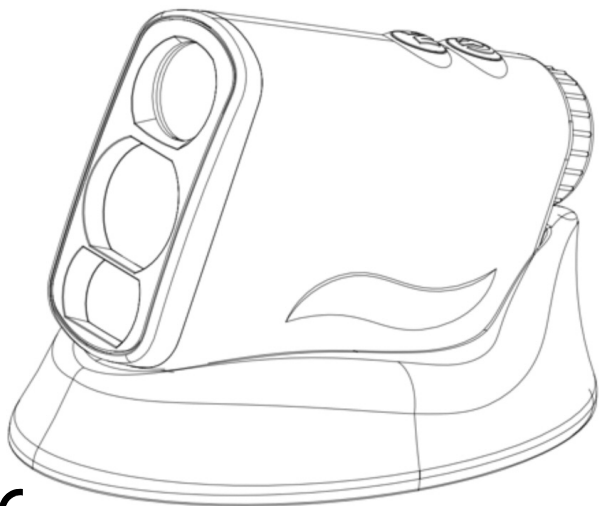


# **(D) Bedienungsanleitung**

## **Laser-Entfernungsmesser PRO X7**

### **Art.-Nr. 31929**



Kabellose Aufladung des Lithium  
Polymer Akkus auf der Ladestation

**Achtung! Lesen Sie diese Anleitung komplett vor Benutzung des optischen Gerätes und bei Weitergabe der Lasereinrichtung ist diese mitzugeben.**

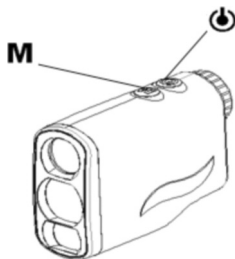
- Den Laserstrahl nicht auf Personen richten (auch Laser der Klasse 1 dürfen nicht auf Personen gerichtet werden, da es durch Blendung zu Unfällen kommen kann).
- Nicht in den direkten oder reflektierten Strahl blicken.
- Bei der Verwendung von Lasereinrichtungen der Klassen 1M und 2M dürfen keine optischen Instrumente zur Betrachtung der Strahlungsquelle verwendet werden. Dies kann zu einer Überschreitung der Expositionsgrenzwerte führen.

## 1. Einschalten

Halten Sie die Ein  Aus-Taste etwa 1 Sekunde lang gedrückt.

Der Anzeigebildschirm ist der Standardbereichsmodus.

Für die anschließende Verwendung ist der Anzeigebildschirm der letzte Benutzungsbildschirm.



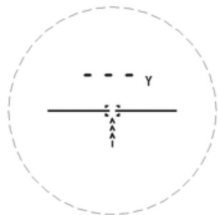
## 2. Maßeinheiten ändern

Halten Sie die **M** Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um zwischen Meter (M) und Yard (Y) umzuschalten.

Wenn Sie sich in dem Modi „Ranging“, „Scan“, „Pin Lock“, „Golfdistanzkorrektur“, „Nebel“, „Horizontaldistanzmessung“, „Vertikalhöhe“ und „Geschwindigkeit“ befinden, drücken Sie

die **M** Taste lange, um die Einheit zwischen Meter und Yard zu ändern.

Im Geschwindigkeitsmodus muss das Gerät unabhängig geändert werden.



## 3. Warnung bei geringer Leistung

Wenn der Akku zu schwach ist, wird das Symbol für einen schwachen Akku immer angezeigt, um den Benutzer daran zu erinnern, den Akku zu laden.

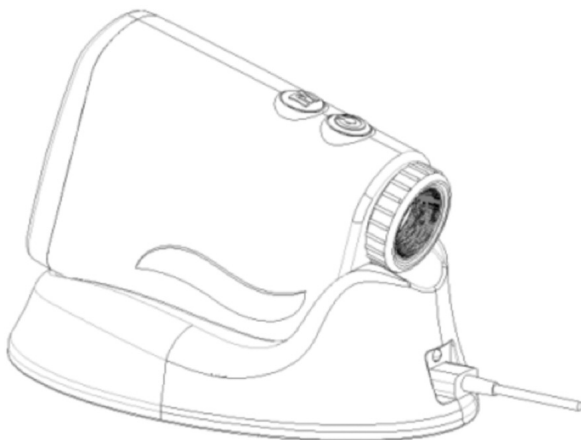


#### 4. Drahtloses Laden

1. Schließen Sie das USB-Kabel an die drahtlose Ladestation und die Stromquelle an (USB-Netzadapter / Powerbank / PC / Fahrzeug usw. - USB-Anschluss) (alles ok), und die Stromversorgungsanzeige leuchtet auf.



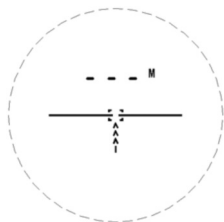
2. Setzen Sie den Entfernungsmesser in die Ladestation. Die Anzeigelampe bleibt an, der Ladevorgang beginnt. Wenn der Akku voll aufgeladen ist, blinkt die Kontrollleuchte.



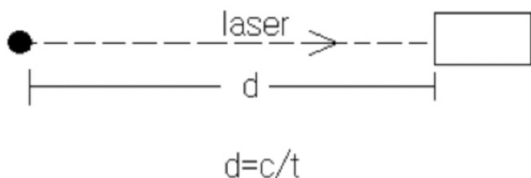
## 5. Modi ändern

Halten Sie die **M** Taste gedrückt, um zwischen „Ranging“, „Scan“, „Pin Lock“, „Golfdistanzkorrektur“, „Nebel“, „Horizontaldistanzmessung“, „Vertikale Höhe“ und „Geschwindigkeitsmodus“ zu wählen.

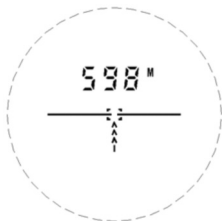
### 5-1 Bereichsmodus



Prinzip:

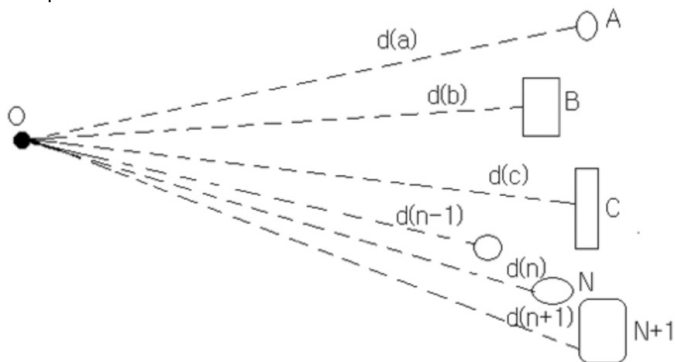


Drücken Sie die  Taste, um zu beginnen.




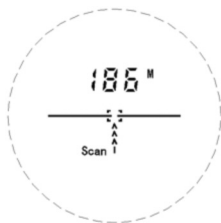
## 5-2 Scanmodus

Prinzip:



Im Scan-Modus gibt der Laser eine kontinuierliche Strahlung aus. Jede zu messende Entfernung wird nacheinander angezeigt.

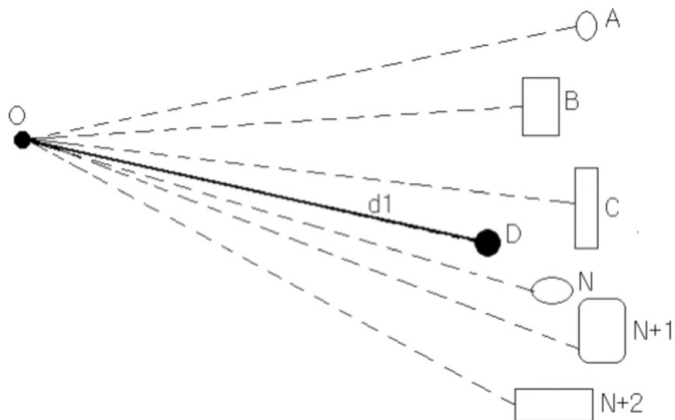
Halten Sie beim Einschalten des Bereichs im Ranging-Modus die  Taste gedrückt, um den Scan-Modus einzustellen.



Automatisches Beenden nach 20 Sekunden ununterbrochener Reichweitenmessung.

## 5-3 Pin Lock-Modus

Prinzip:

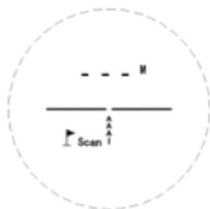



Im Pin Lock Scan-Modus kann der Punkt D von einer Reihe von Punkten im Hintergrund nach außen isoliert sein und nur die Entfernung  $d1$  zum Punkt beibehalten.

So erreichen Sie die automatische Verriegelung des Abstandes der Fahnenstange.

Die anderen Tore wurden hinter dem Fahnenmast abgeschirmt.

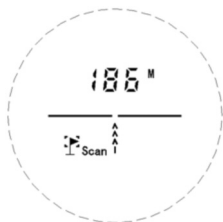
Pin Lock



Wenn der Bildschirm für den Modus Fahnenstange-Scanmodus angezeigt wird, halten Sie die  Taste gedrückt, um die Pin-Lock-Scan-Funktion zu starten.

Das Flaggensymbol im Bildschirmfeld um das Symbol blinkt.

Der Messpunkt des Messgeräts im gemessenen Scan vor und zurück auf beiden Seiten des Fahnenmastes, der Fahnenmast der gemessenen Daten zu den Daten wird beibehalten, und der Bildschirmbanner um die Box blinkt nicht mehr, was bedeutet, dass der Fahnenmast Daten enthält und gesperrt ist.

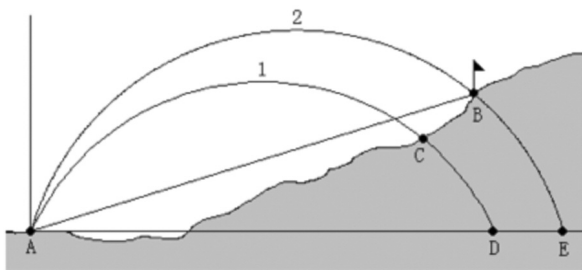


#### 5-4 Golfentfernungskorrektur (Golf Slope Compensated Distance)

Prinzip:

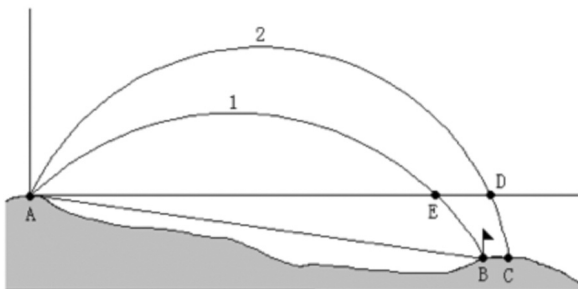
Die gemessenen Entfernungswerte AB, der Steigungswert, werden in die Gleichung im Golfballflug eingesetzt. Berechnen Sie die empfohlene Entfernung.

**Die Steigung ist positiv, Fernschüsse.**

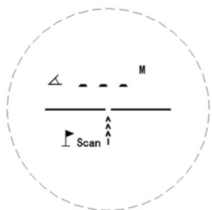


1. Nicht korrigierte Parabelschläge
  2. Die tatsächliche Entfernung der Ballparabel
- Punkt B ist die Pole Position

**Die Steigung ist negativ, die Entfernung sollte nahe an der Schlagweite liegen.**



Drücken Sie die **M** Taste und lassen Sie sie los, um den Golf-Distanz-Korrekturmodus einzustellen.



Nach den gemessenen Entfernungswerten und dem Wert der Fahnenmastneigung kann die Trajektorie berechnet werden. Entfernungs- und Neigungswert ändert die Anzeige.

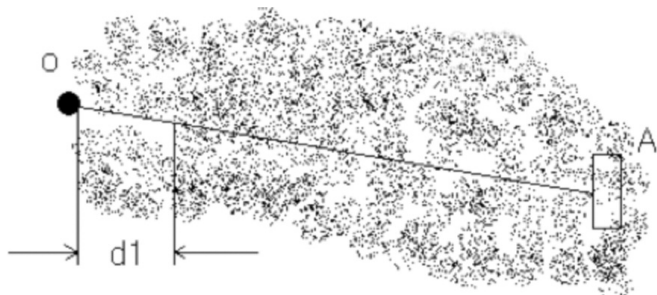
Winkelausgleichsstand

Winkel

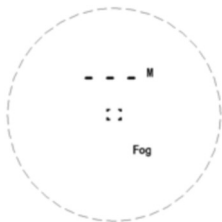


## 5-5 Nebelmodus


Prinzip:



Drücken Sie die **M** Taste und lassen Sie sie los, um den Nebelmodus einzustellen.



Nebel-Modus

Kurz die  Taste drücken, um den Bereich zu starten.

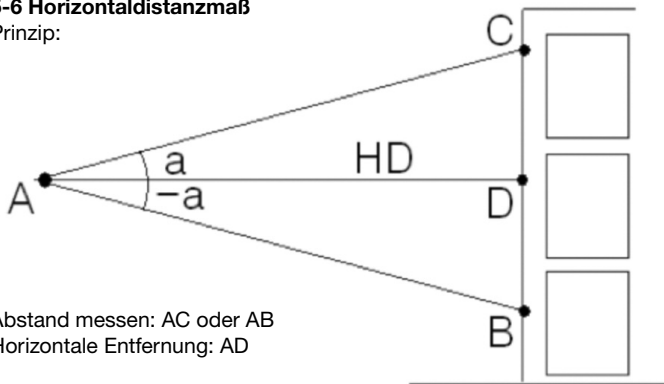
Der Fog-Modus löst die durch Nebel verursachten Störungen.

Hinweis:

1. Im Nebelmodus sollte die effektive Entfernung mehr als 25 m betragen
2. Das Gerät sollte deshalb nur im Freien verwendet werden

## 5-6 Horizontaldistanzmaß

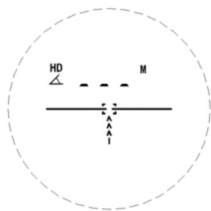
Prinzip:



Abstand messen: AC oder AB

Horizontale Entfernung: AD


Drücken Sie die **M** Taste und lassen Sie sie los, um den Horizontalentfernungsmodus einzustellen.



Drücken Sie kurz die

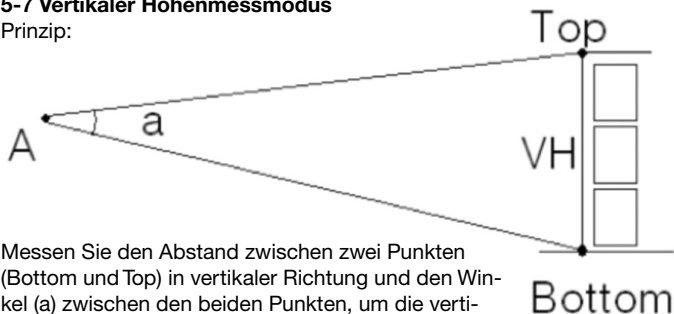
Horizontaler Abstand

Winkel


Ein  Aus-Taste, um Abstand und Winkel zu messen. Nach der Berechnung werden alternativ horizontale Entfernung und Winkel angezeigt.

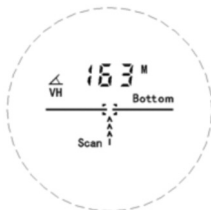
## 5-7 Vertikaler Höhenmessmodus

Prinzip:

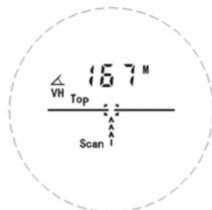


Messen Sie den Abstand zwischen zwei Punkten (Bottom und Top) in vertikaler Richtung und den Winkel ( $a$ ) zwischen den beiden Punkten, um die vertikale Höhe zwischen den beiden VH zu berechnen.


Der Zielpunkt wird am unteren Rand des Messobjekts ausgerichtet. Halten Sie die  Taste gedrückt.

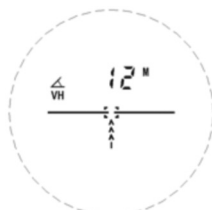


Untere Entfernung



Obere Entfernung

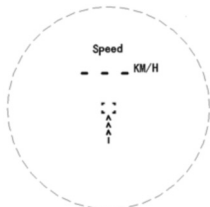
Halten Sie die Ein  Aus-Taste gedrückt. The "Bottom" & "Scan" werden auf dem Bildschirm angezeigt. Der Entfernungsmesser beginnt nach unten zu messen. Wenn der Abstand nach unten gemessen wird, zeigt der Bildschirm „Nach oben“ und „Scannen“ und beginnt, nach oben zu suchen. Die Entfernung zur obersten Position wird dann kontinuierlich auf dem Bildschirm angezeigt.



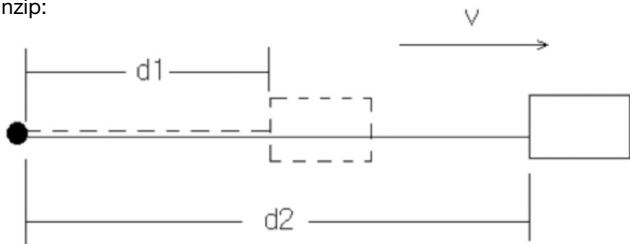
Vertikale Höhe

## 5-8 Geschwindigkeitsmodus

Drücken Sie die **M** Taste und lassen Sie sie los, um den Geschwindigkeitsmodus einzustellen



Prinzip:




$$v = (d2 - d1) / t$$


Methode:



Halten Sie die **M** Taste gedrückt, um die Einheit KM / H und M / H umzuschalten.

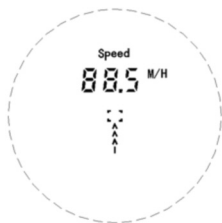
Drücken Sie die Ein  Aus-Taste um die Geschwindigkeitsmessung zu starten.

Bewegen Sie sich die Ziele zweimal, dann wird die Geschwindigkeit des sich bewegenden Objekts angezeigt.

Drücken Sie die Ein  Aus-Taste um die Messgeschwindigkeit zu starten.



KM/H



M/H

### **Ziele messen:**



1. Hochreflexionsziele (Autobahnführungspfosten)
2. Mittleres Reflexionsziel (Gebäudewand)
3. Allgemeines Reflexionsziel (Land / Holz)
4. Niedriges Reflexionsziel (Golffahnenmast)

Unterschiedliche Ziele beeinflussen die Messleistung. Eine höhere Reflexion misst eine größere Entfernung und umgekehrt.

### **Die Entfernungsmessung basiert auf folgenden Bedingungen:**

1. Mittleres Reflexionsziel: Wie eine Gebäudewand.
2. Die Oberfläche des Reflexionsziels ist senkrecht zur Laseremissionsrichtung.
3. Messen Sie am besten bei klarem Wetter, aber nicht direkt in der Sonne.
4. Der Bereich des Reflexionsziels muss mindestens 1 m x 1 m betragen  
Hinweis: Das Messergebnis unterscheidet sich je nach Reflexionsziel.  
Wir können die Verwendung unter folgenden Bedingungen nicht garantieren:
  1. Messen Sie zum Himmel oder Nichtziel.
  2. Stark regnerisch / Schnee / Nebel / Dunst usw. Wetterbedingungen.
  3. Das Reflexionsziel ist zu klein (wie ein Drahtkabel) oder es ist schwierig zu messen, wie Wasser und klares Glas.

### **Wenn kein Messwert angezeigt wird:**

1. Stellen Sie sicher, dass der Akku aufgeladen ist, und drücken Sie die Ein  Aus-Taste.
2. Stellen Sie sicher, dass keine Objekte die Sichtscheibe des Objektivs blockieren, wie z. B. durchsichtiges Fensterglas oder Handscheiben.
3. Halten Sie das Produkt nach dem Messen ruhig und richten Sie das Ziel korrekt aus. Drücken Sie dann die Ein  Aus-Taste.

**Techn. Daten:**

Objektivdurchmesser: 21 mm

Vergrößerungsstärke: 6x

Sichtfeld: 7,2°

Augenabstand: 16 mm

Auflösung: +/- 0,5 m bei einem Abstand von <200 m;

+/- 1 m bei einer Entfernung von > 200 m;

Max Reichweite: 600 m

Mindestreichweite: 5 m

Einheit: Meter /Yard

Akku: Lithium Polymer

Wasserdicht: IPX4

Messbereich: 5-600 m

Größe: Länge 102 mm x Breite 34 mm x Höhe: 71 mm

Gewicht: 149 g

**Achtung:**

Bei diesem Laserentfernungsmesser handelt es sich um hochpräzises Optikprodukt. Die unten aufgeführten Dinge sind unbedingt zu beachten, da sie nicht von der Garantie abgedeckt werden.

**Zum Beispiel:**

1. Gerät Temperaturen über +50°C oder unter -10°C aussetzen.
2. Gerät ins Wasser fallen lassen.
3. Manipulation (Änderungen) an der Lasereinrichtung.
4. Gerät öffnen.

**Transport/Lagerung/Entsorgung**

Bewahren Sie das Gerät bei Nichtbenutzen immer in der Transporttasche auf, um es vor Beschädigung zu schützen. Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Putzen Sie das Gerät nur mit einem weichen fusselfreien Tuch. Entsorgen Sie das Gerät entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen.

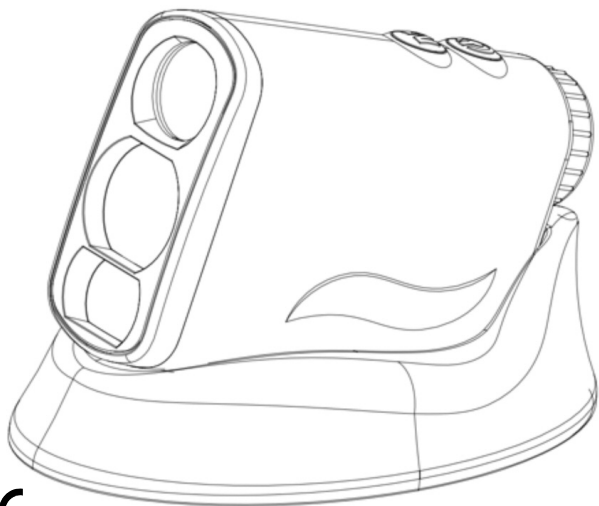
# Bergen & Schröten

Berger & Schröter GmbH - Voerder Str. 83 - 58135 Hagen

# (GB) Operating instructions

Laser rangefinder PRO X7

Art.-Nr. 31929



CE

Wireless charging of lithium polymer batteries in the charging station

**Warning! Please read these instructions completely before using the optical instrument. These instructions for use must be kept and transmitted when the laser device is passed on.**

- Do not point the laser beam at people (also class 1 lasers should not be aimed at people, as glare can cause accidents).
- Do not look into the direct or reflected beam.
- When using class 1M and 2M laser devices, optical instruments should not be used to observe the radiation source. This may result in exceeding the exposure limit values.

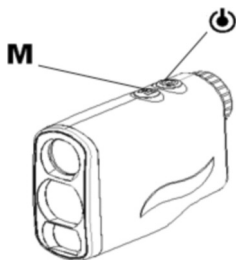


## 1. Power On

Hold  power button for about 1 second.

The display screen is default range mode.

For thereafter usage, the display screen is last time usage screen.



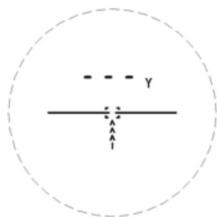
## 2. Changing Units of Measurement

Hold **M** Button for 3 seconds to toggle meters (M) or yards (Y).

When in mode of “Ranging”, “Scan”, “Pin Lock”, “Golf distance correction”, “Fog”, “Horizontal distance measure” “Vertical height”

and “Speed”, long press **M** key to change unit between Metric and Yard.

In Speed Mode, Unit has to be changed independent.



## 3. Low power warning

When battery power is too low, the low battery icon will appear all the time to remind user to change battery.



#### 4. Wireless Charging

1. Connect USB cable to the wireless charging base and the power source (USB power adapter/Power Bank/PC/Vehicle etc. USB port connector all ok ),then power indicator turns on.



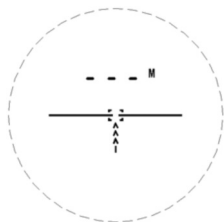
2. Put the rangefinder in the charging base, the indicator light stay on which means it's charging. When it's full charged, the indicator light will flash



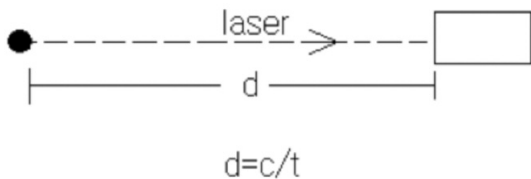
## 5. Changing Modes


Hold **M** Button to choose between “Ranging”, “Scan”, “Pin Lock”, “Golf distance correction”, “Fog”, “Horizontal distance measure”, “Vertical height” and “Speed” Mode circularly.

### 5-1 Ranging mode



Principle:

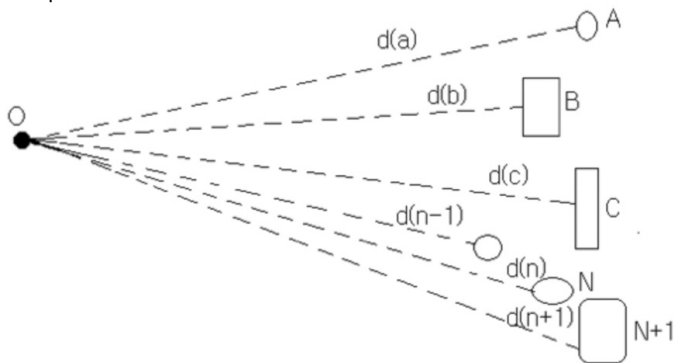


Press  key to start ranging.




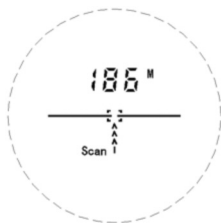
## 5-2 Scan Mode

Principle:



In scan mode, the laser will emit a continuous, each distance to be measured will be displayed one by one.

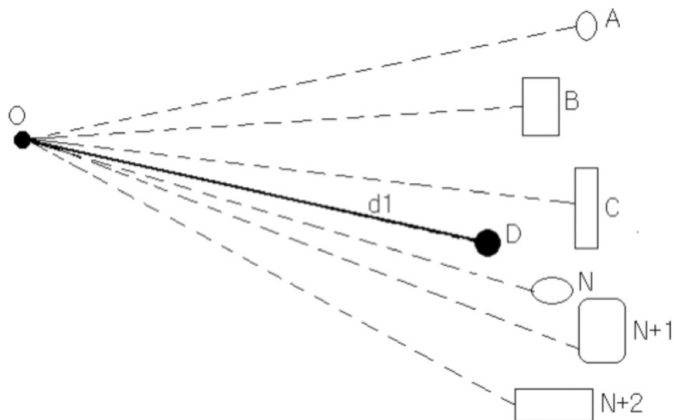
When Power on, in the ranging mode, press and hold  key to set the Scan mode.



Automatically exit after 20 seconds continuous ranging.

### 5-3 Pin Lock Mode

Principle:




In the Pin Lock Scan mode, the point D may be isolated from a number of points in the background out and keep only the distance  $d_1$  to the point.

So as to achieve the automatic locking flagpole distance. The other goals were shielded behind the flagpole.

Pin Lock



When the flagpole Scan mode screen appears, press and hold  key to start the the pin lock scan function, the flag symbol in the screen box around the icon flashes.

The ranging machine aiming point in the measured scan back and forth on both sides of the flagpole, the flagpole of the measured data to the data will be retained, and the screen banner around the box is no longer flashing, which means that the flagpole data is locked .

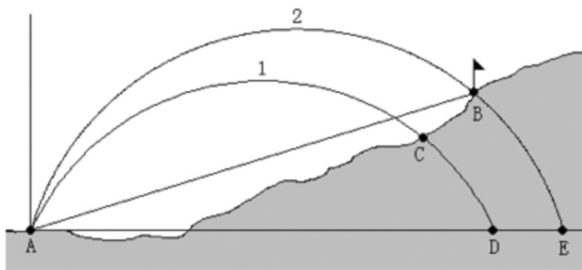


#### 5-4 Golf Distance Correction (Golf Slope Compensated Distance)

Principle:

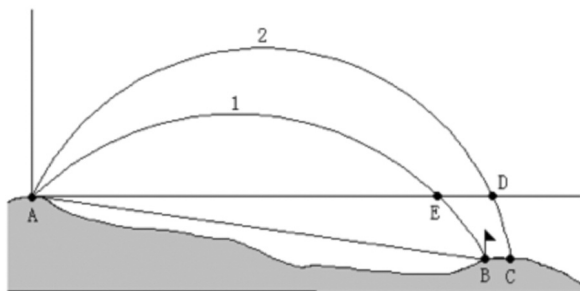
The measured distance values AB, the slope value is substituted into the equation in golf ball flight. Calculate the recommended distance.

**The slope is positive, long distance shots.**

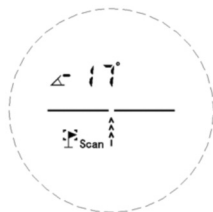
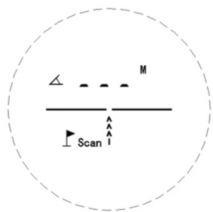


1. Uncorrected parabola batting
  2. The actual distance the ball parabola
- Point B is the pole position

**The slope is negative, the distance to be close to hitting.**



Press and release **M** button to set Golf Distance Correction mode.



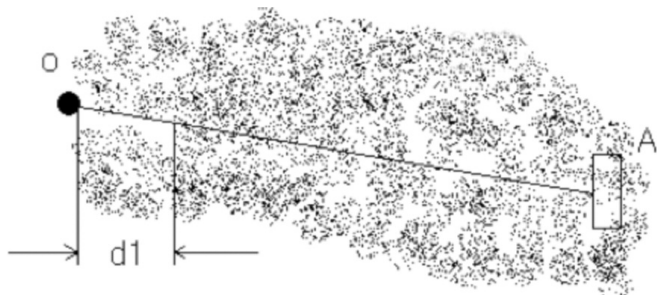
After the measured distance values and flagpole slope value, the trajectory can be calculated. Distance and slope value turns the display.

Angle compensated distance

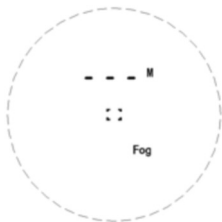
Angle

## 5-5 Fog Mode

Principle:



Press and release **M** button to set Fog Mode.



Fog Mode

Short Press  to start Ranging. Fog Mode will solve the interference caused by foggy.

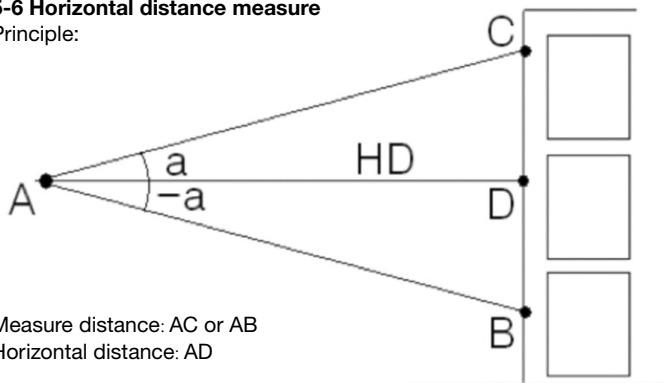
Note:

1. In Fog Mode, effective distance should be over 25m
2. The device can only be used outside



## 5-6 Horizontal distance measure

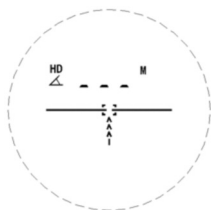
Principle:



Measure distance: AC or AB

Horizontal distance: AD

Press and release **M** Button to set the Horizontal distance Mode.




Short press power



Horizontal distance

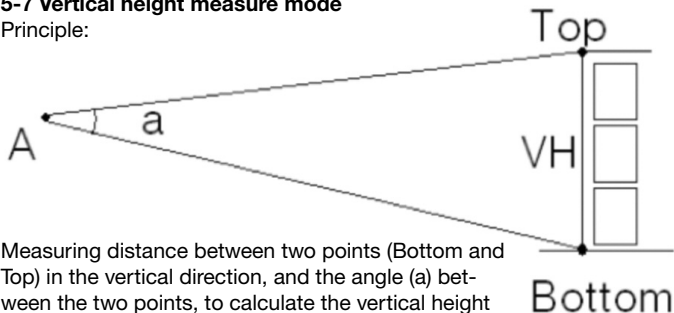


Angle


key  to measure distance and angle, after calculation, horizontal distance and angle will display alternatively.

## 5-7 Vertical height measure mode

Principle:

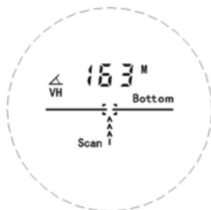


Measuring distance between two points (Bottom and Top) in the vertical direction, and the angle ( $a$ ) between the two points, to calculate the vertical height between the two VH.

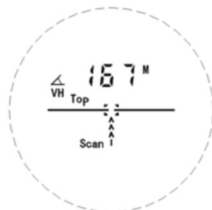
The aiming point is aligned at the bottom of the measured object, hold down the  key.




Aim the bottom of the target, press

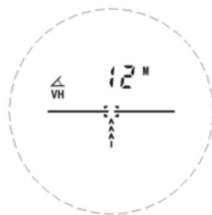


Bottom side



Top distance

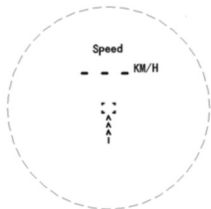
and hold power key  "Bottom" & "Scan" will show up in the screen, the rangefinder will start to measure to the bottom. When the distance to the bottom is measured, the screen will show "Up" & "Scan", then start to look for the top. Then distance to top position will be continuously displayed in the screen.



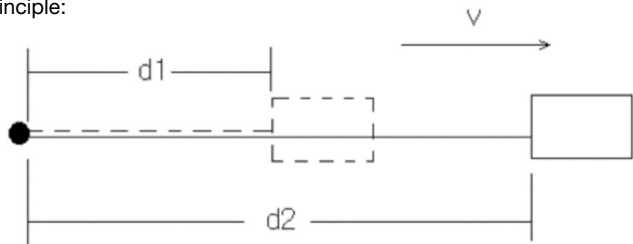
Vertical Height

## 5-8 Speed Mode

Press and release **M** button to set the Speed Mode

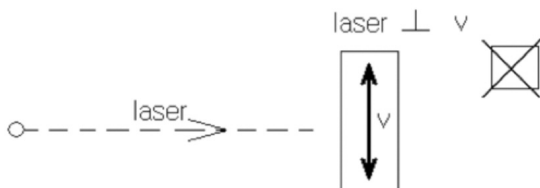
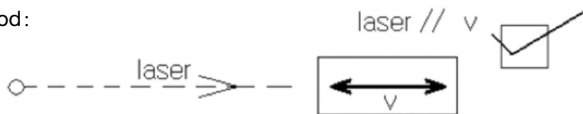


Principle:




$$v = (d_2 - d_1) / t$$


Method:



Hold **M** To switch the Unit KM/H and M/H

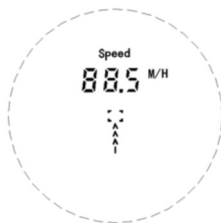
Press  to start measuring Speed

Aim moving targets at two times, then the speed of moving object will display.

Press  key to start the measurement speed.



KM/H



M/H

### **Measure Targets:**

1. High reflection targets (Highway guidepost)
2. Medium reflection target (Building wall)
3. General reflection target (Land/Wood)
4. Low reflection target (Golf flagpole)

Different targets influence the performance of measurement. Higher reflection will measure longer distance, vice versa.



### **The ranging distance based on below conditions:**

1. Medium reflection target: like wall of a building.
2. Surface of the reflection target is vertical with the laser emission direction.
3. Measure in a clear weather is the best, but not direct to the sunlight.
4. Low reflection target's area not less than 1 m x 1 m.

Note: Measure result is different according to different reflection targets, we will not guarantee the usage under below conditions:

1. Measure to the sky or non-target.
2. Heavily rainy/snow/fog/haze etc. Weather condition.
3. Too small of the reflection target ( like wire cable), or it's difficult to measure, like water and clear glass.

### **If no measured value is displayed:**

1. Make sure that the battery is charged and press power  key.
2. Make sure no object block vision of objective lens, like transparent window glass or hand etc.
3. When measure, please hold product steadily and aim target correct, then press power  key.

**Features:**

Objective lens diameter: 21 mm

Magnification power: 6x

Field of view: 7.2°

Eye relief: 16 mm

Resolution: +/- 0.5 m when distance <200 m;

+/-1 m when distance >200 m;

Max range: 600 m

Min range: 5 m

Unit: Meter/Yard

Akku: Lithium Polymer

Waterproof: IPX4

Size: Length 102 mm x Width 34 mm x height: 71 mm

Weight: 149 g

**Attention:**

This product is high precision optic products, things listed below but not limited to will cause unrecoverable problems to products, which will not be covered by warranty.

**For example:**

1. Expose products outside with surrounding temperature above 50 Celsius degree or below -10 Celsius degree.
2. Soak products in water.
3. Drop rangefinder or do other physical damage to products.
4. Dismantle products.

**Transport / Storage / Disposal**

When not in use, always store it in the transport bag to protect it from damage.

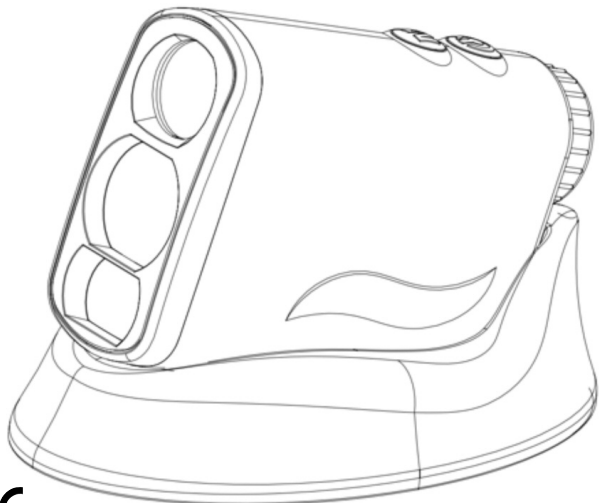
Clean only with a soft, lint-free cloth.

Dispose of the device and according to the legal regulations.

# **(F) Notice d'utilisation**

## **Télémètre laser PRO X7**

### **N° d'art. 31929**




**CE**

**Chargement sans fil de la batterie  
lithium-polymère sur la station de charge**

**Attention ! Lisez entièrement cette notice d'utilisation avant la mise en service de l'instrument d'optique. Ces instructions d'utilisation doivent être conservées et transmises lors de la transmission du dispositif laser.**

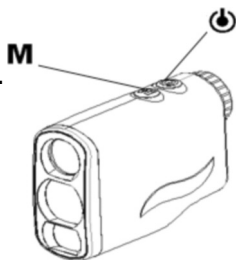
- **Ne pointez pas le faisceau laser sur les personnes (les lasers de classe 1 ne doivent pas non plus être dirigés vers des personnes, car l'éblouissement peut provoquer des accidents).**
- **Ne regardez pas dans le faisceau direct ou réfléchi.**
- **Lors de l'utilisation de dispositifs laser de classe 1M et 2M, les instruments optiques ne doivent pas être utilisés pour observer la source de rayonnement. Cela peut entraîner le dépassement des valeurs limites d'exposition.**

## 1. Allumer

Maintenez le bouton On  Off enfoncé pendant environ Pressé pendant 1 seconde.

L'écran d'affichage est le mode de zone standard.

Pour une utilisation ultérieure, l'écran d'affichage est le dernier écran d'utilisation.



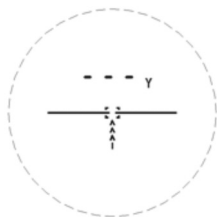
## 2. Changer d'unités

Maintenez le **M** bouton enfoncé pendant 3 secondes pour basculer entre les mètres (M) et les yards (Y).

En modes télémétrie, balayage, verrouillage des broches, correction de la distance de golf, brouillard, mesure de la distance horizontale, hauteur verticale et modes de vitesse, ap-

puyez longuement **M** pour changer l'unité entre mètre et yard.

En mode vitesse, l'appareil doit être changé indépendamment.



## 3. Avertissement de faible puissance

Si la batterie est trop faible, l'icône de batterie faible sera toujours affichée pour rappeler à l'utilisateur de charger la batterie.





#### 4. Chargement sans fil

1. Connectez le câble USB à la base de chargement sans fil et à la source d'alimentation (adaptateur d'alimentation USB / chargeur de batterie / ordinateur / véhicule, etc. - port USB) (tout est en ordre) et le voyant d'alimentation s'allume.



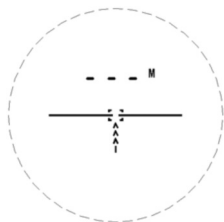
2. Placez le télémètre dans la station de charge. Le voyant reste allumé, la charge commence. Lorsque la batterie est complètement chargée, le voyant clignote.



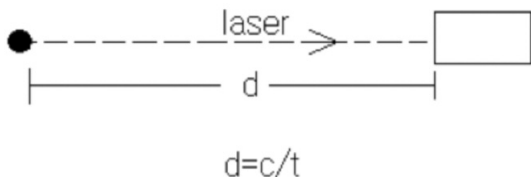
## 5. Modifier les modes


Maintenez-le **M** enfoncé pour sélectionner le mode télémétrie, balayage, verrouillage des broches, correction de la distance de golf, brouillard, mesure de la distance horizontale, altitude verticale et mode de vitesse.

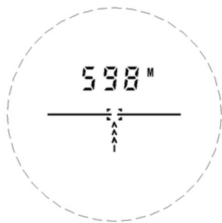
### 5-1 Mode Plage



Principe:

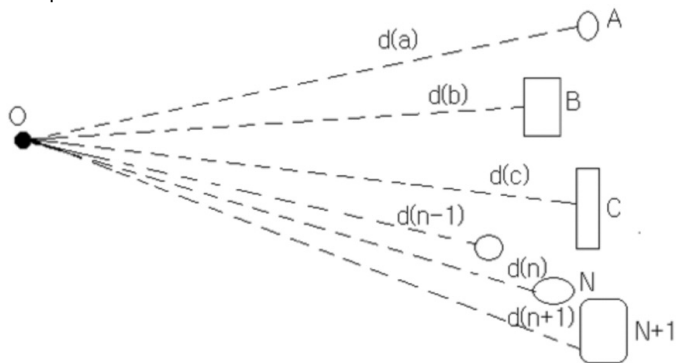


Appuyez sur le  bouton pour commencer.



## 5-2 Mode balayage

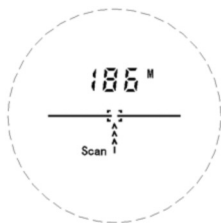
Principe:



En mode balayage, le laser émet un rayonnement continu. Chaque distance à mesurer est affichée l'une après l'autre.

Lorsque vous allumez la cuisinière, maintenez-la en mode

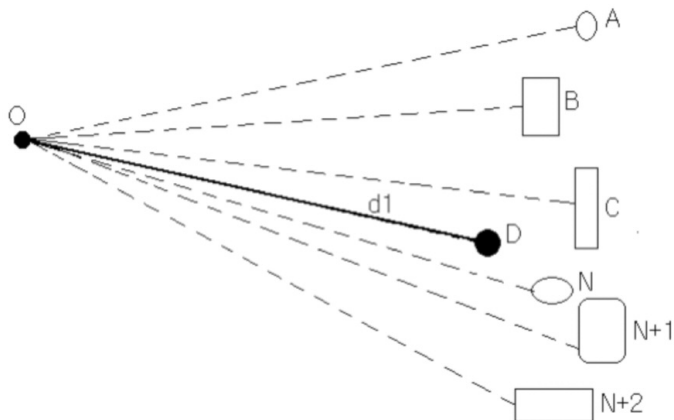
Appuyez sur le  bouton pour définir le mode de balayage.



Arrêt automatique après 20 secondes de mesure de plage ininterrompue.

## Mode de verrouillage 5-3 broches

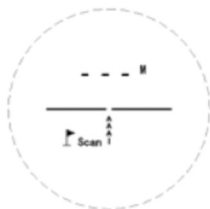
Principe:




En mode Scan Pin Lock, le point D peut être isolé d'un certain nombre de points d'arrière-plan situés à l'arrière-plan et ne conserver que la distance  $d1$  par rapport au point.

Comment atteindre le verrouillage automatique de la distance du mât.  
Les autres portes étaient protégées derrière le mât.

Pin Lock



Lorsque l'écran du mode balayage du drapeau est affiché, maintenez le

 bouton enfoncé pour lancer la fonction de balayage verrouillé.

L'icône de drapeau dans la zone autour de l'icône clignote.

Le point de mesure de l'appareil de mesure dans le balayage mesuré des deux côtés de la hampe de drapeau, la hampe des données mesurées vers les données est conservée et la bannière d'écran autour de la boîte cesse de clignoter, ce qui signifie que la hampe contient des données et est verrouillée.

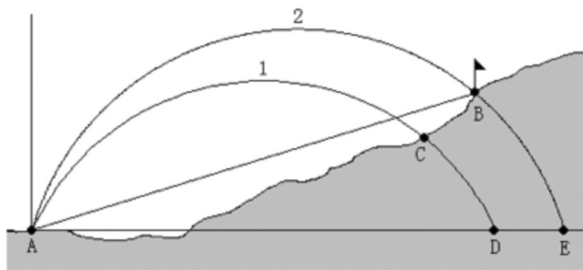


#### 5-4 correction de la distance de golf (Distance compensée de la pente de golf)

principe:

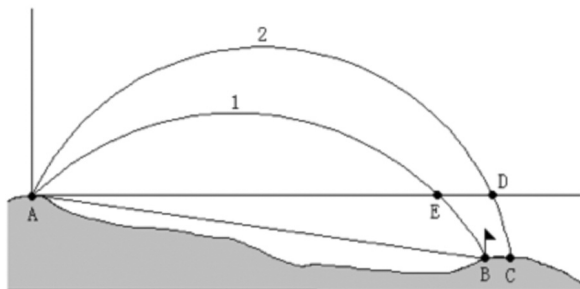
Les valeurs de distance mesurées AB, la valeur de la pente, sont insérées dans l'équation lors du vol de la balle de golf. Calculez la distance recommandée.

**La pente est positive, longue distance.**

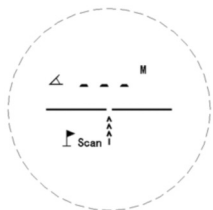


1. Coups paraboliques non corrigés
  2. La distance réelle de la parabole de balle
- Le point B est la pole position

**La pente est négative, la distance doit être proche de la plage.**



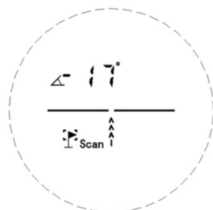
Appuyez et relâchez le **M** bouton pour définir le mode de correction de la distance de golf.



Après les valeurs de distance mesurées et la valeur de l'inclinaison du mât de drapeau, la trajectoire peut être calculée. La distance et la valeur de la pente changent l'affichage.



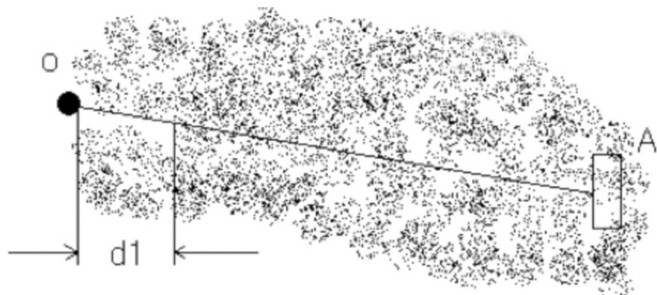
La distance de compensation d'angle



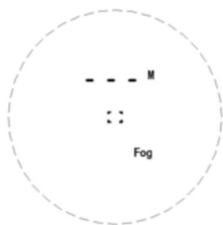
Angle

## 5-5 mode brouillard


Principe:



Appuyez et relâchez le **M** bouton pour régler le mode brouillard.



Appuyez brièvement sur

le  bouton pour démarrer la zone. Le mode brouillard résout les perturbations induites par le brouillard.

Remarque:

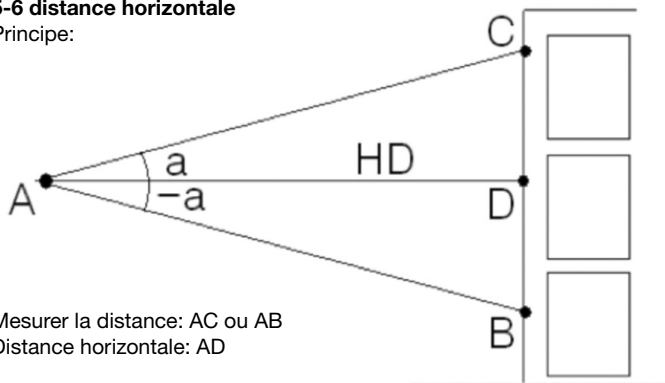
1. En mode brouillard, le enlèvement efficace plus que 25 m
2. L'appareil ne doit donc être utilisé qu'à l'extérieur.



Mode brouillard

## 5-6 distance horizontale

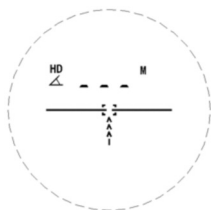
Principe:



Mesurer la distance: AC ou AB

Distance horizontale: AD


Appuyez et relâchez le **M** bouton pour définir le mode de distance horizontale.



Appuyez brièvement

Distance horizontale

Angle

sur le  bouton On Off pour mesurer la distance et l'angle.

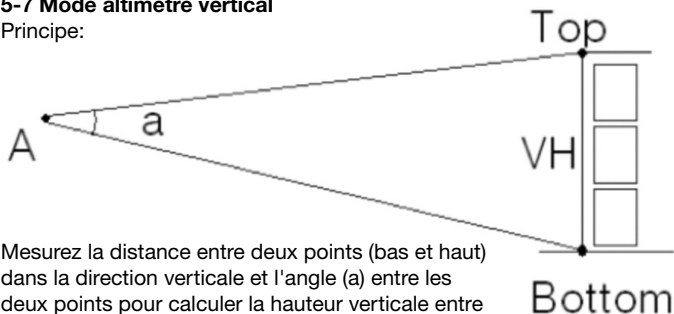
Après la

Le calcul montre alternativement la distance horizontale et l'angle.



## 5-7 Mode altimètre vertical

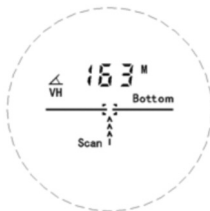
Principe:



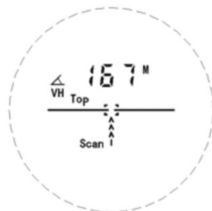
Mesurez la distance entre deux points (bas et haut) dans la direction verticale et l'angle (a) entre les deux points pour calculer la hauteur verticale entre les deux VH.

Le point cible est aligné au bas de l'objet à mesurer.


Maintenez la  touche enfoncée.

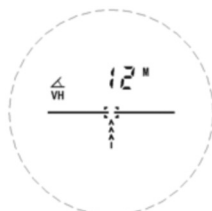


Distance inférieure



Distance supérieure

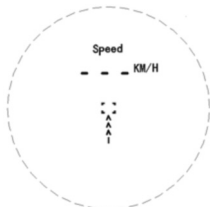
Maintenez le  bouton d'alimentation enfoncée. "Bottom" & "Scan" sont affichés à l'écran. Le télémètre commence à baisser. Lorsque la distance est réduite, l'écran affiche "Up" et "Scan" et commence à rechercher. La distance à la position supérieure est ensuite affichée en continu sur l'écran.



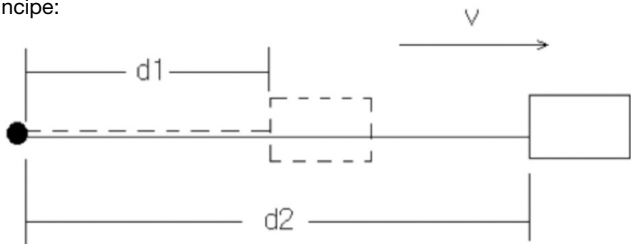
Hauteur verticale

## Mode 5-8 vitesses

Appuyez et relâchez le **M** bouton pour régler le mode vitesse.

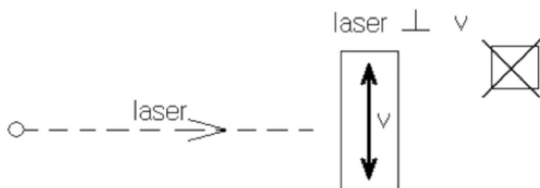


Principe:




$$v = (d2 - d1) / t$$


Méthode:

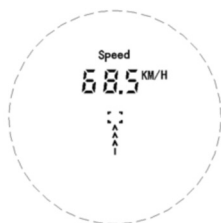


Appuyez et **M** maintenez pour basculer entre les unités KM / H et M / H.

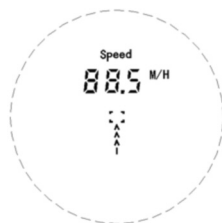
Appuyez sur le  bouton On Off pour lancer la mesure de la vitesse.

Si vous déplacez les cibles deux fois, la vitesse de l'objet en mouvement est affichée.

Appuyez sur le  bouton On pour démarrer la vitesse de mesure.



KM/H



M/H

### **Mesurer les objectifs:**

1. Objectifs de réflexion élevée (poste de guidage sur autoroute)
2. Cible de réflexion moyenne (mur du bâtiment)
3. Cible de réflexion générale (terre / bois)
4. Cible à faible réflexion (mât de golf)

Différents objectifs influencent les performances de mesure. Une réflexion plus élevée mesure une plus grande distance et vice versa.

### **La distance de mesure est basée sur les conditions suivantes:**


1. Cible de réflexion moyenne: comme un mur de bâtiment.
  2. La surface de la cible de réflexion est perpendiculaire à la direction d'émission du laser.
  3. Mesurez mieux par temps clair, mais pas directement au soleil.
  4. La surface de la cible de réflexion doit être d'au moins 1 m x 1 m.
- Remarque: le résultat de la mesure diffère en fonction de la cible de réflexion. Nous ne pouvons pas garantir l'utilisation dans les conditions suivantes:
1. Mesurer au ciel ou non-but
  2. Conditions météorologiques très pluvieuses / neige / brouillard / brouillard, etc.
  3. La cible de réflexion est trop petite (comme un câble) ou difficile à mesurer, comme l'eau et le verre transparent.

### **Si aucune valeur mesurée n'est affichée:**

1. Assurez-vous que la batterie est chargée et appuyez sur le bouton

On  Off

2. Assurez-vous qu'aucun objet ne bloque l'objectif, tel que des vitres transparentes ou des disques à main.

3. Après la mesure, maintenez le produit stable et visez la cible correctement. Puis appuyez sur le bouton On  Off.

**Données techniques:**

Diamètre de la lentille: 21 mm

Grossissement: 6x

Champ de vision: 7.2 °

Distance oculaire: 16 mm

Résolution: +/- 0,5 m à une distance <200 m;

+/- 1 m à une distance > 200 m;

Portée maximale: 600 m

Portée minimale: 5 m

Unité: mètres / yard

Akku: Lithium Polymer

Étanche: IPX4

Plage de mesure: 5-600 m

Taille: longueur 102 mm x largeur 34 mm x hauteur: 71 mm

Poids: 149 g

**Avertissement:**

Ce télémètre laser est un produit optique de haute précision. Les éléments énumérés ci-dessous doivent être strictement observés car ils ne sont pas couverts par la garantie.

**Par exemple:**

1. Soumettez l'appareil à des températures supérieures à + 50°C ou inférieures à -10°C.
2. Laissez tomber l'appareil dans l'eau.
3. Manipulation (modifications) du dispositif laser.
4. Ouvrir le périphérique.

**Transport / stockage / élimination**

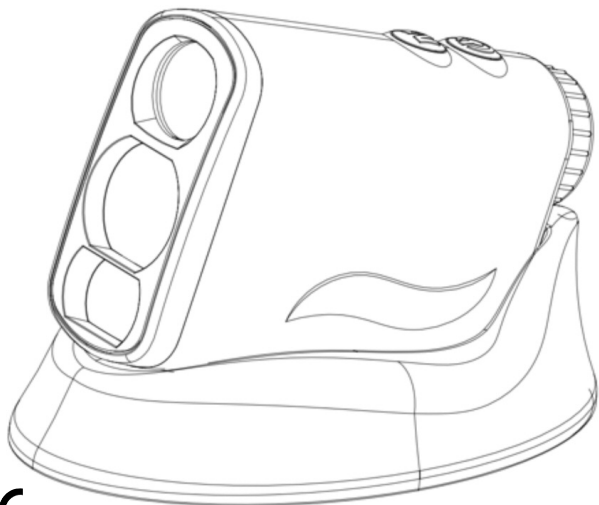
Gardez l'appareil lorsqu'il ne sert pas toujours dans le sac de transport afin de le protéger contre les dommages. Gardez l'appareil hors de la portée des enfants nettoyage de l'appareil avec un chiffon doux.

Éliminer l'appareil et conformément aux dispositions légales.

# **(NL) Gebruiksaanwijzing**

## **Laser afstandsmeter PRO X7**

### **Art.-Nr. 31929**



Draadloos opladen van de lithium-polymeerbatterij op het laadstation

**Waarschuwing! Lees deze gebruiksaanwijzing voor het gebruik van het optische apparaat in zijn geheel door. Deze gebruiksaanwijzing moet worden bewaard en verzonden wanneer het laserapparaat wordt doorgegeven.**

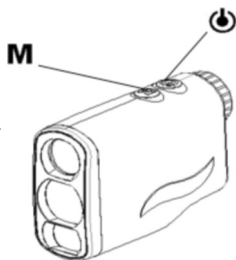
- Richt de laserstraal niet op mensen (ook klasse 1-lasers mogen niet op mensen gericht zijn, want verblinding kan ongelukken veroorzaken).
- Kijk niet in de directe of gereflecteerde straal.
- Bij gebruik van klasse 1M- en 2M-laserapparaten mogen optische instrumenten niet worden gebruikt om de stralingsbron te observeren. Dit kan ertoe leiden dat de grenswaarden voor blootstelling worden overschreden.

## 1. Schakel in

Houd de Aan-  uitknop ongeveer ingedrukt drukte gedurende 1 seconde.

Het weergavescherm is de standaard gebiedsmodus.

Voor volgend gebruik is het weergavescherm het laatste gebruiksscherm.

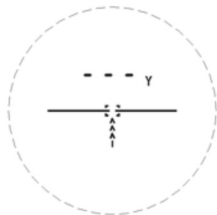


## 2. Wijzig eenheden

Houd de **M** knop 3 seconden ingedrukt om te schakelen tussen meters (M) en yards (Y).

Als u zich in uitstellen, scannen, vergrendelen, golfafstandcorrectie, mist, horizontale afstandsmeting, verticale hoogte en snelheid bevindt, drukt u lange op **M** knop om de eenheid tussen meter en yard te veranderen.

In de snelheidsmodus moet het apparaat onafhankelijk worden gewijzigd.



## 3. Waarschuwing voor laag vermogen

Als de batterij te laag is, wordt het pictogram voor een bijna lege batterij altijd weergegeven om de gebruiker eraan te herinneren de batterij op te laden.



#### 4. Draadloos opladen

1. Sluit de USB-kabel aan op het oplaadstation en de stroombron (USB-voedingsadapter / powerbank / pc / voertuig, enz. - USB-poort) (allemaal goed) en de voedingsindicator licht op.



2. Plaats de afstandsmeet in het laadstation. Het indicatielampje blijft branden, het laden begint. Wanneer de batterij volledig is opgeladen, knippert het indicatielampje.

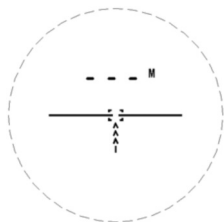




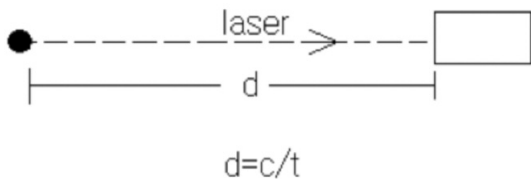
## 5. Modi wijzigen

Houd **M** ingedrukt om te kiezen tussen Ranging, Scan, Pin Lock, Golf Distance Correction, Fog, Horizontal Distance Measurement, Vertical Altitude en Speed Mode.

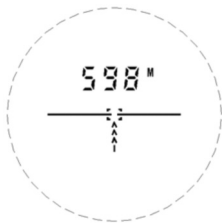
### 5-1 Range-modus



Principe:

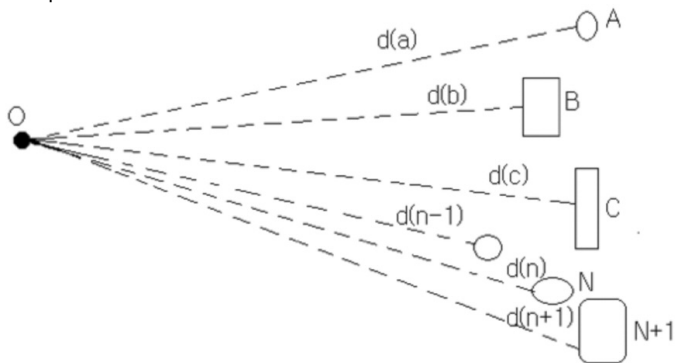


Druk op de  knop om te starten.




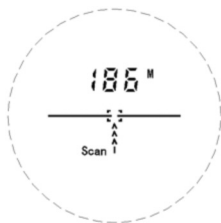
## 5-2 Scanmodus

### Principe



In de scanmodus zendt de laser continue straling uit.  
Elke te meten afstand wordt na elkaar weergegeven.

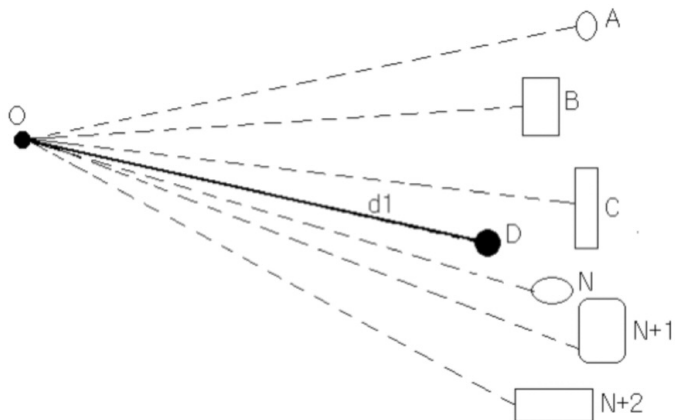
Houd de afstandsmodus ingedrukt tijdens het inschakelen van het bereik druk op de  knop om de scanmodus in te stellen.



Automatische stop na 20 seconden ononderbroken afstandsmeting.

### 5-3 Pin lock-modus

#### Principe




In de Pin Lock Scan-modus kan punt D worden geïsoleerd van een aantal achtergrondpunten op de achtergrond en alleen de afstand  $d_1$  tot het punt behouden.

Hoe de automatische vergrendeling van de afstand van de vlaggenmast te bereiken.

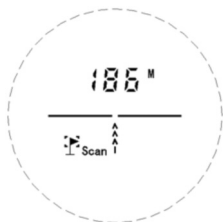
De andere poorten waren afgeschermd achter de vlaggenmast.

#### Pin Lock



Wanneer het vlaggenmast-scanmodusschermb wordt weergegeven, houdt u de  knop ingedrukt om de scan-lock-scanfunctie te starten.

Het vlagpictogram in het vak rond het pictogram knippert. Het meetpunt van het meetapparaat in de gemeten scan heen en weer aan beide zijden van de vlaggenmast, de vlaggenmast van de gemeten gegevens naar de gegevens wordt gehandhaafd, en de schermbanner rond de doos stopt met knipperen, wat betekent dat de vlaggenmast gegevens bevat en is vergrendeld.

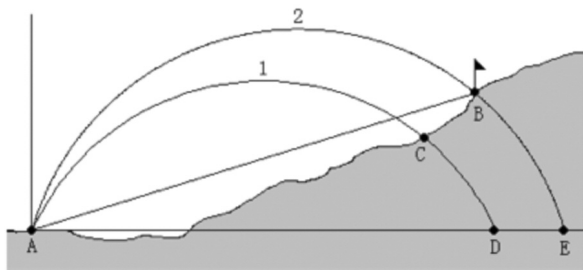


#### 5-4 Golfafstandcompensatie (Golf Slope Compensated Distance) (gecompenseerde golfafstand).

Principe:

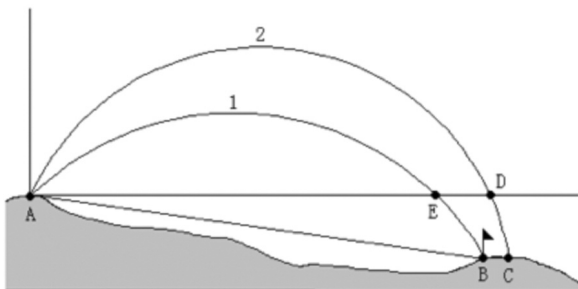
De gemeten afstandswaarden AB, de hellingwaarde, worden in de golfbalvlucht ingevoegd in de vergelijking. Bereken de aanbevolen afstand.

**De helling is positief, lange afstand.**

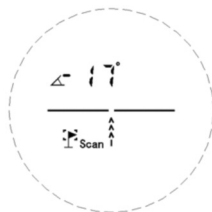
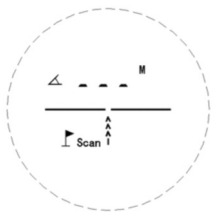


1. Niet-gecorrigeerde parabolstakingen
  2. De werkelijke afstand van de balparabool
- Punt B is de poolpositie

**De helling is negatief, de afstand moet dichtbij het bereik liggen.**



Druk kort op de **M** knop om de Golf Distance Correction-modus in te stellen.



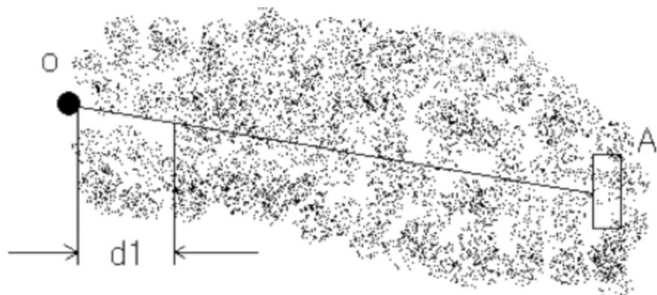
Na de gemeten afstandswaarden en de waarde van de vlaggenmastinclinatie, kan het traject worden berekend. Afstand en hellingswaarde veranderen het display.

Hoekvereffeningsstuk afstand

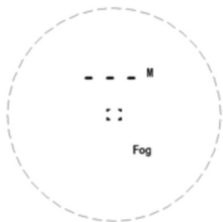
Hoek

## 5-5 Mistmodus


### Principe



Druk op de **M** knop en laat deze weer los om de mistmodus in te stellen.



Mistmodus

Druk kort op de  knop om het gebied te starten.

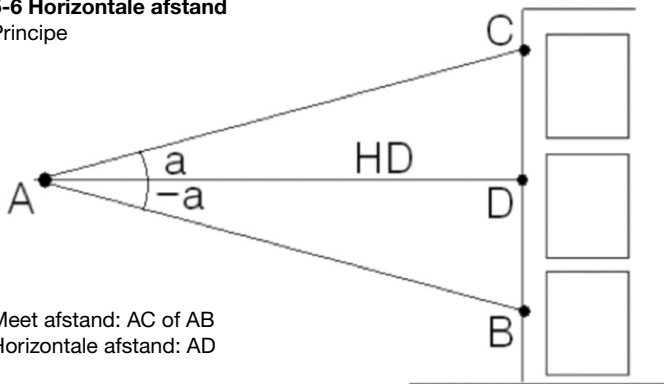
De mistmodus lost de door mist veroorzaakte storingen op.

Let op:

1. In de mistmodus, de effectieve verwijdering meer dan 25 m
2. Het apparaat mag daarom alleen buiten worden gebruikt

## 5-6 Horizontale afstand

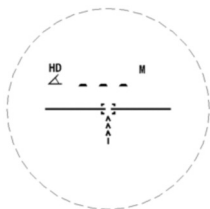
Principe



Meet afstand: AC of AB

Horizontale afstand: AD

Druk op de **M** knop en laat deze weer los om de horizontale afstandsmodus in te stellen.




Druk kort op de



Horizontale afstand



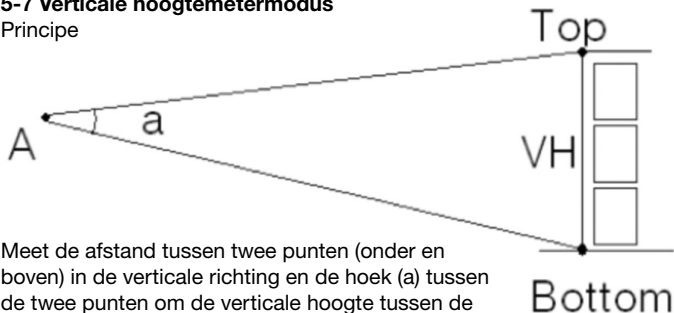
Hoek

Aan-  uitknop om de afstand en de hoek te meten.


Na de Berekening toont ook de horizontale afstand en hoek.

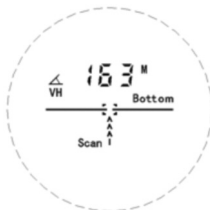
## 5-7 Verticale hoogtemetermodus

Principe

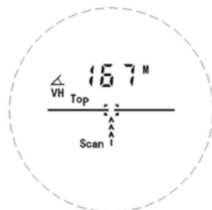


Meet de afstand tussen twee punten (onder en boven) in de verticale richting en de hoek ( $a$ ) tussen de twee punten om de verticale hoogte tussen de twee VH te berekenen.

Het richtpunt wordt uitgelijnd onderaan het meetobject. Houd de  toets ingedrukt.

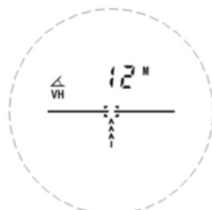


Lagere afstand



Hoogste afstand

Houd de aan  uit-knop ingedrukt. "Bottom" & "Scan" worden op het scherm weergegeven. De afstandsmeter begint te meten. Wanneer de afstand wordt gemeten, worden op het scherm "Omhoog" en "Scannen" weergegeven en beginnen met het opzoeken. De afstand tot de bovenste positie wordt vervolgens continu op het scherm weergegeven.

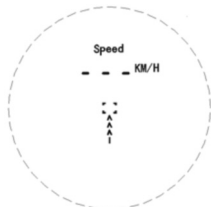


Verticale hoogte

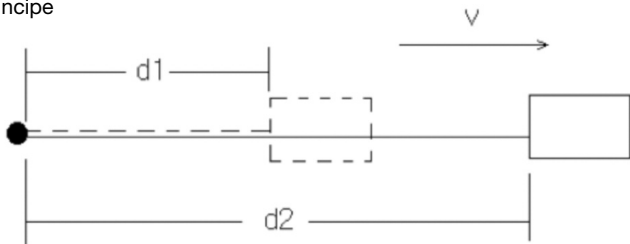


## 5-8 Snelheidsmodus

Druk op de **M** knop en laat deze weer los om de snelheidsmodus in te stellen

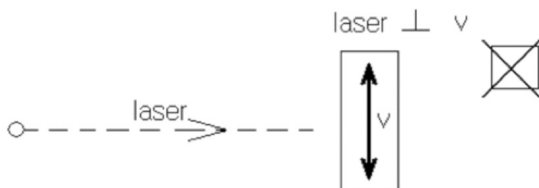


Principe




$$v = (d2 - d1) / t$$


Werkwijze:



Houd **M** ingedrukt om de KM / H- en M / H-eenheden in te schakelen.

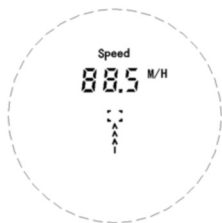
Druk op de knop Aan  Uit om de snelheidsmeting te starten.

Als u de doelen twee keer verplaatst, wordt de snelheid van het bewegende object weergegeven.

Druk op de knop Aan  Uit om de meetsnelheid te starten.



KM/H



M/H

### **Doelen meten:**

1. Hoge reflectiedoelstellingen (Snelwegwijzer)
2. Medium reflectiedoel (bouwmuur)
3. Algemene reflectiedoelstelling (land / hout)
4. Low Reflection Target (Golf Flagpole)



Verschillende doelen beïnvloeden de meetprestaties. Een hogere reflectie meet een grotere afstand en omgekeerd.

### **Bereik Afstand is gebaseerd op de volgende voorwaarden:**

1. Medium reflectiedoel: als een bouwmuur.
  2. Het oppervlak van het reflectiedoel staat loodrecht op de laseremissierichting.
  3. Meet het beste bij helder weer, maar niet direct in de zon.
  4. Het oppervlak van het reflectiedoel moet ten minste 1 m x 1 m zijn.
- Opmerking: het meetresultaat is afhankelijk van het reflectiedoel. We kunnen het gebruik onder de volgende omstandigheden niet garanderen:

1. Meet naar de lucht of niet-doel
2. Zeer regenachtig / sneeuw / mist / mist etc. weersomstandigheden
3. Het reflectiedoel is te klein (zoals een draadkabel) of het is moeilijk te meten, zoals water en helder glas.

### **Als er geen gemeten waarde wordt weergegeven:**

1. Zorg dat de batterij is opgeladen en druk op de knop Aan  Uit
2. Zorg ervoor dat er geen voorwerpen de lens blokkeren, zoals de lens. transparant vensterglas of handwielen.
3. Houd het product na het meten stabiel en richt het doel correct. Druk vervolgens op de Aan  Uit-knop.

**Technische gegevens:**

Lensdiameter: 21 mm

Vergroting: 6x

Gezichtsvel: 7.2 °

Oogafstand: 16 mm

Resolutie: +/- 0,5 m op een afstand van <200 m;

+/- 1 m op een afstand van > 200 m;

Max bereik: 600 m

Minimumbereik: 5 m

Eenheid: meter / yard

Akku: Lithium Polymer

Waterdicht: IPX4

Meetbereik: 5-600 m

Afmetingen: lengte 102 mm x breedte 34 mm x hoogte: 71 mm

Gewicht: 149 g

**Waarschuwing:**

Deze laser-afstandsmeter is een uiterst nauwkeurig optisch product.

De onderstaande zaken moeten strikt worden nageleefd, omdat ze niet onder de garantie vallen.

**Bijvoorbeeld:**

1. Onderwerpapparaat bij temperaturen boven + 50 ° C of onder -10 ° C
2. Laat het apparaat in het water vallen.
3. Manipulatie (wijzigingen) in het laserapparaat.
4. Open het apparaat.

**Transport / Opslag / Verwijdering**

Houd het apparaat niet in gebruik altijd in de draagtas om het te beschermen tegen schade. Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen. Reinigen van het apparaat met een zachte doek.

Gooi het apparaat in overeenstemming met de wettelijke bepalingen.