



## BEDIENUNGSANLEITUNG

LASERENTFERNUNGSMESSE

## USER MANUAL

DISTANCE METER

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

MIERNIK ODLEGŁOŚCI

## NÁVOD K POUŽITÍ

MĚŘIČ VZDÁLENOSTI

## MANUEL D'UTILISATION

TÉLÉMÈTRE LASER

## ISTRUZIONI PER L'USO

MISURATORE DISTANZE LASER

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

TELÉMETRO LÁSER

## KEZELÉSI ÚTMUTATÓ

TÁVOLSÁGMÉRŐ



**DE | EN | PL | CZ | FR | IT | ES | HU**

**SBS-LDM-60 | SBS-LDM-80**

■ Deutsch	3
■ English	6
■ Polski	9
■ Česky	12
■ Français	15
■ Italiano	18
■ Español	21
■ Magyar	24

PRODUKTNAMEN	LASERENTFERNUNGSMESSER
PRODUCT NAME	DISTANCE METER
NAZWA PRODUKTU	MIERNIK ODLEGŁOŚCI
NÁZEV VÝROBKU	MĚŘÍ VZDÁLENOSTI
NOM DU PRODUIT	TÉLÉMÈTRE LASER
NOME DEL PRODOTTO	MISURATORE DISTANZE LASER
NOMBRE DEL PRODUCTO	TELÉMETRO LÁSER
TERMÉK NEVE	TÁVOLSÁGMÉRŐ
MODELL	
PRODUCT MODEL	
MODEL PRODUKTU	
MODEL VÝROBKU	SBS-LDM-60
MODÈLE	SBS-LDM-80
MODELLO	
MODELO	
TERMÉKMODELL	
HERSTELLER	
MANUFACTURER	
PRODUCENT	
VÝROBCE	
FABRICANT	
PRODUTTORE	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
FABRICANTE	
GYÁRTÓ	
ANSCHRIFT DES HERSTELLERS	
MANUFACTURER ADDRESS	
ADRES PRODUCENTA	
ADRESA VÝROBCE	
ADRESSE DU FABRICANT	
INDIRIZZO DEL PRODUTTORE	
DIRECCIÓN DEL FABRICANTE	UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA   POLAND, EU
GYÁRTÓ CÍME	

## TECHNISCHE DATEN

Parameter - Beschreibung	Parameter - Wert	
Produktname	Laserentfernungsmesser	
Modell	SBS-LDM-60	SBS-LDM-80
Entfernungsmessbereich [m]	0,05-60,00	0,05-80,00
Messgenauigkeit [mm]	+/- 2,00	
Lasertyp [nm]	620-690	
Laserklasse	II, <1mw	
Zeit einer einzelnen Messperiode [s]	0,25	
Batterietyp	AAA, 1,5V	
Maßeinheiten	m, ft, in; m <sup>2</sup> , ft <sup>2</sup>	
Abmessungen [mm]	110x40x25	
Gewicht [kg]	0,076	

## 1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Diese Anleitung ist als Hilfe für eine sichere und zuverlässige Nutzung gedacht. Das Produkt wurde strikt nach den technischen Vorgaben und unter Verwendung modernster Technologien und Komponenten sowie unter Wahrung der höchsten Qualitätsstandards entworfen und angefertigt.

**VOR INBETRIEBNAHME MUSS DIE ANLEITUNG  
GENAU DURCHGELESEN UND VERSTÄNDEN  
WERDEN.**

Für einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts muss auf die richtige Handhabung und Wartung entsprechend den in dieser Anleitung angeführten Vorgaben geachtet werden. Die in dieser Anleitung angegebenen technischen Daten und die Spezifikation sind aktuell. Der Hersteller behält sich das Recht vor, im Rahmen der Verbesserung der Qualität Änderungen vorzunehmen.

## ERLÄUTERUNG DER SYMbole

	Das Produkt erfüllt die geltenden Sicherheitsnormen.
	Gebrauchsanweisung beachten.
	Recyclingprodukt.
	ACHTUNG! WARNUNG! oder HINWEIS!, um auf bestimmte Umstände aufmerksam zu machen (allgemeines Warnzeichen).
	ACHTUNG: Laserstrahl. Es ist verboten, in Laserlicht zu sehen. Laser Klasse 2.

**HINWEIS!** In der vorliegenden Anleitung sind Beispieldaten vorhanden, die von dem tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen können. Die originale Anweisung ist die deutschsprachige Fassung. Sonstige Sprachfassungen sind Übersetzungen aus der deutschen Sprache.

## 2. NUTZUNGSSICHERHEIT

**ACHTUNG!** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen durch. Die Nichtbeachtung der Warnungen und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen bis hin zum Tod führen.

Die Begriffe „Gerät“ oder „Produkt“ in den Warnungen und Beschreibung des Handbuchs beziehen sich auf <Laserentfernungsmesser>. Benutzen Sie das Gerät nicht in Räumen mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit oder in unmittelbarer Nähe von Wasserbehältern!

## 2.1. SICHERE ANWENDUNG DES GERÄTS

- Wenn Sie nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Service des Herstellers.
- Reparaturen dürfen nur vom Service des Herstellers durchgeführt werden. Führen Sie keine Reparaturen auf eigene Faust durch!
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitsinformationsaufkleber. Falls die Aufkleber unleserlich sind, sollten diese erneuert werden.
- Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung für den weiteren Gebrauch auf. Sollte das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss die Gebrauchsanleitung mit ausgehändigt werden.
- Verpackungsselemente und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern aufzubewahren.
- Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
- Das Gerät darf nur von körperlich geeigneten Personen bedient werden, die zu ihrem Benutzen fähig und entsprechend geschult sind und die diese Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben und im Rahmen der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes am Arbeitsplatz geschult wurden.
- Das Gerät ist kein Spielzeug. Kinder sollten in der Nähe des Geräts unter Aufsicht stehen, um Unfälle zu vermeiden.
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn der EIN-/AUS-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert. Geräte, die nicht über den Schalter gesteuert werden können, sind gefährlich und müssen repariert werden.
- Nicht verwendete Werkzeuge sind außerhalb der Reichweite von Kindern sowie von Personen aufzubewahren, welche weder das Gerät noch die Anleitung kennen. In den Händen unerfahrenen Personen können diese Geräte eine Gefahr darstellen.
- Halten Sie das Gerät stets in einem einwandfreien Zustand.
- Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Reparatur und Wartung von Geräten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und mit Originalersatzteilen durchgeführt werden. Nur so wird die Sicherheit während der Nutzung gewährleistet.
- Um die Funktionsfähigkeit des Gerätes zu gewährleisten, dürfen die werksmäßig montierten Abdeckungen oder Schrauben nicht entfernt werden. Lassen Sie dieses Gerät während des Betriebs nicht unbeaufsichtigt.
- Das Gerät muss regelmäßig gereinigt werden, damit sich nicht dauerhaft Schmutz festsetzt.
- Das Gerät ist kein Spielzeug. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durch eine erwachsene Person durchgeführt werden.
- Es ist untersagt, in den Aufbau des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu ändern.

- s) Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, wird es empfohlen, die Batterien aus dem Inneren zu entfernen.
- t) Setzen Sie das Produkt keinem mechanischen Druck aus.
- u) Unbenutzte Batterien sollten außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
- v) Achten Sie beim Batteriewechsel auf die entsprechende Polarität der Anschlüsse.
- w) Es ist verboten, den Laserstrahl auf Menschen und Tiere zu richten. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlung kann zu irreparablen Augenschäden führen.
- x) Es ist verboten, direkt auf die Laserlinse zu schauen. Die Nichtbeachtung dieser Empfehlung kann zu irreparablen Augenschäden führen.

**HINWEIS!** Kinder und Unbeteiligte müssen bei der Arbeit mit diesem Gerät gesichert werden.

**ACHTUNG!** Obwohl das Gerät in Hinblick auf Sicherheit entworfen wurde und über Schutzmechanismen sowie zusätzlicher Sicherheitselemente verfügt, besteht bei der Bedienung eine geringe Unfall- oder Verletzungsgefahr. Es wird empfohlen, bei der Nutzung Vorsicht und Vernunft walten zu lassen.

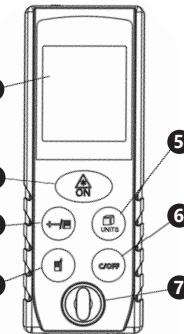
### 3. NUTZUNGSBEDINGUNGEN

Das Gerät dient dazu Entferungen und Oberflächen mit einem Laserstrahl zu messen.

**Für alle Schäden bei nicht sachgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.**

DE

### 3.1. GERÄTEBESCHREIBUNG



- Display
- EIN-Taste/ Laserstrahl-Auslöser
- +/ - Tasten und Abruf der Messhistorie
- Taste zum Ändern des Messreferenzpunktes
- Taste zum Ändern des Mess- / Einheitenänderungsmodus (m, ft, in, m<sup>2</sup>, ft<sup>2</sup>)
- Löschtaste C/OFF zurück
- Wasserwaage

### 3.2. VORBEREITUNG ZUR VERWENDUNG/ARBEIT MIT DEM GERÄT

#### 3.3.1 EINLEGEN DER BATTERIEN

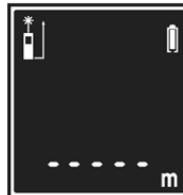
- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel.
- Platzieren Sie die Batterien am Bestimmungsort und achten Sie auf die Polarität
- Bringen Sie den Batteriefachdeckel an.

**ACHTUNG:** Wenn auf dem Geräteldisplay [1] der Batterieverbrauch angezeigt wird und eine neue Batterie eingesetzt werden muss, gehen Sie wie oben beschrieben vor.

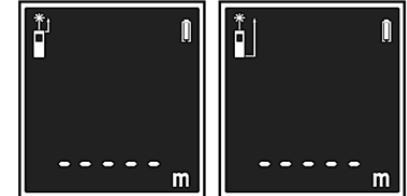
#### 3.2.2 DURCHFÜHRUNG DER MESSUNGEN

**ACHTUNG:** Stellen Sie bei Messungen mit einem Laser sicher, dass sich keine blinkende Lichtquelle oder Leuchtstofflampe in unmittelbarer Nähe des Messobjekts befindet. Sie können die Messergebnisse negativ beeinflussen.

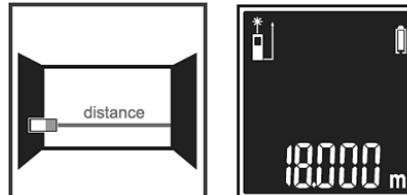
- Drücken Sie die [2]-Taste, um das Gerät zu starten.
- Drücken Sie erneut die Taste [2]. Das Batteriestatus-Symbol und die Laserintensität werden im Display angezeigt.



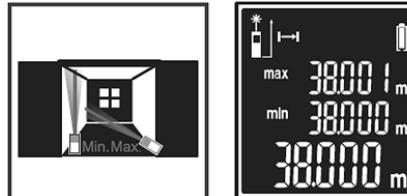
- Drücken Sie die Taste [4], um den Referenzpunkt der Messung (Vorder- oder Rückseite des Geräts) zu ändern.



- Halten Sie die Taste [5] gedrückt, um die Standardmaßeinheit (m) zu ändern.
- Drücken Sie die Taste [2], um den Laserbetrieb zu starten. Richten Sie den Laser auf das Messobjekt.
- Drücken Sie erneut die Taste [2], um den Einzelmessmodus zu starten. Das Ergebnis wird auf dem Display angezeigt.



- Halten Sie die Taste [2] gedrückt, um den kontinuierlichen Messmodus zu aktivieren. Die MIN- und MAX-Werte der Messung werden im Display angezeigt.



- Drücken Sie die Taste [5], um die entsprechende Messfunktion auszuwählen. Das entsprechende Symbol wird im Display angezeigt.

- a) Kontinuierliche Messung (→)
  - b) Oberflächenmessung ()
  - c) Volumenmessung ()
  - d) Messung nach Satz des Pythagoras (Δ)
- Drücken Sie die Taste [3], um das Addieren oder Subtrahieren der Messergebnisse zu verwenden.
  - Halten Sie die [3]-Taste gedrückt, um zur Messhistorie zu gelangen. Drücken Sie die Taste [3], um die gespeicherten Werte (die letzten 20 Messungen) anzuzeigen.

Achtung: Die Messergebnisse werden automatisch im Geräterespeicher aufgehoben.

- Drücken Sie die Taste [6], um den letzten Befehl oder das angezeigte Messergebnis zu löschen.
- Halten Sie die [6] Taste gedrückt, um das Gerät auszuschalten.

Achtung: Der Laserstrahl wird nach 30 Sekunden automatisch ausgeschaltet.  
Achtung: Das Gerät wird nach 3 Minuten automatisch ausgeschaltet.

#### 3.2.3 FEHLERCODES

Fehlercode	Ursache	Lösung
Err10	Niedriger Batteriestand	Austausch der Batterie
Err15	Objekt außer Reichweite	Korrektur der Entfernung zum Objekt
Err16	Rückkehrsiegel zu schwach	das Ziel erhellen; Gerät stabilisieren
Err18	Zielhintergrund zu hell	Ziel verdunkeln
Err26	Keine Anzeige	-

#### 3.3. REINIGUNG UND WARTUNG

- Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Inhaltsstoffe.
- Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor das Gerät erneut verwendet wird.
- Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschütztem Ort auf.
- Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl zu besprühen oder in Wasser zu tauchen.
- In Hinblick auf technische Effizienz und zur Vorbeugung vor Schäden sollte das Gerät regelmäßig überprüft werden.
- Entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird.
- Zum Reinigen ist ein weicher, feuchter Lappen zu verwenden.

#### SICHERE ENTSORGUNG VON AKKUMULATOREN UND BATTERIEN

Verwenden Sie für das Gerät AAA Batterien mit 1,5 V. Entnehmen Sie verbrauchte Batterien aus dem Gerät. Führen Sie dazu die gleichen Schritte durch wie beim Einsetzen der Batterien. Entsorgen Sie leere Batterien bei den entsprechenden Abgabestellen.

#### ENTSORGUNG GEBRAUCHTER GERÄTE

Dieses Produkt darf nicht über den normalen Hausmüll entsorgt werden. Geben Sie das Gerät bei entsprechenden Sammel- und Recyclinghöfen für Elektro- und Elektronikgeräte ab. Überprüfen Sie das Symbol auf dem Produkt, der Bedienungsanleitung und der Verpackung. Die bei der Konstruktion des Gerätes verwendeten Kunststoffe können entsprechend ihrer Kennzeichnung recycelt werden. Mit der Entscheidung für das Recycling leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt. Wenden Sie sich an die örtlichen Behörden, um Informationen über Ihre lokale Recyclinganlagen zu erhalten.

## TECHNICAL DATA

Parameter description	Parameter value	
Product name	Distance meter	
Model	SBS-LDM-60	SBS-LDM-80
Distance measurement range [m]	0,05-60,00	0,05-80,00
Measurement accuracy [mm]	+/- 2,00	
Laser type [nm]	620-690	
Laser class	II, <1mw	
Single measurement time [s]	0,25	
Battery type	AAA, 1,5V	
Measurement units	m, ft, in; m <sup>2</sup> , ft <sup>2</sup>	
Dimensions [mm]	110x40x25	
Weight [kg]	0,076	

## 1. GENERAL DESCRIPTION

The user manual is designed to assist in the safe and trouble-free use of the device. The product is designed and manufactured in accordance with strict technical guidelines, using state-of-the-art technologies and components. Additionally, it is produced in compliance with the most stringent quality standards.

**DO NOT USE THE DEVICE UNLESS YOU HAVE THOROUGHLY READ AND UNDERSTOOD THIS USER MANUAL.**

To increase the product life of the device and to ensure trouble-free operation, use it in accordance with this user manual and regularly perform maintenance tasks. The technical data and specifications in this user manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes associated with quality improvement.

## LEGEND

	The product satisfies the relevant safety standards.
	Read instructions before use.
	The product must be recycled.
	WARNING! or CAUTION! or REMEMBER! Applicable to the given situation (general warning sign).
	NOTE: Laser beam. It is forbidden to look at the laser light. Class 2 laser;

**PLEASE NOTE!** Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details, it may differ from the actual product.  
The original operation manual is in German. Other language versions are translations from German.

## 2. USAGE SAFETY

**ATTENTION!** Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in serious injury or even death.

The terms „device“ or „product“ are used in the warnings and instructions to refer to < Distance meter >. Do not use in very humid environments or in the direct vicinity of water tanks.

## 2.1. SAFE DEVICE USE

- a) If there are any doubts as to the correct operation of the device, contact the manufacturer's support service.
- b) Only the manufacturer's service point may repair the device. Do not attempt any repairs independently!
- c) Regularly inspect the condition of the safety labels. If the labels are illegible, they must be replaced.
- d) Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to a third party, the manual must be passed on with it.
- e) Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.
- f) Keep the device away from children and animals.
- g) The device can be handled only by physically fit persons who are capable of handling it, properly trained, familiar with this manual and trained within the scope of occupational health and safety.
- h) The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.
- i) Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the ON/OFF switch are hazardous, should not be operated and must be repaired.
- j) When not in use, store in a safe place, away from children and people not familiar with the device who have not read the user manual. The device may pose a hazard in the hands of inexperienced users.
- k) Keep the device in perfect technical condition.
- l) Keep the device out of the reach of children.
- m) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.
- n) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.
- o) Do not leave this appliance unattended while it is in use.
- p) Clean the device regularly to prevent stubborn grime from accumulating.
- q) The device is not a toy. Cleaning and maintenance may not be carried out by children without supervision by an adult person.
- r) It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.
- s) If the device is not used for a long time, it is recommended to remove batteries.
- t) Do not expose the product to mechanical pressure.
- u) Keep unused batteries out of reach of children.
- v) When replacing the battery, ensure the polarity is correct.
- w) Do not direct laser beam at people and animals. Non-compliance with this instruction may lead to irreversible eyesight damage.
- x) Do not look directly at laser lens. Non-compliance with this instruction may lead to irreversible eyesight damage.

**REMEMBER!** When using the device, protect children and other bystanders.

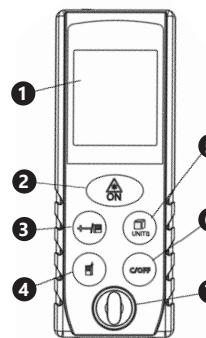
**ATTENTION!** Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.

## 3. USE GUIDELINES

The device is intended for distance and surface measurement by using a laser beam.

**The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.**

## 3.1. DEVICE DESCRIPTION



1. Display
2. ON button/a laser beam trigger
3. +/- button and historical data records
4. Changing a reference point
5. Changing a measurement mode/ unit (m, ft, in; m<sup>2</sup>, ft<sup>2</sup>)
6. Clear; C/ OFF button
7. Level

## 3.2. PREPARING FOR USE / DEVICE USE

## 3.2.1 BATTERY INSTALLATION

1. Remove the battery compartment lid.
  2. Place batteries in their destination according to their polarisation.
  3. Put the battery compartment lid back.
- NOTE: If the device display [1] shows low battery and it is necessary to replace the battery with a new one, proceed in the same way as above.

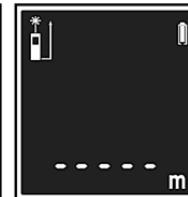
## 3.2.2. MEASURING

**CAUTION:** Make sure that there is no flashing light source or fluorescent lamp near a target when using laser. They may negatively influence measurement results.

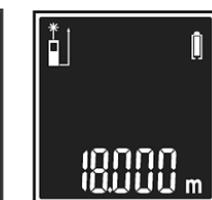
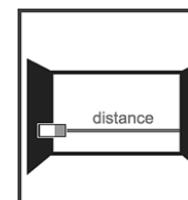
1. Press [2] to turn the device on.
2. Press [2] again, battery voltage and laser intensity level icons will appear on the display.



3. Press [4] to change the reference point (front or back of the device)



4. Press and hold [5] to change a default measurement unit (m).
5. Press [2] to activate the laser. Direct the laser at a target.
6. Press [2] again to activate a single measurement mode. A result will appear on the display.



7. Press and hold [2] to activate a continuous measurement mode. MIN and MAX values will appear on the display.



8. Press [5] to choose a suitable measurement function. A proper icon will appear on the display.
  - a) continuous measurement (
  - b) surface measurement (
  - c) volume measurement (
  - d) Pythagorean measurement (
9. Press [3] to use an adding or subtracting measurement results function.
10. Press and hold [3] to move to historical data records. Press [3] to review recorded values (20 last readings). Caution: Measurement results are saved automatically in a device memory.
11. Press [6] to clear last instruction or reading.
12. Press and hold [6] to turn the device off. Caution: A laser beam deactivates automatically after 30 sec. Caution: The device turns off automatically after 3 min.

### 3.2.3 ERROR CODES

Fehlercode	Reason	Solution
Err10	Low battery voltage	Battery replacement
Err15	An object is beyond reach	Distance correction
Err16	Received signal too weak	Brighten a target; stabilize the device
Err18	Background of the target too bright	Reduce brightness
Err26	Display not working	-

### 3.3. CLEANING AND MAINTENANCE

- a) Use only non-corrosive cleaners to clean the surface.
- b) After cleaning the device, all parts should be dried completely before using it again.
- c) Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- d) Do not spray the device with a water jet or submerge it in water.
- e) The device must be regularly inspected to check its technical efficiency and spot any damage.
- f) Do not leave the battery in the device if it will not be used for a longer period of time.
- g) Use a soft, damp cloth for cleaning.

### EN SAFE REMOVAL OF BATTERIES AND RECHARGEABLE BATTERIES

1.5V AAA batteries are installed in the devices.

Remove used batteries from the device using the same procedure by which you installed them.

Recycle batteries with the appropriate organisation or company.

### DISPOSING OF USED DEVICES

Do not dispose of this device in municipal waste systems. Hand it over to an electric and electrical device recycling and collection point. Check the symbol on the product, instruction manual and packaging. The plastics used to construct the device can be recycled in accordance with their markings. By choosing to recycle you are making a significant contribution to the protection of our environment. Contact local authorities for information on your local recycling facility.

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### DANE TECHNICZNE

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	Miernik odległości	
Model	SBS-LDM-60	SBS-LDM-80
Zakres pomiaru odległości [m]	0,05-60,00	0,05-80,00
Dokładność pomiaru [mm]	+/- 2,00	
Typ lasera [nm]	620-690	
Klasa lasera	II, <1mw	
Czas pojedynczego pomiaru [s]	0,25	
Rodzaj baterii	AAA, 1,5V	
Jednostki pomiarowe	m, ft, in; m <sup>2</sup> ,ft <sup>2</sup>	
Wymiary [mm]	110x40x25	
Ciążar [kg]	0,076	

### 1. OGÓLNY OPIS

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ścisłe według wskazań technicznych przy użyciu najnowszych technologii i komponentów oraz przy zachowaniu najwyższych standardów jakości.

### PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY NALEŻY DOKŁADNIE PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.

Dla zapewnienia długiej i niezawodnej pracy urządzenia należy dbać o jego prawidłową obsługę oraz konserwację zgodnie ze wskazówkami zawartymi w tej instrukcji. Dane techniczne i specyfikacje zawarte w tej instrukcji obsługi są aktualne. Producent zastrzega sobie prawo dokonywania zmian związanych z podwyższeniem jakości.

### OBJAŚNIENIE SYMBOLI

	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	<b>UWAGA!</b> lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ! opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).
	<b>UWAGA!</b> Wiązka lasera. Zabronione patrzenie w światło lasera. Laser klasy 2;
	<b>UWAGA!</b> Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu. Instrukcja oryginalna jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

### 2. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

**UWAGA!** Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżenях i w opisie instrukcji odnosi się do <Miernik odległości>. Nie należy używać urządzenia w pomieszczeniach o bardzo dużej wilgotności / w bezpośrednim poblizu zbiorników z wodą!

#### 2.1. BEZPIECZNE STOSOWANIE URZĄDZENIA

- W razie wątpliwości czy urządzenie działa poprawnie, należy skontaktować się z serwisem producenta.
- Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać samodzielnie!
- Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
- Zachować instrukcję użytkowania w celu jej późniejszego użycia. W razie, gdyby urządzenie miało zostać przekazane osobom trzecim, to wraz z nim należy przekazać również instrukcję użytkowania.
- Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępny dla dzieci.
- Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
- Urządzenie mogą obsługiwać osoby sprawne fizycznie, zdolne do jego obsługi i odpowiednio wyszkolone, które zapoznały się z niniejszą instrukcją oraz zostały przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.
- Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącz i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
- Nie używane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępny dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedowiadczonych użytkowników.
- Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym.
- Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
- Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennej. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.
- Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznych osłon lub odkręcać śrub.
- Nie należy pozostawiać włączonego urządzenia bez nadzoru.
- Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
- Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
- Jeżeli urządzenie nie jest użytkowane przez dłuższy czas, zaleca się usunąć z jego wnętrza baterie.

- t) Nie poddawać produktu naciskowi mechanicznemu.  
 u) Nie używane baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.  
 v) Podczas wymiany baterii należy zwrócić uwagę na odpowiednią polaryzację połączeń.  
 w) Zabrania się kierowania promienia lasera w kierunku ludzi i zwierząt. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do nieodwracalnego uszkodzenia wzroku.  
 x) Zabrania się spoglądania bezpośrednio w kierunku soczewki lasera. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może prowadzić do nieodwracalnego uszkodzenia wzroku.

**PAMIĘTAJ!** Należy chronić dzieci i inne osoby postronne podczas pracy urządzeniem.

**UWAGA!** Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności i rozsądku podczas jego użytkowania.

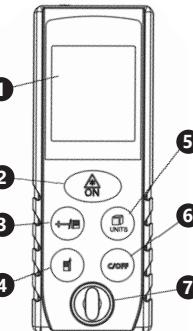
### 3. ZASADY UŻYTKOWANIA

Urządzenie służy do pomiaru odległości oraz powierzchni przy wykorzystaniu wiązki lasera.

**Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.**

PL

### 3.1. OPIS URZĄDZENIA



1. Wyświetlacz
2. Przycisk ON / wyzwalacz wiązki lasera
3. Przycisk +/- oraz przywołanie historii pomiarów
4. Przycisk zmiany punktu odniesienia pomiaru
5. Przycisk zmiany trybu pomiaru / zmiany jednostek (m, ft, in; m², ft²)
6. Przycisk kasowania C / OFF
7. Poziomica

### 3.2. PRZYGOTOWANIE DO PRACY/PRACA Z URZĄDZENIEM

#### 3.2.1 MONTAŻ BATERII

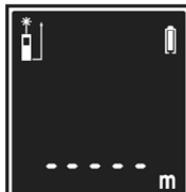
1. Zdjąć pokrywę gniazda baterii.
2. Umieścić baterie w miejscu przeznaczenia, zwracając uwagę na ich polaryzację.
3. Założyć pokrywę gniazda baterii.

**UWAGA:** W przypadku, gdy na wyświetlaczu urządzenia [1] pojawi się informacja o zużyciu baterii i potrzebie jej wymiany na nową, należy postępować analogicznie do powyższych czynności.

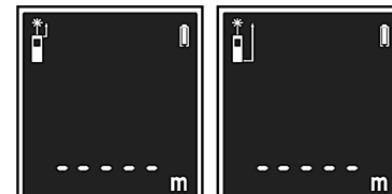
#### 3.2.2 PRZEPROWADZANIE POMIARÓW

**UWAGA:** Podczas dokonywania pomiarów przy pomocy lasera należy upewnić się, czy w bezpośrednim sąsiedztwie celu pomiarów nie znajdują się migające źródło światła lub lampa fluorescencyjna. Mogą one negatywnie wpływać na wyniki pomiarów.

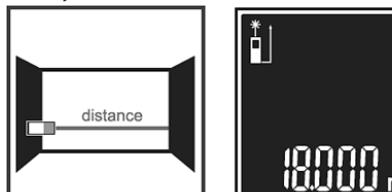
1. Naciśnąć przycisk [2], aby uruchomić urządzenie.
2. Naciśnąć przycisk [2] ponownie, na wyświetlaczu pojawi się ikona stanu baterii oraz poziom intensywności lasera.



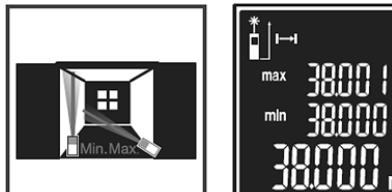
3. Naciśnąć przycisk [4] aby zmienić punkt odniesienia pomiaru (przód lub tył urządzenia).



4. Naciśnąć i przytrzymać przycisk [5] aby zmienić domyślną jednostkę pomiaru (m).
5. Naciśnąć przycisk [2] aby uruchomić działanie lasera. Skierować laser w kierunku celu pomiaru.
6. Naciśnąć przycisk [2] ponownie, aby uruchomić tryb pojedynczego pomiaru. Rezultat pojawi się na wyświetlaczu.



7. Naciśnąć i przytrzymać przycisk [2], aby uruchomić tryb pomiaru ciągłego. Na wyświetlaczu pojawi się wartość MIN oraz MAKS pomiaru.



8. Naciśnąć przycisk [5] aby wybrać odpowiednią funkcję pomiaru. Odpowiednia ikona pojawi się na wyświetlaczu.

- a) Pomiar w trybie ciągłym (→)
  - b) Pomiar powierzchni ()
  - c) Pomiar objętości ()
  - d) Pomiar wg. twierdzenia Pitagorasa (Δ)
  9. Naciśnąć przycisk [3] aby skorzystać z funkcji dodawania lub odejmowania wyników pomiarów.
  10. Naciśnąć i przytrzymać przycisk [3] aby przejść do historii pomiarów. Naciśnąć przycisk [3] aby przeglądać zapisane wartości (20 ostatnich pomiarów).
- UWAGA:** Wyniki pomiarów zapisywane są w pamięci urządzenia w sposób automatyczny.
11. Naciśnąć przycisk [6] aby skasować ostatnie polecenie lub wyświetlany wynik pomiaru.
  12. Naciśnąć i przytrzymać przycisk [6] aby wyłączyć urządzenie.
- UWAGA:** Promień lasera wyłączany jest automatycznie po upływie 30s.
- UWAGA:** Urządzenie wyłączane jest automatycznie po upływie 3 min.

#### 3.2.3 KODY BŁĘDÓW

Kod błędu	Przyczyna	Rozwiążanie
Err10	Niski poziom baterii	Wymiana baterii
Err15	Obiekt poza zasięgiem	Korekta odległości od obiektu
Err16	Sygnał powrotny zbyt słaby	Rozjaśnić cel; Ustabilizować urządzenie
Err18	Tło celu zbyt jasne	Przyciemnić cel
Err26	Brak wyświetlania	-

#### 3.3. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- a) Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezawierające substancji żarzących.
- b) Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- c) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgotnością i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- d) Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanurzania urządzenia w wodzie.
- e) Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń.
- f) Nie pozostawiać baterii w urządzeniu, gdy nie będzie ono używane przez dłuższy czas.
- g) Do czyszczenia należy używać miękkiej, wilgotnej ściereczki.

#### INSTRUKCJA BEZPIECZNEGO USUNIĘCIA AKUMULATORÓW I BATERII.

W urządzeniach zamontowane są baterie AAA 1,5V. Zużytą baterię należy zdementować z urządzenia postępując analogicznie do ich montażu. Baterie przekazać komórkę odpowiedzialnej za utylizację tych materiałów.

#### USUWANIE ZUŻYTYCH URZĄDZEŃ

Po zakończeniu okresu użytkowania nie wolno usuwać niniejszego produktu poprzez normalne odpady komunalne, lecz należy go oddać do punktu zbiórki i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Informuje o tym symbol, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu. Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtornemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska. Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu lokalna administracja.

TECHNICKÉ ÚDAJE	
Popis parametru	Hodnota parametru
Název výrobku	Měřič vzdálenosti
Model	SBS-LDM-60 SBS-LDM-80
Rozsah měření vzdálenosti [m]	0,05-60,00 0,05-80,00
Přesnost měření [mm]	+/- 2,00
Typ laseru [nm]	620-690
Laserová třída	II, <1mw
Doba jednoho měření [s]	0,25
Typ baterie	AAA, 1,5V
Jednotky měření	m, ft, in; m <sup>2</sup> , ft <sup>2</sup>
Rozměry [mm]	110x40x25
Hmotnost [kg]	0,076

## 1. Všeobecný popis

Návod slouží jako nápočeda pro bezpečné a spolehlivé používání výrobku. Výrobek je navržen a vyroben přesně podle technických údajů za použití nejnovějších technologií a komponentů a za dodržení nejvyšších jakostních norem.

**PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD A UJISTĚTE SE, že JSTE POCHOPILI VŠECHNY POKYNY.**

Pro zajištění dlouhého a spolehlivého fungování zařízení pravidelně provádějte revize a údržbu v souladu s pokyny uvedenými v tomto návodu. Technické údaje a specifikace uvedené v návodu jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny za účelem zvýšení kvality.

## VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ



Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.



Před použitím výrobku se seznamete s návodom.



Recyklovatelný výrobek.



UPOZORNĚNÍ! nebo VAROVÁNÍ! nebo PAMATUJTE! popisující danou situaci (všeobecná výstražná značka).



UPOZORNĚNÍ: laserový paprsek. Je zakázáno dívat se laserového světla. Laser třídy 2.

**POZOR!** Obrázky v tomto návodu jsou ilustrační. V některých detailech se od skutečného vzhledu stroje mohou lišit.

Originálním návodom je německá verze návodu. Ostatní jazykové verze jsou překladem z německého jazyka.

## 2. BEZPEČNOST POUŽIVÁNÍ

**POZNÁMKA!** Přečtěte si tento návod včetně všech bezpečnostních pokynů. Nedodržování návodu a výstrah můžezpůsobit těžký úraz nebo smrt.

Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v bezpečnostních pokynech a návodu se vztahuje na < Měřicí vzdálenost >. Zařízení nepoužívejte v prostředí s velmi vysokou vlhkostí / v přímé blízkosti nádrží s vodou!

## 2.1. BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

- Pokud máte pochybnosti o tom, zda zařízení funguje správně, kontaktujte servis výrobce.
- Opravy zařízení může provádět pouze servis výrobce. Opravy neprovádějte sami!
- Je třeba pravidelně kontrolovat stav etiket s bezpečnostními informacemi. V případě, že jsou nečitelné, je třeba etikety vyměnit.
- Návod k obsluze uschovejte za účelem jeho pozdějšího použití. V případě předání zařízení třetím osobám musí být spolu se zařízením předán rovněž návod k obsluze.
- Obalový materiál a drobné montážní prvky uchovávejte na místě nedostupném pro děti.
- Zařízení mějte v dostatečné vzdálenosti od dětí a zvířat.
- S výrobkem mohou pracovat pouze fyzicky zdravé osoby, které jsou schopné ho obsluhovat. Musejí být náležitě proškoleny z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a seznámeny s tímto návodem.
- Zařízení není hračka. Dohlížejte na děti, aby si nehrály se zařízením.
- Zařízení nepoužívejte, pokud spínač pro zapnutí a vypnutí zařízení nefunguje správně. Zařízení, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- Nepoužívaná zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a osob, které nejsou seznámeny se zařízením nebo návodem k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v rukou nezkušených uživatelů.
- Zařízení udržujte v dobrém technickém stavu.
- Udržujte zařízení mimo dosah dětí.
- opravu a údržbu zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby za výhradního použití originálních náhradních dílů. Zajistí to bezpečné používání zařízení.
- Pro zachování navržené mechanické integrity zařízení neodstraňujte předešlem namontované kryty nebo neuvolňujte šrouby.
- Zapnuté zařízení nenechávejte bez dozoru.
- Pravidelně čistěte zařízení, aby nedošlo k trvalému usazování nečistot.
- Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmí provádět děti bez dohledu dospělé osoby.
- Nezasahujte do zařízení s cílem změnit jeho parametry nebo konstrukci.
- Nepoužívejte-li zařízení delší dobu, vyjměte z něj baterie.
- Nevystavujte výrobek mechanickému tlaku.
- Nepoužívané baterie uchovávejte v místě mimo dosah dětí.
- Během výměny baterie je třeba dát pozor na polaritu spojů.
- Je zakázáno směřovat laserový paprsek na lidi a zvířata. Nedodržení tohoto doporučení může vést k nenapravitelnému poškození zraku.
- Je zakázáno dívat se přímo do čočky laseru. Nedodržení tohoto doporučení může vést k nenapravitelnému poškození zraku.

**PAMATUJTE!** Při práci se zařízením chráťte děti a jiné nepovolené osoby.

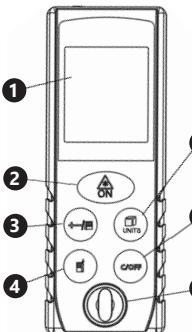
**POZNÁMKA!** I když zařízení bylo navrženo tak, aby bylo bezpečné, tedy má vhodné bezpečnostní prvky, tak i přes použití dodatečné ochrany uživatelem při práci se zařízením nadále existuje malé riziko úrazu nebo poranění. Doporučuje se zachovat opatrnost a zdravý rozum při jeho používání.

## 3. ZÁSADY POUŽÍVÁNÍ

Zařízení se používá k měření vzdálenosti a povrchu pomocí laserového paprsku.

**Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.**

## 3.1. POPIS ZAŘÍZENÍ



1. Displej
2. Tlačítka ON / spoušť laserového paprsku
3. Tlačítka +/- a využití historie měření
4. Tlačítka pro změnu výchozího bodu měření
5. Tlačítka pro změnu režimu měření / změny jednotek (m, ft, in; m<sup>2</sup>, ft<sup>2</sup>)
6. Tlačítka reset C / OFF
7. Vodováha

## 3.2. PŘÍPRAVA K PRÁCI / PRÁCE SE ZAŘÍZENÍM

## 3.2.1 INSTALACE BATERIE

1. Sejměte kryt prostoru pro baterie.
  2. Umístejte baterie na místo určené a věnujte při tom pozornost jejich polaritě.
  3. Nasadte kryt prostoru pro baterie.
- Upozornění: V případě, že se na displeji [1] zařízení zobrazí informace o spotřebě baterie a nutnosti její výměny za novou, je třeba postupovat podle předchozích instrukcí.

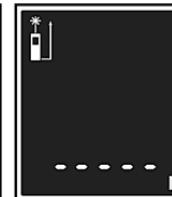
## 3.2.2 PROVÁDĚNÍ MĚŘENÍ

**POZNÁMKA:** Během měření laserem se ujistěte, že v bezprostřední blízkosti měřicího cíle není žádný blízký zdroj světla nebo zářivka. Mohou negativně ovlivnit výsledky měření.

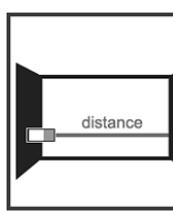
1. Stisknutím tlačítka [2] spusťte zařízení.
2. Znovu stiskněte tlačítka [2], na displeji se zobrazí ikona stavu baterie a úroveň intenzity laseru.



3. Stisknutím tlačítka [4] změňte výchozí bod měření (přední nebo zadní strana zařízení).



4. Stiskněte a podržte tlačítko [5] pro změnu jednotky měření (m).
5. Stisknutím tlačítka [2] zapněte laser. Nasměrujte jej na měřený cíl.
6. Opětovným stisknutím tlačítka [2] spusťte režim samostatného měření. Výsledek se zobrazí na displeji.



7. Stiskněte a podržte tlačítko [2] pro aktivaci režimu průběžného měření. Na displeji se zobrazí hodnoty MIN a MAX měření.



- a) Stisknutím tlačítka [5] vyberte příslušnou funkci. Průběžné měření ()
- b) Měření povrchu ()
- c) Měření objemu ()
- d) Měření podle Pythagorovy věty ()
9. Stiskněte tlačítko [3] pro použití sčítání nebo odečítání výsledků měření.
10. Stisknutím a podržením tlačítka [3] přejděte do historie měření. Stisknutím tlačítka [3] zobrazíte uložené hodnoty (posledních 20 měření). Poznámka: Výsledky měření jsou automaticky ukládány do paměti zařízení.
11. Stisknutím tlačítka [6] vymažete poslední příkaz nebo zobrazený výsledek měření.
12. Stiskněte a podržte tlačítko [6] pro vypnutí zařízení. Poznámka: Laserový paprsek se po 30 vteřinách automaticky vypne. Poznámka: Zařízení se po 3 minutách automaticky vypne.

## 3.2.3 KÓD CHYBY

Kód chyby	Příčina	Řešení
Err10	Slabá baterie	Výměna baterie
Err15	Objekt mimo dosah	Úprava vzdálenosti od objektu
Err16	Zpětný signál je příliš slabý	Rozjasnit cíl; Zařízení stabilizujte
Err18	Cílové pozadí je příliš světlé	Ztmavit cíl
Err26	Žádné zobrazení	-

## 3.3. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- a) K čištění povrchu zařízení používejte výhradně prostředky neobsahující žíravé látky.
- b) Po každém čištění je nutno všechny prvky dobře osušit, než bude zařízení opět použito.
- c) Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu svitu.
- d) Je zakázáno zařízení polévat vodou nebo je do vody ponořovat.
- e) Pravidelně provádějte revize zařízení a kontrolujte, zda je technicky způsobilé a není poškozeno.
- f) Pokud zařízení nebudete používat delší dobu, vytáhněte z něj akumulátor/baterii.
- g) K čištění používejte měkký, vlhký hadřík.

## CZ NÁVOD K BEZPEČNÉMU ODSTRANĚNÍ AKUMULÁTORŮ A BATERIÍ.

V zařízení se používají baterie AAA 1,5 V. Vybité baterie ze zařízení vyjměte, postupujte v opačném pořadí než při jejich vkládání. Pro zajištění vhodné likvidace baterie vyhledejte příslušné místo/obchod, kde je můžete odevzdat.

## LIKVIDACE OPOTŘEBENÝCH ZAŘÍZENÍ

Po ukončení doby používání nevyhazujte tento výrobek společně s komunálním odpadem, ale odevzdějte jej k recyklaci do sběrných elektrických a elektronických zařízení. O tom informuje symbol umístěný na zařízení, v návodičku k obsluze nebo na obalu. Komponenty použité v zařízení jsou vhodné pro zužitkování v souladu s jejich označením. Díky zužitkování, recyklaci nebo jiným způsobům využití opotřebených zařízení významně přispíváte k ochraně životního prostředí. Informace o příslušné sběrné opotřebených zařízení poskytne místní obecný nebo městský úřad.

## DÉTAILS TECHNIQUES

Parameter description	Parameter value	
Nom du produit	Télémètre laser	
Modèle	SBS-LDM-60	SBS-LDM-80
Plage de mesure de distance [m]	0,05-60,00	0,05-80,00
Précision de mesure [mm]	+/- 2,00	
Type de laser [nm]	620-690	
Classe de laser	II, <1mw	
Temps de mesure unique [s]	0,25	
Type de batteries	AAA, 1,5V	
Unités de mesure	m, ft, in; m <sup>2</sup> , ft <sup>2</sup>	
Dimensions [mm]	110x40x25	
Poids [kg]	0,076	

## 1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

L'objectif du présent manuel est de favoriser une utilisation sécuritaire et fiable de l'appareil. Le produit a été conçu et fabriqué en respectant étroitement les directives techniques applicables et en utilisant les technologies et composants les plus modernes. Il est conforme aux normes de qualité les plus élevées.

## LISEZ ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MANUEL ET ASSUREZ-VOUS DE BIEN LE COMPRENDRE AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION.

Afin de garantir le fonctionnement fiable et durable de l'appareil, il est nécessaire d'utiliser et d'entretenir ce dernier conformément aux consignes figurant dans le présent manuel. Les caractéristiques et les spécifications contenues dans ce document sont à jour. Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications à des fins d'amélioration du produit.

## SYMBOLES

 Le produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.

 Respectez les consignes du manuel.

 Collecte séparée.

 ATTENTION ! , AVERTISSEMENT ! et REMARQUE attirent l'attention sur des circonstances spécifiques (symboles d'avertissement généraux).

 ATTENTION: Faisceau laser. Il est défendu de regarder directement le faisceau laser. Laser de classe 2.

 REMARQUE! Les illustrations contenues dans le présent manuel sont fournies à titre explicatif. Votre appareil peut ne pas être identique.

La version originale de ce manuel a été rédigée en allemand. Toutes les autres versions sont des traductions de l'allemand.

## 2. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

 **ATTENTION!** Veuillez lire attentivement toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des consignes de sécurité peut entraîner des chocs électriques, un incendie, des blessures graves ou la mort.

Les notions d'« appareil », de « machine » et de « produit » figurant dans les descriptions et les consignes du manuel se rapportent à/au < Télémètre laser >. N'utilisez pas l'appareil dans des pièces où le taux d'humidité est très élevé, ni à proximité immédiate de récipients d'eau !

## 2.1. UTILISATION SÉCURITAIRE DE L'APPAREIL

- a) En cas d'incertitude quant au fonctionnement correct de l'appareil, contactez le service client du fabricant.
- b) Seul le service du fabricant peut effectuer des réparations. Ne tentez aucune réparation par vous-même !
- c) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants portant des informations de sécurité. S'ils deviennent illisibles, remplacez-les.
- d) Conservez le manuel d'utilisation afin de pouvoir le consulter ultérieurement. En cas de cession de l'appareil à un tiers, l'appareil doit impérativement être accompagné du manuel d'utilisation.
- e) Tenez les éléments d'emballage et les pièces de fixation de petit format hors de portée des enfants.
- f) Tenez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.
- g) Seules des personnes aptes physiquement à se servir de l'appareil, qui ont suivi une formation appropriée et ont lu ce manuel d'utilisation peuvent utiliser le produit. En outre, ces personnes doivent connaître les exigences liées à la santé et à la sécurité au travail.
- h) Cet appareil n'est pas un jouet. Les enfants doivent demeurer sous la supervision d'un adulte afin qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- i) N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur MARCHE/ARRÊT ne fonctionne pas correctement. Les appareils qui ne peuvent pas être contrôlés à l'aide d'un interrupteur sont dangereux et doivent être réparés.
- j) Les outils qui ne sont pas en cours d'utilisation doivent être mis hors de portée des enfants et des personnes qui ne connaissent ni l'appareil, ni le manuel d'utilisation s'y rapportant. Entre les mains de personnes inexpérimentées, ce genre d'appareils peut représenter un danger.
- k) Maintenez l'appareil en parfait état de marche.
- l) Tenez l'appareil hors de portée des enfants.
- m) La réparation et l'entretien des appareils doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié, à l'aide de pièces de rechange d'origine. Cela garantit la sécurité d'utilisation.
- n) Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, les couvercles et les vis posés à l'usine ne doivent pas être retirés.
- o) Ne laissez pas l'appareil fonctionner sans surveillance. Nettoyez régulièrement l'appareil pour en prévenir l'enrassement.
- p) Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants, à moins qu'ils se trouvent sous la supervision d'un adulte responsable.

- r) Il est défendu de modifier l'appareil pour en changer les paramètres ou la construction.
- s) Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une longue période, il est recommandé de retirer les batteries.
- t) Ne soumettez pas le produit à une pression mécanique.
- u) Les batteries non utilisées doivent être tenues hors de portée des enfants.
- v) Lors du remplacement de la batterie, faites attention de respecter la polarité.
- w) Il est interdit de diriger le faisceau laser sur les hommes et les animaux. Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des lésions oculaires irréparables.
- x) Il est interdit de regarder directement la lentille du laser. Le non-respect de cette recommandation peut entraîner des lésions oculaires irréparables.

**REMARQUE!** Veillez à ce que les enfants et les personnes qui n'utilisent pas l'appareil soient en sécurité durant le travail.

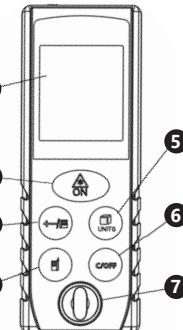
**ATTENTION!** Bien que l'appareil ait été conçu en accordant une attention spéciale à la sécurité et qu'il comporte des dispositifs de protection, ainsi que des caractéristiques de sécurité supplémentaires, il n'est pas possible d'exclure entièrement tout risque de blessure lors de son utilisation. Nous recommandons de faire preuve de prudence et de bon sens lorsque vous utilisez l'appareil.

### 3. CONDITIONS D'UTILISATION

L'appareil est utilisé pour mesurer la distance et la surface à l'aide d'un faisceau laser.

**L'utilisateur porte l'entièvre responsabilité pour l'ensemble des dommages attribuables à un usage inapproprié.**

### 3.1. DESCRIPTION DE L'APPAREIL



1. Affichage
2. Bouton ON / déclenchement du faisceau laser
3. Bouton +/- et rappel de l'historique des mesures
4. Le bouton de changement de point de référence de mesure
5. Bouton de changement des modes de mesure/ changement d'unité (m, ft, in, m², ft²)
6. Bouton d'effacement C / OFF
7. Niveau

### 3.2. PRÉPARATION À L'UTILISATION/UTILISATION DE L'APPAREIL

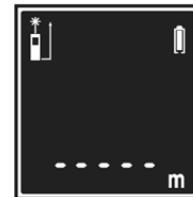
#### 3.2.1 INSTALLATION DES BATTERIES

1. Retirez le couvercle du compartiment de batteries.
  2. Placez les batteries dans leur emplacements, en faisant attention à leur polarité.
  3. Replacez le couvercle du compartiment de batteries.
- Attention: Si sur l'écran d'affichage de l'appareil il y a une indication de niveau de batterie faible et qu'il est nécessaire de la remplacer par une nouvelle, procédez comme ci-dessus.

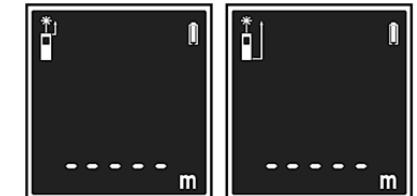
#### 3.2.2 RÉALISATION DES MESURES

Attention: Lorsque vous effectuez des mesures avec un laser, assurez-vous qu'il n'y a pas de source de lumière clignotante ni de lampe fluorescente à proximité immédiate de la cible de mesure. Cela peut affecter négativement les résultats de mesure.

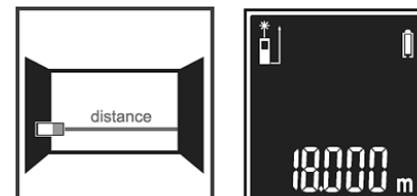
1. Appuyez sur le bouton [2] pour démarrer l'appareil.
2. Appuyez à nouveau sur le bouton [2]. L'icône d'état de la batterie et le niveau d'intensité du laser apparaîtront à l'écran.



3. Appuyez sur le bouton [4] pour changer le point de référence de la mesure (avant ou arrière de l'appareil).



4. Appuyez sur le bouton [5] et maintenez-le enfoncé pour modifier l'unité de mesure par défaut (m).
5. Appuyez sur le bouton [2] pour démarrer le laser. Dirigez le laser vers la cible à mesurer.
6. Appuyez à nouveau sur le bouton [2] pour lancer le mode de mesure simple. Le résultat apparaîtra à l'écran.



7. Appuyez sur le bouton [2] pour démarrer le mode de mesure en continu. Les valeurs MIN et MAX de la mesure apparaîtront à l'écran.



8. Appuyez sur la touche [5] pour sélectionner la fonction de mesure appropriée. L'icône correspondante apparaîtra à l'écran.

- a) Mesure en mode continu (
- b) Mesure de surface (
- c) Mesure de volume (
- d) Mesure selon Théorème de Pythagore (
- 9. Appuyez sur la touche [3] pour utiliser la fonction de l'addition ou de soustraction de résultats de mesure.
- 10. Appuyez sur le bouton [3] pour aller à l'historique des mesures. Appuyez sur la touche [3] pour afficher les valeurs enregistrées (les 20 dernières mesures). Attention : Les résultats de mesure sont enregistrés dans la mémoire de l'appareil de manière automatique.
- 11. Appuyez sur la touche [6] pour supprimer la dernière commande ou le résultat de mesure affiché.
- 12. Appuyez sur le bouton [6] pour éteindre l'appareil. Attention : Le faisceau laser est automatiquement désactivé au bout de 30 secondes. Attention : L'appareil s'éteint automatiquement après 3 min.

#### 3.2.3 CODES D'ERREUR

Code d'erreur	Cause	Solution
Err10	Niveau de batterie faible	Remplacement de la batterie
Err15	Objet hors de portée	Correction de la distance de l'objet
Err16	Signal de retour trop faible	Éclaircir la cible; Stabiliser l'appareil
Err18	Fond de la cible trop clair	Assombrir la cible
Err26	Pas d'affichage	-

#### 3.3. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- a) Pour nettoyer les différentes surfaces, n'utilisez que des produits sans agents corrosifs.
- b) Laissez bien sécher tous les composants après chaque nettoyage avant de réutiliser l'appareil.
- c) Conservez l'appareil dans un endroit propre, frais et sec, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- d) Il est interdit d'asperger l'appareil d'eau ou de l'immerger dans l'eau.
- e) Contrôlez régulièrement l'appareil pour vous assurer qu'il fonctionne correctement et ne présente aucun dommage.
- f) Ne laissez pas de piles dans l'appareil lorsque vous ne comptez pas l'utiliser pendant une période prolongée.
- g) Il est conseillé de laver l'appareil uniquement avec un chiffon mou et humide.

### RECYCLAGE SÉCURITAIRE DES ACCUMULATEURS ET DES PILES

Les piles suivantes sont utilisées dans l'appareil : AAA 1,5 V. Retirez les batteries usagées en suivant la même procédure que lors de l'insertion. Pour la mise au rebut, rapportez les batteries dans un endroit chargé du recyclage des vieilles piles / remettez-les à une entreprise compétente.

### MISE AU REBUT DES APPAREILS USAGÉS

À la fin de sa vie, ce produit ne doit pas être jeté dans les ordures ménagères ; il doit impérativement être remis dans un point de collecte et de recyclage pour appareils électroniques et électroménagers. Un symbole à cet effet figure sur le produit, l'emballage ou dans le manuel d'utilisation. Les matériaux utilisés lors de la fabrication de l'appareil sont recyclables conformément à leur désignation. En recyclant ces matériaux, en les réutilisant ou en utilisant les appareils usagés d'une autre manière, vous contribuez grandement à protéger notre environnement. Pour obtenir de plus amples informations sur les points de collecte appropriés, adressez-vous à vos autorités locales.

## DATI TECNICI

Parametri - Descrizione	Parametri - Valore	
Nome del prodotto	Misuratore distanze laser	
Modello	SBS-LDM-60	SBS-LDM-80
Range di misurazione della distanza [m]	0,05-60,00	0,05-80,00
Precisione della misurazione [mm]	+/- 2,00	
Tipo di laser [nm]	620-690	
Classe laser	II, <1mw	
Tempo di una singola misurazione [s]	0,25	
Tipo di batteria	AAA, 1,5V	
Unità di misurazione	m, ft, in; m <sup>2</sup> , ft <sup>2</sup>	
Dimensioni [mm]	110x40x25	
Peso [kg]	0,076	

## 1. DESCRIZIONE GENERALE

Queste istruzioni sono intese come ausilio per un uso sicuro e affidabile. Il prodotto è stato rigorosamente progettato e realizzato secondo le direttive tecniche e l'utilizzo delle tecnologie e componenti più moderne e seguendo gli standard di qualità più elevati.

## PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE È NECESSARIO AVER LETTO E COMPRESO LE ISTRUZIONI D'USO.

Per un funzionamento duraturo e affidabile del dispositivo assicurarsi di maneggiarlo e curarne la manutenzione secondo le disposizioni presentate in questo manuale. I dati e le specifiche tecniche indicati in questo manuale sono attuali. Il fornitore si riserva il diritto di apportare delle migliorie nel contesto del miglioramento dei propri prodotti.

## SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI



Il prodotto soddisfa le attuali norme di sicurezza.



Leggere attentamente le istruzioni.



Prodotto riciclabile.



ATTENZIONE o AVVERTENZA! o NOTA! per richiamare l'attenzione su determinate circostanze (indicazioni generali di avvertenza).



ATTENZIONE: Raggio laser. È vietato guardare nella luce del laser. Laser classe 1.

**AVVERTENZA!** Le immagini contenute in questo manuale sono puramente indicative e potrebbero differire dal prodotto.

Il manuale originale è stato scritto in tedesco. Le versioni in altre lingue sono traduzioni dalla lingua tedesca.

## 2. SICUREZZA NELL'IMPIEGO

**ATTENZIONE!** Leggere le istruzioni d'uso e di sicurezza. Non prestare attenzione alle avvertenze e alle istruzioni può condurre a shock elettrici, incendi, gravi lesioni o addirittura al decesso.

Il termine "apparecchio" o "prodotto" nelle avvertenze e descrizioni contenute nel manuale si riferisce alla/al < Misuratore distanze laser >. Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con umidità molto elevata / nelle immediate vicinanze di contenitori d'acqua!

## 2.1. USO SICURO DEL DISPOSITIVO

- Se non si è sicuri del corretto funzionamento del dispositivo, rivolgersi al servizio assistenza del fornitore.
- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dal servizio assistenza del produttore. Non eseguire le riparazioni da soli!
- Controllare regolarmente lo stato delle etichette informative di sicurezza. Se le etichette non sono ben leggibili, devono essere sostituite.
- Conservare le istruzioni d'uso per uso futuro. Nel caso in cui il dispositivo venisse affidato a terzi, consegnare anche queste istruzioni.
- Tenere gli elementi di imballaggio e le piccole parti di assemblaggio fuori dalla portata dei bambini.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini e degli animali.
- Il dispositivo può essere usato solo da persone con capacità fisiche adeguate che sono state adeguatamente istruite e che hanno letto queste istruzioni, le hanno capite e hanno appreso le norme di sicurezza e di protezione sul posto di lavoro.
- Questo dispositivo non è un giocattolo. I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con il prodotto.
- Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non accende o spegne il dispositivo). I dispositivi con interruttore difettoso sono pericolosi quindi devono essere riparati.
- Gli strumenti inutilizzati devono essere tenuti fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non hanno familiarità con il dispositivo e le istruzioni d'uso. Nelle mani di persone inesperte, questo dispositivo può rappresentare un pericolo.
- Mantenere il dispositivo in perfette condizioni.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- La riparazione e la manutenzione dell'attrezzatura devono essere eseguite esclusivamente da personale specializzato qualificato e con pezzi di ricambio originali. Ciò garantisce la sicurezza durante l'uso.
- Per garantire l'integrità di funzionamento dell'apparecchio, i coperchi o le viti installati in fabbrica non devono essere rimossi.
- Non lasciare il dispositivo incustodito mentre è in uso.
- Pulire regolarmente l'apparecchio in modo da evitare l'accumulo di sporcizia.
- Questo apparecchio non è un giocattolo! La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini a meno che non siano sotto la supervisione di un adulto.
- È vietato intervenire sulla costruzione del dispositivo per modificare i suoi parametri o la sua costruzione.
- Se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo, si consiglia di rimuovere le batterie dal suo interno.

- Non esercitare una pressione meccanica sul prodotto. Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini quando non sono in uso.
- Durante la sostituzione della batteria, assicurarsi che i collegamenti siano correttamente polarizzati.

**AVVERTENZA!** Quando si lavora con questo dispositivo, i bambini e le persone non coinvolte devono essere protetti.

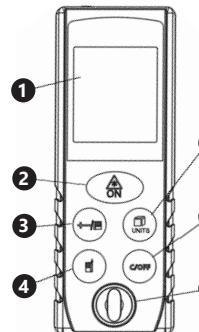
**ATTENZIONE!** Anche se l'apparecchiatura è stata progettata per essere sicura, sono presenti degli ulteriori meccanismi di sicurezza. Malgrado l'applicazione di queste misure supplementari di sicurezza sussiste comunque il rischio di ferirsi. Si raccomanda inoltre di usare cautela e buon senso.

## 3. CONDIZIONI D'USO

Il dispositivo viene utilizzato per misurare la distanza e la superficie utilizzando i raggi laser.

**L'operatore è responsabile di tutti i danni derivanti da un uso improprio.**

## 3.1. DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO



- Dispositivo
- Pulsante ON
- Pulsante +/- e richiamo della cronologia delle misurazioni
- Pulsante per cambiare il punto di riferimento della misurazione
- Pulsante per cambiare modalità di misurazione/cambio unità (m, ft, in, m<sup>2</sup>, ft<sup>2</sup>)
- Pulsante di ripristino/eliminazione C / OFF
- Livella

## 3.2. PREPARAZIONE AL FUNZIONAMENTO/LAVORARE CON IL DISPOSITIVO

## 3.2.1 INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA

- Rimuovere il coperchio del vano batteria.
  - Mettere le batterie nell'apposito vano, facendo attenzione alla loro polarità
  - Installare il coperchio del vano batteria.
- Nota: se il display [1] del dispositivo mostra informazioni sul consumo della batteria e sulla necessità di sostituirla con una nuova, procedere come sopra.

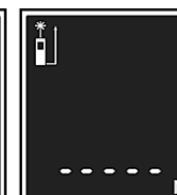
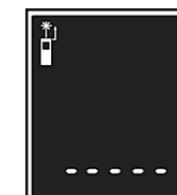
## 3.2.2 ESECUZIONE DELLE MISURAZIONI

Attenzione: quando si effettuano misurazioni con un laser, assicurarsi che non vi siano sorgenti luminose lampeggianti o lampade fluorescenti nelle immediate vicinanze del target di misurazione. Possono influenzare negativamente i risultati della misurazione.

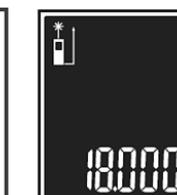
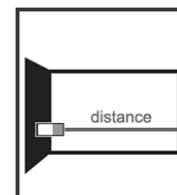
- Premere il tasto [2] per avviare il dispositivo.
- Premere nuovamente il tasto [2], l'icona di stato della batteria e il livello di intensità del laser appariranno sul display.



- Premere il tasto [4] per modificare il punto di riferimento della misurazione (parte anteriore o posteriore del dispositivo).



- Premere e tenere premuto il pulsante [5] per modificare l'unità di misura predefinita (m).
- Premere il pulsante [2] per attivare attivare laser. Puntare il laser verso la destinazione selezionata.
- Premere nuovamente il pulsante [2] per attivare la modalità di misurazione singola. Il risultato apparirà sul display.



- Premere e tenere premuto il pulsante [2] per attivare la modalità di misurazione continua. I valori MIN e MAX della misurazione appariranno sul display.



- Premere il tasto [5] per selezionare la funzione di misurazione appropriata. L'icona corrispondente apparirà sul display.
  - Misurazione continua (→)
  - Misurazione della superficie ()
  - Misurazione del volume ()
  - Misurazione secondo teorema di Pitagora (Δ)

9. Premere il tasto [3] per utilizzare l'addizione o la sottrazione dei risultati della misurazione.
10. Premere e tenere premuto il pulsante [3] per andare alla cronologia delle misurazioni. Premere il pulsante [3] per visualizzare i valori salvati (ultime 20 misurazioni).  
Nota: i risultati della misurazione vengono salvati nella memoria del dispositivo in modo automatico.
11. Premere il pulsante [6] per eliminare l'ultimo comando o il risultato di misurazione visualizzato.
12. Premere e tenere premuto il pulsante [6] per spegnere il dispositivo.  
Nota: il raggio laser si spegne automaticamente dopo 30 secondi.  
Nota: il dispositivo si spegne automaticamente dopo 3 minuti.

### 3.2.3 CODICE DI ERRORE

Code d'erreur	Cause	Solution
Err10	Batteria scarica	Sostituzione della batteria
Err15	Oggetto fuori portata	Correzione della distanza dall'oggetto
Err16	Segnale di ritorno troppo debole	Illuminare l'obiettivo; Stabilizzare il dispositivo
Err18	Sfondo target troppo luminoso	Scurire l'obiettivo
Err26	Nessuna visualizzazione	-

### 3.3. PULIZIA E MANUTENZIONE

- a) Per pulire la superficie utilizzare solo detergenti senza ingredienti corrosivi.
- b) Dopo la pulizia, prima di riutilizzare l'apparecchio, asciugare tutte le parti.
- c) Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto, fresco, protetto dall'umidità e dalla luce diretta del sole.
- d) È vietato spruzzare il dispositivo con un getto d'acqua o immergere il dispositivo in acqua.
- e) Effettuare controlli regolari del dispositivo per mantenerlo efficiente e privo di danni.
- f) Non lasciare la batteria nel dispositivo se il funzionamento viene interrotto per un lungo periodo di tempo.
- g) Per la pulizia utilizzare un panno morbido e umido.

### SMALTIMENTO SICURO DELLE BATTERIE E DELLE PILE

Nel dispositivo vengono utilizzate le seguenti batterie: AAA 1.5V. Rimuovere le batterie usate dal dispositivo seguendo la stessa procedura utilizzata per l'installazione. Per lo smaltimento consegnare le batterie all'organizzazione/azienda competente.

### SMALTIMENTO DELLE ATTREZZATURE USATE

Questo prodotto, se non più funzionante, non deve essere smaltito insieme ai normali rifiuti, ma deve essere consegnato ad un'organizzazione competente per lo smaltimento dei dispositivi elettrici e elettronici. Maggiori informazioni sono reperibili sull'etichetta sul prodotto, sul manuale di istruzioni o sull'imballaggio.

I materiali utilizzati nel dispositivo possono essere riciclati secondo indicazioni. Riutilizzando i materiali o i dispositivi, si contribuisce a tutelare l'ambiente circostante. Le informazioni sui rispettivi punti di smaltimento sono reperibili presso le autorità locali.

### DATOS TÉCNICOS

Parámetro - Descripción	Parámetro - Valor	
Nombre del producto	Telémetro láser	
Modelo	SBS-LDM-60	SBS-LDM-80
Rango de medición de distancia [m]	0,05-60,00	0,05-80,00
Precisión de la medida [mm]	+/- 2,00	
Tipo de láser [nm]	620-690	
Clase de láser	II, <1mw	
Tiempo de una sola medida [s]	0,25	
El tipo de batería	AAA, 1,5V	
Unidades de medida	m, ft, in; m², ft²	
Dimensiones [mm]	110x40x25	
Peso [kg]	0,076	

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Este manual ha sido elaborado para favorecer un empleo seguro y fiable. El producto ha sido estrictamente diseñado y fabricado conforme a las especificaciones técnicas y para ello se han utilizado las últimas tecnologías y componentes, manteniendo los más altos estándares de calidad.

### ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, LEA LAS INSTRUCCIONES MINUCIOSAMENTE Y ASEGÚRESE DE COMPRENDERLAS.

Para garantizar un funcionamiento duradero y fiable del aparato, el manejo y mantenimiento deben llevarse a cabo de acuerdo con las instrucciones de este manual. Los datos técnicos y las especificaciones de este manual están actualizados. El fabricante se reserva el derecho de realizar modificaciones para mejorar la calidad.

### EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

	El producto cumple con las normas de seguridad vigentes.
	Respetar las instrucciones de uso.
	Producto reciclable.
	¡ATENCIÓN!, ¡ADVERTENCIA! o ¡NOTA! para llamar la atención sobre ciertas circunstancias (señal general de advertencia).

ATENCIÓN: Rayo láser. Está prohibido mirar a la luz láser. Tipo de laser 1.

¡ADVERTENCIA! En este manual se incluyen fotos ilustrativas que podrían no coincidir exactamente con la apariencia real del dispositivo.

El texto en alemán corresponde a la versión original. Los textos en otras lenguas son traducciones del original en alemán.

### 2. SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! Lea todas las instrucciones e indicaciones de seguridad. La inobservancia de las advertencias e instrucciones al respecto puede provocar descargas eléctricas, incendios, lesiones graves e incluso la muerte.

Il termine „apparecchio“ o „prodotto“ nelle avvertenze e descrizioni contenute nel manuale si riferisce alla/al < Misuratore distanze laser >. Non utilizzare l'apparecchio in ambienti con umidità molto elevata / nelle immediate vicinanze di contenitori d'acqua!

#### 2.1. MANEJO SEGURO DEL APARATO

- a) Si no está seguro de que la unidad funcione correctamente, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
- b) Las reparaciones solo pueden ser realizadas por el servicio técnico del fabricante. ¡No realice reparaciones por su cuenta!
- c) Compruebe regularmente el estado de las etiquetas de información de seguridad. Si las pegatinas fueran ilegibles, habrán de ser reemplazadas.
- d) Conserve el manual de instrucciones para futuras consultas. Este manual debe ser entregado a toda persona que vaya a hacer uso del dispositivo.
- e) Los elementos de embalaje y pequeñas piezas de montaje deben mantenerse alejados del alcance de los niños.
- f) Mantenga el equipo alejado de niños y animales.
- g) El producto solamente puede utilizarse por personas con la forma física adecuada para el trabajo, con el equipo de protección personal apropiado, que hayan leído atentamente y comprendido este manual de instrucciones y que cumplan con la normativa en materia de seguridad y salud para el trabajo correspondiente.
- h) Este aparato no es un juguete. Debe controlar que los niños no jueguen con él.
- i) No utilice la unidad si el interruptor ON/OFF no funciona correctamente (no enciende o apaga). Los aparatos que no pueden ser controlados por interruptores son peligrosos. Estos pueden y deben ser reparados.
- j) Mantenga las herramientas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el equipo en sí o no hayan recibido las instrucciones pertinentes al respecto. En manos de personas inexpertas este equipo puede representar un peligro.
- k) Mantenga el aparato en perfecto estado de funcionamiento.
- l) Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños.
- m) La reparación y el mantenimiento de los equipos solo pueden ser realizados por personal cualificado y siempre empleando piezas de repuesto originales. Esto garantiza la seguridad durante el uso.
- n) A fin de asegurar la integridad operativa del dispositivo, no se deben retirar las cubiertas o los tornillos instalados de fábrica.
- o) No deje este equipo sin supervisión mientras esté en funcionamiento.
- p) Limpie regularmente el dispositivo para evitar que la suciedad se incruste permanentemente.
- q) Este aparato no es un juguete. La limpieza y el mantenimiento no deben ser llevados a cabo por niños que no estén bajo la supervisión de adultos.
- r) Se prohíbe realizar cambios en la construcción del dispositivo para modificar sus parámetros o diseño.

- s) Si el dispositivo no se usa durante mucho tiempo, se recomienda quitarle las baterías.
- t) No someta el producto a presión mecánica.
- u) Las pilas que no se usen deben almacenarse fuera del alcance de los niños.
- v) Al cambiar la pila, preste atención a que los polos de las conexiones sean los adecuados.
- w) Está prohibido dirigir el rayo láser hacia personas y animales. El incumplimiento de esta recomendación puede provocar daños irreparables en los ojos.
- x) Está prohibido mirar directamente a la lente láser. El incumplimiento de esta recomendación puede provocar daños irreparables en los ojos.

**ADVERTENCIA!** Los niños y las personas no autorizadas deben estar asegurados cuando trabajen con esta unidad.

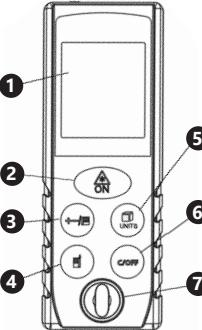
**ATENCIÓN!** Aunque en la fabricación de este aparato se ha prestado gran importancia a la seguridad, dispone de ciertos mecanismos de protección extras. A pesar del uso de elementos de seguridad adicionales, existe el riesgo de lesiones durante el funcionamiento, por lo que se recomienda proceder con precaución y sentido común.

### 3. INSTRUCCIONES DE USO

El dispositivo se utiliza para medir la distancia y la superficie mediante un rayo láser.

**El usuario es responsable de los daños derivados de un uso inadecuado del aparato.**

#### 3.1. DESCRIPCIÓN DEL APARATO



1. Pantalla
2. Botón ON / disparador de rayo láser
3. Botón +/- y recuperación del historial de mediciones
4. Botón de cambio del punto de referencia de medida
5. Botón para cambiar el modo de medición / cambio de unidad (m, ft, in; m<sup>2</sup>, ft<sup>2</sup>)
6. Botón de reinicio C / OFF
7. El nivel

#### 3.2. PREPARACIÓN PARA LA PUESTA EN MARCHA/ MANEJO DEL APARATO

##### 3.2.1 INSTALACIÓN DE LA BATERÍA

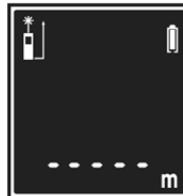
1. Retire la tapa de la batería.
2. Coloque las baterías en su lugar, prestando atención a su polaridad.
3. Vuelva a colocar la tapa del compartimento de la batería.

Atención: Cuando en la pantalla [1] del aparato aparezca información sobre el desgaste de la pila y la necesidad de recambiarla, siga los pasos anteriores de manera análoga.

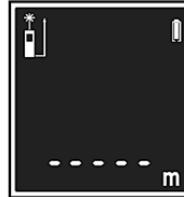
#### 3.2.2 REALIZACIÓN DE MEDICIONES

**Atención!** Cuando realice mediciones con un láser, asegúrese de que no haya una fuente de luz parpadeante o una lámpara fluorescente en las inmediaciones del objetivo de medición. Podría afectar negativamente los resultados de la medición.

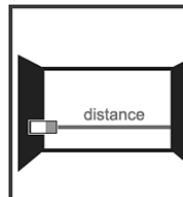
1. Mantenga presionado el botón [2] para iniciar el dispositivo.
2. Presione el botón [2] nuevamente, el icono de estado de la batería y el nivel de intensidad del láser aparecerán en la pantalla.



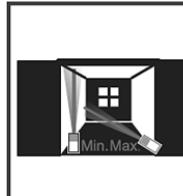
3. Presione el botón [4] para cambiar el punto de referencia de la medición (parte frontal o posterior del dispositivo).



4. Mantenga presionado el botón [5] para cambiar la unidad de medida predeterminada (m).
5. Presione el botón [2] para iniciar el funcionamiento del láser. Apunte el láser hacia el objetivo de medición.
6. Presione el botón [2] nuevamente para iniciar el modo de una sola medición. El resultado aparecerá en la pantalla.



7. Mantenga presionado el botón [2] para iniciar el modo de medición continua. Los valores MIN y MAX de la medición aparecerán en la pantalla.



9. Presione el botón [5] para seleccionar la función de medición apropiada. El ícono correspondiente aparecerá en la pantalla.

a) Medición continua (↔)

b) Medición de superficie ()

c) Medición de volumen ()

- d) Medición de acuerdo con el Teorema de Pitágoras ()
9. Presione el botón [3] para usar la suma o resta de los resultados de las mediciones.

10. Mantenga presionado el botón [3] para ir al historial de mediciones. Presione el botón [3] para ver los valores guardados (las últimas 20 mediciones).

**Atención!** Los resultados de las mediciones se guardan en la memoria del dispositivo de forma automática.

11. Presione el botón [6] para eliminar el último comando o el resultado de medición mostrado.

12. Mantenga presionado el botón [7] para apagar el dispositivo.

**Atención!** El rayo láser se apaga automáticamente después de 30 segundos.

**Atención!** El dispositivo se apaga automáticamente después de 3 minutos.

#### 3.2.3 CÓDIGOS DE ERROR

Código de error	Causa	Solución
Err10	Batería baja	Sustitución de las baterías
Err15	Objeto fuera de alcance	Corrección de distancia del objeto
Err16	Señal de retorno demasiado débil	Aclare la meta; Estabilizar el dispositivo
Err18	Fondo de objetivo demasiado brillante	Oscurecer el objetivo
Err26	Sin visualización	-

#### 3.3. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- a) Para limpiar la superficie, utilice solo productos que no contengan sustancias corrosivas.
- b) Después de cada limpieza, deje secar bien todas las piezas antes de volver a utilizar el aparato.
- c) Guarde el aparato en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la radiación solar directa.
- d) Prohibido rociar agua sobre el dispositivo o sumergirlo en agua.
- e) En lo que respecta a la eficiencia técnica y posibles daños, el dispositivo debe ser revisado regularmente.
- f) No deje la batería en la unidad si prevé no utilizar el aparato durante un tiempo.
- g) Para su limpieza utilizar un paño húmedo y suave.

#### ELIMINACIÓN SEGURA DE ACUMULADORES Y BATERÍAS

En el aparato se utilizan baterías AAA 1,5V. Retire las baterías usadas de la unidad siguiendo el mismo procedimiento que para la instalación. Para deshacerse de las baterías, entréguelas en una instalación/empresa acreditada para el reciclaje.

#### ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS USADOS

Tras su vida útil, este producto no debe tirarse al contenedor de basura doméstico, sino que ha de entregarse en el punto limpio correspondiente para recolección y reciclaje de aparatos eléctricos.

Al respecto informa el símbolo situado sobre el producto, las instrucciones de uso o el embalaje. Los materiales utilizados en este aparato son reciclables, conforme a su designación. Con la reutilización, aprovechamiento de materiales u otras formas de uso de los aparatos utilizados, contribuirás a proteger el medio ambiente. Para obtener información sobre los puntos de recogida y reciclaje contacte con las autoridades locales competentes.

## MŰSZAKI ADATOK

Paraméter értéke	Paraméter értéke	
Termék neve	Távolságmérő	
Modell	SBS-LDM-60 SBS-LDM-80	
Távolságmérési tartomány [m]	0,05-60,00 0,05-80,00	
A mérés pontossága [mm]	+/- 2,00	
Lézertípus [nm]	620-690	
Lézerosztály	II, <1mw	
Egyszeri mérési idő [s]	0,25	
Elemtípus	AAA, 1,5V	
Mérési egységek	m, ft, in; m <sup>2</sup> , ft <sup>2</sup>	
Méretek [mm]	110x40x25	
Súly [kg]	0,076	

## 1. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

A használati utasítás célja a biztonságos és megbízható használat elősegítése. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

**A MUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT ALAPOSAN, ÉRTŐ OLVASÁSSAL TANULMÁNYOZZA JELEN HASZNÁLATI UTASÍTÁST.**

A készülék hosszú és megbízható működésének érdekében ügyelni kell a készülék megfelelő használatára és karbantartására az ebben a használati utasításban leírtaknak megfelelően. A használati utasításban szereplő műszaki adatok és specifikációk aktuálisak. A gyártó fenntartja magának a jogot a termék minőségének javítására, módosítására.

## SZIMBÓLUMMAGYARÁZAT

- A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványok követelményeinek.
- Használat előtt olvassa el a használati utasítást.
- Újrahasznosítható termék.
- VIGYÁZAT! vagy FIGYELEM! vagy EMLÉKEZZ! adott szituációkban megfelelően (általános figyelmeztető szimbólum).
- FIGYELEM: Lézersugár. Tilos a lézervénybe nézni. 2. osztályú lézer.
- VIGYÁZAT! A használati utasítás illusztrációi szemléltető jellegük és bizonyos részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.
- A használati utasítás eredeti változata a német verzió. A többi nyelvű verzió az eredeti német fordítása.

## 2. BIZTONSÁGOS ÜZEMELTETÉS



**VIGYÁZAT!** Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és a teljes használati utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramtést, tűzet, súlyos sérülést vagy halásos balesetet okozhat.

A figyelmeztetésekben és a használati utasításban szereplő „készülék” vagy „termék” kifejezés a <Távolságmérő>-re vonatkozik. Ne használja a készüléket nagyon magas páratartalmú helyiségekben / víztartályok közvetlen közelében!

## 2.1. A KÉSZÜLKÉ BIZTONSÁGOS HASZNÁLATA

- Ha bizonytalan abban, hogy a készülék megfelelően működik-e, lépjön kapcsolatba a gyártó szervizével.
- A készüléket csak a gyártó szervize javíthatja. Tilos önálló javításokat végezni a terméken!
- A biztonsági információs matricák állapotát rendszeresen ellenőrizni kell. Amennyiben a matricák olvashatatlanok, újakra kell őket cserélni.
- A használati utasítást meg kell őrizni, később is szükség lehet rá. Ha a készüléket átadja egy következő tulajdonosnak, a használati utasítást is mindenkorban a termékkel együtt át kell adni.
- A csomagolás részeit és az apró alkatrészeket gyermekektől elzárva kell tartani.
- Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól.
- A készüléket csak olyan testileg és szellemileg alkalmas, szakképzett személyek kezelhetik, akik elolvasták a jelen használati utasítást, és részt vettek munkavédelmi képzésben.
- A készülék nem játék. Nem szabad megengedni, hogy gyerekek játszanak a készülékkel.
- Ne használja a készüléket, ha a BE/KI kapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsol be és ki). A kapcsolóval nem vezérelhető készülékek veszélyesek, nem alkalmassak a használatra és meg kell őket javítani.
- Az épp használaton kívüli készüléket tartsa távol gyermekektől és olyan személyektől, akik nem ismerik a készüléket vagy a használati utasítást. A készülék veszélyes lehet a tapasztalatlan felhasználók kezében. Tartsa a készüléket jó műszaki állapotban.
- A készüléket gyermekektől elzárva kell tartani.
- A készülékek javítását és karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárálag eredeti cseréalkatrészek használatával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.
- A készülék működési integritásának biztosítása érdekében tilos eltávolítani a gyári burkolatot vagy a csavarokat.
- Ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket, amíg be van kapcsolva.
- Rendszeresen tisztítja meg a készüléket, hogy megakadályozza a szennyeződések felhalmozódását.
- A készülék nem játék. Gyerekek nem végezhetik felnőtt felügyelete nélkül a tisztítási vagy a karbantartási munkálatokat.
- Tilos módosítani a készülék felépítését paramétereinek vagy kialakításának megváltoztatása érdekében.
- Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, ajánlatos az elemeket kivenni a belsejéből. Ne tegye ki a terméket mechanikai nyomásnak.
- A nem használt elemeket gyermekektől elzárva tárolja. Az elem cseréjekor ügyeljen a csatlakozó helyes polaritására.

w) Tilos a lézersugarat emberek és állatok felé irányítani. Ennek figyelmen kívül hagyása a látás visszafordíthatatlan károsodásához vezethet.

x) Tilos közvetlenül a lézerlencsébe nézni. Ennek figyelmen kívül hagyása a látás visszafordíthatatlan károsodásához vezethet.

**EMLÉKEZZ!** ügyeljen a gyerekekre és más személyekre a készülék üzemeltetése során.

**VIGYÁZAT!** Annak ellenére, hogy a készülék minél biztonságosabbra lett tervezve, fel lett szerelve megfelelő biztonsági eszközökkel, valamint a felhasználó biztonságát óvó plusz elemek használatával ellenére is fennáll a baleset vagy sérülés veszélye a készülékkel való munka során. A termék használata során járjon el óvatossan és a józan ész szabályai szerint.

## 3. ÜZEMELTETÉS SZABÁLYAI

A készülék lézersugár segítségével méri a távolságot és a területet.

**A felhasználó felelős a nem rendeltetésszerű használatból eredő bármilyen károkért.**

## 3.2.2. MÉRÉSEK ELVÉGZÉSE

**FIGYELEM:** A lézerrel végzett mérések során ügyeljen arra, hogy a mérési célpont közvetlen közelében ne legyen villogó fényforrás vagy fénycső. Ezek negatívan befolyásolhatják a mérési eredményeket.

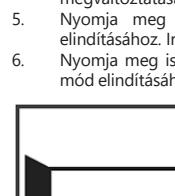
- Nyomja meg a [2] gombot az eszköz elindításához.
- Nyomja meg újra a [2] gombot, az elem állapotát jelző ikon és a lézerintenzitás színje megjelenik a kijelzőn.



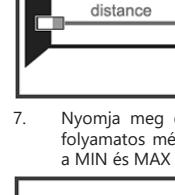
- Nyomja meg a [4] gombot a mérési referenciaPont megváltoztatásához (a készülék eleje vagy háta).



- Nyomja meg és tartsa lenyomva az [5] gombot az alapértelmezett mértékegység (m) megváltoztatásához.



- Nyomja meg a [2] gombot a lézert a mérési cél felé.



- Nyomja meg ismét a [2] gombot az egyszeri mérési mód elindításához. Az eredmény megjelenik a kijelzőn.



- Nyomja meg és tartsa lenyomva a [2] gombot a folyamatos mérés üzemmódba lépéshez. A kijelzőn a MIN és MAX mérés értéke látható.



8. Nyomja meg az [5] gombot a megfelelő mérési funkció kiválasztásához. A megfelelő ikon megjelenik a kijelzőn.
  - a) Folyamatos módban történő mérés (→)
  - b) Területmérés ()
  - c) Tér fogatmérés ()
  - d) Mérés a Pitagorasz tétele szerint (Δ)
  9. Nyomja meg a [3] gombot a mérési eredmények összeadása vagy kivonása funkció használatához.
  10. Nyomja meg és tartsa lenyomva a [3] gombot a mérési előzmények megjelenítéséhez. Nyomja meg a [3] gombot az elmentett értékek megtékinthetéséhez (legutóbbi 20 mérés).
- Figyelem: A mérési eredmények automatikusan mentésre kerülnek a készülék memoriájába.
11. Nyomja meg a [6] gombot az utolsó parancs vagy a megjelenített mérési eredmény törléséhez.
  12. Nyomja meg és tartsa lenyomva a [6] gombot a készülék kikapcsolásához.
- FIGYELEM: A lézersugár 30 másodperc után automatikusan kikapcsol.
- FIGYELEM: A készülék 3 perc elteltével automatikusan kikapcsol.

### 3.2.3 HIBAKÓDOK

Hibakód	Ok	Megoldás
Err10	Alacsony akkumulátor töltöttség	Elemcseré
Err15	Az objektum kívül esik a tartományon	A tárgytól való távolság korrekciója
Err16	A visszatérő jel túl gyenge	Világosítja meg a célt; Stabilizálja a készüléket
Err18	A cél háttere túl világos	Sötétítse el a célpontot
Err26	Nincs kijelzés	-

### 3.3. TISZTÍTÁS ÉS KARBANTARTÁS

- a) A felület tisztítására csak maró anyagoktól mentes tisztítószereket szabad használni.
- b) minden tisztítás után az összes alkatrész alaposan meg kell száritani a készülék újbóli használata előtt.
- c) A készüléket hűvös és száraz helyen, nedvességtől és közvetlen napfénytől véde kell tárolni.
- d) Tilos a készüléket vízszigárral fröcskölni, vagy vízbé meríteni.
- e) A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e raja sérülések és megfelelően működik-e.
- f) Ne hagyja az elemeket a készülékbén, ha hosszabb ideig nem használja.
- g) A tisztításhoz nedves, puha rongyot kell használni.

### UTASÍTÁSOK AZ AKKUMULÁTOROK ÉS AZ ELEMEK BIZTONSÁGOS MEGSEMMSÍTÉSÉHEZ

A készülékekben 1,5V-os AAA elemek vannak. A használt elemeket úgy távolítsa el a készülékből, mint az összeszereléskor. Az elemeket juttassa el ilyen anyagok ártalmatlanításáért felelős hulladékfeldolgozóhoz.

**A HASZNÁLT KÉSZÜLKÉK UTILIZÁLÁSA**  
 Az élettartamának végén nem szabad ezt a készüléket a háztartási hulladékkel együtt kidobni. Hanem egy az elektromos és elektronikus készülékek újrahasznosításával foglalkozó gyűjtőhelyen kell leadni. Ezt a terméken, a használati útmutatóban vagy a csomagoláson található szimbólum is jelzi. A készülékekben használt anyagok a jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatóak. Az újrafelhasználással, anyagok újrahasznosításával vagy a használt eszközök más módon használatával jelentős mértékben hozzájárul környezetünk védelméhez. A helyi hatóságoknál lehet tájékozódni a használt eszközök helyi hulladékkezelő gyűjtőhelyről.

### NAMEPLATE TRANSLATIONS



<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
DE Hersteller	Produktname	Modell	Batterietyp	Wellenlänge
EN Manufacturer	Product Name	Model	Battery type	Wavelength
PL Producent	Nazwa produktu	Model	Rodzaj baterii	Długość fali
CZ Výrobce	Název výroby	Model	Typ baterie	Vlnová délka
FR Fabricant	Nom du produit	Modèle	Type de batteries	Longueur d'onde
IT Produttore	Nome del prodotto	Modello	Tipo di batteria	Lunghezza d'onda
ES Fabricante	Nombre del producto	Modelo	El tipo de batería	Longitud de onda
<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>		<b>9</b>
DE Leistung	Produktionsjahr	Ordnungsnummer		Laser Klasse 2
EN Power	Production Year	Serial No.		Class 2 lasser product
PL moc	Rok produkcji	Numer serii		Laser klasy 2
CZ Jmenovitý výkon	Rok výroby	Sériové číslo		Laser třídy 2
FR Puissance	Année de production	Numéro de série		Laser de classe 2
IT Potenza	Anno di produzione	Numero di serie		Laser classe 2
ES Potencia	Año de producción	Número de serie		Tipo de láser 2

---

## Umwelt – und Entsorgungshinweise

---

### Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben [1] nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich [2] verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweiseholen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES  
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

### Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

---

## CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7  
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: [info@expondo.com](mailto:info@expondo.com)