

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120



Laser  
635 nm



Bluetooth®



magnetic



AutoSound

DE 02

EN 09

NL 16

DA 23

FR 30

ES 37

IT 44

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET

RO

BG

EL

## 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 Unterlage ist aufzubewahren und bei Weitergabe der Lasereinrichtung mitzugeben.

## Funktion / Verwendung

Digitale Elektronik-Wasserwaage mit roter Lasertechnologie

- Punktlaser zur optischen Verlängerung der Wasserwaage
- Horizontale und vertikale Winkelanzeige
- Der Neigungsspeicher ermöglicht das Übertragen von Winkeln
- Messdaten können über die Bluetooth®-Schnittstelle übermittelt werden

## 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 Spezifikation.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen aus.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder die Batterieladung schwach ist.

## Sicherheitshinweise

Umgang mit Lasern der Klasse 2



Laserstrahlung!  
Nicht in den Strahl blicken!  
Laser Klasse 2  
< 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- 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.

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

- In öffentlichen Verkehrsbereichen den Strahlengang möglichst durch Absperrungen und Stellwände begrenzen und den Laserbereich durch Warnbeschilderung kennzeichnen.

## Laseraustritt



## Sicherheitshinweise

Umgang mit elektromagnetischer Strahlung

- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU ein, welche durch die RED-Richtlinie 2014/53/EU abgedeckt wird.
- Lokale Betriebseinschränkungen, z.B. in Krankenhäusern, in Flugzeugen, an Tankstellen, oder in der Nähe von Personen mit Herzschrittmachern, sind zu beachten. Die Möglichkeit einer gefährlichen Beeinflussung oder Störung von und durch elektronische Geräte ist gegeben.
- Bei einem Einsatz in der Nähe von hohen Spannungen oder unter hohen elektromagnetischen Wechselfeldern kann die Messgenauigkeit beeinflusst werden.

## Sicherheitshinweise

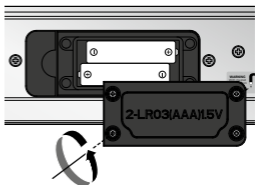
Umgang mit RF-Funkstrahlung

- Das Messgerät ist mit einer Funkschnittstelle ausgestattet.
- Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit und Funkstrahlung gemäß RED-Richtlinie 2014/53/EU ein.
- Hiermit erklärt Umarex GmbH & Co. KG, dass der Funkanlagentyp DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 den wesentlichen Anforderungen und sonstigen Bestimmungen der europäischen Richtlinie für Funkanlagen (Radio Equipment Richtlinie) 2014/53/EU (RED) entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

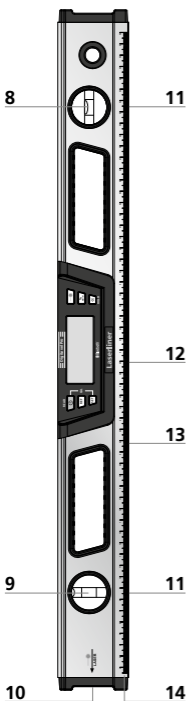
<http://laserliner.com/info?an=AHJ>

## 1 Batterien einlegen

Das Batteriefach öffnen und Batterien gemäß den Installationsymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten.



# Laserliner



- 1 AN-/AUS-Taste / READ: Messdaten per Bluetooth®-Schnittstelle übertragen
- 2 Winkel-Referenzwert setzen / 3 Sek.: Empfindlichkeit umstellen
- 3 Gefälle-Funktion setzen
- 4 Laser ein/aus
- 5 Messeinheit umstellen
- 6 Akustischer Signalgeber ein/aus / Hold-Funktion
- 7 Kalibrierung
- a Neigungsrichtung
- b Bluetooth®-Funktion aktiviert
- c Gefälle-Funktion gesetzt
- d HOLD: aktueller Messwert wird gehalten
- e Messeinheit %
- f digitale Libelle
- g Messeinheit mm/m
- h Winkel-Referenzwert gesetzt
- i Batteriezustand
- j Messeinheit ° Grad
- k Akustischer Signalgeber aktiv
- l Neigungswinkel
- m Laser aktiv
- 8 Horizontallibelle
- 9 Vertikallibelle
- 10 Laseraustritt
- 11 Magnete
- 12 Batteriefach (Rückseite)
- 13 Messfläche
- 14 Messskala (nur DigiLevel Pro 40 / 60)

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

## 2 Einschalten und Messen



Achten Sie vor jeder Messung darauf, dass die Referenzfunktion deaktiviert ist.

Die DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 kann Winkel kontinuierlich auf  $360^\circ$  vermessen.

- Schalten Sie das Gerät mit Taste (1) ein.
- Der Neigungswinkel erscheint in der Anzeige (I). Werden Neigungen über Kopf gemessen, so passt sich die Anzeigerichtung automatisch an.
- Zusätzlich wird mit dem Symbol (a) die momentane Neigungsrichtung angezeigt.

## 3 Auswahl der Messeinheit

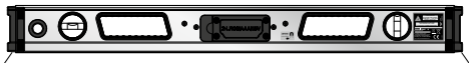
Mit Taste (5) wird die Messeinheit zwischen  $^\circ$  Grad, % und mm/m umgeschaltet.

## 4 Kalibrierung

1. Die Messfläche (13) vom Gerät auf einen geraden und markierten Untergrund positionieren (siehe Abb. unten). Gerät einschalten (1). Um in den Kalibriermodus zu gelangen, die Tasten 1 und 3 gleichzeitig drücken, bis -1- im Display erscheint.
2. Anschließend die READ-Taste (1) drücken. -1- blinkt. Danach wechselt die Anzeige auf -2-.



3. Jetzt die Wasserwaage um  $180^\circ$  horizontal drehen und exakt auf die markierte Fläche setzen (Umschlagmessung). Danach die READ-Taste (1) erneut drücken. -2- blinkt. Der anschließende Signalton beendet den Vorgang.



Das Gerät ist richtig kalibriert, wenn es in beiden Positionen ( $0^\circ$  und  $180^\circ$ ) die gleichen Messwerte anzeigt.

## 5 HOLD

Um den aktuellen Messwert im Display zu halten die HOLD-Taste (6) lange drücken.

## 6 Ändern des Winkel-Referenzwertes

Mit Taste (2) können Neigungen übertragen werden. Dazu das Gerät auf die gewünschte Neigung anlegen und die Taste (2) drücken. Anschließend wechselt die Anzeige auf „0,00°“, „REF“ erscheint im Display und der gewünschte Referenzwinkel ist gesetzt. Jetzt kann die Neigung auf andere Gegenstände übertragen werden.

Durch erneutes Drücken der Taste (2) wird der Winkel-Referenzwert deaktiviert.

---

## 7 Gefälle-Funktion

Mit Taste (3) können voreingestellte Gefälle von 1%, 2%, 3% und 4% eingestellt werden. Dazu die Taste (3) so oft drücken, bis der gewünschte Wert im Display erscheint. Durch langes Drücken der Taste (3) wird die Gefälle-Funktion deaktiviert.

---

## 8 Akustische Signalisierung

Mit Taste (6) wird der Signalgeber ein- / ausgeschaltet. Wenn der Neigungswinkel auf 0°, 45°, 90° oder dem letzten Speicherwert steht, wird dies akustisch signalisiert.



Wenn Sie mit einem geänderten Winkel-Referenzwert arbeiten, wird der Signalgeber zu diesem neuen Referenzwert (0°, 45°, 90° Anzeige) aktiviert.

---

## AUTO-OFF Funktion

Das Messgerät schaltet sich nach 10 Minuten Inaktivität automatisch ab, um die Batterien zu schonen. Die Hintergrundbeleuchtung wird nach 1 Minute abgeschaltet.

---

## Datenübertragung

Das Gerät verfügt über eine Bluetooth®-Funktion, die die Datenübertragung mittels Funktechnik zu mobilen Endgeräten mit Bluetooth®-Schnittstelle erlaubt (z.B. Smartphone, Tablet).

Die Systemvoraussetzung für eine Bluetooth®-Verbindung finden Sie unter <http://laserliner.com/info?an=ble>

Das Gerät kann eine Bluetooth®-Verbindung mit Bluetooth 4.0 kompatiblen Endgeräten aufbauen.

Die Reichweite ist auf max. 10 m Entfernung vom Endgerät ausgelegt und hängt stark von den Umgebungsbedingungen, wie z. B. der Dicke und Zusammensetzung von Wänden, Funkstörquellen, sowie den Sende-/Empfangeigenschaften des Endgerätes, ab.

Bluetooth® ist nach dem Einschalten immer aktiviert, da das Funksystem auf sehr geringen Stromverbrauch ausgelegt ist.

Ein mobiles Endgerät kann sich mittels einer App mit dem eingeschalteten Messgerät verbinden.

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

---

\* Die Bluetooth® Wortmarke und das Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

---

## Applikation (App)

Zur Nutzung der Bluetooth®-Funktion wird eine Applikation benötigt. Diese können Sie in den entsprechenden Stores je nach Endgerät herunterladen:



Achten Sie darauf, dass die Bluetooth®-Schnittstelle des mobilen Endgerätes aktiviert ist.

Nach dem Start der Applikation und aktivierter Bluetooth®-Funktion kann eine Verbindung zwischen einem mobilem Endgerät und dem Messgerät hergestellt werden. Erkennt die Applikation mehrere aktive Messgeräte, wählen Sie das passende Messgerät aus.

Beim nächsten Start kann dieses Messgerät automatisch verbunden werden.

\* Die Bluetooth® Wortmarke und das Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

---

## 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 die Batterie/n vor einer längeren Lagerung. Lagern Sie das Gerät an einem sauberen, trockenen Ort.

---

## Gefährdung durch starke Magnetfelder

Starke Magnetfelder können schädliche Einwirkungen auf Personen mit aktiven Körperhilfsmitteln (z.B. Herzschrittmacher) und an elektro-mechanischen 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.

---

## Kalibrierung

Das Messgerät muss regelmäßig kalibriert und geprüft werden, um die Genauigkeit und Funktion zu gewährleisten. Wir empfehlen

ein Kalibrierungsintervall von einem Jahr. Setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder wenden Sie sich an die Serviceabteilung von UMAREX-LASERLINER.

## Technische Daten

Genauigkeit elektronische Messung	$\pm 0,05^\circ$ bei $0^\circ \dots 1^\circ$ $\pm 0,1^\circ$ bei $1^\circ \dots 89^\circ$ $\pm 0,05^\circ$ bei $89^\circ \dots 90^\circ$
Libellengenauigkeit	$\pm 0,5$ mm/m
Anzeigengenauigkeit	2 Dezimalstellen
Laserwellenlänge	635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Stromversorgung	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Betriebsdauer	mit Laser: ca. 10 Std. ohne Laser: ca. 55 Std.
Betriebsdaten Funkmodul	Schnittstelle Bluetooth LE 4.x; Frequenzband: ISM Band 2400-2483.5 MHz, 40 Kanäle; Sendeleistung: max. 10 mW; Bandbreite: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s; Modulation: GFSK / FHSS
Arbeitsbedingungen	$-10^\circ\text{C} \dots 50^\circ\text{C}$ , Luftfeuchtigkeit max. 80% rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 2000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	$-20^\circ\text{C} \dots 70^\circ\text{C}$ , Luftfeuchtigkeit max. 80% rH
Abmessungen <b>40</b>	400 x 63 x 33 mm (B x H x T)
Abmessungen <b>60</b>	600 x 63 x 33 mm (B x H x T)
Abmessungen <b>80</b>	800 x 63 x 33 mm (B x H x T)
Abmessungen <b>100</b>	1000 x 63 x 33 mm (B x H x T)
Abmessungen <b>120</b>	1200 x 63 x 33 mm (B x H x T)
Gewicht <b>40/60/80/100/120</b>	548 g / 722 g / 968 g / 1105 g / 1360 g (inkl. Batterien)

Technische Änderungen vorbehalten. 20W36

## EU-Bestimmungen und Entsorgung

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

Dieses Produkt ist ein Elektrogerät und muss nach der europäischen Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt gesammelt und entsorgt werden.

Weitere Sicherheits- und Zusatzhinweise unter:

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>





# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120



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 passed on together with the device.

## Function / application

Digital electronic spirit level with red laser technology

- Point laser for optical extension of the spirit level
- Horizontal and vertical angle display
- The slope memory allows angles to be easily transferred
- Measured data transfer via Bluetooth® interface

## General safety instructions

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

## Safety instructions

Using class 2 lasers



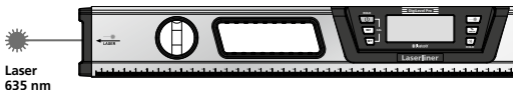
Laser radiation!  
Do not stare into the beam!  
Class 2 laser  
< 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- 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.

# Laserliner

- In public areas shield off the laser beam with barriers and partitions wherever possible and identify the laser area with warning signs.

## Laser outlet



## Safety instructions

Dealing with electromagnetic radiation

- The measuring device complies with electromagnetic compatibility regulations and limits in accordance with the EMC Directive 2014/30/EU which is covered by the Radio Equipment Directive 2014/53/EU.
- Local operating restrictions – for example, in hospitals, aircraft, petrol stations or in the vicinity of people with pacemakers – may apply. Electronic devices can potentially cause hazards or interference or be subject to hazards or interference.
- The measuring accuracy may be affected when working close to high voltages or high electromagnetic alternating fields.

## Safety instructions

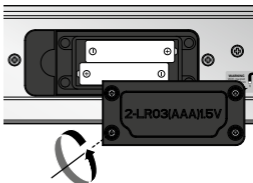
Dealing with RF radiation

- The measuring device is equipped with a wireless interface.
- The measuring device complies with electromagnetic compatibility and wireless radiation regulations and limits in accordance with the RED 2014/53/EU.
- Umarex GmbH & Co. KG hereby declares that the DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 radio equipment complies with the essential requirements and other provisions of the European Radio Equipment Directive 2014/53/EU (RED). The EU Declaration of Conformity can be found in its entirety at the following address:

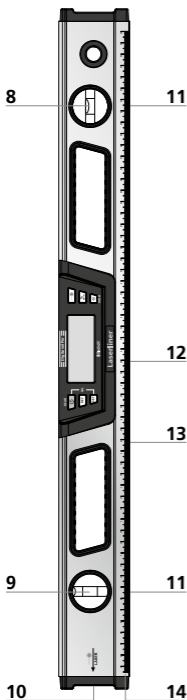
<http://laserliner.com/info?an=AHJ>

## 1 Inserting batteries

Open the battery compartment and insert batteries according to the symbols. Be sure to pay attention to polarity.



# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120



- 1 ON/OFF button / READ: Transfer measured data via Bluetooth® interface
- 2 Angle reference value setting / 3 sec.: change sensitivity
- 3 Set gradient function
- 4 Laser ON/OFF
- 5 Change units of measure
- 6 Acoustic signal generator ON/OFF / Hold function
- 7 Calibration
- a Slope direction
- b Bluetooth® function activated
- c Gradient function set
- d HOLD: current measured value is held
- e Unit of measurement %
- f Digital bubble level
- g Unit of measurement mm/m
- h Angle reference set
- i Battery charge
- j Unit of measurement ° degrees
- k Acoustic signal generator active
- l Slope angle
- m Laser active
- 8 Horizontal vial
- 9 Vertical vial
- 10 Laser outlet
- 11 Magnets
- 12 Battery compartment (Rear)
- 13 Measuring surface
- 14 Measuring scale  
(DigiLevel Pro 40 / 60 only)

## 2 Switching on and measuring

- ! Make sure that the reference function is deactivated before measuring.

The DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 can measure angles continuously to 360°.

- Switch the DigiLevel Plus on using the on/off switch (1).
- The slope angle is shown in the display (l). If slopes are measured overhead, the direction of display adjusts automatically.
- The current slope direction is also shown by the symbol (a).

## 3 Selection of unit of measurement

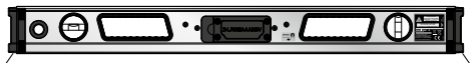
Button (5) allows the desired unit of measurement to be selected (° degrees, %, mm/m).

## 4 Calibration

1. Place the unit with its measuring edge (13) down on a straight surface and mark the positions of the unit's ends on the underlying surface (see Fig. below). Switch on device (1). To access calibration mode simultaneously press buttons 1 and 3. -1- appears on the display.
  - 1- appears on the display.
2. Then press the READ button (1). -1- flashes. The display then changes to -2-.



3. Now turn the unit around horizontally (end-for-end) by 180° such that its ends are positioned opposite where they previously were but again exactly at the underlying surface marks (reverse measurement). Then press the READ button (1) again. -2- flashes. The subsequent acoustic signal concludes the process.



- ! The unit is properly calibrated when it displays the same measurement value, i.e. the underlying surface's deviation from absolute level, in both positions (0° and 180°).

## 5 HOLD

Hold down the HOLD button (6) to keep displaying the current measured value.

## 6 Changing the angle reference value

With button (2), it is possible to transfer angles elsewhere. To do so, set the device to the desired slope and press button (2). The display then changes to „0.00°“, „REF“ appears on the display and the required reference angle is set. The slope can now be transferred to other objects.

Press button (2) again to deactivate the angle reference.

---

## 7 Gradient function

Preset gradients of 1%, 2%, 3% and 4% can be set using the button (3). Keep pressing the button until the required value is displayed. The gradient function is switched off by pressing and holding button (3).

---

## 8 Acoustic signal

The acoustic signal can be switched on or off with button (6). When the angle of slope stands at 0°, 45°, 90° or the most recently stored value, this is indicated by an acoustic signal.



When working with a changed angle reference value, the acoustic signal is activated on reaching the new reference value (0°, 45°, 90° display).

---

## AUTO OFF function

In order to preserve the batteries, the measuring device switches off automatically if it is left idle for 10 minutes. Backlighting switches off after 1 minute.

---

## Data transfer

The device features a Bluetooth®\* function that enables wireless data transfer to mobile devices with a Bluetooth®\* interface (such as a smartphone or tablet).

The system prerequisites for a Bluetooth®\* connection are specified at <http://laserliner.com/info?an=ble>

The device can set up a Bluetooth®\* connection with Bluetooth 4.0 compatible devices.

The range is set to a maximum distance of 10 m from the terminal device and greatly depends on the ambient conditions such as the thickness and composition of walls, sources of interference as well as the transmit / receive properties of the terminal device.

Once it has been activated, Bluetooth®\* remains switched on indefinitely as the radio system is designed with exceptionally low power consumption.

A mobile device can link up to the active measuring device via an app.

\* The Bluetooth® word mark and the logo are registered trademarks of Bluetooth SIG Inc.

---

### Application (app)

An app is required to use the Bluetooth®\* function. You can download the app from the corresponding stores for the specific type of terminal device:



Make sure that the Bluetooth®\* interface of the mobile device is activated.

After starting the app and activating the Bluetooth®\* function, a connection can be set up between a mobile device and the measuring device. If the app detects several active measuring devices, select the matching device.

This measuring device can be connected automatically the next time it is switched on.

\* The Bluetooth® word mark and the logo are registered trademarks of Bluetooth SIG Inc.

---

### 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(ies) before storing for longer periods. Store the device in a clean and dry place.

---

### 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.

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

## Calibration

The measuring device must be calibrated and tested on a regular basis to ensure it is accurate and working properly. We recommend carrying out calibration once a year. Contact your distributor or the UMAREX-LASERLINER service department.

## Technical data

Electronic measuring precision	$\pm 0.05^\circ$ at $0^\circ \dots 1^\circ$ $\pm 0.1^\circ$ at $1^\circ \dots 89^\circ$ $\pm 0,05^\circ$ at $89^\circ \dots 90^\circ$
Vial accuracy	$\pm 0.5$ mm/m
Display accuracy	2 decimal places
Laser wavelength	635 nm
Laser class	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Power supply	2 x 1.5V LR03 (AAA)
Operating time	with laser: approx. 10 hours without laser: approx. 55 hours
Radio module operating data	Bluetooth LE 4.x interface; Frequency band: ISM band 2400–2483.5 MHz, 40 channels; Transmission power: max. 10 mW; Bandwidth: 2 MHz; Bit rate: 1 Mbit/s; Modulation: GFSK/FHSS
Operating conditions	$-10^\circ\text{C} \dots 50^\circ\text{C}$ , max. humidity 80% rH, no condensation, max. working altitude 2000 m above sea level
Storage conditions	$-20^\circ\text{C} \dots 70^\circ\text{C}$ , max. humidity 80% rH
Dimensions <b>40</b>	400 x 63 x 33 mm (W x H x D)
Dimensions <b>60</b>	600 x 63 x 33 mm (W x H x D)
Dimensions <b>80</b>	800 x 63 x 33 mm (W x H x D)
Dimensions <b>100</b>	1000 x 63 x 33 mm (W x H x D)
Dimensions <b>120</b>	1200 x 63 x 33 mm (W x H x D)
Weight <b>40/60/80/100/120</b>	548 g / 722 g / 968 g / 1105 g / 1360 g (incl. batteries)

Subject to technical change without notice. 20W36

## EU directives and disposal

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

This product is an electric device and must be collected separately for disposal according to the European Directive on waste electrical and electronic equipment.

Further safety and supplementary notices at:

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>





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 het apparaat doorgeeft.

## Functie / toepassing

- Digitale elektronische waterpas met rode lasertechnologie
- Puntlaser voor de optische verlenging van de waterpas
  - Horizontale en verticale hoekindicator
  - Dankzij het neigingsgeheugen kunnen hoeken eenvoudig worden overgedragen
  - De meetgegevens kunnen via de Bluetooth®-interface worden overgedragen

## Algemene veiligheidsaanwijzingen

- 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 niet bloot aan mechanische belasting, extreme temperaturen, vocht of sterke trillingen.
- Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als een of meerdere functies uitvallen of de batterijlading zwak is.

## Veiligheidsinstructies

Omgang met lasers van klasse 2



Laserstraling!  
Niet in de straal kijken!  
Laser klasse 2  
< 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

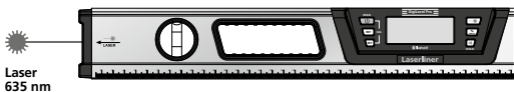
- Opgelet: Kijk nooit in de directe of reflecterende straal.
- Richt de laserstraal niet op personen.
- Als laserstraling volgens klasse 2 de ogen raakt, dient u deze bewust te sluiten en uw hoofd zo snel mogelijk uit de straal te bewegen.
- Bekijk de laserstraal of de reflecties nooit met behulp van 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.



# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

- In openbare verkeersbereiken moet de lichtbaan zo goed mogelijk door afbakeningen en scheidingswanden beperkt en het laserbereik door middel van waarschuwingsborden gekenmerkt worden.

## Laseruitlaat



## Veiligheidsinstructies

Omgang met elektromagnetische straling

- Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de elektromagnetische compatibiliteit volgens de EMC-richtlijn 2014/30/EU die wordt afgedekt door de radio-apparatuurrichtlijn 2014/53/EU (RED).
- Plaatselijke gebruiksbeperkingen, bijv. in ziekenhuizen, in vliegtuigen, op pompstations of in de buurt van personen met een pacemaker, moeten in acht worden genomen. Een gevaarlijk effect op of storing van en door elektronische apparaten is mogelijk.
- Bij de toepassing in de buurt van hoge spanningen of hoge elektromagnetische wisselvelden kan de meetnauwkeurigheid negatief worden beïnvloed.

## Veiligheidsinstructies

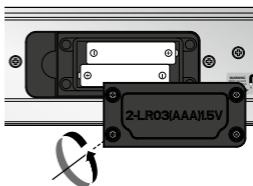
Omgang met radiografische straling

- Het meettoestel is uitgerust met een radiografische interface.
- Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de elektromagnetische compatibiliteit en radiografische straling volgens de radio-apparatuurrichtlijn 2014/53/EU (RED).
- Bij dezen verklaart Umarex GmbH & Co. KG dat het radiografische installatietype DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 voldoet aan de wettelijke eisen en verdere bepalingen van de Europese radio-apparatuurrichtlijn 2014/53/EU (RED). De volledige tekst van de EU-verklaring van overeenstemming is beschikbaar onder het volgende internetadres:

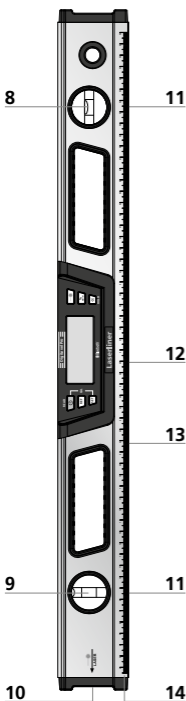
<http://laserliner.com/info?an=AHJ>

## 1 Plaatsen van de batterijen

Open het batterijvakje en plaats de batterijen overeenkomstig de installatiesymbolen. Let daarbij op de juiste polariteit.



# Laserliner



- 1 AAN- / UIT-toets / READ: meetgegevens overdragen via Bluetooth®-interface
- 2 Hoek-referentiewaarde instellen / 3 sec.: Gevoeligheid wijzigen
- 3 Afschot-functie instellen
- 4 Laser aan/uit
- 5 Meeteenheid omschakelen
- 6 Akoestische signaalgever aan/uit Hold-functie
- 7 Kalibratie
- a Neigingrichting
- b Bluetooth®-functie geactiveerd
- c Afschot-functie ingesteld
- d HOLD: actuele meetwaarde wordt gehouden
- e Meeteenheid %
- f Digitale libel
- g Meeteenheid mm/m
- h Hoek-referentiewaarde ingesteld
- i Indicator batterijtoestand
- j Meeteenheid ° graad
- k Akoestische signaalgever actief
- l Neigingshoek
- m Laser actief
- 8 Horizontale libel
- 9 Verticale libel
- 10 Laseruitlaat
- 11 Magneten
- 12 Batterijvakje (Achterzijde)
- 13 Meetoppervlak
- 14 Meetschaal  
(alleen DigiLevel Pro 40 / 60)

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

## 2 Inschakelen en meten



Let voor iedere meting op dat de referentiefunctie gedeactiveerd is

De DigiLevel Laser DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 kan hoeken constant op 360° meten.

- Schakel het apparaat in met toets (1).
- De neigingshoek verschijnt in de weergave (l). Wanneer neigingen boven hoofdhoogte gemeten worden, past de weergaverichting zich automatisch aan.
- Bovendien wordt met het symbool (a) de actuele neigingsrichting weergegeven.

## 3 Keuze van de meeteenheid

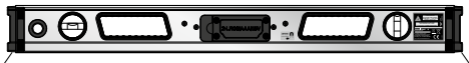
Met toets (5) kunt u de meeteenheid tussen °graden, % en mm/m omschakelen.

## 4 Kalibratie

1. Positioneer het meetoppervlak (13) van het apparaat op een rechte en gekenmerkte ondergrond (zie afb. beneden). Apparaat inschakelen (1). Om naar de kalibratiemodus te schakelen, drukt u de toetsen 1 en 3 tegelijkertijd in totdat -1- op het display verschijnt. Daarna schakelt de weergave over naar -2-.



2. Draai de waterpas nu horizontaal 180° en plaats deze exact op het gekenmerkte oppervlak (omslagmeting). Daarna schakelt de weergave over naar -2-. Het volgende signaalgeluid sluit het proces af.



Het apparaat is correct gekalibreerd wanneer in beide posities (0° en 180°) dezelfde meetwaarden worden weergegeven.

## 5 HOLD

Druk de Hold-toets (6) lang in om de actuele meetwaarde op het display vast te houden.

## 6 Veranderen van de hoek-referentiewaarde

Met toets (2) kunnen neigingen worden overgedragen. Leg daarvoor het apparaat aan op de gewenste neiging en druk op toets (2).

Vervolgens schakelt de weergave om naar ,0,00°', ,REF' verschijnt op het display en de gewenste referentiehoek is ingesteld.

Nu kan de neiging op andere voorwerpen worden overgedragen.

Door opnieuw op de toets (2) te drukken wordt de referentiewaarde gedeactiveerd.

---

## 7 Afschot-functie

Met de toets (3) kunnen vooringestelde afschotten van 1 %, 2 %, 3 % en 4 % worden ingesteld. Druk daarvoor steeds weer op de toets (3) totdat de gewenste waarde op het display verschijnt. Door het lang indrukken van de toets (3) te drukken wordt de afschot-functie gedeactiveerd.

---

## 8 Akoestische signalering

Met toets (6) wordt de signaalgever in-/uitgeschakeld. Wanneer de neigingshoek op 0°, 45°, 90° of de laatste geheugenwaarde staat, wordt dit akoestisch gesignaleerd.



Wanneer u met een gewijzigde hoek-referentiewaarde werkt, wordt de signaalgever bij deze nieuwe referentiewaarde (0°, 45°, 90° weergave) geactiveerd.

---

## Auto Off-functie

Het meetapparaat schakelt na 10 minuten inactiviteit automatisch uit om de batterijen te sparen. De achtergrondverlichting wordt na afloop van 1 minuut uitgeschakeld.

---

## Gegevensoverdracht

Het toestel beschikt over een Bluetooth®-functie die de gegevensoverdracht naar mobiele eindtoestellen met een Bluetooth®-interface (bijv. smartphone, tablet) mogelijk maakt door middel van radiografische techniek.

Voor de systeemvereisten van een Bluetooth®-verbinding verwijzen wij naar <http://laserliner.com/info?an=ble>

Het toestel kan een Bluetooth®-verbinding opbouwen met toestellen die compatibel zijn met Bluetooth 4.0.

De reikwijdte is beperkt tot max. 10 m van het eindtoestel en is in sterke mate afhankelijk van de omgevingsvoorwaarden zoals bijv. de dikte en de samenstelling van muren, van radiografische storingsbronnen en van de verzendings-/ontvangsteigenschappen van het eindtoestel.

Bluetooth® is na het inschakelen altijd geactiveerd omdat dit maar een heel gering stroomverbruik heeft.

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

---

Via een app kan een mobiel eindtoestel een verbinding maken met het ingeschakelde meettoestel.

\* Het Bluetooth®-woordmerk en het logo zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc.

---

## Applicatie (app)

Voor het gebruik van de Bluetooth®-functie is een applicatie vereist. Deze kunt u al naargelang het eindtoestel in de betreffende ‚stores‘ downloaden:



Let op dat de Bluetooth®-interface van het mobiele eindtoestel geactiveerd moet zijn.

Na de start van de applicatie en de geactiveerde Bluetooth®-functie kan een mobiel eindtoestel een verbinding maken met het meettoestel. Als de applicatie meerdere actieve meettoestellen herkent, kiest u het passende meettoestel uit de lijst.

Bij de volgende start kan de verbinding naar dit meettoestel automatisch tot stand worden gebracht.

\* Het Bluetooth®-woordmerk en het logo zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc.

---

## Opmerkingen inzake onderhoud en reiniging

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

---

## 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, mechanischen 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.

## Kalibratie

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

## Technische gegevens

Exactheid van de elektronische meting	$\pm 0,05^\circ$ bij $0^\circ \dots 1^\circ$ $\pm 0,1^\circ$ bij $1^\circ \dots 89^\circ$ $\pm 0,05^\circ$ bij $89^\circ \dots 90^\circ$
Exactheid van de libellen	$\pm 0,5$ mm/m
Weergavenauwkeurigheid	2 decimaalcijfers
Lasergolflengte	635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Stroomvoorzorging	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Bedrijfsduur	met laser: ca. 10 uur zonder laser: ca. 55 uur
Bedrijfsgegevens radiografische module	Interface Bluetooth LE 4.x; Frequentieband: ISM band 2400-2483.5 MHz, 40 kanalen; zendvermogen: max. 10 mW; bandbreedte: 2 MHz; bitrate: 1 Mbit/s; modulatie: GFSK / FHSS
Werkomstandigheden	$-10^\circ\text{C} \dots 50^\circ\text{C}$ , luchtvochtigheid max. 80% rH, niet-condenserend, werkhoogte max. 2000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	$-20^\circ\text{C} \dots 70^\circ\text{C}$ , luchtvochtigheid max. 80% rH
Afmetingen <b>40</b>	400 x 63 x 33 mm (B x H x D)
Afmetingen <b>60</b>	600 x 63 x 33 mm (B x H x D)
Afmetingen <b>80</b>	800 x 63 x 33 mm (B x H x D)
Afmetingen <b>100</b>	1000 x 63 x 33 mm (B x H x D)
Afmetingen <b>120</b>	1200 x 63 x 33 mm (B x H x D)
Gewicht <b>40/60/80/100/120</b>	548 g / 722 g / 968 g / 1105 g / 1360 g (incl. batterijen)

Technische veranderingen voorbehouden. 20W36

## EU-bepalingen en afvoer

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

Dit product is een elektrisch apparaat en moet volgens de Europese richtlijn voor oude elektrische en elektronische apparatuur gescheiden verzameld en afgevoerd worden.

Verdere veiligheids- en aanvullende instructies onder:

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>



# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120



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 apparatet, hvis dette overdrages til en ny ejer.

## Funktion / Anvendelse

Digitalt elektronisk vaterpas med rød laserteknologi

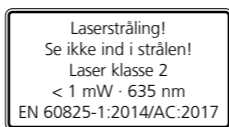
- Punktlaser til optisk forlængelse af vaterpasset
- Horisontal og vertikal vinkelvisning
- Fra oplagrede målinger kan let overføres en ønsket vinkel
- Måledata kan overføres via Bluetooth®-interfacet

## Almindelige sikkerhedshenvisninger

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

## Sikkerhedshenvisninger

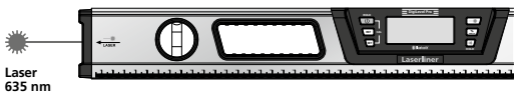
Omgang med lasere i klasse 2



- 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.

## Laserudgang



## Sikkerhedsanvisninger

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktivet 2014/30/EU, som er omfattet af RUD-direktivet 2014/53/EU
- Lokale anvendelsesrestriktioner, f.eks. på hospitaler, i fly eller i nærheden af personer med pacemaker, skal iagttages. Risikoen for farlig påvirkning eller fejl i eller pga. elektronisk udstyr er til stede.
- Ved anvendelse i nærheden af høje spændinger eller under høje elektromagnetiske vekselfelter kan måleapparatets nøjagtighed blive påvirket.

## Sikkerhedsanvisninger

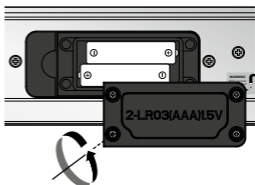
Omgang med RF-radiostråling

- Måleapparatet er udstyret med et radio-interface.
- Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for elektromagnetisk kompatibilitet og radiointerferens iht. RUD-direktivet 2014/53/EU.
- Hermed erklærer Umarex GmbH & Co. KG, at radioanlægstypen DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 overholder de væsentlige krav og øvrige bestemmelser i EU-direktivet om radioudstyr 2014/53/EU (RED). EU-overensstemmelseserklæringens fuldstændige tekst kan findes på følgende internetadresse:

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>

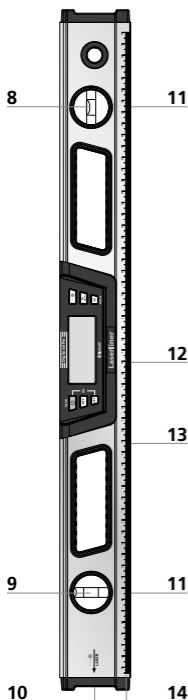
## 1 Isætning af batterier

Åbn batterihuset og læg batterierne i. Vær opmærksom på de angivne poler.





# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120



- 1 TÆND-/SLUK-knap /  
READ: Overførsel af måledata  
via Bluetooth®-interface
- 2 Indlæsning af referencevinkel /  
3 sek.: ændre følsomhed
- 3 Indstil niveauforskelsfunktionen
- 4 Laser tænd/sluk
- 5 Omstilling af måleenhed
- 6 Akustisk signalgiver tænd/sluk /  
Hold-funktion
- 7 Kalibrering
- a Hældningsretning
- b Bluetooth®-funktion aktiveret
- c Niveauforskelsfunktionen indstillet
- d HOLD: Aktuel måleværdi  
fastholdes
- e Måleenhed %
- f Digital libelle
- g Måleenhed mm/m
- h Vinkel-referenceværdi indstillet
- i Batteriernes ladetilstand
- j Måleenhed ° grader
- k Akustisk signalgiver aktiv
- l Hældningsvinkel
- m Laser aktiv
- 8 Lodlibelle
- 9 Vaterlibelle
- 10 Laserudgang
- 11 Magneter
- 12 Batterihus (Bagside)
- 13 Måleflad
- 14 Måleskala  
(kun DigiLevel Pro 40 / 60)

## 2 Tænd for instrumentet og mål



Inden hver måling skal man sikre sig, at referencefunktionen er deaktiveret.

DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 kan måle kontinuerligt op til 360°.

- Tænd for apparatet med kontakten (1).
- Hældningsvinklen vises i displayet (l). Hvis målingen foretages med anlægsfladen opad, vendes tal og symboler i displayet, så de stadig læses retvendt.
- Samtidig viser symbolet (a) den øjeblikkelige hældningsretning.

## 3 Valg af måleenhed

Med tasten (5) vælges den ønskede måleenhed ° grader, % procent eller mm/m.

## 4 Kalibrering

1. Anbring apparatets måleflade (13) på et jævnt, markeret underlag (se Ill. nedenfor). Tænd for apparatet (1). For at komme i kalibreringsmodus skal du trykke på tasterne 1 og 3 samtidigt, til -1- vises i displayet.
2. Tryk efterfølgende på tasten READ (1). -1- blinker. Derefter skifter visningen til -2-.



3. Drej nu vaterpasset 180° horisontalt, og anbring det præcist på den markerede flade (omslagsmåling). Tryk derefter igen på tasten READ (1). -2- blinker. Den efterfølgende signaltone afslutter operationen.



Apparatet er korrekt kalibreret, når det viser de samme måleværdier i begge positioner (0° og 180°).

## 5 HOLD

For at holde den aktuelle måleværdi i displayet skal du holde Hold-tasten (6) længe.

## 6 Ændring af vinkelreference

Med tasten (2) kan hældningsvinkler overføres. Anbring DigiLevel Plus i den ønskede hældning og tryk derefter på tast (2).

Efterfølgende skifter visningen til „0,00°“, „REF“ vises i displayet, og den ønskede referencevinkel er indstillet. Nu kan denne hældningsvinkel overføres til andre objekter.

Når man trykker endnu en gang på knappen (2), deaktiveres vinkelreferenceværdien.

---

## 7 Niveauforskelsfunktion

Med tasten (3) kan der forudindstilles niveauforskelle på 1 %, 2 %, 3 % og 4 %. Tryk derefter på tasten (3), til den ønskede værdi vises i displayet. Ved at trykke længe på tasten (3) deaktiveres niveauforskelsfunktionen.

---

## 8 Akkustisk signal

Med tasten (6) kobles signalet til og fra. Når hældningsvinklen er 0°, 45°, 90° eller den sidst indlæste hældningsværdi står i displayet, lyder det akustiske signal.



Hvis du arbejder med en ændret vinkelreference, bliver signalet aktiveret med den nye værdi for 0°, 45° og 90°.

---

## Autosluk-funktion

Måleapparatet slukker automatisk efter 10 minutter inaktivitet for at spare batteri. Baggrundsbelysningen frakobles efter 1 minut.

---

## Dataoverførsel

Apparatet har en Bluetooth®-funktion, som muliggør dataoverførsel via radioteknik til mobile enheder med Bluetooth®-interface (f.eks. smartphone, tablet).

Systemkravet til en Bluetooth®-forbindelse finder du på

**<http://laserliner.com/info?an=ble>**

Apparatet kan etablere en Bluetooth®-forbindelse med Bluetooth 4.0-kompatible enheder.

Rækkevidden er dimensioneret til max 10 m afstand fra enheden og er meget afhængig af de givne lokale forhold som fx væggenes tykkelse og sammensætning, radiostøj kildersamt enhedens sende-/modtagelses-karakteristika.

Bluetooth® er altid aktiveret, så snart apparatet tændes, da radiosystemet er dimensioneret til et meget lavt strømforbrug.

En mobil enhed kan forbindes med det tændte måleapparat via en app.

\* Bluetooth®-mærket og -logoet er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc.

### Applikation (app)

Der kræves en applikation (app), for at man kan udnytte Bluetooth®-funktionen. Denne kan man downloade fra den pågældende netbutik afhængig af enheden:



Kontrollér, at Bluetooth®-interfacet i den mobile enhed er aktiveret.

Efter start af applikationen og aktiveret Bluetooth®-funktion kan der etableres forbindelse mellem en mobil enhed og måleapparatet. Hvis applikationen registrerer flere aktive måleapparater, vælger man det passende måleapparat.

Ved næste opstart kan dette måleapparat så forbindes automatisk.

\* Bluetooth®-mærket og -logoet er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc.

### Anmærkninger vedr. vedligeholdelse og pleje

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

### 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.

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

## Kalibrering

Måleapparatet skal jævnligt kalibreres og kontrolleres for at garantere præcisionen og funktionen. Vi anbefaler et kalibreringsinterval på et år. Kontakt din forhandler eller henvend til serviceafdelingen i UMAREX-LASERLINER.

### Tekniske data

Nøjagtighed elektronisk måling	$\pm 0,05^\circ$ ved $0^\circ \dots 1^\circ$ $\pm 0,1^\circ$ ved $1^\circ \dots 89^\circ$ $\pm 0,05^\circ$ ved $89^\circ \dots 90^\circ$
Libellenøjagtighed	$\pm 0,5$ mm/m
Visningsnøjagtighed	2 decimaler
Laserbølgelængde	635 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Strømkilde	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Driftstid	med laser: ca. 10 timer uden laser: ca. 55 timer
Driftsdata radiomodul	Interface Bluetooth LE 4.x; Frekvensbånd: ISM-bånd 2400-2483,5 MHz, 40 kanaler; Sendeeffekt: max 10 mW; Båndbredde: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s; modulation: GFSK / FHSS
Arbejdsbetingelser	$-10^\circ\text{C} \dots 50^\circ\text{C}$ , luftfugtighed maks. 80% rH, Ikke-kondenserende, arbejdshøjde maks. 2000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	$-20^\circ\text{C} \dots 70^\circ\text{C}$ , luftfugtighed maks. 80% rH
Mål <b>40</b>	400 x 63 x 33 mm (B x H x D)
Mål <b>60</b>	600 x 63 x 33 mm (B x H x D)
Mål <b>80</b>	800 x 63 x 33 mm (B x H x D)
Mål <b>100</b>	1000 x 63 x 33 mm (B x H x D)
Mål <b>120</b>	1200 x 63 x 33 mm (B x H x D)
Vægt <b>40/60/80/100/120</b>	548 g / 722 g / 968 g / 1105 g / 1360 g (inkl. batterier)

Forbehold for tekniske ændringer. 20W36

## EU-bestemmelser og bortskaffelse

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

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

Flere sikkerhedsanvisninger og supplerende tips på:

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>



! 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 l'instrument.

## Fonction / Utilisation

Niveau à bulle électronique numérique utilisant la technologie laser rouge

- Laser à points pour l'allongement optique du niveau à bulle
- Affichages vertical et horizontal de l'angle
- La mémoire d'inclinaison permet de reporter facilement les angles
- Les données de mesure peuvent être transmises par l'interface Bluetooth®

## Consignes de sécurité générales

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

## Consignes de sécurité

Utilisation des lasers de classe 2



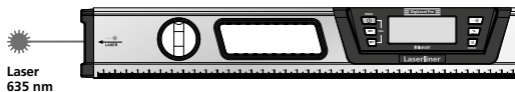
Rayonnement laser!  
Ne pas regarder dans le faisceau!  
Appareil à laser de classe 2  
< 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- 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.

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

- 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.

## Sortie du laser



## Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements électromagnétiques

- L'appareil de mesure respecte les directives et les valeurs limites de la compatibilité électromagnétique selon la directive CEM 2014/30/UE, qui est couverte par la directive des équipements radio (RED) 2014/53/UE.
- Il faut tenir compte des restrictions des activités par ex. dans les hôpitaux, les avions, les stations-services ou à proximité de personnes portant un stimulateur cardiaque. Les appareils électroniques peuvent être la source ou faire l'objet de risques ou de perturbations.
- L'utilisation de l'instrument de mesure à proximité de tensions élevées ou dans des champs alternatifs électromagnétiques forts peut avoir une influence sur la précision de la mesure.

## Consignes de sécurité

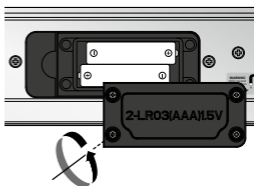
Comportement à adopter lors de rayonnements radio RF

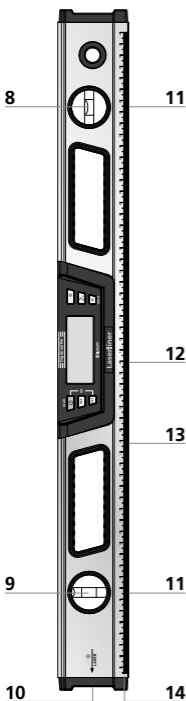
- L'appareil de mesure est doté d'une interface radio.
- L'appareil de mesure respecte les directives et les valeurs limites de la compatibilité et du rayonnement électromagnétiques selon la directive des équipements radio (RED) 2014/53/UE.
- Umarex GmbH & Co. KG déclare par la présente que le type d'appareil radio DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 est conforme aux principales exigences et aux autres dispositions de la directive européenne pour les équipements radioélectriques 2014/53/UE (RED). Il est possible de consulter le texte complet de la déclaration de conformité UE à l'adresse Internet suivante :

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>

## 1 Mise en place des piles

Ouvrir le compartiment à piles et introduire les piles en respectant les symboles de pose. Veiller à ce que la polarité soit correcte.





- 1 Touche MARCHE/ARRÊT / READ : Transférer les données de mesure par interface Bluetooth®
- 2 Réglage de la valeur de référence de l'angle / 3 sec.: changer la sensibilité
- 3 Régler la fonction inclinaison
- 4 Laser marche/arrêt
- 5 Changer d'unité de mesure
- 6 Émetteur du signal sonner marche/arrêt / Fonction HOLD
- 7 Calibrage
- a Sens de l'inclinaison
- b Fonction Bluetooth® activée
- c Fonction inclinaison réglée
- d HOLD : La valeur mesurée actuelle est conservée
- e Unité de mesure %
- f Bulle numérique
- g Unité de mesure mm/m
- h Valeur de référence de l'angle fixée
- i Affichage de la charge des piles
- j Unité de mesure ° degré
- k Émetteur du signal sonore actif
- l Angle d'inclinaison
- m Laser activé
- 8 Bulle horizontale
- 9 Bulle verticale
- 10 Sortie du laser
- 11 Aimants
- 12 Compartiment de piles (Verso de l'appareil)
- 13 Surface de mesure
- 14 Échelle des valeurs de mesure (uniquement DigiLevel Pro 40 / 60)



## 2 Mise en marche et mesure



Vérifier avant chaque mesure que la fonction de référence est désactivée.

Le DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 peut mesurer en continu des angles de  $360^\circ$ .

- Mettre l'appareil en marche en appuyant sur la touche (1).
- L'angle d'inclinaison apparaît à l'affichage (l).  
En cas de mesures effectuées au-dessus de la tête, le sens de l'affichage s'adapte automatiquement.
- Le symbole (a) indique, en plus, le sens actuel de l'inclinaison.

## 3 Sélection de l'unité de mesure

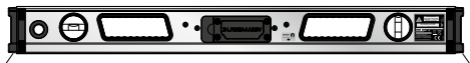
La touche (5) permet de choisir l'unité de mesure ( $^\circ$  degré, % et mm/m).

## 4 Calibrage

1. Positionner la surface de mesure de l'instrument (13) sur une surface plane et marquée (voir l'ill. ci-dessous). Mettre l'appareil en marche (1). Pour revenir au mode calibration, appuyer simultanément sur les touches 1 et 3. -1- s'affiche à l'écran.
2. Puis appuyer sur la touche READ (1). -1- clignote. La valeur affichée passe ensuite à -2-.



3. Tourner maintenant le niveau à bulle de  $180^\circ$  à l'horizontale et le poser précisément sur la surface marquée (inversion des valeurs mesurées). Appuyer de nouveau sur la touche READ (1). -2- clignote. Le signal sonore qui retentit ensuite achève l'opération.



l'instrument est calibré correctement lorsqu'il affiche les mêmes valeurs mesurées dans les deux positions ( $0^\circ$  et  $180^\circ$ ).

## 5 HOLD

Pour maintenir la valeur de mesure actuelle à l'écran, appuyer longuement sur la touche HOLD (6).

## 6 Modification de la valeur de référence de l'angle

La touche (2) permet de reporter les inclinaisons. Pour cela, positionner l'appareil à l'inclinaison souhaitée et appuyer sur la touche (2). L'affichage passe ensuite à « 0,00 », « REF » s'affiche à l'écran et l'angle de référence souhaité est fixé. Il est maintenant possible de reporter l'inclinaison sur d'autres objets.

En appuyant de nouveau sur la touche (2), la valeur de référence de l'angle est désactivée.

## 7 Fonction inclinaison

Il est possible de régler les inclinaisons pré-réglées de 1 %, 2 %, 3 % et 4 % avec la touche (3). Pour cela, appuyer plusieurs fois sur la touche (3) jusqu'à ce que la valeur souhaitée s'affiche à l'écran. Appuyer longuement sur la touche (3) pour désactiver la fonction inclinaison.

## 8 Signal sonore

La touche (6) permet d'activer ou de désactiver l'émetteur du signal sonore. Lorsque l'angle d'inclinaison indique 0°, 45°, 90° ou la dernière valeur mémorisée, l'appareil émet un signal sonore.



En cas d'utilisation d'une valeur de référence de l'angle modifiée, l'émetteur du signal sonore est activé pour cette nouvelle valeur de référence (affichage 0°, 45° ou 90°).

## Fonction arrêt automatique

L'instrument de mesure s'éteint automatiquement au bout de 10 minutes d'inactivité, ce qui permet d'économiser les piles. Le rétroéclairage s'éteint au bout de 1 minute.

## Transmission des données

L'appareil est doté d'une fonction Bluetooth® qui permet la transmission sans fil des données aux terminaux mobiles (p. ex. smartphone, tablette) avec l'interface Bluetooth®.

Vous trouverez les conditions requises du système pour une liaison Bluetooth® sous <http://laserliner.com/info?an=ble>

L'appareil peut se connecter par Bluetooth® aux appareils mobiles compatibles avec Bluetooth 4.0.

La portée est d'une distance maxi de 10 m de l'appareil mobile et dépend fortement des conditions ambiantes, comme p. ex. l'épaisseur et la composition des murs, des sources de brouillage ainsi que des propriétés de transmission / réception de l'appareil.

Bluetooth® est toujours activée après la mise sous tension, le système radio ayant été conçu pour fonctionner en consommant très peu d'électricité.

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

---

Il est possible de connecter un terminal mobile à l'appareil de mesure mis sous tension en utilisant une application.

\* La marque et le logo Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc.

---

## Application (App)

L'utilisation de la fonction Bluetooth® nécessite une application. Vous pouvez la télécharger à partir du store correspondant à l'appareil mobile :



Vérifiez que l'interface Bluetooth® de l'appareil mobile est activée.

Une fois l'application lancée et la fonction Bluetooth® activée, il est possible de connecter un terminal mobile et l'appareil de mesure. Si l'application détecte plusieurs instruments de mesure actifs, choisissez l'instrument adapté.

Au démarrage suivant, cet instrument de mesure peut être connecté automatiquement.

\* La marque et le logo Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc.

---

## 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. Retirer la/les pile(s) avant tout stockage prolongé de l'appareil. Stocker l'appareil à un endroit sec et propre.

---

## 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.

## 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 une fois par an. Communiquez avec votre distributeur ou le service après-vente d'UMAREX-LASERLINER.

### Données techniques

Précision de la mesure électronique	± 0,05° à 0° ... 1° ± 0,1° à 1° ... 89° ± 0,05° à 89° ... 90°
Précision des bulles	± 0,5 mm/m
Précision de l'affichage	2 décimales
Longueur de l'onde laser	635 nm
Classe de laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Alimentation électrique	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Durée de fonctionnement	avec laser : env. 10 h sans laser : env. 55 h
Caractéristiques de fonctionnement du module radio	Interface Bluetooth LE 4.x Bande de fréquences : bande ISM (industrielle, scientifique et médicale) 2400-2483,5 MHz, 40 canaux; Puissance d'émission : max. 10 mW ; Largeur de bande : 2 MHz ; Débit binaire : 1 Mbit/s modulation : GFSK / FHSS
Conditions de travail	-10°C ... 50°C, humidité relative de l'air max. 80% rH, non condensante, altitude de travail max. de 2000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-20°C ... 70°C, relative de l'air max. 80% rH
Dimensions <b>40</b>	400 x 63 x 33 mm (L x H x P)
Dimensions <b>60</b>	600 x 63 x 33 mm (L x H x P)
Dimensions <b>80</b>	800 x 63 x 33 mm (L x H x P)
Dimensions <b>100</b>	1000 x 63 x 33 mm (L x H x P)
Dimensions <b>120</b>	1200 x 63 x 33 mm (L x H x P)
Poids <b>40/60/80/100/120</b>	548 g / 722 g / 968 g / 1105 g / 1360 g (piles incluse)

Sous réserve de modifications techniques. 20W36

### Réglementation UE et élimination des déchets

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

Ce produit est un appareil électrique et doit donc faire l'objet d'une collecte et d'une mise au rebut sélectives conformément à la directive européenne sur les anciens appareils électriques et électroniques (directive DEEE).

Autres remarques complémentaires et consignes de sécurité sur <http://laserliner.com/info?an=AHJ>





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.

## **Función / Uso**

Nivel de burbuja electrónico digital con tecnología de láser rojo

- Láser de punto como prolongación óptica del nivel de burbuja
- Indicación de ángulos horizontal y vertical
- La memoria de inclinación permite transferir ángulos fácilmente
- Los datos medidos pueden ser transmitidos por la interfaz Bluetooth®

## **Indicaciones generales de seguridad**

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

## **Indicaciones de seguridad**

Manejo de láseres de clase 2



Rayo láser!  
¡No mire al rayo láser!  
Láser clase 2  
< 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- 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.

## Salida del láser



## Instrucciones de seguridad

### Manejo de radiación electromagnética

- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética según la Directiva europea 2014/30/UE de CEM, cubierta por la Directiva 2014/53/UE de equipos radioeléctricos (RED).
- Es necesario observar las limitaciones de uso locales, por ejemplo en hospitales, aviones, gasolineras o cerca de personas con marcapasos. Se pueden producir efectos peligrosos o interferencias sobre los dispositivos electrónicos o por causa de estos.
- El uso cerca de altas tensiones o bajo campos electromagnéticos alternos elevados puede mermar la precisión de la medición.

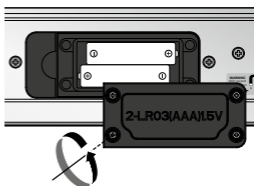
## Instrucciones de seguridad

### Manejo de radiofrecuencias RF

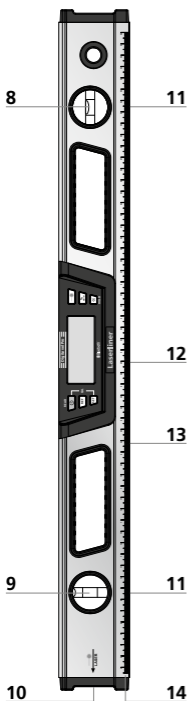
- El instrumento de medición está equipado con una interfaz radioeléctrica.
- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética y emisión radioeléctrica según la Directiva 2014/53/UE de RED.
- Umarex GmbH & Co. KG declara aquí que el tipo de equipo radioeléctrico DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 cumple los requisitos básicos y otras disposiciones de la Directiva 2014/53/UE de equipos radioeléctricos (RED). El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: <http://laserliner.com/info?an=AHJ>

## 1 Poner las pilas

Abra la caja para pilas e inserte las pilas según los símbolos de instalación. Coloque las pilas en el polo correcto.



# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120



- 1 Tecla de encendido y apagado (ON/OFF) / READ: transmisión de los datos por Bluetooth®
- 2 Ajuste de valor de referencia ángulo / 3 segundos: sensibilidad de cambio
- 3 Aplicar función de plano inclinado
- 4 Laser on/off
- 5 Cambiar unidad de medida
- 6 Emisor de señales acústicas on/off / Función Hold
- 7 Calibración
- a Sentido de inclinación
- b Función Bluetooth® activada
- c Función de plano inclinado aplicada
- d HOLD: mantener medición actual
- e Unidad de medición %
- f Nivel de burbuja digital
- g Unidad de medición mm/m
- h Valor de referencia angular aplicado
- i Indicación estado de pilas
- j Unidad de medición ° grados
- k Emisor de señales acústicas activado
- l Ángulo de inclinación
- m Láser activo
- 8 Burbuja horizontal
- 9 Burbuja vertical
- 10 Salida del láser
- 11 Imanes
- 12 Caja de pilas (Trasero)
- 13 Superficie de medición
- 14 Escala de medición (solo en DigiLevel Pro 40 / 60)

## 2 Conectar y medir



Antes de cada medición, compruebe que esté desactivada la función de referencia.

El DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 puede medir ángulos continuamente a 360°.

- Encienda el aparato con la tecla (1).
- El ángulo de inclinación aparece en la indicación (I).  
Al medir inclinaciones arriba de la cabeza, el sentido de indicación se adapta automáticamente.
- Adicionalmente con el símbolo (a) se indica el sentido momentáneo de inclinación.

## 3 Selección de la unidad de medición

Con la tecla (5) la unidad de medición se cambia entre ° grados, % e mm/m.

## 4 Calibración

1. Coloque la superficie de medición (13) del aparato sobre una base lisa y marcada (ver fig. abajo). Encender el aparato (1). Para activar el modo de calibración, pulse los botones 1 y 3 al mismo tiempo. En la pantalla se visualiza -1-.
2. A continuación pulse la tecla READ (1). -1- intermitente. La indicación cambia ahora a -2-.



3. Gire ahora el nivel de burbuja en 180° horizontalmente y póngalo exactamente sobre la superficie marcada (medición inversa). Pulse de nuevo la tecla READ (1). -2- intermitente. El proceso finaliza con un sonido.



El aparato está calibrado correctamente cuando en ambas posiciones (0° y 180°) aparecen los mismos valores.

## 5 HOLD

Para mantener la medición actual en la pantalla pulse la tecla Hold (6) de forma prolongada.



## 6 Cambiar el valor de referencia del ángulo

Las inclinaciones se pueden traspasar con la tecla (2). Para ello coloque el aparato a la inclinación deseada y pulse la tecla (2). La indicación cambia ahora a „0,00°“, en la pantalla se muestra „REF“ y ya está aplicado el ángulo de referencia deseado. Ahora la inclinación se puede pasar a otros objetos.

Pulsando de nuevo la tecla (2) se desactiva la referencia de ángulo.

---

## 7 Función de plano inclinado

Con la tecla (3) se puede ajustar las inclinaciones preconfiguradas de 1%, 2%, 3% y 4%. Para ello, pulse la tecla (3) tantas veces como sea necesario hasta que se muestre en la pantalla el valor deseado. Pulsando la tecla (3) de forma prolongada se desactiva la función de plano inclinado.

---

## 8 Señalización acústica

El emisor de señal se enciende / apaga con la tecla (6). Si el ángulo de inclinación está en 0°, 45°, 90° o el último valormemorizado, esto se indica con una señal acústica.



Si trabaja con un valor de referencia del ángulo modificado, el emisor de señal se activa con este nuevo valor de referencia (indicación 0°, 45°, 90°).

---

## Función Auto Off

El aparato se desconecta automáticamente a los 10 minutos de inactividad para proteger las pilas. La iluminación de fondo se apaga al cabo de 1 minuto.

---

## Transmisión de datos

El aparato dispone de una función Bluetooth®\* que permite transmitir datos de manera inalámbrica a dispositivos móviles con interfaz Bluetooth®\* (p. ej. smartphones o tablets).

En <http://laserliner.com/info?an=ble> encontrará los requisitos del sistema para la conexión Bluetooth®\*.

El dispositivo puede conectarse por Bluetooth®\* con dispositivos compatibles con Bluetooth 4.0.

El alcance desde el dispositivo final es de 10 m como máximo y depende en gran medida de las condiciones del entorno, p. ej. el grosor y la composición de las paredes, interferencias inalámbricas y las funciones de envío / recepción del dispositivo final.

Bluetooth®\* siempre está activo tras encender el aparato, pues el sistema radioeléctrico está diseñado para un consumo de energía muy bajo.

Un dispositivo móvil puede conectarse con el instrumento de medición encendido por medio de una aplicación.

\* La marca Bluetooth® y el logotipo son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc.

---

### Applikation (App)

Para utilizar la función Bluetooth® se necesita una aplicación. Puede descargarla de la plataforma correspondiente en función del dispositivo:



Tenga en cuenta que tiene que estar activada la interfaz Bluetooth® del dispositivo móvil.

Una vez iniciada la aplicación y activada la función Bluetooth® se puede establecer la conexión entre el dispositivo móvil y el instrumento de medición. Si la aplicación detecta varios dispositivos activos, deberá elegir el que corresponda.

Cuando se inicie de nuevo, el dispositivo podrá conectarse automáticamente.

\* La marca Bluetooth® y el logotipo son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc.

---

### 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/s pila/s para guardar el aparato por un periodo prolongado. Conserve el aparato en un lugar limpio y seco.

---

### 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.

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

## Calibración

El aparato tiene que ser calibrado y verificado con regularidad para poder garantizar la precisión y el funcionamiento. Se recomienda una periodicidad de calibración de un año. Póngase en contacto con su distribuidor especializado o diríjase al Servicio Técnico de UMAREX-LASERLINER.

### Datos técnicos

Precisión medición electrónica	$\pm 0,05^\circ$ para $0^\circ \dots 1^\circ$ $\pm 0,1^\circ$ para $1^\circ \dots 89^\circ$ $\pm 0,05^\circ$ para $89^\circ \dots 90^\circ$
Precisión de las burbujas	$\pm 0,5$ mm/m
Precisión indicada	2 decimales
Longitud de onda del láser	635 nm
Clase láser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Alimentación	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Tiempo de funcionamiento	con láser: aprox. 10 h sin láser: aprox. 55 h
Datos de servicio del módulo radioeléctrico	Interfaz de Bluetooth LE 4.x; Banda de frecuencias: banda ISM 2400-2483.5 MHz, 40 canales; Potencia de emisión: máx. 10 mW; Anchura de banda: 2 MHz; Velocidad binaria: 1 Mbit/s; modulación: GFSK / FHSS
Condiciones de trabajo	-10°C ... 50°C, humedad del aire máx. 80% rH, no condensante, altitud de trabajo máx. 2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condiciones de almacén	-20°C ... 70°C, humedad del aire máx. 80% rH
Dimensiones <b>40</b>	400 x 63 x 33 mm (An x Al x F)
Dimensiones <b>60</b>	600 x 63 x 33 mm (An x Al x F)
Dimensiones <b>80</b>	800 x 63 x 33 mm (An x Al x F)
Dimensiones <b>100</b>	1000 x 63 x 33 mm (An x Al x F)
Dimensiones <b>120</b>	1200 x 63 x 33 mm (An x Al x F)
Peso <b>40/60/80/100/120</b>	548 g / 722 g / 968 g / 1105 g / 1360 g (pilas incluida)

Sujeto a modificaciones técnicas. 20W36

## Disposiciones europeas y eliminación

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

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>





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 in caso questo venga inoltrato a terzi.

## Funzionamento / Utilizzo

Livella elettronica a bolla d'aria digitale con tecnologia laser a luce rossa

- Laser a punto per una prolunga visiva della livella a bolla d'aria
- Indicazione dell'angolo orizzontale e verticale
- La memoria della pendenza consente il semplice trasferimento di angoli
- I dati di misura possono essere trasmessi tramite l'interfaccia Bluetooth®

## Indicazioni generali di sicurezza

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

## Indicazioni di sicurezza

Manipolazione di laser della classe 2



Radiazione laser!  
Non guardare direttamente  
il raggio! Laser classe 2  
< 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- 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.

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

- 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.

## Uscita del raggio laser



## Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

- Il misuratore rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva CEM 2014/30/UE, che viene ricoperta dalla direttiva RED 2014/53/UE.
- Rispettare le restrizioni locali all'uso, ad es. in ospedali, a bordo di aerei, in stazioni di servizio o nelle vicinanze di persone portatrici di pacemaker. Presenza di un influsso pericoloso o di un disturbo degli e da parte degli apparecchi elettronici.
- L'impiego nelle vicinanze di tensioni elevate o in campi elettromagnetici alternati può compromettere la precisione della misurazione.

## Indicazioni di sicurezza

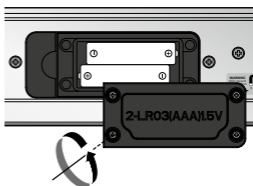
Lavorare in presenza di radiazione RF

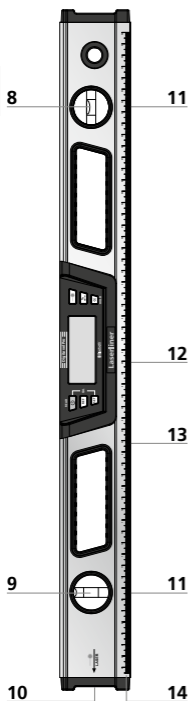
- L'apparecchio di misurazione è dotato di un'interfaccia per la trasmissione via radio.
- L'apparecchio rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica e le radiazioni elettromagnetiche ai sensi della direttiva RED 2014/53/UE.
- Con la presente Umarex GmbH & Co. KG dichiara che il tipo di impianto radiotrasmittente DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 soddisfa i requisiti essenziali e le altre disposizioni della direttiva europea „Radio Equipment Richtlinie“ 2014/53/UE (RED). Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>

## 1 Applicazione delle pile

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





- 1 Tasto ON/OFF / READ: trasmissione dei dati di misura tramite interfaccia Bluetooth®
- 2 Impostazione del valore di riferimento dell'angolo / 3 sec.: Cambia sensibilità
- 3 Impostazione della funzione Pendenza
- 4 Laser on/off
- 5 Cambio dell'unità di misura
- 6 Segnalatore acustico on/off / Funzione Hold
- 7 Calibrazione
- a Verso dell'inclinazione
- b Funzione Bluetooth® attivata
- c Funzione Pendenza impostata
- d HOLD: viene mantenuto l'attuale valore misurato
- e Unità di misura %
- f Livella digitale
- g Unità di misura mm/m
- h Valore di riferimento dell'angolo impostato
- i Visualizzazione dello stato delle pile
- j Unità di misura ° gradi
- k Segnalatore acustico attivo
- l Angolo di inclinazione
- m Laser attivo
- 8 Livella orizzontale
- 9 Livella verticale
- 10 Uscita del raggio laser
- 11 Magneti
- 12 Vano delle pile (Parte posteriore)
- 13 Superficie di misura
- 14 Scala di misura (solo DigiLevel Pro 40 / 60)

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

## 2 Accensione e misura



Prima di ogni misurazione assicurarsi che la funzione di riferimento sia disattivata.

La DigiLevel Pro 40/60/80/100/120 può misurare qualsiasi angolo fino a 360°.

- Accendere l'apparecchio con il tasto (1).
- L'angolo di inclinazione compare sul display (I). Se si misurano angoli sotto sopra, il verso di visualizzazione si adatta automaticamente.
- Con il simbolo (a) viene inoltre visualizzato il verso attuale dell'inclinazione.

## 3 Selezione dell'unità di misura

Con il tasto (5) si commuta l'unità di misura tra gradi, % e mm/m.

## 4 Calibrazione

1. Posizionare la superficie di misura (13) dello strumento su un piano rettilineo e marcato (vedere figura in basso). Accendere l'apparecchio (3). Per raggiungere la modalità di calibrazione premere contemporaneamente i tasti 3 e 8. -1- compare sul display.
2. Subito dopo premere il tasto READ (1). La schermata -1- lampeggia. Segue la visualizzazione di -2-.



3. Ruotare ora la livella di 180° orizzontalmente e collocarla esattamente sulla superficie marcata (misura ad inversione). Quindi premere di nuovo il tasto READ (1). La schermata -2- lampeggia. Il segnale acustico successivo termina l'operazione.



Lo strumento è tarato correttamente se in entrambe le posizioni (0° e 180°) visualizza gli stessi valori di misura.

## 5 HOLD

Per mantenere il valore misurato al momento sul display, tenere premuto il tasto Hold (6) per alcuni secondi.

## 6 Modifica del valore di riferimento dell'angolo

Con il tasto (2) si possono trasferire inclinazioni. A tal fine posizionare l'apparecchio sull'inclinazione desiderata e premere il tasto (2). Subito dopo il display visualizza "0,00°" e compare la dicitura "REF" per segnalare che l'angolo di riferimento desiderato è stato impostato. Adesso l'inclinazione può essere trasferita su altri oggetti.

Premendo nuovamente il tasto (2) il valore di riferimento dell'angolo viene disattivato.

---

## 7 Funzione Pendenza

Con il tasto (3) si possono regolare le pendenze predefinite 1%, 2%, 3% e 4%. In tal caso premere ripetutamente il tasto (3) finché sul display non compare il valore desiderato. La funzione Pendenza si disattiva tenendo premuto il tasto (3) per alcuni secondi.

---

## 8 Segnalazione acustica

Con il tasto (6) si attiva e si disattiva il segnalatore. Se l'angolo di inclinazione è pari a 0°, 45°, 90° o all'ultimo valore di memoria, ciò viene segnalato acusticamente.



Se si lavora con un valore di riferimento dell'angolo modificato, il segnalatore viene attivato per questo nuovo valore di riferimento (visualizzazione 0°, 45°, 90°).

---

## Funzione Auto Off

L'apparecchio di misurazione si spegne automaticamente dopo 10 minuti di inattività, per risparmiare la batteria. La retroilluminazione si disattiva dopo 1 minuto.

---

## Trasmissione dati

L'apparecchio dispone di una funzione Bluetooth® per la trasmissione dei dati via radio a terminali mobili con interfaccia Bluetooth® (per es. smartphone, tablet).

I requisiti di sistema per la connessione Bluetooth® sono disponibili al sito <http://laserliner.com/info?an=ble>

L'apparecchio può stabilire una connessione Bluetooth® con terminali compatibili con lo standard Bluetooth 4.0.

La portata massima è di 10 m dal terminale e dipende fortemente dalle condizioni ambientali, come ad es. lo spessore e la composizione di pareti, fonti di disturbo per la trasmissione via radio, nonché dalle caratteristiche di invio / ricezione del terminale.

Bluetooth® è sempre attivo dopo l'accensione, dato che il sistema radio è predisposto per un consumo di corrente molto ridotto.



# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

---

Un terminale mobile si può connettere all'apparecchio di misurazione tramite un'app.

\* Il marchio denominativo e il logo Bluetooth® sono marchi registrati della Bluetooth SIG, Inc.

---

## Applicazione (app)

Per usare la funzione Bluetooth® è necessaria un'app, che può essere scaricata dai vari store a seconda del tipo di terminale:



Accertarsi che l'interfaccia Bluetooth® del terminale mobile sia attivata.

Dopo l'avvio dell'applicazione e con la funzione Bluetooth® attivata, è possibile stabilire una connessione tra un terminale mobile e l'apparecchio di misurazione. Se l'applicazione rileva più di un apparecchio di misurazione, selezionare quello di interesse.

All'avvio successivo l'apparecchio di misurazione sarà connesso automaticamente.

\* Il marchio denominativo e il logo Bluetooth® sono marchi registrati della Bluetooth SIG, Inc.

---

## 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/le batterie prima di un immagazzinamento prolungato. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

---

## 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“.

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

## Calibrazione

L'apparecchio di misurazione deve essere calibrato e controllato regolarmente al fine di assicurare precisione e funzionamento. Si consigliano intervalli di taratura annuali. Contattare il proprio rivenditore specializzato oppure rivolgersi al reparto assistenza della UMAREX-LASERLINER.

## Dati tecnici

Precisione di misura elettronica	$\pm 0,05^\circ$ a $0^\circ \dots 1^\circ$ $\pm 0,1^\circ$ a $1^\circ \dots 89^\circ$ $\pm 0,05^\circ$ a $89^\circ \dots 90^\circ$
Precisione della livella	$\pm 0,5$ mm/m
Precisione di visualizzazione	2 cifre decimali
Lunghezza delle onde laser	635 nm
Classe laser	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Alimentazione elettrica	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Durata funzionamento	con laser: circa 10 ore senza laser: circa 55 ore
Dati di esercizio del modulo radio	Interfaccia Bluetooth LE 4.x; Banda di frequenza: banda ISM 2400-2483.5 MHz, 40 canali; potenza di trasmissione: max 10 mW; larghezza di banda: 2 MHz; velocità di trasmissione: 1 Mbit/s; modulazione: GFSK / FHSS
Condizioni di lavoro	-10°C ... 50°C, umidità dell'aria max. 80% rH, non condensante, altezza di lavoro max. 2000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	-20°C ... 70°C, umidità dell'aria max. 80% rH
Dimensioni <b>40</b>	400 x 63 x 33 mm (L x H x P)
Dimensioni <b>60</b>	600 x 63 x 33 mm (L x H x P)
Dimensioni <b>80</b>	800 x 63 x 33 mm (L x H x P)
Dimensioni <b>100</b>	1000 x 63 x 33 mm (L x H x P)
Dimensioni <b>120</b>	1200 x 63 x 33 mm (L x H x P)
Peso <b>40/60/80/100/120</b>	548 g / 722 g / 968 g / 1105 g / 1360 g (con batterie)

Con riserva di modifiche tecniche. 20W36

## Norme UE e smaltimento

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

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

Per ulteriori informazioni ed indicazioni di sicurezza:

<http://laserliner.com/info?an=AHJ>



## DigiLevel Pro 40/60/80/100/120

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# DigiLevel Pro 40/60/80/100/120



## SERVICE



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

Rev20W36

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



**Laserliner**