



## BEDIENUNGSANLEITUNG

PM2.5 PARTIKELMESSGERÄT

## USER MANUAL

PM2.5 DETECTOR

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

DETEKTOR CZĄSTEK PM 2.5

## NÁVOD K POUŽITÍ

DETEKTOR JEMNÝCH PRACHOVÝCH ČÁSTIC PM2,5

## MANUEL D'UTILISATION

DISPOSITIF DE MESURE DE PARTICULES PM2.5

## ISTRUZIONI PER L'USO

MISURATORE DI PARTICOLATO PM2.5

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

MEDIDOR DE PARTÍCULAS PM2.5

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

SBS-PM2.5

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

PRODUKTNAMEN PRODUCT NAME NAZWA PRODUKTU NÁZEV VÝROBKU NOM DU PRODUIT NOME DEL PRODOTTO NOMBRE DEL PRODUCTO	PM2.5 PARTIKELMESSGERÄT PM2.5 DETECTOR DETEKTOR CZĄSTEK PM 2.5 DETEKTOR JEMNÝCH PRACHOVÝCH ČÁSTIC PM2,5 DISPOSITIF DE MESURE DE PARTICULES PM2.5 MISURATORE DI PARTICOLATO PM2.5 MEDIDOR DE PARTÍCULAS PM2.5
MODELL PRODUCT MODEL MODEL PRODUKTU MODEL VÝROBKU MODÈLE MODELLO MODELO	SBS-PM2.5
IMPORTEUR IMPORTER IMPORTER DOVOZCE IMPORTATEUR IMPORTATORE IMPORTADOR	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K.
ADRESSE VON IMPORTEUR IMPORTER ADDRESS ADRES IMPORTERA ADRESA DOVOZCE ADRESSE DE L'IMPORTATEUR INDIRIZZO DELL'IMPORTATORE DIRECCIÓN DEL IMPORTADOR	UL. NOWY KISIELIN-INNOWACYJNA 7, 66-002 ZIELONA GÓRA   POLAND, EU

## BEDIENUNGSANLEITUNG

## TECHNISCHE DATEN

Parameter	Werte
Produktname	pm2.5 Partikelmessgerät
Modell	SBS-PM2.5
Stromversorgung	3,6V NiMH 1600mAh
Reichweite der PM2,5-Erkennung	0-999,9 µg/m³
PM2,5-Auflösung	0,1 µg/m³
Reichweite der PM10-Erkennung	0-999,9 µg/m³
PM10-Auflösung	0,1 µg/m³
Minimale Partikelgröße	0,3 µm
Genaugkeit	±20% lub ±15µg/m³ MAX
Abmessungen [mm]	195x95x47
Gewicht [kg]	403
Arbeitszeit [h]	ca. 30
Arbeitstemperatur [° C]	5-45
Lagertemperatur [° C]	(-20) – (+70)

## 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 VERSTANDEN 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).

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

09.07.2019

## 2. NUTZUNGSSICHERHEIT

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

Die Begriffe "Gerät" oder "Produkt" in den Warnungen und Beschreibung des Handbuchs beziehen sich auf <pm2.5 Partikelmessgerät>. Lassen Sie das Gerät nicht nass werden. Gefahr eines elektrischen Schlags! Lufteingänge und Luftausgänge nicht abdecken! Verwenden Sie das Gerät nicht in einer feuergefährlichen oder explosionsgefährdeten Umgebung. Verwenden Sie das Gerät nicht in extrem feuchter Umgebung, bei extremen Temperaturen oder in einer Umgebung mit radioaktiven Gasen. Verwenden Sie das Gerät nicht bei Nebel, Rauch, Dampf und hohen Partikelkonzentrationen.

## 2.1. ELEKTRISCHE SICHERHEIT

Betrifft das Gerät, das mit dem Ladegerät verbunden ist.

- Der Gerätestecker muss mit der Steckdose kompatibel sein. Ändern Sie den Stecker in keiner Weise. Originalstecker und passende Steckdosen vermindern das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Vermeiden Sie das Berühren von geerdeten Bauteilen wie Rohrleitungen, Heizkörpern, Öfen und Kühlchränken. Es besteht das erhöhte Risiko eines elektrischen Schlags, wenn Ihr Körper durch nasse Oberflächen und in feuchter Umgebung geerdet ist. Wasser, das in das Gerät eintritt, erhöht das Risiko von Beschädigungen und elektrischen Schlägen.
- Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen.
- Verwenden Sie das Kabel nicht in unsachgemäßer Weise. Verwenden Sie es niemals zum Tragen des Geräts oder zum Herausziehen des Steckers. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder geschweifigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Wenn sich die Verwendung des Geräts in feuchter Umgebung nicht verhindern lässt, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter (RCD). Mit einem RCD verringert sich das Risiko eines elektrischen Schlags.
- Es ist verboten, das Gerät zu verwenden, wenn das Netzkabel beschädigt ist oder offensichtliche Gebrauchsspuren aufweist. Ein beschädigtes Netzkabel sollte von einem qualifizierten Elektriker oder vom Kundendienst des Herstellers ersetzt werden.
- Tauchen Sie Kabel, Stecker bzw. das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten, um einen Stromschlag zu vermeiden. Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen.
- Die Verwendung nicht kompatibler Ladegeräte kann zu Bränden, Explosionen oder anderen Gefahren führen. Verwenden Sie keine beschädigten Ladegeräte.
- Laden Sie das Gerät nicht auf, wenn das Batteriefach verschleißt, beschädigt oder geöffnet ist.
- Laden Sie das Gerät nicht auf, wenn das Netzkabel beschädigt ist oder deutliche Verschleißerscheinungen aufweist.
- Berühren Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen, wenn es an das Ladegerät angeschlossen ist.

- I) Tauchen Sie das Gerät oder das Netzkabel nicht in Wasser und gießen Sie kein Wasser darüber, besonders wenn es an die Stromquelle

## 2.2. SICHERHEIT AM ARBEITSPLATZ

- a) Wenn Sie nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Service des Herstellers.
- b) Reparaturen dürfen nur vom Service des Herstellers durchgeführt werden. Führen Sie keine Reparaturen auf eigene Faust durch!
- c) Zum Lösen des Gerätes bei Brand oder Feuer, nur Pulverfeuerlöscher oder Kohlendioxidlöscher ( $\text{CO}_2$ ) verwenden. Betrifft die Situation, in der das Gerät an das Ladegerät angeschlossen ist.
- d) Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung für den weiteren Gebrauch auf. Solte das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss die Gebrauchsanleitung mit ausgehändigt werden.
- e) Verpackungselemente und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.
- f) Im Laufe der Nutzung dieses Werkzeugs einschließlich anderer Werkzeuge soll man sich nach übrigen Betriebsanweisungen richten.

## 2.3. PERSÖNLICHE SICHERHEIT

- a) Es ist nicht gestattet, das Gerät im Zustand der Ermüdung, Krankheit, unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten zu betreiben, wenn das die Fähigkeit das Gerät zu bedienen, einschränkt.
- b) Das Gerät darf nicht von Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder ohne entsprechende Erfahrung und entsprechendes Wissen bedient werden. Dies ist nur unter Aufsicht einer für die Sicherheit zuständigen Person und nach einer Einweisung in die Bedienung der Maschine gestattet.

## 2.4. SICHERE ANWENDUNG DES GERÄTS

- a) 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.
- b) Nicht verwendete Werkzeuge sind außerhalb der Reichweite von Kindern sowie von Personen aufzubewahren, welche weder das Gerät noch die Anleitung kennen. In den Händen unerfahrener Personen können diese Geräte eine Gefahr darstellen. Halten Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- c) Reparatur und Wartung von Geräten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal und mit Originalersatzteilen durchgeführt werden. Nur so wird die Sicherheit während der Nutzung gewährleistet.
- e) Um die Funktionsfähigkeit des Gerätes zu gewährleisten, dürfen die werksmäßig montierten Abdeckungen oder Schrauben nicht entfernt werden.
- f) Es ist untersagt, in den Aufbau des Geräts einzugreifen, um seine Parameter oder Konstruktion zu ändern.
- g) Geräte von Feuer – und Wärmequellen fernhalten.

**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 zur Messung der Menge der suspendierten Staubpartikel in der Luft des untersuchten Raumes.

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

#### 3.1. GERÄTEBESCHREIBUNG

**ACHTUNG!** Die Zeichnung von diesem Produkt befindet sich auf der letzten Seite der Bedienungsanleitung S. 24

#### VORDERES BEDIENFELD

1. RUN / STOP: Drücken Sie die Taste, um die Messung im Echtzeit-Messmodus zu starten oder zu stoppen.
2. POWER: Durch Drücken und Halten der Taste für 2 Sekunden wird das Gerät ein- und ausgeschaltet.
3. BACK: Drücken Sie die Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
4. DOWN: Drücken Sie die Taste, um den Cursor nach unten zu bewegen.
5. ENTER: Drücken Sie die Taste, um zum ausgewählten Menüpunkt zu gelangen.
6. UP: Drücken Sie die Taste, um den Cursor nach oben zu bewegen.
7. Anzeige

#### OBERES BEDIENFELD

8. Prüfluftauslass PM2,5.
9. Netzkabelanschluss
10. Rote LED: Leuchtet während des Ladevorgangs.
11. Grüne LED: Leuchtet, wenn das Gerät aufgeladen ist.
12. Prülufteinlass PM2,5.

#### 3.2. ARBEIT MIT DEM GERÄT

##### Laden

Das Gerät ist mit einer Batterie ausgestattet. Verwenden Sie zum Aufladen ein spezielles USB-Kabel, das an ein 5-V-Ladegerät oder direkt an einen USB-Anschluss Ihres Computers angeschlossen ist. Eine Spannung von mehr als 5 V kann das Gerät beschädigen oder sogar einen Brand verursachen.

Achtung: Blockieren Sie während der Messung nicht den Lufteinlass und -auslass.

Wenn das Gerät nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert oder nicht mehr auf Befehle reagiert, wird empfohlen, das Gerät auszuschalten. Drücken Sie dazu mit einem dünnen, langen Gegenstand den Knopf hinter dem Loch auf der Rückseite des Geräts.

##### Luftqualitätsstufe

LVL1	Gut	0-35 ug/m <sup>3</sup>
LVL2	Mäßig	36-75 ug/m <sup>3</sup>
LVL3	Ungesund-	76-115 ug/m <sup>3</sup>
LVL4	Ungesund	116-150 ug/m <sup>3</sup>
LVL5	Ungesund+	151-250 ug/m <sup>3</sup>
LVL6	Gefährlich	>250 ug/m <sup>3</sup>

##### Hauptmenü

Nach dem Start des Geräts wird das Hauptmenü angezeigt:



Drücken Sie die Taste "UP" oder "DOWN", um einen der verfügbaren Modi auszuwählen:

- Real Time Mode (gemessen im Echtzeitmodus)
- Set Parameter (Parametereinstellungen)

Drücken Sie dann "ENTER", um in den ausgewählten Modus zu wechseln.

#### Echtzeit-Messmodus

Nach Auswahl des Echtzeit-Messmodus wird der folgende Bildschirm angezeigt:



Nach dem Drücken der Taste "RUN" / "STOP" startet das Gerät die Messung und beendet sie nach 30 Sekunden (dies ist die Standardmesszeit. Wenn eine andere Messzeit erforderlich ist, kann sie im Parametereinstellungsmodus geändert werden).



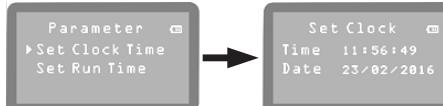
Nach Abschluss der Messung wird die Anzahl der Partikel in der getesteten Luft angezeigt, und die Messzeit und die Beurteilung der Luftqualität wechseln sich ab.

#### Parametereinstellungen

Nach Auswahl des Parametereinstellungsmodus wird der folgende Bildschirm angezeigt:



Uhrzeiteinstellung:  
Wählen Sie "Set Clock Time"



Blinkende Ziffern können durch Drücken der "UP"- oder "DOWN"-Tasten geändert werden. Um zu bestätigen und zu den Einstellungen der nächsten Ziffer zu gelangen, drücken Sie "ENTER".

Messzeit einstellen  
Wählen Sie Set Run Time:



Die eingestellte Messzeit gilt für den PM2.5-Wert.  
Die Messzeit kann auf 000, 060 oder 180 Sekunden eingestellt werden. Wenn die Messzeit auf 000 Sekunden eingestellt ist, misst das Gerät weiter, bis die Taste "RUN" erneut gedrückt wird. Blinkende Ziffern können durch Drücken der "UP"- oder "DOWN"-Tasten geändert werden. Bestätigen Sie die Auswahl mit "ENTER".

## 3.3. REINIGUNG UND WARTUNG

- a) Schalten Sie das Gerät vor jeder Reinigung, Einstellung oder jedem Austausch von Zubehör aus und trennen Sie es vom Ladegerät.
- b) Verwenden Sie zur Reinigung der Oberfläche ausschließlich Mittel ohne ätzende Inhaltsstoffe.
- c) Lassen Sie nach jeder Reinigung alle Teile gut trocknen, bevor das Gerät erneut verwendet wird.
- d) Bewahren Sie das Gerät an einem trockenen, kühlen, vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschütztem Ort auf.
- e) Es ist verboten, das Gerät mit einem Wasserstrahl zu besprühen oder in Wasser zu tauchen.
- f) In Hinblick auf technische Effizienz und zur Vorbeugung vor Schäden sollte das Gerät regelmäßig überprüft werden.
- g) Benutzen Sie einen weichen Lappen zur Reinigung.
- h) Entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht genutzt wird.
- i) Schalten Sie das Gerät während des Betriebs aus, wenn es nicht über eine längere Zeit verwendet wird.

## SICHERE ENTSORGUNG VON AKKUMULATOREN UND BATTERIEN

In die Geräte sind Akkus eingebaut. Demontieren Sie verbrauchte Akkus aus dem Gerät und übergeben Sie sie der Entsorgungseinheit.

## 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.

# USER MANUAL

## TECHNICAL DATA

Parameter description	Parameter value
Product name	pm2.5 Detector
Model	SBS-PM2.5
Power supply	3.6V NiMH 1600mAh
Detection range PM2.5	0-999.9 µg/m³
Resolution PM2.5	0.1 µg/m³
Detection range PM10	0-999.9 µg/m³
Resolution PM10	0.1 µg/m³
Minimum particle diameter	0.3 µm
Accuracy	±20% lub ±15µg/m³ MAX
Dimensions [mm]	195x95x47
Weight [kg]	403
Operating time [h]	About 30
Operating temperature[° C]	5-45
Storage temperature[° C]	(-20) - (+70)

## 1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

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)

**PLEASE NOTE!** Drawings in this manual are for illustration purposes only and in some details may differ from the actual product.

The original operation manual is written in German. Other language versions are translations from the German.

## 2. USAGE SAFETY

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

The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to < pm2.5 detector >. Prevent the device from getting wet. Risk of electric shock! Do not cover air inlets / outlets! Do not use the device in an inflammable or explosive environment. Do not use it in an environment with extreme humidity and temperatures or radioactive gases. Do not use it in fog, smoke, steam or clusters of high concentrations of particles.

### 2.1. ELECTRICAL SAFETY

Applies when the device is connected to the charger.

- a) The plug must fit the socket. Do not modify the plug in any way. Using original plugs and matching sockets reduces the risk of electric shock.
- b) Avoid touching earthed elements such as pipes, heaters, boilers and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if the earthed device is exposed to rain, comes into direct contact with a wet surface or is operating in a damp environment. Water getting into the device increases the risk of damage to the device and of electric shock.
- c) Do not touch the device with wet or damp hands.
- d) Use the cable only for its designated use. Never use it to carry the device or to pull the plug out of a socket. Keep the cable away from heat sources, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cables increase the risk of electric shock.
- e) If using the device in a damp environment cannot be avoided, a residual current device (RCD) should be applied. The use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- f) Do not use the device if the power cord is damaged or shows obvious signs of wear. A damaged power cord should be replaced by a qualified electrician or the manufacturer's service centre.
- g) To avoid electric shock, do not immerse the cord, plug or device in water or other liquids. Do not use the device on wet surfaces.
- h) Using incompatible chargers may result in fire, explosion or other hazards. Do not use damaged chargers.
- i) Do not charge the device if the battery compartment is damaged or open.
- j) Do not charge the device if the power cord is damaged or shows obvious signs of wear.
- k) Do not touch the device with wet or damp hands when it is being charged.
- l) Do not immerse the device or power cord in water or pour water over it, especially when connected to power supply.

### 2.2. SAFETY IN THE WORKPLACE

- a) If there are any doubts as to the correct operation of the device, contact the manufacturer's support service. Only the manufacturer's service point may repair the device. Do not attempt any repairs independently!
- c) In case of fire, use a powder or carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) fire extinguisher (one intended for use on live electrical devices) to put it out. Applies when the device is connected to the charger.
- 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) If this device is used together with another equipment, the remaining instructions for use shall also be followed.

### 2.3. PERSONAL SAFETY

- a) Do not use the device when tired, ill or under the influence of alcohol, narcotics or medication which can significantly impair the ability to operate the device.
- b) The device is not designed to be handled by persons (including children) with limited mental and sensory functions or persons lacking relevant experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or they have received instruction on how to operate the device.

### 2.4. SAFE DEVICE USE

- a) 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.
- b) 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.
- c) Keep the device out of the reach of children.
- d) Device repair or maintenance should be carried out by qualified persons, only using original spare parts. This will ensure safe use.
- e) To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.
- f) It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.
- g) Keep the device away from sources of fire and heat.



**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 designed to measure the amount of dust particles suspended in the air, in the space being tested. **The user is liable for any damage resulting from unintended use of the device.**

### 3.1. DEVICE DESCRIPTION



**ATTENTION!** This product's view can be found on the last pages of the operating instructions (pp. 24).

#### FRONT PANEL

1. measurement in the real-time mode.
2. POWER: Press and hold the button for 2 seconds to turn the device on / off.
3. BACK: Press the button to return to the main menu.
4. DOWN: Press the button to move the cursor down.
5. ENTER: Press the key to go to the selected menu item.
6. UP: Press the key to move the cursor up.
7. Display

#### UPPER PANEL

8. Outlet of tested air PM2.5.
9. Power cord socket
10. Red LED: lights up when charging.
11. Green LED: lights up when the device has been charged.
12. Inlet of tested air PM2.5.

### 3.2. DEVICE USE

#### Charging

The device is equipped with a battery. To charge it, use a dedicated USB cable connected to a 5V charger or directly to a USB port on your computer. Any voltage greater than 5V can cause damage to the device or even a fire.

Note: Do not block the air inlet and outlet during the measurement. If the device stops functioning properly or stops responding to commands, it is recommended that you force the device to turn off. To do this, use a thin, long object to press the button behind the opening on the back of the device.

LVL1	good	0-35 ug/m³
LVL2	moderate	36-75 ug/m³
LVL3	unhealthy-	76-115 ug/m³
LVL4	unhealthy	116-150 ug/m³
LVL5	unhealthy+	151-250 ug/m³
LVL6	unsafe	>250 ug/m³

#### Main menu

After starting the device, the main menu is displayed.

► Real Time Mode  
Set Parameter

Press the UP or DOWN button to select one of the available modes

- Real Time Mode (measurement in real time)
- Set Parameter (parameter settings)

#### Real Time Mode

After selecting the real-time measurement mode, the following screen will be displayed:

► Real Time Mode  
Set Parameter

RealTime Run ◻  
PM25 0.0 ug / m³  
PM10 0.0 ug / m³  
23/02/2016

After pressing the RUN / STOP button, the device will start the measurement and end it after 30 seconds (this is the default measurement time, if another measurement time is required, it can be changed in the parameter setting mode).

RealTime Run ◻  
PM25 0.0 ug / m³  
PM10 0.0 ug / m³  
23/05/2015

RealTime Run ◻  
PM25 22.7 ug / m³  
PM10 49.1 ug / m³  
Time: 0:00:05

After the measurement is completed, the number of particles in the tested air will be displayed and the display will alternate between the measurement time and air quality.

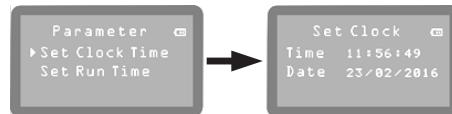
#### Parameter setting

After selecting the parameter setting mode, the following screen will be displayed:

► Real Time Mode  
Set Parameter

Parameter ◻  
► Set Clock Time  
Set Run Time

Setting clock time:  
Select "Set Clock Time"



Flashing numbers can be changed by pressing the UP or DOWN buttons. To confirm and go to the next digit, press ENTER.

Setting the measurement time  
Select Set "Run"



The set measurement time applies to the PM2.5 value.  
The measurement time can be set to 000, 060 or 180 seconds. If the measurement time is set to 000 seconds, the device will continue to measure until the RUN button is pressed again. Flashing numbers can be changed by pressing the UP or DOWN buttons. To confirm the selection, press ENTER.

### 3.3. CLEANING AND MAINTENANCE

- Before each cleaning, adjustment or replacement of accessories, switch off the device and disconnect it from charging.
- Use only non-corrosive cleaners to clean the surface.
- After cleaning the device, all parts should be dried completely before using it again.
- Store the unit in a dry, cool place, free from moisture and direct exposure to sunlight.
- Do not spray the device with a water jet or submerge it in water.
- The device must be regularly inspected to check its technical efficiency and spot any damage.
- Use a soft cloth for cleaning.
- Do not leave the battery in the device if it will not be used for a longer period of time.
- Turn off the device when it is not in use.

### SAFE REMOVAL OF BATTERIES AND RECHARGEABLE BATTERIES

There are batteries installed in the devices. Used up batteries should be uninstalled from the device and handed over to an organization responsible for the disposal of such materials.

### 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	Detektor cząstek PM 2.5
Model	SBS-PM2.5
Zasilanie	3,6V NiMH 1600mAh
Zakres wykrywania PM2,5	0-999,9 µg/m³
Rozdzielcość PM2,5	0,1 µg/m³
Zakres wykrywania PM10	0-999,9 µg/m³
Rozdzielcość PM10	0,1 µg/m³
Minimalna średnica cząstek	0,3 µm
Dokładność	±20% lub ±15µg/m³ MAX
Wymiary [mm]	195x95x47
Ciążar [g]	403
Czas pracy [h]	Około 30
Temperatura pracy [°C]	5-45
Temperatura przechowywania [°C]	(-20) - (+70)

### 1. OGÓLNY OPIS

Instrukcja przeznaczona jest do pomocy w bezpiecznym i niezawodnym użytkowaniu. Produkt jest zaprojektowany i wykonany ściśle 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.



**UWAGA!** lub **OSTRZEŻENIE!** lub **PAMIĘTAJ!** opisująca daną sytuację (ogólny znak ostrzegawczy).



**UWAGA!** 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 < Detektor cząstek PM 2.5 >. Nie wolno dopuszczać do zamoczenia urządzenia. Ryzyko porażenia prądem! Nie wolno zaślańiać wlotów i wylotów powietrza! Nie używać urządzenia w środowisku łatwopalnym i wybuchowym. Nie używać urządzenia w środowisku silnie wilgotnym, w ekstremalnych temperaturach oraz zawierającym gazy radioaktywne. Nie używać urządzenia np. w mgle, dymie, parze i skupiskach cząsteczek o dużym stężeniu.

### 2.1. BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

Dotyczy urządzenia podłączonego do ładowania.

- Urządzenia musi pasować do gniazda. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Oryginalne wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Unikać dotykania uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, piece i lodówki. Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, jeśli ciało jest uziemione i dotyka urządzenia narażonego na bezpośrednie działanie deszczu, mokrej nawierzchni i pracy w wilgotnym otoczeniu. Przedostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko jego uszkodzenia oraz porażenia prądem.
- Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
- Nie należy używać przewodu w sposób niewłaściwy. Nigdy nie używać go do przenoszenia urządzenia lub do wyciągania wtyczki z gniazda. Trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplamane przewody zwiększą ryzyko porażenia prądem.
- W przypadku pracy urządzeniem na zewnątrz, należy użyć przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz. Użycie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Zabrania się używania urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub nosi wyraźne oznaki zużycia. Uszkodzony przewód zasilający powinien być wymieniony przez wykwalifikowanego elektryka lub serwis producenta.
- Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie należy zanurzać kabla, wtyczki ani samego urządzenia w wodzie lub innym płynie. Nie wolno używać urządzenia na mokrych powierzchniach.
- Korzystanie z niekompatybilnych ładowarek może doprowadzić do pożaru, wybuchu lub powstania innego zagrożenia. Nie wolno używać uszkodzonych ładowarek.
- Nie ładować urządzenia, jeśli komora baterii jest zniszczona, uszkodzona lub otwarta.
- Nie ładować urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub nosi wyraźne oznaki zużycia.
- Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma, gdy jest podłączone do ładowania.
- Nie zanurzać urządzenia lub przewodu zasilającego w wodzie ani nie polewać ich wodą, zwłaszcza gdy są podłączone do prądu.

## 2.2. BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY

- W razie wątpliwości czy urządzenie działa poprawnie, należy skontaktować się z serwisem producenta.
- Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- W przypadku zaproszenia ognia lub pożaru, do gaszenia urządzenia pod napięciem należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych ( $\text{CO}_2$ ). Dotyczy sytuacji, gdy urządzenie podłączone jest do ładowania.
- 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.
- W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.

## 2.3. BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

- Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolność obsługi urządzenia. Urządzenie nie jest przeznaczone dla tego, by było użytkowane przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że są one nadzorowane przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo lub otrzymały od niej wskazówki dotyczące tego, jak należy obsługiwać urządzenie.

## 2.4. BEZPIECZNE STOSOWANIE URZĄDZENIA

- Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
- Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępny dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- Urządzenie należy chronić przed dziećmi.
- Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkowania.
- Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkraść śrub. Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
- Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.

**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 pomiarów wartości elektrycznych oraz temperatury wybranych urządzeń i obwodów elektrycznych.  
**Odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi użytkownik.**

### 3.1. OPIS URZĄDZENIA



**UWAGA!** Rysunki produktu znajdują się na końcu instrukcji na stronie 24

#### PRZEDNI PANEL

- RUN / STOP: Naciśnąć klawisz, aby uruchomić lub zatrzymać pomiar w trybie pomiarów w czasie rzeczywistym.
- POWER: Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez 2 sekundy włącza/włącza urządzenie.
- BACK: Naciśnąć przycisk aby powrócić do menu nadzoru.
- DOWN: Naciśnąć przycisk, aby przesunąć kursor w dół.
- ENTER: Naciśnąć klawisz, aby przejść do wybranej pozycji menu.
- W GÓRĘ: Naciśnąć klawisz, aby przesunąć kursor w górę.
- Wyświetlacz

#### PANEL GÓRNY

- Wylot badanego powietrza PM2,5.
- Gniazdo przewodu zasilacza
- Czerwona dioda: Świeci się w trakcie ładowania.
- Zielona dioda: Świeci się, gdy urządzenie jest naładowane.
- Wlot badanego powietrza PM2,5.

### 3.2. PRACA Z URZĄDZENIEM

#### Ładowanie

Urządzenie wyposażone jest w akumulator. Do jego ładowania należy używać dedykowanego kabla USB podłączonego do ładowarki 5V lub bezpośrednio do gniazda USB w komputerze. Napięcie większe niż 5V może spowodować uszkodzenie urządzenia, a nawet pożar.

**UWAGA:** Podczas pomiaru nie blokować wlotu i wylotu powietrza.

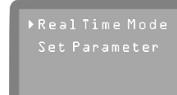
Jeśli urządzenie przestanie działać w sposób prawidłowy lub przestanie reagować na polecenia, zaleca się wymuszenie wyłączenia urządzenia. Aby to zrobić należy użyć cienkiego, długiego przedmiotu do wcisnięcia nim przycisku znajdującego się za otworem w tylnej części urządzenia.

#### Poziom jakości powietrza

LVL1	Dobry	0-35 ug/m <sup>3</sup>
LVL2	Umiarkowany	36-75 ug/m <sup>3</sup>
LVL3	Niezdrówy -	76-115 ug/m <sup>3</sup>
LVL4	Niezdrówy	116-150 ug/m <sup>3</sup>
LVL5	Niezdrówy +	151-250 ug/m <sup>3</sup>
LVL6	Niebezpieczny	>250 ug/m <sup>3</sup>

## Menu główne

Po uruchomieniu urządzenia wyświetlane jest menu główne:



Należy naciągnąć klawisz „UP” lub „DOWN”, aby wybrać jeden z dostępnych trybów:

- Real Time Mode (pomiar w trybie rzeczywistym)
- Set Parameter (ustawienia parametrów)

A następnie naciągnąć klawisz „ENTER”, aby przejść do wybranego trybu.

#### Tryb pomiaru w czasie rzeczywistym

Po wybraniu trybu pomiaru w czasie rzeczywistym wyświetli się następujący ekran:



Po naciśnięciu przycisku RUN/STOP urządzenie rozpoczęte pomiar i zakończy go po 30 sekundach (jest to domyślny czas pomiaru, jeśli wymagany jest inny czas pomiaru, można go zmienić w trybie ustawień parametrów).



Po zakończeniu pomiaru zostanie wyświetlona ilość cząsteczek w badanym powietrzu oraz na zmianę wyświetlany będzie czas pomiaru oraz ocena jakości powietrza.

#### Ustawienia parametrów

Po wybraniu trybu ustawień parametrów wyświetli się następujący ekran:



Wybrać Set Clock Time.



Migające cyfry można zmienić, naciśkając przyciski UP lub DOWN. Aby zatwierdzić i przejść do ustawień kolejnej cyfry należy wcisnąć ENTER.

Ustawie czasu pomiaru

Wybrać Set Run Time:



Ustawiany czas pomiaru dotyczy wartości PM2,5. Czas pomiaru może być ustawiony na 000, 060 lub 180 sekund. Jeśli czas pomiaru zostanie ustawiony na 000 sekund, urządzenie będzie wykonywało pomiar do momentu ponownego wcisnięcia przycisku RUN. Migające cyfry można zmienić, naciśkając przyciski UP lub DOWN. Aby zatwierdzić wybór należy wcisnąć ENTER.

## 3.3. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

- Przed każdym czyszczeniem, regulacją, wymianą osprzętu należy wyłączyć urządzenie oraz odłączyć je od ładowania.
- Do czyszczenia powierzchni należy stosować wyłącznie środki niezagwierające substancje żrące.
- Po każdym czyszczeniu wszystkie elementy należy dobrze wysuszyć, zanim urządzenie zostanie ponownie użyte.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- Zabrania się spryskiwania urządzenia strumieniem wody lub zanurzania urządzenia w wodzie.
- Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń.
- Do czyszczenia należy używać miękkiej śliczeczki.
- Nie pozostawiać baterii w urządzeniu, gdy nie będzie ono używane przez dłuższy czas.
- W tracie, gdy urządzenie nie jest używane należy je wyłączyć.

## INSTRUKCJA BEZPIECZNEGO USUNIĘCIA AKUMULATORÓW I BATERII

W urządzeniach zamontowane są akumulatory. Zużyte akumulatory należy zdemontaować z urządzenia i przekazać komórce 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 elektronycznych. 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 Państwa istotny wkład w ochronę naszego środowiska. Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udziela Państwu lokalna administracja.

# NÁVOD K POUŽITÍ

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Popis parametru	Hodnota parametru
Název výrobku	Detektor jemných prachových častic PM2,5
Model	SBS-PM2,5
Napájení	3,6V baterie NiMH 1600mAh
Dosah detekce PM2,5	0-999,9 µg/m³
Rozlišení PM2,5	0,1 µg/m³
Dosah detekce PM10	0-999,9 µg/m³
Rozlišení PM10	0,1 µg/m³
Minimální průměr častic	0,3 µm
Přesnost	±20% lub ±15µg/m³ MAX
Rozměry [mm]	195x95x47
Hmotnost [kg]	403
Provozní doba [h]	Cca 30
Pracovní teplota [°C]	5-45
Teplota skladování [°C]	(-20) - (+70)

## 1.VŠEOBECNÝ POPIS

Návod slouží jako návod 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 norm.

### 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 norm.

Před použitím výrobku se seznamte s návodom.

Recyklovatelný výrobek.

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

**POLÓZ!** Obrázky v tomto návodu jsou pouze ilustrační a v některých detailech se od skutečného vzhledu výrobku mohou lišit.

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

## 2. BEZPEČNOST POUŽÍVÁNÍ

**POZNÁMKA!** Přečtěte si tento návod včetně všech bezpečnostních pokynů. Nedodržování návodu a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru anebo těžkému úrazu či smrti.

Pojem „zařízení“ nebo „výrobek“ v bezpečnostních pokynech a návodu se vztahuje na <Detektor jemných prachových častic PM2,5>. Zařízení nenosíte do vody. Hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem! Nezakrývejte vstupní a výstupní otvory vzdachu! Zařízení nepoužívejte v prostředí s nebezpečím požáru nebo výbuchu. Zařízení nepoužívejte v extrémně vlhkém prostředí, v extrémních teplotách a v prostředí obsahujícím radioaktivní plyny. Zařízení nepoužívejte např. v mlze, kouři, páře a ve vysokých koncentracích čistic.

### 2.1. ELEKTRICKÁ BEZPEČNOST

Platí pro přístroje připojené k nabíječce.

- a) Daná zásuvka musí být se zástrčkou zařízení kompatibilní. Zástrčku žádým způsobem neupravujte. Originální zástrčky a příslušné zásuvky sníží nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- b) Nedotýkejte se uzemněných předmětů jako jsou trubky, topidla, kamna a chladničky. Pokud je zařízení uzemněno, existuje zvýšené nebezpečí úrazu elektrickým proudem v následku působení deště, mokrého povrchu a práce se zařízením ve vlhkém prostředí. Proniknutí vody do zařízení zvyšuje nebezpečí jeho poškození a úrazu elektrickým proudem.
- c) Zařízení se nedotýkejte mokrýma nebo vlhkýma rukama.
- d) Napájecí kabel nepoužívejte na jiné účely, než na které je určen. Nikdy jej nepoužívejte k přenášení zařízení nebo k vytahování zástrčky ze sitové zásuvky. Držte jej mimo dosah tepla, oleje, ostrých hran nebo rotujících dílů. Poškozené nebo zamotané elektrické napájecí kably zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- e) Pokud není možné vyhnut se práci se zařízením ve vlhkém prostředí, používejte při tom proudový chránič (RCD). Používání RCD snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- f) Je zakázáno používat zařízení, pokud je napájecí kabel poškozený nebo má zjevné známky opotřebení. Poškozený napájecí kabel musí být vyměněn kvalifikovaným elektrikářem nebo v servisním středisku výrobce.
- g) Aby nedošlo k zasažení elektrickým proudem, nesmíte kabel, zástrčku ani samotné zařízení ponorovalt do vody nebo jiné tekutiny. Je zakázáno používat zařízení na mokrém povrchu.

- h) Používání nekompatibilních nabíječek může způsobit požár, výbuch nebo jiné nebezpečí. Je zakázáno používat poškozené nabíječky.

- i) Nenabíjejte přístroj, pokud je příhrádku na baterie zničená, poškozená nebo otevřená.

- j) Nenabíjejte přístroj, pokud je napájecí kabel poškozen nebo vykazuje známky zjevného poškození.

- k) Nedotýkejte se přístroje mokrýma nebo vlhkýma rukama, když je připojen k nabíječce.

- l) Neponorojte přístroj ani napájecí kabel do vody ani je nepolévejte vodou, zejména, pokud jsou připojeny ke zdroji napájení.

### 2.2. BEZPEČNOST NA PRACOVÍSTI

- a) Pokud máte pochybnosti o tom, zda zařízení funguje správně, kontaktujte servis výrobce.
- b) Opravy zařízení můžete provádět pouze servis výrobce. Opravy neprovádějte sami!
- c) V případě vzniku požáru k hašení zařízení pod napětím používejte pouze práškové nebo sněhové

hasicí přístroje ( $\text{CO}_2$ ). Platí v situacích, když je zařízení připojené k nabíječce.

- d) Je třeba pravidelně kontrolovat stav etiket s bezpečnostními informacemi. V případě, že jsou nečitelné, je třeba etikety vyměnit.)
- e) 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.
- f) Obalový materiál a drobné montážní prvky uchovávejte na místě nedostupném pro děti.
- g) Pokud společně s tímto nástrojem používáte nějaké další náradí, pak musíte dodržovat také jeho návod k použití.

### 2.3. OSOBNÍ BEZPEČNOST

- a) Zařízení nepoužívejte, jestliž jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků, které významně sníží schopnost zařízení ovládat.
- b) Zařízení není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými psychickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí, ledaže jsou pod dohledem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní obdržely pokyny, jak zařízení obsluhovat.

### 2.4. BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ ZAŘÍZENÍ

- a) Zařízení nepoužívejte, pokud spínač pro zapnutí a vypnutí zařízení nefunguje správně. Zařízení, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- b) Nepoužívaná zařízení uchovávejte mimo dosah dětí a osob, které nejsou seznámeny se zařízením nebo návodem k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v rukou nezkušených uživatelů.
- c) Udržujte zařízení mimo dosah dětí.
- d) Opravu a údržbu zařízení by měly provádět pouze kvalifikované osoby za výhradního použití originálních náhradních dílů. Zajistí to bezpečné používání zařízení.
- e) Pro zachování navržené mechanické integrity zařízení neodstraňujte předem namontované kryty nebo neuvolňujte šrouby.
- f) Nezasahujte do zařízení s cílem změnit jeho parametry nebo konstrukci.
- g) Udržujte zařízení mimo zdroje ohně a tepla.

**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

Přístroj je určen k měření množství prachových častic obsažených ve vzdachu v testovaném prostoru. **Odpovědnost za veškeré škody vzniklé v důsledku použití zařízení v rozporu s určením nese uživatel.**

#### 3.1. POPIS ZAŘÍZENÍ

**POZNÁMKA!** Nákres tohoto produktu naleznete na konci návodu na str. 24.

Přední panel

1. RUN / STOP: Stisknutím tlačítka spusťte nebo zastavte proces měření v měřicím režimu v reálném čase.
2. POWER: Stisknutím tlačítka a jeho přidržením na 2 sekundy zapněte / vypněte přístroj.

09.07.2019

3. BACK: Stisknutím tlačítka se vrátíte do nadřazené nabídky.
4. DOWN: Stisknutím tlačítka přesunete kurzor dolů.
5. ENTER: Stisknutím tlačítka se dostanete na vybranou položku nabídky.
6. NAHORU: Stisknutím tlačítka přesunete kurzor nahoru.
7. Display

## HORNÍ PANEL

8. Otvary pro výstup testovaného vzdachu PM2,5.
9. Zdiřka pro napájecí kabel
10. Červená dioda: Svítí během nabíjení.
11. Zelená dioda: Svítí, když je přístroj nabité.
12. Otvor pro vstup testovaného vzdachu PM2,5.

### 3.2. PRÁCE SE ZAŘÍZENÍM

#### Nabíjení

Přístroj je vybaven akumulátorem. K jeho nabíjení použijte dodávaný kabel USB připojený k nabíječce 5 V nebo zapojeny přímo do zdiřky USB v počítači. Napětí větší než 5 V může způsobit poškození přístroje nebo případně požár.

Upozornění: Během měření neblokujte přívod a vývod vzdachu. Pokud přístroj přestane správně fungovat nebo přestane reagovat na příkazy, doporučuje se přístroj ihned vypnout. Chcete-li přístroj vypnout, použijte tenký, dlouhý předmět, kterým stiskněte tlačítko za otvorem v zadní části přístroje.

## ÚROVĚN KVALITY OVZDUŠÍ

LVL1	Dobré	0-35 ug/m³
LVL2	Průměrné	36-75 ug/m³
LVL3	Nezdravé-	76-115 ug/m³
LVL4	Nezdravé	116-150 ug/m³
LVL5	Nezdravé+	151-250 ug/m³
LVL6	Nebezpečné	>250 ug/m³

## Hlavní nabídka

Po spuštění přístroje se zobrazí hlavní nabídka:



Stiskněte tlačítko „UP“ nebo „DOWN“ pro volbu jednoho z dostupných režimů:

- Real Time Mode (měření v reálném času)
- Set Parameter (nastavení parametrů)

Poté stiskněte tlačítko „ENTER“ pro přepnutí do vybraného režimu.

Režim měření v reálném čase

Po výběru režimu měření v reálném čase se zobrazí na displeji následující:



Po stisknutí tlačítka RUN/STOP přístroj zahájí měření a ukončí jej po 30 sekundách (jedná se o výchozí čas měření), pokud je vyžadována jiná doba měření, lze ji změnit v režimu nastavení parametrů.



Po ukončení měření se zobrazí počet částic v testovaném vzduchu a bude se střídat zobrazení doby měření a hodnocení kvality vzduchu.

#### Nastavení parametrů

Po zvolení režimu nastavení parametrů se zobrazí na displeji následující:



Nastavení hodin:  
Vyberte Set Clock Time:



Blikající čísla můžete změnit stisknutím tlačítka UP nebo DOWN. Pro potvrzení a přechod k nastavení další čísla stiskněte tlačítko ENTER.

Nastavení doby měření  
Vyberte Set Run Time:



Nastavená doba měření platí pro hodnotu PM2,5.  
Doba měření může být nastavena na 000, 060 nebo 180 sekund. Pokud je doba měření nastavená na 000 sekund, přístroj bude provádět měření, dokud znova nestisknete tlačítko RUN. Blikající čísla lze změnit stisknutím tlačítek UP nebo DOWN. Pro potvrzení volby stiskněte tlačítko ENTER.

#### 3.3. ČIŠTĚNÍ A ÚDRŽBA

- Před každým čištěním, seřizováním, výměnou příslušenství je třeba přístroj vypnout a odpojit od nabíječky.
- K čištění povrchu zařízení používejte výhradně prostředky neobsahující žiravé látky.
- Po každém čištění je nutno všechny prvky dobře osušit, než bude zařízení opět použito.
- Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, chráněném proti vlhkosti a přímému slunečnímu svitu.
- Je zakázáno zařízení polévat vodou nebo je do vody ponárovat.
- Pravidelně provádějte revize zařízení a kontrolujte, zda je technicky způsobilé a není poškozeno.
- K čištění používejte měkký hadík.
- Pokud zařízení nebudete používat delší dobu, vytáhněte z něj akumulátor/baterii.
- V případě, že přístroj není používán, vypněte jej.

#### NÁVOD K BEZPEČNÉMU ODSTRANĚNÍ AKUMULÁTORŮ A BATERIÍ.

V přístrojích jsou namontovány baterie. Použité baterie vyjměte ze zařízení a odevzdějte v místě, které provádí likvidaci takových materiálů.

## LIKVIDACE OPOŘEBENÝCH 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 návodu 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.

## MANUEL D'UTILISATION

### DÉTAILS TECHNIQUES

Description des paramètres	Valeur des paramètres
Nom du produit	Dispositif de mesure de particules pm2.5
Modèle	SBS-PM2.5
Alimentation	3,6V NiMH 1600mAh
Plage de détection PM2,5	0-999,9 µg/m³
Résolution PM2.5	0,1 µg/m³
Plage de détection PM10	0-999,9 µg/m³
Résolution PM10	0,1 µg/m³
Diamètre minimum des particules	0,3 µm
Précision	±20% lub ±15µg/m³ MAX
Dimensions [mm]	195x95x47
Poids [kg]	403
Durée de service [h]	Environ 30
Température de service[°C]	5-45
Température de stockage[°C]	(-20) – (+70)

### 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.

### SYMBOLS

	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).

**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 <Dispositif de mesure de particules pm2.5>. Ne mouillez pas l'appareil. Risque de chocs électriques ! Ne couvrez pas les entrée et les sorties d'air ! N'utilisez pas l'appareil dans une atmosphère inflammable ou explosive. N'utilisez pas l'appareil dans un environnement très humide, à des températures extrêmes, ou dans un environnement contenant des gaz radioactifs. N'utilisez pas l'appareil, par exemple dans le brouillard, la fumée, la vapeur et dans de fortes concentrations de particules.

#### 2.1. SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

Concerne l'appareil en chargement.

- La fiche de l'appareil doit être compatible avec la prise électrique. Ne modifiez d'aucune façon la fiche électrique. L'utilisation de la fiche originale et d'une prise électrique adaptée diminue les risques de chocs électriques.
- Évitez de toucher aux composants mis à la terre comme les tuyaux, les radiateurs, les fours et les réfrigérateurs. Le risque de chocs électriques augmente lorsque votre corps est mis à la terre par le biais de surfaces trempées et d'un environnement humide. La pénétration d'eau dans l'appareil accroît le risque de dommages et de chocs électriques.
- Ne touchez pas l'appareil lorsque vos mains sont humides ou mouillées.
- N'utilisez pas le câble d'une manière différente de son usage prévu. Ne vous en servez jamais pour porter l'appareil. Ne tirez pas sur le câble pour débrancher l'appareil. Tenez le câble à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces mobiles. Les câbles endommagés ou soudés augmentent le risque de chocs électriques.
- Si vous n'avez d'autre choix que de vous servir de l'appareil dans un environnement humide, utilisez un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR). Un DDR réduit le risque de chocs électriques.
- Il est interdit d'utiliser l'appareil si le câble d'alimentation est endommagé ou s'il présente des signes visibles d'usure. Le câble d'alimentation endommagé doit être remplacé par un électricien qualifié ou le centre de service du fabricant.
- Pour éviter tout risque d'électrocution, n'immergez pas le câble, la prise ou l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide. N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces humides.
- L'utilisation de chargeurs incompatibles peut provoquer un incendie, une explosion ou des dangers de nature différente. N'utilisez pas de chargeurs endommagés.
- Ne chargez pas l'appareil si le compartiment à batterie est détruit, ouvert ou endommagé.
- Ne chargez pas l'appareil si le cordon d'alimentation est endommagé ou présente des signes évidents d'usure.
- Ne touchez pas l'appareil lorsque vous avez les mains mouillées ou humides lors du chargement.

- I) Ne plongez ni l'appareil ni le cordon d'alimentation dans l'eau et ne les aspergez pas d'eau, en particulier lorsqu'ils sont branchés à l'alimentation.

## 2.2. SÉCURITÉ AU POSTE DE TRAVAIL

- a) En cas d'incertitude quant au fonctionnement correct de l'appareil, contactez le service client du fabricant. Seul le service du fabricant peut effectuer des réparations. Ne tentez aucune réparation par vous-même !
- c) En cas de feu ou d'incendie, utilisez uniquement des extincteurs à poudre ou au dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) pour étouffer les flammes sur l'appareil. S'applique à la situation lorsque l'appareil est en charge.
- d) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants portant des informations de sécurité. S'ils deviennent illisibles, remplacez-les.
- e) 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.
- f) Tenez les éléments d'emballage et les pièces de fixation de petit format hors de portée des enfants.
- g) Lors de l'utilisation combinée de cet appareil avec d'autres outils, respectez également les consignes se rapportant à ces outils.

## 2.3. SÉCURITÉ DES PERSONNES

- a) N'utilisez pas l'appareil lorsque vous êtes fatigué, malade, sous l'effet de drogues ou de médicaments et que cela pourrait altérer votre capacité à utiliser l'appareil.
- b) Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par les personnes dont les facultés physiques, sensorielles ou mentales sont limitées (enfants y compris), ni par des personnes sans expérience ou connaissances adéquates, à moins qu'elles se trouvent sous la supervision et la protection d'une personne responsable ou qu'une telle personne leur ait transmis des consignes appropriées en lien avec l'utilisation de l'appareil.

## 2.4. UTILISATION SÉCURITAIRE DE L'APPAREIL

- a) 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. 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.
  - c) Tenez l'appareil hors de portée des enfants.
  - d) 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.
  - e) Pour garantir l'intégrité opérationnelle de l'appareil, les couvercles et les vis posés à l'usine ne doivent pas être retirés.
  - f) Il est défendu de modifier l'appareil pour en changer les paramètres ou la construction.
  - g) Gardez le produit à l'écart des sources de feu et de chaleur.
- 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 conçu pour mesurer la quantité de particules de poussière en suspension dans l'air de l'espace testé. **L'utilisateur porte l'entièr e responsabilité pour l'ensemble des dommages attribuables à un usage inapproprié.**

## 3.1. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

**ATTENTION!** Le plan de ce produit se trouve à la dernière page du manuel d'utilisation, p. 24.

### PANNEAU AVANT

1. RUN / STOP: Appuyez sur la touche pour démarrer ou arrêter la mesure en mode de mesure en temps réel.
2. POWER: Maintenez le bouton enfoncé pendant 2 secondes pour allumer / éteindre l'appareil.
3. BACK: Appuyez sur le bouton pour revenir au menu principal.
4. DOWN: Appuyez sur la touche pour déplacer le curseur vers le bas.
5. ENTER: Appuyez sur la touche pour aller à la position sélectionnée du menu.
6. EN HAUT: Appuyez sur la touche pour déplacer le curseur vers le haut.
7. Écran

### PANNEAU SUPÉRIEUR

8. La sortie de l'air testé PM2,5.
9. Prise du câble chargeur
10. Diode rouge: S'allume pendant le chargement.
11. Diode verte: S'allume lorsque l'appareil est chargé.
12. L'entrée de l'air testé PM2,5.

## 3.2. UTILISATION DE L'APPAREIL

### Chargement

L'appareil est équipé d'une batterie. Pour le charger, utilisez un câble USB dédié, branché à un chargeur 5 V ou directement à un port USB de votre ordinateur. Une tension supérieure à 5 V peut endommager l'appareil et même causer un incendie.

Attention: Ne bloquez pas l'entrée et la sortie d'air pendant la mesure.

Si l'appareil ne fonctionne plus correctement ou ne répond plus aux commandes, il est recommandé de le mettre hors tension de force. Pour ce faire, utilisez un objet long et fin pour appuyer sur le bouton situé dans le trou à l'arrière de l'appareil.

### Le niveau de qualité de l'air

LVL1	Bon	0-35 ug/m <sup>3</sup>
LVL2	Modéré	36-75 ug/m <sup>3</sup>
LVL3	Malsain-	76-115 ug/m <sup>3</sup>
LVL4	Malsain	116-150 ug/m <sup>3</sup>
LVL5	Malsain+	151-250 ug/m <sup>3</sup>
LVL6	Dangereux	>250 ug/m <sup>3</sup>

### Menu principal

Après la mise en marche de l'appareil, le menu principal s'affiche:

► Real Time Mode  
Set Parameter

Appuyez sur la touche « UP » ou « DOWN » pour sélectionner l'un des modes disponibles:

- Real Time Mode (mesure en temps réel)
- Set Parameter (réglage des paramètres)

Appuyez ensuite sur la touche « ENTER » pour passer au mode sélectionné.

### Mode de mesure en temps réel

Après avoir sélectionné le mode de mesure en temps réel, l'écran suivant s'affiche:

► Real Time Mode  
Set Parameter

RealTime Run ☐  
PM2.5 0.0 ug/m<sup>3</sup>  
PM10 0.0 ug/m<sup>3</sup>  
23/02/2016

Après avoir appuyé sur la touche « RUN/STOP », l'appareil démarre la prise de mesure et la termine après 30 secondes (il s'agit de la durée de mesure par défaut; si une autre durée de mesure est requise, elle peut être modifiée en mode de réglage des paramètres).

RealTime Run ☐  
PM2.5 0.0 ug/m<sup>3</sup>  
PM10 0.0 ug/m<sup>3</sup>  
23/05/2015

RealTime Run ☐  
PM2.5 22.7 ug/m<sup>3</sup>  
PM10 49.1 ug/m<sup>3</sup>  
Time:08:05

Une fois la mesure terminée, le nombre de particules dans l'air testé sera affiché et l'évaluation de la durée de mesure et de la qualité de l'air s'afficheront en alternance.

### Réglage des paramètres.

Après avoir sélectionné le mode de réglage des paramètres, l'écran suivant s'affiche:

Real Time Mode  
► Set Parameter

Parameter ☐  
► Set Clock Time  
Set Run Time

Réglage de l'horloge:  
Sélectionnez Set Run Time:

Parameter ☐  
► Set Clock Time  
Set Run Time

Set Clock ☐  
Time 11:56:49  
Date 23/02/2016

Les chiffres clignotants peuvent être modifiés en appuyant sur les boutons « UP » ou « DOWN ». Appuyez sur « ENTER » pour confirmer et passer au réglage du chiffre suivant.

Réglage de la durée de mesure  
Sélectionnez Set Run Time:

Parameter ☐  
Set Clock Time  
► Set Run Time

Set Run Time ☐  
Time:000

La durée de mesure définie s'applique à la valeur PM2,5. La durée de mesure peut être réglée sur 000, 060 ou 180 secondes. Si la durée de mesure est définie sur 000 seconde, l'appareil poursuit la prise de mesure jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur le bouton « RUN ».

Les chiffres clignotants peuvent être modifiés en appuyant sur les boutons « UP » ou « DOWN ». Pour confirmer la sélection, appuyez sur « ENTER ».

## 3.3. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

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

## RECYCLAGE SÉCURITAIRE DES ACCUMULATEURS ET DES PILES

Les batteries sont installées dans les appareils. Les batteries usagées doivent être démontées de l'appareil et remises à l'unité responsable de l'élimination de ces matériaux.

## 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.

# ISTRUZIONI PER L'USO

## DATI TECNICI

Parametri - Descrizione	Parametri - Valore
Nome del prodotto	Misuratore di particolato pm2.5
Modello	SBS-PM2.5
Alimentazione	3,6V NiMH 1600mAh
Intervallo di rilevamento del PM2.5	0-999,9 µg/m³
Risoluzione PM2.5	0,1 µg/m³
Intervallo di rilevamento del PM10	0-999,9 µg/m³
Risoluzione PM10	0,1 µg/m³
Dimensione minima delle particelle	0,3 µm
Precisione	±20% lub ±15µg/m³ MAX
Dimensioni [mm]	195x95x47
Peso [kg]	403
Tempo di lavoro [h]	Circa 30
Temperatura di lavoro [°C]	5-45
Temperatura di conservazione [°C]	(-20) – (+70)

## 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 COMPRESCO 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).

**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 di particolato pm2.5>. Non bagnare il dispositivo. Rischio di scossa elettrica! Non coprire le entrate e le uscite dell'aria! Non utilizzare il dispositivo in un ambiente infiammabile o esplosivo. Non utilizzare il dispositivo in un ambiente estremamente umido, a temperature estreme e contenenti gas radioattivi. Non utilizzare il dispositivo in presenza di nebbia, fumo, vapore e alte concentrazioni di particolato.

## 2.1. SICUREZZA ELETTRICA

Riguarda il dispositivo collegato alla carica.

- La spina del dispositivo deve essere compatibile con la presa. Non cambiare la spina per alcun motivo. Le spine e le prese originali riducono il rischio di scosse elettriche.
- Evitare che il dispositivo tocchi componenti collegati a terra come tubi, radiatori, fornì e frigoriferi. Il rischio di scosse elettriche aumenta se il corpo viene messo a terra su superfici umide o in un ambiente umido. L'acqua che entra nel dispositivo aumenta il rischio di danni e scosse elettriche.
- Non toccare l'apparecchio con mani umide o bagnate.
- Non utilizzare il cavo in modo improprio. Non utilizzarlo mai per trasportare l'apparecchio o rimuovere la spina. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti e da parti in movimento. I cavi danneggiati o saldati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- Se non è possibile evitare che il dispositivo venga utilizzato in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale. Un interruttore differenziale riduce il rischio di scosse elettriche.
- Si consiglia l'uso dell'apparecchio qualora il cavo di alimentazione sia danneggiato o presenti segni di usura. Il cavo di alimentazione danneggiato deve essere sostituito da un elettricista qualificato o dal servizio di assistenza del fabbricante.
- Per evitare scosse elettriche, non immergere il cavo, la spina o il dispositivo in acqua o altri liquidi. Non utilizzare il dispositivo su superfici bagnate.
- L'uso di caricabatterie incompatibili può provocare incendi, esplosioni o altri pericoli. Non è consentito l'uso di caricabatterie danneggiate.
- Non caricare il dispositivo se il vano batteria è distrutto, danneggiato o aperto.
- Non caricare il dispositivo se il cavo di alimentazione è danneggiato o presenta segni visibili di usura.
- Non toccare il dispositivo con le mani umide o bagnate se il dispositivo è collegato alla carica.
- Non immergere il dispositivo o il cavo di alimentazione nell'acqua né versare sopra l'acqua, in particolare se sono collegati alla corrente.

## 2.2. SICUREZZA SUL LAVORO

- 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!

- In caso di incendio, utilizzare solo estintori a polvere o ad anidride carbonica (CO<sub>2</sub>). Si applica se il dispositivo è collegato alla carica.
- 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.
- Durante l'impegno del dispositivo in contemporanea con altri dispositivi, è consigliabile rispettare le altre istruzioni d'uso.

## 2.3. SICUREZZA PERSONALE

- Non è consentito l'uso del dispositivo in uno stato di affaticamento, malattia, sotto l'influenza di alcol, droghe o farmaci, se questi limitano la capacità di utilizzare il dispositivo.
- Questo dispositivo non è adatto per essere utilizzato da persone, bambini compresi, con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, così come da privi di adeguata esperienza e/o conoscenze. Si fa eccezione per coloro i quali siano sorvegliati da un responsabile qualificato che si prenda carico della loro sicurezza e abbia ricevuto istruzioni dettagliate al riguardo.

## 2.4. USO SICURO DEL DISPOSITIVO

- Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non accendere o spegnere 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.
- 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 rimosse.
- È vietato intervenire sulla costruzione del dispositivo per modificare i suoi parametri o la sua costruzione.
- Tenere dispositivi lontano da fonti di fuoco e calore.

**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 è progettato per misurare la quantità di particelle di polvere sospese presenti nell'aria sulla superficie esaminata. **L'operatore è responsabile di tutti i danni derivanti da un uso improprio.**

### 3.1. SCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

**ATTENZIONE:** L'esplosivo di questo prodotto si trova nell'ultima pagina del manuale d'uso, p. 24.

#### PANNELLO FRONTALE

- UN / STOP: Premere il tasto per avviare o arrestare la misura in tempo reale.
- POWER: Premere e tenere premuto il tasto per 2 secondi per accendere e spegnere il dispositivo.

- BACK : Premere il tasto per tornare al menu principale.
- DOWN: Premere il tasto per spostare il cursore verso il basso.
- ENTER: Premere il tasto per passare alla posizione di menu selezionata.
- UP: Premere il tasto per spostare il cursore verso l'alto.
- Display

#### PANNELLO SUPERIORE

- Uscita campione aria PM2.5.
- Presa del cavo di alimentazione
- LED rosso: si accende durante la carica.
- LED verde: si accende quando l'unità è carica.
- Ingresso campione aria PM2.5.

#### 3.2. LAVORARE CON IL DISPOSITIVO

##### Carica

Il dispositivo è dotato di un accumulatore. Per caricarlo, utilizzare un cavo USB dedicato collegato a un caricabatterie da 5 V o direttamente a una porta USB del computer. Una tensione superiore a 5 V può causare danni al dispositivo e persino un incendio.

Nota: Non bloccare l'ingresso e l'uscita dell'aria durante la misurazione.

Se il dispositivo smette di funzionare correttamente o smette di rispondere ai comandi, si consiglia di forzare lo spegnimento del dispositivo. Per fare ciò, utilizzare un oggetto lungo e sottile per premere il pulsante dietro il foro nella parte posteriore del dispositivo.

#### Livello di qualità dell'aria

LVL1	Buono	0-35 ug/m³
LVL2	Moderato	36-75 ug/m³
LVL3	Malsano-	76-115 ug/m³
LVL4	Malsano	116-150 ug/m³
LVL5	Malsano+	151-250 ug/m³
LVL6	Pericoloso	>250 ug/m³

#### Menù principale

Dopo aver avviato il dispositivo viene mostrato il menù principale.

► Real Time Mode  
Set Parameter

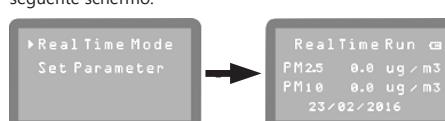
Premere il tasto "UP" oppure "DOWN" per scegliere una delle modalità disponibili:

- Real Time Mode (misurazione in modalità reale)
- Set Parameter (impostazioni dei parametri)

Successivamente premere il tasto "ENTER" per passare ad una modalità scelta.

#### Modalità di misurazione in tempo reale

Dopo aver scelto la modalità in tempo reale apparirà il seguente schermo:



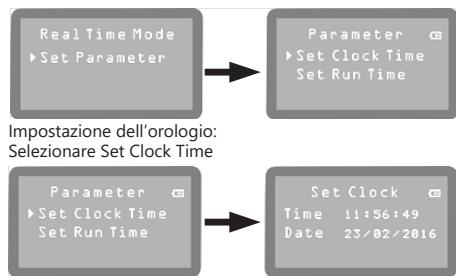
Dopo aver premuto il pulsante RUN/STOP il dispositivo comincerà la misurazione e la terminerà dopo 30 secondi (è un tempo di misurazione predefinito, se è necessario un tempo diverso, può essere cambiato nella modalità di impostazione dei parametri).



Dopo aver terminato la misurazione sarà mostrato il numero di particolato nell'aria esaminata e si alterneranno il tempo di misurazione e la valutazione della qualità dell'aria.

#### Impostazioni dei parametri

Dopo aver scelto la modalità di impostazioni apparirà il seguente schermo:



Impostazione dell'orologio:  
Selezionare Set Clock Time

Le cifre lampeggianti possono essere cambiate premendo i tasti UP o DOWN. Per confermare e passare alle impostazioni della cifra successiva occorre premere ENTER.

Impostazione del tempo di misurazione

Selezionare Set Run Time:



Il tempo di misurazione impostato si applica al valore PM2.5. Il tempo di misurazione può essere impostato su 000, 060 o 180 secondi. Se il tempo di misurazione è impostato su 000 secondi, il dispositivo continuerà a misurare fino a quando non si premerà nuovamente il pulsante RUN. I numeri lampeggianti possono essere modificati premendo i pulsanti UP o DOWN. Per confermare la selezione premere ENTER.

#### 3.3. PULIZIA E MANUTENZIONE

- Prima di ogni pulizia, regolazione o sostituzione degli accessori, spegnere il dispositivo e scollarlo dalla carica.
- Per pulire la superficie utilizzare solo detergenti senza ingredienti corrosivi.
- Dopo la pulizia, prima di riutilizzare l'apparecchio, asciugare tutte le parti.
- Tenere l'apparecchio in un luogo asciutto, fresco, protetto dall'umidità e dalla luce diretta del sole.
- È vietato spruzzare il dispositivo con un getto d'acqua o immergere il dispositivo in acqua.
- Effettuare controlli regolari del dispositivo per mantenerlo efficiente e privo di danni.
- Per la pulizia utilizzare un panno morbido.

- Non lasciare la batteria nel dispositivo se il funzionamento viene interrotto per un lungo periodo di tempo.
- Spegnere il dispositivo se non è utilizzato.

#### SMALTIMENTO SICURO DELLE BATTERIE E DELLE PILE

I dispositivi sono dotati di batterie installate. Smontare le batterie consumate dal dispositivo e consegnarle al reparto smaltimento.

#### 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.

## MANUAL DE INSTRUCCIONES

### DATOS TÉCNICOS

Parámetro - Descripción	Parámetro - Valor
Nombre del producto	Medidor de partículas pm2.5
Modelo	SBS-PM2.5
Alimentación	3,6V NiMH 1600mAh
Intervalo de detección de PM2.5	0-999,9 µg/m³
Resolución de PM2.5	0,1 µg/m³
Intervalo de detección de PM10	0-999,9 µg/m³
Resolución de PM10	0,1 µg/m³
Diámetro mínimo de las partículas	0,3 µm
Precisión	±20% lub ±15µg/m³ MAX
Dimensiones [mm]	195x95x47
Peso [kg]	403
Tiempo de trabajo [h]	Aproximadamente 30
Temperatura de trabajo [°C]	5-45
Temperatura de almacenamiento [°C]	(-20) - (+70)

### 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).

**¡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.

Conceptos como "aparato" o "producto" en las advertencias y descripciones de este manual se refieren a < Medidor de partículas pm2.5 >. ¡No permita que el aparato se moje! ¡Peligro de electrocución! ¡No cubra las entradas ni las salidas de aire! No use el dispositivo en un ambiente inflamable o explosivo. No use el dispositivo en un ambiente muy húmedo, con temperaturas extremas ni en presencia de gases radiactivos. No use el dispositivo, por ejemplo, en caso de niebla, humo, vapor o altas concentraciones de partículas.

#### 2.1. SEGURIDAD ELÉCTRICA

Se aplica al dispositivo

- La clavija del aparato debe ser compatible con el enchufe. No cambie la clavija bajo ningún concepto. Las clavijas originales y los enchufes apropiados minimizan el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite tocar componentes conectados a tierra como tuberías, radiadores, hornos y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra mediante superficies mojadas o en ambientes húmedos. Si entra agua en el aparato aumentaría el riesgo de daños y descargas eléctricas.
- No toque el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
- No utilice el cable de manera inadecuada. Nunca tire de él para desplazar el aparato o para desconectarlo del enchufe. Por favor, mantenga el cable alejado de bordes afilados, aceite, calor o aparatos en movimiento. Los cables dañados o soldados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- En caso de no poder evitar que el aparato se emplee en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente residual (RCD). Con este RCD reduce el peligro de descargas eléctricas.
- No utilice el dispositivo si el cable de alimentación se encuentra dañado o presenta signos evidentes de desgaste. Los cables dañados deben ser reemplazados por un electricista o por el servicio del fabricante.
- Para evitar electrocutarse, no se debe sumergir el cable, los enchufes ni el propio aparato en agua o en cualquier otro fluido. No utilizar el aparato en superficies mojadas.
- El uso de cargadores incompatibles puede provocar incendios, explosiones u otros peligros. No use cargadores dañados.
- No cargue el dispositivo si el compartimento de la batería está estropeado, dañado o abierto.
- No cargue el dispositivo si el cable de alimentación está dañado o muestra signos evidentes de desgaste.
- No toque el dispositivo con las manos mojadas ni húmedas, mientras se está cargando.
- No sumerja el dispositivo ni el cable de alimentación en agua, no vierta agua sobre él, especialmente cuando esté conectado a una fuente de alimentación.

#### 2.2. SEGURIDAD EN EL PUESTO DE TRABAJO

- 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) En caso de incendio, utilice únicamente extintores de polvo o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para apagar el aparato. Se aplica al dispositivo que se está cargando.
- 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) Al utilizar este equipo junto con otros, también deben observarse otras instrucciones de uso.

### 2.3. SEGURIDAD PERSONAL

- a) No está permitido utilizar el aparato en estado de fatiga, enfermedad, bajo la influencia del alcohol, drogas o medicamentos, ya que estos limitan la capacidad de manejo del aparato.
- b) Este aparato no debe ser utilizado por personas (entre ellas niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de la experiencia y/o los conocimientos necesarios, a menos que sean supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido de esta persona responsable las indicaciones pertinentes en relación al manejo del aparato.

### 2.4. MANEJO SEGURO DEL APARATO

- a) No utilice la unidad si el interruptor ON/OFF no funcionara correctamente (no enciende o apaga). Los aparatos que no pueden ser controlados por interruptores son peligrosos. Estos pueden y deben ser reparados.
- b) 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.
- c) Mantenga la unidad fuera del alcance de los niños.
- d) 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.
- e) A fin de asegurar la integridad operativa del dispositivo, no se deben retirar las cubiertas o los tornillos instalados de fábrica.
- f) Se prohíbe realizar cambios en la construcción del dispositivo para modificar sus parámetros o diseño.
- g) Mantenga el dispositivo alejado de fuentes de fuego o calor.

**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 sirve para medir la cantidad de partículas de polvo suspendido en el aire del espacio analizado.

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

### 3.1. DESCRIPCIÓN DEL APARATO

**ATENCIÓN!** La ilustración de este producto se encuentra en la última página de las instrucciones p. 24.

#### PANEL DELANTERO

- RUN / STOP: Pulse el botón para iniciar o detener la medición en el modo de mediciones en tiempo real.
- POWER: Mantener pulsado el botón durante 2 segundos enciende/apaga el aparato.
- BACK: Pulse este botón para volver al menú principal.
- OWN: Pulse este botón para mover el cursor hacia abajo.
- ENTER: Pulse este botón para ir al elemento seleccionado en el menú.
- UP: Pulse este botón para mover el cursor hacia arriba.
- Pantalla

#### PANEL SUPERIOR

- Salida del aire PM2.5 analizado.
- Enchufe del cable de alimentación
- Diodo rojo: Se ilumina durante la carga.
- Diodo verde: Se ilumina cuando el aparato esté cargado.
- Entrada del aire PM2.5 analizado.

### 3.2. MANEJO DEL APARATO

#### Carga

El dispositivo está equipado con una batería. Para cargarla, use un cable USB compatible, conectado a un cargador de 5V o directamente a un puerto USB en su ordenador. Un voltaje superior a 5V puede causar daños al dispositivo e incluso un incendio.

**ATENCIÓN:** No bloquee la entrada ni salida de aire durante la medición. Si el dispositivo deja de funcionar correctamente o deja de responder a los comandos, se recomienda forzar el apagado. Para hacerlo, use un objeto largo y fino, y presione el botón situado en el orificio, en la parte posterior del dispositivo.

#### Nivel de calidad del aire

LVL1	Bueno	0-35 ug/m <sup>3</sup>
LVL2	Moderado	36-75 ug/m <sup>3</sup>
LVL3	Perjudicial -	76-115 ug/m <sup>3</sup>
LVL4	Perjudicial	116-150 ug/m <sup>3</sup>
LVL5	Perjudicial +	151-250 ug/m <sup>3</sup>
LVL6	Peligroso	>250 ug/m <sup>3</sup>

#### Menú principal

Después de poner en marcha el dispositivo, aparecerá el menú principal:



Presione la tecla "UP" o "DOWN", para seleccionar uno de los modos disponibles:

- Real Time Mode (medición en modo real)
- Set Parameter (configuración de parámetros)

Después, presione "ENTER" para pasar al modo seleccionado.

#### Modo de medición en tiempo real

Después de seleccionar el modo de medición en tiempo real, aparecerá la siguiente pantalla:



Después de presionar el botón RUN/STOP, se iniciará la medición que finalizará después de 30 segundos (es el tiempo de medición predeterminado; si se requiere otro tiempo de medición, se puede cambiar en el modo de configuración de parámetros).



Una vez completada la medición, se mostrará el valor correspondiente al número de partículas en el aire, alternándose con el tiempo de medición y la evaluación de la calidad del aire.

#### Configuración de parámetros

Al seleccionar el modo de configuración de parámetros, aparecerá la pantalla siguiente:

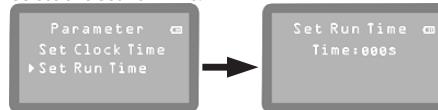


Ajustes del reloj:  
Seleccione Set Clock Time.



Los dígitos que parpadean se pueden cambiar presionando los botones UP o DOWN. Para confirmar y pasar a la configuración del siguiente dígito, presione ENTER.

Ajustes del tiempo de medición  
Seleccione Set Run Time:



El tiempo de medición establecido se aplica al valor PM2,5. El tiempo de medición se puede establecer en 000, 060 o 180 segundos. Si el tiempo de medición se establece en 000 segundos, el dispositivo continuará midiendo hasta presionar nuevamente el botón RUN. Los dígitos que parpadean se pueden cambiar presionando los botones UP o DOWN. Para confirmar la selección, presione ENTER.

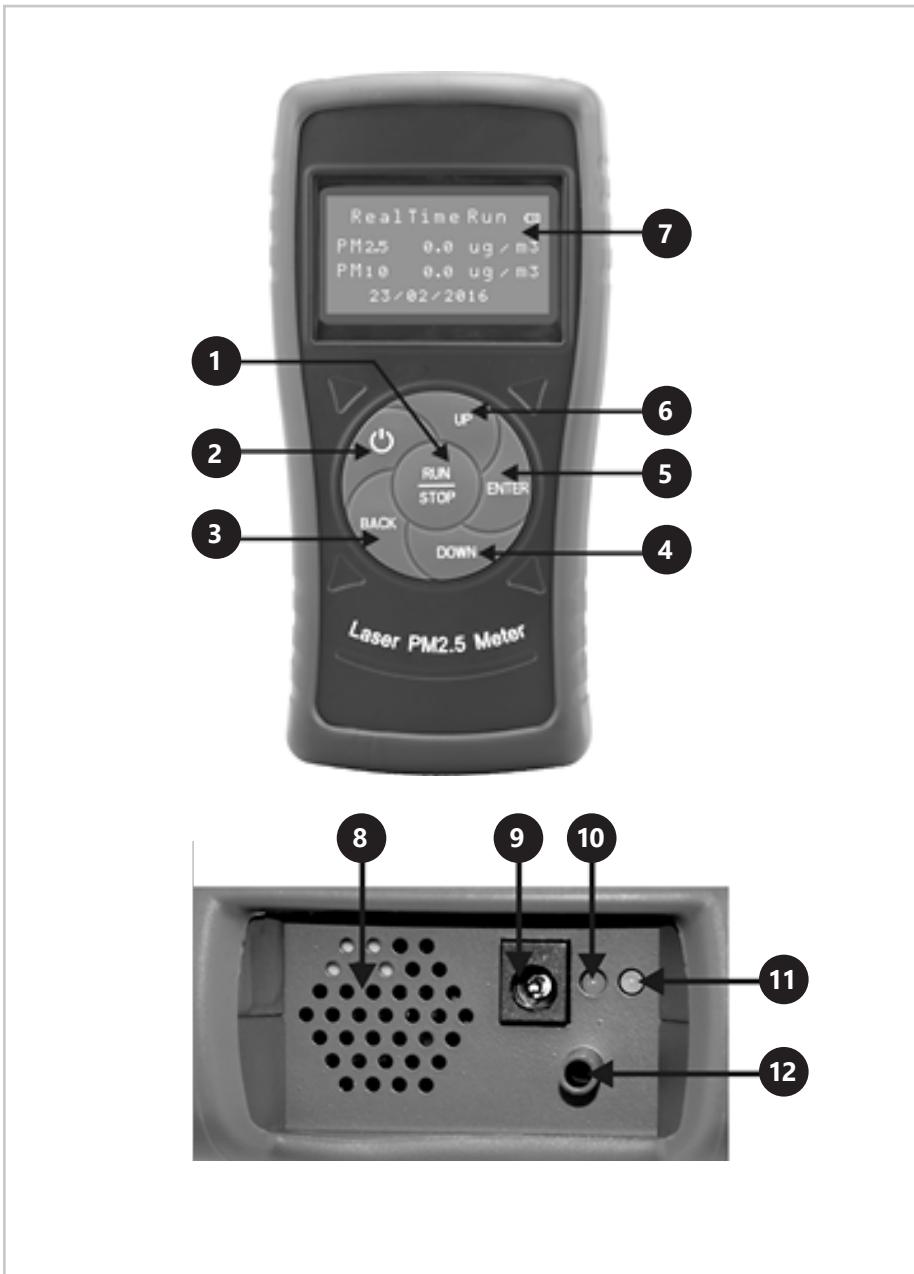
### 3.3. LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- Antes de cada limpieza, ajuste o reemplazo de accesorios, apague el dispositivo y desconecte el cargador.
- Para limpiar la superficie, utilice solo productos que no contengan sustancias corrosivas.
- Después de cada limpieza, deje secar bien todas las piezas antes de volver a utilizar el aparato.
- Guarde el aparato en un lugar seco, fresco y protegido de la humedad y la radiación solar directa.
- Prohibido rociar agua sobre el dispositivo o sumergirlo en agua.

- f) En lo que respecta a la eficiencia técnica y posibles daños, el dispositivo debe ser revisado regularmente.
- g) Por favor, utilice un paño suave para la limpieza.
- h) No deje la batería en la unidad si prevé no utilizar el aparato durante un tiempo.
- i) Apague el dispositivo cuando no esté en uso.

**ELIMINACIÓN SEGURA DE ACUMULADORES Y BATERÍAS**  
Los dispositivos tienen batería integrada. Las baterías usadas se deben retirar del aparato y enviar a una unidad responsable del desecho de esos materiales.

**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.



## NAMEPLATE TRANSLATIONS

**steinberg**  
SYSTEMS



- ❶ Importer: expondo Polska sp. z o.o. sp. k  
ul. Nowy Kisielin-Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra | Poland, EU
- ❷ Product Name: PM2.5 Detector
- ❸ Model: SBS-PM2.5
- ❹ Battery: 3.6 V 1600 mAh NiMH
- ❺ Production Year:
- ❻ Serial No.:

[expondo.de](http://expondo.de)

❶	❷	❸
DE Importeur	Produktname	Modell
EN Importer	Product Name	Model
PL Importer	Nazwa produktu	Model
CZ Dovozce	Název výrobku	Model
FR Importateur	Nom du produit	Modèle
IT Importatore	Nome del prodotto	Modello
ES Importador	Nombre del producto	Modelo
❹	❺	❻
DE Batterietyp	Produktionsjahr	Ordnungsnummer
EN Battery type	Production year	Serial No.
PL Typ baterii	Rok produkcji	Numer serii
CZ Typ baterie	Rok výroby	Sériové číslo
FR Type de batterie	Année de production	Numéro de série
IT Tipo di batteria	Anno di produzione	Numero di serie
ES Tipo de batería	Año de producción	Número de serie

NOTES/NOTIZEN

NOTES/NOTIZEN

09.07.2019

---

## 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 Elektronikgerätekgesetz – 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.de](mailto:info@expondo.de)