PowerPlane-Laser 3G 18V



Laser 515 nm

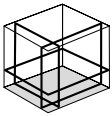
GRX READY

PowerGreen ++ LASER

AUTOMATIC LEVEL

lock

1H360° 2V360°





S

Laserliner

DE 02
EN 12
NL 22
DA 32
FR 42
ES 52
IT 62
PL 72
FI 82
PT 92
SV 102
NO 112
TR 122
RU 132
UK 142
CS 152
ET 162
RO 172
BG 182
EL 192
HR 202

! Lesen Sie die Bedienungsanleitung, das beiliegende Heft „Garantie- und Zusatzhinweise" sowie die aktuellen Informationen und Hinweise im Internet-Link am Ende dieser Anleitung vollständig durch. Befolgen Sie die darin enthaltenen Anweisungen. Diese Unterlagen sind aufzubewahren und bei Weitergabe der Lasereinrichtung mitzugeben.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser dreidimensionale Laser projiziert einen horizontalen und zwei vertikale Laserkreise und eignet sich zum Ausrichten von Gegenständen. Die Laserkreuze oben und unten dienen als Lotfunktion zum synchronen Arbeiten an Boden und Decke. Der Laser verfügt über einen integrierten Handempfänger-Modus und ist mit den Empfängern CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 und RangeXtender M50 kompatibel.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät aussachließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Die Messgeräte und das Zubehör sind kein Kinderspielzeug. Vor Kindern unzugänglich aufbewahren.
- Umbauten oder Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet, dabei erlischt die Zulassung und die Sicherheitsspezifikation.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen aus.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder die Batterieladung schwach ist, sowie bei Beschädigungen des Gehäuses.

Sicherheitshinweise

Umgang mit Lasern der Klasse 2



Laserstrahlung!
Nicht in den Strahl blicken.
Laserklasse 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Sicherheitshinweise

Umgang mit elektromagnetischer Strahlung

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

Besondere Produkteigenschaften und Funktionen

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

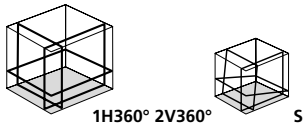
Transport LOCK: Eine Pendelarretierung schützt das Gerät beim Transport.

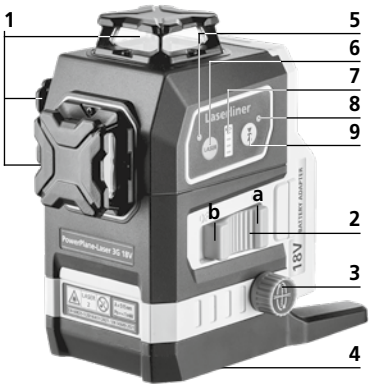
GRX READY

Mit der GRX-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 Laseraustrittsfenster
2 Schiebeschalter
a AN
b AUS / Transportsicherung / Neigungsmodus
3 Seitenfeintrieb
4 1/4"/ 5/8"-Stativgewinde (Unterseite)
5 LED Nivellierung AUS
6 Wahltaste Laserlinien
7 Batteriestatus
8 LED Handempfängermodus
9 Handempfängermodus ein / aus
10 USB-C Anschluss

! Zum Transport immer alle Laser ausschalten und Pendel arretieren, Schiebeschalter (2) nach links schieben.

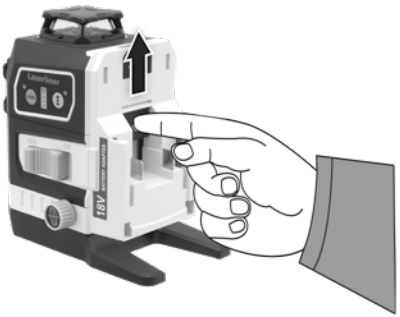
1 Stromversorgung

– Durch die verschiedenen Adapter kann der Laser mit 18V-Akkusystemen von diversen bekannten Herstellern betrieben werden. Die Adapter sind bei UMAREX-Laserliner separat erhältlich.

– Achten Sie beim Einsetzen des Akkus darauf, stets den korrekten Adapter zu verwenden. Der Name des Herstellers, der sowohl für den Akku als auch für den Adapter identisch sein muss, ist auf der Innenseite des Adapters angegeben.
– Zusätzlich erleichtert die Farbcodierung die korrekte Zuordnung. Stellen Sie sicher, dass der Adapter am Gehäuse des Lasers eingerastet ist.

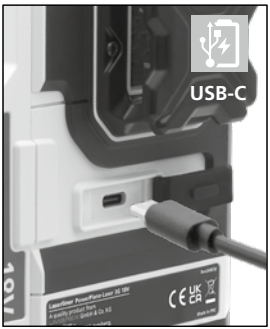


– Abnehmen des Adapters durch Drücken der mittleren Entriegelungstaste.



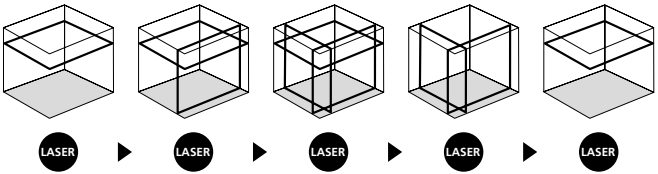
2 Betrieb mit Netzgerät

– Das Gerät darf nur mit einem handelsüblichen USB-C-Netzkabel und einem Standard USB-Netzgerät (5V / > = 1000mA) betrieben werden. Wenn ein falsches Netz-/Ladegerät verwendet wird, erlischt die Garantie.
– Das Netz-/Ladegerät nur innerhalb geschlossener Räume verwenden, weder Feuchtigkeit noch Regen aussetzen, da ansonsten die Gefahr eines elektrischen Stromschlages besteht.



3 Horizontal und vertikal Nivellieren

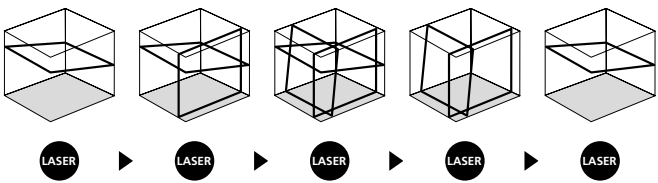
Die Transportsicherung lösen, Schiebeschalter (2) nach rechts schieben. Das Laserkreuz erscheint. Mit der Wahltaste können die Laserlinien einzeln geschaltet werden.



! Zum horizontalen und vertikalen Nivellieren muss die Transportsicherung gelöst sein. Sobald sich das Gerät außerhalb des automatischen Niverllierbereichs von 3,5° befindet, blinken die Laserlinien. Positionieren Sie das Gerät so, das es sich innerhalb des Nivellierbereichs befindet. Die Laserlinien leuchten wieder konstant.

4 Neigungsmodus

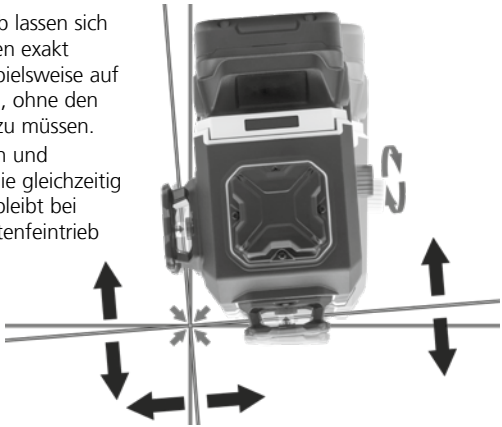
Die Transportsicherung nicht lösen, Schiebeschalter (2) nach links schieben. Die Laser durch gedrückt halten der Wahltaste (6) einschalten und mit erneutem Drücken die Auswahl festlegen. Jetzt können schiefe Ebenen bzw. Neigungen angelegt werden. In diesem Modus richten sich die Laserlinien nicht mehr automatisch aus, was durch kurzzeitiges Abschalten der Laserlinien circa alle 5 Sekunden signalisiert wird.



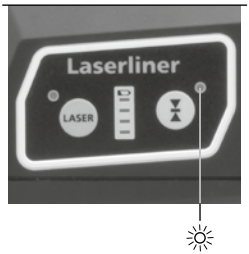
! Das Gerät lässt sich in jeder Laserauswahl durch gedrückt halten der Taste (6) ausschalten.

5 CenterPoint

– Mit dem Seitenfeintrieb lassen sich die vertikalen Laserlinien exakt positionieren und beispielsweise auf Körperkanten justieren, ohne den Laser selbst bewegen zu müssen.
– Die Position der oberen und unteren Laserkreuze, die gleichzeitig die Lotpunkte bilden, bleibt bei der Einstellung per Seitenfeintrieb unverändert.



6 Handempfängermodus
Optional: Arbeiten mit dem Laserempfänger GRX



Verwenden Sie zum Nivellieren auf große Entfernungen oder bei nicht mehr sichtbaren Laserlinien einen Laserempfänger (optional). Zum Arbeiten mit dem Laserempfänger den Linienlaser durch Drücken der Taste 9 (Handempfängermodus ein / aus) in den Handempfängermodus schalten. Jetzt pulsieren die Laserlinien mit einer hohen Frequenz und die Laserlinien werden dunkler. Der Laserempfänger erkennt durch dieses Pulsieren die Laserlinien.

! Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Laserempfängers für Linienlaser.

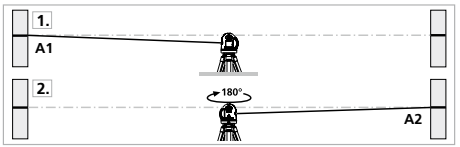
! Aufgrund der speziellen Optik zur Erzeugung einer durchgehenden 360° Laserlinie kann es zu Helligkeitsunterschieden in verschiedenen Bereichen der Linie kommen, die technisch bedingt sind. Dies kann zu unterschiedlichen Reichweiten im Handempfängermodus führen.

Kalibrierungsüberprüfung vorbereiten

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

1. Markieren Sie Punkt A1 auf der Wand.

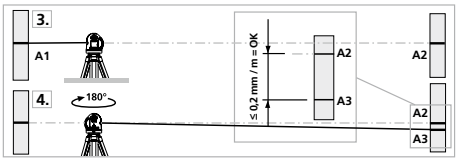
2. Drehen Sie das Gerät um 180° u. markieren Sie Punkt A2.
Zwischen A1 und A2 haben Sie jetzt eine horizontale Referenz.



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 und A3 ist die Toleranz.

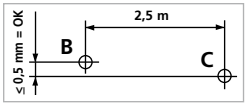


! Wenn A2 und A3 mehr als 0,2 mm / m auseinander liegen, ist eine Justierung erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

Überprüfung der vertikalen Linie

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

Überpüfung 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 die waagerechte Linie von Punkt C ± 0,5 mm auf der gleichen Höhe mit dem Punkt B liegt. Vorgang durch Schwenken nach links wiederholen.

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

Hinweise zur Wartung und Pflege

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

Kalibrierung

Das Messgerät muss regelmäßig kalibriert und geprüft werden, um die Genauigkeit und Funktion zu gewährleisten. Wir empfehlen ein Kalibrierungsintervall von einem Jahr. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

Technische Daten (Technische Änderungen vorbehalten. 25W06)	
Einstellgeschwindigkeit	3 Sek.
Selbstnivellierbereich	± 3,5° (horizontal)
Genauigkeit	± 0,2 mm / m
Nivellierung	automatisch
Sichtbarkeit (typisch)*	60 m
Arbeitsbereich mit Handempfänger	60 m (von technisch bedingtem Helligkeitsunterschied abhängig)
Laserwellenlänge	515 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Schutzart	IP 54
Anschlüsse	USB Typ C für Dauerbetrieb
Stromversorgung	Netzteil 5V/DC / 2A für Dauerbetrieb
Stativanschluss	1/4" / 5/8" Gewinde
Betriebsdauer	Abhängig vom verwendeten Akkusystem: mit 18V System 2 Ah ca. 10Std. mit 18V System 4 Ah ca. 20Std.
Arbeitsbedingungen	-10°C … 50°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 4000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-10°C … 70°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH
Abmessungen (B x H x T)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Gewicht	786 g (ohne Zubehör)

* bei max. 300 Lux

EU- und UK-Bestimmungen und Entsorgung

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

Dieses Produkt, inklusive Zubehör und Verpackung, ist ein Elektrogerät welches nach den europäischen und UK Richtlinien für Elektro- und Elektronik-Altgeräte, Batterien und Verpackungen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden muss, um wertvolle Rohstoffe zurückzugewinnen. Elektrogeräte, Batterien und Verpackung gehören nicht in den Hausmüll.

Der Akku ist ohne Werkzeugeinsatz zerstörungsfrei vom Gerät zu entnehmen und einer separaten Sammlung zuzuführen, bevor Sie das Gerät zur Entsorgung zurückgeben. Wenden Sie sich bei Fragen zur Entnahme der Batterie bitte an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

Bitte beachten Sie die Entsorgungshinweise des jeweiligen Batterie-Herstellers, um eine umweltgerechte Entsorgung sicherzustellen. Weitere Informationen zu den Entsorgungsbestimmungen erhalten Sie auf den Webseiten der Batterie-Hersteller.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:
https://packd.li/ll/arp/in

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

Intended use

This 3D laser projects one horizontal and two vertical laser circles and is suitable for aligning objects. The upper and lower laser crosses provide a plumb function for working simultaneously on floors and ceilings.
The laser has an integrated hand receiver mode and is compatible with the CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 and RangeXtender M50 receivers.

General safety instructions

– The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
– The measuring tools and accessories are not toys. Keep out of reach of children.
– Modifications or changes to the device are not permitted, this will otherwise invalidate the approval and safety specifications.
– Do not expose the device to mechanical stress, extreme temperatures, moisture or significant vibration.
– The device must no longer be used if one or more of its functions fail, the battery charge is weak, or the housing has been damaged.

Safety instructions

Using class 2 lasers



Laser radiation!
Do not stare into the beam!
Class 2 laser
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Safety instructions

Dealing with electromagnetic radiation

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

Special product features

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

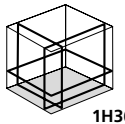
Transport LOCK: The device is protected with a pendelum lock during transport.

GRX READY

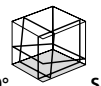
GRX-READY technology enables line lasers to be used even in unfavourable light conditions.The laser lines pulsate at a high frequency and this can be picked up by special laser receiversover long distances.

Number and direction of the lasers

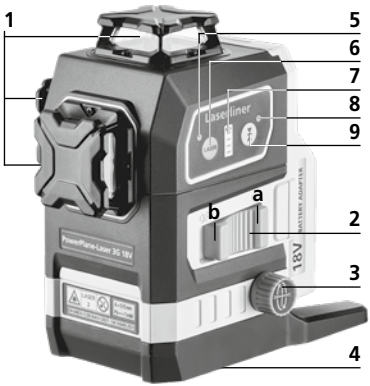
H = horizontal laser
V = vertical laser
S = slope function



1H360° 2V360°



S





1 Laser output windows
2 Slide switch
a ON
b OFF / Transport lock / Slope mode
3 Vernier adjustment mechanism
4 1/4"/ 5/8" tripod threads (bottom)
5 LED levelling OFF
6 Laser line selection button
7 Battery status
8 LED hand receiver mode
9 Hand receiver mode on / off
10 USB-C connection

! When transporting, always switch off all lasers, secure pendulum and push the slide switch (2) to the left.

1 Power supply

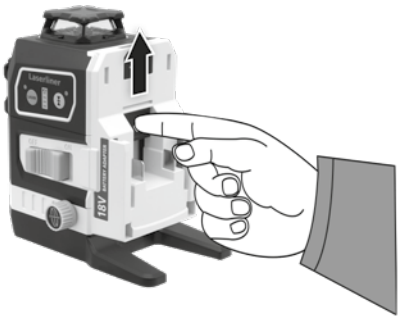
– Thanks to the various adapters, the laser can be operated with 18V battery systems from many well-known manufacturers. The adapters are available separately from UMAREX-Laserliner.

– When inserting the battery, make sure that you always use the correct adapter. The name of the manufacturer, which must be identical for the battery and the adapter, is included on the inside of the adapter. In addition, the colour coding makes correct assignment easier.

– Make sure that the adapter is engaged in the laser housing.

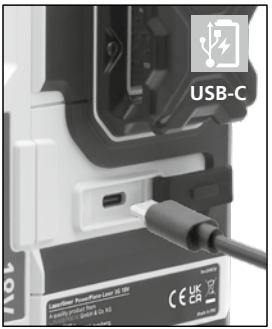


– Remove the adapter by pressing the middle release button.



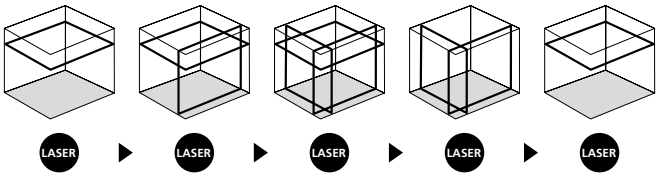
2 Operation with power supply unit

– The device may be operated only with a standard commercial USB-C power cable and a standard USB power supply unit (5V / > = 1000mA). Using any other power pack/charger will invalidate the warranty.
– Use the power supply/charger unit only in closed rooms; do not expose to moisture or rain otherwise risk of electric shock.



3 Horizontal and vertical levelling

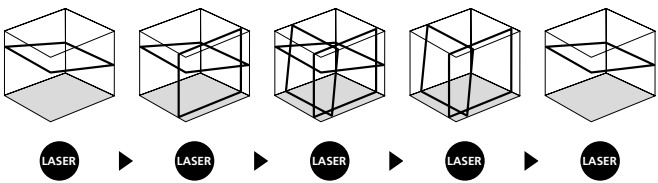
Release the transport restraint, push the slide switch (2) to the right. The laser cross will appear. The laser lines can be switched individually with the selection button.



! The transport restraint must be released for horizontal and vertical levelling. The laser lines flash as soon as the device is outside the automatic levelling range of 3.5°. Position the device such that it is within the levelling range. The laser lines stop flashing (steady light).

4 Slope mode

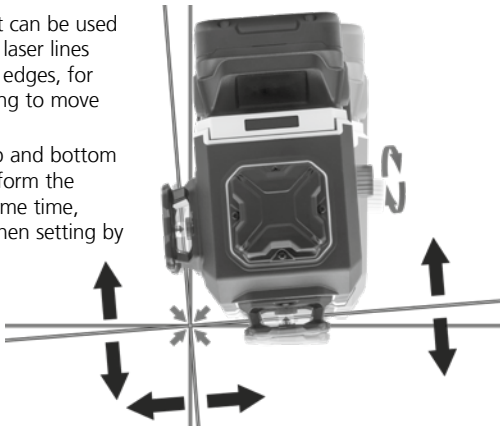
Do not release transport restraint, push slide switch (2) to the left.
Switch on the lasers by holding down the selection button (6).
Press it again to set the selection. Sloping planes and tilts can now be measured. In this mode, the laser lines will no longer align automatically, which will be indicated by the laser lines switching off briefly, roughly every five seconds.



! The device can be switched off in any laser selection by holding down the button (6).

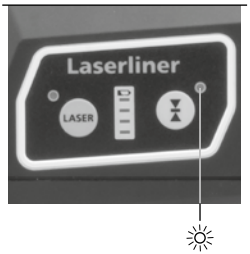
5 CenterPoint

– The vernier adjustment can be used to position the vertical laser lines precisely and adjust to edges, for example, without having to move the laser itself.
– The position of the top and bottom laser crosses that also form the plumb points at the same time, remains unchanged when setting by vernier adjustment.



6 Hand receiver mode
Optional: Working with the laser receiver GRX

Use an laser receiver (optional) to carry out levelling at great distances or when the laser lines are no longer visible. To work with a laser receiver, switch the line laser to hand-held receiver mode by pressing button 9 (handheld receiver mode on / off). The laser lines will now pulsate with high frequency, making the laser lines darker. The laser receiver can detect these pulsating laser lines.



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

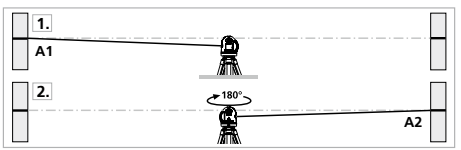
! Due to the special optics required to generate a continuous 360° laser line, the underlying technology may cause differences in brightness in different areas of the line. This may lead to different ranges in hand receiver mode.

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 m apart. Switch the device on **(Laser cross ON)**. The best calibration results are achieved if the device is mounted on a tripod.

1. Mark point A1 on the wall.

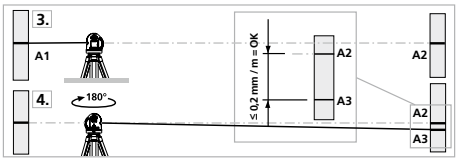
2. Turn the device through 180° and mark point A2.
You now have a horizontal reference between points A1 and A2.



Performing the calibration check

3. Position the device as near as possible to the wall at the height of point A1.

4. Turn the device through 180° and mark point A3.
The difference between points A2 and A3 is the tolerance.



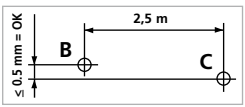
! When A2 and A3 are more than 0.2 mm / m apart, an adjustment is necessary. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

Checking the vertical line

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

Checking the horizontal line

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



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

Information on maintenance and care

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

Calibration

The meter needs to be calibrated and tested on a regular basis to ensureit produces accurate measurement results. We recommend carrying out calibration once a year. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

Technical data (Subject to technical changes without notice. 25W06)	
Self-Levelling Alignment Time	3 sec
Self-levelling range	± 3.5° (horizontal)
Accuracy	± 0.2 mm / m
Levelling	automatic
Visibility (typical)*	60 m
Working range with hand receiver	60 m (depends on how the technology affects the difference in brightness)
Laser wavelength	515 nm
Laser class	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Degree of protection	IP 54
Connection	USB Type C for continuous operation
Power supply	Power pack 5V / DC / 2A for continuous operation
Tripod connection	1/4" / 5/8" thread
Operating time	Depends on the battery system used: with 18V system 2 Ah approx. 10hr. with 18V system 4 Ah approx. 20hr.
Operating conditions	10°C ... 50°C, max. humidity 80% rH,no condensation, max. working altitude 4000 m above sea level
Storage conditions	-10°C ... 70°C, max. humidity 80% rH
Dimensions (W x H x D)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Weight	786 g (without accessories)

* at max. 300 lux

EU and UK directives and disposal

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

This product, including accessories and packaging, is an electrical appliance that must be recycled in an environmentally appropriate manner in accordance with European and UK directives on waste electrical and electronic equipment, batteries and packaging, in order to recover valuable raw materials. Electrical devices, batteries and packaging do not belong in household waste.

Remove the battery pack from the device without damaging it without tools: arrange separate collection before returning the device for disposal. Please do not hesitate to contact the UMAREX-LASERLINER service department if you have any queries regarding removing the battery.

Please observe the disposal information from the battery manufacturer concerned to ensure environmentally friendly disposal. More information on the disposal regulations is available on the battery manufacturers' websites.

Further safety and supplementary notices at:
https://packd.li/ll/arp/in

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

Doelmatig gebruik

Deze driedimensionale laser projecteert een horizontale en twee verticale lasercirkels en is geschikt voor het uitlijnen van voorwerpen. De laserkruisen boven en beneden zijn bedoeld als loodfunctie voor het synchroon werken op vloer en plafond. De laser beschikt over een geïntegreerde handontvangermodus en is compatibel met de ontvangers CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 en RangeXtender M50.

Algemene veiligheidsaanwijzingen

– Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specfications.
– De meetapparaten en het toebehoren zijn geen kinderspeelgoed. Buiten het bereik van kinderen bewaren.
– Ombouwwerkzaamheden of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan, hierdoor komen ´de goedkeuring en de veiligheidsspecificatie te vervallen.
– Stel het apparaat niet bloot aan mechanische belasting, extreme temperaturen, vocht of sterke trillingen.
– Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als een of meerdere functies uitvallen, als de batterijlading zwak is of als de behuizing beschadigd is.

Veiligheidsinstructies

Omgang met lasers van klasse 2



Laserstraling!
Niet in de straal kijken!
Laser klasse 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Veiligheidsinstructies

Omgang met elektromagnetische straling

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

Bijzondere producteigenschappen en functies

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

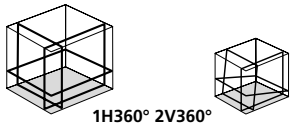
Transport LOCK: Het apparaat wordt bij het transport beschermd d.m.v. een pendelvergrendeling.

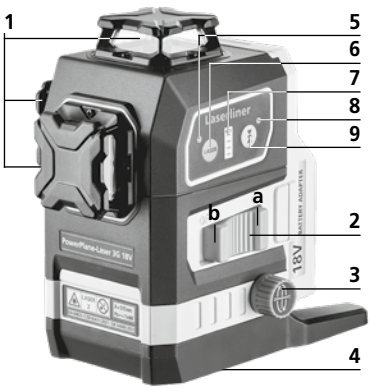
GRX READY

Met de GRX-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 Laseruitlaat
2 Schuifschakelaar
a AAN
b UIT / Transportbeveiliging / Neigingsmodus
3 Fijnafstelling opzij
4 1/4"/ 5/8"-schroefdraad (onderzijde)
5 Led-nivellering UIT
6 Keuzetoets laserlijnen
7 Batterijstatus
8 LED handontvangermodus
9 Handontvangermodus aan / uit
10 USB-C-aansluiting

! Schakel vóór het transport altijd alle lasers uit en zet de pendel vast, schuifschakelaar (2) naar links schuiven.

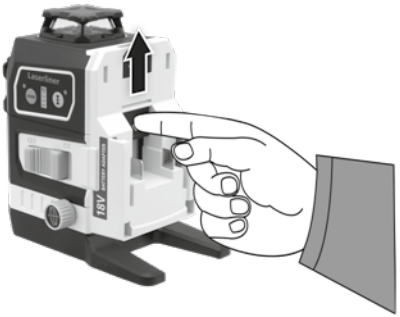
1 Stroomvoorziejning

– Door de verschillende adapters kan de laser met 18V-accusystemen van diverse bekende fabrikanten worden gebruikt. De adapters zijn bij UMAREX-Laserliner afzonderlijk verkrijgbaar.

– Zorg ervoor dat u bij het plaatsen van de accu altijd de correcte adapter gebruikt. De naam van de fabrikant, die zowel voor de accu alsook voor de adapter identiek moet zijn, is op de binnenkant van de adapter vermeld. Daarnaast vergemakkelijkt de kleurcodering de correcte toewijzing.
– Zorg ervoor dat de adapter op de behuizing van de laser is vastgeklikt.

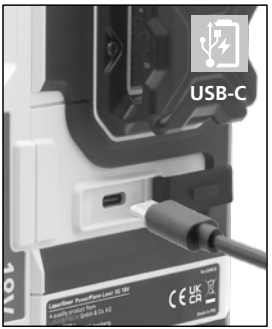


– Verwijderen van de adapter door het indrukken van de middelste ontgrendelingstoets.



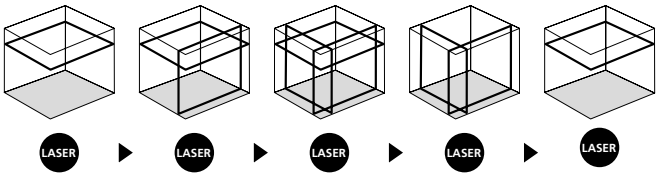
2 Bedrijf met netadapter

– Het apparaat mag alleen met een universeel USB-C-netsnoer en een standaard USB-netadapter (5V/>=1000mA) worden gebruikt. Als u een verkeerd(e) netadapter/laadtoestel gebruikt, komt de garantie te vervallen.
– De netadapter/het laadtoestel mag alleen in gesloten ruimten gebruikt en niet aan vocht of regen blootgesteld worden omdat anders gevaar voor elektrische schokken bestaat.



3 Horizontaal en verticaal nivelleren

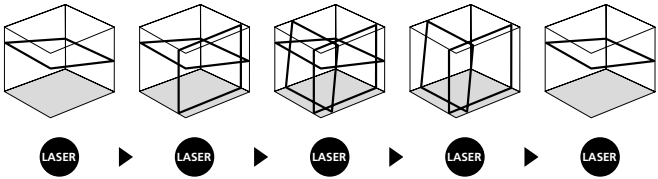
Deactiveer de transportbeveiliging en zet de schuifschakelaar (2) naar rechts. Het laserkruis verschijnt. Met behulp van de keuzetoets kunnen de laserlijnen afzonderlijk worden geschakeld.



! Voor de horizontale en verticale nivellering moet de transportbeveiliging gedeactiveerd zijn. Zodra het apparaat zich buiten het automatische nivelleerbereik van 3,5° bevindt, knipperen de laserlijnen. Positioneer het apparaat zodanig dat het zich binnen het nivelleer-bereik bevindt. De laserlijnen branden weer constant.

4 Neigingsmodus

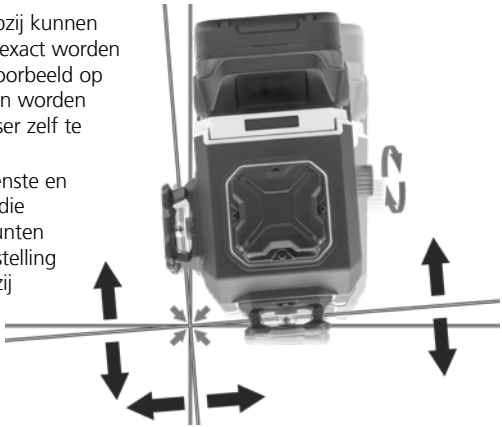
Deactiveer de transportbeveiliging niet en zet de schuifschakelaar (2) naar links. Schakel de laser in door de keuzetoets (6) ingedrukt te houden en bevestig de keuze door de toets opnieuw in te drukken. Nu kunnen schuine vlakken en neigingen worden aangelegd. In deze modus worden de laserlijnen niet meer automatisch uitgelijnd, hetgeen door een kortstondig uitschakelen van de laserlijnen om de 5 seconden wordt gesignaleerd.



! U kunt het apparaat ongeacht de gekozen laser uitschakelen door de toets (6) ingedrukt te houden.

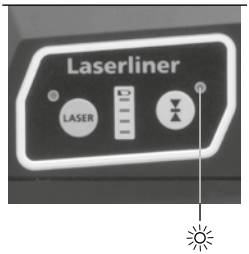
5 CenterPoint

– Met de fijnafstelling opzij kunnen de verticale laserlijnen exact worden gepositioneerd en bijvoorbeeld op randen van voorwerpen worden ingesteld zonder de laser zelf te hoeven bewegen.
– De positie van de bovenste en onderste laserkruisen, die tegelijkertijd de loodpunten vormen, blijft bij de instelling via de fijnafstelling opzij onveranderd.



6 Handontvangermodus
Optioneel: Werken met de laserontvanger GRX

Gebruik een laserontvanger (optioneel) voor het nivelleren op grote afstanden of in geval van niet meer zichtbare laserlijnen. Schakel de lijnlaser voor werkzaamheden met de laserontvanger in de handontvangermodus door de toets 9 in te drukken. Nu pulseren de laserlijnen met een hoge frequentie en de laserlijnen worden donkerder. De laserontvanger kan de laserlijnen dankzij het pulseren registreren.



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

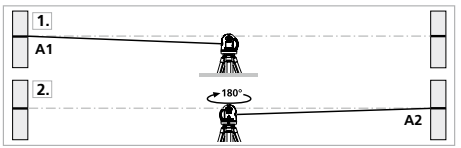
! Op grond van de speciale optiek voor de generering van een ononderbroken 360° laserlijn kunnen om technische redenen helderheidsverschillen optreden in de verschillenden bereiken van de lijn. Dit kan leiden tot verschillende reikwijdten in de handontvangermodus.

Kalibratiecontrole voorbereiden

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

1. Markeer punt A1 op de wand.

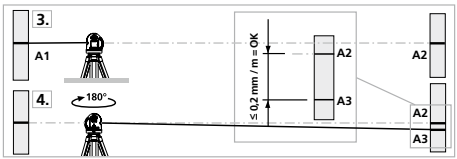
2. Draai het toestel 180° om en markeer het punt A2.
Tussen A1 en A2 hebt u nu een horizontale referentie.



Kalibratie controleren

3. Plaats het toestel zo dicht mogelijk tegen de wand ter hoogte van punt A1.

4. Draai het toestel vervolgens 180° en markeer punt A3. Het verschil tussen A2 en A3 moet binnen de tolerantie van de nauwkeurigheid liggen.

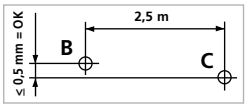


! Wanneer het verschil tussen punt A2 en A3 groter is dan de aangegeven tolerantie, nl. 0,2 mm / m, is een kalibratie nodig. Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar of met de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

Controleren van de verticale lijn

Apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, aan de wand een lood met ongeveer 2,5 meter draad bevestigen, de draad moet vrij kunnen pendelen, apparaat instellen in de verticale positie en wanneer u de draad nadert, mag het verschil niet meer zijn dan ± 0,5 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. ± 0,5 mm. Dezelfde controle kunt u tevens naar links uitvoeren.

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

Opmerkingen inzake onderhoud en reiniging

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

Kalibratie

Het meetapparaat moet regelmatig gekalibreerd en gecontroleerd worden om de nauwkeurigheid van de meetresultaten te kunnen waarborgen. Wij adviseren, het apparaat een keer per jaar te kalibreren. Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar of de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

Technische gegevens (Technische veranderingen voorbehouden. 25W06)	
Instelsnelheid	3 sec.
Zelfnivelleerbereik	± 3,5° (horizontaal)
Nauwkeurigheid	± 0,2 mm / m
Nivellering	automatisch
Zichtbaarheid (karakteristiek)*	60 m
Werkbereik met handontvanger	60 m (afhankelijk vande helderheidsverschillen om technische redenen)
Lasergolflengte	515 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Beschermingsklasse	IP 54
Aansluitingen	USB type C voor continubedrijf
Stroomvoorziejning	Voeding 5V / DC / 2A voor continubedrijf
Statiefaansluiting	1/4" / 5/8" schroefdraad
Gebruiksduur	Afhankelijk van het gebruikte accusysteem: met 18V-systeem 2 Ah ca. 10 uur met 18V-systeem 4 Ah ca. 20 uur
Werkomstandigheden	-10°C … 50°C, luchtvochtigheid max. 80% rH, niet-condenserend, werkhoogte max. 4000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	-10°C … 70°C, luchtvochtigheid max. 80% rH
Afmetingen (B x H x D)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Gewicht	786 g (zonder toebehoren)

* bij max. 300 lux

EU- en UK-bepalingen en afvoer

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

Dit product, inclusief toebehoren en verpakking, is een elektrisch apparaat dat op een milieuvriendelijke manier moet worden gerecycled in overeenstemming met de Europese en Britse richtlijnen betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, batterijen en verpakkingen, om waardevolle grondstoffen terug te winnen. Elektrische apparaten, batterijen en verpakkingen horen niet bij het huishoudelijk afval.

De accu moet zonder gebruik van gereedschap uit het apparaat worden verwijderd zonder deze te vernietigen, en apart worden ingezameld voordat het apparaat voor verwijdering wordt geretourneerd. Als je vragen hebt over het verwijderen van de batterij, neem dan contact op met de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

Neem de verwijderingsvoorschriften van de desbetreffende batterijfabrikant in acht om een milieuvriendelijke afvalverwijdering te garanderen. Meer informatie over de afvalverwijderingsvoorschriften vindt u op de websites van de batterijfabrikanten.

Verdere veiligheids- en aanvullende instructies onder:
https://packd.li/ll/arp/in

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

Tilsigtet anvendelse

Den tredimensionelle laser projicerer en horisontal og to vertikale lasercirkler og egner sig til nivellering af genstande. Laserkrydsene foroven og forneden bruges som loddefunktion til synkront arbejde på gulve og lofter. Laseren er udstyret med en et integreret håndmodtager-modus og er kompatibel med modtagerne CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 og RangeXtender M50.

Almindelige sikkerhedshenvisninger

– Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer.
– Måleapparaterne og tilbehøret er ikke legetøj. Skal opbevares utilgængeligt for børn.
– Ombygning eller ændring af apparatet er ikke tilladt og vil medføre, at godkendelsen og sikkerhedsspecifikationerne bortfalder.
– Undgå at udsætte apparatet for mekaniske belastninger, meget høje temperaturer, fugt eller kraftige vibrationer.
– Apparatet må ikke anvendes mere, hvis en eller flere funktioner svigter, eller hvis batteriladningen er svag samt ved beskadigelse af huset.

Sikkerhedshenvisninger

Omgang med lasere i klasse 2



Laserstråling!
Se ikke ind i strålen!
Laser klasse 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Sikkerhedshenvisninger

Omgang med elektromagnetisk stråling

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

Særlige produktegenskaber og funktioner

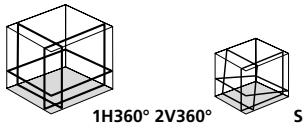
AUTOMATIC LEVEL — Automatisk indjustering af apparatet via et magnetisk dæmpet pendulsystem. Apparatet nulstilles og indstiller sig automatisk.

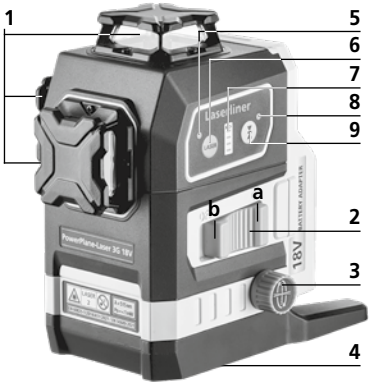
lock — Transport LOCK (LÅS): Under transport beskyttes apparatet af en pendullås.

GRX READY — Med GRX-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 Lasers udgangsrude
2 Skydekontakt
a TIL
b FRA / Transportsikring / Hældningsfunktion
3 Sidefinjustering
4 1/4" / 5/8" gevindbøsning (underside)
5 LED nivellering FRA
6 Tast til valg af laserlinje
7 Batteristatus
8 LED håndmodtagermodus
9 Håndmodtagermodus til/fra
10 USB-C-tilslutning

! Under transport skal man altid slukke alle lasere, fastlåse penduler og stille skydekontakten (2) helt til venstre.

1 Strømforsyning

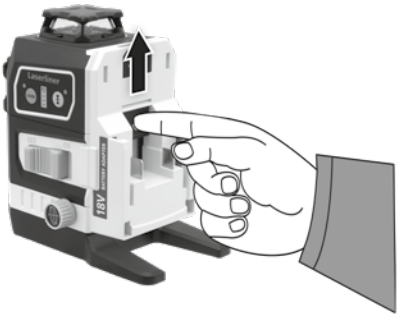
– Ved hjælp af de forskellige adaptere kan laseren arbejde med 18V-batterisystemer fra forskellige kendte producenter. Adapterne kan fås separat i forbindelse med UMAREX-Laserliner.

– Vær i forbindelse med montering af batteriet opmærksom på altid at bruge den korrekte adapter. Producentens navn, som skal være identisk på såvel batteriet som adapteren, er angivet på indersiden af adapteren. Derudover gør farvekodningen det nemmere at placere adapteren korrekt.



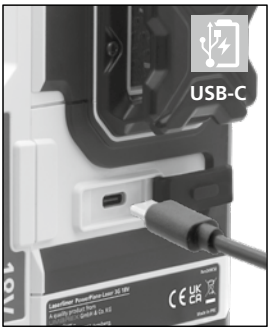
– Vær sikker på, at adapteren er i hak på laserens hus.

– Du fjerner adapteren ved at trykke på den midterste åbningstast.



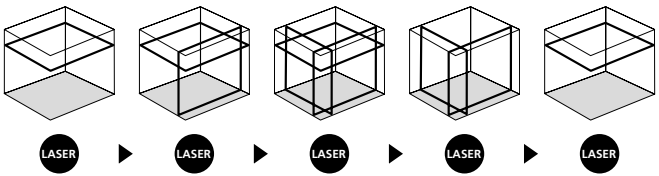
2 Drift med strømforsyning

– Apparatet må kun arbejde med et gængs USB-C-netkabel og et standard USB-netapparat (5V / > = 1000mA). Hvis der bruges en forkert netdel/oplader, ortfalder garantien.
– Strømforsyningen/opladeren må kun bruges i lukkede rum; må ikke udsættes for fugt eller regn, da der ellers er risiko for elektrisk stød.



3 Horisontal og vertikal nivellering

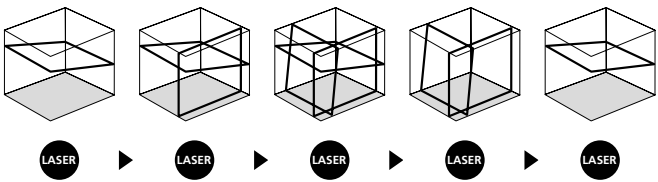
Løsn transportsikringen, og skub skydekontakten (2) til højre.
Laserkrydset vises. Med valgtasten kan man aktivere laserlinjerne enkeltvis.



! Til horisontal og vertikal nivellering skal transportsikringen være løsnet. Så snart apparatet er uden for det automatiske nivelleringsområde på 3,5°, blinker laserlinjerne. Apparatet skal positioneres således, at det er inden for nivelleringsområdet. Laserlinjerne lyser konstant op igen.

4 Hældningsmodus

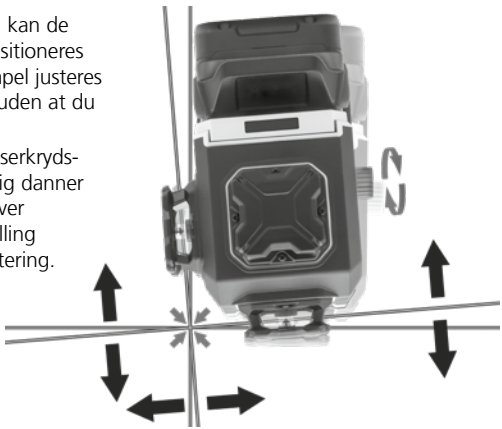
Løsn ikke transportsikringen, skub skydekontakten (2) til venstre. Tænd laserne ved at trykke på valgtasten (6) og holde den nede, og fastlæg udvalget med et gentaget tryk. Nu kan der anlægges skæve niveauer eller hældninger. I denne modus justeres laserlinjerne ikke længere automatisk, hvilket signaleres med en kortvarig slukning af laserlinjerne cirka hvert 5. sekund.



! Udstyret kan i hvert laservalg slukkes ved at holde tasten (6) nede.

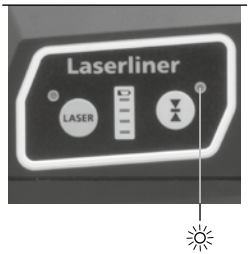
5 CenterPoint

– Med sidefinjusteringen kan de vertikale lasercirkler positioneres nøjagtigt og for eksempel justeres på produkternes kant uden at du skal bevæge laseren.
– De øvre og nederste laserkryds-positioner, som samtidig danner loddepunkterne, forbliver uforandrede ved indstilling ved hjælp af sidefinjustering.



6 Håndmodtagermodus
Ekstraudstyr: Arbejdet med lasermodtageren GRX

Brug af laser modtager (ekstraudstyr) til at udføre nivellering over store afstande, eller når laserlinjer ikke længere er synlige. Man aktiverer lasermodtageren ved at omstille linjelaseren til håndmodtagermodus; dette gøres ved at trykke på tasten 9 (håndmodtagermodus til/fra). Laseren linjer vil nu pulsere med høj frekvens, hvilket gør laserlinjer mørkere. Laseren modtager kan opfange disse pulserende laser linjer.



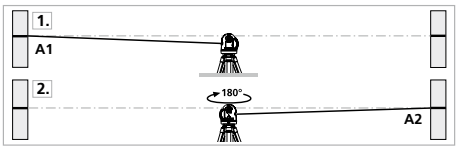
! Overhold lasermodtager betjeningsvejledningen for linje lasere.

! Pga. den specielle optik til generering af en gennemgående 360° laserlinje kan der af tekniske årsager forekomme varierende lysstyrke i forskellige områder af linjen. Dette kan medføre forskellige rækkevidder i håndmodtagermodus.

Forberedelse til kontrol af retvisning

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

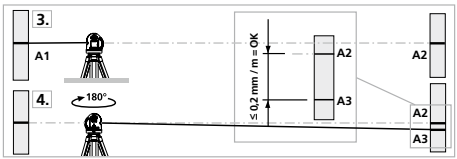
1. Markér laserplanet A1 på væggen.
2. Drej laseren nøjagtig 180° og marker laserplanet A2 på den modstående væg. Da laseren er placeret nøjagtig midt mellem de 2 vægge, vil markeringerne A1 og A2 være nøjagtig vandret overfor hinanden.



Kontrol af retvisning

3. Anbring apparatet så tæt til væggen som muligt i højde med det markerede punkt A1.

4. Drej apparatet 180°, og markér punktet A3. Forskellen mellem A2 og A3 er tolerancen.



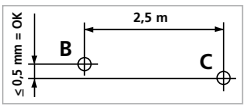
! Hvis A2 og A3 ligger mere end 0,2 mm / m fra hinanden, skal der foretages en justering. Indlevér laseren til forhandleren, som sørger for det videre fornødne, eller kontakt serviceafdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

Kontrol af lodret laserlinie

Laseren opstilles ca. 5 m fra en væg. På væggen ophænges et snorelod med 2,5 m snor, således at det hænger frit. Den lodrette laserstråle tændes, laseren sigtes ind, så den lodrette laserstråle flugter med snoren, og det kontrolleres, at linien ikke afviger mere end ± 0,5 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 ± 0,5 mm fra markeringen af krydspunktet. Proceduren gentages med laserkrydset drejet 2,5 m til venstre.



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

Anmærkninger vedr. vedligeholdelse og pleje

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

Kalibrering

Måleapparatet skal regelmæssigt kalibreres og afprøves for at sikre, at måleresultaterne er nøjagtige. Vi anbefaler et kalibreringsinterval på et år. Kontakt din forhandler eller henvend til serviceafdelingen i UMAREX-LASERLINER.

Tekniske data (Forbehold for tekniske ændringer. 25W06)	
Indstillingshastighed	3 sek.
Selvnivelleringsområde	± 3,5° (horisontal)
Nøjagtighed	± 0,2 mm / m
Nivellering	automatisk
Sigtbarhed (typisk)*	60m
Arbejdsområde med håndmodtager	60 m (afhængig af teknisk relateret lysstyrkeforskel)
Laserbølgelængde	515 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Beskyttelsesmåde	IP 54
Tilslutninger	USB type C til vedvarende drift
Strømforsyning	Netdel 5V / DC / 2A til vedvarende drift
Stativtilslutning	1/4" / 5/8"-gevind
Drifttid	Afhængig af det brugte batterisystem: med 18V System 2 Ah ca. 10 timer. med 18V System 4 Ah ca. 20 timer.
Arbejdsbetingelser	-10°C … 50°C, luftfugtighed maks. 80% rH, ikke-kondenserende, arbejdshøjde maks. 4000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-10°C … 70°C, luftfugtighed maks. 80% rH
Mål (b x h x l)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Vægt	786 g (uden tilbehør)

* ved maks. 300 lux

EU- og UK-bestemmelser og bortskaffelse

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

Dette produkt, herunder tilbehør og emballage, er et elektrisk apparat, der skal genanvendes i overensstemmelse med de europæiske og britiske retningslinjer for elektrisk og elektronisk affald, batterier og emballage for at genvinde værdifulde råmaterialer. Elektriske apparater, batterier og emballage hører ikke til i husholdningsaffaldet.

Akkumulatoren tages ud af apparatet uden brug af værktøj uden at ødelægge det og forbindes med en separat samling, før du igen afleverer apparatet til bortskaffelse. Hvis du har spørgsmål til udtagning af batteriet, kan du henvende dig til serviceafdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

Vær opmærksom på bortskaffelsesinformationerne fra den til enhver tid værende batteri-producent for at garantere en miljøvenlig bortskaffelse. Yderligere informationer til bortskaffelsesbestemmelserne finder du på batteri-producenternes hjemmesider.

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på:
https://packd.li/ll/arp/in

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

Utilisation conforme

Ce laser tridimensionnel projette un cercle horizontal et deux cercles verticaux pour un alignement parfait des objets. Les croix laser situées en haut et en bas servent de fonction d'aplomb pour un travail simultané au sol et au plafond. Le laser est équipé d'un mode récepteur manuel intégré et est compatible avec les récepteurs CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 et RangeXtender M50.

Consignes de sécurité générales

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

Consignes de sécurité

Utilisation des lasers de classe 2



Rayonnement laser!
Ne pas regarder dans le faisceau.
Appareil à laser de classe 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements électromagnétiques

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

Caractéristiques particulières et fonctions du produit

AUTOMATIC LEVEL

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.

lock

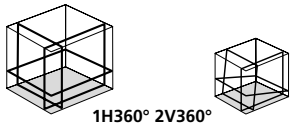
Transport LOCK (Verrouillage pour le transport) : un système de blocage pendulaire protège l'appareil pendant le transport.

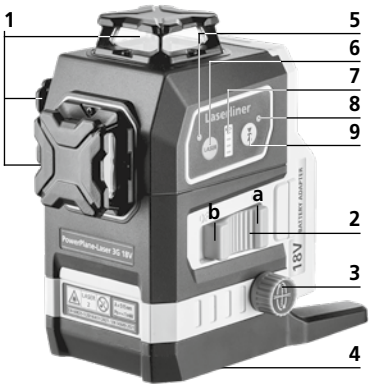
GRX READY

La technologie GRX-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

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







1 Fenêtre de sortie du rayon laser

2 Interrupteur coulissant
a MARCHE
b ARRÊT / Sécurité de transport / Mode d'inclinaison

3 Commande latérale de réglage précis

4 Filetage pour trépied de 1/4" 5/8" (partie inférieure)

5 DEL de nivellement ARRÊT

6 Touche de sélection des lignes laser

7 État de charge des piles

8 DEL mode récepteur manuel

9 Mode récepteur manuel activé / désactivé

10 Prise USB C

! Pour le transport, éteindre systématiquement tous les lasers et bloquer le balancier, faire glisser l'interrupteur à coulisse (2) vers la gauche.

1 Alimentation électrique

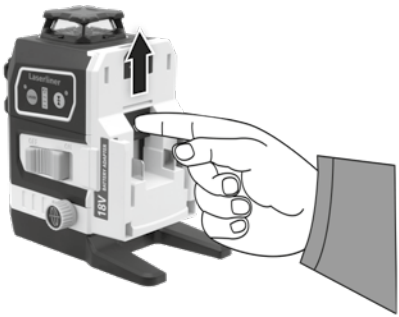
– Les différents adaptateurs permettent une utilisation des lasers avec les systèmes de batteries de 18 V de différents fabricants renommés. Les adaptateurs sont vendus séparément par UMAREX-Laserliner.

– Faites attention lors de la mise en place de la batterie à utiliser l'adaptateur adéquat. Le nom du fabricant qui doit être identique aussi bien pour la batterie que pour l'adaptateur est indiqué sur la face intérieure de l'adaptateur. Le codage couleur facilite, en plus, l'affectation correcte.

– Assurez-vous que l'adaptateur est enclenché sur le boîtier du laser.

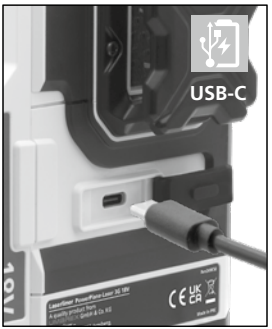


– Retrait de l'adaptateur en appuyant sur la touche centrale de déverrouillage.



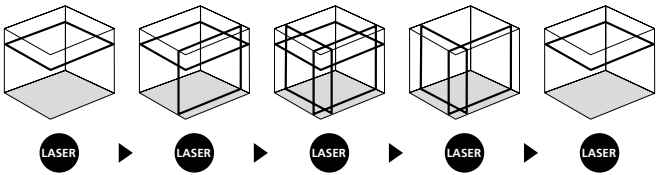
2 Fonctionnement avec le bloc d'alimentation secteur

– Utilisez uniquement l'appareil avec un câble secteur USB C courant dans le commerce et avec un bloc d'alimentation secteur USB standard (5 V / > = 1000 mA). Le droit à la garantie expire en cas d'utilisation d'un bloc d'alimentation secteur/chargeur non adapté.
– N'utiliser le chargeur / l'appareil secteur que dans des pièces fermées, ne les exposer ni à l'humidité ni à la pluie car il y a sinon un risque de décharge électrique.



3 Nivellements horizontal et vertical

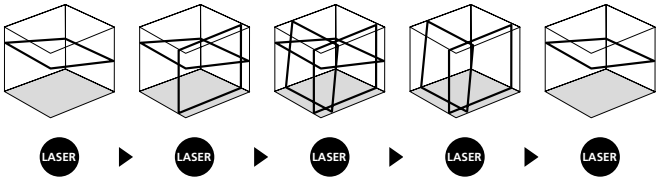
Dégager le blocage de transport, faire glisser l'interrupteur à coulisse (2) vers la droite. La croix laser est visible. La touche de sélection permet d'activer séparément les lignes laser.



! Il est nécessaire de dégager le blocage de transport pour procéder au nivellements horizontal et vertical. Dès que l'instrument se trouve en dehors de la plage de nivellement automatique de 3,5°, les lignes laser clignotent. Positionner l'instrument de manière à ce qu'il soit dans la plage de nivellement. Les lignes laser s'allument à nouveau de manière constante.

4 Mode d'inclinaison

Ne pas dégager le blocage de transport, faire glisser l'interrupteur à coulisse (2) vers la gauche. Mettre les lasers en marche en maintenant la touche de sélection (6) appuyée et procéder à la sélection en y appuyant à nouveau dessus. Il est maintenant possible de travailler sur des plans inclinés ou des inclinaisons. Dans ce mode, les lignes laser ne s'alignent plus automatiquement ce qui est signalé par une brève désactivation des lignes laser environ toutes les 5 secondes.

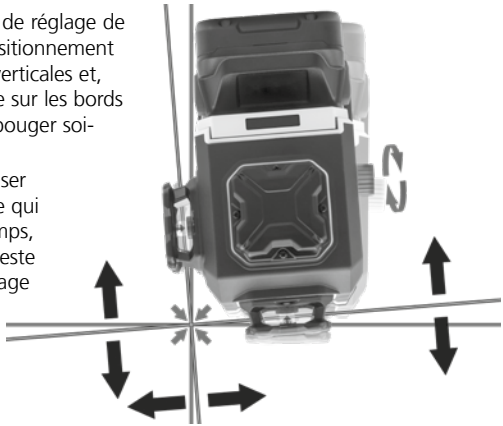


! Il est possible de mettre l'appareil hors tension en maintenant la touche (6) enfoncée dans n'importe quel laser sélectionné.

5 CenterPoint

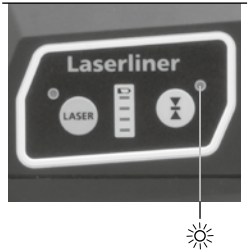
– La commande latérale de réglage de précision permet le positionnement exact des lignes laser verticales et, par exemple, l'ajustage sur les bords du corps sans avoir à bouger soi-même le laser.

– La position des croix laser supérieure et inférieure qui forment, en même temps, des points d'aplomb, reste inchangée lors du réglage par commande latérale de réglage de précision.



6 Mode récepteur manuel
En option : Fonctionnement avec le récepteur de laser GRX

Utiliser un récepteur de laser (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 9 (mode récepteur manuel activé/ désactivé) pour pouvoir travailler avec le récepteur laser. Les lignes laser sont soumises à des pulsations de haute fréquence et les lignes laser deviennent plus sombres. A partir de ces pulsations, le récepteur de laser reconnaît les lignes laser.



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

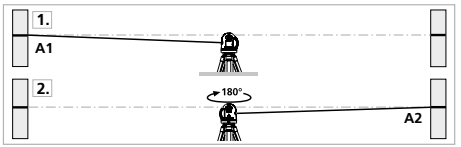
! Un rapport de diversité de nature technique peut se produire dans différentes zones de la ligne en raison de l'optique spéciale générant une ligne laser continu de 360°. Cela peut conduire à des portées différentes dans le mode récepteur manuel.

Préliminaires au contrôle du calibrage

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

1. Marquez un point A1 sur le mur.

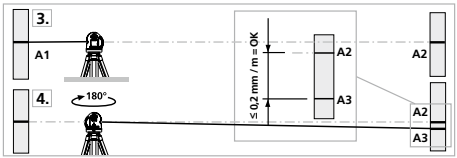
2. Tournez l'appareil de 180° et marquez un point A2. Vous disposez donc entre les points A1 et A2 d'une ligne de référence horizontale.



Contrôler le calibrage

3. Rapprochez l'appareil aussi près que possible du mur à hauteur du repère A1.

4. Tournez l'appareil de 180° et repérez un point A3. La différence entre les points A2 et A3 est la tolérance.

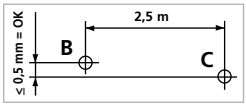


! Quand A2 et A3 sont distants de plus de 0,2 mm / m l'un de l'autre, un réglage de l'appareil est nécessaire. Prenez contact avec votre revendeur ou appelez le service après-vente de UMAREX-LASERLINER.

Vérification de la ligne verticale

Placez l'appareil à env. 5 m d'un mur. Fixez sur le mur un fil d'aplomb avec une corde de 2,5 m de longueur. Le fil d'aplomb doit alors pendre librement. Allumez l'appareil et aligner le laser vertical sur le fil d'aplomb. La tolérance de précision est respectée lorsque l'écart différence entre la ligne laser et le fil d'aplomb ne dépasse pas ± 0,5 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 ± 0,5 mm à la même hauteur que le point B. Répétez l'opération en faisant pivoter vers la gauche.

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

Remarques concernant la maintenance et l'entretien

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

Calibrage

Il est nécessaire de calibrer et de contrôler régulièrement l'instrument de mesure afin de garantir la précision des résultats de la mesure. Nous recommandons de procéder une fois par an à un calibrage. Communiquez avec votre distributeur ou le service après-vente d'UMAREX-LASERLINER.

Données techniques (Sous réserve de modifications techniques. 25W06)	
Durée du réglage de l'autonivellement	3 s
Plage de mise à niveau automatique	± 3,5° (horizontal)
Précision	± 0,2 mm / m
Nivellement	automatique
Visibilité (typique)*	60 m
Zone de travail avec le récepteur manuel	60 m (dépend du rapport de diversité de nature technique)
Longueur de l'onde laser	515 nm
Classe de laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Type de protection	IP 54
Connexions	USB de type C pour le fonctionnement en mode continu
Alimentation électrique	bloc d'alimentation 5 V/ CC /2 A pour le fonctionnement en mode continu
Stativanschluss	Filetage de 1/4" / 5/8"
Durée de fonctionnement	En fonction du système de batterie utilisé : avec un système de 18 V 2 Ah env. 10 h avec un système de 18 V 4 Ah env. 20 h
Conditions de travail	-10°C … 50°C, humidité relative de l'air max. 80% RH, non condensante, altitude de travail max. de 4000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-10°C … 70°C, humidité relative de l'air max. 80% RH
Dimensions (l x h x p)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Poids	786 g (sans accessoires)

* à 300 lx max.

Réglementations UE et GB et élimination des déchets

L'appareil est conforme à toutes les normes nécessaires pour la libre circulation des marchandises dans l'Union européenne et au Royaume-Uni.

Ce produit, y compris les accessoires et l'emballage, est un appareil électrique qui doit faire l'objet d'un recyclage respectueux de l'environnement conformément aux directives européennes et du Royaume-Uni sur les anciens appareils électriques et électroniques, les piles et les emballages afin de récupérer les matières premières précieuses. Ne pas jeter les appareils électriques, les batteries et l'emballage avec les ordures ménagères.

Il faut enlever la batterie de l'appareil en faisant attention à ne pas endommager l'appareil sans avoir besoin d'outil et la jeter dans une collecte séparée avant de mettre l'appareil au rebut. Pour toute question concernant le retrait de la pile, veuillez contacter le service après-vente de la société UMAREX-LASERLINER.

Veuillez respecter les instructions de mise au rebut du fabricant de batteries respectif afin de garantir une mise au rebut respectueuse de l'environnement. Vous trouverez de plus amples informations sur les dispositions de mise au rebut sur les sites Web des fabricants de batteries.

Autres remarques complémentaires et consignes de sécurité sur **https://packd.li/ll/arp/in**

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

Uso correcto

Este láser tridimensional proyecta un círculo láser horizontal y dos verticales y es óptimo para alinear objetos. Las cruces láser arriba y abajo sirven de plomada para trabajar de manera sincronizada en suelos y techos.
El láser tiene un modo de receptor manual integrado y es compatible con los receptores CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 y RangeXtender M50.

Indicaciones generales de seguridad

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

Indicaciones de seguridad

Manejo de láseres de clase 2



Rayo láser!
¡No mire al rayo láser!
Láser clase 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Indicaciones de seguridad

Manejo de radiación electromagnética

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

Características y funciones especiales

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

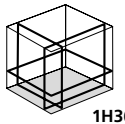
BLOQUEO de transporte: El aparato cuenta con un bloqueo pendular como sistema de protección para el transporte.

GRX READY

La tecnología GRX-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

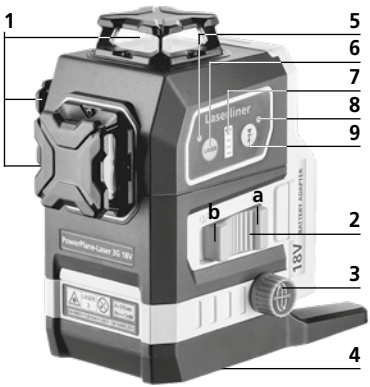
H = línea de láser horizontal
V = línea de láser vertical
S = función de inclinación



1H360° 2V360°



S





1 Ventana de salida láser

2 Conmutador deslizante
a Encendido (ON)
b Apagado (OFF) / Bloqueo de transporte / Modo de inclinación

3 Rueda de ajuste fino

4 Conexión de rosca 1/4" / 5/8" (lado inferior)

5 LED de nivelación OFF

6 Selector líneas láser

7 Estado de las pilas

8 Modo de receptor manual LED

9 Modo de receptor manual On/Off

10 Conector USB-C

! Para el transporte, apagar siempre todos los láseres, bloquear el péndulo y cambiar el interruptor deslizante (2) hacia la izquierda.

1 Alimentación

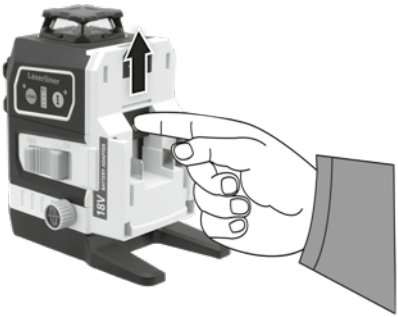
– Gracias a los distintos adaptadores, el láser puede funcionar con sistemas de baterías de 18 V de diversos reconocidos fabricantes. Los adaptadores se pueden adquirir por separado en UMAREX-Laserliner.

– Al insertar la batería, asegúrese de utilizar siempre el adaptador correcto. El nombre del fabricante, que debe ser idéntico tanto para la pila como para el adaptador, está indicado en el interior del adaptador. El código de colores también facilita la identificación del adaptador correcto.

– Asegúrese de que el adaptador está insertado en la carcasa del láser.

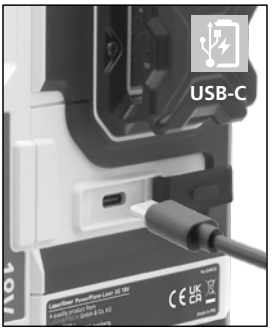


– Retire el adaptador pulsando el botón de liberación central.



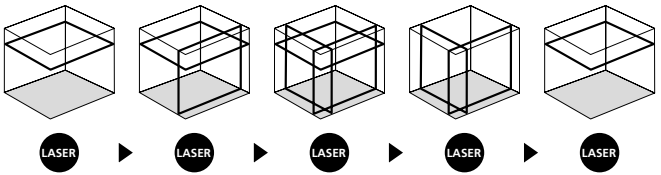
2 Funcionamiento con fuente de alimentación

– El dispositivo solo puede funcionar con un cable de alimentación USB-C disponible en el mercado y una fuente de alimentación USB estándar (5 V / > = 1000 mA).
El uso de un alimentador de red/cargador erróneo anula la garantía.
– Utilizar el alimentador de red o el cargador únicamente dentro de espacios cerrados; no exponer a la humedad ni a la lluvia, en caso contrario, existe riesgo de descarga eléctrica.



3 Nivelación horizontal y vertical

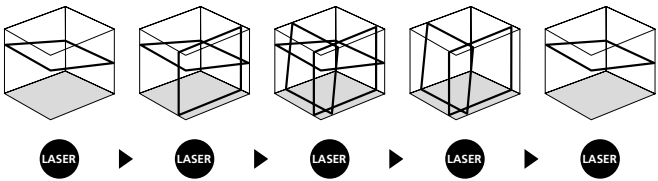
Soltar el seguro de transporte y cambiar el interruptor deslizante (2) hacia la derecha. Aparece la cruz del láser. Con la tecla de selección se puede activar cada una de las líneas láser por separado.



! Para poder efectuar la nivelación horizontal y vertical tiene que estar suelto el seguro de transporte. Cuando el aparato se encuentra fuera del rango automático de nivelación de 3,5° las líneas láser parpadean. Coloque el aparato en una posición dentro del rango de nivelación. Las líneas láser vuelven a iluminarse constantemente.

4 Modo de inclinación

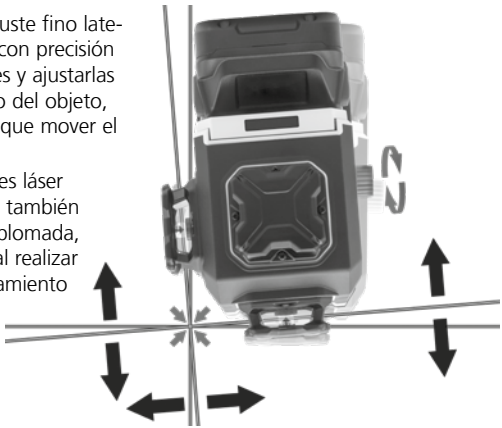
No abrir el seguro de transporte, cambiar el interruptor deslizante (2) hacia la izquierda. Encender el láser manteniendo pulsado el botón de selección (6) y pulsar de nuevo para determinar la selección. Ahora ya se puede crear planos inclinados o pendientes. En ese modo ya no se alinean automáticamente las líneas láser. El aparato señala este modo apagando brevemente las líneas láser aproximadamente cada 5 segundos.



! El láser puede ser apagado en cualquier selección de láser manteniendo pulsado el botón (6).

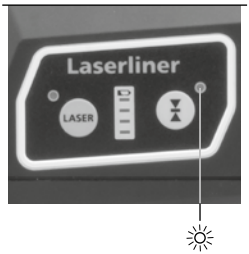
5 CenterPoint

– El accionamiento de ajuste fino lateral permite posicionar con precisión las líneas láser verticales y ajustarlas a los bordes del cuerpo del objeto, por ejemplo, sin tener que mover el propio láser.
– La posición de las cruces láser superior e inferior, que también forman los puntos de plomada, permanece invariable al realizar el ajuste con el accionamiento de ajuste fino lateral.



6 Modo de receptor manual
Opcional: Trabajar con el receptor láser GRX

Utilice un receptor de láser (opcional) para nivelar a grandes distancias o para líneas láser no visibles. Para trabajar con el receptor láser del láser de líneas cambie al modo de receptor manual pulsando la tecla 9 (modo de receptor manual On / Off). Ahora las líneas láser emiten pulsaciones con una elevada frecuencia y las líneas láser se oscurecen. El receptor de láser detecta las líneas de láser con ayuda de esas pulsaciones.



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

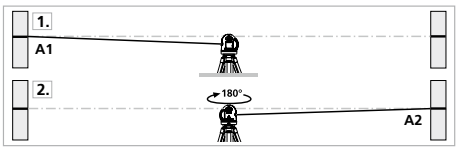
! Debido a la especial óptica para generar una línea láser de 360° continua pueden producirse diferencias de intensidad, condicionadas por la técnica, en diferentes zonas de la línea. Esto puede provocar diferencias en los alcances en el modo de receptor manual.

Preparativos para la comprobación de la calibración

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

1. Marque el punto A1 en la pared.

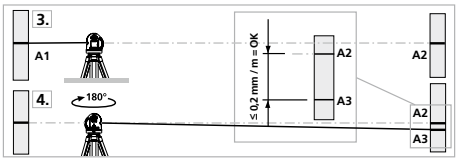
2. Gire el aparato 180° y marque el punto A2.
Ahora tiene una referencia horizontal entre A1 y A2.



Comprobar la calibración

3. Ponga el aparato lo más cerca posible de la pared, a la altura del punto A1 marcado.

4. Gire el aparato 180° y marque el punto A3. La diferencia entre A2 y A3 es la tolerancia.

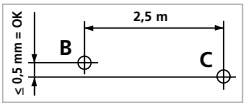


! Si A2 y A3 se encuentran a más de 0,2 mm / m entre sí, será necesaria un ajuste. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

Control de la línea vertical

Coloque el aparato a unos 5 m de una pared. Fije una plomada con una cuerda de 2,5 m en la pared, la plomada debe poderse mover libremente. Conecte el aparato y oriente el láser vertical según la cuerda de plomada. La precisión se encuentra dentro de la tolerancia si la desviación entre la línea de láser y la cuerda de plomada no supera los ± 0,5 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 ± 0,5 mm en la misma altura que el punto B. Repita el proceso, pero ahora girando la cruz de láser hacia la izquierda.

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

Indicaciones sobre el mantenimiento y el cuidado

Limpie todos los componentes con un paño ligeramente humedecido y evite el uso de productos de limpieza, abrasivos y disolventes. Retire la batería antes de guardar el aparato por un tiempo prolongado. Conserve el aparato en un lugar limpio y seco.

Calibración

El aparato tiene que ser calibrado y verificado con regularidad parapoder garantizar la precisión en los resultados de medición. Se recomienda un intervalo de calibración de un año. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

Datos técnicos (Sujeto a modificaciones técnicas. 25W06)	
Velocidad de ajuste	3 seg.
Margen de autonivelado	± 3,5° (horizontal)
Precisión	± 0,2 mm / m
Nivelación	automático
Visibilidad (típico)*	60 m
Rango de trabajo con el receptor manual	60 m (según diferencias de intensidad condicionadas por la técnica)
Longitud de onda del láser	515 nm
Clase láser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Tipo de protección	IP 54
Conexiones	Conector USB tipo C para funcionamiento continuo
Alimentación	Fuente de alimentación 5V / DC / 2A para funcionamiento continuo
Conexión para trípode	Rosca de 1/4" / 5/8"
Autonomía de trabajo	En función del sistema de batería utilizado: con sistema de 18 V 2 Ah aproximadamente 10 horas con sistema de 18V 4 Ah aproximadamente 20 horas
Condiciones de trabajo	-10°C … 50°C, humedad del aire máx. 80% h.r., no condensante, altitud de trabajo máx. 4000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condiciones de almacén	-10°C … 70°C, humedad del aire máx. 80% h.r.
Dimensiones (An x Al x F)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Peso	786 g (sin accesorios)

* con un máximo de 300 lux

Disposiciones de la EU y GB y eliminación

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

Este producto, incluidos sus accesorios y embalaje, es un aparato eléctrico que debe ser recogido en un punto de reciclaje de acuerdo con las directivas de Europa y Reino Unido para los aparatos eléctricos y electrónicos, baterías y embalajes usados, con el fin de recuperas las valiosas materias primas. Los aparatos eléctricos, las baterías y el embalaje no se deben tirar a la basura doméstica.

La batería recargable debe extraerse del dispositivo sin utilizar herramientas y desecharse por separado antes de devolver el dispositivo para su eliminación. Si tiene alguna pregunta sobre la extracción de las pilas, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de UMAREX-LASERLINER.

Tenga en cuenta las instrucciones de eliminación del fabricante de la batería correspondiente para garantizar una eliminación respetuosa con el medio ambiente. Encontrará más información sobre las normas de eliminación en la página web del fabricante de la batería.

Más información detallada y de seguridad en:
https://packd.li/ll/arp/in

! Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato „Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia", nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Attenersi alle istruzioni fornite. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio laser in caso questo venga inoltrato a terzi.

Uso previsto

Questo laser tridimensionale proietta una circonferenza orizzontale e due circonferenze verticali ed è adatto per allineare gli oggetti. Gli incroci del laser in alto e in basso svolgono la funzione di messa a piombo quando si lavora allo stesso tempo a terra e a soffitto. Il laser è dotato di una modalità di ricevitore portatile integrato ed è compatibile con i ricevitori CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 e RangeXtender M50.

Indicazioni generali di sicurezza

– Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
– Gli apparecchi di misurazione e gli accessori non sono giocattoli. Conservare lontano dalla portata di bambini.
– Manomissioni o modifiche dell'apparecchio non sono ammesse e fanno decadere l'omologazione e la specifica di sicurezza.
– Non sottoporre l'apparecchio a carichi meccanici, elevate temperature, umidità o forti vibrazioni.
– Non utilizzare più l'apparecchio in caso di guasto di una o più funzioni, se le batterie sono quasi scariche o in presenza di danneggiamenti del corpo dell'apparecchio.

Indicazioni di sicurezza

Manipolazione di laser della classe 2



Radiazione laser!
Non guardare direttamente il raggio!
Laser classe 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

– Attenzione: non guardare direttamente il raggio o quello riflesso.
– Non puntare il raggio laser su persone.
– Nel caso in cui la radiazione laser della classe 2 dovesse colpire gli occhi, chiuderli e spostare la testa dalla direzione del raggio.
– Non osservare in nessun caso il raggio laser o i riflessi con strumenti ottici (lenti d'ingrandimento, microscopi, binocoli, ecc.).
– Non utilizzare il laser all'altezza degli occhi (1,40 … 1,90 m).
– Le superfici riflettenti, a specchio o lucenti devono essere coperte durante il funzionamento di apparecchi laser.
– In zone di traffico pubblico il percorso dei raggi deve essere limitato possibilmente con sbarramenti e pareti mobili, segnalando l'area d'intervento del laser con cartelli di avvertimento.

Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

– Il misuratore rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva CEM 2014/30/UE.
– Rispettare le restrizioni locali all'uso, ad es. in ospedali, a bordo di aerei, in stazioni di servizio o nelle vicinanze di persone portatrici di pacemaker. Sussiste la possibilità di interferenze pericolose o di disturbi degli apparecchi elettronici o per causa di questi.
– L'impiego nelle vicinanze di tensioni elevate o in campi elettromagnetici alternati può compromettere la precisione della misurazione.

Caratteristiche particolari del prodotto e funzioni

AUTOMATIC LEVEL

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.

lock

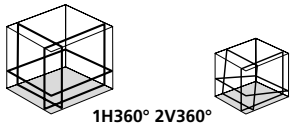
BLOCCO di trasporto: durante il trasporto l'apparecchio è protetto da un blocco del pendolo.

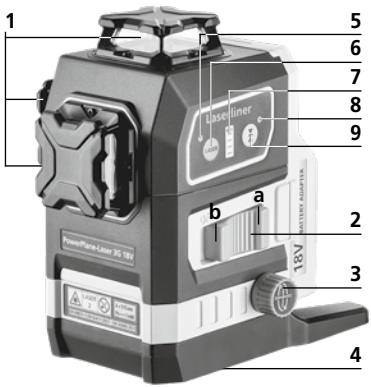
GRX READY

Con la tecnologia GRX-READY si possono usare laser a proiezione di linee anche in condizioni di luce sfavorevoli. Le linee laser pulsano a 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 di inclinazione







1 Finestra di uscita laser
2 Interruttore a scorrimento
a ON
b OFF / Sicura di trasporto / Modalità di inclinazione
3 Regolazione di precisione laterale
4 Filettatura del treppiede 1/4" / 5/8" (lato inferiore)
5 LED del livellamento OFF
6 Tasto di selezione linee laser
7 Stato delle pile
8 LED modalità di ricezione manuale
9 Modalità di ricezione manuale on / off
10 Connettore USB-C

! Per il trasporto spegnere sempre tutti i laser, bloccare il pendolo e spostare verso sinistra l'interruttore a scorrimento (2).

1 Alimentazione

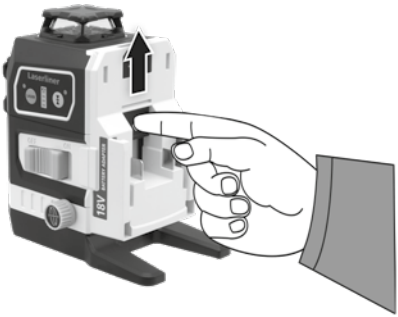
– Grazie ai diversi adattatori, il laser può essere utilizzato con le batterie da 18 V di vari produttori noti. Gli adattatori succitati sono disponibili separatamente presso UMAREX-Laserliner.

– Quando si inseriscono le batterie fare sempre attenzione ad usare il corretto adattatore. Le batterie e l'adattatore devono provenire dallo stesso produttore, il cui nome deve essere indicato sul lato interno dell'adattatore. Inoltre la codificazione dei colori facilita il corretto abbinamento.

– Assicurarsi che l'adattatore sia ben inserito nell'alloggiamento del laser.

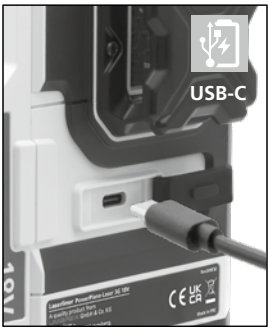


– Prelievo dell'adattatore, premendo il tasto di rilascio intermedio.



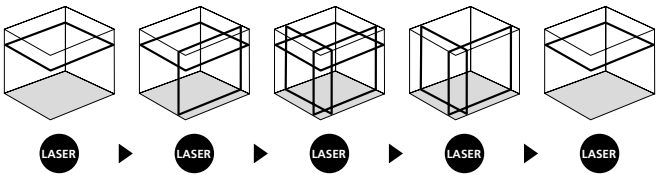
2 Funzionamento con alimentatore

– L'apparecchio può essere utilizzato solo con un cavo di alimentazione USB-C e un alimentatore USB standard (5 V/ > = 1000 mA). L'utilizzo di alimentatori/caricabatterie non idonei fa decadere la garanzia.
– Utilizzare l'alimentatore/il caricabatterie solo in locali chiusi evitando di esporlo all'umidità o alla pioggia altrimenti si corre il rischio di scosse elettriche.



3 Livellamento orizzontale e verticale

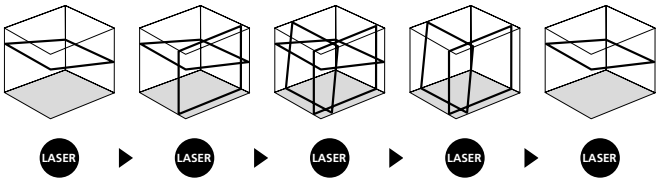
Bloccare la sicura di trasporto e spostare l'interruttore a scorrimento (2) verso destra. Appare la croce laser. Con il tasto di selezione si possono azionare singolarmente le linee laser.



! Per il livellamento orizzontale e verticale si deve allentare la sicura di trasporto. Non appena l'apparecchio si venisse a trovare al di fuori del campo di livellamento automatico di 3,5°, le linee laser iniziano a lampeggiare. Posizionare l'apparecchio in modo che si trovi all'interno del campo di livellamento. Le linee laser si riaccendono costantemente.

4 Modalità d'inclinazione

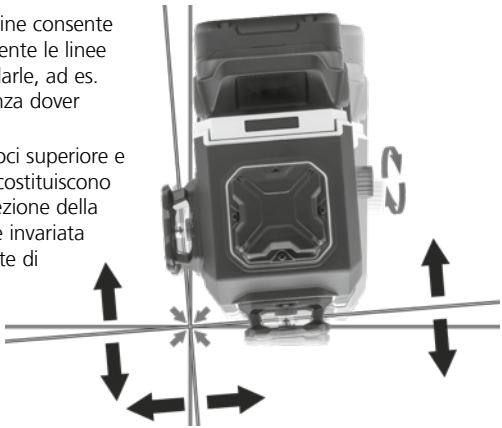
Non allentare la sicurezza di trasporto, spostare l'interruttore a scorrimento (2) verso sinistra. Accendere i laser tenendo premuto il tasto di selezione (6) e definire la selezione premendo nuovamente il tasto. È ora possibile tracciare piani obliqui e inclinazioni. In questa modalità le linee laser non si allineano più automaticamente, e ciò viene segnalato mediante una breve disattivazione delle linee laser ogni 5 secondi circa.



! Il dispositivo può essere spento indipendentemente dalla selezione laser tenendo premuto il tasto (6).

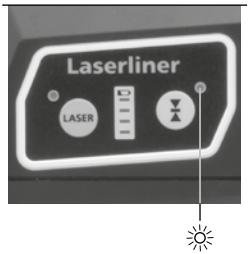
5 CenterPoint

– La vite di regolazione fine consente di posizionare esattamente le linee laser verticali e di regolarle, ad es. a filo degli oggetti, senza dover spostare il laser.
– La posizione degli incroci superiore e inferiore del laser che costituiscono anche i punti di intersezione della perpendicolare, rimane invariata mentre si imposta la vite di regolazione fine.



6 Modalità di ricezione manuale Opzionale: utilizzo del ricevitore laser GRX

Utilizzare il ricevitore laser (opzionale) per il livellamento su grandi distanze o quando le linie laser non sono più visibili. Per lavorare con il ricevitore laser, commutare il laser a proiezione di linee nella modalità di ricezione manuale premendo il tasto 9. (modalità di ricezione manuale on/off). Le linee laser iniziano a pulsare a una frequenza elevata e la loro luminosità diminuisce. Il pulsare delle linee laser permette al ricevitore laser di riconoscerle.



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

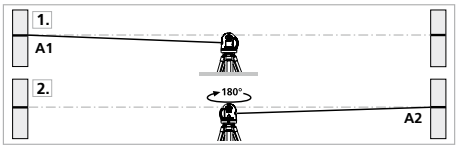
! Per l'ottica speciale utilizzata per generare la linea laser continua a 360°, la linea potrebbe presentare luminosità diverse in alcune sue parti, dovute a motivi tecnici. Nella modalità di ricezione manuale si potrebbero pertanto avere raggi d'azione differenti.

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.

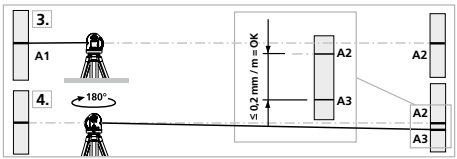
2. Ruotate l'apparecchio di 180° e marcate il punto A2.
A questo punto avrete un riferimento orizzontale tra A1 e A2.



Controllare la calibrazione

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.

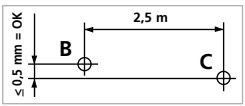


! Se la distanza tra A2 e A3 è superiore a 0,2 mm / m, si rende necessaria una regolazione. Contattate il vostro rivenditore specializzato o rivolgetevi al Servizio Assistenza di UMAREX-LASERLINER.

Verifica della linea verticale

Collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete. Fissare alla parete un filo a piombo lungo 2,5 m; il piombo deve poter oscillare liberamente. Accendere l'apparecchio e puntare il laser verticale sul filo a piombo. La precisione rientra nella tolleranza se lo scostamento tra la linea laser ed il filo a piombo non è maggiore di ± 0,5 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 ± 0,5 mm. Ripetere la procedura ruotando la croce di collimazione verso sinistra.

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

Indicazioni per la manutenzione e la cura

Pulire tutti i componenti con un panno leggermente inumidito ed evitare l'impiego di prodotti detergenti, abrasivi e solventi. Rimuovere la batteria prima di un immagazzinamento prolungato. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

Calibrazione

L'apparecchio di misurazione deve essere calibrato e controllato regolarmente, affinché sia sempre assicurata la precisione dei risultati di misura. Consigliamo intervalli di calibrazione annuali. Contattate il vostro rivenditore specializzato o rivolgetevi al Servizio Assistenza di UMAREX-LASERLINER.

Dati tecnici (Con riserva di modifiche tecniche. 25W06)	
Velocità di regolazione	3 sec.
Range di autolivellamento	± 3,5° (orizzontale)
Precisione	± 0,2 mm / m
Livellamento	automatico
Visibilità (tipica)*	60 m
Area di lavoro con ricevitore manuale	60 m (a seconda della differenza di luminosità dovuta a motivi tecnici)
Lunghezza delle onde laser	515 nm
Classe laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Grado di protezione	IP 54
Collegamenti	USB tipo C per funzionamento continuo
Alimentazione	Alimentatore 5V / DC / 2A per funzionamento continuo
Attacco del treppiede	Filettatura da 1/4" / 5/8"
Durata di esercizio	In dipendenza del sistema di batterie usato: con sistema a 18V - 2 Ah circa 10 ore con sistema a 18V - 4 Ah ca. 20 ore
Condizioni di lavoro	-10°C … 50°C, umidità dell'aria max. 80% rH, non condensante, altezza di lavoro max. 4000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	-10°C … 70°C, umidità dell'aria max. 80% rH
Dimensioni (L x A x P)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Peso	786 g (senza accessori)

* con max. 300 lux

Disposizioni valide in UE e Regno unito e smaltimento

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

Questo prodotto, accessori e imballaggio inclusi, è un apparecchio elettrico che deve essere riciclato nel rispetto dell'ambiente secondo le direttive europee e del Regno Unito in materia di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, batterie e imballaggi così da recuperare preziose materie prime. Gli apparecchi elettrici, le batterie e i materiali di imballaggio non devono essere gettati nei rifiuti domestici.

L'accumulatore può essere rimosso dal dispositivo in maniera non distruttiva e senza l'uso di attrezzi. Provvedere alla raccolta separata prima di restituire il dispositivo per lo smaltimento. Per domande sulla rimozione della batteria potete rivolgervi al reparto assistenza di UMAREX-LASERLINER.

Si prega di rispettare le indicazioni per lo smaltimento del relativo produttore di batterie per assicurarne uno smaltimento eco-compatibile. Sul sito internet del produttore delle batterie sono reperibili altri cenni sulle disposizioni per il loro smaltimento.

Per ulteriori informazioni e indicazioni di sicurezza:
https://packd.li/ll/arp/in

! Należy przeczytać w całości instrukcję obsługi, dołączoną broszurę „Zasady gwarancyjne i dodatkowe" oraz aktualne informacje i wskazówki dostępne przez łącze internetowe na końcu niniejszej instrukcji. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszy dokument należy zachować, a w przypadku przekazania urządzenia laserowego załączyć go.

Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten trójwymiarowy laser emituje jeden poziomy i dwa pionowe okręgi laserowe i optymalnie nadaje się do ustawiania obiektów. Krzyżyki laserowe na górze i na dole służą jako pion do synchronicznej pracy na podłodze i suficie. Laser posiada zintegrowany tryb odbiornika ręcznego i jest kompatybilny z odbiornikami CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 i RangeXtender M50.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

– Wykorzystywać urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem podanym w specyfikacji.
– Przyrządy pomiarowe oraz akcesoria nie są zabawkami dla dzieci. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
– Przebudowa lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone i prowadzą do wygaśnięcia atestu oraz specyfikacji bezpieczeństwa.
– Nie należy narażać urządzenia na wpływ obciążeń mechanicznych, ekstremalnej temperatury, wilgoci ani silnych wstrząsów.
– Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji, lub gdy baterie są zbyt słabe.

Zasady bezpieczeństwa

Stosowanie laserów klasy 2



Promieniowanie laserowe!
Nie kierować lasera w oczy!
Laser klasy 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

– Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z dyrektywą EMC 2014/30/UE.
– Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.
– W przypadku dokonywania pomiaru w pobliżu wysokiego napięcia lub w silnym przemiennym polu elektromagnetycznym dokładność pomiaru może być zaburzona.

Cechy szczególne produktu i funkcje

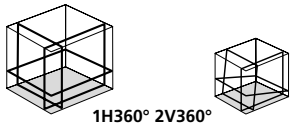
AUTOMATIC LEVEL — Automatyczne ustawianie za pomocą magnetycznie tłumionego systemu wahadła. Urządzenie ustawiane jest w pozycji podstawowej, a następnie reguluje się samoczynnie.

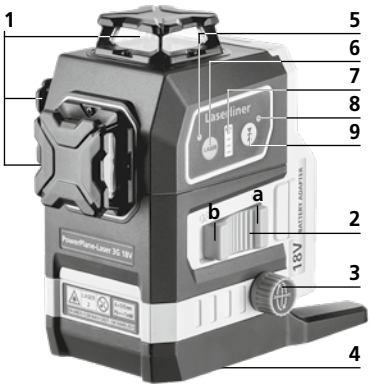
lock — Blokada transportowa: Blokada wahadła chroni urządzenie podczas transportu.

GRX READY — Technologia GRX-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 Okienko promieni lasera
2 Włącznik suwakowy
a Wł.
b WYŁ. / Zabezpieczenie transportowe / Tryb pochylenia
3 Boczny napęd precyzyjny
4 Gwint statywu 1/4" / 5/8" (od dołu)
5 Dioda niwelacji WYŁ.
6 Selektor linii laserowych
7 Status baterii
8 Dioda trybu odbiornika ręcznego
9 Tryb odbiornika ręcznego wł./ wył.
10 Gniazdo USB typu C

! Do transportu należy zawsze wyłączać wszystkie lasery, zaryglować wahadło i przesunąć włącznik suwakowy (2) w lewo.

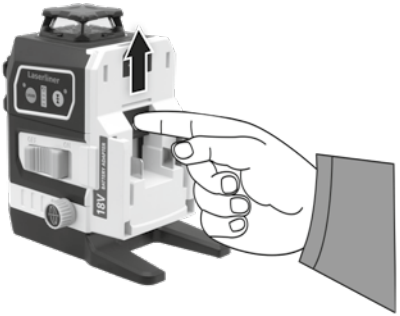
1 Pobór mocy

– Dzięki różnym adapterom laser można używać z systemami akumulatorowymi 18 V wielu różnych popularnych producentów. Adaptery podanych producentów można nabyć osobno w UMAREX-Laserliner.

– Podczas wkładania akumulatora należy zawsze używać odpowiedniego adaptera. Nazwa producenta, która musi być identyczna dla akumulatora i adaptera, jest podana na wewnętrznej stronie adaptera. Kodowanie kolorystyczne ułatwia ponadto prawidłowe przyporządkowanie.
– Upewnij się, że adapter został zablokowany na obudowie lasera.

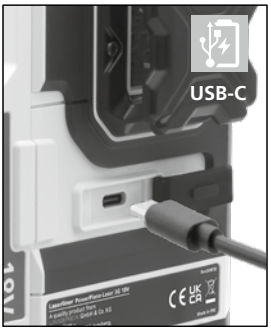


– Wyjmowanie adaptera, naciskając środkowy przycisk zwalniający.



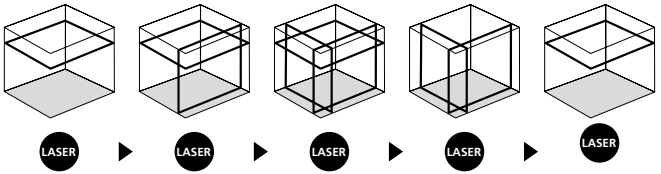
2 Praca z urządzeniem sieciowym

– Urządzenie wolno użytkować wyłącznie ze standardowym kablem USB typu C i standardowym zasilaczem USB (5V / > = 1000mA). Używanie niewłaściwego zasilacza / ładowarki powoduje utratę gwarancji.
– Zasilacz-ładowarkę wolno używać wyłącznie w zamkniętych pomieszczeniach. Wystawianie go na działanie wilgoci lub deszczu grozi porażeniem prądem elektrycznym.



3 Niwelowanie poziome i pionowe

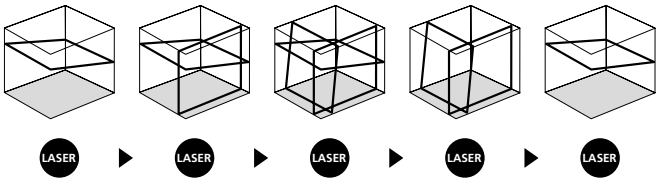
Zwolnić zabezpieczenie transportowe, przesunąć włącznik suwakowy (2) w prawo. Pojawia się krzyż laserowy. Przyciskiem wyboru można oddzielnie włączać i wyłączać linie laserowe.



! Do niwelacji poziomej i pionowej zabezpieczenie transportowe musi być zwolnione. Gdy urządzenie znajduje się poza automatycznym zakresem niwelacji wynoszącym 3,5°, linie laserowe migają. Ustawić urządzenie tak, aby znalazło się w zakresie niwelacji. Linie laserowe znów świecą stale.

4 Tryb nachylenia

Nie zwalniać zabezpieczenia transportowego, przesunąć włącznik suwakowy (2) w lewo. Włączyć lasery, trzymając wciśnięty przycisk wyboru (6) i ustawić opcję wyboru, naciskając go ponownie. W tym trybie linie laserowe nie ustawiają się automatycznie. W tym trybie linie laserowe nie ustawiają się już automatycznie, co jest sygnalizowane przez krótkie wyłączenie linii laserowych następujące po sobie w odstępach około 5 sekund.

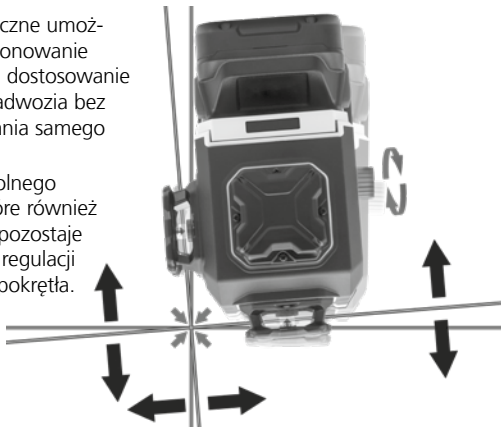


! Urządzenie można wyłączyć w dowolnej opcji wyboru lasera, przytrzymując wciśnięty przycisk (6).

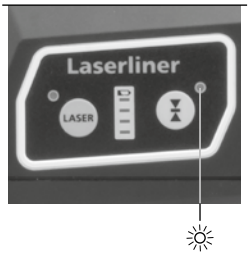
5 CenterPoint

– Precyzyjne pokrętło boczne umożliwia precyzyjne pozycjonowanie pionowych linii lasera i dostosowanie ich np. do krawędzi nadwozia bez konieczności przesuwania samego lasera.

– Położenie górnego i dolnego krzyża laserowego, które również tworzą punkty pionu, pozostaje niezmienione podczas regulacji za pomocą bocznego pokrętła.



6 Tryb odbiornika ręcznego Opcjonalnie: Praca z odbiornikiem lasera GRX



Do niwelowania na dużą odległość lub w przypadku niewidocznych już linii laserowych należy użyć odbiornik lasera (opcja). W celu pracy z odbiornikiem laserowym należy włączyć laser liniowy w tryb odbiornika ręcznego poprzez przyciśnięcie przycisku 9 (tryb odbiornika ręcznego wł./ wył.). Teraz linie laserowe pulsują z dużą częstotliwością, a linie laserowe stają się ciemniejsze. Dzięki temu pulsowaniu odbiornik lasera rozpoznaje linie laserowe.

! Należy przestrzegać instrukcji obsługi odbiornika lasera do laserów liniowych.

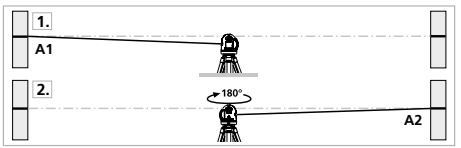
! Z uwagi na specjalny układ optyczny generujący ciągłą linię laserową 360° dochodzić może do różnic w jasności w różnych obszarach linii, co jest uwarunkowane technicznie. Może to prowadzić do różnych zasięgów w trybie odbiornika ręcznego.

Kontrola Kalibracji - przygotowanie

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

1. Zaznaczamy punkt A1 na ścianie.

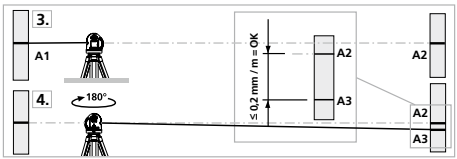
2. Obracamy niwelator o 180° i zaznaczamy punkt A2.
Pomędzy A1 i A2 mają Państwo teraz poziomą linię odniesienia.



Kontrola Kalibracji

3. Ustaw najbliżej jak to możliwe ściany na wysokości punktu zaznaczonego A1.

4. Obróć niwelator o 180° i zaznacz punkt A3. Różnica pomiędzy A2 i A3 jest tolerancją.

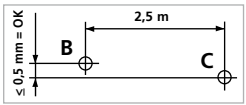


! Jeżeli A2 i A3 są oddalone od siebie o więcej niż 0,2 mm / m, niezbędne jest justowanie. Skontaktuj się z lokalnym handlowcem lub serwisem UMAREX-LASERLINER.

Sprawdzanie linii pionowej

Instrument ustawić ok. 5 m od jednej ze ścian. Na ścianie zawiesić pion o długości sznurka 2,5 m. Pion powinien być luźno zawieszony. Włączyć instrument i naprowadzić pionowy laser na sznurek pionu. Instrument spełnia wymagania tolerancji, jeżeli odchylenie linii lasera od sznurka jest mniejsze niż ± 0,5 mm.

Sprawdzanie linii poziomej



Instrument ustawić ok. 5 m od jednej ze ścian i włączyć. Zaznaczyć na ścianie punkt B. Odsunąć laser o ok. 2,5 m w prawo i zaznaczyć punkt C. Sprawdzić, czy punkty B i C leżą w poziomie (tolerancja ± 0,5 mm). Pomiar powtórzyć przesuwając laser w lewo.

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

Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

Oczyścić wszystkie komponenty lekko zwilżoną ściereczką; unikać stosowania środków czyszczących, środków do szorowania i rozpuszczalników. Przed dłuższym przechowywaniem należy wyjąć baterię. Przechowywać urządzenie w czystym, suchym miejscu.

Kalibracja

Przyrząd pomiarowy napięcia musi być regularnie kalibrowany i testowany w celu zapewnienia dokładności wyników pomiarów. Zalecamy przeprowadzać kalibrację raz na rok. W tym celu należy skontaktować się ze sprzedawcą lub działem serwisu UMAREX-LASERLINER.

Dane techniczne (Zmiany zastrzeżone. 25W06)	
Szybkość regulacji	3 sek.
Automatyczne poziomowanie (zakres)	± 3,5° (poziome)
Dokładność	± 0,2 mm / m
Niwelacja	automatyczne
Widoczność (typowo)*	60 m
Obszar roboczy z odbiornikiem ręcznym	60 m (zależne od technicznie uwarunkowanych różnic jasności)
Długość fali lasera	515 nm
Klasa lasera	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Stopień ochrony	IP 54
Złącza	USB typu C do pracy ciągłej
Pobór mocy	Zasilacz 5V / DC/2A do pracy ciągłej
Przyłącze statywu	Gwint 1/4" / 5/8"
Czas pracy baterie	W zależności od używanego systemu akumulatorów: z systemem 18 V 2 Ah ok. 10 godzin. z systemem 18 V 4 Ah ok. 20 godzin.
Warunki pracy	-10°C … 50°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej, bez skraplania, wysokość robocza maks. 4000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-10°C … 70°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Masa	786 g (bez akcesoriów)

* przy maks. 300 luksów

Przepisy UE i UK oraz utylizacja

Urządzenie spełnia wszelkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE i UK.

Ten produkt, wraz z akcesoriami i opakowaniem, jest urządzeniem elektrycznym, które należy poddać recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska, zgodnie z dyrektywami europejskimi i brytyjskimi dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, baterii i opakowań, w celu odzyskania cennych surowców. Urządzenia elektryczne, baterie i opakowania nie należą do odpadów domowych.

Przed oddaniem urządzenia do utylizacji należy wyjąć akumulator z urządzenia bez użycia narzędzi, uważając przy tym, aby go nie uszkodzić. Następnie należy oddać go do punktu selektywnej zbiórki odpadów. W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących wyjmowania baterii należy skontaktować się z działem serwisu UMAREX-LASERLINER.

Należy postępować zgodnie z instrukcjami utylizacji danego producenta baterii, aby zapewnić utylizację przyjazną dla środowiska. Więcej informacji na temat przepisów dotyczących utylizacji można znaleźć na stronach internetowych producentów baterii.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz: **https://packd.li/ll/arp/in**

! Lue käyttöohje, oheinen lisälehti "Takuu- ja muut ohjeet" sekä tämän käyttöohjeen lopussa olevan linkin kautta löytyvät ohjeet ja tiedot kokonaan. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne mukaan laserlaitteen seuraavalle käyttäjälle.

Käyttötarkoitus

Tämä kolmiulotteinen laser heijastaa yhden vaakasuoran ja kaksi pystysuoraa laserympyrää ja se soveltuu esineiden tarkkaan kohdistamiseen. Ylä- ja alapuoliset laserristit toimivat luotitoimintona samanaikaiseen työskentelyyn lattiassa ja katossa. Laserissa on integroitu käsivastaanotintila ja se on yhteensopiva CombiRangeXtender 40-, RangeXtender G 30-, RangeXtender G 60- ja RangeXtender M50 -vastaanotinten kanssa.

Yleiset turvallisuusohjeet

- Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
- Mittari ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin. Säilytä ne poissa lasten ulottuvilta.
- Rakennemuutokset ja omavaltaiset asennukset laitteeseen ovat kiellettyjä. Tällöin raukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.
- Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan tärinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi, jos paristojen varaustila on alhainen tai jos kotelo on vahingoittunut.

Turvallisuusohjeet

Luokan 2 laserin käyttö



Lasersäteilyä!
Älä katso säteeseen!
Laser luokka 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Turvallisuusohjeet

Sähkömagneettinen säteily

– Mittauslaite täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU sähkömagneettista sietokykyä koskevat vaatimukset ja rajaarvot.
– Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriöitä.
– Mittaustarkkuus voi heikentyä, jos laitetta käytetään suurjännitteiden läheisyydessä tai voimakkaassa sähkömagneettisessa vaihtokentässä.

Tuotteen erityisominaisuuksia

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

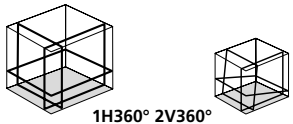
Transport LOCK (Kuljetuslukitus): Heilurijärjestelmässä on kuljetuksen ajaksi kytkettävä lukitus.

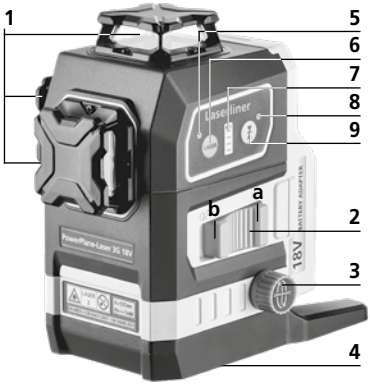
GRX READY

GRX-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 Lasersäteen ulostuloikkuna
2 Liukukytkin
a ON
b OFF / Kuljetusvarmistus / Kallistusasetus
3 Sivusuunnan tarkkuussäätö
4 Jalustan kierre 1/4" / 5/8" (pohjassa)
5 LED-tasaus OFF
6 Laserlinjojen valintapainike
7 Paristojen varaustila
8 LED-käsivastaanotintila
9 Käsivastaanotintila päälle/pois
10 USB-C-yhteys

! Sammuta kaikki laserviivat kuljetuksen ajaksi. Lukitse heiluri ja siirrä liukukytkin (2) vasemmalle.

1 Virransyöttö

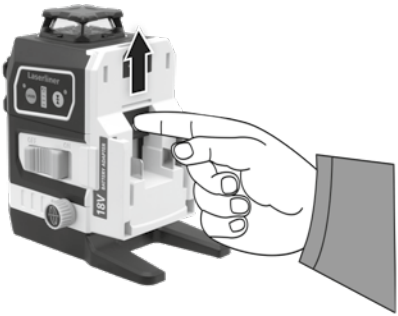
– Erilaisten sovitinten ansiosta laseria voi käyttää monien tunnettujen valmistajien 18 V:n akkujärjestelmien kanssa. Sovittimia on saatavilla erikseen UMAREX-Laserliner.

– Varmista akkua paikalleen asettaessasi, että käyttämäsi sovitin on oikea. Kestävän yhteyden muodostamiseksi akussa ja sovittimessa olevan valmistajan nimen on oltava sama. Värikoodaus helpottaa oikean laitteen valintaa

– Varmista, että sovitin on lukittunut laserin runkoon.

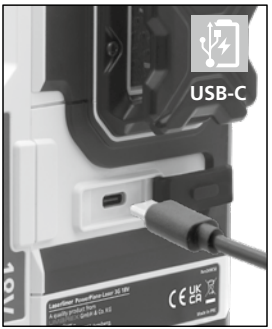


– Irrota sovitin painamalla keskellä olevaa vapautuspainiketta.



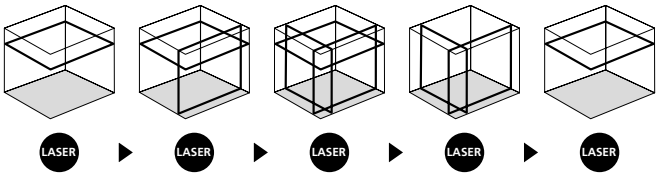
2 Käyttö virtalähteen kanssa

– Laitetta voi käyttää vain tavallisen kaupallisen USB-C-virtajohdon kanssa ja tavallisen USB-virtalähteen kanssa (5 V / > = 1 000 mA). Käyttö muun virtalähteen tai laturin kanssa mitätöi takuun.
– Käytä verkkolaitetta / laturia vain sisätiloissa. Suojaa laite kosteudelta ja sateelta. Sähköiskun vaara.



3 Vaaka- ja pystysuuntaan tasaaminen

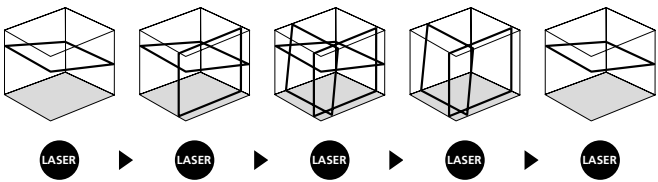
Avaa kuljetusvarmistus, siirrä liukukytkin (2) oikealle. Laserristi näkyy. Yksittäiset laserviivat voi valita valintapainikkeella.



! Vaaka- ja pystysuuntaan tasaamista varten tulee kuljetusvarmistuksen olla vapautettuna. Kun laite on automaattisen tasausalueen 3,5° ulkopuolella, laserviivat vilkkuvat. Sijoita laite tasaiselle alustalle niin, että laite on tasausalueella. Laserviivat palavat jatkuvasti.

4 Kallistusasetus

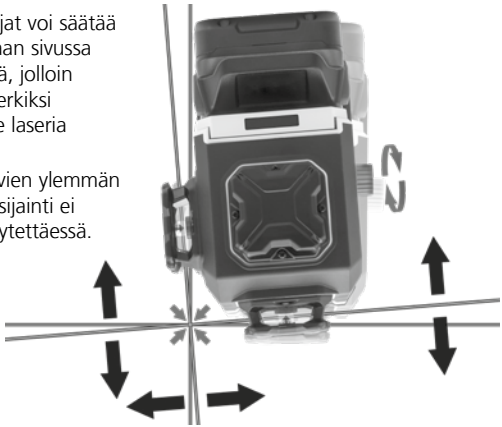
Älä löysää kuljetusvarmistinta, työnnä liukukytkin (2) vasemmalle. Kytke laserit päälle pitämällä valintapainiketta (6) painettuna. Tee valinta painamalla painiketta uudelleen. Nyt voi mitata kaltevia pintoja ja kallistuksia. Tässä tilassa laserviivat eivät enää kohdistu automaattisesti, mikä osoitetaan kytkemällä laserviivat hetkeksi pois päältä noin 5 sekunnin välein.



! Laite voidaan kytkeä pois päältä missä tahansa laserin valintatilassa pitämällä painiketta (6) painettuna.

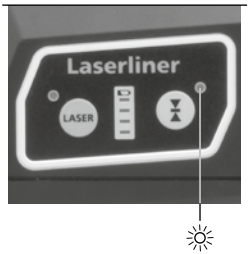
5 CenterPoint

– Pystysuuntaiset laserlinjat voi säätää tarkasti oikeaan paikkaan sivussa olevalla hienosäätimellä, jolloin laserin voi säätää esimerkiksi kappaleen reunaan itse laseria liikuttamatta.
– Luotipisteet muodostavien ylemmän ja alemman laserpiirin sijainti ei muutu hienosäätöä käytettäessä.



6 Käsivastaanotintila
Valinnaisesti: Työskentely laservastaanottimella GRX

Käytä laservastaanotinta (lisävaruste) linjaukseen pitkillä välimatkoilla ja silloin, kun laserviiva ei enää muuten näy. Työskennelläksesi käsivastaanottimen kanssa kytke laserlaite käsivastaanotintilaan painikkeen 9 (käsivastaanotintila päälle/pois) paineella. Laserviivat sykkivät nyt korkealla taajuudella. Laserviivoista tulee tummempia. Laservastaanotin tunnistaa laserviivat tästä sykkeestä.



! Noudata laservastaanottimen viivalasereita koskevia ohjeita.

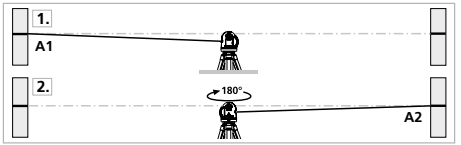
! 360° laserviivan tuottamiseen tarvittavan erikoisoptiikan vuoksi viivan eri osissa saattaa olla teknisistä syistä johtuvia kirkkauseroja. Ne voivat aiheuttaa sen, että käyttöetäisyys vaihtelee käsivastaanotintilassa.

Kalibrointitarkistuksen valmistelutoimet

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

1. Merkitse piste A1 seinään.

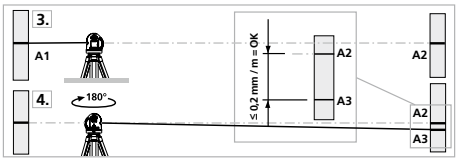
2. Käännä laite 180° ja merkitse piste A2. Pisteiden A1 ja A2 välille muodostuu vaakasuuntainen referenssilinja. Kalibroinnin tarkistus.



Kalibroinnin tarkistus

3. Aseta laite merkityn pisteen A1 korkeudella mahdollisimman lähelle seinää, suuntaa laite.

4. Käännä laitetta 180° ja merkitse piste A3. Pisteiden A2 ja A3 välinen erotus toleranssi.

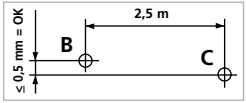


! Jos A2 ja A3 ovat toisistaan etäämmällä kuin 0,2 mm / m, on säätö tarpeen. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaan tai UMAREX-LASERLINER huolto-osastoon.

Pystyviivan tarkistus

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä. Kiinnitä mittaluoti seinään 2,5 m:n pituisella langalla siten, että luoti pääsee vapaasti heilumaan. Käynnistä laite ja suuntaa pystysäde luotilangan kanssa. Tarkkuus on toleranssin rajoissa, kun laserviivan ja luotilangan välinen poikkeama on enintään ± 0,5 mm:n.

Vaakaviivan tarkistus



Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä ja kytke laserristi. Merkitse piste B seinään. Käännä laserristiä n. 2,5 m:n oikealle ja merkitse piste C. Tarkista onko pisteestä C lähtevä vaakaviiva ± 0,5 mm:n tarkkuudella samalla korkeudella pisteen B kanssa. Toista toiminto laitetta uudelleen vasemmalle kääntämällä.

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

Ohjeet huoltoa ja hoitoa varten

Puhdista kaikki osat nihkeällä kankaalla. Älä käytä pesu- tai hankausaineita äläkä liuottimia. Poista akku laitteesta pitkän säilytyksen ajaksi.
Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Kalibrointi

Mittalaite tulee kalibroida ja testata säännöllisesti sen tarkkuuden ja hyvän toiminnan varmistamiseksi.
Suosittelemme kalibroimaan laitteen kerran vuodessa.
Ota sitä varten yhteys laitteen jälleenmyyjään tai suoraan UMAREX-LASERLINER-huolto-osastoon.

Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia. 25W06)	
Itse-tasauksen kesto	3 s
Automaattitasausalue	± 3,5° (vaakasuuntaan)
Tarkkuus	± 0,2 mm / m
Vaaitus	automaattinen
Näkyvyys (tyypillinen)*	60 m
Käsivastaanottimen ulottuma	60 m (teknisten syiden aiheuttamien kirkkauserojen johdosta)
Laserin aallonpituus	515 nm
Laser luokka	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Kotelointiluokka	IP 54
Liitännät	USB-tyyppi C jatkuvaan käyttöön
Virransyöttö	Verkkolaite 5 VDC / 2 A jatkuvaan käyttöön
Jalustakierre	1/4" / 5/8" kierre
Paristojen käyttöikä	W zależności od używanego systemu akumulatorów: 18 V/2 Ah -järjestelmä, noin 10 h 18 V/4 Ah -järjestelmä, noin 20 h
Käyttöympäristö	-10°C … 50°C, ilmankosteus maks. 80% RH, ei kondensoituva, asennuskorkeus maks. 4000 m meren-pinnasta
Varastointiolosuhteet	-10°C … 70°C, ilmankosteus maks. 80% RH
Mitat (L x K x S)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Paino	786 g (ilman lisävarusteita

* kun maks. 300 luksia

EU- ja UK-määräykset ja hävittäminen

Laite täyttää kaikki EU:n alueella ja UK:ssa tapahtuvaa vapaata tavaranvaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote, lisävarusteet ja pakkaukset mukaan lukien, on sähkölaite, joka eurooppaöaisten ja UK:n sähkö- ja elektroniikkaromua, akkuja ja pakkauksia koskevien direktiivien mukaisesti on kierrätettävä ympäristöystävällisellä tavalla arvokkaiden raaka-aineiden talteenottamiseksi. Paristo tulee poistaa laitteesta jollakin tavanomaisella työkalulla paristoa vahingoittamatta.

Irrota akku laitteesta ilman työkaluja, jotta se ei vaurioidu, ja toimita se erilliseen keräykseen ennen laitteen hävittämistä. Jos sinulla on pariston poistamisesta kysyttävää, ota yhteys UMAREX-LASERLINER-huoltoon.

Hävitä akut ympäristöystävällisesti noudattamalla akun valmistajan antamia akun hävittämistä koskevia ohjeita. Saat lisätietoja hävittämistä koskevista määräyksistä akun valmistajan Web-sivustosta.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:
https://packd.li/ll/arp/in

! Leia completamente as instruções de uso, o caderno anexo „Indicações adicionais e sobre a garantia", assim como as informações e indicações atuais na ligação de Internet, que se encontra no fim destas instruções. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo a laser se o entregar a alguém.

Utilização correta

Este laser tridimensional projeta um círculo de laser horizontal e dois círculos de laser verticais e é adequado para o alinhamento de objetos. As cruzes de laser em cima e em baixo servem como função de prumo para o trabalho síncrono em solo e teto. O laser possui um modo de recetor manual integrado e é compatível com os recetores CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 e RangeXtender M50.

Indicações gerais de segurança

- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
- Os aparelhos de medição e os seus acessórios não são brinquedos. Mantenha-os afastados das crianças.
- Não são permitidas transformações nem alterações do aparelho, que provocam a extinção da autorização e da especificação de segurança.
- Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas, humidade ou vibrações fortes.
- Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa, bem como se a caixa estiver danificada.

Indicações de segurança

Lidar com lasers da classe 2



Radiação laser!
Não olhe para o raio laser!
Classe de laser 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

– Atenção: não olhar para o raio direto ou refletido.
– Não orientar o aparelho para pessoas.
– Se uma radiação de laser da classe 2 entrar nos olhos, feche conscientemente os olhos e afaste imediatamente a cabeça do raio.
– Nunca olhe para o feixe de laser nem para os seus reflexos com aparelhos ópticos (lupa, microscópio, telescópio, ...).
– Não use o laser à altura dos olhos (1,40…1,90 m).
– Superfícies bem refletoras, espelhadas ou brilhantes devem ser cobertas durante a operação com dispositivos a laser.
– Em áreas de tráfego públicas, limitar ao máximo possível o feixe de laser, por intermédio de vedações e divisórias, e assinalar a zona do laser com placas de aviso.

Indicações de segurança

Lidar com radiação eletromagnética

– O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética nos termos da diretiva CEM 2014/30/UE.
– Observar limitações operacionais locais, como p. ex. em hospitais, aviões, estações de serviço, ou perto de pessoas com pacemarkers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrónicos e devido a aparelhos eletrónicos.
– A utilização perto de tensões elevadas ou sob campos eletromagnéticos alterados elevados pode influenciar a precisão de medição.

Características particulares do produto e funções

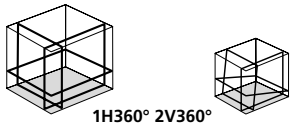
AUTOMATIC LEVEL — Nivelação automática do aparelho através de um sistema pendular com proteção magnética. O aparelho é colocado na posição básica e alinha-se automaticamente.

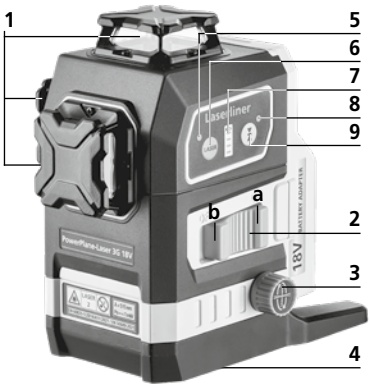
lock — Bloqueador de transporte LOCK: o aparelho é protegido com uma travagem do pêndulo para o transporte.

GRX READY — Com a tecnologia GRX-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 detetadas a grandes distâncias por recetores laser especiais.

Quantidade e disposição dos lasers

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







1 Janela de saída do laser
2 Interruptor de corrediça
a LIGAR
b DESLIGAR / Bloqueador de transporte / Modo de inclinação
3 Parafuso de precisão horizontal
4 Rosca para tripé 1/4" / 5/8" (lado inferior)
5 Nivelação DESLIGAR LED
6 Tecla de seleção de linhas de laser
7 Estado das pilhas
8 LED modo recetor manual
9 Ativar/desativar o modo recetor manual
10 Ligação USB-C

! Para o transporte, desligue sempre todos os lasers, trave o pêndulo e deslize o interruptor de corrediça (2) para a esquerda.

1 Alimentação elétrica

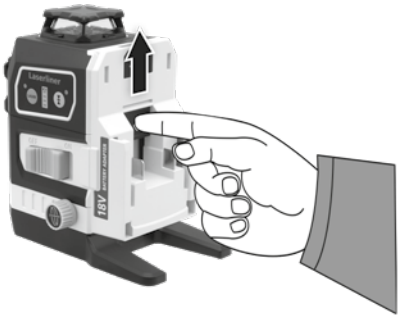
– Graças aos vários adaptadores, o laser pode ser operado com sistemas de bateria de 18 V de vários fabricantes conhecidos. Os adaptadores estão disponíveis separadamente na UMAREX-Laserliner.

– Ao inserir a bateria, assegure-se de que utiliza sempre o adaptador correto. O nome do fabricante, que deve ser idêntico para a bateria e para o adaptador, está indicado no lado interior do adaptador. O código de cores também facilita a atribuição correta.

– Assegure-se de que o adaptador está encaixado na caixa do laser.

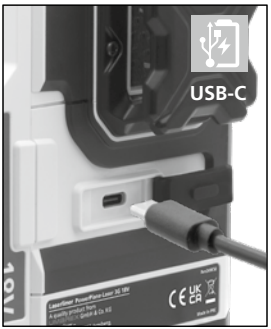


– Retire o adaptador premindo o botão de desbloqueio central.



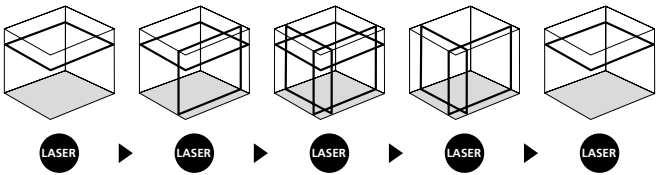
2 Funcionamento com unidade de alimentação

– O aparelho só pode ser utilizado com um cabo de rede USB-C convencional e uma unidade de alimentação USB padrão (5 V / > = 1000 mA). Se for usado um carregador ou uma unidade de alimentação errada, a garantia caduca.
– Usar a unidade de alimentação / carregador só dentro de espaços fechados e não expor a humidade nem a chuva. Caso contrário existe o perigo de choques elétricos.



3 Nivelação horizontal e vertical

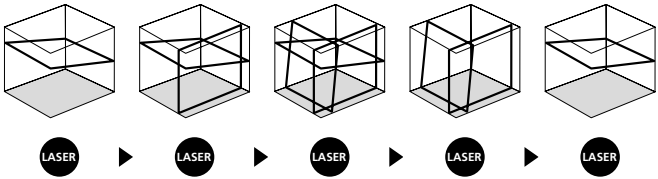
Solte o bloqueador de transporte, deslize o interruptor de corrediça (2) para a direita. A cruz do laser aparece. Com a tecla de seleção podem ser ativadas individualmente as linhas de laser.



! Para a nivelação horizontal e vertical é preciso que o bloqueador de transporte esteja solto. Logo que o aparelho se encontre fora da área de nivelação automática de 3,5°, as linhas de laser piscam. Posicione o aparelho de modo a que se encontre dentro da área de nivelação. De laser acendem novo constantemente.

4 Modo de inclinação

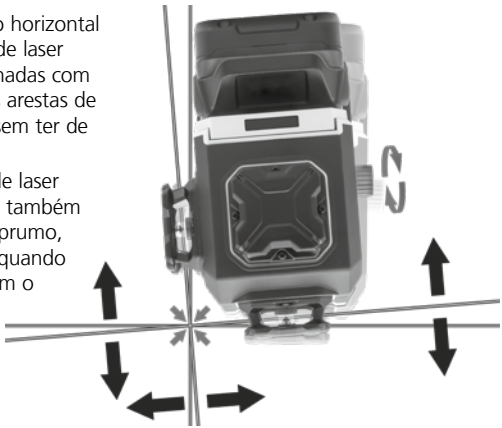
Não solte o bloqueador de transporte, deslize o interruptor de corrediça (2) para a esquerda. Manter premida a tecla de seleção (6) para ligar os lasers e voltar a premir para definir a seleção. A seguir podem ser traçados níveis inclinados ou inclinações. Neste modo, as linhas de laser não se alinham automaticamente, o que é sinalizado pelas linhas de laser que se desligam brevemente aproximadamente em cada 5 segundos.



! O aparelho pode ser desligado em qualquer seleção de laser ao manter premida a tecla (6).

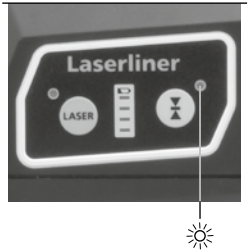
5 CenterPoint

– O parafuso de precisão horizontal permite que as linhas de laser verticais sejam posicionadas com precisão e ajustadas às arestas de corpos, por exemplo, sem ter de mover o próprio laser.
– A posição das cruzes de laser superior e inferior, que também formam os pontos de prumo, permanece inalterada quando o ajuste é efetuado com o parafuso de precisão horizontal.



6 Modo recetor manual
Opcional: trabalhar com o recetor laser GRX

Para a nivelação a grandes distâncias ou para linhas de laser que já não sejam visíveis, use um recetor laser (opcional). Para trabalhar com o recetor laser, prima a tecla 9 (ativar/desativar o modo recetor manual) para colocar o laser de linha no modo recetor manual. A seguir, as linhas de laser pulsam a uma frequência elevada e as linhas de laser tornam-se mais escuras. O recetor laser deteta as linhas de laser através desta pulsação.



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

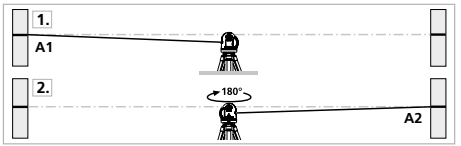
! Devido à ótica especial para a geração de uma linha de laser contínua de 360°, podem surgir diferenças de claridade em várias zonas da linha, condicionadas por razões técnicas. Isso pode provocar alcances diferentes no modo recetor manual.

Preparativos para verificar a calibragem

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

1. Marque o ponto A1 na parede.

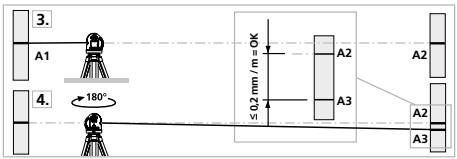
2. Gire o aparelho 180° e marque o ponto A2.
Assim, temos uma referência horizontal entre A1 e A2.



Verificar a calibragem

3. Coloque o aparelho o mais próximo da parede possível à altura do ponto A1, alinhando o aparelho.

4. Gire o aparelho 180° e marque o ponto A3. A diferença entre A2 e A3 é a tolerância.

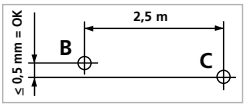


! Se os pontos A2 e A3 estiverem separados mais de 0,2 mm / m é necessário efetuar uma calibragem. Contacte o seu distribuidor ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

Controlo da linha vertival

Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede. Fixe um fio de prumo de 2,5 metros na parede, podendo o fio mover-se livremente. Ligue o aparelho e oriente o laser vertical no sentido do fio de prumo. A precisão está dentro da tolerância se o desvio entre a linha do laser e o fio de prumo não for superior a ± 0,5 mm.

Controlo da linha horizontal



Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede e ligue a luz do laser. Marque o ponto B na parede. Gire a cruz laser cerca de 2,5 metros para a direita. Verifique se a linha horizontal do ponto C se encontra a uma altura ± 0,5 mm do ponto B. Repita o processo, mas agora girando a cruz do laser para a esquerda.

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

Indicações sobre manutenção e conservação

Limpe todos os componentes com um pano levemente húmido e evite usar produtos de limpeza, produtos abrasivos e solventes. Remova o acumulador antes de um armazenamento prolongado. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.

Calibragem

O medidor precisa de ser calibrado e controlado regularmente para garantir a precisão da função. Recomendamos um intervalo de calibragem de um ano. Em caso de necessidade, contacte o seu comerciante especializado ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

Dados técnicos (Sujeito a alterações técnicas. 25W06)	
Velocidade de ajuste	3 seg.
Margem de autonivelação	± 3,5° (horizontal)
Exatidão	± 0,2 mm / m
Nivelação	automática
Visibilidade (usual)*	60 m
Área de trabalho com recetor manual	60 m (dependente da diferença de claridade condicionada por razões técnicas)
Comprimento de onda laser	515 nm
Classe de laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Tipo de proteção	IP 54
Ligações	USB tipo C para operação contínua
Alimentação elétrica	Fonte de alimentação de 5 V / DC / 2A para operação contínua
Ligação do tripé	Rosca de 1/4" / 5/8"
Duração operacional	Dependendo do sistema de bateria utilizado: com sistema de 18 V 2 Ah aprox. 10 h. com sistema de 18 V 4 Ah aprox. 20 h.
Condições de trabalho	-10°C … 50°C, humidade de ar máx. 80% rH, sem condensação, altura de trabalho máx. de 4000 m em relação ao NM (nível do mar)
Condições de armazenamento	-10°C … 70°C, humidade de ar máx. 80% rH
Dimensões (L x A x P)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Peso	786 g (sem acessórios)

* com um máx. de 300 Lux

Disposições da UE e do Reino Unido e eliminação

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

Este produto, incluindo acessórios e embalagens, é um aparelho elétrico que tem de ser reciclado de forma ecológica, de acordo com as diretivas europeias e britânicas sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados, pilhas e embalagens, a fim de recuperar matérias-primas com valor. Aparelhos elétricos, pilhas e embalagens não devem ser colocados no lixo doméstico.

A bateria deve ser removida do aparelho sem usar ferramentas e entregue a uma recolha separada antes de o aparelho ser devolvido para eliminação. Se tiver alguma dúvida sobre a remoção da pilha, contacte o departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

Para uma eliminação ecológica, respeite as avisos relativos à eliminação do respetivo fabricante da bateria. Pode encontrar mais informações sobre os regulamentos de eliminação nas páginas web do fabricante da bateria.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em:
https://packd.li/ll/arp/in

! Läs igenom hela bruksanvisningen, det medföljande häftet "Garanti- och tilläggsanvisningar" samt aktuell information och anvisningar på internetlänken i slutet av den här instruktionen. Följ de anvisningar som finns i dem. Dessa underlag ska sparas och medfölja laseranordningen om den lämnas vidare.

Avsedd användning

Den här tredimensionella lasern projicerar en horisontell och två vertikala lasercirklar och lämpar sig för justering av föremål. Laserkorsen upptill och nedtill fungerar som lodfunktion för synkront arbete på golv och i tak. Lasern har ett integrerat handmottagarläge och är kompatibel med mottagarna CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 och RangeXtender M50.

Allmänna säkerhetsföreskrifter

– Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
– Mätinstrumenten är inga leksaker för barn. Förvara dem oåtkomligt för barn.
– Det är inte tillåtet att bygga om eller modifiera enheten, i så fall gäller inte tillståndet och säkerhetsspecifikationerna.
– Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer, fukt eller kraftiga vibrationer.
– Enheten får inte längre användas om en eller flera funktioner sluta fungera, batteriets laddning är svag eller om höljet är skadat.

Säkerhetsföreskrifter

Hantering av laser klass 2



Laserstrålning!
Titta aldrig direkt in i laserstrålen!
Laser klass 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

– Observera: Titta inte in i en direkt eller reflekterad stråle.
– Rikta inte laserstrålen mot någon person.
– Om laserstrålning av klass 2 träffar ögat ska man blunda medvetet och genast vridabort huvudet från strålen.
– Titta aldrig med optiska apparater (lupp, mikroskop, kikare, ...) på laserstrålen eller reflexioner från den.
– Använd inte lasern i ögonhöjd (1,40…1,90 m).
– Täck över alla ytor som reflekterar, speglar eller glänser under användning av en laserapparat.
– I offentliga trafiksituationer ska strålgången om möjligt begränsas med avspärrningar och lösa väggar och laserområdet märkas med varningsskyltar.

Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning

– Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EMV-riktlinjen 2014/30/EU.
– Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, flygplan, bensinstationer eller i närheten av personer med pacemaker ska beaktas. Det är möjligt att det kan ha en farlig påverkan på eller störa elektroniska apparater.
– Vid användning i närheten av höga spänningar eller höga elektromagnetiska växelfält kan mätningens noggrannhet påverkas.

Speciella produktegenskaper och funktioner

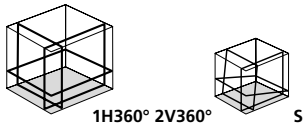
AUTOMATIC LEVEL — Automatisk uppriktning av apparaten genom ett magnetdämpat pendelsystem. Apparaten sätts i grundinställning och riktar upp sig själv.

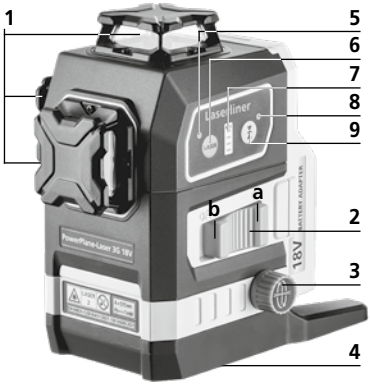
lock — Transport-LOCK: Apparaten skyddas vid transport av ett pendellås.

GRX READY — Enheter som är märkta som GRX-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







1 Laseröppning
2 Skjutströmbrytare
a PÅ
b AV / Transportsäkring / Sluttningsläge
3 Ratt för fininställning i sidled
4 Stativgänga 1/4" / 5/8" (undersidan)
5 Lysdiod Nivellering AV
6 Valknapp för laserlinjer
7 Batteriladdningsnivå
8 Handmottagarläge (lysdiod)
9 Handmottagarläge På/Av
10 USB-C anslutning

! För transport måste alltid alla lasrar stängas av och pendeln parkeras, samt skjutströmbrytaren (2) föras åt vänster.

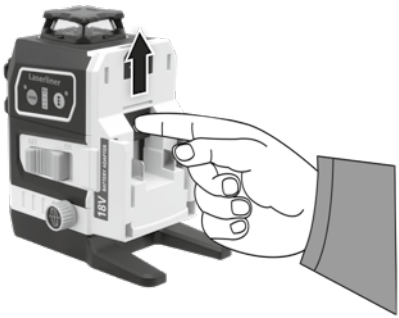
1 Strömförsörjning

– Tack vare olika adaptrar kan lasern användas med 18V-batterisystem från diverse vanliga tillverkare. Adaptrarna säljs separat av UMAREX-Laserliner.

– Se alltid till att rätt adapter används när batteriet sätts i. Tillverkarens namn, som måste vara identisk både för batteriet och adaptern, står på adapterns insida. Dessutom underlättar färgkodningen korrekt tilldelning.
– Se till att adaptern sitter fast i laserhuset.

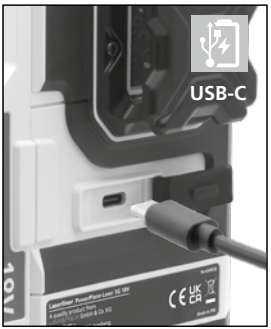


– Ta av adaptern genom att trycka på upplåsningsknappen i mitten.



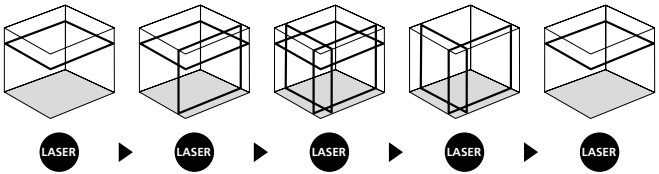
2 Drift med nätaggregat

– Enheten får endast användas med en vanlig USB-C-nätkabel och en USB-nätadapter (5V/> = 1000mA) av standardtyp. Garantin slutar gälla om ett felaktigt nät-/laddningsaggregat används.
– Nät-/laddningsaggregat får endast användas i slutna rum, får inte utsättas för fukt eller regn, då det annars finns risk för en elektrisk stöt.



3 Horisontell och vertikal nivellering

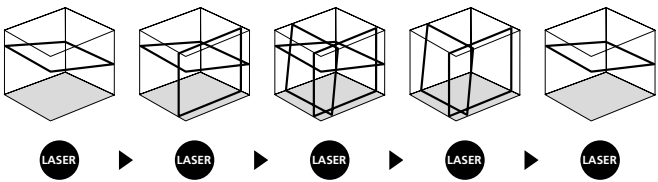
Frigör transportsäkringen och för skjutströmbrytaren (2) åt höger. Laserkorset visas. Välj laserlinjer med hjälp av valknappen.



! Vid horisontell och vertikal nivellering måste transportsäkringen lossas. Så fort enheten befinner sig utanför det automatiska nivelleringsområdet på 3,5°, blinkar laserlinjerna. Positionera enheten på ett sådant sätt, att den befinner sig inom nivelleringsområdet. Laserlinjerna lyser konstant igen.

4 Lutningsläge

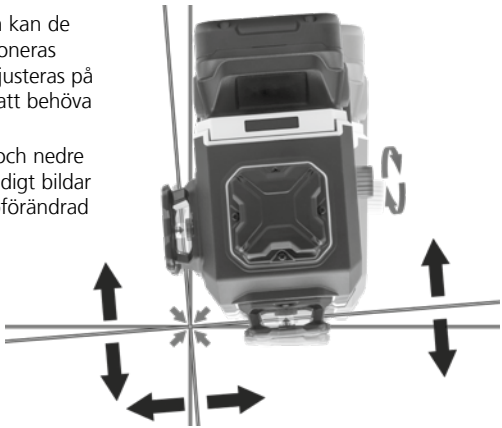
Lossa inte transportsäkringen, och skjut strömbrytaren (2) åt vänster. Sätt på lasern genom att hålla väljarknappen (6) intryckt och bestäm gjort val genom att trycka på knappen igen. Nu kan lutande plan respektive lutningar skapas. I det här läget riktas laserlinjerna inte längre in automatiskt, vilket visas genom att laserlinjerna blinkar var 5:e sekund.



! Det går att stänga av enheten i alla laserlägen genom att hålla in knappen (6).

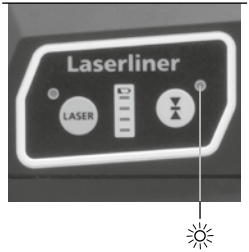
5 CenterPoint

– Med sidofinjusteringen kan de vertikala linjerna positioneras exakt och till exempel justeras på kroppens kanter utan att behöva flytta själva lasern.
– Positionen av de övre och nedre laserkorsen, som samtidigt bildar lodpunkterna, förblir oförändrad när den justeras med sidofinjusteringen.



6 Handmottagarläge
Tillval: Arbete med lasermottagaren GRX

Använd en lasermottager (tillval) för nivellering vid stora avstånd eller för laserlinjer som inte längre syns. För att arbeta med lasermottagaren trycker man på knapp 9 (handmottagarläge På/Av) så sätts linje-lasern i handmottagarläge. Nu pulserar laserlinjerna med en hög frekvens och laserlinjerna blir mörkare. Lasermottagaren identifierar laserlinjerna genom pulseringen.



! Beakta bruksanvisningen till lasermottagaren för linjelasrar.

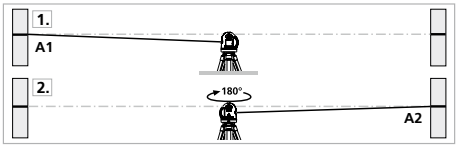
! På grund av den speciella optiken för generering av en genomgående 360° laserlinje kan det uppstå skillnader i ljusstyrka i olika områden på linjen, och dessa beror på tekniken. Detta kan leda till olika räckvidder i handmottagarläge.

Förbereda kalibreringskontroll

Kalibreringen av lasern kan kontrolleras. Sätt upp enheten **mitt** emellan två väggar som är minst 5 meter från varandra. Slå på enheten för att frigöra transportsäkringen **(laserkors på)**. För optimal kontroll skall ett stativ användas.

1. Markera punkten A1 på väggen.

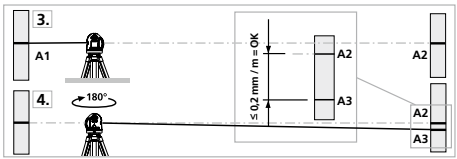
2. Vrid enheten 180° och markera punkten A2.
Mellan A1 och A2 har du nu en horisontell referens.



Kalibreringskontroll

3. Ställ enheten så nära väggen som möjligt i höjd med den markerade punkten A1.

4. Vrid enheten 180° och markera punkten A3. Differensen mellan A2 och A3 är toleransen.

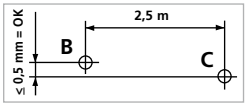


! Om A2 och A3 ligger mer än 0,2 mm / m från varandra behöver enheten justeras. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till service-avdelningen på UMAREX-LASERLINER.

Kontroll av den lodräta linjen

Ställ upp enheten cirka fem meter från en vägg. Fäst ett lod på väggen med ett 2,5 meter långt snöre så att lodet kan pendla fritt. Slå på enheten och rikta den lodräta lasern mot lodsnöret. Noggrannheten ligger inom toleransen när avvikelsen mellan laserlinjen och lodsnöret inte är större än ± 0,5 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 meter åt höger och markera punkt C. Kontrollera om den vågräta linjen från punkt C ligger inom ± 0,5 mm i höjdled jämfört med punkt B. Upprepa proceduren vid svängning åt vänster.

! Kontrollera kalibereringen regelbundet före användning samt efter transport och längre förvaring.

Anvisningar för underhåll och skötsel

Rengör alla komponenter med en lätt fuktad trasa och undvik användning av puts-, skur- och lösningsmedel. Ta ur batterierna före längre förvaring. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

Kalibrering

Mätinstrumentet måste kalibreras och kontrolleras regelbundet för att säkerställa noggrannhet och funktion. Vi rekommenderar ett kalibreringsintervall på ett år. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER.

Tekniska data (Tekniska ändringar förbehålls. 25W06)	
Inställningshastighet	3 sek.
Självnivelleringsområde	± 3,5° (horisontell)
Noggrannhet	± 0,2 mm / m
Nivellering	automatisk
Synlighet (normal)*	60 m
Arbetsområde med handmottagare	60 m (beroende på tekniskt betingad skillnad i ljusstyrka)
Laservågslängd	515 nm
Laserklass	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Skyddsklass	IP 54
Anslutningar	USB typ C för kontinuerlig drift
Strömförsörjning	Nätadapter 5V/ DC /2A för kontinuerlig drift
Stativanslutning	1/4"/ 5/8"-gänga
Användningstid	Beroende på vilket batterisystem som används: Med 18V-system 2 Ah ca 10 tim. Med 18V-system 4 Ah ca 20 tim.
Arbetsbetingelser	-10°C … 50°C, luftfuktighet max. 80% rH, icke-kondenserande, arbetshöjd max. 4000 m över havet
Förvaringsbetingelser	-10°C … 70°C, luftfuktighet max. 80% rH
Mått (B x H x D)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Vikt	786 g (utan tillbehör)

* vid max. 300 lux

EU och EK-bestämmelser och kassering

Enheten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU och UK.

Denna produkt, inklusive tillbehör och förpackning, är en elektronisk enhet, som enligt de europeiska och brittiska direktiven för gammal elektrisk och elektronisk utrustning, måste återvinnas på ett miljövänligt sätt för att ta tillvara på värdefulla råvaror. Elektriska enheter, batterier och förpackningar får inte slängas i hushållssoporna.

Det uppladdningsbara batteriet ska tas ur enheten utan att använda verktyg och utan att förstöras och läggas i en separat samling innan enheten återlämnas för avfallshantering. Om du har några frågor om att ta ur batteriet, kontakta serviceavdelningen för UMAREX-LASERLINER.

Observera anvisningarna för avfallshantering från respektive batteritillverkare, för att säkerställa en miljövänlig avfallshantering. Mer information om regler för avfallshantering finns på batteritillverkarens webbsidor.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:
https://packd.li/ll/arp/in

! Les fullstendig gjennom bruksanvisningen, det vedlagte heftet «Garanti- og tilleggsinformasjon» samt den aktuelle informasjonen og opplysningene i internett-linken ved enden av denne bruksanvisningen. Følg anvisningene som gis der. Dette dokumentet må oppbevares og leveres med dersom laserinnretningen gis videre.

Tiltenkt bruk

Denne tredimensjonale laseren projiserer en horisontal og to vertikale lasersirkler og egner seg til innretting av gjenstander. Laserkryssene oppe og nede brukes som loddfunksjon til synkront arbeid på gulv og tak. Laseren har integrert håndmottakermodus og er kompatibel med mottakerne CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 og RangeXtender M50.

Generelle sikkerhetsinstrukser

– Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel Bruksformål og innenfor spesifikasjonene.
– Måleinstrumentene og tilbehøret er intet leketøy for barn. De skal oppbevares utilgjengelig for barn.
– Ombygginger eller endringer på instrumentet er ikke tillatt, og i slikt tilfelle taper godkjennelsen og sikkerhetsspesifikasjonen sin gyldighet.
– Ikke utsett instrumentet for mekaniske belastninger, enormetemperaturer, fuktighet eller sterke vibrasjoner.
– Apparatet må umiddelbart tas ut av bruk dersom en eller flere funksjoner svikter eller batteriet er svakt eller hvis huset er skadet.

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med laser klasse 2



Laserstråling!
Ikke se inn i strålen!
Laser klasse 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med elektromagnetisk stråling

– Måleapparatet overholder forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktiv 2014/30/EU.
– Vær oppmerksom på lokale innskrenkninger når det gjelder drift, eksempelvis på sykehus, i fly, på bensinstasjoner eller i nærheten av personer med pacemaker. Farlig interferens eller forstyrrelse av elektroniske enheter er mulig.
– Ved bruk i nærheten av høy spenning eller under høye elektromagnetiske vekselfelt kan målenøyaktigheten påvirkes.

Spesielle produktegenskaper og funksjoner

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

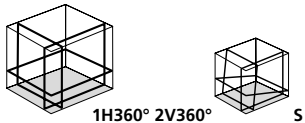
Transport LOCK: Under transport beskyttes apparatet av en pendellås.

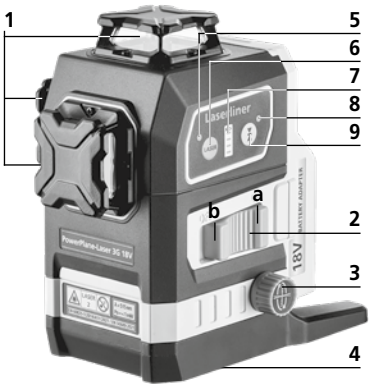
GRX READY

Med GRX-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 Laserstrålehull
2 Skyvebryter
a PÅ
b AV / Transportsikring / Hellingsmodus
3 Sidefinjustering
4 Stativgjenger 1/4" / 5/8" (underside)
5 LED-nivellering AV
6 Valgknapp laserlinjer
7 Batteristatus
8 LED manuell mottakermodus
9 Håndmottakermodus på/av
10 USB-C-tilkobling

! Til transport må alle lasere slås av og pendelen må blokkeres, skyv skyvebryteren (2) mot venstre.

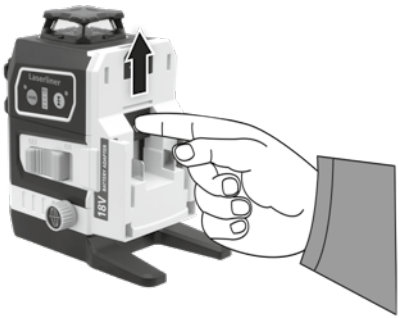
1 Strømforsyning

– Ved hjelp av de ulike adapterne kan laseren brukes sammen med 18 V-batterisystemer fra diverse kjente produsenter. Adapterne fra kan fås separat hos UMAREX-Laserliner.

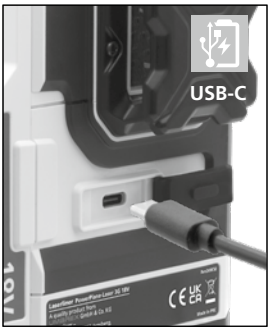
– Påse at du alltid bruker riktig adapter når du setter inn batteriet. Produsentens navn må være identisk for både batteri og adapter, og står oppført på innsiden av adapteren. I tillegg gjør fargemerkingen det enklere å tilordne dem riktig.
– Kontroller at adapteren er smettet inn i adapteren i laserhuset.



– Adapteren tas av ved å trykke på den mellomste opplåsingsknappen.



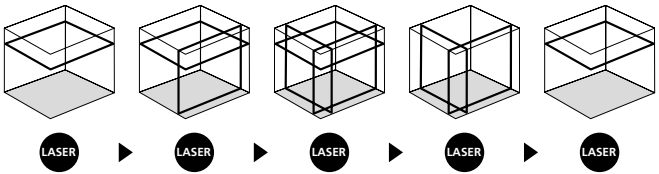
2 Drift med nettapparat



– Apparatet må bare brukes med en vanlig USB-C-nettkabel og et standard USB-nettapparat (5 V / >= 1000 mA). Garantien bortfaller dersom det brukes et feil nett-/ladeapparat.
– Nettapparatet/laderen skal kun brukes innendørs i lukkede rom og skal ikke utsettes for fukt eller regn, da det ellers består fare for elektrisk sjokk.

3 Horisontal og vertikal nivellering

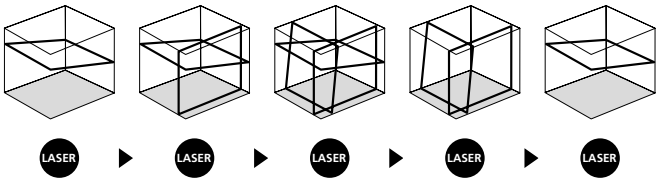
Løsne transportsikringen, skyv skyvebryteren (2) mot høyre. Laserkrysset blir synlig. Nå kan du slå på laserlinjene enkeltvis med valgknappen.



! Horisontal og vertikal nivellering krever at transportsikringen løsnes. Straks apparatet befinner seg utenfor det automatiske nivelleringsområdet på 3,5°, blinker laserlinjene. Posisjoner apparatet slik at det befinner seg innenfor nivelleringsområdet. Laserlinjene lyser konstant igjen.

4 Hellingsmodus

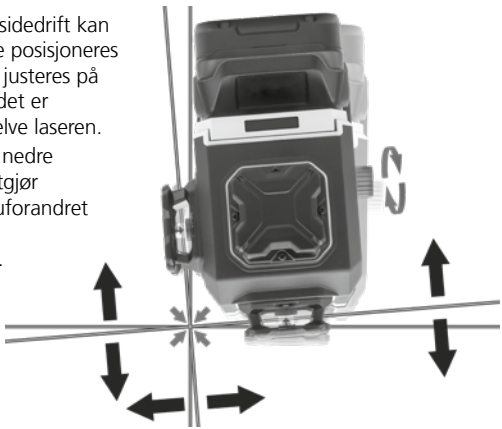
Transportsikringen skal ikke løsnes, skyv skyvebryteren (2) mot venstre. Slå på laseren ved å holde valgknappen (6) trykket, og bekreft valget ved å trykke på nytt. Nå kan apparatet legges på skjeve flater og i hellinger. I denne modus innretter laserlinjene seg ikke lenger automatisk, noe som signaliseres gjennom en kort tids utkobling av laserlinjene ca. hvert 5. minutt.



! I ethvert laservalg lar instrumentet seg slå av ved å holde knappen (6) trykket.

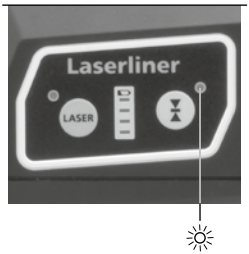
5 CenterPoint

– Med finjusteringen av sidedrift kan de vertikale laserlinjene posisjoneres helt nøyaktig og f.eks. justeres på korpuskanter, uten at det er nødvendig å bevege selve laseren.
– Posisjonen for øvre og nedre laserkryss, som også utgjør loddpunktene, forblir uforandret under innstilling med sidedrift-finjusteringen.



6 Manuell mottakermodus
Ekstrautstyr: Arbeider med lasermottaker GRX

Bruk lasermottaker (ekstrautstyr) til nivellering på store avstander eller ved laserlinjer som ikke lenger er synlige. Når du skal arbeide med lasermottakeren, setter du linjelaseren i håndmottakermodus ved å trykke på tast 9 (håndmottakermodus på/av). Nå pulserer laserlinjene med en høy frekvens, og laserlinjene blir mørkere. Lasermottakeren registrerer laserlinjene ved hjelp av denne pulseringen.



! Se bruksanvisningene for lasermottakeren for linjelaser.

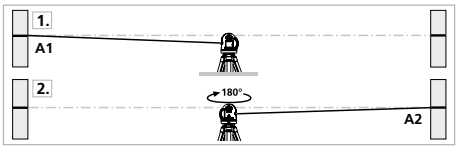
! På grunn av den spesielle optikken som kreves for å generere en gjennomgående 360° laserlinje, kan det oppstå forskjeller i lysstyrken langs linjen. Dette har tekniske årsaker. Dette kan medføre ulik rekkevidde i håndmottakermodus.

Forberedelse av kontroll av kalibreringen

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

1. Marker punkt A1 på veggen.

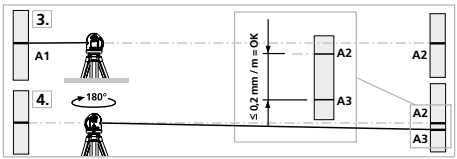
2. Drei instrumentet 180° og marker punkt A2.
Du har nå en horisontal differanse mellom A1 og A2.



Kontroll av kalibreringen

3. Still instrumentet så nær veggen som mulig og i samme høyde som det markerte punktet A1.

4. Drei instrumentet 180° og marker punkt A3. Differansen mellom A2 og A3 utgjør toleransen.

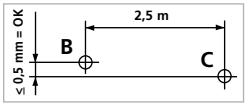


! Dersom avstanden mellom A2 og A3 er over 0,2 mm / m, må laseren kalibreres. Ta kontakt med din fagforhandler eller henvend deg til kundeserviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

Kontroll av den vertikale linjen

2,5 m lang snor på veggen, loddet bør kunne pendle fritt. Slå på instrumentet og rett inn den vertikale laseren mot loddesnoren. Nøyaktigheten ligger innenfor toleransen når avviket mellom laserlinjen og loddesnoren ikke er større enn ± 0,5 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 ± 0,5 mm. Gjenta prosedyren på venstre side.

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

Informasjon om vedlikehold og pleie

Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut. Unngå bruk av pusse-, skurre- og løsemidler. Ta ut batteripakken før lagring.over lengre tid. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.

Kalibrering

Måleinstrumentet må kalibreres og kontrolleres regelmessig for å garantere nøyaktigheten og funksjonen. Vi anbefaler et kalibreringsintervall på ett år. Ta kontakt med din forhandler i denne sammenhengen, eller henvend deg til serviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

Tekniske data (Det tas forbehold om tekniske endringer. 25W06)	
Innstillingshastighet	3 sek.
Selvnivelleringsområde	± 3,5° (horisontal)
Nøyaktighet	± 0,2 mm / m
Nivellering	automatisk
Synlighet (typisk)*	60 m
Arbeidsområde med håndmottaker	60 m (kommer an på forskjeller i lysstyrken som har tekniske årsaker)
Laserbølgelengde	515 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Beskyttelsesklasse	IP 54
Innganger	USB type C for kontinuerlig drift
Stativtilkobling	1/4" / 5/8" gjenger
Strømforsyning	Nettdel 5 V / DC / 2 A for kontinuerlig drift
Driftstid	Avhengig av batterisystemet som brukes: med 18 V-system 2 Ah ca. 10 t. med 18 V-system 4 Ah ca. 20 t.
Arbeidsbetingelser	-10°C … 50°C, luftfuktighet maks. 80% rH, ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 4000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	-10°C … 70°C, luftfuktighet maks. 80% rH
Mål (B x H x D)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Vekt	786 g (uten tilbehør)

* ved maks. 300 lux

EU- og UK-bestemmelser og avfallshåndtering

Instrumentet oppfyller alle relevante normer for fri varehandel innenfor EU og UK.

Dette produktet, inkludert tilbehør og emballasje, er et elektrisk apparat som i henhold til europeiske og britiske direktiver om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr, batterier og emballasje må resirkuleres på en miljømessig forsvarlig måte for å gjenvinne verdifulle råvarer. Elektriske apparater, batterier og emballasje skal ikke kastes i husholdningsavfallet.

Batteripakken skal tas ut av apparatet uten bruk av verktøy og uten at den ødelegges, og tilføres et kildesorteringsanlegg før du returnerer apparatet til avfallshåndtering. Ved spørsmål om å ta ut batteriet, kan serviceavdelingen til UMAREX-LASERLINER kontaktes.

Les instruksene for avfallsbehandling fra de enkelte batteriprodusentene for å sikre miljøvennlig avfallshåndtering. Nærmere informasjon om regler for avfallshåndtering finner du på nettsidene til batteriprodusentene.

Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på:
https://packd.li/ll/arp/in

! Kullanım kılavuzunu, ekinde bulunan ‚Garanti ve Ek Uyarılar' defterini ve de bu kılavuzun sonunda bulunan İnternet link'i ile ulaşacağınız aktüel bilgiler ve uyarıları eksiksiz okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

Amacına uygun kullanım

Bu üç boyutlu lazer bir yatay ve iki dikey lazer dairesini yansıtır ve nesneleri hizalamaya uygundur. Üst ve alt lazer çaprazları, zemin ve tavandaki senkron çalışmalarda çekül görevi görmektedir. Lazer entegre bir manüel alıcı moduna sahip olup, CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 ve RangeXtender M50 alıcıları ile uyumludur.

Genel güvenlik bilgileri

– Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
– Ölçüm cihazları ve aksesuarları çocuk oyuncakları değildir. Çocukların erişiminden uzak bir yerde saklayınız.
– Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.
– Cihazı mekanik yüklere, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
– Cihaz, işlevlerinden biri veya birden fazlası bozulduğunda veya pilin şarjı azaldığında ve de kasası hasar gördüğünde kullanılmamalıdır.

Emniyet Direktifleri

Sınıf 2'ye ait lazerlerin kullanımı



Lazer işini!
Doğrudan işina bakmayiniz!
Lazer sınıf 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

– Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
– Lazer ışınını insanların üstüne doğrultmayınız.
– 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve başın derhal ışından dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
– Lazer ışınlarına veya yansımalarına (/refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayınız.
– Lazeri göz hizasında kullanmayınız (1,40…1,90 m).
– İyi yansıma yapan, aksettiren veya parlayan alanları lazer cihazlarını çalıştırırken örtmelisiniz.
– Umumi trafik alanlarında ışın gidişatını mümkün olduğunca engeller ve bölmeler ile sınırlandırarak lazer alanını ikaz tabelaları ile işaretleyin.

Emniyet Direktifleri

Elektromanyetik ışınlar ile muamele
– Ölçüm cihazı, 2014/53/AB sayılı Telsiz Ekipmanlar Yönetmeliği (RED) kapsamında bulunan 2014/30/AB sayılı Elektro Manyetik Uyumluluk Yönetmeliğinde (EMV) belirtilen.
– Mekansal kullanım kısıtlamalarının, örn. hastanelerde, uçaklarda, benzin istasyonlarında veya kalp pili taşıyan insanlrın yakınında, dikkate alınması gerekmektedir. Elektronik cihazların ve elektronik cihazlardan dolayı bunların tehlikeli boyutta etkilenmeleri veya arızalanmaları mümkündür.
– Yüksek gerilimlerin veya yüksek elektromanyetik dalgalı akım alanlarının yakınlarında kullanılması ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.

Özel Ürün Nitelikleri ve Fonksiyonları

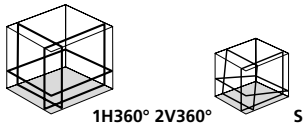
AUTOMATIC LEVEL — Manyetik absorbeli sarkaç sistemi sayesinde cihazın otomatik düzeçlenmesi. Cihaz ana pozisyona getirilip otomatik olarak düzeçlenir.

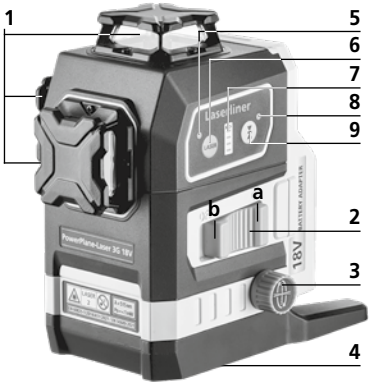
lock — Transport LOCK: Cihaz taşıma esnasında bir sarkaç emniyeti ile korunur.

GRX READY — GRX-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 Lazer ışını çıkış boşluğu
2 Sürmeli şalter
a Açık
b Kapalı / Taşıma emniyeti / Meyil modu
3 Hassas yan tahrik
4 Statif vida dişi 1/4" / 5/8" (alt tarafı)
5 LED nivelmanı Kapalı
6 Lazer çizgileri için seçme şalteri
7 Pil/Bateri durumu
8 LED el alıcısı modu
9 El alıcısı modu açık / kapalı
10 USB-C bağlantısı

! Taşınması için daima tüm lazerleri kapatın ve sarkaçları kilitleyin, sürmeli şalteri (2) sol tarafa çekin.

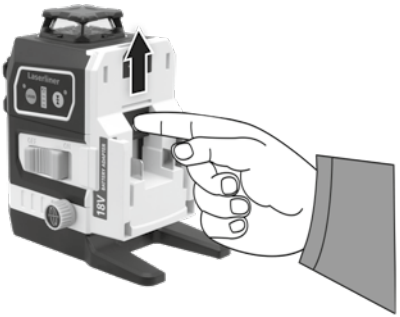
1 Güç beslemesi

– Değişik adaptörler sayesinde lazer muhtelif ünlü üreticilerin 18V akü sistemleriyle çalıştırılabilir. Bu adaptörler UMAREX-Laserliner'den ayrı olarak temin edilebilir.

– Aküyle çalışırken her zaman doğru adaptörü kullanmaya özen gösterin. Hem akü için, hem adaptör için aynı olması gereken üretici firma adı, adaptörün iç kısmında belirtilmiştir. Buna ilaveten renk kodlaması doğru atamayı kolaylaştırır.
– Lazerin gövdesinde adaptörün tam yerine oturduğundan emin olun.

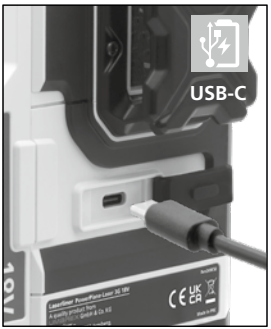


– Ortadaki kilit açma tuşuna basarak adaptörün çıkartılması.



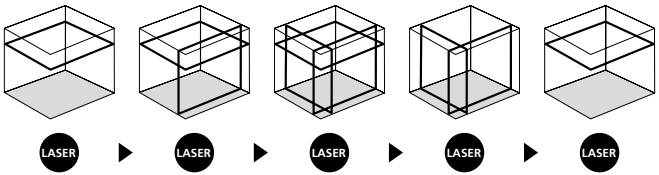
2 Kablolu Çalıştırma

– Cihaz yalnızca piyasada yaygın bir USB-C şebeke kablosuyla ve standart bir USB USB güç adaptörü (5V / > = 1000mA) ile çalıştırılabilir. Yanlış bir şebeke / şarj cihazı kullanıldığında garanti hakkı kaybedilir.
– Ağ / Şarj cihazını sadece kapalı alanlarda kullanın, neme ve yağmura maruz bırakmayın. Aksi takdirde elektrik çarpması tehlikesi vardır.



3 Yatay ve düşey düzeçleme

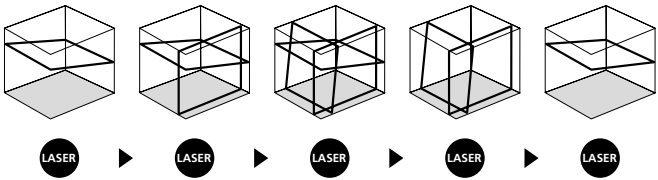
Taşıma emniyetini çözün, sürmeli şalteri (2) sağ tarafa çekin. Lazer artısı görülür. Seçme düğmesi ile lazer çizgileri tek tek devreye alınabilir.



! Yatay ve düşey düzeçleme için taşıma emniyetinin çözülmüş olması gerekmektedir. Cihaz otomatik düzeçleme aralığı olan 3,5°'nin dışında bulunduğu zaman, lazer çizgileri yanıp sönmeye başlarlar.
Cihazı düzeçleme aralığı içinde bulunacak şekilde konumlandırınız.
Lazer çizgileri tekrar sürekli parlıyor

4 Eğim modu

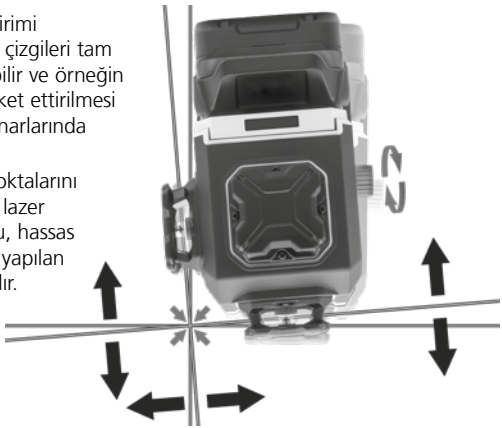
Taşıma emniyetini çözmeyin, kayar şalteri (2) sola kaydırın. Lazerleri seçme şalterini (6) basılı tutarak çalıştırınız ve tekrar basarak seçimi onaylayınız. Şimdi eğimli düzlemler ve de eğimler ayarlanabilir. Bu modda lazer çizgileri artık otomatik olarak hizaya getirilmez ve lazer çizgilerinin yaklaşık her 5 saniyede kısa süreli olarak kapatılmasıyla gösterilmektedir.



! Cihaz her lazer seçiminde (6) tuşunun basılı tutulmasıyla kapatılabilir.

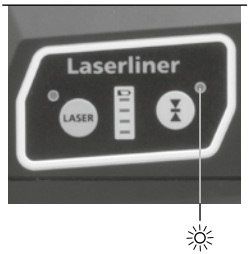
5 CenterPoint

– Hassas yan ayarlama birimi kullanılarak dikey lazer çizgileri tam olarak konumlandırılabilir ve örneğin lazerin kendisinin hareket ettirilmesi gerekmeden gövde kenarlarında ayarlanabilir.
– Aynı zamanda çekül noktalarını da oluşturan üst ve alt lazer çaprazlarının pozisyonu, hassas yan ayarlama birimiyle yapılan ayarda değişmeden kalır.



6 El alıcısı modu
Opsiyonal: Lazer alıcısı GRX ile çalışma

Uzak mesafede veya lazer ışınları görülmediği durumlarda tesviye yapmak için lazer alıcısı kullanın (opsiyonal). Lazer alıcısı ile çalışmak için çizgi lazerini tuş 9'ya (El alıcısı modu açık / kapalı) uzunca basarak el alıcısı moduna getirin. Şimdi -lazer çizgileri yüksek bir frekans ile çarpıyorlar ve lazer çizgileri- koyulaşıyorlar. Lazer alıcısı bu çarpma sayesinde lazer çizgilerini algılayabiliyor.



! Çizgi lazerleri için olan lazer alıcısının kullanım kılavuzunu dikkate alınız.

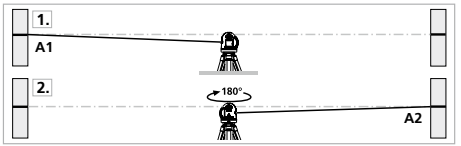
! Kesintisiz bir 360° lazer çizgisi oluşturmaya yarayan özel optik, teknik nedenlere bağlı olarak çizginin çeşitli alanlarında parlaklık farklılıklarına neden olabilir. Bu durum el alıcısı modunda farklı algılama alanlarına neden olabilir.

Kalibrasyon kontrolünün hazırlanması

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

1. Duvarda A1 noktasını işaretleyiniz.

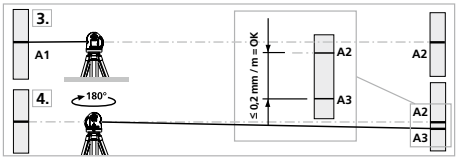
2. Cihazı 180 derece çeviriniz ve A2 noktasını işaretleyiniz.
Şimdi A1 ve A2 noktaları arasında yatay bir referans çizginiz vardır.



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.

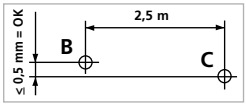


! A2 ve A3 noktaları birbirlerine 0,2 mm / m'den daha büyük bir uzaklıkta bulunuyorlarsa, ayarlama yapılması gerekmektedir. Bu durumda yetkili satıcınızla ya da UMAREX LASERLINER'in müşteri servisi departmanıyla irtibata geçiniz.

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 ipiarasındaki sapma ± 0,5 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 m sağa kaydırıp, C noktasını işaretleyiniz. C noktasındaki yatay çizginin B noktasıyla ± 0,5 mm'lik bir aralıkta aynı hizada bulunup bulunmadığın kontrol ediniz. Aynı işlemi bu sefer sola kaydırarak tekrar ediniz.

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

Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler
Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bez ile temizleyin ve temizlik, ovalama ve çözücü maddelerinin kullanımından kaçının. Uzun süreli depolamadan önce aküyü cihazdan çıkartın. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

Kalibrasyon

Ölçüm hassasiyetini ve işlevini korumak için ölçüm cihazının düzenli olarak kalibre ve kontrol edilmesi gerekmektedir. Kalibrasyon aralıklarının 1 yıl olmasını tavsiye ediyoruz. Satıcınızla iletişime geçin veya UMAREX-LASERLINER'in servis bölümüne başvurun.

Teknik özellikler (Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 25W06)

Ayarlama Hızı	3 san.
Otomatik düzeçleme aralığı	± 3,5° (yatay)
Hassasiyet	± 0,2 mm / m
Düzeçleme	otomatik
Görülebilirlik (tipik)*	60 m
El alıcısı çalışma alanı	60 m (teknik nedenlere tabi parlaklık farklılıklarına bağlı olarak)
Lazer dalga boyu	515 nm
Lazer sınıfı	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Koruma türü	IP 54
Bağlantılar	Sürekli işletim için USB tip C
Güç beslemesi	Sürekli içletim için şebeke adaptörü 5V / DC / 2A
Tripod bağlantısı	1/4" / 5/8" inç diş
Kullanım süresi	Kullanılan akü sistemine bağlı olarak: 18V sistem 2 Ah ile yakl. 10 saat 18V sistem 4 Ah ile yakl. 20 saat
Çalıştırma şartları	-10°C … 50°C, hava nemi maks. 80% rH, yoğuşmasız, çalışma yükseklik maks. 4000 m normal sıfır üzeri
Saklama koşulları	-10°C … 70°C, hava nemi maks. 80% rH
Ebatlar (G x Y x D)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Ağırlığı	786 g (aksesuarı bulunmaz)

* maks. 300 lüks değerinde

AB ve UK Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

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

Bu ürün, ekipmanları ve ambalajı da dahil, değerli hammaddelerin geri kazanılması için atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, piller ve ambalajlarla ilgili Avrupa ve BK yönetmeliklerine uygun olarak çevreye zarar vermeyecek şekilde geri dönüştürülmesi gereken elektrikli bir cihazdır. Elektronik cihazlar, piller ve ambalaj evsel atık mahiyetinde değildir.

Cihazı atık bertarafına iade etmeden önce herhangi bir takım kullanmadan akü tahripsiz olarak cihazdan çıkartılmalı ve ayrı bir atık toplama merkezine verilmelidir. Pilin çıkartılmasıyla ilgili sorularınız varsa lütfen UMAREX-LASERLINER servis bölümüne başvurunuz.

Çevreye saygılı bir atık bertarafını sağlama almak için, lütfen ilgili pil üreticisinin atık bertarafı uyarılarını dikkate alın. Atık bertarafı talimatlarıyla ilgili daha fazla bilgiyi pil üreticilerinin internet sitelerinde bulabilirsiniz.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:
https://packd.li/ll/arp/in

! Полностью прочтите инструкцию по эксплуатации, прилагаемый проспект „Информация о гарантии и дополнительные сведения“, а также последнюю информацию и указания, которые можно найти по ссылке на сайт, приведенной в конце этой инструкции. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ необходимо сохранить и передать при передаче лазерного устройства.

Использование по назначению

Данный 3D лазерный нивелир создает одну горизонтальную и две вертикальные плоскости, и подходит для выравнивания объектов. Лазерные перекрестия вверху и внизу могут функцию отвеса, что дает возможность производить разметку на полу и потолке одновременно. Лазерный нивелир со встроенным режимом ручного приема совместим с приемниками CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 и RangeXtender M50.

Общие указания по технике безопасности

- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.
- Измерительные приборы и принадлежности к ним - не игрушка. Их следует хранить в недоступном для детей месте.
- Вносить в прибор любые изменения или модификации запрещено, в противном случае допуск и требования по технике безопасности утрачивают свою силу.
- Не подвергать прибор механическим нагрузкам, чрезмерным температурам, влажности или слишком сильным вибрациям.
- Запрещается работать с прибором в случае отказа одной или нескольких функций, при низком уровне заряда батареи, а также в случае повреждения корпуса.

Правила техники безопасности

Обращение с лазерами класса 2



Лазерное излучение!
Избегайте попадания луча в глаза!
Класс лазера 2
< 1 мВт · 515 нм

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Правила техники безопасности

Обращение с электромагнитным излучением

– В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости согласно директиве об ЭМС.
– Следует соблюдать действующие в конкретных местах ограничения по эксплуатации, например, запрет на использование в больницах, в самолетах, на автозаправках или рядом с людьми с кардиостимуляторами.
  В таких условиях существует возможность опасного воздействия или возникновения помех от и для электронных приборов.
– Эксплуатация под высоким напряжением или в условиях действия мощных электромагнитных переменных полей может повлиять на точность измерений.

Особые характеристики изделия и функции

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

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

GRX READY

С технологией GRX-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

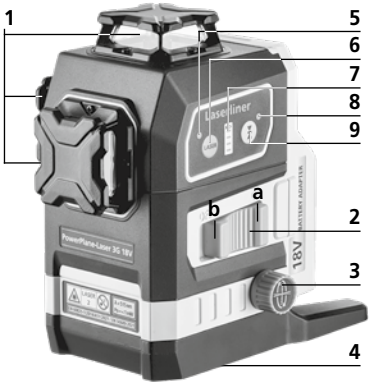
H = горизонтальный лазерный луч
V = вертикальный лазерный луч
S = функция наклона



1H360° 2V360°



S





1 Окно выхода лазерного луча

2 Ползунковый переключатель
a ВКЛ.
b ВЫКЛ. / Фиксатор для транспортировки / Режим наклона

3 Боковой приводной механизм

4 Резьба для штатива 1/4" / 5/8" (внизу)

5 Светодиод - Нивелирование ВЫКЛ.

6 Клавиша выбора лазерных линий

7 Индикатор состояния батареи

8 Светодиодный индикатор режима ручного приема

9 Режим ручного приема вкл./выкл.

10 Разъем USB-C

! Для транспортировки всегда выключать все лазеры, фиксировать маятник и передвигать ползунковый переключатель (2) влево.

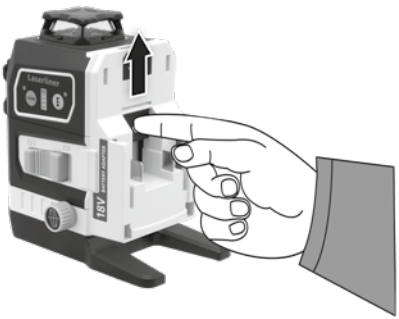
1 Источник питания

– Разные адаптеры обеспечивают совместимость лазерного нивелира с аккумуляторными системами 18 В многих известных изготовителей. Адаптеры можно приобрести отдельно в компании UMAREX-Laserliner.

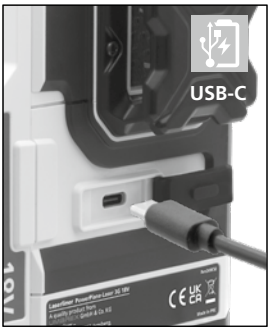
– При установке аккумулятора необходимо проверить правильность выбора адаптера. Название изготовителя, которое должно совпадать у аккумулятора и адаптера, указано на внутренней стороне адаптера. Сделать правильный выбор также помогает дополнительная цветовая кодировка.
– Необходимо проверить, зафиксировался ли адаптер на корпусе.



– Чтобы снять адаптер, следует нажать среднюю кнопку разблокировки.



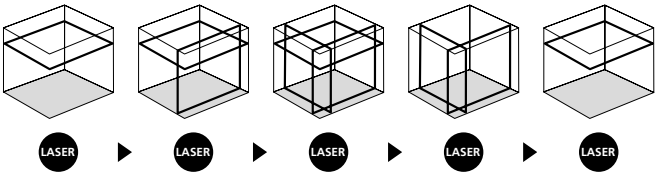
2 Работа от сетевого блока питания



– Для подключения устройства разрешается использовать только обычный сетевой кабель USB-C и стандартный сетевой блок питания USB (5 В / > = 1000 мА). При использовании другого сетевого блока питания/зарядного устройства гарантия аннулируется.
– Блок питания/зарядное устройство использовать только внутри замкнутых помещений, не подвергать воздействию влаги или дождя, т.к. в противном случае существует опасность поражения электрическим током.

3 Горизонтальное и вертикальное нивелирование

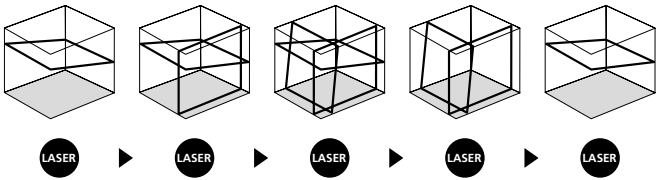
Отсоединить фиксатор для транспортировки, перевести ползунковый переключатель (2) вправо. Появляется перекрестие лазерных лучей. С помощью клавиши выбора можно переключать по отдельности направление лазерных линий.



! Для горизонтального и вертикального нивелирования необходимо снять с блокировки фиксатор для транспортировки. Как только прибор окажется за пределами автоматического диапазона нивелирования, равного 3,5°, лазерные линии мигают. Позиционировать прибор так, чтобы он находился в пределах диапазона нивелирования. Лазерные линии снова светятся постоянно.

4 Режим наклона

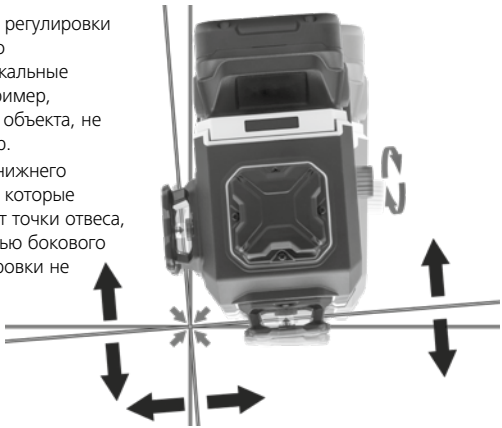
Не отпуская фиксатор для транспортировки, передвинуть ползунковый переключатель (2) влево. Включить лазерный нивелир, удерживая нажатой кнопку выбора (6), повторным нажатием выполнить выбор. Теперь можно создавать наклонные плоскости или углы наклона. В этом режиме лазерные линии больше не выравниваются автоматически, об этом напоминает кратковременное отключение лазерных линий примерно через каждые 5 секунд.



! Прибор можно выключить при любом выборе лазера, для этого нужно нажать и удерживать нажатой кнопку (6).

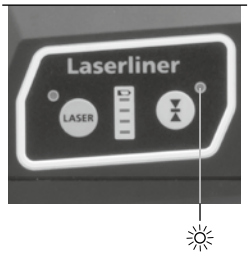
5 CenterPoint

– Боковой привод точной регулировки дает возможность точно позиционировать вертикальные лазерные линии и, например, выставлять их по краям объекта, не перемещая сам нивелир.
– Положение верхнего и нижнего лазерного перекрестий, которые одновременно образуют точки отвеса, при настройке с помощью бокового привода точной регулировки не изменяется.



6 Режим ручного приема
Опция: Работа с лазерным приемником GRX

Для нивелирования на больших расстояниях или в тех случаях, когда лазерные линии больше не видны, использовать лазерный приемник (опция). Для работы с лазерным приемником переключить линейный лазер в режим ручного приема, нажав кнопку 9 (режим ручного приема вкл./выкл.). Теперь лазерные линии пульсируют с высокой частотой и становятся темнее. Благодаря этому пульсированию лазерный приемник распознает лазерные линии.



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

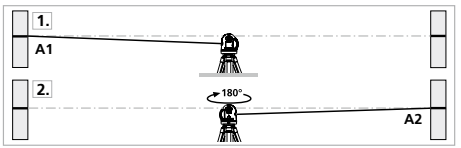
! Из-за специальных оптических приборов для создания сплошного лазерного луча с охватом в 360° на различных участках луча могут наблюдаться расхождения по яркости, обусловленные техническими причинами. Это может привести к различным значениям дальности действия в режиме ручного приема.

Подготовка к проверке калибровки

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

1. Нанесите на стене точку A1.

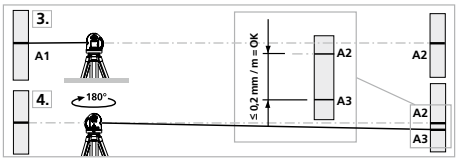
2. Поверните прибор на 180° и нанесите точку A2.
Теперь у вас есть горизонтальная линия между точками A1 и A2.



Проверка калибровки

3. Нанесите на стене точку A1.

4. Поверните прибор на 180° и нанесите точку A2.
Теперь у вас есть горизонтальная линия между точками A1 и A2.

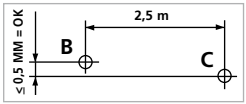


! Если A2 и A3 расходятся более чем на 0,2 мм на каждые м, требуется настройка. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом UMAREX-LASERLINER.

Проверка вертикальной линии

Поставьте прибор на расстоянии около 5 м от стены. С помощью шнура закрепите на стене отвес длиной 2,5 м. С помощью кнопок V1 и V2 отрегулируйте лазер, совместив его луч с линией отвеса. Отклонение между лазером и шнуром отвеса по вертикали не должно превышать ± 0,5 мм.

Проверка горизонтальной линии



Поставьте прибор на расстоянии около 5 м от стены и включите перекрёстный лазер. Сделайте отметку B на стене. Поворачивайте прибор, пока лазерный крест не сдвинется на 2,5 м вправо. Сделайте отметку C. Расстояние между горизонтальными линиями, проведенными через эти две точки, не должно превышать ± 0,5 мм. Повторите замеры, поворачивая прибор влево.

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

Информация по обслуживанию и уходу

Все компоненты очищать слегка влажной салфеткой; не использовать чистящие средства, абразивные материалы и растворители. Перед длительным хранением прибора следует вынуть аккумулятор. Прибор хранить в чистом и сухом месте.

Калибровка

Для обеспечения точности результатов измерений и функциональности следует регулярно проводить калибровку и проверку измерительного прибора. Мы рекомендуем проводить калибровку с периодичностью раз в год. Вы можете получить консультацию по этому вопросу у вашего продавца или сотрудников службы поддержки UMAREX-LASERLINER.

Технические актеристики (Изготовитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений. 25W06)

Скорость настройки	3 с
Самонивелирование	± 3,5° (Горизонтально)
Точность	± 0,2 мм / м
Нивелирование	автоматически
Видимость (типичный)*	60 м
Рабочая область с ручным приемником	60 м (в зависимости от обусловленной техническими причинами разницы по яркости)
Длина волны лазера	515 нм
Класс лазеров	2 / < 1 мВт (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Степень защиты	IP 54
Порты	USB Type-C для продолжительной работы
Источник питания	Блок питания 5 В / пост. тока / 2 А для продолжительной работы
Подсоединение штатива	Резьба 1/4" / 5/8"
Срок работы элементов питания	В зависимости от использованных аккумуляторных систем: при системе 18 В V 2 А.ч ок. 10 часов при системе 18 В V 4 А.ч ок. 20 часов
Рабочие условия	-10°C … 50°C, влажность воздуха макс. 80% rH, без образования конденсата, рабочая высота не более 4000 м над уровнем моря
Условия хранения	-10°C … 70°C, влажность воздуха макс. 80% rH
Размеры (Ш x В x Г)	120 мм x 160 мм x 144 мм
Вес	786 г (без комплектующих принадлежностей)

* при max. 300 люкс

Предписания ЕС и Великобритании и утилизация

Прибор соответствует всем необходимым требованиям, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС и Великобритании.

Данное изделие, включая комплектующие принадлежности и упаковку, является электрическим устройством, которое согласно директивам ЕС и Великобритании о старых электрических и электронных устройствах, элементах питания, аккумуляторах и упаковочных материалах должно быть передано на утилизацию экологически безопасным способом с целью получения ценного сырья. Электрические приборы, батарейки и упаковка не относятся к бытовым отходам.

Перед тем, как отправить прибор на утилизацию, извлеките из него аккумулятор, не используя инструменты и не разрушая устройство, и передайте аккумулятор в отдельный пункт сбора. По всем вопросам об извлечении батареек обращайтесь в сервисный отдел UMAREX-LASERLINER.

Для экологичной утилизации устройства необходимо выполнить указания по утилизации соответствующего изготовителя аккумулятора. Более подробная информация о правилах утилизации приведена на веб-сайтах изготовителей аккумуляторов.

Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу: **https://packd.li/ll/arp/in**

! Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації та брошуру «Інформація про гарантії та додаткові відомості», яка додається, та ознайомтесь з актуальними даними та рекомендаціями за посиланням в кінці цієї інструкції. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Цей документ зберігати та докладати до лазерного пристрою, віддаючи в інші руки.

Використання за призначенням

Цей тривимірний лазерний нівелір створює одну горизонтальну та дві вертикальні площини і підходить для вирівнювання об'єктів. Лазерні перехрестя вгорі та внизу можуть використовуватися в якості функції прямовиса, що дозволяє виконувати розмітку одночасно на підлозі та стелі. Лазерний нівелір має режим роботи з вбудованим ручним приймачем, він сумісний з приймачами CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 та RangeXtender M50.

Загальні вказівки по безпеці

- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.
- Вимірювальні прилади і приладдя до них — не дитяча іграшка. Зберігати у недосяжному для дітей місці.
- Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.
- Не наражайте прилад на механічне навантаження, екстремальну температуру, вологість або сильні вібрації.
- Забороняється експлуатація приладу у разу відмови однієї чи кількох функцій або при низькому рівні заряду акумулятора, а також пошкодженні корпусу.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з лазерами класу 2



Лазерне випромінювання!
Не спрямовувати погляд на промінь!
Лазер класу 2
< 1 мВт · 515 нм

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання

– Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно директиви ЄС 2014/30/EU.
– Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулятором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / через електронні пристрої.
– При використанні в безпосередній близькості від ліній високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.

Особливості виробу та його функціональні можливості

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

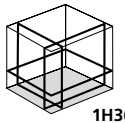
Транспортне стопоріння: Під час транспортування прилад захищається шляхом стопоріння маятникової системи.

GRX READY

Завдяки технології GRX-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

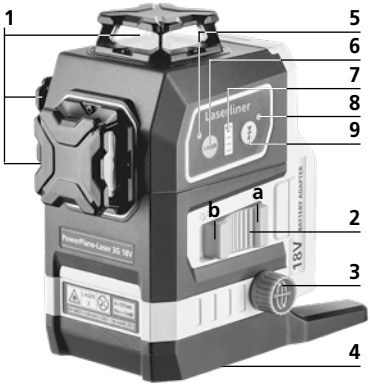
H = горизонтальна лазерна лінія
V = вертикальная лазерна лінія
S = функція завдання нахилу



1H360° 2V360°



S





1 Отвір для виходу лазерного

2 Повзунковий перемикач
a ВВІМ.
b ВИМК. / Блокування маятника для транспортування / Режим нахилу

3 Бічний приводний механізм

4 Штативна різьба 1/4" / 5/8" (нижня сторона)

5 Світлодіодне нівелювання ВИМК.

6 Кнопка вибору лазерних ліній

7 Стан батареї

8 СД-індикатор режиму

9 Увімкнення/вимкнення режиму ручного приймача

10 Підключення через USB-C

! Під час транспортування всі лазери завжди мають бути вимкнені, маятники заблоковані, вимикач (2) переведено в крайнє ліве положення.

1 Живлення

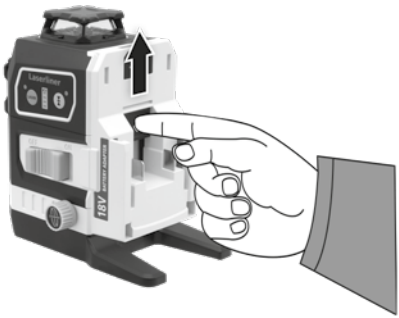
– Різні адаптери дозволяють експлуатувати лазерний нівелір з 18-вольтовими акумуляторними системами відомих виробників. Адаптери можна окремо придбати у компанії UMAREX-Laserliner.

– При встановленні акумулятора завжди використовуйте правильний адаптер. На внутрішній стороні адаптера зазначено назву виробника, яка має бути однаковою як для акумулятора, так і для адаптера. Крім того, правильне застосування полегшується завдяки кольоровому кодуванню.



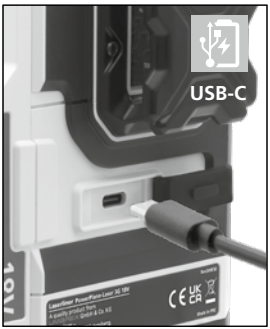
– Переконайтеся, що адаптер зафіксувався на корпусі лазерного нівеліра.

– Виймання адаптера шляхом натискання центральної кнопки фіксації.



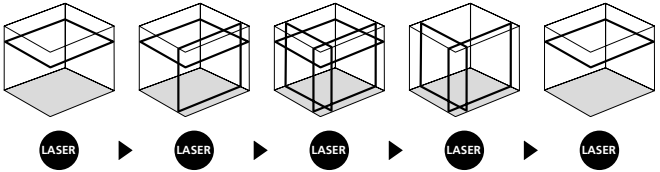
2 Робота з блоком живлення

– Прилад можна використовувати лише зі звичайним кабелем живлення USB-C і стандартним блоком живлення (5 В / > = 1000 мА). Використання невідповідного блоку живлення призведе до втрати права на гарантійне обслуговування.
– Пристрій, який має опції живлення від мережі або акумуляторних батарей, призначено для використання у приміщенні за умови відсутності вологи або дощу, інакше виникає ризик ураження електричним струмом.



3 Горизонтальне і вертикальне нівелювання

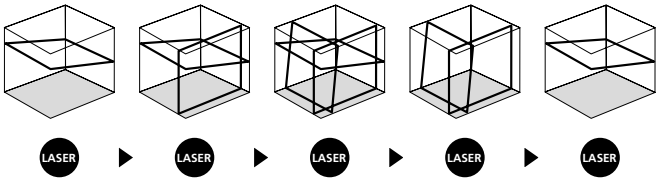
Зняти систему блокування, вимикач (2) перевести в крайнє праве положення. З'явиться лазерне перехрестя. Кнопкою вибору можна вмикати лазерні лінії поодинці.



! Для горизонтального і вертикального нівелювання необхідно розфіксувати транспортне стопоріння. У разі виходу за межі діапазону автоматичного нівелювання, що становить 3,5°, лазерні лінії починають блимати. Розташуйте прилад так, щоб він потрапив у межі діапазону автоматичного нівелювання. Лазерные линии снова загораются постоянно.

4 Режим завдання нахилу

Під час транспортування не знімати блокуючий елемент, вимикач (2) перевести в праве положення. Увімкніть лазер, утримуючи кнопку вибору (7), повторним натисканням виконайте вибір. Тепер можна працювати с похилими поверхнями або нахилами. У цьому режимі лазерні лінії вже не вирівнюються автоматично, про це повідомляє короткочасне вимкнення лазерних ліній через кожні 5 секунд.

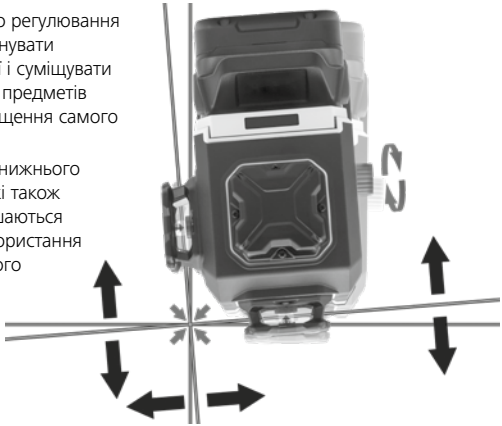


! Пристрій можна вимкнути при будь-якому виборі лазера, натиснувши та утримуючи кнопку (7).

5 CenterPoint

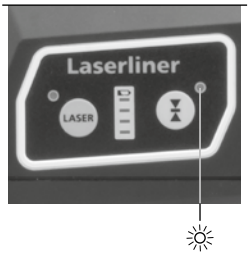
– Бічний механізм точного регулювання дозволяє точно позиціонувати вертикальні лазерні лінії і суміщувати їх, наприклад, з краями предметів без необхідності переміщення самого лазерного нівеліра.

– Положення верхнього і нижнього лазерних перехресть, які також є точками відвісу, залишаються незмінними під час використання бічного механізму точного регулювання.



6 Режим використання ручного приймача додатково: працює з лазерним приймачем GRX

При великих відстанях або коли лазерні лінії погано видно, скористайтеся лазерним приймачем (не входить до стандартного комплекту). Щоб працювати з лазерним приймачем, лінійний лазер слід перемкнути в режим ручного приймача натискання кнопки 9 (увімкнення/вимкнення режиму ручного приймача). При цьому лазерні лінії пульсуватимуть з більшою частотою, а яскравість лазерних ліній зменшиться. За допомогою цих імпульсів лазерний приймач розпізнає лазерні лінії.



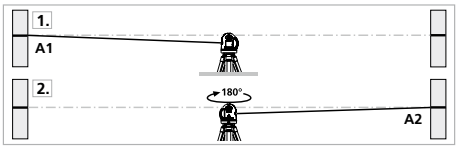
! Обов'язково дотримуйтесь порядку експлуатації лазерного приймача для лінійного лазера.

! Через використання спеціальної оптики для побудови безперервної лазерної лінії на 360° яскравість останньої на різних ділянках може різнитися, що обумовлено технічними причинами. Це може призводити до коливань дальності дії в режимі ручного приймача.

Підготовка перевірки калібрування

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

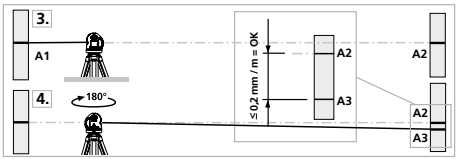
1. Помітьте крапку A1 на стіні.
2. Поверніть прилад на 180° і помітьте крапку A2.
   Тепер між крапками A1 і A2 встановлене горизонтальне відношення.



Перевірка калібрування

3. Встановити прилад якомога ближче до стіни на висоті крапки A1.

4. Поверніть прилад на 180° і помітьте крапку A3. Різниця між A2 і A3 є допуском.

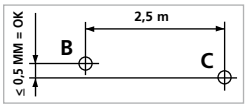


! Якщо A2 і A3 розрізняються більше ніж на 0,2 мм / м, потрібне юстирування. Зверніться до крамниці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

Перевірка вертикальної лінії

Встановити прилад на відстані прибл. 5 м від стіни. На стіні прикріпити висок з шнуром довжиною 2,5 м, висок повинен вільно рухатися. Ввімкнути прилад і навести вертикальний лазер на шнур. Точність знаходиться в межах допуску, якщо відхилення між лінією лазера і шнуром становить не більше ± 0,5 мм.

Перевірка горизонтальної лінії



Встановити прилад на відстані прибл. 5 м від стіни і ввімкнути лазерний хрест. Помітити на стіні крапку B. Повернути лазерний хрест прибл. на 2,5 м праворуч і помітити крапку C. Перевірити, чи горизонтальна лінія пункту C знаходиться на тій же висоті ± 0,5 мм, що і пункту B. Повторити процес з повертанням ліворуч.

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

Інструкція з технічного обслуговування та догляду

Всі компоненти слід очищувати зволоженою тканиною, уникати застосування миючих або чистячих засобів, а також розчинників. Перед тривалим зберіганням приладу слід вийняти акумулятор. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

Калібрування

Для забезпечення точності результатів вимірювань і функціональності слід регулярно проводити калібрування та перевірку вимірювального приладу. Рекомендуємо проводити калібрування щорічно. З цього приводу ви можете звернутися до вашого продавця або співробітників служби підтримки UMAREX-LASERLINER.

Технічні дані (Право на технічні зміни збережене. 25W06)	
Швидкість налаштування	3 сек
Діапазон автоматичного нівелювання	± 3,5° (горизонтально)
Точність	± 0,2 мм / м
Нівелювання	автоматичне
Видимість (типово)*	66 м
Робочий діапазон із ручним приймачем	60 м (залежно від обумовленої технічними причинами різниці в яскравості)
Довжина хвиль лазера	515 нм
Клас лазера	2 / < 1 мВт (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Клас захисту	IP 54
Роз'єми	USB типу C для безперервної роботи
Живлення	Блок живлення постійного струму 5 В / 2 А для безперервної роботи
Кріплення для штатива	Нарізь 1/4 / 5/8 дюйма
Термін експлуатації	В зависимости от использованных аккумуляторных систем: система 18 В, 2 А·год — прибл. 10 годин система 18 В, 4 А·год — прибл. 20 годин
Режим роботи	-10°C … 50°C, вологість повітря max. 80% rH, без конденсації, робоча висота max. 4000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-10°C … 70°C, вологість повітря max. 80% rH
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	120 мм x 160 мм x 144 мм
Маса	786 г (без комплектуючого приладдя)

* при max. 300 лк

Приписи ЄС та Великобританії та утилізація

Цей пристрій відповідає всім необхідним нормам, які регламентують вільний товарообіг на території ЄС та Великої Британії.

Цей виріб, включаючи комплектуючі та упаковку, є електричним пристроєм, який згідно з директивами ЄС та Великобританії про старі електричні та електронні пристрої, елементи живлення, акумулятори та пакувальні матеріали повинен бути передано на утилізацію екологічно безпечним способом з метою отримання цінної сировини. Електроприлади, батарейки і упаковку не можна утилізувати разом з побутовим сміттям.

Перш ніж здати прилад на утилізацію, необхідно без застосування жодних інструментів вийняти з приладу акумулятор і відправити його в окремий пункт збору. Якщо у вас виникли питання щодо виймання елемента живлення, зверніться до служби підтримки UMAREX-LASERLINER.

Дотримуйтеся інструкцій з утилізації відповідного виробника акумуляторів, щоб забезпечити його екологічно безпечну утилізацію. Додаткову інформацію про правила утилізації можна знайти на веб-сайтах виробників акумуляторів.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті:
https://packd.li/ll/arp/in

! Kompletně si pročtěte návod k obsluze, přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny", aktuální informace a upozornění v internetovém odkazu na konci tohoto návodu. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

Používání v souladu s určením

Tento trojrozměrný laser promítá jeden horizontální a dva vertikální laserové kruhy, optimální pro přesné zarovnání objektů. aserové kříže v horní a spodní části slouží jako funkce olovnice pro synchronní práci na podlaze a stropě. Laser má integrovaný režim ručního přijímače a je kompatibilní s přijímači CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 a RangeXtender M50.

Všeobecné bezpečnostní pokyny

– Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
– Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračkou pro děti. Uchovávejte tyto přístroje před dětmi.
– Nejsou dovolené přestavby nebo změny na přístroji, v takovém případě by zaniklo schválení přístroje a jeho bezpečnostní specifikace.
– Nevystavujte přístroj žádnému mechanickému zatížení, extrémním teplotám, vlhkosti nebo silným vibracím.
– Přístroj se nesmí dále používat, pokud dojde k výpadku jedné nebo několika funkcí, pokud je baterie slabě nabitá nebo je poškozený kryt.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s laserem třídy 2



Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku!
Laser třídy 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s elektromagnetickým zářením

– Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice o EMK 2014/30/EU.
– Je třeba dodržovat místní omezení, např. v nemocnicích, letadlech, čerpacích stanicích nebo v blízkosti osob s kardiostimulátory. Existuje možnost nebezpečného ovlivnění nebo poruchy elektronických přístrojů.
– Při použití v blízkosti vysokého napětí nebo pod elektromagnetickými střídavými poli může být ovlivněna přesnost měření.

Zvláštní vlastnosti produktu a jeho funkce

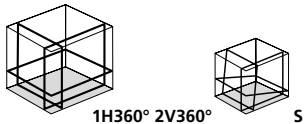
AUTOMATIC LEVEL — Automatické usměrnění přístroje díky magneticky tlumenému kyvnému systému, Přístroj se uvede do základní polohy a sám se usměrní.

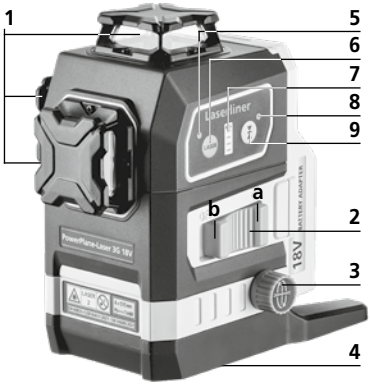
lock — Transport LOCK: Během přepravy je přístroj chráněn kyvnou aretací.

GRX READY — Díky technologii GRX-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







1 Okno pro výstup laserového paprsku

2 Posuvný spínač
a Zapnuto
b Vypnuto / Přepravní pojistka / Režim sklonu

3 Boční jemný převod

4 Závit stativu 1/4" / 5/8" (spodní strana)

5 LED nivelace Vypnuto

6 Volicí tlačítko pro volbu laserových linií

7 Stav baterie

8 Dioda režimu ručního přijímače

9 zapnutí / vypnutí režimu ručního přijímače

10 Připojení USB-C

! Za účelem přepravy všechny lasery vždy vypněte a kyvadlo zaaretujte, posuvný vypínač (2) přesuňte doleva.

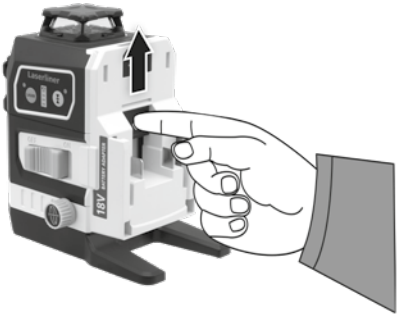
1 Napájení

– Díky různým adaptérům lze laser provozovat s 18V akumulátory od různých známých výrobců. Adaptéry jsou k dispozici samostatně u společnosti UMAREX-Laserliner.

– Při vkládání baterie vždy používejte správný adaptér. Na vnitřní straně adaptéru je uveden název výrobce, který musí být shodný pro baterii i adaptér. Barevné kódování navíc usnadňuje správné přiřazení.
– Ujistěte se, že je adaptér zajištěn na místě na krytu laseru.

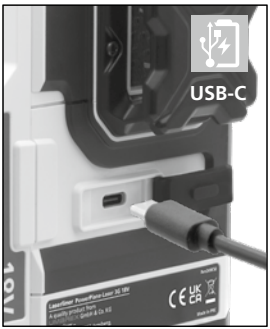


– Adaptér vyjměte stisknutím středového uvolňovacího tlačítka.



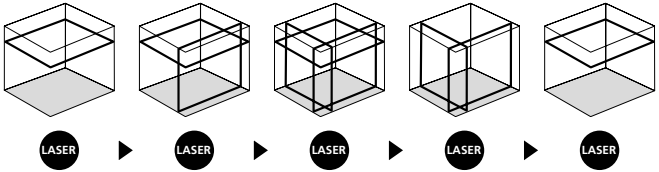
2 Provoz se síťovým zdrojem

– Zařízení lze provozovat pouze s běžně dostupným napájecím kabelem USB-C a standardním napájecím zdrojem USB (5 V / > = 1000 mA). Pokud použijete nesprávný síťový zdroj / nabíječku, zaniká nárok na záruku.
– Síťový zdroj/nabíječku používejte jen v uzavřených prostorech, nevystavujte je vlhkosti ani dešti, protože jinak hrozí nebezpečí zásahu elektrickým proudem.



3 Horizontální a vertikální nivelace

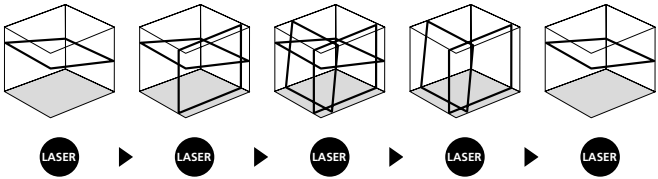
Uvolněte transportní pojistku, posuvný spínač (2) posuňte doprava. Objeví se laserový kříž. Volicím tlačítkem je možné zapnout jednotlivé linie laseru.



! Pro horizontální a vertikální nivelaci musí být uvolněná transportní pojistka. Jakmile se přístroj nachází mimo rozsah automatické nivelace 3,5°, blikají laserové linie. Umístěte přístroj tak, aby se nacházel uvnitř rozsahu nivelace. Laserové čáry se opět neustále rozsvěcují.

4 Režim sklonu

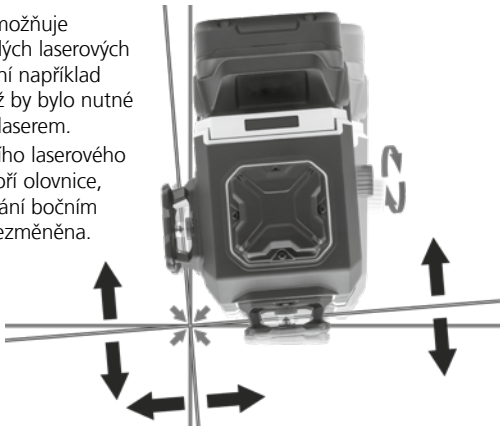
Přepravní pojistku neuvolňujte, posuvný vypínač (2) posuňte doleva. Laser se zapne tak, že se podrží stisknuté tlačítko výběru (6), a opětovným stisknutím se stanoví výběr. Nyní je možné osazovat šikmé roviny resp. plochy se sklonem. V tomto režimu se laserové čáry již automaticky nevyrovnávají, což je signalizováno krátkým vypnutím laserových čas přibližně každých 5 sekund.



! Přístroj lze vypnout u každého výběru laseru podržením stisknutého tlačítka (6).

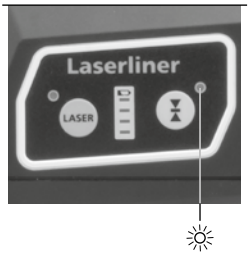
5 CenterPoint

– Jemný boční pohon umožňuje přesné polohování svislých laserových čar a jejich přizpůsobení například okrajům karoserie, aniž by bylo nutné pohybovat samotným laserem.
– Poloha horního a dolního laserového kříže, které zároveň tvoří olovnice, zůstává během seřizování bočním jemným nastavením nezměněna.



6 Režim ručního přijímače
Doplňková výbava: Práce s laserovým přijímačem GRX

K nivelaci na velké vzdálenosti nebo při již neviditelných laserových liniích použijte laserový přijímač (doplňková výbava). Pro práci s laserovým přijímačem přepněte liniový laser do režimu ručního přijímače pomocí stisknutí tlačítka 9 (zapnutí / vypnutí režimu ručního přijímače). Laserové linie nyní pulzují s vysokou frekvencí a jsou tmavší. Díky tomuto pulzování nyní laserový přijímač rozpozná laserové linie.



! Dodržujte návod k obsluze laserového přijímače pro čárový laser.

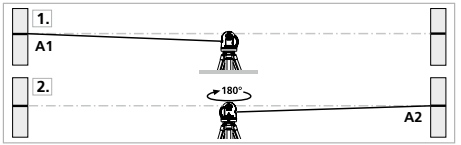
! Z důvodů speciální optiky pro vytváření nepřerušované linie laseru v rozsahu 360° mohou být v jednotlivých oblastech linie rozdíly v jasu, které jsou technicky podmíněné. Toto může mít za následek různé dosahy v režimu ručního přijímače.

Příprava kontroly kalibrace

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

1. Označte si na stěně bod A1.

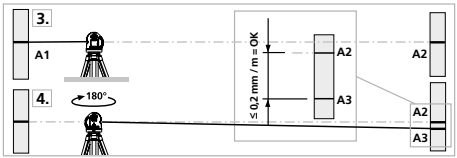
2. Otočte přístroj o 180° a vyznačte si bod A2.
Mezi body A1 a A2 máte nyní horizontální referenci.



Kontrola kalibrace

3. Umístěte přístroj co 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.

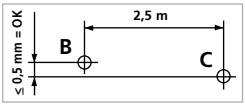


! Pokud jsou body A2 a A3 od sebe vzdáleny více než 0,2 mm / m, je nutné provést kalibraci. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

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 ± 0,5 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 ± 0,5 mm ve stejné výšce s bodem B. Postup opakujte natočením doleva.

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

Pokyny pro údržbu a ošetřování

Všechny komponenty čistěte lehce navlhčeným hadrem a nepoužívejte žádné čisticí nebo abrazivní prostředky ani rozpouštědla. Před delším skladováním vyjměte baterii. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

Kalibrace

Pro zajištění přesnosti a funkce musí být měřicí přístroj pravidelně kalibrován a testován. Kalibrace doporučujeme provádět v jednoročním intervalu. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

Technické parametry (Technické změny vyhrazeny. 25W06)	
Rychlost nastavení	3 sek.
Rozsah samočinné nivelace	± 3,5° (horizontálně)
Přesnost	± 0,2 mm / m
Nivelace	automaticky
Viditelnost (typicky)*	60 m
Pracovní rozsah s ručním přijímačem	60 m (závislé na technicky podmíněném rozdílu v jasu)
Vlnová délka laserového paprsku	515 nm
Třída laseru	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Druh ochrany	IP 54
Přípojky	USB typu C pro nepřetržitý provoz
Napájení	Napájecí zdroj 5V / DC / 2A pro nepřetržitý provoz
Přípojka pro stativ	1/4" / 5/8" závit
Provozní doba	V závislosti na použitém bateriovém systému: s 18 V systémem 2 Ah cca 10 hodin s 18 V systémem 4 Ah cca 20 hodin
Pracovní podmínky	-10°C … 50°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH, nekondenzující, pracovní výška max. 4000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací podmínky	-10°C … 70°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH
Rozměry (Š x V x H)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Hmotnost	786 g (bez příslušenství)

* při max. 300 lx

Ustanovení EU a UK a likvidace

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

Tento výrobek, včetně příslušenství a obalu, je elektrický spotřebič, který podle evropských a britských směrnic o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, bateriích a obalech musí být recyklován způsobem šetrným k životnímu prostředí, aby se znovu získaly cenné suroviny. Elektrické spotřebiče, baterie a obaly nepatří do domovního odpadu.

Akumulátor musí být z přístroje vyjmut bez pomocí nástroje, aniž by se zničil, a před odevzdáním přístroje k likvidaci předán do separovaného sběru.
V případě jakýchkoli dotazů ohledně vyjmutí baterie se obraťte na servisní oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

Pro zajištění ekologické likvidace dodržujte pokyny výrobce příslušné baterie. Další informace o předpisech týkajících se likvidace naleznete na webových stránkách výrobců baterií.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:
https://packd.li/ll/arp/in

! Lugege käsitsusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised“ ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

Sihtotstarbeline kasutamine

See kolmedimensiooniline laser projitseerib ühe horisontaalse ja kaks vertikaalset laserringi ja sobib esemete joondamiseks. Ülemist ja alumist laserristi kasutatakse loodimisfunktsioonina sünkroonseks töötamiseks põrandal ja lael. Laser on varustatud integreeritud käsivastuvõtjarežiimiga ja on ühilduv vastuvõtjatega CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 ja RangeXtender M50.

Üldised ohutusjuhised

– Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
– Mõõteseadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega. Hoidke lastele kättesaamatult.
– Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutusspetsifikatsioon kehtivuse.
– Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
– Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laetustase on nõrk ning samuti korpuse kahjustuste korral.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laseriklass 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

– Tähelepanu: ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
– Ärge suunake laserkiirt inimeste peale.
– Kui klassi 2 laserkiirgus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
– Ärge vaadelge laserkiirt ega reflektsioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).
– Ärge kasutage laserit silmade kõrgusel (1,40…1,90 m).
– Hästi reflekteerivad, peegeldavad või läikivad pinnad tuleb laserseadiste käitamise ajal kinni katta.
– Piirake avalikes liikluspiirkondades kiirte teekonda võimaluse korral tõkete ja seadistavate seintega ning tähistage laseri piirkond hoiatussiltidega.

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

– Mõõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse eeskirju ja piirväärtusi vastavalt EMC direktiivile 2014/30/EL.
– Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
– Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.

Toote eriomadused ja funktsioonid

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

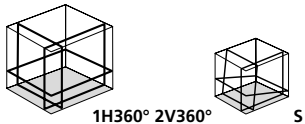
Transpordilukk (LOCK): Seadet kaitstakse transportimisel pendlilukustiga.

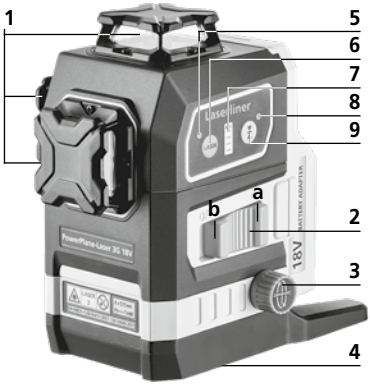
GRX READY

GRX-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 Laserkiire aken
2 Nihklüliti
a SISSE
b VÄLJA / Transpordikaitse / Kalderežiim
3 Külgmine täppisajam
4 Statiivi keere 1/4" / 5/8" (alumine külg)
5 LED-nivelleerimine VÄLJA
6 Laserkiirte valikunupp
7 Patarei olek
8 Käsivastuvõtumooduse LED
9 Käsivastuvõtumoodus sisse / välja
10 USB-C liitmik

! Transportimiseks lülitage alati kõik laserid välja ja pendel-fikseerige need, lükake nihklüliti (2) vasakule.

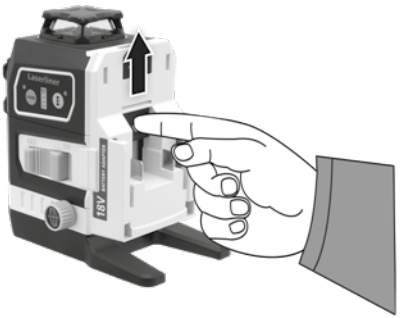
1 Toitepinge

– Erinevate adapteritega saab laserit käitada erinevate tuntud tootjate 18V akusüsteemidega. Adapterid on eraldi saadaval UMAREX-Laserlinerist.

– Jälgige akude paigaldamisel, et kasutate alati õiget adapterit. Tootja nimi, mis peab olema nii aku kui ka adapteri jaoks identne, on toodud adapteri siseküljel. Täiendavalt lihtsustab värviline kodeerimine õiget määramist.
– Veenduge, et adapter on laseri korpusel fikseerunud.

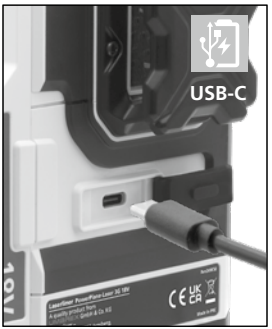


– Adapteri eemaldamine keskmise lukustuse vabastusklahvi vajutamisega.



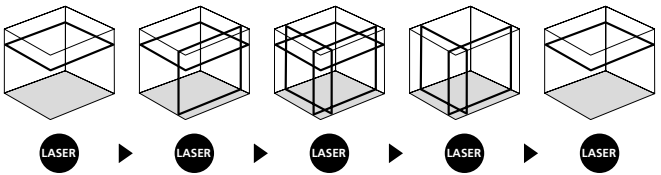
2 Võrguplokiga käitamine

– Seadet tohib käitada ainult kaubandusvõrgust saadaoleva USB-C võrgukaabliga ja standardse USB-võrguplokiga (5V / > = 1000mA). Vale võrgu-/laadimisseadme kasutamisel kaotab garantii kehtivuse.
– Kasutage võrgu-/laadimisseadet ainult suletud ruumis, sellesse ei või sattuda niiskust ega vihma, kuna vastasel korral võib tekkida elektrilöögioht.



3 Horisontaalne ja vertikaalne nivelleerimine

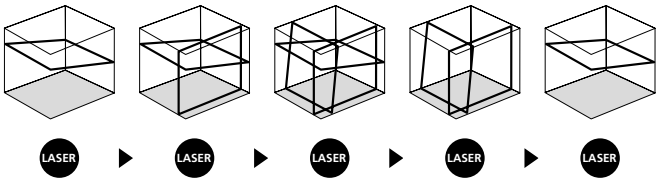
Vabastage transpordikindlustus, lükake nihklüliti (2) paremale. Ilmub laseririst. Valikuklahviga saab laserjooni üksikult lülitada.



! Horisontaalseks ja vertikaalseks nivelleerimiseks peab olema transpordikaitse vabastatud. Kui seade on väljaspool automaatset nivelleerimisvahemikku 3,5°, siis laserjooned vilguvad. Positsioneerige seade nii, et ta paikneks nivelleerimisvahemiku piires. Laserjooned süttivad jälle pidevalt.

4 Kaldemoodus

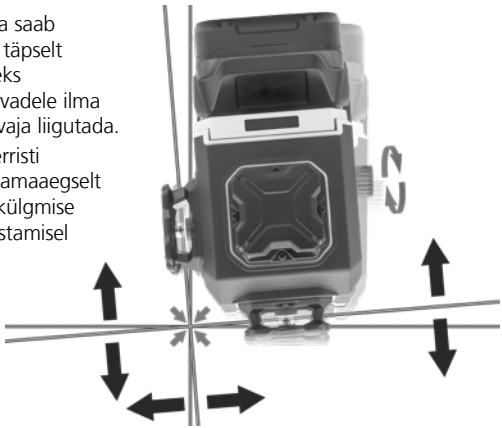
Ärge vabastage transpordikaitset, lükake nihklüliti (2) vasakule. Lülitage laser valikuklahvi (6) vajutatult hoidmisega sisse ja määrake uue vajutusega valik. Nüüd saab kaldtasapindu või kaldeid moodustada. Selles režiimis ei joondu laserijooned enam automaatselt, mida näidatakse laserjoonte lühiaegse väljalülitamisega umbes iga 5 sekundi järel.



! Seadet saab igas laserivalikus klahvi (6) vajutatult hoidmisega välja lülitada.

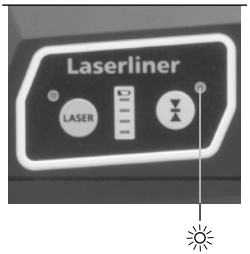
5 CenterPoint

– Külgmise täppisajamiga saab vertikaalseid laserjooni täpselt positsioneerida ja näiteks reguleerida kehade servadele ilma et laserit ennast oleks vaja liigutada.
– Ülemise ja alumise laserristi asend, mis määravad samaaegselt loodimispunktid, jääb külgmise täppiseajami abil seadistamisel muutumatuks.



6 Käsivastuvõtumoodus
Lisavarustus: töötamine laservastuvõtjaga GRX

Kasutage nivelleerimiseks suurtel kaugustel või mitte enam nähtavate laserjoonte puhul laservastuvõtjat (lisavarustus). Laservastuvõtjaga töötamiseks vajutage joonlasernuppu 9 (Käsivastuvõtumoodus sisse / välja) vajutades käsivastuvõtumoodusesse. Nüüd pulseerivad laserjooned kõrge sagedusega ning muutuvad tumedamaks. Laservastuvõtja tuvastab laser-jooni eelmainitud pulseerimise kaudu.



! Järgige joonlaseri vastuvõtja kasutusjuhendit.

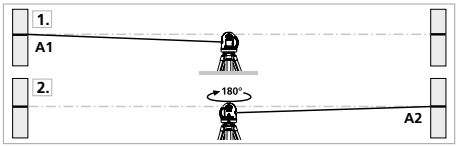
! Kuna läbiva 360° laserjoone tekitamiseks kasutatakse spetsiaalset optikat, siis võib esineda joone erinevates piirkondades tehniliselt tingitud heleduseerinevusi. See võib põhjustada käsivastuvõtumooduses erinevaid tööraadiusi.

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.

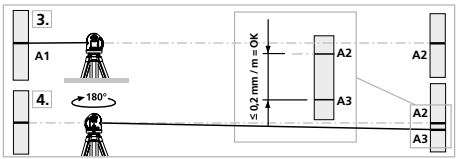
2. Pöörake seadet 180° võrra ja märgistage punkt A2.
Punktide A1 ja A2 vahel on nüüd horisontaalne lähteväärtus.



Kalibreerimise kontrollimine

3. Asetage seade seinale võimalikult lähedale punkti A1 märgistatud kõrgusele.

4. Pöörake seadet 180° võrra ja märgistage punkt A3. Vahe punktide A2 ja A3 vahel on tolerants.

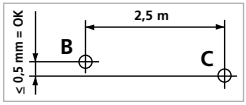


! Kui A2 ja A3 paiknevad rohkem kui 0,2 mm / m teineteisest eemal, siis on vaja häälestada. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

Vertikaalse kiire kontrollimine

Asetage seade ca 5 m kaugusele seinast. Kinnitage seinale 2,5 m pikkuse nööri otsas olev lood. Lood peab sealjuures vabalt pendeldama. Lülitage seade sisse ja rihtige vertikaalne laserkiir loodi nöörile. Täpsus on lubatud vahemikus, kui erinevus laserkiire ja loodinööri vahel ei ole suurem kui ± 0,5 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 ± 0,5 mm kaugusel (peab samas olema punktiga B ühel kõrgusel). Korrake toimingut vasakule pööramise abil.

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

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist. Võtke aku enne pikemat ladustamist välja. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

Kalibreerimine

Mõõteseadet tuleb mõõtmistulemuste täpsuse tagamiseks regulaarselt kalibreerida ja kontrollida. Me soovitame kohaldada üheaastast kalibreerimisintervalli. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

Tehnilised andmed (Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud. 25W06)

Seadistuskiirus	3 sek
Iseloodimisvahemik	± 3,5° (horisontaalne)
Täpsus	± 0,2 mm / m
Nivelleerimine	automaatne
Nähtavus (tüüpiline)*	60 m
Tööpiirkond käsivastuvõtjaga	60 m (sõltub tehniliselt tingitud heleduseerinevusest)
Laserkiire lainepikkus	515 nm
Joonlaseri laseriklass	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Kaitseliik	IP 54
Ühendused	USB tüüp C püsikäituseks
Toitepinge	Võrguplokk 5V / DC / 2A püsikäituseks
Statiiviühendus	1/4"/ 5/8" keere
Tööiga	Olenevalt kasutatavast akusüsteemist: 2 Ah 18V süsteem umbes 10h 4 Ah 18V süsteem umbes 20h
Töötingimused	-10°C … 50°C, õhuniiskus max 80% rH, mittekondenseeruv, töökõrgus max 4000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-10°C … 70°C, õhuniiskus max 80% rH
Mõõtmed (L x K x S)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Kaal	786 g (lisatarvikuteta)

* max 300 lx juures

ELi ja UK nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks ELi ja UK piires.

See toode, kaasa arvatud tarvikud ja pakend, on elektriseade, mis tuleb väärtuslike toorainete tagasisaamiseks suunata Euroopa ja UK kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete, akude ja pakendite direktiividele keskkonnasõbralikku taaskasutusse. Elektriseadmed, patareid ja pakend ei kuulu olmeprügi hulka.

Aku tuleb enne tööriistu kasutamata seadmest eemaldada ning suunata enne seadme jäätmekäitlusse tagasi andmist eraldi kogumisse. Kui teil on patarei eemaldamise kohta küsimusi, siis pöörduge UMAREX-LASERLINERi klienditeeninduse poole.

Keskkonnasõbraliku jäätmekäitluse tagamiseks järgige palun vastava akutootja jäätmekäitlusjuhiseid. Lisateavet jäätmekäitlustingimuste kohta saate akutootjate veebilehtedelt.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:
https://packd.li/ll/arp/in

! Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare" precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate şi la predarea mai departe a dispozitivului laser.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Acest laser tridimensional proiectează un cerc orizontal și două cercuri verticale și este adecvat pentru alinierea exactă a obiectelor. Crucile laser de sus și de jos folosesc ca funcție de aliniere verticală pentru lucrări sincrone la pardoseală și tavan. Laserul dispune de un mod de recepție manuală integrat și este compatibil cu receptorii CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 și RangeXtender M50.

Indicații generale de siguranță

– Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
– Aparatele de măsură şi accesoriile nu constituie o jucărie. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
– Reconstruirea sau modificarea aparatului nu este admisă, astfel se anulează autorizația şi specificațiile de siguranță.
– Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
– Aparatul nu mai are voie să fie utilizat atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus, precum și dacă este deteriorată carcasa.

Indicații de siguranță

Manipularea cu lasere clasa a 2-a



Raze laser!
Nu priviți în rază!
Laser clasa 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

– Atenție: Nu priviți direct sau în raza reflectată.
– Nu îndreptați raza laser spre persoane.
– Dacă raza laser clasa 2 intră în ochi, aceştia trebuie închişi conştient şi capul trebuie îndepărtat imediat din dreptul razei.
– Nu priviți niciodată în raza laser sau reflecția acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).
– Nu utilizați laserul la înălțimea ochilor (1,40…1,90 m).
– Suprafețele care reflectă bine, care oglindesc sau lucioase trebuie acoperite în timpul exploatării dispozitivelor laser.
– În domeniile de trafic public limitați calea razei pe cât posibil cu ajutorul limitărilor de acces și pereți mobili și marcați zona laser cu indicatoare de avertizare.

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

– Aparatul de măsurare respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică conf. Directivei EMV (compatibilitatea electromagnetică) 2014/30/UE.
– Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimulatoare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.
– La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influențată exactitatea măsurării.

Proprietăți speciale ale produsului şi funcții

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

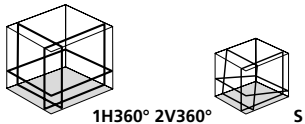
BLOCATOR pentru transportare: Aparatul este protejat cu ajutorul unui blocator al pendulatorului.

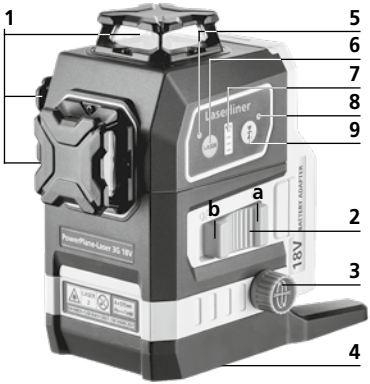
GRX READY

Tehnologia GRX-READY permite folosirea laserelor chiar si in conditii nefavorabile de lumina. Liniile laser pulseaza la frecventa inalta si pot fi detectate de receptoare speciale chiar si la distante mari.

Numărul şi orientarea razelor laser

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







1 Geam rază laser
2 Întrerupător culisant
a PORNIT
b OPRIT / Siguranță transport / Modul de înclinare
3 Reglaj fin lateral
4 Filet stativ 1/4" / 5/8"
(la partea inferioară)
5 Nivelare LED OPRIT
6 Tastă selectare rază liniară laser
7 Stare baterie
8 LED mod recepționare manual
9 Pornire / oprire mod recepționare manuală
10 Mufă USB-C

! Pentru transport decuplați întotdeauna toate laserele și blocați pendulul, glisați la stânga întrerupătorul culisant (2).

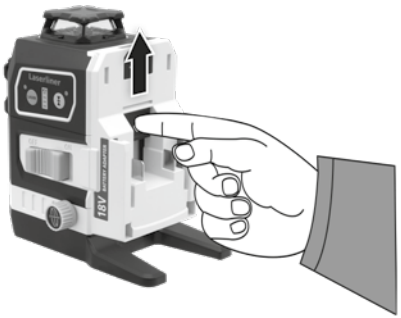
1 Alimentare tensiune

– Datorită diferitelor adaptoare, laserul poate fi utilizat cu sisteme de baterii de 18 V de la diferiți producători renumiți. Adaptoarele sunt disponibile separat de la UMAREX-Laserliner separat.

– La instalarea acumulatorului acordați atenție întotdeauna utilizării adaptorului corect. Numele producătorului, care trebuie să fie identic atât pentru acumulator cât și pentru adaptor, este indicat pe partea interioară a adaptorului. Alocarea corectă este simplificată suplimentar de către codificarea color.
– Asigurați-vă că adaptorul este închichetat la carcasa laserului.

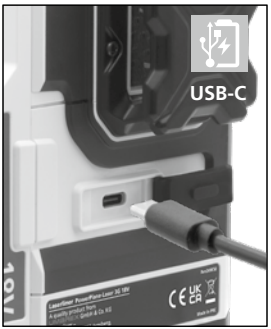


– Detașarea adaptorului prin apăsarea tastei de deblocare din mijloc.



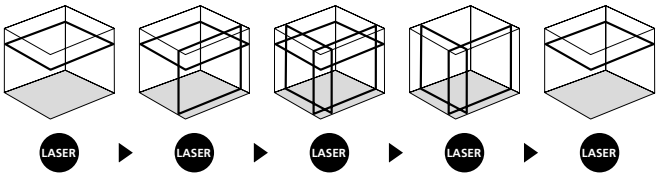
2 Utilizarea cu alimentatorul de la rețea

– Aparatul este permis să fie utilizat numai cu un cablu de rețea USB-C uzual comercial și un alimentator sursă USB standard (5V / > = 1000mA). Atunci când este utilizat un alimentator/încărcător eronat, garanția se anulează.
– Utilizați sursa/încărcătorul numai în spații interioare, închise, nu-l expuneți la umiditate sau în ploaie, în caz contrar există riscul de electrocutare.



3 Nivelare orizontală şi verticală

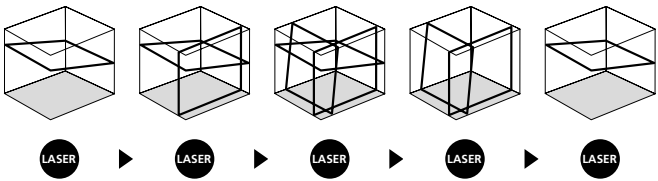
Se slăbește siguranța de transport, întrerupătorul glisant (2) se culisează spre dreapta. Cruciulița laser apare. Cu ajutorul tastei de selectare razele laser liniare pot fi comutate individual.



! Pentru nivelarea orizontală şi verticală, siguranța pentru transport trebuie să fie îndepărtată. De îndată ce aparatul se află în afara domeniului de nivelare automată de 3,5°, razele laser pâlpâie. Poziționați aparatul astfel încât acesta să se afle în cadrul domeniului de nivelare. Liniile laser se aprind din nou în mod constant.

4 Modul de înclinare

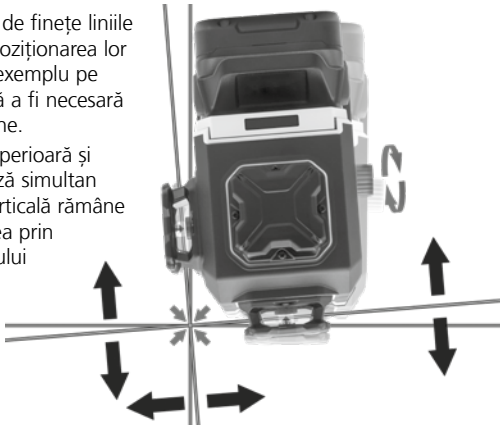
Nu slăbiți șuruburile pentru transport, poziționați comutatorul glisant (2) spre stânga. Porniți laserele apăsând și menținând apăsat tasta de selectare (6) și setați selectarea reapăsând-ul. Acum se pot marca suprafețele înclinate. resp. înclinațiile. În acest mod, liniile laser nu se mai aliniază automat, ceea ce este indicat prin oprirea scurtă a liniilor laser la aproximativ fiecare 5 secunde.



! Aparatul se poate opri la orice selectare a laserului prin menținerea apăsată a tastei (6).

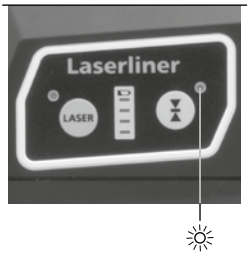
5 CenterPoint

– Cu mecanismul lateral de finețe liniile laser verticale permit poziționarea lor exactă și ajustarea de exemplu pe muchiile corpurilor fără a fi necesară mișcarea laserului în sine.
– Poziția crucilor laser superioară și inferioară care formează simultan punctele de aliniere verticală rămâne nemodificată la reglarea prin intermediul mecanismului lateral de finețe.



6 Mod recepționare manual
Opțional: Lucrul cu receptorul laser GRX

A se utiliza pentru nivelare pe distanțe mari sau în cazul liniilor laser care nu mai sunt vizibile ale unui receptor laser (opțional). Pentru efectuarea lucrărilor cu receptorul laser se pornește laserul liniar apăsând tasta 9 (modul de recepționare manual pornit / oprit) în regimul de recepționare manual. Acum liniile laser pulsează cu o frecvență înaltă și liniile laser devin mai întunecate. Receptorul laser recunoaşte datorită acestor pulsații liniile laser.



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

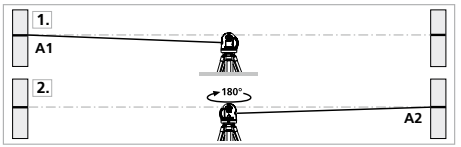
! Din motivul opticii speciale pentru generarea unei linii laser continue 360° pot apărea diferențe de luminozitate în diferite sectoare ale liniei, care sunt condiționate tehnic. Aceasta poate conduce la diferite raze de acțiune în modul de recepționare manual.

Pregătirea verificării calibrării

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

1. Marcați punctul A1 pe perete.

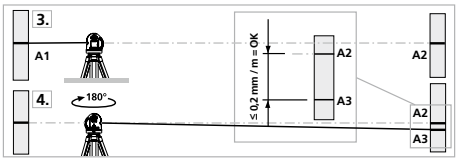
2. Rotiți aparatul cu 180° şi marcați punctul A2.
Între A1 u. A2 aveți acum o referință orizontală.



Verificarea calibrării

3. Aşezaţi aparatul cât de aproape posibil de perete la înălţimea punctului marcat A1.

4. Rotiţi aparatul cu 180° şi marcaţi punctul A3. Diferenţa între A2 şi A3 reprezintă toleranţa.

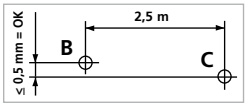


! Dacă A2 şi A3 se află la o distanţă mai mare de 0,2 mm / m, trebuie efectuată o ajustare. Contactaţi un comerciant specializat şi adresaţi-vă departamentului service UMAREX-LASERLINER.

Verificarea liniei verticale

Aparatul se aşează 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 porneşte şi laserul vertical se ajustează în funcţie de sfoara cu greutatea. Exactitatea se încadrează în toleranţă dacă deviaţia dintre linia laser şi sfoara cu greutate nu este mai mare de ± 0,5 mm.

Verificarea liniei orizontale



Aparatul se aşează la cca. 5 m de un perete şi crucea laser se porneşte. Punctul B se marchează pe perete. Crucea laser la cca. 2,5 m spre dreapta şi se marchează punctul C. Verificaţi dacă linia orizontală din punctul C ± 0,5 mm ajunge la aceeaşi înălţime cu punctul B. Procedeul se repetă prin rabatare spre stânga.

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

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Scoateți acumulatorul înaintea unei depozitări de durată. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

Calibrare

Aparatul de măsură trebuie să fie calibrat și verificat în mod regulat pentru a garanta exactitatea și funcționarea. Recomandăm un interval de calibrare de un an. Contactați un comerciant specializat și adresați-vă departamentului service UMAREX-LASERLINER.

Date tehnice (Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 25W06)	
Viteza de setare	3 sec.
Domeniu de nivelare individuală	± 3,5° (orizontal)
Exactitate	± 0,2 mm / m
Nivelare	automată
Vizibilitate (tipic)*	60 m
Domeniul de lucru cu receptor manual	60 m (în funcție de diferența condiționată tehnic)
Lungime undă laser	515 nm
Clasă laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Tip protecție	IP 54
Mufe	USB tip C pentru funcționare de durată
Alimentare tensiune	Alimentator de la rețea 5V / DC / 2A pentru funcționare de durată
Racord stativ	Resorturi de 1/4" / 5/8"
Durată funcționare	În funcție de sistemul de acumulatori utilizat: cu sistem 18V 2 Ah cca. 10 ore cu sistem 18V 4 Ah cca. 20 ore
Condiții de lucru	-10°C … 50°C, umiditate aer max. 80% rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 4000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-10°C … 70°C, umiditate aer max. 80% rH
Dimensiuni (L x Î x A)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Greutate	786 g (fără accesorii)

* la max. 300 Lux

ELi ja UK nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks ELi ja UK piires.

See toode, kaasa arvatud tarvikud ja pakend, on elektriseade, mis tuleb väärtuslike toorainete tagasisaamiseks suunata Euroopa ja UK kasutatud elektri- ja elektroonikaseadmete, akude ja pakendite direktiividele keskkonnasõbralikku taaskasutusse. Dispozitivele electrice, bateriile și ambalajele nu trebuie debarasate la deșeurile menajere.

Acumulatorul se poate detașa intact din aparat fără utilizarea unui instrument și se poate trimite unui punct de colectare separat înainte de a returna aparatul pentru eliminare ca deșeu. Dacă aveți întrebări privind îndepărtarea bateriei, contactați departamentul service al UMAREX-LASERLINER.

Vă rugăm să respectați indicațiile de eliminare ca deșeu ale respectivului producător al bateriei pentru a asigura o eliminare ca deșeu în bune condiții pentru mediu. Alte informații referitoare la reglementările de eliminare ca deșeu obțineți de pe paginile Web ale producătorului bateriei.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:
https://packd.li/ll/arp/in

! Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

Употреба по предназначение

Този триизмерен лазер проектира една хоризонтална и две вертикални лазерни окръжности и е подходящ за подравняване на предмети. Лазерните кръстове горе и долу изпълняват функцията на отвес за синхронна работа на пода и тавана. Лазерът има вграден режим за Ръчен приемник и е съвместим с приемниците CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 и RangeXtender M50.

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Измервателните уреди и принадлежностите не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
- Не се допускат модификации и изменения на уреда. Това ще доведе до невалидност на разрешителното и спецификацията за безопасност.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако бъдат нарушени една или повече функции, ако зарядът на батерията е нисък или ако корпусът е повреден.

Инструкции за безопасност

Работа с лазери от клас 2



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу лазерния лъч!
Лазер клас 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

– Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ ЕС относно електромагнитната съвместимост.
– Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.
– При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.

Специални характеристики на продукта и функции

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

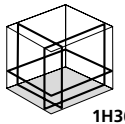
Транспортна БЛОКИРОВКА: Уредът се защитава при транспорт чрез махова блокировка.

GRX READY

С технологията GRX-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

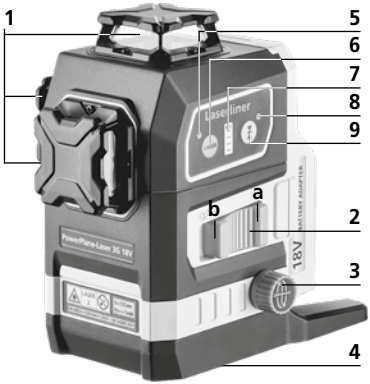
H = хоризонтална линия на лазера
V = вертикална линия на лазера
S = функция наклон



1H360° 2V360°



S





1 Изходен прозорец на лазера

2 Плъзгащ се превключвател
a Закрепване
b Освобождаване / Транспортно обезопасяване / Режим наклон

3 Страничен микрометричен винт

4 Резба на статива 1/4" / 5/8" (долна страна)

5 LED нивелиране Освобождаване

6 Бутон за превключване на лазерни линии

7 Статус на батерията

8 LED режим ръчен приемник

9 Вкл/изкл на режима на ръчен приемник

10 Свързване USB-C

! При транспортиране винаги изключвайте всички лазери и блокирайте всички подвижни елементи, установете плъзгащия превключвател (2) в ляво положение.

1 Електрозахранване

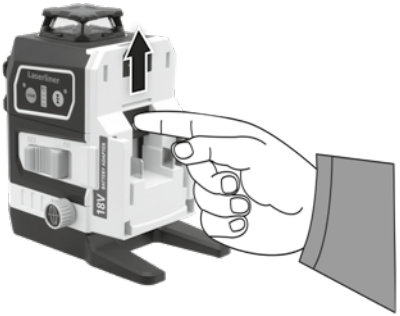
– Благодарение на различните адаптери лазерът може да работи с 18V акумулаторни системи на различни известни производители. Адаптерите се предлагат отделно от UMAREX-Laserliner отделно.

– Когато поставяте акумулаторната батерия, винаги се уверявайте, че използвате правилния адаптер. Името на производителя, което трябва да е идентично както за акумулаторната батерия, така и за адаптера, е посочено от вътрешната страна на адаптера. Цветното кодиране допълнително улеснява идентифицирането на правилния адаптер.



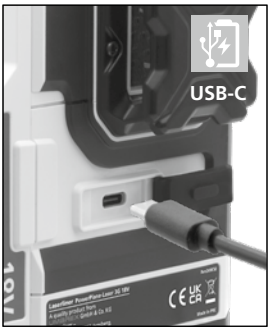
– Уверете се, че адаптерът е фиксиран в корпуса на лазера.

– Сваляне на адаптера чрез натискане на бутона за деблокиране в средата.



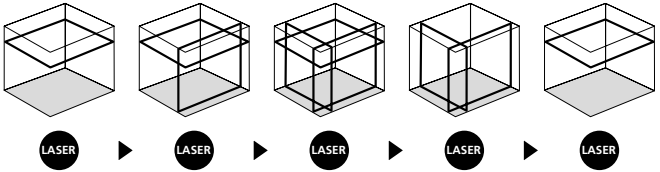
2 Работа с мрежово захранване

– Уредът се допуска да работи само с обичаен USB-C кабел и стандартен USB-захранващ адаптер (5 V / > = 1000mA). Използването на неправилен захранващ блок/зарядно устройство анулира гаранцията.
– Използвайте захранващия блок/ зарядното устройство само в затворени помещения, не го излагайте на влага или дъжд, тъй като в противен случай съществува опасност от електрически удар.



3 Хоризонтално и вертикално нивелиране

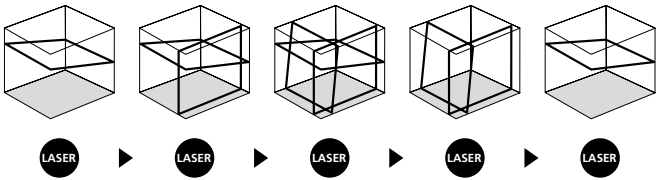
Освободете транспортното укрепване, поставете плъзгащия превключвател (2) в дясно положение. Появява се лазерният кръст. Чрез бутона за превключване може да се включват поотделно лазерните линии.



! За хоризонтално и вертикално нивелиране трябва да се освободи транспортното обезопасяване. Щом уредът се намира извън зоната на автоматично нивелиране 3,5°, лазерните линии мигат. Позиционирайте уреда така, че да се намира вътре в зоната на нивелиране. Лазерните линии отново светват постоянно.

4 Режим наклон

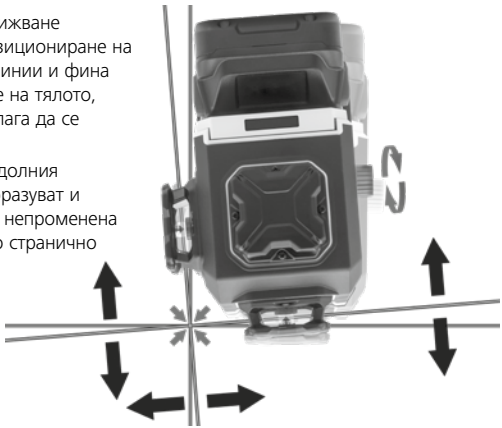
Не освобождавайте транспортната блокировка, преместете плъзгача (2) в ляво. Включете лазерите, като държите бутона за избор (6) натиснат, и направете избора чрез повторно натискане на същия. Сега може да се създадат наклонени равнини, съотв. наклони. В този режим лазерните линии вече не се подравняват автоматично, което се сигнализира чрез кратко изключване на лазерните линии приблизително на всеки 5 секунди.



! Уредът може да се изключи при всеки избор на лазер, като се задържи натиснат бутонът (6).

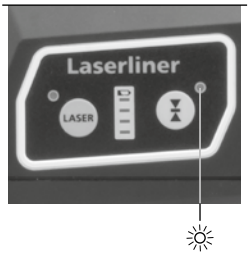
5 CenterPoint

– Финото странично задвижване позволява прецизно позициониране на вертикалните лазерни линии и фина настройка към ръбовете на тялото, например, без да се налага да се движи самият лазер.
– Позицията на горния и долния лазерен кръст, които образуват и отвесните точки, остава непроменена при настройка с финото странично задвижване.



6 Режим Ръчен Приемник
По избор: Работи с лазерния приемник GRX

За нивелиране на големи разстояния или при вече невидими лазерни линии използвайте лазерен приемник (по избор). За работа с лазерния приемник включете линейния лазер чрез натискане на бутон 9 (режим на ръчен приемник вкл / изкл) в режим на ръчен приемник. Сега лазерните линии пулсират с висока честота и лазерните линии стават по-тъмни. Лазерният приемник разпознава чрез това пулсиране лазерните линии.



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

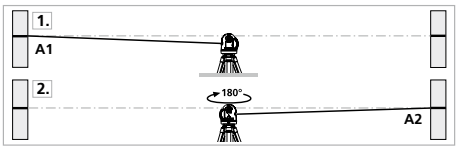
! Поради специалната оптика за генериране на непрекъсната 360° лазерна линия, може да се появят разлики в яркостта в различни зони на линията, които са технически обусловени. Това може да доведе до различни радиуси на действие в режим на ръчен приемник.

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. A1 на стената.

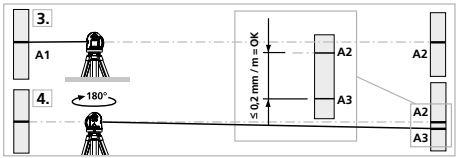
2. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. A2.
Между A1 и A2 имате сега хоризонтална референция.



Проверка на калибровката

3. Поставете уреда колкото е възможно по-близко до стената на височината на маркираната т. A1.

4. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. A3. Разликата между A2 и A3 е допускът.

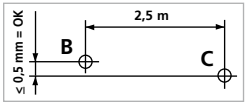


! Когато A2 и A3 се намират на повече от 0,2 mm / m, е необходимо калибриране. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

Проверка на вертикалната линия

Поставете уреда на прибл. 5 m от стена. Закрепете към стената отвес с дълъг 2,5 m шнур, отвесът следва да се движи свободно махово. Включете уреда и насочете вертикалния лазер към шнура на отвеса. Точността се намира в рамките на допуска, когато отклонението между линията на лазера и шнура на отвеса не е по-голямо от ± 0,5 mm.

Проверка на хоризонталната линия



Поставете уреда на прибл. 5 m от стена и включете лазерния кръст. Маркирайте т. B на стената. Завъртете лазерния кръст прибл. 2,5 m надясно и маркирайте т. C. Проверете дали хоризонталната линия от C ± 0,5 mm се намира на еднаква височина с т. B. Повторете операцията със завъртане наляво.

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

Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Извадете акумулаторната батерия, когато уредът няма да бъде използван продължително време. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

Калибриране

Измервателният уред трябва редовно да се калибрира и изпитва, за да се гарантира точността и функционирането. Препоръчваме интервал на калибриране от една година. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

Технически характеристики (Запазва се правото за технически изменения. 25W06)

Време за подравняване	3 сек.
Диапазон на само-нивелиране	± 3,5° (хоризонтално)
Точност	± 0,2 mm / m
Нивелиране	автоматично
Видимост (типично)*	60 m
Работен диапазон с ръчен приемник	60 m (зависещи от технически обусловената разлика в яркостта)
Дължина на вълната на лазера	515 nm
Клас на лазера	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Вид защита	IP 54
Изводи	USB тип C за продължителна работа
Съединение за статив	Резба 1/4 / 5/8 цола
Електрозахранване	Захранващ блок 5V / DC / 2A за продължителна работа
Време за работа	В зависимост от използваната акумулаторна система: със система 18V 2 Ah ок. 10 часа със система 18V 4 Ah ок. 20 часа
Време на зареждане	-10°C … 50°C, относителна влажност на въздуха макс. 80%, без наличие на конденз, работна височинамакс. 4000 m над морското равнище
Условия за съхранение	-10°C … 70°C, относителна влажност на въздуха макс. 80%
Размери (Ш x В x Д)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Тегло	786 g (без принадлежности)

* при макс. 300 Lux

Разпоредби на ЕС и Обединеното кралство и изхвърляне

Уредът отговаря на всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС и Обединеното кралство.

Този продукт, включително принадлежностите и опаковката, е електрически уред, който трябва да се рециклира по безопасен за природата начин, в съответствие с европейските и британските директиви за отпадъците от електрическо и електронно оборудване, батерии и опаковки за извличане на ценни суровини. Не изхвърляйте електрически уреди, батерии и опаковки при домакинските отпадъци.

Акумулаторната батерия трябва да се извади от уреда без инструмент, без да се разрушава и да се изпрати за разделно събиране, преди да се върне уредът за изхвърляне като отпадък. Ако имате въпроси относно изваждането на батерията, моля, свържете се със сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

Моля, спазвайте указанията за изхвърляне на отпадъци на съответния производител на акумулаторни батерии, за да осигурите екологично изхвърляне на отпадъци. Допълнителна информация за разпоредбите за изхвърляне на отпадъци можете да намерите на уебсайта на производителя на акумулаторната батерия.

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес: **https://packd.li/ll/arp/in**

! Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις" καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

Ενδεδειγμένη χρήση

Αυτό το τρισδιάστατο λέιζερ προβάλλει έναν οριζόντιο και δύο κάθετους κύκλους λέιζερ και ενδείκνυται για την ακριβή ευθυγράμμιση αντικειμένων. Οι σταυροί λέιζερ επάνω και κάτω χρησιμεύουν ως λειτουργία κατακόρυφου νήματος στάθμης για ταυτόχρονη εργασία παράλληλα στο δάπεδο και την οροφή. Το λέιζερ διαθέτει ενσωματωμένη λειτουργία δέκτη χειρός και είναι συμβατό με τους δέκτες Combi-RangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 και RangeXtender M50.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Οι συσκευές και ο εξοπλισμός δεν είναι παιχνίδι. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Προσθήκες ή τροποποιήσεις στη συσκευή δεν επιτρέπονται. Στις περιπτώσεις αυτές ακυρώνονται οι άδεια και οι προδιαγραφές ασφάλειας.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία, καθώς και σε ζημιά του περιβλήματος.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ!
Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα!
Κατηγορία λέιζερ 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

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

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

– Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία ΗΜΣ 2014/ 30/ΕΕ.
– Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.
– Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.

Ιδιαίτερες ιδιότητες προϊόντος και λειτουργίες

AUTOMATIC LEVEL

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

lock

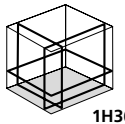
Μεταφορική ΑΣΦΑΛΕΙΑ: Η συσκευή προστατεύεται κατά τη μεταφορά από τις ταλαντώσεις με μία ασφάλεια.

GRX READY

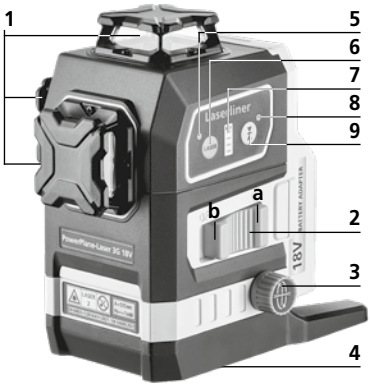
Με τη GRX-READY τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα γραμμικά λέιζερ και υπό κακές συνθήκες φωτισμού. Οι γραμμές λέιζερ πάλλονται με υψηλή συχνότητα και αναγνωρίζονται με ειδικούς δέκτες λέιζερ σε μεγάλες αποστάσεις.

Αριθμός και θέση των λέιζερ

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









1 Παράθυρο εξόδου λέιζερ

2 Συρόμενος διακόπτης
a ON
b OFF / Ασφάλεια μεταφοράς / Λειτουργία κλίσης

3 Πλευρική μικρορύθμιση

4 Υποδοχή βάσης 1/4" / 5/8" (κάτω πλευρά)

5 LED Χωροστάθμηση OFF

6 Πλήκτρο επιλογής γραμμών λέιζερ

7 Κατάσταση μπαταρίας

8 LED λειτουργίας χειροκίνητης λήψης

9 Χειροκίνητη λήψη ON/OFF

10 Σύνδεση USB-C

! Για τη μεταφορά απενεργοποιείτε πάντα όλα τα λέιζερ και ασφαλίζετε το σύστημα ταλάντωσης, θέστε τον συρόμενο διακόπτη (2) προς τα αριστερά.

1 Τροφοδοσία ρεύματος

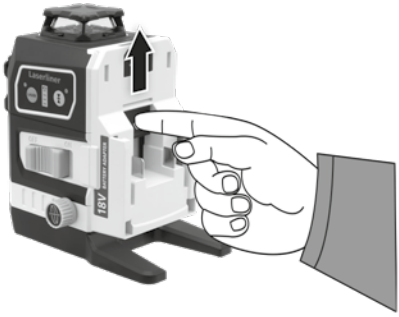
– Благодарение на различните адаптери лазерът може да работи с 18V акумулаторни системи на различни известни производители. Адаптерите се предлагат отделно от UMAREX-Laserliner поотделно.

– Όταν τοποθετείτε την μπαταρία, βεβαιωθείτε ότι χρησιμοποιείτε πάντα τον σωστό προσαρμογέα. Το όνομα του κατασκευαστή, το οποίο πρέπει να είναι πανομοιότυπο τόσο για την μπαταρία όσο και για τον προσαρμογέα, αναγράφεται στο εσωτερικό του προσαρμογέα. Επιπλέον, η χρωματική κωδικοποίηση διευκολύνει τη σωστή αντιστοίχιση.



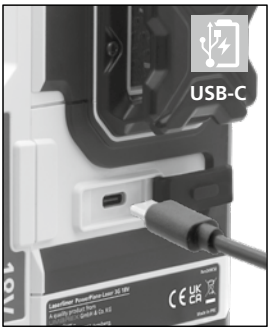
– Βεβαιωθείτε ότι ο προσαρμογέας έχει ασφαλίσει στο περίβλημα του λέιζερ.

– Αφαιρέστε τον προσαρμογέα πιέζοντας το κεντρικό κουμπί απασφάλισης.



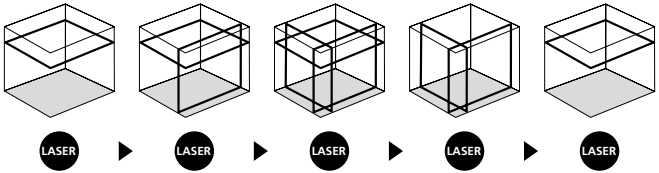
2 Λειτουργία με τροφοδοτικό

– Η συσκευή μπορεί να λειτουργήσει μόνο με ένα καλώδιο τροφοδοσίας USB-C που διατίθεται στο εμπόριο και ένα τυπικό καλώδιο τροφοδοσίας USB (5V / > = 1000mA). Σε περίπτωση χρήσης λάθος τροφοδοτικού/φορτιστή, η εγγύηση παύει να ισχύει.
– Το τροφοδοτικό/Ο φορτιστής επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο μέσα σε κλειστούς χώρους και δεν πρέπει να εκτίθεται σε υγρασία ή σε βροχή, επειδή υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.



3 Οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση

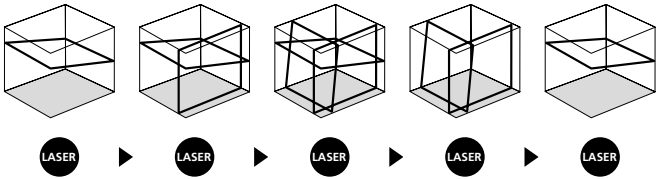
Λύστε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον συρόμενο διακόπτη (2) προς τα δεξιά. Εμφανίζεται ο σταυρός λέιζερ. Με το πλήκτρο επιλογής μπορούν να επιλέγονται μεμονωμένα οι γραμμές λέιζερ.



! Για την οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση πρέπει να λυθεί η ασφάλεια μεταφοράς. Μόλις η συσκευή βρεθεί εκτός της αυτόματης περιοχής χωροστάθμησης των 3,5°, αναβοσβήνουν οι γραμμές λέιζερ και. Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να βρίσκεται εντός της περιοχής χωροστάθμησης. Οι γραμμές λέιζερ ανάβουν και πάλι συνεχώς.

4 Λειτουργία κλίσης

Μη λύσετε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον συρόμενο διακόπτη (2) προς τα αριστερά. Ενεργοποιήστε το λέιζερ κρατώντας πατημένο το πλήκτρο επιλογής (6) και πατώντας το ξανά ορίστε την επιλογή. Τώρα μπορούν να οριστούν κεκλιμένες επιφάνειες και κλίσεις. Σε αυτή τη λειτουργία οι γραμμές του λέιζερ δεν ευθυγραμμίζονται πλέον αυτόματα, γεγονός που υποδηλώνεται με σύντομη απενεργοποίηση των γραμμών λέιζερ περίπου κάθε 5 δευτερόλεπτα.

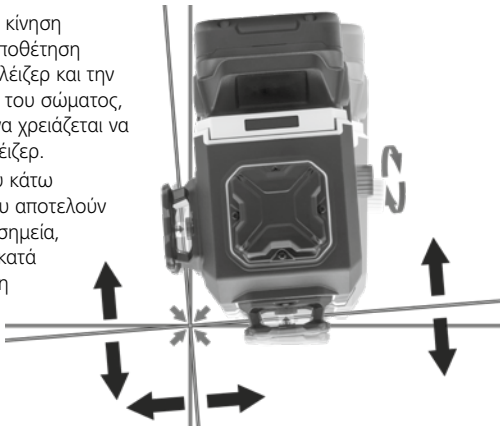


! Υπάρχει η δυνατότητα απενεργοποίησης της συσκευής σε κάθε επιλογή λέιζερ κρατώντας πατημένο το πλήκτρο (6).

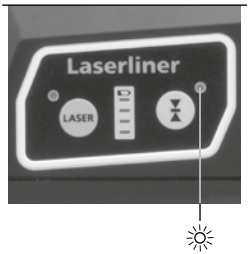
5 CenterPoint

– Η λεπτομερής πλευρική κίνηση επιτρέπει την ακριβή τοποθέτηση των κάθετων γραμμών λέιζερ και την προσαρμογή στις άκρες του σώματος, για παράδειγμα, χωρίς να χρειάζεται να μετακινηθεί το ίδιο το λέιζερ.

– Η θέση του άνω και του κάτω σταυρού του λέιζερ, που αποτελούν επίσης τα κατακόρυφα σημεία, παραμένει αμετάβλητη κατά τη ρύθμιση με τη χρήση της λεπτομερούς πλευρικής κίνησης.



6 Λειτουργία χειροκίνητης λήψης προαιρετικά: Εργασία με τον δέκτη λέιζερ GRX



Χρησιμοποιείτε για χωροστάθμηση σε μεγάλες αποστάσεις ή επίσης όταν οι γραμμές λέιζερ δεν είναι πλέον ορατές, ένα δέκτη λέιζερ (προαιρετικά). Για εργασίες με τον δέκτη λέιζερ ενεργοποιήστε το γραμμικό λέιζερ πατώντας το πλήκτρο 9 (Χειροκίνητη λήψη ON/OFF) θέτοντάς το σε λειτουργία χειροκίνητης λήψης Τώρα πάλλονται οι γραμμές λέιζερ με μεγάλη συχνότητα και οι γραμμές λέιζερ γίνονται πιο σκούρες. Ο δέκτης λέιζερ αναγνωρίζει με τους παλμούς τις γραμμές λέιζερ.

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

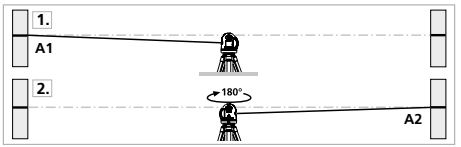
! Λόγω της ειδικής οπτικής που απαιτείται για την παραγωγή μίας συνεχόμενης γραμμής λέιζερ 360° μπορεί να δείτε διαφορά στη φωτεινότητα σε διάφορα σημεία της γραμμής, που όμως για τεχνικούς λόγους είναι αναγκαία. Αυτό μπορεί να έχει σαν συνέπεια διαφορετικές εμβέλειες στη λειτουργία χειροκίνητης λήψης.

Προετοιμασία ελέγχου βαθμονόμησης

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

1. Σημειώστε το σημείο A1 στον τοίχο.

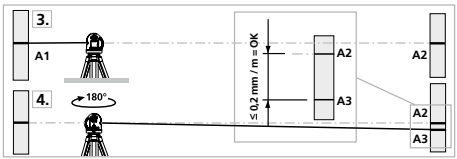
2. Γυρίστε τη συσκευή κατά 180° και σημειώστε το σημείο A2.
Μεταξύ του A1 και του A2 έχετε τώρα μία οριζόντια αναφορά.



Προετοιμασία ελέγχου βαθμονόμησης

3. Βάλτε τη συσκευή όσο πιο κοντά γίνεται στον τοίχο στο ύψος του σημειωμένου σημείου A1.

4. Γυρίστε τη συσκευή κατά 180° και σημειώστε το σημείο A3. Η διαφορά μεταξύ A2 και A3 είναι η ανοχή.

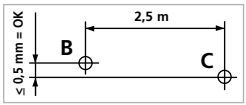


! Εάν το A2 και το A3 απέχουν περισσότερο από 0,2 mm / m, απαιτείται ρύθμιση. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

Έλεγχος της κάθετης γραμμής

Τοποθετήστε τη συσκευή σε απόσταση περίπου 5 m από ένα τοίχο. Στον τοίχο στερεώστε ένα κατακόρυφο ζύγι με ένα κορδόνι μήκους 2,5 m, το ζύγι θα πρέπει να αιωρείται ελεύθερα. Ενεργοποιήστε τη συσκευή και στοχεύστε με το κάθετο λέιζερ το ζύγι. Η ακρίβεια είναι εντός ανοχών, εάν η απόκλιση μεταξύ της γραμμής λέιζερ και του κορδονιού του ζυγιού δεν ξεπερνά τα ± 0,5 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 ± 0,5 mm στο ίδιο ύψος με το σημείο B. Επαναλάβετε τη διαδικασία μετακινώντας προς τα αριστερά.

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

Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αφαιρείτε την επαναφορτιζόμενη μπαταρία πριν από μία αποθήκευση μεγάλης διάρκειας. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

Βαθμονόμηση

Η συσκευή μέτρησης πρέπει να βαθμονομείται και να ελέγχεται τακτικά, για να διασφαλίζεται η ακρίβεια και η λειτουργία μέτρησης. Συνιστούμε ένα διάστημα βαθμονόμησης ενός έτους. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 25W06)

Ταχύτητα ρύθμισης	3 δευτ.
Περιοχή υτοχωροστάθμισης	± 3,5° (οριζόντια)
Ακρίβεια	± 0,2 mm / m
Χωροστάθμηση	αυτόματα
Ορατότητα (τυπική)*	60 m
Περιοχή λειτουργίας με χειροκίνητη λήψη	60 m (εξαρτάται από τις διαφορές στη φωτεινότητα του χώρου)
Μήκος κύματος λέιζερ	515 nm
Κατηγορία λέιζερ	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Κατηγορία προστασίας	IP 54
Συνδέσεις	USB τύπου C για συνεχή λειτουργία
Τροφοδοσία ρεύματος	Μονάδα τροφοδοσίας 5V / DC / 2A για συνεχή λειτουργία
Σύνδεση τρίποδου	1/4" / 5/8" σπείρωμα
διάρκεια λειτουργίας	Ανάλογα με το χρησιμοποιούμενο σύστημα μπαταρίας: με σύστημα 18V 2 Ah περίπου 10 ώρες με σύστημα 18V 4 Ah περίπου 20 ώρες
Συνθήκες εργασίας	-10°C … 50°C, υγρασία αέρα μέγ. 80% rH, χωρίς συμπύκνωση, ύψος εργασίας μέγ. 4000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-10°C … 70°C, υγρασία αέρα μέγ. 80% rH
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Βάρος	786 g (χωρίς αξεσουάρ)

* μέγ. 300 Lux

Κανονισμοί ΕΕ και ΗΒ και απόρριψη

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

Αυτό το προϊόν, μαζί με τα αξεσουάρ και τη συσκευασία, είναι μια ηλεκτρική συσκευή που πρέπει, σύμφωνα με τις ευρωπαϊκές οδηγίες και τις οδηγίες του ΗΒ για ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές στο τέλος του κύκλου ζωής τους, για τις μπαταρίες και τις συσκευές, να προσάγονται σε ανακύκλωση, για να ανακτώνται πολύτιμες πρώτες ύλες. Οι ηλεκτρικές συσκευές, οι μπαταρίες και η συσκευασία δεν αποτελούν συνήθη οικιακά απορρίμματα.

Η μπαταρία πρέπει να αφαιρείται από τη συσκευή χωρίς τη χρήση εργαλείων και να απορρίπτεται ξεχωριστά πριν επιστρέψετε τη συσκευή για απόρριψη. Αν έχετε ερωτήσεις για την επιστροφή της μπαταρίας, απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

Τηρήστε τις οδηγίες απόρριψης του εκάστοτε κατασκευαστή της μπαταρίας για να διασφαλίσετε τη φιλική προς το περιβάλλον απόρριψη. Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους κανονισμούς απόρριψης μπορείτε να βρείτε στον ιστότοπο του κατασκευαστή της μπαταρίας.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα:**https://packd.li/ll/arp/in**

! U potpunosti pročitajte upute za uporabu i priloženu brošuru „Jamstvo i dodatne napomene" kao i najnovije informacije na internetskoj poveznici navedenoj na kraju ovih uputa. Slijedite upute koje se u njima nalaze. Ovaj dokument se mora čuvati na sigurnom mjestu i proslijediti dalje zajedno s uređajem

Bestimmungsgemäße Verwendung

Ovaj trodimenzionalni laser projicira jedan vodoravni i dva okomita laserska kruga te je prikladan za centriranje predmeta. Laserski križevi gore i dolje služe kao funkcija viska za sinkronizirani rad na podu i na stropu. Laser ima integrirani modus ručnog prijamnika i kompatibilan je s prijamnicima CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60 i RangeXtender M50.

Opće sigurnosne upute

- Uređaj se smije koristiti samo u skladu s namjenom i unutar opsega specifikacija.
- Mjerni alati i pribor nisu igračke. Držati ih podalje od dohvata djece.
- Zabranjene su sve preinake ili izmjene na uređaju jer će se time izgubiti valjanost odobrenja i sigurnosnih specifikacija.
- Ne izlagati uređaj mehaničkim naprezanjima, ekstremnim temperaturama, vlazi ili snažnim vibracijama.
- Uređaj se ne smije dalje koristiti ako mu otkažu jedna ili više funkcija ili ako je baterija slaba.

Sigurnosne upute

Korištenje lasera klase 2



Lasersko zračenje!
Ne gledati u lasersku zraku!
Laser klase 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021
EN 50689:2021

– Pozor: Ne gledati izravnu ili reflektiranu zraku.
– Ne usmjeravati laserski snop prema osobama.
– Ako su oči osobe izložene laserskom zračenju klase 2, treba odmah zatvoriti oči i odmaknuti se od snopa.
– Ni pod kojim uvjetima se optički instrumenti (povećalo, mikroskop, dalekozor) ne smiju koristiti za gledanje u lasersku zraku ili njezin odraz.
– Ne koristiti laser u razini očiju (1,40 … 1,90 m)
– Dok laserski uređaj radi moraju se prekriti sve površine koje su reflektirajuće, zrcalne ili ulaštene.
– U javnim prostorima laserska zraka se mora ograničiti zaštitnim elementima i pregradama gdje god je to mogućete znakovima upozorenja označiti područje djelovanja lasera.

Sigurnosne upute

Suočavanje s elektromagnetnim zračenjem

– Mjerni uređaj ispunjava propise o elektromagnetnoj kompatibilnosti i ograničenja sukladno EMC direktivi 2014/30/EU.
– Mogu se primijeniti lokalna ograničenja pri radu – npr. u bolnicama, zrakoplovima, benzinski m crpkama ili u blizini ljudi s elektrostimulatorom srca. Elektronički uređaji mogu potencijalno uzrokovati opasnost ili smetnje ili biti izloženi opasnostima ili smetnjama.
– Rad u blizini visokog napona ili jakih elektromagnetnih izmjeničnih polja može negativno utjecati na točnost mjerenja.

Posebna svojstva proizvoda i funkcije

AUTOMATIC LEVEL

Automatsko poravnavanje uređaja sa sustavom viska s magnetnom prigušnicom. Uređaj se automatski dovodi u početni položaj i sam se poravnava.

lock

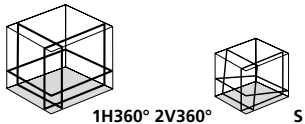
Blokada za transport: Uređaj ima opciju blokade viska za zaštitu tijekom transporta.

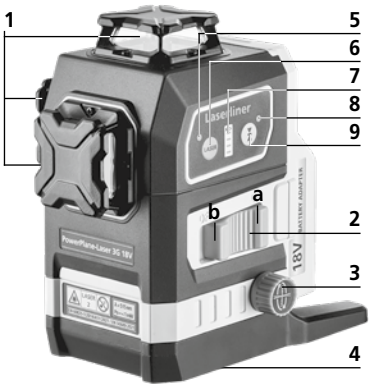
GRX READY

GRX-READY tehnologija omogućuje linijskim laserima da se koriste čak i u nepovoljnim svjetlosnim uvjetima. Laserske linije pulsiraju pri visokoj frekvenciji i mogu se snimiti pomoću specijalnog laserskog prijemnika na velikim udaljenostima.

Broj i smjer lasera

H = horizontalni laser
V = vertikalni laser
S = opcija za nagib (kosinu)







1 Otvor laserskog izlaza
2 Klizna sklopka
a ON (uključeno)
b OFF (isklj.) / Blokada za transport / Nagib
3 Fini bočni pogon
4 1/4" / 5/8" navoji za stativ (dno)
5 LED za nivelaciju OFF
6 Tipka za odabir laserske linije
7 Status baterije
8 LED za ručni prijemnik
9 mod za ručni prijemnik uklj./ isklj.
10 USB-C priključak

! Radi transporta uvijek isključite sve lasere i aretirajte klatno; pomaknite kliznu sklopku (2) ulijevo.

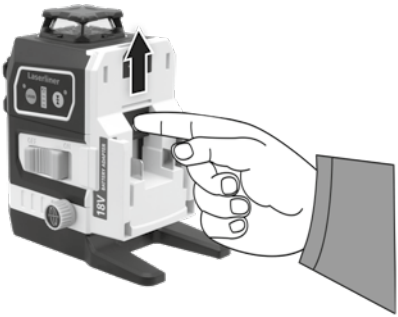
1 Napajanje

– Zahvaljujući raznim adapterima, laser može raditi s 18V baterijskim sustavima raznih poznatih proizvođača. Adapteri su UMAREX Laserliner prodaje se zasebno.

– Prilikom umetanja baterije uvijek koristite odgovarajući adapter. Naziv proizvođača, koji mora biti identičan i za bateriju i za adapter, naveden je na unutarnjoj strani adaptera. Označavanje bojom također olakšava ispravno sortiranje.
– Provjerite je li adapter pričvršćen na kućište lasera.

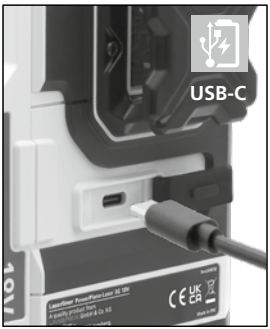


– Uklonite adapter pritiskom središnje tipke za otpuštanje.



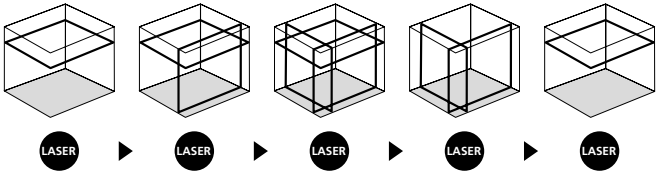
2 Rad s mrežnim adapterom

– Uređaj se smije koristiti samo s komercijalno dostupnim USB-C kabelom za napajanje i standardnom USB jedinicom za napajanje (5V / > = 1000mA). U slučaju uporabe pogrešnog mrežnog uređaja/punjača prestaje važiti garancija.
– Mrežni adapter koristite samo unutar zatvorenih prostorija i ne izlažite ga vlazi niti kiši jer inače prijeti opasnost od električnog strujnog udara.



3 Horizontalno i vertikalno niveliranje

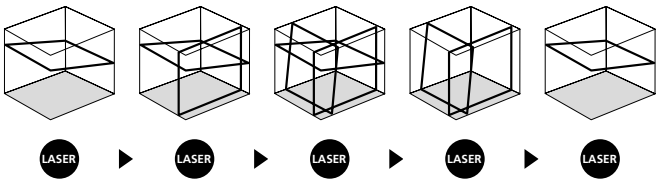
Otpustite transportno osiguranje; pomaknite kliznu sklopku (2) udesno. Pojavit će se laserski križ. Laserske linije se mogu pojedinačno uključivati pomoću tipke za odabir.



! Transportni zatvarač se mora otpustiti za horizontalno i vertikalno niveliranje. Laserske linije bljeskaju čim je uređaj izvan raspona automatskog niveliranja od 3,5°. Postaviti uređaj da bude unutar raspona nivelacije. Laserske linije opet neprestano svijetle.

4 Slope mod (mjerenje kosih ravnina)

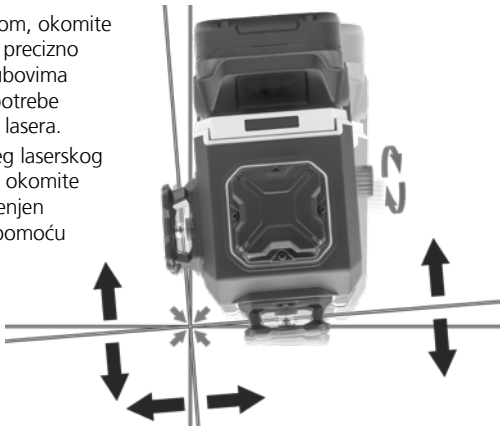
Nemojte otpustiti transportno osiguranje; pomaknite kliznu sklopku (2) ulijevo. Uključite laser pritiskanjem tipke za odabir (6) i odredite odabir ponovnim pritiskom. Sada možete izraditi kose ravnine, odn. nagibe. U ovom modusu laserske se linije više ne centriraju automatski, što se signalizira kratkotrajnim isključivanjem laserskih linija otprilike svakih 5 sekundi.



! Das Gerät lässt sich in jeder Laserauswahl durch gedrückt halten der Taste (6) ausschalten.

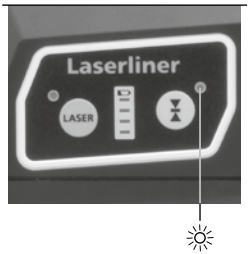
5 CenterPoint

– S bočnim finim pogonom, okomite laserske linije mogu se precizno postaviti i prilagoditi rubovima tijela, na primjer, bez potrebe za pomicanjem samog lasera.
– Položaj gornjeg i donjeg laserskog križa, koji također čine okomite točke, ostaje nepromijenjen prilikom podešavanja pomoću bočnog finog pogona.



6 Ručni prijemnik
Dodatna opcija: rad s laserskim prijemnikom GRX

Koristiti laserski prijemnik (dodatna opcija) za niveliranje na velikim udaljenostima ili kada laserske linije više nisu vidljive. Za rad s laserskim prijemnikom odaberite linijski laser pritiskom na gumb 9 (za uključivanje i isključivanje ručnog prijemnika). Laserske linije će sada pulsirati visokom frekvencijom i tako postati tamnije. Laserski prijemnik RX može otkrivati ove pulsirajuće laserske linije.



! Proučiti upute za rad laserskog prijemnika za linijske lasere.

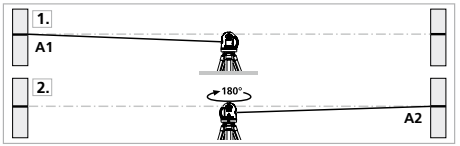
! Zbog specijalne optike koja se zahtijeva za stvaranje kontinuirane laserske linije od 360°, primijenjena tehnologija može dovesti do razlika u svjetloći različitih područja linije. To može dovesti do različitih raspona u ručnom prijemniku.

Priprema provjere kalibracije

Moguće je provjeriti kalibraciju lasera. Da biste to učinili, postaviti uređaj na **pola puta** između 2 zida, koji moraju biti razmaknuti barem 5 m. Učiniti to tako da se uključi jedinica (**uključen križni laser**). Najbolji rezultati kalibracije se postižu ako se uređaj montira na stativ.

1. Označiti točku A1 na zidu.

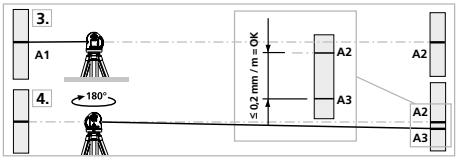
2. Okrenuti uređaj za 180° i označiti točku A2.
Sada imate vodoravnu referencu između točaka A1 i A2.



Obavljanje provjere kalibracije

3. Postaviti uređaj što je bliže moguće zidu na visini točke A1.

4. Okrenuti uređaj za 180° i označiti točku A3. Razlika između točaka A2 i A3 predstavlja toleranciju.

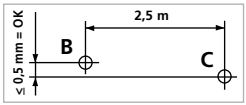


! Ako su točke A2 i A3 razdvojene više od 0,2 mm/m, nužno je obaviti podešavanje. Kontaktirati ovlaštenog zastupnika ili servis UMAREX- LASERLINER.

Provjera vertikalne linije

Postaviti uređaj oko 5 m od zida. Pričvrstiti visak sa špagom duljine 2,5 m na zid, provjeriti da se visak može slobodno njihati. Uključiti uređaj i poravnati vertikalni laser sa špagom viska. Preciznost je unutar naznačene tolerancije ako odstupanje između laserske linije i špage viska nije veće od ± 0,5 mm.

Provjera horizontalne linije



Postaviti uređaj oko 5 m od zida i uključiti križni laser. Označiti točku B na zidu. Zakrenuti križni laser na oko 2,5 m udesno i označiti točku C. Provjeriti je li horizontalna linija od točke C poravnana s točkom B i da odstupanje nije veće od ± 0,5 mm. Ponoviti postupak okretanjem lasera ulijevo.

! Redovito provjeravati kalibraciju prije uporabe, nakon transporta i nakon duljeg razdoblja skladištenja.

Upute u vezi održavanja i njege

Sve komponente čistite lagano navlaženom krpom i izbjegavajte primjenu sredstava za čišćenje i ribanje kao i otapala. Izvadite bateriju prije dugotrajnog skladištenja. Uređaj skladištite na čistom i suhom mjestu.

Kalibriranje

Mjerni uređaj potrebno je redovito kalibrirati i ispitivati kako bi se zajamčila njegova točnost i funkcija. Preporučujemo interval kalibriranja od godine dana. Stupite u kontakt sa svojim specijaliziranim trgovcem ili se obratite Servisnom odjelu tvrtke UMAREX-LASERLINER.

Tehnički podaci (Zadržavamo pravo na tehničke izmjene bez prethodne najave. 25W06)

Brzina podešavanja	3 sekundi
Raspon samo-niveliranja	± 3,5° (vodoravno)
Točnost	± 0,2 mm / m
Niveliranje	automatski
Vidljivost (tipično)*	60 m
Radni raspon s ručnim prijemnikom	60 m (ovisi koliko tehnologija utječe na razliku u svjetloći)
Valna duljina lasera	515 nm
Klasa lasera	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Stupanj zaštite	IP 54
Veze	USB tip C za neprekidni rad
Napajanje	Mrežni adapter 5V / DC / 2A za neprekidni rad
Priključak za stativ	1/4" / 5/8" navoj
Trajanje rada	Ovisno o korištenom sustavu baterija: s 18V sustavom 2 Ah cca. 10 sati s 18V sustavom 4 Ah cca. 20 sati
Radni uvjeti	-10°C … 50°C, maks. vlaga 80% rH, bez kondenzacije, maks. nadmorska visina pri radu 4000 m
Uvjeti skladištenja	-10°C … 70°C, maks. vlaga 80% rH
Dimenzije (Š x V x D)	120 mm x 160 mm x 144 mm
Masa	786 g (bez pribora)

* kod maks. 300 luksa

Odredbe Europske unije i Ujedinjenog Kraljevstva i zbrinjavanje

Uređaj ispunjava sve potrebne norme za slobodan promet roba unutar Europske unije i u Ujedinjenom Kraljevstvu.

Ovaj proizvod, zajedno s priborom i ambalažom, predstavlja električni uređaj koji je prema europskim direktivama i direktivama Ujedinjenog Kraljevstva o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, akumulatorima i ambalaži potrebno predati na ekološki prihvatljivo recikliranje kako bi se ponovno dobile vrijedne sirovine. Električni uređaji, baterije i ambalaža ne spadaju u kućni otpad.

Prije nego što se uređaj preda na zbrinjavanje, iz uređaja je potrebno bez upotrebe alata izvaditi punjivu bateriju bez uništavanja i predati je na zasebno prikupljalište. Molimo Vas da se u slučaju pitanja u vezi vađenja baterija obratite Servisnom odjelu tvrtke UMAREX-LASERLINER.

Slijedite upute za odlaganje odgovarajućeg proizvođača baterija kako biste osigurali ekološki prihvatljivo odlaganje. Dodatne informacije o propisima o odlaganju mogu se pronaći na internetskim stranicama proizvođača baterija.

Daljnje sigurnosne i dodatne napomene nalaze se na:
https://packd.li/ll/arp/in

PowerPlane-Laser 3G 18V



Manuale	RACCOLTA CARTA
PAP 22	Verifica le disposizioni del tuo Cumune.
CARTA	

22 PAP

RECICLA Al Azul

FR

FR

Cet appareil et ses accessoires se recyclent

À DÉPOSER EN MAGASIN

OU

À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Umarex GmbH & Co. KG
– Laserliner –
Gut Nierhof 2
59757 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 9004-0
info@laserliner.com
https://www.laserliner.com
MADE IN PRC

036.38.56 / Rev25W06

Laserliner