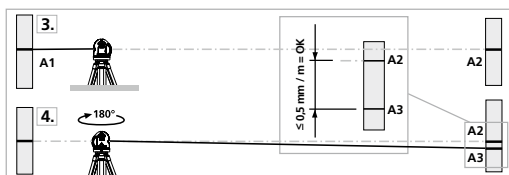
Можете да контролирате калибровката на лазера. Изправете уреда в **средата** между две стени, които са на разстояние най-малко 5 м помежду си. Включете уреда, за целта освободете обезопасяването при транспорт (**ЛАЗЕРЕН КРЪСТ ВКЛЮЧЕН**). За оптимална проверка, моля, използвайте статив.

1. Маркирайте т. А1 на стената.
2. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. А2.  
Между А1 и А2 имате сега хоризонтална референция.



### Проверка на калибровката

3. Поставете уреда колкото е възможно по-близо до стената на височината на маркираната т. А1.
4. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. А3.  
Разликата между А2 и А3 е допусъкът.



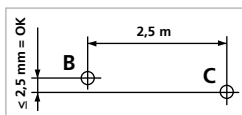
Когато А2 и А3 се намират на повече от 0,5 мм / м, е необходимо калибриране. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

### Проверка на вертикалната линия

Поставете уреда на припл. 5 м от стена. Закрепете към стената отвес с дълъг 2,5 м шнур, отвесът следва да се движи свободно махово. Включете уреда и насочете вертикалния лазер към шнура на отвеса. Точността се намира в рамките на допускателна, когато отклонението между линията на лазера и шнура на отвеса не е по-голямо от  $\pm 2,5$  мм.

### Проверка на хоризонталната линия

Поставете уреда на припл. 5 м от стена и включете лазерния кръст. Маркирайте т. В на стената. Завъртете лазерния кръст припл. 2,5 м надясно и маркирайте т. С. Проверете дали хоризонталната линия от С  $\pm 2,5$  мм се намира на еднаква височина с т. В. Повторете операцията със завъртане наляво.



Редовно проверявайте калибрирането на прибора преди употреба, след транспортиране и след продължително съхранение.

### Технически характеристики

Запазва се правото за технически изменения. 01.17

Диапазон на само-нивелиране	$\pm 5^\circ$
Точност	$\pm 0,5$ мм / м
Работен диапазон (зависи от осветеността на помещението)	10 м
Дължина на вълната на лазера	650 нм
Клас на лазера	2 / < 1 мВт
Електрозахранване	2 x 1,5 V алкални батерии (тип AA, LR6)
продължителност на работа	15 часа (алкални батерии)
Работна температура	0°C ... +40°C
Температура на съхранение	-10°C ... +70°C
Размери (Ш x В x Д)	55 x 85 x 75 мм
Тегло (вкл. батерии)	260 г

### ЕС-разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС.

Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)







Διαβάστε τις πλήρεις οδηγίες χειρισμού και το συνημμένο τεύχος „Υποδείξεις εγγύησης και πρόσθετες υποδείξεις“. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

**Ο αυτόματος χωροστάτης σταυρού για ευθυγράμμιση πλακιδίων, ορθοστατών και προφίλ στερέωσης γυψοσανίδων, παραθύρων, θυρών κ.λπ.**

## Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

– Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.



Ακτινοβολία λέιζερ!  
Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα!  
Κατηγορία λέιζερ 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

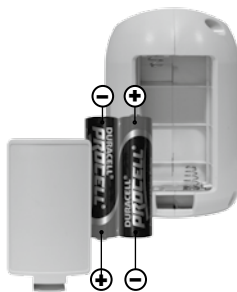
- Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
- Μην στρέψετε την ακτίνα του λέιζερ σε άτομα.
- Σε περίπτωση πρόσπτωσης ακτίνας λέιζερ κατηγορίας 2 στο μάτι, κλείστε τα μάτια σας και μετακινήστε το κεφάλι αμέσως μακριά από την ακτίνα.
- Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανάκλασες με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).
- Μην χρησιμοποιείτε το λέιζερ στο ύψος των ματιών (1,40 ... 1,90 m).
- Επιφάνειες που καθρεφτίζουν και είναι γυαλιστερές πρέπει να καλύπτονται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας διατάξεων λέιζερ.
- Περιορίζετε σε δημόσιους χώρους κυκλοφορίας τις ακτίνες λέιζερ με φράκτες και τοίχους και τοποθετείτε προειδοποιητικές πινακίδες.
- Απαγορεύονται οι τροποποιήσεις (αλλαγές) της διάταξης του λέιζερ.
- Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Κρατήστε μακριά τα παιδιά.



Για τη μεταφορά απενεργοποιείτε πάντα όλα τα λέιζερ και ασφαλίστε το σύστημα ταλάντωσης, θέστε τον διακόπτη ON/OFF στο "OFF"!

## 1 Τοποθέτηση μπαταριών

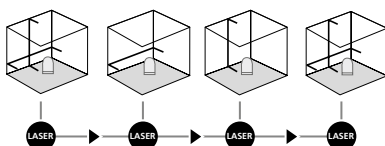
Ανοίξτε τη θήκη μπαταρίας και τοποθετήστε τις μπαταρίες σύμφωνα με τα σύμβολα εγκατάστασης. Προσέξτε τη σωστή πολικότητα.



- 1 Πλήκτρο επιλογής γραμμών λέιζερ / λειτουργίας χειροκίνητης λήψης
- 2 LED Χωροστάθμηση κόκκινο: Χωροστάθμηση Off πράσινο: Χωροστάθμηση On
- 3 Θήκη μπαταρίας (πίσω πλευρά)
- 4 Διακόπτης ON / OFF Ασφάλεια μεταφοράς
- 5 Παράθυρο εξόδου λέιζερ
- 6 Υποδοχή βάσης 1/4" (κάτω πλευρά)
- 7 LED λειτουργίας χειροκίνητης λήψης

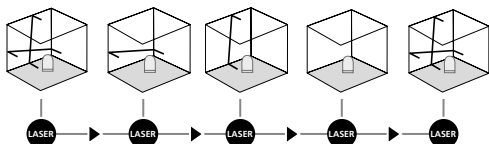
## 2 Οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση

Λύστε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον διακόπτη ON / OFF στο "ON". Εμφανίζεται ο σταυρός λέιζερ. Με το πλήκτρο επιλογής μπορούν να επιλέγονται μεμονωμένα οι γραμμές λέιζερ.



**!** Για την οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση πρέπει να λυθεί η ασφάλεια μεταφοράς. Η LED (2) ανάβει συνεχώς πράσινη. Μόλις η συσκευή βρεθεί εκτός της αυτόματης περιοχής χωροστάθμησης των 5°, αναβοσβήνουν οι γραμμές λέιζερ και η LED (2) ανάβει σε κόκκινο χρώμα. Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να βρίσκεται εντός της περιοχής χωροστάθμησης. Η LED (2) αλλάζει πάλι σε πράσινο και οι γραμμές λέιζερ ανάβουν σταθερά.

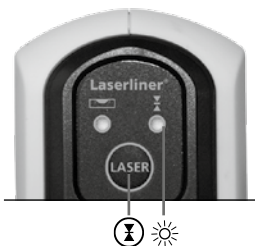
**3 Λειτουργία κλίσης**



Μην λύνετε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον διακόπτη ON / OFF στο "OFF". Ενεργοποιήστε τα λέιζερ με το πλήκτρο επιλογής και επιλέξτε τα. Τώρα μπορούν να μετρηθούν κεκλιμένες επιφάνειες. Σε αυτή τη λειτουργία δεν μπορεί να γίνει οριζόντια ή κάθετη χωροστάθμηση, επειδή οι γραμμές λέιζερ δεν ευθυγραμμίζονται πλέον αυτόματα. Η LED (2) ανάβει συνεχώς κόκκινη.

**4 Λειτουργία χειροκίνητης λήψης προαιρετικά: Εργασία με τον δέκτη λέιζερ RX**

Χρησιμοποιείτε για χωροστάθμηση σε μεγάλες αποστάσεις ή επίσης όταν οι γραμμές λέιζερ δεν είναι πλέον ορατές, ένα δέκτη λέιζερ RX (προαιρετικά). Για εργασίες με τον δέκτη λέιζερ ενεργοποιήστε το γραμμικό λέιζερ πατώντας παρατεταμένα το πλήκτρο 1 (Χειροκίνητη λήψη ON/OFF) θέτοντάς το σε λειτουργία χειροκίνητης λήψης. Τώρα πάλλονται οι γραμμές λέιζερ με μεγάλη συχνότητα και οι γραμμές λέιζερ γίνονται πιο σκούρες. Ο δέκτης λέιζερ αναγνωρίζει με τους παλμούς τις γραμμές λέιζερ.

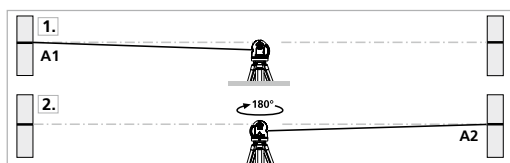


**!** Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης του δέκτη λέιζερ για γραμμικά λέιζερ.

**Προετοιμασία ελέγχου βαθμονόμησης**

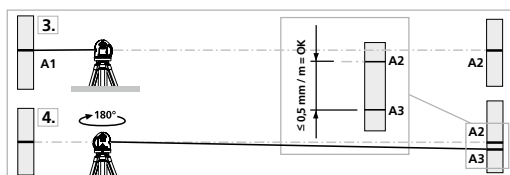
Μπορείτε να ελέγχετε τη βαθμονόμηση του λέιζερ. Βάλτε τη συσκευή στο μέσον μεταξύ 2 τοίχων, που έχουν απόσταση τουλάχιστον 5 m μεταξύ τους. Ενεργοποιήστε τη συσκευή, για τον σκοπό αυτό λύστε την ασφάλεια μεταφοράς (**ΣΤΑΥΡΟΣ ΛΕΙΖΕΡ ON**). Για τον τελείο έλεγχο, χρησιμοποιήστε ένα τρίποδο.

1. Σημειώστε το σημείο A1 στον τοίχο.
2. Γυρίστε τη συσκευή κατά 180° και σημειώστε το σημείο A2. Μεταξύ του A1 και του A2 έχετε τώρα μία οριζόντια αναφορά.



**Προετοιμασία ελέγχου βαθμονόμησης**

3. Βάλτε τη συσκευή όσο πιο κοντά γίνεται στον τοίχο στο ύψος του σημειωμένου σημείου A1.
4. Γυρίστε τη συσκευή κατά 180° και σημειώστε το σημείο A3. Η διαφορά μεταξύ A2 και A3 είναι η ανοχή.



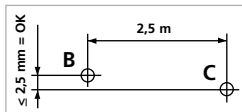
**!** Εάν το A2 και το A3 απέχουν περισσότερο από 0,5 mm / m, απαιτείται ρύθμιση. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

**Έλεγχος της κάθετης γραμμής**

Τοποθετήστε τη συσκευή σε απόσταση περίπου 5 m από ένα τοίχο. Στον τοίχο στερεώστε ένα κατακόρυφο ζύγι με ένα κορδόνι μήκους 2,5 m, το ζύγι θα πρέπει να αιωρείται ελεύθερα. Ενεργοποιήστε τη συσκευή και στοχεύστε με το κάθετο λέιζερ το ζύγι. Η ακρίβεια είναι εντός ανοχών, εάν η απόκλιση μεταξύ της γραμμής λέιζερ και του κορδονιού του ζυγιού δεν ξεπερνά τα  $\pm 2,5$  mm.

**Έλεγχος της οριζόντιας γραμμής**

Τοποθετήστε τη συσκευή σε απόσταση περίπου 5 m από ένα τοίχο και ενεργοποιήστε τον σταυρό λέιζερ. Σημειώστε το σημείο B στον τοίχο. Μετακινήστε τον σταυρό λέιζερ περ. 2,5 m προς τα δεξιά και σημειώστε το σημείο C. Ελέγξτε, εάν η οριζόντια γραμμή του σημείου C βρίσκεται με ανοχή  $\pm 2,5$  mm στο ίδιο ύψος με το σημείο B. Επαναλάβετε τη διαδικασία μετακινώντας προς τα αριστερά.



Ελέγχετε τακτικά τη βαθμονόμηση πριν από τη χρήση, μετά από μεταφορές και μεγάλο χρονικό διάστημα αποθήκευσης.

**Τεχνικά χαρακτηριστικά**

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 01.17

Περιοχή αυτοχωροστάθμισης	$\pm 5^\circ$
Ακρίβεια	$\pm 0,5$ mm / m
Περιοχή λειτουργίας (εξαρτάται από τη φωτεινότητα του χώρου)	10 m
Μήκος κύματος λέιζερ	650 nm
Κατηγορία λέιζερ	2 / < 1 mW
Τροφοδοσία ρεύματος	2 x 1,5 V αλκαλικές μπαταρίες (Τύπος AA, LR6)
διάρκεια λειτουργίας	15 ώρες (αλκαλικές μπαταρίες)
Θερμοκρασία λειτουργίας	0°C ... +40°C
Θερμοκρασία αποθήκης	-10°C ... +70°C
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	55 x 85 x 75 mm
Βάρος (με μπαταρίες)	260 g

**Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη**

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ.

Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





V celoti preberite navodila za uporabo in priloženo knjižico „Napotki o garanciji in dodatni napotki“. Upoštevajte vsebovana navodila. Ta dokument je treba shraniti in ga izročiti novemu lastniku ob predaji laserske naprave.

**Samodejni križno linijski laser za izravnavanje ploščic, stolaj, oken, vrat itd.**

**Splošni varnostni napotki**

– Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.



Lasersko sevanje!  
Ne gledati v laserski žarek!  
Laser razreda 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

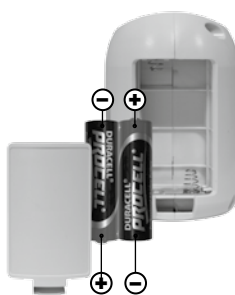
- Pozor: Ne glejte v neposredni ali odsevni žarek.
- Laserskega žarka ne usmerjati v osebe.
- Če vam lasersko sevanje 2. razreda pride v oči, je treba oči zapreti in glavo takoj umakniti iz žarka.
- Laserskega žarka ali odsevov nikoli ne opazujte z optičnimi napravami (povečevalno steklo, mikroskop, daljnogled, ...).
- Laserja ne uporabljajte na višini oči (1,40 ... 1,90 m).
- Dobro odsevne, zrcalne ali sijoče površine je treba med uporabo laserske naprave prekriti.
- Na območju javnega prometa pot žarka po možnosti omejite z zaporami in pregradnimi zidovi in ga označite z opozorilnimi tablam.
- Manipulacije (spremembe) na laserski napravi niso dovoljene.
- Ta naprava ni igrača in ne sodi v roke otrok.



Pred transportiranjem vedno izklopite vse laserje in blokirajte nihalo, stikalo za VKLOP/IZKLOP (4) potisnite v desno.

**1 Vstaviti baterije**

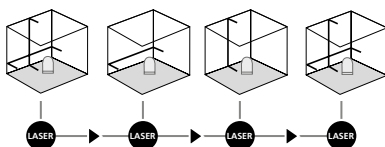
Odprite predal za baterije in baterije (2 x tipa AA) vstavite skladno s simboli za namestitvev. Pri tem bodite pozorni na pravilno polarnost.



- 1 Izbirna tipka za laserske linije / Način ročnega sprejema
- 2 LED-niveliranje rdeča: niveliranje izključeno zelena: niveliranje vključeno
- 3 Prostor za baterijo (zadnja stran)
- 4 Stikalo za VKLOP / IZKLOP; Transportno varovalo
- 5 Izhodno okno laserja
- 6 1/4"-navoj za stojalo (spodnja stran)
- 7 LED-lučka za način ročnega sprejema

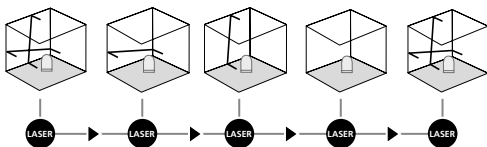
**2 Vodoravno in navpično niveliranje**

Sprostite varovalo za transportiranje, stikalo za VKLOP/IZKLOP potisnite v levo. Prikazal se bo laserski križec. Z izbirno tipko lahko vključite posamezne laserske linije.



**!** Za vodoravno in navpično niveliranje je treba sprostiti transportno varovalo. LED-lučka (2) stalno sveti zeleno. Takoj, ko je naprava izven samodejnega območja niveliranja, ki znaša 5°, začnejo laserske linije utripati in LED-lučka (2) zasveti rdeče. Napravo postavite tako, da ne bo znotraj območja niveliranja. LED-lučka (2) bo znova preklopila na zeleno in laserske linije bodo stalno svetile.

### 3 Način nagiba

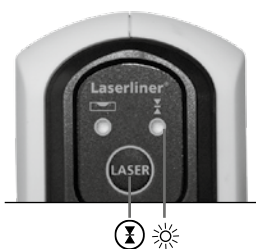


Varovala za transportiranje ne sprostite, stikalo za VKLOP/IZKLOP (4) potisnite v desno. Z izbirno tipko vključite in izberite laser. Sedaj lahko naložite poševne ravni. V tem načinu ni mogoče nivelirati vodoravno oz. navpično, ker se laserske linije več ne poravnajo samodejno. LED-lučka (2) stalno sveti rdeče.

### 4 Način ročnega sprejema

**Dodatna možnost: Delo z laserskim sprejemnikom RX**

Za niveliranje na velikih razdaljah ali pri laserskih linijah, ki niso več vidne, uporabite laserski sprejemnik RX (dodatna možnost). Za delo z laserskim sprejemnikom s pritiskom tipke 1 (vklop/izklop načina ročnega sprejema) linijski laser preklopite v način ročnega sprejema. Sedaj bodo laserske linije utripale z visoko frekvenco in postale temnejše. Na osnovi tega utripanja laserski sprejemnik prepozna laserske linije.

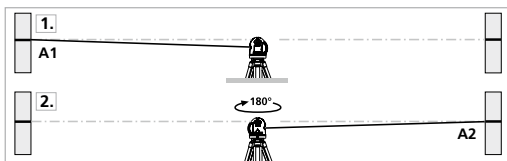


**!** Upoštevajte navodila za uporabo laserskega sprejemnika za linijski laser.

### Priprava kontrole umerjenosti

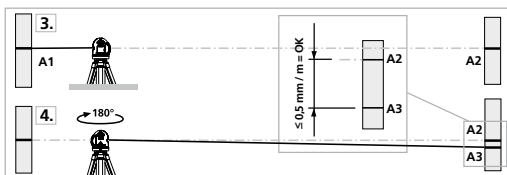
Preverite lahko umerjenost laserja. Napravo postavite na **sredino** med 2 zidova, ki naj bosta med seboj oddaljena najmanj 5 m. Vključite napravo (**LASERSKI KRIŽEC SVETI**). Za preverjanje uporabite stativ.

1. Na steni označite točko A1.
2. Zavrtite napravo za 180° in označite točko A2.  
Med A1 in A2 imate sedaj vodoravno referenco.



### Kontrola umerjenosti

3. Napravo postavite čim bližje steni na višino označene točke A1.
4. Zavrtite napravo za 180° in označite točko A3.  
Razlika med A2 in A3 je toleranca.



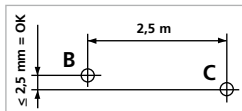
**!** Če sta A2 in A3 več kot 0,5 mm / m narazen, je treba napravo umeriti. Stopite v stik s prodajalcem ali pa se obrnite na servisni oddelek podjetja UMAREX-LASERLINER.

### Preverjanje navpične črte

Napravo postavite pribl. 5 m pred zid. Na steno z 2,5 m dolgo vrvjo pritrdite svinčnico, ki mora prosti nihati. Vključite napravo in usmerite navpični laser na vrv s svinčnico. Natančnost je znotraj tolerance, če odstopanje med lasersko linijo in vrvico svinčnice ni večja od  $\pm 2,5$  mm.

### Preverjanje vodoravne črte

Napravo postavite pribl. 5 m pred zid in vključite laserski križec. Na zidu označite točko B. Laserski križec prestavite pribl. 2,5 m v desno in označite točko C. Preverite, ali je vodoravna linija točke C  $\pm 2,5$  mm na enaki višini s točko B. Postopek ponovite še s premikom v levo.



Pred uporabo, po transportu in daljšem skladiščenju redno preverjajte umerjenost.

### Tehnični podatki

Tehnične spremembe pridržane. 01.17

Območje samodejnega niveliranja	$\pm 5^\circ$
Natančnost	$\pm 0,5$ mm / m
Delovno območje (odvisno od svetlosti prostora)	10 m
Valovna dolžina laserja	650 nm
Razred laserja	2 / < 1 mW
Električno napajanje	2 x 1,5 V alkalni bateriji (tipa AA, LR6)
Čas delovanja	15 ur (alkalni bateriji)
Delovna temperatura	0°C ... +40 °C
Temperatura skladiščenja	-10°C ... +70 °C
Dimenzije (Š x V x G)	55 x 85 x 75 mm
Teža (vklj. z baterijami)	260 g

### EU-določila in odstranjevanje med odpadke

Naprava ustreza vsem potrebnim standardom za prosto prodajo blaga v EU.

Ta izdelek je elektronska naprava in jo je treba zbirati in odstraniti ločeno v skladu z evropsko Direktivo za odpadno elektronsko in električno opremo.

Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete pod: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Olvassa el alaposan a kezelési útmutatót és a mellékelt Garanciális és egyéb útmutatók című füzetet. Kövesse a bennük tartalmazott utasításokat. A dokumentációt meg kell őrizni, és azt a lézerberendezés továbbadásakor át kell adni az eszközzel együtt.

## Automata keresztvonalas szintezőlézer csempék, vázak, ablakok, ajtók stb. beállításához.

### Általános biztonsági útmutatások

– A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációban írt tartományokban használja.



Lézersugár!  
Ne nézzen a sugárba!  
2-es osztályú lézer  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

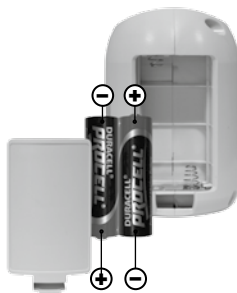
- Figyelem: Ne nézzen a közvetlen vagy a visszaverődött sugárba.
- Ne irányítsa a lézersugarat személyekre.
- Ha 2-es osztályú lézer éri a szemet, akkor szándékosan be kell csukni a szemet, és azonnal ki kell mozdítani a fejet a sugár útjából.
- Soha ne nézzen a lézersugárba vagy a visszavert sugarakba optikai eszközökkel (nagyító, mikroszkóp, távcső stb.).
- Ne használja a lézert szemmagasságban (1,40 ... 1,90 m).
- A jól visszaverődő, tükröződő vagy csillogó felületeket lézeres készülékek üzemeltetésekor le kell takarni.
- A közúti közlekedés által használt területeken a sugár útját lehetőleg elkerítéssel és falakkal kell korlátozni, és a lézer tartományát figyelmeztető táblákkal kell jelölni.
- A lézer berendezést tilos manipulálni (módosításokat végezni rajta).
- A készülék nem játékszer, és nem gyermekek kezébe való.



Szállításhoz mindig kapcsoljon ki minden lézert, rögzítse az ingát, és a BE/KI kapcsolót (4) tolja jobbra.

### 1 Elemek behelyezése

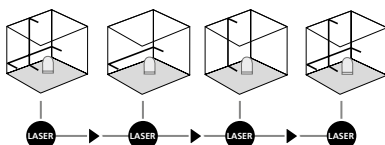
Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét, és helyezze be az elemeket (2 x típus AA) a telepítési jelölések szerint. Ennek során ügyeljen a helyes polaritásra.



- 1 Választó gomb, lézervonalak / Kézi vevő mód
- 2 A szintezés LED-je  
piros: szintezés ki  
zöld: szintezés be
- 3 Elemtartó rekesz (hátdoldal)
- 4 BE/KI kapcsoló;  
Szállítási biztosító
- 5 A lézer kilépő ablaka
- 6 1/4"-os állványmenet  
(az alján)
- 7 A kézi vevő mód LED-je

### 2 Vízszintes és függőleges szintezés

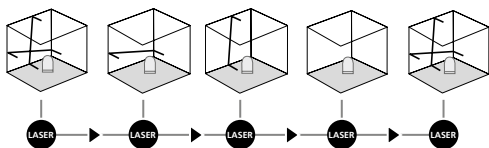
Oldja ki a szállítási biztosítót, és tolja a BE/KI kapcsolót balra. Megjelenik a lézerkereszt. A választó gombbal egyenként kapcsolhatók a lézervonalak.





A vízszintes és a függőleges szintezéshez ki kell oldani a szállítási biztosítót. A LED (2) folyamatosan zöld fényvel világít. Amint a készülék az automatikus 5°-os szintezési tartományon kívül van, villognak a lézervonalak, és a LED (2) pirosan világítani kezd. Állítsa be a készüléket úgy, hogy az a szintezési tartományon belül legyen. A LED (2) ismét zöldre vált, és a lézervonalak folyamatosan világítanak.

### 3 Döntött üzemmód

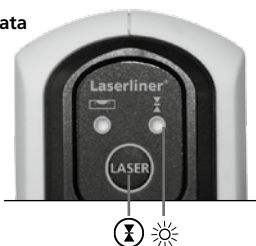


Ne oldja ki a szállítási biztosítót, és tolja a BE/KI kapcsolót (4) jobbra. Kapcsolja be és válassza ki a lézert a választó gombbal. Ekkor ferde síkok hozhatók létre. Ebben az üzemmódban nem végezhető vízszintes, ill. függőleges szintezés, mivel a lézervonalak beállítása már nem történik meg automatikusan. A LED (2) folyamatosan piros fényvel világít.

### 4 Kézi vevő mód

#### Opcionálisan: Az RX lézervevő használata

Nagy távolságokba végzett szintezésnél, vagy ha a lézervonalak már nem láthatók, használjon RX lézervevőt (opcionális). A lézervevő használatához kapcsolja a vonallézert a 1 (kézi vevő mód be / ki) gombot hosszan nyomva tartva kézi vevő módba. Ekkor a lézervonalak magas frekvenciával pulzálnak és sötétebbek lesznek. A lézervevő a pulzálás által ismeri fel a lézervonalakat.

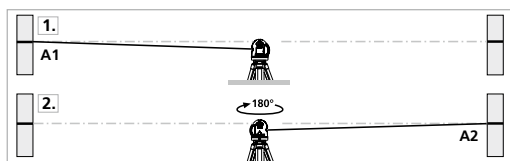


Vegye figyelembe a vonallézerekhez való lézervevő kezelési útmutatójában foglaltakat.

### A kalibrálás ellenőrzésének előkészítése

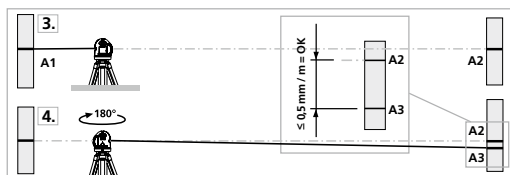
A lézer kalibrálása ellenőrizhető. Állítsa fel a készüléket 2, egymástól legalább 5 m távolságra lévő fal között **középen**. Kapcsolja be a készüléket (**LÉZER-KERESZT BE**). Az optimális ellenőrzéshez lehetőség szerint használjon állványt.

1. Jelölje be az A1 pontot a falon.
2. Forgassa el a készüléket 180°-kal, és jelölje be az A2 pontot. Az A1 és az A2 pont között ekkor vízszintes referencia van.



### A kalibrálás ellenőrzése

3. Állítsa a készüléket az A1 pont magasságában olyan közel a falhoz, amennyire csak lehet.
4. Forgassa el a készüléket 180°-kal, és jelölje be az A3 pontot. Az A2 és az A3 pont közötti különbség a tűrés.



Ha az A2 és az A3 egymástól mért távolsága meghaladja a 0,5 mm / m értéket, akkor kalibrálás szükséges. Vegye fel a kapcsolatot szakkereskedőjével, vagy forduljon az UMAREX-LASERLINER szervizrészlegéhez.

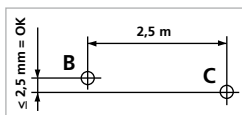


## A függőleges vonal ellenőrzése

Állítsa fel a készüléket kb. 5 m-re egy faltól. Erősítsen egy függőönt 2,5 m hosszú zsinórral a falra; a függőónak szabadon kell tudnia lengeni. Kapcsolja be a készüléket, és állítsa rá a függőleges lézert a függőön zsinórára. A pontosság akkor van a tűrésen belül, ha a lézervonal és a függőön zsinórája közötti eltérés nem nagyobb  $\pm 2,5$  mm-nél.

## A vízszintes vonal ellenőrzése

Állítsa fel a készüléket kb. 5 m-re egy faltól, és kapcsolja be a lézerkeresztet. Jelöljön be egy B pontot a falon. Fordítsa el a lézerkeresztet kb. 2,5 m-rel jobbra, és jelölje be a C pontot. Ellenőrizze, hogy a C pont vízszintes vonala  $\pm 2,5$  mm tűréssel azonos magasságban van-e a B ponttal. Ismétlje meg a műveletet a készülék balra forgatásával.



Rendszeresen ellenőrizze a kalibrálást használat előtt, szállítás és huzamos tárolás után.

## Műszaki adatok

A műszaki módosítások joga fenntartva. 01.17

Önszintezési tartomány	$\pm 5^\circ$
Pontosság	$\pm 0,5$ mm / m
Működési tartomány (a helyiség világosságától függően)	10 m
Lézer hullámhossz	650 nm
Lézer osztály	2 / < 1 mW
Áramellátás	2 x 1,5 V alkálielem (AA típus, LR6)
Üzemelési idő	15 óra (alkálielem)
Működési hőmérséklet	0°C ... +40 °C
Tárolási hőmérséklet	-10°C ... +70 °C
Méretetek (Sz x Ma x Mé)	55 x 85 x 75 mm
Tömeg (elemekkel együtt)	260 g

## EU-rendeletek és ártalmatlanítás

A készülék megfelel az EU-n belüli szabad forgalmazásra vonatkozó minden szükséges szabványnak.

Ez a termék egy elektromos készülék és az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv szerint szelektíven kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

További biztonsági és kiegészítő útmutatások:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Prečítajte si celý návod na obsluhu a priloženú brožúru „Pokyny k záruke a dodatočné inštrukcie“. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Tieto podklady si uschovajte a pri postúpení laserového zariadenia ďalším osobám ich odovzdajte spolu so zariadením.

**Automatický krížový líniový laser na vyrovnávanie dlaždíc/obkladačiek, hrazdených stavieb, okien, dverí atď.**

**Všeobecné bezpečnostné pokyny**

– Prístroj používajte výlučne na predpísaný účel v rámci danej špecifikácie.



Laserové žiarenie!  
Nepozerajte sa do lúča.  
Laser triedy 2  
< 1 mW · 650 nm  
EN 60825-1:2014

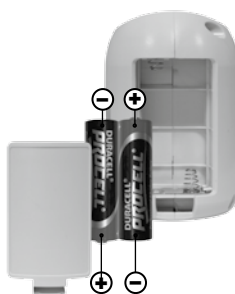
- Pozor: Nepozerajte sa do priameho alebo odrazeného lúča.
- Laserový lúč nesmerujte na osoby.
- Ak laserové žiarenie triedy 2 zasiahne oči, oči vedome zatvorte a hlavu okamžite odkloňte zo smeru lúča.
- Laserový lúč alebo odrazy nikdy nepozorujte pomocou optických prístrojov (lupa, mikroskop, ďalekohľad, ...).
- Laser nepoužívajte vo výške očí (1,40 ... 1,90 m).
- Plochy, ktoré dobre odrážajú svetlo a lesknú sa, dobre reflektujúce plochy sa musia počas prevádzky laserových zariadení zakryť.
- Vo verejných dosahoch dopravy obmedzte dráhu lúčov podľa možnosti uzatváracími zariadeniami a celostenovými panelmi a laserovú oblasť označte výstražnými tabuľkami.
- Manipulácie (zmeny) na laserovom zariadení sú neprípustné.
- Tento prístroj nie je hračka a nepatrí do rúk deťom.



Pri prepravovaní vždy všetky lasery vypnite a vychyľovacie prvky zaistíte, spínač ZAP/VYP (4) posuňte doprava.

**1 Vloženie batérií**

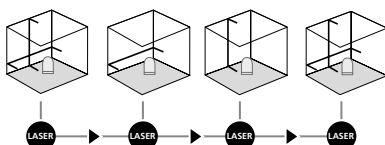
Otvorte priečinok na batérie a podľa inštalčných symbolov vložte batérie (2x typ AA). Dbajte pritom na správnu polaritu.



- 1 Tlačidlo na voľbu laserových línií / Režim ručného prijímača
- 2 Nivelácia LED  
červená: nivelácia vypnutá  
zelená: nivelácia zapnutá
- 3 Priečinok na batérie (zadná strana)
- 4 Spínač ZAP/VYP; Prepravná poistka
- 5 Priezor na výstup laserových lúčov
- 6 1/4" statívový závit (spodná strana)
- 7 LED režimu ručného prijímača

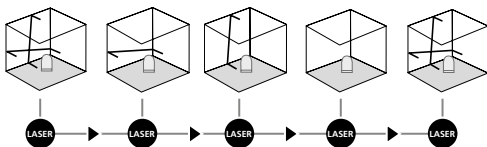
**2 Horizontálna a vertikálna nivelácia**

Uvoľnite prepravnú poistku, spínač ZAP/VYP posuňte doľava. Zobrazí sa laserový kríž. Pomocou voliaceho tlačidla môžete jednotlivé laserové línie zapínať samostatne.



! Na horizontálne a vertikálne nivelovanie musí byť prepravná poistka uvoľnená. Kontrolka LED (2) svieti trvalo zeleno. Hneď ako sa prístroj nachádza mimo automatického nivelačného rozsahu 5°, laserové línie začnú blikať a LED (2) sa rozsvieti načerveno. Polohu prístroja nastavte tak, aby sa nachádzal v rámci nivelačného rozsahu. LED (2) sa zmení opäť nazeleno a laserové línie budú svietiť konštantne.

### 3 Režim nastavenia sklonu

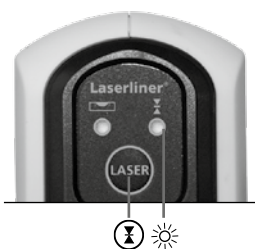


Prepravnú poistku neuvolňujte, spínač ZAP/VYP (4) posuňte doprava. Voliacim tlačidlom zapnite a zvolte lasery. Teraz môžu byť vytvorené šikmé roviny. V tomto režime nie je možná horizontálna, resp. vertikálna nivelácia, pretože laserové línie sa už automaticky nenasmernujú. Kontrolka LED (2) svieti konštantne načerveno.

### 4 Režim ručného prijímača

**Voliteľná výbava: Práca s laserovým prijímačom RX**

Pri nivelovaní na veľké vzdialenosti alebo v prípade, ak laserové línie už nie sú viditeľné, použite laserový prijímač RX (voliteľná výbava). Pre prácu s laserovým prijímačom prepnite líniový laser dlhším stlačením tlačidla 1 (zapnutie/vypnutie režimu ručného prijímača) do režimu ručného prijímača. Laserové línie teraz pulzujú s vysokou frekvenciou a laserové línie budú tmavšie. Laserový prijímač rozpozná laserové línie vďaka tomuto pulzovaniu.

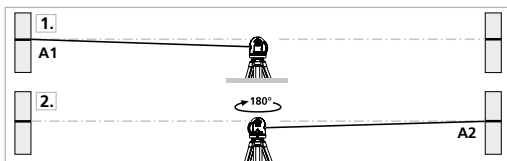


! Rešpektujte návod na obsluhu laserového prijímača pre líniový laser.

### Príprava kontroly kalibrácie

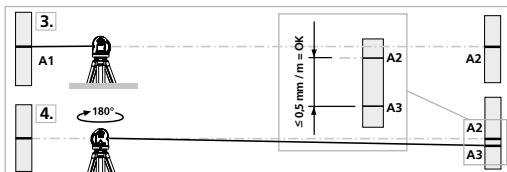
Kalibráciu lasera môžete skontrolovať. Prístroj postavte do **stred**u medzi 2 steny vzdialené navzájom minimálne 5 m. Prístroj zapnite (**LASEROVÝ KRÍŽ ZAP**). Pre optimálnu kontrolu použite statív.

1. Na stene vyznačte bod A1.
2. Prístroj otočte o 180° a vyznačte bod A2. Medzi bodmi A1 a A2 máte teraz horizontálnu referenčnú líniu.



### Kontrola kalibrácie

3. Prístroj umiestnite čo najbližšie k stene vo výške vyznačeného bodu A1.
4. Otočte prístroj o 180° a vyznačte bod A3. Rozdiel medzi bodmi A2 a A3 predstavuje toleranciu.



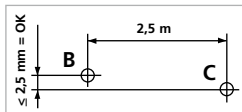
! Ak sa body A2 a A3 nachádzajú od seba vo vzdialenosti väčšej ako 0,5 mm / m, je potrebné vykonať kalibráciu. Obráťte sa na svojho odborného predajcu alebo kontaktujte servisné oddelenie spoločnosti UMAREX-LASERLINER.

### Kontrola vertikálnej línie

Prístroj umiestnite do vzdialenosti cca 5 m od steny. Na stenu pripevnite olovnicu s 2,5 m dlhou šnúrou, olovnica by sa mala pritom voľne vykyvovať. Zapnite prístroj a vertikálny laser nasmerujte na šnúru olovnice. Presnosť je v rámci tolerancie, ak odchýlka medzi líniou lasera a šnúrou olovnice nie je väčšia ako  $\pm 2,5$  mm.

### Kontrola horizontálnej línie

Prístroj postavte do vzdialenosti cca 5 m pred stenu a zapnite laserový kríž. Na stenu vyznačte bod B. Laserový kríž vychýľte o cca 2,5 m doprava a vyznačte bod C. Skontrolujte, či je vodorovná línia od bodu C  $\pm 2,5$  mm v rovnakej výške s bodom B. Postup zopakujte vychýlením doľava.



Kalibráciu kontrolujte pravidelne pred použitím prístroja, po jeho preprave a po dlhšom skladovaní.

### Technické údaje

Technické zmeny vyhradené. 01.17

Samonivelačný rozsah	$\pm 5^\circ$
Presnosť	$\pm 0,5$ mm / m
Pracovný rozsah (závislý od svetlosti priestoru)	10 m
Vlnová dĺžka lasera	650 nm
Trieda lasera	2 / < 1 mW
Napájanie prúdom	2 x 1,5 V alkalické batérie (typ AA, LR6)
Životnosť	15 hod. (alkalické batérie)
Prevádzková teplota	0°C ... +40 °C
Teplota skladovania	-10°C ... +70 °C
Rozmery (Š x V x H)	55 x 85 x 75 mm
Hmotnosť (vrátane batérií)	260 g

### Ustanovenie EÚ a likvidácia

Prístroj spĺňa všetky potrebné normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ.

Tento výrobok je elektrické zariadenie a musí byť separátne zhromažďovaný a likvidovaný v súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

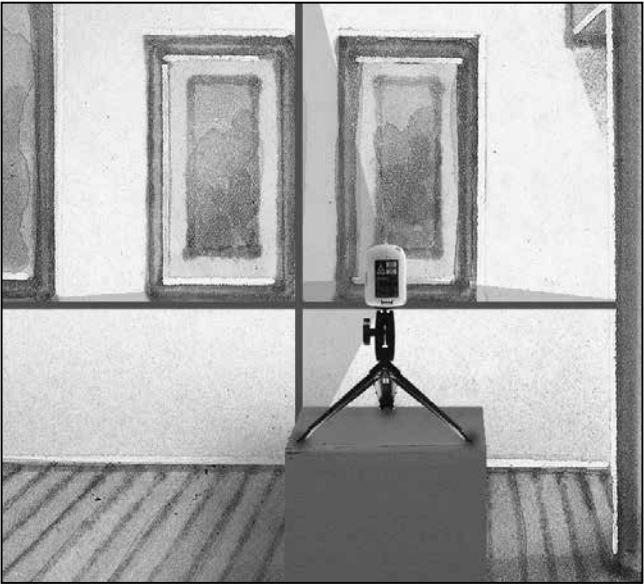
Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny nájdete na: [www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)











**SERVICE**



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany  
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333  
laserliner@umarex.de

Rev.0117

Umarex GmbH & Co. KG  
Donnerfeld 2  
59757 Arnsberg, Germany  
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333  
www.laserliner.com



**Laserliner®**