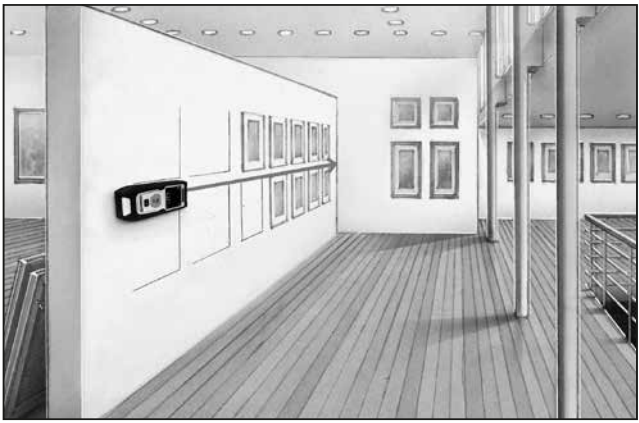
LaserRange-Master Gi3

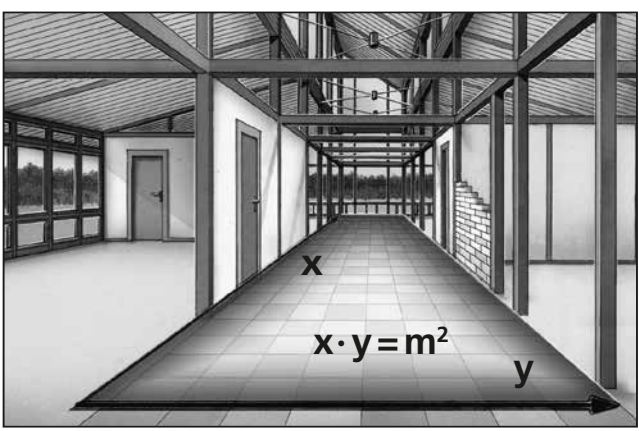
DE 04
EN 09
NL 14
DA 19
FR 24
ES 29
IT 34
PL 39
FI 44
PT 49
SV 54
NO 59
TR
RU
UK
CS
ET
RO
BG
EL
SL
HU
SK
HR

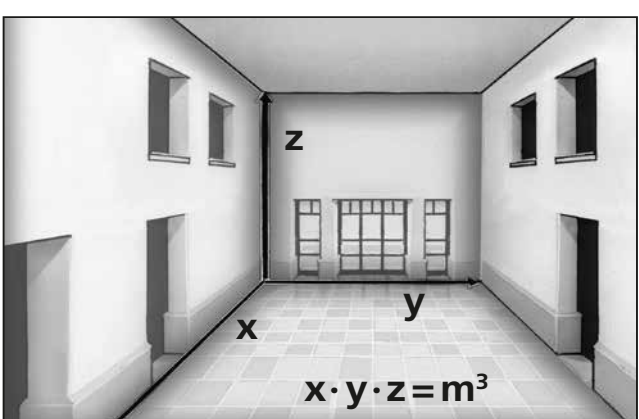
Laser
515 nm

Laserliner

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, Messung Min./Max.

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, ...).

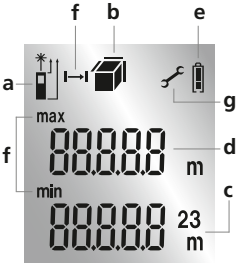
Sicherheitshinweise

Umgang mit elektromagnetischer Strahlung

– Das Messgerät hält die Vorschriften und Grenzwerte für die elektromagnetische Verträglichkeit gemäß EMV-Richtlinie 2014/30/EU ein.
– 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.

Batterien einlegen

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



DISPLAY:

a Messebene (Referenz) hinten / vorne

b Anzeige Länge / Fläche / Volumen

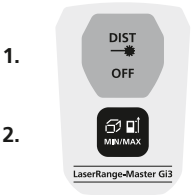
c Messwerte / Messergebnisse Einheit m

d Zwischenwerte / min/max-Werte

e Batteriesymbol

f Messung Min./Max.

g Fehlfunktion / Service erforderlich



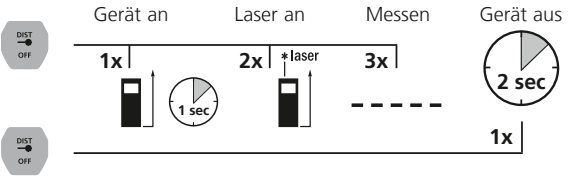
TASTATUR:

1. AN / Messen / AUS

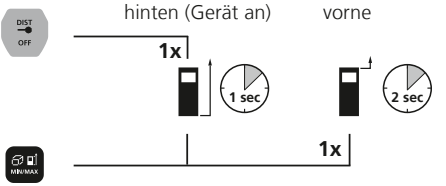
2. Länge, Fläche, Volumen, Messung Min./Max.

Messebene (Referenz) hinten / vorne

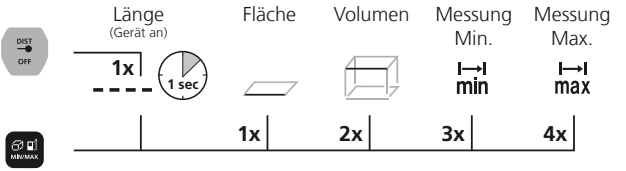
Einschalten, Messen und Ausschalten:



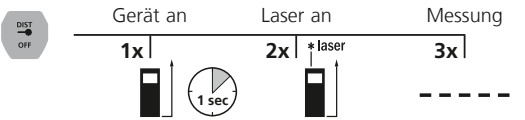
Messebene (Referenz) umschalten:



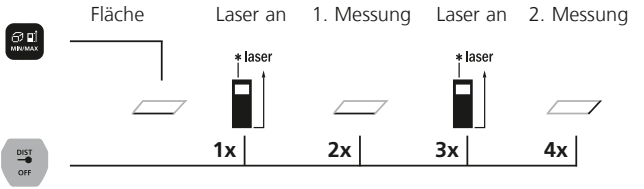
Messfunktionen umschalten:



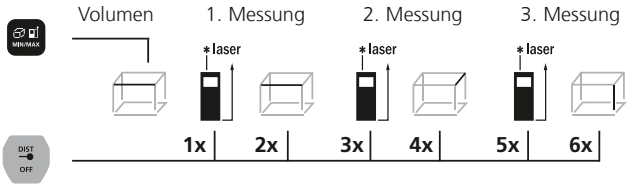
Längenmessung:



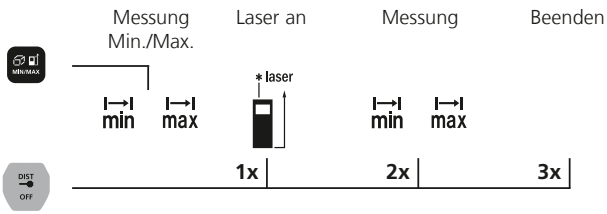
Flächenmessung:



Volumenmessung:



Messung Min./Max.:



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

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:

Err08: Pythagoreischer Messfehler
Err10: Batterien austauschen
Err11: Datenübertragungsfehler
Err14: Berechnungsfehler
Err15: Außerhalb des Messbereichs
Err16: Empfangenes Signal zu schwach
Err26: 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)

Genauigkeit (typisch)*	± 2 mm
Messbereich (innen)**	0,3 m - 30 m
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
Automatische Abschaltung	30 Sek. Laser / 3 Min. Gerät
Stromversorgung	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Abmessungen (B x H x T)	40 x 110 x 24 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	90 g

* bis 10 m Messabstand bei gut reflektierender Zieloberfläche und Raumtemperatur. Bei schwach reflektierenden 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=AIB

! 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 laser technology
– Functions: distances, area, volume, min./max. measurement

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)

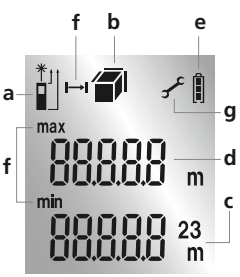
Safety instructions

Dealing with electromagnetic radiation

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

Inserting batteries

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



DISPLAY:

a Measurement point (reference) rear / front

b Display length / area / volume

c Measurement values / Measurement results Unit m

d Intermediate values / min/max values

e Battery symbol

f Min./max. measurement

g Malfunction / service required

1.
2.

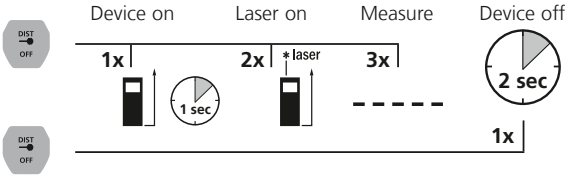
KEYPAD:

1. ON / Measure / OFF

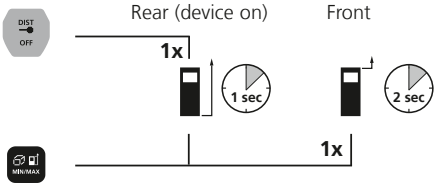
2. Length, area, volume, min./max. measurement

Measurement point (reference) rear / front

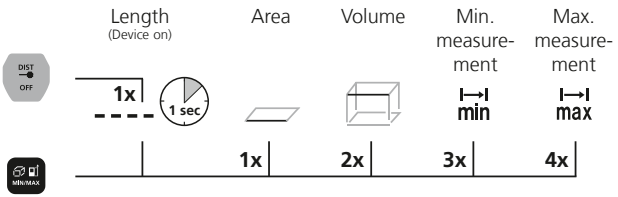
Switch on, measure and switch off:



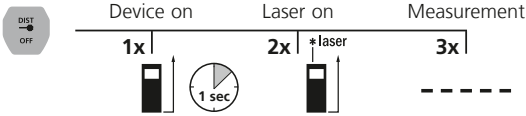
Change measurement point (reference):



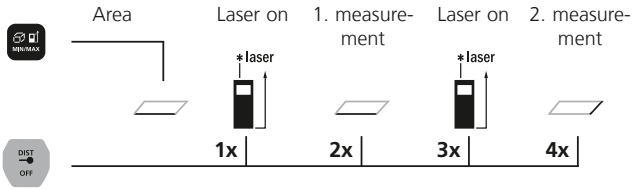
Change measurement function:



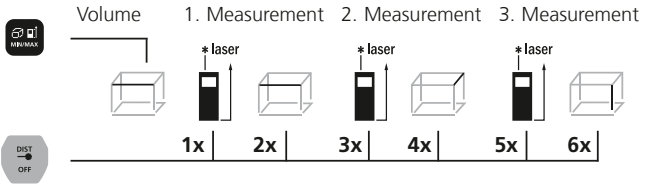
Length measurement:



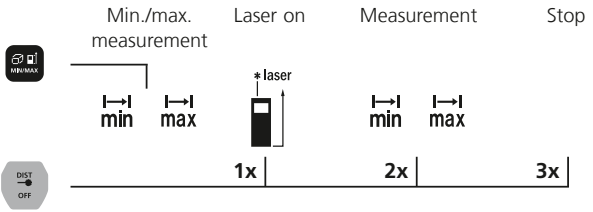
Area measurement:



Volume measurement:



Min./max. measurement:



Min. measurement
The LC display shows the lowest value (min.) and the current value.
Max. measurement
The LC display shows the highest value (max.) and the current value.

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:

Err08: Pythagorean measurement error
Err10: Replace the battery
Err11: Data transfer error
Err14: Calculation error
Err15: Outside the measuring range
Err16: Received signal too weak
Err26: 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)

Precision (typical)*	± 2 mm
Measurement range (inside)**	0.3 m - 30 m
Laser class	2 < 1 mW
Laserwellenlänge	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
Automatic switch-off	30 sec laser / 3 min device
Power supply	2 x 1.5V LR03 (AAA)
Dimensions (W x H x D)	40 x 110 x 24 mm
Weight (incl. batteries)	90 g

* 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 weakly reflective target surfaces.

** at max. 5000 lux

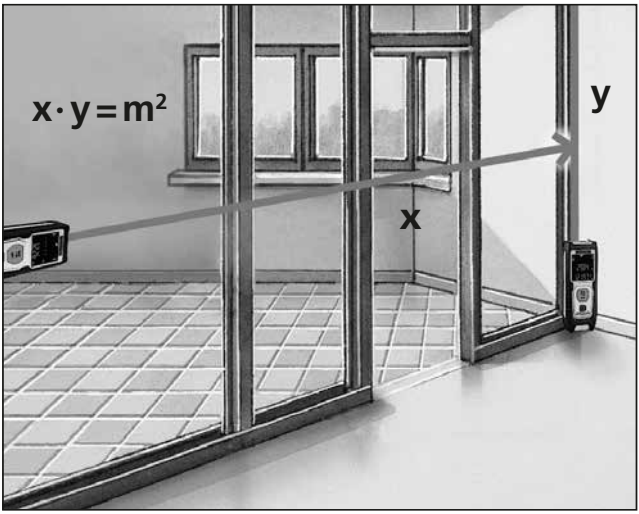
EU directives and disposal

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=AIB

LaserRange-Master Gi3



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