LaserRange-Master Gi7 Pro



Laser
515 nm

DIGITAL CONNECTION

COLOUR DISPLAY

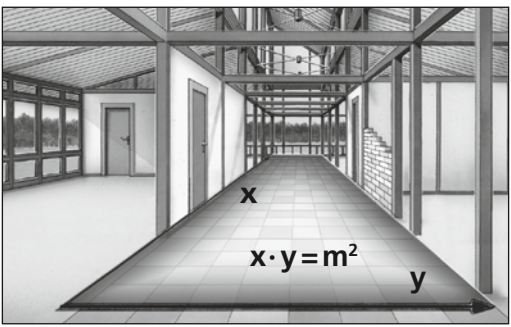
360° ANGLE FUNCTION

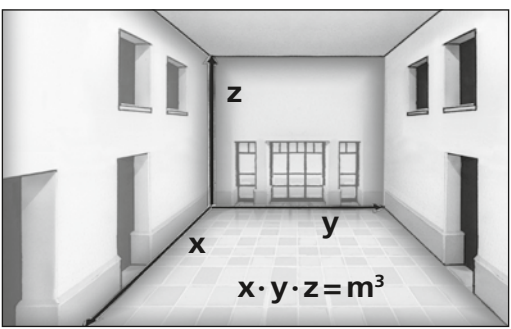
Laserliner

DE 04
EN 14
NL 24
DA 34
FR 44
ES 54
IT 64
PL 74
FI 84
PT 94
SV 104
NO 114
TR 124
RU 134
UK 144
CS 154
ET 164
RO 174
BG 184
EL 194


2.354m
Laser




x
x · y = m²
y


z
y
x
x · y · z = m³

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

Laser-Entfernungsmesser mit grüner Lasertechnologie
- Funktionen: Distanzen, Flächen, Volumen, Dauermessung, Winkelfunktion 1 + 2 + 3, digitale Libelle und Kalibrierung des Tilt-Sensors, Addition / Subtraktion von Längen, Flächen, Volumen
- 360° Neigungssensor zur Bestimmung der horizontalen und vertikalen Distanz
- Bluetooth®*-Schnittstelle zur Übertragung der Messdaten

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Folgende Personen dürfen das Gerät nur verwenden, wenn sie entweder durch eine Person beaufsichtigt werden, die für ihre Sicherheit zuständig ist oder von dieser Person Anweisungen erhalten haben, wie man das Gerät benutzt:
  - Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten
  - Personen, denen Wissen und/oder Erfahrung zur Benutzung des Gerätes fehlt
  - Kinder (unter 14 Jahren).
- Das Gerät und sein Zubehör sind kein Kinderspielzeug.
- Umbauten oder Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet, dabei erlischt die Zulassung und die Sicherheitsspezifikation.
- Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen Belastung, enormen Temperaturen, Feuchtigkeit oder starken Vibrationen aus.
- Das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, wenn eine oder mehrere Funktionen ausfallen oder die Batterieladung schwach ist.
- Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise von lokalen bzw. nationalen Behörden zur sachgemäßen Benutzung des Gerätes.

Sicherheitshinweise

Umgang mit Lasern der Klasse 2



Laserstrahlung!
Nicht in den Strahl blicken!
Laser Klasse 2
< 1 mW · 515 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.
– Manipulationen (Änderungen) an der Lasereinrichtung sind unzulässig.
– Betrachten Sie den Laserstrahl oder die Reflektionen niemals mit optischen Geräten (Lupe, Mikroskop, Fernglas, ...).

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 LaserRange-Master Gi7 Pro 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=AHE**

Grüne Lasertechnologie

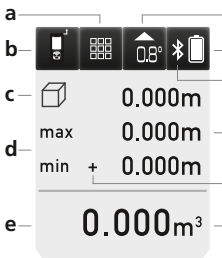
Lasermodule in der DLD-Ausführung stehen für eine hohe Qualität der Linie, ein sauberes, klares und dadurch gut sichtbares Linienbild. Im Gegensatz zu früheren Generationen sind sie temperaturstabiler und energieeffizienter.

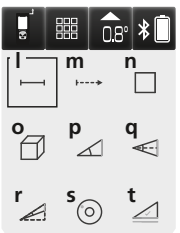
Das menschliche Auge hat zudem eine höhere Empfindlichkeit im Wellenbereich des grünen Lasers als zum Beispiel beim roten Laser. Dadurch erscheint die grüne Laserdiode im Vergleich zur roten sehr viel heller.

Grüne Laser – speziell in der DLD-Ausführung – bieten also Vorteile in Bezug auf die Sichbarkeit der Laserlinie unter ungünstigen Bedingungen.

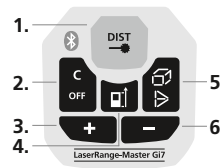


Ca. 6-mal heller als ein typischer, roter Laser mit 630 - 660 nm









DISPLAY:

a Anzeige Funktionsauswahl
b Messebene (Referenz) hinten / vorne
c Anzeige min/max-Dauermessung / Fläche / Volumen / Winkelfunktion 1 + 2 + 3
d min/max-Dauermessung
e Messwerte / Messergebnisse / Fehlfunktion / Service erforderlich
f Neigungswinkel Gerät
g Batteriesymbol
h Bluetooth®*-Funktion aktiviert
i Zwischenwerte / min/max-Werte
j Addition / Subtraktion von Längen, Flächen, Volumen
k Einheit m / inch / ft
l Längenmessung
m min/max-Dauermessung
n Flächenmessung
o Volumenmessung
p Winkelfunktion 1
q Winkelfunktion 2
r Winkelfunktion 3
s digitale Libelle
t Kalibrierung des Tilt-Sensors
u Speicher
v Bluetooth®*-Funktion

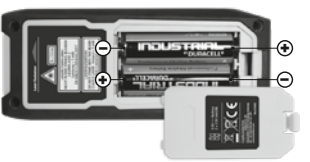
TASTATUR:

1. AN / Messen
2. Löschen der letzten Messwerte / AUS
3. Addition von Längen, Flächen, Volumen / gespeicherte Messwerte ansehen
4. Messebene (Referenz) hinten / vorne; Messeinheit m / inch / ft
5. Länge / min/max-Dauermessung / Fläche / Volumen / Winkelfunktion 1 + 2 + 3 / digitale Libelle / Kalibrierung des Tilt-Sensors / Speicher / Bluetooth®*-Funktion
6. Subtraktion von Längen, Flächen, Volumen / gespeicherte Messwerte ansehen

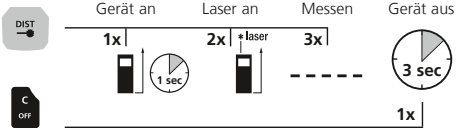
* Die Bluetooth® Wortmarke und das Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

Batterien einlegen

Das Batteriefach öffnen und Batterien (2 x Typ AA) gemäß den Installationssymbolen einlegen. Dabei auf korrekte Polarität achten.



Einschalten, Messen und Ausschalten:



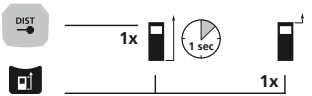
Messeinheit umschalten:

m / inch / ft

Löschen des letzten Messwertes:

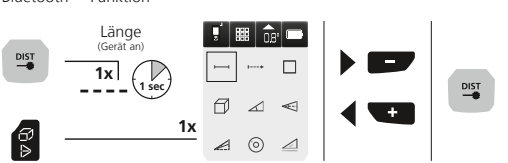


Messebene (Referenz) umschalten:

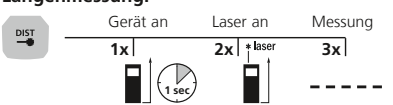


Funktionen umschalten:

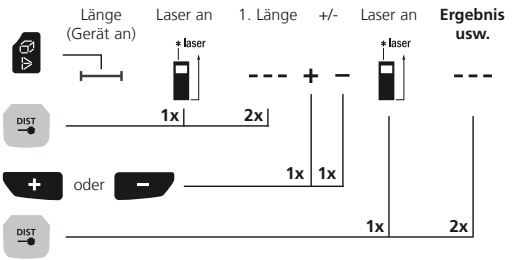
Länge / min/max-Dauermessung / Fläche / Volumen / Winkelfunktion 1 + 2 + 3 / digitale Libelle / Kalibrierung des Tilt-Sensors / Speicher / Bluetooth®*-Funktion



Längenmessung:



Addition und Subtraktion von Längen:

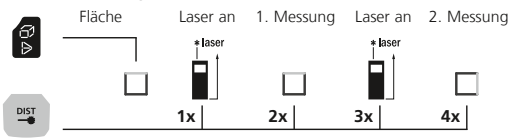


min/max-Dauermessung:

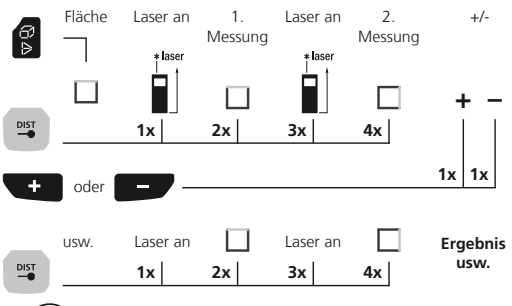


Das LC-Display zeigt den größten Wert (max), den kleinsten Wert (min) und den aktuellen Wert an.

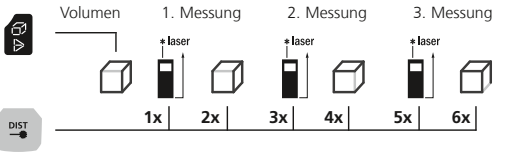
Flächenmessung:



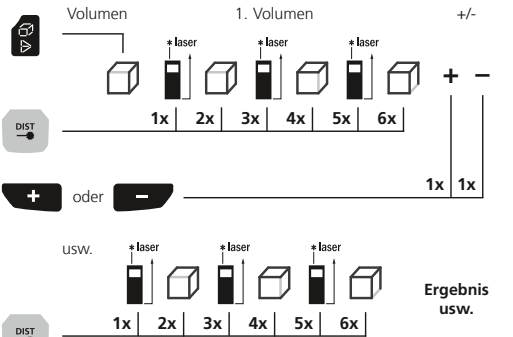
Flächen Kalkulation:



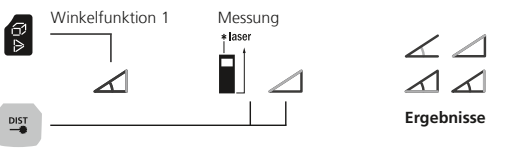
Volumenmessung:



Volumen Kalkulation:



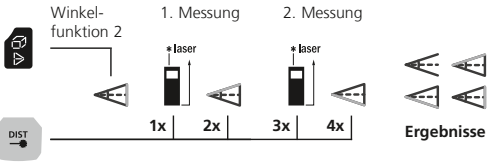
Winkelfunktion 1:



Die Messergebnisse werden durch den 360° Neigungssensor automatisch ermittelt.

! Die Rückseite des Gerätes dient als Bezugsfläche für die Messung von Winkeln.

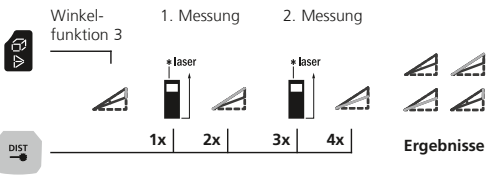
Winkelfunktion 2:



Die Messergebnisse werden durch den 360° Neigungssensor automatisch ermittelt.

Die Rückseite des Gerätes dient als Bezugsfläche für die Messung von Winkeln.

Winkelfunktion 3:



Die Messergebnisse werden durch den 360° Neigungssensor automatisch ermittelt.

Die Rückseite des Gerätes dient als Bezugsfläche für die Messung von Winkeln.

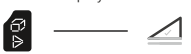
Digitale Libelle:

Die digitale Libelle dient zur horizontalen Ausrichtung des Messgerätes.



Kalibrierung des Tilt-Sensors:

Zur Kalibrierung des Neigungssensors (Tilt) folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.



Speicher-Funktion:

Das Gerät verfügt über 50 Speicherplätze.



Datenübertragung

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

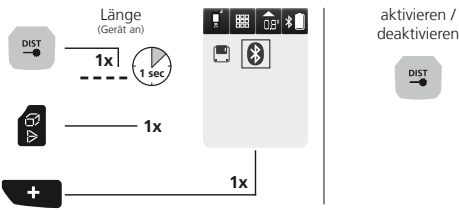
Die Systemvoraussetzung für eine Bluetooth®*-Verbindung finden Sie unter **http://laserliner.com/info?an=ble**

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-/Empfangseigenschaften des Endgerätes, ab.

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

Bluetooth®* aktivieren / deaktivieren:



Das Bluetooth®*-Symbol erscheint nach Aktivierung im Display (h).
Bei aktiver Funktion kann sich ein mobiles Endgerät mittels einer App mit dem Messgerät verbinden.

* 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:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! 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 Laser-Entfernungsmesser 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.

Wichtige Hinweise

– Der Laser zeigt den Messpunkt an, bis zu dem gemessen wird. In den Laserstrahl dürfen keine Gegenstände hineinragen.
– Das Gerät kompensiert bei der Messung unterschiedliche Raumtemperaturen. Berücksichtigen Sie daher eine kurze Anpassungszeit bei Ortswechseln mit großen Temperaturunterschieden.
– Das Gerät ist im Außenbereich nur eingeschränkt einsetzbar und kann bei starker Sonneneinstrahlung nicht verwendet werden.
– Bei Messungen im Freien können Regen, Nebel und Schnee die Messergebnisse beeinflussen bzw. verfälschen.
– Bei ungünstigen Bedingung wie z.B. schlecht reflektierende Oberflächen kann die max. Abweichung größer als 3 mm betragen.
– Teppiche, Polster oder Vorhänge reflektieren den Laser nicht optimal. Benutzen Sie glatte Oberflächen.
– Bei Messungen durch Glas (Fensterscheiben) können die Messergebnisse verfälscht werden.
– Eine Energiesparfunktion schaltet das Gerät automatisch ab.
– Reinigung mit einem weichen Tuch. Es darf kein Wasser in das Gehäuse eindringen.

Fehlercode:

Er101: Batterien austauschen
Er108: Pythagoreischer Messfehler
Er118: Kalibrierungsfehler Tilt-Sensor
Er155: Empfangenes Signal zu schwach oder außerhalb des Messbereichs
Er181: Datenübertragungsfehler
Er194: Wert außerhalb des Anzeigebereichs

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.

Kalibrierung

Das Messgerät muss regelmäßig kalibriert und geprüft werden, um die Genauigkeit der Messergebnisse zu gewährleisten. Wir empfehlen ein Kalibrierungsintervall von einem Jahr.

Technische Daten (Technische Änderungen vorbehalten. 21W08)

Distanzmessung	
Genauigkeit (typisch)*	± 2 mm
Messbereich (innen)**	0,05 m - 70 m
Winkelmessung	
Messbereich	± 90°
Auflösung	0,1°
Genauigkeit	0,1°
Laserklasse	2 < 1 mW
Laserwellenlänge	515 nm
Arbeitsbedingungen	-10°C … 40°C, Luftfeuchtigkeit max. 20 … 85% rH, nicht kondensierend, Arbeitshöhe max. 2000 m über NN (Normalnull)
Lagerbedingungen	-20°C … 70°C, Luftfeuchtigkeit max. 80% rH
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
Automatische Abschaltung	30 Sek. Laser / 3 Min. Gerät
Stromversorgung	2 x 1,5V LR6 (AA)
Abmessungen (B x H x T)	50 x 122 x 27 mm
Gewicht	140 g (inkl. Batterien)

* bis 10 m Messabstand bei gut reflektierender Zieloberfläche und Raumtemperatur. Bei größeren Distanzen und ungünstigen Messbedingungen, wie z.B. starke Sonneneinstrahlung oder schwach reflektierende Zieloberflächen, kann die Messabweichung um ± 0,2 mm/m steigen.

** bei max. 5000 Lux

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=AHE

! 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.

Function / Application

Laser distance meter – with green DLD laser technology
– Functions: distances, area, volume, continuous measurement, angle function 1 + 2 + 3, digital bubble level and tilt sensor calibration, addition / subtraction of lengths, areas, volumes
– 360° inclination sensor for determining the horizontal and vertical distance
– Bluetooth®* interface to transfer the measured data

General safety instructions

– The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
– The following persons may use the device only when they are either supervised by a person who is responsible for their safety or have received instruction from this person on how to use the device:
  – Persons with restricted physical, sensory or mental abilities
  – Persons with no knowledge and/or experience in the use of the device
  – Children (under the age of 14)
– The device and its accessories are not toys.
– 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.
– 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.

Safety instructions

Using class 2 lasers



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

– Tampering with (making changes to) the laser device is not permitted.
– Under no circumstances should optical instruments (magnifying glass, microscope, binoculars)

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 LaserRange-Master Gi7 Pro 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=AHE**

Green laser technology



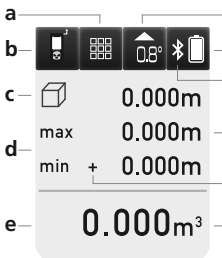
Laser modules in DLD design stand for high line quality as well as a clean and clear and therefore easily visible line image. Unlike previous generations they are more temperature-stable and energy efficient.

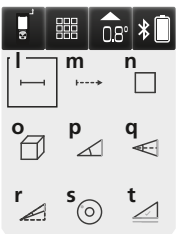
Furthermore, the human eye has a higher sensitivity to the wave range of the green laser than the red laser, for example. This makes the green laser diode appear much brighter than the red one.

Green lasers, especially in the DLD design, thus offer advantages with regards to how visible the laser line is under unfavourable conditions.

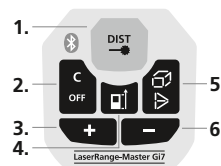


Approx. 6 times brighter than a typical red laser with 630 - 660 nm









DISPLAY:

a Function display
b Measurement point (reference) rear / front
c Display min./max. continuous measurement / area / volume / angle function 1 + 2 + 3
d Min/max continuous measurement
e Measurement values / measurement results / malfunction / service required
f Slope angle device
g Battery symbol
h Bluetooth®* function activated
i Intermediate values / min/max values
j Addition / subtraction of lengths, areas, volumes
k Unit m / inch / ft
l Length measurement
m Min/max continuous measurement
n Area measurement
o Volume measurement
p Angle function 1
q Angle function 2
r Angle function 3
s Digital bubble level
t Tilt sensor calibration
u Memory
v Bluetooth®* function

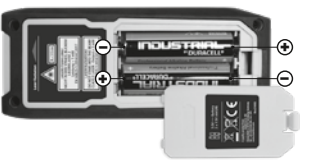
KEYPAD:

1. ON / measure
2. Delete last measurement values / OFF
3. Addition of lengths, areas, volumes / view saved measurements
4. Measurement point (reference) rear / front; unit m / inch / ft
5. Length / min/max continuous measurement / area / volume / angle function 1 + 2 + 3 / digital bubble level / tilt sensor calibration / memory / Bluetooth®* function
6. Subtraction of lengths, areas, volumes / view saved measurements

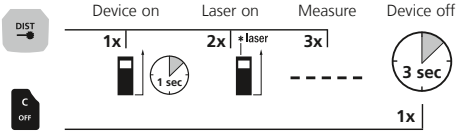
* The Bluetooth® word mark and the logo are registered trademarks of Bluetooth SIG Inc.

Inserting batteries

Open the battery compartment and insert batteries (2 x typ AA) according to the symbols. Be sure to pay attention to polarity.



Switch on, measure and switch off:



Change unit of measure:

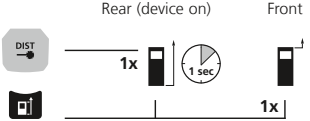
m / inch / ft



Delete the last measured value:

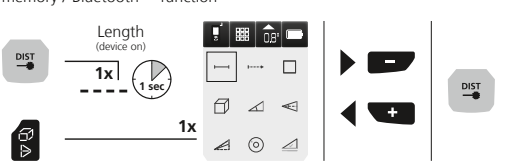


Change measurement point (reference):

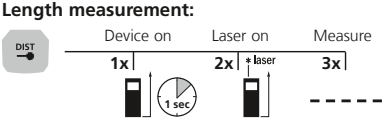


To select functions:

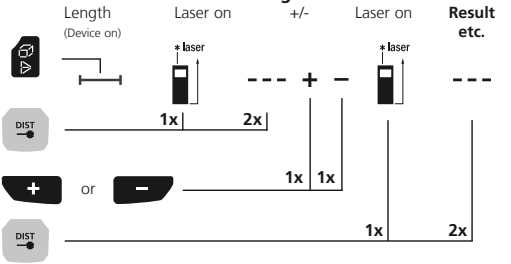
Length / min/max continuous measurement / area / volume / angle function 1 + 2 + 3 / digital bubble level / tilt sensor calibration / memory / Bluetooth®* function



Length measurement:



Addition and subtraction of lengths:

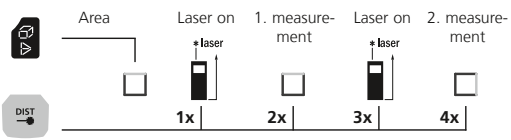


Min/max continuous measurement:

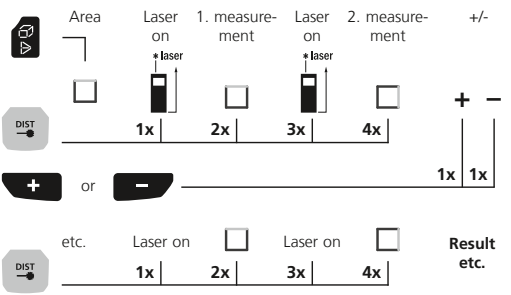


The LC display shows the max value, the min value and the current value.

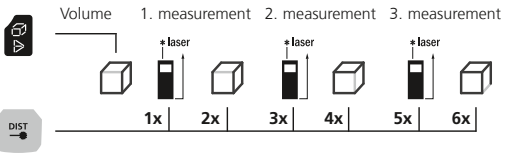
Area measurement:



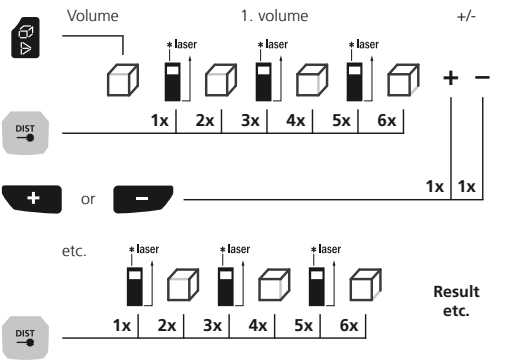
Area calculation:



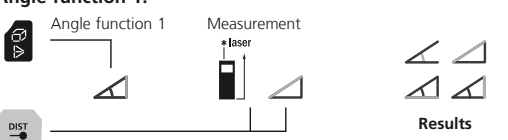
Volume measurement:



Volume calculation:



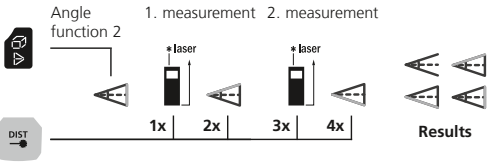
Angle function 1:



The measurement results are determined automatically by the 360° inclination sensor.

! The back of the device can be used as a reference surface for measuring angles.

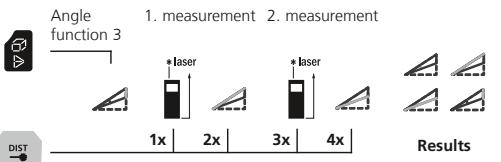
Angle function 2:



The measurement results are determined automatically by the 360° inclination sensor.

! The back of the device can be used as a reference surface for measuring angles.

Angle function 3:

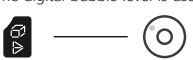


The measurement results are determined automatically by the 360° inclination sensor.

! The back of the device can be used as a reference surface for measuring angles.

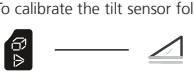
Digital bubble level:

The digital bubble level is used to horizontally align the measuring device.



Tilt sensor calibration:

To calibrate the tilt sensor follow the instructions on the display.



Memory function:

The device has 50 storage locations.



Data transfer

The laser distance meter features a Bluetooth®* function that enables wireless data transfer to mobile devices with a Bluetooth®* interface (e.g. smartphone, tablet).

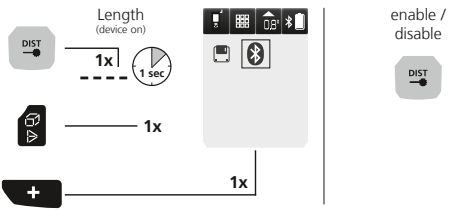
The system prerequisites for a Bluetooth®* connection are specified at **http://laserliner.com/info?an=ble**

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.

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

Enable / disable Bluetooth®*:



When enabled the Bluetooth®* symbol appears on the display (h). When the function is active, a mobile device can connect by means of an app to the measuring device.

* 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:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

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 laser distance meter. 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.

Important notices

– The laser points to the location that will be measured. No objects may get into the laser's line of measurement.
– The device compensates the measurement for different room temperatures. Therefore allow the device a brief adaptation period when changing locations with large temperature differences.
– The device is only conditionally useable in outdoor areas and cannot be used in strong sunlight.
– The measurement results of outdoor measurements may be influenced or falsified by rain, fog and snow.
– In unfavourable conditions, e.g. with poorly reflecting surfaces, the maximum deviation may be greater than 3 mm.
– Carpeting, upholstery or curtains will not reflect the laser optimally. Measure to flat surfaces.
– Measurements made through glass (window panes) can falsify measurement results.
– An energy-saving function switches the device off automatically.
– Clean with a soft cloth. Water may not be allowed to penetrate the housing.

Error codes:

Er101: Replace the battery
Er108: Pythagorean measurement error
Er118: Tilt sensor calibration error
Er155: Received signal too weak or outside the measuring range
Er181: Data transfer error
Er194: Value outside display range

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.

Calibration

The meter needs to be calibrated and tested on a regular basis to ensure it produces accurate measurement results. We recommend carrying out calibration once a year.

Technical Data (Subject to technical changes without notice. 21W08)

Distance measurement	
Precision (typical)*	± 2 mm
Measurement range (inside)**	0.05 m - 70 m
Angle measurement	
Measuring range	± 90°
Resolution	0.1°
Precision	0.1°
Laser class	2 < 1 mW
Laser wavelength	515 nm
Operating conditions	-10°C … 40°C, max. humidity 20 … 85% rH, no condensation, max. working altitude 2000 m above sea level
Storage conditions	-20°C … 70°C, max. humidity 80% rH
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
Automatic switch-off	30 sec laser / 3 min device
Power supply	2 x 1.5V LR6 (AA)
Dimensions (W x H x D)	50 x 122 x 27 mm
Weight	140 g (incl. batteries)

* measuring distance up to 10 m with strongly reflective target surface and at room temperature. The measurement deviation may increase by ± 0.2 mm/m for greater distances and under unfavourable measuring conditions such as strong sunlight or weakly reflective target surfaces.

** at max. 5000 lux

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=AHE

! 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.

Functie / Toepassing

Laser-afstandsmeter met groene lasertechnologie
– Functies: afstanden, oppervlakte, volume, continumeting, hoekfunctie 1 + 2 + 3, digitale libel en kalibratie van de tilt-sensor, optellen / aftrekken van lengten, oppervlakken, volumes
– 360° neigingssensor voor de bepaling van de horizontale
– Bluetooth®*-interface voor de overdracht van de meetgegevens

Algemene veiligheidsaanwijzingen

– Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specficaties.
– De hiernavolgend vermelde personen mogen het apparaat alleen gebruiken onder toezicht van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is of als ze door deze persoon werden geïnstrueerd in het gebruik van het apparaat:
  – Personen met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vermogens.
  – Personen die niet over de vereiste kennis / ervaring beschikken om het apparaat te gebruiken.
  – kinderen (onder 14 jaar)
– Het apparaat en het toebehoren zijn geen kinderspeelgoed.
– 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.
– Neem de veiligheidsvoorschriften van lokale resp. nationale instantiesvoor het veilige en deskundige gebruik van het apparaat in acht.

Veiligheidsinstructies

Omgang met lasers van klasse 2



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

– Manipulaties (wijzigingen) aan de laserinrichting zijn niet toegestaan.
– Bekijk de laserstraal of de reflecties nooit met behulp van optische apparaten (loep, microscoop, verrekijker, …).

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 LaserRange-Master Gi7 Pro 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=AHE**

Groene lasertechnologie

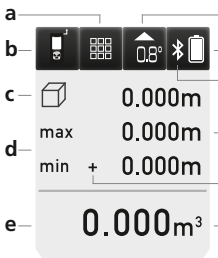
Lasermodules in DLD-uitvoering bieden een hoge kwaliteit van de lijn, een schoon, helder en daardoor goed zichtbaar lijnbeeld. In tegenstelling tot oudere generaties zijn deze temperatuur-stabieler en energie-efficiënter.

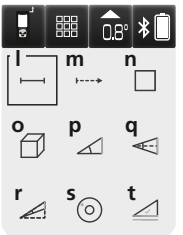
Het menselijke oog beschikt bovendien over een grotere gevoeligheid in het golflengtebereik van de groene laser dan bijvoorbeeld bij de rode laser. Daardoor lijkt de groene laserdiode in vergelijking met de rode zeer veel lichter.

Groene lasers – vooral in de DLD-uitvoering – bieden dus voordelen met betrekking tot de zichtbaarheid van de laserlijn onder ongunstige voorwaarden.

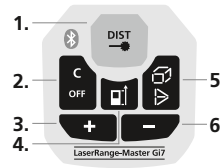


Ca. 6 keer helderder dan een typische, rode laser met 630 - 660 nm









DISPLAY:

a Weergave functiekeuze
b Meetniveau (referentie) achter / voor
c Weergave constante min/max-meting / oppervlak / volume / hoekfunctie 1 + 2 + 3
d Constante min/max-meting
e Meetwaarden / meetresultaten / storing / service vereist
f Neigingshoek apparaat
g Batterijsymbool
h Bluetooth®*-functie geactiveerd
i Tussenwaarden / min-/max-waarde
j Optellen / aftrekken van lengten, oppervlakken, volumes
k Eenheid m / inch / ft
l Lengtemeting
m Constante min/max-meting
n Oppervlaktemeting
o Volumemeting
p Hoekfunctie 1
q Hoekfunctie 2
r Hoekfunctie 3
s Digitale libel
t Kalibratie van de tilt-sensor
u Geheugen
v Bluetooth®*-functie

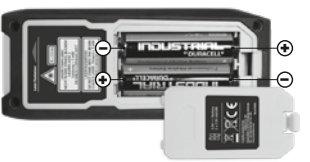
TOETSENBORD:

1. AAN / meten
2. Wissen van de laatste meetwaarden / UIT
3. Optellen van lengten, oppervlakken, volumes / opgeslagen meetwaarden bekijken
4. Meetniveau (referentie) achter / voor; eenheid m / inch / ft
5. Lengte / constante min/max-meting / oppervlak / volume / hoekfunctie 1 + 2 + 3 / digitale libel / kalibratie van de tilt-sensor / geheugen / Bluetooth®*-functie
6. Aftrekken van lengten, oppervlakken, volumes / opgeslagen meetwaarden bekijken

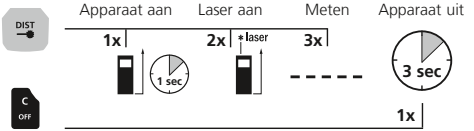
* Het Bluetooth®-woordmerk en het logo zijn geregistreerde handelsmerken van Bluetooth SIG, Inc.

Batterij plaatsen

Open het batterijvakje en plaats de batterijen (2 x type AA) overeenkomstig de installatie symbolen. Let daarbij op de juiste polariteit.



Inschakelen, meten en uitschakelen:



Meeteenheid omschakelen:

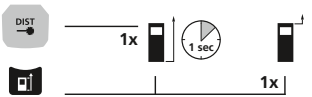
m / inch / ft



Wissen van de laatste meetwaarde:

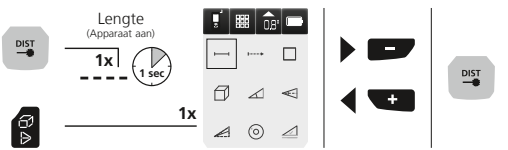


Skift af måleplan (reference):

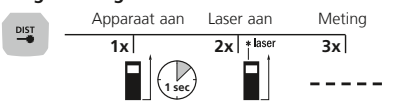


Functie omschakelen:

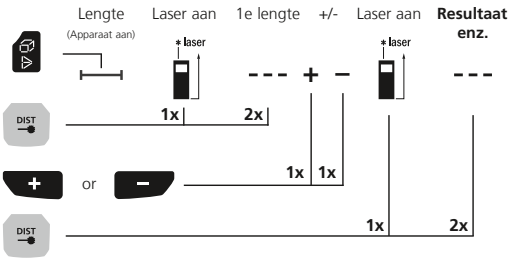
Lengte / constante min/max-meting / oppervlak / volume / hoekfunctie 1 + 2 + 3 / digitale libel / kalibratie van de tilt-sensor / geheugen / Bluetooth®*-functie



Lengtemeting:



Optellen en aftrekken van lengten:

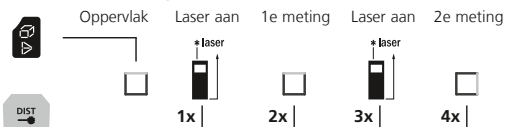


Constante min/max-meting:

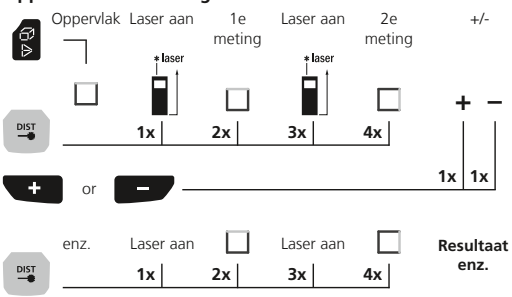


Het LC-display geeft de grootste waarde (max.), de kleinste waarde (min.) en de actuele waarde aan.

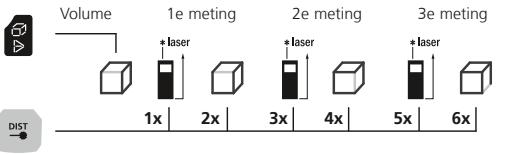
Oppervlaktemeting:



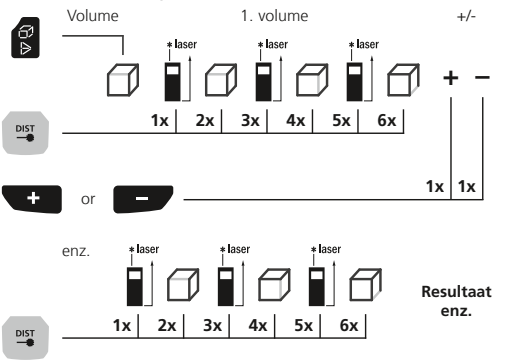
Oppervlakteberekening:



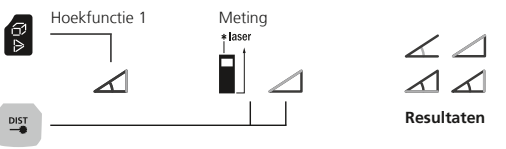
Volumemeting:



Volumeberekening:



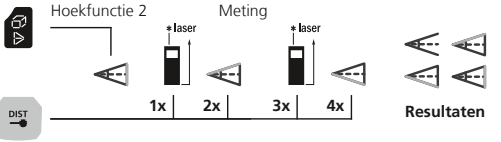
Hoekfunctie 1:



Het meetresultaat wordt bepaald door de 360°-neigingssensor.

! De achterzijde van het apparaat is bedoeld als referentievlak voor de meting van hoeken.

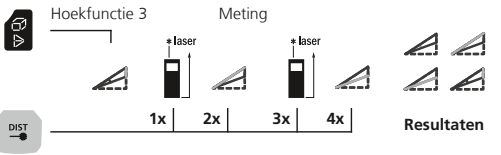
Hoekfunctie 2:



Het meetresultaat wordt bepaald door de 360°-neigingssensor.

De achterzijde van het apparaat is bedoeld als referentievlak voor de meting van hoeken.

Hoekfunctie 3:



Het meetresultaat wordt bepaald door de 360°-neigingssensor.

De achterzijde van het apparaat is bedoeld als referentievlak voor de meting van hoeken.

Digitale libel:

De digitale libel is bedoeld voor de horizontale uitlijning van het meettoestel.



Kalibratie van de tilt-sensor:

Volg de instructies op het display op om de neigingssensor (tilt) te kalibreren.



Geheugenfunctie:

Het toestel beschikt over 50 geheugenplaatsen.



Gegevensoverdracht

De laser-afstandsmeter 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.

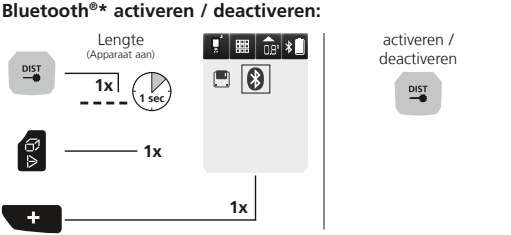
Voor de systeemvereisten van een Bluetooth®*-verbinding verwijzen wij naar **http://laserliner.com/info?an=ble**

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.

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

Bluetooth®* activeren / deactiveren:



Na de activering verschijnt het Bluetooth®*-symbool op het display (h). Bij een actieve functie kan een mobiel eindtoestel door middel van een app met het meettoestel worden verbonden.

* 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:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! 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 verbinding tussen een mobiel eindtoestel en de laser-afstandsmeter tot stand worden gebracht. 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.

Belangrijke opmerkingen

– De laser geeft het meetpunt aan tot waar gemeten wordt. De laserstraal mag niet door voorwerpen onderbroken worden.
– Bij de meting compenseert het apparaat verschillende ruimtetemperaturen. Houd daarom rekening met een korte aanpassingstijd bij plaatsveranderingen met grote temperatuurverschillen.
– Het apparaat kan in het buitenbereik slechts beperkt worden toegepast en kan bij sterke zoninstraling niet worden gebruikt.
– Bij metingen in de openlucht kunnen regen, mist en sneeuw de meetresultaten beïnvloeden resp. vervalsen.
– Bij ongunstige omstandigheden zoals bijv. slecht reflecterende oppervlakken kan de maximale afwijking meer dan 3 mm bedragen.
– Tapijten, kussens of gordijnen reflecteren de laser niet optimaal. Werk dus met gladde oppervlakken.
– Bij metingen door glas (ramen) kunnen de meetresultaten worden vervalst.
– Een energiebesparingsfunctie schakelt het apparaat automatisch uit.
– Reinig het apparaat met een zachte, droge doek. Er mag geen water in de behuizing dringen.

Foutcode:

Er101: Batterij is bijna leeg
Er108: Pythagorische meetfout
Er118: Kalibratiefout tilt-sensor
Er155: Ontvangen signaal te zwak of Buiten het meetbereik
Er181: Fout tijdens de gegevensoverdracht
Er194: Waarde buiten het weergavebereik

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.

Kalibratie

Het meetapparaat moet regelmatig gekalibreerd en gecontroleerd worden om de nauwkeurigheid van de meetresultaten te kunnen waarborgen. Wij adviseren, het apparaat een keer per jaar te kalibreren.

Technische gegevens

(Technische veranderingen voorbehouden. 21W08)

Afstandsmeting	
Nauwkeurigheid (karakteristiek)*	± 2 mm
Meetbereik binnen**	0,05 m - 70 m
Hoekmeting	
Meetbereik	± 90°
Resolutie	0,1°
Nauwkeurigheid	0,1°
Laserklasse	2 < 1 mW
Lasergolflengte	515 nm
Werkomstandigheden	-10°C … 40°C, luchtvochtigheid max. 20 … 85% rH, niet-condenserend, werkhoogte max. 2000 m boven NAP (Nieuw Amsterdams Peil)
Opslagvoorwaarden	-20°C … 70°C, luchtvochtigheid max. 80% rH
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
Automatische uitschakeling	30 sec. laser / 3 min. apparaat
Stroomverzorging	2 x 1,5V LR6 (AA)
Afmetingen (B x H x D)	50 x 122 x 27 mm
Gewicht	140 g (incl. batterijen)

* tot 10 m meetafstand bij goed reflecterend doeloppervlak en bij ruimtetemperatuur. Bij grotere afstanden en ongunstige meetvoorwaarden, zoals sterke zonnestraling of zwak reflecterende doelopper-vlakken, kan de meetafwijking ± 2 mm/m groter worden.

** bij max. 5000 lux

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=AHE**

Laserliner

! 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.

Funktion / Anvendelsesformål

Laser-afstandsmåler med grøn laserteknologi
– Funktioner: afstande, flade, rumfang, kontinuerlig måling, vinkelfunktion 1 + 2 + 3, digital libelle og kalibrering af tilt-sensor, addition / subtraktion af længder, flader, rumfang
– 360° hældningssensor til bestemmelse af vandret og lodret afstand
– Bluetooth®*-interface til overførsel af de målte data

Almindelige sikkerhedshenvisninger

– Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer.
– Følgende personer må kun anvende apparatet, hvis disse enten er under opsyn af en person, som er ansvarlig for sikkerheden, eller hvis de af denne person har modtaget instruktion i, hvordan man benytter apparatet:
  – Personer med begrænsede fysiske, sensoriske eller mentale evner.
  – Personer, der mangler viden om og/eller erfaring i at bruge apparatet.
  – Børn (under 14 år).
– Hverken apparatet eller dets tilbehør er legetøj.
– 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.
– Iagttag sikkerhedsforanstaltningerne fra lokale og/eller nationale myndigheder med henblik på saglig korrekt brug af apparatet.

Sikkerhedsanvisninger

Omgang med lasere i klasse 2



Laserstråling!
Se ikke ind i strålen!
Laser klasse 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014 /AC:2017

– 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.
– Manipulation (ændring) af laserenheden er ikke tilladt.
– Laserstrålen eller dens refleksioner må aldrig betragtes gennem optisk udstyr (lup, mikroskop, kikkert, ...).

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 LaserRange-Master Gi7 Pro 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=AHE**

Grøn laserteknologi

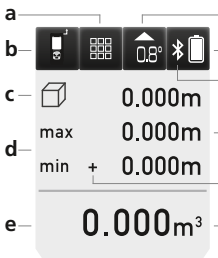
Lasermodulerne i DLD-versionen står for en høj linjekvalitet, et rent, klart og dermedsærdeles synligt linjebillede. I modsætning til tidligere generationer er denne mere temperaturstabil og energieffektiv.

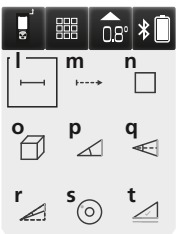
Det menneskelige øje har desuden en højere følsomhed i den grønne lasers bølgeområde end fx i den røde lasers. Dermed fremstår den grønne laser-diode meget klarere end den røde.

Grøn laser – særligt i DLD-versionen – har desuden fordele, hvad angår laserlinjens synlighed under mindre gode forhold.

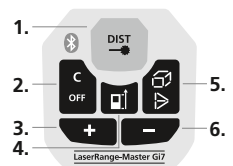


Ca. 6 gange lysere end en typisk, rød laser med 630 - 660 nm









DISPLAY:

a Visning funktionsvalg
b Måleplan (reference) bag / foran
c Visning min/max-kontinuerlig måling / flade / rumfang / vinkelfunktion 1 + 2 + 3
d Min/max-kontinuerlig måling
e Måleværdier / måleresultater / fejlfunktion / kræver service
f Hældningsvinkel apparatet
g Batterisymbol
h Bluetooth®*-funktion aktiveret
i Mellemværdier / min/max-værdier
j Addition / subtraktion af længder, flader, rumfang
k Enhed m / inch / ft
l Længdemåling
m Min/max-kontinuerlig måling
n Flademåling
o Rumfangsmåling
p Vinkelfunktion 1
q Vinkelfunktion 2
r Vinkelfunktion 3
s Digital libelle
t Kalibrering af tilt-sensor
u Hukommelse
v Bluetooth®*-funktion

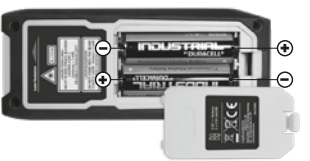
TASTATUR:

1. TÆND / måling
2. Sletning af sidste måleværdier / SLUK
3. Addition af længder, flader, rumfang / vis gemte måleværdier
4. Måleplan (reference) bag / foran; enhed m / inch / ft
5. Længde / min/max-kontinuerlig måling / flade / rumfang / vinkelfunktion 1 + 2 + 3 / digital libelle / kalibrering af tilt-sensor / hukommelse / Bluetooth®*-funktion
6. Subtraktion af længder, flader, rumfang / vis gemte måleværdier

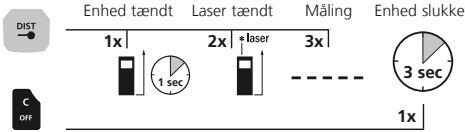
* Bluetooth®-mærket og -logoet er registrerede varemærker tilhørende Bluetooth SIG, Inc.

Isætning af batterier

Åbn batterihuset og læg batterierne (2 x Type AA) i. Vær opmærksom på de angivne poler.



Tænding, måling og slukning:



Skift af måleenhed:

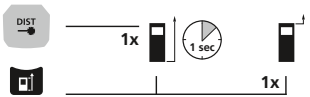
m / inch / ft



Sletning af den sidste måleværdi:

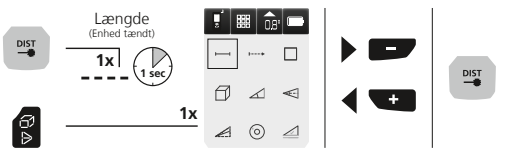


Skift af måleplan (reference):

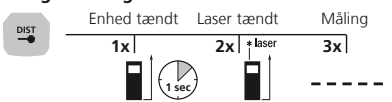


Skift mellem funktioner:

Længde / min/max-kontinuerlig måling / flade / rumfang / vinkelfunktion 1 + 2 + 3 / digital libelle / kalibrering af tilt-sensor / hukommelse / Bluetooth®*-funktion

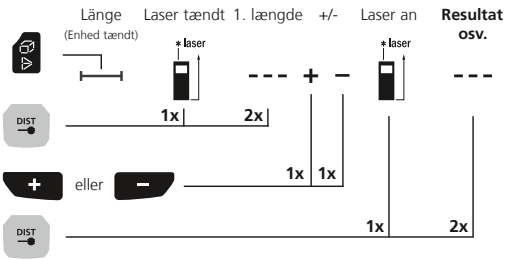


Længdemåling:



Laserliner

Addition og subtraktion af længder:

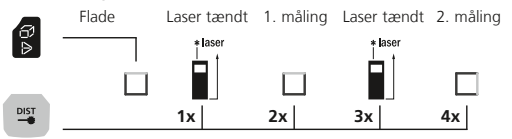


Min/max-kontinuerlig måling:

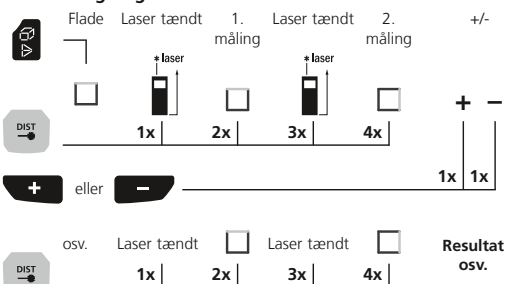


På LC-displayet vises den største værdi (max), den mindste værdi (min) og den aktuelle værdi.

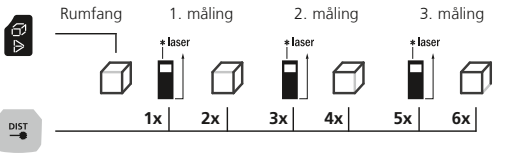
Flademåling:



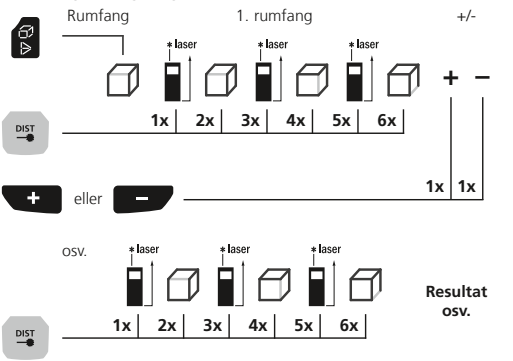
Flade-beregning:



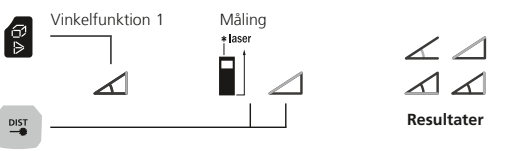
Rumfangsmåling:



Rumfangsberegning:



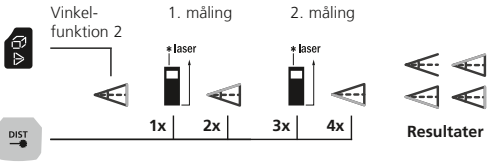
Vinkelfunktion 1:



Måleresultatet bestemmes via den 360° hældningssensor.

! Apparatets bagside fungerer som referenceflade for måling af vinkler.

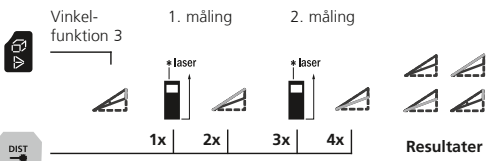
Vinkelfunktion 2:



Måleresultatet bestemmes via den 360° hældningssensor.

Apparatets bagside fungerer som referenceflade for måling af vinkler.

Vinkelfunktion 3:

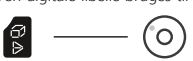


Måleresultatet bestemmes via den 360° hældningssensor.

Apparatets bagside fungerer som referenceflade for måling af vinkler.

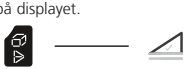
Digital libelle:

Den digitale libelle bruges til horisontal indjustering af måleapparatet.



Kalibrering af tilt-sensor:

Til kalibrering af hældningssensoren (tilt) følger man anvisningerne på displayet.



Hukommelsesfunktion:

Apparatet råder over 50 hukommelsespladser.



Dataoverførsel

Laser-afstandsmåleren har en Bluetooth®*-funktion, som muliggør dataoverførsel via trådløs teknik til mobile enheder med Bluetooth®*-interface (fx smartphones og tablets).

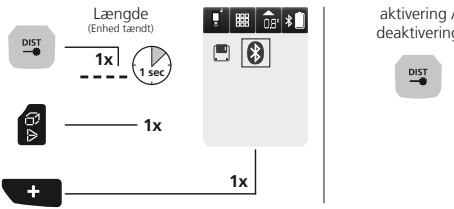
Systemkravet til en Bluetooth®*-forbindelse finder du på **http://laserliner.com/info?an=ble**

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, radiostøjkilder samt enhedens sende-/modtagelseskarakteristika.

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

Aktivering / deaktivering af Bluetooth®*:



Bluetooth®*-symbolet viser sig på displayet (h) efter aktiveringen. Når funktionen er aktiv, kan en mobil enhed oprette forbindelse til måleapparatet ved hjælp af 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:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

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

Laserliner

Når man har startet applikationen og har aktiveret Bluetooth®*-funktionen, kan der etableres forbindelse mellem en mobil enhed og laser-afstandsmåleren. 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.

Vigtigt

– Laseren angiver det målepunkt, hvortil der måles. Der må ikke komme genstande i vejen for laserstrålen.
– Enheden kompenserer for forskellige rumtemperaturer under målingen. Man skal derfor være opmærksom på, at der er en kort tilpasningstid, når der skiftes mellem steder med store temperaturforskelle.
– Enheden kan kun bruges i begrænset omfang udendørs og slet ikke i kraftigt sollys.
– Ved måling i det fri kan regn, tåge og sne påvirke og / eller forfalske måleresultaterne.
– Under ugunstige forhold som fx dårligt reflekterende overflader kan den maksimale afvigelse være større end 3 mm.
– Tæpper, puder eller gardiner reflekterer ikke laseren optimalt. Sørg for at bruge glatte overflader.
– Ved måling gennem glas (ruder) risikerer man, at måleresultatet bliver forfalsket.
– En energisparefunktion slukker automatisk for enheden.
– Rengøres med en blød klud. Der må ikke trænge vand ind i huset.

Fejlkode:

Er101: Udskift batterier
Er108: Pythagoræisk målefejl
Er118: Kalibreringsfejl tilt-sensor
Er155: Modtaget signal for svagt eller uden for måleområdet
Er181: Dataoverførselsfejl
Er194: Værdi uden for visningsområde

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.

Kalibrering

Måleapparatet skal regelmæssigt kalibreres og afprøves for at sikre, at måleresultaterne er nøjagtige. Vi anbefaler et kalibreringsinterval på et år.

Tekniske data (Ret til ændringer forbeholdt. 21W08)

Afstandsmåling	
Nøjagtighed (typisk)*	± 2 mm
Måleområde indendørs**	0,05 m - 70 m
Vinkelmåling	
Måleområde	± 90°
Opløsning	0,1°
Nøjagtighed	0,1°
Laserklasse	2 < 1 mW
Laserbølgelængde	515 nm
Arbejdsbetingelser	-10°C … 40°C, luftfugtighed maks. 20 … 85% rH, ikke-kondenserende, arbejdshøjde maks. 2000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-20°C … 70°C, luftfugtighed maks. 80% rH
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
Automatisk slukning	30 sek. laser / 3 min. apparat
Strømforsyning	2 x 1,5V LR6 (AA)
Mål (B x H x D)	50 x 122 x 27 mm
Vægt	140 g (inkl. batterier)

* op til 10 m måleafstand ved godt reflekterende måloverflade og rumtemperatur. Ved større afstande og mindre gode måleforhold som fx kraftigt sollys eller svagt reflekterende måloverflader kan måleafvigelsen stige med ± 0,2 mm/m.

** ved maks. 5000 lux

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=AHE

! 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.

Fonction / Emploi prévu

Laser-Entfernungsmesser avec la technologie laser verte
– Fonctions: distances, surfaces, volume, mesure continue, fonction d'angle 1 + 2 + 3, bulle numérique et calibrage du capteur d'inclinaison, addition / soustraction de la longueur, de la surface, du volume
– Capteur d'inclinaison 360° pour l'estimation de la distance horizontale et verticale
– Interface Bluetooth®* pour le transfert des données de mesure

Consignes de sécurité générales

– Utiliser uniquement l'instrument pour l'emploi prévu dans le cadre des spécifications.
– Les personnes suivantes ne sont autorisées à utiliser l'appareil que si elles sont surveillées par une autre personne responsable de leur sécurité ou si elles ont reçu des instructions de cette personne leur montrant comment utiliser l'appareil :
  – Les personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites.
  – Les personnes manquant de connaissances et/ou d'expérience pour savoir comment utiliser l'appareil.
  – Les enfants (de moins de 14 ans).
– Les appareils et les accessoires ne sont pas des jouets.
– 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.
– Prière de tenir compte des mesures de sécurité de l'administration locale et/ou nationale relative à l'utilisation correcte de l'appareil.

Consignes de sécurité

Utilisation des lasers de classe 2



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

– Il est interdit de manipuler (modifier) le dispositif laser.
– Ne jamais regarder le faisceau laser ni les réflexions à l'aide d'instruments optiques (loupe, microscope, jumelles, etc.).

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 prescriptions et les valeurs limites de compatibilité électromagnétique conformément à la directive RED 2014/53/UE.
– Umarex GmbH & Co. KG déclare par la présente que le type d'appareil radio LaserRange-Master Gi7 Pro 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=AHE**

La technologie du laser vert

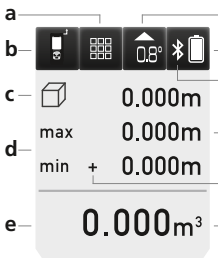
Les modules laser de conception DLD offrent une ligne de très grande qualité et une image nette, claire et par conséquent très lisible. Contrairement aux versions précédentes, ces modèles sont plus stables face aux variations de température et plus efficaces du point de vue énergétique.

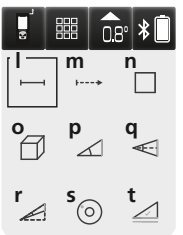
De plus, l'œil humain est plus sensible dans la gamme d'ondes du laser vert qu'avec le laser rouge. C'est pourquoi la diode de laser verte est bien plus claire que la diode de laser rouge.

Les lasers verts, tout particulièrement dans la conception DLD, offrent des avantages en termes de visibilité dans des conditions d'exploitation extrêmes.

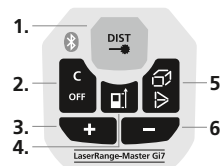


6 fois plus clair qu'un laser rouge typique de 630 - 660 nm









AFFICHAGE :

- **a** Affichage de la sélection des fonctions
- **b** Plan de mesure (référence) arrière / avant
- **c** Affichage mesure continue mini./maxi. / affichage de la surface / affichage du volume / fonction d'angle 1 + 2 + 3
- **d** Mesure continue mini./maxi.
- **e** Valeurs mesurées / résultats de mesure / dysfonctionnement / maintenance nécessaire
- **f** Angle d'inclinaison appareil
- **g** Symbole des piles
- **h** Fonction Bluetooth®* activée
- **i** Valeurs intermédiaires / valeurs mini./maxi.
- **j** Addition / soustraction de la longueur, de la surface, du volume
- **k** Unité en m / inch / ft
- **l** Mesure de la longueur
- **m** Mesure continue mini./maxi.
- **n** Mesure de la surface
- **o** Mesure du volume
- **p** Fonction d'angle 1
- **q** Fonction d'angle 2
- **r** Fonction d'angle 3
- **s** Bulle numérique
- **t** Calibrage du capteur d'inclinaison
- **u** Mémoire
- **v** Fonction Bluetooth®

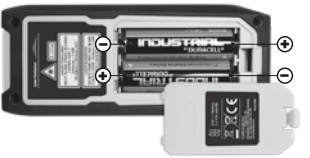
CLAVIER :

1. MARCHE / mesurer
2. Suppression des dernières valeurs mesurées / ARRÊT
3. Addition de la longueur, de la surface, du volume / visualiser les valeurs mesurées mémorisées
4. Plan de mesure (référence) arrière / avant; mesure en m / inch / ft
5. Longueur / mesure continue mini./maxi. / surface / volume / fonction d'angle 1 + 2 + 3 / bulle numérique / calibrage du capteur d'inclinaison / mémoire / Fonction Bluetooth®
6. Soustraction de la longueur, de la surface, du volume / visualiser les valeurs mesurées mémorisées

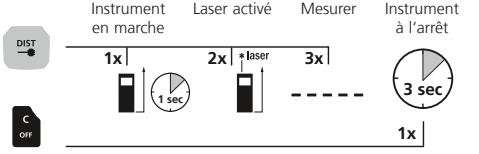
* La marque et le logo Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc.

Mise en place des piles

Ouvrir le compartiment à piles et introduire les piles (2 du type AA) en respectant les symboles de pose. Veiller à ce que la polarité soit correcte.



Mise en marche, mesure et arrêt :



Changer d'unité de mesure :

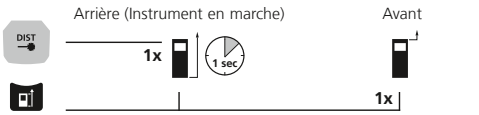
m / inch / ft



Effacer la dernière valeur mesurée :

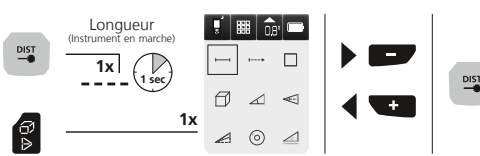


Commutation au plan de mesure (référence) :

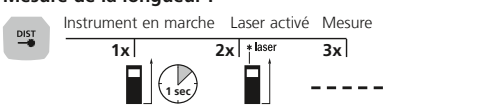


Commutation entre les fonctions :

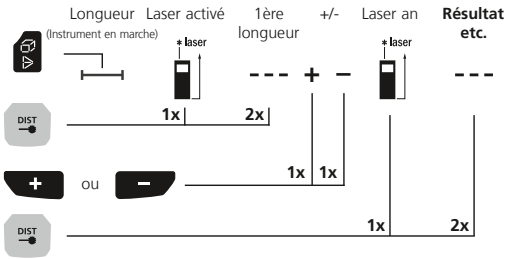
Longueur / mesure continue mini./maxi. / surface / volume / fonction d'angle 1 + 2 + 3 / bulle numérique / calibrage du capteur d'inclinaison / mémoire / Fonction Bluetooth®*



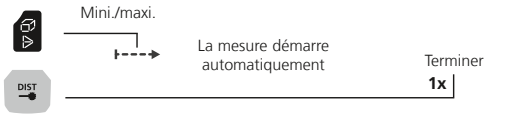
Mesure de la longueur :



Addition et soustraction des longueurs :

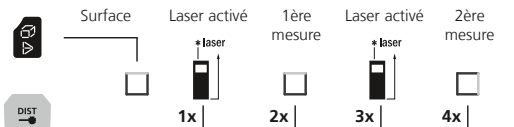


Mesure continue mini./maxi. :

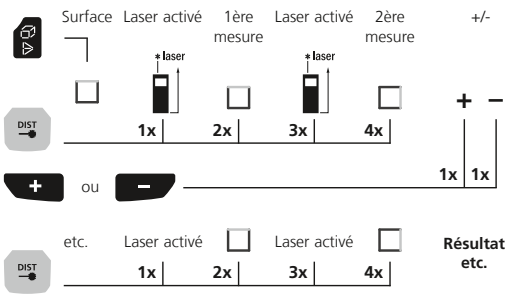


L'écran à cristaux liquides indique la valeur maximale (max.), la valeur minimale (min.) et la valeur actuelle.

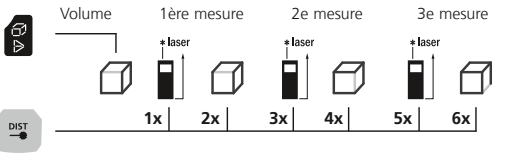
Mesure de la surface :



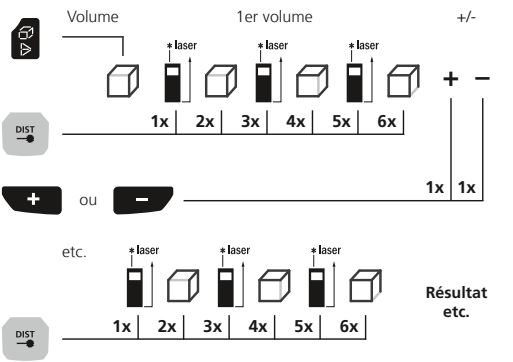
Calcul des surfaces :



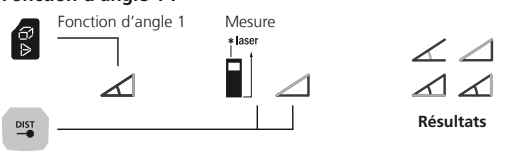
Mesure du volume :



Calcul des volumes :



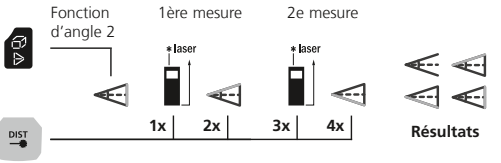
Fonction d'angle 1 :



Les résultats de mesure sont calculés automatiquement par le capteur d'inclinaison 360°.

! La face arrière de l'appareil sert de surface de référence pour la mesure des angles.

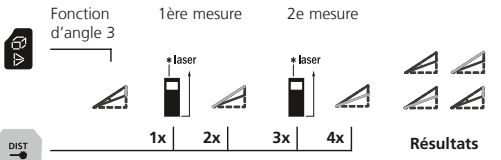
Fonction d'angle 2 :



Les résultats de mesure sont calculés automatiquement par le capteur d'inclinaison 360°.

La face arrière de l'appareil sert de surface de référence pour la mesure des angles.

Fonction d'angle 3 :

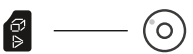


Les résultats de mesure sont calculés automatiquement par le capteur d'inclinaison 360°.

La face arrière de l'appareil sert de surface de référence pour la mesure des angles.

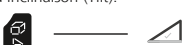
Bulle numérique :

La bulle numérique sert à aligner horizontalement l'appareil de mesure.



Calibrage du capteur d'inclinaison :

Suivre les informations s'affichant à l'écran pour calibrer le capteur d'inclinaison (Tilt).



Fonction de mémorisation :

L'instrument dispose de 50 emplacements de mémoire.



Transmission des données

Le télémètre laser est doté d'une fonction Bluetooth®* qui permet la transmission sans fil des données aux appareils mobiles (p. ex. smartphone, tablette) avec l'interface Bluetooth®*.

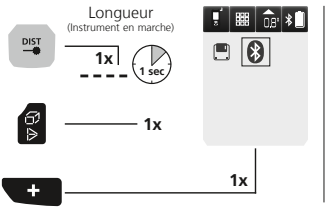
Vous trouverez les conditions requises du système pour une liaison Bluetooth®* sous **http://laserliner.com/info?an=ble**

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.

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

Activer / Désactiver Bluetooth®* :



Le symbole Bluetooth®* apparaît après activation à l'écran (h). Si la fonction est active, un appareil mobile peut se connecter à l'appareil de mesure par l'intermédiaire d'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 :

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! 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 appareil mobile et le télémètre laser. 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 importantes

– Le laser affi che le point jusqu'auquel la mesure sera effectuée. Aucun objet ne doit se dépasser dans le champ du rayon laser.
– Pendant la mesure, l'instrument compense les écarts de température ambiante. En cas d'écarts de température importants, tenez compte d'une courte période d'adaptation suite au changement de lieu.
– L'utilisation de l'instrument à l'extérieur est limitée et il n'est pas possible de l'utiliser en cas de fort ensoleillement.
– La pluie, le brouillard et la neige peuvent influencer voire fausser les mesures à l'air libre.
– L'écart peut être supérieur à 3 mm en cas de mauvaises conditions de mesure par ex. en cas de surfaces à mauvaise réflexion.
– Les tapis, les sièges rembourrés ou les rideaux ne renvoient pas le rayon laser de manière optimale. Utiliser des surfaces lisses.
– Dans le cas de mesures à travers du verre (vitres), il est possible que les résultats de mesure soient faussés.
– Une fonction d'économie d'énergie éteint automatique l'instrument.
– Nettoyage avec une lingette douce. L'eau ne doit pas pénétrer dans le boîtier.

Code erreur :

Er101: Echanger les piles
Er108: Erreur de mesure pythagorique
Er118: Erreur de calibrage du capteur d'inclinaison
Er155: Le signal reçu est trop faible ou en dehors de la plage de mesure
Er181: Erreur de transfert des données
Er194: Valeur en dehors de la plage d'affichage

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.

Calibrage

Il est nécessaire de calibrer et de contrôler régulièrement l'instrument de mesure afin de garantir la précision des résultats de la mesure. Nous recommandons de procéder une fois par an à un calibrage.

Données techniques

(Sous réserve de modifications techniques. 21W08)

Mesure de distances	
Précision (typique)*	± 2 mm
Plage de mesure à l'intérieur**	0,05 m - 70 m
Mesures d'angle	
Plage de mesure	± 90°
Résolution	0,1°
Précision	0,1°
Laser classer	2 < 1 mW
Longueur de l'onde laser	515 nm
Conditions de travail	-10°C … 40°C, humidité relative de l'air max. 20 … 85% RH, non condensante, altitude de travail max. de 2 000 m au-dessus du niveau moyen de la mer
Conditions de stockage	-20°C … 70°C, humidité relative de l'air max. 80% RH
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
Arrêt automatique	30 secondes laser / 3 min appareil
Alimentation électrique	2 x 1,5V LR6 (AA)
Dimensions (L x H x P)	50 x 122 x 27 mm
Poids	140 g (piles incluse)

* jusqu'à une distance de 10 m avec une surface cible bien réfléchissante et à température ambiante. L'écart de mesure peut atteindre ± 0,2 mm/m en cas de plus grandes distances et de conditions de mesure moins favorables, comme par ex. en cas de fort ensoleillement ou de surfaces cibles à faible réflexion.
** à 5000 lx max.

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=AHE**

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.

Funcionamiento y uso

Distanciómetro láser con tecnología láser verde
– Funciones: distancias, superficies, volumen, medición permanente, función de ángulos 1 + 2 + 3, nivel de burbuja digital y calibración del sensor de inclinación (Tilt), suma / resta de longitudes, superficies, volumen
– Sensor de inclinación de 360° para determinar la distancia horizontal y vertical
– Interfaz de Bluetooth®* para la transmisión de las mediciones

Indicaciones generales de seguridad

– Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones.
– Las personas indicadas a continuación solo pueden utilizar el aparato bajo la vigilancia de una persona responsable de su seguridad o bien si han sido instruidas por esa persona en el uso del aparato:
  – Personas con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas disminuidas.
  – personas que carezcan de los conocimientos y/o la experiencia en el uso del aparato.
  – menores (de 14 años).
– El aparato y sus accesorios no son juguetes infantiles.
– 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.
– Por favor respete las medidas de seguridad dispuestas por las autoridades locales o nacionales en relación al uso adecuado del aparato.

Instrucciones de seguridad

Manejo de láseres de clase 2



Rayo láser!
¡No mire al rayo láser!
Láser clase 2
< 1 mW · 515 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 está permitido manipular (alterar) este dispositivo.
– No mire nunca el rayo láser o las reflexiones con aparatos ópticos (lupa, microscopio, prismáticos, ...).

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 radio eléctricos (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 LaserRange-Master Gi7 Pro 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=AHE

Tecnología láser verde

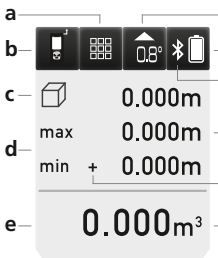
Los módulos láser en la versión DLD son sinónimo de elevada calidad de la línea, con un trazado limpio, claro y por lo tanto bien visible. En comparación con las generaciones anteriores son más resistentes a las temperaturas y ofrecen mayor eficacia energética.

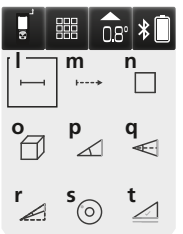
Por otra parte, el ojo humano posee una mayor sensibilidad en la gama de ondas del láser verde que, por ejemplo, en la del láser rojo. Por esa razón, los diodos láser verdes parecen mucho más brillantes que los rojos.

Los láseres verdes – y en particular el tipo DLD – ofrecen ventajas en cuanto a la visibilidad de la línea láser bajo condiciones desfavorables.

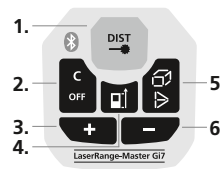


Aprox. 6 veces más brillante que un láser rojo típico con 630 - 660 nm









INDICADOR:

a Pantalla de selección de funciones
b Nivel de medición (Referencia) detrás / delante
c Indicación medición permanente mín./máx. / superficie / volumen / función de ángulos 1 + 2 + 3
d Medición permanente mín./máx.
e Valores de medición / resultados / error en funcionamiento / servicio necesario
f Ángulo de inclinación aparato
g Símbolo de pilas
h Función Bluetooth®* activada
i Valores intermedios / valores mín/máx
j Suma / resta de longitudes, superficies, volumen
k Unidad m / inch / ft
l Medición de longitudes
m Medición permanente mín./máx.
n Medición de superficies
o Medición del volumen
p Función de radio 1
q Función de radio 2
r Función de radio 3
s Nivel de burbuja digital
t Calibración del sensor tilt
u Memoria
v Función Bluetooth®*

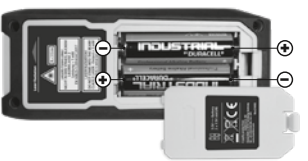
TECLADO:

1. CON / medir
2. Borrar los últimos valores de medición / DES
3. Suma de longitudes, superficies, volumen / ver valores de medición almacenados
4. Nivel de medición (Referencia) detrás / delante; unidad m / inch / ft
5. Longitud / medición permanente mín./máx. / superficie / volumen / función de ángulos 1 + 2 + 3 / nivel de burbuja digital / calibración del sensor tilt / memoria / Bluetooth®*-Funktion
6. Resta de longitudes, superficies, volumen / ver valores de medición almacenados

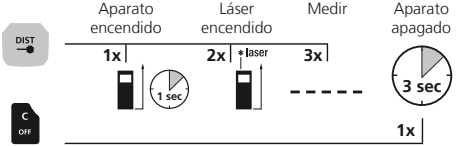
* La marca Bluetooth® y el logotipo son marcas registradas de Bluetooth SIG, Inc.

Poner las pilas

Abra la caja para pilas e inserte las pilas (2 x Tipo AA) según los símbolos de instalación. Coloque las pilas en el polo correcto.



Conectar, medir y desconectar:



Conmutar unidad de medición:

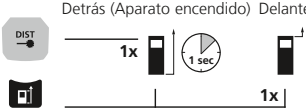
m / inch / ft



Borrar el último valor de medición:

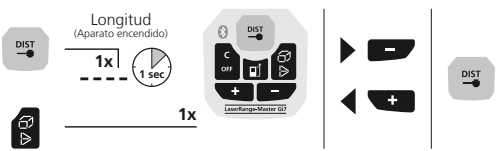


Conmutar nivel de medición (Referencia):

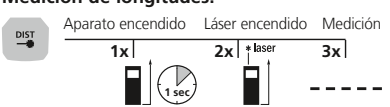


Cambio de función:

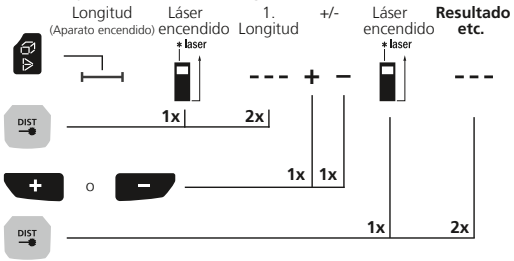
Longitud / medición permanente mín./máx. / superficie / volumen / función de ángulos 1 + 2 + 3 / nivel de burbuja digital / calibración del sensor tilt / memoria / Función Bluetooth®*



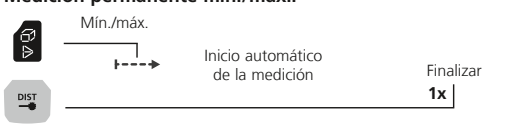
Medición de longitudes:



Adición y sustracción de longitudes:

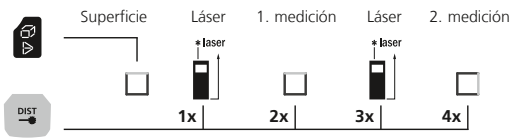


Medición permanente mín./máx.:

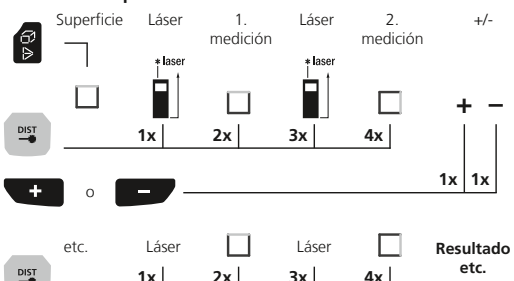


La pantalla LC muestra el valor máximo (máx.), el valor mínimo (mín.) y el valor actual.

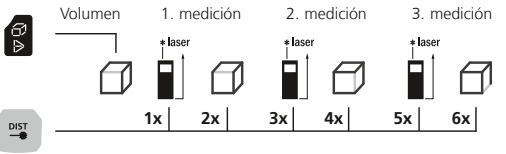
Medición de superficies:



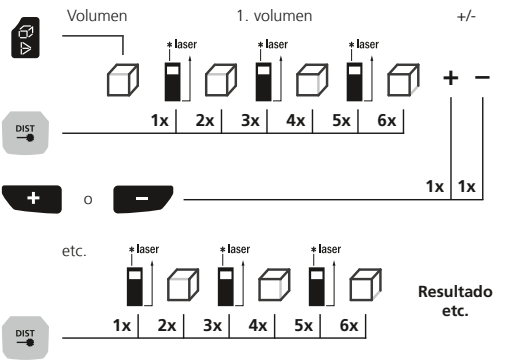
Cálculo de superficies:



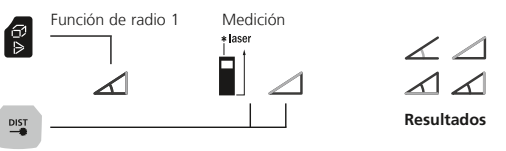
Medición del volumen:



Cálculo del volumen:



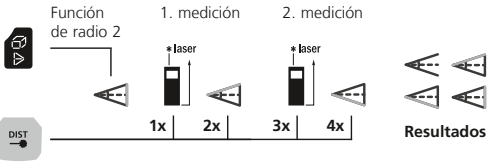
Función de radio 1:



El resultado de medición se obtiene con el sensor de inclinación de 360°.

! La parte trasera del dispositivo sirve de superficie de referencia para medir ángulos.

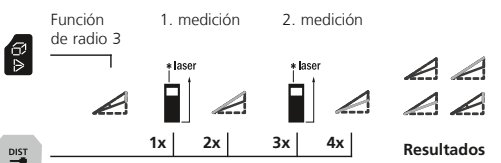
Función de radio 2:



El resultado de medición se obtiene con el sensor de inclinación de 360°.

La parte trasera del dispositivo sirve de superficie de referencia para medir ángulos.

Función de radio 3:

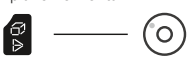


El resultado de medición se obtiene con el sensor de inclinación de 360°.

La parte trasera del dispositivo sirve de superficie de referencia para medir ángulos.

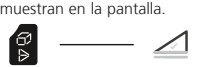
Nivel de burbuja digital:

El nivel de burbuja digital sirve para nivelar el aparato de medición en el plano horizontal.



Calibración del sensor Tilt:

Para calibrar el sensor de inclinación (Tilt) siga las instrucciones que se muestran en la pantalla.



Función de memoria:

El aparato dispone de 50 posiciones de memoria.



Transmisión de datos

El distanciómetro láser compacto dispone de una función Bluetooth®* que permite transmitir datos de manera inalámbrica a los dispositivos móviles con interfaz Bluetooth®* (p. ej. smartphones o tabletas).

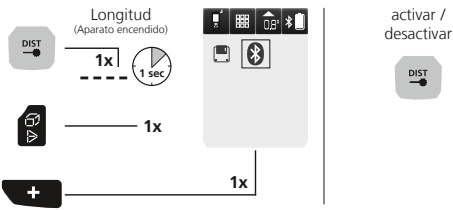
En **http://laserliner.com/info?an=ble** encontrará los requisitos del sistema para la conexión Bluetooth®*.

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.

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

Activación / desactivación del Bluetooth®*:



Después de su activación, el símbolo Bluetooth®* aparecerá en pantalla (h). Cuando la función está activa, cualquier dispositivo móvil se puede conectar al instrumento de medición por medio de la aplicación.

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

Aplicación (App)

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

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! 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 realizar una conexión entre el dispositivo móvil y el distanciómetro láser. 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.

Avisos importantes

– El láser indica el punto de medición hasta el que se va a medir. En el rayo láser no deben penetrar objetos.
– El aparato compensa diferentes temperaturas ambientales al medir. Por ello considere un tiempo corto de adaptación, al cambiar de lugar con grandes diferencias de temperatura.
– El aparato sólo puede usarse limitadamente en exteriores y no puede usarse con fuertes rayos solares.
– En mediciones en el exterior la lluvia, la niebla y la nieve pueden influir y falsificar los resultados de medición.
– En condiciones desfavorables como p. ej. superficies mal reflectantes la discrepanacia máx. puede ser mayor de 3 mm.
– Alfombras, acolchados o cortinas no reflejan el láser óptimamente. Utilice superficies lisas.
– En mediciones a través de cristal (ventanas), pueden falsificarse los resultados de medición.
– Una función economizante de energía desconecta automáticamente el aparato.
– Limpieza con un paño suave. No debe penetrar agua en la caja.

Código de errores:

Er101: Cambiar las pilas
Er108: Error de medición pitagórico
Er118: Error de calibración del sensor Tilt
Er155: Señal receptora demasiado débil o Fuera de la gama de medición
Er181: Error en la transmisión de datos
Er194: Valor fuera del rango de indicación

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.

Calibración

El aparato tiene que ser calibrado y verificado con regularidad parapoder garantizar la precisión en los resultados de medición. Se recomienda un intervalo de calibración de un año.

Datos Técnicos (Salvo modificaciones. 21W08)

Medición de la distancia	
Precisión (típico)*	± 2 mm
Gama de medición interiores**	0,05 m - 70 m
Medición del ángulo	
Rango de medición	± 90°
Resolución	0,1°
Precisión	0,1°
Clase de láser	2 < 1 mW
Longitud de onda del láser	515 nm
Condiciones de trabajo	-10°C … 40°C, humedad del aire máx. 20 … 85% h.r., 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% h.r.
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
Apagado automático	Láser 30 seg. / aparato 3 min.
Alimentación	2 x 1,5V LR6 (AA)
Dimensiones (An x Al x F)	50 x 122 x 27 mm
Peso	140 g (pilas incluida)

* Distancia de medición hasta 10 m con superficies reflectantes y a temperatura ambiente. Con distancias mayores y condiciones desfavorables, como fuerte radiación solar o superficies de baja reflexión, puede aumentar la tolerancia de las mediciones en ± 0,2 mm/m.

** Con un máximo de 5000 lux

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=AHE

! 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.

Funzione / Scopo

Telemetro laser con tecnologia laser verde
– Funzioni: distanze, superfici, volumi, misura permanente, funzione angoli 1 + 2 + 3, livella digitale e calibrazione del sensore di inclinazione (Tilt), addizione / sottrazione di lunghezze, aree, volumi
– Sensori di inclinazione a 360° per determinare la distanza orizzontale e verticale
– Interfaccia Bluetooth®* per la trasmissione dei dati misurati

Indicazioni generali di sicurezza

– Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
– Le persone di seguito indicate possono utilizzare questo apparecchio solo sotto la sorveglianza di un individuo responsabile della loro sicurezza oppure se sono state istruite da detto individuo riguardo all'uso dell'apparecchio:
  – persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o psichiche
  – persone che non hanno conoscenza e/o esperienza riguardo all'uso dell'apparecchio
  – bambini (di età inferiore a 14 anni)
– Questo apparecchio e i suoi accessori non sono un giocattolo.
– 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.
– Attenersi alle misure di sicurezza stabilite dagli enti locali e nazionali relative al corretto utilizzo dell'apparecchio.

Indicazioni di sicurezza

Manipolazione di laser della classe 2



Radiazione laser!
Non guardare direttamente il raggio! Laser classe 2
< 1 mW · 515 nm
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 sono permesse manipolazioni (modifiche) dell'apparecchio laser.
– Non guardare in nessun caso il raggio laser o i riflessi con strumenti ottici (lenti d'ingrandimento, microscopi, binocoli, ecc.).

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. Sussiste la possibilità di interferenze pericolose o di disturbi degli apparecchi elettronici o per causa di questi.
– L'impiego nelle vicinanze di tensioni elevate o in campi elettromagnetici alternati può compromettere la precisione della misurazione.

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 ai sensi della direttiva RED 2014/53/UE.
– Con la presente Umarex GmbH & Co. KG dichiara che il tipo di impianto radiotrasmittente LaserRange-Master Gi7 Pro 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=AHE

Tecnologia a laser verde



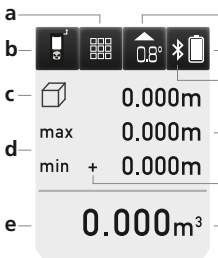
I moduli laser nella versione DLD assicurano un'alta qualità della linea e un'immagine di linea netta, chiara e pertanto ben visibile. A differenza delle generazioni precedenti, presentano una maggiore termostabilità ed efficienza energetica.

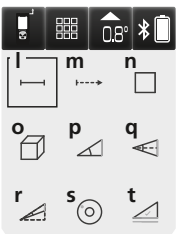
L'occhio umano inoltre è più sensibile alla gamma d'onda del laser verde rispetto, per esempio, a quella del laser rosso. Il diodo laser verde risulta quindi molto più luminoso di quello rosso.

I laser verdi, soprattutto quelli della versione DLD, offrono quindi dei vantaggi quando si tratta di poter riconoscere la linea laser in condizioni sfavorevoli.

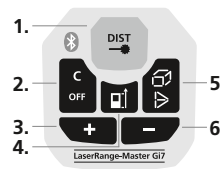


Ca. 6 volte più luminoso di un normale laser a luce rossa con 630 - 660 nm









DISPLAY:

a Schermata per selezione funzioni
b Piano di misura (riferimento) posteriore / anteriore
c Indicatore di misura permanente min/max / area / volume / funzione angoli 1 + 2 + 3
d Misura permanente min/max
e Valori misurati / risultati di misura / funzionamento scorretto / necessario servizio assistenza
f Angolo di inclinazione apparecchio
g Simbolo della batteria
h Funzione Bluetooth®* attivata
i Valori intermedi / valori min/max
j Addizione / sottrazione di lunghezze, aree, volumi
k Unità di misura m / inch / ft
l Misura della lunghezza
m Misura permanente min/max
n Misura dell'area
o Misura del volume
p Funzione angoli 1
q Funzione angoli 2
r Funzione angoli 3
s Livella digitale
t Calibrazione del sensore di inclinazione (Tilt)
u Memoria
v Funzione Bluetooth®

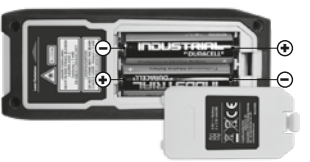
TASTIERA:

1. ON / misura
2. Cancellazione degli ultimi valori misurati / OFF
3. Addizione di lunghezze, aree, volumi / vedere i valori misurati salvati
4. Piano di misura (riferimento) posteriore / anteriore; unità di misura m / inch / ft
5. Lunghezza / misura permanente min/max / area / volume / funzione angoli 1 + 2 + 3 / livella digitale / calibrazione del sensore di inclinazione (Tilt) / memoria / Funzione Bluetooth®
6. Sottrazione di lunghezze, aree, volumi / vedere i valori misurati salvati

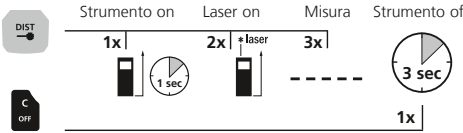
* Il marchio denominativo e il logo Bluetooth® sono marchi registrati della Bluetooth SIG, Inc.

Inserimento batterie

Aprire il vano batterie e introdurre le batterie (2 di tipo AA) come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla corretta polarità.



Accensione, misura e spegnimento



Cambio ell'unità di misura:

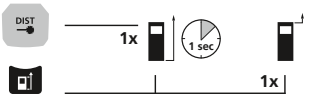
m / inch / ft



Cancellazione dell' ultimo valore misurato:

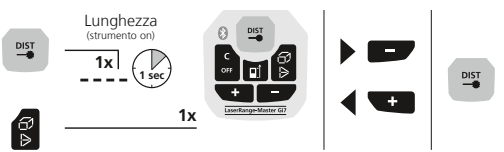


Commutazione del piano di misura (riferimento):

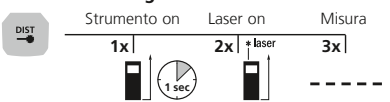


Come cambiare le funzioni:

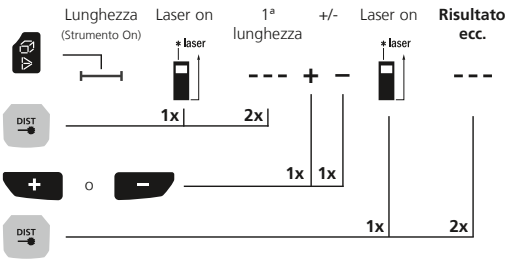
Lunghezza / misura permanente min/max / area / volume / funzione angoli 1 + 2 + 3 / livella digitale / calibrazione del sensore di inclinazione (Tilt) / memoria / Funzione Bluetooth®



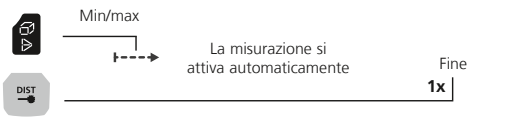
Misura della lunghezza:



Addizione e sottrazione di lunghezze:

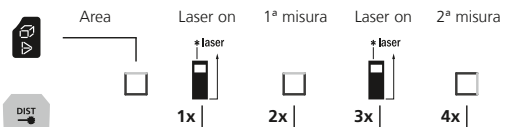


Misura permanente min/max:

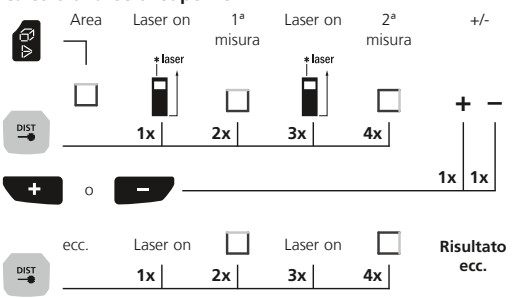


Sul display LC vengono visualizzati il valore massimo (max.), quello minimo (min.) e il valore attuale.

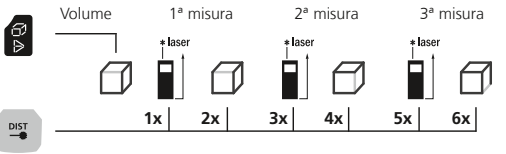
Misura dell'area:



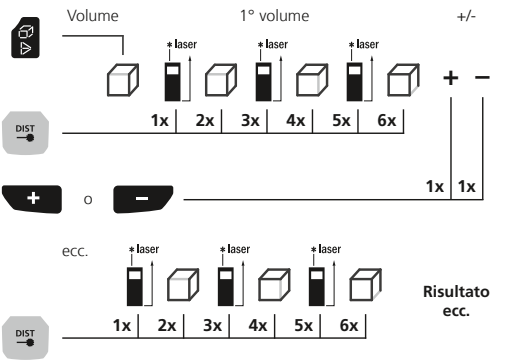
Calcolo di aree di superfici:



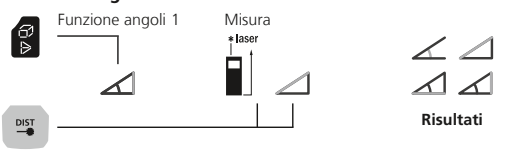
Misura del volume:



Calcolo del volume:



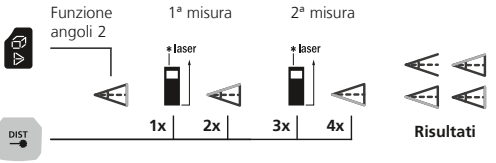
Funzione angoli 1:



Il risultato di misurazione viene determinato automaticamente dal sensore di inclinazione a 360°.

! La parte posteriore dell'apparecchio funge da superficie di riferimento per la misurazione di angoli.

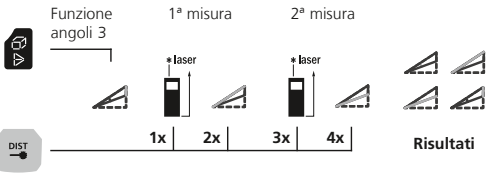
Funzione angoli 2:



Il risultato di misurazione viene determinato automaticamente dal sensore di inclinazione a 360°.

La parte posteriore dell'apparecchio funge da superficie di riferimento per la misurazione di angoli.

Funzione angoli 3:

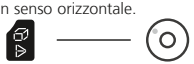


Il risultato di misurazione viene determinato automaticamente dal sensore di inclinazione a 360°.

La parte posteriore dell'apparecchio funge da superficie di riferimento per la misurazione di angoli.

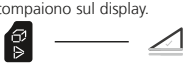
Livella digitale:

La livella digitale è utile per allineare l'apparecchio di misurazione in senso orizzontale.



Calibrazione del sensore di inclinazione:

Per calibrare il sensore di inclinazione (Tilt) seguire le istruzioni che compaiono sul display.



Funzione di memoria:

L'apparecchio ha oltre 50 spazi di memoria.



Trasmissione dati

Il telemetro laser dispone di una funzione Bluetooth®* per la trasmissione dei dati via radio a terminali mobili con interfaccia Bluetooth®* (per es. smartphone o tablet).

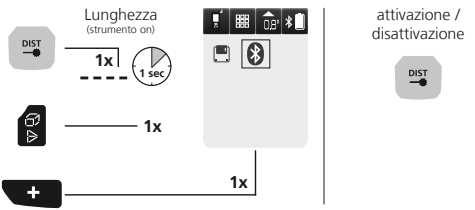
I requisiti di sistema per la connessione Bluetooth®* sono disponibili al sito **http://laserliner.com/info?an=ble**

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.

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

Attivazione / disattivazione del Bluetooth®*:



Dopo l'attivazione, il simbolo Bluetooth®* appare sul display (h). Attivando la funzione, un terminale mobile può connettersi con l'apparecchio di misurazione per mezzo di 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:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! 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 il telemetro laser. 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.

Avvertenze importanti

– Il laser indica il punto fino al quale si esegue la misura. Nel raggio laser non devono sporgere oggetti.
– O dispositivo compensa diferentes temperaturas ambientes durante a medição. Portanto, considere um pequeno tempo de adaptação, ao mudar de lugar com grandes diferenças de temperatura.
– L'apparecchio è utilizzabile all'aperto solo in maniera limitata e non può essere usato in presenza di intensa radiazione solare.
– Nelle misure all'aperto, la pioggia, la nebbia e la neve possono influenzare o falsificare i risultati di misura.
– In condizioni sfavorevoli, ad esempio superfici poco riflettenti, lo scarto massimo può essere maggiore di 3 mm.
– I tappeti, le imbottiture e le tende non riflettono il laser in maniera ottimale. Utilizzare superfici lisce.
– I risultati delle misure eseguite attraverso il vetro (finestre) possono essere falsificati.
– Una funzione di risparmio di energia spegne l'apparecchio automaticamente.
– Limpeza com um pano macio. A água não deve penetrar na caixa.

Codice di guasto:

Er101: Mude as baterias
Er108: Errore di misurazione angolo retto
Er118: Errore di calibrazione del sensore di inclinazione
Er155: Segnale ricevuto troppo debole o fuori dal campo di misura
Er181: Errore di trasmissione dati
Er194: Valore al di fuori del campo di letturaA

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.

Calibrazione

L'apparecchio di misurazione deve essere calibrato e controllato regolarmente, affinché sia sempre assicurata la precisione dei risultati di misura. Consigliamo intervalli di calibrazione annuali.

Dati tecnici (con riserva di modifiche tecniche. 21W08)

Misurazione di distanze	
Precisione (tipico)*	± 2 mm
Campo di misura interno**	0,05 m - 70 m
Misurazione di angoli	
Campo di misura	± 90°
Risoluzione	0,1°
Precisione	0,1°
Classe laser	2 < 1 mW
Lunghezza delle onde laser	515 nm
Condizioni di lavoro	da -10 °C … 40 °C, umidità dell'aria max. da 20 … 85% rH, non condensante, altezza di lavoro max. 2000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	da -20 °C … 70 °C, umidità dell'aria max. 80% rH
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; larg-hezza di banda: 2 MHz; velocità di trasmissione: 1 Mbit/s; modulazione: GFSK / FHSS
Spegnimento automatico	30 sec laser / 3 min strumento
Alimentazione elettrica	2 x 1,5V LR6 (AA)
Dimensioni (L x H x P)	50 x 122 x 27 mm
Peso	140 g (con batterie)

* fino a distanze di misura di 10 m con superfici da misurare ben riflettenti e a temperatura ambiente. In caso di distanze maggiori e condizioni sfavorevoli, come p.e. forte irradiazione solare o superfici da misurare poco riflettenti, la divergenza di misura può salire di ± 0,2 mm/m.

** con max. 5000 lux

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 e indicazioni di sicurezza: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

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

Działanie / Zastosowanie

Dalmierz laserowy z zieloną technologią laserową
- Funkcje: Odległości, powierzchnie, objętości, pomiar ciągły, funkcja kąta 1 + 2 + 3, poziomica cyfrowa i kalibracja czujnika przechylenia, dodawanie / odejmowanie długości, powierzchni, kubatury
- 360° czujnik nachylenia do określenia poziomej i pionowej odległości
- Złącze Bluetooth®* do przenoszenia danych pomiarowych

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem podanym w specyfikacji.
- Następujące osoby mogą używać urządzenia tylko pod nadzorem innej osoby, która odpowiada za ich bezpieczeństwo lub wydaje im polecenia dotyczące używania urządzenia:
  - Osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych.
  - Osoby bez odpowiedniej wiedzy i/lub doświadczenia w zakresie używania urządzenia.
  - Dzieci (poniżej 14 lat).
- Urządzenie i jego akcesoria nie są zabawkami dla dzieci.
- Przebudowa lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone i prowadzą do wygaśnięcia atestu oraz specyfikacji bezpieczeństwa.
- Nie należy narażać urządzenia na wpływ obciążeń mechanicznych, ekstremalnej temperatury, wilgoci ani silnych wstrząsów.
- Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.
- Proszę przestrzegać środków bezpieczeństwa lokalnych lub krajowych organów w celu prawidłowego stosowania urządzenia.

Zasady bezpieczeństwa

Stosowanie laserów klasy 2



Promieniowanie laserowe!
Nie kierować lasera w oczy!
Laser klasy 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Uwaga: Nie patrzeć w bezpośredni lub odbity promień lasera.
- Nie kierować promienia lasera na osoby.
- W przypadku trafienia oka promieniem laserowym klasy 2 należy świadomie zamknąć oczy i natychmiast usunąć głowę z promienia.
- Manipulacje (zmiany) urządzenia laserowego są niedopuszczalne.

– Nigdy nie patrzeć w promień lasera lub jego odbicia za pomocą instrumentów optycznych (lupy, mikroskopu, lornetki, ...).

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

– Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z dyrektywą EMC 2014/30/UE, która pokrywa się z dyrektywą RED 2014/53/UE.
– Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.
– W przypadku dokonywania pomiaru w pobliżu wysokiego napięcia lub w silnym przemiennym polu elektromagnetycznym dokładność pomiaru może być zaburzona.

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem radiowym RF

– Przyrząd pomiarowy wyposażony jest w interfejs radiowy.
– Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej i promieniowania radiowego zgodnie z dyrektywą RED 2014/53/UE.
– Niniejszym firma Umarex GmbH & Co. KG oświadcza, że urządzenie radiowe typu LaserRange-Master Gi7 Pro spełnia istotne wymagania i inne postanowienia europejskiej dyrektywy Radio Equipment 2014/53/UE (RED). Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Technologia zielonego lasera

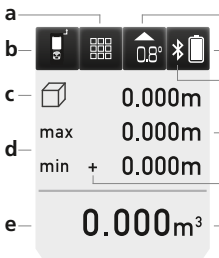
Moduły laserowe w wersji DLD gwarantują wysoką jakość linii oraz czysty, klarowny i dzięki temu dobrze widoczny obraz linii. W przeciwieństwie do poprzednich wersji cechują się one większą stabilnością termiczną i wyższą sprawnością energetyczną.

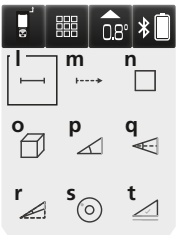
Ludzkie oko ma poza tym wyższą wrażliwość w zakresie fal zielonego lasera, niż na przykład w przypadku lasera czerwonego. Dzięki temu zielona dioda laserowa wydaje się być dużo bardziej jasna w porównaniu do czerwonej.

Zielone lasery - szczególnie w wersji DLD - mają więc przewagę w zakresie widoczności linii laserowej w niekorzystnych warunkach.

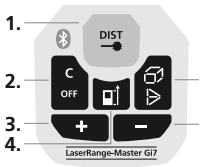


Ok. 6 razy jaśniejszy niż typowy czerwony laser o długości 630–660 nm









WYŚWIETLACZ:

a Wskazywanie wybranych funkcji
b Płaszczyzna pomiarowa (odniesienie) tył / przód
c Wskazanie pomiar ciągły min/ maks / powierzchni / kubatura / funkcja kąta 1 + 2 + 3
d Pomiar ciągły min/maks
e Wartości pomiaru / wyniki pomiaru / błąd działania / konieczny serwis
f Kąt nachylenia przyrządu
g Symbol baterii
h Funkcja Bluetooth®* aktywowana
i Wartości pośrednie / wartości min/maks
j dodawanie / odejmowanie długości, powierzchni, kubatury
k Jednostka m / inch / ft
l Pomiar długości
m Pomiar ciągły min/maks
n Pomiar powierzchni
o Pomiar kubatury
p Funkcja kąta 1
q Funkcja kąta 2
r Funkcja kąta 3
s Poziomnica cyfrowa
t Kalibracja czujnika przechylenia
u Pamięć
v Funkcja Bluetooth®*

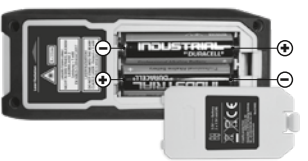
KLAWIATURA:

1. WŁ / pomiar
2. Usuwanie ostatnich wartości pomiaru / WYŁ
3. Dodawanie długości, powierzchni, kubatury / podgląd zapisanych wartości pomiaru
4. Płaszczyzna pomiarowa (odniesienie) tył / przód; jednostka pomiaru m / inch / ft
5. Długość / pomiar ciągły min/maks / powierzchni / kubatura / funkcja kąta 1 + 2 + 3 / poziomnica cyfrowa / kalibracja czujnika przechylenia / Pamięć / Funkcja Bluetooth®*
6. Odejmowanie długości, powierzchni, kubatury / podgląd zapisanych wartości pomiaru

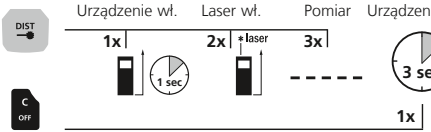
* Słowny znak towarowy Bluetooth® oraz logo to zarejestrowane znaki towarowe firmy Bluetooth SIG, Inc.

Zakładanie baterii

Otworzyć komorę baterii i włożyć baterie (2 x typ AA) zgodnie z symbolami instalacyjnymi. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość.



Włączanie, pomiar i wyłączanie:



Przełączanie jednostki pomiaru:

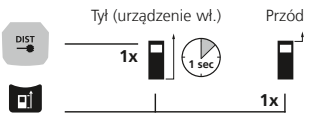
m / inch / ft



Usuwanie ostatniej wartości pomiaru:



Przełączanie płaszczyzny pomiarowej (odniesienia):

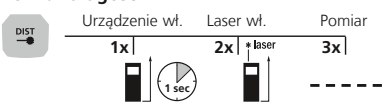


Przełączanie funkcji:

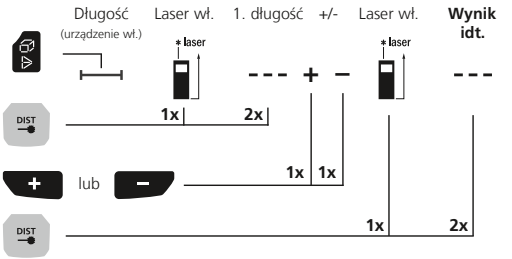
Długość / pomiar ciągły min/maks / powierzchni / kubatura / funkcja kąta 1 + 2 + 3 / poziomnica cyfrowa / kalibracja czujnika przechylenia / pamięć / Funkcja Bluetooth®*



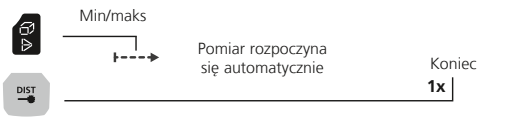
Pomiar długości:



Dodawanie i odejmowanie długości:

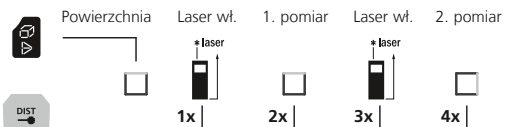


Pomiar ciągły min/maks:

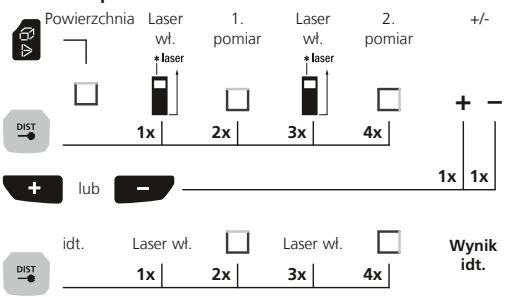


Wyświetlacz LC wskazuje największą (max), najmniejszą (min) i aktualną wartość.

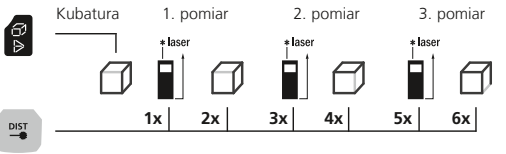
Pomiar powierzchni:



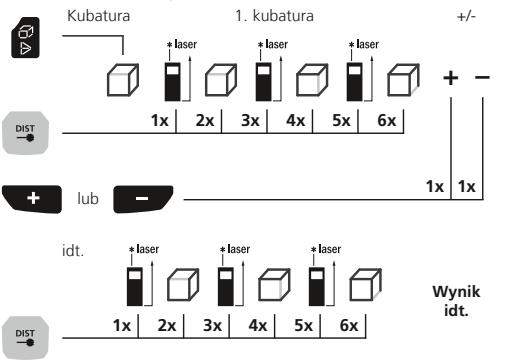
Obliczanie powierzchni:



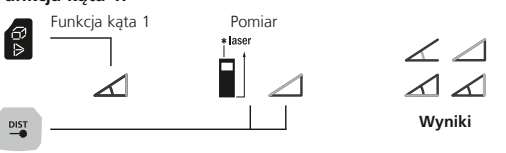
Pomiar kubatury:



Obliczanie kubatury:



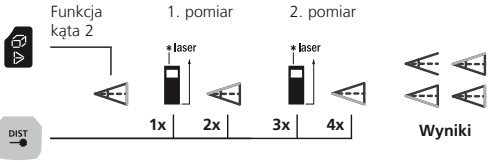
Funkcja kąta 1:



Wyniki pomiaru ustalane są automatycznie przez czujnik nachylenia 360°.

! Tylna strona przyrządu jest powierzchnią odniesienia do pomiaru kątów.

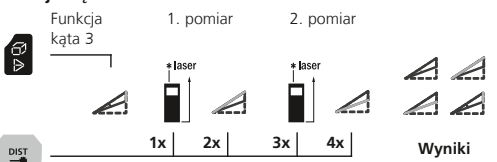
Funkcja kąta 2:



Wyniki pomiaru ustalane są automatycznie przez czujnik nachylenia 360°.

Tylna strona przyrządu jest powierzchnią odniesienia do pomiaru kątów.

Funkcja kąta 3:

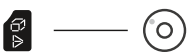


Wyniki pomiaru ustalane są automatycznie przez czujnik nachylenia 360°.

Tylna strona przyrządu jest powierzchnią odniesienia do pomiaru kątów.

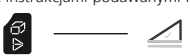
Poziomnica cyfrowa:

Poziomnica cyfrowa służy do poziomowania przyrządu pomiarowego.



Kalibracja czujnika przechylenia:

Kalibrację czujnika przechylenia należy przeprowadzić zgodnie z instrukcjami podawanymi na wyświetlaczu.



Funkcja pamięci:

Urządzenie posiada 50 miejsc w pamięci.



Transmisja danych

Dalmierz laserowy dysponuje funkcją Bluetooth®*, która umożliwia transmisję danych drogą radiową do mobilnych urządzeń końcowych z interfejsem Bluetooth®* (np. smartfon, tablet).

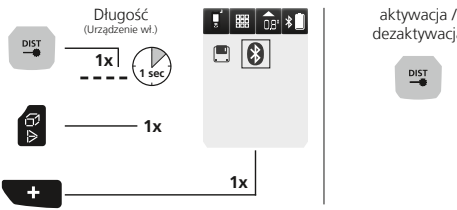
Wymagania systemowe dla połączenia Bluetooth®* znaleźć można na stronie **http://laserliner.com/info?an=ble**

Urządzenie połączyć się może za pomocą Bluetooth®* z urządzeniami końcowymi kompatybilnymi z Bluetooth 4.0.

Zasięg ustalony jest na odległości maksymalnie 10 m od urządzenia końcowego i zależy w dużym stopniu od warunków otoczenia, jak np. grubości i materiału ścian, źródeł zakłóceń radiowych oraz właściwości nadawczych / odbiorczych urządzenia końcowego.

* Słowny znak towarowy Bluetooth® oraz logo to zarejestrowane znaki towarowe firmy Bluetooth SIG, Inc.

Aktywacja / dezaktywacja Bluetooth®*:



Symbol Bluetooth®* ukazuje się po aktywacji na wyświetlaczu (h). Przy aktywnej funkcji mobilne urządzenie końcowe może połączyć się z przyrządem pomiarowym za pomocą aplikacji.

* Słowny znak towarowy Bluetooth® oraz logo to zarejestrowane znaki towarowe firmy Bluetooth SIG, Inc.

Aplikacja

Do korzystania z funkcji Bluetooth®* potrzebna jest aplikacja. Można ją pobrać w odpowiednich sklepach internetowych w zależności od urządzenia końcowego:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Proszę zwracać uwagę na to, aby interfejs Bluetooth®* mobilnego urządzenia końcowego był włączony.

Po włączeniu aplikacji i aktywacji funkcji Bluetooth®* można uzyskać połączenie pomiędzy mobilnym urządzeniem końcowym i laserowym dalmierzem. Jeżeli aplikacja wykryje kilka aktywnych przyrządów pomiarowych, to należy wybrać odpowiedni przyrząd.

Przy kolejnym starcie ten przyrząd pomiarowy może zostać automatycznie podłączony.

* Słowny znak towarowy Bluetooth® oraz logo to zarejestrowane znaki towarowe firmy Bluetooth SIG, Inc.

Ważne wskazówki

– Laser wskazuje punkt pomiarowy, do którego odbywa się pomiar. W promieniu lasera nie mogą znajdować się żadne przedmioty.
– Urządzenie kompensuje podczas pomiaru różnice temperatur wnętrza. Dlatego w razie zmiany miejsca pomiaru o dużej różnicy temperatury należy uwzględnić pewien czas adaptacji.
– Eksploatacja urządzenia na zewnątrz jest ograniczona i przy silnym nasłonecznieniu jego użycie jest niemożliwe.
– Wyniki pomiarów na wolnym powietrzu mogą być zafałszowywane przez opady deszczu, mgłę i śnieg.
– W niekorzystnych warunkach, na przykład przy powierzchniach źle odbijających światło, maksymalny odchył pomiaru może być większy niż 3 mm.
– Dywany, tapicerka czy zasłony nie odbijają optymalnie promienia lasera. Należy korzystać z gładkich powierzchni.
– W przypadku pomiarów przez szkło (szyby okienne) wyniki pomiarów mogą być zafałszowane.
– Funkcja oszczędzania energii automatycznie wyłącza urządzenie.
– Urządzenie czyścić miękką szmatką. Do obudowy nie może przedostać się woda.

Kody błędów:

Er101: Wymienić baterie
Er108: Pitagorejski błąd pomiaru
Er118: Błąd kalibracji czujnika przechylenia
Er155: Odbierany sygnał jest zbyt słaby lub poza zakresem pomiaru
Er181: Błąd transmisji danych
Er194: Wartość poza zakresem wskazania

Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

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

Kalibracja

Przyrząd pomiarowy napięcia musi być regularnie kalibrowany i testowany w celu zapewnienia dokładności wyników pomiarów. Zalecamy przeprowadzać kalibrację raz na rok.

Dane Techniczne (Zmiany zastrzeżone. 21W08)

Pomiar odległości	
Dokładność (typowo)*	± 2 mm
Zakres pomiaru wewnątrz**	0,05 m - 70 m
Pomiar kąta	
Zakres pomiarowy	± 90°
Rozdzielczość	0,1°
Dokładność	0,1°
Klasa lasera	2 < 1 mW
Długość fali lasera	515 nm
Warunki pracy	-10°C … 40°C, wilgotność powietrza maks. 20 … 85% wilgotności względnej, bez skraplania, wysokość robocza maks. 2000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-20°C … 70°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej
Dane eksploatacyjne modułu radiowego	Interfejs Bluetooth LE 4.x; Pasmo częstotliwości: Pasmo ISM 2400–2483,5 MHz, 40 kanałów; Moc nadawcza: maks. 10 mW; Szerokość pasma: 2 MHz; Szybkość transmisji: 1 Mbit/s; Modulacja: GFSK / FHSS
Automatyczne wyłączanie	Laser po 30 sek. / urządzenie po 3 min
Zasilanie	2 x 1,5V LR6 (AA)
Wymiary (S x W x G)	50 x 122 x 27 mm
Masa	140 g (z baterie)

* do 10 m odstępu pomiarowego przy dobrze odbijającej światło powierzchni docelowej i temperaturze pokojowej. W przypadku większych odległości i niekorzystnych warunków pomiaru, jak np. silne promieniowanie słoneczne lub słabo odbijające światło powierzchnie docelowe, odchylenie pomiarowe może wzrosnąć o ± 0,2 mm/m.

** przy maks. 5000 luksów

Przepisy UE i usuwanie

Przyrząd spełnia wszystkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE.

Produkt ten jest urządzeniem elektrycznym i zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą złomu elektrycznego i elektronicznego należy je zbierać i usuwać oddzielnie.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz:
http://laserliner.com/info?an=AHE

Laserliner

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

Toiminnot / Käyttötarkoitus

Laser-etäisyysmittari, vihreä laser
– Toiminnot: Etäisyys, pinta-alat, tilavuudet, jatkuva mittaus, kulmamittaustoiminto 1 + 2 + 3, digitaalinen libelli ja kallistusanturin kalibrointi, pituuden, pinta-alan, tilavuuden vähentäminen / lisääminen
– 360° kaltevuusanturi vaaka- ja pystyetäisyyden määritykseen
– Interface Bluetooth®* para a transferência dos dados de medição

Yleiset turvallisuusohjeet

– Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
– Seuraavat henkilöt saavat käyttää laitetta vain toisten, heidän turvallisuudestaan vastaavien henkilöiden valvonnassa tai heidän antamiensa laitteen käyttöopastuksen jälkeen:
  – Henkilöt, joilla on rajoittunut fyysinen, sensorinen tai psyykkinen terveys
  – Henkilöt, joilla ei ole laitteen käytöstä tietoa tai kokemusta
  – Lapset (alle 14 vuotiaat)
– Laite ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin.
– Rakennemuutokset ja omavaltaiset asennukset laitteeseen ovat kiellettyjä. Tälloin raukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.
– Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan tärinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
– Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi tai jos paristojen varaustila on alhainen.
– Huomaa paikallisten ja kansallisten viranomaisten antamat laitteen turvallista ja asianmukaista käyttöä koskevat määräykset.

Turvallisuusohjeet

Luokan 2 laserin käyttö



Lasersäteilyä!
Älä katso säteeseen!
Laser luokka 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

– Huomaa: Älä katso lasersäteeseen, älä myöskään heijastettuun säteeseen.
– Älä suuntaa lasersädettä kohti ihmisiä.
– Jos 2-laserluokan lasersäde osuu silmään, sulje ja pidä silmäsi kiinni ja käännä pääsi heti pois lasersäteestä.
– Muutokset laserlaitteeseen on kielletty.
– Älä katso lasersäteeseen tai sen heijastumaan optisella laitteella (esim. luuppi, mikroskooppi tai kaukoputki).

Turvallisuusohjeet

Sähkömagneettinen säteily

– Mittauslaite täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU sähkömagneettista sietokykyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot, joka on korvattu RED direktiivillä 2014/53/EU.
– Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriöitä.
– Mittaustarkkuus voi heikentyä, jos laitetta käytetään suurjännitteiden läheisyydessä tai voimakkaassa sähkömagneettisessa vaihtokentässä.

Turvallisuusohjeet

Radiotaajuinen säteily

– Mittalaite on varustettu radiolähettimellä.
– Mittauslaite täyttää RED-direktiivin 2014/53/EU sähkömagneettista sietokykyä ja säteilyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot.
– Umarex GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että LaserRange-Master Gi7 Pro täyttää RED-direktiivin 2014/53/EU oleelliset vaatimukset ja muut määräykset. Vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy kokonaisuudessaan osoitteessa: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Vihreän laserin teknologiaa

DLD mid

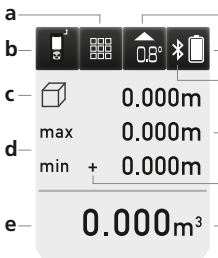
DLD-mallin lasereissa on korkealaatuiset, kirkkaat ja hyvin erottuvat laserviivat. Aikaisempiin sukupolviin verrattuna nämä ovat energiatehokkaampia eivätkä nämä ole niin herkkiä lämpötilojen muutoksille.

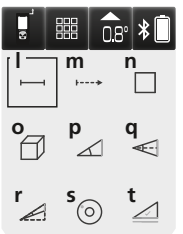
Lisäksi silmä havaitsee herkemmin vihreän kuin punaisen laserin aaltoalueen. Sen vuoksi vihreä laserviiva erottuu paljon kirkkaampana kuin punainen.

Vihreä laser – erikoisesti DLD-mallin laser – näkyy erittäin hyvin epäedullisissa valaistusolosuhteissa.

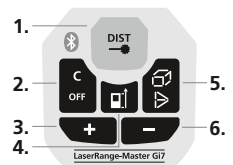


Noin 6 kertaa kirkkaampi kuin tavanomainen 630 - 660 nm laser









NÄYTTÖ:

a Valikkonäyttö
b Mittaustaso (referenssi) takana / edessä
c Näyttö min-/maks- jatkuva mittaus / pinta-alan / tilavuuden / kulmamittaus 1 + 2 + 3
d Min-/Maks- jatkuva mittaus
e Mitatut arvot / mittaustulokset / virhetoiminto / vie laite huoltoon
f Kallistuskulman näyttö laite
g Paristojen varaustila
h Bluetooth®* aktivoituna
i Välimittaukset / min/maks-arvot
j Pituuden, pinta-alan, tilavuuden vähentäminen / lisääminen
k Yksikkö m / inch / ft
l Pituuden mittaus
m Min-/Maks- jatkuva mittaus
n Pinta-alojen mittaus
o Tilavuuksien mittaus
p Kulmamittaustoiminto 1
q Kulmamittaustoiminto 2
r Kulmamittaustoiminto 3
s Digitaalinen libelli
t Kallistusanturin kalibrointi
u Muisti
v Bluetooth®*

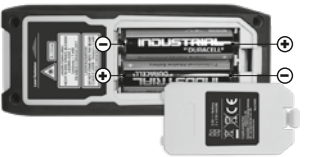
NÄPPÄIMET:

1. ON / mittaus
2. Äskeisten mittaus-arvojen poistaminen / OFF
3. Pituuden, pinta-alan, tilavuuden lisääminen / tallennetun mittausarvon lukeminen
4. Mittaustaso (referenssi) takana / edessä; yksikkö m / inch / ft
5. Pituuden / min-/maks- jatkuva mittaus / pinta-alan / tilavuuden / kulmamittaus 1 + 2 + 3 / digitaalinen libelli / kallistus-anturin kalibrointi / muisti / Bluetooth®*
6. Pituuden, pinta-alan, tilavuuden vähentäminen / tallennetun mittausarvon lukeminen

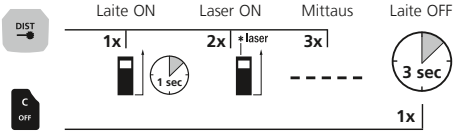
* Bluetooth®-teksti ja logo ovat Bluetooth SIG, Inc.:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Paristojen asettaminen

Avaa paristolokero ja aseta paristot (2 x tyyppi AA) sisään ohjeiden mukaisesti. Huomaa paristojen oikea napaisuus.



Kytkeminen ON-tilaan, mittaaminen ja kytkeminen OFF-tilaan:



Yksikön vaihto:

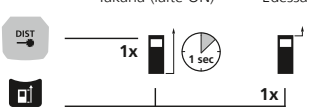
m / inch / ft



Äskeisten mittausarvojen poistaminen:

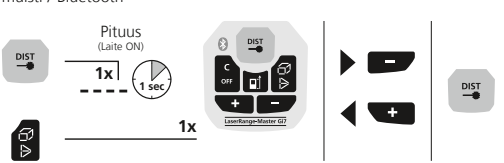


Mittaustason (referenssi) vaihtaminen:

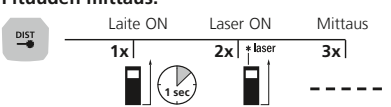


Toiminnon vaihtaminen:

Pituuden / min-/maks- jatkuva mittaus / pinta-alan / tilavuuden / kulmamittaus 1 + 2 + 3 / digitaalinen libelli / kallistusanturin kalibrointi / muisti / Bluetooth®*

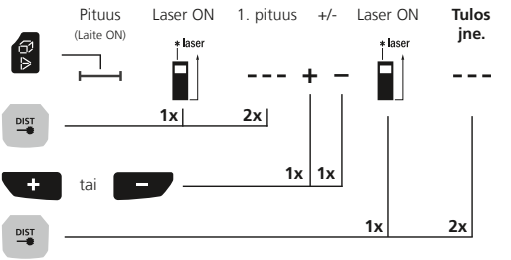


Pituuden mittaus:



Laserliner

Pituuksien lisääminen ja vähentäminen:

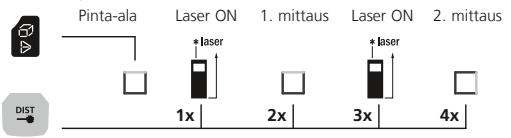


Min-/maks- jatkuva mittaus:

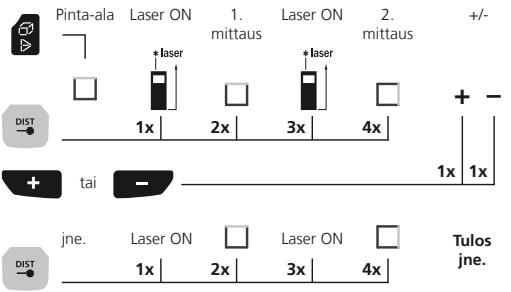


LC-näytössä on suurin arvo (maks), pienin arvo (min) ja tosiarvo.

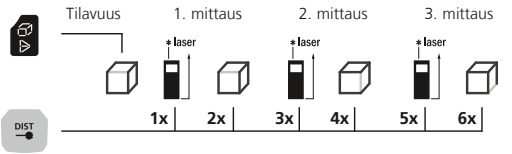
Pinta-alojen mittaus:



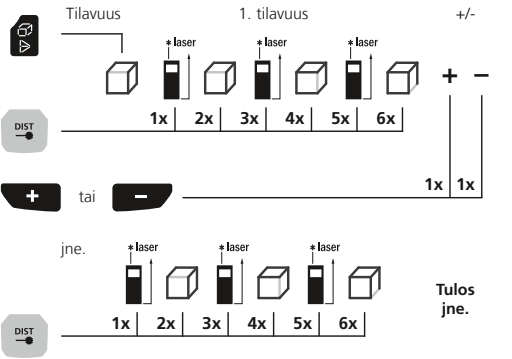
Pinta-alojen laskeminen:



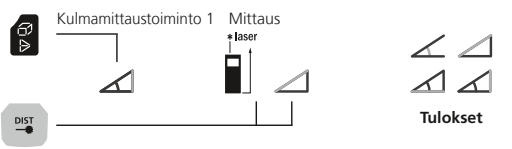
Tilavuuksien mittaus:



Tilavuuksien laskeminen:



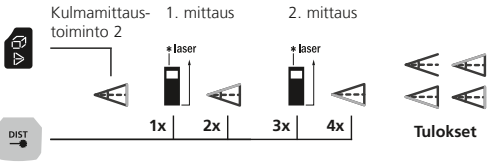
Kulmamittaustoiminto 1:



360° kallistusanturi laskee mittaustuloksen.

! Laitteen takasivu on kulmien mittaamisen viitepinta.

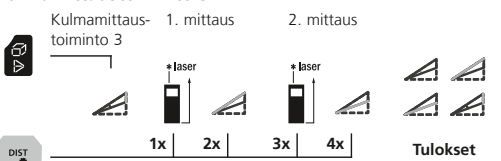
Kulmamittaustoiminto 2:



360° kallistusanturi laskee mittaustuloksen.

Laitteen takasivu on kulmien mittaamisen viitepinta.

Kulmamittaustoiminto 3:



360° kallistusanturi laskee mittaustuloksen.

Laitteen takasivu on kulmien mittaamisen viitepinta.

Digitaalinen libelli:

Digitaalisen libellin avulla mittari asetetaan vaakasuoraan.



Kallistusanturin kalibrointi:

Kalibroi kallistusanturi (Tilt) näytön ohjeiden mukaan.



Muistitoiminto:

Laitteessa on yli 50 muistipaikkaa.



Tiedonsiirto

Tässä laser-etäisyysmittarissa on radioaaltoja käyttävä Bluetooth®*-toiminto, jolloin on mahdollista tiedonsiirto muihin Bluetooth®*-mobiililaitteisiin (esim. älypuhelimet, taulutietokoneet).

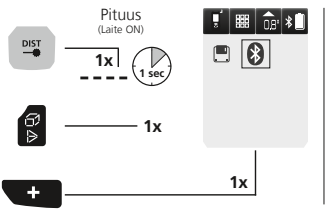
Bluetooth®*-yhteyden edellyttämät järjestelmävaatimukset ovat osoitteessa **http://laserliner.com/info?an=ble**

Laite voi muodostaa Bluetooth®*-yhteyden Bluetooth 4.0 -yhteensopiviin laitteisiin.

Kantama vastaanottavaan laitteeseen on enintään 10 m. Kantama riippuu erittäin paljon ympäristöolosuhteista, esim. seinän vahvuudesta ja materiaalista, radiohäiriölähteistä sekä vastaanottavan laitteen lähetys- ja vastaanotto-ominaisuuksista.

* Bluetooth®-teksti ja logo ovat Bluetooth SIG, Inc.:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Bluetooth®*-toiminnon aktivointi / aktivoinnin poisto:



Bluetooth®*-kuvake näkyy aktivoimisen jälkeen näytössä (h).
Kun toiminto on aktivoituna, voit ottaa yhteyden vastaanottavaan laitteeseen apuohjelmalla.

* Bluetooth®-teksti ja logo ovat Bluetooth SIG, Inc.:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Apuohjelma (App)

Tarvitset apuohjelman Bluetooth®*-toiminnon käyttämistä varten.
Voit ladata ohjelman vastaanottavan laitteen sovelluskaupasta:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Huomaa, että vastaanottavan mobiililaitteen Bluetooth®* on aktivoituna.

Laserliner

Apuohjelman käynnistämisen jälkeen, Bluetooth®*-toiminto aktivoituna, voit luoda yhteyden laser-etäisyysmittarin ja mobiililaitteen välille. Jos ohjelma tunnistaa useita mittareita, valitse oikea mittari.

Seuraavan kerran käynnistettäessä luodaan yhteys tähän mittariin automaattisesti.

* Bluetooth®-teksti ja logo ovat Bluetooth SIG, Inc.:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Tärkeätä tietää

– Lasersäde etenee mitattavaan kohteeseen saakka. Säteen tiellä ei saa olla muita esineitä.
– Laite ottaa huomioon ympäröivän lämpötilan. Ennen mittauksen aloittamista anna laitteen sopeutua mittauspaikan lämpötilaan.
– Laitetta voi käyttää ulkona vain rajoituksin. Erittäin kirkkaassa auringonvalossa laitetta ei voi käyttää.
– Ulkona mitattaessa saattavat sade, sumu ja lumi vaikuttaa mittaustulosta väärentävästi.
– Maksimipoikkeama voi olla suurempi kuin 3 mm epäedullisessa mittaustilanteessa, esim. jos laserin vastaanottava pinta heijastaa huonosti.
– Matoista, pehmusteista ja verhoista laser ei heijastu parhaalla mahdollisella tavalla. Käytä mittauskohteina sileitä pintoja.
– Lasin läpi (ikkunat) mittaaminen saattaa vääristää mittaustuloksen.
– Virransäästötoiminto kytkee laitteen automaattisesti tilaan OFF.
– Käytä laitteen puhdistamiseen pehmeää kangasta. Laitteeseen ei saa päästä vettä.

Virheilmoitukset:

Er101: Vaihda paristot
Er108: Pythagoraan mittavirhe
Er118: Kallistusanturin kalibrointivirhe
Er155: Vastaanotettu signaali on liian heikko tai mittausalueen ulkopuolella
Er181: Tiedonsiirtovirhe
Er194: Arvo on mittausalueen ulkopuolella

Ohjeet huoltoa ja hoitoa varten

Puhdista kaikki osat nihkeällä kankaalla. Älä käytä pesu- tai hankausaineita äläkä liuottimia. Ota paristo(t) pois laitteesta pitkän säilytyksen ajaksi. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Kalibrointi

Mittalaite pitää kalibroida ja tarkastaa säännöllisin väliajoin mittaustulosten tarkkuuden varmistamiseksi. Suosittelemme, että laite kalibroidaan kerran vuodessa.

Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia. 21W08)

Etäisyysmittaus	
Tarkkuus (tyypillinen)*	± 2 mm
Mittausalue sisätilassa**	0,05 m - 70 m
Kulmamittaus	
Mittausalue	± 90°
Päätöslauselma	0,1°
Tarkkuus	0,1°
Laserluokka	2 < 1 mW
Laserin aallonpituus	515 nm
Käyttöympäristö	-10°C … 40°C, ilmankosteus maks. 20 … 85% RH, ei kondensoituva, asennuskorkeus maks. 2000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-20°C … 70°C, ilmankosteus maks. 80% RH
Käyttötiedot lähetysmoduulia	Bluetooth LE 4.x -liitäntä Taajuusalue: ISM-taajuusalue 2400-2483,5 MHz, 40 kanavaa; Lähetysteho: maks. 10 mW Kaistanleveys: 2 MHz; Siirtonopeus: 1 Mbit/s; Modulaatio: GFSK / FHSS
Automaattinen virrankatkaisu	30 s laser / 3 min laite
Virransaanti	2 x 1,5V LR6 (AA)
Mitat (L x K x S)	50 x 122 x 27 mm
Paino	140 g (sis. paristot)

* jopa 10 m mittausetäisyys hyvin heijastavalla kohdepinnalla ja huonelämpötilassa. Suuremmilla etäisyyksillä ja epäedullisissa olosuhteissa, kuten voimakkaassa auringonvalossa tai huonosti heijastavalla kohdepinnalla mittapoikkeama voi olla jopa ± 0,2 mm/m.

** kun maks. 5000 luksia

EY-määräykset ja hävittäminen

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

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

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:
http://laserliner.com/info?an=AHE

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

Função / Finalidade de aplicação

Distanciómetro a laser com tecnologia de laser verde
– Funções: Distâncias, áreas, volumes, medição contínua, função angular 1 + 2 + 3, indicador de pranchamento digital e calibração do sensor de inclinação, adição / subtração de comprimentos, áreas, volumes
– Sensor de inclinação de 360° para o cálculo da distância horizontal e vertical
– Interface Bluetooth®* para a transferência dos dados de medição

Indicações gerais de segurança

– Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
– As seguintes pessoas só podem usar o dispositivo se forem supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou se tiverem recebido dessa pessoa instruções sobre como usar o dispositivo:
  – Pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou intelectuais limitadas
  – Pessoas que não possuam conhecimentos e/ou experiência para utilizar o dispositivo
  – Crianças (com idade inferior a 14 anos).
– Os dispositivos e os acessórios não são brinquedos.
– Não são permitidas transformações nem alterações do aparelho, que provocam a extinção da autorização e da especificação de segurança.
– Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas, humidade ou vibrações fortes.
– Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa.
– Por favor observe as normas de segurança das autoridades locais e/ou nacionais relativas à utilização correta do aparelho.

Indicações de segurança

Lidar com lasers da classe 2



Radiação laser!
Não olhe para o raio laser!
Classe de laser 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

– Atenção: não olhar para o raio direto ou refletido.
– Não orientar o aparelho para pessoas.
– Se uma radiação de laser da classe 2 entrar nos olhos, feche conscientemente os olhos e afaste imediatamente a cabeça do raio.
– Manipulações (alterações) no dispositivo a laser não são permitidas.

– Nunca olhe para o feixe de laser nem para os seus reflexos com aparelhos óticos (lupa, microscópio, telescópio, ...).

Indicações de segurança

Lidar com radiação eletromagnética

– O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética nos termos da diretiva CEM 2014/30/UE, que é abrangida pela diretiva RED 2014/53/UE.
– Observar limitações operacionais locais, como p. ex. em hospitais, aviões, estações de serviço, ou perto de pessoas com pacemarkers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrónicos e devido a aparelhos eletrónicos.
– A utilização perto de tensões elevadas ou sob campos eletromagnéticos alterados elevados pode influenciar a precisão de medição.

Indicações de segurança

Lidar com radiação de radiofrequência RF

– O aparelho de medição está equipado com uma interface via rádio.
– O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética e à radiação de radiofrequência nos termos da diretiva RED 2014/53/UE.
– A Umarex GmbH & Co. KG declara que o modelo de equipamento de rádio LaserRange-Master Gi7 Pro está em conformidade com os requisitos essenciais e demais disposições da diretiva europeia sobre Radio Equipment 2014/53/UE (RED). O texto integral da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço de Internet: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Tecnologia de laser verde

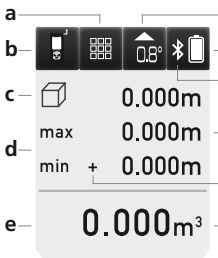
Os módulos de laser na versão DLD proporcionam uma elevada qualidade da linha e uma apresentação correta, clara e, consequentemente, bem visível da linha. Contrariamente às gerações anteriores, são termicamente mais estáveis e mais eficientes.

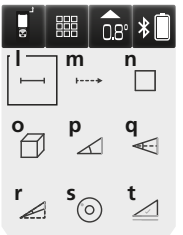
Além disso, o olho humano tem uma sensibilidade maior no domínio das ondas do laser verde do que por exemplo do laser vermelho. Assim, o díodo laser verde parece ser comparativamente muito mais claro do que o vermelho.

Os lasers verdes – especialmente na versão DLD – oferecem por isso vantagens de visibilidade da linha de laser perante condições adversas.

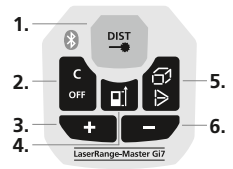


Cerca de seis vezes mais brilhante do que um típico laser vermelho com 630 - 660 nm









VISOR:

a Indicador de seleção da função
b Nível de medição (referência) atrás / à frente
c Indicação medição permanente mín./máx. / área / volume / função angular 1 + 2 + 3
d Medição permanente mín./máx.
e Valores medidos / resultados da medição / anomalia / serviço necessário
f Ângulo de inclinação aparelho
g Símbolo de pilha
h Função Bluetooth®* ativada
i Valores intermédios / valores mín./máx.
j Adição / subtração de comprimentos, áreas, volumes
k Unidade m / inch / ft
l Medição de comprimentos
m Medição permanente mín./máx.
n Medição de áreas
o Medição de volumes
p Função angular 1
q Função angular 2
r Função angular 3
s Indicador de pranchamento digital
t Calibração do sensor de inclinação
u Memória
v Função Bluetooth®*

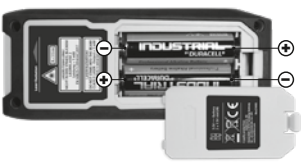
TECLADO:

1. LIGAR / Medição
2. Apagar os últimos valores medidos / DESLIGAR
3. Adição de comprimentos, áreas, volumes / ver valores medidos memorizados
4. Nível de medição (referência) atrás / à frente; unidade de medição m / inch / ft
5. Comprimento / medição permanente mín./máx. / área / volume / função angular 1 + 2 + 3 / indicador de pranchamento digital / calibração do sensor de inclinação / memória / Função Bluetooth®*
6. Subtracção de comprimentos, áreas, volumes / ver valores medidos memorizados

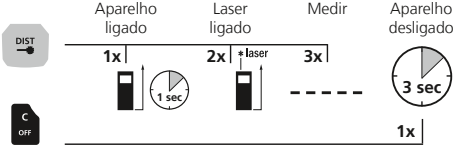
* A marca nominativa Bluetooth® e o logótipo são marcas registadas da Bluetooth SIG, Inc.

Colocar as pilhas

Abra o compartimento de pilhas e insira as pilhas (2 x tipo AA) de acordo com os símbolos de instalação. Observea polaridade correta.



Ligar, medir e desligar:



Mudar a unidade de medição:

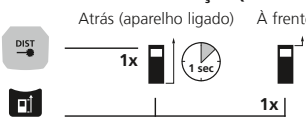
m / inch / ft



Apagar o último valor medido:

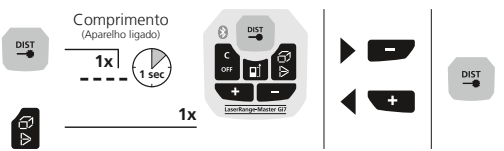


Mudar o nível de medição (referência):

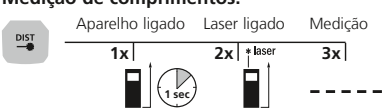


Comutar as funções:

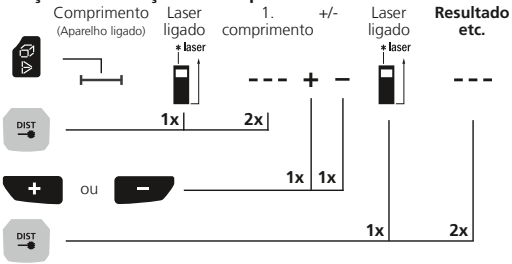
Comprimento / medição permanente mín./máx. / área / volume / função angular 1 + 2 + 3 / indicador de pranchamento digital / calibração do sensor de inclinação / Função Bluetooth®*



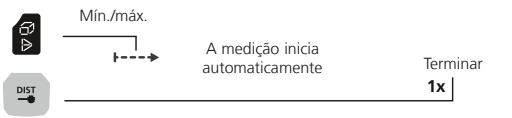
Medição de comprimentos:



Adição e subtracção de comprimentos:

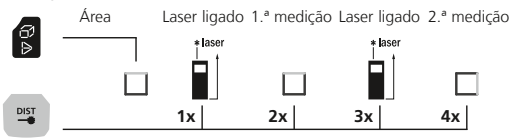


Medição permanente mín./máx.:

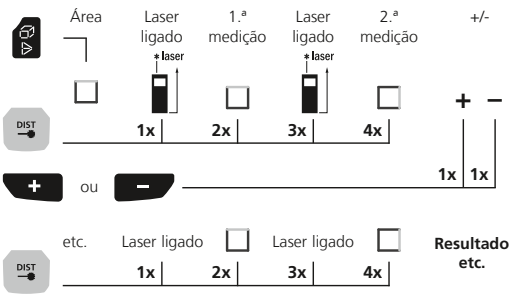


O visor LC mostra o valor maior (máx.), o valor mais pequeno (mín.) e o valor atual.

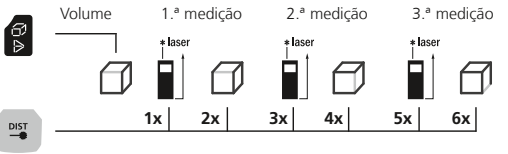
Medição de áreas:



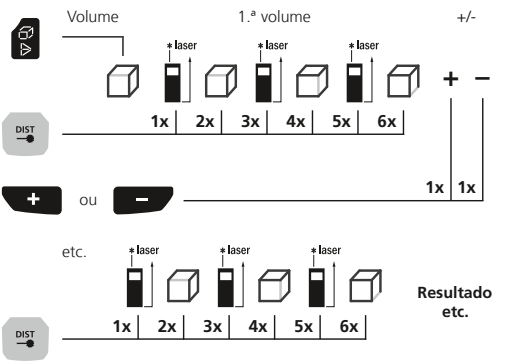
Cálculo de áreas:



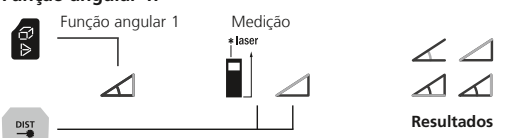
Medição de volumes:



Cálculo de volumes:



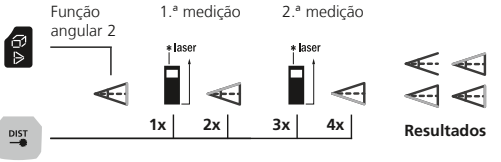
Função angular 1:



Os resultados de medição são calculados automaticamente através do sensor de inclinação 360°.

! A traseira do aparelho serve de superfície de referência para a medição de ângulos.

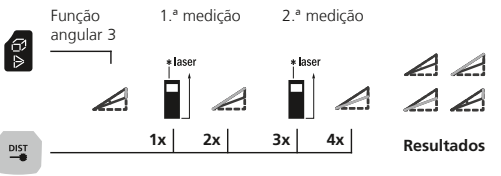
Função angular 2:



Os resultados de medição são calculados automaticamente através do sensor de inclinação 360°.

A traseira do aparelho serve de superfície de referência para a medição de ângulos.

Função angular 3:

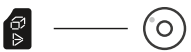


Os resultados de medição são calculados automaticamente através do sensor de inclinação 360°.

A traseira do aparelho serve de superfície de referência para a medição de ângulos.

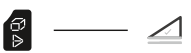
Indicador de pranchamento digital:

O indicador de pranchamento digital serve para alinhamento horizontal do medidor.



Calibração do sensor de inclinação:

Para calibração do sensor de inclinação, siga as instruções que aparecem no visor.



Função de memória:

O aparelho dispõe de mais de 50 espaços de memória.



Transmissão de dados

O telémetro laser dispõe de uma função Bluetooth®* que permite a transmissão de dados, com a tecnologia de radiocomunicação, para terminais móveis com interface Bluetooth®* (p. ex. smartphone, tablet).

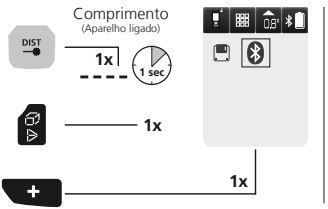
O requisito do sistema para uma ligação Bluetooth®* pode ser consultado em **http://laserliner.com/info?an=ble**

O aparelho pode estabelecer uma ligação Bluetooth®* com terminais compatíveis com Bluetooth 4.0.

O alcance está concebido para uma distância máx. de 10 m do terminal e depende significativamente das condições ambientais, como p. ex. a espessura e a composição de paredes, fontes de interferências radioelétricas, assim como propriedades de envio / receção do terminal.

* A marca nominativa Bluetooth® e o logótipo são marcas registadas da Bluetooth SIG, Inc.

Ativar / desativar Bluetooth®*



O símbolo Bluetooth®* aparece no visor (h) após a ativação. Com a função ativada é possível conectar um terminal móvel ao aparelho de medição através de uma App.

* A marca nominativa Bluetooth® e o logótipo são marcas registadas da Bluetooth SIG, Inc.

Aplicação (App)

Para a utilização da função Bluetooth®* é necessária uma aplicação, que pode ser descarregada nas lojas correspondentes conforme o terminal:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Assegure-se de que a interface Bluetooth®* do seu terminal móvel está ativada.

Após o início da aplicação e com a função Bluetooth®* ativada pode ser estabelecida uma ligação entre um terminal móvel e o telémetro laser. Se a aplicação detetar vários aparelhos de medição ativos, selecione o aparelho de medição correto.

Na próxima vez que iniciar, este aparelho de medição pode ser automaticamente ligado.

* A marca nominativa Bluetooth® e o logótipo são marcas registadas da Bluetooth SIG, Inc.

Indicações importantes

– O laser indica o ponto de medição até ao qual é efetuada a medição. No feixe laser não pode haver interferências de objetos.
– Ao efetuar a medição, o aparelho compensa temperaturas ambiente diferentes. Por isso, considere um período breve de adaptação se mudar de sítios com grandes diferenças de temperatura.
– O aparelho só pode ser usado no exterior com limitações e não pode ser usado com radiação solar forte.
– Em medições ao ar livre, a chuva, a névoa e a neve podem influenciar ou falsificar os resultados da medição.
– Se houver condições desfavoráveis, como p. ex. superfícies com más características refletoras, a divergência máx. pode ser superior a 3 mm.
– Alcatifas, estofos ou cortinas não refletem idealmente o laser. Utilize superfície lisas.
– Nas medições através de vidro (vidros de janelas), os resultados de medição podem ser falsificados.
– Uma função de poupança de energia desliga automaticamente o aparelho.
– Limpar com um pano macio. Não pode penetrar água na caixa.

Código de erro:

Er101: Trocar as pilhas
Er108: Erro de medição pitagórico
Er118: Erro de calibração do sensor de inclinação
Er155: Sinal recebido demasiado fraco ou Fora da margem de medição
Er181: Erro de transferência de dados
Er194: Valor fora da margem de indicação

Indicações sobre manutenção e conservação

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

Calibragem

O medidor tem de ser calibrado e controlado regularmente para garantir a precisão dos resultados de medição. Recomendamos um intervalo de calibragem de um ano.

Dados técnicos (sujeito a alterações técnicas. 21W08)

Medição da distância	
Exatidão (usual)*	± 1,5 mm
Margem de medição interior**	0,05 m - 70 m
Medição de ângulos	
Margem de medição	± 90°
Resolução	0,1°
Exatidão	0,1°
Classe de laser	2 < 1 mW
Comprimento de onda laser	515 nm
Condições de trabalho	-10°C … 40°C, humidade de ar máx. 20 … 85% rH, sem condensação, altura de trabalho máx. de 2000 m em relação ao NM (nível do mar)
Condições de armazenamento	-20°C … 70°C, humidade de ar máx. 80% rH
Dados operacionais do módulo de rádio	Interface Bluetooth LE 4.x; Banda de frequências: Banda ISM 2400-2483.5 MHz, 40 canais; Potência de transmissão: no máx. 10 mW; Largura de banda: 2 MHz; Taxa de bits: 1 Mbit/s; modulação: GFSK / FHSS
Desconexão automática	30 seg. laser / 3 min. aparelho
Abastecimento de corrente	2 x 1,5V LR6 (AA)
Dimensões (L x A x P)	50 x 122 x 27 mm
Peso	140 g (incl. pilha)

* até 10 m de distância de medição com superfície alvo bem refletora e temperatura ambiente. No caso de distâncias superiores e condições de medição desfavoráveis, como p. ex. radiação solar forte ou superfícies alvo mal refletoras, a divergência de medição pode aumentar ± 0,2 mm/m.

** com um máx. de 5000 Lux

Disposições da UE e eliminação

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

Este produto é um aparelho elétrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a diretiva europeia sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em:
http://laserliner.com/info?an=AHE

Laserliner

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

Funktion / Användningsområde

Laseravståndsmätare med grön laserteknik
– Särdrag: Avstånd, ytor, volymer, kontinuerlig mätning, vinkelfunktion 1 + 2 + 3, digital libell och kalibrering av vippsensor, addition / subtraktion av längder, ytor, volymer
– 360° lutningssensor för bestämning av vågrätt och lodrätt avstånd
– Bluetooth®*-gränssnitt för överföring av mätdata

Allmänna säkerhetsföreskrifter

– Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
– Följande personer får bara använda instrumentet om de antingen övervakas av en person som ansvarar för deras säkerhet eller får anvisningar från denna person om hur man använder instrumentet:
  – Personer med begränsad fysisk, sensorisk eller mental förmåga.
  – Personer som saknar kunnande om och/eller erfarenhet av hur man använder instrumentet.
  – Barn från 14 år
– Instrumentet och dess tillbehör är inga leksaker för barn.
– Det är inte tillåtet att bygga om eller modifiera enheten, i så fall gäller inte tillståndet och säkerhetsspecifikationerna.
– Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer, fukt eller kraftiga vibrationer.
– Apparaten får inte längre användas om en eller flera funktioner upphör att fungera eller batteriets laddning är svag.
– Beakta förebyggande säkerhetsåtgärder från lokala resp. nationella myndigheter gällande avsedd användning av apparaten.

Säkerhetsföreskrifter

Hantering av laser klass 2



Laserstrålning!
Titta aldrig direkt in i laserstrålen! Laser klass 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

– Observera: Titta inte in i en direkt eller reflekterad stråle.
– Rikta inte laserstrålen mot någon person.
– Om laserstrålning av klass 2 träffar ögat ska man blunda medvetet och genast vrida bort huvudet från strålen.
– Det är inte tillåtet att manipulera (ändra) laserapparaten.
– Titta aldrig med optiska apparater (lupp, mikroskop, kikare, ...) på laserstrålen eller reflexioner från den.

Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med elektromagnetisk strålning

– Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EMV-riktlinjen 2014/30/EU, som täcks av RED-riktlinjen 2014/53/EU.
– Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, flygplan, bensinstationer eller i närheten av personer med pacemaker ska beaktas. Det är möjligt att det kan ha en farlig påverkan på eller störa elektroniska apparater.
– Vid användning i närheten av höga spänningar eller höga elektromagnetiska växelfält kan mätningens noggrannhet påverkas.

Säkerhetsföreskrifter

Kontakt med radiovågor

– Mätapparaten är utrustad med ett radiogränssnitt.
– Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet och radiovågor i enlighet med RED-riktlinjen 2014/53/EU.
– Härmed förklarar Umarex GmbH & Co. KG, att radioanläggningen LaserRange-Master Gi7 Pro uppfyller de viktiga kraven och andra bestämmelser enligt riktlinjen för europeisk radioutrustning 2014/53/EU (RED). Den fullständiga texten i EU:s konformitetsförklaring kan hämtas på följande internetadress: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Grön laserteknik



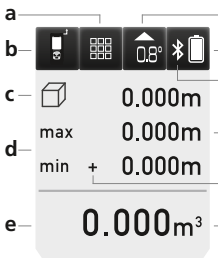
Lasermodul i DLD-utförande står för hög linjekvalitet, en ren, klar och därmed väl synlig linjebild. I motsats till tidigare generationer är de mer temperaturstabila och energieffektiva.

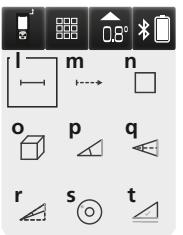
Det mänskliga ögat har dessutom en högre känslighet i den gröna laserns våglängdsområdeän t.ex. den röda lasern. Därmed ser den gröna laserdioden mycket ljusare ut i jämförelse med den röda.

Grön laser – speciellt i DLD-utförande – erbjuder alltså fördelar vad gäller laserlinjens synbarhet under ogynnsamma förhållanden.

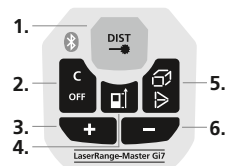


Cirka 6 gånger ljusare än en typisk, röd laser med 630 - 660 nm









DISPLAY:

a Visning av funktionsval
b Måttplan (referens) bak / fram
c Display kontinuerlig min/max-mätning / yta / volym / vinkelfunktion 1 + 2 + 3
d Kontinuerlig min/max-mätning
e Mätvärden / mätresultat / felfunktion / service krävs
f Lutningsvärde
g Batterisymbol
h Bluetooth®*-funktion aktiverad
i Mellanvärden / min/max-värden
j Addition / subtraktion av längder, ytor, volymer
k Enhet m / inch / ft
l Längdmätning
m Kontinuerlig min/max-mätning
n Ytmätning
o Volymmätning
p Vinkelfunktion 1
q Vinkelfunktion 2
r Vinkelfunktion 3
s Digital libell
t Kalibrering av vippsensorn
u Minne
v Bluetooth®*-funktion

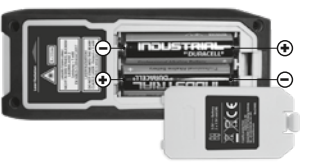
KNAPPSATS:

1. På / Mät
2. Radera de senaste mätvärdena / av
3. Addition av längder, ytor, volymer / titta på sparat mätvärde
4. Måttplan (referens) bak / fram; mätenhet m / inch / ft
5. Längd / kontinuerlig min/max-mätning / yta / volym / vinkelfunktion 1 + 2 + 3 / digital libell / kalibrering av vippsensorn / minne / Bluetooth®*-funktion
6. subtraktion av längder, ytor, volymer / titta på sparat mätvärde

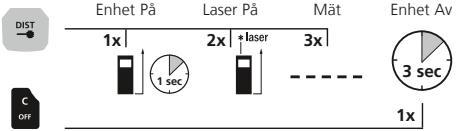
* Varumärket och logotypen Bluetooth® är inregistrerade varumärken för Bluetooth SIG, Inc.

Sätt i batterierna

Öppna batterifacket och lägg i batterier (2 x typ AA) enligt installationssymbolerna. Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.



Påslagning, mätning och avstängning:



Omkoppling av mätenhet:

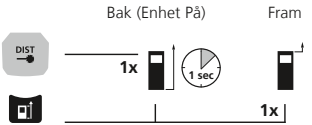
m / inch / ft



Radering av det senaste mätvärdet:

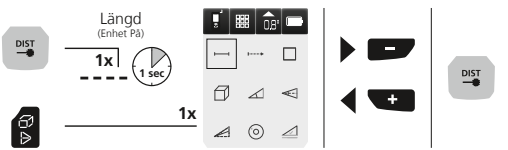


Omkoppling av måttplan (referens):

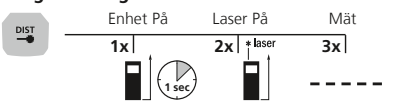


Ställa om funktioner:

Längd / kontinuerlig min/max-mätning / yta / volym / vinkelfunktion 1 + 2 + 3 / digital libell / kalibrering av vippsensorn / minne / Bluetooth®*-funktion

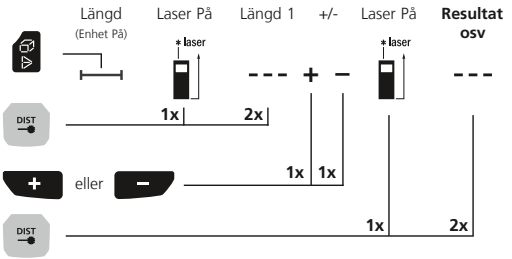


Längdmätning:



Laserliner

Addition och subtraktion av längder:

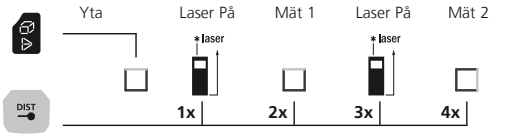


Kontinuerlig min/max-mätning:

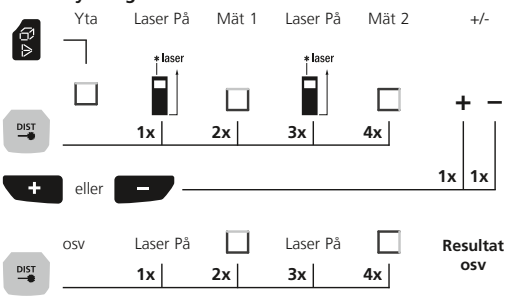


LC-displayen visar det största värdet (max), det minsta värdet (min) och det aktuella värdet.

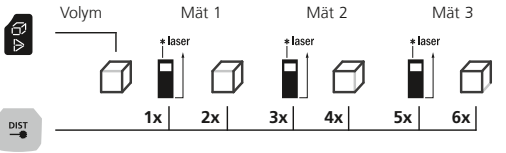
Ytmätning:



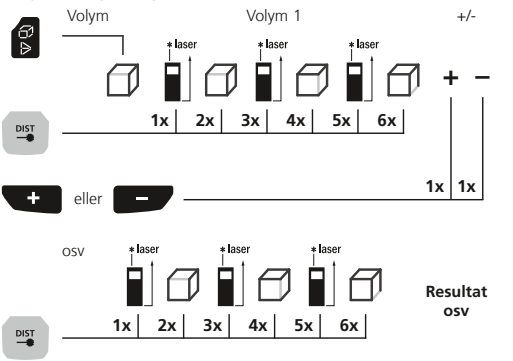
Yta kalkylering:



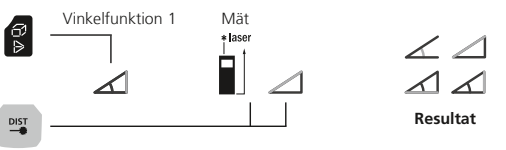
Volymmätning:



Volym kalkylering:



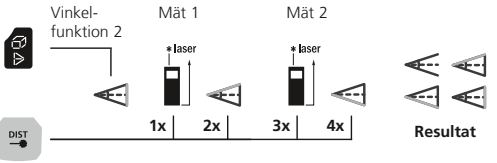
Vinkelfunktion 1:



Mätresultaten anges automatiskt med hjälp av en 360° lutningssensor.

! Apparatens baksida fungerar som referensyta för mätning av vinklar.

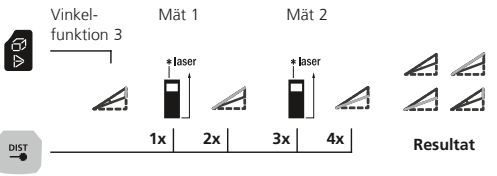
Vinkelfunktion 2:



Mätresultaten anges automatiskt med hjälp av en 360° lutningssensor.

! Apparatens baksida fungerar som referensyta för mätning av vinklar.

Vinkelfunktion 3:



Mätresultaten anges automatiskt med hjälp av en 360° lutningssensor.

! Apparatens baksida fungerar som referensyta för mätning av vinklar.

Digital libell:

Den digitala libellen är avsedd för horisontell uppriktning av mätinstrumentet.



Kalibrering av vippsensorn:

För kalibrering av lutningssensorn (vipp) följer man anvisningarna på skärmen.



Minnesfunktion:

Instrumentet har 50 minnesplatser.



Dataöverföring

Laseravståndsmätaren har en Bluetooth®*-funktion som medger dataöverföring med radioteknik till mobila enheter med Bluetooth®*-gränssnitt (t.ex. smartphone, surfplatta).

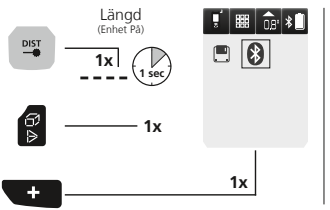
Systemets förutsättningar för en Bluetooth®*-anslutning finns på **http://laserliner.com/info?an=ble**

Apparaten kan skapa en Bluetooth®*-anslutning med Bluetooth 4.0-kompatibla enheter.

Räckvidden är max. 10 m avstånd från slutenheten och beror i stor utsträckning på omgivningsförhållandena, som t.ex. väggars tjocklek och sammansättning, störande radiokällor samt sändnings- och mottagningsegenskaper för slutenheten.

* Varumärket och logotypen Bluetooth® är inregistrerade varumärken för Bluetooth SIG, Inc.

Aktivera / avaktivera Bluetooth®*:



Bluetooth®*-symbolen visas efter aktivering på skärmen (h).
Vid aktiv funktion kan en mobil slutenhet anslutas till mätapparaten med hjälp av en app.

* Varumärket och logotypen Bluetooth® är inregistrerade varumärken för Bluetooth SIG, Inc.

Programvara (app)

Det behövs en programvara för att använda Bluetooth®*-funktionen. Den kan laddas ner från en nätbutik beroende på slutenheten:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Se till att Bluetooth®*-gränssnittet på den mobila slutenheten är aktiverad.

Laserliner

Efter start av programvaran och aktivering av Bluetooth®*-funktionen kan en anslutning upprättas mellan en mobil slutenhet och laseravståndsmätaren. Om programvaran hittar flera aktiva mätapparater väljer du den mätapparat som passar.

Vid nästa start kan denna mätapparat anslutas automatiskt.

* Varumärket och logotypen Bluetooth® är inregistrerade varumärken för Bluetooth SIG, Inc.

Viktiga anvisningar

– Lasern anvisar mätpunkten, tills den blivit mätt. Inga föremål får sticka upp i laserstrålen.
– Vid mätning kompenserar apparaten för olika rumstemperaturer. Beakta därvid att en kort anpassningstid behövs vid förfl yttning till annan plats med stor temperaturskillnad.
– Enheten kan användas utomhus i begränsad omfattning; inte i starkt solsken.
– Vid mätningar utomhus kan regn, dimma och snö påverka respektive förfalska mätresultaten.
– Vid ogynnsamma förutsättningar, som till exempel dåligt reflekterande ytor, kan den maximala avvikelsen vara större än 3 mm.
– Mattor, dynor och gardiner reflekterar inte laserstrålen optimalt. Utnyttja släta ytor.
– Vid mätning genom glas (fönsterrutor) kan mätresultaten förfalskas.
– En energisparfunktion stänger av enheten automatiskt.
– Rengöring ska göras med en mjuk trasa. Vatten får inte tränga in i huset.

Felkod:

Er101: Byt batterier
Er108: Pythagoras-mätfel
Er118: Kalibreringsfel på vippsensorn
Er155: Den mottagna signalen är för svag eller Utanför mätområdet
Er181: Byt batterier
Er194: Värde utanför visningsområdet

Anvisningar för underhåll och skötsel

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

Kalibrering

Mätinstrumentet måste kalibreras och kontrolleras regelbundet för att säkerställa noggrannheten i mätresultaten. Vi rekommenderar ett kalibreringsintervall på ett år.

Tekniska data (Med reservation för tekniska ändringar. 21W08)

Avståndsmätning	
Noggrannhet (normal)*	± 2 mm
Mätområde inomhus**	0,05 m - 70 m
Vinkelmätning	
Mätområde	± 90°
Upplösning	0,1°
Noggrannhet	0,1°
Laserklass	2 < 1 mW
Laservågslängd	515 nm
Arbetsbetingelser	-10°C … 40°C, luftfuktighet max. 20 … 85% rH, icke-konden-serande, arbetshöjd max. 2 000 m över havet
Förvaringsbetingelser	-20°C … 70°C, luftfuktighet max. 80% rH
Driftdata för radiomodul	Gränssnitt Bluetooth LE 4.x; Frekvens-band: ISM-band 2400-2483.5 MHz, 40 kanaler; Sändareffekt: max 10 mW; Bandbredd: 2 MHz; Bitmängd: 1 Mbit/s; modulering: GFSK/FHSS
Automatisk avstängning	30 s lasern / 3 min enheten
Strömförsörjning	2 x 1,5V LR6 (AA)
Mått (B x H x Dj)	50 x 122 x 27 mm
Vikt	140 g (inklusive batterier)

* upp till 10 m mätavstånd vid bra reflekterande målyta och lämplig rumstemperatur. Vid större avstånd och ogynnsamma mätvillkor, exempelvis starkt solsken eller svagt reflekterande målytor, kan mätavvikelsen öka med ± 0,2 mm/m.

** vid max. 5000 lux

EU-bestämmelser och kassering

Apparaten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU.

Den här produkten är en elektrisk apparat och den måste sopsorteras enligt det euro-peiska direktivet för uttjänta el- och elektro-nikapparater.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:
http://laserliner.com/info?an=AHE

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

Funksjon / Bruksområde

Laser avstandsmåler med grønn laserteknologi
– Funksjoner: Avstand, flater, volumer, kontinuerlig måling, vinkelfunksjon 1 + 2 + 3, digital libelle og kalibrering av tiltsensoren, addering / subtrahering av lengder, flater, volum
– 360° hellingssensor til identifisering av vannrett og loddrett avstand
– Bluetooth®*-grensesnitt til overføring av måledataene

Generelle sikkerhetsinstrukser

– Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel Bruksformål og innenfor spesifikasjonene.
– De følgende personene må bare bruke instrumentet på betingelse av at de enten overvåkes av en person som er ansvarlig for sikkerheten, eller som har fått instrukser av denne personen om hvordan man benytter instrumentet:
  – Personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller åndelige evner
  – Personer som mangler kunnskaper og/eller erfaring om hvordan instrumentet skal brukes
  – Barn (under 14 år).
– Instrumentet og tilbehøret er intet leketøy for barn.
– Ombygginger eller endringer på instrumentet er ikke tillatt, og i slikt tilfelle taper godkjennelsen og sikkerhetsspesifikasjonen sin gyldighet.
– Ikke utsett instrumentet for mekaniske belastninger, enorme temperaturer, fuktighet eller sterke vibrasjoner.
– Apparatet må umiddelbart tas ut av bruk ved feil på en eller flere funksjoner eller hvis batteriet er svakt.
– Følg sikkerhetsforskriftene for fagmessig bruk av apparatet fra lokale og nasjonale myndigheter.

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med laser klasse 2



Laserstråling!
Ikke se inn i strålen!
Laser klasse 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

– OBS: Ikke se inn i den direkte eller reflekterte strålen.
– Laserstrålen må ikke rettes mot personer.
– Dersom laserstråler av klasse 2 treffer øyet, så må øynene lukkes bevisst, og hodet må øyeblikkelig beveges ut av strålen.

– Manipulasjoner (endringer) av laserinnretningen er ikke tillatt.
– Se aldri på laserstrålen eller refleksjonene med optiske apparater (lupe, mikroskop, kikkert, ...).

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med elektromagnetisk stråling

– Måleapparatet overholder forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktiv 2014/30/EU, som dekkes av RED-direktiv 2014/53/EU.
– Vær oppmerksom på lokale innskrenkninger når det gjelder drift, eksempelvis på sykehus, i fly, på bensinstasjoner eller i nærheten av personer med pacemaker. Farlig interferens eller forstyrrelse av elektroniske enheter er mulig.
– Ved bruk i nærheten av høy spenning eller under høye elektromagnetiske vekselfelt kan målenøyaktigheten påvirkes.

Sikkerhetsinstrukser

Omgang med RF radiostråling

– Måleinstrumentet er utstyrt med et radiogrensesnitt.
– Måleapparatet overholder forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetiske kompatibilitet og radiostråling iht. RED-direktiv 2014/53/EU.
– Umarex GmbH & Co. KG erklærer herved at måleinstrumentet LaserRange-Master Gi7 Pro tilfredsstiller de vesentlige krav og andre bestemmelser i det europeiske radioutstyrsdirektivet 2014/53/EU (RED). Den fullstendige teksten i EU-samsvarserklæringen er å finne på følgende internettadresse: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Grønn laserteknologi



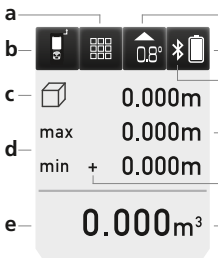
Lasermoduler i DLD-utførelse har høy kvalitet på linjen, og et rent, klart og godt synlig linjebilde. I motsetning til tidligere generasjoner er de mer temperaturstabile og energieffektive.

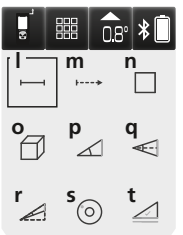
Det menneskelige øyet er dessuten mer følsomt i bølgeområdet til grønn laser enn for eksempel rød laser. Derfor vises den grønne laserdioden mye bedre enn den røde.

Grønn laser – spesielt i DLD-utførelse – gir med andre ord en mer synlig laserlinje under vanskelige forhold.

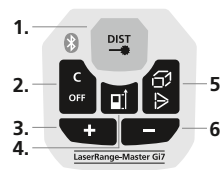


Ca. 6 g anger lysere enn en vanlig rød laser med 630 - 660 nm









DISPLAY:

a Indikator funksjonsvalg
b Målenivå (referanse) bak / foran
c Visning min/maks. kontinuerlig måling / flate / volum / vinkelfunksjon 1 + 2 + 3
d Min/maks. kontinuerlig måling
e Måleverdier / måleresultater / funksjonsfeil / service nødvendig
f Hellingsvinkel apparatet
g Batterisymbol
h Bluetooth®*-funksjon aktivert
i Mellomverdier / min/maks-verdier
j Addering / subtrahering av lengder, flater, volum
k Enhet m / inch / ft
l Lengdemåling
m Min/maks. kontinuerlig måling
n Flatemåling
o Volummåling
p Vinkelfunksjon 1
q Vinkelfunksjon 2
r Vinkelfunksjon 3
s Digital libelle
t KalibRering av tiltsensoren
u Minne
v Bluetooth®*-funksjon

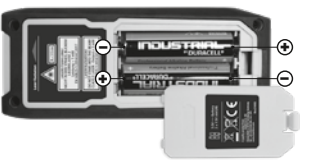
TASTATUR:

1. PÅ / måling
2. Sletting av de siste måleverdiene / AV
3. Addering av lengder, flater, volum / se på lagrede måleverdier
4. Målenivå (referanse) bak / foran; måleenhet m / inch / ft
5. Lengde / min/maks. kontinuerlig måling / flate / volum / vinkelfunksjon 1 + 2 + 3 / digital libelle / kalibrering av tiltsensoren / minne / Bluetooth®*-funksjon
6. Subtrahering av lengder, flater, volum / se på lagrede måleverdier

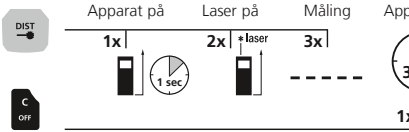
* Bluetooth® ordmerket og logoen er registrerte varemerker som tilhører Bluetooth SIG, Inc.

Innlegging av batterier

Åpne batterirommet og sett inn batteriene (2 x type AA) ifølge installasjonssymbolene. Sørg for at polene blir lagt riktig.



Innkopling, måling og utkopling:



Veksling av måleenhet:

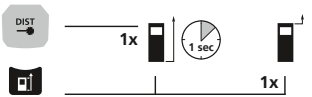
m / inch / ft



Slette den siste måleverdien:

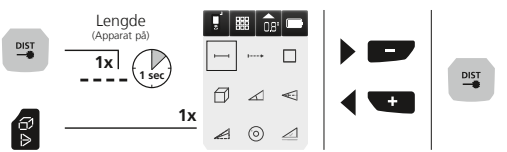


Veksling av målenivå (referanse):

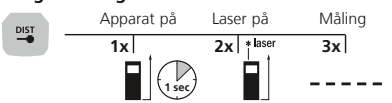


Kople om funksjonene:

Lengde / min/maks. kontinuerlig måling / flate / volum / vinkelfunksjon 1 + 2 + 3 / digital libelle / kalibrering av tiltsensoren / minne / Bluetooth®*-funksjon

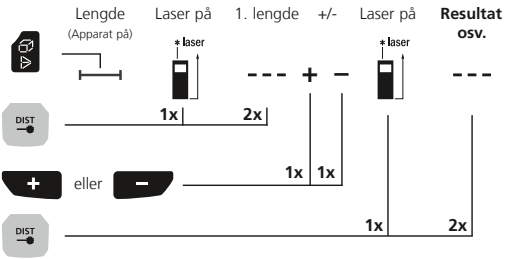


Lengdemåling:



Laserliner

Addering og subtrahering av lengder:

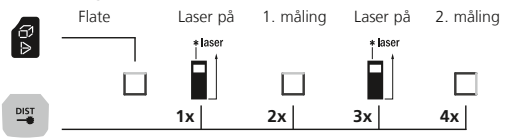


Min/maks. kontinuerlig måling:

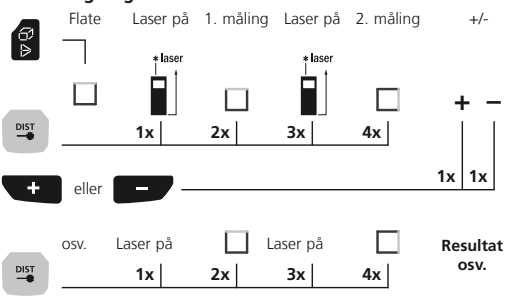


LC-displayet viser den høyeste verdien (maks.), den laveste verdien (min.) og den aktuelle verdien.

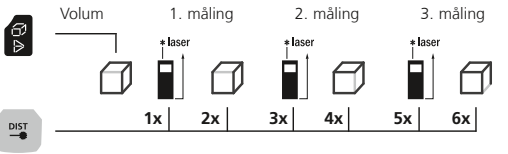
Flatemåling:



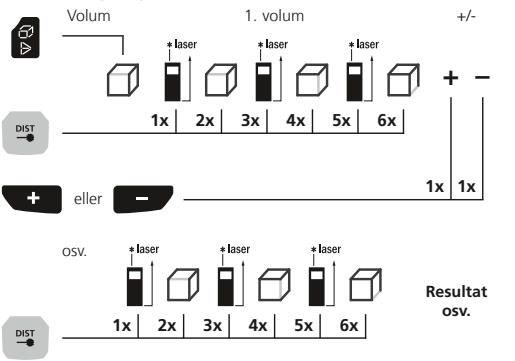
Flateberegning:



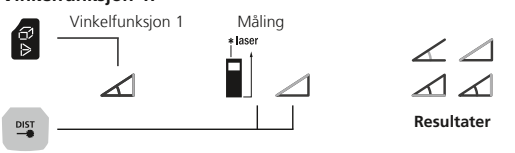
Volummåling:



Volumberegning:



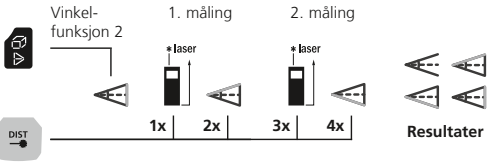
Vinkelfunksjon 1:



Det finnes automatisk frem til måleresultatene ved hjelp av den 360° hellingssensoren.

! Baksiden av instrumentet gjelder som referanseflate for måling av vinkler.

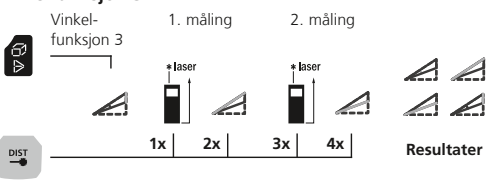
Vinkelfunksjon 2:



Det finnes automatisk frem til måleresultatene ved hjelp av den 360° hellingssensoren.

Baksiden av instrumentet gjelder som referanseflate for måling av vinkler.

Vinkelfunksjon 3:

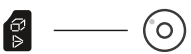


Det finnes automatisk frem til måleresultatene ved hjelp av den 360° hellingssensoren.

Baksiden av instrumentet gjelder som referanseflate for måling av vinkler.

Digital libelle:

Den digitale libellens oppgave er å posisjonere måleinstrumentet horisontalt.



Kalibrering av tiltsensoren:

Til kalibrering av hellingssensoren (tilt) må instruksene på displayet følges.



Minnefunksjon:

Instrumentet har over 50 lagerplasser.



Dataoverføring

Laser-avstandsmåleren er utstyrt med en Bluetooth®*-funksjon som tillater dataoverføring vha. radioteknikk til mobile sluttapparater med Bluetooth®*-grensesnitt (eksempelvis smartphone, nettbrett).

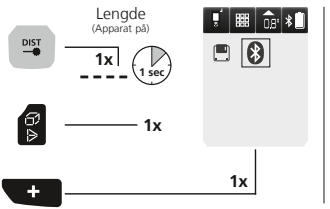
Systemforutsetningen for en Bluetooth®*-forbindelse finner du på adressen **http://laserliner.com/info?an=ble**

Instrumentet kan bygge opp en Bluetooth®*-forbindelse med sluttapparater som er kompatible med Bluetooth 4.0.

Rekkevidden er utlagt for maks. 10 m avstand fra sluttapparatet og er sterkt avhengig av omgivelsesbetingelsene, som eksempelvis veggenes tykkelse og sammensetning, radiointerferens samt sluttapparatets sende-/mottaksegenskaper.

* Bluetooth® ordmerket og logoen er registrerte varemerker som tilhører Bluetooth SIG, Inc.

Aktivering / deaktivering av Bluetooth®*:



Bluetooth®*-symbolet dukker opp i displayet etter aktivering (h). Når funksjonen er aktivert, kan et mobilt sluttapparat kople seg til måleinstrumentet vha. en app.

* Bluetooth® ordmerket og logoen er registrerte varemerker som tilhører Bluetooth SIG, Inc.

Applikasjon (app)

Det er nødvendig med en app for å benytte Bluetooth®*-funksjonen. Denne appen kan du laste ned i de tilsvarende stores, avhengig av sluttapparatet:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Pass på at Bluetooth®*.grensesnittet til det mobile sluttapparatet er aktivert.

Laserliner

Etter at appen har blitt startet og Bluetooth®*-funksjonen er aktivert, kan en forbindelse opprettes mellom et mobilt sluttapparat og laser-avstandsmåleren. Dersom appen registrerer flere aktive måleinstrumenter, må du velge ut det passende måleinstrumentet.

Ved neste oppstart kan dette måleinstrumentet koples til automatisk.

* Bluetooth® ordmerket og logoen er registrerte varemerker som tilhører Bluetooth SIG, Inc.

Viktig informasjon

– Laseren indikerer målepunktet som det skal måles til. Det ikke rage inn gjenstander i laserstrålen.
– Instrumentet kompenserer forskjellige romtemperaturer under målingen. Sørg derfor for en kort tilpasningstid dersom instrumentet skifter til et annet sted og dette medfører store temperaturforskjeller.
– Apparatet er kun begrenset anvendbart utendørs og kan ikke anvendes ved sterk solinnstråling.
– Ved målinger utendørs kan regn, tåke og snø innvirke eller forfalske måleresultatene.
– Dersom forholdene er ugunstige, som f.eks. ved dårlig reflekterende overflater kan maks. avvik være større enn 3 mm.
– Tepper, polstringer eller gardiner reflekterer ikke laseren optimalt. Bruk glatte overflater.
– Ved målinger gjennom glass (vindusruter) kan måleresultatene bli forfalsket.
– En energisparefunksjon slår apparatet av automatisk.
– Rengjør instrumentet med en myk klut. Det må ikke trenge vann inn i instrumenthuset.

Feilkode:

Er101: Skift ut batteriene
Er108: Pytagoreisk målefeil
Er118: Kalibreringsfeil tiltsensor
Er155: Mottatt signal for svakt eller utenfor måleområdet
Er181: Dataoverføringsfeil
Er194: Verdi utenfor visningsområdet

Informasjon om vedlikehold og pleie

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

Kalibrering

Måleinstrumentet må kalibreres og kontrolleres regelmessig, for å sikre måleresultatenes nøyaktighet. Vi anbefaler et kalibreringsintervall på ett år.

Tekniske data (Med forbehold om tekniske endringer. 21W08)

Avstandsmåling	
Nøyaktighet (typisk)*	± 2 mm
Måleområde innenfor**	0,05 m - 70 m
Vinkelmåling	
Måleområde	± 90°
Visning	0,1°
Nøyaktighet	0,1°
Laserklass	2 < 1 mW
Laserbølgelengde	515 nm
Arbeidsbetingelser	-10°C … 40°C, luftfuktighet maks. 20 … 85% rH, ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 2000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	-20°C … 70°C, luftfuktighet maks. 80% rH
Driftsdata radiomodul	Grensesnitt Bluetooth LE 4.x; Frekvensbånd: ISM bånd 2400-2483.5 MHz; 40 kanaler; Sendeeffekt: maks. 10 mW; Båndbredde: 2 MHz; Bithastighet: 1 Mbit/s; modulasjon: GFSK / FHSS
Automatisk utkobling	30 s laser / 3 min instrument
Strømforsyning	2 x 1,5V LR6 (AA)
Mål (B x H x D)	50 x 122 x 27 mm
Vekt	140 g (inkl. batterier)

* til 10 m måleavstand ved godt reflekterende måloverflate og romtemperatur. Ved større avstander og ugunstige målebetingelser, som eksempelvis sterk solinnstråling og svakt reflekterende måloverflater kan målavviket stige ± 0,2 mm/m.

** ved maks. 5000 lux

EU-krav og kassering

Apparatet oppfyller alle nødvendige normer for fri samhandel innenfor EU.

Dette produktet er et elektroapparat og må kildesorteres og avfallsbehandles tilsvarende ifølge det europeiske direktivet for avfall av elektrisk og elektronisk utstyr.

Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på:
http://laserliner.com/info?an=AHE

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

Fonksiyon / Kullanım Amacı

Yeşil lazer teknolojili lazer mesafe ölçer
– Fonksiyonlar: Mesafeler, alan, hacim, sürekli ölçüm, açı fonksiyonu 1 + 2 + 3, eğme sensörünün dijital ibresi ve kalibrasyonu, eklenmesi / çıkartılması uzunluk, alan, hacim
– Yatay ve dikey mesafe belirlemesi için 360° eğme sensörü
– Ölçüm değerlerinin aktarılması için Bluetooth®* arayüzü

Genel güvenlik bilgileri

– Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
– Aşağıdaki kişiler cihazı sadece güvenliklerinden sorumlu bir kişinin gözetimi altında olmaları veya bu kişi tarafından cihazın nasıl kullanılacağına dair talimat almış olmaları koşuluyla kullanabilirler:
  – Psikolojik, duyusal veya ruhsal açıdan sınırlı yeterliliğe sahip kişiler
  – Cihazı kullanma konusunda bilgi ve/veya tecrübe eksikliği olan kişiler
  – Çocuklar (14 yaşın altında).
– Cihaz ve aksesuarları çocuk oyuncağı değildir.
– Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.
– Cihazı mekanik yüklere, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
– Bir veya birden fazla fonksiyonu arıza gösterdiğinde ya da batarya doluluğu zayıf olduğunda cihazın bir daha kullanılmaması gerekmektedir.
– Cihazın uygun kullanımı ile ilgili yerel ya da ulusal geçerli güvenlik düzenlemelerini dikkate alınız.

Emniyet Direktifleri

Sınıf 2'ye ait lazerlerin kullanımı



Lazer işini!
Doğrudan işina bakmayiniz!
Lazer sınıf 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

– Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
– Lazer ışınını insanların üstüne.doğrultmayınız.
– 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve başın derhal ışından dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
– Lazer tesisatı üzerinde her türlü manipülasyon (değişiklik) yasaktır.
– Lazer ışınlarına veya yansımalarına (/refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayınız.

Emniyet Direktifleri

Elektromanyetik ışınlar ile muamele

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

Emniyet Direktifleri

Radyofonik ışınlar ile muamele

– Ölçüm cihazı telsiz ara birimi ile donatılmıştır.
– Cihaz, 2014/53/AB sayılı Telsiz Ekipmanlar Yönetmeliğinde (RED) belirtilen, elektromanyetik uyumluluğa ve telsiz ışımasına dair yönetmeliklere ve sınır değerlerine uygundur.
– Umarex GmbH & Co. KG, telsiz tesis modeli LaserRange-Master Gi7 Pro ,un radyo ekipmanlarının piyasaya arzına (RED) ilişkin 2014/53/AB sayılı direktifinin önemli gereksinimlerine ve diğer talimatnamelerine uygun olduğunu beyan eder. AB uygunluk beyanının tam metni aşağıdaki İnternet adresinden temin edilebilir:
http://laserliner.com/info?an=AHE

Yeşil lazer teknolojisi

DLD tec

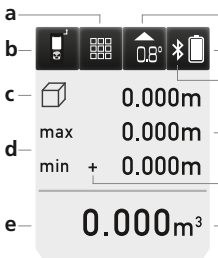
DLD tasarımlı lazer modülleri çizgide üstün kalitenin, temiz ve duru ve bundan dolayı iyi görülebilen çizgi tablosunun ifadesidir. Eski jenerasyonlara bakış bu modeller ısıya daha dayanıklı ve enerji tüketimi daha tasarruflu.

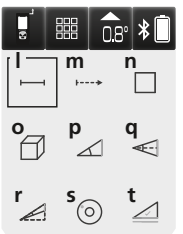
Ayrıca insan gözü yeşi lazerin dalga alanında örneğin kırmızı lazerin ki ile kıyasla daha yüksek bir hassasiyete sahiptir. Bu nedenle yeşil lazer diyodu kırmızı lazer diyodu ile kıyaslandığında daha parlak görünür.

Yeşil lazerler -bilhassa DLD tasarımında- uygunsuz koşullar altında lazer çizgisinin görünürlüğü açısından daha fazla avantaj sunmaktadırlar.

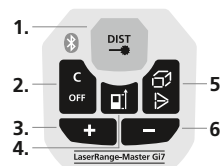


630 - 660 nm'lik tipik, kırmızı bir lazerden yakl. 6 kat daha aydınlık









EKRAN:

a Fonksiyon seçimi göstergesi
b Ölçüm düzlemi (referans) arkada / önde
c Ekran min./maks. sükrekl ölçüm / alan / hacim / açı fonksiyonu 1 + 2 + 3
d Min./maks. sükrekl ölçüm
e Ölçüm değerleri / ölçüm sonuçları / hatalı fonksiyon / servis gerekli
f Eğim açısı göstergesi cihazı
g Pil sembolü
h Bluetooth®* fonksiyonu etkin
i Ara değerler / min./maks. değerleri
j Eklenmesi / çıkartılması uzunluk, alan, hacim
k Birim m / inch / ft
l Uzunluk ölçümü
m Min./maks. sükrekl ölçüm
n Alan ölçümü
o Hacim ölçümü
p Açı fonksiyonu 1
q Açı fonksiyonu 2
r Açı fonksiyonu 3
s Dijital ibre
t Eğme sensörünün kalibrasyonu
u Hafıza
v Bluetooth®* fonksiyonu

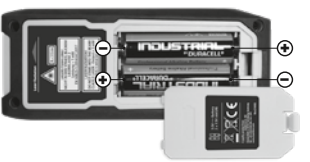
TUŞ TAKIMI:

1. AÇIK / ölçme
2. Son ölçüm değerlerinin silinmesi / KAPALI
3. Eklenmesi uzunluk, alan, hacim / kayıtlı ölçüm değerlerini göster
4. Ölçüm düzlemi (referans) arkada / önde; ölçü birimi m / inch / ft
5. Uzunluk / min./maks. sükrekl ölçüm / alan / hacim / açı fonksiyonu 1 + 2 + 3 / dijital ibre / eğme sensörünün kalibrasyonu / hafıza / Bluetooth®* fonksiyonu
6. Çıkartılması uzunluk, alan, hacim / kayıtlı ölçüm değerlerini göster

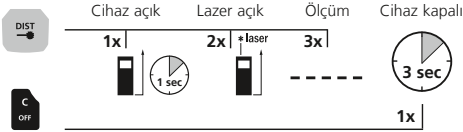
* Bluetooth® kelime markası ve logosu Bluetooth SIG, Inc. kuruluşunun tescilli markasıdır.

Pilleri yerleştiriniz

Pil yuvasını açınız ve pilleri (2 x AA tipi) gösterilen şekillere uygun bir şekilde yerleştiriniz. Bu arada kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.



Çalıştırma, ölçme ve kapatma:



Ölçüm biriminin değiştirilmesi:

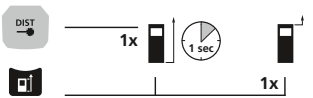
m / inch / ft



Son ölçüm değerinin silinmesi:

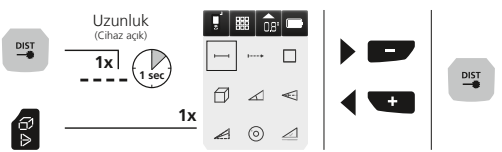


Ölçüm düzleminin (referans) değiştirilmesi:

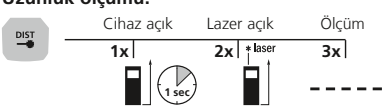


Fonksiyon değiştirme:

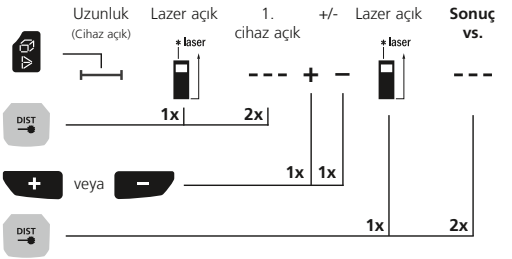
Uzunluk / min./maks. sükrekl ölçüm / alan / hacim / açı fonksiyonu 1 + 2 + 3 / dijital ibre / eğme sensörünün kalibrasyonu / hafıza / Bluetooth®* fonksiyonu



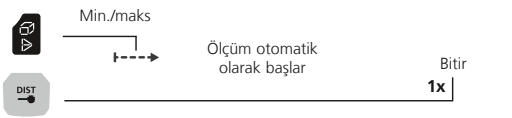
Uzunluk ölçümü:



Uzunlukların eklenmesi ve çıkartılması:

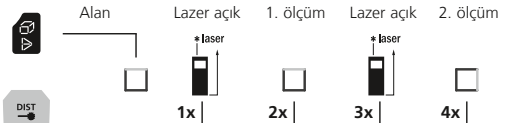


Min./maks. sükrekl ölçüm:

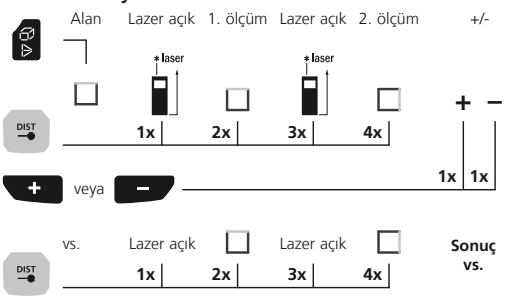


LCD ekranı en büyük değeri (maks), en küçük değeri (min) ve güncel değeri gösterir.

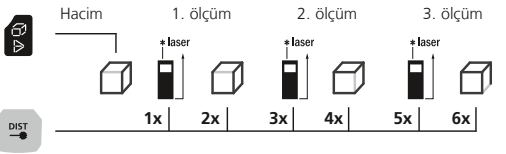
Alan ölçümü:



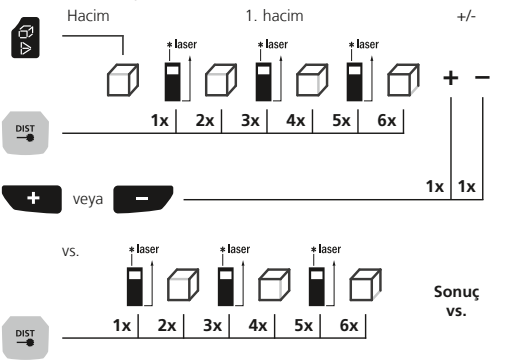
Alan kalkülasyonu:



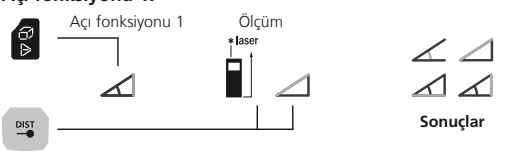
Hacim ölçümü:



Hacim kalkülasyonu:



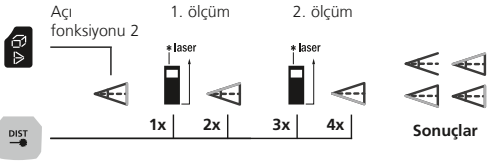
Açı fonksiyonu 1:



Ölçüm sonucu 360° eğim sensörü sayesinde belirlenir.

! Cihazın arka kısmı açıların ölçümünde referans alanı olarak işlev görür.

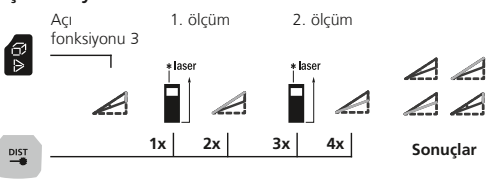
Açı fonksiyonu 2:



Ölçüm sonucu 360° eğim sensörü sayesinde belirlenir.

Cihazın arka kısmı açıların ölçümünde referans alanı olarak işlev görür.

Açı fonksiyonu 3:



Ölçüm sonucu 360° eğim sensörü sayesinde belirlenir.

Cihazın arka kısmı açıların ölçümünde referans alanı olarak işlev görür.

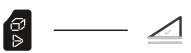
Dijital ibre:

Dijital ibre, ölçüm cihazının yatay hizalanmasını sağlamaktadır.



Eğme sensörünün kalibrasyonu:

Eğme sensörünün (Tilt) kalibrasyonu için ekrandaki talimatları takip edin.



Bellek fonksiyonu:

Cihazda 50'nin üzerinde hafıza alanı bulunmaktadır.



Veri aktarımı

Lazer mesafe ölçüm cihazı, Bluetooth®* ara birimi bulunan mobil cihazlara telsiz tekniği yoluyla veri aktarımına izin veren Bluetooth®* fonksiyonuna sahiptir.

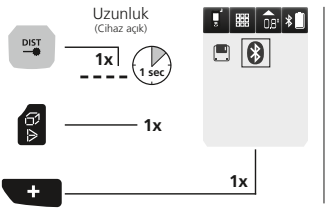
Bluetooth®* bağlantısı için gerekli sistem özelliklerini **http://laserliner.com/info?an=ble** adresi altında bulabilirsiniz.

Cihaz, Bluetooth 4.0 uyumlu mobil cihazlar ile Bluetooth®* bağlantısı kurabilir.

Cihazın etkin olduğu mesafe maks. 10 m'dir ve çevre şartlarına, örn. duvarların kalınlığına ve bileşimine, radyo yayını bozma kaynaklarına ve de mobil cihazın yayın ve alıcı özelliklerine bağlı olarak önemli boyutta etkilenebilmektedir.

* Bluetooth® kelime markası ve logosu Bluetooth SIG, Inc. kuruluşunun tescilli markasıdır.

Bluetooth®* etkinleştir / devre dışı bırak:



Bluetooth®* sembolü, etkinleştirdikten sonra ekranda belirir (h). Fonksiyon etkin olduğunda mobil bir cihaz bir App vasıtasıyla ölçüm cihazı ile bağlantı kurabilir.

* Bluetooth® kelime markası ve logosu Bluetooth SIG, Inc. kuruluşunun tescilli markasıdır.

Aplikasyon (App)

Bluetooth®* fonksiyonunun kullanılması için bir aplikasyon gerekmektedir. Bunları ilgili marketlerden mobil cihazınıza bağlı olarak indirebilirsiniz:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Mobil cihazın Bluetooth®* ara biriminin etkin halde olmasına dikkat ediniz.

Aplikasyonun start edilmesinden sonra ve Bluetooth®* fonksiyonu etkin halde olduğunda, mobil cihaz ile lazer mesafe ölçüm cihazı arasında bağlantı kurulabilir. Eğer aplikasyon birden fazla etkin ölçüm cihazı bulursa uygun olan ölçüm cihazını seçiniz.

Bir sonraki start durumunda bu ölçüm cihazı otomatik olarak bağlanabilir.

* Bluetooth® kelime markası ve logosu Bluetooth SIG, Inc. kuruluşunun tescilli markasıdır.

Önemli Uyarılar

– Lazer ölçüye esas olan ölçüm noktasını gösterir. Lazer ışınının alanına nesneler girmemelidir.
– Cihaz, ölçüm sırasında farklı oda sıcaklıklarını dengeler. Bu nedenle büyük sıcaklık farklarına sahip ortamlara geçildiğinde, ortam sıcaklığına uyması için kısa bir süre bekleyiniz.
– Bu cihaz açık alanlarda sadece kısıtlı olarak kullanılabilir, aşırı güneş ışığında ise hiç kullanılamaz.
– Dışarda yapılan ölçümlerde yağmurlu, sisli ve karlı havalar ölçüm değerlerini etkileyebilir ve yanlış olmalarına yol açabilir.
– Uygunsuz şartlarda, ms. kötü yansımaları olan yüzeylerde maks. ölçüm sapması 3 mm üzerinde olabilir.
– Halılar, döşemeler veya perdeler lazeri mükemmel şekilde geri yansıtmaz. Düz olan yüzeyleri kullanınız.
– Camdan (pencere camı) geçen ölçümlerde ölçüm değerlerinde hata oluşabilir.
– Enerji tasarrufu fonksiyonu cihazı otomatik olarak kapatır.
– Yumuşak bir bezle temizleyiniz. Gövde içine su girmemelidir.

Hata kodu:

Er101: Pilleri değiştiriniz
Er108: Pisagor ölçüm hatası
Er118: Eğme sensörünün kalibrasyon hatası
Er155: Alınan sinyal fazla zayıf
veya ölçüm alanı dışında
Er181: Veri aktarım hatası
Er194: Değer gösterilebilir alanın dışında

Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bez ile temizleyin ve temizlik, ovalama ve çözücü maddelerinin kullanımından kaçının. Uzun süreli bir depolama öncesinde bataryaları çıkarınız. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

Kalibrasyon

Ölçüm cihazının düzenli olarak kalibre edilmesi gerekmektedir, ki ölçüm sonuçlarının doğruluğu sağlanabilinsin. Bizim tavsiyemiz bir yıllık ara ile kalibre edilmesidir.

Teknik özellikler (Teknik değişiklikler saklıdır. 21W08)

Mesafe ölçümü	
Hassasiyet (tipik)*	± 2 mm
İç ölçüm alanı**	0,05 m - 70 m
Açı ölçümü	
Ölçüm alanı	± 90°
Çözülüm	0,1°
Hassasiyet	0,1°
Lazer sınıfı	2 < 1 mW
Lazer dalga boyu	515 nm
Çalıştırma şartları	-10°C … 40°C, hava nemi maks. 20 … 85% rH, yoğuşmasız, çalışma yükseklik maks. 2000 m normal sıfır üzeri
Saklama koşulları	-20°C … 70°C, hava nemi maks. 80% rH
Telsiz modül çalıştırma verileri	Bluetooth ara birimi LE 4.x; Frekans bandı: ISM Bandı 2400-2483.5 MHz, 40 kanal; Yayın gücü: maks. 10 mW; Bant genişliği: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s; Modülasyon: GFSK / FHSS
Otomatik kapama	Lazer 30 san. / cihaz 3 dak.
Elektrik beslemesi	2 x 1,5V LR6 (AA)
Boyutlar (G x Y x D)	50 x 122 x 27 mm
Ağırlık	140 g (piller dahil)

* yansıması iyi olan hedef yüzeylerde ve oda ısısında 10 m'ye kadar ölçüm mesafesi. Daha büyük mesafelerde ve uygunsuz ölçüm şartlarında, örn. yoğun günüş ışığı veya yansıması az olan hedef yüzeylerde ölçüm sapması ± 0,2 mm/m oranında artabilir.

** maks. 5000 lüks değerinde

AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

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

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

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:
http://laserliner.com/info?an=AHE

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

Назначение / Применение

Лазерный дальномер с зеленым лазером
- Черты: Расстояния, площади, объема, измерение продолжительности, Функция определения угла 1 + 2 + 3, Цифровой уровень и калибровка датчика наклона, сложение / вычитание длин, площадей, объемов
- Датчик наклона с диапазоном 360° для определения расстояния по горизонтали и вертикали
- Bluetooth®*– разъем для передачи данных измерения

Общие указания по технике безопасности

- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.
- Следующие лица могут пользоваться прибором только под надзором другого лица, отвечающего за их безопасность, или при условии, что они получили инструкции о пользовании прибором от этого лица:
  - лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями
  - лица, не знающие прибор и/или не имеющие опыта пользования им
  - дети (младше 14 лет).
- Пробор и принадлежности к нему – не игрушка.
- Вносить в прибор любые изменения или модификации апрещено, в противном случае допуск и требования по технике безопасности утрачивают свою силу.
- Не подвергать прибор механическим нагрузкам, чрезмерным температурам, влажности или слишком сильным вибрациям.
- Работа с прибором в случае отказа одной или нескольких функций или при низком заряде батареи строго запрещена.
- Обязательно соблюдать меры предосторожности, предусмотренные местными или национальными органами надзора и относящиеся к надлежащему применению прибора.

Правила техники безопасности

Обращение с лазерами класса 2



Лазерное излучение!
Избегайте попадания луча в глаза!
Класс лазера 2
< 1 мВт · 515 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Внимание: Запрещается направлять прямой или отраженный луч в глаза.
- Запрещается направлять лазерный луч на людей.
- Если лазерное излучение класса 2 попадает в глаза, необходимо закрыть глаза и немедленно убрать голову из зоны луча.
- Любые манипуляции с лазерным устройством (его изменения) запрещены.
- Ни в коем случае не смотреть в лазерный луч при помощи оптических приборов (лупы, микроскопа, бинокля, ...).

Правила техники безопасности
Обращение с электромагнитным излучением

– В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости согласно директиве об ЭМС, которая дублируется директивой о радиооборудовании 2014/53/EU.
– Следует соблюдать действующие в конкретных местах ограничения по эксплуатации, например, запрет на использование в больницах, в самолетах, на автозаправках или рядом с людьми с кардиостимуляторами. В таких условиях существует возможность опасного воздействия или возникновения помех от и для электронных приборов.
– Эксплуатация под высоким напряжением или в условиях действия мощных электромагнитных переменных полей может повлиять на точность измерений.

Правила техники безопасности
Обращение с радиочастотным излучением

– Измерительный прибор снабжен радиоинтерфейсом.
– В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости и радиоизлучению согласно директиве о радиооборудовании 2014/53/EU.
– Настоящим Umarex GmbH & Co. KG заявляет, что радиооборудование типа LaserRange-Master Gi7 Pro выполняет существенные требования и соответствует остальным положениям европейской директивы о радиооборудовании 2014/53/EU (RED). Полный текст Заявления о соответствии нормам ЕС можно скачать через Интернет по следующему адресу: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Технология лазера, излучающего в зеленой области спектра



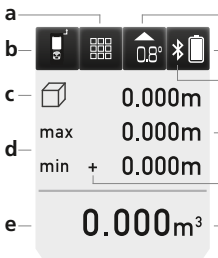
Лазерные модули в исполнении DLD означают высокое качество линии и чистое, четкое и за счет этого хорошо различимое изображение линий. В отличие от предыдущих поколений они более термоустойчивы и энергоэффективны.

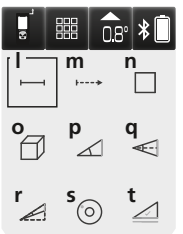
Кроме того, человеческий глаз обладает повышенной чувствительностью в волновом диапазоне зеленого лазера по сравнению, например, с красным лазером. В результате зеленый лазерный светодиод кажется гораздо более ярким по сравнению с красным.

Таким образом, при неблагоприятных условиях зеленые лазеры, особенно в исполнении DLD, имеют преимущества с точки зрения видимости.

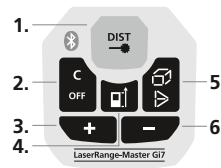


Почти в 6 раз ярче обычного красного лазера с длиной волны видимого света 630 – 660 нм









* Словесный знак Bluetooth® и логотип являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc.

ДИСПЛЕЙ:

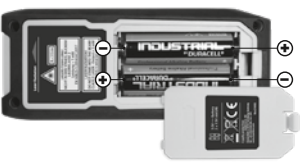
a Экран выбора функций
b Плоскость измерения (опорная) сзади / спереди
c Индикация: Мин./макс. результат непрерывного измерения / площадь / объем / Функция определения угла 1 + 2 + 3
d Мин./макс. результат непрерывного измерения
e Измеренные значения / результаты измерения / неисправность / требуется обслуживание
f Индикация угла наклона прибор
g Символ батареи
h Функция Bluetooth®* активна
i Промежуточные значения / мин./макс. значения
j Сложение / вычитание длин, площадей, объемов
k Единица: м / фут / дюйм
l Измерение длины
m Мин./макс. результат непрерывного измерения
n Измерение площади
o Измерение объема
p Функция определения угла 1
q Функция определения угла 2
r Функция определения угла 3
s Цифровой уровень
t Калибровка датчика наклона
u Память
v Функция Bluetooth®*

КЛАВИАТУРА:

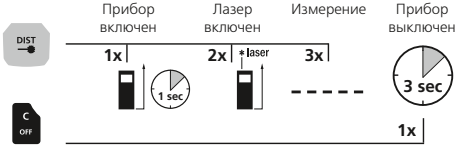
1. ВКЛ. / Измерение
2. Удаление последних результатов измерения / ВЫКЛ.
3. Сложение длин, площадей, объемов / просмотреть сохраненные результаты измерений
4. Плоскость измерения опорная) сзади / спереди; единица измерения: м / фут / дюйм
5. Длина / мин./макс. результат непрерывного измерения / площадь / объем / Функция определения угла 1 + 2 +3 / Цифровой уровень / калибровка датчика наклона / память / Функция Bluetooth®*
6. Вычитание длин, площадей, объемов / просмотреть сохраненные результаты измерений

Установка батарей

Откройте отделение для батарей и установите батареи (2 шт. типа AA) с соблюдением показанной полярности. Не перепутайте полярность.



Включение, измерение и выключение:



Изменение единиц измерения:

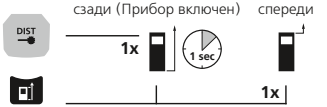
м / фут / дюйм



Удаление последнего измеренного значения:

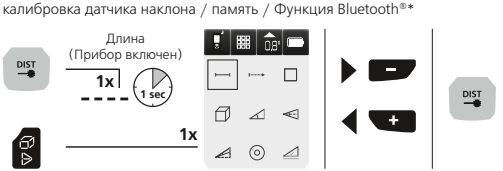


Изменение плоскости измерения (опорной):

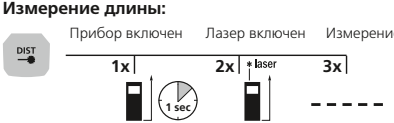


Переключение функций:

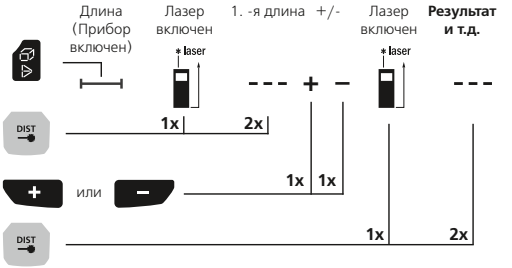
Длина / мин./макс. результат непрерывного измерения / площадь / объем / Функция определения угла 1 + 2 + 3 / Цифровой уровень / калибровка датчика наклона / память / Функция Bluetooth®*



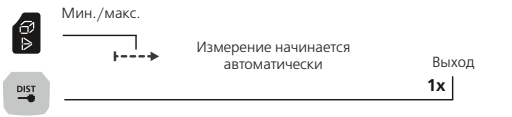
Измерение длины:



Сложение и вычитание значений длины:

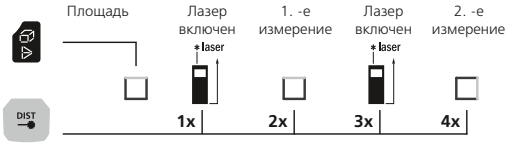


Мин./макс. результат непрерывного измерения:

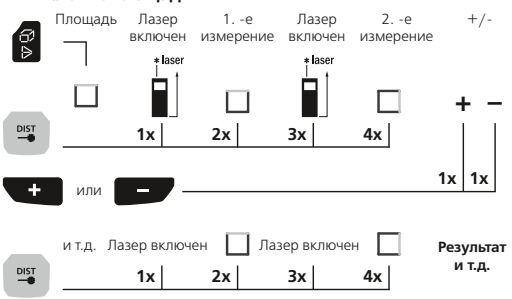


На жидкокристаллическом дисплее появляется наибольшее значение (макс.), наименьшее (мин.) и текущее значение.

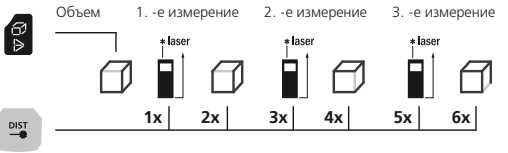
Измерение площади:



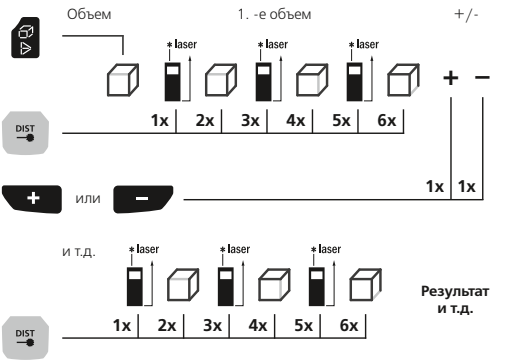
Вычисление площади:



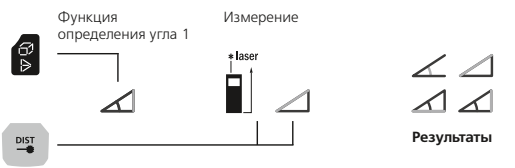
Измерение объема:



Вычисление объема:



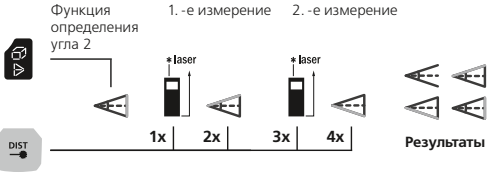
Функция определения угла 1:



Результаты измерений определяются автоматически с помощью датчика наклона с диапазоном 360°.

! Поверхностью начала отсчета при измерении углов служит обратная сторона прибора.

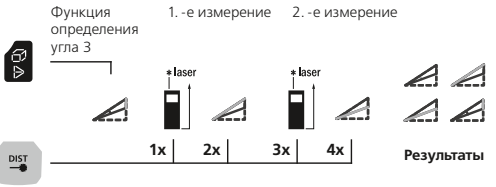
Функция определения угла 2:



Результаты измерений определяются автоматически с помощью датчика наклона с диапазоном 360°.

Поверхностью начала отсчета при измерении углов служит обратная сторона прибора.

Функция определения угла 3:



Результаты измерений определяются автоматически с помощью датчика наклона с диапазоном 360°.

Поверхностью начала отсчета при измерении углов служит обратная сторона прибора.

Цифровой уровень:

Цифровой уровень предназначен для выравнивания измерения прибора по горизонтали.



Калибровка датчика наклона:

Для калибровки датчика наклона (Tilt) следуйте инструкциям на экране.



Функция памяти:

В приборе имеется 50 ячеек памяти.



Передача данных

Лазерный дальномер снабжен функцией Bluetooth®*, позволяющей осуществлять передачу данных по радиоканалу на мобильные устройства с интерфейсом Bluetooth®* (например, смартфоны, планшеты).

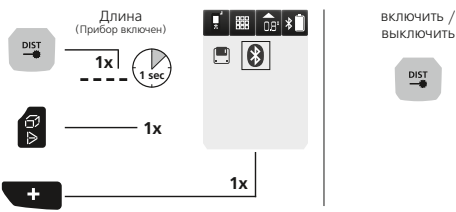
Обязательные системные условия для соединения по протоколу Bluetooth®* перечислены по адресу **http://laserliner.com/info?an=ble**

Устройство может устанавливать связь по протоколу Bluetooth®* с любыми устройствами, совместимыми с Bluetooth 4.0.

Радиус действия до оконечного устройства составляет макс. 10 м и в значительной мере зависит от окружающих условий, например, толщины и состава стен, источников радиопомех, а также от характеристик приема / передачи оконечного устройства.

* Словесный знак Bluetooth® и логотип являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc.

Включение / выключение Bluetooth®*:



После включения на дисплее появляется значок Bluetooth®* (h). Когда функция активна, мобильное устройство может подключаться к измерительному прибору с помощью приложения.

* Словесный знак Bluetooth® и логотип являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc.

Приложение (App)

Для работы с Bluetooth®* требуется специальное приложение. Его можно скачать с соответствующих сайтов, где ведется продажа приложений, в зависимости от конкретного оконечного устройства:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Не забудьте включить интерфейс Bluetooth®* мобильного устройства.

После запуска приложения и включения функции Bluetooth®* можно устанавливать соединение между мобильным устройством и лазерным дальномером. Если приложение обнаруживает несколько активных измерительных приборов, выберите подходящий.

При следующем запуске соединение с этим измерительным прибором будет устанавливаться автоматически.

* Словесный знак Bluetooth® и логотип являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc.

Важные правила

- Лазер указывает точку, до которой выполняется измерение. Наличие предметов на пути лазерного луча не допускается.
- При измерении прибор вносит поправку с учетом различных температур в помещениях. Поэтому необходимо предусмотреть короткое время для адаптации прибора при его переносе в помещение, температура в котором значительно отличается от температуры предшествующего помещения.
- Вне помещения с прибором можно работать лишь ограниченно; использование при интенсивном солнечном свете не допускается.
- Дождь, туман и снег во время измерений на свежем воздухе могут повлиять или исказить результаты измерений.
- В неблагоприятных условиях, например, при наличии плохо отражающих поверхностей макс. отклонение может составлять более 3 мм.
- Ковровые покрытия на полах, мягкая обивка мебели и портьеры не обеспечивают оптимального отражения лазера. Следует использовать гладкие светлые поверхности.
- При измерении через стекло (оконные стекла) возможно искажение результатов измерений.
- Функция экономии энергии автоматически отключает прибор.
- Очистка прибора производится мягкой тканью. Не допускайть попадания воды внутрь корпуса.

Код ошибки:

Er101: Поменять батарею
Er108: Погрешность измерений по Пифагору
Er118: Ошибка калибровки датчика наклона
Er155: Принятый сигнал слишком слаб
или за пределами диапазона измерений
Er181: Ошибка передачи данных
Er194: Значение за пределами диапазона индикации

Информация по обслуживанию и уходу

Все компоненты очищать слегка влажной салфеткой; не использовать чистящие средства, абразивные материалы и растворители.
Перед длительным хранением прибора обязательно вынуть из него батарею/батареи. Прибор хранить в чистом и сухом месте.

Калибровка

Для обеспечения точности результатов измерений следует регулярно проводить калибровку и проверку измерительного прибора. Мы рекомендуем проводить калибровку с периодичностью раз в год.

Технические характеристики (Подлежит техническим измененияmбез предварительного извещения. 21W08)

Определение расстояния	
Точность (типичный)*	± 2 мм
Область измерения внутри**	0,05 м - 70 м
Определение угла	
Диапазон измерения	± 90°
Разрешение	0,1°
Точность	0,1°
Класс лазеров	2 < 1 мВт
Длина волны лазера	515 нм
Рабочие условия	-10°C ... 40°C, влажность воздуха макс. 20 ... 85% rH, без образования конденсата, рабочая высота не более 2000 м над уровнем моря
Условия хранения	-20°C ... 70°C, влажность воздуха макс. 80% rH
Эксплуатационные характеристики радиомодуля	Интерфейс Bluetooth LE 4.x; Диапазон частот: Диапазон ISM (промышленный, научный и медицинский диапазон) 2400-2483.5 МГц, 40 каналов; Излучаемая мощность: макс. 10 мВт Полоса частот: 2 МГц; Скорость передачи данных в бит/с: 1 Мбит/с; Модуляция: GFSK / FHSS
Автоматическое отключение	30 сек - лазер / 3 мин - прибор
Питающее напряжение	2 x 1,5B LR6 (AA)
Размеры (Ш x В x Г)	50 x 122 x 27 мм
Вес	140 г (с батарейки)

* расстояние при измерении до 10 м при хорошо отражающей целевой поверхности и комнатной температуре. Погрешность измерений может увеличиться на ± 0,2 мм при увеличенных расстояниях и неблагоприятных условиях проведения измерений, например, при мощном солнечном излучении или целевых поверхностях со слабой отражающей способностью.

** при max. 5000 люкс

Правила и нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет все необходимые нормы, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС.

Данное изделие представляет собой электрический прибор, подлежащий сдаче в центры сбора отходов и утилизации в разобранном виде в соответствии с европейской директивой о бывших в употреблении электрических и электронных приборах.

Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу:
http://laserliner.com/info?an=AHE

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

Функція / Призначення

Лазерний далекомір з зеленим променем
– Функція: Дистанциях, площі, об'єми, безперервне вимірювання, тригонометрична функція 1 + 2 + 3, електронний рівень і калібрування датчика нахилу, підсумовування / вирахування довжин, площ, об'єму"
– Датчик кута нахилу з діапазоном вимірювання 360° для визначення горизонтальної та вертикальної відстані
– Bluetooth®*– роз'єм для передачі виміряних даних

Загальні вказівки по безпеці

– Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.
– Наступні особи можуть використовувати пристрій лише за умови або контролю збоку відповідального за безпеку співробітника, або отримання інструкцій щодо використання пристрою від відповідального за безпеку співробітника:
  – Особи з обмеженими фізичними можливостями, розумовими здібностями або сенсорними порушеннями
  – Особи, які не мають достатніх знань та / або досвіду з використання пристрої
  – Діти (молодше 14 років).
– Прилад і приладдя до нього – це не дитяча іграшка.
– Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.
– Не наражайте прилад на механічне навантаження, екстремальну температуру, вологість або сильні вібрації.
– Забороняється експлуатація приладу при відмові однієї чи кількох функцій або при занизькому рівні заряду елемента живлення.
– Дотримуйтеся норм безпеки, визначених місцевими або державними органами влади для належного користування приладом.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з лазерами класу 2



Лазерне випромінювання!
Не спрямовувати погляд на промінь!
Лазер класу 2
< 1 мВт • 515 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

– Увага: не дивитися на прямий чи відбитий промінь.
– Не наводити лазерний промінь на людей.
– Якщо лазерне випромінювання класу 2 потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвести голову від променя.
– Не дозволяється внесення будь-яких змін (модифікація) в конструкцію лазерного пристрою.

– Забороняється дивитися на лазерний промінь або його дзеркальне відображення через будь-які оптичні прилади (лупу, мікроскоп, бінокль тощо).

Правила техники безопасности

Обращение с электромагнитным излучением

– Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно директиви ЄС 2014/30/EU, яка підпадає під дію директиви ЄС про радіообладнання 2014/53/EU.
– Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулятором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / через електронні пристрої.
– При використанні в безпосередній близькості від ліній високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання радіочастотного діапазону

– Вимірювальний прилад обладнаний системою передачі даних по радіоканалу.
– Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності та електромагнітного випромінювання згідно директиви ЄС про радіообладнання 2014/53/EU.
– Компанія Umarex GmbH & Co. KG гарантує, що тип радіообладнання LaserRange-Master Gi7 Pro відповідає основним вимогам та іншим положенням директиви ЄС про радіообладнання 2014/53/EU (RED). З повним текстом декларації відповідності ЄС можна ознайомитися за адресою: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Зелений промінь



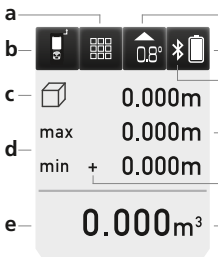
Модулі керування діодними лазерами (DLD) – це висока якість ліній, акуратне й чітке, а тому добре видиме їх зображення. На відміну від попередніх поколінь вони більш термостабільні та енергоефективні.

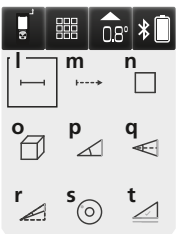
До того ж людські очі більш чутливі до хвиль зеленого лазера, ніж, наприклад, червоного. Тому зелені лазерні діоди виглядають набагато яскравішими в порівнянні з червоними.

Переваги зелених лазерів – особливо у разі застосування модулей керування діодними лазерами (DLD) – ще й у тому, що лазерні лінії краще видимі за несприятливих умов.

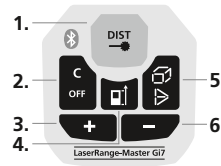


Майже в 6 разів яскравіше звичайного червоного лазера з довжиною хвилі видимого світла 630 – 660 нм









* Товарний знак Bluetooth® і логотип є зареєстрованими товарними знаками компанії Bluetooth SIG, Inc.

ДИСПЛЕЙ:

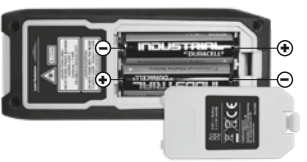
- **a** Відображення вибору функції
- **b** Площина вимірів (покажчик) позаду / спереду
- **c** Показ: Мін./макс. безперервне імірювання / площа / об'єм / тригонометрична функція 1 + 2 + 3
- **d** Мін./макс. безперервне мірювання
- **e** Величина вимірів / результат / несправність / потрібне обслуговування
- **f** Індикація кута нахилу пристрій
- **g** Знак акумуляторної батареї
- **h** Функцію Bluetooth®* активовано
- **i** Проміжне значення / мін./макс. значення
- **j** Підсумовування / вирахування довжин, площ, об'єму"
- **k** Вимірів одиниця м / фут / дюйм
- **l** Вимірювання довжини
- **m** Мін./макс. безперервне імірювання
- **n** Вимір площі
- **o** Вимір об'єму
- **p** Тригонометрична функція 1
- **q** Тригонометрична функція 2
- **r** Тригонометрична функція 3
- **s** Електронний рівень
- **t** Калібрування датчику нахилу
- **u** Пам'ять
- **v** Функцію Bluetooth®*

КЛАВІАТУРА:

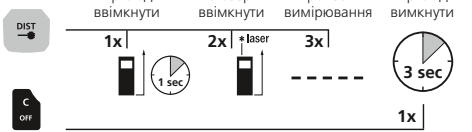
1. Прилад увімкнено / вимірювання
2. Видалення останніх показників виміру / прилад вимкнути
3. Підсумовування довжин, площ, об'єму" / переглянути збережені виміряні значення
4. Площина вимірів (покажчик) позаду / спереду; одиниця виміру м / фут / дюйм
5. Довжина / мін./макс. безперервне імірювання / площа / об'єм / тригонометрична функція 1 + 2 + 3 / електронний рівень / калібрування датчику нахилу / пам'ять / Функцію Bluetooth®*
6. Вирахування довжин, площ, об'єму" / переглянути збережені виміряні значення

Встановити а кумулятори

Відкрити відсік для батарейок і вкласти батарейки (2 x тип AA) згідно з символами. Слідкувати за полярністю.



Ввімкнути, заміряти, вимикнути:



Перемкнути одиницю виміру:
м / фут / дюйм



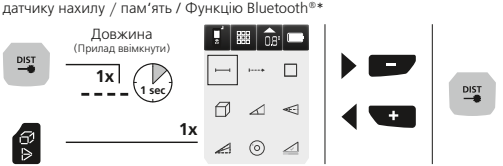
Видалення останньої виміряної величини:



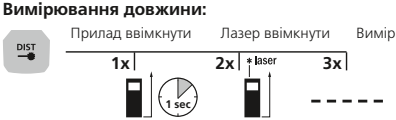
Перемкнути площину вимірів (покажчик):



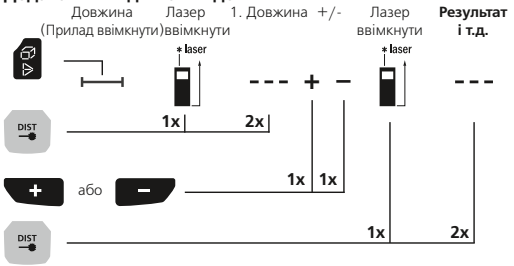
Перемикання функцій:
Довжина / мін./макс. безперервне імірювання / площа / об'єм / тригонометрична функція 1 + 2 + 3 / електронний рівень / калібрування датчику нахилу / пам'ять / Функцію Bluetooth®*



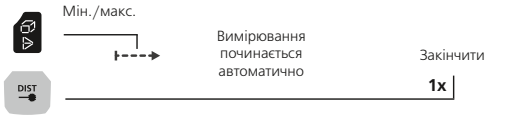
Вимірювання довжини:



Додавання і віднімання довжин:

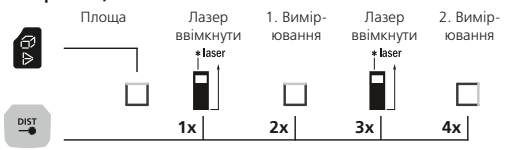


Мін./макс. безперервне вимірювання:

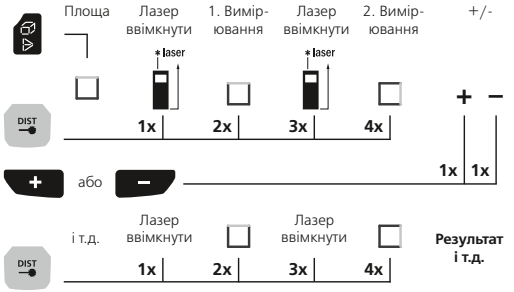


РК-дисплей показує найбільше значення (max), найменше значення (min) і фактичне значення.

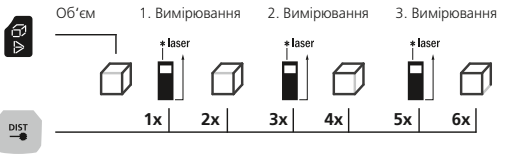
Вимір площі:



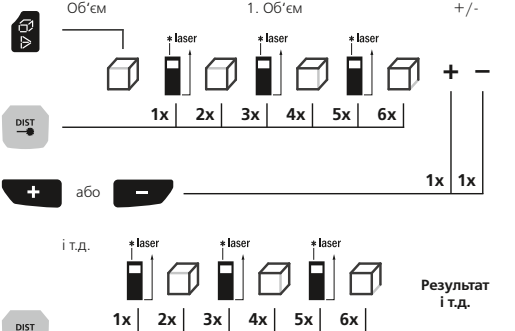
Розрахунок площі:



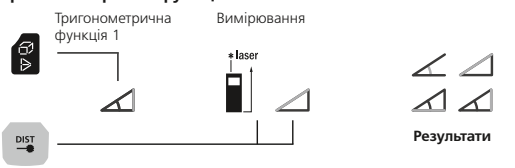
Вимір об'єму:



Розрахунок об'ємів:



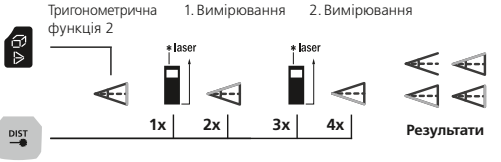
Тригонометрична функція 1:



Результат вимірювання визначається датчиком кута нахилу з діапазоном регулювання 360°.

! Задня частина пристрою використовується в якості опорної поверхні для вимірювання кутів.

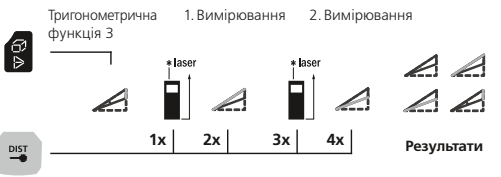
Тригонометрична функція 2:



Результат вимірювання визначається датчиком кута нахилу з діапазоном регулювання 360°.

Задня частина пристрою використовується в якості опорної поверхні для вимірювання кутів.

Тригонометрична функція 3:

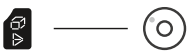


Результат вимірювання визначається датчиком кута нахилу з діапазоном регулювання 360°.

Задня частина пристрою використовується в якості опорної поверхні для вимірювання кутів.

Електронний рівень:

Електронний рівень призначений для горизонтального юстування вимірювального приладу.



Калібрування датчику нахилу:

Щоб відкалібрувати датчик нахилу (Tilt), необхідно дотримуватися інструкцій на дисплеї.



Функція збереження в пам'яті:

Прилад має 50 місць пам'яті.



Передача даних

Лазерний віддалемір має функцію Bluetooth®*, що дозволяє передавати дані на мобільні пристрої з інтерфейсом Bluetooth®* (наприклад, смартфони, планшети) через канали радіозв'язку.

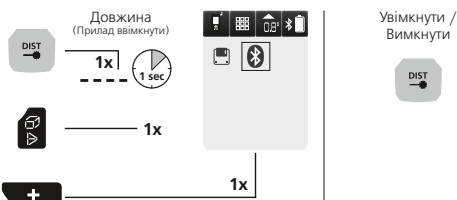
Системні вимоги для підключення Bluetooth®* див. на сайті **http://laserliner.com/info?an=ble**

Пристрій може встановити і підтримувати з'єднання з іншими пристроями з Bluetooth версії 4.0.

Максимальний діапазон вимірювань становить 10 м від приладу і в значній мірі залежить від місцевих факторів, таких, як, наприклад, товщина та склад стін, джерела радіоперешкод, характеристики передачі та приймальні властивості приладу.

* Товарний знак Bluetooth® і логотип є зареєстрованими товарними знаками компанії Bluetooth SIG, Inc.

Увімкнути / вимкнути Bluetooth®*:



Після активації на дисплеї (h) з'являється значок Bluetooth®*. Активований Bluetooth®* дозволяє здійснити підключення приладу до мобільного пристрою за допомогою додатку.

* Товарний знак Bluetooth® і логотип є зареєстрованими товарними знаками компанії Bluetooth SIG, Inc.

Додаток (App)

Для використання функції Bluetooth®* потрібен додаток. Додаток можна завантажити у відповідних магазинах мобільних додатків (залежно від пристрою):

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Переконайтеся в тому, що інтерфейс Bluetooth®* мобільного пристрою є включеним.

Після запуску програми й активації функції Bluetooth®* може бути встановлений зв'язок між мобільним пристроєм і лазерним віддалеміром. Якщо додаток виявляє кілька активованих приладів, слід обрати відповідний прилад.

Під час наступного запуску відбудеться автоматичне підключення до обраного приладу.

* Товарний знак Bluetooth® і логотип є зареєстрованими товарними знаками компанії Bluetooth SIG, Inc.

Важливі вказівки

- Лазер вказує на пункт, до якого виконується вимірювання. В промінь лазера не повинні потрапляти ніякі предмети.
- Прилад під час вимірювання компенсує різні температури в приміщенні. Тому треба деякий час почекати після переходу на інше місце з великою різницею температури.
- Прилад поза приміщенням можна застосовувати лише обмежено і не можна використовувати при сильному сонячному випромінюванні.
- При вимірюванні на відкритому повітрі дощ, туман і сніг можуть вплинути на результати вимірювання або їх сфальсифікувати.
- При несприятливих умовах, як напр., погано відбиваючі поверхні, максимальне відхилення може становити більше ніж 3 мм.
- Килими, штори чи завіси не відбивають лазер оптимально. Використовуйте гладкі поверхні.
- При измерении через стекло (оконное стекло) размеры могут искажаться.
- Функція економії енергії автоматично вимикає пристрій.
- Чищення м'якою серветкою. В корпус не повинна потрапляти вода.

Код помилки:

Er101: Замінити батарейки
Er108: Похибка вимірювань за Піфагором
Er118: Помилка калібрування датчику нахилу
Er155: Заслабкий прийманий сигнал або за межами діапазону вимірювання
Er181: Помилка передачі даних
Er194: Значення поза межами області відображення

Інструкція з технічного обслуговування та догляду

Всі компоненти слід очищувати зволоженою тканиною, уникати застосування миючих або чистячих засобів, а також розчинників. Перед тривалим зберіганням слід витягнути елемент (-ти) живлення. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

Калібрування

Для забезпечення точності вимірювань прилад мусить бути відкалібрований та підлягає регулярній перевірці. Рекомендуємо проводити калібрування щорічно.

Технічні дані (Право на технічні зміни збережене. 21W08)

Вимірювання відстані	
Точність (типово)*	± 2 мм
Внутрішній діапазон вимірювання**	0,05 м - 70 м
Вимірювання кутів	
Діапазон вимірювання	± 90°
Роздільча здатність	0,1°
Точність	0,1°
Клас лазера	2 < 1 мВт
Довжина хвиль лазера	515 нм
Режим роботи	-10°C ... 40°C, вологість повітря макс. 20 ... 85% rH, без конденсації, робоча висота макс. 2000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-20°C ... 70°C, вологість повітря max. 80% rH
Експлуатаційні характеристики радіомодуля	Інтерфейс Bluetooth LE 4.x; Частотний діапазон: ISM діапазон; 2400-2483.5 MHz, 40 каналів; Дальність передачі сигналу: max. 10 mW; Діапазон: 2 MHz; Швидкість передачі даних: 1 Mbit/s; Модуляція: GFSK / FHSS
Автоматичне вимкнення	30 с лазер / 3 хв. приладт
Живлення	2 x 1,5B LR6 (AA)
Розміри (Ш x В x Г)	50 x 122 x 27 мм
Вага	140 г (з Батарейки)

* відстань вимірювання становить до 10 м, якщо вимірювана поверхня добре відбиває, і за кімнатної температури. На більших відстанях і за несприятливих умов вимірювання, наприклад, яскраве сонячне світло або слабке відбиття вимірюваною поверхнею, похибка виміру може зростати на ± 0,2 мм/м.

** при max. 5000 лк

Нормативні вимоги ЄС й утилізація

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

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

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті:
http://laserliner.com/info?an=AHE

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

Funkce / Účel použití

Laserový dálkoměr s ekologickou laserovou technologií
- Funkce: Vzdálenosti, plocha, objem, trvalé měření, funkce měření úhlů 1 + 2 + 3, digitální libela a kalibrace senzoru tilt, připočtení / odečtenídélek délky, ploch, objemů
- Senzor sklonu 360 °pro určování horizontální a vertikální vzdálenosti
- Rozhraní Bluetooth®*- pro přenos naměřených dat

Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
- Přístroj smějí používat následující osoby, když jsou buď pod dozorem osoby, která zodpovídá za jejich bezpečnost nebo jim tato osoba poskytne instrukce, jak přístroj používat:
  - Osoby s omezenými tělesnými, smyslovými a duševními schopnostmi
  - Osoby, kterým chybí vědomosti anebo zkušenosti pro používání přístroje
  - Děti (mladší 14 let).
- Přístroj a příslušenství nejsou žádná dětská hračka.
- Nejsou dovolené přestavby nebo změny na přístroji, v takovém případě by zaniklo schválení přístroje a jeho bezpečnostní specifikace.
- Nevystavujte přístroj žádnému mechanickému zatížení, extrémním teplotám, vlhkosti nebo silným vibracím.
- Pokud selže jedna nebo více funkcí nebo je příliš slabé nabití baterie, nesmí se již přístroj používat.
- Dodržujte bezpečnostní opatření místních resp. národních úřadů pro správné používání přístroje.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s laserem třídy 2



Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku!
Laser třídy 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
- Nemiřte laserovým paprskem na lidi.
- Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.
- Manipulace (změny) prováděné na laserovém zařízení jsou nepřípustné.
- Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem, ...).

Bezpečnostní pokyny
Zacházení s elektromagnetickým zářením
– Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice o EMK 2014/30/EU, která je pokryta směrnicí RED 2014/53/EU.
– Je třeba dodržovat místní omezení, např. v nemocnicích, letadlech, čerpacích stanicích nebo v blízkosti osob s kardiostimulátory. Existuje možnost nebezpečného ovlivnění nebo poruchy elektronických přístrojů.
– Při použití v blízkosti vysokého napětí nebo pod elektromagnetickými střídavými poli může být ovlivněna přesnost měření.

Bezpečnostní pokyny
Zacházení s RF rádiovými emisemi
– Měřicí přístroj je vybaven rádiovým rozhraním.
– Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu a rádiové vlny podle směrnice RED 2014/53/EU.
– Tímto prohlašuje Umarex GmbH & Co. KG, že typ rádiového zařízení LaserRange-Master Gi7 Pro odpovídá základním požadavkům a ostatním ustanovením směrnice Radio Equipment 2014/53/EU (RED). Kompletní text prohlášení o shodě s EU je k dispozici na následující internetové adrese: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Zelená laserová technologie

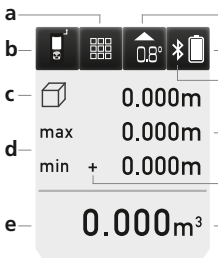
Laserové moduly v provedení DLD jsou zárukou vysoké kvality linie, čistého, jasného a tudíž dobře viditelného zobrazení linií. Na rozdíl od dřívějších generací jsou teplotně stabilnější a energeticky efektivnější.

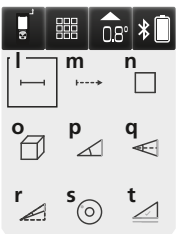
Lidské oko je navíc více citlivé na vlnovou délku zeleného laseru než například červeného. Proto se zelená laserová dioda jeví o mnoho jasnější než červená.

Zelené lasery – obzvláště v provedení DLD – jsou tedy výhodné, pokud jde o viditelnost laserové linie za nepříznivých podmínek.

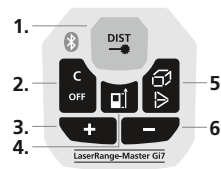


Cca. 6 x světlejší než typický, červený laser s 630 - 660 nm









DISPLEJ:

a Zobrazení výběru funkcí
b Rovina měření (referenční) zadní / přední
c Kazatel min/max souvislé měření / plochy / objemu / funkce měření úhlů 1 + 2 + 3
d Min/max souvislé měření
e Naměřené hodnoty / výsledky měření / chybná funkce / nutný servis
f Zobrazení úhlu sklonu aparát
g Symbol baterie
h Funkce Bluetooth®* aktivovaná
i Mezihodnoty / hodnoty min/max
j Připočtení / odečtenídélek délky, ploch, objemů
k Jednotka m / inch / ft
l Měření délky
m Min/max souvislé měření
n Měření plochy
o Měření objemu
p Funkce měření úhlů 1
q Funkce měření úhlů 2
r Funkce měření úhlů 3
s Digitální libela
t Kalibrace senzoru tilt
u Paměť
v Funkce Bluetooth®*

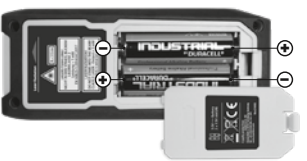
KLÁVESNICE:

1. ZAP / měření
2. Smazání posledních naměřených hodnot / VYP
3. Připočtení délky, ploch, objemů / Prohlédnout uložené měřené hodnoty
4. Rovina měření (referenční) zadní / přední; jednotka měření m / inch / ft
5. Délky / min/max souvislé měření / plochy / objemu / funkce měření úhlů 1 + 2 + 3 / digitální libela / kalibrace senzoru tilt / paměť / Funkce Bluetooth®*
6. Odečtenídélek délky, ploch, objemů / Prohlédnout uložené měřené hodnoty

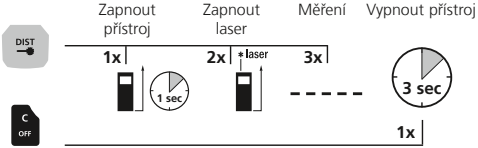
* Slovní označení a logo Bluetooth® jsou zapsané ochranné známky společnosti Bluetooth SIG, Inc.

Vkládání baterií

Otevřete přihrádku na baterie a podle symbolů pro instalování vložte baterie (2 x typ AA). Dbejte přitom na správnou polaritu.



Zapnutí, měření a vypnutí:



Přepínání jednotek měření:

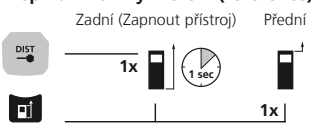
m / inch / ft



Smazání poslední naměřené hodnoty:

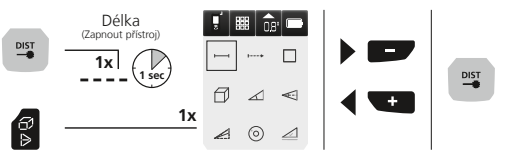


Přepínání roviny měření (reference):

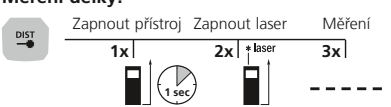


Přepínání funkcí:

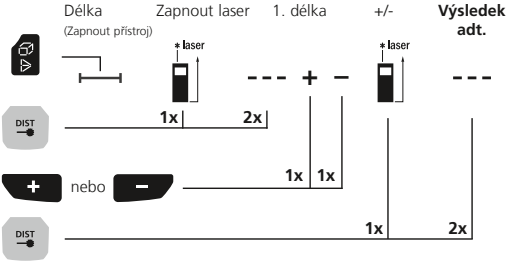
Délky / min/max souvislé měření / plochy / objemu / funkce měření úhlů 1 + 2 + 3 / digitální libela / kalibrace senzoru tilt / paměť / Funkce Bluetooth®*



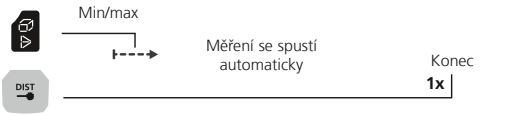
Měření délky:



Přičítání a odečítání délek:

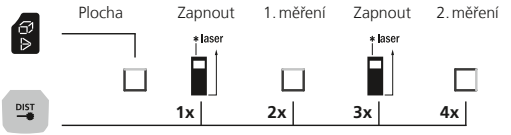


Min/max souvislé měření:

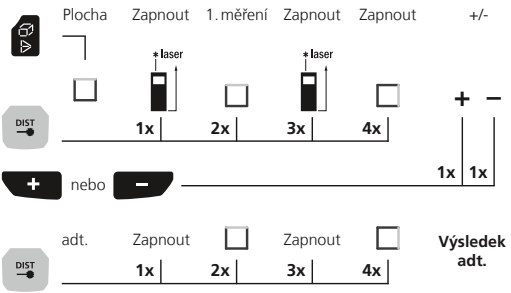


LC displej zobrazí největší hodnotu (max), nejmenší hodnotu (min) a aktuální hodnotu.

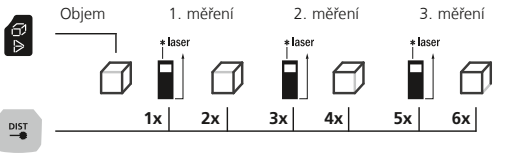
Měření plochy:



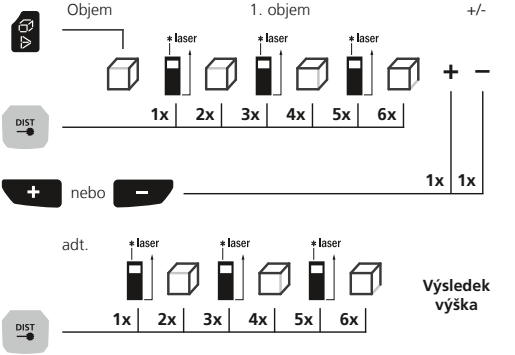
Výpočet plochy:



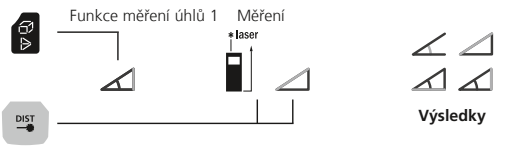
Měření objemu:



Výpočet objemu:



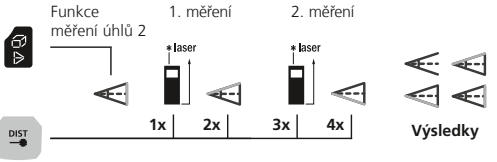
Funkce měření úhlů 1:



Výsledky měření jsou automaticky zjišťovány senzorem sklonu 360°.

! Zadní strana přístroje slouží jako vztažná plocha pro měření úhlů.

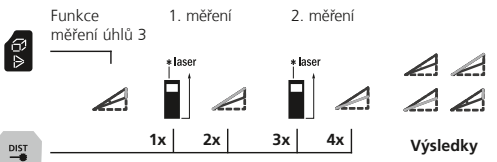
Funkce měření úhlů 2:



Výsledky měření jsou automaticky zjišťovány senzorem sklonu 360°.

Zadní strana přístroje slouží jako vztažná plocha pro měření úhlů.

Funkce měření úhlů 3:



Výsledky měření jsou automaticky zjišťovány senzorem sklonu 360°.

Zadní strana přístroje slouží jako vztažná plocha pro měření úhlů.

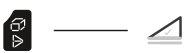
Digitální libela:

Digitální libela slouží pro vodorovné vyrovnání měřicího přístroje.



Kalibrace senzoru tilt:

Pro kalibraci senzoru sklonu (tilt) postupujte podle instrukcí na displeji.



Funkce paměti:

Přístroj má k dispozici 50 míst v paměti.



Přenos dat

Laserový dálkoměr má funkci Bluetooth®*, která pomocí rádiové techniky umožňuje přenos dat do mobilních koncových zařízení s rozhraním Bluetooth®* (např. chytrý telefon, tablet).

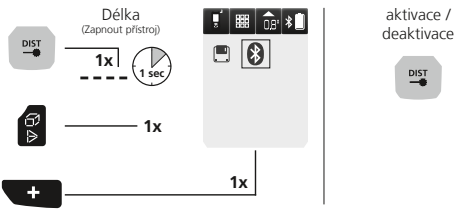
Požadavky na systém pro připojení Bluetooth®* naleznete na **http://laserliner.com/info?an=ble**

Přístroj může vytvořit připojení Bluetooth®* s koncovými zařízeními kompatibilními s Bluetooth 4.0.

Dosah je dimenzován na max. vzdálenost 10 metrů od koncového zařízení a silně závisí na okolních podmínkách, jako na tloušťce a složení stěn, zdrojích rádiového rušení a na vysílacích a přijímacích vlastnostech koncového zařízení.

* Slovní označení a logo Bluetooth® jsou zapsané ochranné známky společnosti Bluetooth SIG, Inc.

Aktivace / deaktivace Bluetooth®*:



Po aktivaci se na displeji zobrazí symbol Bluetooth®* (h).
Při aktivované funkci se mobilní koncové zařízení může pomocí aplikace připojit k měřicímu přístroji.

* Slovní označení a logo Bluetooth® jsou zapsané ochranné známky společnosti Bluetooth SIG, Inc.

Aplikace (App)

Pro používání funkce Bluetooth®* je zapotřebí příslušná aplikace. Tuto aplikaci si můžete stáhnout v příslušném obchodě podle koncového zařízení:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Rozhraní Bluetooth®* mobilního koncového zařízení musí být aktivované.

Po spuštění aplikace a aktivování funkce Bluetooth®* se může vytvořit připojení mezi mobilním koncovým zařízením a laserovým dálkoměrem. Pokud aplikace rozpozná několik aktivních měřicích přístrojů, zvolte ten správný.

Při dalším spuštění bude automaticky připojen tento měřicí přístroj.

* Slovní označení a logo Bluetooth® jsou zapsané ochranné známky společnosti Bluetooth SIG, Inc.

Důležitá upozornění

– Laser zobrazí měřený bod, po který je měření prováděno. Do laserového paprsku nesmí zasahovat žádné předměty.
– Přístroj při měření kompenzuje rozdílné pokojové teploty. Berte proto ohled na to, že při změně místa je při velkých teplotních rozdílech potřebná krátká doba pro přizpůsobení.
– Ve volném prostranství lze přístroj použít jen omezeně a nelze ho použít, když silně svítí slunce.
– Při měření na volném prostranství může déšť, mlha, sníh ovlivnit resp. zkreslit výsledky měření.
– V nepříznivých podmínkách (jako jsou např. povrchy špatně odrážející světlo) může být max. odchylka větší než 3 mm.
– Koberce, čalounění nebo závěsy neodrážejí laser optimálně. Použijte hladké povrchy.
– Při měření skrz sklo (okenní tabulky) může dojít ke zkreslení výsledků měření
– Funkce úsporného režimu přístroj automaticky vypíná.
– Čištění měkkým hadříkem. Do krytu přístroje nesmí proniknout voda.

Kód poruchy:

Er101: Vyměňte baterie
Er108: Pythagorejská chyba měření
Er118: Chyba kalibrace senzoru tilt
Er155: Přijatý signál příliš slabý nebo mimo rozsah měření
Er181: Chyba přenosu dat
Er194: Hodnota mimo rozsah zobrazení

Pokyny pro údržbu a ošetřování

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

Kalibrace

Pro zajištění přesnosti měřených výsledků se měřicí přístroj musí pravidelně kalibrovat a testovat. Kalibrace doporučujeme provádět v jednoročním intervalu.

Technické parametry (Technické změny vyhrazeny. 21W08)

Měření vzdálenosti	
Přesnost (typicky)*	± 2 mm
Rozsah měření (v interiéru)**	0,05 m - 70 m
Měření úhlu	
Rozsah měření	± 90°
Rozlišení	0,1°
Přesnost	0,1°
Třída laseru	2 < 1 mW
Vlnová délka laserového paprsku	515 nm
Pracovní podmínky	-10°C … 40°C, vlhkost vzduchu max. 20 … 85% rH, nekondenzující, pracovní výška max. 2000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací podmínky	-20°C … 70°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH
Provozní údaje rádiového modulu	Rozhraní Bluetooth LE 4.x; Frekvenční pásmo: ISM pásmo 2400-2483.5 MHz, 40 kanálů; Vysílací výkon: max. 10 mW; Šířka pásma: 2 MHz; Bitový tok: 1 Mbit/s; modulace: GFSK / FHSS
Automatické vypnutí	30 sek laser / 3 min přístroj
Napájení	2 x 1,5V LR6 (AA)
Rozměry (Š x V x HL)	50 x 122 x 27 mm
Hmotnost	140 g (včetně baterie)

* do vzdálenosti měření 10 m při dobře odrážejícím cílovém povrchu a při pokojové teplotě. Při větších vzálenostech a nepříznivých podmínkách měření, jako např. při silném slunečním záření nebo slabě odrážejících cílových površích, se odchylka měření může zvýšit o ± 0,2 mm/m.

** při max. 5000 lx

Ustanovení EU a likvidace

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

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

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:
http://laserliner.com/info?an=AHE

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

Talitlus / Kasutuseesmärk

Laser-eemaldusnuga rohelise lasertehnoloogiaga
– Funktsioonid: Distantsidel, min/maks pidevmõõtmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon 1 + 2 + 3, digitaalne libell ja kaldeanduri kalibreerimine, liitmine / lahutamine: pikkused, pindalad, ruumalad
– 360° kaldeandur horisontaalse ja vertikaalse kauguse tuvastamiseks
– Bluetooth®* liides mõõteandmete ülekandmiseks

Üldised ohutusjuhised

– Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
– Järgmised inimesed võivad seadet kasutada vaid turvalisuse eest vastutava isiku järelevalve all või juhul, kui nad saavad sellelt isikult juhiseid seadme kasutamise kohta.
  – Piiratud füüsiliste, taju- või vaimsete võimetega inimesed.
  – Inimesed, kellel pole teadmisi ja/või kogemusi seadme kasutamises.
  – Lapsed (alla 14 aasta vanused).
– Seadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega.
– Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutusspetsifikatsioon kehtivuse.
– Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
– Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laeng on nõrk.
– Palun järgige kohalike ja riiklike ametite ohutusmeetmeid seadme asjatundliku kasutuse kohta.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laseriklass 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

– Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
– Ärge suunake laserkiirt inimeste peale.
– Kui klassi 2 laserkiirgus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
– Manipulatsioonid (muudatused) on laserseadisel keelatud.
– Ärge vaadelge laserkiirt ega reflektsioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

– Mõõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse eeskirju ja piirväärtusi vastavalt EMC direktiivile 2014/30/EL, mis on kaetud RED direktiiviga 2014/53/EL.
– Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
– Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.

Ohutusjuhised

RF raadiolainetega ümber käimine

– Mõõteseade on varustatud raadiosideliidesega.
– Mõõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse ja raadiosidekiirguse eeskirju ning piirväärtusi vastavalt RED direktiivile 2014/53/EL.
– Siinkohal kinnitab Umarex GmbH & Co. KG, et raadioseadme tüüp LaserRange-Master Gi7 Pro vastab Euroopa raadioseadmete määruse 2014/53/EL (RED) olulistele nõudmistele ja muudele nõudmistele. ELi vastavustunnistuse täisteksti leiate alljärgnevalt internetiaadressilt: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Roheline lasertehnoloogia

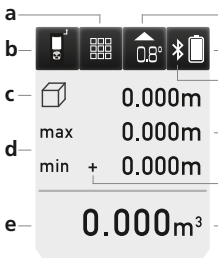
DLD teostuses lasermooduleid iseloomustab joone kõrge kvaliteet, puhas, selge ja seetõttu hästi nähtav joonepilt. Varasemate põlvkondadega võrreldes on need temperatuuristabiilsemad ja energiatõhusamad.

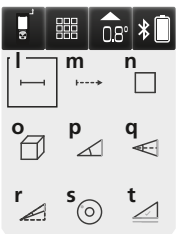
Peale selle on inimsilma tundlikkus kõrgem rohelise laseri kui näiteks punase laseri lainepiirkonnas. Seetõttu paistab roheline laserdiood punasega võrreldes palju heledam.

Rohelised laserid – spetsiaalselt DLD teostus – pakuvad seega laserjoone nähtavusega seonduvalt ebasoodsates tingimustes arvukaid eeliseid.

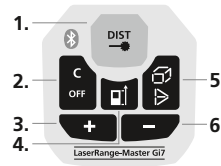


U 6 korda eredam kui tüüpiline punane laser lainepikkusega 630 - 660 nm









EKRAAN:

a Funktsioonivaliku näit
b Mõõtetasand (kõrvalekalle) taga / ees
c Näit, min/maks pidevmõõtmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon 1 + 2 + 3
d Min/maks pidevmõõtmine
e Mõõteväärtused / mõõtetulemused / veafunktsioon / vajalik teenindus
f Seade kaldenurga kuva
g Patarei sümbol
h Bluetooth®-i* funktsioon aktiveeritud
i Vahevääртused / min/maks väärtused
j Liitmine / lahutamine: pikkused, pindalad, ruumalad
k Ühik m / jalg / toll
l Pikkuse mõõtmine
m Min/maks pidevmõõtmine
n Pindala mõõtmine
o Ruumala mõõtmine
p Nurgafunktsioon 1
q Nurgafunktsioon 2
r Nurgafunktsioon 3
s Digitaalne libell
t Kaldeanduri kalibreerimine
u Mälu
v Bluetooth®-i* funktsioon

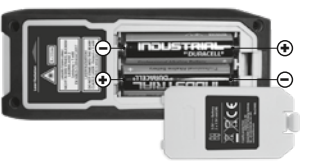
KLAVIATUUR:

1. SEES / mõõtmine
2. Viimaste kustutamine mõõteväärtused / VÄLJAS
3. Liitmine: Pikkused, pindalad, ruumalad / Salvestatud mõõteväärtuste vaatamine
4. Mõõtetasand (kõrvalekalle) taga / ees; mõõteühik m / jalg / toll
5. Pikkus / min/maks pidevmõõtmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon 1 + 2 + 3 / digitaalne libell / kaldeanduri kalibreerimine / mälu / Bluetooth®-i* funktsioon
6. Lahutamine: Pikkused, pindalad, ruumalad / Salvestatud mõõteväärtuste vaatamine

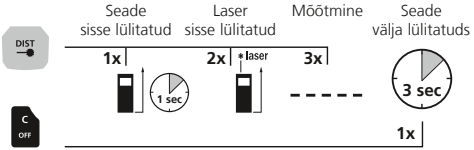
* Bluetooth® sõnamärk ja logo on Bluetooth SIG, Inc. registreeritud kaubamärgid.

Patareide sisestamine

Avage patareide kast ja asetage patareid (2 x tüüp AA) sisse nii, nagu sümbolil näidatud. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarsusele.



Sisselülitamine, mõõtmine ja väljalülitamine:



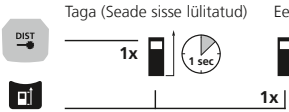
Mõõtühiku ümberlülitamine: m / jalg / toll



Viimase mõõteväärtuse kustutamine:

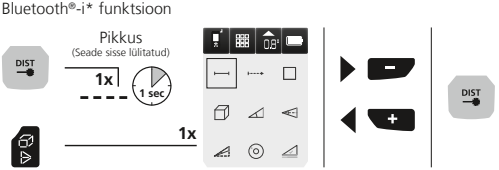


Mõõtetasandi (kõrvalekalle) ümberlülitamine:

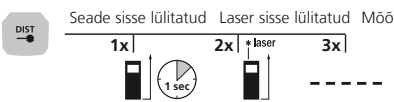


Funktsioonide ümberlülitamine:

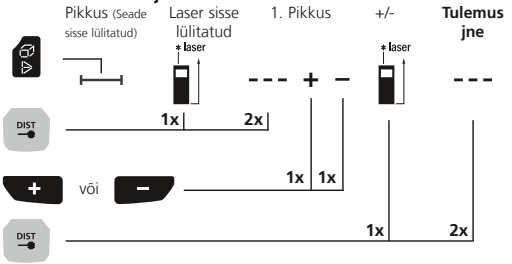
Pikkus / min/maks pidevmõõtmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon 1 + 2 + 3 / digitaalne libell / kaldeanduri kalibreerimine / mälu / Bluetooth®-i* funktsioon



Pikkuse mõõtmine:



Pikkuste liitmine ja lahutamine:

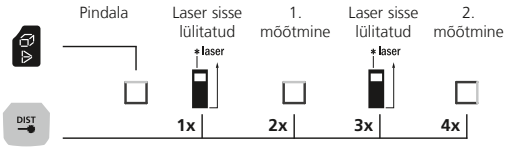


Min/maks pidevmõõtmine:

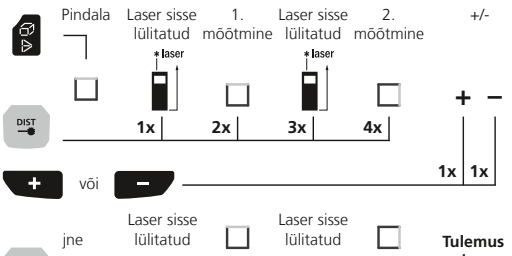


LC-ekraanil näidatakse suurimat väärtust (max), väikseimat väärtust (min) ja tegelikkusele vastavat väärtust.

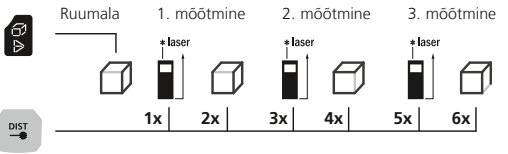
Pindala mõõtmine:



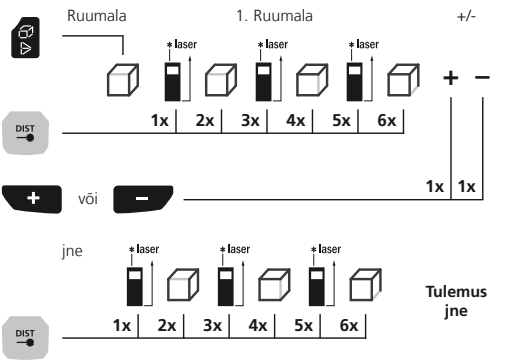
Pindala arvutamine:



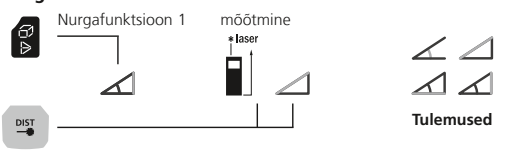
Ruumala mõõtmine:



Ruumala arvutamine:



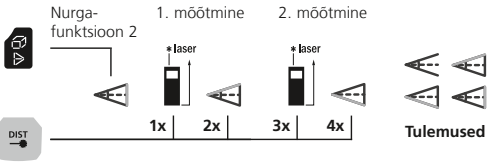
Nurgafunktsioon 1:



Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.

! Seadme tagakülg on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

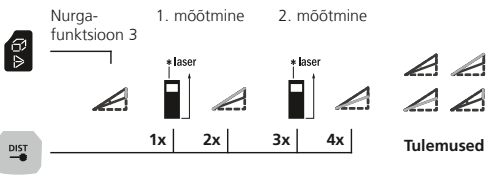
Nurgafunktsioon 2:



Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.

! Seadme tagakülg on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

Nurgafunktsioon 3:



Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.

! Seadme tagakülg on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

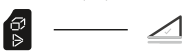
Digitaalne libell:

Digitaalne libell on mõeldud seadme horisontaalselt joondamiseks.



Kaldeanduri kalibreerimine:

Kaldeanduri (Tilt) kalibreerimiseks järgige ekraanil toodud juhiseid.



Mälufunktsioon:

Seade on varustatud 50 mälukohaga.



Andmeülekanne

Laserkaugusmõõtur on varustatud Bluetooth®-i* funktsiooniga, mis võimaldab andmeid raadiosidetehnika kaudu Bluetooth®-i* liidesega mobiilsetele lõppseadmetele üle kanda (nt nutitelefon, tahvelarvuti).

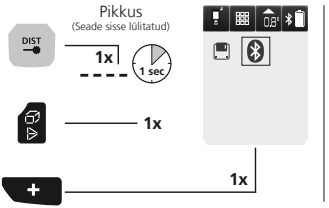
Bluetooth®-i* ühenduse süsteemieeldused leiate aadressilt
http://laserliner.com/info?an=ble

Seade suudab luua Bluetooth®-i* ühenduse Bluetooth 4.0-ga ühilduvate lõppseadmetega.

Tööraadiuseks on ette nähtud max 10 m kaugus lõppseadmest ja see sõltub tugevasti ümbrustingimustest nagu nt seinte paksusest ja koostisest, raadiosidehäiretest, samuti lõppseadme saate-/vastuvõtuomadustest.

* Bluetooth® sõnamärk ja logo on Bluetooth SIG, Inc. registreeritud kaubamärgid.

Bluetooth®-i* aktiveerimine / deaktiveerimine:



Bluetooth®-i* sümbol ilmub pärast aktiveerimist displeile (h). Aktiivse funktsiooni korral saab mobiilne lõppseade App-i kaudu mõõteseadmega ühenduda.

* Bluetooth® sõnamärk ja logo on Bluetooth SIG, Inc. registreeritud kaubamärgid.

Aplikatsioon (App)

Bluetooth®-i* funktsiooni kasutamiseks läheb tarvis aplikatsiooni. Neid saab vastavates Store'idest lõppseadmest olenevalt alla laadida:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Pidage silmas, et mobiilse lõppseadme Bluetooth®-i* liides on aktiveeritud.

Laserliner

Pärast aplikatsiooni käivitamist ja Bluetooth®-i* funktsiooni aktiveerimist saab mobiilse lõppseadme ning laserkaugusmõõturi vahel ühenduse luua. Kui aplikatsioon tuvastab mitu aktiivset mõõteseadet, siis valige sobiv mõõteseade välja.

Järgmisel käivitamisel saab selle mõõteseadme automaatselt ühendada.

* Bluetooth® sõnamärk ja logo on Bluetooth SIG, Inc. registreeritud kaubamärgid.

Tähtsad nõuanded

– Laser kuvab mõõtepunkti, milleni mõõdetakse. Laserkiirt ei tohi teised esemed takistada.
– Seade kompenseerib mõõtmise ajal erinevad ruumitemperatuurid. Arvestage seetõttu asukoha vahetamisel temperatuurierinevustest tuleneva kohanemisajaga.
– Seade on väljas vaid piiratult kasutatav ja seda ei saa kasutada tugeva päikesekiirguse korral.
– Mõõtmist ja mõõteväärtuseid vabas looduses võib mõjutada / muuta vihm, udu ja lumi.
– Ebasobivates tingimustes, nt halvasti peegelduvate pindade korral, võib maksimaalne kõrvalekalle olla suurem kui 3 mm.
– Vaibad, polstrid või kardinad ei peegelda laserkiirt kõige optimaalsemalt tagasi. Kasutage siledaid pindu.
– Mõõtes läbi klaasi (aknad) võivad mõõtetulemused valed olla.
– Energiat säästev funktsioon lülitab seadme automaatselt välja.
– Puhastage pehme lapiga. Seadme korpusesse ei tohi sattuda vett.

Veakood:

Er101: Vahetage patareid
Er108: Pythagorase mõõteviga
Er118: Kaldeanduri kalibreerimisviga
Er155: Vastuvõetud signaal on liiga nõrk või väljaspool mõõtepiirkonda
Er181: Viga andmete ülekandmisel
Er194: Väärtus väljaspool näiduvahemikku

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

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

Kalibreerimine

Mõõteseadet tuleb mõõtmistulemuste täpsuse tagamiseks regulaarselt kalibreerida ja kontrollida. Me soovitame kohaldada üheaastast kalibreerimisintervalli.

Tehnilised andmed

(Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi. 21W08)

Distantsi mõõtmine	
Täpsus (tüüpiline)*	± 2 mm
Mõõtepind sees**	0,05 m - 70 m
Nurga mõõtmine	
Mõõtevahemik	± 90°
Resolutsioon	0,1°
Täpsus	0,1°
Laseriklass	2 < 1 mW
Laserkiire lainepikkus	515 nm
Töötingimused	-10°C … 40°C, õhuniiskus max 20 … 85% rH, mittekondenseeruv, töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-20°C … 70°C, õhuniiskus max 80% rH
Raadiomooduli tööandmed	Bluetooth LE 4.x liides; Sagedusriba: ISM-riba 2400–2483,5 MHz, 40 kanalit; Saatmisvõimsus: max. 10 mW; Ribalaius: 2 MHz; Bitikiirus: 1 Mbit/s; modulatsioon: GFSK / FHSS
Automaatne väljalülitumine	30 sek laser / 3 min seade
Toitepinge	2 x 1,5V LR6 (AA)
Mõõdud (L x K x S)	50 x 122 x 27 mm
Kaal	140 g (koos patareiga)

* Mõõtmiskaugus kuni 10 m hästi peegeldavate sihtpindade ja ruumitemperatuuri puhul. Suurematel distantsidel ja ebasoodsamatel mõõtmistingimustel nagu nt tugeva päikesekiirguse või halvasti peegeldavate sihtpindade puhul võib mõõtehälve ± 0,2 mm/m võrra suureneda.

** max 5000 lx juures

ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:
http://laserliner.com/info?an=AHE

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

Funcționarea / Scopul utilizării

Dispozitiv de măsurare a distanțelor laser cu tehnologie laser verde
– Funcționarea: Lungime, suprafață, volum, măsurare continuă, funcția pentru unghiuri 1 + 2 + 3, nivelă digitală și calibrare a senzorului tilt, adunare / scădere lungimi, suprafețe, volum
– Senzor de înclinare 360° pentru determinarea distanței în plan orizontal și vertical
– Interfață Bluetooth®* pentru transmiterea datelor de măsurare

Indicații generale de siguranță

– Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
– Următoarele persoane au voie să utilizeze aparatul numai când acestea sunt supravegheate de o persoană care este responsabilă pentru siguranța acestora sau au primit indicații de la această persoană cum se utilizează aparatul:
  – Persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau psihologice limitate
  – Persoanele, a căror cunoștințe și/sau experiență privind utilizarea acestui aparat lipsește
  – Copiii (sub 14 ani).
– Aparatul și accesoriile acestuia nu constituie o jucărie.
– Reconstruirea sau modificarea aparatului nu este admisă, astfel se anulează autorizația și specificațiile de siguranță.
– Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
– Aparatul nu trebuie să mai fie folosit atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus.
– Țineți cont de prevederile de siguranță ale autorităților locale resp. naționale privind utilizarea corespunzătoare a aparatului.

Indicații de siguranță

Manipularea cu lasere clasa a 2-a



Raze laser!
Nu se va privi în raza!
Laser clasa 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

– Atenție: Nu priviți direct sau în raza reflectată.
– Nu îndreptați raza laser spre persoane.

– Dacă raza laser clasa 2 intră în ochi, aceştia trebuie închişi conştient şi capul trebuie îndepărtat imediat din dreptul razei.
– Manipulările (modificările) dispozitivelor laser sunt nepermise.
– Nu priviţi niciodată în raza laser sau reflecţia acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).

Indicaţii de siguranţă

Manipularea cu razele electromagnetice

– Aparatul de măsurare respectă prescripţiile şi valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică conf. Directivei EMV (compatibilitatea electromagnetică) 2014/30/UE care este acoperită prin intermediul Directivei RED 2014/53/UE.
– Trebuie respectate limitările locale de funcţionare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimulatoare cardiace. Există posibilitatea unei influenţe periculoase sau a unei perturbaţii de la şi din cauza aparatelor electrice.
– La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influenţată exactitatea măsurării.

Indicaţii de siguranţă

Manipularea cu razele radio RF

– Aparatul de măsură este echipat cu o interfaţă radio.
– Aparatul de măsură respectă prescripţiile şi valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică şi radiaţia radio conform Directivei RED 2014/53/UE.
– Prin prezenta Umarex GmbH & Co. KG, declară că tipul de echipament radio LaserRange-Master Gi7 Pro corespunde cerinţelor esenţiale şi celorlalte reglementări ale directivei europene privind echipamentele radio 2014/53/UE (RED). Testul complet al declaraţiei de conformitate UE este disponibil la următoarea adresă de internet:
http://laserliner.com/info?an=AHE

Tehnologie laser verde

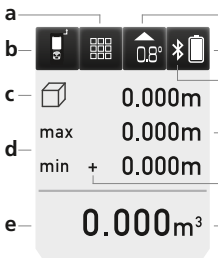
Modelele DLD de module laser reprezintă o serie de înaltă calitate, cu o imagine a liniei curată, clară şi astfel bine vizibilă. În comparaţie cu generaţiile anterioare acestea sunt mai rezistente la temperatură şi mai eficiente d.p.d.v. energetic.

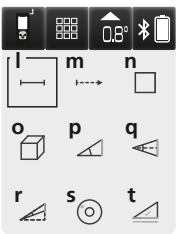
Ochiul uman este cu mult mai sensibil în domeniul undelor laserului verde decât de exemplu în cel al laserului roşu. Astfel dioda laser verde apare în comparaţie cu cea roşie mult mai luminoasă.

Laserul verde - în special la modelul DLD - conferă astfel avantaje în privinţa vizibilităţii liniei laser în condiţii nefavorabile.

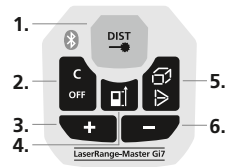


De cca. 6 ori mai luminos decât un laser roşu cu 630 - 660 nm









DISPLAY:

- **a** Afișajul de selectare a funcțiilor
- **b** Nivel măsurare (referință) spate / față
- **c** Afișaj măsurare continuă min/max / suprafață / volum / funcția pentru unghiuri 1 + 2 + 3
- **d** Măsurare continuă min/max
- **e** Valori măsurare / rezultate măsurare / funcție eronată / necesită servisare
- **f** Aparatul indicare vinclu înclinare
- **g** Simbol baterie
- **h** Funcție Bluetooth®* activată
- **i** Valori intermediare / valori min/max
- **j** Adunare / scădere lungimi, suprafețe, volum
- **k** Unitate m / inch / ft
- **l** Măsurare lungimii
- **m** Măsurare continuă min/max
- **n** Măsurarea suprafeței
- **o** Măsurarea volumului
- **p** Funcția pentru unghiuri 1
- **q** Funcția pentru unghiuri 2
- **r** Funcția pentru unghiuri 3
- **s** Nivela digitală
- **t** Calibrarea senzorului tilt
- **u** Memorie
- **v** Funcție Bluetooth®*

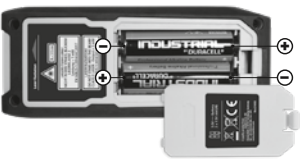
TASTATURĂ:

1. PORNIRE / măsurare
2. Ștergerea ultimelor valori măsurate / OPRIRE
3. Adunare lungimi, suprafețe, volum / vizualizare valori măsurate memorate
4. Nivel măsurare (referință) spate / față; unitate măsurare m / inch / ft
5. Lungime / măsurare continuă min/max / suprafață / volum / funcția pentru unghiuri 1 + 2 + 3 / nivela digitală / calibrarea senzorului tilt / memorie / Funcție Bluetooth®*
6. Scădere lungimi, suprafețe, volum / vizualizare valori măsurate memorate

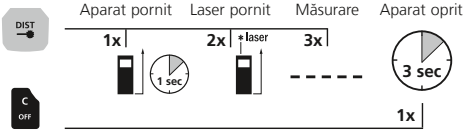
* Marca Bluetooth® și logo-ul constituie mărci proprii înregistrare ale Bluetooth SIG, Inc.

Introducerea bateriilor

Se deschide compartimentul de baterii şi se introduc bateriile (2 x tip AA) conform simbolurilor de instalare. Se va respecta polaritatea corectă.



Cuplare, măsurare şi decuplare:



Comutarea între unităţile de măsurare:

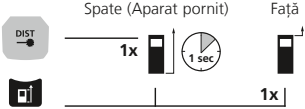
m / inch / ft



Ştergerea ultimei valori măsurate:

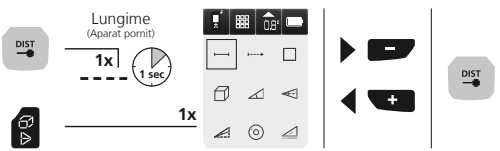


Comutarea între nivelele de măsurare (referinţă):

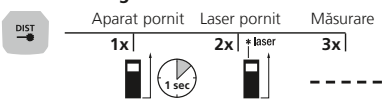


Comutarea între funcţii:

Lungime / măsurare continuă min/max / suprafaţă / volum / funcţia pentru unghiuri 1 + 2 + 3 / nivela digitală / calibrarea senzorului tilt / memorie / Funcţie Bluetooth®*

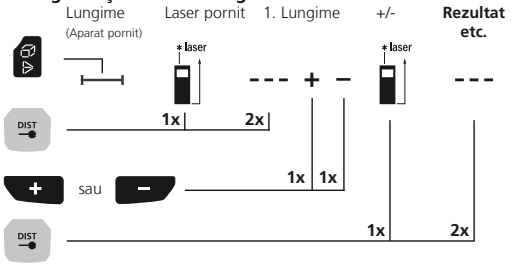


Măsurare lungimii:

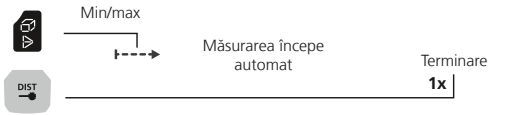


Laserliner

Adăugarea și scăderea lungimilor:

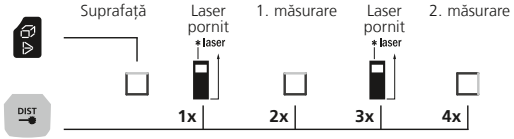


Măsurare continuă min/max:

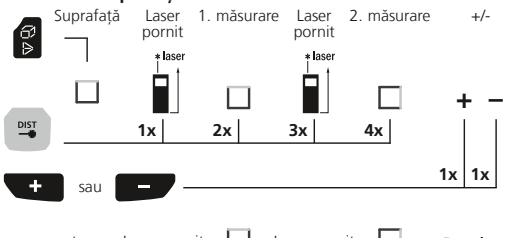


Afișajul LCD afișează cea mai mare valoare (max), cea mai mică valoare (min) și valoarea actuală.

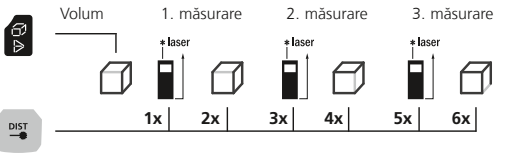
Măsurarea suprafeței:



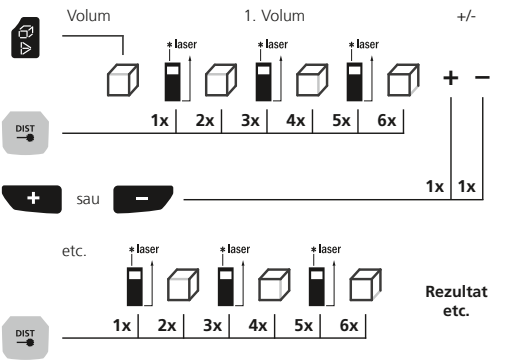
Calcularea suprafețelor:



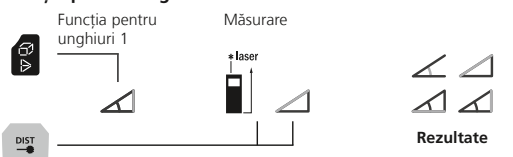
Măsurarea volumului:



Calcularea volumului:



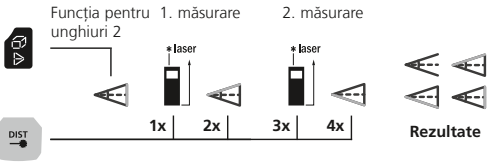
Funcția pentru unghiuri 1:



Rezultatele măsurătorilor se determină automat de către senzorul de înclinații 360°.

! Partea posterioară a aparatului servește ca suprafață de referință pentru măsurarea unghiurilor.

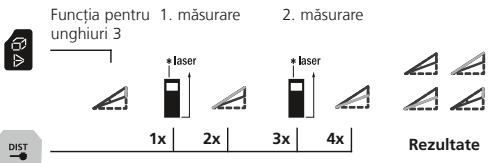
Funcția pentru unghiuri 2:



Rezultatele măsurătorilor se determină automat de către senzorul de înclinații 360°.

! Partea posterioară a aparatului servește ca suprafață de referință pentru măsurarea unghiurilor.

Funcția pentru unghiuri 3:



Rezultatele măsurătorilor se determină automat de către senzorul de înclinații 360°.

! Partea posterioară a aparatului servește ca suprafață de referință pentru măsurarea unghiurilor.

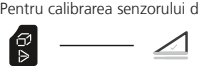
Nivela digitală:

Nivela digitală servește la alinierea în plan orizontal a aparatului de măsură.



Calibrarea senzorului tilt:

Pentru calibrarea senzorului de înclinare (Tilt) urmați indicațiile de pe ecran.



Funcție de memorare:

Aparatul dispune de peste 50 de locații de memorie.



Transmiterea datelor

Dispozitivul laser pentru măsurarea distanțelor dispune de o funcție Bluetooth®* care permite transmiterea datelor prin tehnică radio către aparate finale dotate cu interfață Bluetooth®* (de ex. Smartphone, Tabletă).

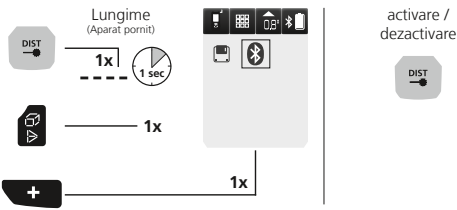
Setarea sistemului pentru o conexiune Bluetooth®* se regăsește la **http://laserliner.com/info?an=ble**

Aparatul poate realiza o conexiune Bluetooth®* cu aparate finale compatibile Bluetooth 4.0.

Raza de acțiune este de max. 10 m distanță față de aparatul de capăt și depinde în mare măsură de condițiile de mediu, cum ar fi de ex. grosimea sau structura pereților, surse de interferențe radio, cât și de abilitățile de trimitere / primire ale aparatului final.

* Marca Bluetooth® și logo-ul constituie mărci proprii înregistrare ale Bluetooth SIG, Inc.

Activarea / dezactivarea Bluetooth®*:



Simbolul Bluetooth®* apare pe afișaj imediat după activare (h).
În cazul în care funcția este activată, un aparat final se poate conecta cu aparatul de măsură prin intermediul unei aplicații.

* Marca Bluetooth® și logo-ul constituie mărci proprii înregistrare ale Bluetooth SIG, Inc.

Aplicație (App)

Pentru utilizarea funcției Bluetooth®* este necesară o aplicație. Aceasta poate fi descărcată din magazinele virtuale corespunzătoare în funcție de aparatul final:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Acordați atenție ca interfața Bluetooth®* a aparatului mobil final să fie activată.

Laserliner

După pornirea aplicației și activarea funcției Bluetooth®* poate fi realizată o conexiune între un aparat mobil final și dispozitivul laser de măsurare a distanțelor. Dacă aplicația recunoaște mai multe aparate de măsură active, alegeți aparatul de măsură adecvat.

La următoarea pornire, acest aparat de măsură se poate conecta automat.

* Marca Bluetooth® și logo-ul constituie mărci proprii înregistrare ale Bluetooth SIG, Inc.

Indicații importante

– Laserul indică punctul de măsurare până la care se măsoară. În dreptul razei laser nu au voie să se afl e obiecte.
– Aparatul compensează la măsurarea diverselor temperaturi din încăpere. Luați în considerare faptul că este nevoie de o durată scurtă de adaptare la schimbarea locației cu diferențe mari de temperatură.
– Aparatul se poate utiliza numai limitat în spații deschise și nu se poate utiliza dacă razele solare sunt intense.
– La măsurători efectuate în spațiu deschis rezultatele măsurării pot fi eronate în caz de averse, ceață și zăpadă.
– Dacă utilizarea este neadecvată ca de ex. suprafețe care se oglindesc insuficient abaterea max. poate să fie mai mare de 3 mm.
– Covoarele, tapițeriile, sau perdelele nu reflectă laserul optim. Utilizați numai pe suprafețe netede.
– La efectuarea măsurătorilor prin geam (geamul ferestrelor) rezultatele de măsurare pot fi eronate
– O funcție de economisire a energiei decuplează automat aparatul.
– Curățarea cu o lavetă moale. Este interzisă pătrunderea apei în carcasă.

Cod eroare:

Er101: Baterii descărcate
Er108: Eroare de măsurare pitagorică
Er118: Eroare de calibrare senzor Tilt
Er155: Semnal recepționat prea slab sau În afara domeniului de măsurare
Er181: Eroare transmisie date
Er194: Valoare în afara domeniului de afișare

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

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

Calibrare

Aparatul de măsură trebuie să fie calibrat și verificat în mod regulat pentru a garanta exactitatea rezultatelor măsurătorilor. Recomandăm un interval de calibrare de un an.

Date tehnice

(Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 21W08)

Măsurarea distanței	
Exactitate (tipic)*	± 2 mm
Domeniu măsurare în interior**	0,05 m - 70 m
Măsurarea unghiului	
Domeniu de măsurare	± 90°
Rezoluție	0,1°
Exactitate	0,1°
Clasă laser	2 < 1 mW
Lungime undă laser	515 nm
Condiții de lucru	-10°C … 40°C, umiditate aer max. 20 … 85% rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-20°C … 70°C, umiditate aer max. 80% rH
Date funcționare modul radio	Interfață Bluetooth LE 4.x; Bandă de frecvență: ISM Band 2400 - 2483.5 MHz, 40 canale; Putere emitere: max. 10 mW; Lățime bandă: 2 MHz; Rată de biți: 1 Mbit/s; modulație: GFSK / FHSS
Decuplare automată	30 sec Laser / 3 min aparat
Alimentare energie	2 x 1,5V LR6 (AA)
Dimensiuni (L x Î x A)	50 x 122 x 27 mm
Greutate	140 g (incl. baterii)

* până la 10 m distanță de măsurare la o suprafață țintă cu reflexie bună și temperatura încăperii bună. În cazul distanțelor mai mari și condiții de măsurarea neadecvate, ca de ex. reflexii puternice solare sau suprafețe țintă cu reflexie redusă, abaterea de măsurare poate crește cu ± 0,2 mm/m.

** la max. 5000 Lux

Prevederile UE și debarasarea

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

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

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați:
http://laserliner.com/info?an=AHE

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

Функция / Цел на използването

Лазерен дистанциометър със зелена лазерна технология
- Функция: дължина, площ / обем, непрекъснато, Ъглова функция 1 + 2 + 3, цифрова либела и калибриране на сензора за наклон, допълнение / изваждане на дължини, площи, обеми
- 360° сензор за наклона за определяне на хоризонталната и вертикална дистанция
- Bluetooth®* интерфейс за прехвърляне на измерени данни

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Следните лица могат да използват уреда само ако са наблюдавани от лице, което отговаря за безопасността, или са получили указания от това лице как се използва уредът:
  - лица с ограничени физически, сензорни или умствени способности
  - лица, на които им липсват знания и/или опит за използване на уреда
  - деца (под 14 години).
- Уредът и неговите принадлежности не са детска играчка.
- Не се допускат модификации и изменения на уреда. Това ще доведе до невалидност на разрешителното и спецификацията за безопасност.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.
- Моля придържайте се към мерките за безопасност на местни и национални органи за правилното използване на устройството.

Инструкции за безопасност

Работа с лазери от клас 2



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу лазерния лъч! Лазер клас 2
< 1 mW • 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Внимание: Не гледайте в директния или отразения лъч.
- Не насочвайте лазерния лъч към хора.
- Ако лазерно лъчение от клас 2 попадне в окото, очите трябва съзнателно да се затворят и главата веднага да се премести настрани от лъча.
- Манипулации (промени) по лазерното устройство не са разрешени.
- Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (лупа, микроскоп, далекоглед, ...).

Инструкции за безопасност
Работа с електромагнитно лъчение
– Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ ЕС относно електромагнитната съвместимост, която се покрива от Директива 2014/53/ЕС за предоставяне на пазара на радиосъоръжения.
– Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.
– При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.

Инструкции за безопасност
Работа с радиочестотно излъчване
– Измервателният уред е оборудван с радиоинтерфейс.
– Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост и радиоизлъчването съгласно Директива 2014/53/ЕС за предоставяне на пазара на радиосъоръжения.
– С настоящото Umarex GmbH & Co. KG декларира, че типът на радиосистемата LaserRange-Master Gi7 Pro съответства на съществените изисквания на европейската Директива 2014/53/ЕС за радиосъоръженията (RED) . Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие може да намерите на следния интернет адрес: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Зелена лазерна технология

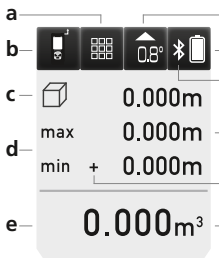
Лазерните модули в изпълнение DLD допринасят за високо качество на линията и чисто, ясно и добре видимо изображение на линията. За разлика от предишните поколения те са по-стабилни на температури и са с по-висока енергийна ефективност.

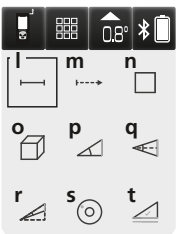
Освен това човешкото око има по-голяма чувствителност в диапазона на вълните на зеления лазер, отколкото например при червения лазер. Поради това зеленият лазерен диод изглежда много по-ярък в сравнение с червения.

Зелените лазери, специално в изпълнение DLD, предлагат предимства по отношение на видимостта на лазерната линия при най-неблагоприятни условия.

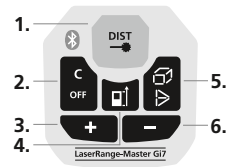


Около 6 пъти по-светъл от обикновения червен лазер с 630 – 660 nm









ДИСПЛЕЙ:

a Индикатор избор на функция
b Измервателна равнина (отправна) отзад / отпред
c Индикация мин/макс непрекъснато /площ / обем / Ъглова функция 1 + 2 + 3
d Мин/макс непрекъснато
e Измервани стойности / резултати от измерването / неправилно функциониране / необходим е сервиз
f Индикация Ъгъл на наклона
g Символ за батерия
h Bluetooth®* функцията активирана
i Междинни стойности / мин/макс стойности
j Допълнение / изваждане на дължини, площи, обеми
k Единица м / inch / ft
l Измерване на дължина
m Мин/макс непрекъснато
n Измерване на площ
o Измерване на обем
p Ъглова функция 1
q Ъглова функция 2
r Ъглова функция 3
s Цифрова либела
t Калибриране на сензора за наклон
u Памет
v Bluetooth®* функция

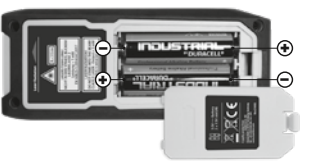
КЛАВИАТУРА:

1. ВКЛ / измерване
2. Изтриване на последните измерени стойности / ИЗКЛ
3. Събиране на дължини, площи, обеми / преглед на запаметените измерени стойности
4. Измервателна равнина (отправна) отзад / отпред; измервателна единица м / inch / ft
5. Дължина / мин/макс непрекъснато / площ / обем / Ъглова функция 1 + 2 + 3/ Цифрова либела / калибриране на сензора за наклон / памет / Bluetooth®* функция
6. Изваждане на дължини, площи, обеми / преглед на запаметените измерени стойности

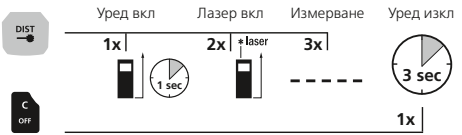
* Марката Bluetooth® и логото са регистрирани търговски марки на Bluetooth SIG, Inc.

Поставяне на батерии

Отворете гнездото за батерии и поставете батериите (2 x тип AA) според инсталационните символи. При това следете за правилна полярност.



Включване, измерване и изключване:



Превключване на мерна единица:

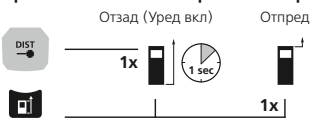
м / inch / ft



Изтриване на последната измерена стойност:

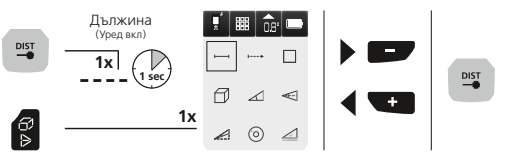


Превключване на измервателната равнина (отправна):



Превключване на функциите:

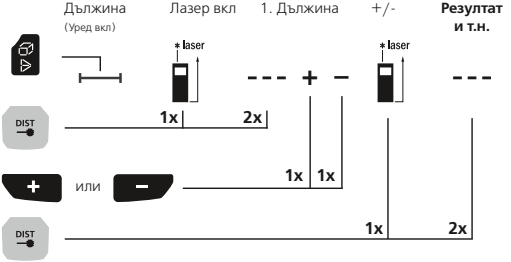
Дължина / мин/макс непрекъснато / площ / обем / Ъглова функция 1 + 2 + 3 / Цифрова либела / калибриране на сензора за наклон / памет / Bluetooth®* функция



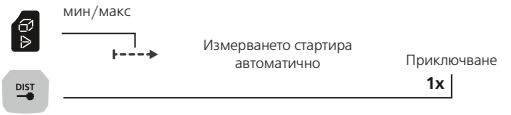
Измерване на дължина:



Добавяне и изваждане на дължини:

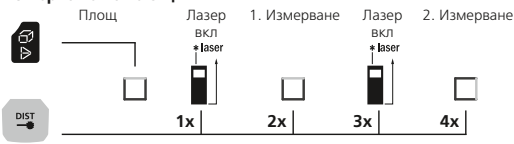


мин/макс непрекъснато измерване:

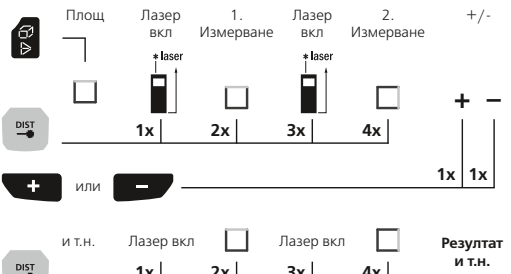


LC-дисплеят показва най-голямата стойност (макс), най-малката стойност (мин) и текущата стойност.

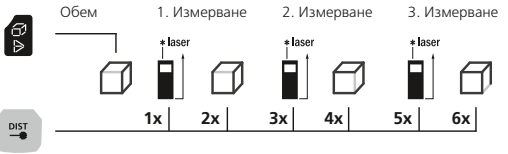
Измерване на площ:



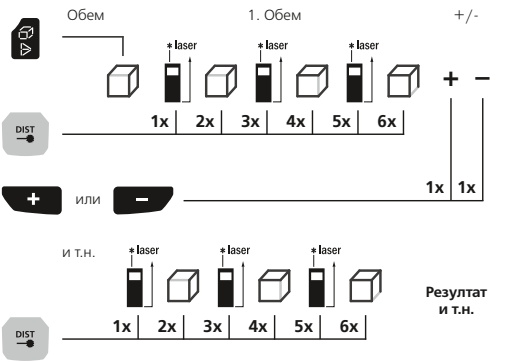
Изчисление на площи:



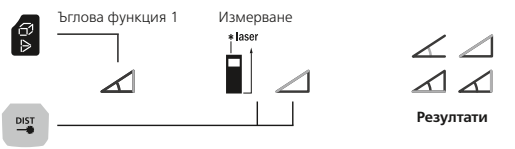
Измерване на обем:



Изчисление на обеми:



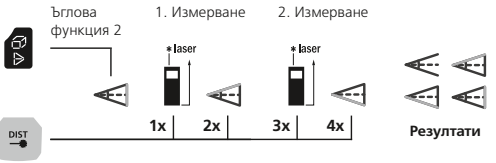
Ъглова функция 1:



Резултатът от измерване се определя автоматично чрез сензора за наклон 360°.

! Задната страна на уреда служи като референтна повърхност за измерването на ъгли.

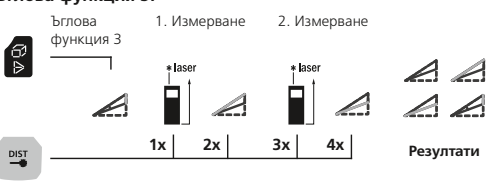
Ъглова функция 2:



Резултатът от измерване се определя автоматично чрез сензора за наклон 360°.

Задната страна на уреда служи като референтна повърхност за измерването на ъгли.

Ъглова функция 3:

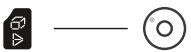


Резултатът от измерване се определя автоматично чрез сензора за наклон 360°.

Задната страна на уреда служи като референтна повърхност за измерването на ъгли.

Цифрова либела:

Цифровата либела служи за хоризонтално нивелиране на измервателния уред.



Калибриране на сензора за наклон:

За калибрирането на сензора за наклона (Tilt) следвайте указанията на дисплея.



Функция запаметяване:

Уредът разполага с 50 места за запаметяване.



Пренос на данни

Лазерният дистанциометър разполага с Bluetooth®* функция, която позволява преноса на данни чрез радиотехника към мобилни крайни устройства с Bluetooth®* интерфейс (например смартфон, таблет).

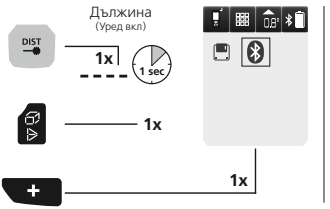
Изискванията към системата за Bluetooth®* връзка ще намерите на адрес **http://laserliner.com/info?an=ble**

Уредът може да изгради Bluetooth®* връзка с Bluetooth 4.0 съвместими крайни устройства.

Радиусът на действие е проектиран за макс. 10 м разстояние от крайното устройство и силно зависи от условията на околната среда, като например дебелината и състава на стени, източници на радиосмущения, както и от приемно / предавателните свойства на крайното устройство.

* Марката Bluetooth® и логото са регистрирани търговски марки на Bluetooth SIG, Inc.

Активиране / деактивиране на Bluetooth®*:



Bluetooth®* символът се появява на дисплея (h) след активиране. При активна функция с измервателния уред може да се свърже мобилно крайно устройство посредством приложение (App).

* Марката Bluetooth® и логото са регистрирани търговски марки на Bluetooth SIG, Inc.

Приложение (App)

За използване на Bluetooth®* функцията е необходимо приложение. То може да бъде изтеглено в съответния магазин в зависимост от крайното устройство.

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Обърнете внимание Bluetooth®* интерфейсът на мобилното крайно устройство да е активиран.

След старта на приложението и активирана Bluetooth®* функция може да се създаде връзка между мобилно крайно устройство и лазерния дистанциометър. Ако приложението открие няколко активни измервателни уреда, изберете подходящия измервателен уред.

При следващия старт този измервателен уред може да бъде свързан автоматично.

* Марката Bluetooth® и логото са регистрирани търговски марки на Bluetooth SIG, Inc.

Важни указания

- Лазерът сочи точката на измерване, до която ще се мери. На пътя на лазерния лъч не трябва да има никакви обекти.
- При измерване приборът извършва температурна компенсация при различни температури в помещението. Когато извършвате измерване на места с голяма разлика в температурите, предвидете кратко време за адаптиране на прибора.
- Уредът може да се използва на открито само ограничено и не може да се използва при силно слънчево лъчение.
- При измервания на открито явления като дъжд, мъгла и сняг може да повлияят върху резултатите от измерването съотв. да ги преиначат.
- При неблагоприятни условия, като например силно отразяващи повърхности, максималното отклонение може да възлиза на повече от 3 мм.
- Килими, тапицерии или пердета не отразяват лазера по най добрия начин. Използвайте гладки повърхности.
- При измервания през стъкло (прозоречни стъкла) резултатите от измерването може да не бъдат достоверни.
- Функция за пестене на енергия автоматично изключва уреда.
- Почиствайте с мека тъкан. В корпуса не трябва да прониква вода.

Код на грешка:

Er101: Сменете батериите
Er108: Грешка на измерването при прилагане на питагоровата теорема
Er118: Грешка при калибрирането на сензора за наклон
Er155: Твърде слаб приет сигнал
или извън диапазона на измерване
Er181: Грешка при прехвърляне на данните
Er194: Стойност извън диапазона на показанията

Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Сваляйте батерията/батериите преди продължително съхранение. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

Калибриране

Измервателният уред трябва редовно да се калибрира и изпитва, за да се гарантира точността на резултатите от измерването. Препоръчваме интервал на калибриране една година.

Технически характеристики

(Запазва се правото за технически промени. 21W08)

Измерване на дистанция	
Точност (Типично)*	± 2 mm
Диапазон на измерване вътре**	0,05 m - 70 m
Измерване на ъгли	
Измервателен диапазон	± 90°
Разрешаваща способност	0,1°
Точност	0,1°
Лазер клас	2 < 1 mW
Дължина на вълната на лазера	515 nm
Условия за съхранение	-10°C ... 40°C, относителна влажност на въздуха макс. 20 ... 85% rH, Без наличие на конденз, работна височина макс. 2000 m над морското равнище
Автоматично изключване	-20°C ... 70°C, относителна влажност на въздуха макс. 80% rH
Работни данни на радиомодула	Интерфейс Bluetooth LE 4.x; Честотна лента: ISM лента 2400-2483.5 MHz, 40 канала; Мощност на предаване: макс. 10 mW; Ширина на лентата: 2 MHz: Скорост на предаване: 1 Mbit/s; модулация: GFSK/FHSS
Автоматично изключване	след 30 секунди лазерът / след 3 минути
Захранване	2 x 1,5V LR6 (AA)
Размери (Ш x В x Д)	50 x 122 x 27 mm
Тегло	140 g (вкл. батерии)

* до 10 m разстояние на измерване при добре отразяваща целева повърхност и температура на помещението. При поголеми дистанции и неблагоприятни условия на измерване, като например силно слънчево лъчение или слабо рефлектиращи целеви повърхности, отклонението в измерването може да нарасне с ± 0,2 mm/m.

** la max. 5000 Lux

ЕС–разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС.

Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (OEEO).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес:
http://laserliner.com/info?an=AHE

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

Λειτουργία / Σκοπός χρήσης

Μετρητής αποστάσεων λέιζερ με πράσινη τεχνολογία λέιζερ
– Λειτουργία: Μήκος, Επιφάνεια / Όγκος, διαρκής μέτρηση, Λειτουργία γωνίας 1 + 2 + 3, ψηφιακή αεροστάθμη και βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt, Πρόσθεση / Αφαίρεση Μηκών, Επιφανειών, Όγκων
– 360° αισθητήρας κλίσεων για τον προσδιορισμό της οριζόντιας και κατακόρυφης απόστασης
– Bluetooth®*-διεπαφή για μετάδοση των δεδομένων μέτρησης

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

– Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
– Τα ακόλουθα πρόσωπα επιτρέπεται να χρησιμοποιούν τη συσκευή μόνο όταν επιτηρούνται από ένα άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή έχουν λάβει οδηγίες από αυτό για το πώς χρησιμοποιείται η συσκευή:
  – Πρόσωπα με περιορισμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές δεξιότητες
  – Πρόσωπα χωρίς γνώσεις και/ή εμπειρία για τη χρήση της συσκευής
  – Παιδιά (κάτω των 14 ετών).
– Η συσκευή και ο εξοπλισμός της δεν είναι παιχνίδι.
– Προσθήκες ή τροποποιήσεις στη συσκευή δεν επιτρέπονται. Στις περιπτώσεις αυτές ακυρώνονται οι άδεια και οι προδιαγραφές ασφάλειας.
– Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
– Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.
– Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας τοπικών και εθνικών αρχών για την ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ!
Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα!
Κατηγορία λέιζερ 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

– Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
– Μην στρέφετε την ακτίνα του λέιζερ σε άτομα.
– Σε περίπτωση πρόσπτωσης ακτίνας λέιζερ κατηγορίας 2 στο μάτι, κλείστε τα μάτια σας και μετακινήστε το κεφάλι αμέσως μακριά από την ακτίνα.
– Απαγορεύονται οι τροποποιήσεις (αλλαγές) της διάταξης του λέιζερ.
– Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανακλάσεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, …).

Υποδείξεις ασφαλείας
Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας
– Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία ΗΜΣ 2014/30/ΕΕ η οποία καλύπτεται από την Οδηγία RED-2014/53/ΕΕ.
– Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.
– Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.

Υποδείξεις ασφαλείας
Αντιμετώπιση της RF ασύρματης ακτινοβολίας
– Η συσκευή μέτρησης είναι εξοπλισμένη με μία διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας.
– Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και ασύρματης ακτινοβολίας σύμφωνα με την Οδηγία RED 2014/53/ΕΕ.
– Η Umarex GmbH & Co. KG δηλώνει ότι ο τύπος της εγκατάστασης ραδιοεπικοινωνίας LaserRange-Master Gi7 Pro ανταποκρίνεται στις βασικές απαιτήσεις και τους άλλους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Radio Equipment 2014/53/ΕΕ (RED). Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη διεύθυνση στο διαδίκτυο: **http://laserliner.com/info?an=AHE**

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

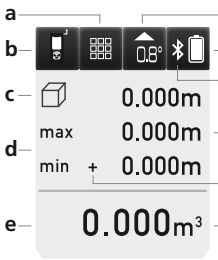
Οι μονάδες λέιζερ σε έκδοση DLD παρέχουν υψηλή ποιότητα γραμμής και καθαρή και εμφανή εικόνα γραμμής. Σε αντίθεση με τις προηγούμενες εκδόσεις είναι πιο σταθερά σε θερμοκρασιακές μεταβολές και ενεργειακά αποδοτικότερα.

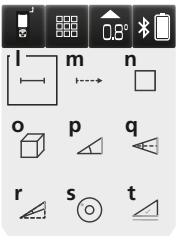
Το ανθρώπινο μάτι εμφανίζει μεγαλύτερη ευαισθησία στην περιοχή κυμάτων του πράσινου λέιζερ απ' ότι π.χ. στο κόκκινο λέιζερ. Για τον λόγο αυτό εμφανίζεται η πράσινη δίοδος λέιζερ πολύ πιο φωτεινή σε σχέση με την κόκκινη.

Τα πράσινα λέιζερ – ειδικά στην έκδοση DLD – προσφέρουν επίσης πλεονεκτήματα σε σχέση με την ορατότητα της γραμμής λέιζερ υπό μη ευνοϊκές συνθήκες.



περ. 6-φορές φωτεινότερο από ένα τυπικό, κόκκινο λέιζερ με 630 - 660 nm

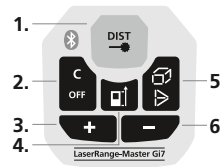






ΟΘΟΝΗ:

- **a** Ένδειξη επιλογή λειτουργίας
- **b** Επίπεδο μέτρησης (αναφοράς) πίσω / μπροστά
- **c** Ένδειξη ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση / Επιφάνεια / Όγκος / Λειτουργία γωνίας 1 + 2 + 3
- **d** Ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση
- **e** Τιμές μέτρησης / Αποτελέσματα μέτρησης / Σφάλμα λειτουργίας / αναγκαίο Service
- **f** Ένδειξη γωνίας κλίσης
- **g** Σύμβολο μπαταρίας
- **h** Bluetooth®*-λειτουργία ενεργοποιημένη
- **i** Ενδιάμεσες τιμές / ελάχ./μέγ. τιμές
- **j** Πρόσθεση / Αφαίρεση Μηκών, Επιφανειών, Όγκων
- **k** Μονάδα m / inch / ft
- **l** Μέτρηση μήκους
- **m** Ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση
- **n** Μέτρηση επιφάνειας
- **o** Μέτρηση όγκου
- **p** Λειτουργία γωνίας 1
- **q** Λειτουργία γωνίας 2
- **r** Λειτουργία γωνίας 3
- **s** Ψηφιακή αεροστάθμη
- **t** Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt
- **u** Μνήμη
- **v** Bluetooth®*-λειτουργία



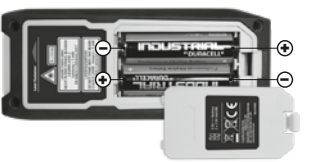
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ:

1. ON / Μέτρηση
2. Διαγραφή των τελευταίων τιμών μέτρησης / OFF
3. Πρόσθεση Μηκών, Επιφανειών, Όγκων / δείτε τις αποθηκευμένες τιμές
4. Επίπεδο μέτρησης (αναφοράς) πίσω / μπροστά; Μονάδα μέτρησης m / inch / ft
5. Μήκος / ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση / Επιφάνεια / Όγκος / Λειτουργία γωνίας 1 + 2 + 3 / Ψηφιακή αεροστάθμη / Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt / Μνήμη / Bluetooth®*-λειτουργία
6. Αφαίρεση Μηκών, Επιφανειών, Όγκων / δείτε τις αποθηκευμένες τιμές

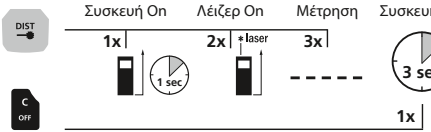
* Το λεκτικό σήμα Bluetooth® και το λογότυπο είναι κατατεθέντα σήματα της Bluetooth SIG, Inc.

Τοποθέτηση μπαταριών

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



Ενεργοποίηση, Μέτρηση και Απενεργοποίηση:



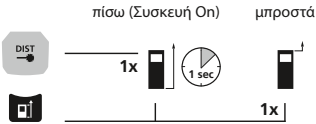
Αλλάξτε μονάδα μέτρησης:
m / inch / ft



Διαγραφή της τελευταίας τιμής μέτρησης:

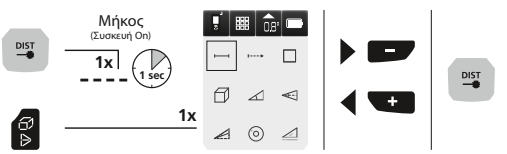


Αλλάξτε επίπεδο μετρησης (αναφοράς):

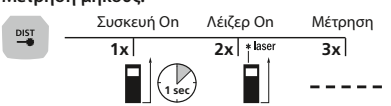


Αλλαγή λειτουργιών:

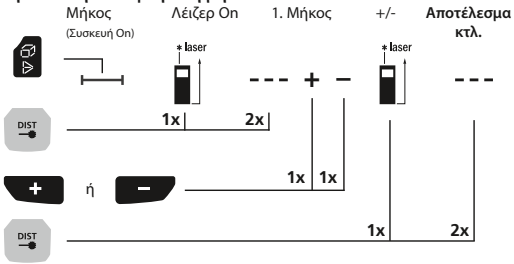
Μήκος / ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση / Επιφάνεια / Όγκος / Λειτουργία γωνίας 1 + 2 + 3 / Ψηφιακή αεροστάθμη / Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt / Μνήμη / Bluetooth®*-λειτουργία



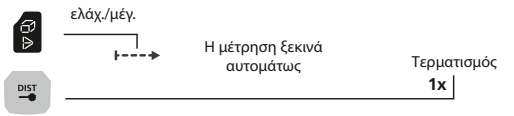
Μέτρηση μήκους:



Πρόσθεση και αφαίρεση μηκών:

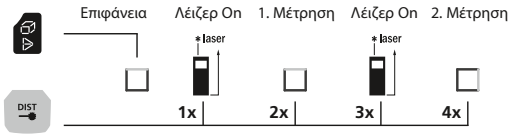


ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση:

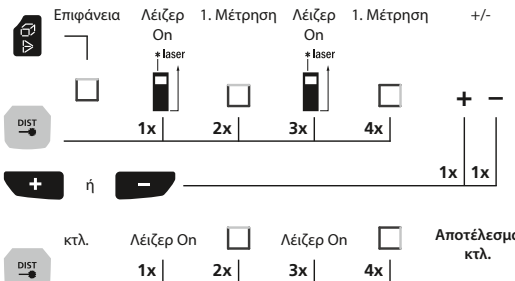


Η LC οθόνη δείχνει τη μέγιστη τιμή (μέγ.), τη μικρότερη τιμή (ελάχ.) και την τρέχουσα τιμή.

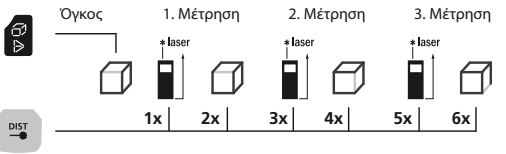
Μέτρηση επιφάνειας:



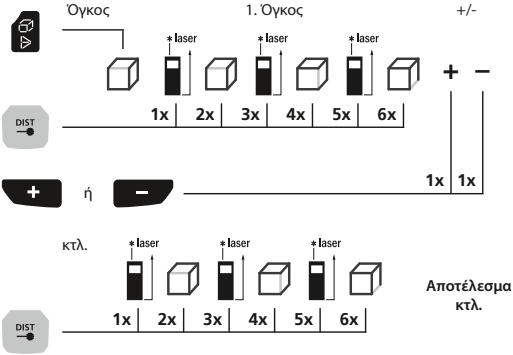
Υπολογισμός επιφανειών:



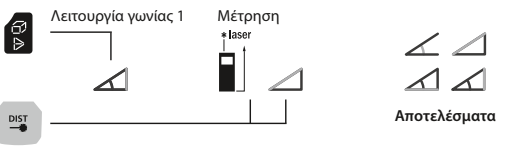
Μέτρηση όγκου:



Υπολογισμός όγκου:



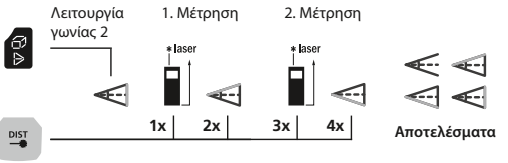
Λειτουργία γωνίας 1:



Τα αποτελέσματα της μέτρησης υπολογίζονται αυτομάτως μέσω του αισθητήρα κλίσεων 360°.

! Η πίσω πλευρά της συσκευής χρησιμεύει σαν επιφάνεια αναφοράς για τη μέτρηση γωνιών.

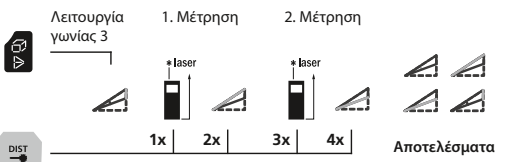
Λειτουργία γωνίας 2:



Τα αποτελέσματα της μέτρησης υπολογίζονται αυτομάτως μέσω του αισθητήρα κλίσεων 360°.

! Η πίσω πλευρά της συσκευής χρησιμεύει σαν επιφάνεια αναφοράς για τη μέτρηση γωνιών.

Λειτουργία γωνίας 3:

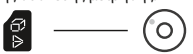


Τα αποτελέσματα της μέτρησης υπολογίζονται αυτομάτως μέσω του αισθητήρα κλίσεων 360°.

! Η πίσω πλευρά της συσκευής χρησιμεύει σαν επιφάνεια αναφοράς για τη μέτρηση γωνιών.

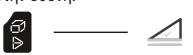
Ψηφιακή αεροστάθμη:

Η ψηφιακή αεροστάθμη χρησιμεύει στην οριζόντια ευθυγράμμιση της συσκευής μέτρησης.



Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt:

Για τη βαθμονόμηση του αισθητήρα κλίσεων (Tilt) ακολουθείτε τις οδηγίες στην οθόνη.



Λειτουργία μνήμης:

Η συσκευή διαθέτει περισσότερες από 50 θέσεις μνήμης.



Μεταφορά δεδομένων

Ο μετρητής αποστάσεων με λέιζερ διαθέτει μία Bluetooth®*-λειτουργία, πουεπιτρέπει τη μεταφορά δεδομένων με μία τεχνική ραδιοεπικοινωνίας σε κινητές τερματικές συσκευές με Bluetooth®*-διεπαφή (π.χ. Smartphone, Tablet).

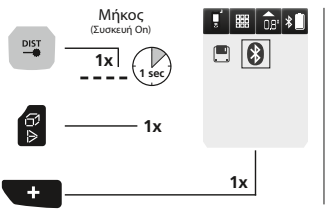
Τις προϋποθέσεις για τη λειτουργία του συστήματος μίας Bluetooth®*-σύνδεσης θα βρείτε στην ιστοσελίδα **http://laserliner.com/info?an=ble**

Η συσκευή μπορεί να δημιουργήσει μία Bluetooth®*-σύνδεση με Bluetooth 4.0 συμβατές τερματικές συσκευές.

Η εμβέλεια ορίζεται σε μία μέγ. απόσταση 10 m από την τερματική συσκευή και εξαρτάται άμεσα από τις συνθήκες του περιβάλλοντος, όπως π.χ. το πάχος και τη σύσταση των τοίχων, τις παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες, αλλά και από τις ιδιότητες εκπομπής / λήψης της τερματικής συκευής.

* Το λεκτικό σήμα Bluetooth® και το λογότυπο είναι κατατεθέντα σήματα της Bluetooth SIG, Inc.

Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση Bluetooth®*:



Το Bluetooth®*-σύμβολο εμφανίζεται μετά την ενεργοποίηση στην οθόνη (h). Με ενεργοποιημένη λειτουργία μπορεί να συνδεθεί μία κινητή τερματική συσκευή μέσω ενός App με τη συσκευή μέτρησης.

* Το λεκτικό σήμα Bluetooth® και το λογότυπο είναι κατατεθέντα σήματα της Bluetooth SIG, Inc.

Εφαρμογή (App)

Για να κάνετε χρήση της Bluetooth®*-λειτουργίας χρειάζεστε μία εφαρμογή. Μπορείτε να την κατεβάσετε από τα αντίστοιχα Stores αναλόγως της τερματικής συσκευής:

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

! Προσέχετε ώστε να έχει ενεργοποιηθεί η Bluetooth®*-διεπαφή της κινητής τερματικής συσκευής.

Μετά την εκκίνηση της εφαρμογής και με ενεργοποιημένη την Bluetooth®*-λειτουργία μπορεί να πραγματοποιηθεί μία σύνδεση μεταξύ μίας κινητής τερματικής συσκευής και του μετρητή αποστάσεων με λέιζερ. Εάν η εφαρμογή αναγνωρίζει περισσότερες ενεργές συσκευές μέτρησης, επιλέξτε την πιο κατάλληλη συσκευή μέτρησης.

Με την επόμενη εκκίνηση η συσκευή αυτή συνδέεται αυτομάτως.

* Το λεκτικό σήμα Bluetooth® και το λογότυπο είναι κατατεθέντα σήματα της Bluetooth SIG, Inc.

Σημαντικές υποδείξεις

– Το λέιζερ δείχνει το σημείο μέτρησης, μέχρι το οποίο γίνεται μέτρηση. Στην ακτίνα του λέιζερ δεν επιτρέπεται να παρεμβάλλονται αντικείμενα.
– Η συσκευή αντισταθμίζει κατά τη μέτρηση διαφορετικές θερμοκρασίες χώρου. Λάβετε υπόψη σας για αυτό τον λόγο ένα σύντομο χρόνο προσαρμογής όταν αλλάζετε τοποθεσία με μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας.
– Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί πολύ περιορισμένα σε εξωτερικούς χώρους, ενώ δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δυνατό ήλιο.
– Σε μετρήσεις στο ύπαιθρο μπορούν βροχή, ομίχλη και χιόνι να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της μέτρησης ή να τα παραμορφώσουν.
– Όταν οι προϋποθέσεις δεν είναι ευνοϊκές όπως π.χ. σε επιφάνειες με χαμηλή αντανακλαστική ικανότητα μπορεί η μέγ. απόκλιση να είναι πάνω από 3 mm.
– Η αντανάκλαση του λέιζερ σε χαλιά, πολυθρόνες ή κουρτίνες δεν είναι ιδιαίτερα καλή. Χρησιμοποιείτε λείες επιφάνειες.
– Σε μετρήσεις μέσα από τζάμια (παραθύρων) μπορεί τα αποτελέσματα των μετρήσεων να εμφανίσουν παραμορφώσεις.
– Η λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας απενεργοποιεί τη συσκευή αυτομάτως.
– Καθαρισμός με ένα μαλακό πανί. Δεν επιτρέπεται να διεισδύει νερό στο περίβλημα.

Κωδικός σφάλματος:

Er101: Αντικατάσταση μπαταριών
Er108: Πυθαγόρειο σφάλμα μέτρησης
Er118: Σφάλμα βαθμονόμησης αισθητήρα Tilt
Er155: Το παραληφθέν σήμα είναι πολύ αδύνατο ή Εκτός της περιοχής μέτρησης
Er181: Σφάλμα στη μεταφορά δεδομένων
Er194: Η τιμή είναι εκτός της περιοχής μέτρησης

Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

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

Βαθμονόμηση

Η συσκευή ελέγχου τάσης πρέπει να βαθμονομείται και να ελέγχεται τακτικά για να διασφαλίζεται η ακρίβεια των αποτελεσμάτων μέτρησης. Συνιστούμε ένα διάστημα βαθμονόμησης ενός έτους.

Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 21W08)

Μέτρηση απόστασης	
Ακρίβεια (τυπική)*	± 2 mm
Περιοχή μέτρησης εσωτερικά**	0,05 m - 70 m
Μέτρηση γωνίας	
Περιοχή μέτρησης	± 90°
Ανάλυση	0,1°
Ακρίβεια	0,1°
Κατηγορία λέιζερ	2 < 1 mW
Μήκος κύματος λέιζερ	515 nm
Συνθήκες εργασίας	-10°C … 40°C, Υγρασία αέρα μέγ. 20 … 85% rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-20°C … 70°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH
Δεδομένα λειτουργίας μονάδας ραδιοεπικοινωνίας	Διεπαφή Bluetooth LE 4.x; Ζώνη συχνοτήτων: ISM ζώνη 2400-2483.5 MHz, 40 κανάλια; Ισχύς εκπομπής μέγ. 10 mW; Εύρος ζώνης: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s, διαμόρφωση: GFSK / FHSS
Αυτόματη απενεργοποίηση	30 δευτ λέιζερ / 3 λεπτά συσκευή
Τροφοδοσία ρεύματος	2 x 1,5V LR6 (AA)
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	50 x 122 x 27 mm
Βάρος	140 g (με μπαταρίες)

* για απόσταση μέτρησης έως 10 m και επιφάνεια στόχευσης με καλή αντανάκλαση, σε θερμοκρασία δωματίου. Σε μεγαλύτερες αποστάσεις και ακατάλληλες συνθήκες μέτρησης όπως π.χ. έντονη ηλιακή ακτινοβολία ή επιφάνειες στόχευσης με ασθενή αντανάκλαση, μπορεί να αυξηθεί η απόκλιση μέτρησης κατά ± 0,2 mm/m.

** μέγ. 5000 Lux

Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

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

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

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα:
http://laserliner.com/info?an=AHE

LaserRange-Master Gi7 Pro



SERVICE
Umarex GmbH & Co KG
– Laserliner –
Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333
info@laserliner.com

Rev21W08

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

Laserliner