



English	<b>Operating manual</b>
Nederlands	<b>Bedieningshandleiding</b>
Français	<b>Mode d'emploi</b>
Deutsch	<b>Bedienungsanleitung</b>



SR 3600100

**LASER DISTANCE METER  
LASER AFSTANDSMETER  
TÉLÉMÈTRE LASER  
LASER-ABSTANDSMESSER**

**XPRO-100** 

## CONTENTS

PACKING LIST	2
SAFETY REGULATIONS	3
SCREEN/KEYS	4
BATTERY	5
INSTRUMENT MAINTENANCE	5
START THE INSTRUMENT/MENU SETTING	6
SELF-CALIBRATION	7
LENGTH MEASUREMENT & CALCULATION	7
MEASUREMENT RECORD AUTOMATIC STORAGE FUNCTION	11
PROMPT INFORMATION	12
SPECIFICATIONS	13

## PACKING LIST







When purchasing the instrument, please check carefully whether all accessories are complete according to the following list.

Item	Name	Quantity
1	Meter	1
2	Pouch	1
3	Protective bag	1
4	Strap	1
5	User manual	1
6	Type-C cable	1
7	Reflector	1



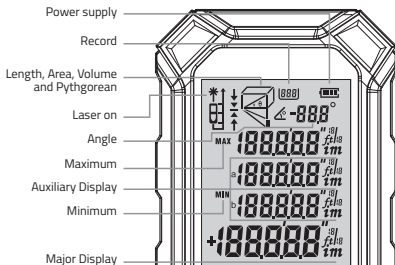
## ■ SAFETY REGULATIONS

**Please read the safety regulations and operation guide carefully before operating.**

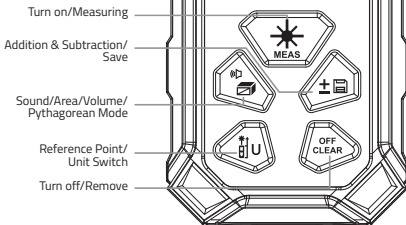
-  Please read all of the operational guide and safety regulations in this manual before operation. Improper operations without complying with this manual may cause damage to the device, influence on measurement result or personal injury to the user or a third party.
-  The instrument is not allowed to disassemble or repair in any ways. It is forbidden to do any illegal modification or performance change for laser emitter. Please keep it out of reach of children and avoid being used by any irrelevant person.
-  It is strictly prohibited to shoot eyes or other parts of body with the laser. It is not allowed to take the laser to shoot the surface of any highly reflective objects.
-  Due to electromagnetic radiation interference to other equipment and devices, please don't use the meter in the plane or around medical equipment, don't use it in inflammable, explosive environment.
-  Discarded meter device should not be processed just like household garbage, please handle it in line with related law and regulations.
-  Any quality issues or any questions on the meter, please contact local distributors or manufacturer in time, we are ready to offer solutions for you.

## ■ SCREEN/KEYS



### ■ Screen



### ■ Keys



## ■ BATTERY

- The built-in 3.7V 850mAh lithium battery is non-removable. The instrument has its own charging circuit, with clear undervoltage indication and charging indication.
- Battery charging: The charging head should be of good quality and DC5V >0.8A output. It is recommended to use the mobile phone charging head for charging.
- The instrument shall be charged in time when running out of battery or its battery symbol shows blank and flashes after being turned on due to its insufficient battery capacity. Insert USB to charge, and the battery symbol scrolls display . When fully charged, it will display  and flash.

### Battery Maintenance


Keep it with full power if no operations for a long time; and charge it once every half year to avoid the battery damage.


## ■ INSTRUMENT MAINTENANCE

- The meter should not be stored in high temperature and humid environment for a long time. If it is not used very often, please place the meter in the box and store it in cool and dry place.
- Please keep the device surface clean. Use a soft wet cloth to wipe the dust on the surface. Do not use corrosive liquid to clean the device. Use the same method as wiping optical devices to wipe the meter and focusing mirror.


## ■ START THE INSTRUMENT/MENU SETTING

### ■ Turn on/off the Instrument

In off state, press  to power on and enter the standby mode.


Under on status, long press button  about 3 seconds to turn the device off. The device can also be shut off without any operation for 150 seconds.

### ■ Unit setting

Long press  button , reset current measurement unit, the default unit is: 0.000m. There are 6 units for selection.

	Length	Area	Volume
1	0.000 m	0,000 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
2	0.00 m	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
3	0.0 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
4	01/16 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
5	0'00" 1/16	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
6	0.00 ft	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>

### ■ Changing Reference Point

Short press  to change the reference point .  
System default reference point is bottom.

### ■ Back Light On/Off

The back light is set to turn on and off automatically.








The back light can be on for 15s while operating, and it will be shut off automatically in 15s when there is no operation to the device.

### ■ Sound On/Off

Long press  button to turn on or off the buzzer.



When the sound is turned on, the screen will display «Sound on», and when the sound is turned off, «Sound off» will be displayed.

## ■ SELF-CALIBRATION

This function can keep the precision of the device. Instruction: Power off, Long press button , and then press . Release the button , then release button  till «CAL» and a figure under it display on the screen. User can adjust the figure with button   according to the accuracy of the meter. Adjusting range: -9 to 9mm, then, long press button  to save the calibration result.

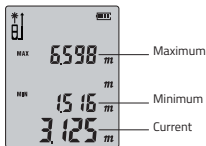
## ■ LENGTH MEASUREMENT & CALCULATION



### ■ Single Distance Measuring:

Turn on the laser beam by short press of the button  under measuring mode, press the button  again for single measurement of length, then the measured results displayed in the major display area.



### ■ Continuous Measuring:

In the test mode, long press the  button for about 3 seconds to enter the continuous measurement state.





Press  or press the  button to exit continuous measurement mode.

### ■ Area Measurement


Press button ,  shows on the screen. One of the side of rectangle blinking on the display, please follow the below.


Instructions for area measuring:

Press  once for length



Press  again for width




The device calculates and shows the result in the major display area.

Press  to clear off the result and measure again if necessary.



Press  again to exit area measuring mode to enter length measuring mode.

## ■ Volume Measurement

Press button  twice to enter volume measurement mode. A  will show on the top of screen. Please follow the below instruction for volume measuring:






- Press  for Length
- Press  again for Width
- Press  thirdly for height


The device calculates and shows the result in the major display area.

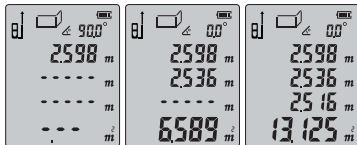
- Press  to clear off the result and measure again if necessary.
- Press  again to exit area measuring mode to enter length measuring mode.



## ■ Painter Function

When the meter is in area mode, you can use the add / subtract function to total up the area of several surfaces.

- Press button  three times till  showing in the display.
- Press  to measure the height of the wall first;
- Press  to measure the bottom edge of the first wall, get the first area in the major display area;
- Press  to measure the bottom edge of another wall, get the sum of these two walls.

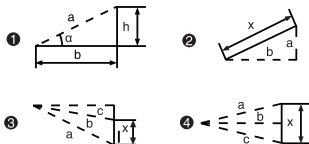
After measuring the bottom of the second wall, the laser will be extinguished. Press the  key again to emit the laser and prepare to measure the next wall



In the measurement process, you can also type  to clear the measurement results and re-measure; press the  key twice continuously to exit the area measurement mode and enter the length measurement mode.

## ■ Pythagoras

There are four Pythagoras modes in case that user gets hard to reach the target.



### 1. Calculate the length of two legs by measuring the hypotenuse and the angle.

Short press four times, when the hypotenuse of blinking, Press , measure the length of hypotenuse (a), and calculates the angle ( $\alpha$ ) between the bevel and the bottom at the same time.

Device calculates the horizontal distance (b) and vertical height (h).

### 2. Calculate the hypotenuse by measuring the length of two legs.

Short press five times, when one leg of blinking,

Press , measure the length of one leg (a)

Press , measure the length of another leg (b)

Device calculates the length of hypotenuse (x)

### 3. Press six times till the one side of blinking on the screen.

Press , measure the length of one side (a)

Press , measure the length of the median line (b)

Press , measure the length of another side (c)

Device calculates the length of the leg in full line (x)

### 4. Press seven times till the hypotenuse of blinking on the screen.

Press , measure the length of one hypotenuse (a)


Press , measure the length of another hypotenuse (b)


Press , measure the length of one leg (c)


Device calculates the length of the leg in full line (x)


Legs must short than hypotenuse, or there will be «Err» shows on screen. In order to guarantee the accuracy, please make sure all measurements are start from the same point.

## ■ Addition / subtraction



The device can be used for length addition and subtraction. Press  to select the function once get the length measuring result.

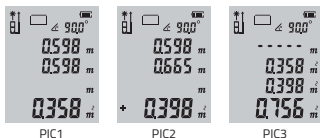
Short press , «+» shows in the major display area, entering cumulation mode. Value of last measurement and the result of cumulation will be showed on the screen.



Press  again, «-» shows in the major display area, entering regressive mode. Value of last measurement and the result of cumulation will be showed on the screen.

Do round-robin selection between continuous addition and continuous subtraction by pressing button .

Not only length can be calculated in addition and subtraction, but area and volume can do the calculation as well. Take area as sample:

Area cumulative function: Measure the first area as showing in PIC1. Then press button , and measure the second area as showing in PIC2, there is a «+» in the left bottom. At last, press button  to get the summation result of these two areas which is showing in PIC3.



If continuous accumulation is required, a knot can be measured in area or volume. After the result, continue to short press the  key; To exit the total-decrease mode, press  key.

The instrument does not support the addition or subtraction of negative numbers. If the result is negative, the instrument automatically exits the addition or subtraction mode.




## ■ MEASUREMENT RECORD AUTOMATIC STORAGE FUNCTION


In measurement mode: When the current data is valid, the measurement data is automatically stored in the instrument memory.

In area, volume, triangle indirect measurement mode: data will also be automatically stored when all tests are completed.

When the storage space is full, the instrument automatically overwrites the earliest records.

### ■ Read / Delete the Record:

Long press  key to view the stored measurement record and browse the record with  or  key.

While browsing the records, long press  key to clear all records.

Short press  or  key to exit the state.

### ■ Angle measurement

The angle information is displayed at the top of the screen, and the angle measurement range is  $-90.0^{\circ}$  to  $90.0^{\circ}$ .

## PROMPT INFORMATION

You may get some warning information as below:

Info	Cause	Solution
Err	Out of distance measurement range	Use the instrument within the measurement range
Err1	Weak signal	Measure the target point with stronger reflectivity
Err2	Strong signal	Measure the target point with weaker reflectivity
Err3	Low battery voltage	Charge the battery
Err4	Out of operating temperature range	Use the instrument in the specified environment
Err5	Wrong Pythagorean measurement	Remeasure, ensure the hypotenuse is longer than the right-angle side
Err6	Angle sensor failure	Return to factory for repair

## SPECIFICATIONS

Item	XPRO-100 (SR 3600100)
Working range	0.05 - 100m
Distance measurement precision	$\pm 2 \text{ mm} + (D*1/10000)^*$
Angle Range	$\pm 90^\circ$
Angle accuracy	$\pm 1^\circ$
Continuous measurement	✓
Area/Volume measurement	✓
Pythagorean measurement	✓
Add/subtract measurement	✓
Wall area measurement	✓
Max/Min value	✓
Self calibration	✓
Buttons/Keys sound	✓
Display screen	2.2" segment LCD
Laser level	II
Laser type	500-800nm <1mW
Max storage	99 units
Auto laser-off	20s (single measurement)
Auto power-off	150s
Operation times at full charge	5500 times (single measuring)
Storage temperature	-20°C~60°C
Working temperature	0°C~40°C
Storage humidity	20%~80% RH
Battery	3.7V 850mAh Li-ion
Charging specification	DC5V 0.8A Type-C
Charging time	About 2 hours
Dimension	118x54x25.7mm

\* «d» indicates the actual distance.

\*\* In harsh environment, such as: strong sunlight, excessively fluctuated ambient temperature, weak reflection effect of the object's surface and the low battery, a large error will occur in measurement results, so a reflecting plate is needed.

## ■ INHOUD

VERPAKKINGSLIJST	14
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	15
SCHERM/TOETSEN	16
BATTERIJ	17
ONDERHOUD VAN HET INSTRUMENT	17
INSTRUMENT STARTEN / MENUBEDIENING	18
ZELFKALIBRATIE	19
LENGTEMETING & BEREKENINGEN	19
AUTOMATISCHE OPSLAG VAN MEETGEGEVENS	23
MELDINGEN	24
SPECIFICATIES	25

## ■ VERPAKKINGSLIJST


Controleer bij aankoop van het instrument zorgvuldig of alle accessoires compleet zijn volgens de onderstaande lijst.

Item	Naam	Aantal
1	Meter	1
2	Etui	1
3	Beschermtas	1
4	Polsriem	1
5	Handleiding	1
6	Type-C kabel	1
7	Reflector	1



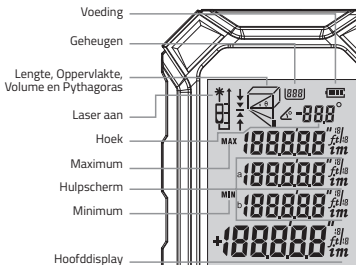
## ■ VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

**Lees de veiligheidsvoorschriften en gebruikshandleiding zorgvuldig door voordat u het instrument gebruikt.**

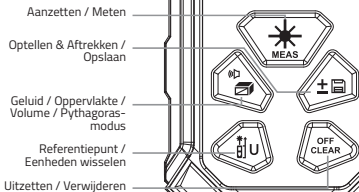
-  Onjuist gebruik of afwijkingen van deze handleiding kunnen schade veroorzaken aan het apparaat, foutieve meetresultaten geven of letsel veroorzaken aan de gebruiker of derden.
-  Het is verboden het instrument te openen, te demonteren of te repareren. Het is niet toegestaan wijzigingen aan te brengen aan de laserzender. Houd het apparaat buiten bereik van kinderen en voorkom gebruik door onbevoegden.
-  Richt de laser nooit op ogen of andere delen van het lichaam. Richt de laser ook niet op sterk reflecterende oppervlakken.
-  Door elektromagnetische interferentie mag het instrument niet worden gebruikt in vliegtuigen, nabij medische apparatuur of in ontvlambare/explosieve omgevingen.
-  Afdankte apparaten mogen niet als huishoudelijk afval worden weggegooid; volg hiervoor lokale wet- en regelgeving.
-  Neem bij kwaliteitsproblemen of vragen contact op met uw dealer of fabrikant.

## ■ SCHERM/TOETSEN



### ■ Scherm



### ■ Toetsen



## BATTERIJ

- De ingebouwde 3,7V 850mAh lithiumbatterij is niet verwijderbaar. Het apparaat heeft een eigen laadcircuit, met duidelijke onderspannings- en laadindicatie.
- Batterij opladen: De oplader moet van goede kwaliteit zijn en een uitgang hebben van DC 5V >0,8A. Het is aan te raden een telefoonoplader te gebruiken.
- Het apparaat moet tijdig worden opgeladen wanneer de batterij bijna leeg is of wanneer het batterijsymbool leeg is en begint te knippen na inschakelen. Sluit USB aan om te laden; het batterijsymbool  scrolt tijdens het opladen. Wanneer volledig opgeladen, wordt het symbool , weergegeven en knippert het.

### Onderhoud van de batterij

Houd het apparaat volledig opgeladen als het lange tijd niet wordt gebruikt; laad het minstens eenmaal per half jaar op om beschadiging van de batterij te voorkomen.


## ONDERHOUD VAN HET INSTRUMENT

- The meter should not be stored in high temperature and humid environment for a long time. If it is not used very often, please place the meter in the box and store it in cool and dry place.
- Please keep the device surface clean. Use a soft wet cloth to wipe the dust on the surface. Do not use corrosive liquid to clean the device. Use the same method as wiping optical devices to wipe the meter and focusing mirror.


## ■ INSTRUMENT STARTEN / MENUBEDIENING

### ■ Aan-/Uitzetten

In uitgeschakelde toestand: druk op de knop  om in te schakelen en de stand-bymodus te openen.


In ingeschakelde toestand: houd de knop  ongeveer 3 seconden ingedrukt om uit te schakelen. Het apparaat schakelt ook automatisch uit na 150 seconden zonder bediening.

### ■ Eenheid instellen

Houd de knop  ingedrukt om de huidige meeteenheid te wijzigen. De standaardeenheid is 0.000 m. Er zijn 6 eenheden beschikbaar:

	Lengte	Oppervlakte	Volume
1	0.000 m	0,000 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
2	0.00 m	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
3	0.0 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
4	0'1/16 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
5	0'00" 1/16	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
6	0.00 ft	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>

### ■ Referentiepunt wijzigen

Druk kort op de knop  om het referentiepunt te veranderen. Het standaardreferentiepunt van het systeem is de onderzijde.

### ■ Achtergrondverlichting aan/uit

De achtergrondverlichting schakelt automatisch in of uit.

Ze blijft 15 seconden aan tijdens gebruik en schakelt automatisch uit als er 15 seconden geen bediening is.








### ■ Geluid aan/uit

Houd de knop  ingedrukt om de zoemer aan of uit te zetten.

Bij inschakelen verschijnt «Sound on», bij uitschakelen «Sound off».



## ZELFKALIBRATIE

Deze functie behoudt de nauwkeurigheid van het apparaat.


Instructie: Zet het apparaat uit, houd de knop  ingedrukt, druk vervolgens op de knop , laat de knop  los, laat de knop  los zodra "CAL" en een getal op het scherm verschijnen. Pas dit getal aan met de knoppen  , bereik: -9 tot +9 mm. Houd de knop  ingedrukt om op te slaan.

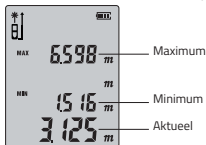
## LENGTEMETING & BEREKENINGEN

### Enkele afstandsmeting:

Druk kort op de knop  om de laser in te schakelen. Druk  opnieuw voor een enkele meting. Het resultaat verschijnt op het hoofdscherm.



### Continue meting:

In de testmodus: houd de knop  ongeveer 3 seconden ingedrukt om de continue-meetmodus te openen.



Druk op  of op de knop  om deze modus te verlaten.

### Oppervlaktemeting



Druk op de knop , het symbool  verschijnt op het scherm. Eén zijde van de rechthoek knippert op het display. Volg de onderstaande instructies.

Instructies voor oppervlaktemeting:

Druk eenmaal op  voor de lengte

Druk opnieuw op  voor de breedte

Het apparaat berekent en toont het resultaat in het hoofddisplay.


Druk op  om het resultaat te wissen en indien nodig opnieuw te meten. Druk nogmaals op  om de oppervlaktemodus te verlaten en terug te keren naar de lengtemodus.

## ■ Volumemeting



Druk tweemaal op de knop  om de volumemootmodus te openen. Er verschijnt een  symbool bovenaan het scherm. Volg de onderstaande instructies voor het meten van volume:

Druk op  voor de lengte

Druk opnieuw op  voor de breedte

Druk een derde keer  voor de hoogte


Het apparaat berekent het volume en toont het resultaat in het hoofdisplay.


Druk op  om het resultaat te wissen en indien nodig opnieuw te meten. Druk nogmaals op  om de volumemootmodus te verlaten en terug te keren naar de lengtemodus.


## ■ Schilderfunctie


Wanneer de meter in de oppervlaktemodus staat, kun je de optel-/aftrekfunctie gebruiken om de oppervlakten van meerdere wanden bij elkaar op te tellen.

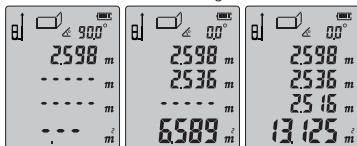
Druk driemaal op de knop  totdat het symbool  op het display verschijnt.



Druk op  om eerst de hoogte van de muur te meten.

Druk op  om de onderzijde van de eerste muur te meten; het eerste oppervlak verschijnt in het hoofdisplay.

Druk op  om de onderzijde van een andere muur te meten; het totaal van beide oppervlakten wordt weergegeven.

Na het meten van de onderzijde van de tweede muur wordt de laser automatisch uitgeschakeld. Druk opnieuw op de toets  om de laser weer in te schakelen en de volgende muur te meten.

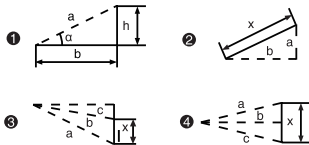


Tijdens het meetproces kun je met  de meetresultaten wissen en opnieuw meten. Druk twee keer achter elkaar op de toets .

om de oppervlaktemodus te verlaten en terug te keren naar de lengtemodus.

## ■ Pythagoras

Er zijn vier Pythagoras-modi voor situaties waarin het moeilijk is het meetpunt direct te bereiken.



### 1. Bereken de lengte van twee zijden door de hypotenusa en de hoek te meten.

Druk vier keer kort op totdat de hypotenusa in het symbool knippert.

Druk op om de hypotenusa (a) te meten; tegelijkertijd wordt de hoek ( $\alpha$ ) tussen de schuine zijde en de onderzijde berekend.

Het apparaat berekent vervolgens de horizontale afstand (b) en de verticale hoogte (h).

### 2. Bereken de hypotenusa door beide benen te meten.

Druk vijf keer kort op totdat één zijde in het symbool knippert.

Druk op om de lengte van het eerste been (a) te meten.

Druk op om de lengte van het tweede been (b) te meten.

Het apparaat berekent automatisch de hypotenusa (x).

### 3. Druk zes keer op totdat één zijde in het symbool knippert.

Druk op om de eerste zijde (a) te meten.

Druk op om de middenlijn (b) te meten.

Druk op om de tweede zijde (c) te meten.

Het apparaat berekent de volledige lengte van de aangegeven zijde (x).

### 4. Druk zeven keer op totdat de hypotenusa in het symbool knippert.

Druk op om de eerste hypotenusa (a) te meten.


Druk op om de tweede hypotenusa (b) te meten.


Druk op  om het been (c) te meten.


Het apparaat berekent vervolgens de volledige beenlengte (x).


De benen moeten altijd korter zijn dan de hypotenusus; anders verschijnt "Err" op het scherm. Voor nauwkeurige resultaten moeten alle metingen vanaf hetzelfde referentiepunt worden uitgevoerd.

## • Optellen / Aftrekken

Het apparaat kan worden gebruikt voor het optellen en aftrekken van lengtes. Druk op de knop  om de functie te kiezen nadat een lengtemeting is uitgevoerd.


Druk kort op ; het teken "+" verschijnt in het hoofddisplay en de optelmodus wordt geactiveerd. De waarde van de laatste meting en het cumulatieve resultaat worden weergegeven.

Druk nogmaals op ; het teken "-" verschijnt in het hoofddisplay en de aftrekmodus wordt geactiveerd. De waarde van de laatste meting en het cumulatieve resultaat worden weergegeven.

Je kunt afwisselen tussen continu optellen en continu aftrekken door opnieuw op de knop  te drukken.

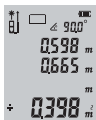
Niet alleen lengtes kunnen worden opgeteld of afgetrokken; ook oppervlaktes en volumes kunnen op deze manier worden berekend.

Als voorbeeld nemen we de oppervlaktemeting:

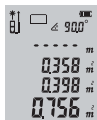
Oppervlakte cumulatiefunctie: Meet eerst het eerste oppervlak zoals weergegeven in PIC1. Druk vervolgens op de knop  en meet het tweede oppervlak zoals weergegeven in PIC2; links onder verschijnt een "+". Tot slot, druk op de knop  om het totaal van deze twee oppervlakten te berekenen, zoals weergegeven in PIC3.




PIC1




PIC2



PIC3

Als continue cumulatie nodig is, kan een knooppunt in oppervlakte of volume worden gemeten. Na het resultaat kunt u blijven kort op de toets  drukken om verder te accumuleren.

Om de totaal-afname modus te verlaten, druk op de toets .




Het apparaat ondersteunt geen optellen of aftrekken van negatieve waarden. Als het resultaat negatief is, verlaat het apparaat automatisch de optel- of aftrekmodus.




## ■ AUTOMATISCHE OPSLAG VAN MEETGEGEVENS

In meetmodus: Wanneer de huidige meetgegevens geldig zijn, worden deze automatisch in het geheugen van het apparaat opgeslagen.

In oppervlakte-, volume- of indirecte driehoekmeting: De gegevens worden automatisch opgeslagen zodra alle metingen zijn voltooid. Wanneer het geheugen vol is, overschrijft het apparaat automatisch de oudste gegevens.

### ■ Lezen / Verwijderen van opgeslagen gegevens:

Houd de toets  ingedrukt om de opgeslagen meetgegevens te bekijken en blader door de records met de  of  toets.

Tijdens het bladeren kunt u de toets  ingedrukt houden om alle records te wissen. Druk kort op de  of  toets om de weergavemodus te verlaten.

### ■ Hoekmeting

De hoekinformatie wordt bovenaan het scherm weergegeven. Meetbereik:  $-90,0^\circ$  tot  $+90,0^\circ$ .

## ■ MELDINGEN

U kunt de volgende waarschuwingen ontvangen:

Info	Oorzaak	Oplossing
Err	Buiten meetbereik	Gebruik het instrument binnen het geldige meetbereik
Err1	Zwak signaal	Meet het doelpunt met een beter reflecterend oppervlak
Err2	Te sterk signaal	Meet het doelpunt met een minder reflecterend oppervlak
Err3	Lage batterijspanning	Laad de batterij op
Err4	Buiten bedrijfstemperatuur	Gebruik het instrument binnen de gespecificeerde omgevingstemperatuur
Err5	Foutieve Pythagorasmeting	Hermeet en zorg dat de hypotenusa langer is dan de rechthoekzijde
Err6	Hoeksensor defect	Stuur het apparaat terug naar de fabrikant voor reparatie

## SPECIFICATIES

Item	XPRO-100 (SR 3600100)
Werkbereik	0,05 – 100 m
Meetnauwkeurigheid afstand	$\pm 2 \text{ mm} + (D \cdot 1/10000)^*$
Hoekbereik	$\pm 90^\circ$
Hoeknauwkeurigheid	$\pm 1^\circ$
Continue meting	✓
Oppervlakte-/volumemeting	✓
Pythagorasmeting	✓
Optel-/aftrekmetering	✓
Muuroppervlakte meting	✓
Max/Min waarde	✓
Zelfkalibratie	✓
Knoppen/toetsen geluid	✓
Display	2,2" segment LCD
Laserklasse	II
Lasertype	500–800 nm <1 mW
Maximale opslag	99 metingen
Automatisch laser uit	20 s (enkele meting)
Automatisch uitschakelen	150 s
Aantal metingen bij volle batterij	5500 keer (enkele meting)
Opslagtemperatuur	-20 °C tot 60 °C
Werktemperatuur	0 °C tot 40 °C
Opslagvochtigheid	20% – 80% RH
Batterij	3,7 V 850 mAh Li-ion
Oplaadspecificatie	DC 5V 0,8A Type-C
Oplaadtijd	ca. 2 uur
Afmetingen	118 x 54 x 25,7 mm

\* «d» geeft de werkelijke afstand aan.

\*\* In een zware omgeving, zoals sterk zonlicht, sterk wisselende omgevingstemperatuur, zwakke reflectie van het oppervlak van het object of lage batterij, kunnen grote meetfouten optreden. Gebruik in dat geval een reflectieplaat.

## ■ CONTENU

COMPOSANTS	26
RÈGLEMENTS DE SÉCURITÉ	27
ÉCRAN/BOUTONS	28
BATTERIE	29
ENTRETIEN DE L'INSTRUMENT	29
DÉMARRAGE DE L'INSTRUMENT / RÉGLAGES DU MENU	30
AUTO-CALIBRATION	31
MESURE ET CALCUL DE LONGUEUR	31
FONCTION DE STOCKAGE AUTOMATIQUE DES MESURES	35
INFORMATIONS D'ALERTE	36
SPÉCIFICATIONS	37

## ■ COMPOSANTS







When purchasing the instrument, please check carefully whether all accessories are complete according to the following list.

Item	Name	Quantity
1	Mètre	1
2	Étui	1
3	Sac de protection	1
4	Sangle	1
5	Manuel d'utilisation	1
6	Câble Type-C	1
7	Réflecteur	1



## ■ RÈGLEMENTS DE SÉCURITÉ

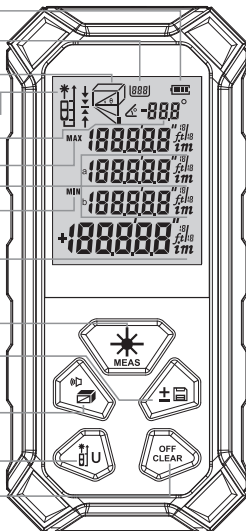
**Veillez lire attentivement les consignes de sécurité et le guide d'utilisation avant toute manipulation.**

-  Veuillez lire l'intégralité du guide d'utilisation et les consignes de sécurité de ce manuel avant toute opération. Une utilisation incorrecte sans respecter ce manuel peut endommager l'appareil, influencer les résultats de mesure ou causer des blessures à l'utilisateur ou à un tiers.
-  Il est interdit de démonter ou de réparer l'instrument de quelque manière que ce soit. Toute modification illégale ou altération des performances de l'émetteur laser est strictement interdite. Veuillez le tenir hors de portée des enfants et éviter qu'il soit utilisé par des personnes non autorisées.
-  Il est strictement interdit de diriger le laser vers les yeux ou d'autres parties du corps. Il est également interdit d'utiliser le laser sur des surfaces d'objets fortement réfléchissants.
-  En raison des interférences électromagnétiques pouvant affecter d'autres équipements et dispositifs, ne pas utiliser le mètre dans un avion ni à proximité d'équipements médicaux, et ne pas l'utiliser dans des environnements inflammables ou explosifs.
-  Un appareil de mesure mis au rebut ne doit pas être traité comme des déchets ménagers ; il doit être éliminé conformément aux lois et réglementations en vigueur.
-  Pour tout problème de qualité ou toute question concernant le mètre, veuillez contacter les distributeurs locaux ou le fabricant. Nous sommes prêts à vous fournir des solutions.

## ■ ÉCRAN/BOUTONS

### ■ Écran



- Alimentation
- Enregistrer
- Longueur, Surface, Volume et Pythagore
- Laser activé
- Angle
- Maximum
- Affichage auxiliaire
- Minimum
- Affichage principal



### ■ Boutons

- Allumer/Mesurer
- Addition & Soustraction/  
Enregistrer
- Son/Surface/Volume/  
Mode Pythagore
- Point de référence/  
Changement d'unité
- Éteindre/Retirer

## BATTERIE

- La batterie lithium intégrée de 3,7 V 850 mAh n'est pas amovible. L'instrument dispose de son propre circuit de charge, avec indication claire de sous-tension et indication de charge.
- Chargement de la batterie : La tête de charge doit être de bonne qualité avec une sortie DC5V >0,8A. Il est recommandé d'utiliser la tête de charge d'un téléphone portable pour le chargement.
- L'instrument doit être chargé à temps lorsque la batterie est épuisée ou que le symbole de la batterie apparaît vide et clignote après l'allumage en raison d'une capacité insuffisante. Insérez le câble USB pour charger, et le symbole  de la batterie défile. Une fois complètement chargé, il s'affichera  et clignotera.

### Entretien de la batterie

- Maintenez la batterie pleine si aucune opération n'est effectuée pendant une longue période ; rechargez-la une fois tous les six mois pour éviter d'endommager la batterie.


## ENTRETIEN DE L'INSTRUMENT

- Le mètre ne doit pas être stocké longtemps dans un environnement chaud et humide. S'il n'est pas utilisé fréquemment, veuillez placer le mètre dans la boîte et le conserver dans un endroit frais et sec.
- Veuillez garder la surface de l'appareil propre. Utilisez un chiffon doux et humide pour essuyer la poussière sur la surface. N'utilisez pas de liquide corrosif pour nettoyer l'appareil. Utilisez la même méthode que pour essuyer des dispositifs optiques pour nettoyer le mètre et le miroir de focalisation.


## ■ DÉMARRAGE DE L'INSTRUMENT / RÉGLAGES DU MENU

### ■ Allumer / Éteindre l'instrument

En état éteint, appuyez sur  pour allumer et entrer en mode veille.


En état allumé, maintenez le bouton  enfoncé pendant environ 3 secondes pour éteindre l'appareil. L'appareil peut également s'éteindre automatiquement après 150 secondes sans aucune opération.

### ■ Réglage de l'unité

Maintenez le bouton  enfoncé pour réinitialiser l'unité de mesure actuelle. L'unité par défaut est : 0,000 m. Il y a 6 unités disponibles.

	Longueur	Surface	Volume
1	0.000 m	0,000 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
2	0.00 m	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
3	0.0 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
4	01/16 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
5	0'00" 1/16	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
6	0.00 ft	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>

### ■ Changer le point de référence


Appuyez brièvement sur  pour changer le point de référence. Le point de référence par défaut du système est le bas.

### ■ Rétroéclairage On/Off

Le rétroéclairage est réglé pour s'allumer et s'éteindre automatiquement.








Le rétroéclairage reste allumé pendant 15 secondes lors de l'utilisation, puis s'éteint automatiquement après 15 secondes sans opération.

### ■ Son On/Off

Maintenez le bouton  enfoncé pour activer ou désactiver le buzzer. Lorsque le son est activé, l'écran affichera «Son activé», et lorsqu'il est désactivé, «Son désactivé» sera affiché.



## ■ AUTO-CALIBRATION

Cette fonction permet de maintenir la précision de l'appareil.

Instructions : Éteignez l'appareil, maintenez le bouton  enfoncé, puis appuyez sur . Relâchez le bouton , puis relâchez le bouton  jusqu'à ce que « CAL » et un chiffre en dessous s'affichent à l'écran. L'utilisateur peut ajuster le chiffre avec le bouton   selon la précision du mètre. Plage de réglage : -9 à 9 mm. Ensuite, maintenez le bouton  enfoncé pour enregistrer le résultat de l'étalonnage.

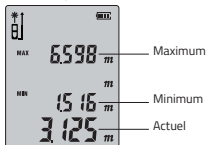
## ■ MESURE ET CALCUL DE LONGUEUR



### ■ Mesure de distance simple :

Allumez le faisceau laser en appuyant brièvement sur le bouton  en mode mesure, appuyez à nouveau sur le bouton  pour une mesure simple de la longueur. Le résultat s'affiche alors dans la zone d'affichage principale.



### ■ Mesure continue :

En mode test, maintenez le bouton  enfoncé pendant environ 3 secondes pour entrer en mode de mesure continue.




Appuyez sur  ou sur le bouton  pour quitter le mode de mesure continue.

### ■ Mesure de surface



Appuyez sur le bouton ,  s'affiche à l'écran. Un des côtés du rectangle clignote à l'écran. Suivez les étapes ci-dessous :

Instructions pour la mesure de surface :

Appuyez sur  une fois pour mesurer la longueur

Appuyez  à nouveau pour mesurer la largeur


L'appareil calcule automatiquement et affiche le résultat dans la zone d'affichage principale.


Appuyez sur  pour effacer le résultat et mesurer à nouveau si nécessaire. Appuyez de nouveau sur  pour quitter le mode mesure de surface et revenir au mode mesure de longueur.

## ■ Mesure de volume



Appuyez deux fois sur le bouton  pour entrer en mode mesure de volume. Un  s'affiche en haut de l'écran. Suivez les instructions ci-dessous pour mesurer le volume :

Appuyez sur  pour la longueur

Appuyez  à nouveau pour la largeur



Appuyez  une troisième fois pour la hauteur

L'appareil calcule automatiquement et affiche le résultat dans la zone d'affichage principale.


Appuyez sur  pour effacer le résultat et mesurer à nouveau si nécessaire. Appuyez  de nouveau sur pour quitter le mode mesure de volume et revenir au mode mesure de longueur.


## ■ Fonction Peintre

Lorsque le mètre est en mode surface, vous pouvez utiliser la fonction addition/soustraction pour totaliser la surface de plusieurs murs.

Appuyez trois fois sur le bouton  jusqu'à ce que  apparaisse à l'écran.

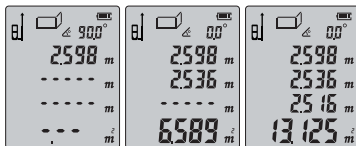
Appuyez sur  pour mesurer la hauteur du mur.



Appuyez sur  pour mesurer le bas du premier mur et obtenir la première surface dans la zone d'affichage principale.

Appuyez sur  pour mesurer le bas d'un autre mur et obtenir la somme des surfaces des deux murs.

Après avoir mesuré le bas du deuxième mur, le laser s'éteindra.

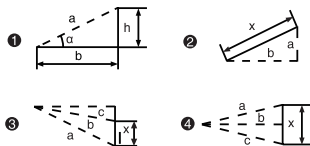
Appuyez de nouveau sur  pour allumer le laser et préparer la mesure du mur suivant.






Pendant le processus de mesure, vous pouvez également appuyer sur  pour effacer les résultats et recommencer la mesure. Appuyez  deux fois de suite sur pour quitter le mode mesure de surface et revenir au mode mesure de longueur.

## ■ Pythagore

Il existe quatre modes Pythagore pour les cas où l'utilisateur a du mal à atteindre la cible.





### 1. Calculer les deux côtés en mesurant l'hypoténuse et l'angle

Appuyez brièvement  quatre fois ; lorsque l'hypoténuse de  clignote, appuyez sur  pour mesurer la longueur de l'hypoténuse (a) et calculer en même temps l'angle ( $\alpha$ ) entre la pente et le bas.

L'appareil calcule la distance horizontale (b) et la hauteur verticale (h).

### 2. Calculer l'hypoténuse en mesurant les deux côtés

Appuyez brièvement  cinq fois ; lorsque l'un des côtés de  clignote,

Appuyez sur  pour mesurer la longueur d'un côté (a)


Appuyez sur  pour mesurer la longueur de l'autre côté (b)

L'appareil calcule la longueur de l'hypoténuse (x).

### 3. Appuyez sur six fois jusqu'à ce qu'un côté de clignote à l'écran.

Appuyez sur  pour mesurer la longueur d'un côté (a)

Appuyez sur  pour mesurer la ligne médiane (b)

Appuyez sur  pour mesurer l'autre côté (c)

L'appareil calcule la longueur du côté complet (x).

### 4. Appuyez sur sept fois jusqu'à ce que l'hypoténuse de clignote à l'écran.

Appuyez sur  pour mesurer la longueur d'une hypoténuse (a)


Appuyez sur  pour mesurer l'autre hypoténuse (b)


Appuyez sur  pour mesurer un côté (c)


L'appareil calcule la longueur du côté complet (x).


Les côtés doivent être plus courts que l'hypoténuse, sinon « Err » apparaîtra à l'écran. Pour garantir la précision, veuillez vous assurer que toutes les mesures partent du même point.

## ■ Addition / Soustraction



L'appareil peut être utilisé pour l'addition et la soustraction des longueurs. Appuyez sur  pour sélectionner la fonction après avoir obtenu le résultat de la mesure de longueur.

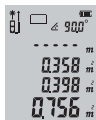
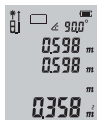
Appuyez brièvement sur  ; «+» s'affiche dans la zone d'affichage principale, entrant en mode cumul. La valeur de la dernière mesure et le résultat du cumul seront affichés à l'écran.


Appuyez  à nouveau ; «-» s'affiche dans la zone d'affichage principale, entrant en mode régressif. La valeur de la dernière mesure et le résultat du cumul seront affichés à l'écran.

Vous pouvez alterner entre addition continue et soustraction continue en appuyant sur le bouton .

Non seulement la longueur peut être calculée en addition et soustraction, mais la surface et le volume peuvent également être calculés. Exemple pour la surface :

Fonction cumulative pour la surface : Mesurez la première surface comme indiqué sur PIC1. Appuyez sur le bouton  et mesurez la deuxième surface comme indiqué sur PIC2 ; un «+» apparaît en bas à gauche. Enfin, appuyez sur le bouton  pour obtenir le résultat de la somme de ces deux surfaces, comme montré sur PIC3.



Si un cumul continu est nécessaire, un point peut être mesuré en surface ou en volume. Après le résultat, continuez à appuyer brièvement sur le bouton .

Pour quitter le mode total-décroissement, appuyez sur le bouton .

L'instrument ne prend pas en charge l'addition ou la soustraction de nombres négatifs. Si le résultat est négatif, l'instrument quitte automatiquement le mode addition ou soustraction.




## ■ FONCTION DE STOCKAGE AUTOMATIQUE DES MESURES


En mode mesure : Lorsque les données actuelles sont valides, les données de mesure sont automatiquement enregistrées dans la mémoire de l'instrument.

En mode mesure indirecte de surface, volume ou triangle : Les données sont également automatiquement enregistrées lorsque toutes les mesures sont terminées.

Lorsque l'espace de stockage est plein, l'instrument écrase automatiquement les enregistrements les plus anciens.

### ■ Lire / Supprimer les enregistrements :

Maintenez la touche  enfoncée pour consulter les enregistrements de mesure stockés et naviguez dans les enregistrements avec les touches  ou .

Pendant la consultation, maintenez la touche  enfoncée pour effacer tous les enregistrements.

Appuyez brièvement sur  ou  pour quitter l'état de consultation.

### ■ Mesure d'angle

L'information d'angle est affichée en haut de l'écran.

La plage de mesure de l'angle est de  $-90,0^\circ$  à  $90,0^\circ$ .

## ■ INFORMATIONS D'ALERTE

Vous pouvez recevoir certaines informations d'avertissement comme indiqué ci-dessous :

Info	Cause	Solution
Err	Hors de la plage de mesure	Utilisez l'instrument dans la plage de mesure
Err1	Signal faible	Mesurez un point cible avec une réflectivité plus élevée
Err2	Signal fort	Mesurez un point cible avec une réflectivité plus faible
Err3	Tension de batterie faible	Rechargez la batterie
Err4	Hors de la plage de température de fonctionnement	Utilisez l'instrument dans l'environnement spécifié
Err5	Mesure Pythagore incorrecte	Re-mesurez, assurez-vous que l'hypoténuse est plus longue que le côté de l'angle droit
Err6	Défaillance du capteur d'angle	Retour à l'usine pour réparation

## ■ SPÉCIFICATIONS

Caractéristique	XPRO-100 (SR 3600100)
Plage de travail	0,05 - 100 m
Précision de mesure de distance	$\pm 2 \text{ mm} + (D \cdot 1/10000)^*$
Plage d'angle	$\pm 90^\circ$
Précision de l'angle	$\pm 1^\circ$
Mesure continue	✓
Mesure de surface/volume	✓
Mesure Pythagore	✓
Mesure addition/soustraction	✓
Mesure de surface murale	✓
Valeur Max/Min	✓
Auto-étalonnage	✓
Son des boutons/touches	✓
Écran d'affichage	LCD segment 2,2"
Niveau laser	II
Type de laser	500-800 nm < 1 mW
Capacité de stockage max	99 unités
Arrêt automatique du laser	20 s (mesure unique)
Arrêt automatique de l'appareil	150 s
Nombre d'opérations à pleine charge	5500 fois (mesure unique)
Température de stockage	-20°C ~ 60°C
Température de fonct.	0°C ~ 40°C
Humidité de stockage	20 % ~ 80 % HR
Batterie	3,7 V 850 mAh Li-ion
Spécification de charge	DC5V 0,8A Type-C
Temps de charge	Environ 2 heures
Dimensions	118 x 54 x 25,7 mm

\* « d » indique la distance réelle.

\*\* En environnement difficile (fort ensoleillement, variations extrêmes de température, faible réflectivité de la surface, batterie faible), les résultats peuvent présenter de grandes erreurs. L'utilisation d'une plaque réfléchissante est alors nécessaire.

## INHALT

PACKLISTE	38
SICHERHEITSVORSCHRIFTEN	39
BILDSCHIRM/TASTEN	40
BATTERIE	41
GERÄTEWARTUNG	41
GERÄT STARTEN / MENÜEINSTELLUNGEN	42
SELBSTKALIBRIERUNG	43
LÄNGENMESSUNG & BERECHNUNG	43
AUTOMATISCHE SPEICHERUNG DER MESSERGESBNISSE	47
HINWEISINFORMATIONEN	48
TECHNISCHE DATEN	49

## PACKLISTE







Beim Kauf des Geräts überprüfen Sie bitte sorgfältig, ob sämtliches Zubehör gemäß der folgenden Liste vollständig ist.

Artikel	Bezeichnung	Menge
1	Messgerät	1
2	Tasche	1
3	Schutztasche	1
4	Gurt	1
5	Benutzerhandbuch	1
6	Type-C Kabel	1
7	Reflektor	1



## ■ SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

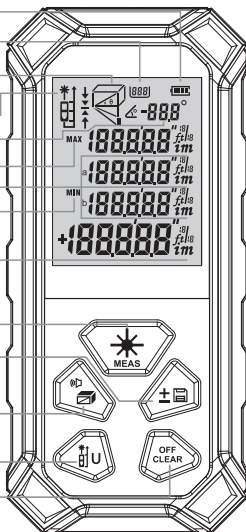
**Bitte lesen Sie vor dem Betrieb die Sicherheitsvorschriften und die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.**

-  Bitte lesen Sie die gesamte Bedienungsanleitung sowie die Sicherheitsvorschriften in diesem Handbuch vollständig, bevor Sie das Gerät verwenden. Unsachgemäße Bedienung, die nicht den Vorgaben dieses Handbuchs entspricht, kann zu Schäden am Gerät, falschen Messergebnissen oder zu Verletzungen des Benutzers oder Dritter führen.
-  Das Gerät darf in keiner Weise zerlegt oder repariert werden. Jegliche illegale Modifikation oder Leistungsänderung am Lasersender ist verboten. Bitte bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf und vermeiden Sie die Nutzung durch unbefugte Personen.
-  Es ist strikt verboten, mit dem Laser in die Augen oder auf andere Körperteile zu zielen. Auch darf der Laser nicht auf Oberflächen von stark reflektierenden Objekten gerichtet werden.
-  Aufgrund von elektromagnetischen Störungen anderer Geräte und Einrichtungen verwenden Sie das Messgerät bitte nicht im Flugzeug oder in der Nähe von medizinischen Geräten und nicht in brennbaren oder explosionsgefährdeten Umgebungen.
-  Ausgediente Messgeräte dürfen nicht wie Hausmüll entsorgt werden. Bitte entsorgen Sie das Gerät gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften.
-  Bei Qualitätsproblemen oder Fragen zum Messgerät wenden Sie sich bitte rechtzeitig an den örtlichen Händler oder den Hersteller. Wir stehen Ihnen jederzeit mit Lösungen zur Verfügung.

## ■ BILDSCHIRM/TASTEN

### ■ Bildschirm

- Stromversorgung
- Aufzeichnen
- Länge, Fläche, Volumen  
und Pythagoras
- Laser ein
- Winkel
- Maximum
- Hilfsanzeige
- Minimum
- Hauptanzeige



### ■ Tasten

- Einschalten/Messen
- Addieren & Subtrahieren/  
Speichern
- Ton/Fläche/Volumen/  
Pythagoras-Modus
- Referenzpunkt/  
Einheitenwechsel
- Ausschalten/Entfernen

## ■ BATTERIE

- Die eingebaute 3,7V 850mAh Lithiumbatterie ist nicht entfernbar. Das Gerät verfügt über eine eigene Ladeelektronik mit klarer Unterspannungsanzeige und Ladeanzeige.
- Batterieladung: Der Ladeadapter sollte von guter Qualität sein und eine Ausgangsleistung von DC5V >0,8A liefern. Es wird empfohlen, zum Laden den Ladeadapter eines Mobiltelefons zu verwenden.
- Das Gerät sollte rechtzeitig geladen werden, wenn die Batterie leer ist oder das Batteriesymbol beim Einschalten leer angezeigt wird und blinkt, aufgrund unzureichender Batteriekapazität. USB anschließen, um zu laden, und das Batteriesymbol zeigt einen Laufanzeige. Bei voller Ladung wird es angezeigt und blinkt.

### **Batteriewartung**

Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, sollte die Batterie vollständig aufgeladen aufbewahrt werden; zudem alle sechs Monate einmal laden, um Battereschäden zu vermeiden.


## ■ GERÄTEWARTUNG

- Das Messgerät sollte nicht längere Zeit in einer Umgebung mit hoher Temperatur und hoher Luftfeuchtigkeit gelagert werden. Wenn es nicht häufig verwendet wird, bitte das Gerät in der Box aufbewahren und an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
- Bitte die Oberfläche des Geräts sauber halten. Mit einem weichen, feuchten Tuch Staub entfernen. Keine korrosiven Flüssigkeiten zur Reinigung verwenden. Zum Reinigen des Geräts und des Fokussierspiegels die gleiche Methode anwenden wie beim Abwischen optischer Geräte.


## ■ GERÄT STARTEN / MENÜEINSTELLUNGEN

### ■ Ein-/Ausschalten des Geräts

Im ausgeschalteten Zustand  drücken, um das Gerät einzuschalten und in den Standby-Modus zu wechseln.


Im eingeschalteten Zustand ca. 3 Sekunden lang  drücken, um das Gerät auszuschalten. Das Gerät schaltet sich auch automatisch nach 150 Sekunden Inaktivität aus.

### ■ Einheit einstellen

Lang  drücken, um die aktuelle Messeinheit zurückzusetzen. Die Standardeinheit ist: 0,000 m. Es stehen 6 Einheiten zur Auswahl.

	Länge	Fläche	Volumen
1	0.000 m	0,000 m <sup>2</sup>	0,000 m <sup>3</sup>
2	0.00 m	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>3</sup>
3	0.0 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
4	01/16 in	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
5	0'00" 1/16	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>
6	0.00 ft	0.00 ft <sup>2</sup>	0.00 ft <sup>3</sup>

### ■ Referenzpunkt ändern

Kurz  drücken, um den Referenzpunkt zu ändern. Standardmäßig ist der Referenzpunkt unten.

### ■ Hintergrundbeleuchtung Ein/Aus

Die Hintergrundbeleuchtung ist auf automatische Ein-/Ausschaltung eingestellt.

Während der Bedienung bleibt die Hintergrundbeleuchtung 15 Sekunden eingeschaltet und schaltet sich nach 15 Sekunden Inaktivität automatisch aus.

### ■ Ton Ein/Aus

Lang  drücken, um den Summer ein- oder auszuschalten.

Wenn der Ton eingeschaltet ist, zeigt das Display «Sound on», bei ausgeschaltetem Ton «Sound off».

## SELBSTKALIBRIERUNG

Diese Funktion sorgt dafür, dass die Präzision des Geräts erhalten bleibt. Anleitung: Gerät ausschalten, Taste **OFF CLEAR** lang drücken, dann Taste **\*** drücken. Taste **\*** loslassen, danach Taste **OFF CLEAR** loslassen, bis „CAL“ und eine Zahl darunter auf dem Display erscheinen. Der Benutzer kann die Zahl mit den Tasten **PD** **+** entsprechend der Genauigkeit des Geräts einstellen. Einstellbereich: -9 bis 9 mm. Anschließend Taste **\*** lang drücken, um das Kalibrierungsergebnis zu speichern.

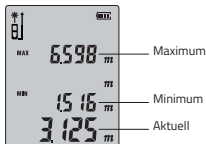
## LÄNGENMESSUNG & BERECHNUNG

### ▪ Einzelmessung:

Den Laserstrahl durch kurzes Drücken der Taste **\*** im Messmodus einschalten, Taste **\*** erneut drücken, um die Länge einmalig zu messen. Das Ergebnis wird im Hauptanzeigebereich angezeigt.

### ▪ Kontinuierliche Messung:

Im Testmodus Taste **\*** ca. 3 Sekunden lang drücken, um in den kontinuierlichen Messmodus zu wechseln.



Zum Beenden: Taste **\*** drücken oder Taste **OFF CLEAR** drücken, um den kontinuierlichen Messmodus zu verlassen.

### ▪ Flächenmessung:



Taste **PD** drücken,  erscheint auf dem Display. Eine Seite des Rechtecks blinkt, bitte wie folgt vorgehen:

Anleitung zur Flächenmessung:



Taste **\*** einmal drücken für die Länge

Taste **\*** erneut drücken für die Breite

Das Gerät berechnet die Fläche und zeigt das Ergebnis im Hauptanzeigebereich an.

Taste  drücken, um das Ergebnis zu löschen und bei Bedarf erneut zu messen. Taste  erneut drücken, um den Flächenmessmodus zu verlassen und in den Längenmessmodus zurückzukehren.

## ■ Volumenmessung



Taste  zweimal drücken, um in den Volumenmessmodus zu wechseln. Ein  wird oben auf dem Bildschirm angezeigt. Bitte folge der untenstehenden Anleitung zur Volumenmessung:

Taste  drücken für die Länge

Taste  erneut drücken für die Breite


Taste  ein drittes Mal drücken für die Höhe


Das Gerät berechnet das Volumen und zeigt das Ergebnis im Hauptanzeigebereich an.


Taste  drücken, um das Ergebnis zu löschen und bei Bedarf erneut zu messen. Taste  erneut drücken, um den Flächenmessmodus zu verlassen und in den Längenmessmodus zurückzukehren.


## ■ Maler-Funktion


Wenn das Gerät im Flächenmodus ist, kann die Additions-/ Subtraktionsfunktion verwendet werden, um die Fläche mehrerer Wände zu summieren.

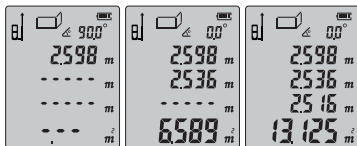
Taste  dreimal drücken, bis „“ auf dem Display angezeigt wird.

Taste  drücken, um zuerst die Höhe der Wand zu messen

Taste  drücken, um die untere Kante der ersten Wand zu messen; die erste Fläche wird im Hauptanzeigebereich angezeigt

Taste  drücken, um die untere Kante einer weiteren Wand zu messen; die Summe dieser beiden Wände wird angezeigt

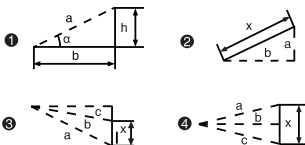
Nach der Messung der unteren Kante der zweiten Wand wird der Laser ausgeschaltet. Taste  erneut drücken, um den Laser wieder einzuschalten und die nächste Wand zu messen.




Während des Messvorgangs kann auch Taste **OFF CLEAR** drücken, um die Messergebnisse zu löschen und erneut zu messen. Taste **OFF CLEAR** zweimal hintereinander drücken, um den Flächenmessmodus zu verlassen und in den Längenmessmodus zurückzukehren.

## ■ Pythagoras

Es gibt vier Pythagoras-Modi für Fälle, in denen der Benutzer das Ziel schwer erreichen kann.




### 1. Berechnung der beiden Katheten über Hypotenuse und Winkel

Taste **ON/OFF** viermal kurz drücken, wenn die Hypotenuse von  blinkt. Taste **\*** drücken, um die Länge der Hypotenuse (a) zu messen; gleichzeitig wird der Winkel ( $\alpha$ ) zwischen der Schräge und dem Boden berechnet.

Das Gerät berechnet die horizontale Entfernung (b) und die vertikale Höhe (h).

### 2. Berechnung der Hypotenuse durch Messung der beiden Katheten

Taste **ON/OFF** fünfmal kurz drücken, wenn eine Kathete von  blinkt. Taste **\*** drücken, um die Länge der ersten Kathete (a) zu messen. Taste **\*** drücken, um die Länge der zweiten Kathete (b) zu messen.

Das Gerät berechnet die Länge der Hypotenuse (x).






### 3. Taste **ON/OFF** sechsmal drücken, bis eine Seite von auf dem Display blinkt.

Taste **\*** drücken, um die Länge einer Seite (a) zu messen

Taste **\*** drücken, um die Länge der Mittellinie (b) zu messen

Taste **\*** drücken, um die Länge der anderen Seite (c) zu messen


Das Gerät berechnet die Länge der Kathete entlang der vollständigen Linie (x).


4. Taste  siebenmal drücken, bis die Hypotenuse von  auf dem Display blinkt.  
 Taste  drücken, um die Länge der ersten Hypotenuse (a) zu messen  
 Taste  drücken, um die Länge der zweiten Hypotenuse (b) zu messen  
 Taste  drücken, um die Länge einer Kathete (c) zu messen


Das Gerät berechnet die Länge der Kathete entlang der vollständigen Linie (x).

Die Katheten müssen kürzer als die Hypotenuse sein, sonst wird „Err“ auf dem Display angezeigt. Um die Genauigkeit zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass alle Messungen vom gleichen Punkt aus gestartet werden.

#### ■ Addition / Subtraktion

Das Gerät kann zur Addition und Subtraktion von Längen verwendet werden. Taste  drücken, um die Funktion auszuwählen, sobald ein Längenmesswert vorliegt.



Kurzes Drücken von  «+» erscheint im Hauptanzeigebereich und der Akkumulationsmodus wird aktiviert. Der Wert der letzten Messung und das Ergebnis der Akkumulation werden auf dem Bildschirm angezeigt.

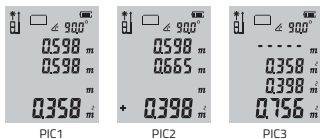
Erneutes Drücken von  «-» erscheint im Hauptanzeigebereich und der Regressionsmodus wird aktiviert. Der Wert der letzten Messung und das Ergebnis der Akkumulation werden auf dem Bildschirm angezeigt.

Durch erneutes Drücken der Taste  kann zwischen fortlaufender Addition und fortlaufender Subtraktion gewechselt werden.

Nicht nur Längen können addiert oder subtrahiert werden, auch Fläche und Volumen können auf diese Weise berechnet werden.

Beispiel Flächenmessung:

Flächen-Akkumulationsfunktion: Messen Sie die erste Fläche wie in PIC1 gezeigt. Taste  drücken und die zweite Fläche messen wie in PIC2 gezeigt. Ein «+» erscheint unten links. Taste  drücken, um das Summenergebnis dieser beiden Flächen zu erhalten, wie in PIC3 gezeigt.



Wenn eine kontinuierliche Akkumulation erforderlich ist, kann eine Knotenzahl in Fläche oder Volumen gemessen werden. Nach dem Ergebnis Taste **+** kurz drücken, um die nächste Messung hinzuzufügen. Zum Verlassen des Summations-/Subtraktionsmodus Taste **OFF CLEAR** drücken.

Das Gerät unterstützt keine Addition oder Subtraktion negativer Zahlen. Ist das Ergebnis negativ, verlässt das Gerät automatisch den Additions-/Subtraktionsmodus.

## ■ AUTOMATISCHE SPEICHERUNG DER MESSERGEBNISSE

Im Messmodus: Wenn die aktuellen Daten gültig sind, werden die Messergebnisse automatisch im Gerätespeicher abgelegt. Im Flächen-, Volumen- und Dreiecks-Indirektmessmodus: Die Daten werden ebenfalls automatisch gespeichert, sobald alle Messungen abgeschlossen sind. Wenn der Speicherplatz voll ist, überschreibt das Gerät automatisch die ältesten Datensätze.

### • Anzeigen / Löschen der Aufzeichnungen

Taste **+** lang drücken, um die gespeicherten Messwerte anzusehen. Mit den Tasten **+** oder Tasten **OFF CLEAR** durch die Aufzeichnungen blättern.

Während des Durchblätterns Taste **OFF CLEAR** lang drücken, um alle Aufzeichnungen zu löschen.

Kurzes Drücken von Tasten **OFF CLEAR** oder **OFF CLEAR** zum Verlassen des Anzeigemodus.

### • Winkelmessung

Die Winkelinformation wird oben auf dem Display angezeigt. Der Messbereich liegt zwischen  $-90,0^\circ$  und  $90,0^\circ$ .

## **HINWEISINFORMATIONEN**

Das Gerät kann folgende Warnhinweise anzeigen:

<b>Info</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Err	Messentfernung außerhalb des Messbereichs	Das Gerät innerhalb des zulässigen Messbereichs verwenden
Err1	Schwaches Signal	Zielpunkt mit stärkerer Reflektivität messen
Err2	Starkes Signal	Zielpunkt mit geringerer Reflektivität messen
Err3	Niedrige Batteriespannung	Batterie aufladen
Err4	Außerhalb des Betriebstemperaturbereichs	Gerät in der spezifizierten Umgebung verwenden
Err5	Fehlerhafte Pythagoras-Messung	Erneut messen; sicherstellen, dass die Hypotenuse länger ist als die Kathete
Err6	Winkelsensor-Fehler	Zur Reparatur an das Werk zurücksenden

## TECHNISCHE DATEN

Artikel	XPRO-100 (SR 3600100)
Arbeitsbereich	0,05 – 100 m
Genauigkeit der Distanzmessung	$\pm 2 \text{ mm} + (D \cdot 1/10000)^*$
Winkelbereich	$\pm 90^\circ$
Winkelgenauigkeit	$\pm 1^\circ$
Kontinuierliche Messung	✓
Flächen-/Volumenmessung	✓
Pythagoras-Messung	✓
Additions-/Subtraktionsmessung	✓
Wandflächenmessung	✓
Max-/Min-Wert	✓
Selbstkalibrierung	✓
Tasten-/Tonsignal	✓
Display	2,2" Segment-LCD
Laserklasse	Klasse II
Lasertyp	500–800 nm < 1 mW
Max. Speicher	99 Einheiten
Automatisches Laser-Abschalten	20 s (Einzelmessung)
Automatisches Abschalten	150 s
Betriebsanzahl bei voller Ladung	5500 Messungen (Einzelmessung)
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Lageluftfeuchtigkeit	20 % – 80 % RH
Batterie	3,7 V 850 mAh Li-Ion
Ladespezifikation	DC 5V 0,8A Type-C
Ladezeit	Ca. 2 Stunden
Abmessungen	118 x 54 x 25,7 mm

\* «d» gibt die tatsächliche Entfernung an.

\*\* In rauen Umgebungen, wie z. B.: starkem Sonnenlicht, stark schwankender Umgebungstemperatur, schwacher Reflexion der Objektoberfläche oder niedriger Batterieladung, kann es zu großen Messfehlern kommen; daher wird eine Reflektionsplatte empfohlen.







a brand of PROF-PRAXIS NV/SA  
Scheibeekstraat 25-29 - 1540 Herne - Belgium  
[www.stenroc.com](http://www.stenroc.com)