



DE 02

EN 14

NL 26

DA 38

FR 50

ES 62

IT 74

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET

RO

BG

EL

HR

 Laser
515 nm

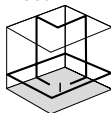
 **GRX
READY**

**AUTOMATIC
LEVEL**

**ADS
Tilt**

 lock

1H360° 2V



S

Laserliner



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

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser 360°-Linienlaser ist zum Ausrichten der horizontalen Ebene bestimmt. Er projiziert zusätzlich zum horizontalen Laserkreis auch zwei einzeln schaltbare vertikale Laserlinien und verfügt über eine manuelle Neigungsfunktion. Das Modell Duraplane Plus ist mit den Empfängern CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60, RangeXtender M50 und RangeXtender M70 kompatibel.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Die Messgeräte und das Zubehör sind kein Kinderspielzeug. Vor Kindern unzugänglich aufbewahren.
- Umbauten oder Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet, dabei erlischt die Zulassung und die Sicherheitsspezifikation.
- Setzen Sie das Gerät, und dessen Steckverbindungen, keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen aus.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen, sowie bei Beschädigungen des Gehäuses oder der Anschlussleitungen oder die Batterieladung schwach ist.
- Achten Sie beim Außeneinsatz darauf, dass das Gerät nur unter entsprechenden Witterungsbedingungen bzw. bei geeigneten Schutzmaßnahmen eingesetzt wird.
- Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise von lokalen bzw. nationalen Behörden.



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

Sicherheitshinweise

Umgang mit Lasern der Klasse 2



Laserstrahlung! Nicht in
den Strahl blicken!
Laserklasse 2 | < 1 mW
515/635 nm

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 Sicherheit und elektromagnetische Verträglichkeit gemäß der Richtlinien 2014/35/EU (Niederspannung / LVD) und 2014/30/EU (elektromagnetische Verträglichkeit / EMV) 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.

Gefährdung durch starke Magnetfelder

Starke Magnetfelder können schädliche Einwirkungen auf Personen mit aktiven Körperhilfsmitteln (z.B. Herzschrittmacher) und an elektromechanischen Geräten (z.B. Magnetkarten, mechanischen Uhren, Feinmechanik, Festplatten) verursachen.

Hinsichtlich der Einwirkung starker Magnetfelder auf Personen sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen und Vorschriften zu berücksichtigen, wie beispielsweise in der Bundesrepublik Deutschland die berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B11 §14 „Elektromagnetische Felder“.

Um eine störende Beeinflussung zu vermeiden, halten Sie die Magnete stets in einem Abstand von mindestens 30 cm von den jeweils gefährdeten Implantaten und Geräten entfernt.

Besondere Produkteigenschaften und Funktionen



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.



Mit der RXG-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.

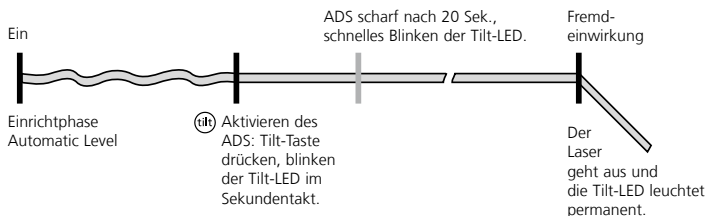


Das Anti-Drift-System (ADS) verhindert Fehlmessungen. Das Funktionsprinzip: Der Laser wird 20 Sekunden nach dem Aktivieren des ADS permanent auf eine korrekte Ausrichtung überprüft. Wird das Gerät durch äußere Einwirkungen bewegt oder verliert der Laser seine Höhenreferenz, geht der Laser aus und die Tilt-LED leuchtet permanent. Um weiterarbeiten zu können, die Tilt-Taste zweimal drücken. Fehlmessungen werden so einfach und sicher verhindert.

tilt Das ADS ist nach dem Einschalten nicht aktiv. Um das eingerichtete Gerät vor Lageveränderungen durch Fremdeinwirkung zu schützen, muss das ADS durch Drücken der Tilt-Taste aktiviert werden. Die ADS-Funktion wird durch Blinken der Tilt-LED angezeigt, siehe Schaubild unten.

! Das ADS schaltet erst 20 Sek. nach vollständiger Nivellierung des Lasers die Überwachung scharf (Einrichtphase). Blinken der Tilt-LED im Sekundentakt während der Einrichtungsphase, schnelles Blinken, wenn ADS aktiv ist.

Funktionsweise ADS

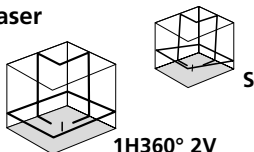


Anzahl und Anordnung der Laser

H = horizontaler Laser

V = vertikaler Laser

S = Neigungsfunktion





- 1 Laseraustrittsfenster
- 2 Schiebeschalter
 - a AN
 - b AUS / Neigungsmodus / Transportsicherung
- 3 Akkufach (Unterseite)
- 4 5/8" -Stativgewinde (Unterseite)
- 5 Anschlussbuchse für Netz-/Ladegerät
- 6 LED Handempfängermodus
- 7 Handempfängermodus
- 8 Batteriestatus
- 9 LED Tilt-Funktion
- 10 Tilt-Funktion
- 11 Wahl taste Laserlinie horizontal
- 12 Wahl taste Laserlinie vertikal

Handhabung Lithium-Ionen Akku

- Vor Einsatz des Gerätes, Akku voll aufladen.
- Bei schwacher Ladung des Akkus blinkt die untere LED der Betriebsanzeige (8).
- Der Akku kann auch während des Betriebes geladen werden.
- Das Netzgerät nur innerhalb geschlossener Räume verwenden, weder Feuchtigkeit noch Regen aussetzen, da ansonsten die Gefahr eines elektrischen Stromschlages besteht.
- Nur das beiliegende Netzgerät benutzen. Wenn ein falsches Netzgerät verwendet wird, erlischt die Garantie.
- Das Netzgerät vom Netz trennen, wenn das Gerat nicht in Gebrauch ist.

! Der Akku darf **nur** mit dem beiliegenden Netzgerät aufgeladen und ausschließlich mit **diesem** Lasergerät verwendet werden. Ansonsten besteht Verletzungs- und Brandgefahr.

! Darauf achten, dass sich keine leitenden Gegenstände in die Nähe der Akkukontakte befinden. Ein Kurzschluss dieser Kontakte kann zu Verbrennungen und Feuer führen.

! Öffnen Sie den Akku nicht. Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.

! Keinesfalls Verlängerungskabel oder ähnliches, vom Hersteller nicht zugelassenes Zubehör, in Verbindung mit dem Ladegerät verwenden, da hierdurch Brandgefahr, die Gefahr eines Stromschlages oder Verletzung von Personen die Folge sein können.

- Der Akku kann im Gerät per beiliegendem 5V/DC/2A-Netzgerät aufgeladen werden oder aber extern über die im Akku integrierte USB-C Buchse mit einem Standard USB-C Netzteil.

Laden des Akkus in eingebautem Zustand

- Netzgerät mit dem Stromnetz und der Anschlussbuchse (5) verbinden (siehe Kapitel Stromversorgung). Während der Akku in eingebautem Zustand geladen wird, leuchtet die LED-Betriebsanzeige rot. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn alle LEDs grün leuchten.

Laden des Akkus in ausgebautem Zustand

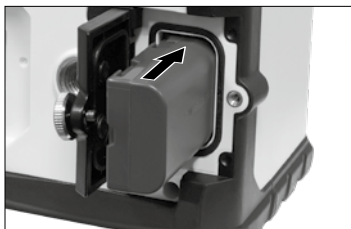
- Während der Akku in ausgebautem Zustand geladen wird, leuchtet die LED am Akku rot. Der Ladevorgang ist abgeschlossen, wenn die LED blau leuchtet.



Stromversorgung

Lithium-Ionen Akku einlegen

Das Akkufach öffnen und Lithium-Ionen Akku gemäß der Abbildung einlegen.



Betrieb mit Netzgerät

Das Gerät kann mit dem beiliegenden Netzgerät betrieben werden.

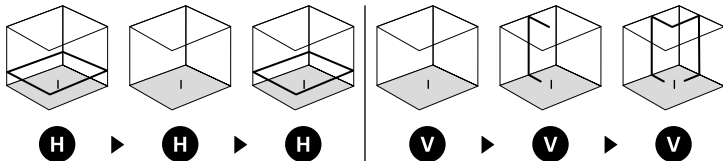
Bei Betrieb des Gerätes ohne Akku blinken die 4 LED's der Betriebsanzeige (8) langsam.



Horizontal und vertikal Nivellieren

Die Transportsicherung lösen, Schiebeschalter (2) nach links schieben.

Die horizontale Laserlinie erscheint. Mit den Wahl-tasten können die Laserlinien einzeln geschaltet werden.

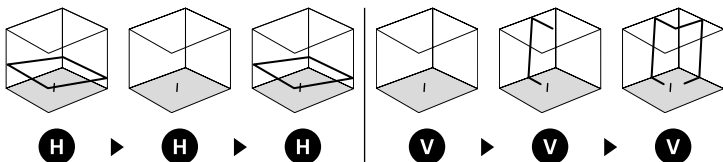




Zum horizontalen und vertikalen Nivellieren muss die Transportsicherung gelöst sein. Sobald sich das Gerät außerhalb des automatischen Nivellierbereichs von 3,5° befindet, blinken die Laserlinien. Positionieren Sie das Gerät so, dass es sich innerhalb des Nivellierbereichs befindet. Die Laserlinien leuchten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

Neigungsmodus

Die Transportsicherung nicht lösen, Schiebeschalter (2) nach rechts schieben und den Laser mit den Tasten 11 oder 12 einschalten. Jetzt können schiefe Ebenen bzw. Neigungen angelegt werden. In diesem Modus richtet sich die Laserlinie nicht mehr automatisch aus. Dies wird durch ein Blinken der Laserlinie signalisiert.



Handempfängermodus

Optional: Arbeiten mit dem Laserempfänger GRX

Verwenden Sie zum Nivellieren auf große Entfernungen oder bei nicht mehr sichtbarer Laserlinie einen Laserempfänger GRX (optional). Der Handempfängermodus ist automatisch eingeschaltet.



Beachten Sie die Bedienungsanleitung des Laserempfängers für Linienlaser.



Arbeiten ohne Laserempfänger

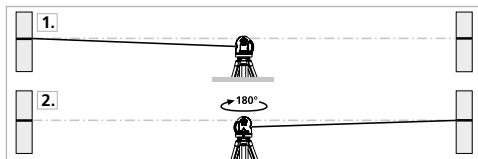
Zum Arbeiten ohne Laserempfänger den Handempfängermodus durch Drücken der Taste 7 (Handempfängermodus ein / aus) ausschalten. Jetzt pulsiert die Laserlinie nicht mehr mit einer hohen Frequenz und die Laserlinie wird heller.

- !** 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

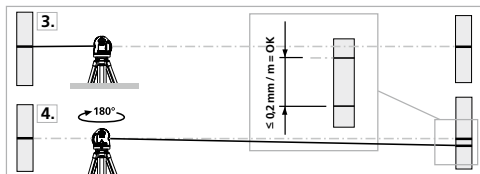
Sie können die Kalibrierung des Laser kontrollieren. Stellen Sie das Gerät in die **Mitte** zwischen 2 Wänden auf, die mind. 5 m voneinander entfernt sind. Schalten Sie das Gerät ein (**Laserlinie an**). Zur optimalen Überprüfung bitte ein Stativ verwenden.

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



Kalibrierung überprüfen

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



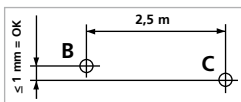
! Wenn A2 und A3 mehr als 0,2 mm / m auseinander liegen, ist eine Justierung erforderlich. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

Überprüfung der vertikalen Linie

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

Überprüfung der horizontalen Linie

Gerät ca. 5 m vor einer Wand aufstellen und Laserkreuz einschalten. Punkt B an der Wand markieren. Laserkreuz ca. 2,5 m nach rechts schwenken und Punkt C markieren. Überprüfen Sie, ob waagerechte Linie von Punkt C ± 1 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 der Messergebnisse zu gewährleisten. Wir empfehlen ein Kalibrierungsintervall von einem Jahr. Setzen Sie sich dazu bei Bedarf mit Ihrem Händler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

Technische Daten (Technische Änderungen vorbehalten. 25W03)

Selbstnivellierbereich	± 2,5°
Genauigkeit	± 0,2 mm / m
Nivellierung	horizontal / vertikal automatisch
Sichtbarkeit (typisch*)	60 m
Arbeitsbereich mit Handempfänger	(von technisch bedingtem Helligkeitsunterschied abhängig) 60 m
Laserwellenlänge	515/635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Schutzart	IP 54, staub- und spritzwassergeschützt
Stromversorgung	Li-Ion Akkupack 7,4V / 2,6Ah / 19,24Wh Netzteil 12V/DC / 2000mAh
Betriebsdauer	ca. 10 Std.
Ladezeit	ca. 4 Std.
Arbeitsbedingungen	0°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)	122 x 152 x 124 mm
Gewicht	884 g (inkl. Akkupack)

* 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. Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet verbrauchte Batterien und Akkus bei einer öffentlichen Sammelstelle, in einer Verkaufsstelle oder beim technischen Kundendienst kostenfrei abzugeben. Die Batterien sind ohne Werkzeugeinsatz entnehmbar 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. Informieren Sie sich bitte bei Ihrer Gemeinde über entsprechende Entsorgungseinrichtungen und beachten Sie die jeweiligen Entsorgungs- und Sicherheitshinweise an den Annahmestellen.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:

<https://packd.li/II/ASO/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 360° line laser is designed for aligning the horizontal plane. In addition to the horizontal laser circle, it also projects two individually selectable vertical laser lines and has a manual slope function. The Duraplane Plus model is compatible with the CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60, RangeXtender M50 and RangeXtender M70 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 and its plug to any mechanical stress, extreme temperatures, humidity, or significant vibration.
- The device must not be used if one or a number of its functions fails, or if the housing or connecting cables are damaged.
- When using the device outdoors, make sure that the weather conditions are appropriate and/or that suitable protection measures are taken.
- Please ensure compliance with the safety regulations set out by local and national authorities with regard to the correct and proper use of the device.

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

Safety instructions

Using class 2 lasers



Laser radiation!
Do not stare into the beam!
Class 2 laser | $< 1 \text{ mW}$
515/635 nm

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 the provisions and limit values for safety and electromagnetic compatibility in accordance with the Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU and the Electromagnetic Compatibility (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.

Danger – powerful magnetic fields

Powerful magnetic fields can adversely affect persons with active medical implants (e.g. pacemaker) as well as electromechanical devices (e.g. magnetic cards, mechanical clocks, precision mechanics, hard disks).

With regard to the effect of powerful magnetic fields on persons, the applicable national stipulations and regulations must be complied with such as BGV B11 §14 „electromagnetic fields“ (occupational health and safety - electromagnetic fields) in the Federal Republic of Germany.

To avoid interference/disruption, always keep the implant or device a safe distance of at least 30 cm away from the magnet.

Special product features



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



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



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 receivers over long distances.

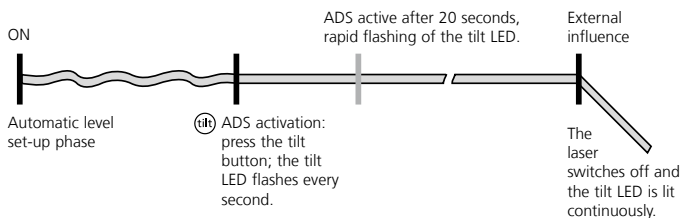


The anti-drift system (ADS) prevents erroneous or inaccurate measurements. How it works: continuous monitoring of the alignment of the laser is activated 20 seconds after the ADS is switched on. If the device moves due to external influences or if the laser loses its height reference, the laser switches off and the tilt LED lights up permanently. Press the tilt button twice to continue. Erroneous and inaccurate measurements are thus prevented simply and reliably.

tilt The ADS is not active following switch-on. Once the device has been set up, press the tilt button to activate the ADS, enabling you to protect the laser from changes in position caused by the device being disturbed by external factors. The tilt LED flashes to indicate that the ADS function is active; see the diagram below.

! The ADS does not activate the monitoring function until 20 seconds after the laser levelling procedure has been completed (set-up phase). The tilt LED flashes every second during the set-up phase, rapid flashing, when ADS is active.

ADS function

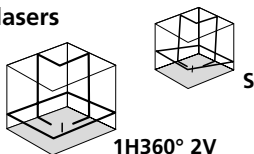


Number and direction of the lasers

H = horizontal laser

V = vertical laser

S = slopefunction





- 1 Laser emitting window
- 2 Slide switch
 - a ON
 - b OFF / Slope mode / Transport lock
- 3 Battery compartment (bottom)
- 4 5/8" -tripod threads (bottom)
- 5 Connection socket for power pack/charger
- 6 LED Hand receiver mode
- 7 Hand receiver mode
- 8 Battery status
- 9 Tilt function LED
- 10 Tilt function
- 11 Laser line horizontal selection button
- 12 Laser line vertical selection button

Use of lithium-ion rechargeable battery

- Charge the device's battery completely prior to use.
- The lower LED on the power indicator (8) flashes if the battery charge is low.
- The battery can also be charged while using the device.
- The power supply unit is to be used in enclosed spaces only; do not expose to moisture or rain as this may result in the risk of electric shock.
- Only use the power supply unit provided. Using a different power supply unit will invalidate the warranty.
- Disconnect the power supply unit from the mains when the device is not in use.

! The battery may **only** be charged with the power supply unit provided and used only with **this** laser device. Any other use may cause injury or fire.

! Make sure there are no conductive objects in the vicinity of the battery contacts. Short-circuiting of these contacts can cause burn injuries or fire.

! Do not open the rechargeable battery. This could cause short-circuits.

! Never use extension cables in conjunction with the battery charger, or similar accessories not approved by the manufacturer, as this may result in a fire risk, the risk of an electric shock or personal injury.

- The rechargeable battery can be charged using the 5V/DC/2A power supply provided or externally using the battery's integral USB-C socket and a standard USB-C power supply.

Charging the battery when installed

- Connect the power supply to the mains and the socket (5) (see Chapter Power Supply). The LED status indicator lights up in red while the battery is charging when installed. All of the LEDs change to green when charging is complete.

Charging the battery when not installed

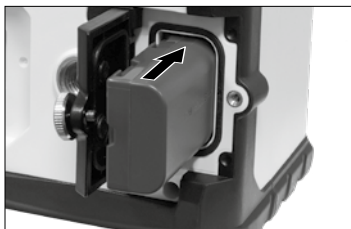
- The LED status indicator on the battery lights up in red while the battery is charging when not installed. The LED changes to blue when charging is complete.



Power supply

Insert lithium-ion battery

Open the battery compartment and insert the lithium-ion battery as illustrated.



Operation with power supply unit

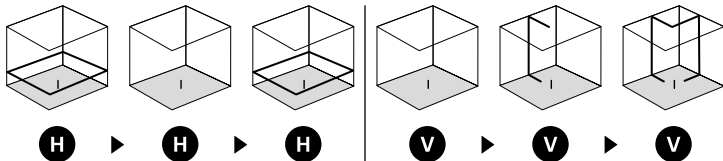
The device can be used with the supplied power supply unit.

When operating the device without the battery, the 4 LEDs on the status indicator (8) flash slowly.



Horizontal and vertical levelling

Release the transport restraint, push the slide switch (2) to the left. The horizontal laser line appears. The laser lines can be switched individually using the selection buttons.

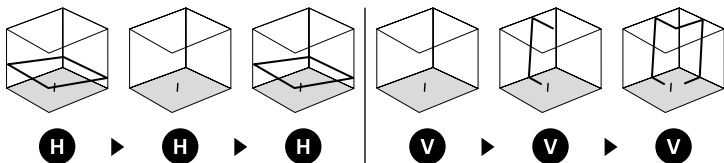




The transport restraint must be released for horizontal and vertical levelling. The laser lines flash when the device is outside the automatic levelling range of 3.5°. Position the device such that it is within the levelling range.

Slope mode

Do not release the transport restraint, push the slide switch (2) to the right and switch on the laser with button 11 or 12. Sloping planes and tilts can now be measured. In this mode, the laser line no longer aligns automatically. This is indicated by the laser line flashing.



Hand receiver mode

Optional: Working with the laser receiver GRX

Use a GRX laser receiver (optional) to carry out levelling at significant distances or when the laser line is no longer visible.

Manual receiver mode is switched on automatically.



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



Working without laser receivers

To work without laser receivers, switch off the manual receiver mode by pressing button 7 (hand receiver mode on/off). The laser line will now no longer pulse at a high frequency and the laser line becomes brighter.

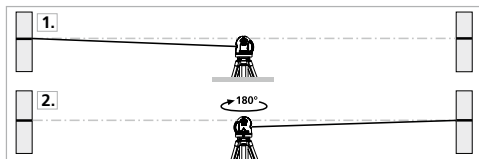


Due to the special optics required to generate a continuous 360° laser line, the underlying technology may cause differences in brightness in different areas of the line. This may lead to different ranges in hand receiver mode.

Preparing the calibration check

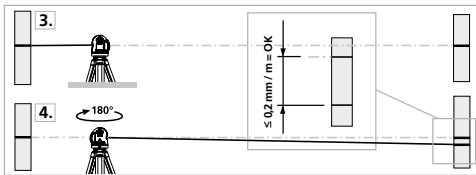
It is possible for you to check the calibration of the laser. To do this, position the device **midway** between 2 walls, which must be at least 5 metres apart. Switch the device on (**Laser line on**). The best calibration results are achieved if the device is mounted on a tripod.

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.



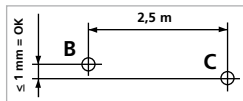
! When A2 and A3 are more than 0.2 mm / m apart, an adjustment is necessary. Contact your authorised dealer or else the UMAREX-LASERLINER Service Department.

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 ± 1 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 ± 1 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 measuring device should be calibrated and tested on a regular basis to ensure it is accurate and working properly. We recommend the measuring device is calibrated every year. If necessary, contact your distributor or the UMAREX-LASERLINER service department.

Technical data (Subject to technical changes without notice. 25W03)

Self-levelling range	$\pm 2,5^\circ$
Precision	$\pm 0,2$ mm / m
Levelling	horizontal / vertical automatic
Visibility (typical)*	60 m
Working range with hand receiver	(depends on how the technology affects the difference in brightness) 60 m
Laser wavelength	515/635 nm
Laser class	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Degree of protection	IP 54, dust and splash proofing
Power supply	Li-ion battery pack 7,4V / 2,6Ah / 19,24Wh Power pack 12V/DC / 2000mAh
Operating time	approx. 10 hours
Charging time	approx. 4 hours
Operating conditions	0°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)	122 x 152 x 124 mm
Weight	884 g (incl. battery pack)

* 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. Users are obliged by law to surrender used batteries or battery packs to a public collection point, to sales outlets, or to technical customer services, free of charge. Remove the battery from the device without damaging it using standard commercial 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. Look for information on local disposal facilities and note the relevant disposal and safety information at the collection points.

Further safety and supplementary notices at:

<https://packd.li/II/ASO/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 aanwijzingen op. Bewaar deze documentatie en geef ze door als u de laserinrichting doorgeeft.

Doelmatig gebruik

Deze 360°-lijnlasers is bestemd voor het uitlijnen van het horizontale vlak. Hij projecteert naast de horizontale lasercirkel ook twee afzonderlijk schakelbare verticale laserlijnen en beschikt over een handmatige hellingfunctie. Het model Duraplane Plus is compatibel met de ontvangers CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60, RangeXtender M50 en RangeXtender M70.

Algemene veiligheid

- Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties.
- De meetapparaten en het toebehoren zijn geen kinderspeelgoed. Buiten het bereik van kinderen bewaren.
- Ombouwwerkzaamheden of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan, hierdoor komen de goedkeuring en de veiligheidsspecificatie te vervallen.
- Stel het apparaat en zijn steekverbindingen niet bloot aan mechanische belasting, enorme temperaturen, vocht of sterke trillingen.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt als een of meer functies uitgevallen zijn, als de behuizing of aansluitkabels beschadigd zijn of als de accu bijna leeg is.
- Let bij gebruik buitenshuis op dat het apparaat alleen onder dienovereenkomstige weersomstandigheden resp. na het treffen van geschikte veiligheidsmaatregelen toegepast wordt.
- Neem de veiligheidsvoorschriften van lokale resp. nationale instanties voor het veilige en deskundige gebruik van het apparaat in acht.

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

Veiligheidsinstructies

Omgang met lasers van klasse 2



Laserstraling!
Niet in de straal kijken!
Laser klasse 2 | $< 1 \text{ mW}$
515/635 nm

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 veiligheid en de elektromagnetische compatibiliteit conform de richtlijnen 2014/35/EU (laagspanning / LVD) en 2014/30/EU (elektromagnetische compatibiliteit / EMC).
- Plaatselijke gebruiksbepalingen, 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.

Gevaar door krachtige magnetische velden

Krachtige magnetische velden kunnen schadelijke invloeden hebben op personen met actieve implantaten (bijv. pacemakers) alsmede op elektromechanische apparaten (bijv. magneetkaarten, mechanische horloges, fijne mechanische apparatuur, harde schijven).

Met het oog op het effect van krachtige magnetische velden op personen dienen de desbetreffende nationale bepalingen en voorschriften te worden nageleefd, in de Bondsrepubliek Duitsland bijvoorbeeld het voorschrift van de wettelijke ongevalverzekering BGV B11 §14 'Elektromagnetische Felder' (elektromagnetische velden).

Om storende effecten te voorkomen, dient u de magneten altijd op een afstand van ten minste 30 cm van de bedreigde implantaten en apparaten te houden.

Bijzondere producteigenschappen en functies



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 tijdens het transport beschermd met een speciale motorrem.



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.



Het Anti-Drift-Systeem (ADS) voorkomt foutieve metingen. Het werkingsprincipe: de laser wordt 20 seconden na het inschakelen van het ADS permanent op een correcte uitlijning gecontroleerd. Als het apparaat door externe inwerking beweegt of de laser zijn hoogterefentie verliest, gaat de laser uit en brandt de Tilt-led permanent. Om verder te kunnen werken, moet u de Tilt-twee keer indrukken. Foutieve metingen worden op deze wijze eenvoudig en veilig voorkomen.

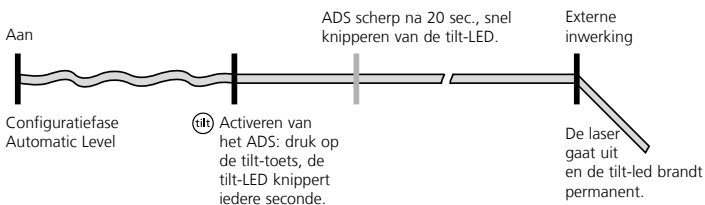


Na het inschakelen is het ADS niet actief. Om het ingerichte toestel te beschermen tegen positiewijzigingen door externe inwerking. De ADS-functie wordt weergegeven door een knipperende tilt-LED, zie afbeelding beneden.



Het ADS schakelt de bewaking pas 20 sec. na de volledige nivellering van de laser scherp (inrichtfase). Tijdens de inrichtfase knippert de tilt-LED iedere seconde en als ADS actief is, knippert de LED snel.

Werking ADS

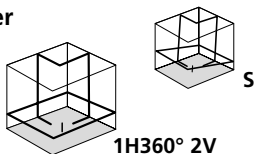


Aantal en richting van de laser

H = horizontale laser

V = verticale laser

S = inclinaties (Slope-Funktion)





- 1 Laseruitlaat
- 2 Schuifschakelaar
a AAN
b UIT / Neigingsmodus /
Transportbeveiliging
- 3 Accuvak (onderzijde)
- 4 5/8"-schroefdraad
(onderzijde)
- 5 Aansluitbus voor
netadapter/laadtoestel
- 6 LED
Handontvangermodus
- 7 Handontvangermodus
- 8 Batterijstatus
- 9 LED tilt-functie
- 10 tilt-functie
- 11 Keuzetoets laserlijn
horizontaal
- 12 Keuzetoets laserlijn
verticaal

Gebruik van de lithium-ionen-accu

- Laad de accu vóór het gebruik van het apparaat compleet op.
- De onderste led van de indicatie (8) knippert wanneer de accu zwak is opgeladen.
- De accu kan ook tijdens het bedrijf worden opgeladen.
- Gebruik de netadapter alleen in gesloten ruimtes en stel het niet bloot aan vocht of regen, omdat dit kan leiden tot een elektrische tot atmosferische druk.
- Gebruik alléén de bijgevoegde netadapter. Wanneer een verkeerde netadapter wordt gebruikt, komt de garantie te vervallen.
- Trek de netadapter uit de contactdoos als het apparaat niet in gebruik is.

! De accu mag **alleen** worden opgeladen met de bijgeleverde netadapter en mag uitsluitend met **dit** laserapparaat worden gebruikt. In het andere geval bestaat gevaar voor letsel en brand.

! Let op dat zich in de buurt van de accucontacten geen geleidende voorwerpen bevinden. Een kortsluiting van deze contacten kan leiden tot brand en verbrandingen.

! Open de accu nooit. Er bestaat gevaar voor kortsluiting.

! Gebruik in combinatie met deze lader in geen geval verlengkabels of ander, niet door de fabrikant goedgekeurd toebehoren, omdat hierdoor brandgevaar, het risico van een elektrische schok of een verwonding van personen kan worden veroorzaakt.

- De accu kan in het apparaat met de bijgeleverde 5V/DC/2A-netadapter of extern met een standaard USB-C-netadapter via de in de accu geïntegreerde USB-C-bus worden opgeladen.

Laden van de accu in ingebouwde toestand

- Netadapter met het stroomnet en de aansluitbus (5) verbinden (zie hoofdstuk „Stroomvoorziening“). Terwijl de accu in ingebouwde toestand wordt geladen, brandt de ledbedrijfsindicator rood. Het laadproces is afgesloten, zodra alle leds groen branden.

Laden van de accu in uitgebouwde toestand

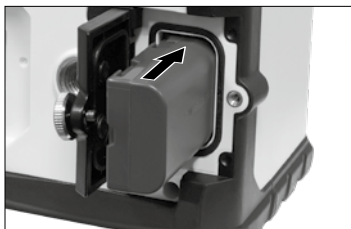
- Terwijl de accu in uitgebouwde toestand wordt geladen, brandt de led aan de accu rood. Het laadproces is afgesloten, zodra de led groen brandt.



Stroomvoorzorging

Lithium-ion-accu plaatsen

Open het accuvak en plaats de lithium-ion-accu zoals op de afbeelding.



Bedrijf met netadapter

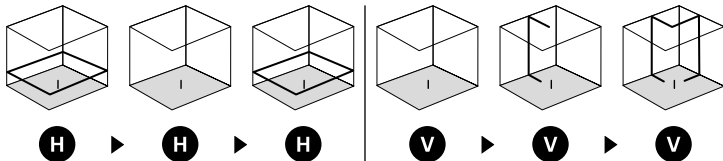
Het apparaat kan worden gebruikt met de bijgeleverde netadapter.

Bij gebruik van het apparaat zonder accu knipperen de 4 leds van de indicatie (8) langzaam.



Horizontaal en verticaal nivelleren

Ontgrendel de transportbeveiliging en schuif de schuifschakelaar (2) naar links. De horizontale laserlijn verschijnt. De laserlijnen kunnen afzonderlijk worden geschakeld met de selectieknoppen.

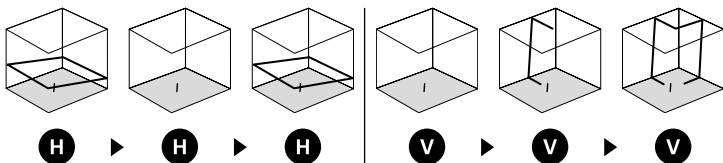




Voor de horizontale en verticale nivellering moet de transportbeveiliging gedeactiveerd zijn. Zodra het apparaat zich buiten het automatische nivelleerbereik van 3,5° bevindt, knippert de laserlijn. Positioneer het apparaat zodanig dat het zich binnen het nivelleerbereik bevindt.

Neigingsmodus

Laat de transportbeveiliging niet los, schuif de schuifschakelaar (2) naar rechts en schakel de laser in met de toetsen 11 of 12 in. Nu kunnen schuine vlakken en neigingen worden aangelegd. In deze modus wordt de laserlijnen niet meer automatisch uitgelijnd. Dit wordt aangegeven door het knipperende van de laserlijn.



Handontvangermodus

Optioneel:

Werken met de laserontvanger GRX

Gebruik een laserontvanger GRX (optioneel) voor het nivellereen op grote afstanden of in geval van niet meer zichtbare laserlijn.

De handontvangermodus is automatisch ingeschakeld.



Neem de gebruiksaanwijzing van de laserontvanger voor lijnlasers in acht.



Werken zonder laserontvanger

Om zonder laserontvanger te werken, dient u de handontvanger-modus uit te schakelen door op toets 7 te drukken (handontvangermodus aan/uit). De laserlijn pulseert nu niet meer met een hoge frequentie en de laserlijn wordt lichter.

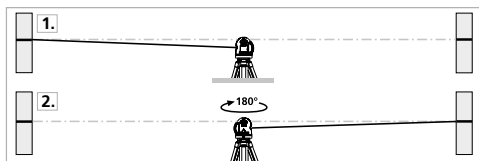


Op grond van de speciale optiek voor de generering van een ononderbroken 360° laserlijn kunnen om technische redenen helderheidsverschillen optreden in de verschillende bereiken van de lijn. Dit kan leiden tot verschillende reikwijdten in de handontvangermodus.

Kalibratiecontrole voorbereiden

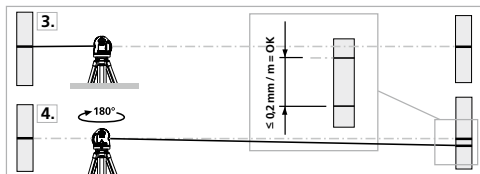
U kunt de kalibratie van de laser controleren. Plaats het toestel in het **midden** tussen twee muren die minstens 5 meter van elkaar verwijderd zijn (**Laserlijn aan**). Voor een optimale controle een statief gebruiken.

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.



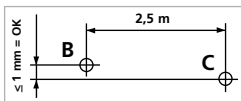
! Wanneer het verschil tussen punt A2 en A3 groter is dan de aangegeven tolerantie, nl. $0,2 \text{ mm/m}$, is een kalibratie nodig. Neem hiervoor contact op met uw vakhandelaar of met de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

Controleren van de verticale lijn

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

Controleren van de horizontale lijn

Apparaat op ca. 5 meter van de wand opstellen, en het laserkruis instellen, punt B aan de wand markeren, laserkruis ca. 2,5 meter naar rechts draaien en punt C markeren. Controleer nu of de waterpaslijn van punt C op gelijke hoogte ligt met punt B - met een tolerantie van max. $\pm 1 \text{ mm}$. 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 meettoestel dient regelmatig gekalibreerd en gecontroleerd te worden om de nauwkeurigheid en de functie te waarborgen. Wij adviseren, het toestel elk jaar te kalibreren. Neem hiervoor zo nodig contact op met uw handelaar of de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER.

Technische gegevens (Technische veranderingen voorbehouden. 25W03)

Zelfnivelleerbereik	$\pm 2,5^\circ$
Nauwkeurigheid	$\pm 0,2$ mm / m
Nivellering	horizontaal / verticaal automatisch
Zichtbaarheid (karakteristiek)*	60 m
Werkbereik met handontvanger	(afhankelijk van de helderheidsverschillen om technische redenen) 60 m
Lasergolflengte	515/635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Beschermingsklasse	IP 54, tegen stof en spatwater beschermd
Stroomvoorziening	Li-ion accu 7,4V / 2,6Ah / 19,24Wh Netadapter 12V/DC / 2000mAh
Gebruiksduur	ca. 10 uur
Laadtijd	ca. 4 uur
Werkomstandigheden	0°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)	122 x 152 x 124 mm
Gewicht	884 g (incl. accupack)

* 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. Consumenten zijn wettelijk verplicht om gebruikte batterijen en oplaadbare batterijen gratis in te leveren bij een openbaar inzamelpunt, bij een verkooppunt of bij de technische klantenservice. De batterij moet met in de handel verkrijgbaar gereedschap uit het toestel worden verwijderd zonder deze te vernietigen, en apart worden ingezameld voordat het toestel voor verwijdering wordt geretourneerd. Als je vragen hebt over het verwijderen van de batterij, neem dan contact op met de serviceafdeling van UMAREX-LASERLINER. Informeer bij uw gemeente naar dienooreenkomstige inzamelpunten en neem de van toepassing zijnde afvoer- en veiligheidsinstructies op de inzamelpunten in acht.

Verdere veiligheids- en aanvullende instructies onder:

<https://packd.li/II/ASO/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

Denne 360°-linjelaser er produceret til at justere det horisontale niveau. Den projicerer udover den horisontale laserkreds også to enkelt omskiftelige vertikale laserlinjer og har en manuel hældningsfunktion. Modellen Duraplane Plus er kompatibel med modtagerne CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60, RangeXtender M50 og RangeXtender M70.

Almindelige sikkerhedsforskrifter

- 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.
- Apparatet og dets tilslutninger må ikke udsættes for mekanisk belastning, ekstreme temperaturer, fugtighed eller kraftige vibrationer.
- Apparatet må ikke mere anvendes, når en eller flere funktioner svigter, eller når apparatet beskadiges, eller når tilslutningsledningerne eller opladningen af batteriet er svage.
- Ved brug udendørs må apparatet kun anvendes under egnede vejrforhold og/eller ved brug af passende beskyttelsesforanstaltninger.
- Iagttag sikkerhedsforanstaltningerne fra lokale og/eller nationale myndigheder med henblik på saglig korrekt brug af apparatet.

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

Sikkerhedsanvisninger

Omgang med lasere i klasse 2



Laserstråling!
Se ikke ind i strålen!
Laser klasse 2 · < 1 mW
515/635 nm

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 vedkommende bevidst lukke øjnene og straks fjerne hovedet fra strålen.
- Laserstrålen eller dens refleksioner må aldrig betragtes gennem optisk udstyr (lup, mikroskop, kikkert, ...).
- Undlad at anvende laseren i øjenhøjde (1,40 ... 1,90 m).
- Godt reflekterende, spejlende eller skinnende overflader skal tildækkes, så længe der bruges laserudstyr.
- I områder med offentlig færdsel skal strålebanen så vidt muligt begrænses af afspærringer og skillevægge, og laserområdet skal afmærkes med advarselsskilte.

Sikkerhedshenvisninger

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for sikkerheden og elektromagnetisk kompatibilitet i henhold til lavspændingsdirektivet 2014/35/EU (Lavspænding / LVD) samt elektromagnetisk kompatibilitet i henhold til EMC-direktiv 2014/30/EU.
- Lokale anvendelsesrestriktioner, f.eks. på hospitaler, i fly eller i nærheden af personer med pacemaker, skal iagttages. Risikoen for farlig påvirkning af eller fejl i elektronisk udstyr er til stede.

Fare pga. stærke magnetfelter

Stærke magnetfelter kan have skadelige virkninger på personer med implantater (fx pacemakere) og på elektromekaniske apparater (fx magnetkort, mekaniske ure, finmekanik, harddisk).

Med hensyn til stærke magnetfelters virkning på personer skal man iagttage de relevante nationale regler og bestemmelser; dette vil fx i Tyskland sige brancheforeningens forskrift BGV B11 §14 „Elektromagnetiske felter“.

For at undgå generende påvirkninger skal man altid holde magneterne i en afstand på mindst 30 cm fra enhver form for følsomme implantater og apparater.

Særlige produktenskaber og funktioner



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



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



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



Anti-drift-systemet (ADS) forhindrer fejlmeldinger.

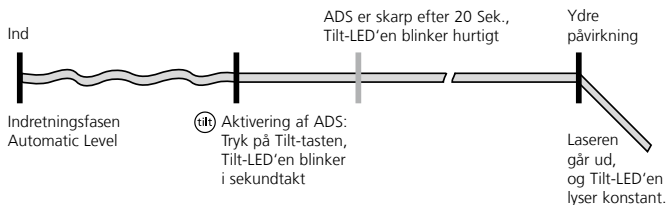
Funktionsprincip: 20 sekunder efter aktiveringen af ADS kontrolleres laseren konstant for korrekt indjustering. Hvis apparatet bevæges af påvirkning udefra, eller hvis laseren mister sin højdefrekvens, går laseren ud, og Tilt-LED'en lyser konstant. Tryk to gange på Tilt-tasten for at kunne arbejde videre. Herved forhindres fejlmeldinger enkelt og sikkert.



ADS er ikke aktiv med det samme, når apparatet tændes. For at beskytte det indjusterede apparat mod positionsændringer pga. ydre påvirkninger skal ADS aktiveres ved at trykke på Tilt-tasten. ADS-funktionen indikeres ved, at Tilt-LED'en blinker; se nedenstående figur.

! ADS stiller først overvågningen skarp 20 sek. efter fuldstændig nivellering af laseren (indjusteringsfase). Tilt-LED'en blinker i sekundtakt under indjusteringsfasen; blinker hurtigt, når ADS er aktiv.

Funktionsmåde ADS

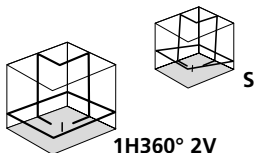


Antal og placering af lasere

H = horisontal laser

V = vertikal laser

S = hældningsfunktion





- 1 Laserudgangsvindue
 - 2 Skydekontakt
 - 3 Batterirum (underside)
 - 4 5/8"-gevindbøsning (underside)
 - 5 Tilslutningsstik til lysnetadapter/oplader
 - 6 LED Håndmodtagermodus
 - 7 Håndmodtagermodus
 - 8 Batteristatus
 - 9 LED tilt-funktion
 - 10 Tilt-funktion
 - 11 Valgmulighed laserlinje horisontal
 - 12 Valgmulighed laserlinje vertikal
- a TIL
b FRA / Hældningsmodus / Transportsikring

Håndtering af genopladeligt lithium-ion-batteri

- Inden apparatet tages i brug, skal batterierne lades helt op.
- Hvis batteriets ladning er svag, blinker driftindikatorens nederste LED (8).
- Det genopladelige batteri kan også oplades under drift.
- Netapparatet må kun bruges i lukkede rum; må ikke udsættes for fugt eller regn, da der ellers er risiko for elektrisk stød.
- Benyt kun det vedlagte netapparat. Hvis der benyttes et forkert netapparat, bortfalder garantien.
- Tag strømforsyningen ud af lysnetkontakten, når den ikke er i brug.

! Det genopladelige batteri må **kun** oplades med det vedlagte netapparat og anvendes med **dette** laserudstyr. Ellers er der fare for personskade og brand.

! Sørg for, at der ikke er ledende genstande i nærheden af batterikontakterne. Kortslutning af disse kontakter kan medføre forbrænding og brand.

! Undlad at åbne det genopladelige batteri. Fare for kortslutning.

! Anvend under ingen omstændigheder forlængerledning eller lignende, som producenten ikke har godkendt, i forbindelse med opladeren, da dette kan medføre brandfare, fare for elektrisk stød eller kvæstelse af personer.

- Det opladelige batteri kan oplades i apparatet via vedlagte 5V/DC/2A-strømforsyning eller eksternt via den i det opladelige batteri integrerede USB-C bøsning med en standard USB-C strømforsyning.

Opladning af det opladelige batteri i indbygget tilstand

- Strømforsyningen tilsluttes strømnettet og tilslutningsbøsningen (5) (se kapitlet strømforsyning). Mens batteriet oplades i indbygget tilstand, lyser LED-driftsvisningen rødt. Opladningen er afsluttet, når alle LEDere lyser grønt.

Opladning af det opladelige batteri i demonteret tilstand

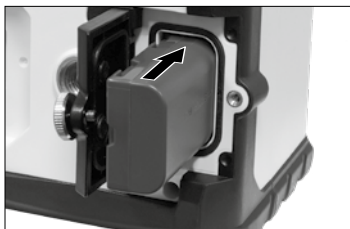
- Mens det opladelige batteri oplades i demonteret tilstand, lyser LEDen på det opladelige batteri rødt. Opladningen er afsluttet, når LEDen lyser blå.



Strømforsyning

Isætning af lithium-ion-batteriet

Åbn batterirummet, og isæt lithium-ion-batteriet som vist på figuren.



Drift med strømforsyning

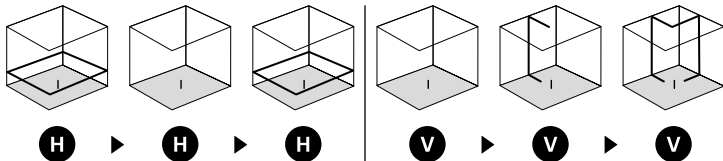
Apparatet kan benyttes med den medfølgende strømforsyning.

Ved drift af apparatet uden batteri blinker driftsindikatorens (8) 4 LED'er langsomt.



Horisontal og vertikal nivellering

Løsn transportsikringen, og skub skydekontakten (2) til venstre. Den horisontal laserlinje kommer frem. Laserlinjerne kan skiftes individuelt ved hjælp af valgknapperne.

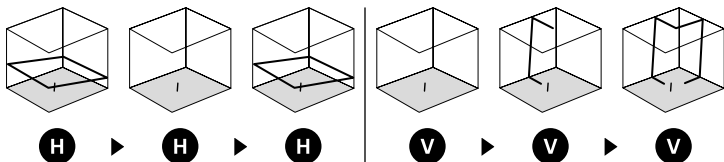




For horisontal og vertikal nivellering skal transportsikringen være løsnet. Så snart apparatet befinder sig uden for det automatiske nivelleringsområde på 3,5°, blinker laserlinjen. Apparatet skal positioneres således, at det er inden for nivelleringsområdet.

Hældningsfunktion

Løsn ikke transportsikringen, skyd skydeknappen (2) mod højre og tænd for laseren med tasterne 11 eller 12. Nu kan der anlægges skæve niveauer hhv. hældninger. I denne modus udrettes laserlinjen ikke længere automatisk. Dette signaliseres ved, at laserlinjen blinker.



Håndmodtagermodus

Ekstraudstyr:

Arbejdet med lasermodtageren GRX

Anvend en lasermodtager GRX (valgfri) til nivellering på store afstande, eller hvis laserlinjen ikke længere er synlig.

Håndmodtagermodus er valgt automatisk.



Overhold lasermodtager betjeningsvejledningen for linje lasere.



Arbejd uden lasermodtager

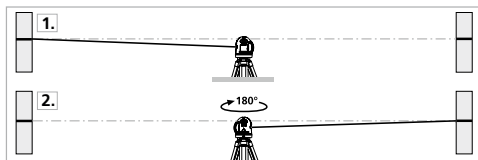
For at arbejde uden lasermodtager skal du slukke håndmodtagermodus ved at trykke på tast 7 (Tænd/sluk håndmodtagermodus). Nu pulserer laserlinjen ikke mere med en høj frekvens, og laserlinjen bliver lysere.

! 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

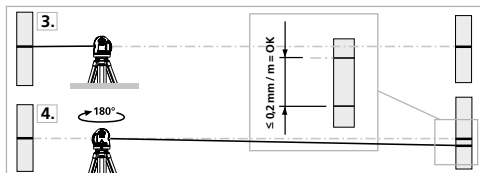
Skal laserens retvisning kontrolleres - hvilket bør gøres med jævne mellemrum - opstilles laseren **midt** mellem 2 vægge med en indbyrdes afstand på mindst 5 meter og tændes. Slå transportsikringen fra og tænd for instrumentet (**Laserlinje tændt**). Brug hertil et stativ.

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 marker punktet A3. Forskellen mellem A2 og A3 er tolerancen.



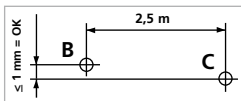
! Hvis A2 og A3 ligger mere end 0,2 mm / m fra hinanden, skal der foretages en justering. Indlevér laseren til forhandleren, som sørger for det videre fornødne, eller kontakt serviceafdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

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 ± 1 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 ± 1 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 jævnligt kalibreres og kontrolleres for at sikre præcision og funktion. Vi anbefaler kalibreringsintervaller på et år. Kontakt ved behov din forhandler eller henvend dig til serviceafdelingen i UMAREX-LASERLINER.

Tekniske data (Forbehold for tekniske ændringer. 25W03)

Selvnivelleringsområde	± 2,5°
Nøjagtighed	± 0,2 mm / m
Nivellering	horisontal / vertikal automatisk
Sigtbarhed (typisk)*	60 m
Arbejdsområde med håndmodtager	(afhængig af teknisk relateret lysstyrkeforskel) 60 m
Laserbølgelængde	515/635 nm
Laser klasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Beskyttelsesmåde	IP 54, støv- og stænkæt
Strømforsyning	Li-ion-batteripakke 7,4V / 2,6Ah / 19,24Wh Strømforsyning 12V/DC / 2000mAh
Drifttid	ca. 10 timer
Ladetid	ca. 4 timer
Arbejdsbetingelser	0°C ... 50°C, luftfugtighed maks. 80% rH, ikke-kondenserende, arbejds højde maks. 4000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-10°C ... 70°C, luftfugtighed maks. 80% rH
Mål (b x h x l)	122 x 152 x 124 mm
Vægt	884 g (inkl. batteripakke)

* 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. Forbrugerne er ifølge loven forpligtet til at aflevere brugte batterier og opladere gratis på et offentligt indsamlingssted, i en forretning eller hos den tekniske kundeservice. Tag batteriet ud af apparatet med almindeligt værktøj uden at ødelægge det og forbind det med en separat samling, før du afleverer apparatet til bortskaffelse. Hvis du har spørgsmål til udtagning af batteriet, kan du henvende dig til serviceafdelingen hos UMAREX-LASERLINER. Find informationer om tilsvarende bortskaffelsessteder hos din kommune og overhold de gældende bortskaffelses- og sikkerhedsoplysninger på modtagerstederne.

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på:

<https://packd.li/II/ASO/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 à lignes de 360° est destiné aux alignements sur le plan horizontal. Il projette, en plus du cercle laser horizontal également deux lignes laser verticales pouvant être activées individuellement et est équipé d'une fonction d'inclinaison manuelle. Le modèle Duraplane Plus est compatible avec les récepteurs CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60, RangeXtender M50 et RangeXtender M70.

Consignes générales de sécurité

- 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 soumettez pas l'appareil et ses connexions à une charge mécanique, à des températures extrêmes, à l'humidité ou à des vibrations importantes.
- N'utilisez pas l'appareil en cas de défaillance d'une ou plusieurs fonctions, de dommage sur le boîtier ou les câbles de branchement ou en cas de faible charge des piles.
- Faire attention lors de l'utilisation à l'extérieur à n'utiliser l'appareil que dans les conditions météorologiques adéquates et/ou en prenant les mesures de sécurité appropriées.
- Prière de tenir compte des mesures de sécurité de l'administration locale et/ou nationale relative à l'utilisation correcte de l'appareil.



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

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 · 515/635 nm

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 prescriptions et les valeurs limites en matière de sécurité et de compatibilité électromécanique des directives 2014/35/UE (sur la basse tension / LVD - Low Voltage Directive) et 2014/30/UE (sur la compatibilité électromagnétique / CEM).
- 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. Cela peut influencer ou perturber dangereusement les appareils électroniques.

Danger : puissants champs magnétiques

De puissants champs magnétiques peuvent avoir des effets néfastes sur des personnes portant des appareils médicaux (stimulateur cardiaque par ex.) et endommager des appareils électromécaniques (par ex. cartes magnétiques, horloges mécaniques, mécanique de précision, disques durs).

En ce qui concerne les effets de puissants magnétiques sur les personnes, tenir compte des directives et réglementations nationales respectives, comme, pour la république fédérale d'Allemagne, la directive de la caisse professionnelle d'assurance-maladie (BGV B11 §14) relative aux « champs magnétiques ».

Afin d'éviter toute influence gênante, veuillez toujours maintenir les aimants à une distance d'au moins 30 cm des implants et appareils respectivement en danger.

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.



ADS
(Tilt) Le système anti-dérive (ADS) prévient les erreurs de mesure. Le principe de fonctionnement : l'ajustement correct du laser est contrôlé en permanence 20 secondes après l'activation du système ADS. Si l'appareil est soumis à un mouvement lié à des interactions extérieures ou si le laser perd sa référence de hauteur, le laser s'éteint et la DEL d'inclinaison est allumée en permanence. Appuyer deux fois sur la touche d'inclinaison pour continuer à travailler. Cela permet d'éviter simplement et en toute sécurité les erreurs de mesure.

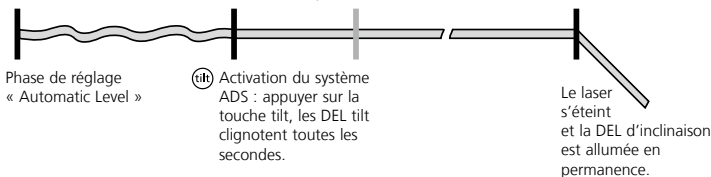
tilt l'ADS n'est pas activé après l'enclenchement. Afin de protéger l'appareil ajusté des changements de position liés à des interactions extérieures, l'ADS doit être activé en appuyant sur la touche tilt. Le clignotement de la DEL tilt signale l'activation de la fonction ADS, voir la représentation graphique ci-dessous.



ADS, le système anti-dérive, assure le contrôle de netteté (phase de réglage) 20 secondes après le nivellement complet du laser. La DEL tilt clignote toutes les secondes pendant la phase de réglage, clignotement rapide lorsque l'ADS est actif.

Mode de fonctionnement de l'ADS

Mise en marche

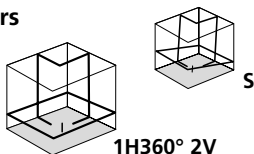


Quantité et direction des lasers

H = Laser horizontal

V = Laser vertical

S = Fonction d'inclinaison





- 1 Fenêtre de sortie du rayon laser
- 2 Interrupteur coulissant
a MARCHE
b ARRÊT / Mode d'inclinaison / Sécurité de transport
- 3 Compartiment à accu (partie inférieure)
- 4 Filetage pour trépied de 5/8" (partie inférieure)
- 5 Douille de raccordement pour le bloc d'alimentation électrique/chargeur
- 6 DEL mode récepteur manuel
- 7 Mode récepteur manuel
- 8 État de charge des piles
- 9 DEL de la fonction tilt
- 10 Fonction tilt
- 11 Touche de sélection de la ligne laser horizontale
- 12 Touche de sélection de la ligne laser verticale

Utilisation de l'accu Li-ion

- Avant utilisation, recharger complètement l'accu de l'appareil.
- Les DEL s'allument les unes après les autres pendant la recharge de l'accu pour indiquer son état de charge (8).
- Il est également possible de charger l'accu pendant le fonctionnement.
- N'utiliser l'adaptateur secteur que dans des pièces fermées et ne l'exposer ni à l'humidité ni à la pluie pour éviter tout risque de décharge électrique.
- Utiliser uniquement l'adaptateur secteur joint. Le droit à la garantie expire en cas d'utilisation d'un adaptateur secteur non adapté.
- Débrancher le bloc d'alimentation électrique du secteur lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

! L'accu doit **uniquement** être chargé à l'aide de l'adaptateur secteur fourni et utilisé exclusivement avec **ce** dispositif laser. Sinon, il y a risque de blessure et d'incendie.

! Assurez-vous qu'aucun objet conducteur ne se trouve à proximité des contacts de l'accu. Un court-circuit de ces contacts peut entraîner des brûlures et un incendie.

! Pour éviter tout risque de court-circuit, n'ouvrez pas l'accu.

! Ne jamais utiliser de rallonge (ou un produit semblable) ni d'accessoires non agréés par le fabricant avec le chargeur, car cela pourrait entraîner des risques d'incendie et d'électrocution, ainsi que des blessures corporelles.

- La batterie peut être chargée dans l'appareil au moyen du bloc d'alimentation 5 V/CC/2 A, ou en externe via le port USB-C intégré dans la batterie avec un bloc d'alimentation USB-C standard.

Charge de la batterie montée

- Brancher le bloc d'alimentation sur le secteur et sur la prise de branchement (5) (voir le chapitre consacré à l'alimentation électrique). La LED d'affichage du fonctionnement est allumée en rouge pendant la charge de la batterie montée. La charge est terminée dès que toutes les LED s'allument en vert.

Charge de la batterie démontée

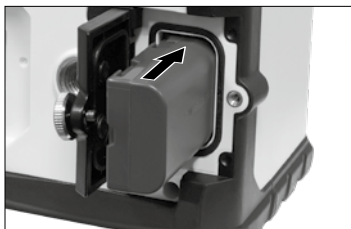
- La LED située sur la batterie est allumée en rouge pendant la charge de la batterie démontée. La charge est terminée lorsque la LED s'allume en bleu.



Alimentation électrique

Introduire l'accum lithium-ion

Ouvrir le compartiment à accu et introduire l'accum lithium-ion comme illustré ci-contre.



Fonctionnement avec l'adaptateur secteur

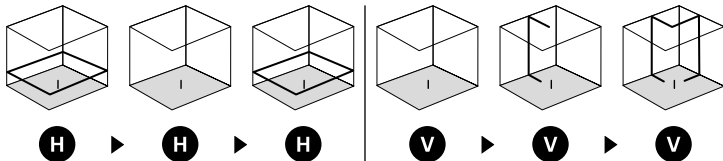
L'appareil peut être utilisé avec l'adaptateur secteur fourni.

Si l'appareil est utilisé sans accu, les 4 DEL d'affichage du fonctionnement (8) clignotent lentement.



Nivellement horizontal et vertical

Dégager le blocage de transport, faire glisser l'interrupteur à coulisse (2) vers la gauche. La ligne laser horizontale apparaît. Les touches de sélection permettent de commuter les lignes laser individuellement.



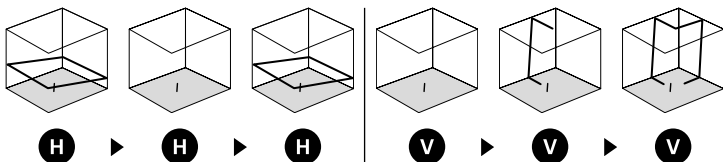


Il est nécessaire de dégager le blocage de transport pour procéder au nivellement horizontal et vertical. La ligne laser clignote dès que l'appareil est en dehors de la plage de nivellement automatique de 3,5°. Positionner l'instrument de manière à ce qu'il soit dans la plage de nivellement.

Mode d'inclinaison

Ne pas dégager le blocage de transport, faire glisser l'interrupteur à coulisse (2) vers la droite et activer le laser en appuyant sur la touche 11 ou 12.

Il est maintenant possible de mesurer des plans inclinés ou des inclinaisons. Dans ce mode, la ligne laser ne s'aligne plus automatiquement. Cela est signalé par un clignotement de la ligne laser.



Mode récepteur manuel

En option : Fonctionnement avec le récepteur de laser GRX

Utiliser un récepteur laser GRX (en option) pour procéder au nivellement sur de grandes distances ou lorsque la ligne laser n'est plus visible.

Le mode récepteur manuel est activé automatiquement.



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



Travailler sans récepteur laser

Pour travailler sans récepteur laser, désactiver le mode récepteur manuel en appuyant sur la touche 7 (Activer/Désactiver le mode récepteur manuel). La ligne laser n'est plus soumise à des pulsations de haute fréquence et devient plus claire.

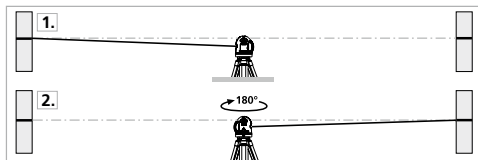


Un rapport de diversité de nature technique peut se produire dans différentes zones de la ligne en raison de l'optique spéciale générant une ligne laser continu de 360°. Cela peut conduire à des portées différentes dans le mode récepteur manuel.

Préliminaires au contrôle du calibrage

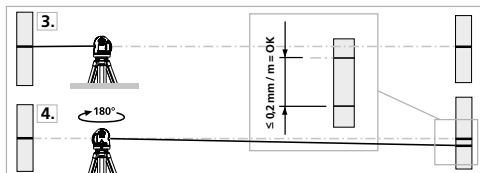
Vous pouvez contrôler le calibrage du laser. Posez l'appareil au **centre** entre deux murs écartés l'un de l'autre d'au moins 5 m. Éteindre l'instrument en dégageant le blocage du transport (**Ligne laser activée**). Utilisez un trépied pour un contrôle optimal.

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.



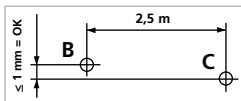
! Quand A2 et A3 sont distants de plus de 0,2 mm / m l'un de l'autre, un réglage de l'appareil est nécessaire. Prenez contact avec votre revendeur ou appelez le service après-vente de UMAREX-LASERLINER.

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 ± 1 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 ± 1 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 d'en garantir la précision et le fonctionnement. Nous recommandons de le calibrer chaque année. Pour cela, communiquez au besoin avec votre distributeur ou le service après-vente d'UMAREX-LASERLINER.

Données techniques (Sous réserve de modifications techniques. 25W03)

Plage de mise à niveau automatique	$\pm 2,5^\circ$
Précision	$\pm 0,2 \text{ mm / m}$
Nivellement	horizontal / vertical automatique
Visibilité (typique)*	60 m
Zone de travail avec le récepteur manue	(dépend du rapport de diversité de nature technique) 60 m
Longueur d'onde du laser	515/635 nm
Classe de laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Type de protection	IP 54, résistant à la poussière et aux projections d'eau
Alimentation électrique	Pack d'accus Li-ions 7,4V / 2,6Ah / 19,24Wh, bloc d'alimentation électrique 12V/DC / 2000mAh
Durée de fonctionnement	env. 10 h
Temps de charge	env. 4 h
Conditions de travail	0°C ... 50°C, humidité relative de l'air max. 80% RH, non condensante, altitude de travail max. de 4 000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-10°C ... 70°C, humidité relative de l'air max. 80% RH
Dimensions (l x h x p)	122 x 152 x 124 mm
Poids	884 g (pack d'accus inclus)

* 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. Les consommateurs sont tenus de rapporter à un centre public de collecte les piles et les batteries usagées, à un lieu de vente ou au service après-vente technique où elles sont récupérées à titre gratuit.

Il faut enlever la pile de l'appareil en faisant attention à ne pas endommager l'appareil en utilisant un outil disponible dans le commerce 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 vous renseigner auprès de votre commune sur les points de collecte appropriés et tenez compte des consignes de sécurité et de mise au rebut respectives des points de collecte.

Autres remarques complémentaires et consignes de sécurité sur

<https://packd.li/II/ASO/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 de línea de 360° está diseñado para alinear el plano horizontal. Además del círculo láser horizontal, también proyecta dos líneas láser verticales intercambiables individualmente y dispone de una función de inclinación manual. El modelo Duraplane Plus es compatible con los receptores CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60, RangeXtender M50 y RangeXtender M70.

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, ni sus conectores a cargas mecánicas, temperaturas o humedades muy elevadas o vibraciones fuertes.
- No se puede seguir utilizando el aparato cuando falla alguna función o si la carcasa o los cables de conexión están deteriorados, o la batería está casi descargada.
- Cuando utilice el aparato al aire libre procure que sea usado bajo las condiciones meteorológicas adecuadas o con las medidas de protección correspondientes.
- Por favor respete las medidas de seguridad dispuestas por las autoridades locales o nacionales en relación al uso adecuado del aparato.



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

Instrucciones de seguridad

Manejo de láseres de clase 2



Rayo láser!
¡No mire al rayo láser!
Láser clase 2 · < 1 mW
515/635 nm

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

- Este instrumento de medición cumple las normas y los límites para la seguridad y la compatibilidad electromagnética de conformidad con las Directivas 2014/35/UE (baja tensión / LVD) y 2014/30/UE (compatibilidad electromagnética / CEM).
- Es necesario observar las limitaciones de uso locales, por ejemplo en hospitales, aviones, gasolineras o cerca de personas con marcapasos. Existe la posibilidad de un efecto peligroso o interferencia sobre dispositivos electrónicos.

Peligro por fuertes campos magnéticos

Los campos magnéticos fuertes pueden tener efectos dañinos en personas que utilicen dispositivos corporales activos (p. ej. marcapasos) y en equipos electromagnéticos (p. ej. tarjetas magnéticas, relojes mecánicos, mecanismos de precisión, discos duros).

En cuanto al efecto de los campos magnéticos fuertes sobre las personas deben tenerse en cuenta las disposiciones y normas nacionales pertinentes, por ejemplo en Alemania la norma de la mutua profesional BGV B11 artículo 14 „Campos electromagnéticos“.

Para evitar un efecto nocivo, mantenga los imanes siempre a una distancia mínima de 30 cm respecto a los dispositivos implantados y equipos que puedan ser afectados.

Características y funciones especiales



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



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



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.



ADS (Tilt) El Sistema Anti-Desplazamiento (ADS) impide mediciones erróneas. Principio funcional: tras la activación del ADS tiene lugar un control permanente cada 20 segundos de la alineación del láser. Si se mueve el aparato por algún efecto externo o el láser pierde su referencia de altura, el láser se apaga y se enciende el LED de inclinación (Tilt) con luz continua. Pulsar el botón de Tilt dos veces para poder continuar trabajando. De este modo tan sencillo se impiden las mediciones erróneas.

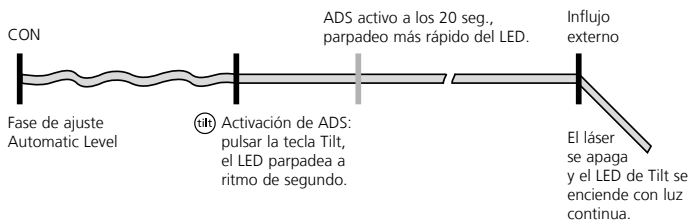


El ADS no está activo cuando se enciende el aparato. A fin de proteger el aparato ajustado, contra cambios de posición debidos a influjos externos, debe activarse el ADS pulsando la tecla de inclinación. La activación de la función ADS se indica mediante el parpadeo del LED de Tilt, véase el diagrama más abajo.



El sistema ADS activa el control 20 seg. después de una nivelación completa del láser (fase de ajuste). Parpadeo del LED de Tilt a ritmo de segundo durante la fase de ajuste, parpadeo rápido si el ADS está activo.

Operación de la ADS

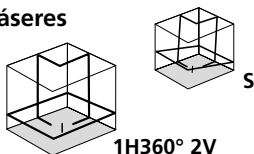


Número y disposición de los láseres

H = láser horizontal

V = láser vertical

S = función de inclinación





- 1 Ventana de salida láser
- 2 Conmutador deslizante
 - a Encendido (ON)
 - b Apagado (OFF) /
Modo de inclinación /
Bloqueo de transporte
- 3 Compartimento para pilas
(lado inferior)
- 4 Conexión de rosca 5/8"
(lado inferior)
- 5 Entrada para el alimentador
de red/cargador
- 6 Modo de receptor manual
LED
- 7 Modo de receptor manual
- 8 Estado de las pilas
- 9 LED de la función Tilt
- 10 Función Tilt
- 11 Botón para seleccionar
la línea láser horizontal
- 12 Botón para seleccionar
la línea láser vertical

Manejo de la batería de iones de litio

- Cargar completamente la batería antes de usar el aparato
- Durante la carga de la batería se encienden progresivamente los LED para mostrar el avance de la carga (8).
- También se puede cargar la batería durante el funcionamiento.
- Utilizar el alimentador de red únicamente dentro de espacios cerrados; no exponer a la humedad ni a la lluvia, en caso contrario, existe riesgo de descarga eléctrica.
- Utilizar únicamente el alimentador de red adjunto.
El uso de un alimentador de red erróneo anula la garantía.
- Desconectar la fuente de alimentación de la red eléctrica cuando no se utilice el aparato.

! La batería **sólo** puede ser cargada con el alimentador de red adjunto y utilizada únicamente con **este** equipo láser. De lo contrario existe peligro de accidente y de incendio.

! Obsérvese que no haya ningún objeto conductor cerca de los contactos de la batería. Un cortocircuito de esos contactos puede provocar quemaduras y fuego.

! No abra la batería. Podría provocar un cortocircuito.

! No utilizar bajo ninguna circunstancia alargadores de cable o accesorios similares, que no hayan sido autorizados por el fabricante, en el cargador. Las consecuencias de ese uso pueden ser riesgo de incendio, de descarga eléctrica o de daños personales.

- La batería se puede cargar en el dispositivo mediante la fuente de alimentación de 5 V/CC/2 A incluida o, en última instancia, a través de la toma USB-C integrada en la batería mediante una fuente de alimentación USB-C estándar.

Cargar la batería cuando está instalada

- Conectar el alimentador a la red eléctrica y a la entrada (5) (ver el capítulo alimentación eléctrica). Mientras la batería se está cargando en el estado instalado, el indicador LED de alimentación se ilumina en rojo. El proceso de carga se completa cuando todos los LED se iluminan en verde.

Carga de la batería cuando no está instalada

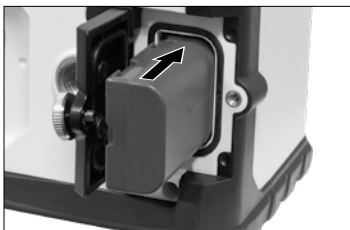
- Mientras la batería se está cargando cuando no está instalada, el indicador LED de la batería se ilumina en rojo. Cuando el proceso de carga finaliza, el LED se ilumina en azul.



Alimentación

Utilizar una batería de iones de litio

Abrir el compartimento y colocar la batería de iones de litio como se muestra en la imagen.



Funcionamiento con unidad de alimentación

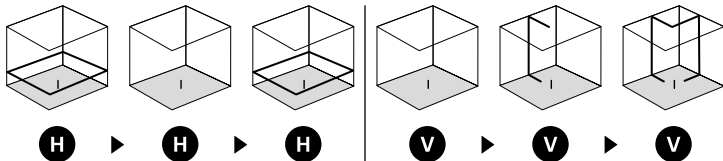
El aparato puede ser conectado a la red con la unidad de alimentación adjunta.

Si se utiliza el equipo sin batería, parpadean despacio los 4 LED del indicador de servicio (8).



Nivelación horizontal y vertical

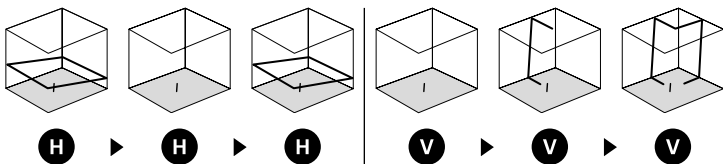
Soltar el seguro de transporte y cambiar el interruptor deslizante (2) hacia la izquierda. Se muestra la línea láser horizontal. Las líneas láser pueden conmutarse individualmente mediante los botones de selección.



! Para poder efectuar la nivelación horizontal y vertical tiene que estar suelto el seguro de transporte. Cuando el aparato sale del rango de nivelación automático de 3,5°, la línea láser parpadea. Coloque el aparato en una posición dentro del rango de nivelación.

Modo de inclinación

No soltar el seguro de transporte, cambiar el interruptor deslizante (2) hacia la derecha y encender el láser con los botones 11 o 12. Ahora ya se puede crear planos inclinados o pendientes. En este modo ya no se alinea automáticamente la línea láser. Esto se señala mediante el parpadeo de la línea láser.



GRX READY Modo de receptor manual

Opcional: Trabajar con el receptor láser GRX

Utilice un receptor de láser GRX (opcional) para nivelar a grandes distancias o cuando la línea láser no esté visible.

El modo de receptor manual está activado automáticamente.

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



Trabajar sin receptor láser

Para trabajar sin receptor láser, desactivar el modo de receptor manual pulsando el botón 7 (modo de receptor manual on/off). La línea láser deja de parpadear con una elevada frecuencia y aumenta el brillo.

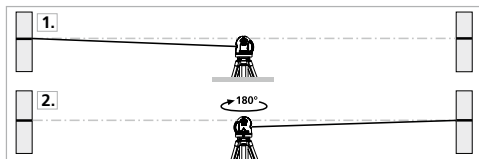


Debido a la especial óptica para generar una línea láser de 360° continua pueden producirse diferencias de intensidad, condicionadas por la técnica, en diferentes zonas de la línea. Esto puede provocar diferencias en los alcances en el modo de receptor manual.

Preparativos para la comprobación de la calibración

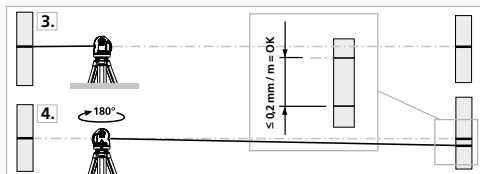
Usted mismo puede comprobar la calibración del láser. Coloque el aparato en el **medio** entre 2 paredes, separadas como mínimo 5 m. Encienda el aparato, suelte para ello el seguro de transporte (**Línea láser On**). Para una comprobación óptima, por favor utilice un trípode / soporte.

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.



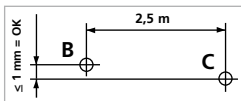
! Si A2 y A3 se encuentran a más de 0,2 mm / m entre sí, será necesaria un ajuste. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

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 ± 1 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 ± 1 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 debería ser calibrado y verificado con regularidad para poder garantizar la precisión y el funcionamiento. Se recomienda un intervalo de calibración de un año. Dado el caso, puede ponerse en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

Datos técnicos (Sujeto a modificaciones técnicas. 25W03)	
Margen de autonivelado	$\pm 2,5^\circ$
Precisión	$\pm 0,2$ mm / m
Nivelación	horizontal / vertical automática
Visibilidad (típico)*	60 m
Rango de trabajo con el receptor manual	(según diferencias de intensidad condicionadas por la técnica) 60 m
Longitud de onda del láser	515/635 nm
Clase láser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Tipo de protección	IP 54, Protección contra salpicaduras y polvo
Alimentación	Bloque de iones de litio de 7,4V / 2,6Ah / 19,24Wh, Fuente de alimentación de 12V/DC / 2000mAh
Autonomía de trabajo	aprox. 10 h
Tiempo de carga	aprox. 4 h
Condiciones de trabajo	0°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)	122 x 152 x 124 mm
Peso	884 g (incl. bloque de baterías)

*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 recuperar las valiosas materias primas. Los aparatos eléctricos, las baterías y el embalaje no se deben tirar a la basura doméstica. Los consumidores están obligados por ley a entregar las pilas y baterías gastadas en un punto de recogida público, en un punto de venta o en el servicio técnico de forma gratuita. La pila se debe extraer del dispositivo sin dañarla con cualquier herramienta común, y desecharla por separado antes de devolver el aparato 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. Por favor, infórmese en su municipio sobre las instalaciones de recogida adecuadas y siga las correspondientes instrucciones de eliminación y seguridad en los puntos de recogida.

Más información detallada y de seguridad en:

<https://packd.li/II/ASO/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. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio laser in caso questo venga inoltrato a terzi.

Usò previsto

Questo laser a proiezione di linee a 360° è destinato all'allineamento di piani orizzontali. Oltre alla circonferenza laser orizzontale, proietta anche due linee laser verticali commutabili singolarmente e dispone di una funzione di inclinazione manuale. Il modello Duraplane Plus è compatibile con i ricevitori CombiRangeXtender 40, RangeXtender G 30, RangeXtender G 60, RangeXtender M50 e RangeXtender M70.

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.
- Evitare di esporre l'apparecchio e i suoi collegamenti a spina a sollecitazioni meccaniche, temperature molto elevate, umidità o forti vibrazioni.
- L'apparecchio non deve più essere utilizzato nel caso in cui una o più funzioni cessino di funzionare, l'involucro o i cavi di collegamento siano danneggiati o il livello di carica della batteria sia basso.
- In caso di impiego in esterni, assicurarsi che l'apparecchio venga utilizzato solo con le corrette condizioni atmosferiche e osservando le relative misure di protezione.
- Attenersi alle misure di sicurezza stabilite dagli enti locali e nazionali relative al corretto utilizzo dell'apparecchio.



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

Indicazioni di sicurezza

Manipolazione di laser della classe 2



Radiazione laser!
Non guardare direttamente il
raggio! · Laser classe 2
< 1 mW · 515/635 nm

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

- Questo apparecchio di misurazione rispetta le disposizioni e i valori limite per la sicurezza e la compatibilità elettromagnetica ai sensi delle direttive 2014/35/UE (bassa tensione / LVD) e 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica / EMC).
- 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 guasti agli apparecchi elettronici.

Pericoli causati da forti campi magnetici

Forti campi magnetici possono causare danni a persone con ausili fisici attivi (per es. pacemaker) e ad apparecchi elettromeccanici (per es. schede magnetiche, orologi magnetici, meccanica fine, dischi fissi).

A causa dell'influenza di forti campi magnetici su persone, vanno rispettate le rispettive disposizioni e norme nazionali, ad esempio in Germania la norma BGV B11 §14 „Campi elettromagnetici“.

Per evitare disturbi, tenere i magneti sempre a una distanza di almeno 30 cm dai rispettivi impianti e apparecchi.

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.



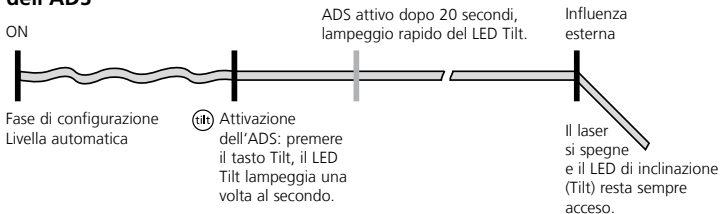
ADS L'Anti-Drift-System (ADS) previene misure scorrette. Il principio di funzionamento: 20 secondi dopo l'attivazione dell'ADS, il laser viene sottoposto a costante controllo del suo corretto orientamento. Se l'apparecchio si sposta per effetto di fattori esterni o se il laser non trova il suo punto di riferimento in altezza, la luce laser si spegne e il LED di inclinazione (Tilt) resta sempre acceso. Per continuare a lavorare, premere due volte il tasto Tilt. In questo modo si evitano misure scorrette in maniera semplice e sicura.

(tilt) All'accensione, l'ADS non è attivo. Per proteggere l'apparecchio configurato da spostamenti per influenze esterne, è necessario attivare l'ADS premendo il tasto Tilt. La funzione ADS viene segnalata dal lampeggio del LED Tilt; vedere la figura in basso.



L'ADS attiva il sistema di controllo solo dopo 20 secondi dal livellamento completo del laser (fase di configurazione). Lampeggio di una volta al secondo del LED Tilt durante la fase di allestimento, lampeggio rapido con ADS attivo.

Modo di funzionamento dell'ADS

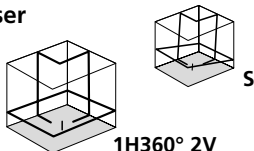


Numero e disposizione dei laser

H = laser orizzontale

V = laser verticale

S = funzione dell'inclinazione





- 1 Finestra di uscita laser
- 2 Interruttore a scorrimento
a ON
b OFF / Modalità di inclinazione / Sicura di trasporto
- 3 Vano accumulatore (lato posteriore)
- 4 Filettatura del treppiede 5/8" (lato inferiore)
- 5 Presa per il collegamento di alimentatore/caricabatterie
- 6 LED modalità di ricezione manuale
- 7 Modalità di ricezione manuale
- 8 Stato delle pile
- 9 LED funzione Tilt
- 10 Funzione Tilt
- 11 Pulsante di selezione della linea laser orizzontale
- 12 Pulsante di selezione della linea laser verticale

Uso della batteria ricaricabile al litio-ioni

- Prima di utilizzare l'apparecchio caricare completamente l'accumulatore.
- Mentre la batteria è in carica, i LED (8) che indicano la carica della batteria in corso si accendono uno dopo l'altro.
- La batteria può essere ricaricata anche durante l'esercizio.
- Utilizzare questo apparecchio solo in ambienti chiusi, al riparo da umidità e pioggia, altrimenti si corre il rischio di scosse elettriche.
- Utilizzare solo l'alimentatore in dotazione. L'utilizzo di un alimentatore non idoneo fa decadere la garanzia.
- Staccare l'alimentatore dalla rete se l'apparecchio non deve essere utilizzato.

! La batteria può essere ricaricata **solo** con l'alimentatore fornito e può essere utilizzata esclusivamente con **questo** apparecchio laser. Si corre altrimenti il rischio di ferimenti e di incendi.

! Fare attenzione a che non si trovino oggetti conduttori nelle vicinanze dei contatti della batteria ricaricabile. Il cortocircuito di questi contatti può provocare bruciature o incendi.

! Non aprire la batteria ricaricabile. Pericolo di cortocircuito!

! Non collegare all'apparecchio cavi di prolunga o accessori simili non autorizzati dal fabbricante, in nessun caso e per nessun motivo, per evitare il rischio d'incendio, il pericolo di scosse elettriche o di eventuali lesioni a persone che potrebbe derivarne.

– La batteria può essere caricata all'interno del dispositivo utilizzando l'alimentatore 5V/DC/2A in dotazione o esternamente tramite la presa USB-C integrata nella batteria utilizzando un alimentatore USB-C standard.

Carica della batteria quando è installata

– Collegare l'alimentatore alla rete elettrica e alla presa (5) (vedi capitolo Alimentazione). Mentre la batteria viene caricata nello stato installato, l'indicatore di funzionamento a LED si illumina di rosso. Il processo di ricarica è terminato quando tutti i LED si illuminano di verde.

Carica della batteria quando è smontata

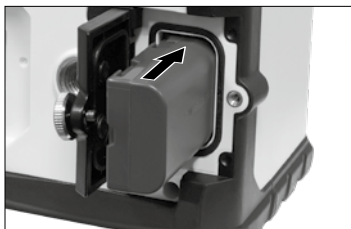
– Mentre la batteria viene caricata, quando viene rimossa, il LED sulla batteria si illumina di rosso. Il processo di ricarica è terminato quando la luce del LED diventa blu.



Alimentazione

Inserire una batteria agli ioni di litio

Aprire l'alloggiamento delle batterie e inserire la batteria agli ioni di litio come indicato nella figura.



Funzionamento con alimentatore

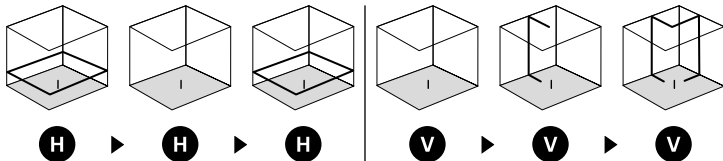
L'apparecchio può essere fatto funzionare con l'alimentatore fornito.

Se l'apparecchio viene utilizzato senza batteria i 4 LED della spia di funzionamento (8) lampeggiano lentamente.



Livellamento orizzontale e verticale

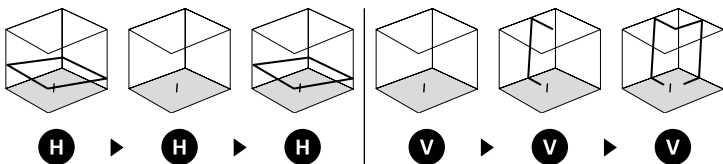
Sbloccare la sicura di trasporto e spostare l'interruttore a scorrimento (2) verso sinistra. Comparire la linea laser orizzontale. Le linee laser possono essere commutate individualmente utilizzando i pulsanti di selezione.



! Per il livellamento orizzontale e verticale la sicura di trasporto deve essere sbloccata. Non appena l'apparecchio si trova al di fuori del campo di livellamento automatico pari a 3,5°, la linea laser inizia a lampeggiare. Posizionare l'apparecchio in modo che si trovi all'interno del campo di livellamento.

Modalità di inclinazione

Non sbloccare la sicura di trasporto, spostare verso destra l'interruttore a scorrimento (2) e con i tasti 11 o 12 accendere il laser. A questo punto si possono tracciare piani obliqui o inclinati. In questa modalità la linea laser non si orienta più in maniera automatica e lo segnala iniziando a lampeggiare.



Modalità di ricezione manuale

Opzionale: utilizzo del ricevitore laser GRX

Per il livellamento a grandi distanze oppure quando la linea laser non è più visibile utilizzare un ricevitore laser GRX (optional).

La modalità di ricezione manuale è automaticamente attivata.

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



Impiego senza ricevitore laser

Per lavorare senza utilizzare il ricevitore laser disattivare la modalità di ricezione manuale premendo il tasto 7 (Modalità di ricezione manuale on / off). Subito dopo la linea laser smette di pulsare ad alta frequenza e diventa più chiara.

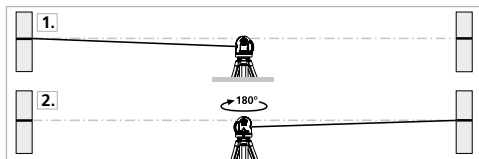


Per l'ottica speciale utilizzata per generare la linea laser continua a 360°, la linea potrebbe presentare luminosità diverse in alcune sue parti, dovute a motivi tecnici. Nella modalità di ricezione manuale si potrebbero pertanto avere raggi d'azione differenti.

Verifica della calibratura

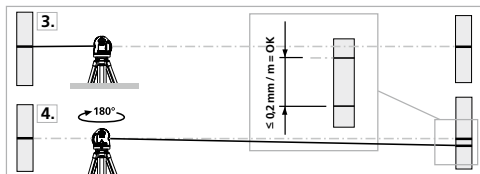
La calibratura del laser può essere controllata. Collocate lo strumento al **centro** di due pareti distanti tra loro almeno 5 m e accendetelo. Accendete l'apparecchio sbloccando la sicura di trasporto (**luce laser accesa**). Per una verifica ottimale, usate un treppiede.

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



Esecuzione

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



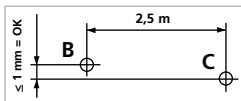
! Se la distanza tra A2 e A3 è superiore a 0,2 mm / m, si rende necessaria una regolazione. Contattate il vostro rivenditore specializzato o rivolgetevi al Servizio Assistenza di UMAREX-LASERLINER.

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 e il filo a piombo non è maggiore di ± 1 mm.

Verifica della linea orizzontale

Collocare l'apparecchio a circa 5 m da una parete e 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 ± 1 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 al fine di assicurare precisione e funzionamento. Si consigliano intervalli di taratura di un anno. Se necessario contattare il proprio rivenditore oppure rivolgersi al reparto assistenza della UMAREX-LASERLINER.

Dati tecnici (con riserva di modifiche tecniche. 25W03)

Range di autolivellamento	$\pm 2,5^\circ$
Precisione	$\pm 0,2$ mm / m
Livellamento	orizzontale / verticale automatico
Visibilità (tipica)*	60 m
Area di lavoro con ricevitore manuale	(a seconda della differenza di luminosità dovuta a motivi tecnici) 60 m
Lunghezza delle onde laser	515/635 nm
Classe laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/A11:2021 / EN 50689:2021)
Grado di protezione	IP 54, a prova di polvere e schizzi
Alimentazione	Gruppo batterie agli ioni di litio da 7,4V / 2,6Ah / 19,24Wh, Alimentatore da 12V/DC / 2000mAh
Durata di esercizio	circa 10 ore
Durata ricarica	circa 4 ore
Condizioni di lavoro	0°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 H x P)	122 x 152 x 124 mm
Peso	884 g (incluso gruppo batterie)

*con max. 300 lux

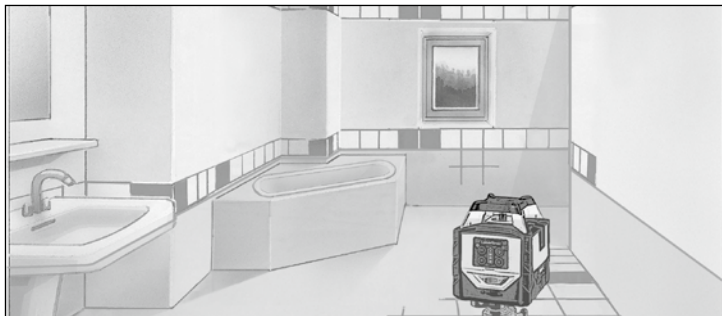
Disposizioni valide in UE e Regno unito e smaltimento

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. Gli utilizzatori sono tenuti per legge a consegnare gratuitamente batterie e accumulatori usati presso un centro di raccolta autorizzato, nei punti vendita o all'assistenza tecnica. La batteria può essere rimossa dall'apparecchio senza distruzione utilizzando gli utensili disponibili in commercio. Provvedere alla raccolta separata prima di restituire l'apparecchio per lo smaltimento. Per domande sulla rimozione della batteria potete rivolgervi al reparto assistenza di UMAREX-LASERLINER. Informatevi presso il vostro comune sui centri di raccolta autorizzati allo smaltimento e osservare le relative avvertenze per lo smaltimento e la sicurezza nei centri di recupero.

Per ulteriori informazioni e indicazioni di sicurezza:

<https://packd.li/II/ASO/in>



Manuale

PAP 22

CARTA

RACCOLTA CARTA

Verifica le
disposizioni del
tuo Comune.



FR

Cet appareil
et ses accessoires
se recyclent

À DÉPOSER
EN MAGASIN



À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



OU

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
<http://www.laserliner.com>
MADE IN PRC

052.60.56 / Rev25W03



Laserliner