

# SuperPlane-Laser 3D



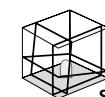
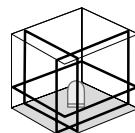
AUTOMATIC  
**LEVEL**

Laser  
650 nm

lock

PowerBright  
LASER

1H360° 2V360°



(DE)	02
(EN)	06
(NL)	10
(DA)	14
(FR)	18
(ES)	22
(IT)	26
(PL)	30
(FI)	34
(PT)	38
(SV)	42
(NO)	46
(TR)	50
(RU)	54
(UK)	58
(CS)	62
(ET)	66
(LV)	70
(LT)	74
(RO)	78
(BG)	82
(EL)	86
(SL)	90
(HU)	94
(SK)	98

**Laserliner®**

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

## Dreidimensionaler Laser mit einem horizontalen und zwei vertikalen 360°-Laserkreisen und Neigungsfunktion zum Aussrichten 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  
 $< 1 \text{ mW} \cdot 650 \text{ nm}$   
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 Reflexionen niemals mit optischen Geräten (Lupe, Mikroskop, Fernglas, ...).
- Verwenden Sie den Laser nicht auf Augenhöhe (1,40 ... 1,90 m).
- Gut reflektierende, spiegelnde oder glänzende Flächen sind während des Betriebes von Lasereinrichtungen abzudecken.
- In öffentlichen Verkehrsbereichen den Strahlengang möglichst durch Absperrungen und Stellwände begrenzen und den Laserbereich durch Warnbeschilderung kennzeichnen.
- Manipulationen (Änderungen) an der Lasereinrichtung sind unzulässig.
- Dieses Gerät ist kein Spielzeug und gehört nicht in die Hände von Kindern.

### Besondere Produkteigenschaften



Automatische Ausrichtung des Gerätes durch ein magnetisch gedämpftes Pendelsystem.  
Das Gerät wird in Grundstellung gebracht und richtet sich selbstständig aus.



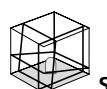
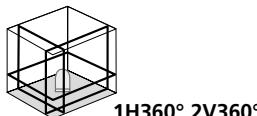
Transport LOCK: Eine Pendelarretierung schützt das Gerät beim Transport.



Spezielle Hochleistungsdioden erzeugen superhelle Laserlinien in Geräten mit PowerBright-Technologie. Diese bleiben sichtbar auf längere Entfernung, bei hellem Umgebungslicht und auf dunklen Oberflächen.

### Anzahl und Anordnung der Laser

H = horizontale Laser / V = vertikale Laser / S = Neigungsfunktion



## 1 Einlegen der Batterien

Batteriefach (3) öffnen und Batterien gemäß den Installationssymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten.



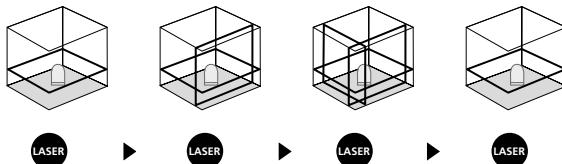
- 1 Laseraustrittsfenster
- 2 Schiebeschalter
- a AN
- b AUS / Neigungsmodus / Transportsicherung
- 3 Batteriefach (Unterseite)
- 4 1/4"-Stativgewinde (Unterseite)
- 5 Wahlaste Laserlinien / Neigungsmodus ein

! Zum Transport immer alle Laser ausschalten und Pendel arretieren, Schiebeschalter auf "OFF" stellen!

Low Bat.-Anzeige: Bei geringer Batterieladung blinken alle Laserlinien für 3 Sekunden und gehen dann aus.

## 2 Horizontal und vertikal Nivellieren

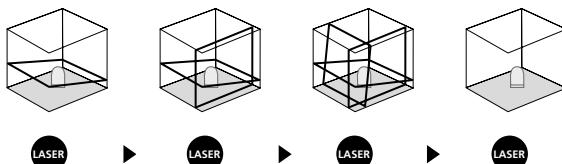
Die Transportsicherung lösen, Schiebeschalter (2) auf "ON" stellen. Die horizontale Laserlinie erscheint. Mit der Wahl Taste können die Laserlinien einzeln geschaltet werden.



! Zum horizontalen und vertikalen Nivellieren muss die Transportsicherung gelöst sein. Sobald sich das Gerät außerhalb des automatischen Nivellierbereichs von  $3^\circ$  befindet, blinken die Laserlinien. Positionieren Sie das Gerät so, das es sich innerhalb des Nivellierbereichs befindet.

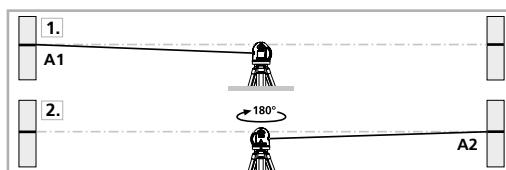
## 3 Neigungsmodus

Die Transportsicherung nicht lösen, Schiebeschalter (2) auf "OFF" stellen und den Neigungsmodus durch langes Drücken (3 Sekunden) der Taste 5 einschalten. Die Laser mit der Wahl Taste (5) auswählen. Jetzt können schiefen Ebenen bzw. Neigungen angelegt werden. In diesem Modus richten sich die Laserlinien nicht mehr automatisch aus. Dies wird durch ein Blinken der Laserlinien signalisiert.



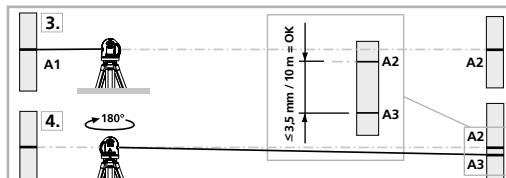
### Kalibrierungsüberprüfung vorbereiten:

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, dazu die Transportsicherung lösen (Laserkreuz an). Zur optimalen Überprüfung bitte ein Stativ verwenden.



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

### Kalibrierung überprüfen:



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

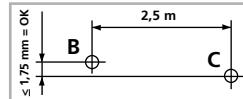
! Wenn A2 und A3 mehr als 3,5 mm / 10 m auseinander liegen, ist eine Justierung erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

## Überprüfung der vertikalen Linie:

Gerät ca. 5 m vor einer Wand aufstellen. An der Wand ein Lot mit einer 2,5 m langen Schnur befestigen, das Lot sollte dabei frei pendeln. Gerät einschalten und den vertikalen Laser auf die Lotschnur richten. Die Genauigkeit liegt innerhalb der Toleranz, wenn die Abweichung zwischen Laserlinie und Lotschnur nicht größer als  $\pm 1,75$  mm beträgt.

## Überprüfung der horizontalen Linie:

Gerät ca. 5 m vor einer Wand aufstellen und Laserkreuz einschalten. Punkt B an der Wand markieren. Laserkreuz ca. 2,5 m nach rechts schwenken und Punkt C markieren. Überprüfen Sie, ob waagerechte Linie von Punkt C  $\pm 1,75$  mm auf der gleichen Höhe mit dem Punkt B liegt. Vorgang durch Schwenken nach links wiederholen.



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

## Technische Daten (Technische Änderungen vorbehalten. 09.16)

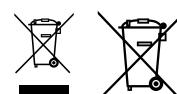
Selbstnivellierbereich	$\pm 3^\circ$
Genauigkeit	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Arbeitsbereich (von Raumhelligkeit abhängig)	15 m
Laserwellenlänge	650 nm
Laserklasse / Ausgangsleistung Linienlaser	2 / < 1 mW
Stromversorgung	4 x 1,5 V Alkalibatterien (Typ AA) / Akkus
Betriebsdauer	
mit 3 Laserebenen	ca. 6 Std.
mit 2 Laserebenen	ca. 10 Std.
mit 1 Laserebene	ca. 25 Std.
Arbeitstemperatur	0°C ... + 50°C
Lagertemperatur	-10°C ... + 70°C
Gewicht (inkl. Batterien)	650 g
Abmessung (B x H x T)	85 x 125 x 130 mm

## 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)

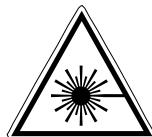


! Read the operating instructions and the enclosed brochure "Guarantee and additional notices" completely. Follow the instructions they contain. This document must be kept in a safe place and if the laser device is passed on, this document must be passed on with it.

## Three-dimensional laser with a horizontal and two vertical 360° laser circles and slope function 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  
 $< 1 \text{ mW} \cdot 650 \text{ nm}$   
EN 60825-1:2014

- Attention: Do not look into the direct or reflected beam.
- Do not point the laser beam towards persons.
- If a person's eyes are exposed to class 2 laser radiation, they should shut their eyes and immediately move away from the beam.
- Under no circumstances should optical instruments (magnifying glass, microscope, binoculars) be used to look at the laser beam or reflections.
- Do not use the laser at eye level (1.40 ... 1.90 m)
- Reflective, specular or shiny surfaces must be covered whilst laser devices are in operation.
- In public areas shield off the laser beam with barriers and partitions wherever possible and identify the laser area with warning signs.
- Tampering with (making changes to) the laser device is not permitted.
- This device is not a toy - keep out of the reach of children.

### Special product features



Automatic alignment of the device with a magnetically damped pendulum system.  
The device is brought into initial position and aligns itself autonomously.



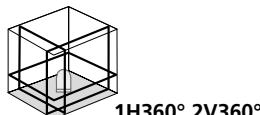
Transport LOCK: The device is protected with a pendulum lock during transport.



Devices with PowerBright technology have special high-performance diodes to produce super bright laser lines. These remain visible over longer distances, in bright ambient light and on dark surfaces.

### Number and direction of the lasers

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



## 1 Inserting the batteries

Open the battery compartment (3) and insert the batteries in accordance with the installation symbols, ensuring the correct polarity.



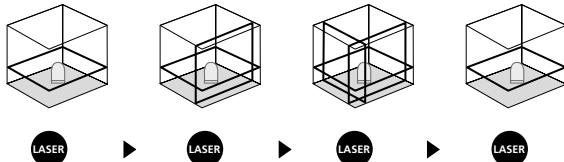
- 1 Laser emitting window
- 2 Slide switch
  - a ON
  - b OFF / Slope mode / Transport lock
- 3 Battery compartment (bottom)
- 4 1/4" tripod threads (bottom)
- 5 Laser line selection button / Slope mode on

! When transporting always switch off all lasers, secure the pendulum and set the slide switch to "OFF"!

Low battery indicator: All laser lines flash for 3 seconds and then go out when the battery charge is low.

## 2 Horizontal and vertical levelling

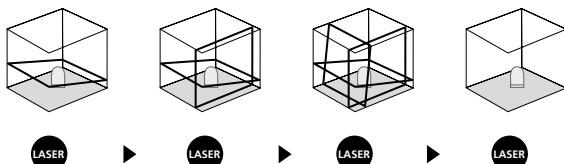
Release the transport restraint, set slide switch (2) to "ON". The horizontal laser line appears. The laser lines can be switched individually with the selection button.



! The transport restraint must be released for horizontal and vertical levelling. The laser lines flash when the device is outside the automatic levelling range of 3°. Position the device such that it is within the levelling range.

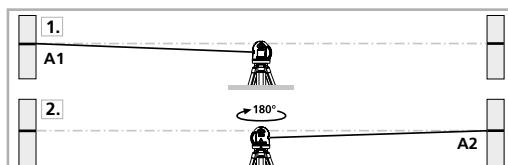
## 3 Slope mode

Do not release the transport restraint, set slide switch (2) to "OFF" and switch on slope mode by pressing and holding (3 seconds) button 5. Select the laser with the selector button (5). Sloping planes and tilts can now be measured. In this mode, the laser lines no longer align automatically. This is signalled by the laser lines flashing.



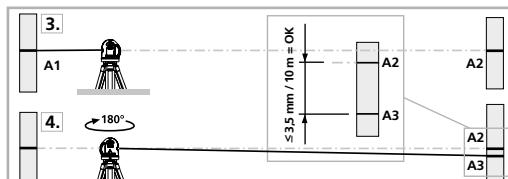
### Preparing the calibration check:

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. Do this by turning the unit on, thus releasing the transport restraint (cross laser on). Please use 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.

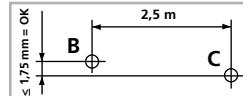
! When A2 and A3 are more than 3.5 mm / 10 m apart, an adjustment is necessary. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

## Checking the vertical line:

Position the device about 5 m from a wall. Fix a plumb bob with a line of 2.5 m length on the wall, making sure that the bob can swing freely. Switch on the device and align the vertical laser to the plumb line. The precision is within the specified tolerance if the deviation between the laser line and the plumb line is not greater than  $\pm 1.75$  mm.

## Checking the horizontal line:

Position the device about 5 m from a wall and switch on the cross laser. Mark point B on the wall. Turn the laser cross approx. 2.5 m to the right and mark point C. Check whether the horizontal line from point C is level with point B to within  $\pm 1.75$  mm. Repeat the process by turning the laser to the left.



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

## Technical data (Subject to technical alterations. 09.16)

Self-levelling range	$\pm 3^\circ$
Precision	$\pm 3.5$ mm / 10 m
Operating range (depending on room illumination)	15 m
Laser wavelength	650 nm
Laser class / line laser output power	2 / < 1 mW
Power supply	4 x 1.5 V alkaline batteries (Type AA) / rechargeable batteries
Operating time with 3 laser levels	approx. 6 hours
with 2 laser levels	approx. 10 hours
with 1 laser level	approx. 25 hours
Operating temperature	0°C ... + 50°C
Storage temperature	-10°C ... + 70°C
Weight (incl. batteries)	650 g
Dimensions (W x H x D)	85 x 125 x 130 mm

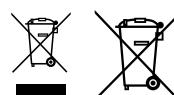
## EU directives and disposal

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.

## Driedimensionale laser met een horizontale en twee verticale 360°-lasercirkels en neigingsfunctie voor de uitlijning van tegels, regelwerk, ramen, deuren enz.

### Algemene veiligheidsaanwijzingen

- Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties.



Laserstrahlung!  
Niet in de straal kijken!  
Laser klasse 2  
 $< 1 \text{ mW} \cdot 650 \text{ nm}$   
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.

### Speciale functies van het product



Automatische uitlijning van het apparaat door middel van een magnetisch gedempt pendelsysteem. Het apparaat wordt in de uitgangspositie gebracht en lijnt zelfstandig uit.



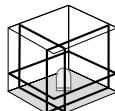
Transport LOCK: Het apparaat wordt bij het transport beschermd d.m.v. een pendelvergrendeling.



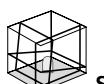
Speciale hoogvermogensdioden produceren dubbel zo felle laserlijnen. Deze blijven zichtbaar over langere afstand, bij fel omgevingslicht en op donkere oppervlakken.

### Aantal en richting van de laser

H = horizontale laserlijn / V = verticale laserlijn / S = inclinaties (Slope-Funktion)



1H360° 2V360°



S

## 1 Plaatsen van de batterijen

Batterijvak (3) openen en de batterijen volgens de installatiesymbolen inleggen. Let daarbij op de correcte polarisatie.



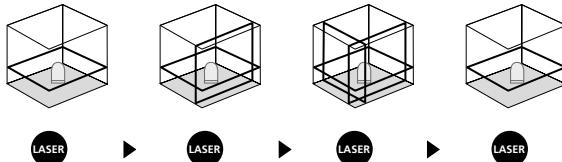
- 1 Laseruitlaat
- 2 Schuifschakelaar
- a ANN
- b UIT / Neigingsmodus / Transportbeveiliging
- 3 Batterijvakje (onderzijde)
- 4 1/4"-schroefdraad (onderzijde)
- 5 Keuzetoets laserlijnen / Neigingsmodus aan

! Schakel vóór het transport altijd alle lasers uit, zet de pendel vast en de schuifschakelaar op 'OFF'!

Low bat.-indicator: als de batterijlading gering is, knipperen alle laserlijnen gedurende 3 seconden en schakelen vervolgens uit.

## 2 Horizontaal en verticaal nivelleren

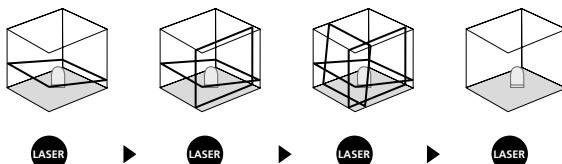
Deactiveer de transportbeveiliging en zet de schuifschakelaar (2) op 'ON'. De horizontale laserlijn verschijnt. Met behulp van de keuzetoets kunnen de laserlijnen afzonderlijk worden geschakeld.



! Voor de horizontale en verticale nivelleren moet de transportbeveiliging gedeactiveerd zijn. Zodra het apparaat zich buiten het automatische nivelleerbereik van  $3^\circ$  bevindt, knipperen de laserlijnen. Positioneer het apparaat zodanig dat het zich binnen het nivelleerbereik bevindt.

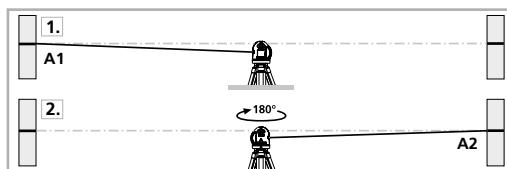
## 3 Neigingsmodus

Deactiveer de transportbeveiliging niet, zet de schuifschakelaar (2) op 'OFF' en schakel de neigingsmodus in door toets 5 lang (3 seconden) in te drukken. Selecteer de laser met de keuzetoets (5). Nu kunnen schuine vlakken en neigingen worden aangelegd. In deze modus worden de laserlijnen niet meer automatisch uitgelijnd. Dit wordt gesigneerd door de knipperende laserlijnen.



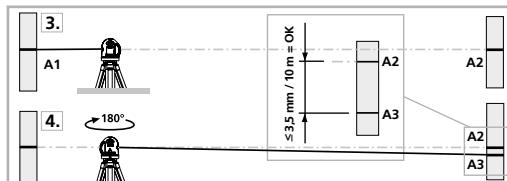
### Kalibratiecontrole voorbereiden:

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. Schakel het apparaat in, desactiveer daarvoor de transportbeveiliging (laserkruis ingeschakeld). Voor een optimale controle een statief gebruiken.



1. Markeer punt A1 op de wand.
2. Draai het toestel  $180^\circ$  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  $180^\circ$  en markeer punt A3. Het verschil tussen A2 en A3 moet binnen de tolerantie van de nauwkeurigheid liggen.

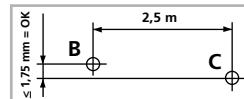
! Wanneer het verschil tussen punt A2 en A3 groter is dan de aangegeven tolerantie, nl. 3,5 mm / 10 m, is een kalibratie nodig. Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar of met de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

## Controleren van de verticale lijn:

Apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, aan de wand een lood met ongeveer 2,5 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  $\pm 1,75$  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 of de waterpaslijn van punt C op gelijke hoogte ligt met punt B - met een tolerantie van max.  $\pm 1,75$  mm. Dezelfde controle kunt u tevens naar links uitvoeren.



! Controleerd u regelmatig de afstelling voor u de laser gebruikt, ook na transport en wanneer de laser langere tijd is opgeborgen geweest.

## Technische gegevens (Technische veranderingen voorbehouden. 09.16)

Zelfnivelleerbereik	$\pm 3^\circ$
Nauwkeurigheid	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Werkbereik (afhankelijk van de hoeveelheid licht)	15 m
Lasergolflengte	650 nm
Laserklasse / udgangseffekt linjelaser	2 / < 1 mW
Stroomvoorziening	4 x 1,5 V alkalibatterijen (Type AA) / accu's
Gebruiksduur met 3 laserniveaus	ca. 6 h
met 2 laserniveaus	ca. 10 h
met 1 laserniveau	ca. 25 h
Werktemperatuur	0°C ... + 50°C
Opbergtemperatuur	-10°C ... + 70°C
Gewicht (incl. batterijen)	650 g
Afmetingen (B x H x D)	85 x 125 x 130 mm

## 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 "Garanti-oplysninger og supplerende anvisninger" grundigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Dette dokument skal opbevares og følge med laserenheden, hvis denne overdrages til en ny bruger.

## Tredimensional laser med én horisontal og to vertikale 360°-lasercirkler samt hældningsfunktion til indjustering af fliser, rammer, vinduer, døre osv.

### Almindelige sikkerhedshenvisninger

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



- 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 ved-kommende 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.

### Særlige produktergenskaber



Automatisk indjustering af apparatet via et magnetisk dæmpet pendulsystem. Apparatet nulstilles og indstiller sig automatisk.



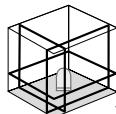
Transport LOCK (LÅS): Under transport beskyttes apparatet af en pendullås.



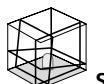
Specielle, kraftige dioder frembringer superskarpe laserlinjer i udstyr med PowerBright-teknologi. Disse kan ses på længere afstand, i skarpt omgivelseslys samt på mørke overflader.

### Antal og placering af lasere

H = horisontal laserlinje / V = vertikal laserlinje / S = hældningsfunktion



1H360° 2V360°



S

## 1 Isætning af batterier

Batterihuset (3) åbnes og batterierne sættes i som angivet ved symbolerne. Låget lukkes omhyggeligt.



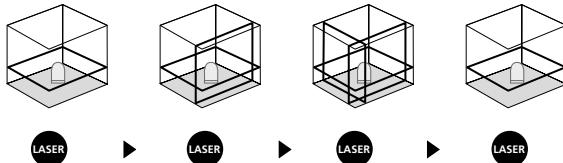
- 1 Laserudgangsvindue
- 2 Skydekontakt
- 2 a TIL
- 2 b FRA / Hældningsmodus / Transportsikring
- 3 Batterirum (underside)
- 4 1/4" gevindbøsnings (underside)
- 5 Tast til valg af laserlinje / Hældningsmodus TIL

! Til transport skal man altid slukke alle lasere, fastlåse penduler og stille skydekontakter på "OFF"!

Low Bat.-indikator: Når batteriladningen er lav, blinker alle laserlinjer i 3 sekunder, hvorefter de slukker.

## 2 Horisontal og vertikal nivellering

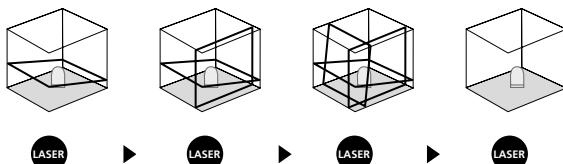
Man løsner transportsikringen og stiller skydekontakten på "ON". Den horisontale laserlinje viser sig. Med valgtasten kan man aktivere laserlinjerne enkeltvis.



! Til horisontal og vertikal nivellering skal transportsikringen være løsnet. Så snart apparatet er uden for det automatiske nivelleringsområde på  $3^\circ$ , blinker laserlinjerne. Apparatet skal positioneres således, at det er inden for nivelleringsområdet.

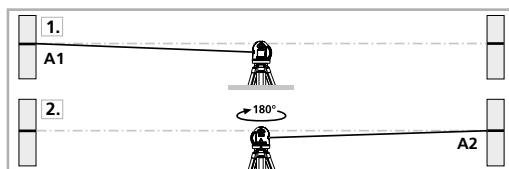
## 3 Hældningsfunktion

Undlad at løsne transportsikringen, stil skydekontakten (2) på "OFF", og tænd hældningsmodus ved at holde tasten 5 inde i længere tid (3 sekunder). Vælg laserne via valgtasten (5). Nu kan der anlægges skæve niveauer eller hældninger. I denne modus indjusterer laserlinjerne sig ikke længere automatisk. Dette indikeres ved, at laserlinjerne blinker.



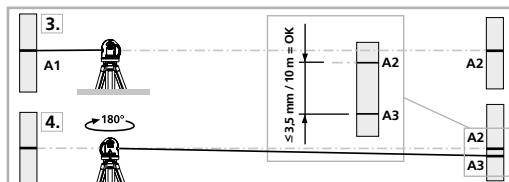
### Forberedelse til kontrol af retvisning:

Man kan kontrollere kalibreringen af laseren. Opstil apparatet **midt mellem** 2 vægge, som er mindst 5 m fra hinanden. Slå transport - sikringen fra og tænd for instrumentet (laserkrydset aktiveres). Brug hertil et stativ.



1. Markér laserplanet A1 på væggen.
2. Drej laseren nøjagtig  $180^\circ$  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. Flyt laseren tæt til den ene væg således peger mod væggen markér laserplanet på væggen - A3.
4. Drej apparatet  $180^\circ$ , og markér punktet A3. Forskellen mellem A2 og A3 er tolerancen.

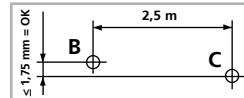
! Hvis A2 og A3 ligger mere end 3,5 mm / 10 m fra hinanden, skal der foretages en justering. Indlevér laseren til forhandleren, som sørger for det videre fornødne, eller kontakt serviceafdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

## 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  $\pm 1,75$  mm fra snoren.

## Kontrol af vandret laserlinie:

Laseren opstilles ca. 5 m fra en væg, og det vandrette laserkryds tændes. Krydspunktet markeres på væggen, hvorefter laserkrydset drejes ca. 2,5 m til højre. Den vandrette streg må ikke afvige mere end  $\pm 1,75$  mm fra markeringen af krydspunktet. Proceduren gentages med laserkrydset drejet 2,5 m til venstre.



! Man skal regelmæssigt kontrollere justeringen inden brug, efter transport og efter længere tids opbevaring.

## Tekniske data (Forbehold for tekniske ændringer. 09.16)

Selvnivelleringsområde	$\pm 3^\circ$
Nøjagtighed	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Rækkevidde (afhængig af lysforhold)	15 m
Laserbølgelængde	650 nm
Laser klasse / udgangseffekt linjelaser	2 / < 1 mW
Strømforsyning	4 x 1,5 V alkalibatterier (type AA) / genopladelige batterier
Drifttid med 3 laserniveauer	ca. 6 timer.
med 2 laserniveauer	ca. 10 timer.
med 1 laserniveau	ca. 25 timer.
Arbejdstemperatur	0°C ... + 50°C
Opbevaringstemperatur	-10°C ... + 70°C
Vægt (inkl. batterier)	650 g
Mål (b x h x l)	85 x 125 x 130 mm

## EU-bestemmelser og bortskaffelse

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

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

Fler 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 » ci-jointes. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations et les donner à la personne à laquelle vous remettez le dispositif laser.

## **Laser tridimensionnel avec un cercle laser de 360° horizontal, deux cercles laser de 360° verticaux et la fonction d'inclinaison pour l'alignement des carrelages, des supports, des fenêtres et des portes, etc.**

### **Consignes de sécurité générales**

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



- 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.

### **Caractéristiques du produit spécial**



Orientation automatique de l'instrument par un système pendulaire à ralentisseur magnétique. L'instrument est mis en position initiale et s'oriente de manière autonome.



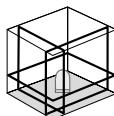
Transport LOCK (Verrouillage pour le transport) : un système de blocage pendulaire protège l'appareil pendant le transport.



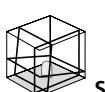
Des diodes ultraperformantes spéciales produisent des lignes laser très lumineuses dans des appareils dotés de la technologie PowerBright. Elles restent visibles sur de plus grandes distances, dans une lumière ambiante claire et sur des surfaces foncées.

### **Quantité et direction des lasers**

H = ligne laser horizontale / V = ligne laser verticale / S = inclinaisons



1H360° 2V360°



S

## 1 Paristojen asennus

Avaat paristokotelon kansia (3) ja aseta paristot merkintöjen mukaisesti paikoilleen. Tarkista, että navat asettuvat oikein.



- 1 Fenêtre de sortie du rayon laser
- 2 Interrupteur coulissant
- a MARCHE
- b ARRÊT / Mode d'inclinaison / Sécurité de transport
- 3 Compartiment à piles (partie inférieure)
- 4 Filetage pour trépied de 1/4" (partie inférieure)
- 5 Touche de sélection des lignes laser / Mode d'inclinaison activé

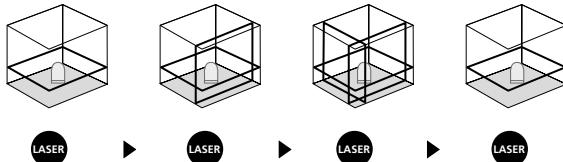


Pour le transport, éteindre systématiquement tous les lasers, bloquer le balancier, mettre l'interrupteur à coulisse sur « OFF » (ARRÊT) !

Affichage « Low Bat. » : Toutes les lignes laser clignotent pendant 3 secondes puis s'éteignent lorsque le niveau de charge des piles est bas.

## 2 Nivellements horizontal et vertical

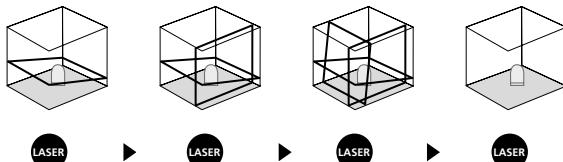
Dégager le blocage de transport, mettre l'interrupteur à coulisse (2) sur « ON » (MARCHE). La ligne laser horizontale apparaît. La touche de sélection permet d'activer séparément les lignes laser.



! Il est nécessaire de dégager le blocage de transport pour procéder au niveling horizontal et vertical. Les lignes laser clignotent dès que l'appareil est en dehors de la plage de niveling automatique de 3°. Positionner l'instrument de manière à ce qu'il soit dans la plage de niveling.

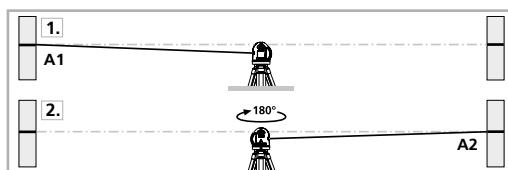
## 3 Mode d'inclinaison

Ne pas dégager le blocage de transport, positionner l'interrupteur à coulisse (2) sur OFF « ARRÊT » et activer le mode d'inclinaison en appuyant longuement (3 secondes) sur la touche 5. Sélectionner le laser en appuyant sur la touche de sélection (5). Dans ce mode, les lignes laser ne s'alignent plus automatiquement. Cela est signalé par un clignotement des lignes laser.



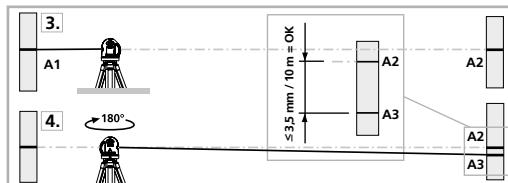
### Préliminaires au contrôle du calibrage:

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.

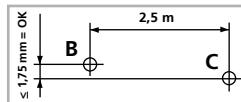
! Quand A2 et A3 sont distants de plus de 3,5 mm / 10 m l'un de l'autre, un réglage de l'appareil est nécessaire. Prenez contact avec votre revendeur ou appelez le service après-vente de UMAREX-LASERLINER.

## 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  $\pm 1,75$  mm.

## Vérification de la ligne horizontale :

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



! Vérifier régulièrement l'ajustage avant utilisation, à la suite d'un transport ou d'une longue période de stockage.

## Données techniques (Sous réserve de modifications techniques. 09.16)

Plage de mise à niveau automatique	$\pm 3^\circ$
Précision	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Plage de travail (dépend de la luminosité dans le local)	15 m
Longueur de l'onde laser	650 nm
Classe de laser / Puissance de sortie du laser à lignes	2 / < 1 mW
Alimentation électrique	4 piles alcalines de 1,5 V (Type AA) / accus
Durée de fonctionnement avec trois plans de laser	env. 6 h
avec deux plans de laser	env. 10 h
avec un plan de laser	env. 25 h
Température de travail	0°C ... + 50°C
Température de stockage	-10°C ... + 70°C
Poids (piles incluse)	650 g
Dimensions (l x h x p)	85 x 125 x 130 mm

## 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 tridimensional con un círculo láser horizontal y dos verticales de 360° y función de inclinación para alinear baldosas, montantes, ventanas, puertas, etc.

### Indicaciones generales de seguridad

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



- 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.

### Características especiales



Alineación automática del aparato mediante sistema de péndulo con amortiguación magnética. Una vez colocado el aparato en la posición base éste se alinea automáticamente.



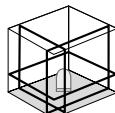
BLOQUEO de transporte: El aparato cuenta con un bloqueo pendular como sistema de protección para el transporte.



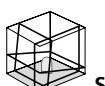
Los diodos especiales de alto rendimiento generan unas líneas láser super brillantes en los aparatos con tecnología PowerBright. Las líneas son visibles a largas distancias, en condiciones de abundante luz ambiental y sobre superficies oscuras.

### Número y disposición de los láseres

H = línea de láser horizontal / V = línea de láser vertical / S = función de inclinación



1H360° 2V360°



S

## 1 Insertar las pilas

Abra la caja para pilas (3) e inserte las pilas según los símbolos de Instalación. Coloque las pilas en el polo correcto.



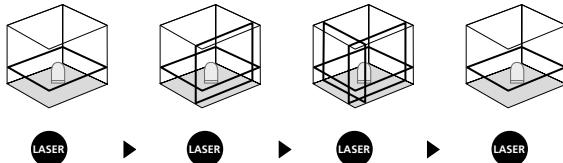
- 1 Ventana de salida láser
- 2 Comutador deslizante
  - a Encendido (ON)
  - b Apagado (OFF) / Modo de inclinación / Bloqueo de transporte
- 3 Compartimento de pilas (dorso)
- 4 Conexión de rosca 1/4" (lado inferior)
- 5 Selector líneas láser / Modo de inclinación on

! Para el transporte, apagar siempre todos los láseres, bloquear el péndulo y cambiar el interruptor deslizante a "OFF".

Indicación de batería baja: cuando la batería está baja, todos los Laserliner parpadean durante 3 segundos y luego se apagan.

## 2 Nivelación horizontal y vertical

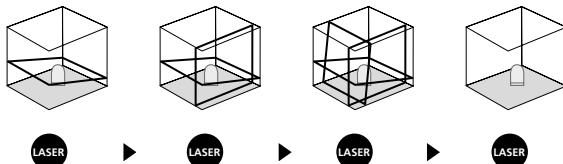
Soltar el seguro de transporte y cambiar el interruptor deslizante (2) a "ON". Con la tecla de selección se puede activar cada una de las líneas láser por separado.



! Para poder efectuar la nivelación horizontal y vertical tiene que estar suelto el seguro de transporte. Cuando el aparato se encuentra fuera del rango automático de nivelación de 3°, las líneas láser parpadean. Coloque el aparato en una posición dentro del rango de nivelación.

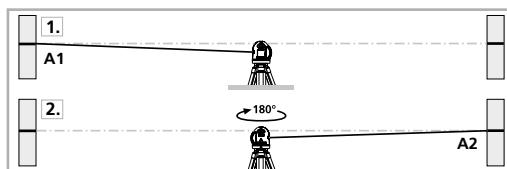
## 3 Modo de inclinación

No soltar el seguro de transporte, cambiar el interruptor deslizante (2) a "OFF" y activar el modo de inclinación pulsando la tecla 5 de forma prolongada (3 segundos). Seleccionar el láser con la tecla de selección (5). Ahora ya se puede crear planos inclinados o pendientes. En este modo ya no se alinean automáticamente las líneas láser. Esto se señala mediante el parpadeo de las líneas láser.



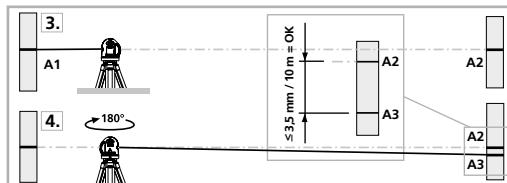
### Preparativos para la comprobación de la calibración:

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.

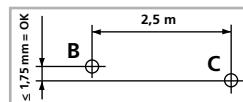
! Si A2 y A3 se encuentran a más de 3,5 mm / 10 m entre sí, será necesaria un ajuste. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

## 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  $\pm 1,75$  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  $\pm 1,75$  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 transportes y de almacenajes prolongados.

## Datos técnicos (Sujeto a modificaciones técnicas. 09.16)

Margen de auto-nivelado	$\pm 3^\circ$
Precisión	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Alcance (depende de la claridad del cuarto)	15 m
Longitud de onda del láser	650 nm
Clase láser / Potencia de salida del láser	2 / < 1 mW
Alimentación	4 pilas alcalina de 1,5 V (Tipo AA) / baterías
Autonomía de trabajo con 3 niveles de láser con 2 niveles de láser con 1 nivel de láser	aprox. 6 h aprox. 10 h aprox. 25 h
Temperatura de trabajo	0°C ... + 50°C
Temperatura de almacenaje	-10°C ... + 70°C
Peso (pilas incluida)	650 g
Dimensiones (An x Al x F)	85 x 125 x 130 mm

## 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 tridimensionale con una circonferenza laser di 360° orizzontale e due circonferenze verticali, nonché una funzione di inclinazione per il posizionamento di piastrelle, infissi, finestre, porte, ecc.**

### **Indicazioni 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  
 $< 1 \text{ mW} \cdot 650 \text{ nm}$   
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.

### **Caratteristiche particolari del prodotto**



Orientamento automatico dell'apparecchio con un sistema a pendolo a smorzamento magnetico. L'apparecchio viene portato nella posizione base, nella quale ha poi luogo l'auto-regolazione.



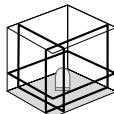
BLOCCO di trasporto: durante il trasporto l'apparecchio è protetto da un blocco del pendolo.



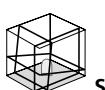
Speciali diodi ad alto rendimento producono linee laser molto luminose negli apparecchi con tecnologia PowerBright. Le linee rimangono visibili anche su distanze più lunghe, con elevata luminosità dell'ambiente e su superfici scure.

### **Numero e disposizione dei laser**

H = linea laser orizzontale / V = linea laser verticale / S = funzione dell'inclinazione



**1H360° 2V360°**



**S**

## 1 Inserimento delle batterie

Aprire il coperchio del vano batterie (3) ed introdurre le batterie come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla correttezza delle polarità.



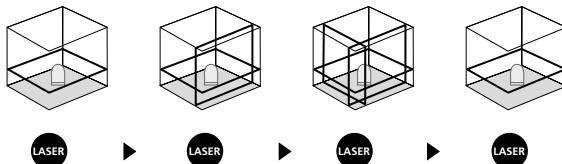
- 1 Finestra di uscita laser
- 2 Interruttore a scorrimento
- a ON
- b OFF / Modalità di inclinazione / Sicura di trasporto
- 3 Vano delle pile (lato posteriore)
- 4 Filettatura del treppiede 1/4" (lato inferiore)
- 5 Tasto di selezione linee laser / Modalità di inclinazione accesa

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

Indicazione di batterie quasi scariche: quando le batterie sono quasi scariche tutte le linee laser lampeggiano per 3 secondi e poi si spengono.

## 2 Livellamento orizzontale e verticale

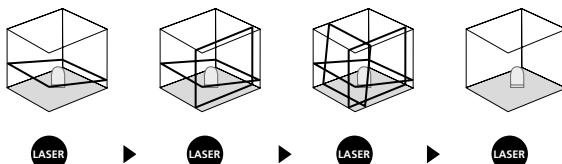
Sbloccare la sicura di trasporto e portare l'interruttore a scorrimento (2) in posizione "ON". Appare la linea laser orizzontale. Con il tasto di selezione si possono azionare singolarmente le linee laser.



! Per il livellamento orizzontale e verticale si deve allentare la sicura di trasporto. Non appena l'apparecchio si trova al di fuori del campo di livellamento automatico di 3°, le linee laser iniziano a lampeggiare. Posizionare l'apparecchio in modo che si trovi all'interno del campo di livellamento.

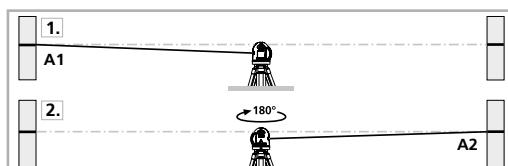
## 3 Modalità di inclinazione

Non sbloccare la sicura di trasporto, portare l'interruttore a scorrimento (2) in posizione "OFF" e attivare la modalità di inclinazione premendo a lungo (3 secondi) il tasto 5. Selezionare i laser con il tasto di selezione (5). È ora possibile tracciare piani obliqui e inclinazioni. In questa modalità le linee laser non si posizionano più automaticamente e lo segnalano iniziando a lampeggiare.



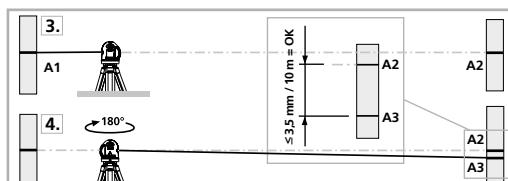
### Verifica della calibrazione:

La calibrazione 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. Marcate il punto A1 sulla parete.
2. Ruotate l'apparecchio di 180° e marcate 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 marcate il punto A3. La differenza tra A2 e A3 rappresenta la tolleranza.

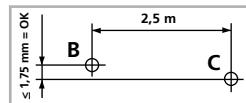
! Se la distanza tra A2 e A3 è superiore a 3,5 mm / 10 m, si rende necessaria una regolazione. Contattate il vostro rivenditore specializzato o rivolgetevi al Servizio Assistenza di UMAREX-LASERLINER.

## 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  $\pm 1,75$  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  $\pm 1,75$  mm. Ripetere la procedura ruotando la croce di collimazione verso sinistra.



! Controllare regolarmente la regolazione prima dell'uso e dopo il trasporto o un lungo periodo di immagazzinamento.

## Dati tecnici (Con riserva di modifiche tecniche. 09.16)

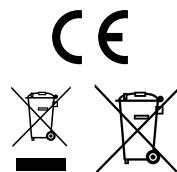
Range di autolivellamento	$\pm 3^\circ$
Precisione	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Portata (in funzione della luminosità dell'ambiente)	15 m
Lunghezza delle onde laser	650 nm
Classe laser / Potenza d'uscita laser a proiezione di linee	2 / < 1 mW
Alimentazione	4 x batterie alcaline da 1,5 V (Tipo AA) / accumulatori
Durata di esercizio con 3 piani laser	ca. 6 h
con 2 piani laser	ca. 10 h
con un piano laser	ca. 25 h
Temperatura d'esercizio	0°C ... + 50°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ... + 70°C
Peso (con batterie)	650 g
Dimensioni (L x A x P)	85 x 125 x 130 mm

## 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.

## Trójwymiarowy laser z jednym poziomym i dwoma pionowymi kołami laserowymi 360° oraz funkcją nachylenia do ustawiania płytEK ceramicznych, profili, okien, drzwi itp.

### Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem podanym w specyfikacji.



Promieniowanie laserowe!  
Nie kierować lasera w oczy!  
Laser klasy 2  
 $< 1 \text{ mW} \cdot 650 \text{ nm}$   
EN 60825-1:2014

- Uwaga: Nie patrzeć w bezpośredni lub odbity promień lasera.
- Nie kierować promienia laseru 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 oznać obszar działania lasera za pomocą znaków ostrzegawczych.
- Manipulacje (zmiany) urządzenia laserowego są niedopuszczalne.
- Urządzenie nie jest zabawką. Trzymać poza zasięgiem dzieci.

### Cechy szczególne produktu



Automatyczne ustawianie za pomocą magnetycznego tłumionego systemu wahadła. Urządzenie ustawiane jest w pozycji podstawowej, a następnie reguluje się samoczynnie.



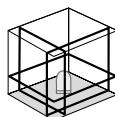
Blokada transportowa: Blokada wahadła chroni urządzenie podczas transportu.



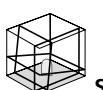
Urządzenia z technologią PowerBright posiadają specjalne diody o wysokiej wydajności, tworzące niezwykle jasne linie lasera. Pozostają one widoczne nawet na dłuższych dystansach, w silnym świetle i na ciemnych powierzchniach.

### Liczba i rozmieszczenie laserów

H = pozioma linia laserowa / V = pionowa linia laserowa / S = funkcja nachylenia



1H360° 2V360°



S

## 1 Wkładanie baterii

Otworzyć komorę baterii (3) i włożyć Baterie zgodnie z symbolami instalacyjnymi. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość.



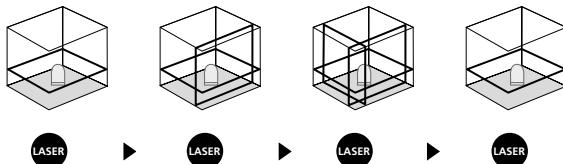
- 1 Okienko wylotu lasera
- 2 Włącznik suwakowy
  - a WŁ
  - b WYŁ / Tryb pochylenia / Zabezpieczenie transportowe
- 3 Komora baterii (od dołu)
- 4 Gwint statywu 1/4" (od dołu)
- 5 Selektor linii laserowych / Tryb nachylenia włączony

Do transportu należy zawsze wyłączać wszystkie lasery, zaryglować układ wahliliwy i ustawić włącznik suwakowy w pozycji „OFF”!

Wskazanie Low Bat.: Przy niskim poziomie naładowania baterii wszystkie linie laserowe migają przez 3 sekundy, a następnie znikają.

## 2 Niwelowanie poziome i pionowe

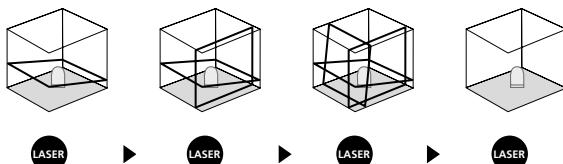
Zwolnić zabezpieczenie transportowe, ustawić włącznik suwakowy (2) w pozycji „ON”. Pojawia się pozioma linia laserowa. Przyciskiem wyboru można oddzielnie włączać i wyłączać linie laserowe.



! Do niwelacji poziomej i pionowej zabezpieczenie transportowe musi być zwolnione. Gdy urządzenie znajduje się poza automatycznym zakresem niwelacji wynoszącym  $3^\circ$ , linie laserowe migają. Ustawić urządzenie tak, aby znalazło się w zakresie niwelacji.

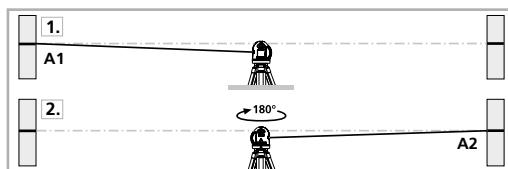
## 3 Tryb pochylenia

Nie zwalniać zabezpieczenia transportowego, włącznik suwakowy (2) ustawić w pozycji „OFF” i przytrzymując (przez 3 sekundy) przycisk 5, włączyć tryb nachylenia. Przyciskiem (5) wybrać lasery. Można teraz ustawić ukośne płaszczyzny lub nachylenia. W tym trybie linie laserowe nie ustawiają się automatycznie. Jest to sygnaлизowane pulsowaniem linii laserowych.



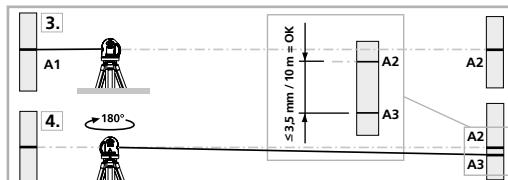
### Kontrola Kalibracji - przygotowanie:

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 statywów.



1. Zaznaczamy punkt A1 na ścianie.
2. Obracamy niwelator o  $180^\circ$  i zaznaczamy punkt A2. Pomiędzy A1 i A2 mają Państwo teraz poziomą linię odniesienia.

### Kontrola Kalibracji:



3. Ustaw najbliżej jak to możliwe ściany na wysokość punktu zaznaczonego A1.
4. Obróć niwelator o  $180^\circ$  i zaznacz punkt A3. Różnica pomiędzy A2 i A3 jest tolerancją.

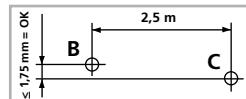
! Jeżeli A2 i A3 są oddalone od siebie o więcej niż 3,5 mm na 10 m, niezbędne jest justowanie. Skontaktuj się z lokalnym handlowcem lub serwisem Umarex Laserliner.

## Sprawdzanie linii pionowej:

Instrument ustawić ok. 5 m 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  $\pm 1,75$  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  $\pm 1,75$  mm). Pomiar powtórzyć przesuwając laser w lewo.



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

## Dane Techniczne (Zmiany zastrzeżone. 09.16)

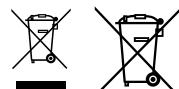
Zakres samopoziomowania	$\pm 3^\circ$
Dokładność	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Zakres Pracy (zależny od warunków oświetlenia)	15 m
Długość fali lasera	650 nm
Klasa lasera / moc wyjściowa lasera liniowego	2 / < 1 mW
Pobór mocy	4 x 1,5 V baterie alkaliczne (typ AA) / akumulatory
Czas pracy baterie	
z 3 płaszczyznami lasera	ok 6 h
z 2 płaszczyznami lasera	ok 10 h
z 1 płaszczyzną lasera	ok 25 h
Temperatura pracy	0°C ... + 50°C
Temperatura składowania	-10°C ... + 70°C
Masa (z baterię)	650 g
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	85 x 125 x 130 mm

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

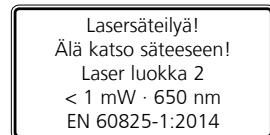
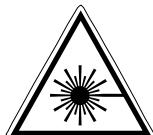


! Lue käyttöohje kokonaan. Lue myös lisälehti Takuu- ja lisäohjeet. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne mukaan laserlaitteen seuraavalle käyttäjälle.

## Kolmiulotteinen laser, yksi vaakasuora ja kaksi pystysuoraa 360° laserviivaa sekä kallistustoiminto, laatoitusten, ristikkorakenteiden, ikkunoiden, ovien jne. asentamiseen.

### Yleiset turvallisuusohjeet

– Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.



- Huomaa: Älä katso lasersäteeseen, älä myöskään heijastettuun säteeseen.
- Älä suuntaa lasersäädettä kohti ihmisiä.
- Jos 2-laserluokan lasersäde osuu silmään, sulje ja pidä silmäsi kiinni ja käänää 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).
- Peitä 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 tästä lasten ulottuvilla.

### Erityisiä tuoteominaisuuksia



Laitteen automaattitasaus magneettisesti vaimennetulla heilurijärjestelmällä.  
Laite asetetaan perusasentoon ja tasaus tapahtuu automaattisesti.



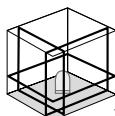
Transport LOCK (Kuljetuslukitus): Heilurijärjestelmässä on kuljetuksen ajaksi kytettävä lukitus.



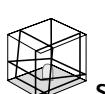
Erityisillä tehodiodilla saadaan todella kirkkaat laserviivat laitteen PowerBright-teknikalla.  
Laserviivat erottuvat pitkältäkin etäisyydeltä, kirkkaassa valossa ja tummilta pinnoilta.

### Laserien määrä ja järjestys

H = vaakalaserviiva / V = pystylaserviiva / S = kallistustoiminto



1H360° 2V360°



S

## 1 Paristojen asennus

Avaavat paristokotelon kansia (3) ja aseta paristot merkintöjen mukaisesti paikoilleen. Tarkista, että navat asettuvat oikein.



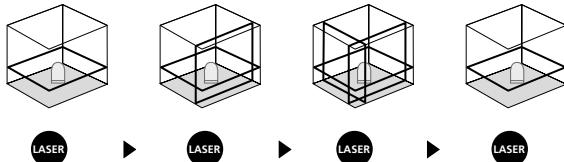
- 1 Laserviivan lähtöikkunat
- 2 Liukukytkin
- a ON
- b OFF / Kallistusasetus / Kuljetusvarmistus
- 3 Paristolokero (pohjassa)
- 4 Jalustan kierre 1/4" (pohjassa)
- 5 Laserlinjojen valintapainike / Kallistustila pääällä

! Sammuta aina kuljetuksen ajaksi kaikki laserit. Lukitse heiluri ja siirrä liukukytkin asentoon OFF!

Low Bat. -näyttö: Kun paristo on tyhjenemässä, kaikki laserviivat vilkkuvat 3 sekuntia ja sammuvat sen jälkeen.

## 2 Vaaka- ja pystysuuntaan tasaaminen

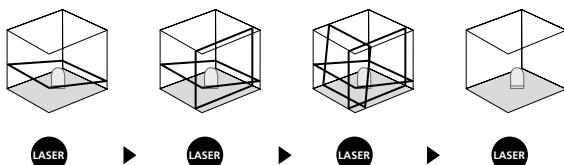
Aava kuljetusvarmistus. Siirrä liukukytkin (2) asentoon ON. Vaakasuora laserviiva näkyy. Yksittäiset laserviivat voi valita valintapainikkeella.



! Vaaka- ja pystysuuntaan tasaamista varten tulee kuljetusvarmistuksen olla vapautettuna. Kun laitteen kallistus on automaattisen 3° itsetasausalueen ulkopuolella, laserviivat vilkkuват. Sijoita laite tasaiselle alustalle niin, että laite on tasausalueella

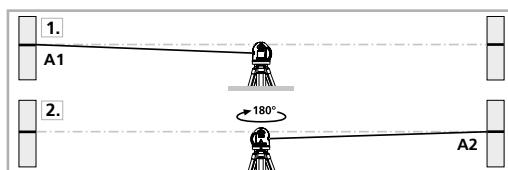
## 3 Kallistusasetus

Älä avaa kuljetusvarmistusta. Siirrä liukukytkin (2) asentoon OFF ja kytke kallistustoiminto päälle painamalla pitkään (3 s) näppäintä 5. Valitse laserviiva valintanäppäimellä (5). Nyt voi mitata kaltevia pintoja ja kallistuksia. Tässä tilassa laserlinjat eivät enää tasaudu automaattisesti. Tämä osoitetaan vilkkuvalla laserviivalla.



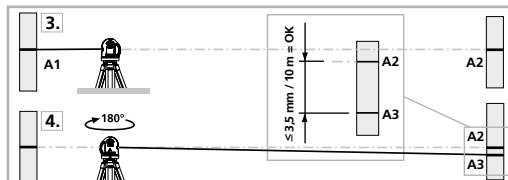
### Kalibrointitarkistuksen valmistelutoimet:

Laserin kalibroointi on tarkistettavissa. Aseta laite kahden vähintään 5 metrin etäisyydellä olevien seinän välille **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.

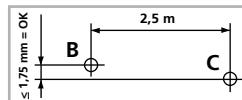
! Jos A2 ja A3 ovat toisistaan etäämmällä kuin 3,5 mm / 10 m, on säätö tarpeen. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaan tai UMAREXLASERLINER huolto-osastoon.

## 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  $\pm 1,75$  mm.

## Vaakaviivan tarkistus:

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä ja kytke laserristi. Merkitse piste B seinään. Käännä laserristiä n. 2,5 m oikealle ja merkitse piste C. Tarkista onko pistestä C lähtevä vaakaviiva  $\pm 1,75$  mm:n tarkkuudella samalla korkeudella pisteen B kanssa. Toista toiminto laitetta uudelleen vasemmalle käänämällä.



! Tarkista säätö säännöllisesti ennen käyttöä sekä kuljetuksen ja pitkän säilytyksen jälkeen.

## Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia. 09.16)

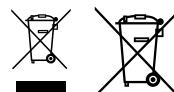
Automaattitasausalue	$\pm 3^\circ$
Tarkkuus	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Työalue (valo-olosuheteista riippuen)	15 m
Lasersäteen aallonpituus	650 nm
Laser luokka / laserviivan lähtötaho	2 / < 1 mW
Paristojen käyttöikä	4 x 1,5 V alkaliparisto (tyyppi AA) / ladattavat paristot
Paristojen käyttöikä 3 laserviivatasoa	n. 6 h
2 laserviivatasoa	n. 10 h
1 laserviivataso	n. 25 h
Käyttölämpötila	0°C ... + 50°C
Varaston lämpötila	-10°C ... + 70°C
Paino (sis. paristot)	650 g
Mitat (L x K x S)	85 x 125 x 130 mm

## EY-määräykset ja hävittäminen

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

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

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

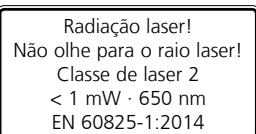


! Leia integralmente as instruções de uso e o caderno anexo "Indicações adicionais e sobre a garantia". Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo a laser se o entregar a alguém.

## **Laser tridimensional com um círculo de laser de 360° horizontal e dois verticais e função de inclinação para alinhamento de ladrilhos, montantes verticais, janelas, portas, etc.**

### **Indicações gerais de segurança**

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



- 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 ópticos (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.

### **Características particulares do produto**



Nivelação automática do aparelho através de um sistema pendular com proteção magnética. O aparelho é colocado na posição básica e alinha-se automaticamente.



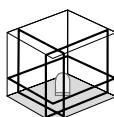
Bloqueador de transporte LOCK: o aparelho é protegido com uma travagem do pêndulo para o transporte.



Os diódos especiais altamente eficientes criam linhas de laser super claras em aparelhos com tecnologia PowerBright. Estes ficam visíveis a distâncias mais longas, com iluminação ambiente clara e em superfícies escuras.

### **Quantidade e disposição dos lasers**

H = linha de laser horizontal / V = linha de laser vertical / S = função de inclinação



**1H360° 2V360°**



**S**

## 1 Inserção das pilhas

Abrir o compartimento (3) e colocar as pilhas conforme os símbolos indicados. Prestar atenção à polaridade correta.



- 1 Janela de saída de laser
- 2 Interruptor de corrediça
- a LIGAR
- b DESLIGAR / Modo de inclinação / Bloqueador de transporte
- 3 Compartimento de pilhas (lado inferior)
- 4 Rosca para tripé 1/4" (lado inferior)
- 5 Tecla de seleção de linhas de laser / Modo de inclinação ativo

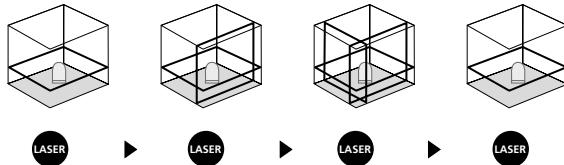


Para o transporte, desligue sempre todos os lasers, trave o pêndulo e coloque o interruptor de corrediça em "OFF"!

Indicador de pilha com pouca carga:  
se a carga da pilha estiver baixa, todas  
as linhas de laser piscam durante 3  
segundos e desligam-se a seguir.

## 2 Nivelação horizontal e vertical

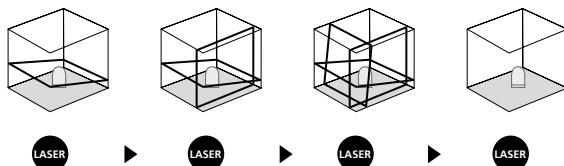
Solte o bloqueador de transporte, coloque o interruptor de corrediça (2) em "ON". Surge a linha horizontal do laser. Com o seletor, é possível ligar as linhas de laser isoladamente.



! Para a nivelação horizontal e vertical é preciso que o bloqueador de transporte esteja solto. Logo que o aparelho se encontre fora da área de nivelação automática de 3°, as linhas de laser piscam. Posicione o aparelho de modo a que se encontre dentro da área de nivelação.

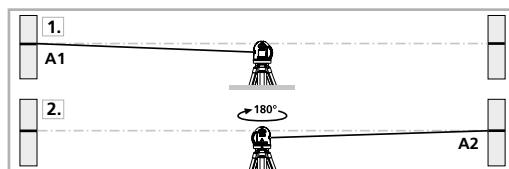
## 3 Modo de inclinação

Não solte o bloqueio de transporte, coloque o interruptor de corrediça (2) em "OFF" e ative o modo de inclinação ao pressionar prolongadamente (3 segundos) a tecla 5. Selecione os lasers com a tecla de seleção (5). A seguir podem ser traçados níveis inclinados ou inclinações. Neste modo, as linhas de laser não se alinharam automaticamente. Isso é sinalizado pelas linhas de laser a piscar.



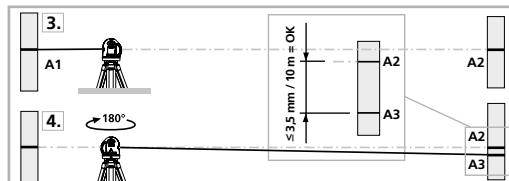
### Preparativos para verificar a calibragem:

Você mesmo pode verificar a calibragem do laser. Coloque o aparelho **entre** 2 paredes separadas com um mínimo de 5 metros. Ligue o aparelho, solte 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 da parede possível 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.

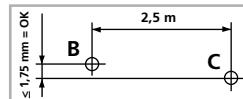
! Se os pontos A2 e A3 estiverem separados mais de 3,5 mm / 10 m é necessário efetuar uma calibragem. Contacte o seu distribuidor ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

## Controlo da linha vertical:

Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede. Fixe um fio de prumo de 2,5 metros 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  $\pm 1,75$  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 metros para a direita. Verifique se a linha horizontal do ponto C se encontra a uma altura  $\pm 1,75$  mm do ponto B. Repita o processo, mas agora girando a cruz do laser para a esquerda.



! Verificar regularmente a calibragem antes do uso e, depois de transporte e armazenamento prolongados.

## Dados técnicos (sujeitos a alterações técnicas. 09.16)

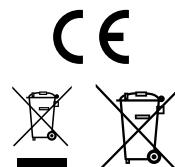
Margem de autonivelação	$\pm 3^\circ$
Exatidão	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Alcance (depende da luminosidade do espaço)	15 m
Comprimento de onda laser	650 nm
Classe de laser / Potência de saída laser de linha	2 / < 1 mW
Alimentação elétrica	4 x 1,5 V pilhas alcalinas (Tipo AA) / acumuladores
Duração operacional com 3 níveis de laser	aprox. 6 horas
com 2 níveis de laser	aprox. 10 horas
com 1 nível de laser	aprox. 25 horas
Temperatura de trabalho	0°C ... + 50°C
Temperatura de armazenamento	-10°C ... + 70°C
Peso (incl. pilhas)	650 g
Dimensões (L x A x P)	85 x 125 x 130 mm

## 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 eletrônicos 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.

## Tredimensionell laser med en horisontell och två vertikala 360°-lasercirklar och lutningsfunktion för upprikning av kakel, ställningar, fönster, dörrar osv.

### Allmänna säkerhetsföreskrifter

- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.



Laserstrålning!  
Titta aldrig direkt in i  
laserstrålen! Laser klass 2  
 $< 1 \text{ mW} \cdot 650 \text{ nm}$   
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 märks med varningsskyltar.
- Det är inte tillåtet att manipulera (ändra) laserapparaten.
- Den här apparaten är inte en leksak och ska hållas utom räckhåll för barn.

### Speciella produktegenskaper



Automatisk upprikning av apparaten genom ett magnetdämppat pendelsystem.  
Apparaten sätts i grundinställning och riktar upp sig själv.



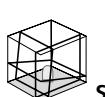
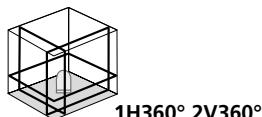
Transport-LOCK: Apparaten skyddas vid transport av ett pendellås.



Enheter med PowerBright-teknik har högeffektiva dioder som projiceras ljusstarka, tydliga laserlinjer. Laserlinjerna är synliga även på längre avstånd, i dagsljus och på mörka ytor.

### Antal och placering av lasern

H = horisontell laserlinje / V = vertikal laserlinje / S = lutningsfunktion



## 1 Isättning av batterier

Öppna batterifacket (3) och lägg i batterier enligt installationssymbolerna. Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.



- 1 Laseröppning
- 2 Skjutströmbrytare
  - a PÅ
  - b AV / Slutningsläge / Transportsäkring
- 3 Batterifack (undersidan)
- 4 Stativgång 1/4" (undersidan)
- 5 Valknapp för laserlinjer / Lutningsläge på

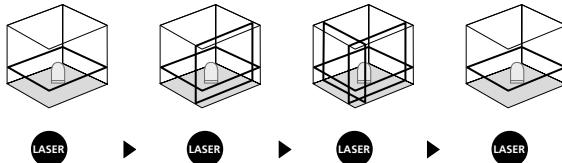


Före transport måste alltid alla lasrar stängas av och pendeln parkeras, samt skjutströmbrytaren ställas på "OFF"!

Låg batteriladdning-indikator: Vid låg batteriladdning blinkar alla laserlinjer i 3 sekunder och släcknar sedan.

## 2 Horisontell och vertikal nivellering

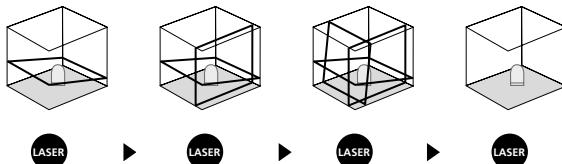
Frigör transportsäkringen och ställ skjutströmbrytaren (2) på "ON". Den horisontella laserlinjen visas. Välj laserlinjer med hjälp av valknappen.



! Vid horisontell och vertikal nivellering måste transportsäkringen lossas. är apparaten befinner sig utanför det automatiska nivelleringsområdet på  $3^\circ$ , blinkar laserlinjerna. Positionera enheten på ett sådant sätt, att den befinner sig inom nivelleringsområdet.

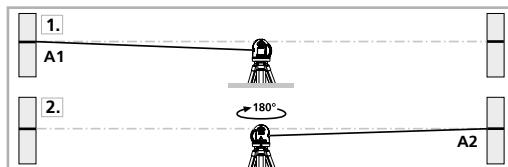
## 3 Slutningsläge

Lös inte ut transportsäkringen, sätt skjutbrytaren (2) på "OFF" och slå på lutningsläget genom att en lång stund (3 sekunder) trycka på knappen 5. Välj lasern med valknappen (5). Nu kan lutande plan respektive lutningar skapas. I det här läget riktas laserlinjerna inte längre in automatiskt. Det signaliseras genom att laserlinjerna blinkar.



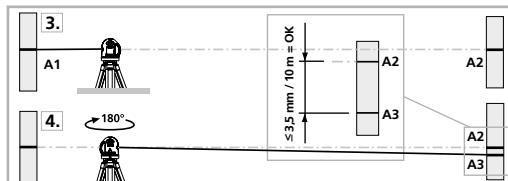
### Förbereda kalibreringskontroll:

Du kan kontrollera kalibreringen av lasern. 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  $180^\circ$  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  $180^\circ$  och markera punkten A3. Differensen mellan A2 och A3 är toleransen.

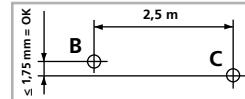
! Om A2 och A3 ligger mer än 3,5 mm / 10 m från varandra behöver enheten justeras. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER.

## 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 lodsnöret. Noggrannheten ligger inom toleransen när avvikelsen mellan laserlinjen och lodsnöret inte är större än  $\pm 1,75$  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 meter åt höger och markera punkt C. Kontrollera om den vågräta linjen från punkt C ligger inom  $\pm 1,75$  mm i höjdled jämfört med punkt B. Upprepa proceduren vid svängning åt vänster.



! Justeringen bör kontrolleras regelbundet, såsom före användning samt efter transport och längre förvaring.

## Tekniska data (Tekniska ändringar förbehålls. 09.16)

Självnivelleringsområde	$\pm 3^\circ$
Noggrannhet	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Arbetsområde (i förhållande till hur ljust det är i rummet)	15 m
Laserväglängd	650 nm
Laserklass / Uteffekt för linjelaser	2 / < 1 mW
Strömförsörjning	4 x 1,5 V alkalibatterier (Typ AA) / uppladdningsbara batterier
Användningstid med 3 laserplan med 2 laserplan med 1 laserplan	cirka 6 tim cirka 10 tim cirka 25 tim
Arbets temperatur	0°C ... + 50°C
Förvaringstemperatur	-10°C ... + 70°C
Vikt (inklusive batterier)	650 g
Mått (B x H x D)	85 x 125 x 130 mm

## 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 sopsorteras enligt det europeiska direktivet för uttjänta el- och elektronikkapparater.

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 anvisningene som gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom laserinnretningen gis videre.

## Tredimensjonal laser med en horisontal og to vertikale 360°-lasersirkler samt hellingsfunksjon til posisjonering av fliser, stativer, vinduer, dører etc.

### Generelle sikkerhetsinstrukser

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



Laserstråling!  
Ikke se inn i strålen!  
Laser klasse 2  
 $< 1 \text{ mW} \cdot 650 \text{ nm}$   
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 beveges 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 laserinnretningene er i bruk.
- I offentlige trafikkområder må strålegangen om mulig begrenses med sperreinger og oppstilte veggger, 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.

### Spesielle produktegenskaper



Automatisk posisjonering via pendelsystem med magnetisk demping. Apparatet plasseres i grunnstilling og foretar en automatisk posisjonering.



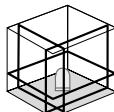
Transport LOCK: Under transport beskyttes apparatet av en pendellås.



Instrumenter med PowerBright teknologi har spesielle høy-ytelsese dioder som produserer superklare laserlinjer. Disse forblir synlige over lengre avstander, i dagslys og på mørke overflater.

### Antall laserlinjer og plasseringen av disse

H = horisontal laserlinje / V = vertikal laserlinje / S = hellingsfunksjon



1H360° 2V360°



S

## 1 Sette i batterier

Åpne batterirommet (3) og sett inn batteriene ifølge installasjonssymbolene. Sørg for at polene blir lagt riktig.



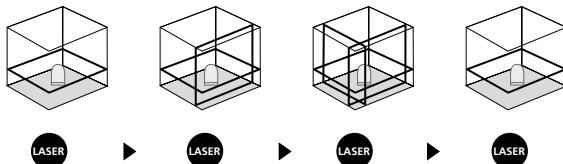
- 1 Laserstrålehull
- 2 Skyebryter
- a PÅ
- b AV / Hellingsmodus / Transportsikring
- 3 Batterirom (underside)
- 4 Stativgjenger 1/4"(underside)
- 5 Valgknapp laserlinjer / Hellingsmodus på

! Til transport må alltid alle lasere slås av og pendelen sperres, still skyvebryteren på «OFF»!

Low Bat.-indikator: Når batteriet nesten er tomt, blinker alle laserlinjer i 3 sekunder, deretter slukker de.

## 2 Horizontal og vertikal nivellering

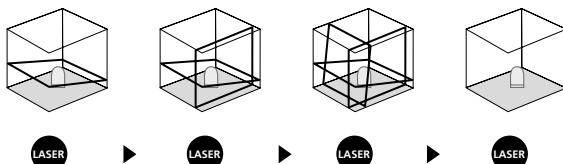
Løsne transportsikringen, still skyvebryteren (2) på «ON». Den horisontale laserlinjen dukker opp. Dette signaliseres ved at laserlinjene blinker.



! Horisontal og vertikal nivellering krever at transportsikringen løses. Straks apparatet befinner seg utenfor det automatiske nivelleringsområdet på 3°, blinker laserlinjene. Posisjoner apparatet slik at det befinner seg innenfor nivelleringsområdet.

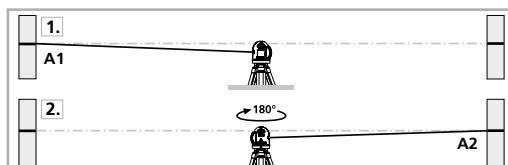
## 3 Hellingsmodus

Ikke løsne transportsikringen, still skyvebryteren (2) på «OFF» og slå på hellingsmodus ved å trykke (3 sekunder) på knappen 5. Velg laseren med valgknappen (5). Nå kan apparatet legges på skjeve flater og i hellinger. I denne modus posisjoneres ikke laserlinjene automatisk. Dette signaliseres ved at laserlinjene blinker.



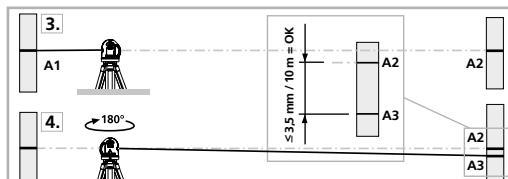
### Forberedelse av kontroll av kalibreringen:

Du kan kontrollere kalibreringen av laseren. Still instrumentet opp i **midten** mellom to veggger som står minst 5 m fra hverandre. Slå på apparatet, til dette må transportsikringen løses (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.

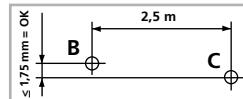
! Dersom avstanden mellom A2 og A3 er over 3,5 mm / 10 m, må laseren kalibreres. Ta kontakt med din fagforhandler eller henvend deg til kundeserviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

## Kontroll av den vertikale linjen:

Still opp instrumentet i ca. 5 m avstand fra en vegg. Fest et lodd med en 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  $\pm 1,75$  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  $\pm 1,75$  mm Gjenta prosedyren på venstre side.



! Kontroller regelmessig justeringen før bruk, etter transporter og lengre lagring.

## Tekniske data (Det tas forbehold om tekniske endringer. 09.16)

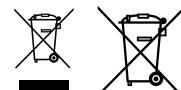
Selvnivelleringssområde	$\pm 3^\circ$
Nøyaktighet	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Arbeidsområde (avhengig av omgivelseslys)	15 m
Laserbølgelengde	650 nm
Laserklasse / utgangseffekt linjelaser	2 / < 1 mW
Strømforsyning	4 x 1,5 V alkalibatterier (Type AA) / oppladbare batterier
Driftstid	
med 3 lasernivåer	ca. 6 timer
med 2 lasernivåer	ca. 10 timer
med 1 lasernivå	ca. 25 timer
Arbeidstemperatur	0°C ... + 50°C
Lagertemperatur	-10°C ... + 70°C
Vekt (inkl. batterier)	650 g
Mål (B x H x D)	85 x 125 x 130 mm

## 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 tilleggs-informasjon på:  
[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)

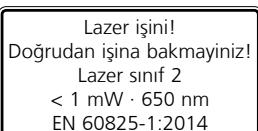
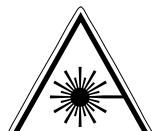


! Kullanım kılavuzunu ve ekte bulunan "Garanti Bilgileri ve Diğer Açıklamalar" defterini lütfen tam olarak okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

## Fayans, duvar karkası, pencere ve kapı çerçevesi gibi şeylerin hizalanması için, bir adet yatay ve iki adet dikey 360° lazer daireli ve meyil fonksiyonlu üç boyutlu lazer cihazı.

### Genel güvenlik bilgileri

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



- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıtıcı ışına direkt olarak bakmayın.
- Lazer ışını insanların üstüne doğrudan bilmeyin.
- 2 sınıfı lazer ışını gözle vurdugunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve basınç derhal ışından dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
- Lazer ışınlarına veya yansımalarına (/refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayın.
- Lazeri göz hizasında kullanmayın (1,40 ... 1,90 m).
- İyi yansıtma yapan, aksettiren veya parlayan alanları lazer cihazlarını çalıştırırken örtmelisiniz.
- Umumi trafik alanlarında ışın gidişatını mümkün olduğunda engeller ve bölmeler ile sınırlı olarak lazer alanını izleme tabelaları ile işaretleyin.
- Lazer tesisatı üzerinde her türlü manipülasyon (değişiklik) yasaktır.
- Bu cihaz oyuncak değildir ve çocukların elinde işi yoktur.

### Özel Ürün Nitelikleri



Manyetik absorbeli sarkaç sistemi sayesinde cihazın otomatik düzelenmesi. Cihaz ana pozisyonuna getirilip otomatik olarak düzelenir.



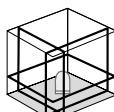
Transport LOCK: Cihaz taşıma esnasında bir sarkaç emniyeti ile korunur.



Özel yüksek performans dijitaları, PowerBright teknolojisiyle ekstra aydınlatma lazer ışınları üretir. Bunlar daha uzun mesafelerde, yüksek ortam aydınlatlığı ve koyu renkli yüzeylerde bile rahatlıkla görülebilir.

### Lazerlerin sayısı ve düzeni

H = yatay lazer çizgisi / V = düşey lazer çizgisi / S = Eğilim fonksiyonu



1H360° 2V360°



S

## 1 Pillerin takılması

Pil yuvasını (3) açınız ve pilleri gösterilen şekillere uygun bir şekilde yerleştiriniz. Bu arada kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.



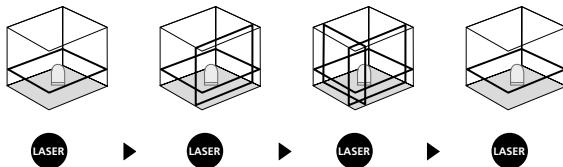
- 1 Lazer ışını çıkış boşluğu
- 2 Sürmeli şalter
- a Açık
- b Kapalı / Meyil modu / Taşıma emniyeti
- 3 Batarya / Pil yeri (alt tarafı)
- 4 Statif vida dişi 1/4" (alt tarafı)
- 5 Lazer çizgileri için seçme şalteri / Eğim modu açık

! Taşınması için daima tüm lazerleri kapatınız ve sarkaçları kilitleyiniz, sürmeli şalteri "OFF" konumuna getiriniz!

Low Bat. göstergesi: Pil doluluk oranı az olduğunda tüm lazer çizgileri 3 saniye boyunca yanıp sönerler ve sonrasında kapanırlar.

## 2 Yatay ve düşey düzleme

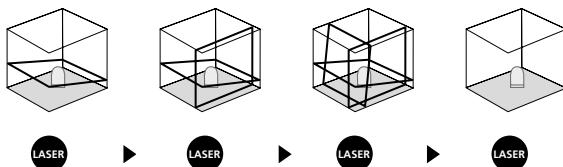
Taşıma emniyetini çözünüz, sürmeli şalteri (2) "ON" konumuna getiriniz. Yatay lazer çizgisi belirir. Seçme düğmesi ile lazer çizgileri tek tek devreye alınabilir.



! Yatay ve düşey düzleme için taşıma emniyetinin çözülmüş olması gerekmektedir. Cihaz otomatik düzleme aralığı olan  $3^\circ$ 'nın dışında bulunduğu zaman, lazer çizgileri yanıp sönmeye başlarlar. Cihazı düzleme aralığı içinde bulunacak şekilde konumlandırınız.

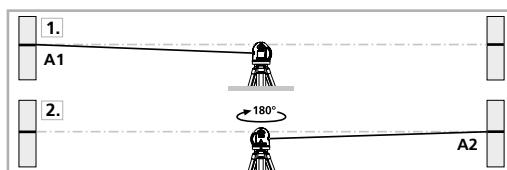
## 3 Meyil modu

Taşıma emniyeti tertibatını çözmemenin, sürmeli şalteri (2) "OFF" konumuna sürünen ve eğim modunu tuş 5'e uzunca basarak (3 saniye) etkin hale getirin. Lazerleri seçme şalteri (5) ile seçiniz. Şimdi eğimli düzlemler ve de eğimler ayarlanabilir. Bu moda lazer çizgileri artık otomatik olarak hizalanmaktadır. Bu durum lazer çizgilerinin yanıp sönmesi ile bildirilir.



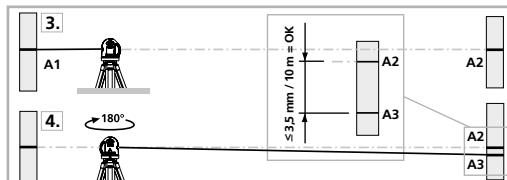
### Kalibrasyon kontrolünün hazırlanması:

Lazerin kalibrasyonunu kontrol edebilirsiniz. Cihazı birbirlerine en az 5 m mesafede bulunan iki duvarın **ortasına** kurunuz. Cihazı çalıştırınız, bunun için taşıma emniyetlerini çözünüz (lazer artısı açık). En iyi kontrol sonuçlarını alabilmek için, lütfen bir sehpası 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.

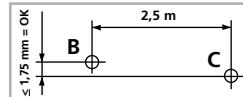
! A2 ve A3 noktaları birbirlerine 3,5 mm / 10 m'den daha büyük bir uzaklıkta bulunuyorlarsa, ayarlama yapılması gerekmektedir. Bu durumda yetkili satıcınızla ya da UMAREX LASERLINER'in müşteri servisi departmanıyla irtibata geçiniz.

## 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 düşey lazer çizgisini çekül ipine doğrultunuz. Lazer çizgisi ile çekül ipi arasındaki sapma  $\pm 1,75$  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 yaklı 2,5 m sağa kaydırır, C noktasını işaretleyiniz. C noktasındaki yatay çizginin B noktasıyla  $\pm 1,75$  mm'lik bir aralıktaki aynı hızda bulunup bulunmadığın kontrol ediniz. Aynı işlemi bu sefer sola kaydırarak tekrar ediniz.



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

## Teknik Özellikler (Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 09.16)

Otomatik düzleme aralığı	$\pm 3^\circ$
Hassasiyet	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Çalışma mesafesi (ortam aydınlığına bağlı)	15 m
Lazer dalga boyu	650 nm
Lazer sınıfı / Çizgi Lazeri çıkış gücü	2 / < 1 mW
Güç beslemesi	4 x 1,5 V alkali piller (Tip AA) / bataryalar
Kullanım süresi	
3 lazer düzlemleri	yak. 6 saat
2 lazer düzlemleri	yak. 10 saat
1 lazer düzlemleri	yak. 25 saat
Çalışma sıcaklığı	0°C ... + 50°C
Depolama ısısı	-10°C ... + 70°C
Ağırlığı (piller dahil)	650 g
Ebatlar (G x Y x D)	85 x 125 x 130 mm

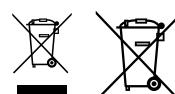
## AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

Bu cihaz, AB dahlilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemelerini 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)

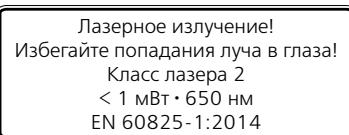


! Просим Вас полностью прочитать инструкцию по эксплуатации и прилагаемую брошюру "Информация о гарантии и дополнительные сведения". Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ необходимо сохранить и передать при передаче лазерного устройства.

## Трехмерный лазер с одним горизонтальным и двумя вертикальными лучами, создающими плоскости в диапазоне охвата 360°, и функцией наклона для выравнивания плитки, стоек, окон, дверей и т. д.

### Общие указания по технике безопасности

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



- 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.

### Особые характеристики изделия



Автоматическое нивелирование прибора с помощью маятниковой системы с магнитным демпфированием. Прибор приводится в исходное положение и выполняет автоматическое нивелирование.



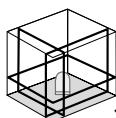
**БЛОКИРОВКА** для транспортировки: Для защиты прибора во время транспортировки маятник фиксируется в одном положении.



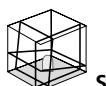
С применением технологии PowerBright появились более яркие лазерные диоды, способные проецировать хорошо видимые линии на больших расстояниях и на темных Поверхностях.

### Количество и размещение лазерных лучей

H = горизонтальный лазерный луч / V = вертикальный лазерный луч / S = функция наклона



1H360° 2V360°



S

## 1 Установка батареи

Откройте отделение для батареи (3) и установите батареи с соблюдением показанной полярности. Не перепутайте полярность.



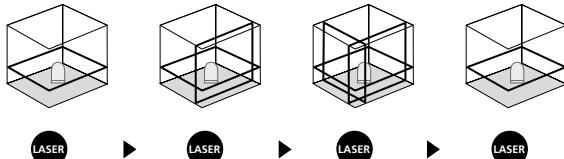
- 1 Окно выхода лазерного луча
- 2 Ползунковый переключатель  
a ВКЛ.  
b ВЫКЛ. / Режим наклона /  
фиксатор для транспортировки
- 3 Отделение для батареи (внизу)
- 4 Резьба для штатива 1/4" (внизу)
- 5 Клавиша выбора лазерных линий /  
Режим наклона вкл.

! Для транспортировки всегда выключать все лазеры, фиксировать маятник, выставить ползунковый переключатель в положение OFF (ВЫКЛ.)!

Индикатор низкого заряда батареи: При низком заряде батареи все лазерные лучи мигают в течение 3 секунд, а затем гаснут.

## 2 Горизонтальное и вертикальное нивелирование

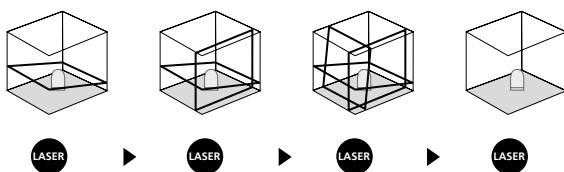
Отсоединить фиксатор для транспортировки, перевести ползунковый переключатель (2) в положение "ON" (ВКЛ.). Появляется горизонтальный лазерный луч. С помощью клавиши выбора можно переключать по отдельности направление лазерных линий.



! Для горизонтального и вертикального нивелирования необходимо снять с блокировки фиксатор для транспортировки. Как только прибор оказывается за пределами диапазона автоматического нивелирования, равного 3°, лазерные лучи начинают мигать. Позиционировать прибор так, чтобы он находился в пределах диапазона нивелирования.

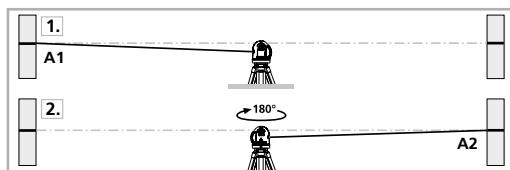
## 3 Режим наклона

Не отсоединяя фиксатор для транспортировки, перевести ползунковый переключатель (2) в положение "OFF" (ВЫКЛ.) и включить режим наклона длительным (3 секунды) нажатием кнопки 5. Выбрать лазерные лучи кнопкой выбора (5). Теперь можно создавать наклонные плоскости или углы наклона. В этом режиме лазерные линии больше не выравниваются автоматически. Такое состояние сигнализируется путем мигания лазерных линий.



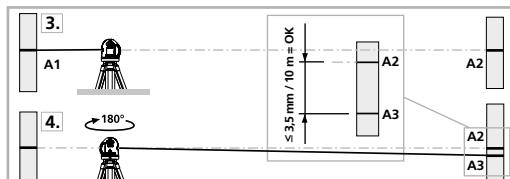
### Подготовка к проверке калибровки:

Калибровку лазера можно контролировать. Установить прибор **посередине** между 2 стенами, расстояние между которыми составляет 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.

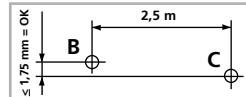
! Если A2 и A3 расходятся более чем на 3,5 мм на каждые 10 м, требуется настройка. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом UMAREX-LASERLINER.

## 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 вертикалам не должно превышать  $\pm 1,75$  мм.

## Проверка горизонтальной линии:

Поставьте прибор на расстоянии около 5 м от стены и включите перекрестьный лазер. Сделайте отметку B на стене. Поворачивайте прибор, пока лазерный крест не сдвинется на 2,5 м вправо. Сделайте отметку C. Расстояние между горизонтальными линиями, проведенными через эти две точки, не должно превышать  $\pm 1,75$  мм. Повторите замеры, поворачивая прибор влево.



! Регулярно проверяйте юстировку перед использованием, после транспортировки и длительного хранения.

## Технические характеристики

(Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. 09.16)

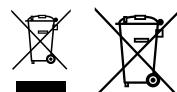
Самонивелирование	$\pm 3^\circ$
Точность	$\pm 3,5$ мм / 10 м
Рабочий диапазон (зависит от яркости освещения в комнате)	15 м
Длина волны лазера	650 нм
Класс лазеров / Выходная мощность линейного лазера	2 / < 1 мВт
Источник питания	4 x 1,5 В щелочные батарейки (Тип АА) / батареи
Срок работы элементов питания с 3 лазерными плоскостями	ок. 6 часов
с 2 лазерными плоскостями	ок. 10 часов
с 1 лазерной плоскостью	ок. 25 часов
Рабочая температура	0°C ... + 50°C
Температура хранения	-10°C ... + 70°C
Вес (с батарейки)	650 г
Размеры (Ш x В x Г)	85 x 125 x 130 мм

## Правила и нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет все необходимые нормы, регламентирующие свободный товарооборот 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 пристрію, віддаючи в інші руки.

## Тривимірний лазер з одним горизонтальним і двома вертикальними лазерними колами на 360° і функцією нахилу для вирівнювання положення плиток, стілок, 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  
 $< 1 \text{ mW} \cdot 650 \text{ nm}$   
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 пристрій.
- 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 пристрію.
- Цей прилад не є іграшкою, зберігати в місцях, недоступних для дітей.

### Особливості виробу



Автоматичне вирівнювання приладу за допомогою маятникової системи з магнітним демпфуванням. Прилад переводиться в початковий стан і самостійно вирівнюється.



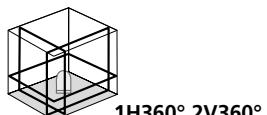
Транспортне стопоріння: Під час транспортування прилад захищається шляхом стопоріння маятникової системи.



Спеціальні високопотужні діоди утворюють надзвичайно яскраві лазерні лінії в приладах з технологією PowerBright. Вони залишаються видимими на більших відстанях, при яскравому навколоишньому освітленні та на темних поверхнях.

### Кількість й конфігурація лазерних променів

H = горизонтальна лазерна лінія / V = вертикальная лазерна лінія / S = функція завдання нахилу



## 1 Закладення батарейок

Відкрити відсік для батарейок (3) і вклсти батарейки згідно з символами. Слідкувати за полярністю.



- 1 Отвір для виходу лазерного променя
- 2 Повзунковий перемикач а ВВІМ. б ВІМК. / Режим нахилу / Блокування маятника для транспортування
- 3 Відсік для батарейок (нижня сторона)
- 4 Штативна різьба 1/4" (нижня сторона)
- 5 Кнопка вибору лазерних ліній / Режим нахилу увім.

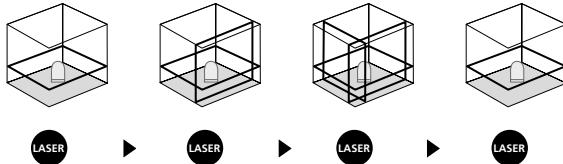


Для транспортування всі лазери слід завжди вимикати, маятники блокувати, вимикач перевести в положення "OFF"!

Індикація Low Bat.: при низькому рівні заряду батареї всі лазерні лінії блимають протягом 3 секунд, а потім вимикаються.

## 2 Горизонтальне і вертикальне нівелювання

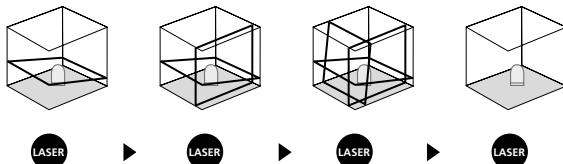
Зняти систему блокування, вимикач (2) перевести в положення "ON". З'являється горизонтальна лазерна лінія. Кнопкою вибору можна вимикати лазерні лінії поодинці.



! Для горизонтального і вертикального нівелювання необхідно розфіксувати транспортне стопоріння. У разі виходу за межі діапазону автоматичного нівелювання на  $3^\circ$  лазерні лінії починають близити. Розташуйте прилад так, щоб він потрапив у межі діапазону автоматичного нівелювання.

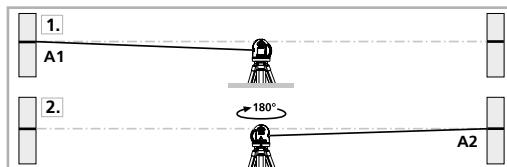
## 3 Режим нахилу

Систему блокування маятника під час транспортування не вимикати, повзунковий перемикач (2) перевести у положення "OFF" та увімкнути режим нахилу тривалим натисканням (3 секунди) клавіші 5. Кнопкою (5) вибрати лазер. Тепер можна працювати с похилими поверхнями або нахилами. У цьому режимі лазерні лінії вже автоматично не вирівнюються. Про це сповіщає близмання лазерних ліній.



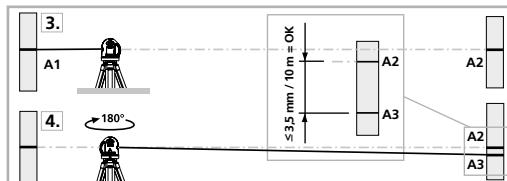
### Підготовка перевірки калібрування:

Калібрування лазера можна перевірити. Установіть прилад у **центрі** між 2 стінами, що віддалені одна від одної щонайменше на 5 м. Ввімкніти прилад, для цього зняти систему блокування (лазерний хрест ввімкн.). Для оптимальної перевірки використовувати штатив.



1. Помітте крапку A1 на стіні.
2. Поверніть прилад на  $180^\circ$  і помітте 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  $180^\circ$  і помітте крапку A3. Різниця між A2 і A3 є допуском.

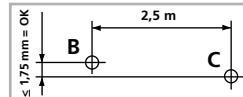
! Якщо А2 і А3 розрізняються більше ніж на 3,5 мм / 10 м, потрібне юстирування.  
Зверніться до крамниці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

## 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 знаходитьться в межах допуску, якщо відхилення між лінією лазера і шнуром становить не більше  $\pm 1,75$  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 знаходитьться на тій же висоті  $\pm 1,75$  мм, що і пункту В. Повторити процес з повертанням ліворуч.



! Регулярно перевіряйте юстирування перед використанням, після транспортування та тривалого зберігання.

## Технічні дані (Право на технічні зміни збережене. 09.16)

Діапазон автоматичного нівелювання	$\pm 3^\circ$
Точність	$\pm 3,5$ мм / 10 м
Робочий діапазон (залежить від світла в приміщенні)	15 м
Довжина хвиль лазера	650 нм
Клас лазера / вихідна потужність лінійного лазера	2 / < 1 мВт
Живлення	4 лужні батарейки 1,5 В кожна (Тип АА) / акумулятора
Живлення з 3 лазерними площинами з 2 лазерними площинами з 1 лазерною площинами	Близько 6 годин Близько 10 годин Близько 25 годин
Робоча температура	0°C ... + 50°C
Температура зберігання	-10°C ... + 70°C
Маса (з батарейки)	650 г
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	85 x 125 x 130 мм

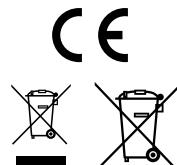
## Нормативні вимоги ЄС є утилізація

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

Згідно з європейською директивою щодо електричних і електронних пристріїв, 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 přečtěte návod k obsluze a přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné okyny“. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

## Trojrozměrný laser s jedním horizontálním a dvěma vertikálními laserovými kruhy s rozsahem 360° a funkcí sklonu pro vyrovnanvání 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  
 $< 1 \text{ mW} \cdot 650 \text{ nm}$   
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, zrcadlivé 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.

### Zvláštní vlastnosti produktu



Automatické usměrnění přístroje díky magneticky tlumenému kyvnému systému, Přístroj se uvede do základní polohy a sám se usměrní.



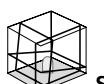
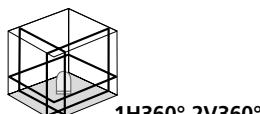
Transport LOCK: Během přepravy je přístroj chráněn kyvnou aretací.



Speciální vysokovýkonné diody vytvářejí mimořádně světlé laserové linie v přístrojích pomocí technologie PowerBright. Tyto linie jsou viditelné na delší vzdálenosti, za jasného světla a na tmavých plochách.

### Počet a umístění laserů

H = horizontální laserová čára / V = vertikální laserová čára / S = funkce sklonu



## 1 Vložení baterií

Otevřete příhrádku na baterie (3) a podle symbolů pro instalování vložte baterie. Dbejte přitom na správnou polaritu.



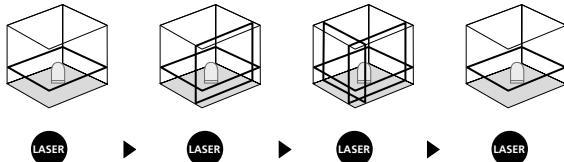
- 1 Okno pro výstup laserového paprsku
- 2 Posuvný spínač
  - a Zapnuto
  - b Vypnuto / Režim sklonu / Přepravní pojistka
- 3 Bateriový kryt (spodní strana)
- 4 Závit stativu 1/4" (spodní strana)
- 5 Volicí tlačítko pro volbu laserových linií / Zapnutí režimu sklonu

! Při transportu vypněte všechny lasery a aretujte kyvadlo, posuvný spínač nastavte do polohy „OFF“ !

Ukazatel vybití baterie: Při malém nabité baterie zablikají všechny laserové čáry na 3 sekundy a potom se vypnout.

## 2 Horizontální nivelač a vertikální nivelač

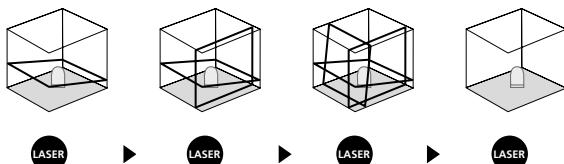
Uvolněte transportní pojistku, nastavte posuvný spínač (2) do polohy „ON“. Zobrazí se horizontální laserový paprsek. Volicím tlačítkem je možné zapnout jednotlivé linie laseru.



! Pro horizontální a vertikální nivelači musí být uvolněna transportní pojistka. Jakmile se přístroj nachází mimo automatického nivelačního rozsahu  $3^\circ$ , blikají laserové čáry. Umístěte přístroj tak, aby se nacházel uvnitř rozsahu nivelači.

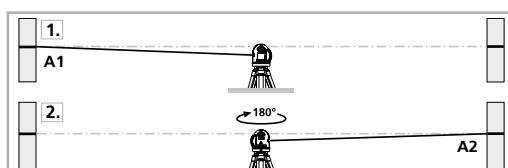
## 3 Režim sklonu

Neuvolněte přepravní pojistku, posuvný spínač (2) nastavte na „OFF“ a dlouhým stisknutím (3 sekundy) tlačítka 5 zapněte režim sklonu. Voličem (5) zvolte lasy. Nyní je možné osazovat šikmé roviny resp. plochy se sklonem. V tomto režimu se laserové linie již automaticky nevyrovňávají. Signalizuje to blikání laserových liníí.



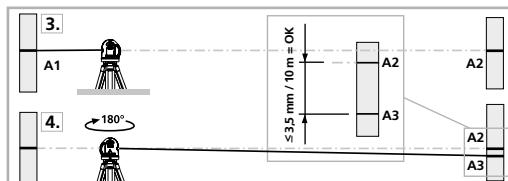
### Příprava kontroly kalibrace:

Kalibraci laseru si můžete zkontrolovat. Umístěte přístroj **doprostřed** mezi 2 stěny, které jsou od sebe vzdálené minimálně 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  $180^\circ$  a vyznačte si bod A2. Mezi body A1 a A2 máte nyní horizontální referenci.

### Kontrola kalibrace:



3. Umístěte přístroj co nejbliže ke stěně na výšku označeného bodu A1.
4. Otočte přístroj o  $180^\circ$  a vyznačte si bod A3. Rozdíl mezi A2 a A3 je tolerancí.

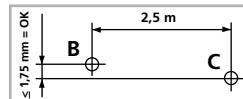
! Pokud jsou body A2 a A3 od sebe vzdáleny více než 3,5 mm / 10 m, je nutné provést kalibraci. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

## Kontrola vertikální linie:

Umístěte přístroj cca 5 m od stěny. Na stěnu připevněte olovnici se šňůrou dlouhou 2,5 m, olovnice by se přitom měla volně kýtat. Zapněte přístroj a nasměrujte vertikální laser na šňůru olovnice. Přesnost je v toleranci, jestliže odchylka mezi linií laseru a šňůrou olovnice není větší než  $\pm 1,75$  mm.

## Kontrola horizontální linie:

Umístěte 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  $\pm 1,75$  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. 09.16)

Rozsah samočinné nivelace	$\pm 3^\circ$
Přesnost	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Pracovní dosah (závisí na jasu v prostoru)	15 m
Vlnová délka laserového paprsku	650 nm
Třída laseru / Výstupní výkon čárového laseru	2 / < 1 mW
Napájení	4 x 1,5 V alkalické baterie (typ AA) / nabíjecí baterie
Provozní doba	
se 3 laserovými rovinami	cca 6 hod.
se 2 laserovými rovinami	cca 10 hod.
se 1 laserovou rovinou	cca 25 hod.
Pracovní teplota	0°C ... + 50°C
Skladovací teplota	-10°C ... + 70°C
otnost (včetně baterie)	650 g
Rozměry (Š x V x H)	85 x 125 x 130 mm

## 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 vytříděn 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)

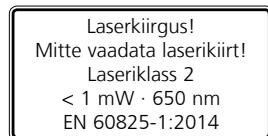


! Lugege kasutusjuhend ja kaasasolev brošür "Garantii- ja lisajuhised" täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

## Ühe horisontaalse ja kahe vertikaalse 360° laserringi ning kaldefunktsiooniga kolmedimensiooniline laser keraamiliste plaatide, tarindite, akende, uste jne väljajoondamiseks.

### Üldised ohutusjuhised

– Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.



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

### Toote eriomadused



Seadme automaatne väljajoondus magnetamortisaatoriga pendelsüsteemiga. Seade viiakse pöhiaseendisse ja joondub iseseisvalt välja.



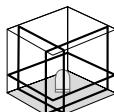
Transpordilukk (LOCK): Seadet kaitstakse transportimisel pendilukustiga.



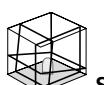
PowerBright tehnoloogiaga seadmetes genereerivad eriti eredaid laserjooni spetsiaalsed võimsusdioodid. Need jäavat nähtavaks ka suurematel kaugustel, eredas ümbrusvalguses ja tumedatel pindadel.

### Laserite arv ja paigutus

H = horisontaalne laserkiir / V = vertikaalne laserkiir / S = kaldefunktsioon



1H360° 2V360°



S

## 1 Patareide sisestamine

Avage patareide kast (3) ja asetage patareid sisse nii, nagu sümbolil näidatud. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarsusele.



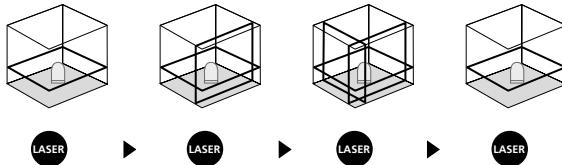
- 1 Laserkiire aken
- 2 Nihklülit
- a SISSE
- b VÄLJA / Kalderežiim / Transpordikaitse
- 3 Patareide kast (alakülg)
- 4 Statiivi keere 1/4" (alakülg)
- 5 Laserkiirte valikunupp / Kaldemoodus sisse

! Transportimiseks lülitage alati köik laserid välja ja pendel-fikseerige need, seadke nihklülit "OFF" peale!

Low Bat. näidik: Aku madala laengu Bei korral vilguvad köik laserjooned 3 sekundit ja seejärel kustuvad.

## 2 Horisontaalne ja vertikaalne nivelleerimine

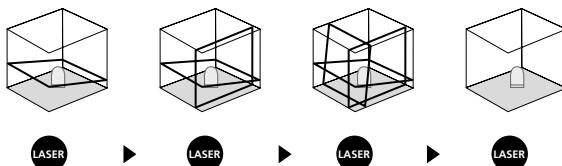
Vabastage transpordikaitse, seadke nihklülit (2) "ON" peale. Ilmub horisontaalne laserjoon. Valikuklahviga saab laserjooni üksikult lülitada.



! Horisontaalseks ja vertikaalseks nivelleerimiseks peab olema transpordikaitse vabastatud. Kui seade on väljaspool automaatset nivelleerimisvahemikuks  $3^\circ$ , siis laserjooned vilguvad. Positsioneerige seade nii, et ta paikneks nivelleerimisvahemiku piires.

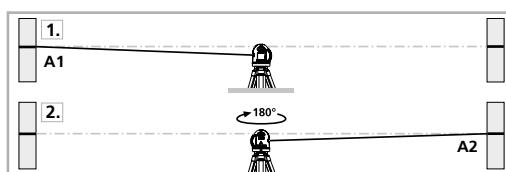
## 3 Kalderežiim

Ärge vabastage transpordikindlustust, seadke nihklülit (2) "OFF" peale ja lülitage kaldemoodus klahvi 5 pika vajutamisega (3 sekundit) sisse. Välige laser valikuklahviga (5) välja. Nüüd saab kaldtasapindu või kaldeid moodustada. Selles mooduses laserjooned enam automaatselt välja ei joondu. Viimastest antakse märku laserjoonte vilkumisega.



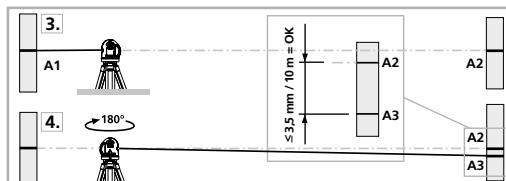
### Kalibreerimise kontrollimiseks valmistumine:

Teil on võimalik laseri kalibreerimist kontrollida. Asetage laser kahe, teineteisest vähemalt 5 m kaugusele asuva seina vahel **keskele**. Lülitage seade sisse: selleks vabastage transpordipolt (laserkiirte rist sisse lülitatud). Optimaalseks kontrollimiseks kasutage stativi.



1. Märgistage punkt A1 seinal.
2. Pöörake seadet  $180^\circ$  vörra ja märgistage punkt A2. Punktide A1 ja A2 vahel on nüüd horisontaalne lähteväärtus.

### Kalibreerimise kontrollimine:



3. Asetage seade seinale võimalikult lähedale punkti A1 märgistatud kõrgusele.
4. Pöörake seadet  $180^\circ$  vörra ja märgistage punkt A3. Vahe punktide A2 ja A3 vahel on tolerants.

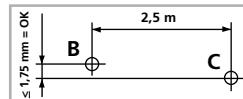
! Kui A2 ja A3 paiknevad rohkem kui 3,5 mm / 10 m teineteisest eemal, siis on vaja häälestada. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

## 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 nööriile. Täpsus on lubatud vahemikus, kui erinevus laserkiire ja loodinööri vahel ei ole suurem kui  $\pm 1,75$  mm.

## Horisontaalse kiire kontrollimine:

Asetage seade ca 5 m kaugusele seinast ja lülitage laserkiirte ristisse. Märgistage seinal punkt B. Pöörake laserkiirte risti 2,5 m vörra paremale ja märgistage punkt C. Kontrollige, kas horisontaalne kiir on punktist C  $\pm 1,75$  mm kaugusel (peab samas olema punktiga B ühel kõrgusel). Korrale toimingut vasakule pöörämise abil.



! Kontrollige häälestust enne kasutamist, pärast transportimist ning pikaajalist ladustamist regulaarselt üle.

## Tehnilised andmed (Jätame endale õiguse tehniliksteks muudatusteks. 09.16)

Iseloodimisvahemik	$\pm 3^\circ$
Täpsus	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Töölatus (sõltub ruumi valgustatusest)	15 m
Laserkiire laineplikkus	650 nm
Joonlaseri laseriklass / väljundvõimsus	2 < 1 mW
Toitepinge	4 x 1,5 V leelispatareid (tüüp AA) / akud
Tööiga	u 6 tundi.
3 laseritasandiga	u 10 tundi.
2 laseritasandiga	u 25 tundi.
1 laseritasandiga	
Töötemperatuur	0°C ... + 50°C
Hoidmistemperatuur	-10°C ... + 70°C
Kaal (koos patareid)	650 g
Mõõtmned (L x K x S)	85 x 125 x 130 mm

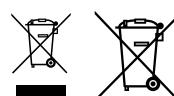
## ELi nõuded ja utiliseerimine

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)

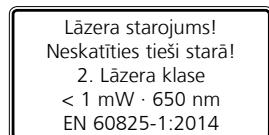


! Lūdzam pilnībā iepazīties ar Lietošanas instrukciju un pievienoto materiālu "Garantija un papildu norādes". Levērot tajās ietvertos norādījumus. Šis dokuments jāsaglabā, un tas ir nododams tālāk kopā ar lāzera ierīci.

## Trīsdimensiju lāzers ar vienu horizontālu un diviem vertikāliem 360° lāzerapļiem un slīpuma funkciju fližu, balsta konstrukciju, logu, durvju utt. līmeņošanai.

### Vispārīgi drošības norādījumi

- Lietojiet ierīci vienīgi paredzētajam mērķim attiecīgo specifikāciju ietvaros.



- Uzmanību: Neskatieties tiešā vai atstarotā lāzera starā.
- Nevērsiet lāzera staru uz cilvēkiem.
- Ja 2 klasses lāzera stars trāpa acīs, acīs tūdaļ apzināti jāaizver un galva jāpagriež prom no stara.
- Neskatieties lāzera starā vai tā atstarojumā ar optiskiem līdzekļiem (lupu, mikroskopu, tālskati, ...).
- Neizmantojet lāzeru acu augstumā (1,40 ... 1,90 m).
- Strādājot ar lāzera ierīcēm, apsedziet reflektējošas un spīdīgas virsmas, kā arī spoguļvirsmas.
- Sabiedriskās vietās ierobežojet lāzera starus cik vien iespējams, izmantojot norobežojumus un aizslietnus, un markējiet lāzera darbības diapazonu ar brīdinājuma plāksnītēm.
- Lāzera ierīces manipulācijas (izmaiņas) nav atļautas.
- Šī ierīce nav rotālieta, sargiet to no bēriem.

### Sevišķas ražojuma īpašības



Ierīces automātisku līmeņošanu veic magnētisko svārstu sistēma. Ierīci novieto pamatpozīcijā, un tā nolīmeņojas pati.



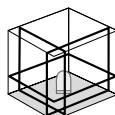
Transport LOCK: Pārvadāšanas laikā ierīces drošību garantē svārstu fiksācija.



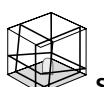
Ierīcēs, kas izstrādātas pēc gaišās jeb t.s. PowerBright tehnoloģijas, speciālās augstas efektivitātes diodes rāda sevišķi gaišas lāzerlinijas. Tās ir redzamas pat no lielāka attāluma, spilgtā gaismā un uz tumšām virsmām.

### Lāzeru skaits un izkārtojums

H = horizontāla lāzera līnija / V = vertikāla lāzera līnija / S = slīpuma funkcija



1H360° 2V360°



S

## 1 Bateriju ielikšana

Atveriet bateriju nodalījumu (3) un ievietojiet baterijas atbilstoši norādītajiem simboliem. Levērojiet pareizu polaritāti.



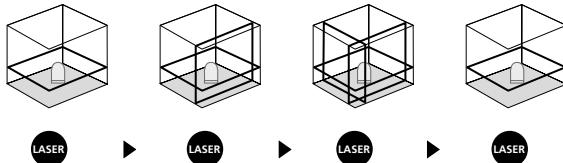
- 1 Lāzerstara lodziņš
- 2 Būdāmais slēdzis  
a Ieslēgts  
b Izslēgts / Slipuma režīms / Transporta stiprinājums
- 3 Bateriju nodalījums (apakšpusē)
- 4 Statīva vītnē 1/4"(apakšpusē)
- 5 Lāzerstaru izvēles taustiņš / Slipuma mainīšanas režīma ieslēgšana

! Transportēšanas nolūkos vienmēr izslēdziet visus lāzerus un nofiksējiet svārstu, būdāmo slēdzi pārslēdziet uz "OFF"!

"Low Bat." indikācija: Ja ir zems akumulatora uzlādes līmenis, 3 sekundes mirgo visas lāzera līnijas un tad nodzied.

## 2 Horizontāla un vertikāla līmeņošana

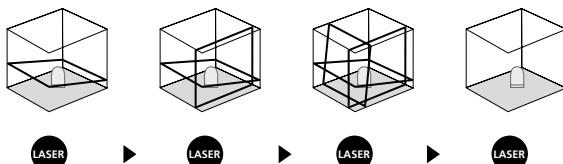
Atbrīvojet transporta stiprinājumu, bīdāmo slēdzi (2) pārslēdziet uz "ON". Parādās horizontālā lāzera līnija. Ar izvēles taustiņu lāzera starus iespējams ieslēgt atsevišķi.



! Lai veiktu horizontālo un vertikālo līmeņošanu, jābūt atbrīvotam transporta drošinātājam. Tiklīdz ierīce novirzās no automātiskās  $3^{\circ}$  līmeņošanas zonas, sāk mirgot lāzera līnijas. Novietojiet ierīci tā, lai tā atrastos līmeņošanas zonā

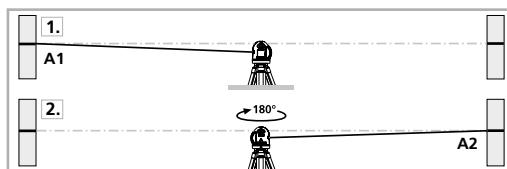
## 3 Slipuma režīms

Neatbrīvojet transporta stiprinājumu, pārslēdziet bīdāmo slēdzi (2) pozīcijā "OFF" un, ilgāk (3 sekundes) turot nospiestu taustiņu 5, ieslēdziet slipuma režīmu. Izvēlieties lāzerus ar izvēles taustiņu (5). Tagad iespējams izveidot slipas plaknes jeb slipumus. Šajā režīmā lāzera stari vairs neizlīmeņojas automātiski. Par to signalizē mirgojoši lāzera stari.



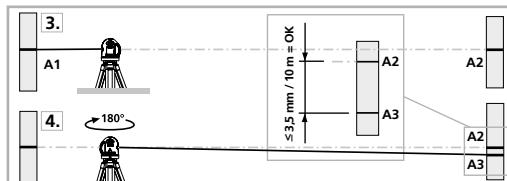
### Sagatavošanās kalibrējuma pārbaudei:

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  $180^{\circ}$  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  $180^{\circ}$  un atzīmējiet punktu A3. Starpība starp A2 un A3 ir pieлаide.

! Ja A2 un A3 viens no otra atrodas tālāk par 3,5 mm / 10 m, tad justēšana ir nepieciešama. Sazinieties ar Jūsu specializēto tirgotāju vai griezieties UMAREX-LASERLINER servisa nodalā.

## Vertikālās līnijas pārbaude:

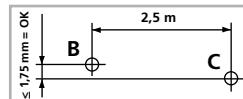
Uzstādiet ierīci apm. 5 m no sienas. Nostipriniet pie sienas atsvaru ar 2,5 m garu auklu, atsvaram ir brīvi jāšūpojas. Ieslēdziet ierīci un pavērsiet vertikālo lāzerstaru uz atsvara auklu. Precizitāte ir pielaides robežas, ja starpība starp lāzerstaru un atsvara auklu nav lielāka par  $\pm 1,75$  mm.

## Horizontālās līnijas pārbaude:

Uzstādiet ierīci apm. 5 m no sienas un ieslēdziet krustenisko lāzerstaru.

Atzīmējiet uz sienas punktu B. Pagrieziet krustenisko lāzerstaru par apm. 2,5 m pa labi un atzīmējiet punktu C. Pārbaudiet, vai horizontālā līnija no punkta C atrodas  $\pm 1,75$  mm tādā pašā augstumā kā B punkts.

Atkārtojiet procedūru, pagriezot pa kreisi.



! Pārbaudit ierīces precizitāti pirms katras ekspluatācijas, pēc transportēšanas un ilgas neekspluatēšanas.

## Tehniskie dati (Lespējamas tehniskas izmaiņas. 09.16)

Automātiskas nolīmeņošanās diapazons	$\pm 3^\circ$
Precizitāte	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Darbības rādiuss (atkarībā no telpas gaišuma)	15 m
Lāzera vīļņu garums	650 nm
Lāzera klase / izeja / līniju lāzers	2 / < 1 mW
Strāvas padeve	4 x 1,5 V sārma baterijas (AA tips) / akumulatori
Darbības laiks	
ar 3 lāzera virsmām	apm. 6 h
ar 2 lāzera virsmām	apm. 10 h
ar 1 lāzera virsmu	apm. 25 h
Darba temperatūra	0°C ... + 50°C
Uzglabāšanas temperatūra	-10°C ... + 70°C
Svars (ieskaitot baterijas)	650 g
Mēriumi (platums x augstums x dzīlums)	85 x 125 x 130 mm

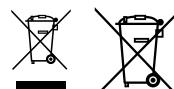
## ES-noteikumi un utilizācija

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)

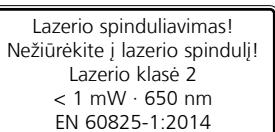


! Perskaitykite visą pateikiamą dokumentą „Nuorodos dėl garantijos ir papildoma informacija“. Laikykites čia esančių instrukcijos nuostatų. Šis dokumentas turi būti laikomas ir perduodamas kartu su lazeriniu įrenginiu.

**Trijų matmenų lazeris su vienu horizontaliu ir dviem vertikaliais 360° lazerio ratais ir pasvirimo funkcija tinkamai naudoti išlyginant klojamas plytes, rėmus, statomus langus, duris ir pan.**

### Bendrieji saugos nurodymai

- Prietaisą naudokite išskirtinai tik pagal specifikacijoje nurodytą paskirtį.



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

### Ypatingos produkto savybės



Magnetiniu principu švytavimą slopinanti sistema įgalina automatiškai išlyginti prietaiso padėtį. Prietaisas padedamas į išeitinę poziciją ir jis pats pasirenka tinkamą padėtį.



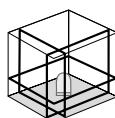
Užrakinimas gabenant: Švytuoklės blokavimas apsaugo gabename prietaisą.



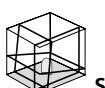
PowerBright technologijos prietaisuose esantys labai didelės galios diodai skleidžia ypatingai ryškias lazerio linijas. Jos yra matomos dideliu atstumu, ryškiai apšviestoje aplinkoje ir ant tamsių paviršių.

### Lazerių kiekis ir jų išdėstytiems

H = horizontalus lazerio spindulys / V = vertikalus lazerio spindulys / S = pasvirimo funkcija



1H360° 2V360°



S

## 1 Baterijų įdėjimas

Atidarykite baterijų dėtuvę (3) ir sudėkite baterijas, laikydami esiant instaliacinių simbolių. Atkreipkite dėmesį, kad nesumaišytumėte jų polišumo.



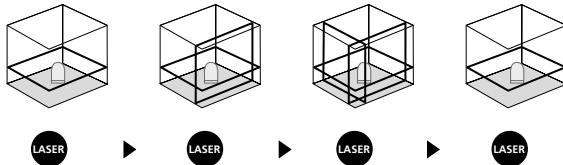
- 1 Lazerio spindulio langelis
- 2 Stumiamasis jungiklis
- a J.  
b IŠJ. / Pasvirimo padėtis / Transportavimo apsauga
- 3 Baterijų dėtuvė (apatinėje pusėje)
- 4 Stovo sriegis 1/4" (apatinėje pusėje)
- 5 Lazerio spindulių pasirinkimo klavišas / Posvyrio režimas jj.

! Prieš transportuodami prietaisą, visada išjunkite visus lazerius ir užfiksokite švytuoklę, o stumiamą jungiklį nustatykite į padėtį „OFF“!

„Low Bat.“ indikatorius: esant per silpnai baterijos jkrovai visos lazerio linijos 3 sekundes mirksi ir paskui išsijungia.

## 2 Horizontalus ir vertikalus niveliavimas

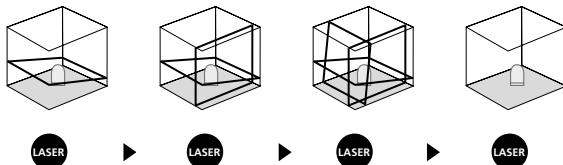
Atlaivinkite transportavimo apsaugą, stumiamą jungiklį (2) nustatykite į padėti „ON“. Pasirodo horizontalus lazerio spindulys. Pasirinkimo klavišu galite atskirai ijjungti lazerio spindulius.



! Norint atlkti horizontalų ir vertikalių niveliavimą reikia atlaisvinti transportavimo apsaugą. Kai prietaisas atsiranda  $3^{\circ}$  už automatinio niveliavimo zonos, lazerio linijos pradedą mirksėti. Nustatykite prietaisą tokioje padėtyje, kad jis būtų niveliavimo zonoje.

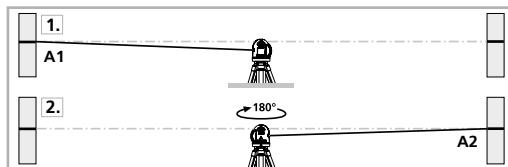
## 3 Pasvirimo padėtis

Neatlaisvinkite transportavimo apsaugą, nustatykite stumiamajį jungiklį (2) ties „OFF“ ir ijjunkite pasvyrimo režimą ilgai (3 sekundes) spausdami mygtuką 5. Pasirenkamuoju klavišu (5) pasirinkite lazerius. Dabar galima nustatyti pasvirusias plokštumas ir (arba) posvyrius. Šiuo režimu lazerio spinduliai automatiškai nenustatomi. Apie tai praneša lazerio spindulių mirksėjimas.



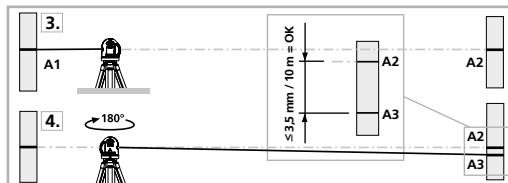
### Pasirengimas kalibravimo patikrinimui:

Jūs galite pasitikrinti lazerio kalibravimą. Padėkite prietaisą patalpos **viduryje** tarp dviejų sienų, tarp kurių yra ne mažesnis kaip 5 m atstumas. Ijjunkite prietaisą, atlaivinę transportavimo apsaugą (pasirodo lazerio kryžius). Siekdami optimalios kontrolės, naudokitės lazerio stovu.



1. Pasižymėkite ant sienos tašką A1.
2. Pasukite prietaisą  $180^{\circ}$  ir pasižymėkite tašką A2. Dabar tarp A1 ir A2 turite horizontalią atskaitą.

### Kalibravimo kontrole:



3. Pastatykite prietaisą kuo arčiau sienos pažymėto taško A1 aukštyste.
4. Pasukite prietaisą  $180^{\circ}$  ir pasižymėkite tašką A3. Skirtumas tarp A2 ir A3 yra paklaida.

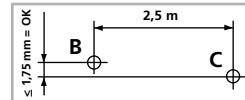
! Jei A2 ir A3 yra nutolę vienas nuo kito daugiau kaip 3,5 mm / 10 m, prietaisą būtina kalibrnuoti. Susisiekite su Jus aptarnavusiu pardaveju arba kreipkitės į UMAREX-LASERLINER serviso padalinį.

## 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. Ijunkite 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  $\pm 1,75$  mm.

## Horizontalios linijos kontrolė:

Pastatykite prietaisą apie 5 m nuo sienos ir ijunkite 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  $\pm 1,75$  mm yra tame pačiame aukštyje kaip taškas B. Pakartokite tą patį procesą, atliekant pasukimą į kairę.



! Prieš naudodami prietaisą, reguliarai patikrinkite jo suderinimą, o ypač po gabenimo ir ilgesnio laikymo.

## Techniniai duomenys (Pasilikame teisę daryti techninius pakeitimius. 09.16)

Automatinio niveliavimo ribos	$\pm 3^\circ$
Tikslumas	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Darbinės ribos (priktuko nuo patalpos apšvietimo)	15 m
Lazerio bangų ilgis	650 nm
Lazerio klasė / linijinio lazerio išeinamoji galia	2 / < 1 mW
Elektros maitinimas	4 x 1,5 V šarminės baterijos (AA tipas) / akumuliatoriai
Eksplotacijos trukmė su 3 lazerio lygiais su 2 lazerio lygiais su 1 lazerio lygiu	apie 6 val apie 10 val apie 25 val
Darbinė temperatūra	0°C ... + 50°C
Sandėliavimo temperatūra	-10°C ... + 70°C
Masė (kartu su baterijomis)	650 g
Matmenys (P x A x G)	85 x 125 x 130 mm

## 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 ausojamuoju būdu.

Daugiau saugos ir kitų papildomų nuorodų rasite:

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

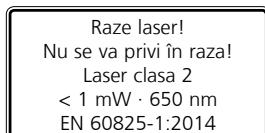
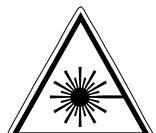


! Citiți integral instrucțiunile de exploatare și caietul însoțitor "Indicații privind garanția și indicații suplimentare". Urmați indicațiile din cuprins. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate și la predarea mai departe a dispozitivului laser.

## **Laser tridimensional cu un cerc laser orizontal și două verticale 360° și funcție de înclinare pentru alinierea faianței, construcțiilor de susținere, ferestrelor, ușilor etc.**

### **Indicații generale de siguranță**

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



- 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 reflectia 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 exploatarii dispozitivelor laser.
- În domeniile de trafic public limitați calea razei pe cât posibil cu ajutorul limitărilor de acces și pereti mobili și marcați zona laser cu indicatoare de avertizare.
- Manipularile (modificările) dispozitivelor laser sunt nepermise.
- Acest aparat nu este o jucărie și nu are voie să ajungă în mâinile copiilor.

### **Proprietăți speciale ale produsului**



Calibrarea automată a aparatului prin intermediul unui sistem de pendulare amortizat magnetic. Aparatul este adus în poziția de bază și se calibrează automat.



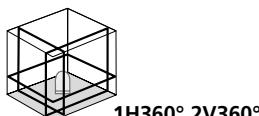
BLOCATOR pentru transportare: Aparatul este protejat cu ajutorul unui blocator al pendulatorului.



Aparatele cu tehnologia PowerBright sunt echipate cu diode laser speciale care produc linii laser extrem de luminoase. Acestea raman vizibile chiar și la distante mari, în condiții de lumina puternica sau pe suprafețe inchise la culoare.

### **Numărul și orientarea razelor laser**

H = rază laser orizontală / V = rază laser verticală / S = funcție de înclinare



## 1 Introducerea bateriilor

Se deschide compartimentul de baterii (3) și se introduc bateriile conform simbolurilor de instalare. Se va respecta polaritatea corectă.



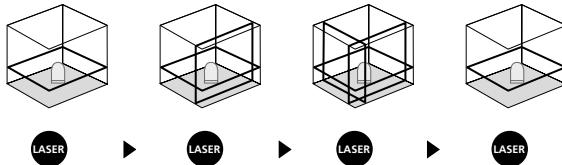
- 1 Geam rază laser
- 2 Întrerupător culisant  
a PORNIT  
b OPRIT / Modul de înclinare / Siguranță transport
- 3 Compartiment baterii (la partea inferioară)
- 4 Filet stativ 1/4" (la partea inferioară)
- 5 Tastă selectare rază liniară laser / Modul de înclinare pornit

! Pentru transportare opriți toate dispozitivele laser și blocați pendula, poziționați întrerupătorul culisant pe "OFF"!

Indicator Low Bat.: La o încărcare redusă a bateriei toate liniile laser pâlpâie timp de 3 secunde și se opresc apoi.

## 2 Nivelare orizontală și verticală

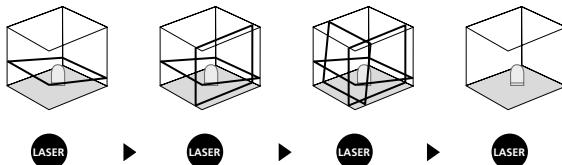
Se slăbește siguranța de transport, întrerupătorul culisant (2) se poziționează pe "ON". Apare linia laser orizontală. Cu ajutorul tastei de selectare razele laser liniare pot fi comutate individual.



Pentru nivelarea orizontală și verticală, siguranța pentru transport trebuie să fie îndepărtată. În momentul în care aparatul se află în afara domeniului de nivelare automată de  $3^\circ$ , razele laser. Poziționați aparatul astfel încât acesta să se afle în cadrul domeniului de nivelare.

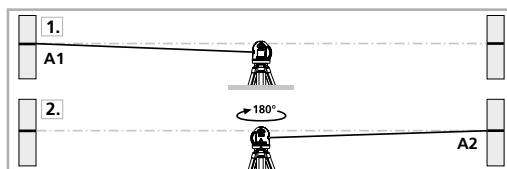
## 3 Modul de înclinare

Nu desfaceți siguranța de transport, poziționați comutatorul culisant (2) pe "OFF" și cuplați modul de înclinare prin apăsare lungă (3 secunde) a tastei 5. Laserul se selectează cu tasta de selectare (5). Acum se pot marca suprafețele înclinate, resp. înclinațiile. În acest mod liniile laser nu se mai aliniază automat. Acest lucru este semnalizat prin aprinderea intermitentă a liniilor laser.



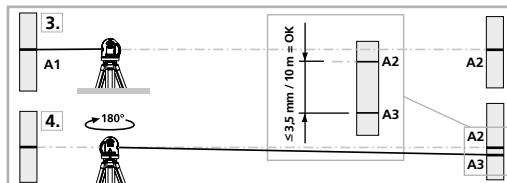
### Pregătirea verificării calibrării:

Puteți controla calibrarea laserului. Așezați aparatul în **mijloc** între 2 pereti, 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  $180^\circ$  și marcați punctul A2. Între A1 și 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  $180^\circ$  și marcați punctul A3. Diferența între A2 și A3 reprezintă toleranța.

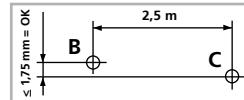
! Dacă A2 și A3 se află la o distanță mai mare de 3,5 mm / 10 m, trebuie efectuată o ajustare. Contactați un comerciant specializat și adresați-vă departamentului service UMAREX-LASERLINER.

## 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  $\pm 1,75$  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  $\pm 1,75$  mm ajunge la aceeași înălțime cu punctul B. Procedul se repetă prin rabatire spre stânga.



! Verificați în mod regulat ajustarea înainte de utilizare, după transportare sau depozitare îndelungată.

## Date tehnice (Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 09.16)

Domeniu de nivelare individuală	$\pm 3^\circ$
Exactitate	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Domeniu de lucru (în funcție de luminozitatea încăperii)	15 m
Lungime undă laser	650 nm
Clasă laser / putere inițială laser liniar	2 / $< 1$ mW
Alimentare tensiune	4 x 1,5 V baterii alcaline (Tip AA) / baterii reincarcabile
Durată funcționare cu 3 niveluri de laser cu 2 niveluri de laser cu 1 nivel de laser	cca. 6 ore cca. 10 ore cca. 25 ore
Temperatură de lucru	0°C ... + 50°C
Temperatură de depozitare	-10°C ... + 70°C
Greutate (incl. baterii)	650 g
Dimensiuni (L x Î x A)	85 x 125 x 130 mm

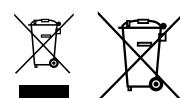
## Prevederile UE și debarsarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfuii 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 siguranță și indicații suplimentare vizitați:

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



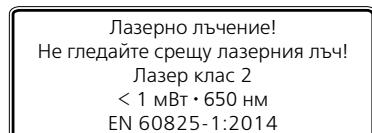


Прочетете изцяло ръководството за експлоатация и приложената брошура „Гаранционна и допълнителна информация“. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

## Триизмерен лазер с един хоризонтален и два вертикални 360° лазерни кръга и функция за накланяне за подравняване на керамични площи, рамки, прозорци, врати и т.н.

### Общи инструкции за безопасност

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



- 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 настрани 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 отразявящите, 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.

### Специални характеристики на продукта



Автоматично подравняване на уреда чрез магнитно затихваща махова система. Уредът се поставя в основно положение и се подравнява самостоятелно.



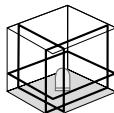
Транспортна БЛОКИРОВКА: Уредът се защитава при транспорт чрез махова блокировка.



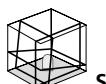
Специални диоди с висока мощност генерират много светли лазерни линии. В уреди с технология PowerBright. Те остават видими на по-дълги разстояния, при обкръжение с ярка светлина и върху тъмни повърхности.

### Брой и разположение на лазерите

H = хоризонтална линия на лазера / V = вертикална линия на лазера / S = Функция наклон



1H360° 2V360°



S

## 1 Поставяне на батериите

Отворете гнездото за батерии (3) и поставете батерийте според инсталационните символи. При това следете за правилна полярност.



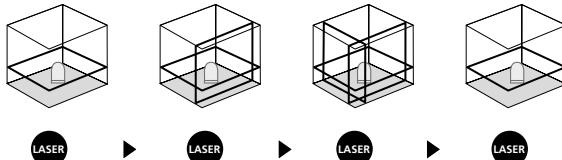
- 1 Изходен прозорец на лазера
- 2 Плъзгащ се превключвател
- a Закрепване
- b Освобождаване / Режим наклон / Транспортно обезопасяване
- 3 Батерийно отделение (долна страна)
- 4 Резба на статива 1/4" (долна страна)
- 5 Бутон за превключване на лазерни линии / Режим на наклон включен

! При транспортиране винаги изключвайте всички лазери и блокирайте всички подвижни елементи, поставяйте плъзгащия превключвател в положение „OFF“!

Индикация за нисък заряд на батерията: при нисък заряд на батерията всички лазерни линии мигат в продължение на 3 секунди и след това изгасват.

## 2 Хоризонтално и вертикално нивелиране

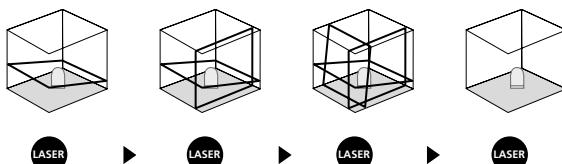
Освободете транспортното укрепване, поставете плъзгащия превключвател (2) в положение „ON“. Показва се хоризонталната лазерна линия. Чрез бутона за превключване може да се включват поотделно лазерните линии.



! За хоризонтално и вертикално нивелиране трябва да се освободи транспортното обезопасяване. Когато устройството се намира извън зоната на автоматично нивелиране от 3°, лазерните линии започват да мигат. Позиционирайте уреда така, че да се намира вътре в зоната на нивелиране.

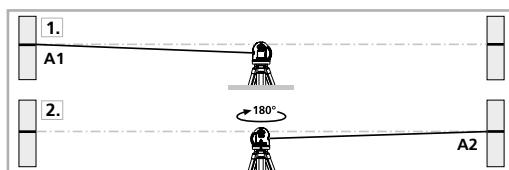
## 3 Режим наклон

Не освобождавайте транспортното обезопасяване, поставете плъзгащия се превключвател (2) в положение „OFF“ и включете режима на наклон с продължително натискане (3 секунди) на бутон 5. Изберете лазера с бутона за избор (5). Сега може да се създават наклонени равнини, съответ. наклони. В този режим лазерните линии не се подравняват автоматично. Това се сигнализира чрез мигане на лазерните линии.



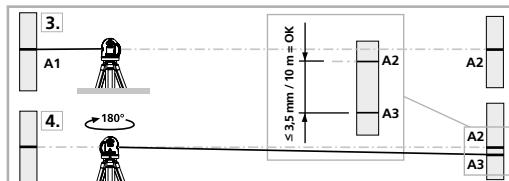
### Подготовка за проверка на калибровката:

Можете да контролирате калибровката на лазера. Исправете 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. A1 на стената.
2. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. A2. Между A1 и A2 имате сега хоризонтална референция.

### Проверка на калибровката:



3. Поставете уреда колкото е възможно по-близко до стената на височината на маркираната т. A1.
4. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. A3. Разликата между A2 и A3 е допускът.



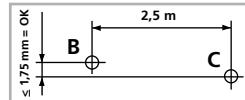
Когато A2 и A3 се намират на повече от 3,5 мм / 10 м, е необходимо калибриране. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обрънете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

## Проверка на хоризонталната линия:

Поставете уреда на прибл. 5 м от стена. Закрепете към стената отвес с дълъг 2,5 м шнур, отвесът следва да се движи свободно мащово. Включете уреда и насочете вертикалния лазер към шнура на отвеса. Точността се намира в рамките на допуска, когато отклонението между линията на лазера и шнура на отвеса не е по-голямо от  $\pm 1,75$  мм.

## Проверка на хоризонталната линия:

Поставете уреда на прибл. 5 м от стена и включете лазерния кръст. Маркирайте т. В на стената. Завъртете лазерния кръст прибл. 2,5 м надясно и маркирайте т. С. Проверете дали хоризонталната линия от  $C \pm 1,75$  мм се намира на еднаква височина с т. В. Повторете операцията със завъртане наляво.



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

## Технически характеристики (Запазва се правото за технически изменения. 09.16)

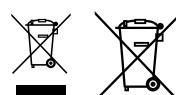
Диапазон на само-нивелиране	$\pm 3^\circ$
Точност	$\pm 3,5$ мм / 10 м
Работен диапазон (зависи от осветеността на помещението)	15 м
Дължина на вълната на лазера	650 нм
Клас на лазера / изходяща мощност Линеен лазер	2 / < 1 мВт
Електрозахранване	4 x 1,5 V алкални батерии (Тип АА) / акумулаторни батерии
Продължителност на работа с 3 лазерни равнини с 2 лазерни равнини с 1 лазерна равнина	Около 6 часа Около 10 часа Около 25 часа
Работна температура	0°C ... + 50°C
Температура на съхранение	-10°C ... + 70°C
Тегло (вкл. батерии)	650 г
Размери (Ш x В x Д)	85 x 125 x 130 мм

## 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)



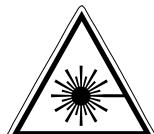


Διαβάστε τις πλήρεις οδηγίες χειρισμού και το συνημμένο τεύχος "Υποδείξεις εγγύησης και πρόσθετες υποδείξεις". Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

## Τρισδιάστατο λέιζερ με ένα οριζόντιο και δύο κατακόρυφους 360° κύκλους λέιζερ και λειτουργία κλίσης για ευθυγράμμιση πλακιδίων, ορθοστατών, παραθύρων, θυρών κτλ.

### 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 αντανακλάσεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).
- Μη 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.

### Ιδιαίτερες ιδιότητες προϊόντος



Αυτόματη ευθυγράμμιση της συσκευής μέσω ενός μαγνητικά αποσβεννυμένου συστήματος ταλαντώσης. Η συσκευή έρχεται στη βασική της θέση και ευθυγραμμίζεται αυτόνομα.



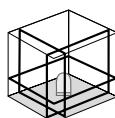
Μεταφορική ΑΣΦΑΛΕΙΑ: Η συσκευή προστατεύεται κατά τη μεταφορά από τις ταλαντώσεις με μία ασφάλεια.



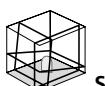
Ειδικοί δίοδοι μεγάλης ισχύος παράγουν εξαιρετικά φωτεινές γραμμές λέιζερ. σε συσκευές με τεχνολογία PowerBright. Αυτές παραμένουν ορατές και σε μεγάλες αποστάσεις ακόμα και σε πολύ φωτεινό περιβάλλον ή σκούρες επιφάνειες.

### Αριθμός και θέση των λέιζερ

H = οριζόντια γραμμή λέιζερ / V = κατακόρυφη γραμμή λέιζερ / S = Λειτουργία κλίσης



1H360° 2V360°



S

## 1 Τοποθέτηση των μπαταριών

Ανοίξτε τη θήκη μπαταρίας (3) και τοποθετήστε τις μπαταρίες σύμφωνα με τα σύμβολα εγκατάστασης. Προσέξτε τη σωστή πολικότητα.



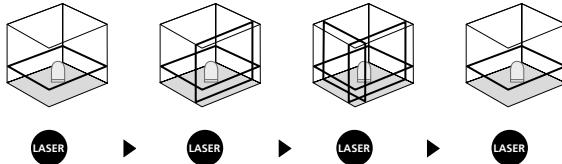
- 1 Παράθυρο εξόδου λέιζερ
- 2 Συρόμενος διακόπτης  
a ON
- b OFF / Λειτουργία κλίσης /  
Ασφάλεια μεταφοράς
- 3 Θήκη μπαταρίας (κάτω πλευρά)
- 4 Υποδοχή βάσης 1/4"  
(κάτω πλευρά)
- 5 Πλήκτρο επιλογής γραμμών λέιζερ /  
Λειτουργία κλίσης ON

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

Ένδειξη Low Bat.: Σε χαμηλή φόρτιση μπαταρίας αναβοσβήνουν όλες οι γραμμές λέιζερ για 3 δευτερόλεπτα και έπειτα σβήνουν.

## 2 Οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση

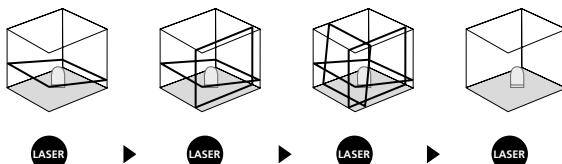
Λύστε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον συρόμενο διακόπτη (2) στο "ON". Εμφανίζεται η οριζόντια γραμμή λέιζερ. Με το πλήκτρο επιλογής μπορούν να επιλέγονται μεμονωμένα οι γραμμές λέιζερ.



Για την οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση πρέπει να λυθεί η ασφάλεια μεταφοράς. Μόλις η συσκευή βρεθεί εκτός της αυτόματης περιοχής χωροστάθμησης των 3°, αναβοσβήνουν οι γραμμές λέιζερ. Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να βρίσκεται εντός της περιοχής χωροστάθμησης.

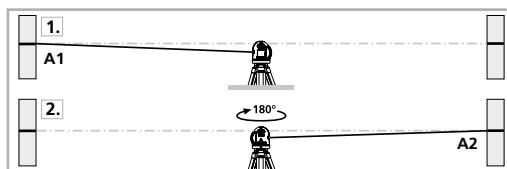
## 3 Λειτουργία κλίσης

Μη λύστε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον συρόμενο διακόπτη (2) στο "OFF" και ενεργοποιήστε τη λειτουργία κλίσης πιέζοντας παραπεταμένα (3 δευτερόλεπτα) το πλήκτρο 5. Επιλέξτε τα λέιζερ με το πλήκτρο επιλογής (5). Τώρα μπορούν να οριστούν κεκλιμένες επιφάνειες και κλίσεις. Σε αυτήν τη λειτουργία οι γραμμές λέιζερ δεν ευθυγραμμίζονται πλέον αυτομάτως. Αυτό σηματοδοτείται με ένα αναβόσβημα των γραμμών λέιζερ.



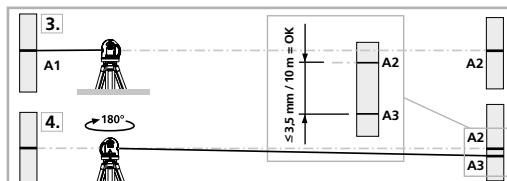
### Προετοιμασία ελέγχου βαθμονόμησης:

Μπορείτε να ελέγχετε τη βαθμονόμηση του λέιζερ. Βάλτε τη συσκευή στο μέσον μεταξύ 2 τοίχων, που έχουν απόσταση τουλ. 5 m μεταξύ τους. Ενεργοποιήστε τη συσκευή, για τον σκοπό αυτό λύστε την ασφάλεια μεταφοράς (σταυρός λέιζερ On). Για τον τέλειο έλεγχο, χρησιμοποιήστε ένα τρίποδα.



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.

### Έλεγχος βαθμονόμησης:



3. Βάλτε τη συσκευή όσο ποι 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.



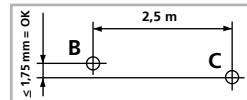
Εάν το A2 και το A3 απέχουν περισσότερο από 3,5 mm / 10 m, απαιτείται ρύθμιση. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

## 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 ± 1,75 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. Ελέγχετε, εάν η οριζόντια γραμμή του σημείου C βρίσκεται με ανοχή ± 1,75 mm στο ίδιο ύψος με το σημείο B. Επαναλάβετε τη διαδικασία μετακινώντας προς τα αριστερά.



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

## Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 09.16)

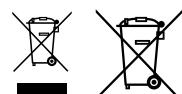
Περιοχή αυτοχωροστάθμισης	± 3°
Ακρίβεια	± 3,5 mm / 10 m
Περιοχή λειτουργίας (εξαρτάται από τη φωτεινότητα του χώρου)	15 m
Μήκος κύματος γραμμών λέιζερ (κόκκινων)	650 nm
Κατηγορία λέιζερ / ισχύς εξόδου γραμμικού λέιζερ	2 < 1 mW
Τροφοδοσία ρεύματος	4 x 1,5 V αλκαλικές μπαταρίες (Τύπος AA) / επαναφορτιζόμενης μπαταρίας
Διάρκεια λειτουργίας με 3 επίπεδα λέιζερ	Περ. 6 ώρες
με 2 επίπεδα λέιζερ	Περ. 10 ώρες
με 1 επίπεδο λέιζερ	Περ. 25 ώρες
Θερμοκρασία λειτουργίας	0°C ... + 50°C
Θερμοκρασία αποθήκης	-10°C ... + 70°C
Βάρος (με μπαταρίες)	650 g
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	85 x 125 x 130 mm

## 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)

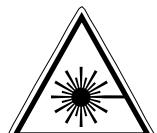


! V celoti preberite navodila za uporabo in priloženo knjižico »Napotki o garanciji in dodatni napotki«. Upoštevajte vsebovana navodila. Ta dokument je treba shraniti in ga izročiti novemu lastniku ob predaji laserske naprave.

## Tridimenzionalni laser z enim vodoravnim in dvema navpičnima laserjema s kotom sevanja 360° in funkcijo nagibanja za izravnavanje ploščic, okvirjev, oken, vrat itd.

### Splošni varnostni napotki

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



- 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 tablami.
- Manipulacije (spremembe) na laserski napravi niso dovoljene.
- Ta naprava ni igrača in ne sodi v roke otrok.

### Posebne lastnosti izdelka



Samodejna poravnava naprave zaradi magnetno ublaženega nihajnega sistema.  
Naprava se postavi na osnovni položaj in se samodejno poravnava.



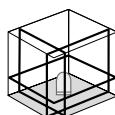
Transportni ZAPAH: Nihajni zapah varuje napravo med transportom.



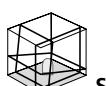
Posebne visoko zmogljive diode v napravah s tehnologijo PowerBright proizvajajo izredno svetle laserske linije. Te ostanejo vidne na daljših razdaljah tako v svetlem okolju kot tudi na temnejših površinah.

### Število in razvrstitev laserjev

H = vodoravni laser / V = navpični laser / S = funkcija nagibanja



1H360° 2V360°



S

## 1 Vstaviti baterije

Odprite predal za baterije (3) in baterije vstavite skladno s simboli za namestitev. Pri tem bodite pozorni na pravilno polarnost.



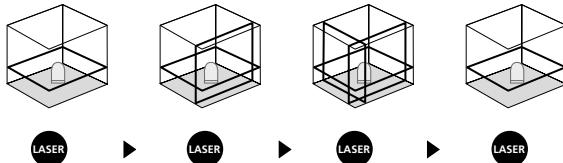
- 1 Izhodno okno laserja
- 2 Drsno stikalo
- a VKLOP
- b IZKLOP / Način nagibanja / Transportno varovalo
- 3 Prostor za baterijo (spodnja stran)
- 4 1/4"-navoj za stojalo (spodnja stran)
- 5 Izbirna tipka za laserske linije / Vklop načina nagibanja

! Pred transportom vedno izklopite vse laserje, zablokirajte nihalo in potisnite drsno stikalo v položaj »OFF«!

Opozorjanje na prazno baterijo: kadar je baterija že skoraj prazna, vse tri laserske črte utripajo tri sekunde in se potem izklopijo.

## 2 Vodoravno in navpično niveleranje

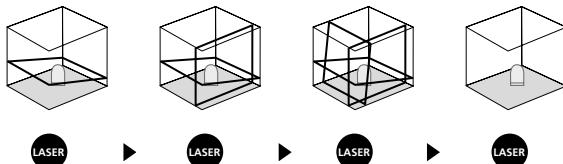
Sprostite zaporo za transport in potisnite drsno stikalo (2) v položaj »ON«. Prikaže se vodoravna laserska črta. Prek izbirne tipke lahko vklapljate posamične laserske črte.



! Za vodoravno in navpično niveleranje je treba sprostiti transportno varovalo. Tako ko je naprava zunaj samodejnega območja izravnavanja  $3^\circ$ , začnejo utripati laserske črte. Napravo postavite tako, da ne bo znotraj območja niveleranja.

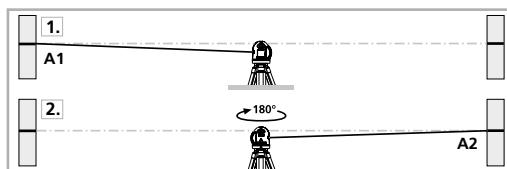
## 3 Način nagiba

Ne sproščajte zapore za transport, potisnite drsno stikalo (2) v položaj »OFF« in vklopite način nagibanja, tako da dlje časa držite tipko 5 (3 sekunde). Izberite laser z izbirno tipko (5). Sedaj lahko izravnavate poševne oz. nagnjene površine. V tem načinu se laserske črte ne izravnavajo več samodejno. To naprava sporoči z utripanjem laserskih črt.



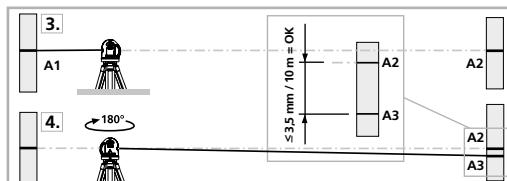
## Priprava kontrole umerjenosti

Preverite lahko umerjenost laserja. Napravo postavite na sredino med 2 zidova, ki naj bosta med seboj oddaljena najmanj 5 m. Napravo vključite in pri tem sprostite transportno varovalo (laserski križec sveti). Za optimalno preverjanje uporabite stativ.



1. Na steni označite točko A1.
2. Zavrtite napravo za  $180^\circ$  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  $180^\circ$  in označite točko A3. Razlika med A2 in A3 je toleranca.

! Če sta A2 in A3 več kot 3,5 mm / 10 m narazen, je treba napravo prilagoditi. Stopite v stik s prodajalcem ali pa se obrnite na servisni oddelek podjetja UMAREX-LASERLINER.

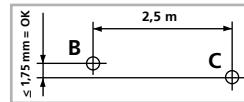
## Preverjanje navpične črte

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  $\pm 1,75$  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  $\pm 1,75$  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. 09.16)

Območje samodejnega nivelliranja	$\pm 3^\circ$
Natančnost	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Delovno območje (odvisno od svetlosti prostora)	15 m
Valovna dolžina laserja	650 nm
Razred laserja / Izhodna moč linjskega laserja	2 / < 1 mW
Električno napajanje	4 x 1,5 V alkalni bateriji (tipa AA) / baterije
Čas delovanja	
s 3 ravnimi laserji	pribl. 6 ur
z 2 ravnema laserji	pribl. 10 ur
z 1 eno ravnjo laserja	pribl. 25 ur
Delovna temperatura	0°C ... + 50°C
Temperatura skladiščenja	-10°C ... + 70°C
Teža (vklj. z baterijami)	650 g
Dimenzije (Š x V x G)	85 x 125 x 130 mm

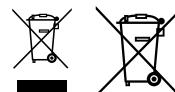
## EU-določila in odstranjevanje med odpadke

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)

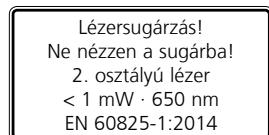
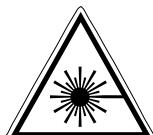


! Olvassa el végig a kezelési útmutatót és a mellékelt „Garanciális és egyéb útmutatások” c. füzetet. Kövesse az abban foglalt utasításokat. A jelen dokumentációt meg kell őrizni, és a lézeres készülék továbbadásakor mellékelni kell az eszközhöz.

## Háromdimenziós lézer egy vízszintes és két függőleges 360°-os lézerkörrel és dőlésszög funkcióval csempék, állványzat, ablakok, ajtók stb. beállításához.

### Általános biztonsági utasítások

- A készüléket kizárolag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációban írt tartományokban használja.



- 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 útvából.
- Soha ne nézzen a lézersugárba vagy a visszavert sugarakba optikai eszközökkel (nagyító, mikroszkóp, távcsoport 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 útvát 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 játszószer, és nem gyermekkel kezébe való.

### Különleges terméktulajdonságok



A készülék automatikus beállításáról egy mágneses csillapítású ingarendszer gondoskodik. A készüléket alaphelyzetbe kell helyezni, és önállóan beállítja saját magát.



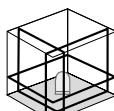
Transport LOCK: A készüléket szállítás közben ingaretesz védi.



Speciális, nagy teljesítményű diódák rendkívül nagy fényerejű lézersugarakat generálnak PowerBright technológiával. A sugarak hosszabb távolságban, erős környezeti fénynél és sötét felületeken is láthatóak maradnak.

### A lézerek száma és elrendezése

H = vízszintes lézer / V = függőleges lézer / S = dőlésszög funkció



1H360° 2V360°



## 1 Elemek behelyezése

Nyissa fel az elemtártó rekesz fedelét (3), és helyezze be az elemeket a telepítési jelölések szerint. Ennek során ügyeljen a helyes polaritásra.



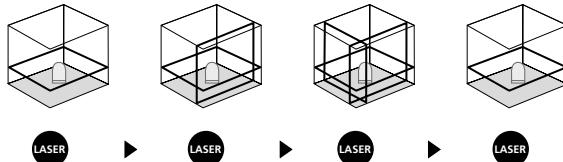
- 1 A lézer kilépő ablaka
- 2 Tolókapcsoló
- a BE
- b Kl / Döntött üzemmód / Szállítási biztosító
- 3 Elemtartó rekesz (az alján)
- 4 1/4"-os állványmenet (az alján)
- 5 Választó gomb, lézervonalak / Dőlősszög funkció

! Szállításhoz kapcsoljon ki minden lézert, rögzítse az ingát, és a tolókapcsolót állítsa „OFF” helyzetbe.

Alacsony akkufeszültség kijelzés: Az akku alacsony töltöttségi szintje esetén minden lézervonal 3 másodpercig villog, majd kialszik.

## 2 Vízszintes és függőleges szintezés

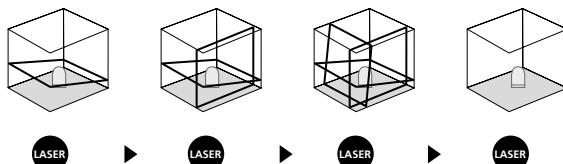
Oldja ki a szállítási biztosítót, és állítsa a tolókapcsolót (2) „ON” helyzetbe. Megjelenik a vízszintes lézervonal. A választó gombbal egyenként kapcsolhatók a lézervonalak.



! Za vodoravno in navpično niveliranje je treba sprostiti transportno varovalo. Amint a készülék az automatikus 3°-os szintezési tartományon kívül van, villognak a lézervonalak. Állítsa be a készüléket úgy, hogy az a szintezési tartományon belül legyen.

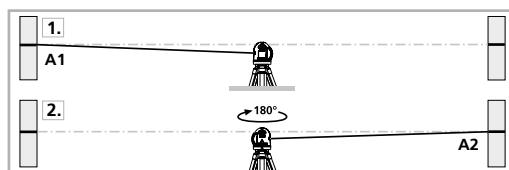
## 3 Döntött üzemmód

Ne oldja ki a szállítási biztosítót, állítsa a tolókapcsolót (2) „OFF” helyzetbe és kapcsolja be a dőlésszög funkciót az 5-ös gombot hosszan (3 másodperc) lenyomva. Válassza ki a lézereket az választógombbal (5). Ekkor ferde síkok, ill. lejtésszögek hozhatók létre. Ebben az üzemmódban a lézervonalak beállítása nem történik meg automatikusan. Ezt a lézervonalak villogása jelzi.



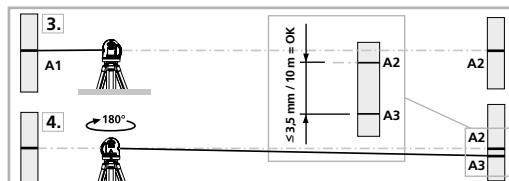
## A kalibrálás ellenőrzésének előkészítése

A lézer kalibrálása ellenőrizhető. Állítsa fel a készüléket 2, egymástól legalább 5 m távolságra lévő fal között közepen. Kapcsolja be a készüléket, ehhez oldja ki a szállítási biztosítót (lézerkereszts be). Az optimális ellenőrzéshez lehetőleg 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.

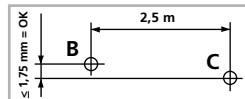
! Ha az A2 és az A3 egymástól mért távolsága meghaladja a 3,5 mm / 10 m értéket, akkor beállítás szükséges. Vegye fel a kapcsolatot szakkereskedőjével, vagy forduljon az UMAREX-LASERLINER szervizrészlegéhez.

## A függőleges vonal ellenőrzése:

Állítsa fel a készüléket kb. 5 m-re egy faltól. Erősítsen egy függőnt 2,5 m hosszú zsinórral a falra; a függőnnak szabadon kell tudnia lengeni. Kapcsolja be a készüléket, és állítsa rá a függőleges lézert a függőn zsinórjára. A pontosság akkor van a tűrésen belül, ha a lézervonal és a függőn zsinórja közötti eltérés nem nagyobb  $\pm 1,75$  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 lézerkereszset kb. 2,5 m-rel jobbra, és jelölje be a C pontot. Ellenőrizze, hogy a C pont vízszintes vonala  $\pm 1,75$  mm tűréssel azonos magasságban van-e a B ponttal. Ismételje 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. 09.16)

Önszintézési tartomány	$\pm 3^\circ$
Pontosság	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Működési tartomány (a helyiség világosságától függően)	15 m
Lézer hullámhossz	650 nm
Lézer osztály / A vonallázer kimeneti teljesítménye	2 / < 1 mW
Áramellátás	4 x 1,5 V alkálielem (típusú AA) / Akkumulátorok
Üzemelési idő	
3 lézersíkkal	kb. 6 óra
2 lézersíkkal	kb. 10 óra
1 lézersíkkal	kb. 25 óra
Működési hőmérséklet	0°C ... + 50°C
Tárolási hőmérséklet	-10°C ... + 70°C
Tömeg (elemekkel együtt)	650 g
Méretek (Sz x Ma x Mé)	85 x 125 x 130 mm

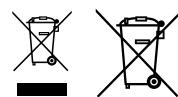
## EU-rendeletek és ártalmatlanítás

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 útmutatók:

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

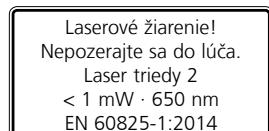


! Prečítajte si celý návod na obsluhu a priloženú brožúru „Pokyny k záruke a dodatočné inštrukcie“. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Tieto podklady si uschovajte a pri postúpení laserového zariadenia ďalším osobám ich odovzdajte spolu so zariadením.

## Trojdimenzionálny laser s jedným horizontálnym a dvoma vertikálnymi laserovými okruhmi 360 ° a funkcií sklonu pre vyrovnanie dlaždíc, hrazdeného muriva, okien, dverí atď.

### Všeobecné bezpečnostné pokyny

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



- 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 odklopte 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 možností uzaváracími zariadeniami a celostenovými panelmi a laserovú oblasť označte výstražnými tabuľkami.
- Manipulácie (zmeny) na laserovom zariadení sú nepriprustné.
- Tento prístroj nie je hračka a nepatrí do rúk deťom.

### Výnimočné vlastnosti produktu



Automatické vyrovnanie prístroja vďaka magnetickému kyvadlovému systému s tlmením. Prístroj sa uvedie do základnej polohy samostatne sa vyrovná.



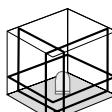
Prepravná POISTKA: Aretácia kyvadlového systému chráni prístroj počas prepravy.



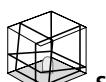
Špeciálne vysokovýkonné diódy vytvárajú v prístrojoch s technológiou PowerBright veľmi jasné laserové línie. Tieto zostanú viditeľné aj na väčšie vzdialenosť, v svetlejšom prostredí a na tmavých povrchoch.

### Počet a usporiadanie laserov

H = horizontálny laser / V = vertikálny laser / S = funkcia sklonu



1H360° 2V360°



S

## 1 Vloženie batérií

Otvorte priečinok na batérie (3) a podľa inštalačných symbolov vložte batérie.  
Dbajte pritom na správnu polaritu.



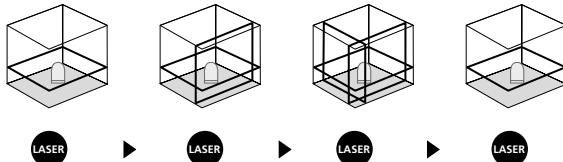
- 1 Priezor na výstup laserových lúčov
- 2 Posuvný spínač
  - a ZAP
  - b VYP / Režim nastavenia sklonu / Prepravná poistka
- 3 Priečinok na batérie (spodná strana)
- 4 1/4" statívový závit (spodná strana)
- 5 Tlačidlo na voľbu laserových línii / Režim nastavenia sklonu zap

! Pri prepravovaní vždy všetky lasery vypnite a vychýľovacie prvky zaistite, posuvný spínač nastavte do polohy „OFF“!

Indikátor malého nabitia batérie Pri nízkom nabití batérie blikaú všetky tri laserové čiary po dobu 3 sekúnd a potom sa vypnú.

## 2 Horizontálna a vertikálna nivelácia

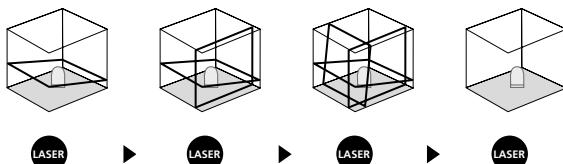
Uvoľnite prepravnú poistku, posuvný spínač nastavte do polohy „ON“. Objaví sa horizontálna laserová čiara. Pomocou voliaceho tlačidla môžete jednotlivé laserové línie zapínať samostatne.



! Na horizontálne a vertikálne nivelovanie musí byť prepravná poistka uvoľnená. Jakmile se přístroj nachází mimo automatického nivelačního rozsahu 3°, blíkají laserové čáry. Polohu prístroja nastavte tak, aby sa nachádzal v rámci nivelačného rozsahu.

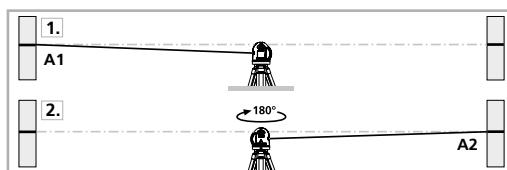
## 3 Režim nastavenia sklonu

Neuvolňuje prepravnú pojistku, posuvný spínač (2) nastavte na „OFF“ a dlouhým stisknutím (3 sekundy) tlačítka 5 zapněte režim sklonu. Voličem (5) zvolte lásery. Teraz môžu byť vytvorené šikmé roviny resp. sklony. V tomto režime sa laserové čiary už vyrovávajú automaticky. To sa signalizuje blikáním laserových čiar.



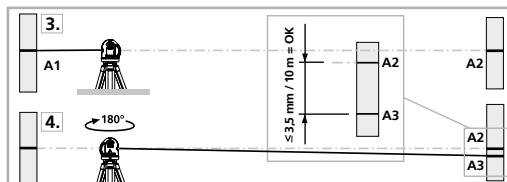
### Príprava kontroly kalibrácie:

Kalibráciu lasera môžete skontrolovať. Prístroj postavte do stredu **medzi** 2 steny vzdialenosť medzi minimálne 5 m. Prístroj zapnite, uvoľnite pri tom prepravnú poistku (laserový križ 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.

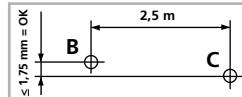
! Ak sa body A2 a A3 nachádzajú od seba vo vzdialosti väčšej ako 3,5 mm / 10 m, je potrebné nastavenie. Obráťte sa na svojho odborného predajcu alebo kontaktujte servisné oddelenie spoločnosti UMAREX-LASERLINER.

## Kontrola vertikálnej línie

Prístroj umiestnite do vzdialenosť cca 5 m od steny. Na stenu pripevnite olovnicu s 2,5 m dlhou šnúrou, olovniča by sa mala pritom volne 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  $\pm 1,75$  mm.

## Kontrola horizontálnej línie

Prístroj postavte do vzdialenosť cca 5 m pred stenu a zapnite laserový kríž. Na stenu vyznačte bod B. Laserový kríž vychýlte o cca 2,5 m doprava a vyznačte bod C. Skontrolujte, či je vodorovná línia od bodu C  $\pm 1,75$  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. 09.16)

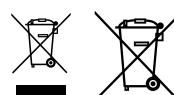
Samonivelačný rozsah	$\pm 3^\circ$
Presnosť	$\pm 3,5$ mm / 10 m
Pracovný rozsah (závislý od svetlosti priestoru)	15 m
Vlnová dĺžka lasera	650 nm
Trieda lasera / Výstupný výkon líniového lasera	2 / < 1 mW
Napájanie prúdom	4 x 1,5 V alkalické batérie (typ AA) / akumulátory
Životnosť	
s 3 laserovými rovinami	cca 6 hod.
s 2 laserovými rovinami	cca 10 hod.
s 1 laserovou rovinou	cca 25 hod.
Pracovná teplota	0°C ... + 50°C
Teplota skladovania	-10°C ... + 70°C
Hmotnosť (vrátane batérií)	650 g
Rozmery (Š x V x H)	85 x 125 x 130 mm

## Ustanovenie EÚ a likvidácia

Prístroj splňa 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.

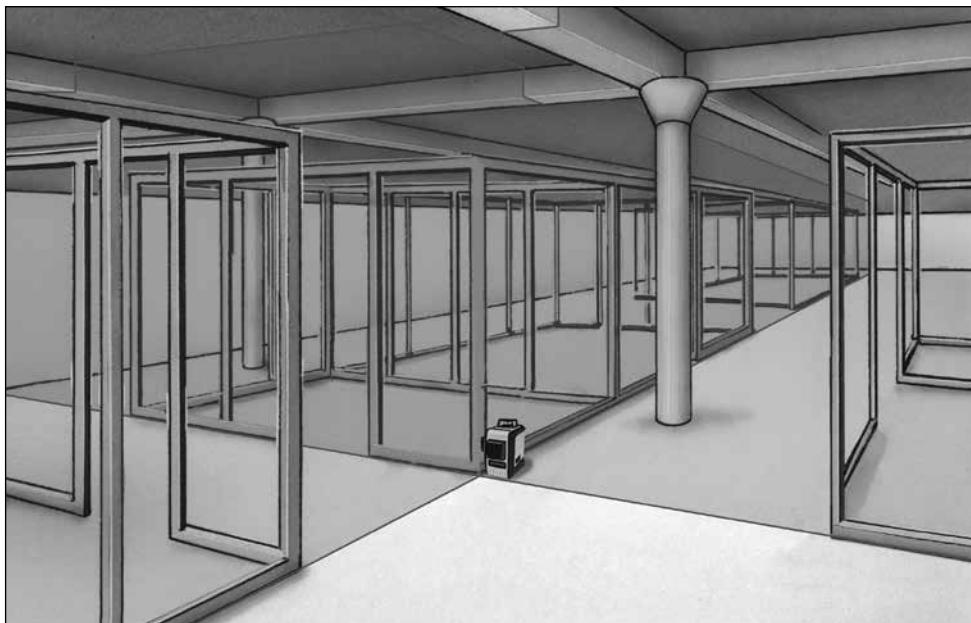
Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny nájdete na:  
[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





# SuperPlane-Laser 3D

# SuperPlane-Laser 3D



SERVICE



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnenstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

[laserliner@umarex.de](mailto:laserliner@umarex.de)

8.081.96.29.1 / Rev.0916

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



**Laserliner®**