

LaserRange-Master T7



 Laser
635 nm

SPEED
SHUTTER 

DE 04

EN 11

NL 18

DA 25

FR 32

ES 39

IT 46

PL 53

FI 60

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET

LV

LT

RO

BG

EL

SL

HU

SK

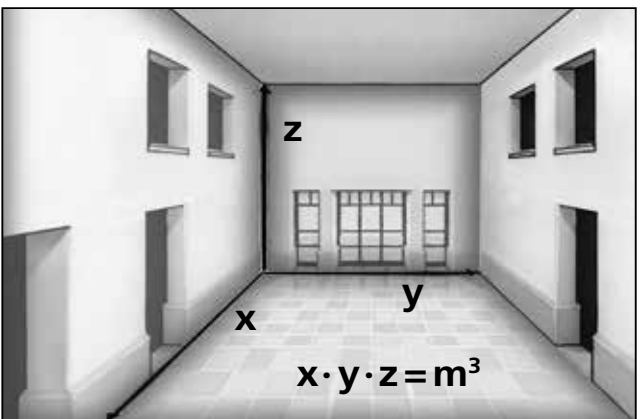
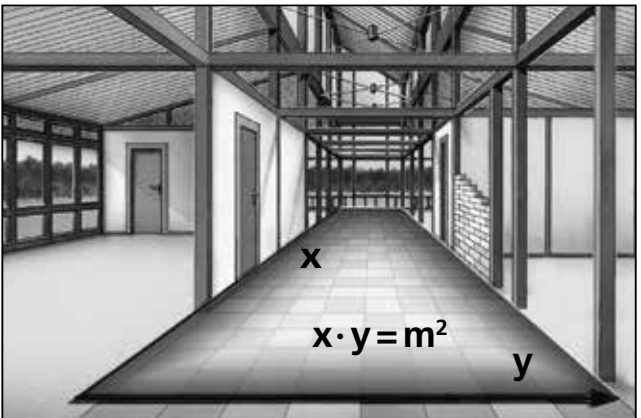
Laserliner

Laserliner



3 x Typ AAA / LR03
1,5V / Alkaline

LaserRange-Master T7





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.

Kompakter Laser-Entfernungsmesser zum Messen von Längen, Flächen und Volumen im Innenbereich

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Setzen Sie das Gerät ausschließlich gemäß dem Verwendungszweck innerhalb der Spezifikationen ein.
- Die Messgeräte und das Zubehör sind kein Kinderspielzeug. Vor Kindern unzugänglich aufbewahren.
- Umbauten oder Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet, dabei erlischt die Zulassung und die Sicherheitsspezifikation.
- Setzen Sie das Gerät 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 · 635 nm
EN 60825-1:2014

- 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, ...).

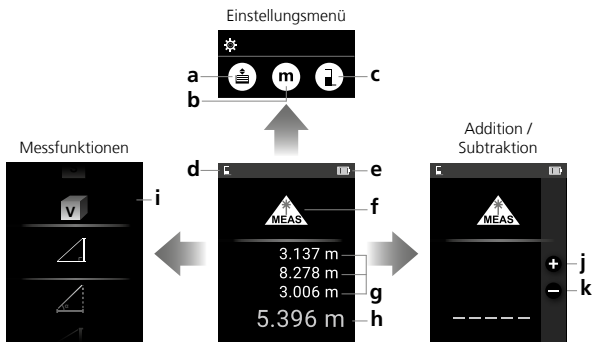
Sicherheitshinweise

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.

LaserRange-Master T7

- Bei einem Einsatz in der Nähe von hohen Spannungen oder unter hohen elektromagnetischen Wechselfeldern kann die Messgenauigkeit beeinflusst werden.



DISPLAY:

- a Messwertspeicher
- b Einheit m / ft / inch / ' _ ''
- c Messebene (Referenz) vorne / Gewinde / hinten
- d Eingestellte Messebene
- e Batteriesymbol
- f Eingestellte Messfunktion
- g 1. / 2. und 3. Längenmessung
- h 4. Längenmessung
- i Messfunktionen
- j Additionsfunktion
- k Subtraktionsfunktion

1.



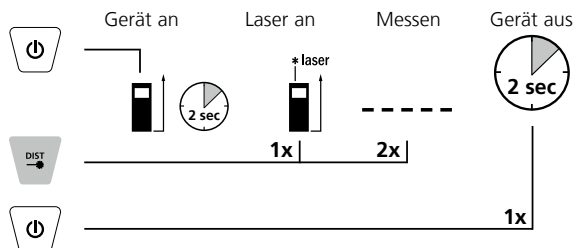
2.



TASTATUR:

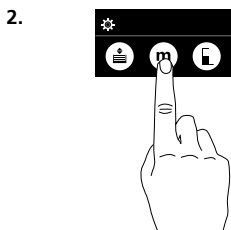
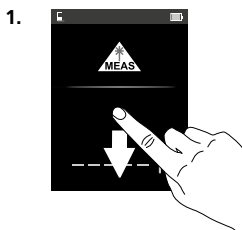
- Messen
min/max-Dauermessung
- AN / AUS

Einschalten, Messen und Ausschalten:



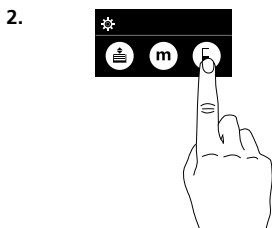
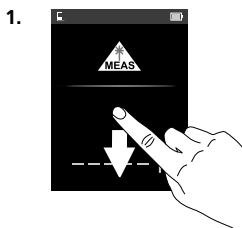
Messeinheit umschalten:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



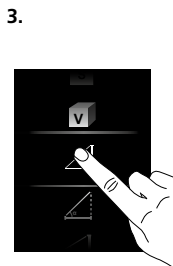
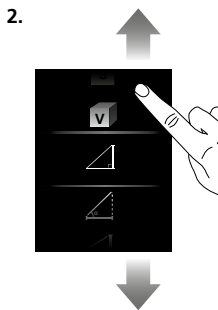
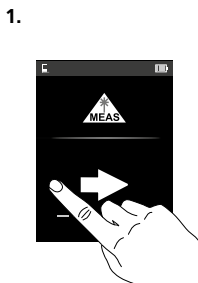
Messebene (Referenz) umschalten:

vorne / Gewinde / hinten



Messfunktionen umschalten:

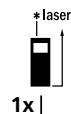
Länge / Fläche / Volumen / Pythagoras 1 / Pythagoras 2 / Pythagoras 3



Längenmessung:



Laser an

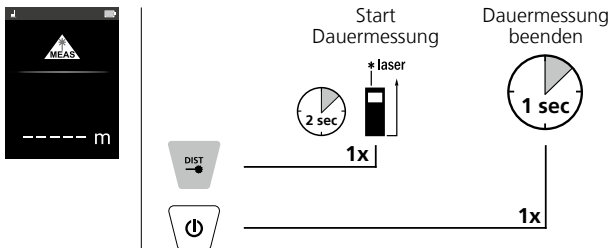


Messen



LaserRange-Master T7

min/max-Dauermessung:

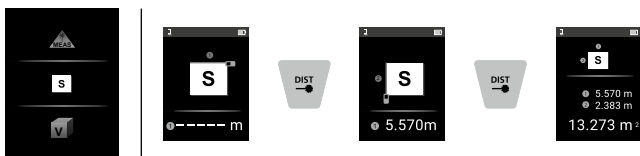


Das LC-Display zeigt den größten Wert (max), den kleinsten Wert (min) und den aktuellen Wert an.



In den Funktionen Flächenmessung, Volumenmessung sowie den Pythagoras-Funktionen 1 bis 3 schaltet sich der Laser nach kurzer Zeit der Inaktivität ab und muss durch Drücken der Taste 1 aktiviert werden, um den Messvorgang fortzusetzen.

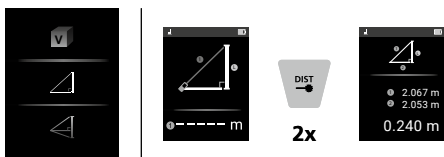
Flächenmessung:



Volumenmessung:



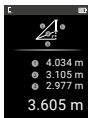
Pythagoras-Funktion 1:



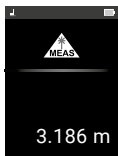
Pythagoras-Funktion 2:



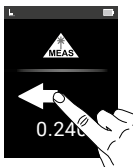
Pythagoras-Funktion 3:



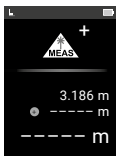
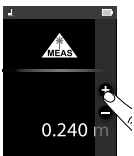
Addition und Subtraktion von Längen:



1. Längenmessung

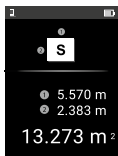


Auswahl Addition oder Subtraktion

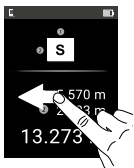


2. Längenmessung hinzufügen

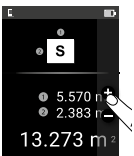
Flächenkalkulation:



1. Flächenmessung



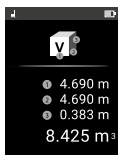
Auswahl Addition oder Subtraktion



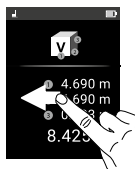
2. Flächenmessung hinzufügen

LaserRange-Master T7

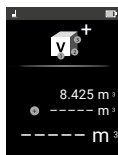
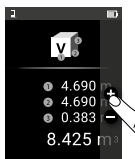
Volumenkalkulation:



1. Volumenmessung



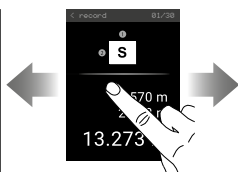
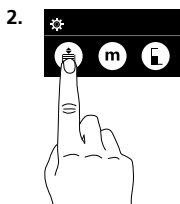
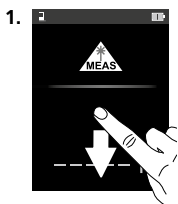
Auswahl Addition oder Subtraktion



2. Volumenmessung hinzufügen

Speicher-Funktion:

Das Gerät verfügt über 30 Speicherplätze.



oder



Speicher verlassen



oder



Fehlercode:

- 204 Berechnungsfehler
- 208 Übermäßiger Strom (Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler.)
- 220 Batterien austauschen
- 252 Temperatur ist zu hoch
- 253 Temperatur ist zu niedrig
- 255 Empfangenes Signal zu schwach oder Messzeit zu lang
- 256 Empfangenes Signal zu stark
- 251 Außerhalb des Messbereichs
- 500 Hardwarefehler (Wenn das Symbol nach Aus- und Einschalten weiterhin angezeigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.)

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 Bedingungen 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.

Technische Daten (Technische Änderungen vorbehalten. 17W51)

Messbereich innen	0,2 m - 70 m
Genauigkeit (typisch)*	± 0,2 mm / m
Laserklasse	2 < 1 mW
Laserwellenlänge	635 nm
Stromversorgung	3 x AAA 1,5 Volt Batterien
Abmessungen (B x H x T)	49 x 115 x 26 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	145 g
Automatische Abschaltung	30 Sek. Laser / 3 Min. Gerät
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

* 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.

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=lrmt7>





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.

Compact laser distance meter for measuring length, area and volume indoors

General safety instructions

- The device must only be used in accordance with its intended purpose and within the scope of the specifications.
- The measuring tools and accessories are not toys. Keep out of reach of children.
- Modifications or changes to the device are not permitted, this will otherwise invalidate the approval and safety specifications.
- Do not expose the device to mechanical stress, extreme temperatures, moisture or significant vibration.
- The device must no longer be used if one or more of its functions fail or the battery charge is weak.
- 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 · 635 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.
- Tampering with (making changes to) the laser device is not permitted.
- Under no circumstances should optical instruments (magnifying glass, microscope, binoculars)

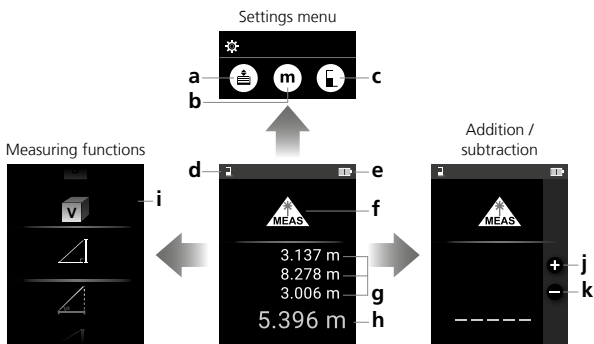
Safety instructions

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.

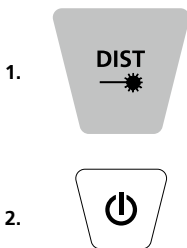
Laserliner

– The measuring accuracy may be affected when working close to high voltages or high electromagnetic alternating fields.



DISPLAY:

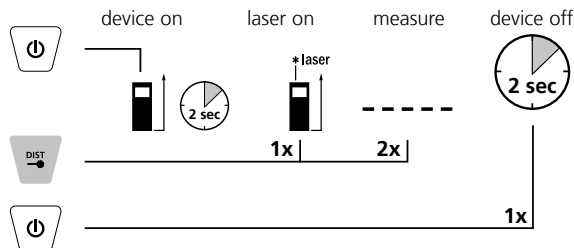
- | | |
|---|--|
| a Measured value memory | f Set measuring function |
| b Unit of measure
m / ft / inch / _ ' _ " | g 1st / 2nd and 3rd length
measurement |
| c Measurement point (reference)
front / thread / rear | h 4th length measurement |
| d Set measuring level | i Measuring functions |
| e Battery symbol | j Addition function |
| | k Subtraction function |



KEYPAD:

1. Measure
min/max continuous
measurement
2. ON / OFF

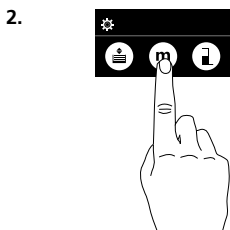
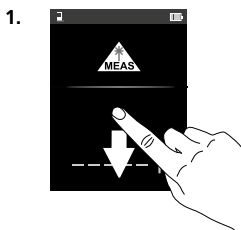
Switch on, measure and switch off:



LaserRange-Master T7

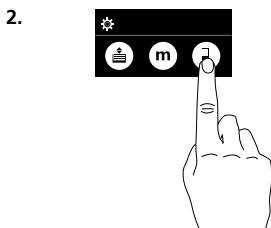
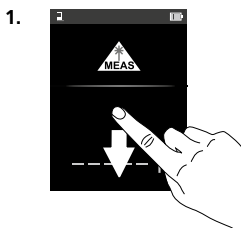
Change unit of measure:

m / ft / inch / ' _ "



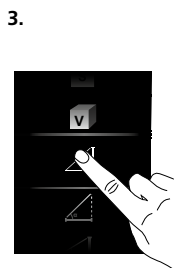
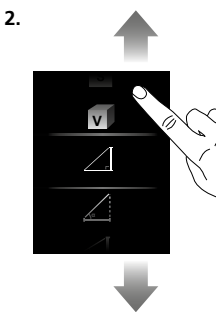
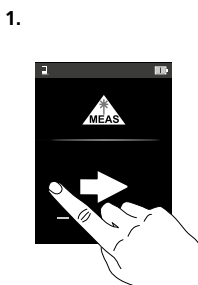
Change measurement point (reference):

front / thread / rear



Change measurement function:

length / area / volume / pythagoras 1 / pythagoras 2 / pythagoras 3

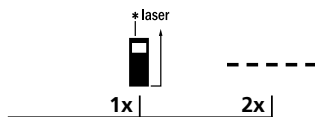


Length measurement:



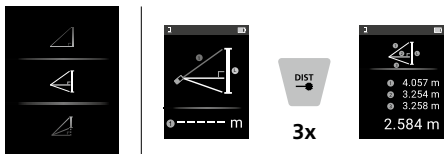
device on

measure

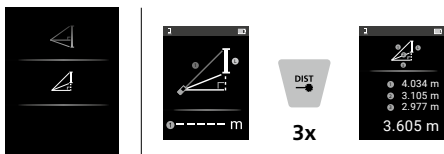


LaserRange-Master T7

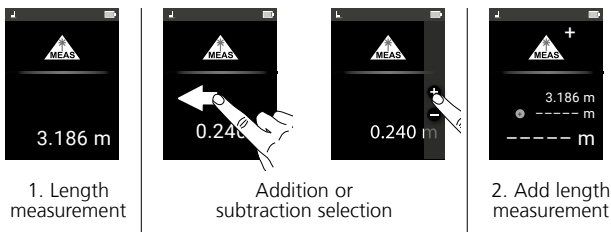
Pythagoras function 2:



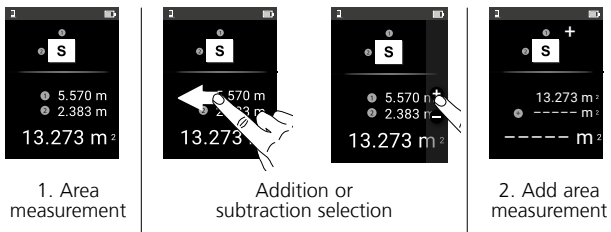
Pythagoras function 3:



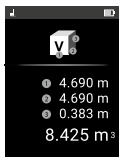
Addition and subtraction of lengths:



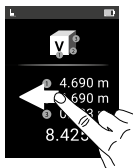
Area calculation:



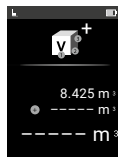
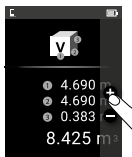
Volume calculation:



1. Volume measurement



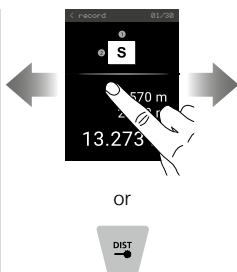
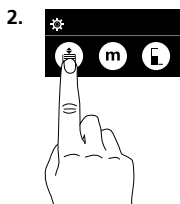
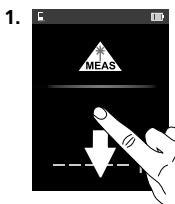
Addition or subtraction selection



2. Add volume measurement

Memory function:

The device has 30 storage locations.



Exit memory



or



Error codes:

- 204 Calculation error
- 208 Excess current (please contact your retailer)
- 220 Replace the battery
- 252 Temperature is too high
- 253 Temperature is too low
- 255 Received signal too weak or measuring time too long
- 256 Received signal too strong
- 251 Outside the measuring range
- 500 Hardware fault (If the symbol stays on after switching the device off and on, please contact your retailer.)

LaserRange-Master T7

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.

Technical Data (Subject to technical changes without notice. 17W51)

Inside measurement range	0,2 m - 70 m
Precision (typical)*	± 0,2 mm / m
Laser class	2 < 1 mW
Laser wavelength	635 nm
Power supply	3 x AAA 1.5 Volt batteries
Dimensions (W x H x D)	49 x 115 x 26 mm
Weight (incl. batteries)	145 g
Automatic switch-off	30 sec laser / 3 min device
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

* 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.

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=lrmt7>





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.

Compacte laserafstandsmeter voor het meten van lengten, oppervlakken en volumens binnenshuis

Algemene veiligheidsaanwijzingen

- Gebruik het apparaat uitsluitend doelmatig binnen de aangegeven specificaties.
- De meetapparaten en het toebehoren zijn geen kinderspeelgoed. Buiten het bereik van kinderen bewaren.
- Ombouwwerkzaamheden of veranderingen aan het apparaat zijn niet toegestaan, hierdoor komen de goedkeuring en de veiligheidsspecificatie te vervallen.
- Stel het apparaat niet bloot aan mechanische belasting, extreme temperaturen, vocht of sterke trillingen.
- Het apparaat mag niet meer worden gebruikt als een of meerdere functies uitvallen of de batterijlading zwak is.
- 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 · 635 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.
- Manipulaties (wijzigingen) aan de laserinrichting zijn niet toegestaan.
- Bekijk de laserstraal of de reflecties nooit met behulp van optische apparaten (loep, microscoop, verrekijker, ...).

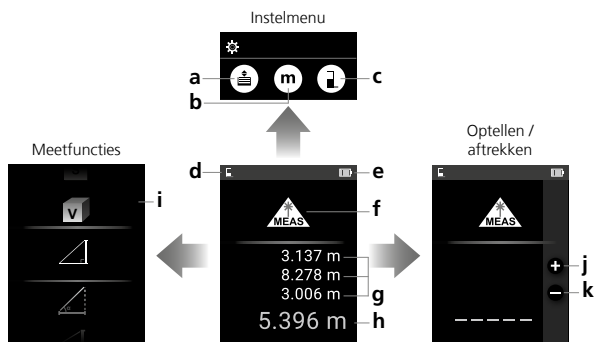
Veiligheidsinstructies

Omgang met elektromagnetische straling

- Het meettoestel voldoet aan de voorschriften en grenswaarden voor de elektromagnetische compatibiliteit volgens de EMC-richtlijn 2014/30/EU.
- Plaatselijke gebruiksbependingen, 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.

LaserRange-Master T7

– Bij de toepassing in de buurt van hoge spanningen of hoge elektromagnetische wisselvelden kan de meetnauwkeurigheid negatief worden beïnvloed.



DISPLAY:

- | | |
|---|-------------------------------------|
| a Meetwaardegeheugen | f Ingestelde meetfunctie |
| b Eenheid m / ft / inch / _' _" | g 1e / 2e en 3e lengtemeting |
| c Meetniveau (referentie) voor / schroefdraad / achter | h 4e lengtemeting |
| d Ingesteld meetniveau | i Meetfuncties |
| e Batterijsymbool | j Optelfunctie |
| | k Aftrekfunctie |

1.



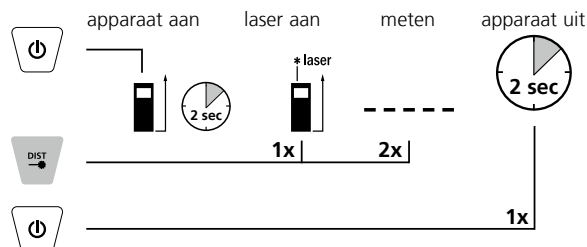
2.



TOETSENBORD:

1. Meten
Constante min/max-meting
2. AAN / UIT

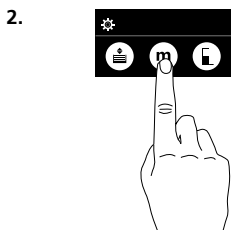
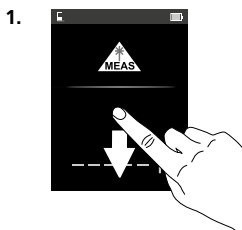
Inschakelen, meten en uitschakelen:



Laserliner

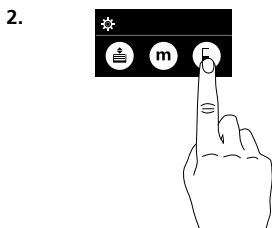
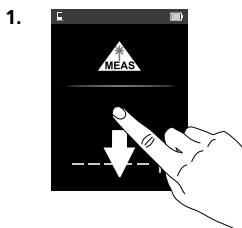
Meeteenheid omschakelen:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



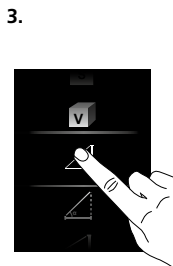
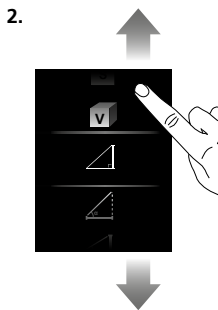
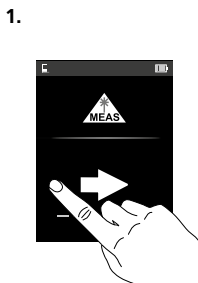
Skift af måleplan (reference):

voor / schroefdraad / achter



Meetfunctie omschakelen:

lengte / oppervlak / volume / Pythagoras 1 / Pythagoras 2 / Pythagoras 3



Lengtemeting:



laser aan

meten



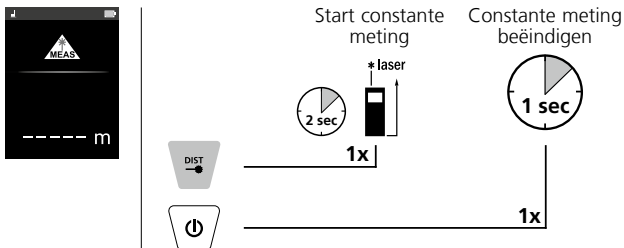
1x



2x

LaserRange-Master T7

Constance min/max-meting:

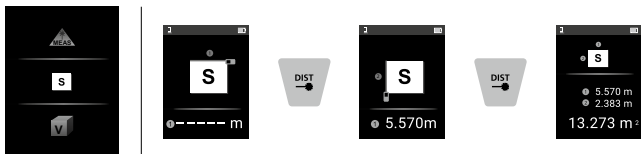


Het LC-display geeft de grootste waarde (max.), de kleinste waarde (min.) en de actuele waarde aan.

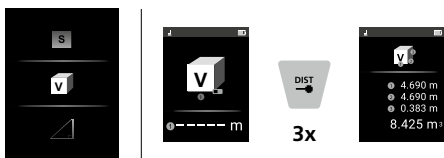


In de functies oppervlaktemeting, volumemeting en de Pythagoras-functies 1 t/m 3 schakelt de laser na een korte fase van inactiviteit uit. Voor een voortzetting van het meetproces moet de laser door het indrukken van toets 1 opnieuw worden geactiveerd.

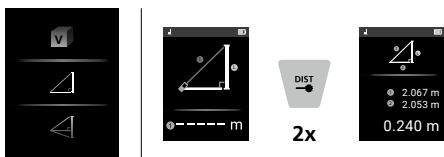
Oppervlaktemeting:



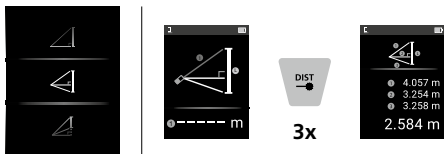
Volumemeting:



Pythagoras-Funktion 1:



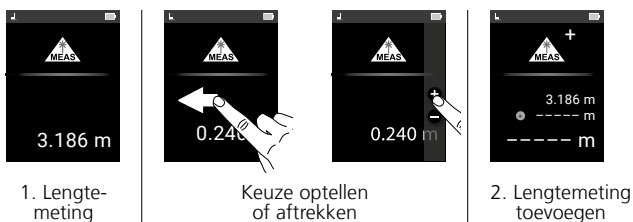
Pythagoras-Funktion 2:



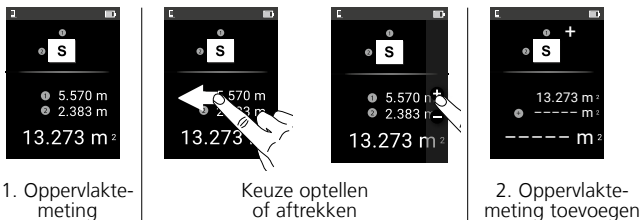
Pythagoras-Funktion 3:



Optellen en aftrekken van lengten:

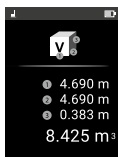


Oppervlakteberekening:

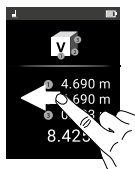


LaserRange-Master T7

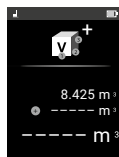
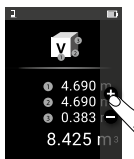
Volumeberekening:



1. Volumemeting



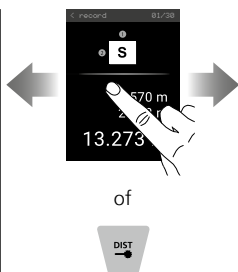
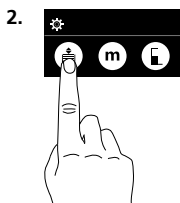
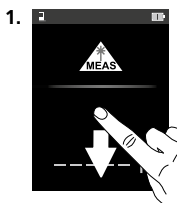
Keuze optellen of aftrekken



2. Volumemeting toevoegen

Geheugenfunctie:

Het toestel beschikt over 30 geheugenplaatsen.



Geheugen verlaten



of



Foutcode:

- 204 Berekeningsfout
- 208 Overmatige stroom (neem a.u.b. contact op met uw handelaar.)
- 220 Batterij is bijna leeg
- 252 Temperatuur is te hoog
- 253 Temperatuur is te laag
- 255 Ontvangen signaal te zwak of meettijd te lang
- 256 Ontvangen signaal te sterk
- 251 Buiten het meetbereik
- 500 Hardwarefout (neem contact op met uw handelaar als het symbool na het uit- en inschakelen nog steeds verschijnt.)

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 ruimtemperaturen. 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.

Technische gegevens

(Technische veranderingen voorbehouden. 17W51)

Meetbereik binnen	0,2 m - 70 m
Nauwkeurigheid (karakteristiek)*	± 0,2 mm / m
Laserklasse	2 < 1 mW
Lasergolflengte	635 nm
Stroomvoorzorging	3 x AAA 1,5 Volt-batterijen
Afmetingen (B x H x D)	49 x 115 x 26 mm
Gewicht (incl. batterijen)	145 g
Automatische uitschakeling	30 sec. laser / 3 min. apparaat
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

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

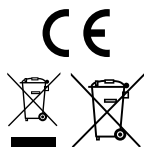
EU-bepalingen en afvoer

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=lrmt7>





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.

Kompakt laser-afstandsmåler til måling af længder, flader og volumen indendørs

Almindelige sikkerhedshenvisninger

- Apparatet må kun bruges til det tiltænkte anvendelsesformål inden for de givne specifikationer.
- Måleapparaterne og tilbehøret er ikke legetøj. Skal opbevares utilgængeligt for børn.
- Ombygning eller ændring af apparatet er ikke tilladt og vil medføre, at godkendelsen og sikkerhedsspecifikationerne bortfalder.
- Undgå at udsætte apparatet for mekaniske belastninger, meget høje temperaturer, fugt eller kraftige vibrationer.
- Apparatet må ikke anvendes længere, hvis en eller flere funktioner svigter, eller hvis batteriladningen er svag.
- 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 · 635 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, ...).

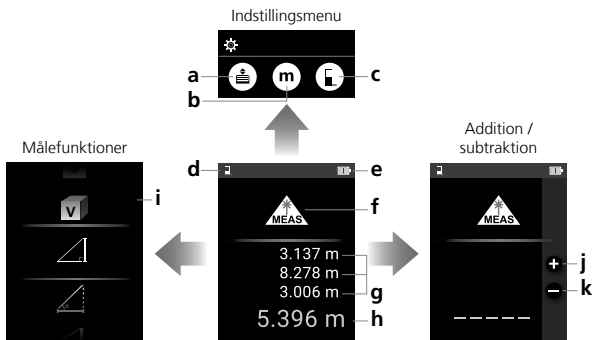
Sikkerhedsanvisninger

Omgang med elektromagnetisk stråling

- Måleapparatet overholder forskrifterne og grænseværdierne for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktiv 2014/30/EU.
- Lokale anvendelsesrestriktioner, f.eks. på hospitaler, i fly eller i nærheden af personer med pacemaker, skal iagttages. Risikoen for farlig påvirkning eller fejl i eller pga. elektronisk udstyr er til stede.

Laserliner

– Ved anvendelse i nærheden af høje spændinger eller under høje elektromagnetiske vekselfelter kan måleapparatets nøjagtighed blive påvirket.



DISPLAY:

- a Måleværdihukommelse
- b Enhed m / ft / inch / ' ' "
- c Måleplan (reference) foran / gevind / bag
- d Indstillet måleniveau
- e Batterisymbol
- f Indstillet målefunktion
- g 1. / 2. og 3. Længdemåling
- h 4. Længdemåling
- i Målefunktioner
- j Additionsfunktion
- k Subtraktionsfunktion

1.



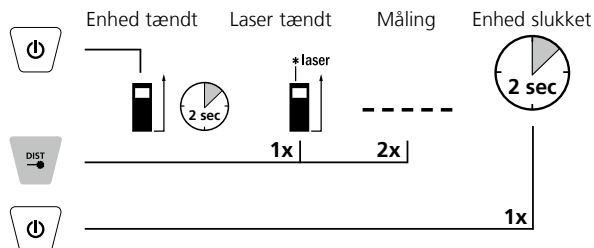
2.



TASTATUR:

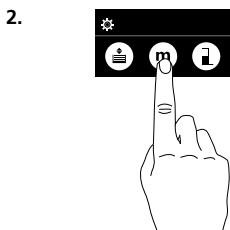
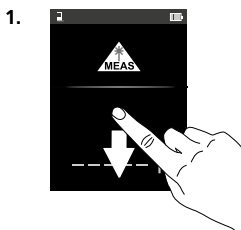
1. Måling
min/max-kontinuerlig måling
2. TÆND / SLUK

Tænding, måling og slukning:



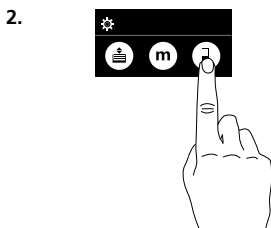
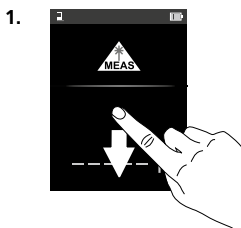
Skift af måleenhed:

m / ft / inch / ' _ "



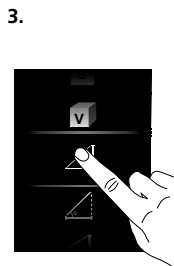
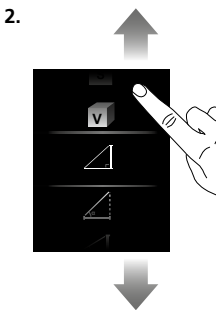
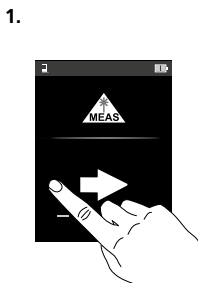
Skift af måleplan (reference):

foran / gevind / bag



Skift af målefunktion:

Længde / Flade / Rumfang / Pythagoras 1 / Pythagoras 2 / Pythagoras 3

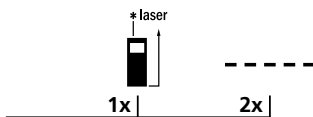


Længdemåling:



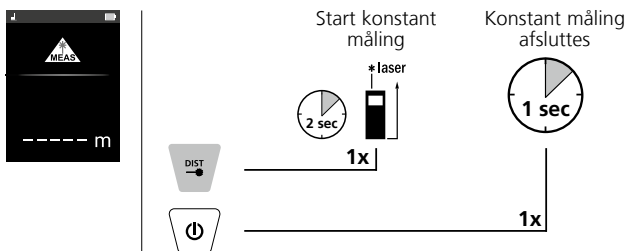
Laser tændt

Måling



Laserliner

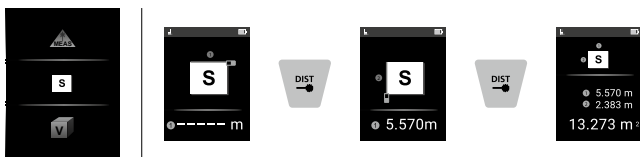
min/max-kontinuerlig måling:



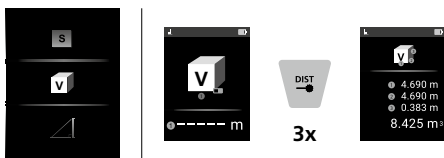
På LC-displayet vises den største værdi (max), den mindste værdi (min) og den aktuelle værdi.

! I funktionerne flademåling, volumenmåling samt Pythagoras-funktioner 1 til 3 slukker laseren efter kort tids inaktivitet, skal målingen fortsættes, trykkes på tasten 1.

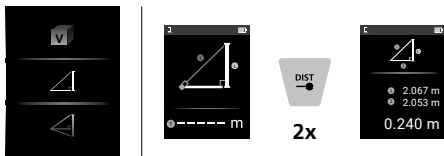
Flademåling:



Rumfangsmåling:

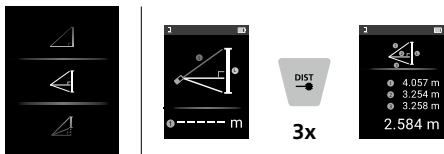


Pythagoras-funktion 1:

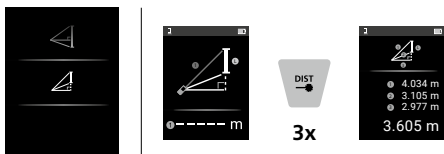


LaserRange-Master T7

Pythagoras-funktion 2:



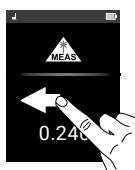
Pythagoras-funktion 3:



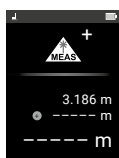
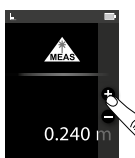
Addition og subtraktion af længder:



1. Længdemåling

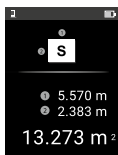


Udvalg addition eller subtraktion

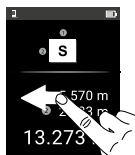


2. Længdemåling tilføjes

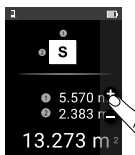
Fladeberegning:



1. Flademåling

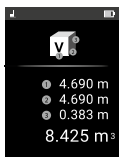


Udvalg addition eller subtraktion

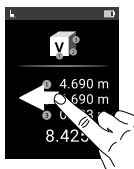


2. Flademåling tilføjes

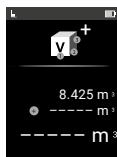
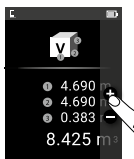
Rumfangsberegning:



1. Volumen-
måling



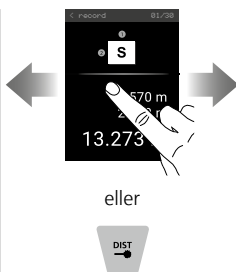
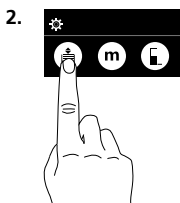
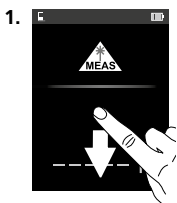
Udvalg addition
eller subtraktion



2. Volumen-
måling tilføjes

Hukommelsesfunktion:

Apparatet råder over 30 hukommelsespladser.



Hukommelse forlades



eller



Fejlkode:

- 204 Beregningsfejl
- 208 For meget strøm (kontakt venligst din forhandler.)
- 220 Udskift batterier
- 252 Temperatur er for høj
- 253 Temperatur er for lav
- 255 Modtaget signal er for svagt, eller måletid er for lang
- 256 Modtaget signal for kraftigt
- 251 Uden for måleområdet
- 500 Hardwarefejl (fortsætter symbolet med at blive vist efter slukning og tænding, kontaktes forhandleren.)

LaserRange-Master T7

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.

Tekniske data (Ret til ændringer forbeholdt. 17W51)

Måleområde indendørs	0,2 m - 70 m
Nøjagtighed (typisk)*	± 0,2 mm / m
Laserklasse	2 < 1 mW
Laserbølgelængde	635 nm
Strømforsyning	3 x AAA 1,5 Volt-batterier
Mål (B x H x D)	49 x 115 x 26 mm
Vægt (inkl. batterier)	145 g
Automatisk slukning	30 sek. laser / 3 min. apparat
Arbejdsbetingelser	-10°C...40°C, Luftfugtighed maks. 20...85% rH, ikke-kondenserende, Arbejdshøjde maks. 2000 m.o.h.
Opbevaringsbetingelser	-20°C...70°C, Luftfugtighed maks. 80% rH

* 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.

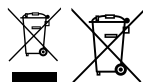
EU-bestemmelser og bortskaffelse

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=lrmt7>





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.

Télémètre laser compact pour mesurer les longueurs, les surfaces et les volumes à l'intérieur

Consignes de sécurité générales

- Utiliser uniquement l'instrument pour l'emploi prévu dans le cadre des spécifications.
- Les appareils et les accessoires ne sont pas des jouets. Les ranger hors de portée des enfants.
- Les transformations ou modifications de l'appareil ne sont pas autorisées, et annuleraient l'homologation et les spécifications de sécurité.
- Ne pas soumettre l'appareil à une charge mécanique, ni à des températures extrêmes ni à de l'humidité ou à des vibrations importantes.
- Ne plus utiliser l'instrument lorsqu'une ou plusieurs fonction(s) ne fonctionne(nt) plus ou lorsque le niveau de charge de la pile est bas.
- 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 · 635 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.
- 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.).

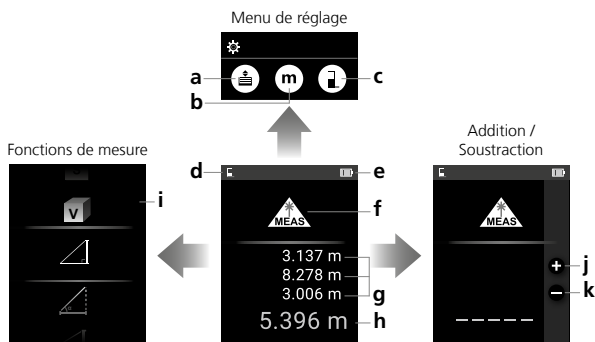
Consignes de sécurité

Comportement à adopter lors de rayonnements électromagnétiques

- L'appareil de mesure respecte les prescriptions et les valeurs limites de compatibilité électromagnétique conformément à la directive CEM 2014/30/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.

LaserRange-Master T7

– 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.



AFFICHAGE :

- a** Mémoire des valeurs mesurées
- b** Unité en m / ft / inch / ' ' "
- c** Plan de mesure (référence) avant / filetage / arrière
- d** Niveau de mesure réglé
- e** Symbole des piles
- f** Fonction de mesure réglée
- g** 1ère / 2e et 3e mesures de la longueur
- h** 4e mesure de la longueur
- i** Fonctions de mesure
- j** Fonction d'addition
- k** Fonction de soustraction

CLAVIER :

1.

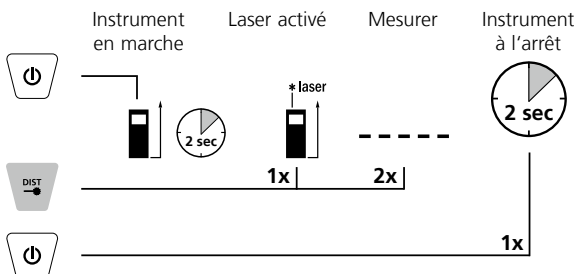


1. Mesurer
Mesure continue mini./maxi.
2. MARCHE / ARRÊT

2.

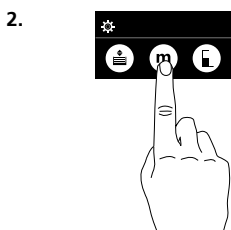
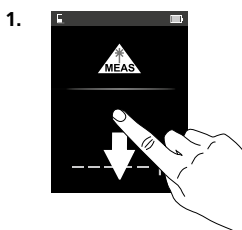


Mise en marche, mesure et arrêt :



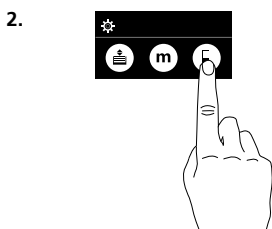
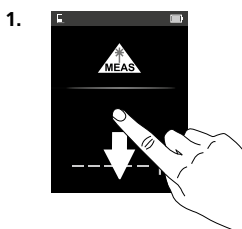
Changer d'unité de mesure :

m / ft / inch / ' _ ' _ "



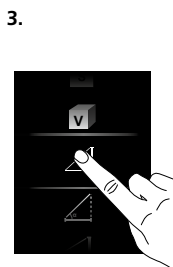
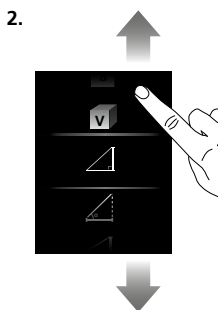
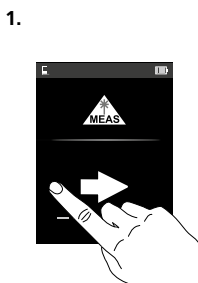
Commutation au plan de mesure (référence) :

avant / filetage / arrière



Changer de fonctions de mesure :

Longueur / Surface / Volume / Pythagores 1 / Pythagores 2 / Pythagores 3

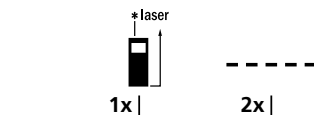


Mesure de la longueur :



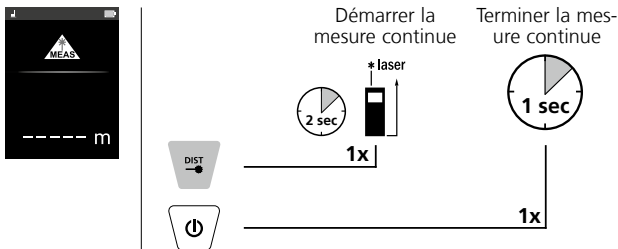
Laser activé

Mesurer



LaserRange-Master T7

Mesure continue mini./maxi. :



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

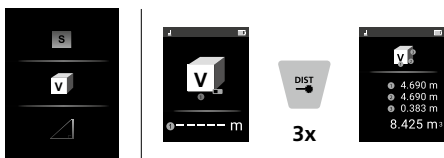


Dans les fonctions mesure de la surface, mesure du volume et dans les fonctions Pythagore 1 à 3, le laser s'éteint peu de temps après un moment d'inactivité et il faut l'activer en appuyant sur la touche 1 pour poursuivre le processus de mesure.

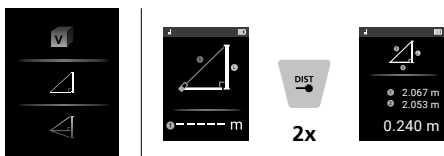
Mesure de la surface :



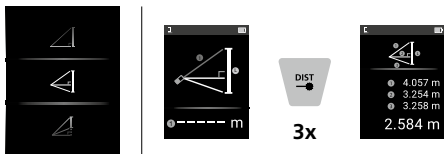
Mesure du volume :



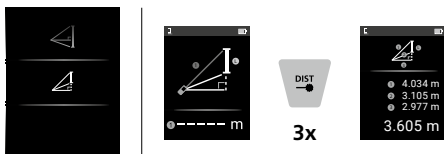
Fonction Pythagore 1 :



Fonction Pythagore 2 :



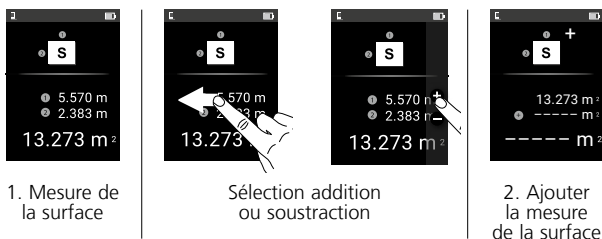
Fonction Pythagore 3 :



Addition et soustraction des longueurs :

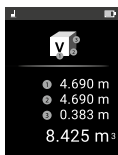


Calcul des surfaces :

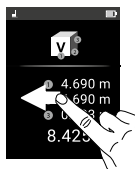


LaserRange-Master T7

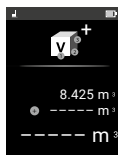
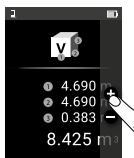
Calcul des volumes :



1. Mesure du volume



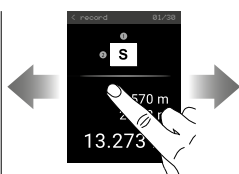
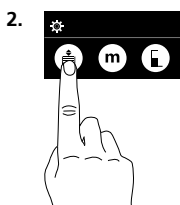
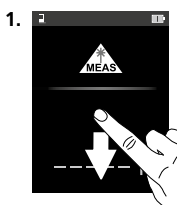
Sélection addition ou soustraction



2. Ajouter la mesure du volume

Fonction de mémorisation :

L'instrument dispose de 30 emplacements de mémoire.



ou



Quitter la mémoire



ou



Code erreur :

- 204 Erreur de calcul
- 208 Courant excessif (Veuillez contacter votre revendeur.)
- 220 Echanger les piles
- 252 Température trop élevée
- 253 Température trop basse
- 255 Signal reçu trop faible ou temps de mesure trop long
- 256 Le signal reçu est trop fort
- 251 En dehors de la plage de mesure
- 500 Erreur de matériel (Veuillez vous adresser à votre revendeur si le symbole continue de s'afficher après avoir mis l'appareil hors tension et sous tension.)

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 automatique l'instrument.
- Nettoyage avec une lingette douce. L'eau ne doit pas pénétrer dans le boîtier.

Données techniques

(Sous réserve de modifications techniques. 17W51)

Plage de mesure à l'intérieur	0,2 m - 70 m
Précision (typique)*	$\pm 0,2$ mm / m
Laser classer	2 < 1 mW
Longueur de l'onde laser	635 nm
Alimentation électrique	piles 3 x AAA 1,5 Volt
Dimensions (L x H x P)	49 x 115 x 26 mm
Poids (piles incluse)	145 g
Arrêt automatique	30 secondes laser / 3 min appareil
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

* jusqu'à une distance de 10 m avec une surface cible bien réfléchissante et à température ambiante. L'écart de mesure peut atteindre $\pm 0,2$ 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.

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=lrmt7>





Lea atentamente las instrucciones y el libro adjunto de «Garantía e información complementaria», así como toda la información e indicaciones en el enlace de Internet indicado al final de estas instrucciones. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

Distanciómetro láser compacto para medir longitudes, superficies y volúmenes en interiores

Indicaciones generales de seguridad

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

Instrucciones de seguridad

Manejo de láseres de clase 2



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

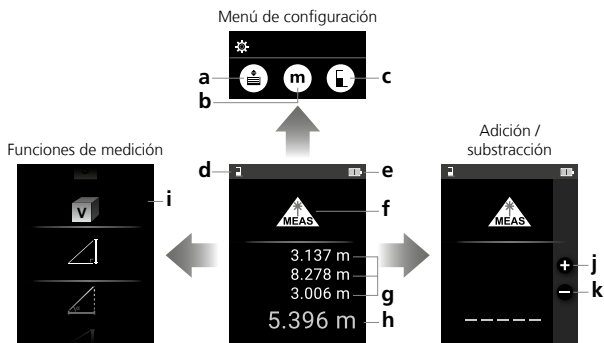
- Atención: No mire directamente el rayo ni su reflejo.
- No oriente el rayo láser hacia las personas.
- Si el rayo láser de clase 2 se proyecta en los ojos, ciérrelos inmediatamente y aparte la cabeza de su trayectoria.
- No está permitido manipular (alterar) este dispositivo.
- No mire nunca el rayo láser o las reflexiones con aparatos ópticos (lupa, microscopio, prismáticos, ...).

Instrucciones de seguridad

Manejo de radiación electromagnética

- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética según la Directiva 2014/30/UE de compatibilidad electromagnética (EMC).
- Es necesario observar las limitaciones de uso locales, por ejemplo en hospitales, aviones, gasolineras o cerca de personas con marcapasos. Se pueden producir efectos peligrosos o interferencias sobre los dispositivos electrónicos o por causa de estos.

– El uso cerca de altas tensiones o bajo campos electromagnéticos alternos elevados puede mermar la precisión de la medición.



INDICADOR:

- a Memoria de mediciones
- b Unidad m / ft / inch / ' _ "
- c Nivel de medición (referencia) delante / rosca / detrás
- d Nivel de medición ajustado
- e Símbolo de pilas
- f Función de medición ajustada
- g 1a, 2a y 3a medición de longitud
- h 4a medición de longitud
- i Funciones de medición
- j Función de adición
- k Función de substracción

1.



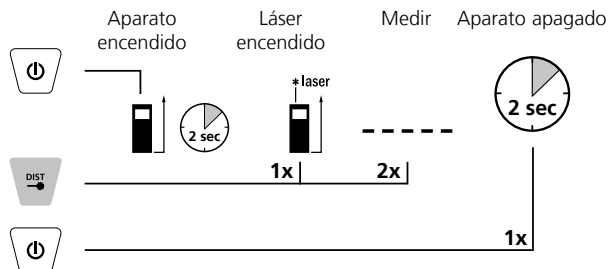
2.



TECLADO:

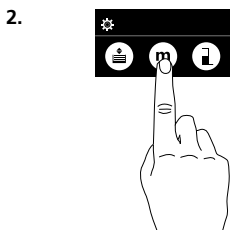
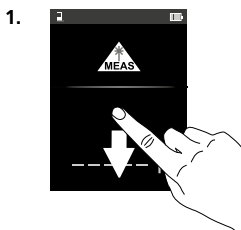
1. Medir
Medición permanente mín./máx.
2. CON / DES

Conectar, medir y desconectar:



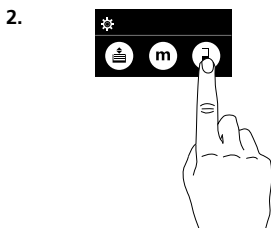
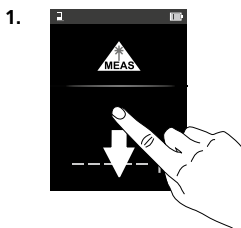
Conmutar unidad de medición:

m / ft / inch / _ ' _ "



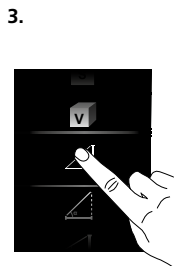
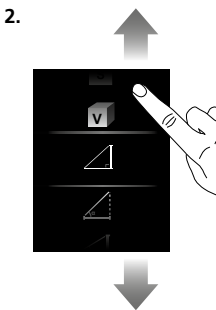
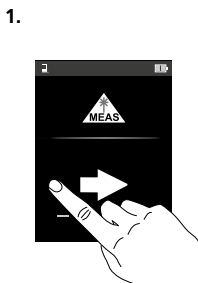
Conmutar nivel de medición (referencia):

delante / rosca / detrás

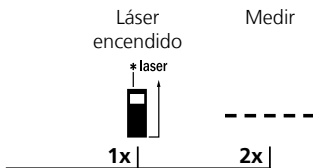


Conmutar funciones de medición:

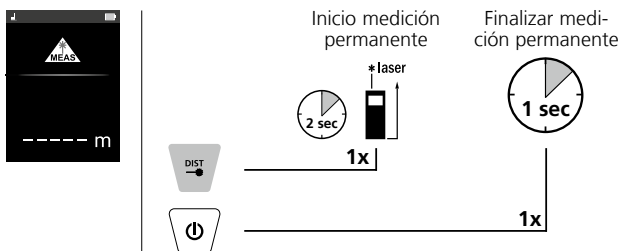
Longitud / Superficie / Volumen / Pitágoras 1 / Pitágoras 2 / Pitágoras 3



Medición de longitudes:



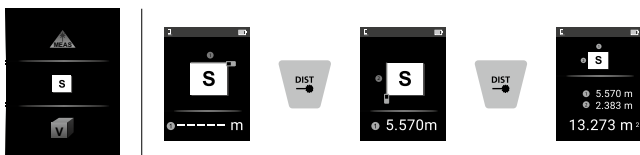
Medición permanente mín./máx.:



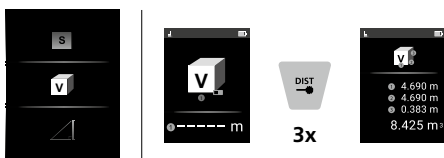
La pantalla LC muestra el valor máximo (máx.), el valor mínimo (mín.) y el valor actual.

! En las funciones de medición de superficie y de volumen, así como en las funciones de Pitágoras 1 a 3, el láser se desactiva al cabo de un breve lapso de inactividad y tiene que ser activado de nuevo pulsando el botón 1 para reanudar el proceso de medición.

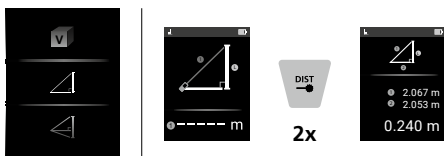
Medición de superficies:



Medición del volumen:

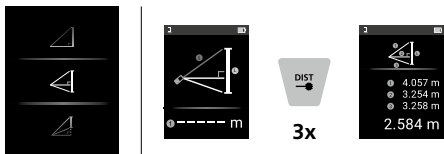


Función Pitágoras 1:

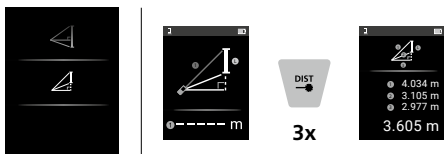


LaserRange-Master T7

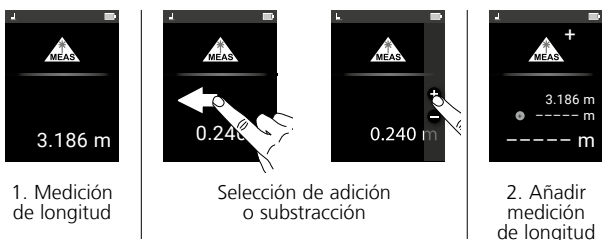
Función Pitágoras 2:



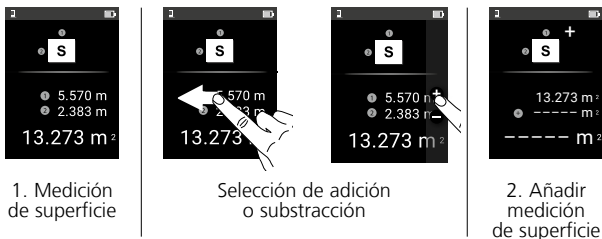
Función Pitágoras 3:



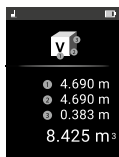
Adición y sustracción de longitudes:



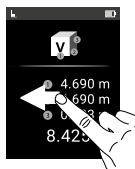
Cálculo de superficies:



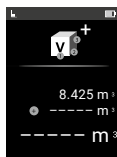
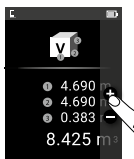
Cálculo del volumen:



1. Medición del volumen



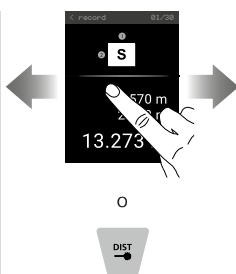
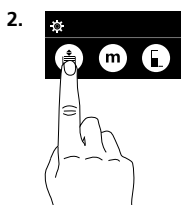
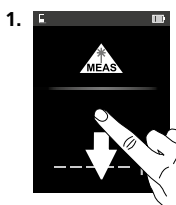
Selección de adición o sustracción



2. Añadir medición de volumen

Función de memoria:

El aparato dispone de 30 posiciones de memoria.



Salir de la memoria



Código de errores:

- 204 Error de cálculo
- 208 Corriente excesiva (por favor, póngase en contacto con su vendedor)
- 220 Cambiar las pilas
- 252 La temperatura es muy alta
- 253 La temperatura es muy baja
- 255 Señal recibida demasiado débil o tiempo de medición demasiado largo
- 256 Señal receptora demasiado fuerte
- 251 Fuera de la gama de medición
- 500 Error de hardware (si el símbolo se mantiene después de apagar y encender, por favor, diríjase a su vendedor)

LaserRange-Master T7

Avisos importantes

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

Datos Técnicos (Salvo modificaciones. 17W51)

Gama de medición interiores	0,2 m - 70 m
Precisión (típico)*	± 0,2 mm / m
Clase de láser	2 < 1 mW
Longitud de onda del láser	635 nm
Alimentación	3 pilas AAA 1,5 V
Dimensiones (An x Al x F)	49 x 115 x 26 mm
Peso (pilas incluida)	145 g
Apagado automático	láser 30 seg. / aparato 3 min.
Condiciones de trabajo	-10°C...40°C, Humedad del aire máx. 20...85% r.h., No condensante, Altitud de trabajo máx. 2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
Condiciones de almacén	-20°C...70°C, Humedad del aire máx. 80% r.h.

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

Disposiciones europeas y eliminación

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

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

Más información detallada y de seguridad en:

<http://laserliner.com/info?an=lrmt7>

CE





Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato "Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia", nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio in caso questo venga inoltrato a terzi.

Telemetro laser compatto per la misura di lunghezze, superfici e volumi in interni

Indicazioni generali di sicurezza

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

Indicazioni di sicurezza

Manipolazione di laser della classe 2



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

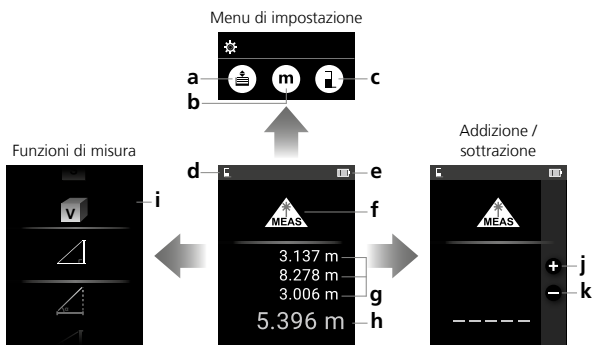
- Attenzione: non guardare direttamente il raggio o quello riflesso.
- Non puntare il raggio laser su persone.
- Nel caso in cui la radiazione laser della classe 2 dovesse colpire gli occhi, chiuderli e spostare la testa dalla direzione del raggio.
- Non sono permesse manipolazioni (modifiche) dell'apparecchio laser.
- Non fissare in nessun caso il raggio laser o i riflessi con strumenti ottici (lenti d'ingrandimento, microscopi, binocoli, ecc.).

Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

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

LaserRange-Master T7



DISPLAY:

- | | |
|--|---|
| a Memoria dei valori misurati | f Funzione di misura impostata |
| b Unità di misura
m / ft / inch / ' _ " | g 1a / 2a e 3a misura della
lunghezza |
| c Piano di misura (riferimento)
anteriore / filettatura / posteriore | h 4a misura della lunghezza |
| d Piano di misura impostato | i Funzioni di misura |
| e Simbolo della pila | j Funzione di addizione |
| | k Funzione di sottrazione |

1.



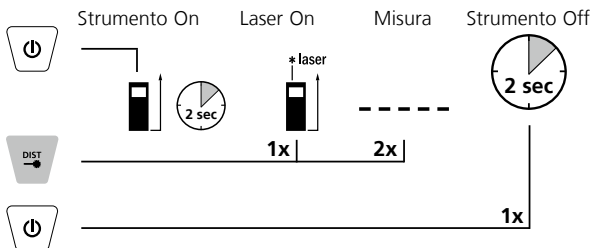
2.



TASTIERA:

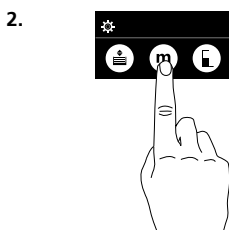
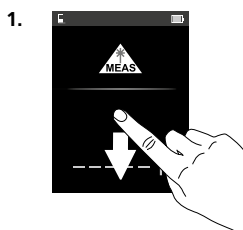
- Misura permanente min/max
- ON / OFF

Accensione, misura e spegnimento:



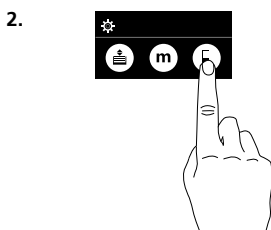
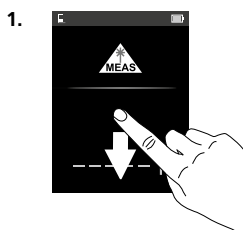
Cambio dell'unità di misura:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



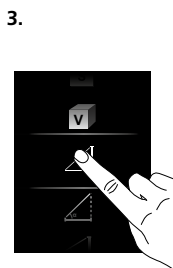
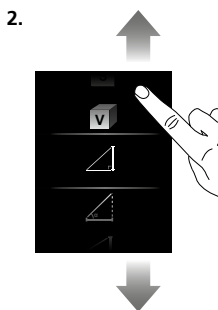
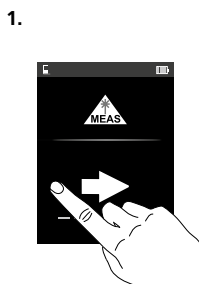
Commutazione del piano di misura (riferimento):

anteriore / filettatura / posteriore

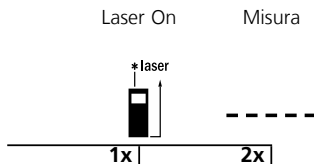


Cambio delle funzioni di misura:

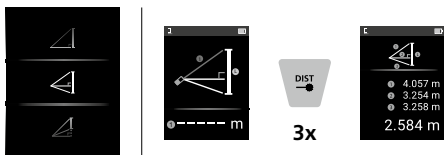
Lunghezza / Area / Volume / Funzione pitagorica 1 /
Funzione pitagorica 2 / Funzione pitagorica 3



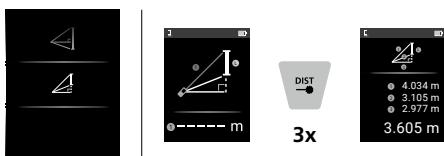
Misura della lunghezza:



Funzione pitagorica 2:



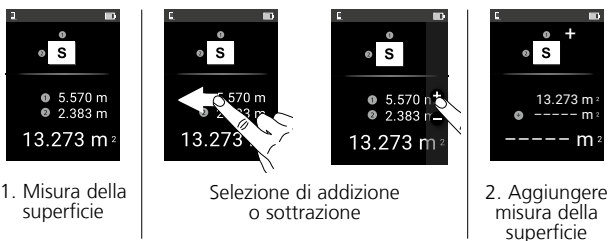
Funzione pitagorica 3:



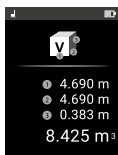
Addizione e sottrazione di lunghezze:



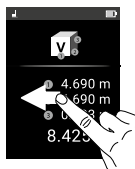
Calcolo di aree di superfici:



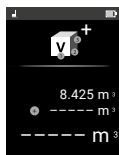
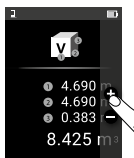
Calcolo del volume:



1. Misura del volume



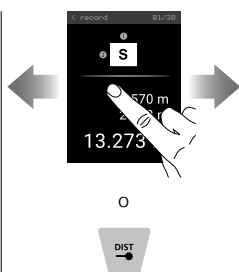
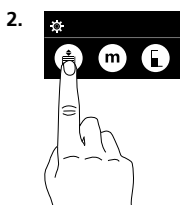
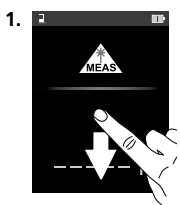
Selezione di addizione o sottrazione



2. Aggiungere misura del volume

Funzione di memoria:

L'apparecchio ha oltre 30 spazi di memoria.



Uscire dalla memoria



o



Codice di guasto:

- 204 Errore di calcolo
- 208 Corrente in eccesso (contattate il vostro rivenditore)
- 220 Sostituire le batterie
- 252 Temperatura eccessiva
- 253 Temperatura insufficiente
- 255 Segnale ricevuto troppo debole o tempo di misura troppo lungo
- 256 Segnale ricevuto troppo forte
- 251 Fuori dal campo di misura
- 500 Errore hardware (se il simbolo continua a essere visualizzato dopo aver spento e riacceso l'apparecchio, rivolgetevi al vostro rivenditore)

Avvertenze importanti

- Il laser indica il punto fino al quale si esegue la misura. Nel raggio laser non devono sporgere oggetti.
- Durante la misura l'apparecchio compensa temperature diverse dell'ambiente, per cui occorre attendere per un breve periodo di adattamento quando si passa ad un altro luogo a temperatura notevolmente diversa.
- L'apparecchio è utilizzabile all'aperto solo in maniera limitata e non può essere usato in presenza di intensa radiazione solare.
- Nelle misure all'aperto, la pioggia, la nebbia e la neve possono influenzare o falsificare i risultati di misura.
- In condizioni sfavorevoli, ad esempio superfici poco riflettenti, lo scarto massimo può essere maggiore di 3 mm.
- I tappeti, le imbottiture e le tende non riflettono il laser in maniera ottimale. Utilizzare superfici lisce.
- I risultati delle misure eseguite attraverso il vetro (finestre) possono essere falsificati.
- La funzione di risparmio di energia spegne l'apparecchio automaticamente.
- Pulizia con un panno morbido. All'interno dell'apparecchio non deve penetrare acqua

Dati tecnici (con riserva di modifiche tecniche. 17W51)

Campo di misura interno	0,2 m - 70 m
Precisione (tipica)*	± 0,2 mm / m
Classe laser	2 < 1 mW
Lunghezza delle onde laser	635 nm
Alimentazione elettrica	3 pile AAA da 1,5 V
Dimensioni (L x H x P)	49 x 115 x 26 mm
Peso (con pile)	145 g
Spegnimento automatico	30 sec laser / 3 min strumento
Condizioni di lavoro	da -10°C a 40°C, umidità dell'aria max. da 20 a 85% rH, non condensante, altezza di lavoro max. 2000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	da -20°C a 70°C, umidità dell'aria max. 80% rH

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

Norme UE e smaltimento

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

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

Per ulteriori informazioni ed indicazioni di sicurezza:

<http://laserliner.com/info?an=lrmt7>



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

Kompaktowy dalmierz laserowy do pomiaru długości, powierzchni i kubatury we wnętrzach

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem podanym w specyfikacji.
- Przyrządy pomiarowe oraz akcesoria nie są zabawkami dla dzieci. Przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Przebudowa lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone i prowadzą do wygaśnięcia atestu oraz specyfikacji bezpieczeństwa.
- Nie należy narażać urządzenia na wpływ obciążeń mechanicznych, ekstremalnej temperatury, wilgoci ani silnych wstrząsów.
- Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.
- Proszę przestrzegać środków bezpieczeństwa lokalnych lub krajowych organów w celu prawidłowego stosowania urządzenia.

Zasady bezpieczeństwa

Stosowanie laserów klasy 2



Promieniowanie laserowe!
Nie kierować lasera w oczy!
Laser klasy 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

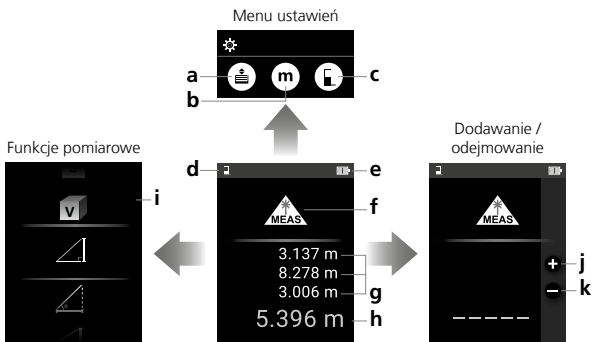
- Uwaga: Nie patrzeć w bezpośredni lub odbity promień lasera.
- Nie kierować promienia lasera na osoby.
- W przypadku trafienia oka promieniem laserowym klasy 2 należy świadomie zamknąć oczy i natychmiast usunąć głowę z promienia.
- Manipulacje (zmiany) urządzenia laserowego są niedopuszczalne.
- Nigdy nie patrzeć w promień lasera lub jego odbicia za pomocą instrumentów optycznych (lupy, mikroskopu, lornetki, ...).

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

- Przyrząd pomiarowy został skonstruowany zgodnie z przepisami i wartościami granicznymi kompatybilności elektromagnetycznej wg dyrektywy EMC 2014/30/UE.
- Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.

– W przypadku dokonywania pomiaru w pobliżu wysokiego napięcia lub w silnym przemiennym polu elektromagnetycznym dokładność pomiaru może być zaburzona.



WYŚWIETLACZ:

- a Pamięć wyników pomiarów
- b Jednostka m / ft / inch / _ ' _ "
- c Płaszczyzna pomiarowa (odniesienie) przód / gwint / tył
- d Ustawiony poziom pomiarowy
- e Symbol baterii
- f Ustawiona funkcja pomiarowa
- g 1. / 2. i 3. pomiar długości
- h 4. pomiar długości
- i Funkcje pomiarowe
- j Funkcja dodawania
- k Funkcja odejmowania

1.



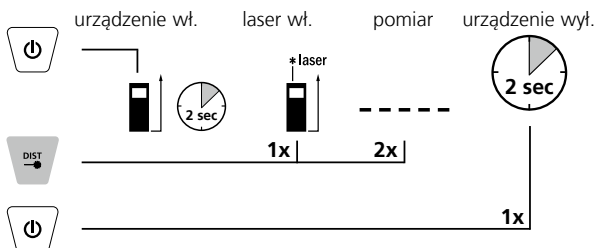
2.



KLAWIATURA:

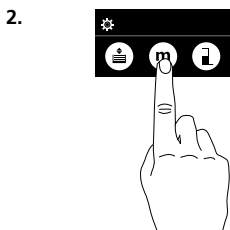
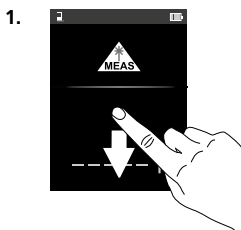
1. Pomiar
Pomiar ciągły min/maks
2. WŁ / WYŁ

Włączanie, pomiar i wyłączenie:



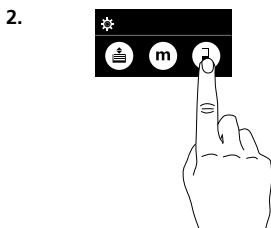
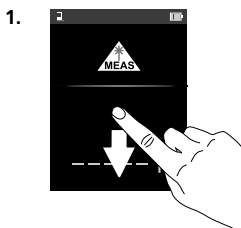
Przełączanie jednostki pomiaru:

m / ft / inch / ' _ _ "



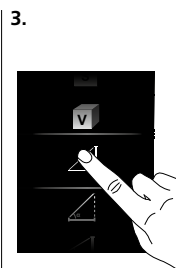
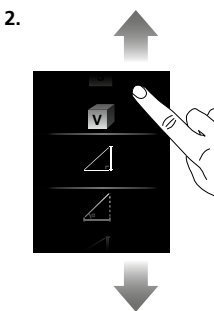
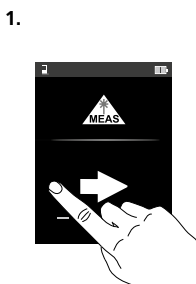
Przełączanie płaszczyzny pomiarowej (odniesienia):

przód / gwint / tył

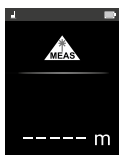


Przełączanie funkcji pomiaru:

długość / powierzchnia / kubatura / Funkcja Pitagorasa 1 /
Funkcja Pitagorasa 2 / Funkcja Pitagorasa 3



Pomiar długości:



laser wł.

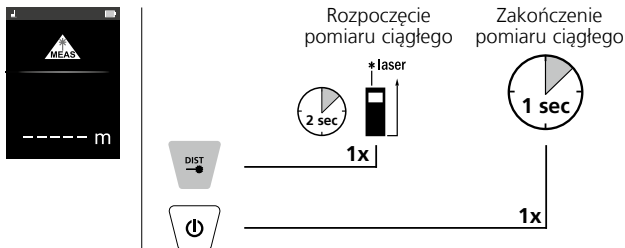
pomiar

* laser

1x

2x

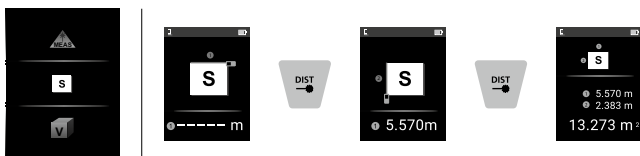
Pomiar ciągły min/maks:



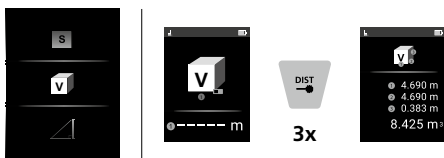
Wyświetlacz LC wskazuje największą (max), najmniejszą (min) i aktualną wartość.

! W przypadku funkcji pomiaru powierzchni, pomiaru objętości oraz funkcji Pitagorasa od 1 do 3 laser wyłącza się po krótkim czasie nieaktywności i wymaga włączenia przez naciśnięcie przycisku 1 w celu kontynuowania pomiaru.

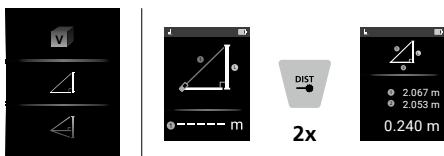
Pomiar powierzchni:



Pomiar kubatury:

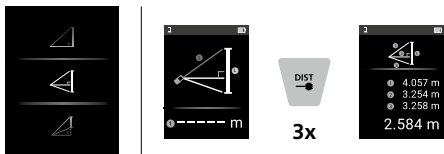


Funkcja Pitagorasa 1:

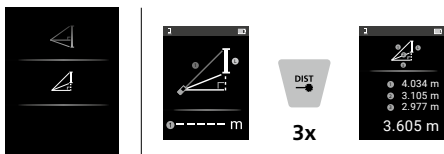


LaserRange-Master T7

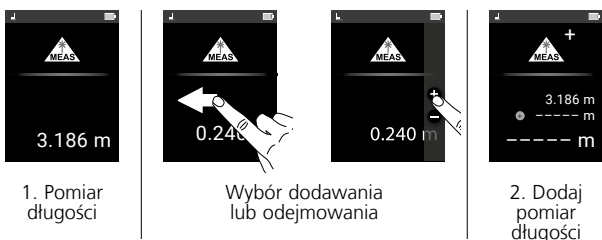
Funkcja Pitagorasa 2:



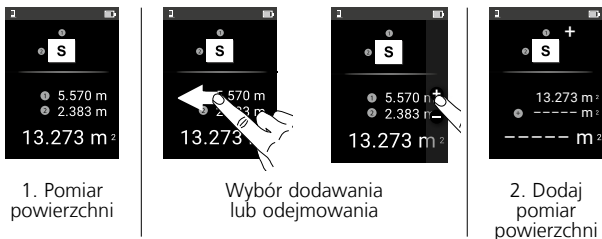
Funkcja Pitagorasa 3:



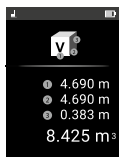
Dodawanie i odejmowanie długości:



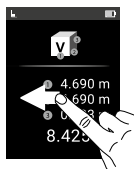
Obliczanie powierzchni:



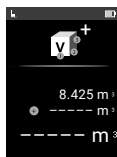
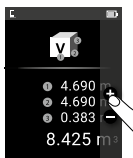
Obliczanie kubatury:



1. Pomiar objętości



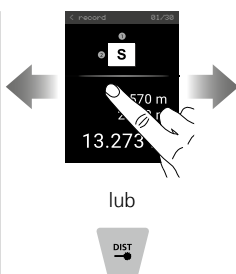
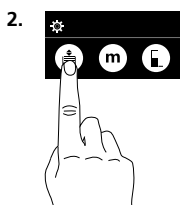
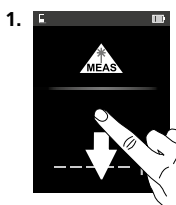
Wybór dodawania lub odejmowania



2. Dodaj pomiar objętości

Funkcja pamięci:

Urządzenie posiada 30 miejsc w pamięci.



lub

Zamykanie pamięci



lub



Kody błędów:

- 204 Błąd obliczeniowy
- 208 Nadmierny prąd (skontaktować się ze sprzedawcą)
- 220 Wymienić baterie
- 252 Zbyt wysoka temperatura
- 253 Zbyt niska temperatura
- 255 Odebrany sygnał jest za słaby lub czas pomiaru jest za długi
- 256 Odbierany sygnał jest zbyt silny
- 251 Poza zakresem pomiaru
- 500 Błąd sprzętowy (gdy symbol po wyłączeniu i włączeniu jest nadal wyświetlany, należy wrócić się do sprzedawcy).

LaserRange-Master T7

Ważne wskazówki

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

Dane Techniczne (Zmiany zastrzeżone. 17W51)

Zakres pomiaru wewnątrz	0,2 m - 70 m
Dokładność (typowo)*	± 0,2 mm / m
Klasa lasera	2 < 1 mW
Długość fali lasera	635 nm
Zasilanie	3 baterie AAA 1,5 V
Wymiary (S x W x G)	49 x 115 x 26 mm
Masa (z bateriami)	145 g
Automatyczne wyłączenie	laser po 30 sek. / urządzenie po 3 min
Warunki pracy	-10°C...40°C, Wilgotność powietrza maks. 20...85% wilgotności względnej, bez skraplania, Wysokość robocza maks. 2000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-20°C...70°C, Wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej

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

Przepisy UE i usuwanie

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

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

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz: <http://laserliner.com/info?an=lrmt7>



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

Kompakti laser-etäisyysmittari pituuksien, pinta-alojen ja tilavuuksien mittaamiseen sisätiloissa

Yleiset turvallisuusohjeet

- Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
- Mittari ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin. Säilytä ne poissa lasten ulottuvilta.
- Rakennemuutokset ja omavaltaiset asennukset laitteeseen ovat kiellettyjä. Tällöin raukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.
- Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan värin aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi tai jos paristojen varaustila on alhainen.
- Huomaa paikallisten ja kansallisten viranomaisten antamat laitteen turvallista ja asianmukaista käyttöä koskevat määräykset.

Turvallisuusohjeet

Luokan 2 laserin käyttö



Lasersäteilyä!
Älä katso säteeseen!
Laser luokka 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

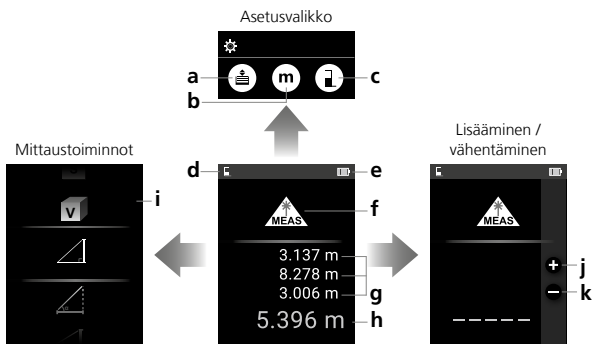
- Huomaa: Älä katso lasersäteeseen, älä myöskään heijastettuun säteeseen.
- Älä suuntaa lasersädettä kohti ihmisiä.
- Jos 2-laserluokan lasersäde osuu silmään, sulje ja pidä silmäsi kiinni ja käännä pääsi heti pois lasersäteestä.
- Muutokset laserlaitteeseen on kielletty.
- Älä katso lasersäteeseen tai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

Turvallisuusohjeet

Sähkömagneettinen säteily

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

LaserRange-Master T7



NÄYTTÖ:

- | | |
|--|---|
| a Mittausarvon tallentaminen | f Asetettu mittauustoiminto |
| b Yksikkö m / ft / inch / _ ' _" | g 1. / 2. ja 3. pituuden mittaus |
| c Mittaustaso (referenssi) edessä / kierre / takana | h 4. pituuden mittaus |
| d Asetettu mittaustaso | i Mittaustoiminnot |
| e Paristojen varaustila | j Yhteenlasku |
| | k Vähennyslasku |

1.



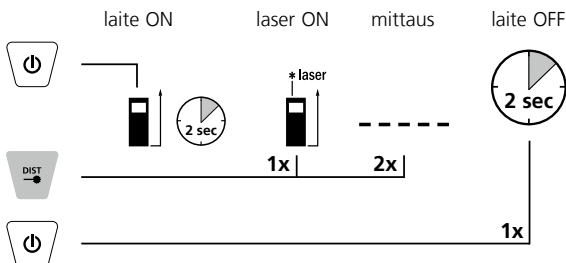
2.



NÄPPÄIMET:

- Mittaus
min-/maks- jatkuva mittaus
- ON / OFF

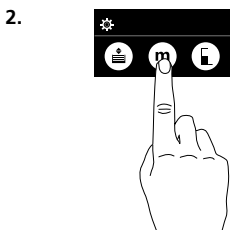
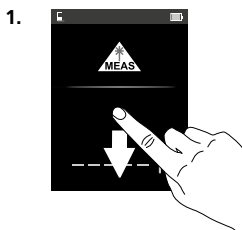
Kytkeminen ON-tilaan, mittaaminen ja kytkeminen OFF-tilaan:



Laserliner

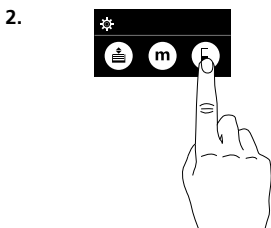
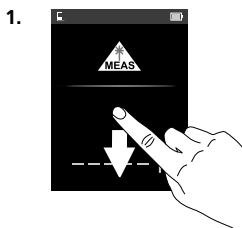
Yksikön vaihto:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



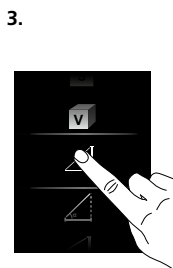
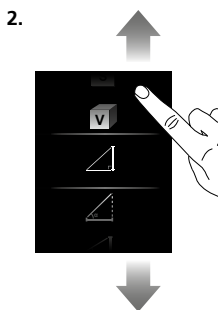
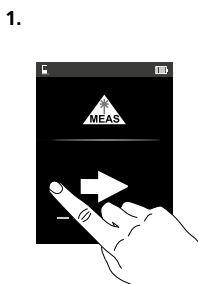
Mittaustason (referenssi) vaihtaminen:

edessä / kierre / takana



Mittaustoiminnon vaihto:

pituus / pinta-ala / tilavuus / kolmiomittaus 1 / kolmiomittaus 2 / kolmiomittaus 3



Pituuden mittaus:



laser ON

mittaus

*laser

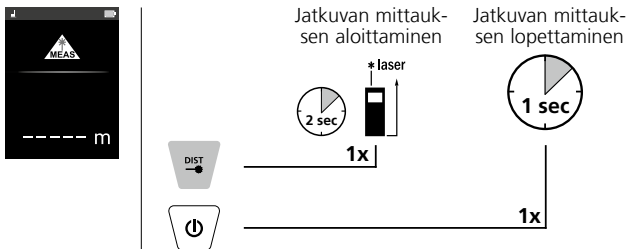


1x

2x

LaserRange-Master T7

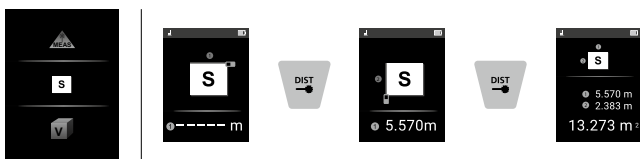
min-/maks- jatkuva mittaus:



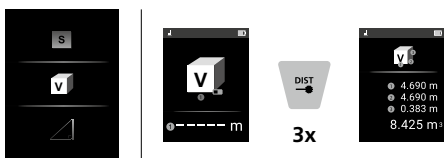
LC-näytössä on suurin arvo (maks), pienin arvo (min) ja tosiarvo.

! Tasomitta- ja tilavuusmittaustoiminnoilla sekä kolmiomittaustoiminnoilla 1 - 3 laser kytkeytyy pois päältä, jos toiminto on vähän aikaa käyttämättä. Voit jatkaa mittaamista aktivoimalla toiminto uudelleen painamalla näppäintä 1.

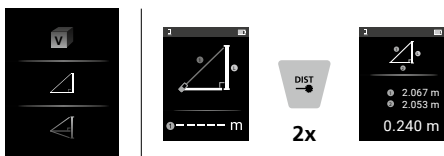
Pinta-alojen mittaus:



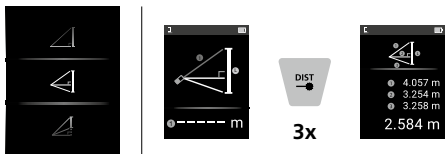
Tilavuuksien mittaus:



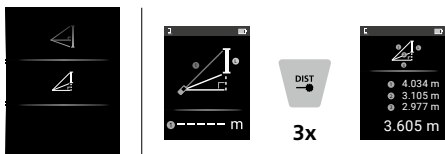
Kolmiomittaus 1:



Kolmiomittaus 2:



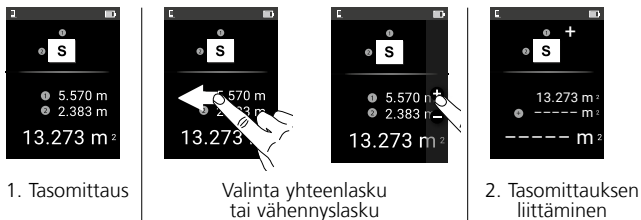
Kolmiomittaus 3:



Pituuksien lisääminen ja vähentäminen:

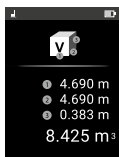


Pinta-alojen laskeminen:

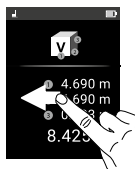


LaserRange-Master T7

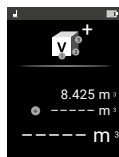
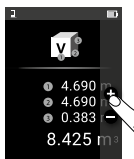
Tilavuuksien laskeminen:



1. Tilavuuksien mittaus



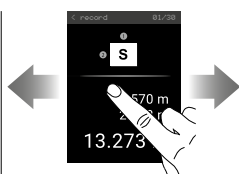
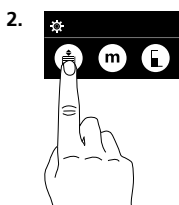
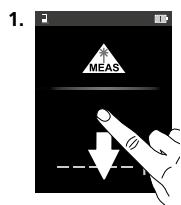
Valinta yhteenlasku tai vähennyslasku



2. Tilavuuksien mittauksen liittäminen

Muistitoiminto:

Laitteessa on yli 30 muistipaikkaa.



tai



Poistu tallennuksesta



tai



Virheilmoitukset:

- 204 Laskentavirhe
- 208 Ylivirta (Ota yhteys laitteen myyjään.)
- 220 Vaihda paristot
- 252 Lämpötila on liian korkea
- 253 Lämpötila on liian matala
- 255 Vastaanotettu signaali on liian heikko tai mittausaika liian pitkä
- 256 Vastaanotettu signaali on liian voimakas
- 251 Mittausalueen ulkopuolella
- 500 Laiteohjelmavirhe (Ota yhteys laitteen myyjään, jos kuvake näkyy vielä, kun olet kytkenyt laitteesta virran pois päältä ja sitten uudelleen päälle.)

Tärkeätä tietää

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

Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia. 17W51)

Mittausalue sisätilassa	0,2 m - 70 m
Tarkkuus (tyypillinen)*	± 0,2 mm / m
Laserluokka	2 < 1 mW
Laserin aallonpituus	635 nm
Virransaanti	3 kpl 1,5 V AAA-paristoa
Mitat (L x K x S)	49 x 115 x 26 mm
Paino (sis. paristot)	145 g
Automaattinen virrankatkaisu	30 s laser / 3 min laite
Käyttöympäristö	-10°C...40°C, Ilmankosteus maks. 20...85% rH, ei kondensoituvaa, Asennuskorkeus maks. 2000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-20°C...70°C, Ilmankosteus maks. 80% rH

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

EY-määräykset ja hävittäminen

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

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

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:

<http://laserliner.com/info?an=lrmt7>



LaserRange-Master T7



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.de

Rev17W51

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner