



# User Manual

## Interface



Item	Description
1	Laser receiving lens
2	Laser emission port
3	LCD display
4	Main button

5	Shut down button
6	Function button
7	Lanyard hole
8	Charging port

## Operating instructions

1. Do not look directly at the red laser light emitted from the laser emitting port with your eyes. Looking directly at it will cause damage to your eyes.
2. Do not cover the receiving lens and laser emitting port of the rangefinder when measuring the distance, and place the rangefinder on a fixed baffle or bracket plane as much as possible.
3. During measurement, the rangefinder cannot be moved before the measurement result is displayed on the software interface.
4. The better the laser's throwback (scattering, non-reflection) effect on the target surface, the farther its range. When the laser spot falls on the

surface of the following objects, the measurement will be inaccurate:

- Transparent surfaces (water, glass).
- Surfaces that reflect surfaces (polished metals)
- Porous surfaces (e.g. soundproof materials)
- Textured surfaces (e.g. rough plaster walls, natural stone). If necessary, reflective target paper (e.g. white paper) can be placed on top of these objects

#### 5. Front/Rear reference

Front/Rear reference: means whether the body length is counted in the measurement data of both ways.

Front datum: Without fuselage

length. Rear reference: Include

fuselage length

Front benchmark display shows by



Rear reference display shows by



## Basic operation

### ① On/Off

a. Press the main button 0.5 seconds to turn on.



b. Press the shut down button 2 seconds to shut down.



## ② Switching front/rear reference

In the power-on state, press the function button for about 1 second to switch the reference.



Note: The selection of the reference should be before the start of the measurement or after the end of a single measurement. Do not switch the reference during the measurement process.

## ③ Switch numerical unit



In the shutdown state, press the main button and turn it on and keep the keys on, wait for about 2 seconds after turning on the device to enter the measurement numerical unit switching state.

The unit can be switched between m (meter)/ft (feet)/in (inch) in turn.

## ④ Other operations

### a. Return operation

Press the shut down button for about 0.5 seconds to return to the previous level of data or mode.

### b. LCD backlight control

Long press the switch button for about 1 second to turn off/on the LCD backlight.



## ⑤ Simple measurement

### a. Single measurement



When power on, press the main button for about 0.5 seconds and turn on the red measurement laser.

Short press again to start the measurement and display the data.

If no operation, the meter will be automatically turned off after 20 seconds and automatically turned off after 60 seconds.

**b. Consecutive measurement**

Long press the main button for about 1 second to enter the consecutive measurement mode. In the process of moving the meter to a new position, the real-time distance measurement data will be displayed on the screen.

Under consecutive mode, the meter will automatically display the maximum and minimum value of the measured data.



### Switch function mode:

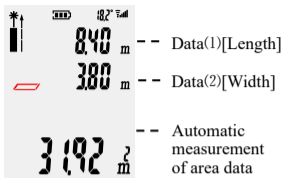
When power on, short press the function button for about 0.5 seconds to switch the function mode, and press once to switch one function mode.



#### ① Area measurement

In this mode, the area can be measured and automatically calculated.

Short press the main button to measure the data (1), and then short press the measured data (2). The meter will automatically work out the volume based on these 2 measurements and display it on the primary display area.



Area measurement symbol:

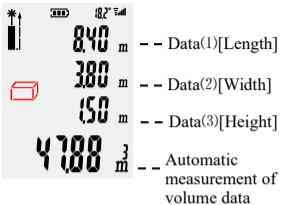


## ② Volume measurement

In this mode, the area can be measured and automatically calculated.

Short press the main button to measure data (1), short press again to measure data (2), and short press again to measure data (3).

The meter will automatically work out the volume based on these 3 measurements and display it on the primary display area.



Volume measurement symbol:



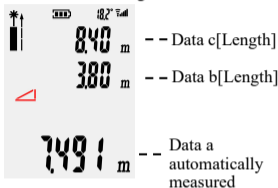
### ③ Primary Pythagorean

In this mode, the system uses the Pythagorean law  $a^2+b^2=c^2$ , The third side measurement data is automatically measured by the two side measurement data.

This mode can calculate the length of the target edge only by running the Pythagorean law once, which is also called Primary Pythagorean mode.

Short press the main button to

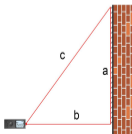
measure data c, and press again to measure data b. After measuring the two data, the meter automatically calculates the length of data a.



Primary Pythagorean symbol:




The position of laser distance meter is shown as below.



#### ④ Secondary Pythagorean (data addition)

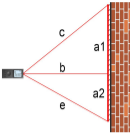
This device can measure height in two segments by taking three measurements. Press the operation key to get the data c, data b and data e, the laser automatically calculates the length of data (a1+a2).



5.00 m -- Data/length  
3.00 m -- Data/length  
5.00 m -- Data/length  
8.00 m -- Data (a1+a2) automatically measured

Secondary Pythagorean symbol (data addition):





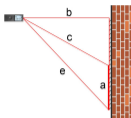
The position of laser distance meter is shown as on the left.

### ⑤ Secondary Pythagorean (data subtraction)

This device can measure height in two segments by taking three measurements. Click the operation key to get the data e, data b and data c, the laser automatically calculates the length of data a.

	<p>-- Data/lengthe</p> <p>-- Data/lengthb</p> <p>-- Data/length</p> <p>-- Data a automatically measured</p>
--	---

Secondary Pythagorean (data subtraction):



The position of laser distance meter is shown as on the left.

### ⑥(Optional-only the model with tilt sensor) One-key angle height measurement

In this mode, the system uses the built-in angle sensor and uses the Pythagorean law to measure, short press the key to measure the length  $D$ , the angle  $\theta$ , shortest distance  $a$  and object height  $b$  can be measured by one key.



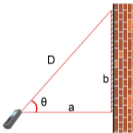
-- Data/length

-- Data/length

-- Angle  $\theta$

-- Data/length D

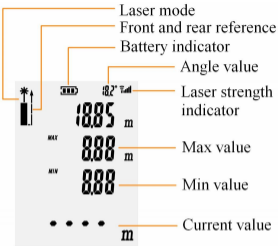
Primary Pythagorean and Angle measurement symbol:



The position of laser distance meter is shown as on the left.



## Screen display Interface



## Safety information

1. Please don't look into the beam directly. The laser project a class 2 laser (620-670nm, <1mW) that meets IEC 60825-1 standar.
2. Please place it in the area out of the reach of children.
3. Don't use this instrument in a flammable or explosive environment

4. Don't use this instrument near medical equipment or on the air
5. The meter parts must keep clean at any time, Please turn it off before clean it. When there is dust on the laser emitting port and the receiving lens, use a soft cloth with cleaning water or a neutral screen cleaner, then wipe it. Do not use acid or alkaline detergents for cleaning; as well, do not use alcohol or other solvents for cleaning.
6. The meter is not waterproof, and it cannot be wetted or placed in water.
7. Do not repair this instrument without permission. If the instrument is damaged, please contact your supplier.
8. Please dispose of disused instruments in accordance with the laws of your location.

## Problems and Solutions

Fault type	Possible causes and solutions.
Unable to turn on	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="384 415 902 633">1. No battery power, charge and then try to turn on.</li><li data-bbox="384 656 964 955">2. Long press the switch time is not enough, please confirm press for one second.</li></ol>
No display	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="384 989 912 1368">1. Turn off the backlight, short press shut down button for about 1 second to turn on/ off the backlight.</li><li data-bbox="384 1391 964 1609">2. The display is damaged, please contact the supplier to solve.</li></ol>
Unable to charge	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="384 1643 943 1930">1. The charging cable is damaged, replace the charging cable to try to solve.</li><li data-bbox="384 1953 943 2103">2. The charging module is damaged, please</li></ol>

	<p>contact the supplier to solve.</p>
<p>Large error</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Add white reflector for harsh environment.</li> <li>2. Fix calibration accuracy in setting page.</li> <li>3. The ambient temperature is too low/high, please warm up/cool down the equipment.</li> </ol>
<p>No data</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laser receiving / emission port defacement, clean treatment.</li> <li>2. The meter shake too much, please rest.</li> </ol>



## Specification

Item	Laser distance meter
Measuring range (general conditions*)	0.03--30/40/50m (according to the actual selected equipment )
Measuring accuracy	±2mm
Measuring range (unfavorable conditions*)	0.03-20/30/40 M (according to the actual selected equipment )
Measuring accuracy (unfavorable conditions)	±3mm
Display Unit Minimum	1mm
Laser type	620~670nm,

	Class2 ,<1mw
Battery life	250mAh 5000 measurements (approx.)
Charging	DC 5V<1A
Operation Temperatur e	0°-40°C
Storage Temperatur e	-20-60°C
Relative air humidity	80%

### **General conditions\***

Refers to the strong reflection ability of the laser irradiation area (such as painting a white wall), the background lighting is dark and the working temperature is 15-35°C.under this conditions, an error  $\pm 0.05$  mm/m should be considered.

### **Unfavorable conditions\***

Refers to the weak reflection ability of the laser irradiation area (such as black cardboard polished tiles), strong background lighting and working temperature is  $<0^{\circ}\text{C}$  or  $>45^{\circ}\text{C}$ . Under this conditions, an error  $\pm 0.15$  mm/m should be considered.

### **Measuring range \***

When measurement under the laboratory environment (5 meters distance, 300LX brightness), the times of the measurement, there will be deviation about  $\pm 500$ .



# Benutzerhandbuch



## Interface



Artikel	Beschreibung
1	Laserempfangslinse
2	Laser-Sendeanschluss
3	LCD-Anzeige
4	Haupttaste

5	Ausschalttaste
6	Funktionstaste
7	Lanyard-Loch
8	Ladeanschluss

## Betriebsanleitung

1. Schauen Sie nicht direkt mit den Augen in das rote Laserlicht, das von der Laseraustrittsöffnung ausgeht. Direktes Hinsehen kann zu Augenschäden führen.
2. Verdecken Sie die Empfangslinse und die Lasersendeöffnung des Entfernungsmessers nicht, wenn Sie die Entfernung messen, und stellen Sie den Entfernungsmesser möglichst auf eine feste Ablenkplatte oder Halterungsebene.
3. Während der Messung kann der Entfernungsmesser nicht bewegt werden, bevor das Messergebnis auf der Softwareoberfläche angezeigt wird.
4. Je besser der Rückstrahleffekt (Streuung, Nicht-Reflexion) des Lasers auf der Zieloberfläche ist,

desto größer ist die Reichweite. Wenn der Laserpunkt auf die Oberfläche der folgenden Objekte fällt, ist die Messung ungenau:

-- Transparente Oberflächen (Wasser, Glas)

-- Oberflächen, die Oberflächen reflektieren (polierte Metalle)

-- Poröse Oberflächen (z. B. schalldichte Materialien)

-- Texturierte Oberflächen (z. B. raue Putzwände, Naturstein) Falls erforderlich, kann auf diese Objekte ein reflektierendes Zielpapier (z. B. weißes Papier) gelegt werden

5. vordere/ hintere Referenz

Vordere/Hintere Referenz: bedeutet, ob die Rumpflänge in den Messdaten beider Wege gezählt wird. Vorderer Bezugspunkt: Ohne Rumpflänge.

Hintere Referenz: Inklusive Rumpflänge

Das vordere Benchmark-Display zeigt an



Das hintere Referenzdisplay zeigt an



## Grundlegende Bedienung

### ① Ein/Aus

a. Drücken Sie die Haupttaste 0,5 Sekunden lang, um das Gerät einzuschalten.



b. Drücken Sie die Ausschalttaste 2 Sekunden lang, um das Gerät auszuschalten.



## ② Umschalten zwischen vorderer und hinterer Referenz

Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die Funktionstaste für ca. 1 Sekunde, um die Referenz zu



wechseln. Hinweis: Die Auswahl der Referenz sollte vor dem Start der Messung oder nach dem Ende einer Einzelmessung erfolgen. Schalten Sie die Referenz nicht während des Messvorgangs um.

## ③ numerische Einheit wechseln



Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand die Haupttaste, schalten Sie das Gerät ein und halten Sie die Tasten gedrückt. Warten Sie nach dem Einschalten des Geräts etwa 2 Sekunden lang, um in den Zustand der

Umschaltung der numerischen Maßeinheit zu gelangen. Die Einheit kann abwechselnd

zwischen m (Meter)/ft (Fuß)/in (Zoll) umgeschaltet werden.

#### ④ Sonstige Maßnahmen

##### a. Rückkehr zum Betrieb

Drücken Sie die Ausschalttaste etwa 0,5 Sekunden lang, um zur vorherigen Datenebene oder zum vorherigen Modus zurückzukehren.



##### b. Steuerung der LCD-Hintergrundbeleuchtung

Drücken Sie die Umschalttaste ca. 1 Sekunde lang, um die LCD-Hintergrundbeleuchtung ein-/auszuschalten.

#### ⑤ Einfache Messung

##### a. Einzelmessung



Drücken Sie nach dem Einschalten die Haupttaste für ca. 0,5 Sekunden und schalten Sie den roten Messlaser ein. Drücken Sie erneut kurz, um die Messung zu starten und die Daten anzuzeigen.

Wenn keine Bedienung erfolgt, schaltet das Messgerät nach 20 Sekunden in den Standby-Modus und nach 60 Sekunden schaltet es sich automatisch aus.

**b. Fortlaufende Messung Drücken**  
Sie die Haupttaste ca. 1 Sekunde lang, um in den Modus für fortlaufende Messungen zu gelangen. Unter

Während das Messgerät zu einer neuen Position bewegt wird, werden die Echtzeit-Entfernungsmessdaten auf dem Bildschirm angezeigt. Im Folgemodus zeigt das Messgerät automatisch den Höchst- und Mindestwert der gemessenen Daten an.

## Erweiterte Funktionen Bedienung

### Funktionsmodus umschalten:

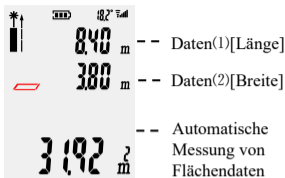
Drücken Sie beim Einschalten kurz die Funktionstaste für etwa 0,5 Sekunden, um den Funktionsmodus zu wechseln, und drücken Sie einmal, um einen Funktionsmodus zu wechseln.



### ① Flächenmessung

In diesem Modus kann die Fläche gemessen und automatisch berechnet werden. Drücken Sie kurz die Haupttaste, um die Daten zu messen (1), und drücken Sie dann kurz die gemessenen Daten (2). Das Messgerät errechnet automatisch das Volumen auf der Grundlage dieser beiden Messungen und zeigt es im Hauptanzeigebereich an.





Symbol für die Flächenmessung:



## ② Messung des Volumens

In diesem Modus kann die Fläche gemessen und automatisch berechnet werden. Drücken Sie kurz die Haupttaste, um Daten zu messen (1), drücken Sie erneut kurz, um Daten zu messen (2), und drücken Sie erneut kurz, um Daten zu messen (3). Das Messgerät errechnet automatisch das Volumen auf der Grundlage dieser 3 Messungen und zeigt es im Hauptanzeigebereich an.

\* ↑      🔋      18.2°      📶  
 8.40 m    -- Daten(1)[Länge]  
 3.80 m    -- Daten(2)[Breite]  
 1.50 m    -- Daten(3)[Höhe]  
 47.88 m<sup>3</sup>    -- Automatische  
                   Messung von  
                   Volumendaten

Symbol für Volumenmessung:



### ③ Primärer Pythagoras

In diesem Modus verwendet das System das pythagoreische Gesetz  $a^2 + b^2 = c^2$ . Die Messdaten der dritten Seite werden automatisch anhand der Messdaten der beiden Seiten gemessen. In diesem Modus kann die Länge der Zielkante nur durch einmaliges Ausführen des pythagoreischen Gesetzes berechnet werden, was auch als primärer pythagoreischer Modus bezeichnet wird. Drücken Sie kurz

die Haupttaste, um Daten c zu messen, und drücken Sie erneut, um Daten b zu messen. Nach der Messung der beiden Daten berechnet das Messgerät automatisch die Länge von Daten a.



-- Daten c[Länge]

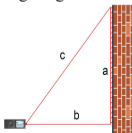
-- Daten b[Länge]

-- Daten a  
automatisch  
gemessen

Primäres Symbol des Pythagoras:



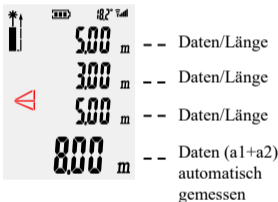
Die Position des Laserentfernungsmessers wird wie folgt angezeigt.



## ④ Sekundärer Pythagoras

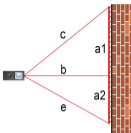
### (Datenaddition)

Dieses Gerät kann die Höhe in zwei Segmenten messen, indem es drei Messungen vornimmt. Drücken Sie die Betriebstaste, um die Daten c, Daten b und Daten e zu erhalten, der Laser berechnet automatisch die Länge der Daten ( $a_1+a_2$ ).



Sekundäres Pythagoras-Symbol  
(Datenaddition):





Die Position des Laserentfernungsmessers wird wie links dargestellt.

## ⑤ Sekundärer Pythagoras (Subtraktion von Daten)

Dieses Gerät kann die Höhe in zwei Segmenten messen, indem es drei Messungen vornimmt. Klicken Sie auf die Betriebstaste, um die Daten e, b und c zu erhalten, der Laser berechnet automatisch die Länge der Daten a.



-- Daten/Länge E

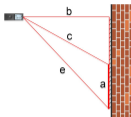
-- Daten/Länge B

-- Daten/Länge C

-- Daten a  
automatisch  
gemessen

## Sekundärer Pythagoras

(Datensubtraktion):



Die Position des Laserentfernungsmessers wird wie links dargestellt.

### ⑥ (optional - nur bei Modellen mit Neigungssensor) Ein-Tasten-Winkelhöhenmessung

In diesem Modus verwendet das System den eingebauten Winkelsensor und nutzt den Satz des Pythagoras zur Messung. Durch kurzes Drücken der Taste können die Länge  $D$ , der Winkel  $\theta$ , die kürzeste Entfernung  $a$  und die Objekthöhe  $b$  mit einer Taste gemessen werden.



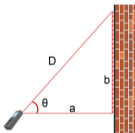
-- Daten/Länge

-- Daten/Länge

-- Winkel  $\theta$

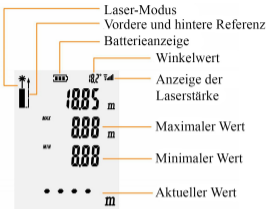
-- Daten/  
Länge D

Primäres Symbol des Pythagoras und des Winkelmaßes:



Die Position des Laserentfernungsmessers wird wie links dargestellt.

## Bildschirmanzeige Schnittstelle



## Sicherheitshinweise

1. Bitte schauen Sie nicht direkt in den Strahl. Der Laser projiziert einen Laser der Klasse 2 (620-670nm, <math><1\text{mW}</math>), der der IEC 60825-1norm entspricht.
2. Bitte stellen Sie es in einem Bereich auf, der für Kinder unerreichbar ist.
3. Verwenden Sie das Gerät nicht in einer entflammbaren oder explosiven Umgebung.



4. Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von medizinischen Geräten oder in der Luft.

5. Die Teile des Messgeräts sind jederzeit sauber zu halten. Bitte schalten Sie es aus, bevor Sie es reinigen. Wenn sich Staub auf dem Lasersendeanschluss und der Empfangslinse befindet, verwenden Sie ein weiches Tuch mit Reinigungswasser oder einem neutralen Bildschirmreiniger und wischen Sie es dann ab. Verwenden Sie keine säurehaltigen oder alkalischen Reinigungsmittel und auch keinen Alkohol oder andere Lösungsmittel für die Reinigung.

6. Das Messgerät ist nicht wasserdicht und darf nicht nass gemacht oder in Wasser gelegt werden.

7. Reparieren Sie dieses Gerät nicht ohne Genehmigung. Wenn das Gerät beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

8. Please dispose of disused instruments in accordance with the laws of your location.

Fehlertyp	Mögliche Ursachen und Lösungen.
Kann nicht eingeschaltet werden	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Keine Batterieleistung, laden Sie die Batterie auf und versuchen Sie dann, sie einzuschalten.</li><li>2. Langes Drücken des Schalters reicht nicht aus, bitte bestätigen Sie das Drücken für eine Sekunde.</li></ol>
Keine Anzeige	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Schalten Sie die Hintergrundbeleuchtung aus, drücken Sie kurz die Ausschalttaste für ca. 1 Sekunde, um die Hintergrundbeleuchtung ein-/auszuschalten.</li><li>2. Das Display ist beschädigt, bitte wenden Sie sich an den Lieferanten, um es zu reparieren.</li></ol>

<p>Kann nicht aufgeladen werden</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Ladekabel ist beschädigt, tauschen Sie das Ladekabel aus, um eine Lösung zu finden.</li> <li>2. Das Lademodul ist beschädigt, bitte wenden Sie sich an den Lieferanten, um das Problem zu lösen.</li> </ol>
<p>Großer Fehler</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Weißen Reflektor für raue Umgebung hinzufügen.</li> <li>2. Kalibrierungsgenauigkeit auf der Einstellungsseite korrigieren.</li> <li>3. Die Umgebungstemperatur ist zu hoch/niedrig, bitte das Gerät aufwärmen/abkühlen.</li> </ol>
<p>Keine Daten</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laser-Empfangs- / Sendeöffnung Verunstaltung, saubere Behandlung.</li> <li>2. Das Messgerät wackelt zu stark, bitte ausruhen.</li> </ol>



## Technische Daten

Artikel	Laser- Entfernungsmesser
Messbereich (allgemeine Bedingungen*)	0,03--30/40/50m (je nach gewählter Ausrüstung)
Messgenauigkeit	±2mm
Messbereich (ungünstige Bedingungen*)	0,03-20/30/40 M (je nach gewählter Ausrüstung)
Messgenauigkeit (ungünstige Bedingungen)	±3mm
Anzeigeeinheit Minimum	1mm
Laser-Typ	620~670nm,

	Klasse2 , <1mw
Lebensdauer der Batterie	250mAh 5000 Messungen (ca.)
Aufladen	DC 5V<1A
Betriebs- temperatur	0°-40°C
Lagertemperatur	-20-60°C
Relative Luftfeuchtigkeit	80%

### **Allgemeine Bedingungen\***

Bezieht sich auf die starke Reflexionsfähigkeit des Laserbestrahlungsbereichs (z. B. Streichen einer weißen Wand), die Hintergrundbeleuchtung ist dunkel und die Arbeitstemperatur beträgt 15-35 °C. Unter diesen Bedingungen sollte ein Fehler von  $\pm 0,05$  mm/m berücksichtigt werden.

### **Ungünstige Bedingungen\***

Bezieht sich auf die schwache Reflexionsfähigkeit des Laserbestrahlungsbereichs (z. B. schwarze, polierte Kartonfliesen), starke Hintergrundbeleuchtung und eine Arbeitstemperatur von  $<0^{\circ}\text{C}$  oder  $>45^{\circ}\text{C}$ . Unter diesen Bedingungen sollte ein Fehler von  $\pm 0,15 \text{ mm/m}$  berücksichtigt werden.

### **Messbereich\***

Bei der Messung unter der Laborumgebung (5 Meter Abstand, 300LX Helligkeit), die Zeiten der Messung, wird es eine Abweichung von etwa  $\pm 500$ .



## **Manual de utilización**

## Aparato



Artículo	Descripción
1	Lente receptora láser
2	Puerto de emisión láser
3	Pantallas LCD
4	Botón principal



5	Botón de apagado
6	Botón de función
7	Orificio para cordón
8	Puerto de carga

## **Instrucciones de uso**

1. No mire directamente a la luz láser roja emitida por el dispositivo, riesgo de lesiones.
2. No cubra la lente receptora ni el puerto de emisión láser del telémetro al medir la distancia y coloque el telémetro sobre una superficie fija y plana tanto como sea posible.
3. Mientras se toma la medición, el telémetro no debe moverse antes de que se muestre el resultado.
4. Cuanto mayor sea el efecto de retorno (dispersión, no reflexión) del láser sobre la superficie del objetivo, mayor será su alcance. Cuando el punto del láser incida sobre la superficie de los siguientes objetos,

la medición será inexacta:

- Superficies transparentes (agua, vidrio)
- Superficies reflectantes (metales pulidos)
- Superficies porosas (por ejemplo, materiales insonorizados)
- Superficies texturizadas (p. ej. paredes de yeso en bruto, piedra natural). Si es necesario, se puede colocar papel (p. ej. papel blanco) sobre estos objetos

#### 5. Referencia delantera/trasera

Referencia delantera/trasera: significa si la longitud del cuerpo se cuenta en los datos de medición de ambos sentidos. Dato frontal: Sin longitud de fuselaje. Referencia trasera: Incluye longitud del fuselaje

La pantalla de referencia frontal se muestra por



La pantalla de referencia trasera se muestra por



## Funciones básicas

### ① Encender/Apagar

a. Presione el botón principal durante 0,5 segundos para encender.



b. Presione el botón de apagado durante 2 segundos para apagar.



## ② Cambio de referencia delantera/trasera

En el estado de encendido, presione el botón de función durante aproximadamente 1 segundo para cambiar la referencia.



Nota: La selección de la referencia debe realizarse antes del inicio de la medición o después del final de una sola medición. No cambie la referencia durante el proceso de medición.

## ③ Cambiar unidad numérica



En el estado de apagado, presione el botón principal y enciéndalo y mantenga las teclas encendidas, espere aproximadamente 2 segundos después de encender el dispositivo para ingresar al estado de cambio de unidad numérica de medida.

La unidad se puede cambiar entre m

(metros)/pies (pies)/pulgadas  
(pulgadas) por turno.

#### ④ Otras funciones

##### a. Retroceder

Pulse brevemente el botón "Parar" para volver a la última función utilizada.



##### b. Control de

retroiluminación LCD

Mantenga presionado el botón del interruptor

durante aproximadamente 1 segundo para apagar/encender la luz de fondo de la pantalla LCD.

#### ⑤ Medición simple

##### a. Medición única



Cuando esté encendido, presione el botón principal durante aproximadamente 0,5 segundos y encienda el láser de medición rojo. Presione brevemente nuevamente para iniciar la medición y mostrar los datos.

Si no se realiza ninguna operación, el medidor se apagará automáticamente después de 20 segundos y se apagará completamente después de 60 segundos.

**b. Medición consecutiva** Mantenga presionado el botón principal durante aproximadamente 1 segundo para ingresar al modo de medición consecutiva. Durante el proceso de mover el medidor a una nueva posición, los datos de medición de distancia en tiempo real se mostrarán en la pantalla. En el modo consecutivo, el medidor mostrará automáticamente el valor máximo y mínimo de los datos medidos.

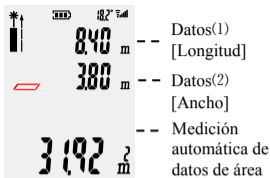
### **Cambiar modo de función:**

Cuando esté encendido, presione brevemente el botón de función durante aproximadamente 0,5 segundos para cambiar el modo de función y presione una vez para cambiar un modo de función.



### **① Medición de áreas**

En este modo, se puede medir y calcular automáticamente un área. Presione brevemente el botón principal para medir los datos (1) y luego presione brevemente los datos medidos (2). El medidor calculará automáticamente el volumen basándose en estas 2 mediciones y lo mostrará en el área de visualización principal.



Símbolo de medición de área:

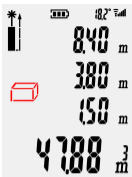


## ② Medición de volumen

En este modo, el volumen se puede medir y calcular automáticamente.

Presione brevemente el botón principal para medir los datos (1), presione brevemente nuevamente para medir los datos (2) y presione brevemente nuevamente para medir los datos (3). El medidor calculará automáticamente el volumen basándose en estas 3 mediciones y lo mostrará en el área de visualización principal.





- - Datos(1)
- - [Longitud]
- - Datos(2)
- - [Ancho]
- - Datos(3)
- - [Altura]
- - Medición automática de datos de volumen


Símbolo de medición de volumen:



### ③ Pitagórico primario

En este modo, el sistema utiliza el teorema de Pitágoras  $a^2+b^2=c^2$ . Los datos de medición del tercer lado se miden automáticamente con los datos de medición de los dos lados. Este modo puede calcular la longitud del borde objetivo solo ejecutando la ley de Pitágoras una vez, que también se denomina modo Pitagórico primario.

Presione brevemente el botón principal para medir los datos c y presione nuevamente para medir los datos b. Después de medir los dos datos, el medidor calcula automáticamente la longitud de los datos a.



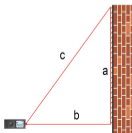
The screenshot shows a laser distance measurer's LCD display. At the top, there is a battery level indicator, a signal strength indicator, and a temperature reading of 18.2°C. The main display shows three measurements in meters: 8.40 m, 3.80 m, and 7.491 m. To the right of the display, there are labels for each measurement: 'Datos c [Longitud]' for 8.40 m, 'Datos b [Longitud]' for 3.80 m, and 'Datos medidos automáticamente' for 7.491 m. On the left side of the display, there are icons for a vertical measurement (a vertical line with an asterisk and an upward arrow) and a right-angled triangle.

8.40 m - - Datos c [Longitud]  
3.80 m - - Datos b [Longitud]  
7.491 m - - Datos medidos automáticamente

Símbolo del modo pitagórico primario:









La posición del medidor de distancia láser se muestra a continuación.



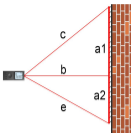
#### ④ Pitagórico secundario (adición)

Este dispositivo puede medir la altura en dos segmentos tomando tres medidas. Presione el botón principal para obtener los datos c, b y e. El telémetro láser calcula automáticamente la longitud ( $a_1+a_2$ ).

		--	Datos longitud
		--	Datos longitud
		--	Datos longitud
		--	Cálculo $a_1+a_2$

Símbolo del modo pitagórico secundario (adición):





Posicionamiento del telémetro

### ⑤ Pitagórico secundario (resta)

Este dispositivo puede medir el tamaño de un segmento mediante resta, tomando tres medidas. Haga clic en el botón principal para obtener los datos e, b y c respectivamente. El telémetro calcula la longitud del segmento a.



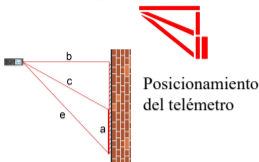
-- Datos e

-- Datos b

-- Datos c

-- Cálculo del segmento a

Símbolo del modo pitagórico secundario (resta):



Posicionamiento del telémetro

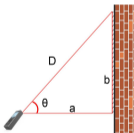
**⑥ Medición de ángulo con un solo toque (opción solo disponible en el modelo con sensor de inclinación)**

En este modo, el sistema utiliza el sensor de inclinación incorporado. Presione brevemente la tecla para medir la longitud  $D$ , el ángulo  $\theta$ , la distancia más corta  $a$  y la altura del objeto  $b$  se pueden medir con un solo toque.



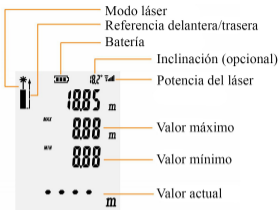
- Datos longitud
- Datos longitud
- Ángulo  $\theta$
- Datos D

Símbolo del modo de cálculo de ángulos:



Posicionamiento del telémetro

## Visualización de la pantalla



## Información de seguridad

1. No mire directamente al puntero láser. Proyecta un haz de clase 2 (620-670 nm, <math><1\text{ mW}</math>) conforme a la norma IEC 60825-1.
2. Coloque el telémetro fuera del alcance de los niños.
3. No utilizar en un entorno inflamable o explosivo.

4. No lo utilice cerca de equipos médicos o de grabación.
5. Las piezas del telémetro deben mantenerse limpias en todo momento. Apáguelo antes de limpiarlo. Cuando haya polvo en el puerto del transmisor láser y en la lente del receptor, use un paño suave con agua o un limpiador de pantalla neutro. No utilice detergentes ácidos o alcalinos para la limpieza. No utilice alcohol ni otros disolventes para la limpieza.
6. El telémetro no es resistente al agua y no puede mojarse ni sumergirse.
7. No repare este instrumento sin autorización. Si el instrumento está dañado, comuníquese con su proveedor.
8. Deseche el telémetro de acuerdo con las normas de reciclaje y clasificación.



Defecto	Causas posibles y soluciones
No enciende	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Batería descargada, cárguela y vuelva a intentarlo.</li><li>2. No se presionó el tiempo suficiente para encender el telémetro, intente presionar el botón principal durante 1 segundo.</li></ol>
Sin pantalla	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Apague la luz de fondo (mantenga presionado el botón "Apagado" durante 1 segundo para encender o apagar la luz de fondo)</li><li>2. La pantalla está dañada, contacte con su proveedor.</li></ol>
No carga	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El cable de carga está defectuoso, pruebe con otro cable micro-USB.</li><li>2. El controlador de carga interno está dañado,</li></ol>

	<p>comuníquese con su proveedor.</p>
<p>Medida poco realista</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agregue un reflector blanco para ambientes difíciles.</li> <li>2. Corrija la precisión de la calibración en la página de configuración.</li> <li>3. La temperatura ambiente es demasiado baja/alta, caliente/enfríe el equipo.</li> </ol>
<p>Sin datos</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Puertos de recepción/transmisión del láser obstruidos. Proceda a su limpieza.</li> <li>2. El telémetro se mueve demasiado, colóquelo sobre una superficie estable.</li> </ol>



## Características

Producto	Telómetro láser
Rango de medición (en condiciones normales*)	0,03--30/40/50 m (dependiendo del modo seleccionado)
Precisión	$\pm 2\text{mm}$
Rango de medición (condiciones desfavorables*)	0,03-20/30/40 M (según el equipo seleccionado real)
Precisión de medición (condiciones desfavorables)	$\pm 3\text{mm}$
Unidad de visualización mínima	1mm
Tipo de láser	620~670 nm,

	Clase 2 ,<1 mw
Duración de la batería	250mAh 5000 mediciones (aprox.)
Carga	CC 5 V <1 A
Temperatura de uso	0°-40°C
Temperatura de almacenamiento	-20-60°C
Humedad de uso	80%

### **Condiciones generales\***

Se refiere a la fuerte capacidad de reflexión del área de irradiación láser (como un muro liso blanco), la iluminación de fondo es oscura o si la temperatura de trabajo es de 15-35 °C. En estas condiciones, se debe considerar un error de  $\pm 0,05$  mm/m.

### **Condiciones desfavorables\***

Se refiere a la débil capacidad de reflexión del área de irradiación láser (como baldosas negras), la fuerte iluminación de fondo o si la temperatura de trabajo es  $<0\text{ }^{\circ}\text{C}$  o  $>45\text{ }^{\circ}\text{C}$ . En estas condiciones se debe considerar un error de  $\pm 0,15$  mm/m.

### **Rango de medición\***

Cuando se realiza la medición en un entorno de laboratorio (distancia de 5 metros, brillo de 300 LX), habrá una desviación de aproximadamente  $\pm 500$  en los tiempos de medición.



## **Manuel utilisateur**

## Appareil



N°	Description
1	Lentille de réception
2	Laser
3	Écran LCD
4	Bouton principal

5	Bouton "Arrêt"
6	Bouton "Fonctions"
7	Trou pour dragonne
8	Port micro-USB

## **Instructions d'usage**

1. Ne pas regarder directement la lumière laser rouge émise par l'appareil, risque de blessure.
2. Ne couvrez pas la lentille de réception ni le port d'émission laser du télémètre lors de la mesure de la distance, et placez le télémètre sur une surface fixe et plane autant que possible.
3. Pendant la prise de mesure, le télémètre ne doit pas être déplacé avant l'affichage du résultat.
4. Plus l'effet de retour (diffusion, non-réflexion) du laser sur la surface cible est important, plus sa portée est grande. Lorsque le point laser tombe



sur la surface des objets suivants, la mesure sera inexacte :

- Surfaces transparentes (eau, verre).
  - Surfaces réfléchissantes (métaux polis)
  - Surfaces poreuses (par exemple matériaux insonorisés)
  - Surfaces texturées (par exemple murs en plâtre brut, pierre naturelle).
- Si nécessaire, du papier cible (par exemple papier blanc) peut être placé sur ces objets.

## 5. Référence Avant/Arrière

Référence Avant : la mesure n'inclut pas la longueur du télémètre

Référence Arrière : la mesure inclut la longueur du télémètre

Mesure AVANT indiquée par



Mesure ARRIERE indiquée par



## Fonctions de base

### ① Marche/Arrêt

a. Marche : 0,5 seconde sur le bouton principal

b. Arrêt : 2 secondes sur le bouton "Arrêt"



## ② Basculer en référence Avant/Arrière

À la mise sous tension, appuyez sur le bouton "Fonctions" pendant environ 1 seconde pour changer la référence.



Remarque : La sélection de la référence doit être effectuée avant le début ou après la fin de la mesure. Ne changez pas la référence pendant la mesure.

## ③ Changement des unités de mesure



Appareil à l'arrêt, appuyez sur le bouton principal et maintenez-le enfoncé. Après quelques secondes, l'unité de mesure va changer selon le cycle m (mètre) / ft (feet) / in (inch).

Relâchez le bouton principal lorsque l'unité de mesure souhaitée est affichée.

## ④ Autres fonctions

### a. Retour en arrière

Appuyez brièvement sur le bouton "Arrêt" pour revenir sur la dernière fonction utilisée.



### b. Contrôle du rétroéclairage

Appuyez sur le bouton "Arrêt" pendant 1 seconde pour éteindre ou allumer le rétroéclairage.

## ⑤ Mesure simple

### a. Mesure unique



Appuyez sur le bouton principal pour activer le pointeur laser. Appuyez brièvement sur le bouton principal pour enregistrer une mesure.

Sans action de votre part, le rétroéclairage s'éteindra au bout de 20 secondes et l'appareil se mettra hors tension au bout de 60 secondes.

#### **b. Mesure en continu**

Appuyez sur le bouton principal pendant environ 1 seconde pour accéder au mode de mesure en continu. Le pointeur laser devient clignotant et les données de mesure de distance en temps réel sont affichées sur l'écran. En mode continu, l'écran affiche la valeur maximale et minimale mesurées dans l'intervalle d'utilisation du mode.

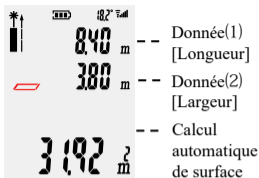
### Basculer entre les modes :

Lorsque le télémètre est allumé, appuyez brièvement sur le bouton "Fonctions" pour passer d'un mode à l'autre.



### ① Calcul de Surface

Dans ce mode, la zone peut être mesurée et la surface calculée automatiquement. Appuyez sur le bouton principal pour la première mesure (1), puis appuyez de nouveau pour la seconde mesure (2). Le télémètre calculera automatiquement la surface en fonction de ces 2 mesures et l'affichera sur la zone principale.







Symbole du mode Surface :



## ② Calcul de Volume

Dans ce mode, la zone peut être mesurée et le volume calculé automatiquement. Appuyez sur le bouton principal pour la première mesure (1), appuyez de nouveau pour la seconde mesure (2), et appuyez une dernière fois pour la troisième mesure (3). Le télémètre calculera automatiquement le volume en fonction de ces 3 mesures et l'affichera sur la zone principale.

		18.2° 	
	0.40 m	--	Donnée(1) [Longueur]
	3.80 m	--	Donnée(2) [Largeur]
	1.50 m	--	Donnée(3) [Hauteur]
	47.88 m	--	Calcul automatique de volume

Symbole du mode Volume :



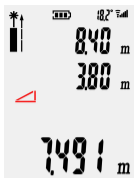
### ③ Pythagore Primaire

Dans ce mode, le système utilise le théorème de Pythagore  $a^2+b^2=c^2$ .

Appuyez brièvement sur le bouton principal pour mesurer c, puis appuyez à nouveau pour mesurer b.

Le télémètre calcule automatiquement la longueur du bord cible a.





-- Donnée c

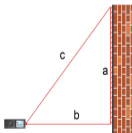
-- Donnée b

-- Calcul du  
bord cible a

Symbole du mode Pythagore  
Primaire :



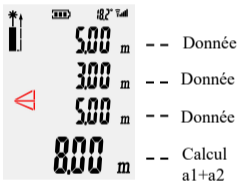
Positionnement du télémètre.



## ④ Pythagore Secondaire

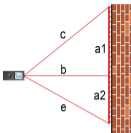
### (addition)

Cet appareil peut mesurer une hauteur sur deux segments en prenant trois mesures. Appuyez sur le bouton principal pour obtenir les données c, b et e. Le télémètre laser calcule automatiquement la longueur  $(a1+a2)$ .



Symbole du mode Pythagore  
Secondaire (addition) :





Positionnement du télémètre.

## ⑤ Pythagore Secondaire (soustraction)

Cet appareil peut mesurer la taille d'un segment par soustraction, en prenant trois mesures. Cliquez sur le bouton principal pour obtenir respectivement les données e, b et c. Le télémètre calcul la longueur du segment a.



-- Donnée e

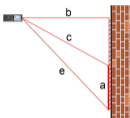
-- Donnée b

-- Donnée c

-- Calcul du segment a

Symbole du mode Pythagore

Secondaire (soustraction) :



Positionnement  
du télémètre.

**⑥ Mesure d'angle à une touche  
(Option uniquement disponible  
sur le modèle avec capteur  
d'inclinaison)**

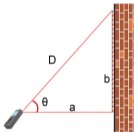
Dans ce mode, le système utilise le capteur d'inclinaison intégré.

Appuyez brièvement sur la touche pour mesurer la longueur  $D$ , l'angle  $\theta$ , la distance la plus courte  $a$  et la hauteur de l'objet  $b$  peuvent être mesurées par une seule touche.



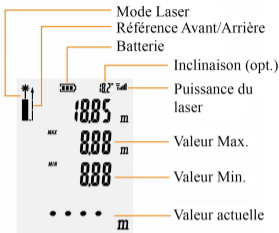
- - Donnée
- - Donnée
- - Angle  $\theta$
- - Donnée D

Symbole du mode Calcul d'Angle :



Positionnement du télémètre.

## Affichage écran



## Informations de sécurité


1. Veuillez ne pas regarder directement le pointeur laser. Il projette un faisceau de classe 2 (620-670 nm, <math><1\text{ mW}</math>) conforme à la norme CEI 60825-1.
2. Placez le télémètre hors de portée des enfants.
3. Ne pas utiliser dans un environnement inflammable ou explosif.

4. Ne pas utiliser à proximité d'équipements médicaux ou d'enregistrement.
5. Les pièces du télémètre doivent rester propres à tout moment. Veuillez l'éteindre avant de le nettoyer. Lorsqu'il y a de la poussière sur le port émetteur laser et sur la lentille réceptrice, utilisez un chiffon doux avec de l'eau ou un nettoyant pour écran neutre, puis essuyez-le. N'utilisez pas de détergents acides ou alcalins pour le nettoyage. N'utilisez pas d'alcool ou d'autres solvants pour le nettoyage.
6. Le télémètre n'est pas étanche et ne peut pas être mouillé ou immergé.
7. Ne réparez pas cet instrument sans autorisation. Si l'instrument est endommagé, veuillez contacter votre fournisseur.
8. Veuillez procéder à la mise hors service du télémètre conformément aux réglementations de recyclage et de tri de votre région.

Défaut	Causes possibles et solutions
Ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Batterie déchargée, procédez à une charge et réessayez.</li><li>2. Vous n'avez pas appuyé assez longtemps pour allumer le télémètre, essayez d'appuyer 1 seconde sur le bouton principal.</li></ol>
Rcu" d'affichage	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Éteignez le rétroéclairage (maintenez le bouton "Arrêt" pendant 1 seconde pour allumer ou éteindre le rétroéclairage)</li><li>2. L'écran est endommagé, contactez votre fournisseur.</li></ol>
Pas de charge	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le câble de charge est défectueux, essayez avec un autre câble micro-USB.</li></ol>



	<p>2. Le contrôleur interne de charge est endommagé, contactez votre fournisseur.</p>
<p>Mesure irréaliste</p>	<p>1. Ajoutez un réflecteur blanc pour les environnements difficiles.</p> <p>2. Corrigez la précision de l'étalonnage dans la page de configuration.</p> <p>3. La température ambiante est trop basse/ élevée, veuillez réchauffer/refroidir l'équipement.</p>
<p>Pas de données</p>	<p>1. Ports de réception/ émission laser obstrué, procéder au nettoyage.</p> <p>2. Le télémètre bouge trop, posez-le sur une surface stable.</p>



## Caractéristiques

Produit	Télémètre laser
Plage de mesures (en conditions normales*)	0,03--30/40/50m (selon le mode sélectionné)
Précision	$\pm 2\text{mm}$
Plage de mesures (en conditions difficiles*)	0,03--20/30/40m (selon le mode sélectionné)
Précision (en conditions difficiles*)	$\pm 3\text{mm}$
Unité minimum affichée	1 mm
Type de laser	620~670nm, Class2, <1mw

Batterie	250 mAh 5000 mesures (approx.)
Charge	DC 5V < 1A
Température d'utilisation	0°C à 40°C
Température de stockage	-20°C à 60°C
Humidité d'usage	80%

### **\*Conditions normales**

Fait référence à la forte capacité de réflexion de la zone d'irradiation laser (comme un mur lisse et blanc), la luminosité ambiante est sombre et la température de fonctionnement est de 15 à 35 °C. Dans ces conditions, une erreur de  $\pm 0,05$  mm/m peut être acceptable.

### **\*Conditions difficiles**

Fait référence à la faible capacité de réflexion de la zone d'irradiation laser (telle que des carreaux dépolis noir), à une luminosité ambiante très claire et à une température de travail  $< 0\text{ °C}$  ou  $> 45\text{ °C}$ . Dans ces conditions, une erreur de  $\pm 0,15\text{ mm/m}$  peut être envisagée.



**Manuale d'uso**

## Interfaccia



Nr	Descrizione
1	Lente di ricezione del laser
2	Porta di emissione del laser
3	Schermo LCD
4	Pulsante principale

5	Pulsante di spegnimento
6	Pulsante funzione
7	Foro per il laccio
8	Porta di ricarica

## **Istruzioni per l'uso**

1. Non guardare direttamente la luce laser rossa emessa dalla porta di emissione laser: può provocare danni agli occhi.
2. Non coprire la lente ricevente e la porta di emissione laser del telemetro quando si misura la distanza e, se possibile, posizionare il telemetro su un piano di supporto fisso.
3. Durante la misurazione, il telemetro non può essere spostato prima che il risultato della misurazione sia visualizzato sull'interfaccia software.
4. Quanto migliore è l'effetto di ritorno del laser (dispersione, non riflessione) sulla superficie del bersaglio, maggiore è la portata.

Quando il punto laser cade sulla superficie dei seguenti oggetti, la misurazione sarà imprecisa:

- Superfici trasparenti (acqua, vetro).
- Superfici che riflettono le superfici (metalli lucidi).
- superfici porose (ad es. materiali fonoassorbenti).
- Superfici strutturate (ad esempio, pareti ruvide di intonaco, pietra naturale).

Se necessario, è possibile posizionare della carta bersaglio riflettente (ad esempio, carta bianca) sopra questi oggetti.

#### 5. Riferimento anteriore/posteriore

Riferimento anteriore/posteriore: sta a indicare se la lunghezza del corpo viene conteggiata nei dati di misura di entrambe le direzioni.

Riferimento anteriore: senza lunghezza della fusoliera. Riferimento posteriore: include la lunghezza della fusoliera.



Il display di riferimento anteriore è mostrato da:



Il display di riferimento posteriore è mostrato da:



## Funzionamento di base

### ① Accensione/spegnimento

a. Premere il pulsante principale per mezzo secondo per accendere.



b. Premere il pulsante principale per 2 secondi per spegnere.



## ② Commutazione del riferimento anteriore/posteriore

Nello stato di accensione, premere il tasto funzione per circa 1 secondo per commutare il riferimento.



Nota: La selezione del riferimento dovrebbe essere effettuata prima dell'inizio della misura o dopo la fine di una misura.

Non cambiare il riferimento durante il processo di misurazione.

## ③ Commutazione dell'unità numerica



A dispositivo spento, premere il pulsante principale e tenerlo premuto per circa 2 secondi, finché il dispositivo non si accende, per entrare nella modalità di commutazione dell'unità di misura numerica.

L'unità può essere commutata tra: m (metro)/ft (piedi)/in (pollici).

## ④ Altre funzioni

a. Operazione di annullamento azione precedente

Premere il pulsante di spegnimento per circa mezzo secondo per tornare al livello precedente di dati o alla modalità precedente.



b. Controllo della retroilluminazione LCD

Premere il pulsante di accensione per circa 1 secondo per spegnere/accendere la retroilluminazione LCD.

## ⑤ Misurazioni semplici

a. Misurazione singola



All'accensione, premere il pulsante principale per circa mezzo secondo e accendere il laser di misurazione rosso.

Premere di nuovo brevemente per avviare la misurazione e visualizzare i dati.

Se non viene effettuata alcuna operazione, il misuratore si spegnerà automaticamente dopo 60 secondi.

**b. Misurazione consecutiva**

Tenere premuto il pulsante principale per circa 1 secondo per accedere alla modalità di misurazione consecutiva. Nel processo dello spostamento dello strumento in una nuova posizione, i dati di misurazione della distanza appariranno in tempo reale sullo schermo. In modalità consecutiva, lo strumento visualizzerà automaticamente il valore massimo e minimo dei dati misurati.

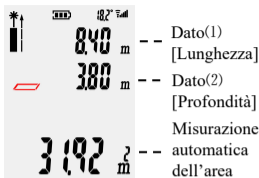
### Modalità di funzionamento dell'interruttore:



All'accensione, premere il tasto funzione per circa mezzo secondo, per passare alla modalità di funzionamento e premere una volta per selezionare una specifica modalità di funzione.

#### ① Misura di un'area

In questa modalità, l'area può essere essere misurata e calcolata automaticamente. Premere brevemente il pulsante principale per misurare i dati (1), quindi premere brevemente i dati misurati (2). Lo strumento calcola automaticamente il volume in base a queste due misurazioni. Il risultato sarà visualizzato nella parte principale del display.



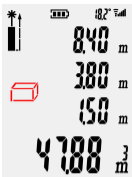
Simbolo di misurazione dell'area:



## ② Misurazione del volume

In questa modalità è possibile misurare e calcolare automaticamente il volume.

Premere brevemente il pulsante principale per misurare i dati (1), premere di nuovo brevemente per misurare i dati (2) e premere nuovamente per misurare i dati (3). Lo strumento calcola automaticamente il volume in base a queste 3 misurazioni. Il risultato sarà visualizzato nella parte principale del display.



-- Dato(1)  
[Lunghezza]  
-- Dato(2)  
[Profondità]  
-- Dato(3)  
[Altezza]  
-- Misurazione  
automatica del  
volume

Simbolo di misurazione del volume:



### ③ Modalità Pitagorica primaria

In questa modalità, il sistema utilizza il teorema di Pitagora:  $a^2+b^2=c^2$ , i dati di misurazione del terzo lato sono misurati automaticamente a partire dai due dati di misurazione. Questa modalità può calcolare la lunghezza del bordo dell'oggetto, eseguendo una sola volta la legge pitagorica. Questa modalità è detta modalità pitagorica primaria. Premere

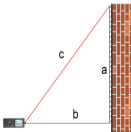
brevemente il pulsante principale per misurare i dati c, e premere nuovamente per misurare i dati b. Dopo aver misurato i due dati, lo strumento calcola automaticamente la lunghezza del dato a.



Simbolo di misurazione della modalità Pitagorica primaria:




La posizione del distanziometro laser è mostrata di seguito.





#### ④ Modalità Pitagorica secondaria (somma di dati)

Questo dispositivo può misurare l'altezza in due segmenti effettuando tre misurazioni. Premere il tasto operativo per ottenere i dati c, b ed e. Il laser calcola automaticamente la lunghezza dei dati ( $a1+a2$ ).



\* ↑

5.00 m -- Dato/Lunghezza

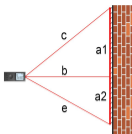
3.00 m -- Dato/Lunghezza

△ 5.00 m -- Dato/Lunghezza

8.00 m -- Misurazione automatica del dato ( $a1+a2$ )

Simbolo di misurazione della modalità Pitagorica secondaria (somma dei dati):





La posizione del distanziometro laser è mostrata come a sinistra.

### ⑤ Modalità Pitagorica

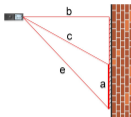
#### secondaria (sottrazione di dati)

Questo dispositivo può misurare l'altezza in due segmenti effettuando tre misurazioni. Fare clic sul tasto operativo per ottenere i dati e, b e c. Il laser calcola automaticamente la lunghezza del dato a.



- Dato/ Lunghezza e
- Dato/ Lunghezza b
- Dato/ Lunghezza
- Misurazione automatica del dato a

Simbolo di misurazione della  
modalità Pitagorica secondaria  
(sottrazione dei dati):



La posizione del  
distanziometro  
laser è mostrata  
come a sinistra.

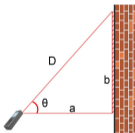
**⑥ Opzionale solo per i modelli  
con sensore di inclinazione) Misura  
dell'altezza angolare con un solo  
tasto**

In questa modalità, il sistema utilizza  
il sensore angolare incorporato e  
utilizza la legge pitagorica. Per  
misurare la lunghezza  $D$ , premere  
brevemente il tasto per misurare la  
lunghezza  $D$ , l'angolo  $\theta$ , la distanza  
minima  $a$ , e l'altezza dell'oggetto  $b$ .



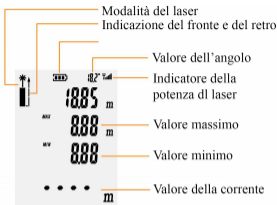
- - Dato/  
Lunghezza
- - Dato/  
Lunghezza
- - Angolo  $\theta$
- - Dato/  
Lughezza D

Simbolo della misurazione  
 pitagorica primaria e dell'altezza  
 angolare:



La posizione del  
 distanziometro  
 laser è mostrata  
 come a sinistra.

## Interfaccia del display dello schermo



## Informazioni sulla sicurezza


1. Non guardare il fascio di luce direttamente. Il laser è un laser di classe 2 (620-670nm, <math><1\text{mW}</math>) conforme alle norme IEC 60825-1 standard.
2. Si prega di posizionarlo in un'area lontana dalla portata dei bambini.
3. Non utilizzare questo strumento in ambienti infiammabili o esplosivi.

4. Non utilizzare questo strumento in prossimità di apparecchiature mediche o in aria.
5. Mantenere sempre pulite le parti del misuratore; si prega di spegnerlo prima di pulirlo. In presenza di polvere sulla porta di emissione del laser e sulla lente di ricezione, utilizzare un panno morbido con acqua per la pulizia o un detergente neutro. Non utilizzare detergenti acidi o alcalini; inoltre, non utilizzare alcool o altri solventi per la pulizia.
6. Il telemetro non è resistente all'acqua: non bagnarlo e non immergerlo in acqua.
7. Non riparare questo strumento senza autorizzazione. Se lo strumento è danneggiato, si prega di contattare il proprio fornitore.
8. Smaltire lo strumento in conformità alle leggi vigenti nel vostro paese.

Tipo di difetto	Possibili cause e soluzioni
Il dispositivo non si accende	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="356 404 878 599">1. La batteria non è carica, caricare e poi provare ad accendere.</li><li data-bbox="356 610 912 955">2. Se premere a lungo l'interruttore non è sufficiente, confermare la pressione per un secondo.</li></ol>
Il display non si accende	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="356 978 881 1517">1. Spegnerne la retroilluminazione, premere il pulsante di spegnimento per circa 1 secondo per accendere/spegnere la retroilluminazione.</li><li data-bbox="356 1529 959 1850">2. Il display è danneggiato, si prega di contattare il fornitore per risolvere il problema.</li></ol>
Il dispositivo non si carica	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="356 1873 948 2091">1. Il cavo di ricarica è danneggiato, sostituire il cavo di ricarica per</li></ol>

	<p>cercare di risolvere il problema.</p> <p>2. Il modulo di ricarica è danneggiato, si prega di contattare il fornitore per risolvere il problema.</p>
<p>Errore sulla misura</p>	<p>1. Aggiungere un riflettore bianco per ambienti difficili.</p> <p>2. Fissare l'accuratezza della calibrazione nella pagina di impostazione.</p> <p>3. La temperatura dell'ambiente è troppo bassa/alta, si prega di riscaldare/raffreddare l'apparecchiatura.</p>
<p>Nessun dato rilevato</p>	<p>Il laser ricevente/la porta di emissione sono sporchi: eseguire un trattamento di pulizia.</p> <p>Il telemetro è stato agitato troppo, tenerlo fermo.</p>





## Specifiche tecniche

Descrizione	Telemetro per la misurazione della distanza
Gamma di misurazione (in condizioni ottimali*)	0.03--30/40/50m (a seconda dell'attrezzatura realmente selezionata)
Accuratezza della misurazione	$\pm 2\text{mm}$
Gamma di misurazione (in condizioni sfavorevoli*)	0.03-20/30/40 M (a seconda dell'attrezzatura realmente selezionata)
Accuratezza della misurazione (in condizioni sfavorevoli*)	$\pm 3\text{mm}$
Unità minima del display	1mm
Tipologia di laser	620~670nm,

	Classe2 ,<1mw
Vita della batteria	250mAh 5000 misurazioni (approssimativamente)
Alimentazione	DC 5V<1A
Temperatura di utilizzo	0°-40°C
Temperatura di conservazione	-20-60°C
Umidità relativa dell'aria	80%

### **Condizioni ottimali\***

Si riferisce alla forte capacità di riflessione dell'area di irradiazione laser (ad esempio la pittura di una parete bianca); con un'illuminazione di fondo scura e una temperatura di lavoro tra 15 e 35°C. In queste condizioni, va considerato un margine di errore di  $\pm 0,05$  mm/m.

### **Condizioni sfavorevoli\***

Si riferisce alla debole capacità di riflessione dell'area di irradiazione del laser (come il cartone nero o le piastrelle lucide), con una forte illuminazione di fondo e una temperatura di lavoro o  $<0^{\circ}\text{C}$  o  $>45^{\circ}\text{C}$ . In queste condizioni, va considerato un margine di errore di  $\pm 0,15$  mm/m.

### **Gamma di misurazione\***

Quando la misurazione viene effettuata in laboratorio (5 metri di di distanza, luminosità 300LX), sui tempi della misurazione ci saranno deviazioni di circa  $\pm 500$ .



## Handleiding

## Interface



Nr	Beschrijving
1	Laserontvangstlens
2	Laseremissiepoort
3	LCD-scherm
4	Hoofdknop

5	Uitschakelknop
6	Functieknop
7	Opening voor sleutelkoord
8	Oplaadpoort

## Gebruiksaanwijzing

1. Kijk niet rechtstreeks in het rode laserlicht dat door de laseruitzendpoort wordt uitgezonden. Dit kan schade aan uw ogen veroorzaken.
2. Bedek de ontvangstlens en de laseruitzendpoort van de afstandsmeter niet tijdens het meten van de afstand, en plaats de afstandsmeter zoveel mogelijk op een vast schot of beugelvlak.
3. Tijdens de meting kan de afstandsmeter niet worden verplaatst voordat het meetresultaat op de software-interface wordt weergegeven.
4. Hoe beter het terugwerpeffect (verstrooiing, niet-reflectie) van de laser op het doeloppervlak, hoe groter het bereik ervan.

Wanneer de laserpunt op het oppervlak van de volgende objecten valt, zal de meting onnauwkeurig zijn:

- Transparante oppervlakken (water, glas)
- Oppervlakken die oppervlakken reflecteren (gepolijste metalen)
- Poreuze oppervlakken (bijv. geluiddichte materialen)
- Getextureerde oppervlakken (bijv. ruwe gipswanden, natuursteen). Indien nodig kan reflecterend doelpapier (bijv. wit papier) op deze voorwerpen worden geplaatst

## 5. Referentie voor/achter

Voor-/achterreferentie: betekent of de lichaamslengte wordt meegeteld in de meetgegevens van beide manieren.

Voorzijde: zonder romplengte.

Referentie achterzijde: Inclusief romplengte

Het benchmarkdisplay aan de  
voorzijde toont



Het referentiedisplay aan de  
achterzijde toont



## Basis gebruik

### ① Aan/uit

a. Druk 0,5  
seconde op de  
hoofdknop om in  
te schakelen.



b. Druk de  
uitschakelknop 2  
seconden in om  
uit te schakelen.





## ② Voor-/achterreferentie omschakelen

F t wnlk "kpi guej cngrf g"vqguwcpf "  
qpi gxggt "3"ugeqpf g"qr "f g"  
hwpevkgnpqr "qo "f g"tghgtgpvk"qo "vg"



uej cngrnp0Qr o gtnkpi <  
F g"ugrgevkg"xcp"f g"  
tghgtgpvk"o qgv"x»»t "  
j gv'dgi k"xcp"f g"  
o gvkpi "qh'pc"j gv'gkpf g"  
xcp"ggp"gpngng"o gvkpi "  
r nccvukpf gp0Y k| ki "f g"  
tghgtgpvk"plgv"klf gpu"  
j gv'o ggv tqegu0

## ③ Numerieke eenheid wijzigen



F t wnlk "f g"  
wki guej cngrf g"uvcwu"  
qr "f g"j qqhf npqr "gp"  
uej cngrnf g| g"kp"gp"j qwf "  
f g"vqgwgp"  
ingedrukt0Y cej v"  
qpi gxggt "4"ugeqpf gp"pc"  
j gv'kpuej cngrnp"xcp"j gv"  
er r ctccv"qo "pcct"f g"  
uej cngrnvcwu"xcp"f g"

pwo gtlgng"o ggvggpj gk "vg"i ccp0F g"  
ggpj gk "ncp"cej vgtggpxqni gpu"  
y qtf gp"i guej cngrf "wuugp"  
o "o gvgt+lh"hggv+l"p"lpej +0

#### ④ Andere functies

a. Tgvqwt "qr gtcvkq"

J qwf "f g'wkuej cngmpqr "

qpi gxggt "2.7"ugeqpf g"

kpi gf twm"qo "vgtwi "vg"

ngtgp "pcct"j gv"xqtki g"

i gi gxgpupkxgcw"qh'f g"

xqtki g"o qf wu0



b. Dgf kgpkpi 'NEF/

cej vgti tqpf xgtrkej vkpi "

J qwf "f g'uej cngmpqr "

qpi gxggt "3"ugeqpf g"ncpi "kpi gf twm"

qo "f g'NEF/cej vgti tqpf xgtrkej vkpi "

kp hkk'vg"uej cngmp0

#### ⑤ Eenvoudige meting

a. Ggpqxqwf ki g"o gvki



Y cppggt "j gv'er r ctccv'ku"

kpi guej cngif . "f twm'lg"

qpi gxggt "2.7"ugeqpf g"qr "

f g"j qqhf npqr "qo "f g'tqf g"

o ggvcugt "kp"vg"uej cngmp0"

Wanneer er geen handeling plaatsvindt, wordt de meter na 20 seconden automatisch op sluimerstand gezet en na 60 seconden volledig uitgeschakeld.

#### **b. Opeenvolgende meting**

Druk de hoofdknop ongeveer 1 seconde lang in om naar de opeenvolgende meetmodus te gaan. Tijdens het proces waarbij de meter naar een nieuwe positie wordt verplaatst, worden de realtime afstandsmeetgegevens op het scherm weergegeven. In de opeenvolgende modus geeft de meter automatisch de maximale en minimale waarde van de gemeten gegevens weer.

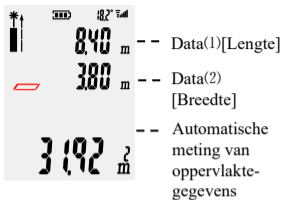
### Schakelaarfunctie- modus:

Wanneer het apparaat is ingeschakeld, druk je kort op de functieknop gedurende ongeveer 0,5 seconde om van functiemodus te wisselen, en druk je één keer om naar één functiemodus te schakelen.



### ① Oppervlaktemeting

In deze modus kan het gebied worden gemeten en automatisch worden berekend. Druk kort op de hoofdknop om de gegevens te meten (1) en druk vervolgens kort op de gemeten gegevens (2). De meter berekent automatisch het volume op basis van deze twee metingen en geeft dit weer op het primaire weergavegebied.

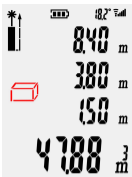


Symbol voor oppervlaktemeting:



## ② Volume meting

In deze modus kan het gebied worden gemeten en automatisch worden berekend. Druk kort op de hoofdknop om gegevens te meten (1), druk nogmaals kort om gegevens te meten (2) en druk nogmaals kort om gegevens te meten (3). De meter berekent automatisch het volume op basis van deze 3 metingen en geeft dit weer op het primaire weergavegebied.



-- Data(1)[Lengte]  
 -- Data(2)  
 [Breedte]  
 -- Data(3)  
 [Hoogte]  
 -- Automatische  
 meting van  
 volume-  
 gegevens


Volumemeting symbool:



### ③ Primaire Pythagoras

In deze modus gebruikt het systeem de wet van Pythagoras  $a^2+b^2=c^2$ . De meetgegevens aan de derde zijde worden automatisch gemeten door de meetgegevens aan de twee zijden. Deze modus kan de lengte van de doelrand alleen berekenen door de wet van Pythagoras één keer uit te voeren, ook wel de primaire modus van Pythagoras genoemd.

Druk kort op de hoofdknop om gegevens c te meten en druk nogmaals om gegevens b te meten. Na het meten van de twee gegevens berekent de meter automatisch de lengte van de gegevens.



The screenshot shows a digital display with the following information:

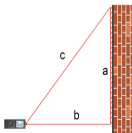
- Top status bar: Signal strength, battery level, and temperature (18.2°C).
- Measurement 1: 8.40 m (labeled as Data c[Lengte]).
- Measurement 2: 3.80 m (labeled as Data b[Lengte]).
- Measurement 3: 7.491 m (labeled as Gegevens worden automatisch gemeten).

A small red right-angled triangle icon is visible on the left side of the display.

Primair symbool van Pythagoras:




De positie van de laserafstandsmeter wordt hieronder weergegeven.







#### ④ Secundaire Pythagoras

##### (gegevenstoevoeging)

Dit apparaat kan de hoogte in twee segmenten meten door drie metingen uit te voeren. Druk op de bedieningstoets om de gegevens c, gegevens b en gegevens e op te halen, de laser berekent automatisch de lengte van de gegevens  $(a1+a2)$ .

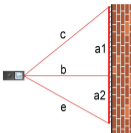


		18.2°	
	5.00	m	-- Data/lengte
	3.00	m	-- Data/lengte
	5.00	m	-- Data/lengte
	0.00	m	-- Gegevens (a1+a2) automatisch gemeten

Secundair symbool van Pythagoras  
(gegevenstoevoeging):







De positie van de laserafstandsmeter wordt weergegeven zoals links.

### ⑤ Secundaire Pythagoras (gegevens aftrekken)

Dit apparaat kan de hoogte in twee segmenten meten door drie metingen uit te voeren. Klik op de bedieningstoets om de gegevens e, gegevens b en gegevens c te verkrijgen, de laser berekent automatisch de lengte van gegevens a.



-- Data/lengte e

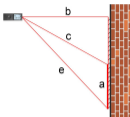
-- Data/lengte b

-- Data/lengte c

-- Gegevens worden

automatisch gemeten

Secundaire Pythagoras (gegevens aftrekken):



De positie van de laserafstandsmeter wordt weergegeven zoals links.

### Ⓢ(Optioneel - alleen het model met kantelsensor) Hoekhoogtemeting met één toets

In deze modus gebruikt het systeem de ingebouwde hoeksensor en gebruikt het de wet van Pythagoras om te meten. Druk kort op de toets om de lengte  $D$  te meten, de hoek  $\theta$ , de kortste afstand  $a$  en objecthoogte  $b$  kunnen met één toets worden gemeten.



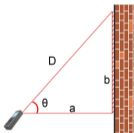
-- Data/lengte

-- Data/lengte

-- Hoek  $\theta$

-- Data D

Primair symbool van  
Pythagoras en hoekmeting:



The position of  
laser distance  
meter is shown  
as on the left.



4. Gebruik dit instrument niet in de buurt van medische apparatuur of in de lucht.
5. De meteronderdelen blijven op elk moment schoon. Schakel deze uit voordat je deze schoonmaakt. Als er stof op de laseruitzendpoort en de ontvangende lens zit, gebruik dan een zachte doek met schoonmaakwater of een neutrale schermreiniger en veeg deze vervolgens af. Gebruik voor het reinigen geen zure of alkalische schoonmaakmiddelen; gebruik ook geen alcohol of andere oplosmiddelen voor het reinigen.
6. De meter is niet waterdicht en kan niet worden bevochtigd of in water worden geplaatst.
7. Repareer dit instrument niet zonder toestemming. Als het instrument beschadigd is, neem dan contact op met de leverancier.
8. Gooi niet-gebruikte instrumenten weg in overeenstemming met de wetten van uw locatie.

Fout-meldingen	Mogelijke oorzaken en oplossingen
Kan niet inschakelen	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Geen batterijvoeding, opladen en vervolgens proberen in te schakelen.</li><li>2. Lang indrukken, de schakeltijd is niet voldoende. Bevestig dat u één seconde ingedrukt houdt.</li></ol>
Geen scherm	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Schakel de achtergrondverlichting uit, druk kort op de uitschakelknop gedurende ongeveer 1 seconde om de achtergrondverlichting in of uit te schakelen.</li><li>2. Het display is beschadigd. Neem contact op met de leverancier om dit op te lossen.</li></ol>

<p>Kan niet opladen</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De laadkabel is beschadigd, vervang de laadkabel om te proberen het probleem op te lossen.</li> <li>2. De oplaadmodule is beschadigd. Neem contact op met de leverancier om dit op te lossen.</li> </ol>
<p>Grote fout</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Voeg een witte reflector toe voor zware omstandigheden.</li> <li>2. Herstel de kalibratienauwkeurigheid op de instellingenpagina.</li> <li>3. De omgevingstemperatuur is te laag/hoog, warm de apparatuur op/koel ze af.</li> </ol>
<p>Geen gegevens</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beschadiging van de laserontvangst-/emissiepoort, schone behandeling.</li> <li>2. De meter schudt te veel, laat de meter rusten.</li> </ol>



## Specificaties

Item	Laser-afstandsmeter
Meetbereik (algemene voorwaarden*)	0,03--30/40/50m (volgens de daadwerkelijk geselecteerde apparatuur)
Meet-nauwkeurigheid	±2mm
Meetbereik (ongunstige omstandigheden*)	0,03-20/30/40 M (volgens de daadwerkelijk geselecteerde apparatuur)
Meet-nauwkeurigheid (ongunstige omstandigheden)	±3mm
Minimaal weergave-eenheid	1mm
Lasertype	620~670nm,



	Klasse2, <1mw
Batterijduur	250mAh 5000 metingen (ca.)
Opladen	Gelijkstroom 5V<1A
Bedrijfs- temperatuur	0°-40°C
Bewaar temperatuur	-20-60°C
Relatieve luchtvochtigheid	80%

**Algemene voorwaarden\*** Verwijst naar het sterke reflectievermogen van het laserbestralingsgebied (zoals het schilderen van een witte muur), de achtergrondverlichting is donker en de werkteperatuur is 15-35 °C. Onder deze omstandigheden moet rekening worden gehouden met een fout van  $\pm 0,05$  mm/m.

## **Ongunstige omstandigheden\***

Verwijst naar het zwakke reflectievermogen van het laserbestralingsgebied (zoals gepolijste tegels van zwart karton), sterke achtergrondverlichting en de werkt temperatuur is  $<0^{\circ}\text{C}$  of  $>45^{\circ}\text{C}$ . Onder deze omstandigheden moet rekening worden gehouden met een fout van  $\pm 0,15$  mm/m.

## **Meetbereik\***

Bij meting onder de laboratoriumomgeving (5 meter afstand, 300LX helderheid), zullen de tijden van de meting een afwijking van ongeveer  $\pm 500$  hebben.