

AutoCross-Laser 2 Pro



**AUTOMATIC
LEVEL**



**PowerBright+
LASER**



**RX
READY**

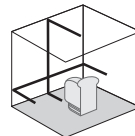


lock



**Laser
635 nm**

1H 1V



Laserliner®
Innovation in Tools

DE 02

GB 07

NL 12

DK 17

FR 22

ES 27

IT 32

PL 37

FI 42

PT 47

SE 52

NO 57

TR 62

RU 67

UA 72

CZ 77

EE 82

LV 87

LT 92

RO 97

BG 102

GR 107

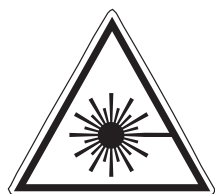
! Lesen Sie vollständig die Bedienungsanleitung und das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise“. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlagen gut aufbewahren.

Funktion / Verwendung

Kreuzlinien-Laser zum vertikalen und horizontal Ausrichten

- Der zusätzliche Neigungsmodus erlaubt das Anlegen von Gefällen.
- Einzeln schaltbare Laserlinien
- Out-Of-Level: Durch optische und akustische Signale wird angezeigt, wenn sich das Gerät außerhalb des Nivellierbereichs befindet.
- Mit den zwei magnetischen Wandhalterungen ist das Gerät einzeln und in Kombination einsetzbar – an der Wand, an magnetischen Gegenständen.
- Ideal zur Befestigung an Trockenbauprofilen
- Selbstnivellierbereich 3°, Genauigkeit 2 mm / 10 m

Allgemeine Sicherheitshinweise



Laserstrahlung!
Nicht in den Strahl blicken
oder direkt mit optischen
Instrumenten betrachten.
Laser Klasse 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Achtung: Nicht direkt in den Strahl sehen! Der Laser darf nicht in die Hände von Kindern gelangen! Gerät nicht unnötig auf Personen richten. Das Gerät ist ein Qualitäts-Laser-Messgerät und wird 100%ig in der angegebenen Toleranz im Werk eingestellt. Aus Gründen der Produkthaftung möchten wir Sie auf folgendes hinweisen: Überprüfen Sie regelmäßig die Kalibrierung vor dem Gebrauch, nach Transporten und langer Lagerung. Außerdem weisen wir darauf hin, dass eine absolute Kalibrierung nur in einer Fachwerkstatt möglich ist. Eine Kalibrierung Ihrerseits ist nur eine Annäherung und die Genauigkeit der Kalibrierung hängt von der Sorgfalt ab.

Besondere Produkteigenschaften



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



Transport LOCK: Eine Pendelarretierung schützt das Gerät beim Transport.



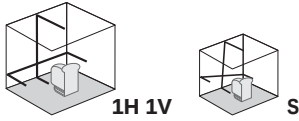
Spezielle Hochleistungsdioden erzeugen noch hellere Laserlinien als Geräte mit PowerBright-Technologie. Diese bleiben sichtbar auf längere Entfernungen, bei hellem Umgebungslicht und auf dunklen Oberflächen.



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

Anzahl und Anordnung der Laser

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



1 Einlegen der Batterien

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



! Zum Transport immer alle Laser ausschalten und Pendel arretieren, AN/AUS-Schalter auf "OFF" stellen!

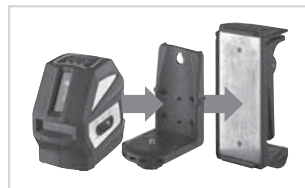
- | | |
|--|---|
| 1 Laseraustrittsfenster | 5 1/4"-Stativgewinde (Unterseite) |
| 2 Magnetische Wandhalterung | 6 Handempfängermodus |
| 3 Batteriefach (Rückseite) | 7 LED Handempfängermodus |
| 4 AN- / AUS-Schiebeschalter Transportsicherung | 8 LED Nivellierung
rot: Nivellierung aus
grün: Nivellierung ein |

- | |
|---------------------------|
| 9 LED Betriebsanzeige |
| 10 Wahltaaste Laserlinien |

Magnetische Wandhalterung

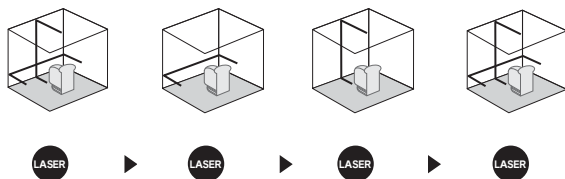


- a** Öse für Befestigung direkt an der Wand
- b** 1/4" Gewinde
- c** Befestigungsschraube 1/4"
- d** Klemmhalterung



2 Horizontal und vertikal Nivellieren

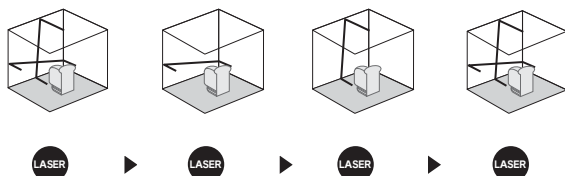
Die Transportsicherung lösen, AN/AUS-Schalter auf "ON" stellen. Das Laserkreuz erscheint. Mit der Wahl taste können die Laserlinien einzeln geschaltet werden.



! Zum horizontalen und vertikalen Nivellieren muss die Transportsicherung gelöst sein. Die LED leuchtet konstant grün. Sobald sich das Gerät außerhalb des automatischen Nivellierbereichs von 3° befindet, blinken die Laserlinien, ein Signal ertönt und die LED leuchtet rot auf. Positionieren Sie das Gerät so, dass es sich innerhalb des Nivellierbereichs befindet. Die LED wechselt wieder auf grün und die Laserlinien leuchten konstant.

3 Neigungsmodus

Die Transportsicherung nicht lösen, AN/AUS-Schalter auf die mittlere Stellung schieben und die Laser mit der Wahl taste auswählen. Jetzt können schiefe Ebenen bzw. Neigungen angelegt werden. In diesem Modus richten sich die Laserlinien nicht mehr automatisch aus. Dies wird durch ein Blinken der Laserlinien signalisiert. Zusätzlich leuchtet die LED (8) konstant rot.



4 Handempfängermodus

Optional: Arbeiten mit dem Laserempfänger RX

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

Zum Arbeiten mit dem Laserempfänger den Linienlaser mit der Handempfängermodus-Taste (6) in den Handempfänger-Modus schalten. Jetzt pulsieren die Laserlinien mit einer hohen Frequenz und die Laserlinien werden dunkler. Der Laserempfänger RX erkennt durch dieses Pulsieren die Laserlinien.

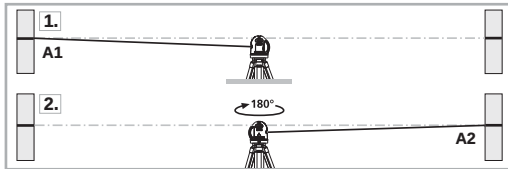


Beachten Sie die Bedienungsanleitung des entsprechenden Laserempfängers.

Kalibrierungsüberprüfung vorbereiten:

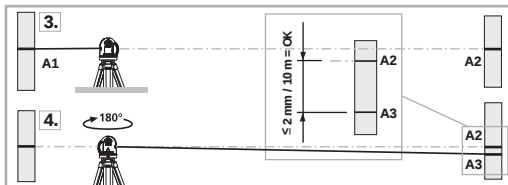
Sie können die Kalibrierung des Laser kontrollieren. Stellen Sie das Gerät in die **Mitte** zwischen 2 Wänden auf, die mind. 5 m voneinander entfernt sind. Schalten Sie das Gerät ein, dazu die Transportsicherung lösen (Laserkreuz an). Zur optimalen Überprüfung bitte ein Stativ verwenden.

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



Kalibrierung überprüfen:

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



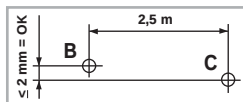
Wenn A2 und A3 mehr als 2 mm / 10 m auseinander liegen, ist eine Justierung erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

Überprüfung der vertikalen Linie:

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

Überprüfung der horizontalen Linie:

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



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

Technische Daten (technische Änderungen vorbehalten 01.13)

Selbstnivellierbereich	$\pm 3^\circ$
Genauigkeit	± 2 mm / 10 m
Laserwellenlänge	635 nm
Laserklasse	2M / < 5 mW
Stromversorgung	3 x 1,5V Alkalibatterien
Betriebsdauer	ca. 20 Std.
Ladedauer Akku	ca. 1 Std.
Arbeitstemperatur	0°C ... + 50°C
Lagertemperatur	-10°C ... + 70°C
Schutzklasse	IP 54
Gewicht (inkl. Batterien)	0,5 kg
Abmessung (B x H x T)	115 x 95 x 65 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



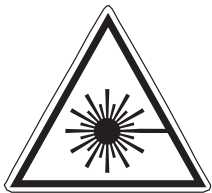
! Read the operating instructions and the enclosed brochure „Guarantee and additional notices“ completely. Follow the instructions they contain. Safely keep these documents for future reference.

Function / Application

Cross-line laser vertical and horizontal alignment

- The slope-mode feature is an extra that permits gradients to be laid out.
- Individually switchable laser lines
- Out-Of-Level: Is indicated by optical and acoustic signals when the unit is outside its self-levelling range.
- The unit's two magnetic wall brackets allow it to be used as a stand-alone device or in combination with others - on the wall or attached to magnetic objects.
- Ideal for mounting on drywall construction profiles
- Automatic levelling range 3°, accuracy 2 mm / 10 m

General safety instructions



Laser radiation!
Do not stare into the beam
or observe it directly with
optical instruments.
Class 2M laser
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Caution: Do not look directly into the beam. Lasers must be kept out of reach of children. Never intentionally aim the device at people. This is a quality laser measuring device and is 100% factory adjusted within the stated tolerance. For reasons of product liability, we must also draw your attention to the following: Regularly check the calibration before use, after transport and after extended periods of storage. We also wish to point out that absolute calibration is only possible in a specialist workshop. Calibration by yourself is only approximate and the accuracy of the calibration will depend on the care with which you proceed.

Special product features



Automatic alignment of the device with a magnetically dampened 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.



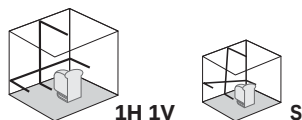
Special high performance laser diodes generate even brighter laser lines as units with PowerBright Technology do. They remain visible over longer distances, in bright ambient lighting conditions and on dark surfaces.



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

Number and direction of the lasers

H = horizontal laser / V = vertical laser / 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 Magnetic wall bracket
- 3 Battery compartment (backside)
- 4 ON/OFF slide switch
Transport fastener
- 5 1/4" tripod threads (bottom)
- 6 Hand receiver mode
- 7 LED Hand receiver mode
- 8 LED levelling
red: levelling off
green: levelling on

! For transport, the device must always be switched off with the transport securing device (2) so as to protect device from damage.

- 9 LED Status indicator
- 10 Laser line selection button

Magnetic wall bracket

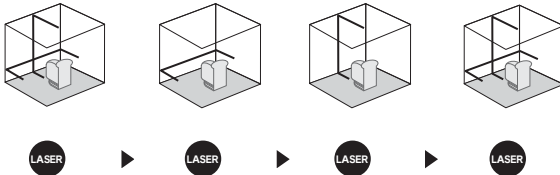


- a** Eyelet for mounting on the wall
- b** 1/4" thread
- c** 1/4" fastening screw
- d** Clamp



2 Horizontal and vertical levelling

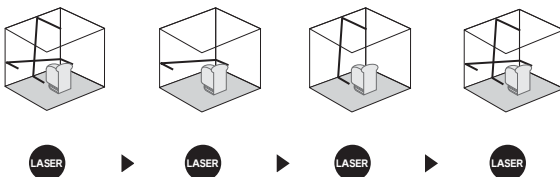
Release the transport restraint, set the ON/OFF switch to „ON“. The laser cross will appear. The laser lines can be switched individually with the selection button.



! The transport restraint must be released for horizontal and vertical levelling. The LED shows a permanent green light. The laser lines flash, a signal sounds and the LED lights red as soon as the device is outside the automatic levelling range of 3°. Position the device such that it is within the levelling range. The LED switches back to green and the laser lines stop flashing (steady light).

3 Slope mode

Do not release the transportation safety device. Slide the ON/OFF switch into the centre position and select the laser using the selection button. 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. In addition, the LED light (8) remains red.



4 Hand receiver mode

Optional: Working with the laser receiver RX

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

To work with a laser receiver, switch the line laser into hand receiver mode with the Hand receiver mode button (6). The laser lines will now pulsate with high frequency, making the laser lines darker. The laser receiver RX can detect these pulsating laser lines.

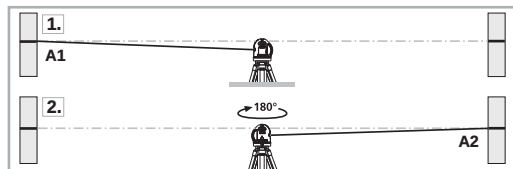


Follow the operating instructions of the corresponding laser receiver.

Preparing the calibration check:

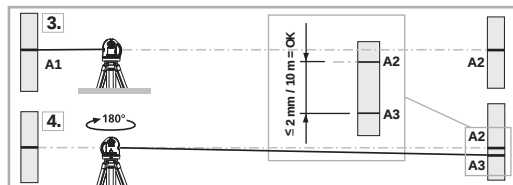
It is possible for you to check the calibration of the laser. To do this, position the device **midway** between 2 walls, which must be at least 5 metres apart. Do this by turning the unit on, thus releasing the transport restraint (cross laser on). Please use a tripod.

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.



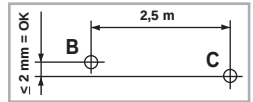
When A2 and A3 are more than 2 mm / 10 m apart, an adjustment is necessary. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

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 ± 1.5 mm.

Checking the horizontal line:

Position the device about 5 m from a wall and switch on the cross laser. Mark point B on the wall. Turn the laser cross approx. 2.5 m to the right and mark point C. Check whether the horizontal line from point C is level with point B to within ± 2 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 01.13)

Self-levelling range	$\pm 3^\circ$
Precision	± 2 mm / 10 m
Laser wavelength	635 nm
Laser class	2M / < 5 mW
Power supply	3 x 1.5V alkaline batteries
Operating time	approx. 20 h
Battery recharging time	approx. 1 h
Operating temperature	0°C ... + 50°C
Storage temperature	-10°C ... + 70°C
Protection class	IP 54
Weight (incl. batteries)	0,5 kg
Dimensions (W x H x D)	115 x 95 x 65 mm

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



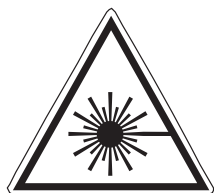
! Lees de bedieningshandleiding en de bijgevoegde brochure „Garantie- en aanvullende aanwijzingen“ volledig door. Volg de daarin beschreven aanwijzingen op. Bewaar deze documentatie goed.

Functie / toepassing

Kruislijnlaser voor verticaal en horizontaal uitlijnen

- De extra neigingsmodus maakt het aanleggen van hellingen mogelijk.
- Afzonderlijk inschakelbare laserlijnen
- Out-Of-Level: door optische en akoestische signalen wordt gesignaleerd, wanneer het apparaat zich buiten het nivelleerbereik bevindt.
- Met de twee magnetische wandhouders kan het apparaat gewoon op de wand of op magnetische voorwerpen worden toegepast.
- Ideaal voor de bevestiging op droogbouwprofielen
- Zelfnivelleringsbereik 3°, nauwkeurigheid 2 mm / 10 m

Algemene veiligheid



Laserstraling!
Niet in de laserstraal kijken
of deze direct met optische
instrumenten bekijken.
Laser klasse 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Let op: niet direct in de laserstraal kijken, de laser buiten bereik van kinderen houden en de laser niet onnodig op anderen richten. De laser is een 100% kwaliteits-laser en wordt op iedere bouw aangewend. Op basis van de productiecontrole willen wij u op het volgende wijzen: controleer regelmatig de kalibratie voor het gebruik, na transport en wanneer de laser langere tijd niet in gebruik is geweest. Verder wijzen wij u erop dat een absolute kalibratie alleen mogelijk is bij uw vakspecialist. Wanneer u zelf kalibreert, hangt het resultaat af van uw eigen nauwkeurigheid en kennis van zaken.

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.



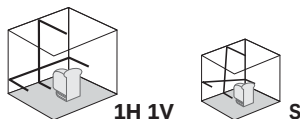
Speciale hoogvermogensdioden produceren nog felle laserlijnen als de lasers met PowerBright technologie. Deze blijven zichtbaar over langere afstand, bij fel omgevingslicht en op donkere oppervlakken.



Met de RX-READY-technologie kunnen lijnlasers ook bij ongunstige lichtomstandigheden worden gebruikt. De laserlijnen pulseren dan met een hoge frequentie en worden door speciale laserontvangers op grote afstanden geregistreerd.

Aantal en richting van de laser

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



1 Plaatsen van de batterijen

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



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

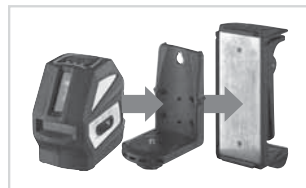
- | | |
|--|--|
| 1 Laseruitlaat | 5 1/4"-schroefdraad (onderzijde) |
| 2 Magnetische wandhouder | 6 Handontvangermodus |
| 3 Batterijvakje (achterkant) | 7 LED Handontvangermodus |
| 4 AAN- / UIT-schuifschakelaar Transportbeveiliging | 8 Led-nivellering rood: nivellering uit groen: nivellering aan |

- | |
|---------------------------|
| 9 LED-bedrijfsindicator |
| 10 Keuzetoets laserlijnen |

Magnetische wandhouder

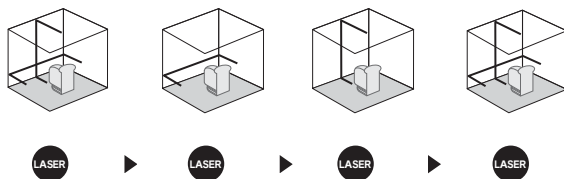


- a** Oog voor de directe bevestiging op de wand
- b** 1/4" schroefdraad
- c** Bevestigingsschroef 1/4"
- d** Klemhouder



2 Horizontaal en verticaal nivelleren

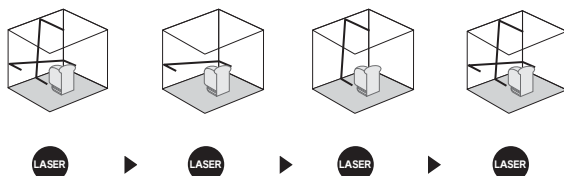
Deactiveer de transportbeveiliging, zet de AAN-/UIT-schakelaar op „ON“. Het laserkruis verschijnt. Met behulp van de keuze-toets kunnen de laserlijnen afzonderlijk worden geschakeld.



! Voor de horizontale en verticale nivellering moet de transportbeveiliging gedeactiveerd zijn. De led brandt constant groen. Zodra het apparaat zich buiten het automatische nivelleerbereik van 3° bevindt, knipperen de laserlijnen, klinkt een signaal en brandt de led rood. Positioneer het apparaat zodanig dat het zich binnen het nivelleer-bereik bevindt. De led schakelt weer over naar groen en de laserlijnen branden constant.

3 Neigingsmodus

Haal de transportbeveiliging niet los, schuif de AAN- / UIT-schakelaar aar de middelste stand en selecteer de laser met de keuzetoets. Nu kunnen schuine vlakken en neigingen worden aangelegd. In deze modus worden de laserlijnen niet meer automatisch uitgelijnd. Dit wordt signaleerd door de knipperende laserlijnen. Bovendien brandt de led (8) constant rood.



4 **Handontvangermodus**

Optioneel: Werken met de laserontvanger RX

Gebruik een laserontvanger RX (optioneel) voor het nivelleren op grote afstanden of in geval van niet meer zichtbare laserlijnen.

Voor werkzaamheden met de laserontvanger schakelt u de lijn-laser met de toets in de handontvangermodus (6). Nu pulseren de laserlijnen met een hoge frequentie en de laserlijnen worden donkerder. De laserontvanger RX kan de laserlijnen dankzij het pulseren registreren.

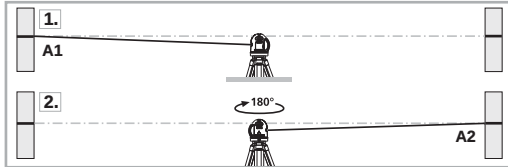


Neem de gebruiksaanwijzing van de dienovereenkomstige laserontvanger in acht.

Kalibratiecontrole voorbereiden:

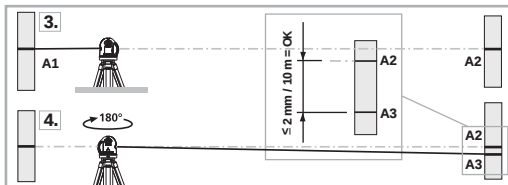
U kunt de kalibratie van de laser controleren. Plaats het toestel in het **midden** tussen twee muren die minstens 5 meter van elkaar verwijderd zijn. Schakel het apparaat in, desactiveer daarvoor de transport-beveiliging (laserkruis ingeschakeld). Voor een optimale controle een statief gebruiken.

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



Kalibratie controleren:

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



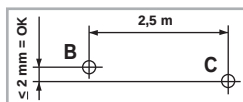
Wanneer het verschil tussen punt A2 en A3 groter is dan de aangegeven tolerantie, nl. 2 mm / 10 m, is een kalibratie nodig. Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar of met de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

Controleren van de verticale lijn:

Apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, aan de wand een lood met ongeveer 2 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 1,5 mm. In dat geval blijft u binnen de gestelde tolerantie.

Controleren van de horizontale lijn:

Apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, en het laserkruis instellen, punt B aan de wand markeren, laserkruis ca. 2,5 meter naar rechts draaien en punt C markeren. Controleer nu of de waterpaslijn van punt C op gelijke hoogte ligt met punt B - met een tolerantie van max. 2 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 01.13)

Zelfnivelleerbereik	± 3°
Nauwkeurigheid	± 2 mm / 10 m
Lasergolflengte	635 nm
Laserklasse	2M / < 5 mW
Stroomvoorziening	3 x 1,5V alkalibatterijen
Gebruiksduur	ca. 20 h
Laadduur accu	ca. 1 h
Werktemperatuur	0°C ... + 50°C
Opbergtemperatuur	-10°C ... + 70°C
Beschermingsklasse	IP 54
Gewicht (incl. batterijen)	0,5 kg
Afmetingen (B x H x D)	115 x 95 x 65 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



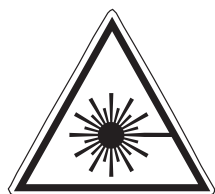
! Læs betjeningsvejledningen og det vedlagte hæfte „Garantioplysninger og supplerende anvisninger“ grundigt igennem. Følg de heri indeholdte instrukser. Opbevar disse dokumenter omhyggeligt.

Funktion / anvendelsesformål

Krydslinje-laser til vertikal og horisontal indjustering

- Lægning af fald foretages med denne specialfunktion.
- Enkeltvis aktivérbare laserlinjer
- Out-of-level: Det indikeres via optiske og akustiske signaler, når apparatet er uden for nivelleringsområdet.
- Med de to magnetiske vægbeslag kan apparatet anvendes individuelt og i kombination - på væggen, på magnetiske genstande.
- Ideel til montering på gipsvægsg profiler
- Selv nivelleringsområde 3°, nøjagtighed 2 mm / 10 m

Almindelige sikkerhedsforskrifter



Laserstråling!
Se ikke direkte ind i strålen.
Heller ikke gennem optiske
instrumenter
Laser klasse 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Bemærk: Se aldrig direkte ind i strålen! Overlad ikke laseren til børn! Sigt aldrig med laserstrålen mod personer eller dyr. Instrumentet er en kvalitetslaser, der ved levering er justeret 100% i overensstemmelse med de angivne fabrikstolerancer. Laserens retvisning skal altid kontrolleres af brugeren før anvendelse (se afsnit om kontrol). Bemærk, at en sikker og nøjagtig kalibrering kun er mulig på autoriseret værksted. Foretages kalibrering af brugeren, vil resultatet afhænge af dennes viden og omhu.

Særlige produkttegenskaber



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.



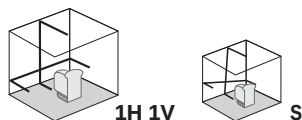
Specielle, kraftige dioder frembringer endnu skarpere laserlinjer end apparater med PowerBright-teknologi. Disse kan også ses på længere afstand, i skarpt omgivelseslys samt på mørke overflader.



Med RX-READY-teknologien kan linielasere anvendes selv under ugunstige lysforhold. Laserlinjerne pulserer da med høj frekvens og kan derved findes med sensor.

Antal og placering af lasere

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



1 Isætning af batterier

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



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

- 1 Laserudgangsvindue
- 2 Magnetisk vægholder
- 3 Batterirum (bagside)
- 4 T/END-/SLUK-skydekontakt med transportsikring

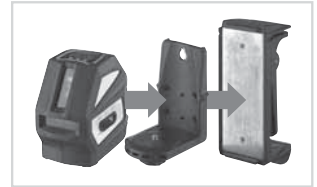
- 5 1/4" gevindbøsning (underside)
- 6 Håndmodtagermodus
- 7 LED Håndmodtagermodus
- 8 LED Nivellering
rød: Nivellering FRA
grøn: Nivellering TIL

- 9 LED Strømindikator
- 10 Tast til valg af laserlinje

Magnetisk vægholder

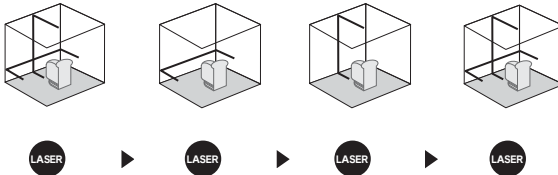


- a Øsken til montering direkte på væggen
- b 1/4" -gevind
- c Fastgørelsesskrue 1/4"
- d Klemmeholder



2 Horisontal og vertikal nivellering

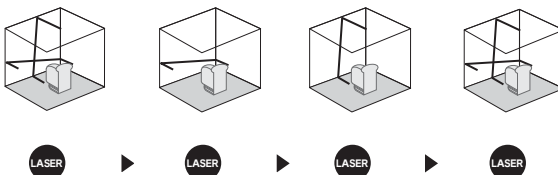
Man løsner transportsikringen og stiller TIL/FRA-kontakten på "ON". Laserkrydset vises. Med valgtasten kan man aktivere laserlinjerne enkeltvis.



! Til horisontal og vertikal nivellering skal transportsikringen være løsnet. LED lyser konstant grøn. Så snart apparatet er uden for det automatiske nivelleringsområde på 3°, blinker laserlinjerne, der lyder et signal, og lysdioden (LED) lyser rødt. Apparatet skal positioneres således, at det er inden for nivelleringsområdet. Lysdioden skifter igen til grønt, og laserlinjerne lyser konstant.

3 Hældningsfunktion

Undgå at løsne transportsikringen, stil TÆND/SLUK-kontakten i midterstilling, og vælg laserne med valgknappen. Nu kan der anlægges skæve niveauer eller hældninger. I denne modus indjusterer laserlinjerne sig ikke længere automatisk. Dette indikeres ved, at laserlinjerne blinker. Desuden lyser LED'en (8) konstant rødt.



4 Håndmodtagermodus

Ekstraudstyr: Arbejdet med lasermodtageren RX

Brug af laser modtager RX (ekstraudstyr) til at udføre nivellering over store afstande, eller når laserlinjer ikke længere er synlige.

At arbejde med en laser modtager, skal du skifte laserlinjen i hånd-mode modtager med hånden modtageren mode-knappen (6). Laseren linjer vil nu pulser med høj frekvens, hvilket gør laserlinjer mørkere. Laseren modtager RX kan opfange disse pulserende laser linjer.

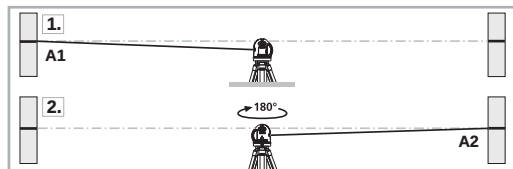


Se betjeningsvejledningen for den pågældende lasermodtager.

Forberedelse til kontrol af retvisning:

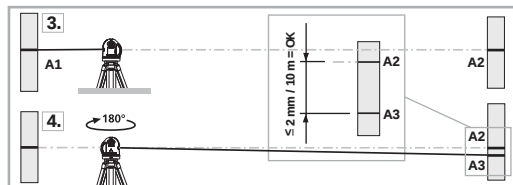
Man kan kontrollere kalibreringen af laseren. Opstil apparatet **midt mellem 2 vægge**, som er mindst 5 m fra hinanden. Slå transport - sikringen fra og tænd for instrumentet (laserkrydset aktiveres). Brug hertil et stativ.

1. Markér laserplanet A1 på væggen.
2. Drej laseren nøjagtig 180° 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°, og markér punktet A3. Forskellen mellem A2 og A3 er tolerancen.



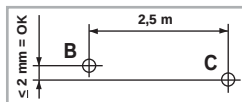
Hvis A2 og A3 ligger mere end 2 mm / 10 m fra hinanden, skal der foretages en justering. Indlevér laseren til forhandleren, som sørger for det videre fornødne, eller kontakt serviceafdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

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 1,5 mm fra snoren.

Kontrol af vandret laserlinie:

Laseren opstilles ca. 5 m fra en væg, og det vandrette laserkryds tændes. Krydspunktet markeres på væggen, hvorefter laserkrydset drejes ca. 2,5 m til højre. Den vandrette streg må ikke afvige mere end 2 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 01.13)

Selvnivelleringsområde	$\pm 3^\circ$
Nøjagtighed	$\pm 2 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Laserbølgelængde	635 nm
Laserklasse	2M / < 5 mW
Strømforsyning	3 x 1,5V alkalibatterier
Driftstid	ca. 20 timer
Opladningstid for akku	ca. 1 timer
Arbejdstemperatur	0°C ... + 50°C
Opbevaringstemperatur	-10°C ... + 70°C
Beskyttelsesklasse	IP 54
Vægt (inkl. batterier)	0,5 kg
Mål (b x h x l)	115 x 95 x 65 mm

Garanti, produktpleje og bortskaffelse

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

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

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på: www.laserliner.com/info





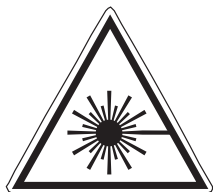
Lisez entièrement le mode d'emploi et le carnet ci-joint „Remarques supplémentaires et concernant la garantie“ ci-jointes. Suivez les instructions mentionnées ici. Conservez ces informations en lieu sûr.

Fonction / Emploi prévu

Laser en croix pour les alignements à l'horizontale et à la verticale

- Le mode inclinaison permet de le placer sur une pente.
- Lignes laser qui peuvent être activées individuellement
- Out-Of-Level : les signaux optiques et sonores avertissent l'utilisateur de l'appareil lorsque ce dernier se trouve au-delà de la plage d'auto-nivellement.
- Les deux fixations murales magnétiques permettent d'utiliser l'instrument tout seul ou de manière combinée sur le mur et sur des objets magnétiques.
- Idéal pour la pose sur des jalons d'arpenteurs
- Plage de mise à niveau automatique 3°, précision 2 mm / 10 m

Consignes générales de sécurité



Rayonnement laser!
Ne pas regarder dans le faisceau
ni observer directement à l'aide
d'instruments d'optique.
Appareil à laser de classe 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Produit destiné à un usage professionnel présentant des dangers pour une autre utilisation que la prise de niveau.

Attention : Ne pas regarder directement le rayon! Le laser ne doit pas être mis à la portée des enfants! Ne pas l'appareil sur des personnes sauf si nécessaire. L'outil est un appareil de mesure laser de grande qualité, dont les marges de tolérance sont réglées en usine avec une exactitude parfaite. Pour des raisons de garantie nous attirons votre attention sur les points suivants : Contrôler régulièrement le calibrage avant chaque utilisation et après chaque transport. Nous attirons votre attention sur le fait qu'un calibrage optimal n'est réalisable que par un artisan expérimenté. Un calibrage performant par vous-même dépend de votre compétence personnelle.

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.

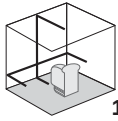


Les diodes spéciales de très grande puissance produisent des lignes encore plus lumineuses que les lasers avec la technologie PowerBright. C'est pourquoi, elles restent visibles sur de très grandes longueurs, aussi bien dans un environnement très lumineux, que sur des surfaces sombres.



La technologie RX-READY permet d'utiliser les lasers à lignes même en cas de visibilité moins favorable. Les lignes laser sont soumises à des pulsations de haute fréquence et donc sont visibles sur de grandes distances grâce aux récepteurs laser spéciaux.

Quantité et direction des lasers



1H 1V



S

H = ligne laser horizontale
V = ligne laser verticale
S = Inclinaisons

1 Mise en place des piles

Ouvrir le compartiment à piles (3) et mettre en place les piles conformément aux symboles explicatifs. Veiller à ne pas inverser la polarité.



- 1 Fenêtre de sortie du rayon laser
- 2 Fixation murale magnétique
- 3 Compartiment à piles (dos)
- 4 Interrupteur à coulisse MARCHE / ARRÊT
Blocage de transport

- 5 Filetage pour trépied de 1/4" (partie inférieure)
- 6 Mode récepteur manuel
- 7 DEL mode récepteur manuel

- 8 DEL de nivellement rouge : nivellement désactivé
vert : nivellement activé
- 9 DEL d'affichage du fonctionnement
- 10 Touche de sélection des lignes laser

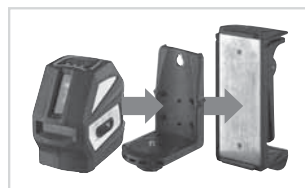


Pour le transport, éteindre systématiquement tous les lasers, bloquer le balancier, mettre l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur « OFF » (ARRÊT) !

Fixation murale magnétique

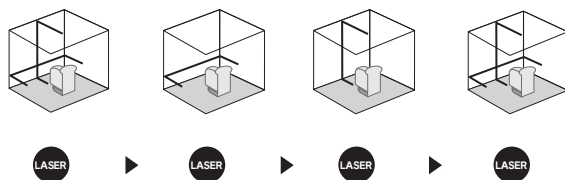


- a** Œillet de fixation directe sur le mur
- b** Filetage de 1/4 po
- c** Vis de fixation de 1/4"
- d** Fixation de blocage



2 Nivellements horizontal et vertical

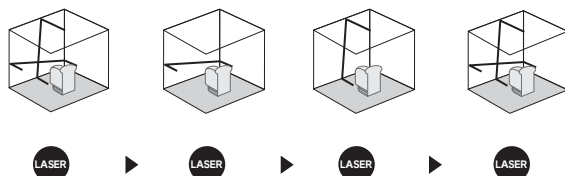
Dégager le blocage de transport, mettre l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur « ON » (MARCHE). La croix laser est visible. La touche de sélection permet d'activer séparément les lignes laser.



! Il est nécessaire de dégager le blocage de transport pour procéder au nivellements horizontal et vertical. La DEL est allumée en permanence en vert. Dès que l'instrument se trouve en dehors de la plage de nivellement automatique de 3°, les lignes laser clignotent, un signal retentit et la DEL s'allume en rouge. Positionner l'instrument de manière à ce qu'il soit dans la plage de nivellement. La DEL passe de nouveau au vert et les lignes laser sont allumées en permanence.

3 Mode d'inclinaison

Ne pas dégager le blocage de transport, positionner l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur la position médiane, puis sélectionner les lasers en appuyant sur la touche de sélection. Il est maintenant possible de poser l'instrument sur des plans inclinés ou des inclinaisons. Dans ce mode, les lignes laser ne s'alignent plus automatiquement. Cela est signalé par un clignotement des lignes laser. La DEL (8) est, en plus, allumée constamment en rouge.



4 Mode récepteur manuel

En option : Fonctionnement avec le récepteur de laser RX

Utiliser un récepteur de laser RX (en option) pour le nivellement sur de grandes distances ou en cas de lignes laser qui ne sont plus visibles.

Mettre le laser à lignes en mode récepteur manuel en appuyant sur la touche du mode récepteur manuel (6) pour pouvoir travailler avec le récepteur laser. Les lignes laser sont soumises à des pulsations de haute fréquence et les lignes laser deviennent plus sombres. A partir de ces pulsations, le récepteur de laser RX reconnaît les lignes laser.

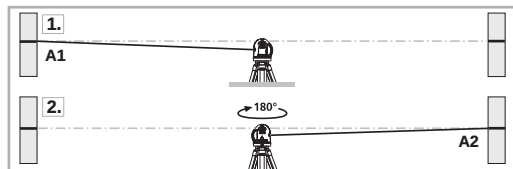


Respectez les instructions du mode d'emploi du récepteur de laser correspondant

Préliminaires au contrôle du calibrage:

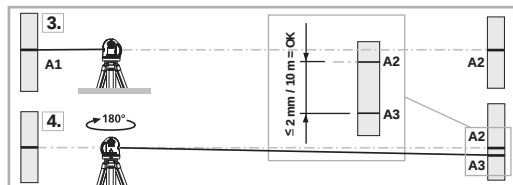
Vous pouvez contrôler le calibrage du laser. Posez l'appareil **au centre** entre deux murs écartés l'un de l'autre d'au moins 5 m. Éteindre l'instrument en dégageant le blocage du transport (croix laser allumée). Utilisez un trépied pour un contrôle optimal.

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.



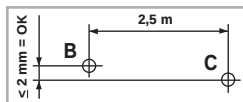
Quand A2 et A3 sont distants de plus de 2 mm / 10 m l'un de l'autre, un réglage de l'appareil est nécessaire. Prenez contact avec votre revendeur ou appelez le service après-vente de UMAREX-LASERLINER.

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 $\pm 1,5$ mm.

Vérification de la ligne horizontale:

Installez l'appareil à env. 5 m d'un mur et allumez le laser croisé. Marquez le point B sur le mur. Faites pivoter le laser croisé d'env. 2,5 m. vers la droite et marquer le point C. Vérifiez si la ligne horizontale du point C se trouve à ± 2 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 01.13)

Plage de mise à niveau automatique	$\pm 3^\circ$
Précision	± 2 mm / 10 m
Longueur de l'onde lignes laser	635 nm
Classe de laser	2M / < 5 mW
Alimentation électrique	3 piles alcalines de 1,5 V
Durée de fonctionnement	env. 20 h
Durée de charge de l'accu	env. 1 h
Température de travail	0°C ... + 50°C
Température de stockage	-10°C ... + 70°C
Catégorie de protection	IP 54
Poids (piles incluse)	0,5 kg
Dimensions (l x h x p)	115 x 95 x 65 mm

Garantie, entretien du produit et élimination

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





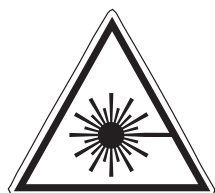
Lea atentamente las instrucciones de uso y el pliego adjunto „Garantía e información complementaria“. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Guarde bien esta documentación.

Funcionamiento y uso

Láser de líneas cruzadas para alinear en planos horizontales y verticales

- El modo de inclinación adicional permite colocar declives caídas.
- Líneas láser de conexión individual
- Out-Of-Level: el aparato indica que se encuentra fuera del rango de nivelación mediante señales ópticas y acústicas.
- Los dos soportes de pared magnéticos permiten utilizar el aparato por separado o en combinación – en paredes, en objetos magnéticos.
- Ideal para fijar a perfiles de construcciones en seco
- Margen de auto-nivelado 3°, precisión 2 mm / 10 m

Indicaciones generales de seguridad



¡Rayo láser!
No mirar al rayo ni
observar directamente con
instrumentos ópticos.
Láser clase 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Atención: ¡No mire directamente al rayo! ¡Mantenga el láser fuera del alcance de los niños! No oriente el aparato hacia las personas. El aparato es un instrumento de medición por láser de calidad y está ajustado en fábrica al 100% de la tolerancia indicada. Por motivos inherentes a la responsabilidad civil del producto, debemos señalarle lo siguiente: compruebe regularmente la calibración antes del uso, después de los transportes y después de almacenajes prolongados. Además, deseamos señalarle que la calibración absoluta sólo es posible en un taller especializado. La calibración realizada por el usuario sólo es una aproximación y la precisión de la misma dependerá del cuidado con se realice.

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.



lock

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



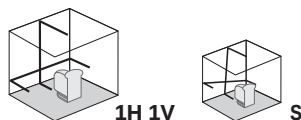
Los diodos especiales de alto rendimiento generan unas líneas láser más nítidas que los aparatos con tecnología PowerBright. Las líneas son visibles a largas distancias, en condiciones de abundante luz ambiental y sobre superficies oscuras.



La tecnología RX-READY hace posible el uso de los láser de líneas también con malas condiciones de luz. En esos casos las líneas láser vibran con una alta frecuencia y son detectadas a grandes distancias por los receptores de láser especiales.

Número y disposición de los láseres

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



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.



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

- | | | |
|---|---|--|
| 1 Ventana de salida láser | 4 Interruptor deslizante ON/OFF | 8 LED de nivelación |
| 2 Soporte de pared magnético | Seguro de transporte | Rojo: nivelación desactivada |
| 3 Compartimento de pilas (dorso) | 5 Conexión de rosca 1/4" (lado inferior) | Verde: nivelación activada |
| | 6 Modo de receptor manual | 9 LED de indicación de servicio |
| | 7 Modo de receptor manual LED | 10 Selector líneas láser |

Soporte de pared magnético

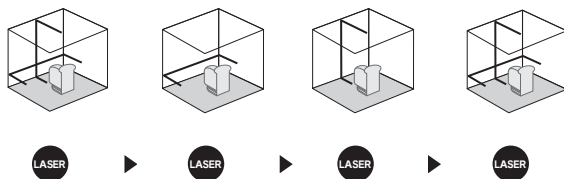


- a** Anilla para fijar directamente a la pared
- b** Rosca de 1/4"
- c** Tornillo de fijación 1/4"
- d** Fijación por apriete



2 Nivelación horizontal y vertical

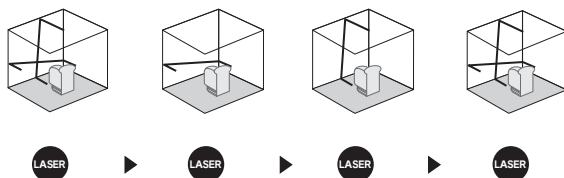
Soltar el seguro de transporte y cambiar el interruptor CON/DES a la posición „ON“. Aparece la cruz del láser. Con la tecla de selección se puede activar cada una de las líneas láser por separado.



! Para poder efectuar la nivelación horizontal y vertical tiene que estar suelto el seguro de transporte. El LED está encendido con luz verde constante. Cuando el aparato se encuentra fuera del rango automático de nivelación de 3° las líneas láser parpadean, suena una señal acústica y el LED se enciende con luz roja. Coloque el aparato en una posición dentro del rango de nivelación. El LED cambia de nuevo a luz verde y las líneas láser dejan de parpadear.

3 Modo de inclinación

No soltar el seguro de transporte, cambiar el interruptor ON/OFF a la posición central y seleccionar el láser con el botón de selección. 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. Además el LED (8) está encendido de forma continua con luz roja.



4 **Modo de receptor manual** **Opcional: Trabajar con el receptor láser RX**

Utilice un receptor de láser RX (opcional) para nivelar a grandes distancias o para líneas láser no visibles.

Para trabajar con el receptor de láser es necesario cambiar el láser de líneas al modo de receptor manual con el botón (6) correspondiente a ese modo de trabajo. Ahora las líneas láser emiten pulsaciones con una elevada frecuencia y las líneas láser se oscurecen. El receptor de láser RX detecta las líneas de láser con ayuda de esas pulsaciones.

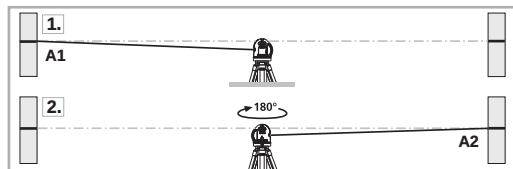


Observe el manual de instrucciones del receptor láser respectivo.

Preparativos para la comprobación de la calibración:

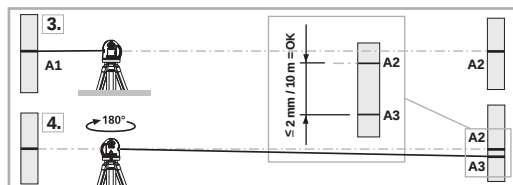
Usted mismo puede comprobar la calibración del láser. Coloque el aparato en el **medio** entre 2 paredes, separadas como mínimo 5 m. Encienda el aparato, suelte para ello el seguro de transporte (cruz de láser activado). Para una comprobación óptima, por favor utilice un trípode / soporte.

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.



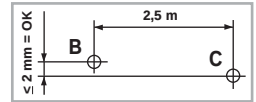
Si A2 y A3 se encuentran a más de 2 mm / 10 m entre sí, será necesaria un ajuste. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

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 $\pm 1,5$ mm.

Control de la línea horizontal:

Coloque el aparato a unos 5 m de una pared y conecte la cruz del láser. Marque el punto B en la pared. Gire la cruz de láser unos 2,5 m hacia la derecha. Verifique si la línea horizontal del punto C se encuentra ± 2 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 01.13)

Margen de auto-nivelado	$\pm 3^\circ$
Precisión	± 2 mm / 10 m
Longitud de onda del láser	635 nm
Láser clase	2M / < 5 mW
Alimentación	3 pilas alcalina de 1,5V
Duración	aprox. 20 h
Duración de carga acumulador	aprox. 1 h
Temperatura de trabajo	0°C ... + 50°C
Temperatura de almacenaje	-10°C ... + 70°C
Clase de protección	IP 54
Peso (pilas incluida)	0,5 kg
Dimensiones (An x Al x F)	115 x 95 x 65 mm

Garantía, cuidado 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



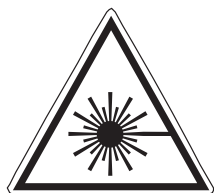
! Leggere completamente le istruzioni per l'opuscolo allegato „Indicazioni aggiuntive e di garanzia“. Attenersi alle indicazioni ivi riportate. Conservare con cura questa documentazione.

Funzione / scopo

Laser a linee intersecanti per il puntamento verticale e orizzontale

- La modalità di inclinazione supplementare consente di tracciare pendenze.
- Linee laser azionabili singolarmente
- Livello Out-Of: dei segnali ottici e acustici indicano quando l'apparecchio si trova al di fuori dell'area di livellamento.
- Grazie ai due supporti a parete magnetici, l'apparecchio può essere utilizzato sia singolarmente (a parete), sia combinato (con oggetti magnetici).
- Ideale per il fissaggio a profili in pareti murate a secco
- Range di autolivellamento 3°, Precisione 2 mm / 10 m

Norme generali di sicurezza



Radiazione laser!
Impedire che il raggio laser
colpisca gli occhi, nemmeno
attraverso strumenti ottici.
Laser classe 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Attenzione: Non guardare direttamente il raggio! Tenere il laser fuori dalla portata dei bambini! Non indirizzare l'apparecchio inutilmente verso le persone. L'apparecchio è uno strumento di misurazione laser di qualità e viene impostato in fabbrica al 100% alla tolleranza indicata. Per motivi di responsabilità prodotti desideriamo richiamare la vostra attenzione su quanto segue: controllare periodicamente la calibratura prima dell'uso, dopo il trasporto e dopo lunghi periodi di inattività. Inoltre desideriamo informarvi che una calibratura assoluta è possibile solo in un'officina specializzata. La calibratura effettuata dall'utente può essere solo approssimativa; precisione della calibratura dipende dall'accuratezza con cui viene effettuata.

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.



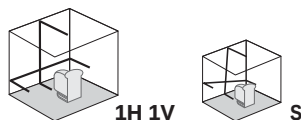
Speciali diodi ad alto rendimento creano linee laser ancora più luminose di quelle degli apparecchi con tecnologia PowerBright. Le linee rimangono visibili su distanze più lunghe, in ambienti luminosi e su superfici scure.



Con la tecnologia RX-READY si possono usare laser a proiezione di linee anche in condizioni di luce sfavorevoli. Le linee laser pulsano ad una frequenza elevata e vengono riconosciute da speciali ricevitori laser a grande distanza.

Numero e disposizione dei laser

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



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.



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

- | | | |
|--|---|---|
| 1 Finestra di uscita laser | 5 Filettatura del treppiede 1/4" (lato inferiore) | 8 LED del livellamento rosso: livellamento spento
verde: livellamento acceso |
| 2 Supporto a parete magnetico | 6 Modalità di ricezione manuale | 9 Indicatore di funzionamento LED |
| 3 Vano delle pile (lato posteriore) | 7 LED modalità di ricezione manuale | 10 Tasto di selezione linee laser |
| 4 Interruttore a scorrimento ON / OFF
Sicura di trasporto | | |

Supporto a parete magnetico

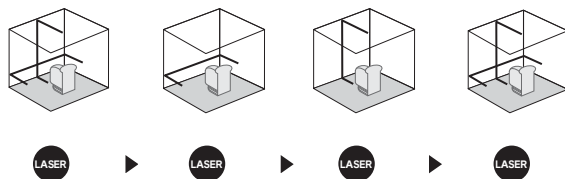


- a** Occhiello per il fissaggio diretto alla parete
- b** Filettatura da 1/4"
- c** Vite di fissaggio 1/4"
- d** Portainserito



2 Livellamento orizzontale e verticale

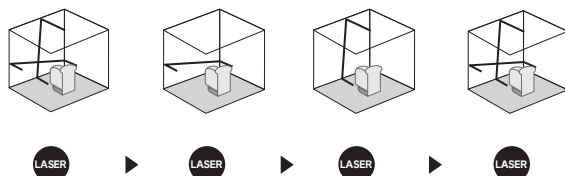
Sbloccare la sicura di trasporto e portare l'interruttore ON/OFF in posizione "ON". Appare la croce laser. Con il tasto di selezione si possono azionare singolarmente le linee laser.



! Per il livellamento orizzontale e verticale si deve allentare la sicura di trasporto. Il LED rimane acceso in verde. Non appena l'apparecchio si venisse a trovare al di fuori del campo di livellamento automatico di 3°, le linee laser iniziano a lampeggiare, viene emesso un segnale acustico e si accende la luce rossa del LED. Posizionare l'apparecchio in modo che si trovi all'interno del campo di livellamento. La luce del LED diventa verde e le linee laser emettono una luce costante.

3 Modalità di inclinazione

Non allentare la sicura di trasporto, spostare l'interruttore ON/OFF in posizione intermedia e selezionare i laser con l'apposito tasto. 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. Si accende anche il LED rosso (8).



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

Utilizzare il ricevitore laser RX (opzionale) per il livellamento su grandi distanze o quando le linee laser non sono più visibili.

Per poter utilizzare il ricevitore laser attivare il laser lineare nella modalità di ricezione manuale premendo il relativo tasto (6). Le linee laser iniziano a pulsare a una frequenza elevata e la loro luminosità diminuisce. Il pulsare delle linee laser permette al ricevitore laser RX di riconoscerle.

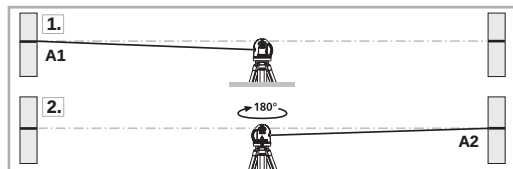


Attenersi a quanto contenuto nelle istruzioni per l'uso del relativo ricevitore laser.

Verifica della calibratura:

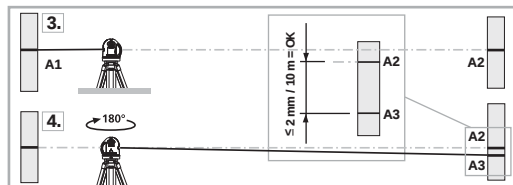
La calibratura del laser può essere controllata. Collocate lo strumento **al centro** di due pareti distanti tra loro almeno 5 m e accendetelo. Accendere l'apparecchio sbloccando la sicura di trasporto (croce di collimazione attiva). Per una verifica ottimale, usate un treppiede.

1. 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.



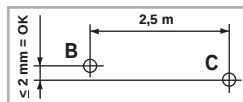
Se la distanza tra A2 e A3 è superiore a 2 mm / 10 m, si rende necessaria una regolazione. Contattate il vostro rivenditore specializzato o rivolgetevi al Servizio Assistenza di UMAREX-LASERLINER.

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 $\pm 1,5$ mm.

Verifica della linea orizzontale:

Collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete ed attivare la croce di collimazione laser. Segnare il punto B sulla parete. Ruotare la croce di collimazione laser di circa 2,5 m verso destra e segnare il punto C. Controllare se la linea orizzontale passante per il punto C si trova alla stessa altezza del punto B ± 2 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 01.13)

Range di autolivellamento	$\pm 3^\circ$
Precisione	± 2 mm / 10 m
Lunghezza delle onde laser	635 nm
Laser classe	2M / < 5 mW
Alimentazione	3 batterie alcaline da 1,5V
Durata di funzionamento	ca. 20 h
Durata di carica dell'accumulatore	ca. 1 h
Temperatura d'esercizio	0°C ... + 50°C
Temperatura di stoccaggio	-10°C ... + 70°C
Classe di protezione	IP 54
Peso (con batterie)	0,5 kg
Dimensioni (L x A x P)	115 x 95 x 65 mm

Garanzia, manutenzione 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



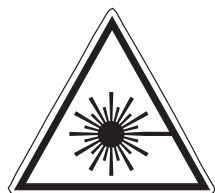
! Przeczytać dokładnie instrukcję obsługi i załączoną broszurę „Informacje gwarancyjne i dodatkowe”. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Starannie przechowywać te materiały.

Działanie / zastosowanie

Laser krzyżowy do ustawiania pionowego i poziomego

- Dodatkowy tryb pochylenia umożliwia wyznaczanie skosów.
- Linie laserowe włączane pojedynczo
- Out-Of-Level: Sygnały optyczne i akustyczne wskazują, że urządzenie znajduje się poza zakresem niwelacji.
- Dwa magnetyczne uchwyty ściennie można stosować z urządzeniem pojedynczo lub połączone - na ścianie, na magnetycznych przedmiotach.
- Idealne do mocowania do profili suchej zabudowy
- Automatyczne poziomowanie (zakres) 3°, dokładność 2 mm / 10 m

Ogólne Wskazówki Bezpieczeństwa



Promieniowanie laserowe!
Nie patrzeć w promień lasera ani
nie kierować na niego bezpośrednio
żadnych instrumentów optycznych.
Laser klasy 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

UWAGA: Nie kierować lasera w oczy! Laser nie może być zasięgu rąk dzieci. Nie kierować niepotrzebnie lasera w kierunku ludzi. Urządzenie zawiera wysokiej jakości laser, który jest skalibrowany w fabryce, jednak należy każdorazowo sprawdzać przed ważnym pomiarem, po transporcie, długim składowaniu dokładność kalibracji. Dokładna kalibracja jest możliwa jedynie w serwisie. Kalibracja wykonana samodzielnie zależy od staranności jej wykonania.

Cechy szczególne produktu



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



Blokada transportowa: Blokada wahadła chroni urządzenie podczas transportu.



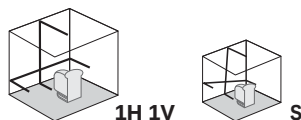
Specjalne wysokowydajne diody generują jeszcze jaśniejsze linie lasera niż urządzenia z technologią PowerBright. Są one widoczne z większych odległości, przy jasnym oświetleniu otoczenia i na ciemnych powierzchniach.



Technologia RX-READY ułatwia korzystanie z niwelatorów liniowych w niesprzyjających warunkach. Urządzenia te emitują pulsującą wiązkę światła o wysokiej częstotliwości, rozpoznawaną przez odbiorniki lasera na dużych odległościach.

Liczba i rozmieszczenie laserów

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



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 Magnetyczny uchwyt ścienny

3 Komora baterii (tył)

4 Włacznik suwakowy
Zabezpieczenie do transportu

5 Gwint statywu 1/4"
(od dołu)

6 Trybu odbiornika ręcznego

7 Dioda trybu odbiornika ręcznego

8 Dioda niwelacji
Czerwona:
Niwelacja wyłączona
Zielona: Niwelacja włączona

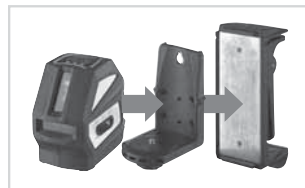
9 Diodowy wskaźnik stanu pracy

10 Selektor linii laserowych

Magnetyczny uchwyt ścienny

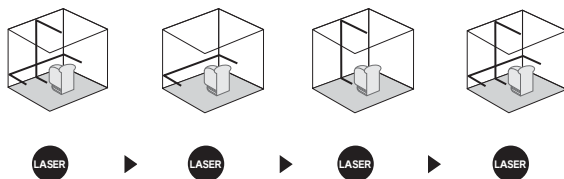


- a Otwór do bezpośredniego mocowania do ściany
- b Gwint 1/4"
- c Śruba mocująca 1/4"
- d Uchwyt zaciskowy



2 Niwelowanie poziome i pionowe

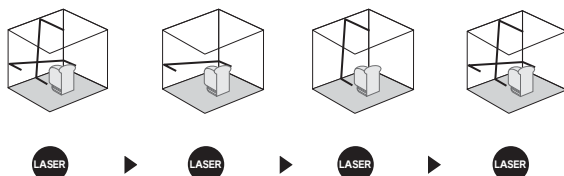
Zwolnić zabezpieczenie transportowe i ustawić wyłącznik w pozycji „ON”. Pojawia się krzyż laserowy. Przyciskiem wyboru można oddzielnie włączać i wyłączać linie laserowe.



! Do niwelacji poziomej i pionowej zabezpieczenie transportowe musi być zwolnione. Dioda LED świeci stałym zielonym światłem. Gdy urządzenie znajduje się poza automatycznym zakresem niwelacji wynoszącym 3°, linie laserowe migają, rozlega się sygnał dźwiękowy, a dioda LED świeci na czerwono. Ustawić urządzenie tak, aby znalazło się w zakresie niwelacji. Dioda LED ponownie świeci na zielono, a linie laserowe świecą stale.

3 Tryb pochylenia

Nie zwalniać zabezpieczenia transportowego, włącznik przesunąć w pozycję środkową i wybrać lasery przyciskiem wyboru. Można teraz ustawić ukośne płaszczyzny lub nachylenia. W tym trybie linie laserowe nie ustawiają się automatycznie. Jest to sygnalizowane pulsowaniem linii laserowych. Poza tym dioda LED (8) świeci się stale na czerwono.



4 Tryb odbiornika ręcznego

Opcjonalnie: Praca z odbiornikiem lasera RX

Do niwelowania na dużą odległość lub w przypadku niewidocznych już linii laserowych należy użyć odbiornika lasera RX (opcja).

Do pracy z odbiornikiem lasera należy za pomocą przycisku trybu odbiornika ręcznego przełączyć laser liniowy w tryb odbiornika ręcznego. Teraz linie laserowe pulsują z dużą częstotliwością, a linie laserowe stają się ciemniejsze. Dzięki temu pulsowaniu odbiornik lasera rozpoznaje linie laserowe.

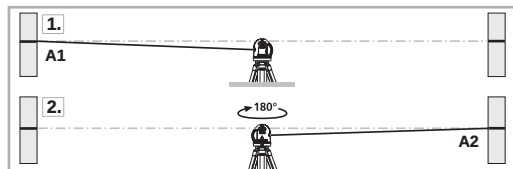


Należy przestrzegać instrukcji obsługi odpowiedniego odbiornika lasera.

Kontrola Kalibracji - przygotowanie:

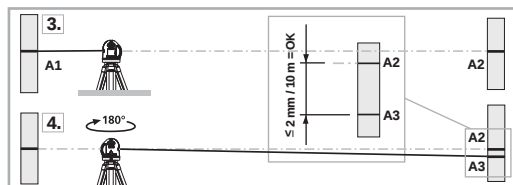
Można w każdej chwili sprawdzić kalibrację. Stawiamy niwelator w **środku** pomiędzy dwiema łatami (ścianami), które są oddalone o co najmniej 5 m. Włączyć urządzenie, zwalniając w tym celu zabezpieczenie do transportu (krzyż laserowy włączony). Dla najlepszego skontrolowania używamy statywu.

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



Kontrola Kalibracji:

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



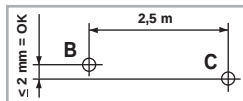
Jeżeli A2 i A3 są oddalone od siebie o więcej niż 2 mm na 10 m, niezbędne jest justowanie. Skontaktuj się z lokalnym handlowcem lub serwisem Umarex Laserliner.

Sprawdzanie linii pionowej:

Instrument ustawić ok. 5m od jednej ze ścian. Na ścianie zawiesić pion o długości sznurka 2,5 m. Pion powinien być luźno zawieszony. Włączyć instrument i naprowadzić pionowy laser na sznurek pionu. Instrument spełnia wymagania tolerancji, jeżeli odchylenie linii lasera od sznurka jest mniejsze niż $\pm 1,5$ mm.

Sprawdzanie linii poziomej:

Instrument ustawić ok. 5m 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 ± 2 mm). Pomiar powtórzyć przesuwając laser w lewo.



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

Dane Techniczne (Zmiany zastrzeżone 01.13)

Zakres samopoziomowania	$\pm 3^\circ$
Dokładność	± 2 mm / 10 m
Długość fali lasera	635 nm
Klasa lasera	2M / < 5 mW
Pobór mocy	3 x 1,5V baterie alkaliczne
Czas pracy	ok. 20 h
Czas trwania ładowania akumulatora	ok. 1 h
Temperatura pracy	0°C ... + 50°C
Temperatura składowania	-10°C ... + 70°C
Stopień ochrony	IP 54
Masa (z baterie)	0,5 kg
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	115 x 95 x 65 mm

Gwarancja, pielęgnacja 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





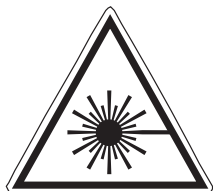
Lue käyttöohje kokonaan. Lue myös lisälehti Takuu- ja lisäohjeet. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä hyvin nämä ohjeet.

Toiminnot / käyttötarkoitus

Ristiviivalaser vaaka- ja pystylinjaukseen

- Ylimääräinen kallistusasetus mahdollistaa kallistumien linjauksen.
- Erikseen kytkettävät laserviivat
- Out-Of-Level: Merkkivalo ja äänimerkki osoittavat, jos laite on tasausalueen ulkopuolella.
- Kahdella magneettisella seinäkiinnikkeellä laitetta voi käyttää yksittäin tai yhdistellen. Kiinnitys seinään tai magneettiseen esineeseen.
- Hyvä apuväline sisärakentamiseen
- Itsetasausalue 3°, Tarkkuus 2 mm / 10 m

Yleisiä turvaohjeita



Lasersäteilyä!
Älä katso säteeseen tai
tarkkaile sitä suoraan
optisilla instrumenteilla.
Laserluokka 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Varoitus: Älä katso suoraan säteeseen! Laserlaite ei saa joutua lasten käsiin. Älä koskaan tähtää lasersädettä ihmistä kohti. Käytössäsi on korkealaatuinen lasermittalaite, jonka tehdasasetus on 100% ilmoitetun toleranssin rajoissa. Tuotevastuun nimissä pyydämme kiinnittämään huomiota seuraaviin seikkoihin: Kuljetuksen ja pitkän varastointiajan jälkeen laitteen kalibrointi on tarkistettava ennen käyttöä. Vain alan erikoisliike pystyy suorittamaan absoluuttisen tarkan kalibroinnin. Käyttäjän suorittama kalibrointi antaa likimääräisen tuloksen ja absoluuttinen kalibrointitarkkuus vaatii erityistä huolellisuutta.

Erityisiä tuoteominaisuuksia



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



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



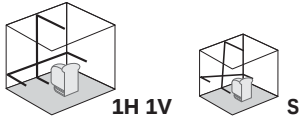
Erityiset suurtehdiodit tuottavat vielä kirkkaammat laserviivat kuin PowerBright-tekniikan laitteet. Viivat ovat nähtävissä myös pitkällä etäisyyksillä, kirkkaassa valossa ja tummilla pinnoilla.



RX-READY-tekniikalla varustettuja viivalasereita voi käyttää myös epäedullisissa valaistusolosuhteissa. Laserviiva sykkii korkealla taajuudella. Erityinen laservastaanotin tunnistaa viivan pitkänkin välimatkan päästä.

Laserien määrä ja järjestys

H = vaakalaserviiva / V = pystylaserviiva / S = Kallistustoiminto



1 Paristojen asennus

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



- 1 Laserviivan lähtöikkunat
- 2 Magneettikiinnike
- 3 Paristolokero (takasivulla)
- 4 ON/OFF-liukukytin ja kuljetuslukitus

- 5 Jalustan kierre 1/4" (pohjassa)
- 6 Käsivastaanotintila
- 7 LED-käsivastaanotintila

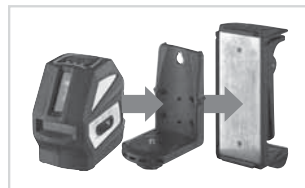
- 8 LED-tasaus punainen: tasaus OFF vihreä: tasaus ON
- 9 LED-käyttötilan ilmaisin
- 10 Laserlinjojen valintapainike

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

Magneettikiinnike

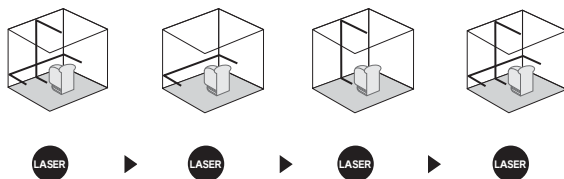


- a** Reikä seinään kiinnittämistä varten
- b** 1/4" kierre
- c** Kiinnitysruuvi 1/4"
- d** Puristuskiinnike



2 Vaaka- ja pystysuuntaan tasaaminen

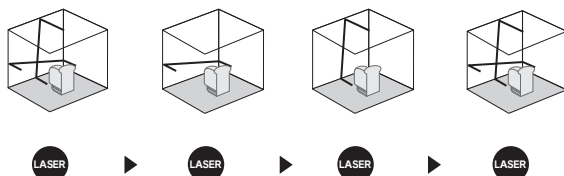
Avaa kuljetusvarmistus, käännä ON/OFF-kytkin asentoon "ON". Laserristi näkyy. Yksittäiset laserviivat voi valita valintapainikkeella.



! Vaaka- ja pystysuuntaan tasaamista varten tulee kuljetusvarmistuksen olla vapautettuna. Punainen LED-valo palaa jatkuvasti vihreänä. Kun laite on automaattisen tasausalueen 3° ulkopuolella, laserviivat vilkkuvat, kuuluu merkkiäänä ja punainen ledi syttyy. Sijoita laite tasaiselle alustalle niin, että laite on tasausalueella. Vihreä LED-valo syttyy ja laserviivat palavat jatkuvasti.

3 Kallistusasetus

Älä avaa kuljetusvarmistusta, siirrä ON/OFF-kytkin keskiasentoon ja valitse laserviiva valintapainikkeella. Nyt voi mitata kaltevia pintoja ja kallistuksia. Tässä tilassa laserlinjat eivät enää tasaudu automaattisesti. Tämä osoitetaan vilkkuvalla laserviivalla. Lisäksi punainen ledi (8) palaa jatkuvasti.



4 Käsivastaanotintila

Valinnaisesti: Työskentely laservastaanottimella RX

Käytä laservastaanotinta RX (lisävaruste) linjaukseen pitkällä välimatkoilla ja silloin, kun laserviiva ei enää muuten näy.

Kun käytät laservastaanotinta, kytke viivalaser käsivastaanottimen painikkeella käsivastaanotintilaan. Laserviivat sykkivät nyt korkealla taajuudella. Laserviivoista tulee tummempia. Laservastaanotin tunnistaa laserviivat tästä sykkeestä.

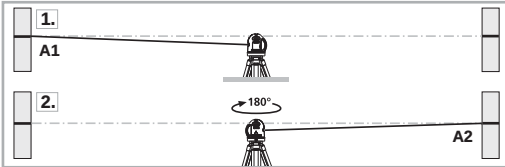


Noudata vastaavan laservastaanottimen käyttöohjeita.

Kalibrointitarkistuksen valmistelutoimet:

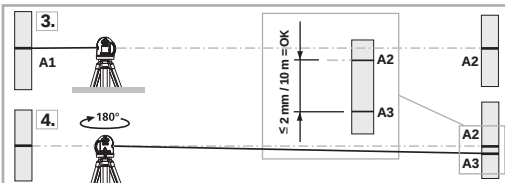
Laserin kalibrointi on tarkistettavissa. Aseta laite kahden vähintään 5 metrin etäisyydellä olevan seinän väliin **keskikohdalle**. Käynnistä laite, avaa kuljetusvarmistus (Laserristi päällä). Optimaalinen tarkistustulos edellyttää kolmijalan käyttöä.

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



Kalibroinnin tarkistus:

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



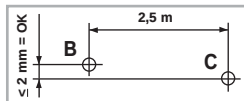
Jos A2 ja A3 ovat toisistaan etäämmällä kuin 2 mm / 10 m, on säätö tarpeen. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaan tai UMAREXLASERLINER huolto-osastoon.

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 $\pm 1,5$ 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 pisteestä C lähtevä vaakaviiva ± 2 mm:n tarkkuudella samalla korkeudella pisteen B kanssa. Toista toiminto laitetta uudelleen vasemmalle kääntämällä.



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

Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia 01.13)

Automaattitasausalue	$\pm 3^\circ$
Tarkkuus	± 2 mm / 10 m
Lasersäteen aallonpituus	635 nm
Laserluokka	2M / < 5 mW
Virtalähde	3 x 1,5V alkaliparistoa
Paristojen käyttöikä	n. 20 h
Akun latausaika	n. 1 h
Käyttölämpötila	0°C ... + 50°C
Varaston lämpötila	-10°C ... + 70°C
Suojausluokka	IP 54
Paino (sis. paristot)	0,5 kg
Mitat (L x K x S)	115 x 95 x 65 mm

Takuu, tuotteen hoito ja hävittäminen

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

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

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita: www.laserliner.com/info





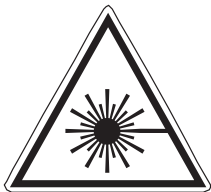
Leia integralmente as instruções de uso e o caderno anexo „Indicações adicionais e sobre a garantia“. Siga as indicações aí contidas. Conserve esta documentação.

Função / Finalidade de aplicação

Laser de cruz universal para o alinhamento vertical e horizontal

- O modo de inclinação adicional permite traçar declives.
- Linhas de laser com activação individual
- Out-Of-Level: os sinais ópticos e acústicos indicam se o aparelho se encontra fora da margem de autonivelção.
- Com as duas fixações magnéticas de parede, o aparelho pode ser usado individualmente ou em combinação – na parede, em objectos magnéticos.
- Ideal para a fixação em perfis de construção seca
- Margem de autonivelção 3°, exactidão 2 mm / 10 m

Indicações gerais de segurança



Radiação laser!
Não olhar para o feixe nem
observar directamente com
instrumentos ópticos.
Laser classe 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Atenção: não olhar directamente para o raio! Manter o laser fora do alcance das crianças! Não orientar o aparelho para as pessoas. O aparelho é um instrumento de medição por laser e está ajustado pela fábrica para 100% da tolerância indicada. Por motivos inerentes à responsabilidade civil do produto devemos assinalar o seguinte: comprovar regularmente a calibragem antes do uso, depois do transporte e armazenagem prolongados. Além disso, informamos que a calibragem absoluta só é possível numa oficina especializada. A calibragem realizada pelo utilizador é só uma aproximação e a precisão da mesma dependerá do rigor com que se realize.

Características particulares do produto



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



lock

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



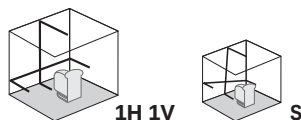
Os díodos especiais altamente eficientes criam linhas de laser ainda mais claras do que aparelhos com tecnologia PowerBright. Estes ficam visíveis a distâncias mais longas, com iluminação ambiente clara e em superfícies escuras.



Com a tecnologia RX-READY, os lasers de linha também podem ser usados com condições de luminosidade desvantajosas. As linhas de laser pulsam a uma frequência elevada e são detectadas a grandes distâncias por receptores laser especiais.

Quantidade e disposição dos lasers

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



1 Inserção das pilhas

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



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

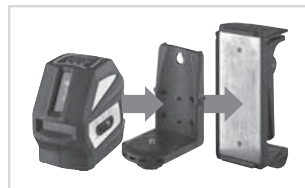
- | | |
|--|--|
| 1 Janela de saída de laser | 4 Interruptor de correção de LIGAR / DESLIGAR |
| 2 Fixação magnética de parede | 5 Rosca para tripé 1/4" (lado inferior) |
| 3 Compartimento de pilhas (parte posterior) | 6 Modo receptor manual |
| | 7 LED modo receptor manual |

- | |
|--|
| 8 Nivelação LED vermelho: nivelação desligada |
| verde: nivelação ligada |
| 9 Indicador LED do estado operacional |
| 10 Tecla de selecção de linhas de laser |

Fixação magnética de parede

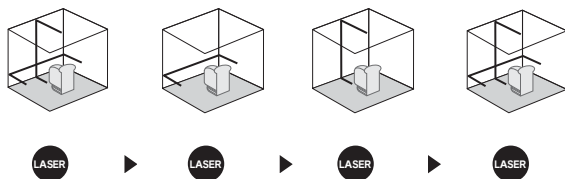


- a** Olhal para fixação directamente na parede
- b** Rosca 1/4"
- c** Parafuso de fixação 1/4"
- d** Suporte de aperto



2 Nivelção horizontal e vertical

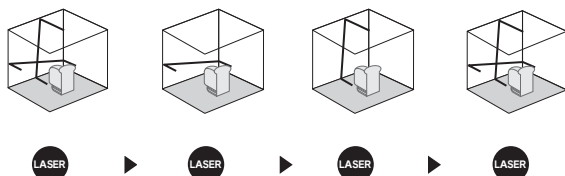
Solte o bloqueador de transporte e coloque o botão para ligar/desligar em "ON". A cruz do laser aparece. Com a tecla de selecção podem ser activadas individualmente as linhas de laser.



! Para a nivelção horizontal e vertical é preciso que o bloqueador de transporte esteja solto. O LED acende constantemente com cor verde. Logo que o aparelho se encontre fora da área de nivelção automática de 3°, as linhas de laser piscam, um sinal acústico soa e o LED acende com cor vermelha. Posicione o aparelho de modo a que se encontre dentro da área de nivelção. O LED volta a mudar para verde e as linhas de laser acendem constantemente.

3 Modo de inclinação

Não soltar o bloqueador de transporte, colocar o interruptor de LIGAR/DESLIGAR na posição central e seleccionar o laser com a tecla de selecção. A seguir podem ser traçados níveis inclinados ou inclinações. Neste modo, as linhas de laser não se alinham automaticamente. Isso é sinalizado pelas linhas de laser a piscar. Adicionalmente, o LED (8) fica constantemente aceso com a cor vermelha.



4 **Modo receptor manual**

Opcional: trabalhar com o receptor laser RX

Para a nivelção a grandes distâncias ou para linhas de laser que já não sejam visíveis, use um receptor laser RX (opcional).

Para trabalhar com o receptor laser, com o botão do modo receptor manual (6) coloque o laser de linha no modo receptor manual. A seguir, as linhas de laser pulsam a uma frequência elevada e as linhas de laser tornam-se mais escuras. O receptor laser RX detecta as linhas de laser através desta pulsação.

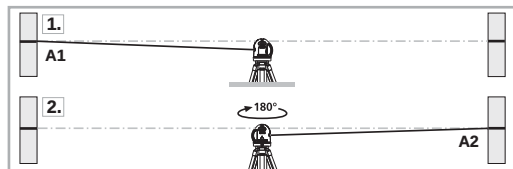


Observe as instruções de uso do respectivo receptor laser.

Preparativos para verificar a calibragem:

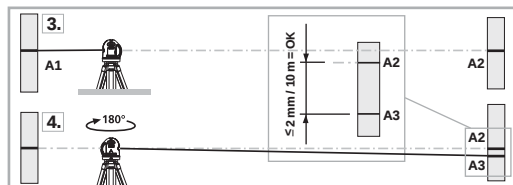
Você mesmo pode verificar a calibragem do laser. Coloque o aparelho **entre** 2 paredes separadas num mínimo de 5 metros. Ligue o aparelho, solte para isso o bloqueador de transporte (cruz do laser ligada). Use um tripé.

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. Colocar o aparelho o mais próximo da parede possível à altura do ponto A1, alinhando o aparelho.
4. Girar o aparelho 180° e marcar o ponto A3. A diferença entre A2 e A3 é a tolerância.



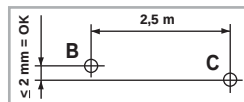
Se os pontos A2 e A3 estiverem separados mais de 2 mm / 10 m é necessário efectuar uma calibragem. Contacte o seu distribuidor ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

Controlo da linha vertical:

Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede. Fixar um fio de prumo de 2,5 m na parede, podendo o fio mover-se livremente. Ligar o aparelho e orientar 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 1,5 mm.

Controlo da linha horizontal:

Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede e ligue a luz do laser. Marcar o ponto B na parede. Girar a cruz laser cerca de 2,5 m para a direita. Verificar se a linha horizontal do ponto C se encontra a uma altura ± 2 mm do ponto B. Repetir o processo, mas agora girando a cruz do laser para a esquerda.



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

Dados Técnicos (Sujeito a alterações técnicas 01.13)

Margem de autonivelção	$\pm 3^\circ$
Exactidão	± 2 mm / 10 m
Comprimento de onda	635 nm
Classe laser	2M / < 5 mW
Alimentação eléctrica	3 x 1,5V pilhas alcalinas
Duração operacional	aprox. 20 h
Duração da carga do acumulador	aprox. 1 h
Temperatura de trabalho	0°C ... + 50°C
Temperatura de armazenamento	-10°C ... + 70°C
Classe de protecção	IP 54
Peso (incl. pilhas)	0,5 kg
Dimensões (L x A x P)	115 x 95 x 65 mm

Garantia, cuidados com o produto e eliminação

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

Este produto é um aparelho eléctrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a Directiva europeia sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em: www.laserliner.com/info





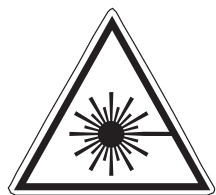
Läs igenom hela bruksanvisningen och det medföljande häftet "Garanti och extra anvisningar". Följ de anvisningar som finns i dem. Förvara underlagen väl.

Funktion / användningsområde

Korslinjelaser för vertikal och horisontell injustering

- Möjlighet till inställning av fallhöjd ger extra sluttningsläge.
- Enskilt kopplingsbara laserlinjer
- Out-Of-Level: Genom optiska och akustiska signaler indikeras när enheten befinner sig utanför nivelleringsområdet.
- Med de två magnetiska väggfästena kan enheten användas separat eller i kombination – på en vägg eller på magnetiska föremål.
- Idealisk för fastsättning på profiler i torra utrymmen
- Självnivelleringsområde 3°, noggrannhet 2 mm / 10 m

Allmänna säkerhetsinstruktioner



Laserstråling!
Titta aldrig direkt in i en laserstråle
och betrakta den aldrig med hjälp
av ett optiskt instrument.
Laser klass 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Se upp: Titta aldrig direkt in i laserstrålen! Laser apparater är absolut ingenting för barn. Förvara därför laserapparaten oåtkomligt för barn! Rikta inte laserapparaten i onödan på personer. Denna produkt är ett kvalitets-laser-mätinstrument, på vilket den angivna toleransen ställs in till 100% på fabriken. På grund av lagen om produktansvar ber vi att få hänvisa till följande: Kontrollera kalibreringen regelbundet, dvs innan du börjar använda mätinstrumentet, efter att du har transporterat det och om du inte har använt det på länge. Dessutom vill vi hänvisa till, att en absolut kalibrering endast är möjlig på en fackverkstad. Om du själv kalibrerar mätinstrumentet får du inget absolut kalibreringsvärde. Hur exakt kalibreringen är beror på hur noga du är.

Speciella produkttegenskaper



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



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



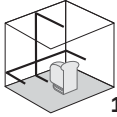
Särskilda högeffektsdioder alstrar ännu ljusare laserlinjer än enheter med PowerBright-teknologi gör. De syns på längre avstånd, vid ljus omgivning och på mörka ytor.



Enheter som är märkta som RX-Ready är lämpliga att använda i ofördelaktiga ljusförhållanden. Laserlinjen pulserar vid en hög frekvens och detta kan fångas upp av lasermottagare på långa avstånd.

Antal och placering av lasern

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



1H 1V



S

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 Magnetiskt väggfäste
- 3 Batterifack (baksidan)
- 4 Strömbrytare i form av en skjutknapp
Transportsäkring

- 5 Stativgunga 1/4" (undersidan)
- 6 Handmottagarläge
- 7 Handmottagarläge (lysdiod)

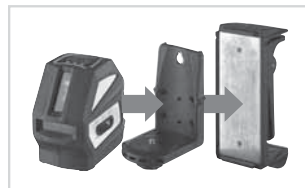
- 8 Lysdiod Nivellering
röd: Nivellering Av
grön: Nivellering På
- 9 Driftindikator (lysdiod)
- 10 Valknapp för laserlinjer

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

Magnetiskt väggfäste

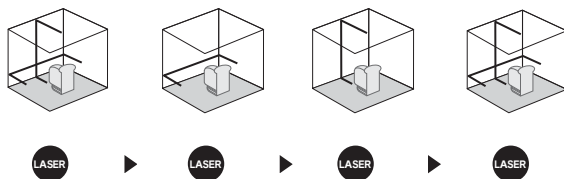


- a** Ögla för fastsättning direkt på en vägg
- b** 1/4" gänga
- c** Fästskruv 1/4"
- d** Klämfäste



2 Horisontell och vertikal nivellering

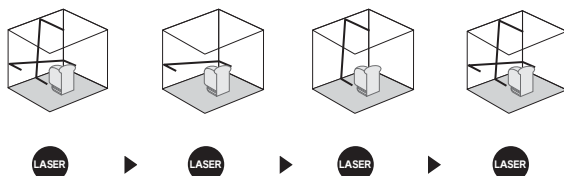
Lossa transportsäkring och ställ strömbrytaren i läget "ON". Laserkorset visas. Välj laserlinjer med hjälp av valknappen.



! Vid horisontell och vertikal nivellering måste transportsäkring lossas. Lysdioden lyser konstant grön. Så fort enheten befinner sig utanför det automatiska nivelleringsområdet på 3° blinkar laserlinjerna, en signal ljuder och lysdioden tänds i röd färg. Positionera enheten på ett sådant sätt, att den befinner sig inom nivelleringsområdet. Lysdioden växlar över till grön igen och laserlinjerna lyser konstant.

3 Slutningsläge

Lossa inte transportsäkring, skjut strömbrytaren till det mellersta läget och välj laserstråle med hjälp av valknappen. Nu kan lutande plan respektive lutningar skapas. I det här läget riktas laserlinjerna inte längre in automatiskt. Det signaliseras genom att laserlinjerna blinkar. Dessutom lyser lysdioden (8) konstant röd.



4 Handmottagarläge

Tillval: Arbete med lasermottagaren RX

Använd en lasermottager RX (tillval) för nivellering vid stora avstånd eller för laserlinjer som inte längre syns.

Ställ linjelasern med hjälp av knappen Handmottagarläge i handmottagarläget för att arbeta med lasermottagaren. Nu pulserar laserlinjerna med en hög frekvens och laserlinjerna blir mörkare. Lasermottagaren identifierar laserlinjerna genom pulseringen.

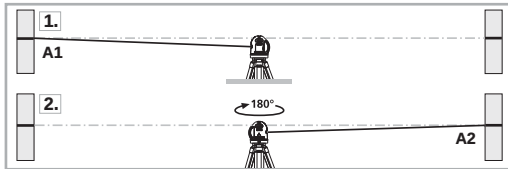


Beakta bruksanvisningen till den aktuella lasermottagaren.

Förbereda kalibreringskontroll:

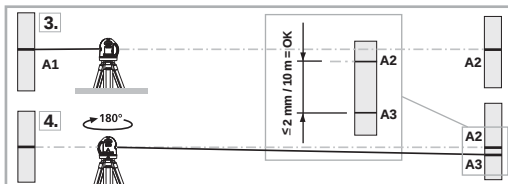
Du kan kontrollera kalibreringen av lasern. Sätt upp enheten **mitt emellan** två väggar som är minst fem meter från varandra. Slå på enheten för att frigöra transportsäkringen (laserkors på). För optimal kontroll skall ett stativ användas.

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



Kalibreringskontroll:

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



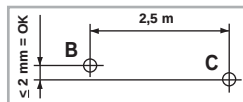
Om A2 och A3 ligger mer än 2 mm / 10 m från varandra behöver enheten justeras. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER.

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 lodsnoret. Noggrannheten ligger inom toleransen när avvikelsen mellan laserlinjen och lodsnoret inte är större än $\pm 1,5$ mm.

Kontroll av den horisontella linjen:

Ställ upp enheten cirka fem meter från en vägg och slå på laserkorset. Markera punkt B på väggen. Sväng laserkorset cirka 2,5 m åt höger och markera punkt C. Kontrollera om den vågräta linjen från punkt C ligger inom ± 2 mm i höjddled 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 01.13)

Självnivelleringsområde	$\pm 3^\circ$
Noggrannhet	± 2 mm / 10 m
Laservåglängd	635 nm
Laserklass	2M / < 5 mW
Strömförsörjning	3 x 1,5V alkalibatterier
Användningstid	cirka 20 tim
Laddningstid batteri	cirka 1 tim
Arbetstemperatur	0°C ... + 50°C
Förvaringstemperatur	-10°C ... + 70°C
Skyddsklass	IP 54
Vikt (inklusive batterier)	0,5 kg
Mått (B x H x D)	115 x 95 x 65 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 elektronikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:

www.laserliner.com/info





Les fullstendig gjennom bruksanvisningen og det vedlagte heftet „Garanti- og tilleggsinformasjon“. Følg anvisningene som gis der. Disse dokumentene må oppbevares trygt.

Funksjon / bruksområde

Krysslinjelaser for vertikal og horisontal posisjonering

- Den ekstra hellingsmodusen gjør det mulig å legge instrumentet på skrålater.
- Laserlinjene kan slås på enkeltvis
- Out-Of-Level: Gjennom optiske og akustiske signaler indikeres det når apparatet befinner seg utenfor nivelleringsområdet.
- Med de to magnetiske veggholderne kan instrumentet anvendes alene og i kombinasjon – på veggen, på magnetiske gjenstander.
- Ideell til feste på tørrmurprofiler
- Selvnivelleringsområde 3°, Nøyaktighet 2 mm / 10 m

Generelle sikkerhetsinstrukser



Laserstråling!
Se ikke inn i strålen og
se heller ikke på den med
optiske instrumenter.
Laser klasse 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

OBS: Ikke se direkte inn i strålen! Laserinstrumentet må oppbevares utilgjengelig for barn! Ikke rett instrumentet mot personer når det ikke er nødvendig. Apparatet er et kvalitets-laser-måleapparat og innstilles på fabrikken med 100% i den angitte toleransen. På grunn av produkt - ansvaret vil vi henvise til det følgende: Kontroller regelmessig kalibreringen før bruk, etter transporter og lengre lagring. Vi henviser dessuten til at en absolutt kalibrering kun er mulig i et fagverksted. En kalibrering fra din side er bare en tilnærming og kalibreringens nøyaktighet er avhengig av hvor omhyggelig den utføres.

Spesielle produktegenskaper



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



lock

Transport LOCK: Under transport beskyttes apparatet av en pendellås.



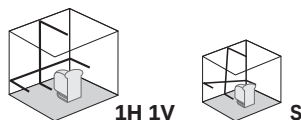
Spesielle høyeffektsdioder gir enda kraftigere laserlinjer enn apparater med PowerBright-teknologi. Disse er synlige på lang avstand, ved kraftig omgivelseslys og på mørke overflater.



Med RX-READY teknologi kan laseren bli brukt i vanskelige lysforhold. Laserlinjene pulserer på en høy frekvens og disse tar lasermottakeren imot på større avstander.

Antall laserlinjer og plasseringen av disse

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



1 Sette i batterier

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



- 1 Laserstrålehull
- 2 Magnetisk veggfeste
- 3 Batterirom (bakside)
- 4 PÅ/AV-bryter
Transportsikring

- 5 Stativjenger 1/4" (underside)
- 6 Manuell mottakermodus
- 7 LED manuell mottakermodus

- 8 LED-nivellering
Rød: Nivellering av
Grønn: Nivellering på
- 9 LED driftsindikator
- 10 Valgknapp laserlinjer

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

Magnetisk veggfeste

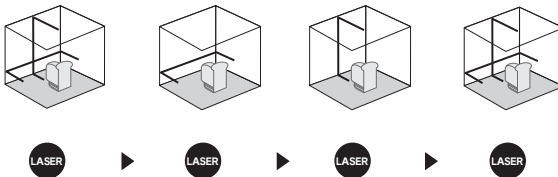


- a Hull for feste direkte på vegg
- b 1/4" gjenger
- c Festeskruer 1/4"
- d Klemmefeste



2 Horisontal og vertikal nivellering

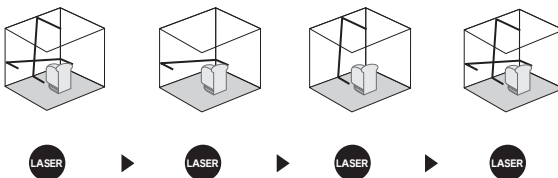
Løsne transportsikringen, sett PÅ/AV-bryteren på "ON". Laserkrysset blir synlig. Nå kan du slå på laserlinjene enkeltvis med valgknappen.



Horisontal og vertikal nivellering krever at transportsikringen løsnes. LED-en lyser konstant grønt. Straks apparatet befinner seg utenfor det automatiske nivelleringsområdet på 3°, blinker laserlinjene, det høres et signal og LED-en lyser rødt. Posisjoner apparatet slik at det befinner seg innenfor nivelleringsområdet. LED-en lyser grønt igjen og laserlinjene lyser konstant.

3 Hellingsmodus

Ikke løsne transportsikringen, sett PÅ/AV-bryteren i midtposisjon og velg laserne med valgknappen. Nå kan apparatet legges på skjeve flater og i hellinger. I denne modus posisjonerer ikke laserlinjene automatisk. Dette signaliseres ved at laserlinjene blinker. I tillegg lyser LED-en (8) konstant rødt.



4 Manuell mottakermodus

Ekstraustyr: Arbeider med lasermottaker RX

Bruk lasermottaker RX (ekstraustyr) til nivellering på store avstander eller ved laserlinjer som ikke lenger er synlige.

Når du skal arbeide med lasermottakeren, setter du linjelaseren i manuell mottakermodus med tilsvarende tast (6). Nå pulserer laserlinjene med en høy frekvens, og laserlinjene blir mørkere. Lasermottakeren RX registrerer laserlinjene ved hjelp av denne pulseringen.

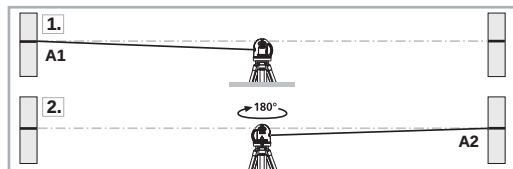


Se bruksanvisningen for lasermottakeren.

Forberedelse av kontroll av kalibreringen:

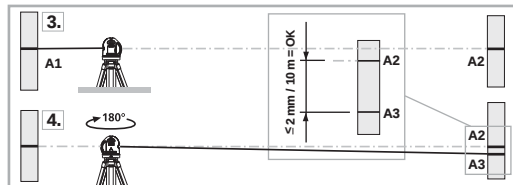
Du kan kontrollere kalibreringen av laseren. Still instrumentet opp i **midten** mellom to vegger som står minst 5 m fra hverandre. Slå på apparatet, til dette må transportsikringen løses (laserkryss på). Det er best å bruke et stativ for å oppnå en optimal kontroll.

1. Marker punkt A1 på veggen.
2. Dreii 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. Dreii instrumentet 180° og marker punkt A3. Differansen mellom A2 og A3 utgjør toleransen.



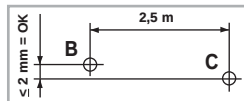
Dersom avstanden mellom A2 og A3 er over 2 mm / 10 m, må laseren kalibreres. Ta kontakt med din fagforhandler eller henvend deg til kundeserviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

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 $\pm 1,5$ mm.

Kontroll av den horisontale linjen:

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



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

Tekniske data (Det tas forbehold om tekniske endringer 01.13)

Selvnivelleringsområde	$\pm 3^\circ$
Nøyaktighet	± 2 mm / 10 m
Laserbølgelengde	635 nm
Laserklasse	2M / < 5 mW
Strømforsyning	3 x 1,5V alkalibatterier
Driftstid	ca. 20 timer
Oppladingstid akkumulator	ca. 1 timer
Arbeidstemperatur	0°C ... + 50°C
Lagertemperatur	-10°C ... + 70°C
Beskyttelsesklasse	IP 54
Vekt (inkl. batterier)	0,5 kg
Mål (B x H x D)	115 x 95 x 65 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





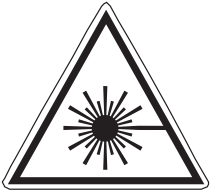
Kullanım kılavuzunu ve ekte bulunan „Garanti Bilgileri ve Diğer Açıklamalar“ defterini lütfen tam olarak okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belgeleri özenle saklayınız.

Fonksiyon / Kullanım Amacı

Yatay ve dikey düzeçleme için çapraz çizgili lazer

- Ek meyil modu sayesinde eğim verilmesi mümkündür.
- Tek tek çalıştırılabilen lazer ışınları
- Out-Of-Level: Cihaz düzeçleme alanı dışında bulunduğunda görsel ve akustik sinyalle uyarı verir.
- İki adet manyetik duvar askısı ile cihaz tek başına ve kombine edilerek kullanılabilir - duvarda, manyetik nesnelerde.
- Harçsız duvar profilleri üzerine montaj için çok uygundur.
- Otomatik düzeçleme aralığı 3°, hassasiyet 2 mm / 10 m

Genel güvenlik bilgileri



Lazer ışını!
Işına bakmayınız veya
doğrudan optik cihazlarla
izlemeyiniz.
Lazer sınıf 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Dikkat: Doğrudan ışına bakmayınız! Lazer cihazı, çocukların eline ulaşmamalıdır! Cihazı gereksiz yere insanların üstüne doğrultmayınız. Bu cihaz yüksek kaliteli lazer ışını bir ölçüm cihazı olup, belirtilen toleranslar dahilinde %100 olarak fabrikada ayarlanır. Ürün sorumluluğu sebebiyle şu hususlarda dikkatinizi çekmek isteriz: Ürünün kalibrasyonunu her kullanımdan önce, nakil ve uzun muhafazadan sonra kontrol ediniz. Ayrıca kesin bir kalibrasyonun tam olarak sadece uzman bir atölyede yapılabildiğini dikkat çekerek. Tarafınızdan yapılacak olan bir kalibrasyon sadece bir yaklaşım olabilir ve kalibrasyonunuzun kesinliği doğrudan gösterdiğiniz özene bağlıdır.

Özel Ürün Nitelikleri



Manyetik absorbeli sarkaç sistemi sayesinde cihazın otomatik düzeçlenmesi. Cihaz ana pozisyona getirilip otomatik olarak düzeçlenir.



lock

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



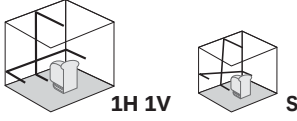
İki adet manyetik duvar askısı, ölçüm cihazının yüksekliğinin ve konumunun kolayca ayarlanmasını sağlamaktadır - harçsız duvar profilleri üzerine montaj için de çok uygundur.



RX-READY teknolojisi ile çizgi lazerleri en uygunsuz ışık şartlarında dahi kullanılabilir. Lazer çizgileri bu durumda yüksek frekanslı darbeler halinde çalışır ve özel lazer alıcıları ile yüksek mesafelerde algılanabilir.

Lazerlerin sayısı ve düzeni

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



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 Manyetik duvar askısı
- 3 Batarya / Pil yeri (arka yüzü)
- 4 AÇ / KAPA sürmeli şalter Taşıma emniyeti

- 5 Statif vida dişi 1/4" (alt tarafı)
- 6 El alıcısı modu
- 7 LED el alıcısı modu
- 8 LED nivelmanı kırmızı: nivelman kapalı yeşil: nivelman açık



! Tabınması için daima tüm lazerleri kapatınız ve sarkaçları kilitleyiniz, AÇMA/KAPAMA şalteri "OFF" konumuna getiriniz!

- 9 LED İşlev Göstergesi
- 10 Lazer çizgileri için seçme şalteri

Manyetik duvar askısı

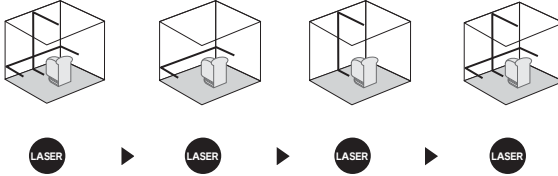


- a** Doğrudan duvara montajı için delik
- b** 1/4" 'lik diş
- c** Sabitleme vidası 1/4"
- d** Sıkıştırmalı askı



2 Yatay ve düşey düzeçleme

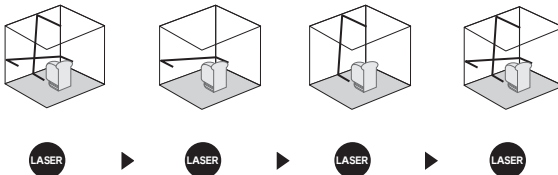
Taşıma emniyetini çözünüz, AÇMA/KAPAMA şalterini "ON" konumuna getiriniz. Lazer artışı görülür. Seçme düğmesi ile lazer çizgileri tek tek devreye alınabilir.



! Yatay ve düşey düzeçleme için taşıma emniyetinin çözülmüş olması gerekmektedir. LED sabit şekilde yeşil yanar. Cihaz otomatik düzeçleme aralığı olan 3°'nin dışında bulunduğu zaman, lazer çizgileri yanıp sönmeye başlarlar, bir sinyal sesi duyulur ve LED kırmızı yanar. Cihazı düzeçleme aralığı içinde bulunacak şekilde konumlandırınız. LED yine yeşile döner ve lazer çizgileri sabit yanarlar.

3 Meyil modu

Taşıma emniyeti tertibatını çözme, AÇ/KAPA şalterini orta konuma sürün ve lazerleri seçme tuşu ile seçin. Şimdi eğimli düzlemler ve de eğimler ayarlanabilir. Bu modda lazer çizgileri artık otomatik olarak hizalanmamaktadır. Bu durum lazer çizgilerinin yanıp sönmeleri ile bildirilir. Ayrıca LED (8) daimi olarak kırmızı yanar.



4 El alıcısı modü

Opsiyonal: Lazer alıcısı RX ile çalışma

Uzak mesafede veya lazer ışınları görülmediği durumlarda tesviye yapmak için lazer alıcısı RX'i kullanın (opsiyonel).

Lazer alıcısı ile çalışabilmek için, çizgi lazerini el alıcısı modü tuşu ile el alıcısı modüne ayarlayın. Şimdi – lazer çizgileri yüksek bir frekans ile çarpıyorlar ve lazer çizgileri- koyulaşıyorlar. Lazer alıcısı bu çarpma sayesinde lazer çizgilerini algılayabiliyor.

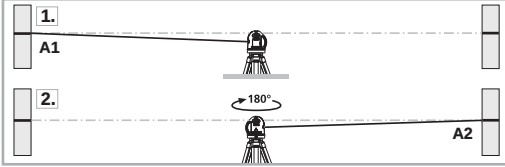


Lütfen uygun lazer alıcısının kullanım kılavuzuna bakınız.

Kalibrasyon kontrolünün hazırlanması:

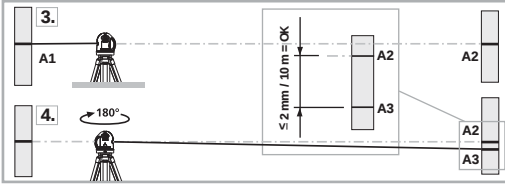
Lazerin kalibrasyonunu kontrol edebilirsiniz. Cihazı birbirlerine en az 5 m mesafede bulunan iki duvarın ortasına kurunuz. Cihazı çalıştırınız, bunun için taşıma emniyetlerini çözünüz (lazer artışı açık). En iyi kontrol sonuçlarını alabilmek için, lütfen bir sehpa kullanınız.

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



Kalibrasyon kontrolü:

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



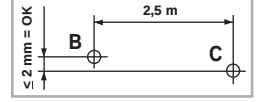
A2 ve A3 noktaları birbirlerine 2 mm / 10 m'den daha büyük bir uzaklıkta bulunuyorsa, ayarlama yapılması gerekmektedir. Bu durumda yetkili satıcınızla ya da UMAREX LASERLINER'in müşteri servisi departmanı ile iletişime geçiniz.

Düşey 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 $\pm 1,5$ mm'den fazla olmadığı takdirde, hassasiyet tolerans dahilinde olur.

Yatay çizginin kontrolü:

Cihazı bir duvara yaklaşık 5 m mesafede kurup lazer artısını çalıştırınız. Duvarda B noktasını işaretleyiniz. Lazer artısını yakl. 2,5 sağa kaydırıp, C noktasını işaretleyiniz. C noktasındaki yatay çizginin B noktasıyla ± 2 mm'lik bir aralıkta aynı hizada bulunup bulunmadığının 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 01.13)

Otomatik düzleştirme aralığı	$\pm 3^\circ$
Hassasiyet	± 2 mm / 10 m
Lazer dalga boyu	635 nm
Lazer sınıfı	2M / < 5 mW
Güç beslemesi	3 x 1,5V alkali piller
Kullanım süresi	yak. 20 saat
Batarya dolum süresi	yak. 1 saat
Çalışma sıcaklığı	0°C ... + 50°C
Depolama ısısı	-10°C ... + 70°C
Koruma sınıfı	IP 54
Ağırlığı (piller dahil)	0,5 kg
Ebatlar (G x Y x D)	115 x 95 x 65 mm

Garanti, Ürün Bakımı ve Bertaraf Hükümleri

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

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

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için: www.laserliner.com/info



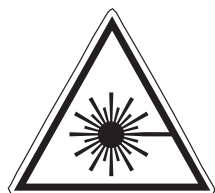
! Просим Вас полностью прочитать инструкцию по эксплуатации и прилагаемую брошюру „Информация о гарантии и дополнительные сведения“. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Все документы хранить в надежном месте.

Назначение / применение

Лазер с крестообразными линиями для нивелирования по вертикали и горизонтали

- Дополнительный режим наклона позволяет создавать уклоны.
- Отдельно включаемые лазерные линии
- Отклонение от уровня: Оптические и акустические сигналы показывают, когда прибор оказывается за пределами области нивелирования.
- Благодаря двум магнитным настенным кронштейнам прибор можно использовать как автономно, так и в сочетании с другими устройствами - на стене и на магнитных предметах.
- Идеальное решение для крепления на профилях для гипсокартона
- Самонивелирование 3°, Точность 2 мм / 10 м

Общая техника безопасности



Лазерное излучение!
Не смотрите в сторону луча и не рассматривайте его с помощью оптических приборов.
Класс лазера 2M
< 5 мВт · 635 нм
EN 60825-1:2007-10

Внимание: не смотрите прямо на лазер. Храните лазер подальше от детей. Никогда не направляйте лазерный луч на людей. Это качественный измерительный лазерный прибор со 100% заводской настройкой в рамках допустимых погрешностей. Мы также должны обратить ваше внимание на следующее: регулярно проверяйте калибровку прибора перед использованием, после перевозки и длительного хранения. Также необходимо отметить, что абсолютная калибровка возможна только в специализированной мастерской. Самостоятельная калибровка лишь приближительна, и ее точность будет зависеть от вашей внимательности.

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.

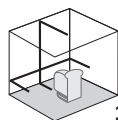


Специальные высокомощные диоды генерируют еще более яркие лазерные линии, чем приборы с технологией PowerBright. Они остаются видимыми на более удаленных расстояниях, при ярком окружающем свете и на темных поверхностях.



С технологией RX-READY у Вас появилась возможность принимать лазерный луч при ярком освещении. Пульсация лазерного луча с большой частотой, при помощи приёмника, улавливается на больших расстояниях.

Количество и размещение лазерных лучей



1H 1V



S

H = горизонтальный лазерный луч

V = вертикальный лазерный луч

S = функция наклона

1 Установка батарей

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



- 1 Окно выхода лазерного луча
- 2 Магнитный кронштейн для крепления на стене
- 3 Отделение для батарей (сзади)
- 4 Ползунковый переключатель ВКЛ./ВЫКЛ.

устройство защиты при транспортировке

- 5 Резьба для штатива 1/4" (внизу)
- 6 Режим ручного приема
- 7 Светодиодный индикатор режима ручного приема

! Для перевозки прибор с фиксатором (2 для транспортировки) необходимо всегда выключать, чтобы защитить его от повреждений.

- 8 Светодиод - Нивелирование красный: Нивелирование выкл. зеленый: Нивелирование вкл.
- 9 Светодиодный индикатор работы
- 10 Клавиша выбора лазерных линий

Магнитный кронштейн для крепления на стене

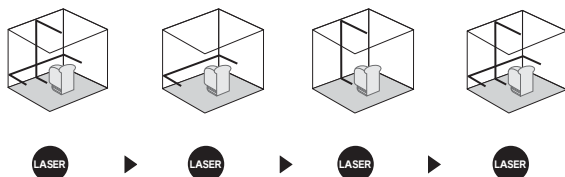


- a Петля для крепления прямо на стене
- b Резьба 1/4"
- c Крепежный болт 1/4"
- d Зажимное крепление



2 Горизонтальное и вертикальное нивелирование

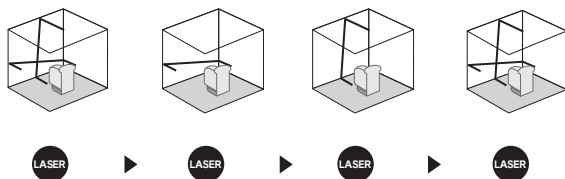
Снять с блокировки фиксатор для транспортировки и установить двухпозиционный выключатель в положение ВКЛ (ON). Появляется перекрестие лазерных лучей. С помощью клавиши выбора можно переключать по отдельности направление лазерных линий.



! Для горизонтального и вертикального нивелирования необходимо снять с блокировки фиксатор для транспортировки. Постоянно горит зеленый светодиод. Как только прибор окажется за пределами автоматического диапазона нивелирования, равного 3°, лазерные линии начинают мигать, подается звуковой сигнал, и загорается красный светодиод. Позиционировать прибор так, чтобы он находился в пределах диапазона нивелирования. Светодиод снова изменяет свой цвет на зеленый, а лазерные линии светятся постоянно.

3 Режим наклона

Не отсоединяя фиксатор для транспортировки, передвинуть выключатель ВКЛ./ВЫКЛ. в среднее положение и выбрать лазер с помощью клавиши выбора. Теперь можно создавать наклонные плоскости или углы наклона. В этом режиме лазерные линии больше не выравниваются автоматически. Такое состояние сигнализируется путем мигания лазерных линий. Кроме того, постоянно горит красный светодиод (8).



4 Режим ручного приема

Опция: Работа с лазерным приемником RX

Для нивелирования на больших расстояниях или в тех случаях, когда лазерные линии больше не видны, использовать лазерный приемник RX (опция).

Для работы с лазерным приемником переключить линейный лазер в режим ручного приема с помощью кнопки режима ручного приема. Теперь лазерные линии пульсируют с высокой частотой и становятся темнее. Благодаря этому пульсированию лазерный приемник распознает лазерные линии.

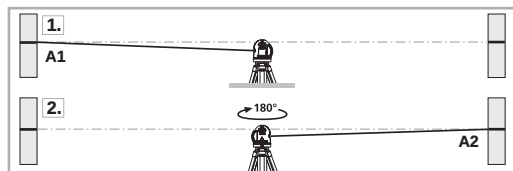


Необходимо соблюдать инструкцию по эксплуатации соответствующего лазерного приемника.

Подготовка к проверке калибровки:

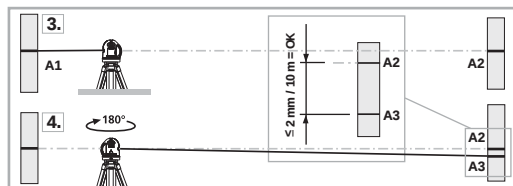
Калибровку лазера можно контролировать. Установить прибор **посередине** между 2 стенами, расстояние между которыми составляет не менее 5 м. Включите прибор, освободив для этого фиксатор для транспортировки (лазерный крест включен). Наилучшие результаты калибровки можно получить, если прибор установлен 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.



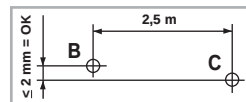
Если A2 и A3 расходятся более чем на 2 мм на каждые 10 м, требуется настройка. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом UMAREX-LASERLINER.

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 вертикали не должно превышать $\pm 1,5$ мм.

Проверка горизонтальной линии:

Поставьте прибор на расстоянии около 5 м от стены и включите перекрестный лазер. Сделайте отметку В на стене. Поворачивайте прибор, пока лазерный крест не сдвинется на 2,5 м вправо. Сделайте отметку С. Расстояние между горизонтальными линиями, проведенными через эти две точки, не должно превышать ± 2 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 01.13)

Самонивелирование	$\pm 3^\circ$
Точность	± 2 мм / 10 м
Длина волны лазера	635 нм
Класс лазеров	2М / < 5 мВт
Источник питания	3 x 1,5В щелочные батарейки
Срок работы элементов питания	ок. 20 часов
Продолжительность зарядки аккумулятора	ок. 1 часов
Рабочая температура	0°C ... + 50°C
Температура хранения	-10°C ... + 70°C
Класс защиты	IP 54
Вес (с батарейки)	0,5 кг
Размеры (Ш x В x Г)	115 x 95 x 65 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





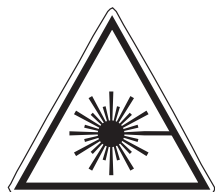
Повністю прочитайте цю інструкцію з експлуатації та брошуру «Гарантія й додаткові вказівки», що додається. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Зберігайте ці документи акуратно.

Функція / призначення

Перехресний лазер для горизонтального й вертикального вирівнювання

- Додатково він може також використовуватися під кутом. Інтегрована система блокування.
- Лазерні лінії можна вмикати й вимикати поодиночі
- Out-Of-Level (зміщення): світловими та звуковими сигналами прилад сповіщає про вихід за межі діапазону нівелювання.
- За допомогою двох магнітних настінних тримачів прилад можна застосовувати окремо та в комбінації – на стіні, на магнітних предметах.
- Ідеально закріплюється на профілях для сухого будівництва
- Діапазон автоматичного нівелювання 3°, Точність 2 мм / 10 м

Загальні вказівки по безпеці



Лазерне випромінювання!
Не спрямовувати погляд на промінь і не дивитися на нього через оптичні прилади.
Лазер класу 2M
< 5 мВт • 635 нм
EN 60825,1:2007-10

Увага: Не дивіться прямо на лазерний промінь! Лазер не повинен потрапляти в руки дітей! Не направляти прилад на людей без необхідності. Прилад є якісним вимірювальним лазерним приладом і на 100% налаштовується на заводі на вказану точність. Що стосується гарантії на продукт, хочемо вказати на наступне: Слід регулярно перевіряти калібрування приладу перед його використанням, після транспортування та тривалого зберігання. Крім того, ми вказуємо на те, що абсолютне калібрування можливе лише в спеціалізованій майстерні. Ваше калібрування може бути лише приблизним, і точність калібрування залежить від старанності.

Особливості виробу



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



lock

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

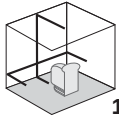


Спеціальні високопотужні діоди утворюють ще яскравіші лазерні лінії, ніж прилади з використанням технології PowerBright. Вони залишаються видимими на більших відстанях, при яскравому навколишньому освітленні та на темних поверхнях.



Завдяки технології RX-READY лінійні лазери можна використовувати також у несприятливих умовах освітлення. Лазерні лінії пульсують тоді з високою частотою і можуть сприйматися за допомогою спеціальних приймачів лазерного випромінювання на великих відстанях.

Кількість й конфігурація лазерних променів



1H 1V



S

H = горизонтальна лазерна лінія

V = вертикальна лазерна лінія

S = функція завдання нахилу

1 Закладення батарейок

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



- 1 Отвір для виходу лазерного променя
- 2 Магнітний настінний тримач
- 3 Відсік для батарейок (задня сторона)
- 4 Повзунковий перемикач увімкнення/вимкнення блокування

- 5 Штативна різьба 1/4" (нижня сторона)
- 6 Режим ручного приймача
- 7 СД-індикатор режиму використання ручного приймача

- 8 Світлодіодне нівелювання червоний: нівелювання вимк. зелений: нівелювання увімк.
- 9 СД-індикатор роботи
- 10 Кнопка вибору лазерних ліній

! Для транспортування завжди вимикати прилад за допомогою транспортного фіксатора (2), щоб захистити від пошкодження.

Магнітний насті́нний трима́ч

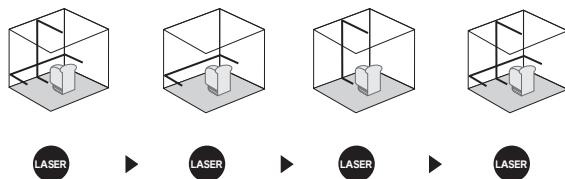


- a** Отвір для закріплення безпосередньо на стіну
- b** Різь 1/4 дюйма
- c** Кріпильний гвинт на 1/4 дюйма
- d** Затискне кріплення



2 Горизонтальне і вертикальне нівелювання

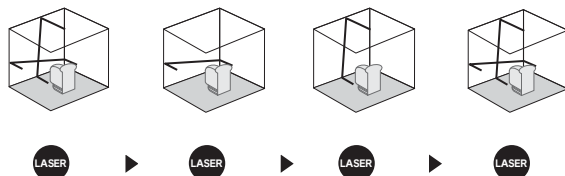
Розфіксуйте транспортне стопоріння, встановіть вимикач увімкнення/вимкнення на «ON». З'явиться лазерне перехрестя. Кнопкою вибору можна вмикати лазерні лінії поодиночі.



! Для горизонтального і вертикального нівелювання необхідно розфіксувати транспортне стопоріння. Постійно світиться зелений світлодіод. У разі виходу приладу за межі діапазону автоматичного нівелювання, що становить 3°, лазерні лінії починають блимати, лунає звуковий сигнал, а світлодіодний індикатор загоряється червоним світлом. Розташуйте прилад так, щоб він потрапив у межі діапазону автоматичного нівелювання. Світлодіод знову змінить колір на зелений, а лазерні лінії загоряться сталим світлом.

3 Режим нахилу

Не послабляючи транспортний фіксатор, пересунути вимикач увімкнення/вимкнення в середнє положення й увімкнути лазері кнопкою вибору. Тепер можна працювати з похилими поверхнями або нахилами. У цьому режимі лазерні лінії вже автоматично не вирівнюються. Про це сповіщає блимання лазерних ліній. Додатково засвітить червоним світлом, не блимаючи, світлодіод (8).



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

При великих відстанях або коли лазерні лінії погано видно, скористайтесь лазерним приймачем RX (не входить до стандартного комплекту).

Щоб працювати з лазерним приймачем, лінійний лазер необхідно за допомогою кнопки вибору режиму ручного приймача перевести в режим ручного приймача. При цьому лазерні лінії пульсуватимуть з більшою частотою, а яскравість лазерних ліній зменшиться. За допомогою цих імпульсів лазерний приймач розпізнає лазерні лінії.

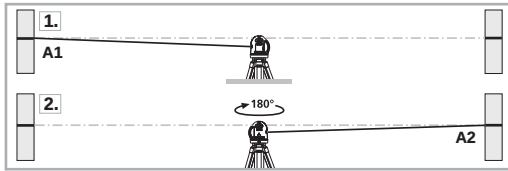


Дотримуйтеся інструкції з експлуатування відповідного приймача лазерного випромінювання

Підготовка перевірки калібрування:

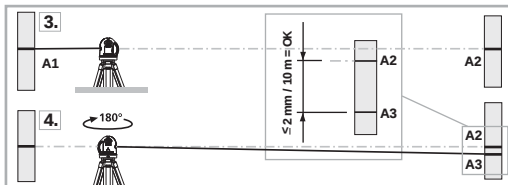
Калібрування лазера можна перевіряти. Установіть прилад у **центрі** між 2 стінами, що віддалені одна від одної щонайменш на 5 м. Ввімкнути прилад, для цього зняти систему блокування (лазерний хрест ввімкн.) Для оптимальної перевірки використовувати штатив.

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



Перевірка калібрування:

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



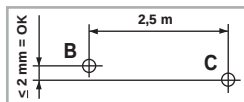
Якщо A2 і A3 розрізняються більше ніж на 2 мм / 10 м, потрібне юстирування. Зверніться до кранциї чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

Перевірка вертикальної лінії:

Встановити прилад на відстані прибл. 5 м від стіни. На стіні прикріпити висок з шнуром довжиною 2,5 м, висок повинен вільно рухатися. Ввімкнути прилад і навести вертикальний лазер на шнур. Точність знаходиться в межах допуску, якщо відхилення між лінією лазера і шнуром становить не більше $\pm 1,5$ мм.

Перевірка горизонтальної лінії:

Встановити прилад на відстані прибл. 5 м від стіни і ввімкнути лазерний хрест. Помітити на стіні крапку В. Повернути лазерний хрест прибл. на 2,5 м праворуч і помітити крапку С. Перевірити, чи горизонтальна лінія пункту С знаходиться на тій же висоті ± 2 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 01.13)

Діапазон автоматичного нівелювання	$\pm 3^\circ$
Точність	± 2 мм / 10 м
Довжина хвиль лазера	635 нм
Клас лазера	2М / < 5 мВт
Живлення	3 лужні батарейки 1,5 В кожна
Термін експлуатації	Близько 20 годин
Тривалість заряджання акумулятора	Близько 1 годин
Робоча температура	0°C ... + 50°C
Температура зберігання	- 10°C ... + 70°C
Клас захисту	IP 54
Маса (з батарейки)	0,5 кг
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	115 x 95 x 65 мм

Нормативні вимоги ЄС й утилізація

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

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

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті: www.laserliner.com/info



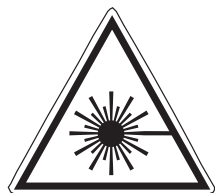
! Kompletně si přečtěte návod k obsluze a přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tyto podklady dobře uschovejte.

Funkce / účel použití

Křížový laser pro vertikální i horizontální vyrovnávání

- Doplňkový režim sklonu umožňuje osazovat také plochy se spádem.
- Laserové linie lze zapnout jednotlivě
- Out-Of-Level: Optické a akustické signály indikují, pokud je přístroj mimo rozsah nivelace.
- Díky dvěma magnetickým nástěnným držákům lze přístroj použít samostatně a kombinovaně - na stěně a na magnetických předmětech.
- Ideálně jej lze připevnit na kovové profily suché stavby.
- Rozsah samočinné nivelace 3°, Přesnost 2 mm / 10 m

Všeobecné bezpečnostní pokyny



Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku
ani ho nepozorujte pomocí
optických přístrojů.
Laser třídy 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Pozor: Nedívejte se přímo do paprsku! Laser se nesmí dostat do rukou dětem! Nesměřujte zařízení zbytečně na osoby. Přístroj je kvalitní laserové měřicí zařízení a v závodě výrobce je 100% seřízen s uvedenou tolerancí. Z důvodů záruky na výrobek bychom Vás chtěli upozornit na následující: Před použitím, po přepravě a po dlouhém skladování pravidelně kontrolujte kalibraci. Kromě toho upozorňujeme, že absolutní kalibrace je možná pouze ve specializované dílně. Vámi provedená kalibrace je pouze přibližná a přesnost kalibrace závisí na pečlivosti.

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.



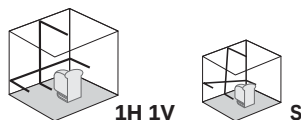
Speciální vysoce výkonné diody vytváří ještě jasnější laserové linie než přístroje s technologií PowerBright. Tyto linie jsou viditelné na delší vzdálenosti, za jasného světla a na tmavých plochách.



Díky technologii RX-READY se liniové lasery mohou používat i při nepříznivých světelných podmínkách. Laserové linie potom pulzují s vysokou frekvencí a speciální laserový přijímač je rozpozná na velké vzdálenosti.

Počet a umístění laserů

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



1H 1V

S

1 Vložení baterií

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



! Při přepravě přístroj vždy vypněte přepravní pojistkou (2), aby byl přístroj chráněn před poškozením.

- | | | |
|---|--------------------------------------|---|
| 1 Okno pro výstup laserového paprsku | 5 Závit stativu 1/4" (spodní strana) | 8 LED nivelace
Červená: Nivelace vypnutá
Zelená: Nivelace zapnutá |
| 2 Magnetický nástěnný držák | 6 Režim ručního přijímače | 9 Diodová indikace provozu |
| 3 Bateriový kryt (zadní strana) | 7 Dioda režimu ručního přijímače | 10 Volicí tlačítko pro volbu laserových linií |
| 4 Posuvný spínač/vypínač Transportní pojistka | | |

Magnetický nástěnný držák

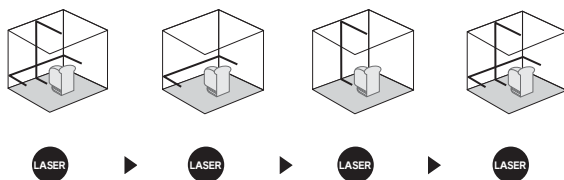


- a** Očko pro připevnění přímo na stěnu
- b** 1/4" závit
- c** Připevňovací šroub 1/4"
- d** Upínací svorka



2 Horizontální nivelace a vertikální nivelace

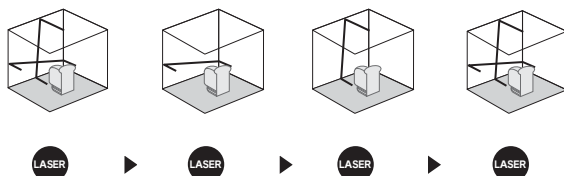
Uvolněte transportní pojistku, vypínač nastavte na "ON". Objeví se laserový kříž. Volicím tlačítkem je možné zapnout jednotlivé linie laseru.



! Pro horizontální a vertikální nivelaci musí být uvolněná transportní pojistka. LED svítí nepřerušovaně zeleně. Jakmile se přístroj nachází mimo rozsah automatické nivelace 3°, blikají laserové linie, zazní signál a LED se rozsvítí červeně. Umístěte přístroj tak, aby se nacházel uvnitř rozsahu nivelace. LED se opět rozsvítí zeleně a laserové linie svítí nepřerušovaně.

3 Režim sklonu

Neuvolňujte transportní pojistku, posuňte posuvný spínač/vypínač do prostřední polohy a volicím tlačítkem zvolte lasery. Nyní je možné osazovat šikmé roviny resp. plochy se sklonem. V tomto režimu se laserové linie již automaticky nevyrovnávají. Signalizuje to blikání laserových linií. Navíc nepřerušovaně červeně svítí LED (8).



4 **Režim ručního přijímače**

Doplňková výbava: Práce s laserovým přijímačem RX

K nivelaci na velké vzdálenosti nebo při již neviditelných laserových liniích použijte laserový přijímač RX (doplňková výbava).

Pro práci s laserovým přijímačem zapněte čárový laser tlačítkem ručního přijímače v režimu ručního přijímače. Laserové linie nyní pulzují s vysokou frekvencí a jsou tmavší. Díky tomuto pulzování nyní laserový přijímač rozpozná laserové linie.

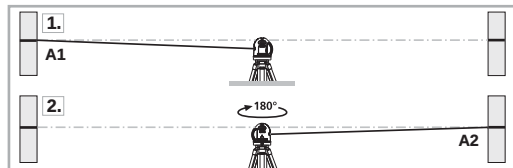


Dodržujte návod k obsluze příslušného laserového přijímače.

Příprava kontroly kalibrace:

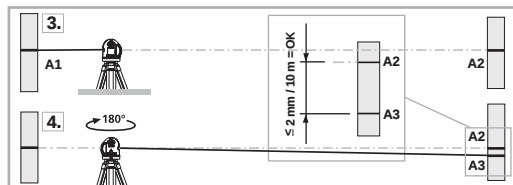
Kalibraci laseru si můžete zkontrolovat. Umístíte přístroj **doprostřed** mezi 2 stěny, které jsou od sebe vzdálené minimálně 5 m. Zapnete přístroj, k tomu uvolníte transportní pojistku (laserový kříž je zapnutý). Pro optimální ověření použijte stativ.

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



Kontrola kalibrace:

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



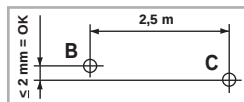
Pokud jsou body A2 a A3 od sebe vzdáleny více než 2 mm / 10 m, je nutné provést kalibraci. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

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 kývat. Zapněte přístroj a nasměrujte vertikální laser na šňůru olovnice. Přesnost je v toleranci, jestliže odchylka mezi linií laseru a šňůrou olovnice není větší než $\pm 1,5$ 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 ± 2 mm ve stejné výšce s bodem B. Postup opakujte natočením doleva.



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

Technické parametry (Technické změny vyhrazeny 01.13)

Rozsah samočinné nivelace	$\pm 3^\circ$
Přesnost	± 2 mm / 10 m
Vlnová délka laserového paprsku	635 nm
Třída laseru	2M / < 5 mW
Napájení	3 x 1,5V alkalické baterie
Provozní doba	cca 20 hod.
Doba nabíjení akumulátoru	cca 1 hod.
Pracovní teplota	0°C ... + 50°C
Skladovací teplota	-10°C ... + 70°C
Třída ochrany	IP 54
Hmotnost (včetně baterie)	0,5 kg
Rozměry (Š x V x H)	115 x 95 x 65 mm

Ustanovení EU a likvidace

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

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

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na: www.laserliner.com/info





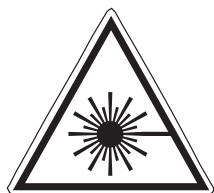
Lugege kasutusjuhend ja kaasasolev brošüür „Garantii- ja lisajuhised“ täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Hoidke neid dokumente hästi.

Talitus / kasutuseesmärk

Ristjoonlaser vertikaalseks ja horisontaalseks väljajoondamiseks

- Kallakute seadistamist võimaldab kalderežiim.
- Üksikult lülitatakse laserjooned
- Out-Of-Level: Kui seade on väljaspool nivelleerimispiirkonda, siis antakse sellest optiliste ja akustiliste signaalidega märku.
- Kahe magnetilise seinahoidikuga seadet on võimalik kasutada üksikult ja kombineeritult – seina ning magnetiliste esemete küljes.
- Ideaalne karkassiprofilide külge kinnitamiseks
- Iseloodimisvahemik 3°, Täpsus 2 mm / 10 m

Üldised ohutusjuhtnõid



Laserkiirus!
Mitte vaadata kiirt ega
jälgida seda optiliste
instrumentidega.
Laseriklass 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Tähelepanu! Ärge vaadake kiirt! Laserit hoida lastele kättesaamatus kohas! Seadet ei tohi sihtida inimeste suunas. Seade on kvaliteetne lasermõõteseadet ning on tehases sajabrotsendiliselt seadistatud siin nimetatud tolerantsile. Tootevastutusega seotud põhjustel juhime tähelepanu järgmistele asjaoludele: kontrollige kalibreerimist korrapäraselt enne kasutamist, pärast transportimist ja pikka aega kasutamata seismist. Lisaks juhime tähelepanu sellele, et täielikku kalibreerimist on võimalik läbi viia üksnes töökojas. Kui viite kalibreerimise ise läbi, on see vaid ligikaudne ning kalibreerimise täpsus on Teie hoolikusest.

Toote eriomadused



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



Transpordilukk (LOCK): Seadet kaitstakse transportimisel pendlilukustiga.



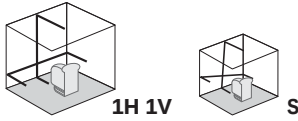
Spetsiaalsed võimsusdiodid genereerivad veelgi eredamaid laserjooni kui PowerBright tehnoloogiaga seadmed. Need jäävad nähtavaks ka suurematel kaugustel, eredas ümbrusvalguses ja tumedatel pindadel.



RX-READY tehnoloogiaga saab joonlasereid kasutada ka ebasoodsates valgustingimustes. Laserjooned pulseerivad siis kõrgel sagedusel ja tuvastatakse suurtel kaugustel spetsiaalsete laservastuvõtjatega.

Laserite arv ja paigutus

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



1 Patareide sisestamine

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



Lülitage seade transpordimisel kahjustuste eest kaitsmiseks alati transpordikaitsmega (2) välja.

- | | | |
|---------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 Laserkiire aken | 6 Käsivastuvõtumoodus | 9 LED töönäidik |
| 2 Magnetiline seinahoidik | 7 Käsivastuvõtumooduse LED | 10 Laserkiirte valikunupp |
| 3 Patareide kast (tagaküljel) | 8 LED-nivelleerimine | |
| 4 SISSE / VÄLJA nihklüliti | punane: | |
| Transpordipolt | nivelleerimine väljas | |
| 5 Statiivi keere 1/4" (alakülg) | roheline: | |
| | nivelleerimine sees | |

Magnetiline seinahoidik

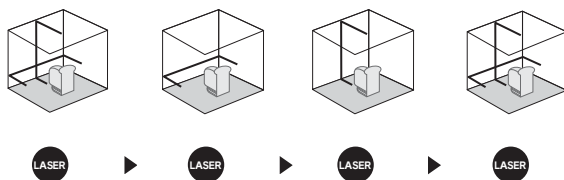


- a** Aas vahetult seinalle kinnitamiseks
- b** 1/4" keere
- c** Kinnituskruvi 1/4"
- d** Klamberhoidik



2 Horisontaalne ja vertikaalne nivelleerimine

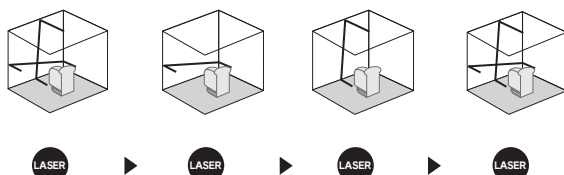
Vabastage transpordikaitse, seadke SISSE/VÄLJA-lüliti "ON" peale. Ilmub laseririst. Valikuklahviga saab laserjooni üksikult lülitada.



! Horisontaalseks ja vertikaalseks nivelleerimiseks peab olema transpordikaitse vabastatud. LED põleb konstantselt roheliselt. Kui seade paikneb väljaspool automaatset nivelleerimisvahemikku 3°, siis laserjooned vilguvad, kõlab signaal ja LED süttib punaselt. Positsioneerige seade nii, et ta paikneks nivelleerimisvahemiku piires. LED lülitub taas roheliseks ja laserjooned põlevad konstantselt.

3 Kalderežiim

Ärge vabastage transpordikaitset, seadke SISSE/VÄLJA-lüliti keskmisse asendisse ja valige laser valikuklahviga välja. Nüüd saab kaldtasapindu või kaldeid moodustada. Selles mooduses laserjooned enam automaatselt välja ei joondu. Viimasest antakse märku laserjoonte vilkumisega. Täiendavalt põleb LED (8) konstantselt punaselt.



4 Käsivastuvõtumoodus

Lisavarustus: Töötamine laservastuvõtjaga RX

Kasutage nivelleerimiseks suurtel kaugustel või mitte enam nähtavate laserjoonte puhul laservastuvõtjat RX (lisavarustus). Laservastuvõtjaga töötamiseks lülitage joonlaser käsivastuvõtumooduse klahviga käsivastuvõtumoodusesse. Nüüd pulseerivad laserjooned kõrge sagedusega ning muutuvad tumedamaks. Laservastuvõtja tuvastab laserjooni eelmainitud pulseerimise kaudu.

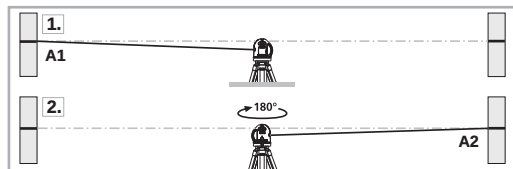


Järgige vastava laservastuvõtja kasutusjuhendit.

Kalibreerimise kontrollimiseks valmistumine:

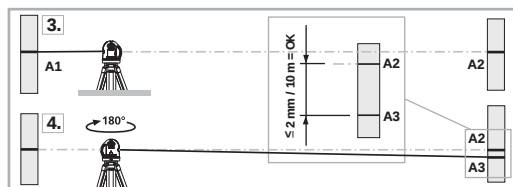
Teil on võimalik laseri kalibreerimist kontrollida. Asetage laser kahe, teineteisest vähemalt 5 m kaugusel asuva seina vahele **keskele**. Lülitage seade sisse: selleks vabastage transpordipolt (laserkiirte rist sisse lülitatud). Optimaalseks kontrollimiseks kasutage statiivi.

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



Kalibreerimise kontrollimine:

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



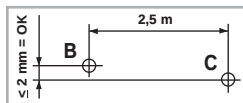
Kui A2 ja A3 paiknevad rohkem kui 2 mm / 10 m teineteisest eemal, siis on vaja häälestada. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

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 nööri. Täpsus on lubatud vahemikus, kui erinevus laserkiire ja loodinööri vahel ei ole suurem kui $\pm 1,5$ mm.

Horisontaalse kiire kontrollimine:

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



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

Tehnilised andmed (Jätame endale õiguse tehnilisteks muudatusteks 01.13)

Iseloodimisvahemik	$\pm 3^\circ$
Täpsus	± 2 mm / 10 m
Laseri lainepikkus	635 nm
Laseriklass	2M / < 5 mW
Toitepinge	3 x 1,5V leelispatareid
Tööiga	u 20 tundi
Aku laadimiskestus	u 1 tundi
Töötemperatuur	0°C ... + 50°C
Hoidmistemperatuur	-10°C ... + 70°C
Kaitseklass	IP 54
Kaal (koos patareid)	0,5 kg
Mõõtmed (L x K x S)	115 x 95 x 65 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



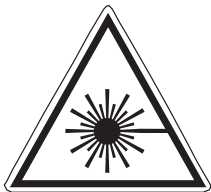
! Lūdzam pilnībā iepazīties ar Lietošanas instrukciju un pievienoto materiālu „Garantija un papildu norādes”. Levērot tajās ietvertos norādījumus. Saglabāt instrukciju un norādes.

Funkcija / pielietošanas mērķis

Krustenisko staru lāzers vertikālai un horizontālai līmeņošanai

- Slīpu virsmu izveidošanu ļauj veikt slīpuma režīms.
- Atsevišķi ieslēdzami lāzera stari
- Out-Of-Level: Optiski un akustiski signāli parāda, ja ierīce atrodas ārpus nolīmeņošanas diapazona.
- Ar diviem magnētiskiem sienas stiprinājumiem ierīce ir izmantojama gan atsevišķi, gan arī apvienojumā – pie sienām, magnētiskiem priekšmetiem.
- Ideāli piemērojama pie ģipškartona konstrukcijām
- Automātiskas nolīmeņošanās diapazons 3°, Precizitāte 2 mm / 10 m

Vispārīgi drošības norādījumi



Lāzera starojums!
Neskatieties starā vai tieši
uz to ar optiskiem
instrumentiem.
Lāzera klase 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Uzmanību: Neskatieties tieši starā! Lāzers nedrīkst nokļūt bērnu rokās! Nevērsiet ierīci nevajadzīgi pret cilvēkiem. Ierīce ir kvalitatīva lāzera mērierīce un to rūpniecā noregulē 100%-īgi norādītās pielādes robežās. Lai saglabātu produkta garantiju, vēlamies norādīt uz sekojošo: Regulāri pirms lietošanas, pēc transportēšanas un ilgākas uzglabāšanas pārbaudiet kalibrējumu. Bez tam mēs norādām uz to, ka absolūta kalibrēšana iespējama tikai speciālā darbnīcā. Jūsu veiktā kalibrēšana ir tikai pietuvināšanās absolūtajai un kalibrēšanas precizitāte atkarīga no rūpības.

Sevišķas ražojuma īpašības



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



Transport LOCK: Pārvadāšanas laikā ierīces drošību garantē svārstu fiksācija.

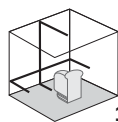


Speciālas jaudīgas diodes producē vēl gaišākas lāzera līnijas nekā ierīces ar PowerBright tehnoloģiju. Tās var saredzēt no lielāka attāluma, spilgtā apgaismojumā un uz tumšas virsmas.



Pateicoties t.s. RX-READY tehnoloģijai ar līnijlāzeriem var strādāt arī nepraktiskos gaismas apstākļos. Lāzerlīnijas mirgo ar augstu frekvenci, un īpaši lāzera uztvērēji tās uztver no liela attāluma.

Lāzeru skaits un izkārtojums



1H 1V



S

H = horizontāla lāzera līnija

V = vertikāla lāzera līnija

S = slīpuma funkcija

1 Bateriju ielikšana

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



- 1 Lāzerstara lodziņš
- 2 Magnētisks sienas stiprinājums
- 3 Bateriju nodalījums (aizmugurē)
- 4 Bīdāms ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzis
Transporta drošinātājs

- 5 Statīva vītne 1/4" (apakšpusē)
- 6 Manuālās uztveršanas režīms
- 7 LED manuālās uztveršanas režīms

- 8 Līmeņošanas gaismas diode sarkana: līmeņošana izslēgta
zaļa: līmeņošana ieslēgta
- 9 LED režīma indikators
- 10 Lāzerstaru izvēles taustiņš



Lai ierīci pasargātu no bojājumiem, transportēšanas nolūkos to vienmēr izslēdziet ar transporta drošinātāju (2).

Magnētisks sienas stiprinājums

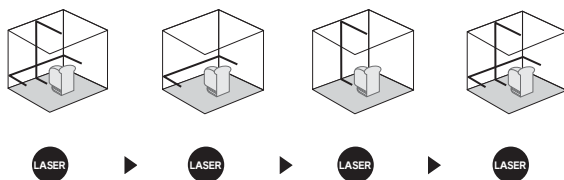


- a Cilpa nostiprināšanai tieši pie sienas
- b 1/4" vītne
- c 1/4" stiprinājuma skrūve
- d Spīļveida stiprinājums



2 Horizontāla un vertikāla līmeņošana

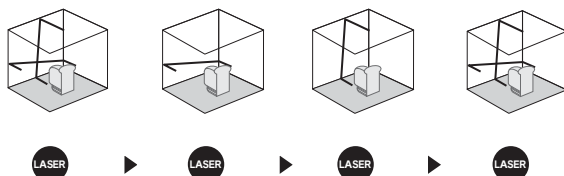
Atbrīvojiet transporta drošinātāju, ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi pārslēdziet pozīcijā „ON”. Parādās krustenisks lāzestars. Ar izvēles taustiņu lāzera starus iespējams ieslēgt atsevišķi.



! Lai veiktu horizontālo un vertikālo līmeņošana, jābūt atbrīvotam transporta drošinātājam. Pastāvīgi deg zaļa gaismas diode. Tiklīdz ierīce novirzās no automātiskā 3° nolīmeņošanas diapazona, sāk mirgot lāzera stari, atskan signāls un iedegas sarkana gaismas diode. Novietojiet ierīci tā, lai tā atrastos līmeņošanas zonā. No jauna iedegas zaļa gaismas diode un lāzera stari deg pastāvīgi.

3 Slīpuma režīms

Neņemiet transporta stiprinājumu, pārbidiet ieslēgšanas/izslēgšanas slēdzi pozīcijā pa vidu un ar izvēles taustiņu izvēlieties lāzerus. Tagad iespējams izveidot slīpas plaknes jeb slīpumus. Šajā režīmā lāzera stari vairs neizlīmeņojas automātiski. Par to signalizē mirgojoši lāzera stari. Papildus nepārtraukti deg sarkana gaismas diode (8).



4 **Manuālās uztveršanas režīms**

Papildiespēja: Darbs ar lāzeruuztvērēju RX

Izmantojiet lāzeruuztvērēju RX (papildu piederums) nivelēšanai lielā attālumā vai tad, kad lāzera līnijas vairs nav saskatāmas.

Lai varētu strādāt ar lāzeruuztvērēju, ar manuālās uztveršanas režīma taustiņu pārslēdziet līniju lāzeri manuālās uztveršanas režīmā. Tagad lāzera līnijas pulsē ar augstu frekvenci un kļūst tumšākas. Šis pulsācijas ļauj lāzeruuztvērējam identificēt lāzera līnijas.

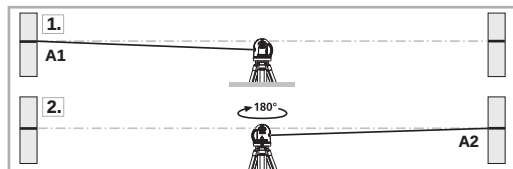


Levērojiet attiecīgā lāzeruuztvērēja lietošanas instrukciju.

Sagatavošanās kalibrējuma pārbaudei:

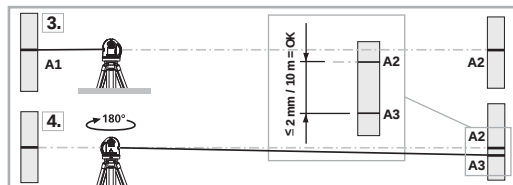
Jūs varat pārbaudīt lāzera kalibrējumu. Novietojiet ierīci **pa vidu** starp 2 sienām, kuras viena no otras ir vismaz 5 m attālumā. Ieslēdziet ierīci, šim nolūkam atbrīvojot transporta drošinātāju (iedegas krustenisks lāzerstars). Lai pārbaude būtu optimāla, lūdzu, izmantojiet statīvu.

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



Kalibrējuma pārbaude:

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



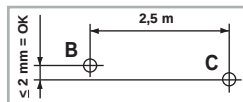
Ja A2 un A3 viens no otra atrodas tālāk par 2 mm / 10 m, tad justēšana ir nepieciešama. Sazinieties ar Jūsu specializēto tirgotāju vai griezieties UMAREX-LASERLINER servisa nodaļā.

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 pielāides robežās, ja starpība starp lāzerstaru un atsvara auklu nav lielāka par $\pm 1,5$ 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 ± 2 mm tādā pašā augstumā kā B punkts. Atkārtojiet procedūru, pagriežot pa kreisi.



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

Tehniskie dati (Lespējamās tehniskas izmaiņas 01.13)

Automātiskas nolīmeņošanās diapazons	$\pm 3^\circ$
Precizitāte	± 2 mm / 10 m
Lāzera viļņu garums	635 nm
Lāzera klase	2M / < 5 mW
Strāvas padeve	3 x 1,5V sārma baterijas
Ekspluatācijas ilgums	apm. 20 h
Akumulatora barošanas ilgums	apm. 1 h
Darba temperatūra	0°C ... + 50°C
Uzglabāšanas temperatūra	-10°C ... + 70°C
Aizsardzības klase	IP 54
Svars (ieskaitot baterijas)	0,5 kg
Mērijumi (platums x augstums x dziļums)	115 x 95 x 65 mm

ES-noteikumi un utilizācija

Lerice 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





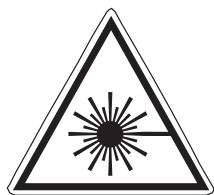
Perskaitykite visą pateikiamą dokumentą „Nuorodos dėl garantijos ir papildoma informacija“. Laikykitės čia esančių instrukcijos nuostatų. rūpestingai saugokite šiuos dokumentus.

Veikimas ir paskirtis

Susikertančių spindulių lazerinis matuoklis, skirtas vertikaliai ir horizontaliam išlyginimui

- Papildoma pasvirimo galimybė įgalina perkelti nuolydžius.
- Atskirai jungiami lazerio spinduliai
- Neveikimo zona: švieos ir garsiniai signalai informuoja, kai prietaisas yra už niveliavimo srities ribų.
- Du magnetiniai sieniniai laikikliai teikia galimybę naudoti prietaisą atskirai arba kartu su kitais prietaisais, pritvirtinus jį prie sienos arba magnetinių daiktų.
- Idealiai tinka tvirtinimui prie vidaus konstrukcijų profilių
- Automatinio niveliavimo ribos 3°, Tikslumas 2 mm / 10 m

Bendrieji saugos nurodymai



Lazerio spinduliavimas!
Nežiūrėkite tiesiai į lazerio
spindulį per optikos
prietaisus ir be jų.
Lazerio klasė: 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Dėmesio: Nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį! Neduokite lazerio vaikams. Be reikalo nenukreipkite prietaiso į asmenis. Prietaisas yra kokybiškas lazerinis matavimo įrenginys ir todėl gamykloje yra pilnai nustatomas nurodytam matavimo tikslumui. Atsižvelgdami į gamintojo atsakomybę už gaminius, norime atkreipti Jūsų dėmesį į šiuos aspektus: Prieš naudodami prietaisą, reguliariai tikrinkite jo kalibravimą, ypač po transportavimo ir ilgesnio sandėliavimo. Taip pat pabrėžiame, kad absoliutus kalibravimas gali būti atliktas tik specializuotose dirbtuvėse. Jūsų atliekamas kalibravimas yra tik priartėjimas, o pasiekiamas tikslumas priklauso nuo to, kaip rūpestingai atliekamas kalibravimas.

Ypatingos produkto savybės



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



lock

Užrakinimas gabenant: Švytuoklės blokavimas apsaugo gabenamą prietaisą.



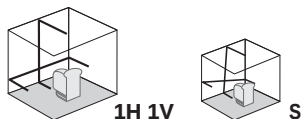
Specialūs galingi diodai sukuria dar šviesesnius lazerio spindulius nei prietaisai su įdiegta „PowerBright“ technologija. Jos matomos esant ilgesniems atstumams, šviesiai aplinkai ir ant tamsių paviršių.



Taikant RX-READY technologiją, lazerius galima naudoti ir nepalankiomis apšvietimo sąlygomis. Šiuo atveju lazerio linijos pulsuoja dideliu dažniu, o specialūs lazerio imtuvai atpažįsta jas ir per didelį atstumą.

Lazerių kiekis ir jų išdėstymas

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



1 Baterijų įdėjimas

Atidarykite baterijų dėtuvę (3) ir sudėkite baterijas, laikydamiesi instaliacinių simbolių. Atkreipkite dėmesį, kad nesumaišytumėte jų poliškumo.



! Gabendami prietaisą, visada uždėkite transportavimo apsaugą (2), kad prietaisas būtų apsaugotas nuo pažeidimų.

- 1 Lazerio spindulio langelis
- 2 Magnetinis sienos laikiklis
- 3 Baterijų dėtuve (galinėje dalyje)
- 4 Stumiamasis jungiklis
ĮJUNGTI / IŠJUNGTI
Transportavimo apsauga

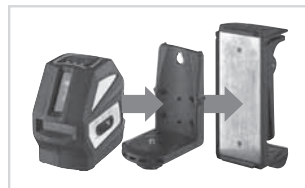
- 5 Stovo sriegis 1/4" (apatinėje pusėje)
- 6 Rankinio priėmimo režimas
- 7 LED rankinio priėmimo režimas

- 8 Šviesos diodų niveliavimas raudona: niveliavimas išjungtas
- 9 Darbo režimo rodmenys su šviesos diodais
- 10 Lazerio spindulių pasirinkimo klavišas

Magnetinis sienos laikiklis

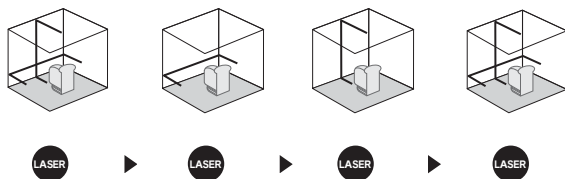


- a** Tvirtinimo p̄sa tvirtinimui tiesiai prie sienos
- b** 1/4" sriegis
- c** Tvirtinimo var̄žtas 1/4"
- d** Gnybtinis laikiklis



2 Horizontalus ir vertikalus niveliavimas

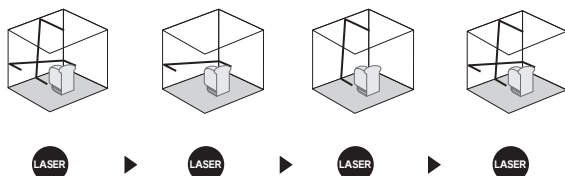
Atlaisvinkite transportavimo apsauḡ, l̄jungimo ir ījungimo l̄jungikl̄ nustatykite į pad̄t̄ „ON“. Pasirodo lazerio krȳžius. Pasirinkimo klavīšu galite atskirai l̄jungti lazerio spindulius.



! Norint atlikti horizontal̄ ir vertikal̄ niveliavim̄ reikia atlaisvinti transportavimo apsauḡ. Šviesos diodai šviečia nuolatine žalia šviesa. Kai tik prietaisas vir̄ija automatinio niveliavimo sr̄ties ribas 3°, pradeda mirks̄ti lazerio spinduliai, pasigirsta signalas ir užsidega raudonas šviesos diodas. Nustatykite prietais̄ tokioje pad̄tyje, kad jis b̄t̄ niveliavimo zonoje. Šviesos diodai v̄l pradeda šviesti žalia spalva ir lazerio linijos šviečia nuolatine šviesa.

3 Pasvirimo pad̄tis

Neatlaisvinkite transportavimo apsauḡ, l̄j. / l̄šj. l̄jungikl̄ pastumkite į vidurinīj̄ pad̄t̄ ir pasirinkimo klavīšu pasirinkite lazerius. Dabar galima nustatyti pasvirusias plok̄stumas ir (arba) posvirusius. Šiuo režimu lazerio spinduliai automatīškai nenustatom̄. Apie tai pranēsa lazerio spindulī mirks̄jimas. Taip pat nuolat šviečia raudoni šviesos diodai (8).



4 Pasirinktinis rankinio priėmimo režimas: darbas su lazerio imtuvu RX

Niveliavimui dideliu atstumu arba kai nebesimato lazerio linijų naudokite lazerio imtuvą RX (pasirinktini).

Norėdami dirbti su lazerio imtuvu naudodamiesi rankinio priėmimo režimo mygtuku nustatykite linijinį lazerį veikti rankinio priėmimo režimu. Dabar lazerio linijos pulsuoja dideliu dažniu ir tampa tamsesnės. Dėl pulsavimo lazerio imtuvas atpažįsta lazerio linijas.

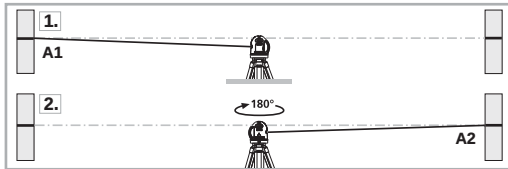


Vadovaukitės atitinkamo lazerio imtuvo eksploatacijos instrukcija.

Pasirengimas kalibravimo patikrinimui:

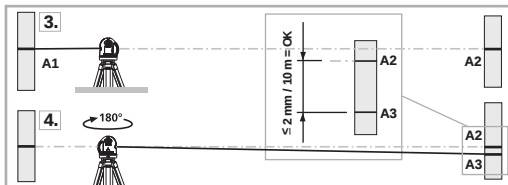
Jūs galite patikrinti lazerio kalibravimą. Padėkite prietaisą patalpos **viduryje** tarp dviejų sienų, tarp kurių yra ne mažesnis kaip 5 m atstumas. Įjunkite prietaisą, atlaisvinę transportavimo apsaugą (pasirodo lazerio kryžius). Siekdami optimalios kontrolės, naudokitės lazerio stovu.

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



Kalibravimo kontrolė:

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



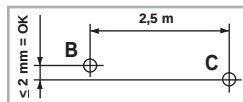
Jei A2 ir A3 yra nutolę vienas nuo kito daugiau kaip 2 mm / 10 m, prietaisą būtina kalibruoti. Susisiekite su Jus aptarnavusiu pardavėju arba kreipkitės į UMAREX-LASERLINER serviso padalinį.

Vertikalios linijos kontrol:

Pastatykite prietaisą apie 5 m nuo sienos. Prie sienos pritvirtinkite svambalą su 2,5 m ilgio virvele taip, kad svarelis laisvai švytuotų. Įjunkite prietaisą ir nukreipkite vertikalią lazerio spindulį į svarelį virvelę. Tikslumas yra paklaidos ribose, jei nukrypimas tarp lazerio spindulio ir svarelį virvelės yra ne didesnis kaip $\pm 1,5$ mm.

Horizontalios linijos kontrol:

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



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

Techniniai duomenys (Pasiliekaime teisę daryti techninius pakeitimus 01.13)

Automatinio niveliavimo ribos	$\pm 3^\circ$
Tikslumas	± 2 mm / 10 m
Lazerio bangų ilgis	635 nm
Lazerio klasė	2M / < 5 mW
Elektros maitinimas	3 x 1,5V šarminės baterijos
Eksplotacijos trukmė	apie 20 val
Akumuliatoriaus įkrovimo trukmė	apie 1 val
Darbinė temperatūra	0°C ... + 50°C
Sandėliavimo temperatūra	-10°C ... + 70°C
Apsaugos klasė	IP 54
Masė (kartu su baterijos)	0,5 kg
Matmenys (P x A x G)	115 x 95 x 65 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 tausojamuoju būdu.

Daugiau saugos ir kitų papildomų nuorodų rasite: www.laserliner.com/info





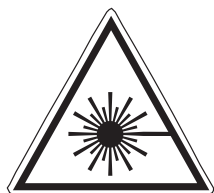
Citiți integral instrucțiunile de exploatare și caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare”. Urmați indicațiile din cuprins. Păstrați aceste documente cu strictețe.

Funcționarea / scopul utilizării

Laser cu linii încrucișate pentru alinierea verticală și orizontală

- Așezarea la pante permite un mod de înclinare suplimentar.
- Linii laser ajustabile individual
- Out-Of-Level: Prin intermediul unor semnale optice și acustice este indicat când aparatul se află în afara domeniului de nivelare.
- Cu ajutorul celor doi suporturi magnetici de perete aparatul se poate utiliza individual sau în combinație cu obiectele magnetice agățate pe perete.
- Ideal pentru fixarea la profilele metalice de prindere din construcții
- Domeniu de nivelare individuală 3°, Exactitate 2 mm / 10 m

Indicații generale de siguranță



Raze laser!
Nu priviți direct în rază
sau direct cu alte
instrumente optice.
Laser clasa 2M
< 5 mW · 635 nm
EN 60825-1:2007-10

Atenție: Nu priviți direct în rază! Dispozitivul laser nu are voie să ajungă în mâinile copiilor! Nu îndreptați aparatul inutil spre alte persoane. Acest aparat este un aparat de măsurare laser de calitate și este reglat 100% în toleranța indicată din fabricație. Din motive de garantare a produsului dorim să vă avertizăm în cele ce urmează: Verificați periodic calibrarea înainte de utilizare, după transportare sau depozitare îndelungată. Suplimentar vă informăm asupra faptului că o calibrare absolută este posibilă numai într-un atelier de specialitate. O calibrare efectuată de către Dvs. este numai o aproximare și exactitatea calibrării depinde numai de grija cu care este efectuată.

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.

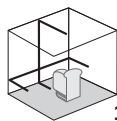


Dioda specială de înaltă eficiență generează linii laser mai luminoase decât aparatele cu tehnologia PowerBright. Acestea rămân vizibile pe distanțe mai mari la lumină ambientală mai intensă și pe suprafețe întunecoase.



Tehnologia RX-READY permite folosirea laserelor chiar și în condiții nefavorabile de lumină. Liniile laser pulsează la frecvența înaltă și pot fi detectate de receptoare speciale chiar și la distanțe mari.

Numărul și orientarea razelor laser



1H 1V



S

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 Suport magnetic de perete
- 3 Compartiment baterii (partea posterioară)
- 4 Întrerupător culisant PORNIT/OPRIT
Siguranță transport

- 5 Filet stativ 1/4" (la partea inferioară)
- 6 Mod recepționare manual
- 7 LED mod recepționare manual

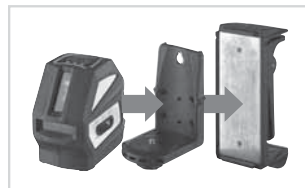
- 8 Nivelare LED roșu: Nivelare oprită
verde: Nivelare pornită
- 9 Afișaj funcționare cu LED
- 10 Tastă selectare rază liniară laser

! Pentru transportare opriți întotdeauna aparatul cu ajutorul siguranței de transport (2) pentru a proteja aparatul contra deteriorării.

Suport magnetic de perete

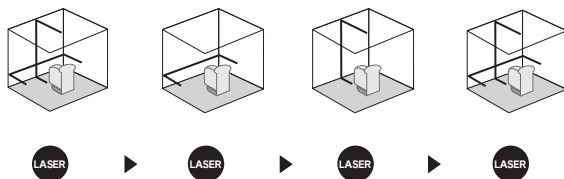


- a Ochetă de fixare direct la perete
- b Filet de 1/4"
- c Șurub de fixare 1/4"
- d Suportul de prindere



2 Nivelare orizontală și verticală

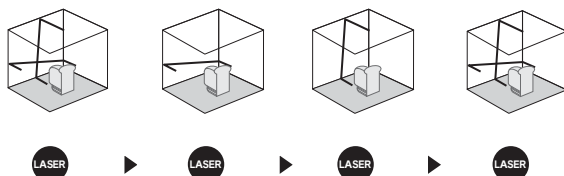
Se slăbește siguranța de transport, întrerupătorul PORNIRE/OPRIRE se poziționează pe "ON". Cruciulița laser apare. Cu ajutorul tastei de selectare razele laser liniare pot fi comutate individual.



! Pentru nivelarea orizontală și verticală, siguranța pentru transport trebuie să fie îndepărtată. LED-ul luminează constant verde. În momentul în care aparatul se află în afara domeniului automat de nivelare de 3°, liniile laser se aprind intermitent, este emis un semnal și ledul se aprinde roșu. Poziționați aparatul astfel încât acesta să se afle în cadrul domeniului de nivelare. LED-ul se aprinde din nou verde iar razele laser luminează constant.

3 Modul de înclinare

Nu desfaceți siguranța de transport, culisați întrerupătorul PORNIRE/OPRIRE pe poziția din mijloc și selectați laserul cu ajutorul tastei de selectare. 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. Suplimentar se aprinde constant ledul (8) roșu.



4 Mod recepționare manual

Opțional: Lucrul cu receptorul laser RX

A se utiliza pentru nivelare pe distanțe mari sau în cazul liniilor laser care nu mai sunt vizibile ale unui receptor laser RX (opțional).

Pentru lucrul cu receptorul laser, laserul liniar se comută cu tasta pentru modul de recepționare manual în modul de recepționare manual. Acum liniile laser pulsează cu o frecvență înaltă și liniile laser devin mai întunecate. Receptorul laser recunoaște datorită acestor pulsații liniile laser.

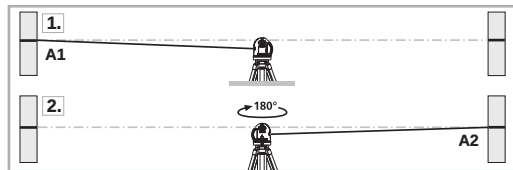


Acordați atenție instrucțiunilor de utilizare ale receptorului laser corespunzător.

Pregătirea verificării calibrării:

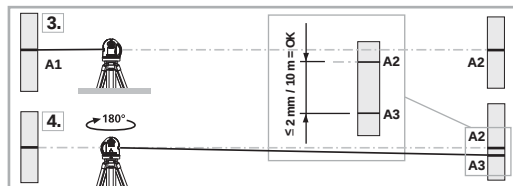
Puteți controla calibrarea laserului. Așezați aparatul în **mijloc** între 2 pereți, care se află la min. 5 m unul de celălalt. Porniți aparatul, pentru aceasta se slăbește siguranța de transport (crucea laser apare). Pentru verificarea optimă se va utiliza un stativ.

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



Verificarea calibrării:

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



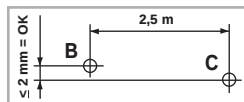
Dacă A2 și A3 se află la o distanță mai mare de 2 mm / 10 m, trebuie efectuată o ajustare. Contactați un comerciant specializat și adresați-vă departamentului service UMAREX-LASERLINER.

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 $\pm 1,5$ mm.

Verificarea liniei orizontale:

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



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

Date tehnice (Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice 01.13)

Domeniu de nivelare individuală	$\pm 3^\circ$
Exactitate	± 2 mm / 10 m
Lungime undă laser	635 nm
Clasă laser	2M / < 5 mW
Alimentare tensiune	3 x 1,5V baterii alcaline
Durata de funcționare	cca. 20 ore
Durata de încărcare a acumulatorului	cca. 1 ore
Temperatură de lucru	0°C ... + 50°C
Temperatură de depozitare	-10°C ... + 70°C
Clasa de protecție	IP 54
Greutate (incl. baterii)	0,5 kg
Dimensiuni (L x Î x A)	115 x 95 x 65 mm

Prevederile UE și debarasarea

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

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

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați:

www.laserliner.com/info



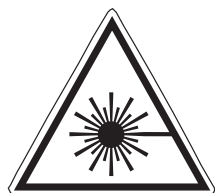
! Прочетете изцяло ръководството за експлоатация и приложената брошура „Гаранционна и допълнителна информация“. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Съхранявайте добре тези документи.

Функция / цел на използването

Лазер с кръстосани линии за вертикално и хоризонтално подравняване

- Допълнителният Режим наклон позволява задаването на наклони.
- Превключваеми поединично лазерни линии
- Отклонение от Ниво: Чрез оптични и акустични сигнали се показва, кога уредът се намира извън диапазона на нивелиране.
- С двата магнитни стенни държача уредът може да се използва отделно или в комбинация – на стената, на магнитни предмети.
- Идеално за закрепване към профили за сухо строителство
- Диапазон на само-нивелиране 3°, Точност 2 мм / 10 м

Общи инструкции за безопасност



Лазерно лъчение!
Не гледайте в лъча и не го наблюдавайте директно с оптични инструменти.
Лазер клас 2M
< 5 mW • 635 nm
EN 60825T1:2007T10

Внимание: Не гледайте директно в лазерния лъч! Не допускайте лазерът да попада в ръцете на деца. Не насочвайте излишно лазера към хора. Уредът е качествен лазерен измервателен уред и се настройва 100% в зададения допуск в завода. Във връзка с надеждността на продукта, желаем да Ви обърнем внимание на следното: Редовно проверявайте калибровката на прибора преди употреба, след транспортиране и след продължително съхранение. Освен това обръщаме внимание, че абсолютно калибриране е възможно само в професионална работилница. Калибриране от Ваша страна е само приближение и точността на калибрирането зависи от вниманието, с което е изпълнено.

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.

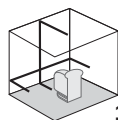


Специални диоди с висока мощност генерират още по-ярки лазерни линии като уреди с технология PowerBright. Те остават видими на по-дълги разстояния, при ярка светлина на обкръжението и върху тъмни повърхности.



С технологията RX-READY лазерните линии може да се използват и при неблагоприятни условия на осветление. Лазерните линии пулсират с висока честота и се разпознават на големи разстояния чрез специални лазерни приемници.

Брой и разположение на лазерите



1H 1V



S

H = хоризонтална линия на лазера

V = вертикална линия на лазера

S = Функция наклон

1 Поставяне на батериите

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



- 1 Изходен прозорец на лазера
- 2 Магнитен стенен държач
- 3 Батерийно отделение (обратна страна)
- 4 Плъзгач превключвател ВКЛ/ИЗКЛ транспортно обезопасяване

- 5 Резба на статива 1/4" (долна страна)
- 6 Режим Ръчен приемник
- 7 LED Режим Ръчен приемник
- 8 LED нивелиране червено: Нивелиране изкл зелено: Нивелиране вкл

- 9 LED индикаторно табло
- 10 Бутон за превключване на лазерни линии

! За транспорт винаги изключвайте уреда с транспортното обезопасяване (2), за да може уредът да бъде защитен от повреда.

Магнитен стенов държач

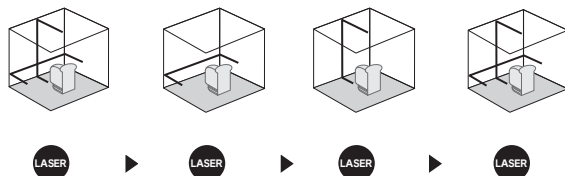


- a** Отвори за закрепване директно на стената
- b** 1/4" резба
- c** Крепежен винт 1/4"
- d** Закрепваща скоба



2 Хоризонтално и вертикално нивелиране

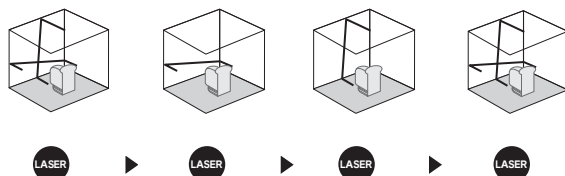
Освободете обезопасяването при транспорт, поставете превключвателя ВКЛ/ИЗКЛ на "ON" (ВКЛ). Появява се лазерният кръст. Чрез бутона за превключване може да се включват поотделно лазерните линии.



! За хоризонтално и вертикално нивелиране трябва да се освободи транспортното обезопасяване. LED свети постоянно в зелено. Щом уредът се намира извън зоната на автоматично нивелиране 3°, лазерните линии мигат, прозвучава сигнал и светодиодът LED светва в червено. Позиционирайте уреда така, че да се намира вътре в зоната на нивелиране. LED отново превключва на зелено и лазерните линии светят постоянно.

3 Режим наклон

Не освобождавайте транспортното обезопасяване, плъзнете превключвателя ВКЛ/ИЗКЛ в средно положение и изберете лазера с бутон за избиране. Сега може да се създадат наклонени равнини, съотв. наклони. В този режим лазерните линии не се подравняват автоматично. Това се сигнализира чрез мигане на лазерните линии. Освен това светодиодът LED (8) свети постоянно в червено.



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

За нивелиране на големи разстояния или при вече невидими лазерни линии използвайте лазерен приемник RX (по избор).

За работа с лазерния приемник превключете линейния лазер с бутона за режим Ръчен приемник в режим Ръчен приемник. Сега лазерните линии пулсират с висока честота и лазерните линии стават по-тъмни. Лазерният приемник разпознава чрез това пулсиране лазерните линии.

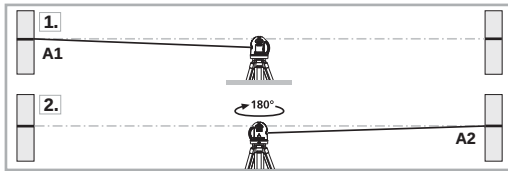


Вземете предвид ръководството за експлоатация на съответния лазерен приемник.

Подготовка за проверка на калибровката:

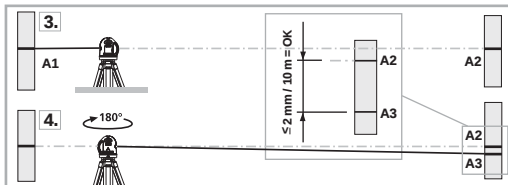
Можете да контролирате калибровката на лазера. Изправете уреда в **средата** между две стени, които са на разстояние най-малко 5 м помежду си. Включете уреда, за целта освободете обезопасяването при транспорт (лазерен кръст включен). За оптимална проверка, моля, използвайте статив.

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



Проверка на калибровката:

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



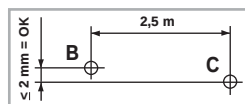
Когато А2 и А3 се намират на повече от 2 мм / 10 м, е необходимо калибриране. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

Проверка на хоризонталната линия:

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

Проверка на хоризонталната линия:

Поставете уреда на припл. 5 м от стена и включете лазерния кръст. Маркирайте т. В на стената. Завъртете лазерния кръст припл. 2,5 м надясно и маркирайте т. С. Проверете дали хоризонталната линия от С ± 2 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 01.13)

Диапазон на само-нивелиране	$\pm 3^\circ$
Точност	± 2 мм / 10 м
Дължина на вълната на лазера	635 нм
Клас на лазера	2M / < 5 мВт
Електрозахранване	3 x 1,5V алкални батерии
Продължителност на работа	Около 20 часа
Време на зареждане на акумулаторната батерия	Около 1 часа
Работна температура	0°C ... + 50°C
Температура на съхранение	-10°C ... + 70°C
Клас на защита	IP 54
Тегло (вкл. батерии)	0,5 кг
Размери (Ш x В x Д)	115 x 95 x 65 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



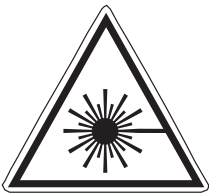
! Διαβάστε τις πλήρεις οδηγίες χειρισμού και το συνημμένο τεύχος „Υποδείξεις εγγύησης και πρόσθετες υποδείξεις“. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Φυλάσσετε με προσοχή αυτά τα έγγραφα.

Λειτουργία / Σκοπός χρήσης

Χωροστάτης σταυρού λέιζερ για οριζόντια και κάθετη ευθυγράμμιση

- Η πρόσθετη λειτουργία κλίσης επιτρέπει τον υπολογισμό κλίσεων.
- Γραμμές λέιζερ που ενεργοποιούνται μεμονωμένα
- Out-Of-Level: Οπτικά και ακουστικά σήματα δείχνουν πότε η συσκευή βρίσκεται εκτός της περιοχής χωροστάθμησης.
- Με τις δύο μαγνητικές βάσεις τοίχου μπορεί να χρησιμοποιηθεί η συσκευή μόνη της αλλά και σε συνδυασμό – στον τοίχο, σε μαγνητική αντικείμενα.
- Ιδανική στερέωση σε προφίλ γυψοσανίδων
- Περιοχή αυτοχωροστάθμισης 3°, Ακρίβεια 2 mm / 10 m

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



Ακτινοβολία λέιζερ!
Μην κοιτάτε την ακτίνα του
λέιζερ και μην την κοιτάτε
απευθείας με οπτικά όργανα.
Κατηγορία λέιζερ 2M
< 5 mW · 635 nm
EN60825-1:2007-10

Προσοχή: Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα! Το λέιζερ δεν επιτρέπεται να είναι προσβάσιμο από παιδιά! Μην στρέψετε τη συσκευή χωρίς λόγο σε άτομα. Η συσκευή είναι μία συσκευή μέτρησης λέιζερ ποιότητας και ρυθμίζεται 100% στην αναφερόμενη ανοχή στο εργοστάσιο. Για λόγους ευθύνης προϊόντος, θα θέλαμε να σας επισημάνουμε το εξής: Ελέγχετε τακτικά τη βαθμονόμηση πριν από τη χρήση, μετά από μεταφορές και μεγάλο χρονικό διάστημα αποθήκευσης. Εκτός αυτού σας επιστούμε την προσοχή στο ότι απόλυτη βαθμονόμηση είναι εφικτή μόνο σε εξειδικευμένο συνεργείο. Βαθμονόμηση από την πλευρά σας μπορεί να πλησιάσει μόνο την εργοστασιακή ακρίβεια και η ακρίβεια εξαρτάται επίσης από τη λεπτομερή εργασία της βαθμονόμησης.

Ιδιαίτερες ιδιότητες προϊόντος



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



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



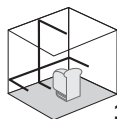
Ειδικές δίοδοι μεγάλης ισχύος παράγουν ακόμα πιο φωτεινές γραμμές λέιζερ απ' ό,τι οι συσκευές με τεχνολογία PowerBright. Αυτές παραμένουν ορατές και σε μεγάλες αποστάσεις ακόμα και σε πολύ φωτεινό περιβάλλον ή σκούρες επιφάνειες.



Με τη RX-READY τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα γραμμικά λέιζερ και υπό κακές συνθήκες φωτισμού. Οι γραμμές λέιζερ πάλλονται με υψηλή συχνότητα και αναγνωρίζονται με ειδικούς δέκτες λέιζερ σε μεγάλες αποστάσεις.

Αριθμός και θέση των λείζερ

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



1H 1V



S

1 Τοποθέτηση των μπαταριών

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



! Πριν τη μεταφορά απενεργοποιείτε πάντα τη συσκευή με την ασφάλεια μεταφοράς (2), για να την προστατεύσετε από τυχόν ζημιές.

- 1 Παράθυρο εξόδου λείζερ
- 2 Μαγνητική βάση τοίχου
- 3 Θήκη μπαταρίας (πίσω πλευρά)
- 4 Συρόμενος διακόπτης On/Off Ασφάλεια μεταφοράς

- 5 Υποδοχή βάσης 1/4" (κάτω πλευρά)
- 6 Λειτουργία χειροκίνητης λήψης
- 7 LED λειτουργίας χειροκίνητης λήψης

- 8 LED Χωροστάθμιση κόκκινο: Χωροστάθμιση Off πράσινο: Χωροστάθμιση On
- 9 LED ένδειξη λειτουργίας
- 10 Πλήκτρο επιλογής γραμμών λείζερ

Μαγνητική βάση τοίχου

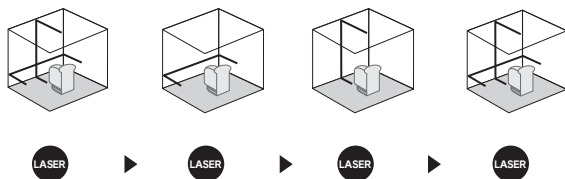


- a Κρίκος για στερέωση κατευθείαν στον τοίχο
- b 1/4" σπείρωμα
- c Βίδα στερέωσης 1/4"
- d Στήριγμα σύσφιγξης



2 Οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση

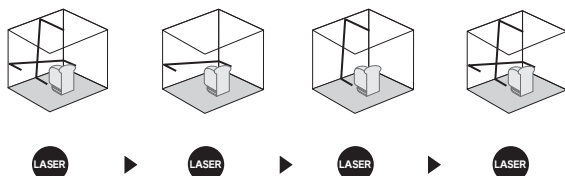
Λύστε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον διακόπτη ON / OFF στο "ON". Εμφανίζεται ο σταυρός λέιζερ. Με το πλήκτρο επιλογής μπορούν να επιλέγονται μεμονωμένα οι γραμμές λέιζερ.



! Για την οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση πρέπει να λυθεί η ασφάλεια μεταφοράς. Η LED ανάβει συνεχώς πράσινη. Μόλις η συσκευή βρεθεί εκτός της αυτόματης περιοχής χωροστάθμησης των 3°, αναβοσβήνουν οι γραμμές λέιζερ, ακούγεται ένα ηχητικό σήμα και η LED ανάβει σε κόκκινο χρώμα. Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να βρίσκεται εντός της περιοχής χωροστάθμησης. Η LED αλλάζει πάλι σε πράσινο και οι γραμμές λέιζερ ανάβουν σταθερά.

3 Λειτουργία κλίσης

Μην λύσετε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον διακόπτη ON / OFF στη μεσαία θέση και επιλέξτε τα λέιζερ με το πλήκτρο επιλογής. 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. Επιπλέον ανάβει η LED (8) σταθερά κόκκινη.



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

Χρησιμοποιείτε για χωροστάθμηση σε μεγάλες αποστάσεις ή επίσης όταν οι γραμμές λέιζερ δεν είναι πλέον ορατές, ένα δέκτη λέιζερ RX (προαιρετικά).

Για εργασίες με τον δέκτη λέιζερ ενεργοποιήστε το γραμμικό λέιζερ με το πλήκτρο λειτουργίας χειροκίνητης λήψης ώστε να λειτουργήσει με χειροκίνητη λήψη. Τώρα πάλλονται οι γραμμές λέιζερ με μεγάλη συχνότητα και οι γραμμές λέιζερ γίνονται πιο σκούρες. Ο δέκτης λέιζερ αναγνωρίζει με τους παλμούς τις γραμμές λέιζερ.

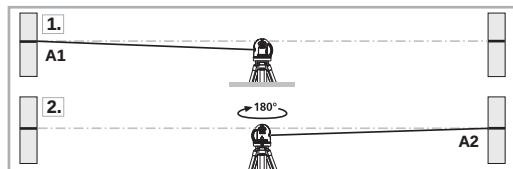


Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης του αντίστοιχου δέκτη λέιζερ.

Προετοιμασία ελέγχου βαθμονόμησης:

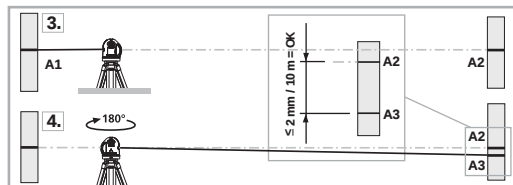
Μπορείτε να ελέγχετε τη βαθμονόμηση του λέιζερ. Βάλτε τη συσκευή στο μέσον μεταξύ 2 τοίχων, που έχουν απόσταση τουλάχιστον 5 m μεταξύ τους. Ενεργοποιήστε τη συσκευή, για τον σκοπό αυτό λύστε την ασφάλεια μεταφοράς (σταυρός λέιζερ On). Για τον τέλειο έλεγχο, χρησιμοποιήστε ένα τρίποδο.

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



Έλεγχος βαθμονόμησης:

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



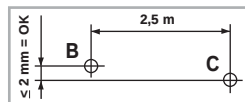
Εάν το A2 και το A3 απέχουν περισσότερο από 2 mm / 10 m, απαιτείται ρύθμιση. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

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 $\pm 1,5$ mm.

Έλεγχος της οριζόντιας γραμμής:

Τοποθετήστε τη συσκευή σε απόσταση περίπου 5 m από ένα τοίχο και ενεργοποιήστε τον σταυρό λέιζερ. Σημειώστε το σημείο B στον τοίχο. Μετακινήστε τον σταυρό λέιζερ περ. 2,5 m προς τα δεξιά και σημειώστε το σημείο C. Ελέγξτε, εάν η οριζόντια γραμμή του σημείου C βρίσκεται με ανοχή ± 2 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 01.13)

Περιοχή αυτοχωροστάθμισης	$\pm 3^\circ$
Ακρίβεια	± 2 mm / 10 m
Μήκος κύματος λέιζερ	635 nm
Κατηγορία λέιζερ	2M / < 5 mW
Τροφοδοσία ρεύματος	3 x 1,5V αλκαλικές μπαταρίες
διάρκεια λειτουργίας	Περ. 20 ώρες
Διάρκεια φόρτισης επαναφορτιζόμενης μπαταρίας	Περ. 1 ώρες
Θερμοκρασία λειτουργίας	0°C ... + 50°C
Θερμοκρασία αποθήκης	-10°C ... + 70°C
Κατηγορία προστασίας	IP 54
Βάρος (με μπαταρίες)	0,5 kg
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	115 x 95 x 65 mm

Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

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

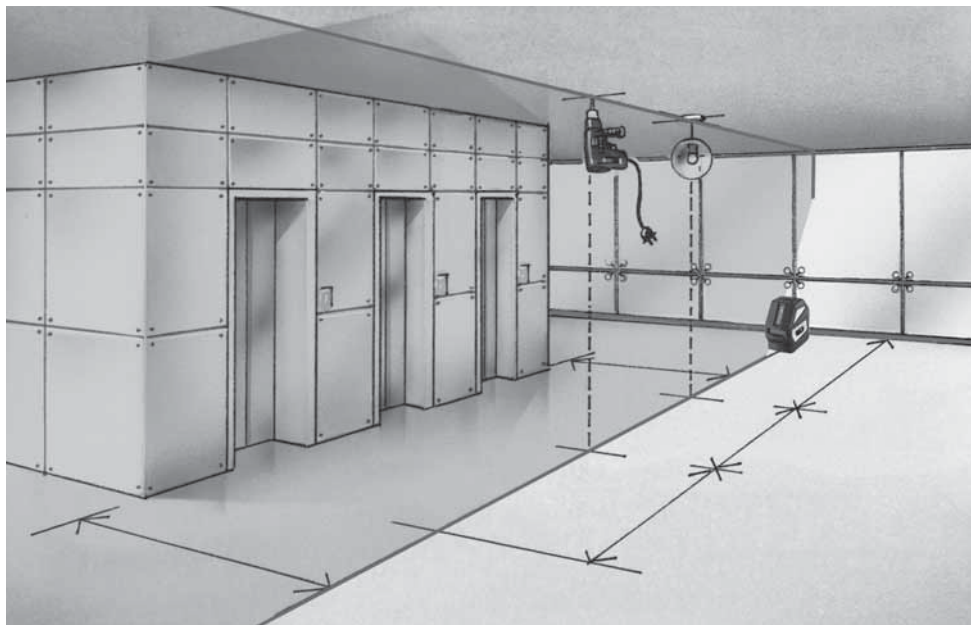
Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα:

www.laserliner.com/info



AutoCross-Laser 2 Pro



SERVICE



Umarex GmbH & Co KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

laserliner@umarex.de

8.032.96.04.1 / Rev.01.13

Umarex GmbH & Co KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner®
Innovation in Tools