

LaserRange-Master Gi7 Pro



DE 04

EN 14

NL 24

DA 34

FR 44

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

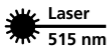
CS

ET

RO

BG

EL



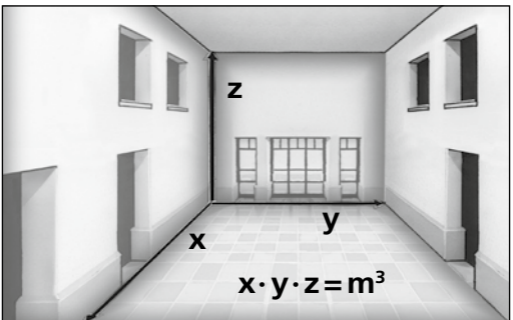
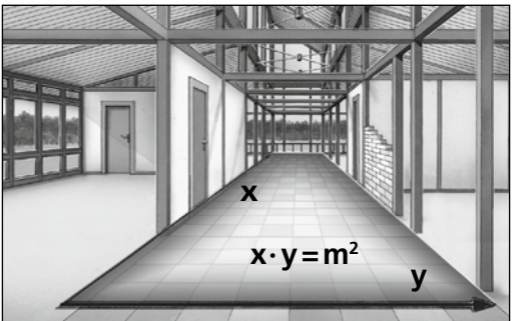
Laserliner

Laserliner



Laser

LaserRange-Master Gi7 Pro





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, Winkel-funktion 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

- Achtung: Nicht in den direkten oder reflektierten Strahl blicken.
- Den Laserstrahl nicht auf Personen richten.

LaserRange-Master Gi7 Pro

- 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



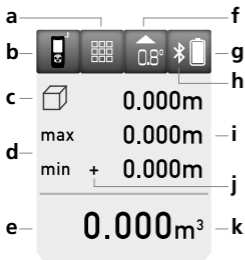
Lasermodule in der DLD-Ausführung stehen für eine hohe Qualität der Linie, ein sauberes, klares und dadurch gut sichtbares Linienbild. Im Gegensatz zu früheren Generationen sind sie temperaturstabiler und energieeffizienter.

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 Sichtbarkeit der Laserlinie unter ungünstigen Bedingungen.



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

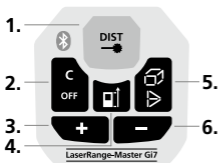


DISPLAY:

- 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

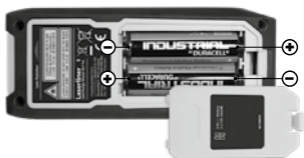


* Die Bluetooth® Wortmarke und das Logo sind eingetragene Warenzeichen der Bluetooth SIG, Inc.

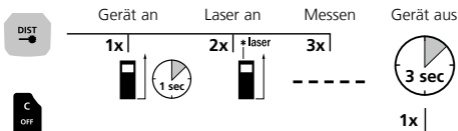
LaserRange-Master Gi7 Pro

Batterien einlegen

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



Einschalten, Messen und Ausschalten:



Messeinheit umschalten:

m / inch / ft



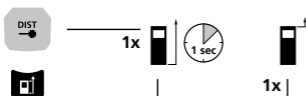
Löschen des letzten Messwertes:



Messebene (Referenz) umschalten:

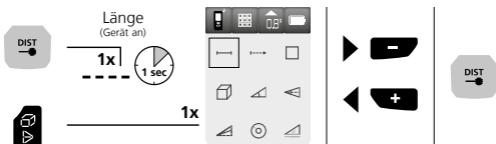
hinten (Gerät an)

vorne

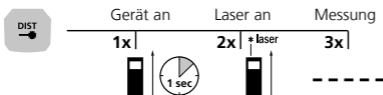


Funktionen umschalten:

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

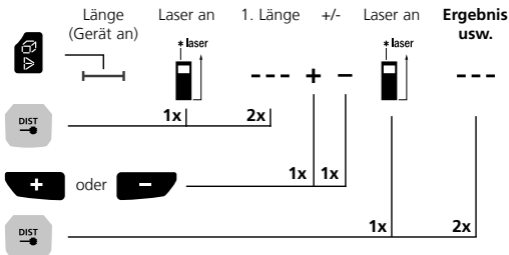


Längenmessung:

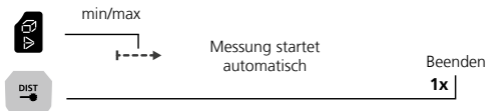


Laserliner

Addition und Subtraktion von Längen:

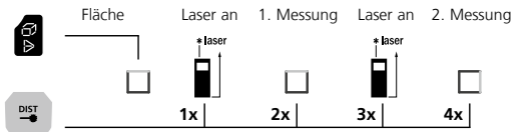


min/max-Dauermessung:

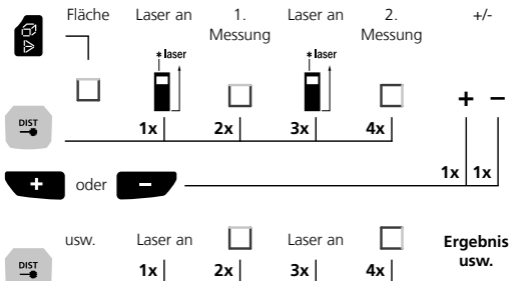


Das LC-Display zeigt den größten Wert (max), den kleinsten Wert (min) und den aktuellen Wert an.

Flächenmessung:

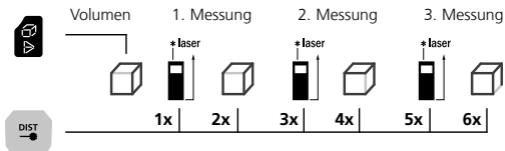


Flächen Kalkulation:

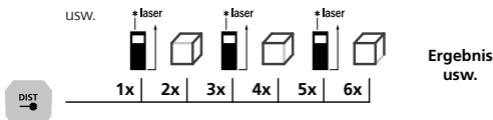
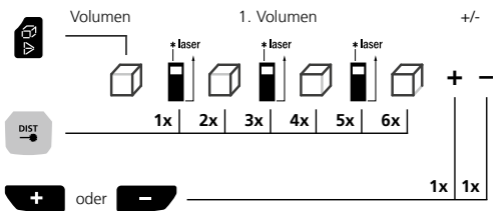


LaserRange-Master Gi7 Pro

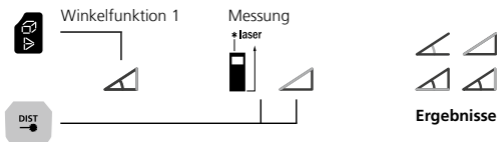
Volumenmessung:



Volumen Kalkulation:



Winkelfunktion 1:



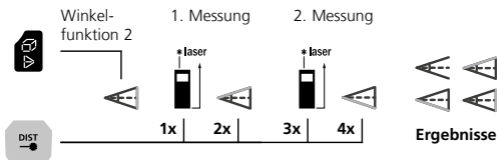
Die Messergebnisse werden durch den 360° Neigungssensor automatisch ermittelt.



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

Laserliner

Winkelfunktion 2:

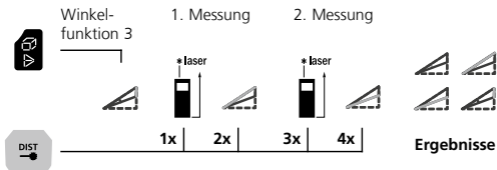


Die Messergebnisse werden durch den 360° Neigungssensor automatisch ermittelt.



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

Winkelfunktion 3:



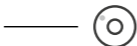
Die Messergebnisse werden durch den 360° Neigungssensor automatisch ermittelt.



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

Digitale Libelle:

Die digitale Libelle dient zur horizontalen Ausrichtung des Messgerätes.



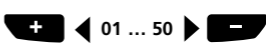
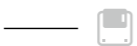
Kalibrierung des Tilt-Sensors:

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



Speicher-Funktion:

Das Gerät verfügt über 50 Speicherplätze.



LaserRange-Master Gi7 Pro

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).

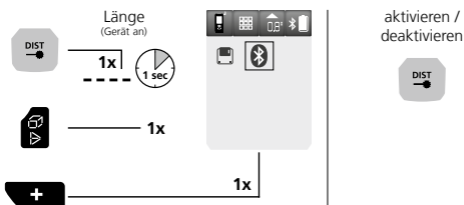
Die Systemvoraussetzung für eine Bluetooth®-Verbindung finden Sie unter <http://laserliner.com/info?an=ble>

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:



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.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Technische Daten (Technische Änderungen vorbehalten. 19W07)

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

- 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.

LaserRange-Master Gi7 Pro

- 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

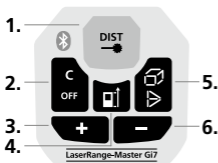


DISPLAY:

- 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

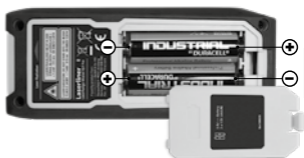


* The Bluetooth® word mark and the logo are registered trademarks of Bluetooth SIG Inc.

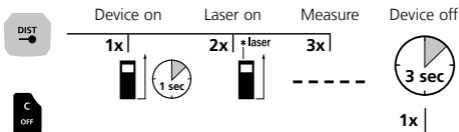
LaserRange-Master Gi7 Pro

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



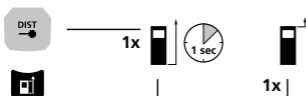
Delete the last measured value:



Change measurement point (reference):

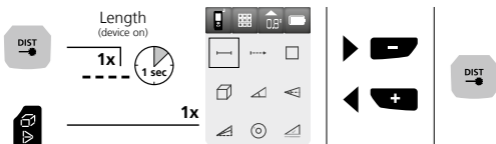
Rear (device on)

Front

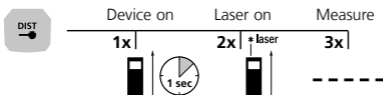


To select functions:

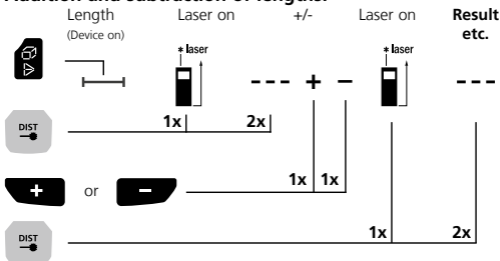
Length / min/max continuous measurement / area / volume / angle function 1 + 2 + 3 / digital bubble level / tilt sensor calibration / memory / Bluetooth®* function



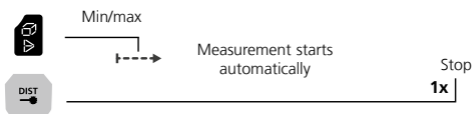
Length measurement:



Addition and subtraction of lengths:

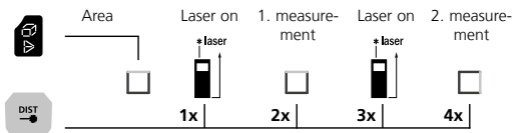


Min/max continuous measurement:

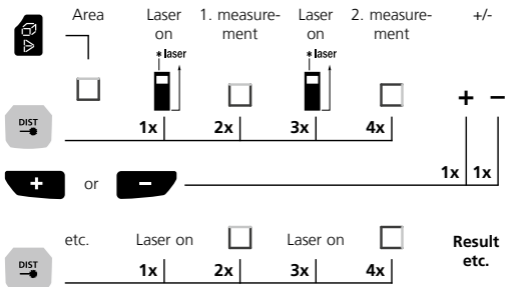


The LC display shows the max value, the min value and the current value.

Area measurement:

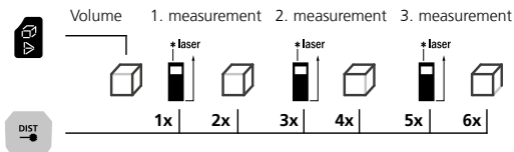


Area calculation:

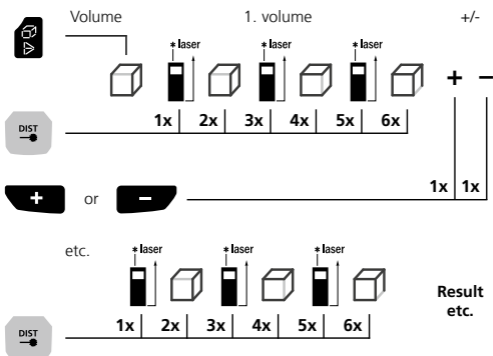


LaserRange-Master Gi7 Pro

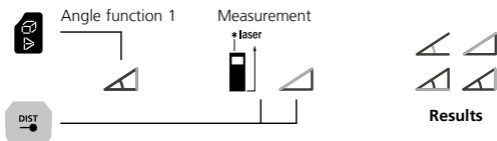
Volume measurement:



Volume calculation:



Angle function 1:



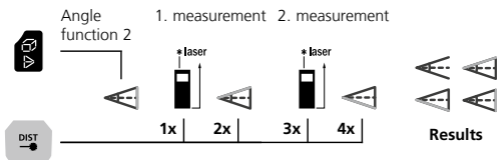
The measurement results are determined automatically by the 360° inclination sensor.



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

Laserliner

Angle function 2:

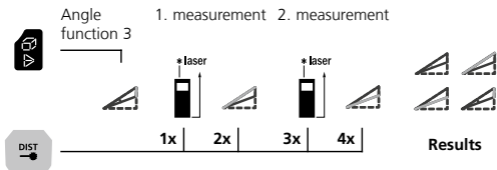


The measurement results are determined automatically by the 360° inclination sensor.



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

Angle function 3:



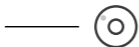
The measurement results are determined automatically by the 360° inclination sensor.



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.



LaserRange-Master Gi7 Pro

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).

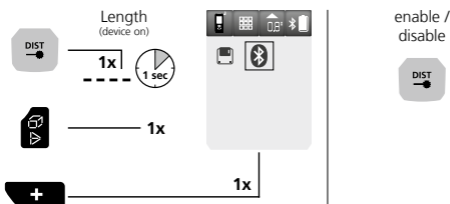
The system prerequisites for a Bluetooth®** connection are specified at <http://laserliner.com/info?an=ble>

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:



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.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Technical Data (Subject to technical changes without notice. 19W07)

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 specificaties.
- 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 instanties voor 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

- 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.

LaserRange-Master Gi7 Pro

- 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

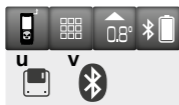
Lasermodules in DLD-uitvoering bieden een hoge kwaliteit van de lijn, een schoon, helder en daardoor goed zichtbaar lijnbeeld. In tegenstelling tot oudere generaties zijn deze temperatuur-stabieler en energie-efficiënter.

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

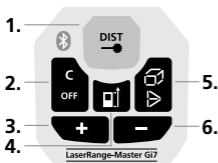


DISPLAY:

- 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



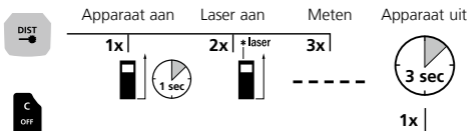
LaserRange-Master Gi7 Pro

Batterij plaatsen

Open het batterijkvakje 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:



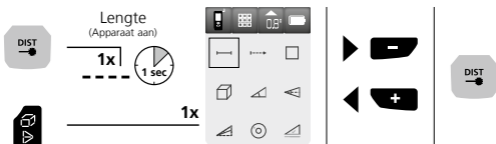
Skift af m leplan (reference):

Achter (Apparaat aan) Voor

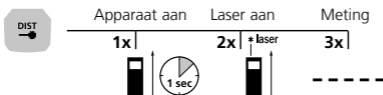


Functie omschakelen:

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

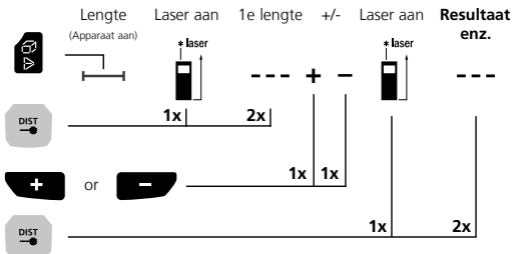


Lengtemeting:

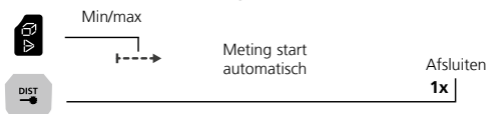


Laserliner

Optellen en aftrekken van lengten:

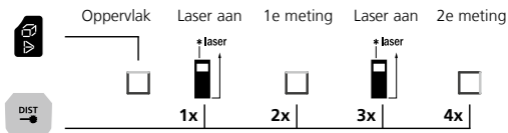


Constante min/max-meting:

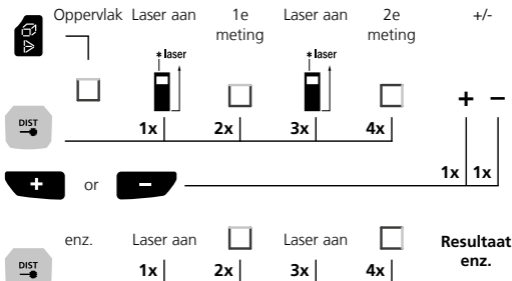


Het LC-display geeft de grootste waarde (max.), de kleinste waarde (min.) en de actuele waarde aan.

Oppervlaktemeting:

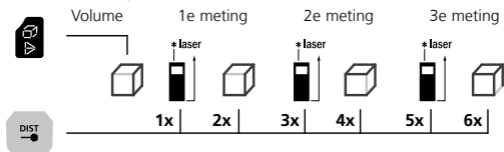


Oppervlakteberekening:

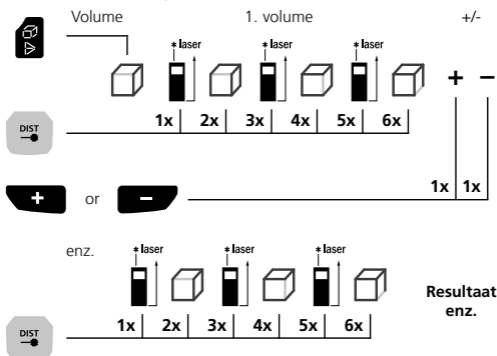


LaserRange-Master Gi7 Pro

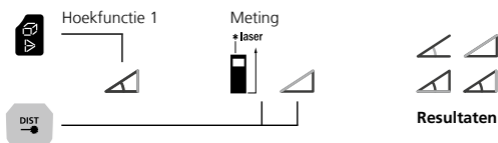
Volumemeting:



Volumeberekening:



Hoekfunctie 1:

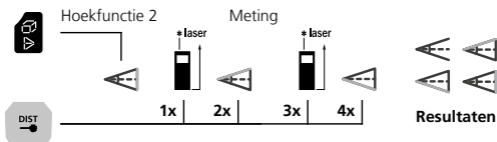


Het meetresultaat wordt bepaald door de 360°-neigingssensor.



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

Hoekfunctie 2:

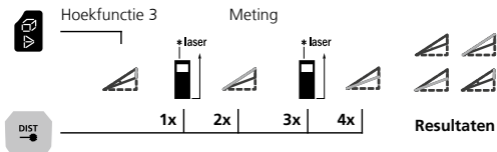


Het meetresultaat wordt bepaald door de 360°-neigingssensor.



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.

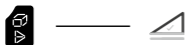
Digitale libel:

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.



LaserRange-Master Gi7 Pro

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.

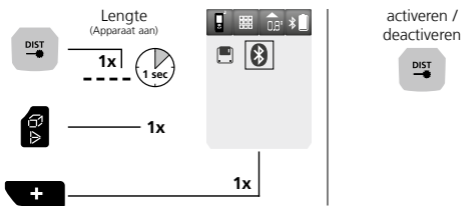
Voor de systeemvereisten van een Bluetooth®*-verbinding verwijzen wij naar <http://laserliner.com/info?an=ble>

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-/ontvangst eigenschappen 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:



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.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Technische gegevens

(Technische veranderingen voorbehouden. 19W07)

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
Stroomvoorzorging	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>





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.
- lagttag 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

- 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, ...).

LaserRange-Master Gi7 Pro

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 vekslerter 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



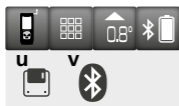
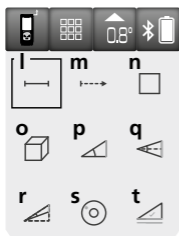
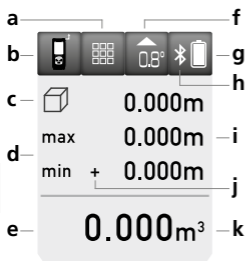
Lasermodulerne i DLD-versionen står for en høj linjekvalitet, et rent, klart og dermed særdeles synligt linjebillede. I modsætning til tidligere generationer er denne mere temperaturstabil og energieffektiv.

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

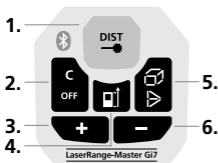


DISPLAY:

- 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:

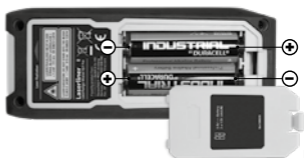
1. TÆND / måling
2. Sletning af sidste måleværdier / SLUK
3. Addition af længder, flader, rumfang / vis gemte måleværdier
4. Måleplan (reference) bag / foran; enhed m / inch / ft
5. Længde / min/max-kontinuerlig måling / flade / rumfang / vinkelfunktion 1 + 2 + 3 / digital libelle / kalibrering af tilt-sensor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



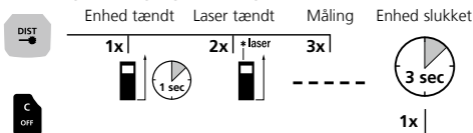
LaserRange-Master Gi7 Pro

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



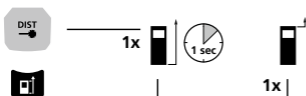
Sletning af den sidste måleværdi:



Skift af måleplan (reference):

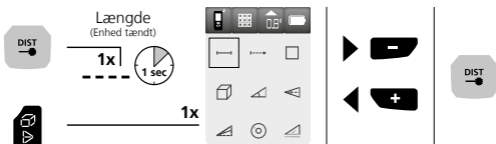
Bag (Enhed tændt)

Foran

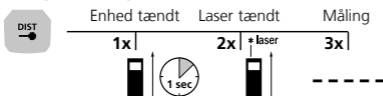


Skift mellem funktioner:

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

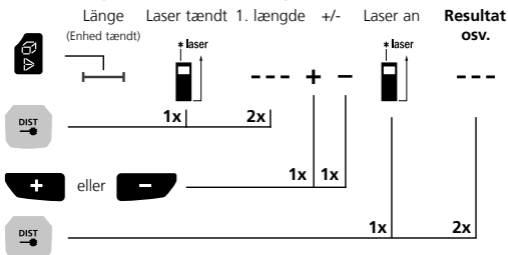


Længdemåling:

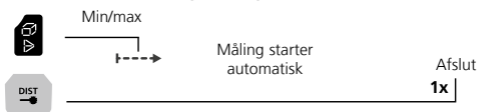


Laserliner

Addition og subtraktion af længder:

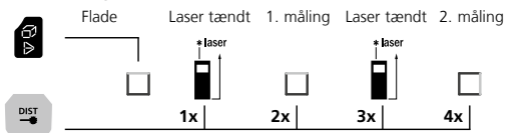


Min/max-kontinuerlig måling:

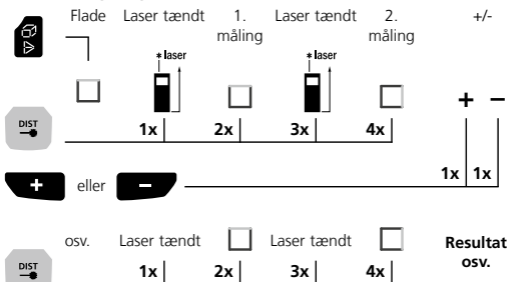


På LC-displayet vises den største værdi (max), den mindste værdi (min) og den aktuelle værdi.

Flademåling:

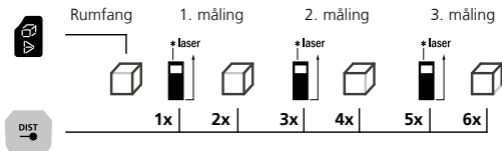


Fladeberegning:

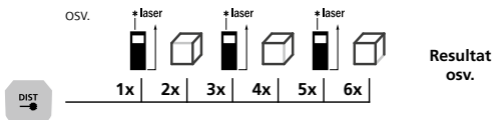
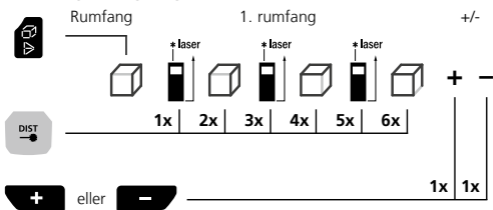


LaserRange-Master Gi7 Pro

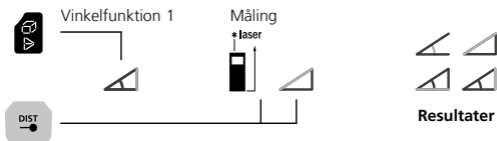
Rumfangsmåling:



Rumfangsberegning:



Vinkelfunktion 1:



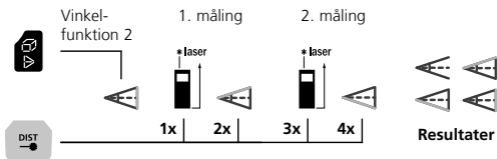
Måleresultatet bestemmes via den 360° hældningssensor.



Apparatets bagside fungerer som referenceflade for måling af vinkler.

Laserliner

Vinkelfunktion 2:

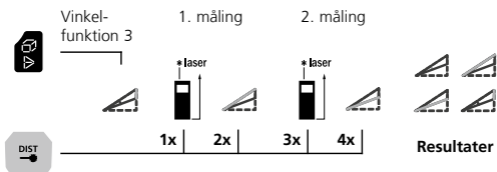


Måleresultatet bestemmes via den 360° hældningssensor.



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.



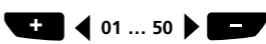
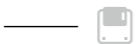
Kalibrering af tilt-sensor:

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



Hukommelsesfunktion:

Apparatet råder over 50 hukommelsespladser.



LaserRange-Master Gi7 Pro

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

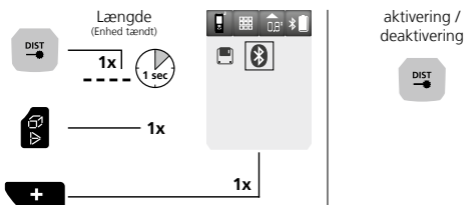
<http://laserliner.com/info?an=ble>

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, radiostøjkluder 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:



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

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: Udsift 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.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Tekniske data (Ret til ændringer forbeholdt. 19W07)

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, arbejds højde 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

- 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.

LaserRange-Master Gi7 Pro

- 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



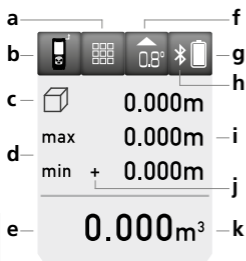
Les modules laser de conception DLD offrent une ligne de très grande qualité et une image nette, claire et par conséquent très lisible. Contrairement aux versions précédentes, ces modèles sont plus stables face aux variations de température et plus efficaces du point de vue énergétique.

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



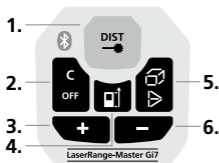
AFFICHAGE :

- 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

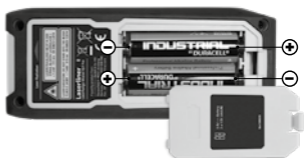


* La marque et le logo Bluetooth® sont des marques déposées de Bluetooth SIG, Inc.

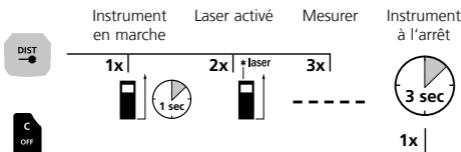
LaserRange-Master Gi7 Pro

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 :

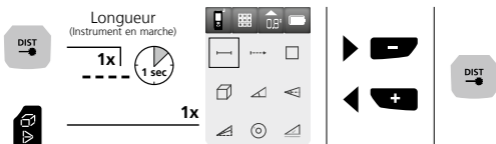


Commutation au plan de mesure (référence) :



Commutation entre les fonctions :

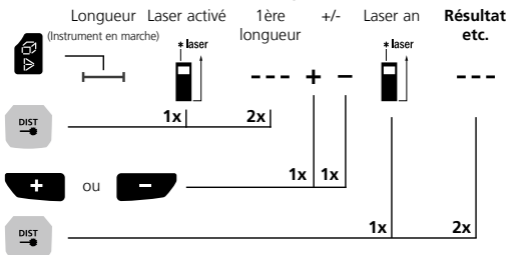
Longueur / mesure continue mini./maxi. / surface / volume / fonction d'angle 1 + 2 + 3 / bulle numérique / calibrage du capteur d'inclinaison / mémoire / Fonction Bluetooth®*



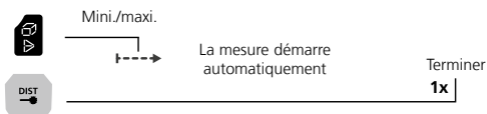
Mesure de la longueur :



Addition et soustraction des longueurs :

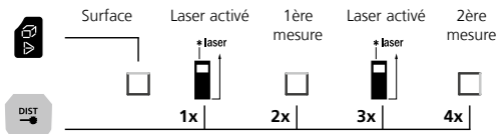


Mesure continue mini./maxi. :

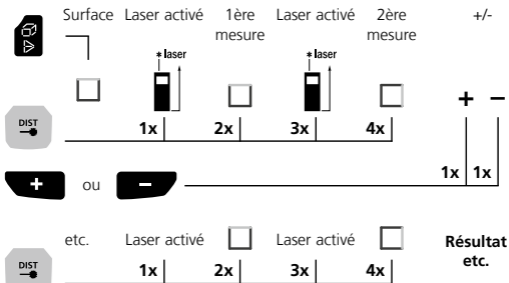


L'écran à cristaux liquides indique la valeur maximale (max.), la valeur minimale (min.) et la valeur actuelle.

Mesure de la surface :

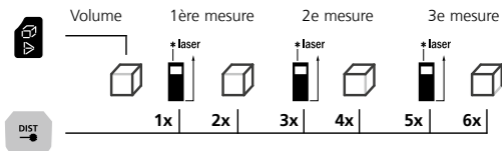


Calcul des surfaces :

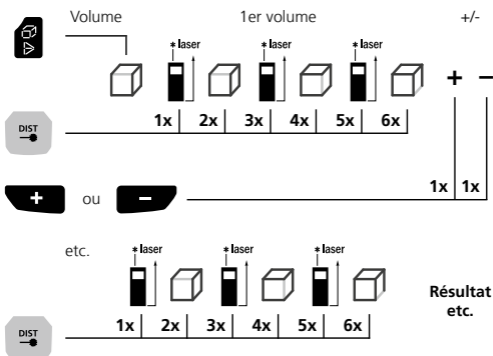


LaserRange-Master Gi7 Pro

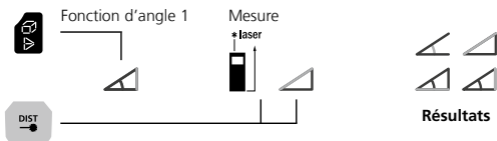
Mesure du volume :



Calcul des volumes :



Fonction d'angle 1 :

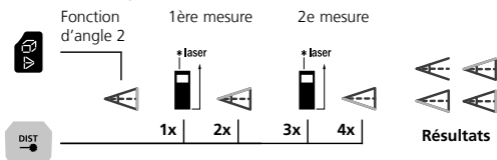


Les résultats de mesure sont calculés automatiquement par le capteur d'inclinaison 360°.



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

Fonction d'angle 2 :

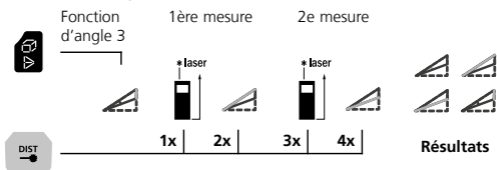


Les résultats de mesure sont calculés automatiquement par le capteur d'inclinaison 360°.



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

Fonction d'angle 3 :



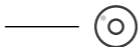
Les résultats de mesure sont calculés automatiquement par le capteur d'inclinaison 360°.



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.



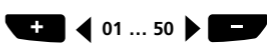
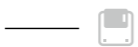
Calibrage du capteur d'inclinaison :

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.



LaserRange-Master Gi7 Pro

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®*.

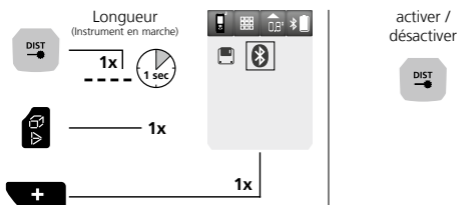
Vous trouverez les conditions requises du système pour une liaison Bluetooth®* sous <http://laserliner.com/info?an=ble>

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 :



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 affiche 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 automatiquement 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.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Données techniques

(Sous réserve de modifications techniques. 19W07)

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>



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

Rev19W07

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner