

MISURATORE DI DISTANZA LASER DA 40MT
MOD. 1693L

IT

40MT LASER DISTANCE METER
MOD. 1693L

EN

TÉLÉMÈTRE LASER 40 M
MOD. 1693L

FR

MEDIDOR DE DISTANCIA LÁSER DE 40 M
MOD. 1693L

ES

40 M LASER-ENTFERNUNGSMESSER
MOD. 1693L

DE

MEDIDOR DE DISTÂNCIA A LASER DE 40M
MOD. 1693L

PT

40 M LASERAFSTANDSMETER
MOD. 1693L

NL

LASEROWY MIERNIK ODLEGŁOŚCI 40 M
MOD. 1693L

PL

ЛАЗЕРНЫЙ ДАЛЬНОМЕР 40 М
MOD. 1693L

RU

40 M-ES LÉZERES TÁVOLSÁGMÉRŐ
MOD. 1693L

HU





Manuale di istruzioni scaricabile dal sito <https://www.beta-tools.com>

Instruction manual downloadable from <https://www.beta-tools.com>

Manuel d'instructions téléchargeable sur <https://www.beta-tools.com>

Bedienungsanleitung zum Herunterladen unter <https://www.beta-tools.com>

Manual de instrucciones descargable desde <https://www.beta-tools.com>

Manual de instruções disponível para download em <https://www.beta-tools.com>

Gebruiksaanwijzing te downloaden van <https://www.beta-tools.com>

Instrukcja obsługi do pobrania z <https://www.beta-tools.com>

Kezelési útmutató, letölthető a <https://www.beta-tools.com>

Istruzioni per l'uso per Misuratore di distanza laser da 40 m



Si prega di leggere questo manuale prima di accendere l'unità.
Informazioni importanti sulla sicurezza all'interno.

Contenuti	Pag.
1. Istruzioni di sicurezza	5
1-1. Uso consentito	5
1-2. Uso proibito	5
1-3. Classificazione del laser	5
1-4. Simboli di sicurezza	6
2. Inserimento/sostituzione delle batterie	7
3. Descrizione	8
3-1. Simboli usati sul display lcd	8
3-2. Descrizione del misuratore	10
3-3. Etichettatura	11
4. Funzionamento e impostazioni iniziali	12
4-1. Accensione e spegnimento	12
4-2. Pulsante clear	12
4-3. Impostazione del livello di riferimento	12
4-4. Impostazioni dell'unità di distanza	13
5. Misurazione	14
5-1. Misura della distanza singola	14
5-2. Misurazione continua [Tracking] e Misurazione massima e minima	14
6. Funzioni	16
6-1. Addizione/sottrazione	16
6-2. Misurazione dell'area	16
6-3. Misurazione del volume	16
6-4. Misurazione indiretta	17
6-5. Misurazione indiretta: determinazione di una distanza Utilizzando 3 misurazioni	18
6-6. Misurazione indiretta: determinazione di una distanza Utilizzando 3 misurazioni	18
6-7. Funzione archiviazione	19
7. Dati tecnici	20
8. Risoluzione dei problemi: cause e misure correttive ..	21

Condizioni di Misurazione	Pag.
9.1.Campo di misura.....	22
9-2.Misurazione dell'area.....	22
9-3.Conservazione.....	22

- Il modello base compatto e maneggevole è stato progettato specificatamente per applicazioni indoor.
- I tasti di scelta rapida e impugnatura morbida per addizione, sottrazione, calcolo dell'area e del volume rendono la misurazione rapida e molto affidabile.

• Istruzioni di sicurezza

1-1. Uso consentito

- Misurazione delle distanze.
- Funzioni di calcolo, ad es. aree e volumi.

1-2. Uso proibito

- Utilizzo dello strumento senza istruzioni.
- Utilizzo al di fuori dei limiti indicati.

Disattivazione dei sistemi di sicurezza e rimozione delle etichette esplicative e di pericolo.

- Apertura dell'attrezzatura con l'ausilio di attrezzi (cacciaviti, ecc., Per quanto non espressamente consentito in determinati casi. Effettuare modifiche o conversioni del prodotto.

- Comportamento deliberato o irresponsabile sui ponteggi, quando si utilizzano scale, quando si misura vicino a macchine in funzione o vicino a parti di macchine o installazioni non protette.

- Mirare direttamente al sole.
- Protezioni inadeguate nel sito di rilevamento (ad esempio durante la misurazione su strade, cantieri, etc)

1-3. Classificazione del laser

- Prodotto dotato di un raggio laser visibile che fuoriesce dalla parte anteriore dello strumento.

Laser Class 2 products:

- Non fissare il raggio laser né dirigerlo inutilmente verso altre persone.

1-4. Simboli di sicurezza

Attenzione

Non guardare direttamente il raggio con ausili ottici.

ATTENZIONE

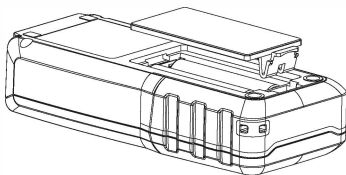
Guardare il raggio laser può essere pericoloso per gli occhi.

Precauzioni:

Assicurarsi che il laser sia puntato lontano dagli occhi.

2. Inserimento/sostituzione delle batterie

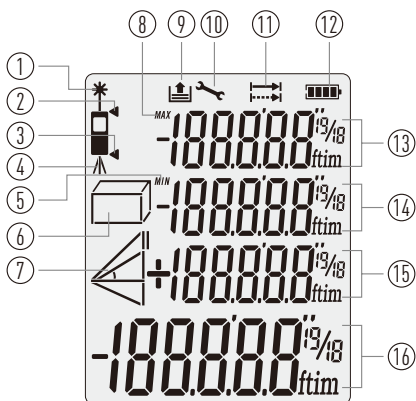
1. Rimuovere il coperchio del vano batteria.
 2. Inserire le batterie rispettando la corretta polarità.
 3. Chiudere nuovamente il vano batterie
- Sostituire le batterie quando il simbolo  lampeggia permanentemente sul display.
 - Usare solo batterie alcaline.
 - Rimuovere le batterie prima di un lungo periodo di inutilizzo per evitare il pericolo di corrosione.



3.Descrizione

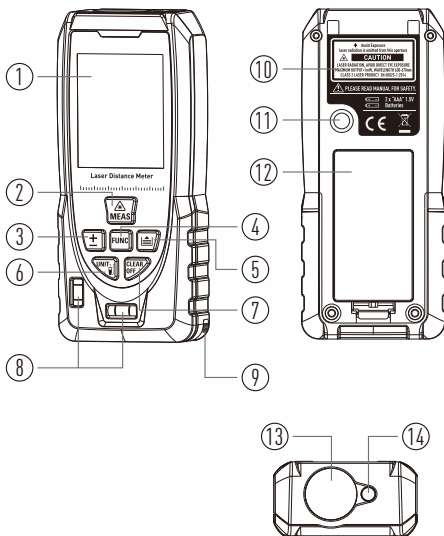
3-1.Simboli usati sul display LCD

- 1- Laser Attivo
- 2- Livello di riferimento (Fronte)
- 3- Livello di riferimento (Retro)
- 4- Livello di riferimento (Treppiedi)
- 5- Misurazione minima
- 6- Funzioni di misurazione del volume o dell'area
 -  Misurazione area
 -  Misurazione volume
- 7- Funzioni di misura indirette variabili
 -  Misura pitagorica singola
 -  Doppia misura Pitagorica
 -  Doppia misura pitagorica (altezza parziale)
 -  Misurazione dell'inclinazione
- 8- Misurazione massima
- 9- Archivio misure
- 10- Avviso di errore dello strumento
- 11- Misurazione della distanza singola / continua
- 12- Batteria
- 13- Prima misura
- 14- Seconda misura
- 15- Terza misura
- 16- Lettura

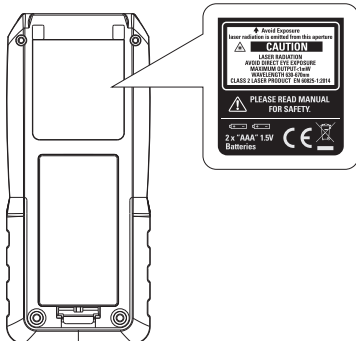


3-2.Descrizione del misuratore

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1-LCD Display | 8- Livelle |
| 2-Pulsante 0N/MEAS | 9- Foro per cordino |
| 3-Pulsante Plus (+)/Minus (-) | 10- Etichetta |
| 4-Pulsante fuzione | 11- Attacco treppiede |
| 5-Pulsante di archiviazione | 12- Coperchio del vano batteria |
| 6-Pulsante di riferimento/unità | 13- Lente di ricezione laser |
| 7-Pulsante di disattivazione/azzeramento (clear) | 14- Emittitore Laser |



3-3. Etichettatura



4. Funzionamento e impostazioni iniziali

4-1. Accensione e spegnimento

- “ MEAS” Accende lo strumento e il laser.
- “Clear / OFF” Premere questo pulsante a lungo per spegnere lo strumento.
- Lo strumento si spegne automaticamente dopo tre minuti di inattività.

4-2. Pulsante Clear

- L'ultima azione viene annullata o la visualizza-zione dei dati viene cancellata.
- Nella modalità di archiviazione della cronologia, premere il pulsante Archiviazione e il pulsante Clear contemporaneamente per cancellare tutti i dati di archiviazione nella memoria.

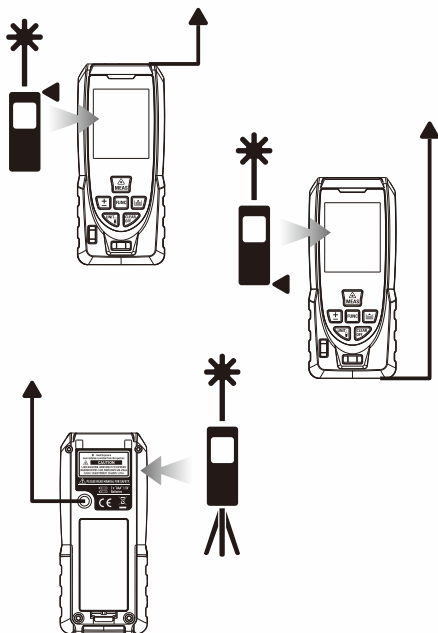
4-3. Impostazione unità di distanza

- Premere il pulsante UNIT per modificare il tipo di unità di misura.
- È possibile impostare le seguenti unità di misura

Distanza	Area	Volume
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.0in	0.000ft ²	0.000ft ³
0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
0' 00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

4-4. Impostazione del livello di riferimento

- L'impostazione di riferimento predefinita è dal retro dello strumento.
- Premere questo pulsante per prendere la selezione di riferimento dal treppiede frontale e posteriore, un segnale acustico speciale suona ogni volta che viene modificata l'impostazione di riferimento.
- Dopo un riavvio, il riferimento torna automaticamente all'impostazione predefinita.



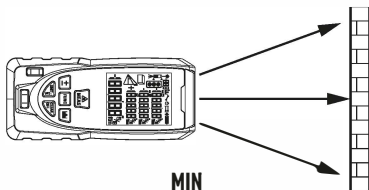
5. Misurazione

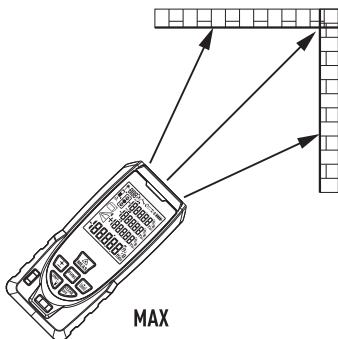
5-1. Misura della distanza singola

Premere il pulsante ON / MEAS per attivare la misurazione della distanza. Il valore misurato viene visualizzato immediatamente.

5-2 Misurazione continua (tracking) e misurazione massima e minima

- Premere il pulsante ON / MEAS più a lungo per attivare la funzione di misurazione continua.
- È possibile premere il pulsante Clear / OFF per interrompere la misurazione continua e premere più a lungo per spegnere il dispositivo. La funzione di misurazione continua [tracking] viene utilizzata per il trasferimento di misurazioni, ad esempio da piani di costruzione.
- Nella modalità di misurazione continua, lo strumento di misurazione può essere spostato sul target. Per cui il valore misurato viene aggiornato circa ogni 0,5 secondi nella terza riga. I valori minimo e massimo corrispondenti vengono visualizzati dinamicamente nella prima e nella seconda riga.
- Ad esempio, l'utente può spostarsi da un muro alla distanza richiesta, mentre la distanza effettiva può essere letta continuamente. La funzione viene terminata automaticamente dopo una misurazione continua di 500 volte.





6. Funzioni

6-1. Addizione/Sottrazione

Premere il pulsante (+) / (-) per selezionare la funzione di addizione / sottrazione.

Misurazione della distanza

- " + " La misurazione successiva viene aggiunta a quella precedente.
- " - " La misurazione successiva viene sottratta da quella precedente. "
- Clear / OFF L'ultimo passaggio viene annullato, premere nuovamente per tornare alla misurazione della distanza singola.

6-2 Misurazione dell'area

- Premere il pulsante funzione finché sul display non viene visualizzato il simbolo "  ".
- Premere il pulsante ON / MEAS per eseguire la prima misurazione della lunghezza [ad es. lunghezza]. Premere nuovamente il pulsante ON / MEAS per eseguire la seconda misurazione della lunghezza [ad es. Larghezza].
- Il risultato della misurazione dell'area viene visualizzato nella terza riga. I valori misurati individualmente vengono visualizzati nelle righe 1 e 2.

6-3. Misurazione del volume

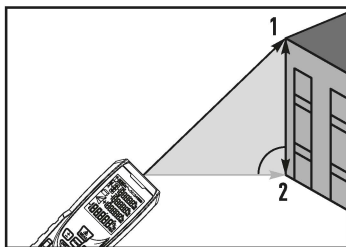
- Per misurazioni del volume. premere il pulsante funzione fino a quando il "  " L'indicatore per la misurazione del volume appare in Schermo.
- Premere il pulsante ON / MEAS per eseguire la prima misurazione della distanza [ad es. lunghezza]
- Premere il pulsante ON / MEAS per eseguire la seconda misurazione della distanza [ad es. larghezza]
- Premere il pulsante ON / MEAS per eseguire la terza misurazione della distanza [es. altezza]. il valore viene visualizzato nella seconda riga.

- Il risultato della misurazione dell'area viene visualizzato nella terza riga, i tre valori misurati in precedenza nelle righe 1, 2 e 3. Premendo a lungo il pulsante funzione si passa alla modalità di visualizzazione delle aree della parete, la corrispondente area del soffitto / pavimento, le aree del muro e il perimetro del pavimento vengono visualizzate nelle righe 1, 2 e 3.
- Premere a lungo il pulsante funzione per tornare alla lunghezza. Visualizzazione di larghezza e lunghezza.

6-4. Misurazione indiretta:

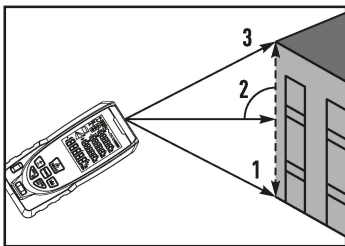
determinazione di una distanza mediante 2 misurazioni ausiliarie.

- per esempio. quando si misurano altezze che richiedono la misurazione di due o tre misurazioni come segue:
1. Premere il pulsante funzione fino a quando sul display non compare " $\triangle$ ", la distanza da misurare lampeggia nel simbolo.
 2. Premere il pulsante ON / MEAS mirare al punto superiore [1] e avviare la misurazione
 3. Dopo la prima misurazione il valore è stato impostato, mantenere lo strumento il più orizzontale possibile.
 4. Premere il pulsante ON / MEAS per misurare il risultato della distanza del punto orizzontale [2].
 5. Il risultato della funzione viene visualizzato nella riga di riepilogo.



6-5. Misurazione indiretta: determinazione di una distanza utilizzando 3 misurazioni

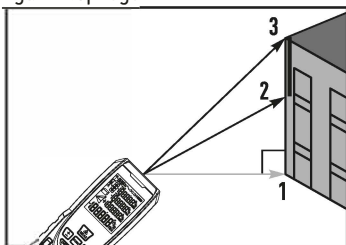
- Premere il pulsante funzione fino a quando il display non mostra , la distanza da misurare lampeggia nel simbolo.
1. Premere il pulsante ON / MEAS mirare al punto inferiore 1 e la misurazione. dopo la prima misurazione viene adottato il valore.
 2. Tenere lo strumento il più orizzontale possibile.
 3. Premere il pulsante ON / MEAS per misurare il risultato della distanza del punto orizzontale (2).
 4. Premere il pulsante ON / MEAS per misurare il risultato della distanza del punto superiore (3).
 5. Il risultato della funzione viene visualizzato nella riga di riepilogo



6-6. Misurazione indiretta: determinazione di una distanza utilizzando 3 misurazioni

- Premere il pulsante funzione fino a quando sul display non compare , la distanza da misurare lampeggia nel simbolo.
1. Tenere lo strumento il più orizzontale possibile, premere ON / MEAS Il pulsante mira al punto 1 e attiva la misurazione.
 2. Premere il pulsante ON / MEAS per misurare il risultato della distanza dal punto centrale 2.
 3. Premere il pulsante ON / MEAS per misurare il risultato della distanza del punto superiore 3.

4. Il risultato della funzione viene visualizzato nella riga di riepilogo



• **6-7 Funzione archiviazione**

- I 99 record precedenti (misurazioni o risultati calcolati) vengono visualizzati in ordine inverso.
- Utilizzare i pulsanti +/- e Memoria per visualizzare questi record
- È possibile cancellare tutti i record premendo a lungo il pulsante di archiviazione e il pulsante clear contemporaneamente in modalità di archiviazione cronologica

7. Dati tecnici

Gamma	Da 0.05 a 40m * Da 0.2 a 131ft *
Misurazione accurata fino a 10m [2σ]	Tipicamente: ±1.5mm ** [±1/16in **]
Unità di misura	m, in, ft
Laser Class	Classe II
Tipologia di laser	635nm, <1mW
Display dell'unità più piccola	1mm
Area, calcoli volume	Sì
Misura indiretta Pitagora	Sì
Addizione/Sottrazione	Sì
Misurazione continua	Sì
Min/Max Tracciamento distanza	Sì
Illuminazione display e display multilinea	Sì
Suono indicatore	Sì
Protezione polvere/ protezione spruzzi	IP 54
Cronologia misurazioni	99
Tipo tastiera	Super Soft-Touch (Long life)
Temperature di esercizio	Da -10 a 50° C [da 14 a 122°F]
Temperatura di conservazione	Da -20 a 60°C [da -4 a 140°F]
Batterie	Alcaline AAA x 2
Durata batterie	Fino a 5.000 misurazioni
Spegnimento automatico del laser	Dopo 30 secondi
Spegnimento automatico dello strumento	Dopo 3 min

- Utilizzare una piastra bersaglio per aumentare l'intervallo di misurazione durante la luce del giorno o se l'obiettivo ha scarse proprietà di riflessione
- In condizioni favorevoli (buone proprietà della superficie target, temperatura ambiente) fino a 10 m [33 ft]. In condizioni sfavorevoli, come luce solare intensa, superficie del bersaglio scarsamente riflettente o variazioni di temperatura elevate, la deviazione su distanze superiori a 10 m [33 ft] può aumentare di ± 0,15 mm / m [± 0,0018 in / ft].

8. Risoluzione dei problemi: cause e misure correttive

Code		
204	Errore di calcolo	Ripetere procedura
208	Segnale ricevuto troppo debole, tempo di misurazione troppo lungo; distanza >50m	Utilizzare la piastra bersaglio
252	Temperatura troppo alta	Raffreddare gli strumenti
253	Temperatura troppo bassa	Riscaldare gli strumenti
255	Errore Hardware	Accendere / spegnere il dispositivo più volte. Se il simbolo continua a essere visualizzato, contattare il proprio rivenditore per assistenza.

9. Condizioni di misurazione

9-1.Campo di misura

- Utilizzare una piastra bersaglio per aumentare l'intervallo di misurazione durante luce diurna o se l'obiettivo ha scarse proprietà di riflessione.

9-2 Misurazione dell'area

Su superfici non riflettenti e scure il tempo di misurazione può aumentare.

Si possono verificare errori di misurazione durante la misurazione verso liquidi incolore

(ad esempio acqua) o vetro privo di polvere, polistirolo o simili superfici semi-permeabili.

Mirare a superfici lucide può deviare il raggio laser e portare a errori di misura.

9-3.Conservazione

- Non immergere lo strumento in acqua.
- Rimuovere lo sporco con un panno umido e morbido.
- Non utilizzare detergenti o soluzioni aggressivi.
- Maneggiare lo strumento con cura.

DIRETTIVE DI RIFERIMENTO

E.M.C. 2014/30/UE

RoHS 2011/65/UE e relativa amended 2015/863/EU

Operating Instruction for 40m Laser Distance Meter



Please read this manual before switching the unit on.
Important safety information inside.

Content	Page
1.Safety Instruction.....	5
1-1.Permitted Use.....	5
1-2.Prohibited Use.....	5
1-3.Laser Classification.....	5
1-4.Safety Symbols.....	6
2.Inserting/Replacing Batteries.....	7
3.Description.....	8
3-1.Symbols Used on LCD Display.....	8
3-2.Meter Description.....	10
3-3.Labelling.....	11
4.Initial Operation and Setting.....	12
4-1.Switching ON and OFF.....	12
4-2.Clear Button.....	12
4-3.Distance Unit Setting For Instrument.....	12
4-4.Reference Level Setting.....	13
5.Measuring.....	14
5-1.Single Distance Measurement.....	14
5-2.Continuous Measurement (Tracking) & Max and Min Measurement.....	14
6.Functions.....	16
6-1.Addition/Subtraction.....	16
6-2.Area Measurement.....	16
6-3.Volume Measurement.....	16
6-4.Indirect Measurement.....	17
6-5.Indirect Measurement-Determining a Distance Using 3 Measurements.....	18
6-6.Indirect Measurement-Determining a Distance Using 3 Measurements.....	18
6-7.Historical Storage.....	19
7.Technical Data.....	20
8.Troubleshooting-Causes and Corrective Measures.....	21

Content	Page
9.Measuring Conditions.....	22
9-1.Measuring Range.....	22
9-2.Target Surfaces.....	22
9-3.Maintenance.....	22

- The compact and handy base model has been specifically designed for indoor applications.
- Shortcut and Soft grip keys for addition, subtraction, area and volume calculation make measuring fast and very reliable.

1.Safety Instruction

1-1.Permitted Use

- Measuring distances.
- Computing functions, e. g. areas and volumes.

1-2.Prohibited Use

- Using the instrument without instruction.
- Using outside the stated limits.
- Deactivation of safety systems and removal of explanatory and hazard labels.
- Opening of the equipment by using tools (screwdrivers, etc.), as far as not specifically permitted for certain cases.
- Carrying out modification or conversion of the product.
- Deliberate or irresponsible behavior on scaffolding, when using ladders, when measuring near machines which are running, or near parts of machines or installations which are unprotected.
- Aiming directly into the sun.
- Inadequate safeguards at the surveying site (e.g. when measuring on roads, construction sites, etc.).

1-3.Laser Classification

- The product has a visible laser beam which emerges from the front of the instrument.

Laser Class 2 products:

- Do not stare into the laser beam or direct it towards other people unnecessarily.

1-4.Safety Symbols

Precautions:



WARNING

Do not look directly into the beam with optical aids.



CAUTION

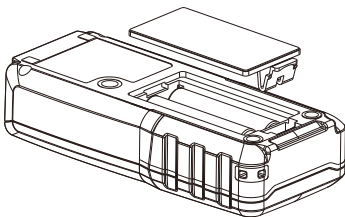
Looking into the laser beam may be hazardous to the eyes.

Precautions:

Do not look into the laser beam, Make sure the laser is aimed above or below eye level.

2.Inserting/Replacing Batteries

- 1.Remove battery compartment lid.
 - 2.Insert batteries, observing correct polarity.
 - 3.Close the battery compartment again.
- Replace the batteries when the symbol “” flashes permanently in the display.
 - Use alkaline batteries only.
 - Remove the batteries before any long period of non-use to avoid the danger of corrosion.



3.Description

3-1.Symbols Used on LCD Display

1-Laser Active

2-Reference Level (Front)

3-Reference Level (Rear)

4-Reference Level (Tripod)

5-Min Measurement

6-Area/Volume Measuring Functions

 Area Measurement

 Volume Measurement

7-Variable Indirect Measuring Functions

 Single Pythagorean Measurement

 Double Pythagorean Measurement

 Double Pythagorean (Partial Height) Measurement

 Tilt Measurement

8-Max Measurement

9-Historical Indication

10-Instrument Error Warning

11-Single/Continuous Distance Measurement

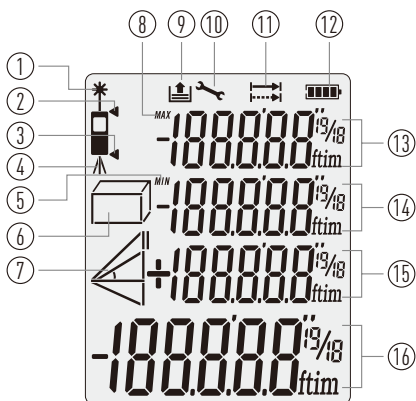
12-Battery

13-First Measure

14-Second Measure

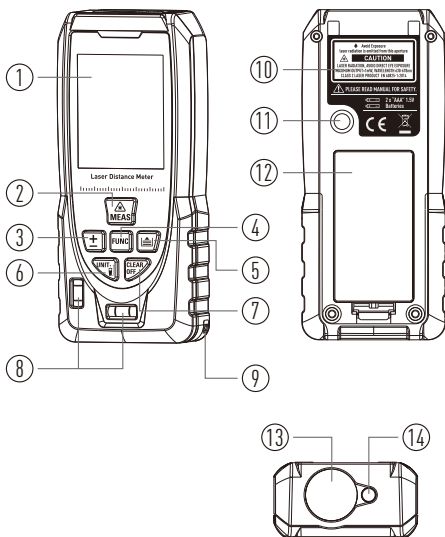
15-Third Measure

16-Summary Line

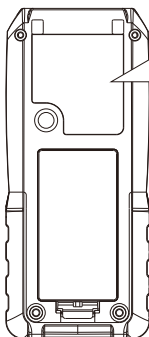


3-2.Meter Description

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1-LCD Display | 8-Level Vials |
| 2-ON/MEAS Button | 9-Lanyard Hole |
| 3-Plus (+)/Minus (-) Button | 10-Label |
| 4-Function Button | 11-Tripod Thread |
| 5-Storage Button | 12-Battery Compartment Lid |
| 6-Reference/UNITS Button | 13-Laser Receiving Lens |
| 7-Clear/OFF Button | 14-Laser Emitter |



3-3. Labelling



4.Initial Operation and Setting

4-1.Switching ON and OFF

- “ **MEAS**” Switches on the instrument and laser.
- “**Clear/OFF**” Press this button longer to switch off the instrument.
- The instrument switches off automatically after three minutes of inactivity.

4-2.Clear Button

- The last action is cancelled or the data display is cleared.
- If in the mode of history storage, press **Storage** Button and **Clear** Button simultaneously will clear all storage data in the memory.

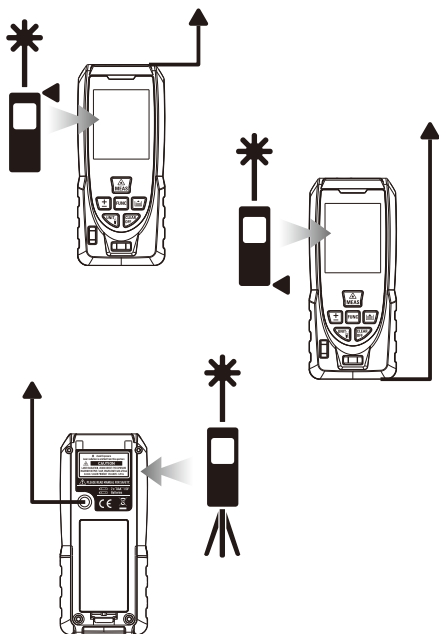
4-3.Distance Unit Setting For Instrument

- Click the **UNIT** Button to change the type of measuring unit.
- The following units can be set:

Distance	Area	Volume
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.0in	0.000ft ²	0.000ft ³
0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
0' 00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

4-4. Reference Level Setting

- The default reference setting is from the rear of the instrument.
- Press this button to take the selection from the Tripod, Front, and Rear reference.
- A special beep sounds whenever the reference setting is changed.
- After a re-startup the reference returns automatically to the default setting (rear reference).



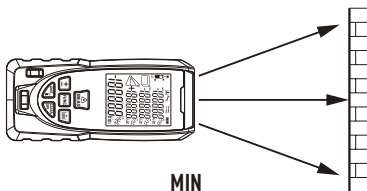
5.Measuring

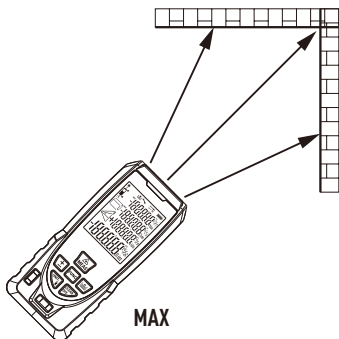
5-1.Single Distance Measurement

- Press **ON/MEAS** Button to trigger the distance measurement.
- The measured value is displayed immediately.

5-2.Continuous Measurement (Tracking) & Max and Min Measurement

- Press **ON/MEAS** Button longer to trigger continuous measurement function.
- You can press **Clear/OFF** Button to stop the continuous measurement and longer press will switch off the device.
- The continuous measurement function (tracking) is used for the transferring of measurements, e.g., from construction plans.
- In continuous measurement mode, the measuring tool can be moved to the target, whereby the measured value is updated approx. every 0.5 seconds in the third line.
- The corresponding minimum and maximum values are displayed dynamically in the first and second line.
- As an example, the user can move from a wall to the required distance, while the actual distance can be read continuously.
- The function is terminated automatically after continuous 500 times measurement.





6.Functions

6-1.Addition/Subtraction

Press (+)/(-) Button to switch the addition/subtraction function.

Distance Measuring

- “+”The next measurement is added to the previous one.
- “-”The next measurement is subtracted from the previous one.
- “**Clear/OFF**” The last step is cancelled, press again will return to single distance measurement.

6-2.Area Measurement

- Press the **Function** Button until The “”symbol appears in the display.
- Press **ON/MEAS** Button to take the first length measurement (e.g. length).
- Press **ON/MEAS** Button again to take the second length measurement (e.g. width).
- The result of the area measurement is displayed in the third line, the individually measured values are displayed in lines 1 and 2.

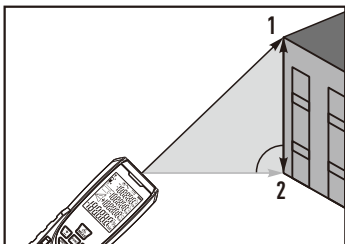
6-3.Volume Measurement

- For volume measurements, push **Function** Button until the “” indicator for volume measurement appears in the display.
- Press **ON/MEAS** Button to takes first distance measurement (e.g. length)
- Press **ON/MEAS** Button to takes second distance measurement (e.g. width)
- Press **ON/MEAS** Button to takes the third distance measurement (e.g. height), the value is displayed in the second line.

- The result of the area measurement is displayed in the third line, the three previously measured values in lines 1, 2 and 3.
- Long press **Function** Button will switch to the wall areas display mode, the corresponding Ceiling/floor area, Wall areas and the Perimeter of floor are displayed in the lines 1, 2 and 3.
- Long press **Function** Button will switch back to the length, width and height display.

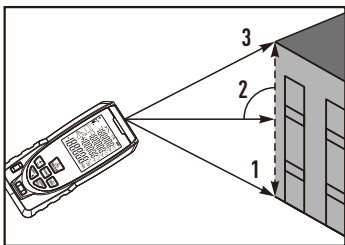
6-4. Indirect Measurement

- Indirect measurement-determining a distance using 2 auxiliary measurements.
 - e.g. when measuring heights that require the measurement of two or three measurements as following
1. Press the **Function** Button until the display " $\triangle$ " shows, the distance to be measured flashes in the symbol.
 2. Press **ON/MEAS** Button aim at the upper point (1) and trigger the measurement.
 3. After the first measurement the value is adopted, keep the instrument as horizontal as possible.
 4. Press **ON/MEAS** Button to measurement the distance result of the horizontal point (2).
 5. The result of the function is displayed in the summary line.



6-5. Indirect Measurement-Determining a Distance Using 3 Measurements

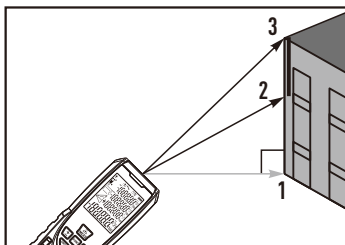
- Press the **Function** Button until the display “ $\triangleleft$ ” shows, the distance to be measured flashes in the symbol.
1. Press **ON/MEAS** Button aim at the lower point (1) and trigger the measurement, after the first measurement the value is adopted.
 2. Keep the instrument as horizontal as possible.
 3. Press **ON/MEAS** Button to measurement the distance result of the horizontal point (2).
 4. Press **ON/MEAS** Button to measurement the distance result of the upper point (3).
 5. The result of the function is displayed in the summary line.



6-6. Indirect Measurement-Determining a Distance Using 3 Measurements

- Press the **Function** Button until the display shows “ $\triangle$ ”, the distance to be measured flashes in the symbol.
1. keep instrument as horizontal as possible, press **ON/MEAS** Button aim at the point (1) and trigger the measurement.
 2. Press **ON/MEAS** Button to measurement the distance result of the middle point (2).
 3. Press **ON/MEAS** Button to measurement the distance result of the upper point (3).

4. The result of the function is displayed in the summary line.



6-7. Historical Storage

- The previous 99 records (measurements or calculated results) are shown in the reverse order.
- Use the **+/-** and **Storage** Buttons to navigate through these records.
- You can clear all records by long press **Storage** Button and **Clear** Button simultaneously in historical storage mode.

7. Technical Data

Range (Use target plate from about 30m)	0.05 to 40m * 0.2 to 131ft *
Measuring accuracy up to 10m (2 σ , standard deviation)	Typically: $\pm 1.5\text{mm}$ ** ($\pm 1/16\text{in}$ **)
Measuring Units	m, in, ft
Laser Class	Class II
Laser Type	635nm, <1mW
Smallest Unit Displayed	1mm
Area, Volume Calculations	Yes
Indirect Measurement Using Pythagoras	Yes
Addition / Subtraction	Yes
Continuous Measurement	Yes
Min/Max Distance Tracking	Yes
Display Illumination and Multi-Line Display	Yes
Tripod Thread	Yes
Beep Indication	Yes
Dust Protect / Splash Proof	IP 54
History Measurement Records	99
Keyboard Type	Super Soft-Touch (Long life)
Operating Temperature	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Storage Temperature	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Batteries	Alkaline AAA x 2
Battery Life	Up to 5,000 measurements
Auto Laser Switch-Off	After 30 seconds
Auto Instrument Switch-Off	After 3 min
Size	115x48x29mm
Weight	110g

* Use a target plate to increase the measurement range during daylight or if the target has poor reflection properties!

** In favourable conditions (good target surface properties, room temperature) up to 10 m (33 ft). In unfavourable conditions, such as intense sunshine, poorly reflecting target surface or high temperature variations, the deviation over distances above 10 m (33 ft) can increase by ± 0.15 mm/m (± 0.0018 in/ft).

8. Troubleshooting-Causes and Corrective Measures

Code	Cause	Corrective Measure
204	Calculation Error	Repeat Procedure
208	Received signal too weak, measurement time too long; Distance >50m	Use Target Plate
252	Temperature too High	Cool Down Instrument
253	Temperature too Low	Warm Up Instrument
255	Hardware Error	Switch on/off the device several times, If the symbol still appears, please contact your dealer for assistance.

9.Measuring Conditions

9-1.Measuring Range

- The range is limited as technical specifications.
- At night or dusk and if the target is in shadow the measuring range without target plate is increased.
- Use a target plate to increase the measurement range during daylight or if the target has poor reflection properties.

9-2.Target Surfaces

- Measuring errors can occur when measuring toward colorless liquids (e.g. water) or dust free glass, styrofoam or similar semi-permeable surfaces.
- Aiming at high gloss surfaces may deflect the laser beam and lead to measurement errors.
- Against non-reflective and dark surfaces the measuring time may increase.

9-3.Care

- Do not immerse the instrument in water.
- Wipe off dirt with a damp, soft cloth.
- Do not use aggressive cleaning agents or solutions.
- Handle the instrument as you would a telescope or camera.

REFERENCE DIRECTIVES

E.M.C. 2014/30/UE

RoHS 2011/65/UE and relative amended 2015/863/EU

Instructions d'utilisation pour Télémètre laser 40m



Veuillez lire ce manuel avant de mettre l'appareil en marche.
Vous y trouverez des informations importantes sur la sécurité.

Contenu	Page
1. Consignes de sécurité.....	5
1-1. Utilisation autorisée.....	5
1-2. Utilisation interdite.....	5
1-3. Classification des lasers.....	5
1-4. Symboles de sécurité.....	6
2. Insertion/remplacement des piles.....	7
3. Description.....	8
3-1. Symboles utilisés sur l'écran LCD.....	8
3-2. Description du compteur.....	10
3-3. Étiquetage.....	11
4. fonctionnement initial et réglage.....	12
4-1. Mise en marche et arrêt.....	12
4-2. Bouton d'effacement.....	12
4-3. Réglage de l'unité de distance de l'instrument.....	12
4-4. Réglage du niveau de référence.....	13
5. Mesure.....	14
5-1. Mesure d'une seule distance.....	14
5-2. Mesure continue (Tracking) & Mesure Max et Min Mesure Min.....	14
6. Fonctions.....	16
6-1. Addition/Soustraction.....	16
6-2. Mesure de surface.....	16
6-3. Mesure du volume.....	16
6-4. Mesures indirectes.....	17
6-5. Mesure indirecte - Détermination d'une distance à l'aide de 3 mesures.....	18
6-6. Mesure indirecte - Déterminer une distance à l'aide de 3 mesures à l'aide de 3 mesures.....	18
6-7. Stockage historique.....	19
7. Données techniques.....	20
8. Dépannage - Causes et mesures correctives.....	21

Contenu	Page
9. Conditions de mesure.....	22
9-1.plage de mesure.....	22
9-2.Surfaces cibles.....	22
9-3.Maintenance.....	22

- Le modèle de base compact et maniable a été spécifiquement conçu pour les applications intérieures.
- Touches de raccourci et à prise souple pour l'addition, la soustraction, l'aire et le calcul du volume rendent la mesure rapide et très fiable.

1. Instructions de sécurité

1-1.Utilisation permise

- Mesurer les distances.
- Fonctions informatiques, par ex. g. superficies et volumes.

1-2.Utilisation interdite

- Utilisation de l'instrument sans instruction.
- Utilisation en dehors des limites indiquées.
- Désactivation des systèmes de sécurité et suppression des explicatifs et les étiquettes de danger.
- Ouverture de l'équipement à l'aide d'outils (tournevis, etc.), dans la mesure où cela n'est pas spécifiquement autorisé dans certains cas.
- Procéder à une modification ou transformation du produit.
- Comportement délibéré ou irresponsable sur les échafaudages, lorsque à l'aide d'échelles, lors de mesures à proximité de machines en marche ou à proximité de parties de machines ou d'installations qui ne sont pas protégés.
- Viser directement le soleil.
- Protections inadéquates sur le site d'arpentage (par exemple, lorsque mesures sur routes, chantiers, etc.).

1-3.Classification des lasers

- Le produit a un faisceau laser visible qui émerge de l'avant de l'instrument.

Produits Laser Classe 2 :

- Ne regardez pas le faisceau laser et ne le dirigez pas vers d'autres personnes inutilement.

1-4.Symboles de sécurité

Précautions:



ATTENTION

Ne regardez pas directement le faisceau avec des aides optiques.



MISE EN GARDE

Regarder dans le faisceau laser peut être dangereux pour les yeux.

Précautions:

Ne regardez pas dans le faisceau laser, assurez-vous que le laser est dirigé au-dessus ou au-dessous du niveau des yeux.

2. Insertion/remplacement des piles

1. Retirez le couvercle du compartiment à piles.

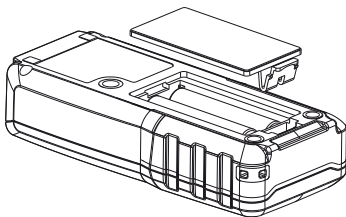
2. Insérez les piles en respectant la polarité.

3. Refermez le compartiment des piles.

- Remplacez les piles lorsque le symbole "  " clignote en permanence à l'écran.

- Utilisez uniquement des piles alcalines.

- Retirez les piles avant toute longue période de non-utilisation pour éviter le danger de corrosion.



3.Description

3-1.Symboles utilisés sur l'écran LCD

1-Laser Actif

2-Niveau de référence (avant)

3-Niveau de référence (arrière)

4-Niveau de référence (trépied)

Mesure de 5 minutes

6 fonctions de mesure de surface/volume

 Mesure de surface

 Mesure du volume

Fonctions de mesure indirecte à 7 variables

 Mesure de Pythagore unique

 Double mesure de Pythagore

 Double mesure de Pythagore (hauteur partielle)

 Mesure d'inclinaison

Mesure 8-Max

9-Indication historique

Avertissement d'erreur de 10 instruments

11-Mesure de distance simple/continue

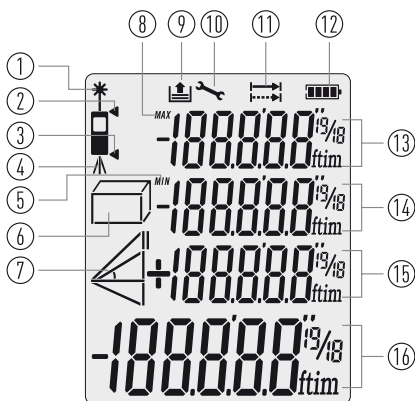
12-Batterie

13-Première mesure

14-Deuxième mesure

15-Troisième mesure

16-Ligne de résumé



3-2.Description du compteur

1 Écran LCD

2-Bouton ON/MES

3-Bouton Plus (+)/Moins (-)

4-Bouton fonctions

5-Bouton de stockage

6-Bouton Référence/UNITS

7-Bouton Effacer/Arrêt

8-Flacons de niveau

9-Trou de lanière

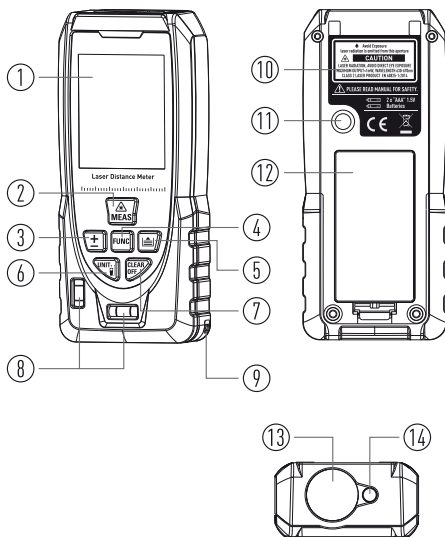
10-Étiquette

11-Fil de trépied

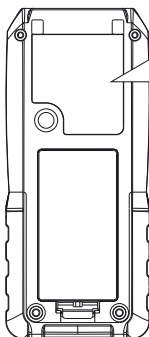
12-Couvercle du compartiment de la batterie

13-Lentille de réception laser

14-Émetteur laser



3-3. Étiquetage



4. Fonctionnement initial et réglage

4-1. Mise sous tension et hors tension

-  « MEAS » Allume l'instrument et le laser.
- "Clear/OFF" Appuyez plus longtemps sur ce bouton pour éteindre le instrument.
- L'instrument s'éteint automatiquement après trois minutes d'inactivité.

4-2. Bouton Effacer

- La dernière action est annulée ou l'affichage des données est effacé.
- Si vous êtes en mode de stockage de l'historique, appuyez sur le bouton de stockage et le bouton Effacer simultanément effaceront toutes les données de stockage dans la mémoire.

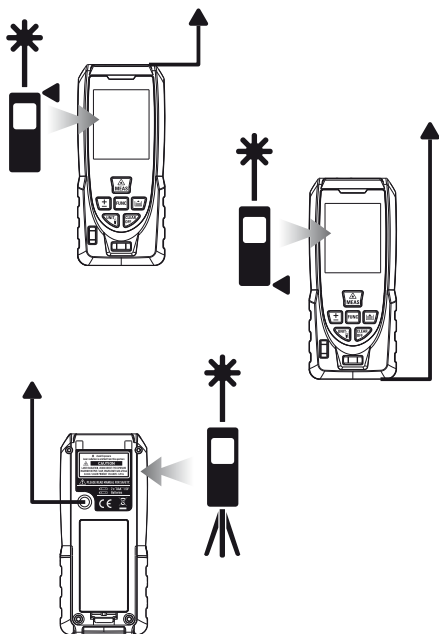
4-3. Réglage de l'unité de distance pour l'instrument

- Cliquez sur le bouton UNIT pour changer le type d'unité de mesure.
- Les unités suivantes peuvent être définies :

Distance	Zone	Volume
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.0in	0.000ft ²	0.000ft ³
0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
0' 00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

4-4. Réglage du niveau de référence

- Le réglage de référence par défaut est à partir de l'arrière du instrument.
- Appuyez sur ce bouton pour prendre la sélection entre Trépied, Avant, et Référence arrière.
- Un bip spécial retentit chaque fois que le réglage de référence est modifié.
- Après un redémarrage, la référence revient automatiquement à la réglage par défaut (référence arrière).



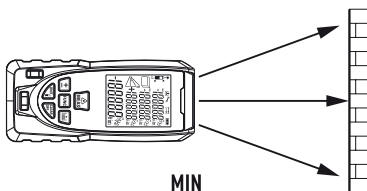
5. Mesurer

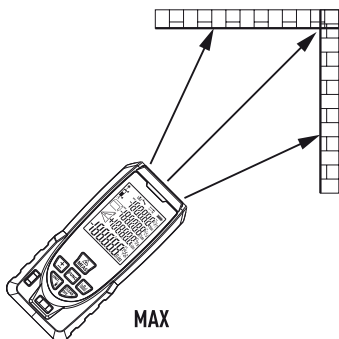
5-1. Mesure de distance unique

- Appuyez sur le bouton ON/MEAS pour déclencher la mesure de distance.
- La valeur mesurée s'affiche immédiatement.

5-2. Mesure continue (Suivi) & Max et Mesure minimale

- Appuyez plus longtemps sur le bouton ON/MEAS pour déclencher fonction de mesure.
- Vous pouvez appuyer sur le bouton Clear/OFF pour arrêter le mesure et une pression plus longue éteindront l'appareil.
- La fonction de mesure continue (tracking) est utilisée pour le transfert de mesures, par exemple, de la construction des plans.
- En mode de mesure continue, l'outil de mesure peut être déplacé vers la cible, la valeur mesurée étant mis à jour environ, toutes les 0,5 secondes dans la troisième ligne.
- Les valeurs minimum et maximum correspondantes sont affichées dynamiquement dans la première et la deuxième ligne.
- Par exemple, l'utilisateur peut se déplacer d'un mur à l'endroit requis distance, tandis que la distance réelle peut être lue en continu.
- La fonction se termine automatiquement après un Mesure 500 fois.





6.Fonctions

6-1.Addition/Soustraction

Appuyez sur le bouton (+)/(-) pour changer l'addition/soustraction fonction.

Mesure de distance

- « + » La mesure suivante est ajoutée à la précédente.
- "-" La mesure suivante est soustraite de la précédente une.
- "Effacer/OFF" La dernière étape est annulée, appuyez à nouveau retour à la mesure de distance unique.

6-2. Mesure de surface

- Appuyez sur le bouton de fonction jusqu'à ce que le symbole "  "apparaissedans l'affichage.
- Appuyez sur le bouton ON/MEAS pour prendre la première mesure de longueur (par exemple la longueur).
- Appuyez à nouveau sur le bouton ON/MEAS pour prendre la deuxième longueur mesure (par exemple largeur).
- Le résultat de la mesure de surface s'affiche dans le troisième ligne, les valeurs mesurées individuellement sont affichées en lignes 1 et 2.

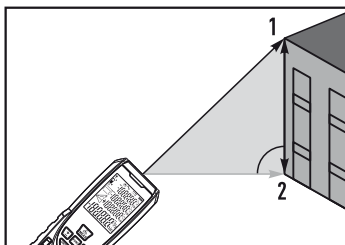
6-3.Mesure du volume

- Pour les mesures de volume, appuyez sur le bouton de fonction jusqu'à ce que "  " l'indicateur de mesure du volume apparaît dans affichage.
- Appuyez sur le bouton ON/MEAS pour prendre la première mesure de distance (ex. longueur)
- Appuyez sur le bouton ON/MEAS pour prendre la deuxième distance mesure (par exemple largeur)
- Appuyez sur le bouton ON/MEAS pour prendre la troisième distance mesure (par ex. hauteur), la valeur est affichée dans deuxième ligne.

- Le résultat de la mesure de surface s'affiche dans le troisième ligne, les trois valeurs précédemment mesurées dans les lignes 1, 2 et 3.
- Appuyez longuement sur le bouton de fonction pour passer aux zones murales mode d'affichage, la zone Plafond/sol correspondante, Mur les zones et le Périmètre d'étage sont affichés dans les lignes 1, 2 et 3.
- Appuyez longuement sur le bouton de fonction pour revenir au affichage de la longueur, de la largeur et de la hauteur.

6-4.Mesure indirecte

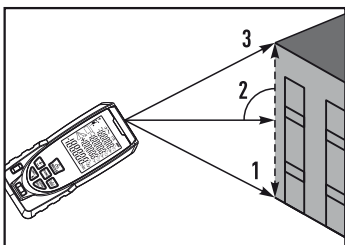
- Mesure indirecte - détermination d'une distance à l'aide de 2 mesures auxiliaires.
 - Par exemple. lors de la mesure de hauteurs nécessitant mesure de deux ou trois mesures comme suit
- 1.Appuyez sur le bouton de fonction jusqu'à ce que l'écran affiche, " $\triangle$ " la distance à mesurer clignote dans le symbole.
 2. Appuyez sur le bouton ON/MEAS, visez le point supérieur (1) et déclencher la mesure.
 - 3.Après la première mesure, la valeur est adoptée, maintenez le instrument aussi horizontal que possible.
 4. Appuyez sur le bouton ON/MEAS pour mesurer la distance résultat du point horizontal (2).
 - 5.Le résultat de la fonction s'affiche dans la ligne de résumé.



6-5. Mesure indirecte - Détermination d'une distance

Utilisation de 3 mesures

- Appuyez sur le bouton de fonction jusqu'à ce que l'écran affiche, " $\triangleleft$ " la distance à mesurer clignote dans le symbole.
1. Appuyez sur le bouton ON/MEAS, visez le point inférieur (1) et déclenchez la mesure, après la première mesure la valeur est adopté.
 2. Gardez l'instrument aussi horizontal que possible.
 3. Appuyez sur le bouton ON/MEAS pour mesurer le résultat de la distance du point horizontal (2).
 4. Appuyez sur le bouton ON/MEAS pour mesurer le résultat de la distance du point supérieur (3).
 5. Le résultat de la fonction s'affiche dans la ligne de résumé.



6-6. Mesure indirecte - Détermination d'une distance

Utilisation de 3 mesures

- Appuyez sur le bouton de fonction jusqu'à ce que l'écran affiche, " $\triangle$ " la distance à mesurer clignote dans le symbole.
1. Gardez l'instrument aussi horizontal que possible, appuyez sur ON/MEAS Le bouton vise le point (1) et déclenche la mesure.
 2. Appuyez sur le bouton ON/MEAS pour mesurer le résultat de la distance du milieu (2).
 3. Appuyez sur le bouton ON/MEAS pour mesurer le résultat de la distance du point supérieur (3).

7. Technical Data

Portée (Utilisez la plaque cible de environ 30m)	0.05 to 40m * 0.2 to 131ft *
Précision de mesure jusqu'à 10m (2 . σ écart type)	Typiquement: $\pm 1.5\text{mm}$ ** ($\pm 1/16\text{in}$ **)
Unités de mesure	m, in, ft
Classe laser	Classer II
Type de laser	635nm, <1mW
Plus petite unité affichée	1mm
Calculs de surface, de volume	Oui
Mesure indirecte à l'aide Pythagoras	Oui
Addition soustraction	Oui
Mesure continue	Oui
Suivi de distance min/max	Oui
Eclairage de l'affichage et Affichage multiligne	Oui
Fil de trépied	Oui
Signal sonore	Oui
Protection contre la poussière/anti-éclaboussures	IP 54
Enregistrements de mesure de l'historique	99
Type de clavier	Super doux au toucher (longue durée de vie)
Température de fonctionnement	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Température de stockage	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Piles	Alkaline AAA x 2
Vie de la batterie	Jusqu'à 5 000 mesures
Arrêt automatique du laser	Après 30 secondes
Arrêt automatique des instruments	Après 3 minutes
Taille	115x48x29mm
Lester	110g

*Utilisez une plaque cible pour augmenter la plage de mesure à la lumière du jour ou si la cible a de mauvaises propriétés de réflexion !

****** Dans des conditions favorables (bonnes propriétés de surface cible, température ambiante) jusqu'à 10 m (33 pi). En défavorable conditions, comme un ensoleillement intense, peu réfléchissant surface cible ou de fortes variations de température, l'écart sur des distances supérieures à 10 m (33 pieds) peut augmenter de $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ po/pi).

8. Dépannage–Causes et correctif

Les mesures

Code	Cause	Mesure corrective
204	Erreur de calcul	Répéter la procédure
208	Signal reçu trop faible, temps de mesure aussi long; Distance >50m	Utiliser la plaque cible
252	Température trop élevée	Instrument de refroidissement
253	Température trop basse	Instrument d'échauffement
255	Erreur matérielle	Allumer/éteindre l'appareil plusieurs fois, si le le symbole apparaît toujours, veuillez contacter votre concessionnaire pour obtenir de l'aide.

9. Conditions de mesure

9-1. Plage de mesure

- La gamme est limitée selon les spécifications techniques.
- La nuit ou au crépuscule et si la cible est dans l'ombre, la mesure la portée sans cible est augmentée.
- Utilisez une cible pour augmenter la plage de mesure pendant lumière du jour ou si la cible a de mauvaises propriétés de réflexion.

9-2. Surfaces cibles

- Des erreurs de mesure peuvent se produire lors de la mesure vers incolore liquides (par exemple de l'eau) ou du verre sans poussière, de la mousse de polystyrène ou similaire surfaces semi-perméables.
- Viser des surfaces très brillantes peut dévier le faisceau laser et entraîner des erreurs de mesure.
- Contre des surfaces non réfléchissantes et sombres, le temps de mesure peut augmenter.

9-3. Care

- Ne plongez pas l'instrument dans l'eau.
- Essuyez la saleté avec un chiffon doux et humide.
- N'utilisez pas de produits ou de solutions de nettoyage agressifs.
- Manipulez l'instrument comme vous le feriez avec un télescope ou un appareil photo.

DIRECTIVES DE RÉFÉRENCE

E.M.C. 2014/30/UE

RoHS 2011/65/UE et relatif amendé 2015/863/UE

Instrucciones de funcionamiento para Medidor de distancia láser de 40 m



Lea este manual antes de encender la unidad.
Información importante de seguridad en el interior.

Contenido	Página
1.Instrucciones de seguridad	5
1-1.Uso permitido.....	5
1-2.Uso Prohibido.....	5
1-3. Clasificación láser	5
1-4.Símbolos de seguridad	6
2.Inserción/reemplazo de baterías.....	7
3.Descripción.....	8
3-1. Símbolos utilizados en la pantalla LCD	8
3-2. Descripción del medidor	10
3-3.Etiquetado.....	11
4. Configuración y funcionamiento inicial	12
4-1.Encendido y apagado	12
4-2.Botón Borrar	12
4-3.Configuración de la unidad de distancia para el instrumento	12
4-4.Configuración del nivel de referencia	13
5. Medición	14
5-1.Medición de distancia única.....	14
5-2. Medición continua (seguimiento) y Max y Medida mínima.....	14
6.Funciones.....	16
6-1.Sumas/Resta.....	16
6-2. Medición del área	16
6-3. Medición de volumen	16
6-4. Medición indirecta	17
6-5. Medición indirecta: determinación de una distancia Uso de 3 medidas	18
6-6. Medición indirecta: determinación de una distancia Uso de 3 medidas	18
6-7.Almacenamiento histórico.....	19
7.Datos técnicos.....	20
8.Resolución de problemas: causas y medidas correctivas....	21

Contenido	Página
9. Condiciones de medición	22
9-1.Rango de medición	22
9-2.Superficies de destino	22
9-3.Mantenimiento.....	22

- El modelo base compacto y manejable ha sido específicamente diseñado para aplicaciones en interiores.
- Teclas de acceso directo y agarre suave para suma, resta, área y el cálculo de volumen hacen que la medición sea rápida y muy fiable.

1. Instrucción de seguridad

1-1. Uso permitido

- Medición de distancias.
- Funciones informáticas, p. gramo. áreas y volúmenes.

1-2. Uso prohibido

- Usar el instrumento sin instrucciones.
- Uso fuera de los límites establecidos.
- Desactivación de los sistemas de seguridad y eliminación de explicaciones y etiquetas de peligro.
- Apertura del equipo mediante el uso de herramientas (destornilladores, etc.), en la medida en que no esté específicamente permitido para determinados casos.
- Realización de modificaciones o conversiones del producto.
- Comportamiento deliberado o irresponsable sobre andamios, cuando usando escaleras, al medir cerca de máquinas que están en funcionamiento, o cerca de partes de máquinas o instalaciones que están desprotegidos.
- Apuntar directamente al sol.
- Medidas de seguridad inadecuadas en el lugar del estudio (p. ej., cuando medición en carreteras, obras de construcción, etc.).

1-3. Clasificación láser

- El producto tiene un rayo láser visible que emerge de la parte delantera del instrumento.

Productos láser de clase 2:

- No mire fijamente el rayo láser ni lo dirija hacia otros gente innecesariamente.

1-4. Símbolos de seguridad

Precauciones:



ADVERTENCIA

No mire directamente al haz con ayudas ópticas.



PRECAUCIÓN

Mirar al rayo láser puede ser peligroso para los ojos.

Precauciones:

No mire hacia el rayo láser, asegúrese de que el láser esté apuntado por encima o por debajo del nivel de los ojos.

2. Inserción/reemplazo de baterías

1. Retire la tapa del compartimiento de la batería.

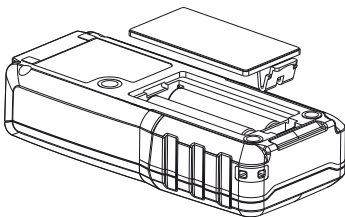
2. Inserte las pilas respetando la polaridad correcta.

3. Cierre de nuevo el compartimiento de las pilas.

- Cambie las pilas cuando el símbolo parpadee “” permanentemente en la pantalla.

- Utilice únicamente pilas alcalinas.

- Retire las pilas antes de un largo período de inactividad para evitar el peligro de corrosión.



3.Descripción

3-1. Símbolos utilizados en la pantalla LCD

1-Láser activo

2-Nivel de referencia (frente)

3-Nivel de referencia (posterior)

4-Nivel de referencia (trípode)

5-Medida mínima

6-Funciones de medición de área/volumen

 Medición de área

 Medición de volumen

7-Funciones de medición indirecta variable

 Medida única de Pitágoras

 Medida pitagórica doble

 Medición doble pitagórica (altura parcial)

 Medición de inclinación

8-Medida máxima

9-Indicación histórica

10-Advertencia de error del instrumento

11-Medición de distancia única/continua

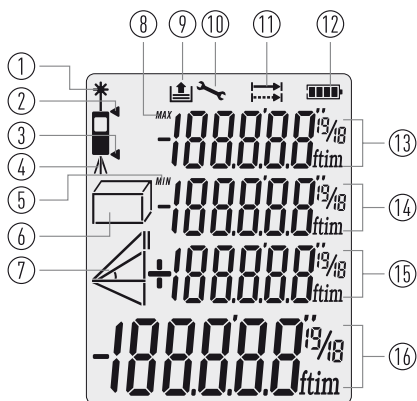
12-Batería

13-Primera Medida

14-Segunda Medida

15-Tercera Medida

16-Línea de resumen



3-2. Descripción del medidor

1-Pantalla LCD

2-Botón ENCENDIDO/MEDIR

3-Botón más (+)/menos (-)

4-Botón de función

5-Botón de almacenamiento

6-Botón Referencia/UNIDADES

7-Botón Borrar/APAGAR

8-Viales de nivel

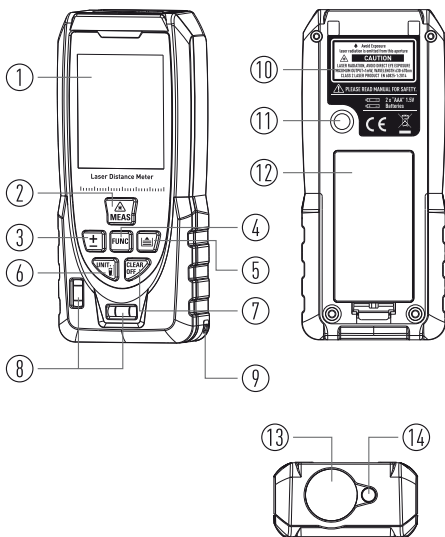
9-Orificio para cordón

10-Etiqueta

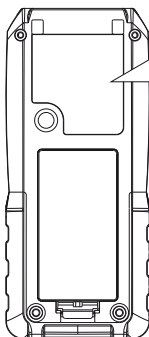
11-Hilo de trípode

12-Tapa del compartimiento de la batería

13-Emisor láser



3-3.Etiquetado



4. Configuración y funcionamiento inicial

4-1. Encendido y apagado

-  "MEAS" Enciende el instrumento y el láser.
- "Borrar/APAGAR" Mantenga pulsado este botón para apagar el instrumento.
- El instrumento se apaga automáticamente después de tres minutos de inactividad.

4-2. Botón Borrar

- Se cancela la última acción o se borra la visualización de datos.
- Si está en el modo de almacenamiento de historial, presione el botón de almacenamiento y el botón Borrar simultáneamente borrarán todos los datos de almacenamiento en la memoria

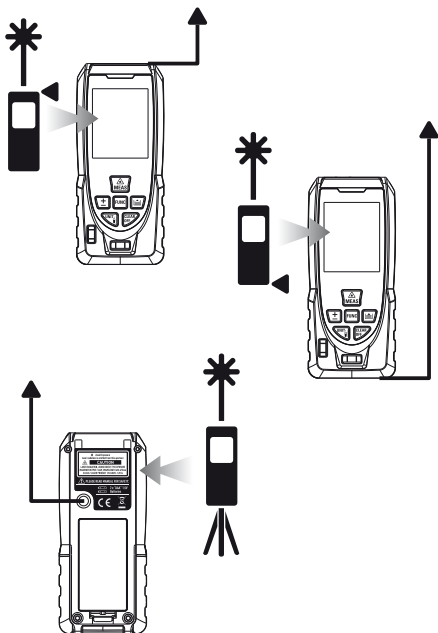
4-3. Configuración de la unidad de distancia para el instrumento

- Haga clic en el botón UNIT para cambiar el tipo de unidad de medida.
- Se pueden configurar las siguientes unidades:

Distancia	Área	Volumen
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.0in	0.000ft ²	0.000ft ³
0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
0' 00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

4-4. Configuración del nivel de referencia

- El ajuste de referencia predeterminado es desde la parte trasera del instrumento.
- Presione este botón para tomar la selección de Trípode, Frontal, y Referencia trasera.
- Suena un pitido especial cada vez que se cambia el ajuste de referencia cambió.
- Después de un reinicio, la referencia vuelve automáticamente a la configuración predeterminada (referencia trasera).



5. Medición

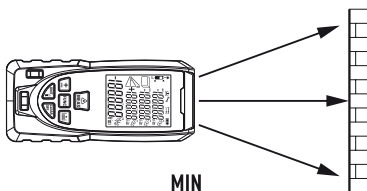
5-1. Medición de distancia única

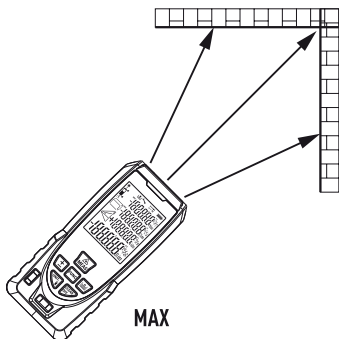
- Presione el botón ON/MEAS para activar la medición de distancia.
- El valor medido se muestra inmediatamente.

5-2. Medición continua (seguimiento) y Max y

Medida mínima

- Pulse el botón ON/MEAS durante más tiempo para activar la medición continua función de medición.
- Puede presionar el botón Borrar/APAGAR para detener el continuo la medición y una pulsación más prolongada apagarán el dispositivo.
- La función de medición continua (seguimiento) se utiliza para la transferencia de medidas, por ejemplo, desde la construcción planes
- En el modo de medición continua, la herramienta de medición puede ser movido al objetivo, por lo que el valor medido es actualizado aproximadamente, cada 0,5 segundos en la tercera línea.
- Los valores mínimo y máximo correspondientes son se muestra dinámicamente en la primera y segunda línea.
- Como ejemplo, el usuario puede pasar de una pared a la requerida distancia, mientras que la distancia real se puede leer continuamente.
- La función finaliza automáticamente después de un continuo Medida 500 veces.





6. Funciones

6-1. Suma/Resta

Presione el botón (+)/(-) para cambiar la suma/resta función.

Medición de distancia

- “+” La siguiente medida se suma a la anterior.
- “-” La siguiente medición se resta de la anterior una.
- “Borrar/APAGAR” El último paso se cancela, presione nuevamente para volver a la medición de distancia única.

6-2. Medición de área

- Pulse el botón de función hasta que aparezca el símbolo “” en la pantalla.
- Presione el botón 0 N/MEAS para tomar la primera medición de longitud (por ejemplo, longitud).
- Presione el botón ON/MEAS nuevamente para tomar la segunda longitud medida (por ejemplo, ancho).
- El resultado de la medición del área se muestra en la tercera línea, los valores medidos individualmente se muestran en líneas 1 y 2

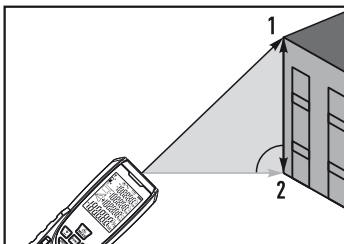
6-3. Medición de volumen

- Para mediciones de volumen, presione el botón de función hasta que “” El indicador para la medición del volumen aparece en la monitor.
- Presione el botón ON/MEAS para tomar la primera medición de distancia (por ejemplo, longitud)
- Presione el botón ON/MEAS para tomar la segunda distancia medida (por ejemplo, ancho)
- Presione el botón ON/MEAS para tomar la tercera distancia medida (por ejemplo, altura), el valor se muestra en la segunda línea.

- El resultado de la medición del área se muestra en la tercera línea, los tres valores medidos previamente en las líneas 1, 2 y 3
- Mantenga presionado el botón de función para cambiar a las áreas de la pared modo de visualización, el área de techo/suelo correspondiente, pared las áreas y el perímetro del piso se muestran en las líneas 1, 2 y 3.
- Mantenga pulsado el botón de función para volver a la pantalla de largo, ancho y alto.

6-4. Medición indirecta

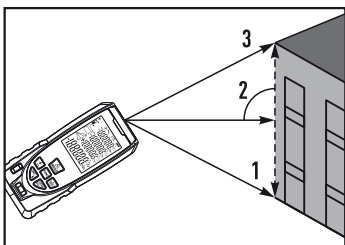
- Medición indirecta: determinación de una distancia usando 2 medidas auxiliares.
 - p.ej. al medir alturas que requieren la Medición de dos o tres medidas de la siguiente manera
1. Presione el botón de función hasta que la pantalla muestre, " $\triangle$ " la distancia a medir parpadea en el símbolo.
 2. Presione el botón ON/MEAS apuntando al punto superior (1) y desencadenar la medición.
 3. Después de la primera medición se adopta el valor, mantenga el instrumento lo más horizontal posible.
 4. Presione el botón ON/MEAS para medir la distancia resultado del punto horizontal (2).
 5. El resultado de la función se muestra en la línea de resumen.



6-5. Medición indirecta: determinación de una distancia

Usando 3 medidas

- Pulse el botón de función hasta que la pantalla muestre “” la distancia a medir parpadea en el símbolo.
1. Presione el botón ON/MEAS, apunte al punto inferior (1) y dispare la medición, después de la primera medición el valor es adoptado.
 2. Mantenga el instrumento lo más horizontal posible.
 3. Presione el botón ON/MEAS para medir el resultado de la distancia del punto horizontal (2).
 4. Presione el botón ON/MEAS para medir el resultado de la distancia del punto superior (3).
 5. El resultado de la función se muestra en la línea de resumen.

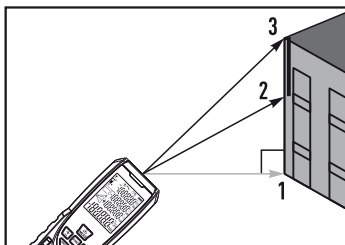


6-6. Medición indirecta: determinación de una distancia

Usando 3 medidas

- Pulse el botón de función hasta que la pantalla muestre “” la distancia a medir parpadea en el símbolo.
1. Mantenga el instrumento lo más horizontal posible, presione ON/MEAS Apunte con el botón al punto (1) y dispare la medición.
 2. Presione el botón ON/MEAS para medir el resultado de la distancia del punto medio (2).
 3. Presione el botón ON/MEAS para medir el resultado de la distancia del punto superior (3).

4.El resultado de la función se muestra en la línea de resumen.



6-7.Almacenamiento histórico

- Los 99 registros anteriores (medidas o calculados) resultados) se muestran en el orden inverso.
- Use los botones +/- y Almacenamiento para navegar a través de estos registros.
- Puede borrar todos los registros presionando prolongadamente el botón de almacenamiento y Botón Borrar simultáneamente en modo de almacenamiento histórico.

7. Datos técnicos

Alcance (Utilice la placa objetivo de unos 30m)	0.05 to 40m * 0.2 to 131ft *
Precisión de medición hasta 10 m (2, σ desviación estándar)	Típicamente: $\pm 1.5\text{mm}$ ** ($\pm 1/16\text{in}$ **)
Unidades de medida	m, in, ft
Clase de láser	Clase II
Tipo de láser	635nm, <1mW
Unidad más pequeña mostrada	1mm
Cálculos de área y volumen	Sí
Medición indirecta usando Pitágoras	Sí
Suma resta	Sí
Medición continua	Sí
Seguimiento de distancia mínima/máxima	Sí
Iluminación de pantalla y Pantalla multilínea	Sí
Hilo de trípode	Sí
Indicación de pitido	Sí
Protección contra el polvo/a prueba de salpicaduras	IP 54
Registros de medición de la historia	99
Tipo de teclado	Súper suave al tacto (larga vida)
Temperatura de funcionamiento	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Baterías	Alkaline AAA x 2
Duración de la batería	Hasta 5.000 mediciones
Apagado automático de láser	Después de 30 segundos
Apagado automático de instrumentos	Después de 3 minutos
Tamaño	115x48x29mm
Peso	110g

*Utilice una placa objetivo para aumentar el rango de medición durante el día o si el objetivo tiene malas propiedades de reflexión.

****** En condiciones favorables (buenas propiedades de la superficie del objetivo, temperatura ambiente) hasta 10 m (33 pies). en desfavorable condiciones, como sol intenso, mal reflejo superficie objetivo o variaciones de alta temperatura, la desviación en distancias superiores a 10 m (33 pies) puede aumentar en $\pm 0,15 \text{ mm/m}$ ($\pm 0,0018 \text{ pulg./pie}$).

8.Resolución de problemas-Causas y correctivo

Medidas

Código	Cause	Medida correctiva
204	Error de cálculo	Repita el procedimiento
208	Señal recibida demasiado débil, tiempo de medición también largo; Distancia >50m	Usar placa objetivo
252	Temperatura demasiado alta	Instrumento de enfriamiento
253	Temperatura demasiado baja	Instrumento de calentamiento
255	Error de hardware	Encender/apagar el dispositivo varias veces, si el símbolo sigue apareciendo, por favor contacte a su distribuidor para obtener ayuda.

9. Condiciones de medición

9-1.Rango de medición

- La gama está limitada según las especificaciones técnicas.
- De noche o al anochecer y si el objetivo está en la sombra, la medición aumenta el alcance sin placa objetivo.
- Use una placa objetivo para aumentar el rango de medición durante luz del día o si el objetivo tiene malas propiedades de reflexión.

9-2.Superficies objetivo

- Pueden ocurrir errores de medición al medir hacia incoloro líquidos (por ejemplo, agua) o vidrio libre de polvo, espuma de poliestireno o similar superficies semipermeables.
- Apuntar a superficies muy brillantes puede desviar el rayo láser y dar lugar a errores de medición.
- Contra superficies no reflectantes y oscuras el tiempo de medición puede incrementar.

9-3.Cuidado

- No sumerja el instrumento en agua.
- Limpie la suciedad con un paño suave y húmedo.
- No utilice agentes o soluciones de limpieza agresivos.
- Manipule el instrumento como lo haría con un telescopio o una cámara.

DIRECTIVAS DE REFERENCIA

CEM 30/2014/UE

RoHS 2011/65/UE y relativa modificada 2015/863/UE

Betriebsanleitung für 40 m Laser-Entfernungsmesser



Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Gerät einschalten.
Wichtige Sicherheitsinformationen im Inneren.

Inhalt	Seite
1.Sicherheitshinweise.....	5
1-1.Zulässige Verwendung.....	5
1-2.Verbotene Verwendung.....	5
1-3.Laserklassifizierung.....	5
1-4.Sicherheitssymbole.....	6
2. Batterien einlegen/austauschen.....	7
3.Beschreibung.....	8
3-1. Auf dem LCD-Display verwendete Symbole.....	8
3-2.Meter Beschreibung.....	10
3-3.Kennzeichnung.....	11
4.Inbetriebnahme und Einstellung.....	12
4-1.Ein- und Ausschalten.....	12
4-2.Clear-Taste.....	12
4-3. Einstellung der Entfernungseinheit für das Instrument.....	12
4-4.ReferenzpegelEinstellung.....	13
5. Messen.....	14
5-1.Einzeldistanzmessung.....	14
5-2.Kontinuierliche Messung (Tracking) & Max und Min-Messung.....	14
6.Funktionen.....	16
6-1.Addition/Subtraktion.....	16
6-2.Flächenmessung.....	16
6-3.Volumenmessung.....	16
6-4.Indirekte Messung.....	17
6-5. Indirekte Messung – Bestimmung einer Distanz Verwenden von 3 Messungen.....	18
6-6. Indirekte Messung – Bestimmung einer Entfernung Verwenden von 3 Messungen.....	18
6-7.Historischer Speicher.....	19
7.Technische Daten.....	20
8. Fehlerbehebung – Ursachen und Abhilfemaßnahmen.....	21

Inhalt	Seite
9. Messbedingungen.....	22
9-1.Messbereich.....	22
9-2.Zielflächen.....	22
9-3.Wartung.....	22

- Das kompakte und handliche Basismodell wurde speziell entwickelt für Innenanwendungen konzipiert.
- Shortcut- und Softgrip-Tasten für Addition, Subtraktion, Fläche und Volumenberechnung machen das Messen schnell und einfach sehr zuverlässig.

1. Sicherheitshinweise

1-1.Zulässige Nutzung

- Entfernungen messen.
- Rechenfunktionen, z. g. Flächen und Volumen.

1-2.Verbotene Verwendung

- Benutzung des Instruments ohne Anleitung.
- Verwendung außerhalb der angegebenen Grenzen.
- Deaktivierung von Sicherheitssystemen und Entfernung von Erklärungen und Gefahrenkennzeichen.
- Öffnen des Gerätes mit Werkzeug (Schraubendreher, etc.), soweit nicht im Einzelfall ausdrücklich erlaubt.
- Durchführung von Änderungen oder Umbauten des Produkts.
- Vorsätzliches oder verantwortungsloses Verhalten auf Gerüsten, wenn Verwenden von Leitern, wenn in der Nähe von Maschinen gemessen wird laufenden oder in der Nähe von Maschinen- oder Anlagenteilen, die sind ungeschützt.
- Direkt in die Sonne zielen.
- Unzureichende Sicherheitsvorkehrungen am Vermessungsort (z. B. wenn Messen auf Straßen, Baustellen etc.).

1-3.Laserklassifizierung

- Das Produkt hat einen sichtbaren Laserstrahl, der austritt der Vorderseite des Instruments.

Produkte der Laserklasse 2:

- Blicken Sie nicht in den Laserstrahl oder richten Sie ihn auf andere Menschen unnötig.

1-4.Sicherheitssymbole

Vorsichtsmaßnahmen:



WARNUNG

Nicht mit optischen Hilfsmitteln direkt in den Strahl blicken.



VORSICHT

Der Blick in den Laserstrahl kann gefährlich für die Augen sein.

Vorsichtsmaßnahmen:

Blicken Sie nicht in den Laserstrahl. Stellen Sie sicher, dass der Laser ausgerichtet ist über oder unter Augenhöhe.

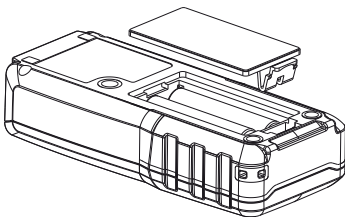
2. Batterien einlegen/ersetzen

1. Batteriefachdeckel entfernen.

2. Batterien einlegen, dabei auf richtige Polarität achten.

3. Schließen Sie das Batteriefach wieder.

- Ersetzen Sie die Batterien, wenn das Symbol "  " blinkt dauerhaft im Display.
- Verwenden Sie nur Alkalibatterien.
- Entfernen Sie die Batterien vor längerem Nichtgebrauch um die Korrosionsgefahr zu vermeiden.



3. Beschreibung

3-1. Auf dem LCD-Display verwendete Symbole

1-Laser aktiv

2-Referenzpegel (vorne)

3-Referenzpegel (hinten)

4-Referenzebene (Stativ)

5-Minuten-Messung

6-Flächen-/Volumenmessfunktionen

 Flächenmessung

 Volumenmessung

7-Variable indirekte Messfunktionen

 Einzelne pythagoräische Messung

 Doppelte pythagoräische Messung

 Doppelte pythagoreische (Teilhöhen-) Messung

 Neigungsmessung

8-Max-Messung

9-Historische Angabe

10-Gerätefehlerwarnung

11-Einzelne/Kontinuierliche Abstandsmessung

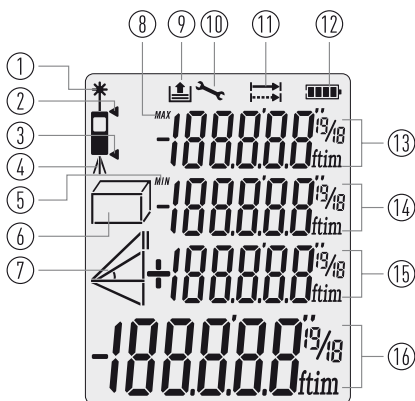
12-Batterie

13-Erste Maßnahme

14-Sekunden-Takt

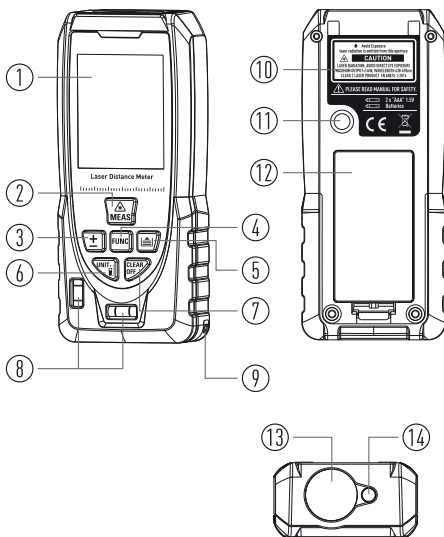
15-Dritter Takt

16-Zusammenfassungszeile

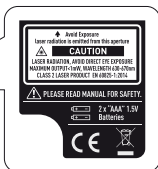
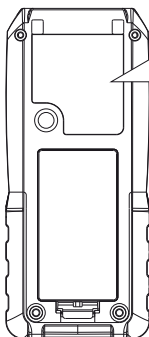


3-2.Meter Beschreibung

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1-LCD-Display | 8-Level-Fläschchen |
| 2-ON/MEAS-Taste | 9-Lanyard-Loch |
| 3-Plus (+)/Minus (-)-Taste | 10-Etikett |
| 4-Funktionstaste | 11-Stativgewinde |
| 5-Speichertaste | 12-Batteriefachdeckel |
| 6-Referenz/UNITS-Taste | 13-Laser-Empfangslinse |
| 7-Clear/OFF-Taste | 14-Laser-Emitter |



3-3.Kennzeichnung



4. Inbetriebnahme und Einstellung

4-1. Ein- und Ausschalten

-  "MEAS" Schaltet Instrument und Laser ein.
- „Clear/OFF“ Drücken Sie diese Taste länger, um das auszuschalten Instrument.
- Das Gerät schaltet sich nach drei automatisch aus Minuten Inaktivität.

4-2. Klarer Geschmack

- Die letzte Aktion wird abgebrochen oder die Datenanzeige wird gelöscht.
- Wenn Sie sich im Verlaufsspeichermodus befinden, drücken Sie die Speichertaste und Löschtaste gleichzeitig werden alle Speicherdaten gelöscht im Speicher.

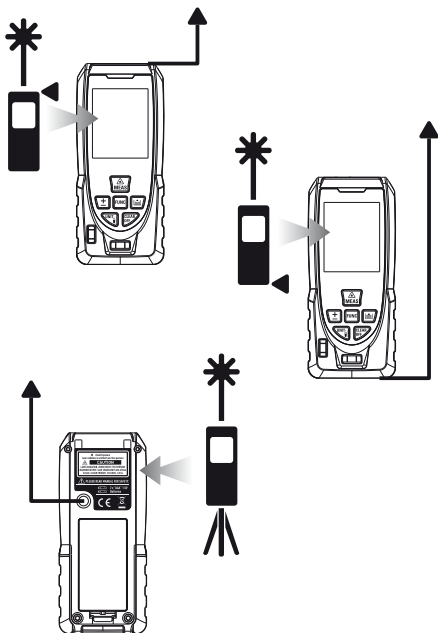
4-3. Einstellung der Entfernungseinheit für das Instrument

- Klicken Sie auf die Schaltfläche EINHEIT, um die Art der Maßeinheit zu ändern.
- Folgende Einheiten können eingestellt werden:

Distanz	Bereich	Volumen
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.0in	0.000ft ²	0.000ft ³
0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
0' 00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

4-4.Referenzpegeleinstellung

- Die Standardreferenzeinstellung ist von der Rückseite des Instrument.
- Drücken Sie diese Taste, um die Auswahl zwischen Stativ, Front, und hintere Referenz.
- Ein spezieller Piepton ertönt, wenn die Referenzeinstellung ist geändert.
- Nach einem Neustart kehrt die Referenz automatisch zum zurück Standardeinstellung (hintere Referenz).



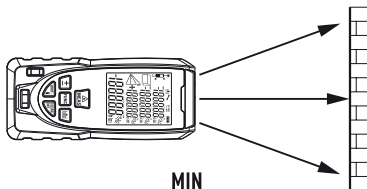
5. Messen

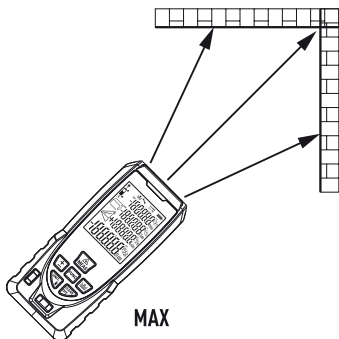
5-1. Einzeldistanzmessung

- Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, um die Entfernungsmessung auszulösen.
- Der Messwert wird sofort angezeigt.

5-2. Kontinuierliche Messung (Tracking) & Max und Mindestmessung

- Drücken Sie die ON/MEAS-Taste länger, um kontinuierlich zu triggern Messfunktion.
- Sie können die Clear/OFF-Taste drücken, um die kontinuierliche Wiedergabe zu stoppen Messung und längeres Drücken schaltet das Gerät aus.
- Die kontinuierliche Messfunktion (Tracking) wird verwendet für die Übertragung von Maßen, z. B. vom Bau Pläne.
- Im kontinuierlichen Messmodus kann das Messwerkzeug zum Ziel bewegt werden, wodurch der Messwert wird aktualisiert etwa alle 0,5 Sekunden in der dritten Zeile.
- Die entsprechenden Minimal- und Maximalwerte sind dynamisch in der ersten und zweiten Zeile angezeigt.
- Beispielsweise kann sich der Benutzer von einer Wand zur gewünschten bewegen Entfernung, während die tatsächliche Entfernung kontinuierlich abgelesen werden kann.
- Die Funktion wird nach Dauer automatisch beendet 500-fache Messung.





6. Funktionen

6-1. Addition/Subtraktion

Drücken Sie die Taste (+)/(-), um die Addition/Subtraktion umzuschalten Funktion.

Entfernungsmessung

- „+“ Die nächste Messung wird zur vorherigen hinzugefügt.
- „-“ Die nächste Messung wird von der vorherigen subtrahiert eines.
- „Clear/OFF“ Der letzte Schritt wird abgebrochen, erneutes Drücken wird ausgeführt zurück zur Einzeldistanzmessung.

6-2. Flächenmessung

- Drücken Sie die Funktionstaste, bis das Symbol "“ erscheint in der Anzeige.
- Drücken Sie die 0 N/MEAS-Taste, um die erste Längenmessung vorzunehmen (z. B. Länge).
- Drücken Sie die ON/MEAS-Taste erneut, um die zweite Länge zu messen Maß (z. B. Breite).
- Das Ergebnis der Flächenmessung wird im dritten angezeigt Zeile werden die einzelnen Messwerte zeilenweise angezeigt 1 und 2.

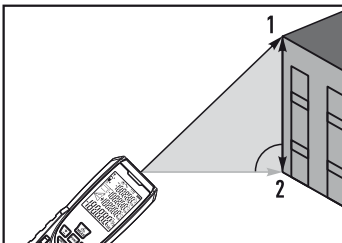
6-3. Volumenmessung

- Drücken Sie für Volumenmessungen die Funktionstaste, bis "“ Anzeige für die Volumenmessung erscheint in der Anzeige.
- Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, um die erste Entfernungsmessung durchzuführen (zB Länge)
- Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, um die zweite Distanz zu messen Maß (z. B. Breite)
- Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, um die dritte Distanz zu messen Messung (z. B. Höhe), der Wert wird im angezeigt zweite Reihe.

- Das Ergebnis der Flächenmessung wird im angezeigt dritte Zeile die drei zuvor gemessenen Werte in Zeile 1, 2 und 3.
- Langes Drücken der Funktionstaste wechselt zu den Wandbereichen Anzeigemodus der entsprechende Decken-/Bodenbereich, Wand Flächen und der Bodenumfang werden in den Zeilen 1, 2 und 3.
- Langes Drücken der Funktionstaste schaltet zurück zu Längen-, Breiten- und Höhenanzeige.

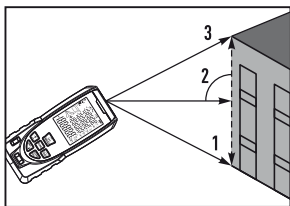
6-4. Indirekte Messung

- Indirekte Messung – Distanzbestimmung mit 2 Hilfsmessungen.
 - z.B. beim Messen von Höhen, die die erfordern Messung von zwei oder drei Messungen wie folgt
1. Drücken Sie die Funktionstaste, bis das Display " $\triangle$ " anzeigt, die zu messende Distanz blinkt im Symbol.
 2. Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, zielen Sie auf den oberen Punkt (1) und Messung auslösen.
 3. Nach der ersten Messung wird der Wert übernommen, halten Sie die Instrument so waagerecht wie möglich.
 4. Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, um die Distanz zu messen Ergebnis des horizontalen Punktes (2).
 5. Das Ergebnis der Funktion wird in der Zusammenfassungszeile angezeigt.



6-5. Indirekte Messung – Bestimmung einer Entfernung Verwendung von 3 Messungen

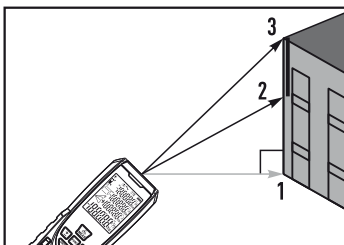
- Drücken Sie die Funktionstaste, bis das Display " $\triangleleft$ " anzeigt, die zu messende Distanz blinkt im Symbol.
1. Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, zielen Sie auf den unteren Punkt (1) und lösen Sie aus die Messung, nach der ersten Messung ist der Wert angenommen.
 2. Halten Sie das Instrument so horizontal wie möglich.
 3. Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, um das Entfernungsergebnis zu messen des horizontalen Punktes (2).
 4. Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, um das Entfernungsergebnis zu messen des oberen Punktes (3).
 5. Das Ergebnis der Funktion wird in der Zusammenfassungszeile angezeigt.



6-6. Indirekte Messung – Bestimmung einer Entfernung Verwendung von 3 Messungen

- Drücken Sie die Funktionstaste, bis das Display " $\triangle$ " anzeigt, die zu messende Distanz blinkt im Symbol.
1. Halten Sie das Instrument so horizontal wie möglich, drücken Sie ON/MEAS Taste Zielen Sie auf den Punkt (1) und lösen Sie die Messung aus.
 2. Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, um das Entfernungsergebnis zu messen des Mittelpunktes (2).
 3. Drücken Sie die ON/MEAS-Taste, um das Entfernungsergebnis zu messen des oberen Punktes (3).

4. Das Ergebnis der Funktion wird in der Zusammenfassungszeile angezeigt.



6-7. Historischer Speicher

- Die vorherigen 99 Aufzeichnungen (Messungen oder berechnete Ergebnisse) werden in umgekehrter Reihenfolge angezeigt.
- Verwenden Sie die Tasten +/- und Speicher, um durch diese zu navigieren Aufzeichnungen.
- Sie können alle Aufzeichnungen löschen, indem Sie die Speichertaste und lange drücken Clear-Taste gleichzeitig im historischen Speichermodus.

7. Technische Daten

Reichweite (Verwenden Sie Zieltafel von etwa 30m)	0.05 to 40m * 0.2 to 131ft *
Messgenauigkeit bis zu 10m (2 ,σ Standardabweichung)	Typisch: ±1.5mm ** (±1/16in **)
Messeinheiten	m, in, ft
Klasse Laser	Klasse II
Lasertyp	635nm, <1mW
Kleinste angezeigte Einheit	1mm
Flächen-, Volumenberechnungen	Ja
Indirekte Messung mit Pythagoras	Ja
Addition Subtraktion	Ja
Kontinuierliche Messung	Ja
Min/Max-Entfernungsverfolgung	Ja
Displaybeleuchtung u Mehrzeilige Anzeige	Ja
Stativgewinde	Ja
Signaltonanzeige	Ja
Staubschutz / Spritzwassergeschützt	IP 54
Historie Messaufzeichnungen	99
Tastaturtyp	Super Soft-Touch (lange Lebensdauer)
Betriebstemperatur	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Lagertemperatur	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Batterien	Alkaline AAA x 2
Lebensdauer der Batterie	Bis zu 5.000 Messungen
Automatische Laserabschaltung	Nach 30 Sekunden
Automatische Geräteabschaltung	Nach 3min
Größe	115x48x29mm
Gewicht	110g

*Verwenden Sie eine Zieltafel, um den Messbereich bei Tageslicht oder schlechten Reflexionseigenschaften des Ziels zu erhöhen!

****** Bei günstigen Bedingungen (gute Eigenschaften der Zieloberfläche, Raumtemperatur) bis zu 10 m (33 ft).
 Ungünstig Bedingungen, wie intensiver Sonnenschein, schlecht reflektierend Zieloberfläche oder hohe Temperaturschwankungen, die Abweichung bei Entfernungen über 10 m (33 ft) um $\pm 0,15$ zunehmen mm/m ($\pm 0,0018$ Zoll/Fuß).

8. Fehlerbehebung – Ursachen und Abhilfe Mittel

Code	Ursache	Korrekturmaßnahme
204	Berechnungsfehler	Verfahren wiederholen
208	Empfangssignal zu schwach, Messzeit auch lang; Entfernung >50m	Zieltafel verwenden
252	Temperatur zu hoch	Cool Down-Instrument
253	Temperatur zu niedrig	Aufwärminstrument
255	Hardwarefehler	Gerät ein-/ausschalten mehrmals, wenn die Symbol erscheint immer noch, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler um Hilfe.

9. Messbedingungen

9-1.Messbereich

- Die Reichweite ist als technische Spezifikation begrenzt.
- Bei Nacht oder Dämmerung und wenn das Ziel im Schatten liegt, wird die Messung durchgeführt Reichweite ohne Zieltafel wird erhöht.
- Verwenden Sie eine Zieltafel, um den Messbereich während der Messung zu vergrößern Tageslicht oder wenn das Ziel schlechte Reflexionseigenschaften hat.

9-2.Zieloberflächen

- Beim Messen in Richtung farblos können Messfehler auftreten Flüssigkeiten (z. B. Wasser) oder staubfreies Glas, Styropor oder ähnliches halbdurchlässige Oberflächen.
- Das Zielen auf hochglänzende Oberflächen kann den Laserstrahl ablenken und zu Messfehlern führen.
- Bei nicht reflektierenden und dunklen Oberflächen die Messzeit könnte sich erhöhen.

9-3.Pflege

- Tauchen Sie das Instrument nicht in Wasser.
- Wischen Sie Schmutz mit einem feuchten, weichen Tuch ab.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungen.
- Behandeln Sie das Instrument wie ein Teleskop oder eine Kamera.

REFERENZRICHTLINIEN

EMV 2014/30/EU

RoHS 2011/65/UE und relativ geändert 2015/863/EU

Instruções de operação para Medidor de distância a laser de 40m



Leia este manual antes de ligar a unidade.
Informações importantes de segurança no interior.

Conteúdo	Página
1. Instrução de Segurança	5
1-1. Uso Permitido.....	5
1-2. Uso Proibido.....	5
1-3. Classificação do Laser.....	5
1-4. Símbolos de segurança.....	6
2. Inserindo/Substituindo as Baterias.....	7
3. Descrição	8
3-1. Símbolos usados no visor LCD.....	8
3-2. Descrição do Medidor.....	10
3-3. Rotulagem	11
4. Operação e Configuração Inicial	12
4-1. LIGANDO e DESLIGANDO.....	12
4-2. Botão Limpar.....	12
4-3. Configuração da Unidade de Distância para o Instrumento.....	12
4-4. Configuração do Nível de Referência.....	13
5. Medição	14
5-1. Medição de Distância Única.....	14
5-2. Medição Contínua (Rastreamento) e Máx. e Medição Mínima.....	14
6. Funções	16
6-1. Adição/Subtração.....	16
6-2. Medição de Área.....	16
6-3. Medição de Volume	16
6-4. Medição Indireta	17
6-5. Medição Indireta - Determinação de uma Distância Usando 3 Medições	18
6-6. Medição Indireta - Determinação de uma Distância Usando 3 Medições	18
6-7. Armazenamento Histórico.....	19
7. Dados Técnicos.....	20
8. Solução de Problemas-Causas e Medidas Corretivas.....	21

Conteúdo	Página
9. Condições de Medição	22
9-1. Faixa de Medição	22
9-2. Superfícies Alvo.....	22
9-3. Manutenção.....	22

- O modelo básico compacto e prático foi especificamente projetado para aplicações internas.
- Teclas de atalho e Soft grip para adição, subtração, área e cálculo de volume tornam a medição rápida e muito confiável.

1. Instrução de Segurança

1-1. Uso permitido

- Medição de distâncias.
- Funções de computação, e. g. áreas e volumes.

1-2. Uso Proibido

- Uso do instrumento sem instrução.
- Uso fora dos limites indicados.
- Desativação de sistemas de segurança e remoção de e etiquetas de perigo.
- Abertura do equipamento por meio de ferramentas (chaves de fenda, etc.), na medida em que não seja especificamente permitido para determinados casos.
- Realização de modificação ou conversão do produto.
- Comportamento deliberado ou irresponsável em andaimes, quando usando escadas, ao medir perto de máquinas que são funcionando, ou perto de partes de máquinas ou instalações que estão desprotegidos.
- Apontando diretamente para o sol.
- Salvaguardas inadequadas no local de levantamento (por exemplo, quando medição em estradas, canteiros de obras, etc.).

1-3. Classificação do Laser

- O produto possui um feixe de laser visível que emerge de a frente do instrumento.

Produtos Laser Classe 2:

- Não olhe para o feixe de laser nem o direcione para outros pessoas desnecessariamente.

1-4. Símbolos de segurança

Precauções:



AVISO

Não olhe diretamente para o feixe com auxílios ópticos.



CUIDADO

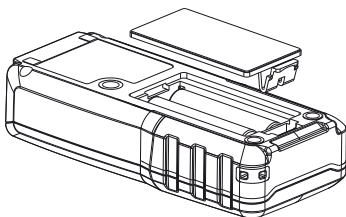
Olhar para o feixe de laser pode ser perigoso para os olhos.

Precauções:

Não olhe para o feixe de laser, certifique-se de que o laser está apontado acima ou abaixo do nível dos olhos.

2. Inserir/Substituir Bateria

1. Retire a tampa do compartimento da bateria.
 2. Coloque as baterias observando a polaridade correta.
 3. Feche novamente o compartimento da bateria.
- Substitua as pilhas quando o símbolo “” piscar permanentemente no visor.
 - Use apenas pilhas alcalinas.
 - Remova as baterias antes de um longo período sem uso para evitar o perigo de corrosão.



3. Descrição

3-1. Símbolos usados no visor LCD

1-Laser Ativo

2-Nível de Referência (Frente)

3-Nível de referência (traseira)

4-Nível de Referência (Tripé)

Medição de 5 minutos

6-Funções de medição de área/volume

 Medição de área

 Medição de Volume

7-Funções de medição indireta variável

 Medição única pitagórica

 Medição dupla pitagórica

 Medição dupla pitagórica (altura parcial)

 Medição de inclinação

8-Medição máxima

9-Indicação Histórica

10-Aviso de erro do instrumento

11-Medição de distância simples/contínua

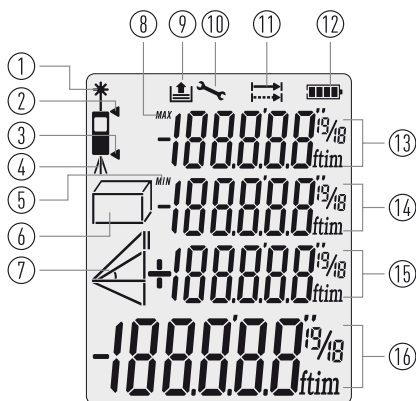
12-Bateria

13-Primeira Medida

14-Segunda Medida

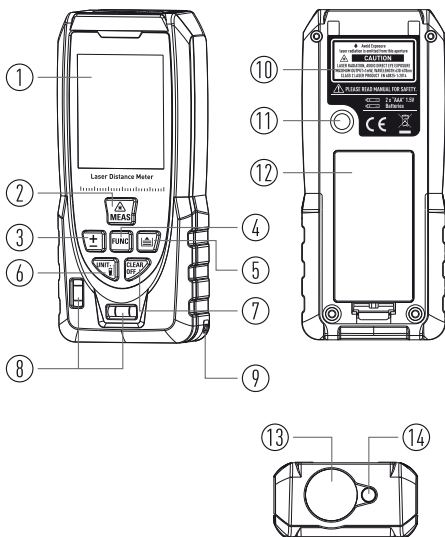
15-Terceira Medida

16-Linha de Resumo

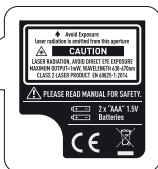
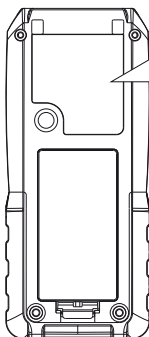


3-2. Descrição do Medidor

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1-Tela de LCD | 8-Frascos de Nível |
| 2-Botão LIGAR/MEAS | 9-Buraco de corda |
| 3-Botão Mais (+)/Menos (-) | 10-Etiqueta |
| 4-Botão de função | 11-Linha de tripé |
| 5-Botão de armazenamento | 12-Tampa do Compartimento da Bateria |
| 6-Botão Referência/UNIDADES | 13-Lente Receptora a Laser |
| 7-Botão Limpar/Desligar | 14-Emissor de Laser |



3-3. Rotulagem



4. Operação e Configuração Inicial

4-1. LIGANDO e DESLIGANDO

- “ MEAS” Liga o instrumento e o laser.
- “Clear/OFF” Pressione este botão por mais tempo para desligar o instrumento.
- O instrumento desliga automaticamente após três minutos de inatividade.

4-2. Botão Limpar

- A última ação é cancelada ou a exibição de dados é apagada.
- Se estiver no modo de armazenamento de histórico, pressione o botão de armazenamento e o botão Limpar simultaneamente limpará todos os dados de armazenamento na memória.

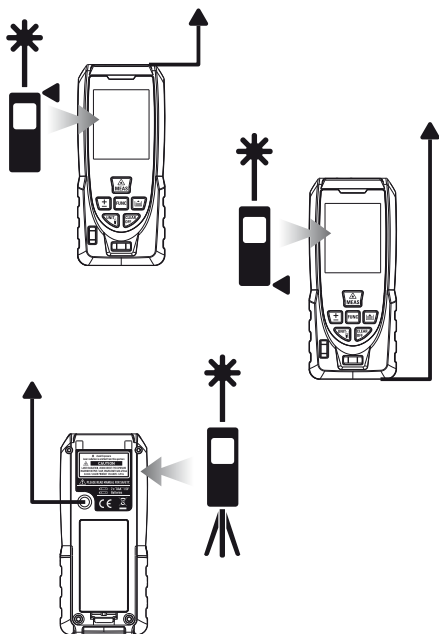
4-3. Configuração da Unidade de Distância para Instrumento

- Clique no botão UNIT para alterar o tipo de unidade de medida.
- As seguintes unidades podem ser definidas:

Distância	Área	Volume
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.0in	0.000ft ²	0.000ft ³
0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
0' 00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

4-4. Configuração do Nível de Referência

- A configuração de referência padrão é da parte traseira do instrumento.
- Pressione este botão para fazer a seleção do Tripé, Frontal, e Referência traseira.
- Um bipe especial soa sempre que a configuração de referência é mudado.
- Após uma reinicialização, a referência retorna automaticamente ao configuração padrão (referência traseira).



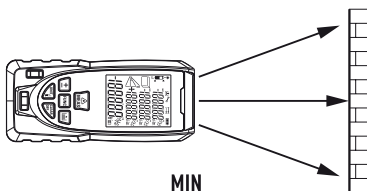
5. Medição

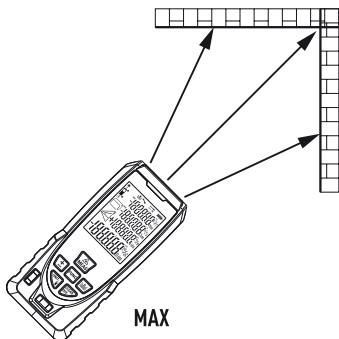
5-1. Medição de Distância Única

- Pressione o botão ON/MEAS para acionar a medição de distância.
- O valor medido é exibido imediatamente.

5-2. Medição Contínua (Rastreamento) e Máx. e Medição mínima

- Pressione o botão ON/MEAS por mais tempo para acionar função de medição.
- Você pode pressionar o botão Clear/OFF para parar o contínuo medição e uma pressão mais longa desligará o dispositivo.
- A função de medição contínua (rastreamento) é usada para a transferência de medições, por exemplo, da construção planos.
- No modo de medição contínua, a ferramenta de medição pode ser movido para o alvo, pelo que o valor medido é atualizado aproximadamente, a cada 0,5 segundos na terceira linha.
- Os valores mínimos e máximos correspondentes são exibido dinamicamente na primeira e na segunda linha.
- Como exemplo, o usuário pode mover-se de uma parede para a distância, enquanto a distância real pode ser lida continuamente.
- A função é encerrada automaticamente após 500 vezes a medição.





6. Funções

6-1. Adição/Subtração

Pressione o botão (+)/(-) para alternar a adição/subtração função.

Medição de distância

- “+” A próxima medição é adicionada à anterior.
- “-” A próxima medição é subtraída da anterior 1.
- “Clear/OFF” O último passo é cancelado, pressione novamente para retornar à medição de distância única.

6-2. Medição de Área

- Pressione o botão de função até que o símbolo “” apareça no visor.
- Pressione o botão O N/MEAS para fazer a primeira medição de comprimento (por exemplo, comprimento).
- Pressione o botão ON/MEAS novamente para tirar o segundo comprimento medida (por exemplo, largura).
- O resultado da medição da área é exibido na terceira linha, os valores medidos individualmente são exibidos em linhas 1 e 2.

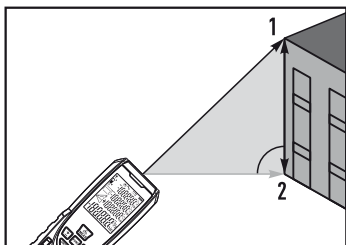
6-3. Medição de Volume

- Para medições de volume, pressione o botão de função até que o “” indicador para medição de volume aparece no exibição.
- Pressione o botão ON/MEAS para fazer a primeira medição de distância (por exemplo, comprimento)
- Pressione o botão ON/MEAS para obter a segunda distância medição (por exemplo, largura)
- Pressione o botão ON/MEAS para percorrer a terceira distância medida (por exemplo, altura), o valor é exibido no segunda linha.

- O resultado da medição da área é exibido na terceira linha, os três valores medidos anteriormente nas linhas 1, 2 e 3.
- Pressione e segure o botão de função para alternar para as áreas da parede modo de exibição, a área de teto/piso correspondente, parede áreas e o perímetro do piso são exibidos nas linhas 1, 2 e 3.
- Pressione e segure o botão de função para retornar ao Exibição de comprimento, largura e altura.

6-4. Medição indireta

- Medição indireta - determinando uma distância usando 2 medidas auxiliares.
- por exemplo. ao medir alturas que requerem a medição de duas ou três medições como segue
 1. Pressione o botão de função até que o visor " $\triangle$ " mostre, a distância a ser medida pisca no símbolo.
 2. Pressione o botão ON/MEAS para apontar para o ponto superior (1) e acionar a medição.
 3. Após a primeira medição, o valor é adotado, mantenha o instrumento o mais horizontal possível.
 4. Pressione o botão ON/MEAS para medir a distância resultado do ponto horizontal (2).
 5. O resultado da função é exibido na linha de resumo.



6-5. Medição Indireta – Determinação de uma Distância Usando 3 medições

- Pressione o botão de função até que o visor “ $\triangleleft$ ” mostre, a distância a ser medida pisca no símbolo.

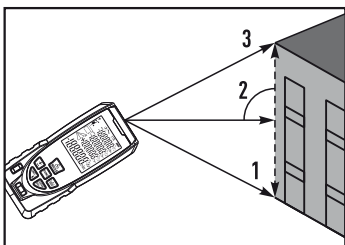
1. Pressione o botão ON/MEAS para apontar para o ponto inferior (1) e acione a medição, após a primeira medição o valor é adotado.

2. Mantenha o instrumento o mais horizontal possível.

3. Pressione o botão ON/MEAS para medir o resultado da distância do ponto horizontal (2).

4. Pressione o botão ON/MEAS para medir o resultado da distância do ponto superior (3).

5. O resultado da função é exibido na linha de resumo.



6-6. Medição Indireta – Determinação de uma Distância Usando 3 medições

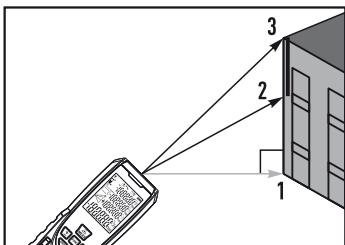
- Pressione o botão de função até que o visor mostre “ $\triangle$ ” a distância a ser medida pisca no símbolo.

1. Mantenha o instrumento o mais horizontal possível, pressione ON/MEAS. O botão aponta para o ponto (1) e aciona a medição.

2. Pressione o botão ON/MEAS para medir o resultado da distância do ponto médio (2).

3. Pressione o botão ON/MEAS para medir o resultado da distância do ponto superior (3).

4.0 resultado da função é exibido na linha de resumo.



6-7. Armazenamento Histórico

- Os 99 registros anteriores (medidas ou resultados) são mostrados na ordem inversa.
- Use os botões +/- e armazenamento para navegar por esses registros.
- Você pode limpar todos os registros pressionando longamente o botão de armazenamento e Botão Clear simultaneamente no modo de armazenamento histórico.

7. Dados Técnicos

Alcance (Use a placa alvo de cerca de 30m)	0.05 to 40m * 0.2 to 131ft *
Precisão de medição de até 10m (2, σ desvio padrão)	Typically: $\pm 1.5\text{mm}$ ** ($\pm 1/16\text{in}$ **)
Unidades de Medição	m, in, ft
Classe de Laser	Classe II
Tipo de laser	635nm, <1mW
Menor unidade exibida	1mm
Cálculos de área, volume	Yes
Medição indireta usando Pitágoras	Yes
Adição subtração	Yes
Medição Contínua	Yes
Rastreamento de distância mínima/máxima	Yes
Iluminação do visor e Exibição de várias linhas	Yes
Linha de tripé	Yes
Indicação de bipe	Yes
Proteção contra poeira/à prova de respingos	IP 54
Registros de Medição de Histórico	99
Tipo de teclado	Super Soft-Touch (Long life)
Temperatura de operação	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Temperatura de armazenamento	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Baterias	Alkaline AAA x 2
Vida útil da bateria	Up to 5,000 measurements
Desligamento Automático do Laser	After 30 seconds
Desligamento Automático do Instrumento	After 3 min
Tamanho	115x48x29mm
Peso	110g

*Use uma placa-alvo para aumentar a faixa de medição durante o dia ou se o alvo tiver propriedades de reflexão ruins!

****** Em condições favoráveis (boas propriedades da superfície alvo, temperatura ambiente) até 10 m (33 pés). Em desfavoráveis condições, como sol intenso, baixa reflexão superfície alvo ou variações de alta temperatura, o desvio em distâncias acima de 10 m (33 pés) pode aumentar em $\pm 0,15 \text{ mm/m}$ ($\pm 0,0018 \text{ pol/pé}$).

8. Solução de Problemas – Causas e Corretivos

Medidas

Código	Causa	Medida Corretiva
204	Erro de cálculo	Repetir Procedimento
208	Sinal recebido muito fraco, tempo de medição também grandes; Distância >50m	Usar placa alvo
252	Temperatura muito alta	Instrumento de Resfriamento
253	Temperatura muito baixa	Instrumento de aquecimento
255	Erro de hardware	Ligar/desligar o dispositivo várias vezes, se o símbolo ainda aparece, por favor contacte o seu revendedor para assistência.

9. Condições de medição

9-1. Faixa de Medição

- O alcance é limitado conforme especificações técnicas.
- À noite ou ao anoitecer e se o alvo estiver na sombra, a medição alcance sem placa alvo é aumentado.
- Use uma placa alvo para aumentar a faixa de medição durante luz do dia ou se o alvo tiver propriedades de reflexão fracas.

9-2. Superfícies Alvo

- Erros de medição podem ocorrer ao medir para incolor líquidos (por exemplo, água) ou vidro livre de poeira, isopor ou similar superfícies semipermeáveis.
- Visar superfícies de alto brilho pode desviar o feixe de laser e levar a erros de medição.
- Contra superfícies não reflexivas e escuras, o tempo de medição pode aumentar.

9-3. Cuidado

- Não mergulhe o instrumento na água.
- Limpe a sujeira com um pano úmido e macio.
- Não use agentes ou soluções de limpeza agressivas.
- Manuseie o instrumento como faria com um telescópio ou câmera.

DIRETRIZES DE REFERÊNCIA

E.M.C. 30/2014/UE

RoHS 2011/65/UE e relativo alterado 2015/863/UE

Gebruiksaanwijzing voor: 40 m laserafstandsmeter



Lees deze handleiding voordat u het apparaat inschakelt.
Belangrijke veiligheidsinformatie binnenin.

Inhoud	Bladzijde
1.Veiligheidsinstructie	5
1-1.Toegestaan gebruik	5
1-2.Verboden gebruik	5
1-3.Laserclassificatie	5
1-4.Veiligheidssymbolen.....	6
2.Batterijen plaatsen/vervangen.....	7
3.Beschrijving	8
3-1.Symbolen die worden gebruikt op het LCD-scherm.....	8
3-2.Meter Beschrijving.....	10
3-3.Etikettering	11
4.Initiële bediening en instelling	12
4-1. AAN en UIT schakelen	12
4-2.Clear-knop	12
4-3.Afstandseenheid instellen voor instrument	12
4-4.Referentieniveau-instelling	13
5. Meten	14
5-1. Enkele afstandsmeting	14
5-2.Continue meting (volgen) & Max en Min-meting	14
6.Functies	16
6-1.Optellen/Aftrekken	16
6-2. Oppervlaktmeting	16
6-3.Volumemeting	16
6-4.Indirecte meting	17
6-5.Indirecte meting - een afstand bepalen Met behulp van 3 metingen	18
6-6.Indirecte meting - een afstand bepalen Met behulp van 3 metingen	18
6-7.Historische opslag.....	19
7.Technische gegevens	20
8.Troubleshooting-Oorzaken en corrigerende maatregelen.....	21

Inhoud	Bladzijde
9. Meetomstandigheden.....	22
9-1.Meetbereik.....	22
9-2.Doeloppervlakken.....	22
9-3.Onderhoud.....	22

- Het compacte en handige basismodel is speciaal ontworpen ontworpen voor binnentoepassingen.
- Sneltoetsen en Softgrip-toetsen voor optellen, aftrekken, oppervlakte en volumeberekening maken meten snel en zeer betrouwbaar.

1. Veiligheidsinstructie:

1-1.Toegestaan gebruik

- Afstanden meten.
- Computerfuncties, bijv. g. gebieden en volumes.

1-2.Verboden gebruik

- Het instrument gebruiken zonder instructie.
- Gebruik buiten de aangegeven limieten.
- Deactivering van veiligheidssystemen en verwijdering van verklarende en gevarenetiketten.
- Openen van de apparatuur met behulp van gereedschap (schroevendraaiers, etc.), voor zover niet specifiek toegestaan voor bepaalde gevallen.
- Het uitvoeren van modificatie of ombouw van het product.
- Opzettelijk of onverantwoordelijk gedrag op steigers, wanneer ladders gebruiken bij het meten in de buurt van machines die draaiende, of in de buurt van onderdelen van machines of installaties die: zijn onbeschermd.
- Rechtstreeks op de zon richten.
- Onvoldoende veiligheidsmaatregelen op de meetlocatie (bijv. wanneer metingen op wegen, bouwplaatsen, enz.).

1-3.Laserclassificatie

- Het product heeft een zichtbare laserstraal die voortkomt uit: de voorkant van het instrument.

Laserklasse 2 producten:

- Kijk niet in de laserstraal en richt deze niet op andere mensen onnodig.

1-4. Veiligheidssymbolen

Preventieve maatregelen:



WAARSCHUWING

Kijk niet rechtstreeks in de straal met optische hulpmiddelen.



VOORZICHTIGHEID

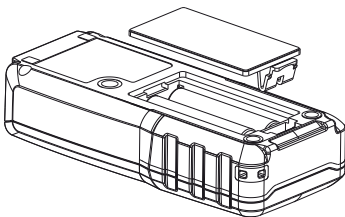
In de laserstraal kijken kan gevaarlijk zijn voor de ogen.

Preventieve maatregelen:

Kijk niet in de laserstraal, zorg ervoor dat de laser is gericht!
boven of onder ooghoogte.

2. Batterijen plaatsen/vervangen

1. Verwijder het deksel van het batterijcompartiment.
 2. Plaats de batterijen en let daarbij op de juiste polariteit.
 3. Sluit het batterijvak weer.
- Vervang de batterijen wanneer het symbool “” knippert permanent op het display.
 - Gebruik alleen alkalinebatterijen.
 - Verwijder de batterijen voor een lange periode van niet-gebruik om het gevaar van corrosie te vermijden.



3. Beschrijving:

3-1. Symbolen gebruikt op LCD-scherm

1-Laser actief

2-Referentieniveau (voorkant)

3-referentieniveau (achter)

4-referentieniveau (statief)

5-min meting

6-gebied/volume meetfuncties

 Oppervlaktemeting

 Volumemeting

7-variabele indirecte meetfuncties

 Enkele Pythagoras-meting

 Dubbele Pythagorasmeting

 Dubbele Pythagoras (gedeeltelijke hoogte) meting

 Kantelmeting

8-Max meting

9-historische indicatie

10-Instrument Foutwaarschuwing

11-enkele/continue afstandsmeting

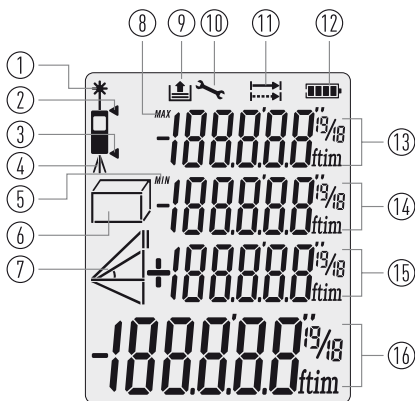
12-batterij

13-Eerste Maatregel

14-seconden maatregel

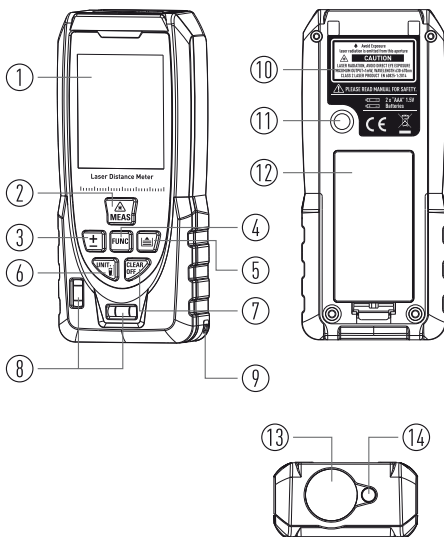
15-Derde Maatregel

16-Samenvattingsregel

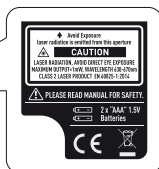
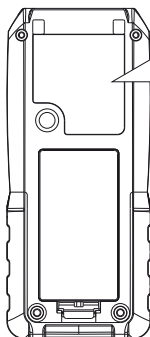


3-2.Meter Beschrijving:

- | | |
|----------------------------|--|
| 1-LCD-scherm | 8-Niveau flesjes |
| 2-ON/MEAS-knop | 9-lanyardgat |
| 3-plus (+)/min (-) knop | 10-label |
| 4-Functieknop | 11-statiefdraad |
| 5-Opslagknop | 12-Deksel van het batterijcompartiment |
| 6-Referentie/EENHEDEN-knop | 13-laserontvangstlens |
| 7-Clear/OFF-knop | 14-laserzender |



3-3. Etikettering



4. Initiële bediening en instelling:

4-1. AAN en UIT schakelen:

-  "MEAS" Schakelt het instrument en de laser in.
- "Clear/OFF" Houd deze knop langer ingedrukt om de instrument.
- Het instrument schakelt automatisch uit na drie minuten inactiviteit.

4-2. Clear-knop

- De laatste actie wordt geannuleerd of de gegevensweergave wordt gewist.
- Als u in de modus voor geschiedenisopslag bent, drukt u op de opslagknop en Clear Button tegelijkertijd wissen alle opslaggegevens in het geheugen.

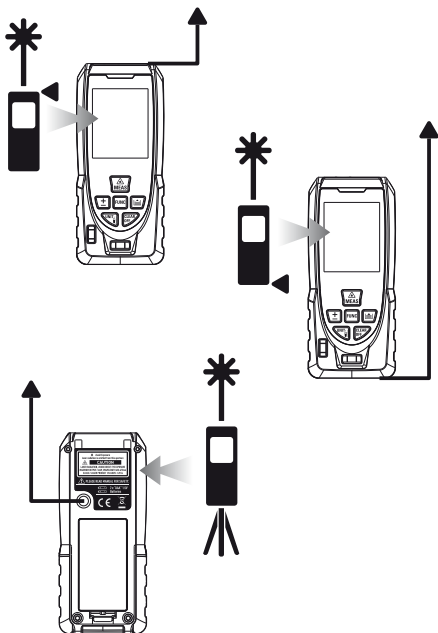
4-3. Afstandseenheid instellen voor instrument:

- Klik op de UNIT-knop om het type meeteenheid te wijzigen.
- De volgende eenheden kunnen worden ingesteld:

Afstand	Gebied	Volume
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.0in	0.000ft ²	0.000ft ³
0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
0' 00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

4-4.Referentieniveau-instelling

- De standaard referentie-instelling is vanaf de achterkant van de instrument.
- Druk op deze knop om de selectie uit Statief, Front, en Achter referentie.
- Er klinkt een speciale pieptoon wanneer de referentie-instelling is veranderd.
- Na een herstart keert de referentie automatisch terug naar de standaardinstelling (achterste referentie).



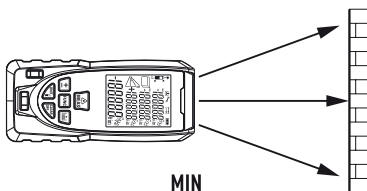
5. Meten:

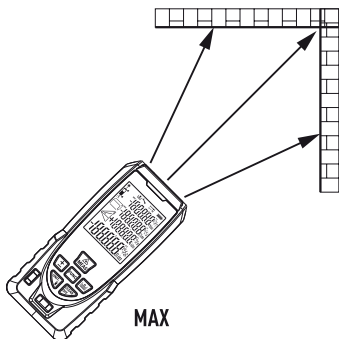
5-1. Enkele afstandsmeting

- Druk op de ON/MEAS-knop om de afstandsmeting te starten.
- De gemeten waarde wordt direct weergegeven.

5-2. Continue meting (volgen) & Max en Min Meting

- Druk langer op de ON/MEAS-knop om continu te activeren meet functie.
- U kunt op de Clear/OFF-knop drukken om de continue meting en langer indrukken schakelt het apparaat uit.
- De continue meetfunctie (tracking) wordt gebruikt voor: het overbrengen van metingen, bijvoorbeeld uit de bouw plannen.
- In de continue meetmodus kan het meetgereedschap: naar het doel worden verplaatst, waarbij de gemeten waarde is ongeveer elke 0,5 seconden bijgewerkt in de derde regel.
- De bijbehorende minimum- en maximumwaarden zijn: dynamisch weergegeven in de eerste en tweede regel.
- De gebruiker kan bijvoorbeeld van een muur naar de gewenste afstand, terwijl de werkelijke afstand continu kan worden afgelezen.
- De functie wordt automatisch beëindigd na continu 500 keer meten.





6. Functies:

6-1. Optellen/aftrekken

Druk op de (+)/(-) knop om te wisselen tussen optellen/aftrekken functie.

Afstand meten

- “+” De volgende meting wordt toegevoegd aan de vorige.
- “-” De volgende meting wordt afgetrokken van de vorige een.
- “Clear/OFF” De laatste stap wordt geannuleerd, nogmaals indrukken zal terug naar enkele afstandsmeting.

6-2. Oppervlaktemeting

- Druk op de functieknop totdat het symbool verschijnt op het scherm.
- Druk op de 0 N/MEAS-knop om de eerste lengtemeting uit te voeren (bijvoorbeeld lengte).
- Druk nogmaals op de ON/MEAS-knop om de tweede lengte te nemen maat (bijv. breedte).
- Het resultaat van de oppervlaktemeting wordt weergegeven in de derde lijn, de individueel gemeten waarden worden weergegeven in lijnen 1 en 2.

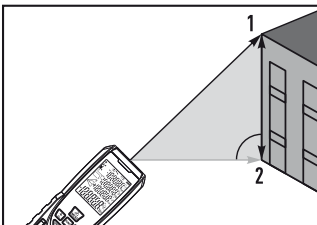
6-3. Volumemeting

- Druk voor volumemetingen op de functieknop totdat de “” indicator voor volumemeting verschijnt in de Scherm.
- Druk op de ON/MEAS-knop om de eerste afstandsmeting uit te voeren (bijv. lengte)
- Druk op de ON/MEAS-knop om de tweede afstand te nemen maat (bijv. breedte)
- Druk op de ON/MEAS-knop om de derde afstand te nemen meting (bijv. hoogte), wordt de waarde weergegeven in de tweede lijn.

- Het resultaat van de oppervlaktemeting wordt weergegeven in de derde regel, de drie eerder gemeten waarden in regel 1, 2 en 3.
- Lang indrukken van de functiekноп schakelt over naar de muurgebieden weergavemodus, het bijbehorende plafond-/vloeroppervlak, wand gebieden en de omtrek van de vloer worden weergegeven in de regels 1, 2 en 3.
- Lang indrukken van de functiekноп schakelt terug naar de lengte-, breedte- en hoogteweergave.

6-4. Indirecte meting

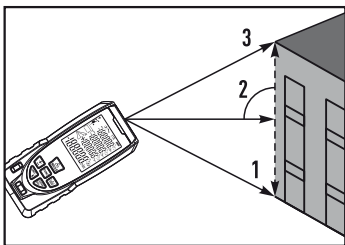
- Indirecte meting-bepaling van een afstand met 2 hulpmetingen.
- bijv. bij het meten van hoogtes die de meting van twee of drie metingen als volgt:
 1. Druk op de functiekноп totdat het display " $\triangle$ " toont, de te meten afstand knippert in het symbool.
 2. Druk op de ON/MEAS-kноп en richt op het bovenste punt (1) en de meting activeren.
 3. Houd na de eerste meting de waarde vast instrument zo horizontaal mogelijk.
 4. Druk op de ON/MEAS-kноп om de afstand te meten resultaat van het horizontale punt (2).
 5. Het resultaat van de functie wordt weergegeven in de samenvattingsregel.



6-5. Indirecte meting - een afstand bepalen

3 metingen gebruiken

- Druk op de functieknop totdat het display " $\triangleleft$ " toont, de te meten afstand knippert in het symbool.
1. Druk op de ON/MEAS-knop, richt op het onderste punt (1) en trigger de meting, na de eerste meting is de waarde geadopteerd.
 2. Houd het instrument zo horizontaal mogelijk.
 3. Druk op de ON/MEAS-knop om het afstandsresultaat te meten van het horizontale punt (2).
 4. Druk op de ON/MEAS-knop om het afstandsresultaat te meten van het bovenste punt (3).
 5. Het resultaat van de functie wordt weergegeven in de samenvattingsregel.

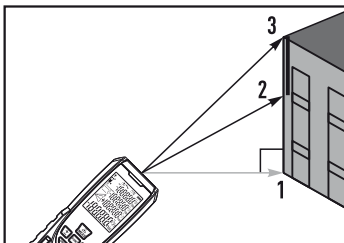


6-6. Indirecte meting - een afstand bepalen

3 metingen gebruiken

- Druk op de functieknop totdat het display toont, " $\triangle$ " de te meten afstand knippert in het symbool.
1. houd het instrument zo horizontaal mogelijk, druk op ON/MEAS Richt de knop op het punt (1) en activeer de meting.
 2. Druk op de ON/MEAS-knop om het afstandsresultaat te meten; van het middelpunt (2).
 3. Druk op de ON/MEAS-knop om het afstandsresultaat te meten van het bovenste punt (3).

4. Het resultaat van de functie wordt weergegeven in de samenvattingsregel.



6-7. Historische opslag

- De vorige 99 records (metingen of berekende resultaten) worden in omgekeerde volgorde weergegeven.
- Gebruik de +/- en Storage-knoppen om hier doorheen te navigeren verslagen.
- U kunt alle records wissen door lang op de opslagknop te drukken en Knop tegelijkertijd wissen in historische opslagmodus.

7. Technische gegevens:

Bereik (gebruik richtplaat van ongeveer 30m)	0.05 to 40m * 0.2 to 131ft *
Meetnauwkeurigheid tot 10m (2, σ standaarddeviatie)	Typisch: $\pm 1.5\text{mm}$ ** ($\pm 1/16\text{in}$ **)
Meeteenheden	m, in, ft
Laserklasse	Klas II
Lasertype:	635nm, <1mW
Kleinste weergegeven eenheid	1mm
Oppervlakte, volumeberekeningen	Ja
Indirecte meting met behulp van Pythagoras	Ja
Optellen / aftrekken	Ja
Continue meting	Ja
Min/Max afstand volgen	Ja
Displayverlichting en Display met meerdere regels	Ja
Statiefdraad	Ja
Piep indicatie:	Yes
Stofbescherming / Spatwaterdicht	IP 54
Historie Meetrecords	99
Toetsenbordtype	Super Soft-Touch (lange Lebensdauer)
Bedrijfstemperatuur:	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Bewaar temperatuur	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Batterijen	Alkaline AAA x 2
Batterijduur	Bis zu 5.000 Messungen
Automatische laseruitschakeling	Nach 30 Sekunden
Automatische instrumentuitschakeling	Nach 3min
Maat	115x48x29mm
Gewicht	110g

*Verwenden Sie eine Zieltafel, um den Messbereich bei Tageslicht oder schlechten Reflexionseigenschaften des Ziels zu erhöhen!

****** Bei günstigen Bedingungen (gute Eigenschaften der Zieloberfläche, Raumtemperatur) bis zu 10 m (33 ft). Ungünstig Bedingungen, wie intensiver Sonnenschein, schlecht reflektierend Zieloberfläche oder hohe Temperaturschwankungen, die Abweichung bei Entfernungen über 10 m (33 ft) um $\pm 0,15$ zunehmen mm/m ($\pm 0,0018$ Zoll/Fuß).

8. Fehlerbehebung – Ursachen und Abhilfe Mittel

Code	Ursache	Korrekturmaßnahme
204	Berechnungsfehler	Verfahren wiederholen
208	Empfangssignal zu schwach, Messzeit auch lang; Entfernung >50m	Zieltafel verwenden
252	Temperatur zu hoch	Cool Down-Instrument
253	Temperatur zu niedrig	Aufwärminstrument
255	Hardwarefehler	Gerät ein-/ausschalten mehrmals, wenn die Symbol erscheint immer noch, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler um Hilfe.

9. Messbedingungen

9-1.Messbereich

- Die Reichweite ist als technische Spezifikation begrenzt.
- Bei Nacht oder Dämmerung und wenn das Ziel im Schatten liegt, wird die Messung durchgeführt Reichweite ohne Zieltafel wird erhöht.
- Verwenden Sie eine Zieltafel, um den Messbereich während der Messung zu vergrößern Tageslicht oder wenn das Ziel schlechte Reflexionseigenschaften hat.

9-2.Zieloberflächen

- Beim Messen in Richtung farblos können Messfehler auftreten Flüssigkeiten (z. B. Wasser) oder staubfreies Glas, Styropor oder ähnliches halbdurchlässige Oberflächen.
- Das Zielen auf hochglänzende Oberflächen kann den Laserstrahl ablenken und zu Messfehlern führen.
- Bei nicht reflektierenden und dunklen Oberflächen die Messzeit könnte sich erhöhen.

9-3.Pflege

- Tauchen Sie das Instrument nicht in Wasser.
- Wischen Sie Schmutz mit einem feuchten, weichen Tuch ab.
- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungen.
- Behandeln Sie das Instrument wie ein Teleskop oder eine Kamera.

REFERENZRICHTLINIEN

EMV 2014/30/EU

RoHS 2011/65/UE und relativ geändert 2015/863/EU

Instrukcja obsługi dla Laserowy miernik odległości 40 m



Prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed włączeniem urządzenia.
Wewnątrz ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa.

Zawartość	Strona
1. Instrukcja bezpieczeństwa	5
1-1. Dozwolone użytkowanie.....	5
1-2. Zabronione użycie	5
1-3. Klasyfikacja lasera.....	5
1-4. Symbole bezpieczeństwa.....	6
2. Wkładanie/Wymiana Baterii.....	7
3. Opis.....	8
3-1. Symbole używane na wyświetlaczu LCD	8
3-2. Opis miernika.....	10
3-3. Oznakowanie.....	11
4. Pierwsze działanie i ustawienie.....	12
4-1. Włączanie i wyłączanie.....	12
4-2. Przycisk Wyczyść	12
4-3. Ustawienie jednostki odległości dla instrumentu	12
4-4. Ustawienie Poziomu Odniesienia.....	13
5. Pomiar.....	14
5-1. Pojedynczy Pomiar Odległości.....	14
5-2. Pomiar ciągły (śledzenie) i maks. i Pomiar min.....	14
6. Funkcje.....	16
6-1. Dodawanie/Odejmowanie	16
6-2. Pomiar powierzchni	16
6-3. Pomiar objętości	16
6-4. Pomiar pośredni	17
6-5. Pomiar pośredni-określanie odległości Korzystanie z 3 pomiarów	18
6-6. Pomiar pośredni – określanie odległości Korzystanie z 3 pomiarów	18
6-7. Przechowywanie Historyczne	19
7. Dane techniczne	20
8. Rozwiązywanie problemów - przyczyny i środki naprawcze	21

Zawartość	Strona
9. Warunki pomiaru	22
9-1. Zakres pomiarowy.....	22
9-2. Powierzchnie Docelowe	22
9-3. Konserwacja.....	22

- Kompaktowy i poręczny model podstawowy został specjalnie przeznaczony do zastosowań wewnętrznych.
- Klawisze skrótu i miękkiego uchwytu do dodawania, odejmowania, powierzchni i obliczanie objętości sprawiają, że pomiar jest szybki i bardzo rzetelny.

1. Instrukcja bezpieczeństwa

1-1. Dozwolone użycie

- Pomiar odległości.
- Funkcje obliczeniowe, m.in. g. obszary i objętości.

1-2. Zabronione użycie

- Używanie przyrządu bez instrukcji.
- Używanie poza podanymi limitami.
- Dezaktywacja systemów bezpieczeństwa i usuwanie objaśnień i etykiety ostrzegawcze.
- Otwarcie sprzętu za pomocą narzędzi (śrubokrętów, itp.), o ile nie jest to wyraźnie dozwolone w niektórych przypadkach.
- Przeprowadzanie modyfikacji lub przeróbki produktu.
- Rozmyślne lub nieodpowiedzialne zachowanie na rusztowaniach, gdy przy użyciu drabin, przy pomiarach w pobliżu maszyn, które są w ruchu lub w pobliżu części maszyn lub instalacji, które: są niechronione.
- Celowanie bezpośrednio w słońce.
- Nieodpowiednie zabezpieczenia w miejscu wykonywania pomiarów (np. kiedy pomiary na drogach, placach budowy itp.).

1-3. Klasyfikacja laserowa

- Produkt posiada widoczną wiązkę lasera, która wychodzi z przodu instrumentu.

Produkty laserowe klasy 2:

- Nie patrz w wiązkę lasera ani nie kieruj jej w stronę innych ludzi niepotrzebnie.

1-4. Symbole bezpieczeństwa

Środki ostrożności:

 OSTRZEŻENIE

Nie patrz bezpośrednio w wiązkę za pomocą pomocy optycznych.

 OSTROŻNOŚĆ

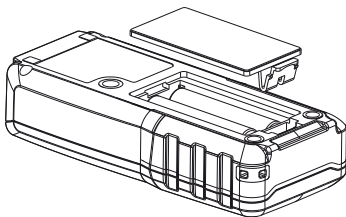
Patrzanie w wiązkę laserową może być niebezpieczne dla oczu.

Środki ostrożności:

Nie patrz w wiązkę laserową, upewnij się, że laser jest skierowany; powyżej lub poniżej poziomu oczu.

2. Wkładanie/wymiana baterii

1. Zdejmij pokrywę komory baterii.
 2. Włóż baterie, przestrzegając prawidłowej biegunowości.
 3. Ponownie zamknij komorę baterii.
- Wymień baterie, gdy symbol miga "  " na stałe na wyświetlaczu.
 - Używaj tylko baterii alkalicznych.
 - Wyjmij baterie przed dłuższym okresem nieużywania aby uniknąć niebezpieczeństwa korozji.



3. Opis

3-1. Symbole używane na wyświetlaczu LCD

1-Laser aktywny

2-poziom odniesienia (przód)

3-poziom odniesienia (tył)

4-poziom odniesienia (statyw)

Pomiar 5-minutowy

6-funkcje pomiaru obszaru/objętości

 Pomiar powierzchni

 Pomiar objętości

7-zmienne pośrednie funkcje pomiarowe

 Pojedynczy pomiar pitagorejski

 Podwójny pomiar pitagorejski

 Podwójny pomiar pitagorejski (częściowa wysokość)

 Pomiar pochylenia

8-Maksymalny pomiar

9-Wskazanie historyczne

10-Ostrzeżenie o błędzie przyrządu

11-Pojedynczy/ciągły pomiar odległości

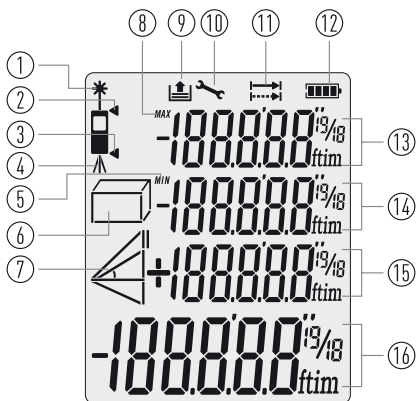
12-Bateria

13-Pierwszy środek

14-sekundowy środek

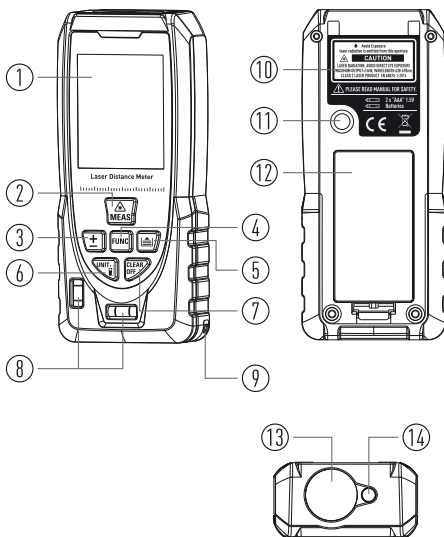
15-trzeci środek

16-linia podsumowująca

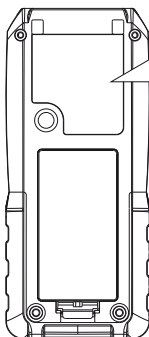


3-2. Opis miernika

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1-LCD Display | 8-Level Vials |
| 2-ON/MEAS Button | 9-Lanyard Hole |
| 3-Plus (+)/Minus (-) Button | 10-Label |
| 4-Function Button | 11-Tripod Thread |
| 5-Storage Button | 12-Battery Compartment Lid |
| 6-Reference/UNITS Button | 13-Laser Receiving Lens |
| 7-Clear/OFF Button | 14-Laser Emitter |



3-3.Etykietowanie



4. Początkowa obsługa i ustawienia

4-1. Włączanie i wyłączanie

-  "MEAS" Włącza instrument i laser.
- "Clear/OFF" Naciśnij ten przycisk dłużej, aby wyłączyć instrument.
- Przyrząd wyłącza się automatycznie po trzech minuty bezczynności.

4-2. Wyczyść przycisk

- Ostatnia czynność jest anulowana lub wyświetlanie danych zostaje wyczyszczone.
- W trybie przechowywania historii naciśnij przycisk przechowywania i przycisk wyczyść jednocześnie wyczyści wszystkie dane do przechowywania; w pamięci.

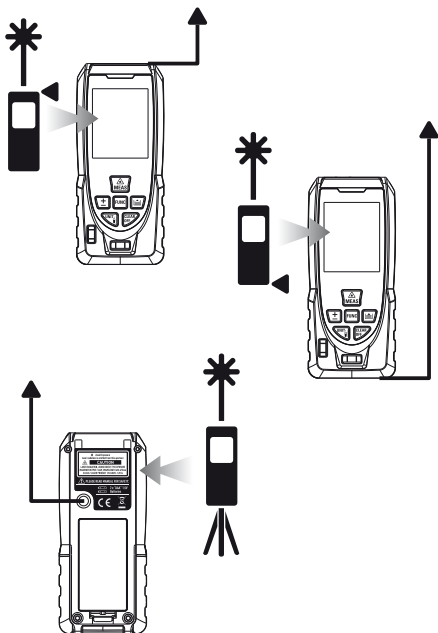
4-3. Ustawienie jednostki odległości dla instrumentu

- Kliknij przycisk UNIT, aby zmienić typ jednostki miary.
- Można ustawić następujące jednostki:

Dystans	Powierzchnia	Objętość
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.0in	0.000ft ²	0.000ft ³
0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
0' 00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

4-4. Ustawienie poziomego odniesienia

- Domyślne ustawienie odniesienia znajduje się z tyłu instrument.
- Naciśnij ten przycisk, aby wybrać opcję ze statywu, z przodu, i Tylne odniesienie.
- Specjalny sygnał dźwiękowy rozlega się zawsze, gdy ustawienie odniesienia jest zmieniony.
- Po ponownym uruchomieniu odniesienie automatycznie powraca do ustawienie domyślne (tył odniesienia).



5. Pomiar

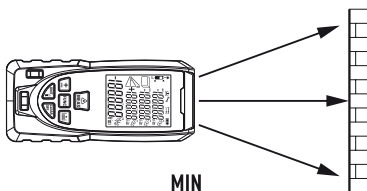
5-1. Pojedynczy pomiar odległości

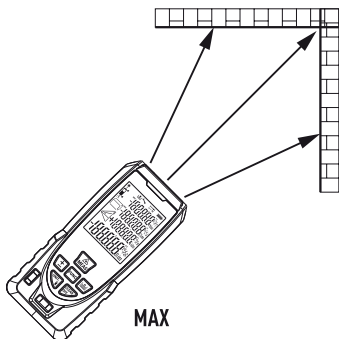
- Naciśnij przycisk ON/MEAS, aby uruchomić pomiar odległości.
- Zmierzona wartość jest wyświetlana natychmiast.

5-2. Pomiar ciągły (śledzenie) i maks. i

Minimalny pomiar

- Naciśnij dłużej przycisk ON/MEAS, aby włączyć ciągłość funkcja pomiaru.
- Możesz nacisnąć przycisk Clear/OFF, aby zatrzymać ciągłe pomiar i dłuższe naciśnięcie spowoduje wyłączenie urządzenia.
- Funkcja pomiaru ciągłego (śledzenie) służy do przenoszenie pomiarów np. z budowy plany.
- W trybie pomiaru ciągłego narzędzie pomiarowe może: być przesunięty do celu, przy czym zmierzona wartość jest aktualizowane w przybliżeniu co 0,5 sekundy w trzeciej linii.
- Odpowiednie wartości minimalne i maksymalne to wyświetlane dynamicznie w pierwszym i drugim wierszu.
- Jako przykład, użytkownik może przejść od ściany do wymaganej odległość, podczas gdy rzeczywista odległość może być odczytywana w sposób ciągły.
- Funkcja kończy się automatycznie po ciągłym 500-krotny pomiar.





6. Funkcje

6-1. Dodawanie/odejmowanie

Naciśnij przycisk (+)/(-), aby przełączyć dodawanie/odejmowanie funkcjonować.

Pomiar odległości

- „+” Następny pomiar jest dodawany do poprzedniego.
- „-” Następny pomiar jest odejmowany od poprzedniego jeden.
- „Clear/OFF” Ostatni krok jest anulowany, ponowne naciśnięcie spowoduje powrót do pomiaru pojedynczej odległości.

6-2. Pomiar obszaru

- Naciskaj przycisk funkcyjny, aż pojawi się symbol “” na wyświetlaczu.
- Naciśnij przycisk O N/MEAS, aby wykonać pierwszy pomiar długości (np. długość).
- Naciśnij ponownie przycisk ON/MEAS, aby pobrać drugi odcinek pomiar (np. szerokość).
- Wynik pomiaru powierzchni jest wyświetlany w trzecim linii, indywidualnie zmierzone wartości są wyświetlane w liniach 1 i 2.

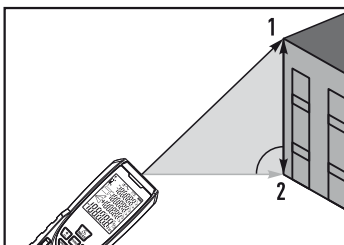
6-3. Pomiar objętości

- Aby dokonać pomiaru objętości, naciśnij przycisk funkcyjny, aż “” wskaźnik pomiaru objętości pojawia się w wyświetlacz.
- Naciśnij przycisk ON/MEAS, aby wykonać pierwszy pomiar odległości (np. długość)
- Naciśnij przycisk ON/MEAS, aby pokonać drugi dystans pomiar (np. szerokość)
- Naciśnij przycisk ON/MEAS, aby pokonać trzeci dystans pomiar (np. wysokość), wartość wyświetlana jest w druga linia.

- Wynik pomiaru powierzchni jest wyświetlany w trzeciej wiersz, trzy poprzednio zmierzone wartości w wierszach 1, 2 oraz 3.
- Długie naciśnięcie przycisku funkcyjnego spowoduje przełączenie na obszary ścian tryb wyświetlania, odpowiedni obszar sufitu/podłogi, ściana powierzchnie i obwód stropu są wyświetlane w liniach 1, 2 i 3.
- Długie naciśnięcie przycisku funkcyjnego spowoduje powrót do wyświetlania długości, szerokości i wysokości.

6-4. Pomiar pośredni

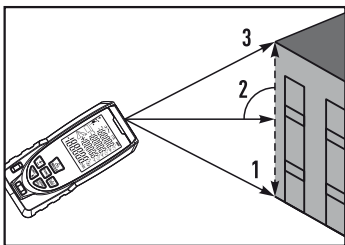
- Pomiar pośredni – wyznaczanie odległości za pomocą 2 pomiarów pomocniczych.
 - np. przy pomiarach wysokości, które wymagają pomiar dwóch lub trzech pomiarów w następujący sposób
1. Naciśnij przycisk funkcyjny, aż wyświetlacz pokaże " $\triangle$ ", mierzona odległość miga w symbolu.
 2. Naciśnij przycisk ON/MEAS wyceluj w górny punkt (1) i wyzwolić pomiar.
 3. Po pierwszym pomiarze wartość zostanie przyjęta, zachowaj instrument tak poziomo, jak to możliwe.
 4. Naciśnij przycisk ON/MEAS, aby zmierzyć odległość; wynik punktu poziomego (2).
 5. Wynik funkcji jest wyświetlany w wierszu podsumowania.



6-5. Pomiar pośredni-określanie odległości

Korzystanie z 3 pomiarów

- Naciskaj przycisk funkcyjny, aż wyświetlacz pokaże "◁", mierzona odległość miga w symbolu.
1. Naciśnij przycisk ON/MEAS, wyceluj w dolny punkt (1) i naciśnij spust pomiar, po pierwszym pomiarze wartość wynosi przyjęty.
 2. Trzymaj instrument jak najbardziej poziomo.
 3. Naciśnij przycisk ON/MEAS, aby zmierzyć wynik odległości; punktu poziomego (2).
 4. Naciśnij przycisk ON/MEAS, aby zmierzyć wynik odległości; górnego punktu (3).
 5. Wynik funkcji jest wyświetlany w wierszu podsumowania.

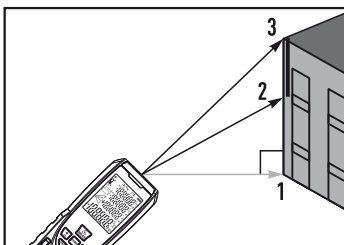


6-6. Pomiar pośredni-określanie odległości

Korzystanie z 3 pomiarów

- Naciskaj przycisk funkcyjny, aż wyświetlacz pokaże "◁", mierzona odległość miga w symbolu.
1. trzymaj instrument jak najbardziej poziomo, naciśnij ON/MEAS Przycisk wyceluj w punkt (1) i uruchom pomiar.
 2. Naciśnij przycisk ON/MEAS, aby zmierzyć wynik odległości; punktu środkowego (2).
 3. Naciśnij przycisk ON/MEAS, aby zmierzyć wynik odległości; górnego punktu (3).

4. Wynik działania funkcji jest wyświetlany w wierszu podsumowania.



6-7. Przechowywanie historyczne

- Poprzednie 99 rekordów (pomiarów lub obliczone) wyniki) są wyświetlane w odwrotnej kolejności.
- Użyj przycisków +/- i pamięci, aby poruszać się po nich dokumentacja.
- Możesz wyczyścić wszystkie rekordy, naciskając i przytrzymując przycisk pamięci i Przycisk Clear jednocześnie w trybie przechowywania danych historycznych.

7. Dane techniczne

Zasięg (Użyj tarczy celowniczej od około 30m)	0.05 to 40m * 0.2 to 131ft *
Dokładność pomiaru do 10m (2 σ odchylenie standardowe)	Zazwyczaj: $\pm 1.5\text{mm}$ ** ($\pm 1/16\text{in}$ **)
Jednostki miary	m, in, ft
Klasa lasera	Klasa II
Typ lasera	635nm, <1mW
Najmniejsza wyświetlana jednostka	1mm
Obliczenia powierzchni, objętości	Tak
Pomiar pośredni za pomocą Pitagoras	Tak
Dodawanie odejmowanie	Tak
Pomiar ciągły	Tak
Min./maks. śledzenie odległości	Tak
Podświetlenie wyświetlacza i Wyświetlacz wielowierszowy	Tak
Gwint statywu	Tak
Sygnalizacja dźwiękowa	Tak
Ochrona przed kurzem/odporność na zachłapanie	IP 54
Historia pomiarów rekordów	99
Typ klawiatury	Super miękki w dotyku (długa żywotność)
temperatura robocza	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Temperatura przechowywania	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Baterie	Alkaline AAA x 2
Żywotność baterii	Do 5000 pomiarów
Automatyczne wyłączenie lasera	Po 30 sekundach
Automatyczne wyłączenie instrumentów	Po 3 minutach
Rozmiar	115x48x29mm
Waga	110g

*Użyj tarczy celowniczej, aby zwiększyć zakres pomiarowy w świetle dziennym lub jeśli cel ma słabe właściwości odbijania światła!

****** W sprzyjających warunkach (dobre właściwości powierzchni docelowej, temperatura pokojowa) do 10 m (33 stopy). W niekorzystnym warunki, takie jak intensywne nasłonecznienie, słabo odbijające światło powierzchnia docelowa lub wysokie wahania temperatury, odchylenie na odległość powyżej 10 m (33 stopy) może wzrosnąć o $\pm 0,15$ mm/m ($\pm 0,0018$ cala/stopę).

8. Rozwiązywanie problemów – przyczyny i środki naprawcze

Środki

Kod	Przyczyna	Środki naprawcze
204	Błąd obliczeń	Powtórz procedurę
208	Odebrany sygnał za słaby, czas pomiaru też długi; Odległość >50m	Użyj tarczy docelowej
252	Zbyt wysoka temperatura	Instrument do ochłodzenia
253	Zbyt niska temperatura	Rozgrzewka Instrument
255	Błąd sprzętowy	Włącz/wyłącz urządzenie kilka razy, jeśli symbol nadal się pojawia, proszę o kontakt sprzedawcy o pomoc.

9. Warunki pomiaru

9-1. Zakres pomiarowy

- Zakres jest ograniczony ze względu na specyfikacje techniczne.
- W nocy lub o zmierzchu i jeśli cel znajduje się w cieniu, pomiar zwiększa się zasięg bez tarczy celowniczej.
- Użyj tarczy celowniczej, aby zwiększyć zakres pomiarowy podczas światła dzienne lub jeśli cel ma słabe właściwości odbijania światła.

9-2. Powierzchnie docelowe

- Błędy pomiaru mogą wystąpić podczas pomiaru w kierunku bezbarwności płyny (np. woda) lub szkło bezpyłowe, styropian itp. powierzchnie półprzepuszczalne.
- Celowanie w powierzchnie o wysokim połysku może odchyłać wiązkę lasera i prowadzić do błędów pomiarowych.
- Na nieodbłaskowych i ciemnych powierzchniach czas pomiaru może wzrosnąć.

9-3. Opieka

- Nie zanurzaj przyrządu w wodzie.
- Wytrzyj brud wilgotną, miękką ściereczką.
- Nie używaj agresywnych środków ani roztworów czyszczących.
- Obchodź się z instrumentem tak, jak z teleskopem lub kamerą.

DYREKTYWY ODNIESIENIA

E.M.C. 2014/30/UE

RoHS 2011/65/UE i względna zmiana 2015/863/UE

Инструкция по эксплуатации для Лазерный дальномер 40 м



Пожалуйста, прочтите данное руководство перед включением устройства.
Важная информация о безопасности внутри.

Содержание	Страница
1. Инструкция по технике безопасности.....	5
1-1. Разрешенное использование.....	5
1-2. Запрещенное использование.....	5
1-3. Классификация лазеров.....	5
1-4. Символы безопасности.....	6
2. Установка/замена батарей.....	7
3. Описание.....	8
3-1. Символы, используемые на ЖК-дисплее.....	8
3-2. Описание счетчика	10
3-3. Маркировка.....	11
4. Первоначальная работа и настройка.....	12
4-1. Включение и выключение.....	12
4-2. Кнопка очистки.....	12
4-3. Настройка единиц измерения расстояния для прибора.....	12
4-4. Настройка опорного уровня.....	13
5. Измерение.....	14
5-1. Однократное измерение расстояния.....	14
5-2. Непрерывное измерение (отслеживание) и максимальное и Минимальное измерение.....	14
6. Функции.....	16
6-1. Сложение/вычитание.....	16
6-2. Измерение площади.....	16
6-3. Измерение объема.....	16
6-4. Косвенные измерения.....	17
6-5. Косвенное измерение — определение расстояния Использование 3 измерений	18
6-6. Косвенное измерение — определение расстояния Использование 3 измерений	18
6-7. Хранение истории.....	19
7. Технические данные.....	20
8. Поиск и устранение неисправностей - причины и меры по устранению.....	21

Содержание	Страница
9. Условия измерения.....	22
9-1. Диапазон измерения.....	22
9-2. Целевые поверхности.....	22
9-3. Техническое обслуживание.....	22

- Компактная и удобная базовая модель была специально предназначен для применения внутри помещений.
- Горячие клавиши и клавиши Softgrip для сложения, вычитания, площади и вычисление объема делают измерение быстрым и очень надежный.

1. Инструкция по технике безопасности

1-1. Разрешенное использование

- Измерение расстояний.
- Вычислительные функции, например. грамм. площади и объемы.

1-2. Запрещенное использование

- Использование прибора без инструкции.
- Использование вне установленных пределов.
- Отключение систем безопасности и удаление пояснительных и знаки опасности.
- Вскрытие оборудования с помощью инструментов (отвертки, д.), если это специально не разрешено для определенных случаев.
- Проведение модификации или преобразования продукта.
- Преднамеренное или безответственное поведение на строительных лесах, когда используя лестницы, при измерении вблизи машин, которые работающих или вблизи частей машин или установок, которые являются незащищенными.
- Направление прямо на солнце.
- Неадекватные меры безопасности на съемочной площадке (например, когда измерения на дорогах, строительных площадках и т. д.).

1-3. Классификация лазеров

- Продукт имеет видимый лазерный луч, который выходит из передняя часть инструмента.

Лазерные изделия класса 2:

- Не смотрите на лазерный луч и не направляйте его на других люди без надобности.

1-4. Символы безопасности

Меры предосторожности:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не смотрите прямо в луч с помощью оптических приспособлений.



ОСТОРОЖНОСТЬ

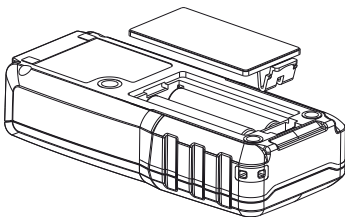
Взгляд на лазерный луч может быть опасен для глаз.

Меры предосторожности:

Не смотрите в лазерный луч, убедитесь, что лазер направлен выше или ниже уровня глаз.

2. Установка/замена батарей

1. Снимите крышку батарейного отсека.
 2. Вставьте батарейки, соблюдая полярность.
 3. Снова закройте батарейный отсек.
- Замените батарейки, когда мигает символ “” постоянно на дисплее.
 - Используйте только щелочные батареи.
 - Извлекайте батареи перед длительным периодом неиспользования, во избежание опасности коррозии.



3. Описание

3-1. Символы, используемые на ЖК-дисплее

1-лазер активный

2-Опорный уровень (спереди)

3-Опорный уровень (Сзади)

4-Опорный уровень (штатив)

5-минутное измерение

6-функций измерения площади/объема

 Измерение площади

 Измерение объема

7-Переменные функции косвенного измерения

 Единое пифагорейское измерение

 Двойное пифагорейское измерение

 Двойное пифагорейское измерение (частичная высота)

 Измерение наклона

8-макс. измерение

9-историческая индикация

10-Предупреждение об ошибке прибора

11-Одиночное/непрерывное измерение расстояния

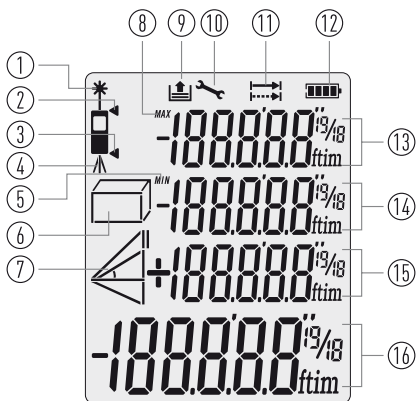
12-батарея

13-Первая мера

14-секундная мера

15-Третья мера

16-Сводная строка



3-2. Описание метра

1-ЖК-дисплей

2-кнопка ON/MEAS

3-кнопка плюс (+)/минус (-)

4-функциональная кнопка

5-кнопка хранения

6-Кнопка «Эталон/ЕДИНИЦЫ»

7-Кнопка очистки/выключения

8-уровневые флаконы

9-отверстие для темляка

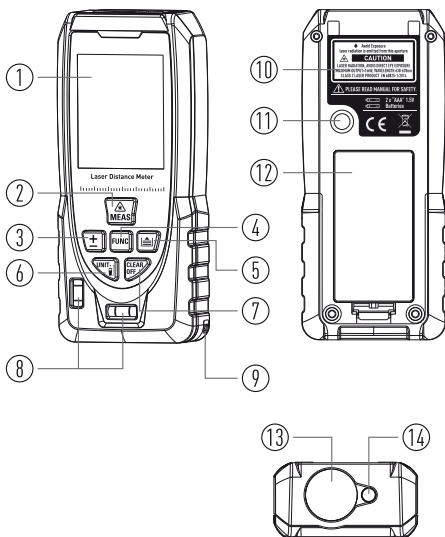
10-этикетка

11-Резьба для штатива

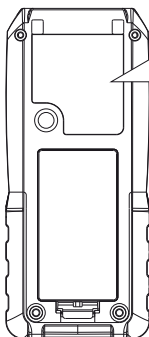
12-Крышка батарейного отсека

13-Лазерная приемная линза

14-лазерный излучатель



3-3.Маркировка



4. Первоначальная работа и настройка

4-1. Включение и выключение

-  «MEAS» Включает прибор и лазер.
- «Очистить/ВЫКЛ» Нажмите эту кнопку дольше, чтобы выключить инструмент.
- Прибор автоматически выключается через три минут бездействия.

4-2. Кнопка очистки

- Последнее действие отменяется или дисплей данных очищается.
- Если в режиме хранения истории, нажмите кнопку Storage и кнопка «Очистить» одновременно очистит все данные хранилища в памяти.

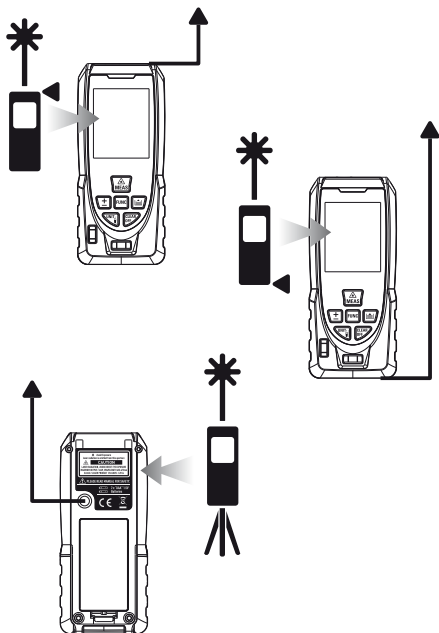
4-3. Настройка единиц измерения расстояния для прибора

- Нажмите кнопку UNIT, чтобы изменить тип единицы измерения.
- Могут быть установлены следующие единицы измерения:

Расстояние	Область	Объем
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.0in	0.000ft ²	0.000ft ³
0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
0' 00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

4-4. Настройка опорного уровня

- Базовая настройка по умолчанию — с задней стороны инструмент.
- Нажмите эту кнопку, чтобы сделать выбор между штативом, передним, и Задняя ссылка.
- Специальный звуковой сигнал звучит всякий раз, когда эталонная установка измененный.
- После перезапуска задание автоматически возвращается к настройка по умолчанию (задняя ссылка).



5. Измерение

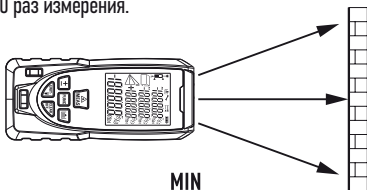
5-1. Однократное измерение расстояния

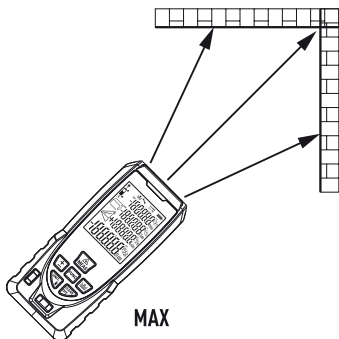
- Нажмите кнопку ON/MEAS, чтобы запустить измерение расстояния.
- Измеренное значение отображается немедленно.

5-2. Непрерывное измерение (отслеживание)

и максимальное и Мин. измерение

- Нажмите кнопку ON/MEAS дольше, чтобы запустить непрерывный функция измерения.
- Вы можете нажать кнопку Clear/OFF, чтобы остановить непрерывный измерение и более длительное нажатие выключит устройство.
- Функция непрерывного измерения (отслеживание) используется для передача измерений, например, со строительства планы.
- В режиме непрерывного измерения измерительный инструмент может перемещаться к цели, при этом измеренное значение обновляется примерно каждые 0,5 секунды в третьей строке.
- Соответствующие минимальные и максимальные значения отображаются динамически в первой и второй строке.
- Например, пользователь может перемещаться от стены к нужному расстояние, в то время как фактическое расстояние можно считывать непрерывно.
- Функция завершается автоматически после непрерывного 500 раз измерения.





6. Функции

6-1. Сложение/вычитание

Нажмите кнопку (+)/(-) для переключения сложения/вычитания. функция.

Измерение расстояния

- «+» Следующее измерение добавляется к предыдущему.
- «-» Следующее измерение вычитается из предыдущего. один.
- «Очистить/ВЫКЛ» Последний шаг отменяется, нажмите еще раз, чтобы вернуться к измерению одиночного расстояния.

6-2. Измерение площади

- Нажимайте функциональную кнопку, " " пока не появится символ на дисплее.
- Нажмите кнопку ON/MEAS, чтобы выполнить первое измерение длины. (например, длина).
- Нажмите кнопку ON/MEAS еще раз, чтобы измерить вторую длину. измерение (например, ширина).
- Результат измерения площади отображается в третьем строки, индивидуально измеренные значения отображаются в строках 1 и 2.

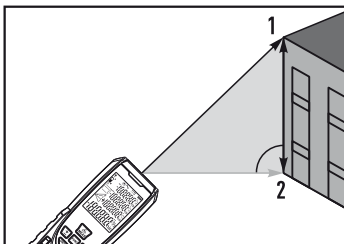
6-3. Измерение объема

- Для измерения объема нажимайте функциональную кнопку до тех пор, пока не " " появится индикатор измерения объема. отображать.
- Нажмите кнопку ON/MEAS, чтобы выполнить первое измерение расстояния. (например, длина)
- Нажмите кнопку ON/MEAS, чтобы измерить второе расстояние. измерение (например, ширина)
- Нажмите кнопку ON/MEAS, чтобы пройти третье расстояние. измерение (например, высота), значение отображается в вторая линия.

- Результат измерения площади отображается в третьей строке, три ранее измеренных значения в строках 1, 2 и 3.
- Длительное нажатие функциональной кнопки переключит на области стены режим отображения, соответствующая площадь потолка/пола, стена площади и Периметр пола отображаются в строках 1, 2 и 3.
- Длительное нажатие функциональной кнопки переключит обратно на отображение длины, ширины и высоты.

6-4. Косвенное измерение

- Косвенное измерение – определение расстояния с помощью 2 вспомогательные измерения.
 - напр. при измерении высот, требующих измерение двух или трех измерений следующим образом
1. Нажимайте функциональную кнопку, пока на дисплее не появится " $\triangle$ " измеряемое расстояние мигает в символе.
 2. Нажмите кнопку ON/MEAS, наведите курсор на верхнюю точку (1) и запустить измерение.
 3. После первого измерения значение будет принято, сохраните инструмент как можно более горизонтально.
 4. Нажмите кнопку ON/MEAS, чтобы измерить расстояние. результат горизонтальной точки (2).
 5. Результат функции отображается в итоговой строке.



6-5. Косвенное измерение — определение расстояния Использование 3 измерений

• Нажимайте функциональную кнопку до тех пор " $\triangleleft$ ", пока на дисплее не появится, измеряемое расстояние мигает в символе.

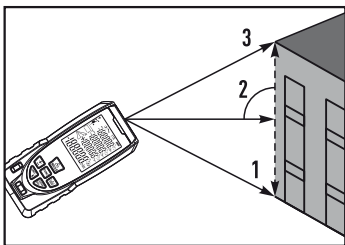
1. Нажмите кнопку ON/MEAS, наведите курсор на нижнюю точку (1) и нажмите кнопку измерения, после первого измерения значение усыновленный.

2. Держите прибор максимально горизонтально.

3. Нажмите кнопку ON/MEAS, чтобы измерить результат расстояния. горизонтальной точки (2).

4. Нажмите кнопку ON/MEAS, чтобы измерить результат расстояния. верхней точки (3).

5. Результат функции отображается в итоговой строке.



6-6. Косвенное измерение — определение расстояния Использование 3 измерений

• Нажимайте функциональную кнопку, пока на дисплее не появится, " $\triangleleft$ " измеряемое расстояние мигает в символе.

1. Держите прибор максимально горизонтально, нажмите ON/MEAS Кнопка наводит на точку (1) и запускает измерение.

2. Нажмите кнопку ON/MEAS, чтобы измерить результат расстояния. средней точки (2).

3. Нажмите кнопку ON/MEAS, чтобы измерить результат расстояния. верхней точки (3).

7. Технические данные

Диапазон (Используйте визирную пластину от около 30м)	0.05 to 40m * 0.2 to 131ft *
Точность измерения до 10 м (2, σ стандартное отклонение)	Обычно: $\pm 1.5\text{mm}$ ** ($\pm 1/16\text{in}$ **)
Единицы измерения	m, in, ft
Лазерный класс	Учебный класс II
Тип лазера	635nm, <1mW
Наименьший отображаемый блок	1mm
Расчет площади, объема	Да
Косвенное измерение с использованием Пифагор	Да
Сложение/вычитание	Да
Непрерывное измерение	Да
Отслеживание минимального/максимального расстояния	Да
Подсветка дисплея и Многострочный дисплей	Да
Резьба штатива	Да
Звуковая индикация	Да
Защита от пыли / брызг	IP 54
Записи измерений истории	99
Тип клавиатуры	Super Soft-Touch (длительный срок службы)
Рабочая Температура	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Температура хранения	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Батареи	Alkaline AAA x 2
Срок службы батарей	До 5000 измерений
Автоматическое выключение лазера	Через 30 секунд
Автоматическое отключение инструмента	Через 3 мин.
Размер	115x48x29mm
Масса	110g

***Используйте визирную пластину, чтобы увеличить диапазон измерения при дневном свете или если мишень имеет плохие отражающие свойства!**

****** В благоприятных условиях (хорошие свойства поверхности мишени, комнатной температуре) до 10 м (33 футов). В неблагоприятном условиях, таких как интенсивное солнце, плохо отражающее целевая поверхность или высокие температурные колебания, отклонение на расстоянии более 10 м (33 фута) может увеличиваться на $\pm 0,15$ мм/м ($\pm 0,0018$ дюйма/фут).

8. Устранение неполадок — причины и меры по устранению Меры

Код	Причина	Корректирующая мера
204	Ошибка расчета Принятый	Повторить процедуру
208	сигнал слишком слабый, время измерения тоже длинная; Расстояние > 50 м	Используйте мишень
252	Слишком высокая	Инструмент охлаждения
253	температура	Инструмент для разогрева
255	Слишком низкая температура Аппаратная ошибка	Включить/выключить устройство несколько раз, если символ все еще появляется, пожалуйста, свяжитесь с вашим дилеру за помощью.

9. Условия измерения

9-1. Диапазон измерения

- Ассортимент ограничен техническими характеристиками.
- Ночью или в сумерках, а также если цель находится в тени, измерение дальность без мишени увеличена.
- Используйте визирную пластину для увеличения диапазона измерения во время дневного света или если цель имеет плохие отражающие свойства.

9-2. Целевые поверхности

- Ошибки измерения могут возникать при измерении в сторону бесцветных жидкости (например, вода) или беспыльное стекло, пенопласт или аналогичные материалы полупроницаемые поверхности.
- Наведение на глянцевые поверхности может привести к отклонению лазерного луча. и привести к ошибкам измерения.
- На неотражающих и темных поверхностях время измерения может увеличиться.

9-3. Уход

- Не погружайте прибор в воду.
- Вытрите грязь влажной мягкой тканью.
- Не используйте агрессивные чистящие средства или растворы.
- Обращайтесь с инструментом так же, как с телескопом или камерой.

СПРАВОЧНЫЕ ДИРЕКТИВЫ

Э.М.С. 2014/30/ЕС

RoHS 2011/65/UE и соответствующие поправки 2015/863/EU

Kezelési útmutató a 40 m-es lézeres távolságmérő



Kérjük, olvassa el ezt a kézikönyvet, mielőtt bekapcsolja a készüléket.
Fontos biztonsági információk belül.

Tartalom	oldal
1. Biztonsági tudnivalók.....	5
1-1. Engedélyezett használat.....	5
1-2. Tiltott felhasználás.....	5
1-3. Lézeres osztályozás.....	5
1-4. Biztonsági szimbólumok.....	6
2. Elemek behelyezése/cseréje.....	7
3. Leírás.....	8
3-1. Az LCD-kijelzőn használt szimbólumok.....	8
3-2. Mérő leírása.....	10
3-3. Címkezés.....	11
4. Első használat és beállítás.....	12
4-1. Be- és kikapcsolás.....	12
4-2. Törlés gomb.....	12
4-3. A távolság mértékegységének beállítása a műszerhez.....	12
4-4. Referenciaszint beállítása.....	13
5. Mérés.....	14
5-1. Egyszeri távolságmérés.....	14
5-2. Folyamatos mérés (követés) & Max és Minimális mérés.....	14
6. Funkciók.....	16
6-1. Összeadás/Kivonás.....	16
6-2. Területmérés.....	16
6-3. Térfogatmérés.....	16
6-4. Közvetett mérés.....	17
6-5. Közvetett mérés-távolság meghatározása 3 mérés használata.....	18
6-6. Közvetett mérés – Távolság meghatározása 3 mérés használata.....	18
6-7. Történelmi tárhely.....	19
7. Műszaki adatok.....	20
8. Hibaelhárítás – Okok és elhárítási intézkedések.....	21

Tartalom	oldal
9. Mérési feltételek.....	22
9-1.Mérési tartomány.....	22
9-2.Célfelületek.....	22
9-3. Karbantartás.....	22

- A kompakt és praktikus alapmodell kifejezetten beltéri alkalmazásokhoz tervezték.
- Gyorsbillentyűk és Soft grip gombok összeadáshoz, kivonáshoz és területhez és a térfogatszámítás gyorsá teszi a mérést és nagyon megbízható.

1. Biztonsági utasítás

1-1. Engedélyezett felhasználás

- Távolságok mérése.
- Számítási függvények, pl. g. területek és térfogatok.

1-2. Tiltott felhasználás

- A műszer utasítás nélküli használata.
- A megadott határértékeken kívüli használat.
- A biztonsági rendszerek deaktiválása és a magyarázatok eltávolítása és veszélycímkeket.
- A berendezés kinyitása szerszámokkal (csavarhúzó, stb.), amennyiben ez bizonyos esetekben nem megengedett.
- A termék módosítása vagy átalakítása.
- Szándékos vagy felelőtlen magatartás az állványzaton, amikor létrák használatával, olyan gépek közelében végzett méréseknél, amelyek fut, vagy olyan gépek vagy berendezések alkatrészeinek közelében, amelyek védtelenek.
- Közvetlenül a napba célzás.
- Nem megfelelő biztosítékok a felmérés helyszínén (pl. mérés utakon, építkezéseken stb.).

1-3. Lézer osztályozás

- A termék látható lézersugárral rendelkezik, amely kilép a hangszer eleje.

Laser Class 2 termékek:

- Ne nézzen bele a lézersugárba, és ne irányítsa más felé az embereket fölöslegesen.

1-4.Safety Symbols

Óvintézkedések:



FIGYELEM

Ne nézzen közvetlenül a sugárba optikai segédeszközökkel.



VIGYÁZAT

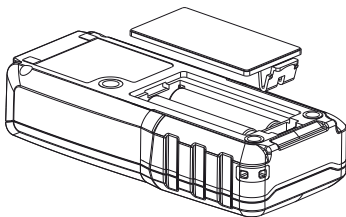
A lézersugárba nézés veszélyes lehet a szemre.

Óvintézkedések:

Ne nézzen a lézersugárba, ügyeljen arra, hogy a lézer be legyen irányítva szemmagasság felett vagy alatt.

2. Elemek behelyezése/cseréje

1. Távolítsa el az elemtartó fedelét.
2. Helyezze be az elemeket, ügyelve a helyes polaritásra.
3. Csukja be ismét az elemtartó rekeszt.
 - Cserélje ki az elemeket, amikor a szimbólum villog "  " állandóan a kijelzőn.
 - Csak alkáli elemeket használjon.
 - Távolítsa el az elemeket, mielőtt hosszabb ideig nem használja hogy elkerüljük a korrózió veszélyét.



3. Leírás

3-1. Az LCD-kijelzőn használt szimbólumok

1-Lézer aktív

2 referenciaszint (elülső)

3 referenciaszint (hátsó)

4 referenciaszint (állvány)

5 perces mérés

6-terület/térfogat mérési funkciók

 Területmérés

 Térfogatmérés

7-Változó közvetett mérési funkciók

 Egyetlen Pitagorasz mérés

 Dupla Pitagorasz-mérés

 Dupla Pitagorasz (részleges magasság) mérés

 Dőlésmérés

8-Maximum mérés

9-Történelmi jelzés

10 - Figyelmeztetés a műszerhibára

11-Egyszeres/folyamatos távolságmérés

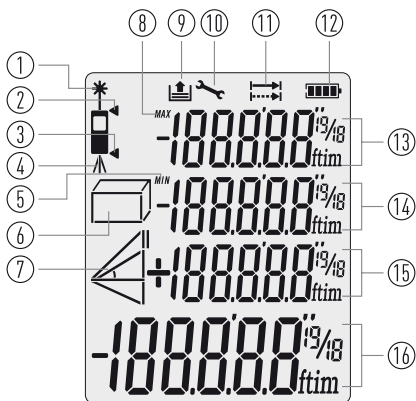
12-Akkumulátor

13-Első intézkedés

14 másodperces intézkedés

15-Harmadik intézkedés

16-Összefoglaló sor



3-2.Méter leírása

1 LCD kijelző

2-ON/MEAS gomb

3 plusz (+)/mínusz (-) gomb

4 funkciós gomb

5-Tárolás gomb

6-Referencia/UNITS gomb

7-Törlés/KI gomb

8 szintes fiolák

9-Zsinórlyuk

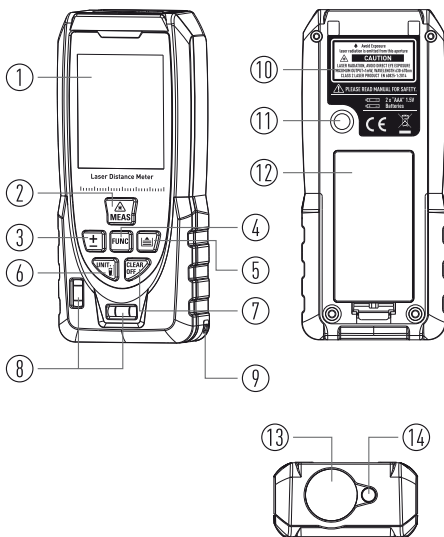
10-Címke

11-es állvány szál

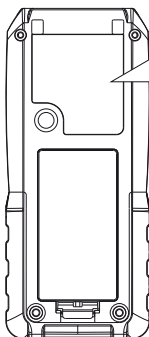
12 elemes rekesz fedél

13-lézeres vevőlencse

14-lézersugárzó



3-3.Címkézés



4. Kezdeti működés és beállítás

4-1. Be- és Kikapcsolás

-  „MEAS” A műszer és a lézer bekapcsolása.
- „Clear/OFF” Nyomja meg ezt a gombot hosszabban a készülék kikapcsolásához hangszér.
- A műszer három után automatikusan kikapcsol percnyi tétlenség.

4-2. Törlés gomb

- Az utolsó művelet törlődik, vagy az adatkijelzés törlődik.
- Ha az előzmények tárolása módban van, nyomja meg a Tárolás gombot és a Törlés gomb egyszerre törli az összes tárolási adatot az emlékezetben.

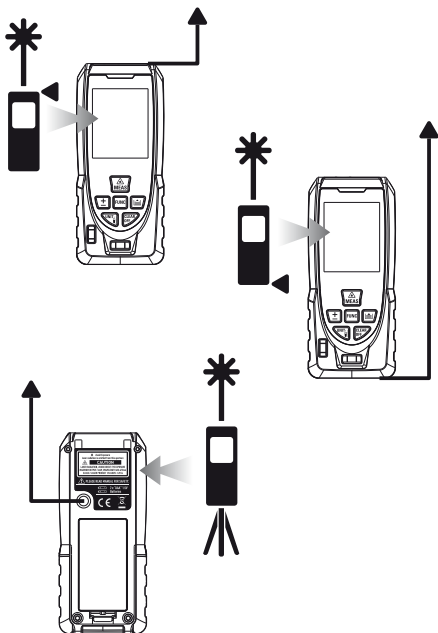
4-3. A távolság mértékegységének beállítása a műszerhez

- Kattintson a UNIT gombra a mértékegység típusának megváltoztatásához.
- A következő mértékegységek állíthatók be:

Távolság	Terület	Hangerő
0.000m	0.000m ²	0.000m ³
0.0in	0.000ft ²	0.000ft ³
0 1/16in	0.000ft ²	0.000ft ³
0.000ft	0.000ft ²	0.000ft ³
0' 00" 1/16	0.000ft ²	0.000ft ³

4-4.Referenciaszint beállítása

- Az alapértelmezett referencia-beállítás a készülék hátuljáról történik hangszer.
- Nyomja meg ezt a gombot az állvány, elülső, és Hátsó referencia.
- Egy speciális sípoló hang hallható, amikor a referencia beállítás van megváltozott.
- Újraindítás után a referencia automatikusan visszatér a alapértelmezett beállítás (hátsó referencia).



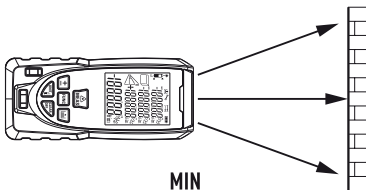
5.Mérés

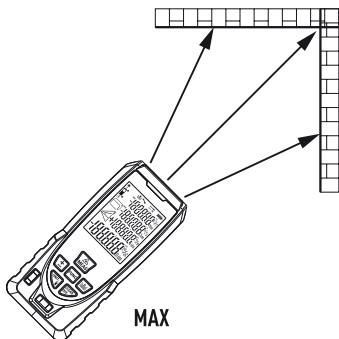
5-1. Egyszeri távolságmérés

- Nyomja meg az ON/MEAS gombot a távolságmérés elindításához.
- A mért érték azonnal megjelenik.

5-2.Folyamatos mérés (követés) & Max és Minimális mérés

- Tartsa lenyomva az ON/MEAS gombot a folyamatos indításhoz mérési funkció.
- A folyamatos lejátszás leállításához nyomja meg a Clear/OFF gombot mérés és hosszabb lenyomás kikapcsolja a készüléket.
- A folyamatos mérés funkció (követés) használatos a mérések átvitele, pl. az építésből terveket.
- Folyamatos mérési módban a mérőeszköz képes el kell mozgatni a célba, ahol a mért érték az kb, 0,5 másodpercenként frissül a harmadik sorban.
- A megfelelő minimális és maximális értékek: dinamikusan jelenik meg az első és a második sorban.
- Például a felhasználó a falról a kívánt helyre léphet távolságot, miközben a tényleges távolság folyamatosan leolvasható.
- Folyamatos után a funkció automatikusan leáll 500-szoros mérés.





6.Funkciók

6-1. Összeadás/Kivonás

Nyomja meg a (+)/(-) gombot az összeadás/kivonás váltásához funkció.

Távolságmérés

- „+” A következő mérés hozzáadódik az előzőhöz.
- „-” A következő mérést kivonja az előzőből egy.
- „Clear/OFF” Az utolsó lépés megszakad, nyomja meg újra a gombot visszatérés az egyszeri távolságméréshez.

6-2.Területmérés

- Nyomja meg a Funkció gombot, amíg a  szimbólum meg nem jelenik a kijelzőn.
- Nyomja meg az 0 N/MEAS gombot az első hosszmérés elvégzéséhez (pl. hossz).
- Nyomja meg ismét az ON/MEAS gombot a második hossz felvételéhez mérés (pl. szélesség).
- A területmérés eredménye a harmadikban jelenik meg sorban, az egyedileg mért értékek sorokban jelennek meg 1. és 2.

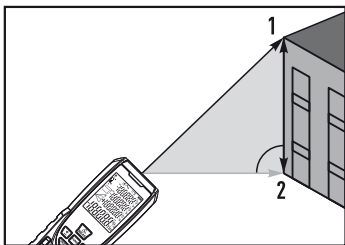
6-3.Térfogatmérés

- Hangerőméréshez nyomja meg a Funkció gombot, amíg a  A térfogatmérés jelzője megjelenik a kijelző.
- Nyomja meg az ON/MEAS gombot az első távolságmérés elvégzéséhez (pl. hossz)
- Nyomja meg az ON/MEAS gombot a második távolság megtételéhez méret (pl. szélesség)
- Nyomja meg az ON/MEAS gombot a harmadik távolság megtételéhez mérés (pl. magasság), az érték megjelenik a második sor.

- A területmérés eredménye megjelenik a harmadik sorban a három korábban mért érték az 1., 2. sorban és 3.
- A Funkció gomb hosszú megnyomásával a fali területekre vált megjelenítési mód, a megfelelő Mennyezet/padló, Fal a területek és a padló kerülete az 1. sorokban jelennek meg, 2. és 3.
- A Funkció gomb hosszú megnyomásával visszkapcsol a hossz, szélesség és magasság kijelző.

6-4. Közvetett mérés

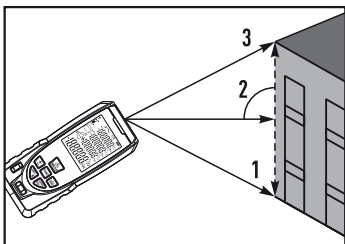
- Közvetett mérés-távolság meghatározása 2 segítségével segédmérések.
 - például. olyan magasságok mérésekor, amelyek megkövetelik a két vagy három mérés mérése az alábbiak szerint
1. Nyomja le a Funkció gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik, "∠" a mérendő távolság a szimbólumban villog.
 2. Nyomja meg az ON/MEAS gombot, és irányítsa a felső pontot (1) és indítsa el a mérést.
 3. Az első mérés után az érték elfogadása után tartsa meg a műszert lehetőleg vízszintesen.
 4. Nyomja meg az ON/MEAS gombot a távolság méréséhez a vízszintes pont eredménye (2).
 5. A függvény eredménye az összegző sorban jelenik meg.



6-5. Közvetett mérés-távolság meghatározása

3 mérés használata

- Nyomja meg a Funkció gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik, " $\triangleleft$ " a mérendő távolság a szimbólumban villog.
1. Nyomja meg az ON/MEAS gombot, és irányítsa az alsó pontot (1), és indítsa el a mérés, az első mérés után az érték fogadott.
 2. Tartsa a műszert lehetőleg vízszintesen.
 3. Nyomja meg az ON/MEAS gombot a távolság méréséhez vízszintes pont (2).
 4. Nyomja meg az ON/MEAS gombot a távolság méréséhez a felső pont (3).
 5. A függvény eredménye az összegző sorban jelenik meg.

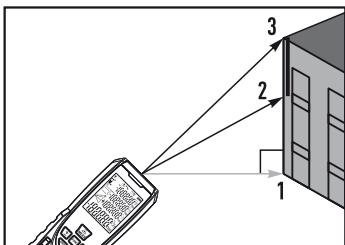


6-6. Közvetett mérés – Távolság meghatározása

3 mérés használata

- Nyomja meg a Funkció gombot, amíg a kijelzőn meg nem jelenik, " $\triangleleft$ " a mérendő távolság a szimbólumban villog.
1. Tartsa a műszert lehetőleg vízszintesen, nyomja meg az ON/MEAS gombot A gombbal célozzon az (1) pontra, és indítsa el a mérést.
 2. Nyomja meg az ON/MEAS gombot a távolság méréséhez a középső pont (2).
 3. Nyomja meg az ON/MEAS gombot a távolság méréséhez a felső pont (3).

4.A függvény eredménye az összegző sorban jelenik meg.



6-7.Történelmi tárhely

- Az előző 99 rekord (mérés vagy számított eredmények) fordított sorrendben jelennek meg.
- A +/- és a Tárolás gombokkal navigálhat ezek között rekordokat.
- Az összes rekordot törölheti a Tárolás gomb és a gomb hosszú megnyomásával Törlés gomb egyszerre történelmi tárolási módban.

7. Műszaki adatok

Tartomány (Használja a céltáblát a kb 30 m)	0.05 to 40m * 0.2 to 131ft *
Mérési pontosság ig 10 m (2, σ szórás)	Jellemzően: $\pm 1.5\text{mm}$ ** ($\pm 1/16\text{in}$ **)
Mértékegységek	m, in, ft
Lézer osztály	Osztály II
Lézer típus	635nm, <1mW
Kijelzett legkisebb egység	1mm
Terület, térfogat számítások	Igen
Közvetett mérés használata Pythagoras	Igen
Összeadás / kivonás	Igen
Folyamatos mérés	Igen
Min./Max. távolságkövetés	Igen
Kijelző megvilágítás és Több soros kijelző	Igen
Állványszál	Igen
Hangjelzés	Igen
Porvédő / fröccsenésálló	IP 54
Előzmények mérési rekordok	99
Billentyűzet típusa	Super Soft-Touch (hosszú élettartam)
Üzemi hőmérséklet	-10 to 50°C (14 to 122°F)
Tárolási hőmérséklet	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Elemek	Alkaline AAA x 2
Elem élettartam	Akár 5000 mérés
Automatikus lézeres kikapcsolás	30 másodperc után
Automatikus műszer kikapcsolás	3 perc elteltével
Méret	115x48x29mm
Súly	110g

*Használjon céltáblát a mérési tartomány növeléséhez nappali fényben, vagy ha a céltárgy rossz visszaverési tulajdonságokkal rendelkezik!

****** Kedvező körülmények között (jó célfelületi tulajdonságok, szobahőmérséklet) 10 m-ig (33 láb). Kedvezőtlenül olyan körülmények között, mint például erős napsütés, rosszul tükröződik célfelület vagy nagy hőmérséklet-ingadozások, az eltérés 10 m (33 láb) feletti távolságok esetén $\pm 0,15$ -tel nőhet mm/m ($\pm 0,0018$ in/ft).

8. Hibaelhárítás – Okok és elhárítás Intézkedések

Kód	Ok	Korrekciós intézkedés
204	Számítási hiba	Ismételje meg az eljárást
208	A vett jel túl gyenge, mérési idő is hosszú; Távolság >50m	Használja a céllemez
252	A hőmérséklet túl magas	Cool Down hangszer
253	A hőmérséklet túl alacsony	Bemelegítő hangszer
255	Hardver hiba	Kapcsolja be/ki a készüléket többször, Ha a szimbólum továbbra is megjelenik, kérjük lépjen kapcsolatba a kereskedő segítségért.

9. Mérési feltételek

9-1. Mérési tartomány

- Műszaki adatok miatt a választék korlátozott.
- Éjszaka vagy alkonyatkor, és ha a cél árnyékban van a mérés a céllemez nélküli hatótáv megnő.
- Használjon céllemez a mérési tartomány növeléséhez nappali fényben, vagy ha a célpont rossz visszaverési tulajdonságokkal rendelkezik.

9-2. Célfelületek

- Mérési hibák léphetnek fel szintelen felé történő méréskor folyadékok (pl. víz) vagy pormentes üveg, hungarocell vagy hasonló félig áteresztő felületek.
- A fényes felületek megcélzása eltérítheti a lézersugarat és mérési hibákhoz vezethet.
- Nem tükröződő és sötét felületek ellen a mérési idő növekedhet.

9-3. Gondoskodás

- Ne merítse a műszert vízbe.
- Nedves, puha ruhával törölje le a szennyeződéseket.
- Ne használjon agresszív tisztítószeret vagy oldatokat.
- Kezelje a műszert úgy, mint egy távcsövet vagy kamerát.

REFERENCIAIRÁNYELVEK

E.M.C. 2014/30/UE

RoHS 2011/65/UE és a kapcsolódó módosított 2015/863/EU



**INFORMAZIONE AGLI UTENTI / INFORMATION FOR THE USERS / INFORMATIONS
POUR LES UTILIZATEURS / INFORMACION DEL USUARIO/ INFORMATIONEN FÜR DIE
BENUTZER / A INFORMACAO DOS UTILIZADORES/INFORMATIE VOOR DE GEBRUIKERS
INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKÓW/ ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ /
INFORMÁCIÓK A FELHASZNÁLÓK SZÁMÁRA**

IT—Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura integra dei componenti essenziali giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettrici ed elettronici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui al Decreto Legislativo N. 49 del 14 Marzo 2014.

EN – At the end of its life, the device has to be separated from the other waste. Consign the device and all its components together to a center of electronical and electrotechnical waste recycling center, designated by your local authorities.

FR – Qu'en fin de vie, l'appareil doit être séparé des autres déchets. Consigner l'appareil et tous ses composants dans un centre approprié de recyclage des déchets électroniques et électrotechniques, désigné par vos autorités locales.

ES – Al final de su vida útil, el dispositivo debe separarse de los otros residuos. El usuario debe remitir el dispositivo y todos sus componentes a un centro adecuado de centro de reciclaje electrotécnico, designado por las autoridades locales.

DE – Das Gerät am Ende seiner Lebensdauer von den anderen Abfällen getrennt werden muss. Der Benutzer sollte das Gerät und alle seine Komponenten zusammen mit einem geeigneten Zentrum des elektronischen und elektrotechnischen Abfallrecyclingzentrum, das von ihren örtlichen Behörden benannt ist, verteilen.

PT – No final de sua vida, o dispositivo deve ser separado dos outros resíduos. O usuário deve consignar o dispositivo e todos os seus componentes em um centro apropriado de reciclagem de resíduos eletrônicos e eletrotécnicos, designado pelas autoridades locais.

NL – Aan het einde van zijn levensduur moet het apparaat gescheiden worden van het overige afval. Breng het apparaat en al zijn componenten samen naar een centrum voor recycling van elektronisch en elektrotechnisch afval dat is aangewezen door uw plaatselijke autoriteiten.

PL – Pod koniec życia urządzenie należy oddzielić od pozostałych odpadów. Przekazać urządzenie i wszystkie jego komponenty razem do centrum recyklingu odpadów elektronicznych i elektrotechnicznych, wyznaczonego przez władze lokalne.

RU – По окончании срока службы устройство должно быть отделено от других отходов. Отправьте устройство и все его компоненты вместе в центр по переработке электронных и электротехнических отходов, назначенный вашими местными властями.

HU – Élettartamának végén a készüléket elkülöníteni kell a többi hulladéktól. Adja le a készüléket és annak összes alkatrészét a helyi hatóságok által kijelölt elektronikai és elektrotechnikai hulladék-újrahasznosító központba.

Distributed by Distribuée par Distribuito da



Beta Utensili S.p.A.
Via Volta, 18
20050 Sovico (Mi) Italy
www.beta-tools.com