

BEDIENUNGSANLEITUNG

PH WERT TESTER

USER MANUAL

PH METER

INSTRUKCJA OBSŁUGI

MIERNIK PH

NÁVOD K POUŽITÍ

MĚŘIČ HODNOTY PH

MANUEL D'UTILISATION

PH-METRE

ISTRUZIONI PER L'USO

MISURATORE PH

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MEDIDOR DE PH

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

PH MÉRŐ

BRUGSANVISNING

PH-VÆRDI-TESTER

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

SBS-PH-100 | SBS-PH-300

DE	Produktname:	PH-WERT TESTER
EN	Product name:	PH METER
PL	Nazwa produktu:	MIERNIK PH
CZ	Název výrobku	MĚŘIČ HODNOTY PH
FR	Nom du produit:	PH-METRE
IT	Nome del prodotto:	MISURATORE-PH
ES	Nombre del producto:	MEDIDOR DE PH
HU	Termék neve	PH MÉRŐ
DA	Produktnavn	PH-VÆRDI-TESTER
DE	Modell:	SBS-PH-100 SBS-PH-300
EN	Product model:	
PL	Model produktu:	
CZ	Model výrobku	
FR	Modèle:	
IT	Modello:	
ES	Modelo:	
HU	Modell	
DA	Model	
DE	Hersteller	expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
EN	Manufacturer	
PL	Producent	
CZ	Výrobce	
FR	Fabricant	
IT	Produttore	
ES	Fabricante	
HU	Termelő	
DA	Producent	
DE	Anschrift des Herstellers	ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU
EN	Manufacturer Address	
PL	Adres producenta	
CZ	Adresa výrobce	
FR	Adresse du fabricant	
IT	Indirizzo del produttore	
ES	Dirección del fabricante	
HU	A gyártó címe	
DA	Producentens adresse	

Technische Daten

Beschreibung des Parameters	Wert des Parameters	
Bezeichnungen des Produktes	PH-WERT TESTER	
Modell	SBS-PH-100	SBS-PH-300
Messskala	pH: 0-14 Temperatur: 0-60°C	
Messgenauigkeit	pH: $\pm 0,1$ Temperatur: $\pm 0,5$	pH: $\pm 0,05$ Temperatur: $\pm 0,5$
Auflösung	pH: 0,1 Temperatur: 0,1	pH: 0,01 Temperatur: 0,1
Wiederholgenauigkeit der pH-Messung	$\pm 0,1$	$\pm 0,03$
Abmessungen [Breite x Tiefe x Höhe; mm]	45x180x45	
Gewicht [kg] (ohne Batterie)	0,108	
Schutzklasse	IP66	
Akku	2xAAA 1,5V	
Umgebungstemperatur [°C]	0-60	
Umgebungsfeuchtigkeit	$\leq 85\%$	




1. Allgemeine Beschreibung

Die Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und zuverlässig zu benutzen. Das Produkt wird streng nach den technischen Spezifikationen unter Verwendung der neuesten Technologien und Komponenten und unter Einhaltung der höchsten Qualitätsstandards entwickelt und hergestellt.

**VOR BEGINN DER ARBEITEN IST DIESE
BETRIEBSANLEITUNG SORGFÄLTIG
ZU LESEN UND ZU VERSTEHEN.**

Um einen langen und zuverlässigen Betrieb des Geräts zu gewährleisten, soll das Gerät gemäß den Anweisungen in dieser Anleitung korrekt bedient und gewartet werden. Die technischen Daten und Spezifikationen in dieser Anleitung sind auf dem neuesten Stand. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen vorzunehmen, um die Qualität zu verbessern.

Erläuterung der Symbole

	Das Produkt entspricht den Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen.
	Recyclbares Produkt.



ACHTUNG! Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Veranschaulichung und können in einigen Details vom tatsächlichen Aussehen des Produkts abweichen.

Die Bedienungsanleitung wurde in der deutschen Sprache verfasst. Bei den anderen Sprachfassungen handelt es sich Übersetzungen aus dem Deutschen.

2. Anwendungssicherheit



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff „Gerät“ oder „Produkt“ in der Gebrauchsanweisung bezieht sich auf den PH-WERTTESTER.

2.1. Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) Halten Sie den Arbeitsbereich aufgeräumt und gut beleuchtet. Unordnung oder schlechte Beleuchtung kann zu Unfällen führen. Beim Gebrauch des Gerätes seien Sie vorausschauend, passen Sie darauf, was Sie tun, und nutzen Sie Ihren gesunden Menschenverstand.
- b) Wenn Sie nicht sicher sind, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an den Kundendienst des Herstellers.
- c) Reparaturen dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden. Führen Sie Reparaturen nicht selbst durch!
- d) Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Soll das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss auch die Gebrauchsanweisung mit übergeben werden.
- e) Bewahren Sie Verpackungsteile und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- f) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.
- g) Bei der Verwendung dieses Geräts mit anderen Geräten beachten Sie auch an andere Gebrauchsanweisungen.



Hinweis! Es muss darauf geachtet werden, dass Kinder und andere Unbeteiligte bei der Arbeit mit dem Gerät geschützt werden müssen.

2.2. Persönliche Sicherheit

- a) Das Gerät ist nicht dazu bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten psychischen, sensorischen und geistigen Funktionen oder ohne ausreichende Erfahrung und/oder Kenntnisse verwendet zu werden, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder wurden von dieser eingewiesen, wie dieses Gerät zu bedienen ist.
- b) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

2.3. Sichere Verwendung des Geräts

- a) Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die nicht mit dem Gerät oder dieser Anleitung vertraut sind.

Dieses Gerät stellt in den Händen von unerfahrenen Benutzern eine Gefahr dar.

- b) Halten Sie das Gerät in gutem Betriebszustand. Prüfen Sie vor jedem Einsatz, ob allgemeine Schäden oder Schäden an beweglichen Teilen vorliegen (Risse in Bauteilen und Komponenten oder andere Zustände, die den sicheren Betrieb des Geräts beeinträchtigen können). Im Falle einer Beschädigung lassen Sie das Gerät vor der Benutzung reparieren.
- c) Das Gerät muss von Kindern ferngehalten werden.
- d) Um die Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werksseitig installierten Abdeckungen nicht entfernt und die Schrauben nicht gelöst werden.
- e) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Die Reinigung und Wartung darf ohne Aufsicht von Erwachsenen nicht von Kindern durchgeführt werden.
- f) Es ist untersagt die Konstruktion des Geräts zu verändern, um die Parameter oder Bauweise des Geräts zu modifizieren.
- g) Das Gerät muss von Feuer- und Wärmequellen ferngehalten werden.



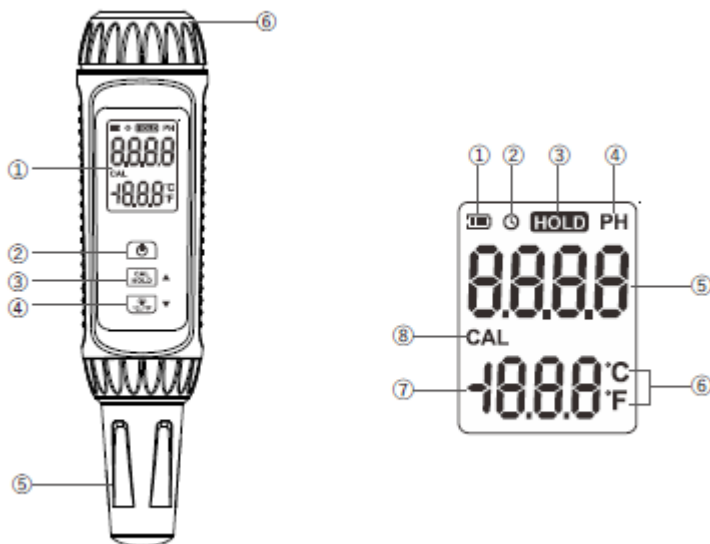
ACHTUNG! Obwohl das Gerät so entwickelt wurde, dass es sicher ist, besteht für den Benutzer beim Umgang mit dem Gerät trotz angemessener Sicherheitsvorkehrungen und trotz der Verwendung zusätzlicher Sicherheitsvorrichtungen dennoch ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Es wird empfohlen, bei der Verwendung Vorsicht und gesunden Menschenverstand walten zu lassen.

3. Nutzungshinweise

Das Gerät ist für die Messung des pH-Wertes und der Temperatur von Lösungen bestimmt.

Für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, haftet der Benutzer.

3.1. Beschreibung des Geräts



1. LCD-Display
2. ON/OFF-Taste
3. Taste UP (nach oben) (Funktion HOLD/ Kalibration)
4. Taste DOWN (Hintergrundbeleuchtung / Wechsel der Einheit)
5. Hülle der Messsonde
6. Batteriefachdeckel

1. Symbol des Batterieladestandes
2. Symbol der Funktion zum Ausschalten nach Ablauf einer definierten Zeit
3. Symbol der Funktion Hold
4. Symbol der pH-Anzeige
5. Anzeigefeld des pH-Messwertes
6. Temperatureinheit
7. Anzeigefeld des Temperaturmesswertes
8. Symbol der Kalibration

3.2. Arbeit mit dem Gerät

AUSFÜHRUNG VON MESSUNGEN

1. Vor jeder Messung muss die Messsonde mit destilliertem Wasser gewaschen und mit einem trockenen Baumwolltuch abgetrocknet werden.
2. Das Gerät mit der ON/OFF-Taste (2) einschalten.
3. Die Spitze der Messsonde in der geprüften Lösung eintauchen.
4. Das Messergebnis auf dem Anzeigefeld ablesen.
5. Die Spitze der Messsonde wie in Schritt 1 beschrieben reinigen und die ON/ON/OFF-Taste drücken und halten, um das Gerät auszuschalten.
6. In die Messsondenhülle die Befeuchtungsflüssigkeit füllen und die Hülle schließen.

HINTERLEUCHTUNG DES ANZEIGE

Um die Hinterleuchtung der Anzeige einzuschalten, muss die Taste DOWN auf dem Gerät gedrückt werden. Durch ein erneutes Drücken der Taste wird die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet.

ACHTUNG: Wenn der pH-Wert der geprüften Substanz den Grenzwert ($\text{pH} > 12,5$ oder $\text{pH} < 3,5$) überschreitet, wird die Anzeige rot hinterleuchtet.

KALIBRATION

Das Gerät muss in folgenden Fällen kalibriert werden:

- bei der ersten Verwendung,
- die Messsonde wurde mit einer neuen Sonde ersetzt,
- das Gerät wurde über einen längeren Zeitraum nicht verwendet,
- nach einer Messung in einer Lösung mit einem sehr hohen oder niedrigen pH-Wert,
- wenn das Gerät ein Messergebnis von $\text{pH} > 12$ oder $\text{pH} < 2$ angezeigt hat,
- wenn eine Messung in einer Lösung durchgeführt wurde, die Fluor enthält und das Gerät ein Messergebnis von $\text{pH} < 7$ angezeigt hat.

PROZEDUR DER 3-PUNKT-KALIBRATION

1. Das Gerät einschalten und im Messbetrieb belassen.
2. Die Taste UP drücken, bis auf der Anzeige das Symbol CAL angezeigt wird, um in den Kalibrationsbetrieb zu wechseln.
3. Nachdem der Kalibrationsbetrieb aktiviert wurde, wird in dem Temperaturanzeigefeld 4,00 angezeigt. Jetzt muss die Messsonde mit destilliertem Wasser gereinigt und mit einem Baumwolltuch abgetrocknet werden, um sie für die Ausführung einer Messung vorzubereiten. Danach muss die Messsonde in eine Lösung mit einem pH-Wert von 4,00 eingetaucht

werden und es muss 3-5 Minuten abgewartet werden. Nachdem sich der pH-Wert stabilisiert hat, muss die Taste ON/OFF kurz gedrückt werden, um in den nächsten Punkt der Kalibration überzugehen.

4. Die Reinigung der Messsonde wiederholen.
5. Die Messsonde in eine Lösung mit einem pH-Wert von 6,86 eingetaucht und 3-5 Minuten abgewartet werden. Nachdem sich der pH-Wert stabilisiert hat, muss die Taste ON/OFF erneut kurz gedrückt werden, um in den nächsten Punkt der Kalibration überzugehen.
6. Die Reinigung wiederholen.
7. Die Messsonde in eine Lösung mit einem pH-Wert von 9,18 eingetaucht und 3-5 Minuten abgewartet werden. Nachdem sich der pH-Wert stabilisiert hat, muss die Taste ON/OFF kurz gedrückt werden, um in Kalibration abzuschließen.
8. Wenn:
 - die Kalibration erfolgreich abgeschlossen wurde – wird auf der Anzeige die Meldung PASS angezeigt,
 - die Kalibration nicht erfolgreich abgeschlossen wurde – wird auf der Anzeige die Meldung ERR angezeigt, was bedeutet, dass der pH-Wert der Kalibrationslösung nicht in den Bereich des Kalibrationspunktes fällt und eine neue Kalibration des Geräts erforderlich ist.

ACHTUNG: Falls der pH-Wert der für die Kalibration verwendeten Lösung von dem vorprogrammierten Wert abweicht, ist es möglich, diese Werte während der Kalibration mithilfe der Tasten UP und DOWN anzupassen.

ÄNDERUNG DER TEMPERATUREINHEIT

Um die Temperaturmesseinheit zu ändern, muss das Gerät eingeschaltet werden und im Messbetrieb muss die Taste DOWN (4) gedrückt gehalten werden.

HOLD-FUNKTION

Diese Funktion dient dazu, den auf der Anzeige angegebenen Messwert anzuhalten. Um diese Funktion zu aktivieren, muss während einer Messung die Taste UP (3) kurz gedrückt werden. Auf der Anzeige wird das Symbol der Funktion HOLD angezeigt. Durch das erneute kurze Drücken der Taste UP wird das Halten des Messwertes deaktiviert.

FUNKTION ZUM AUSSCHALTEN NACH ABLAUF EINER DEFINIERTEN ZEIT

Um diese Funktion zu aktivieren, muss das Gerät eingeschaltet werden und im Messbetrieb muss die Taste ON/OFF kurz gedrückt werden. Dadurch wird das Gerät automatisch nach 15 Minuten Inaktivität ausgeschaltet. Das Anschalten der Funktion wird durch das Symbol der Uhr auf der Anzeige gekennzeichnet.

3.3. Reinigung und Wartung

- a) Lagern Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort, geschützt vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung.
- b) Das Gerät muss regelmäßig hinsichtlich seiner technischen Leistungsfähigkeit und auf eventuelle Schäden hin überprüft werden.
- c) Der Akku darf nicht im Gerät gelassen werden, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll.
- d) Das direkte Berühren der Messsonde mit den Händen muss vermieden werden, da sie dadurch beschädigt werden kann!
- e) Die Hülle der Messsonde muss immer aufgesetzt werden, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll.
- f) Die Sonde muss in einer feuchten aufbewahrt werden, daher ist es erforderlich, nach jeder Nutzung eine kleine Menge einer Spezialflüssigkeit in die Hülle der Messsonde zu füllen. Die Verwendung einer Kaliumchloridlösung mit einer Konzentration von 3,0 mol/l wird empfohlen. Hierfür darf kein Leitungswasser oder entmineralisiertes Wasser verwendet werden!
- g) Die Messsonde muss nach jeder Nutzung mit demineralisiertem Wasser gereinigt und mit einem Baumwolltuch getrocknet werden. Um die Messsonde gründlich von Verunreinigungen zu reinigen, wird eine regelmäßige Reinigung der Messsonde mit verdünnter Salzsäure mit einer Konzentration von 0,1 mol/l empfohlen.
- h) Eine neue Messsonde muss für 24 Stunden in einer Kaliumchloridlösung mit einer Konzentration von 3,0 mol/l eingetaucht werden.

ANWEISUNGEN ZUR SICHEREN ENTSORGUNG VON AKKUBATTERIEN UND BATTERIEN.

In dem Gerät werden 1,5V Batterien eingesetzt.

Um die Batterie auszuwechseln, muss das Batteriefach (6) aufgeschraubt werden, eine neue Batterie muss entsprechend der Polaritätskennzeichnung im Batteriefach eingesetzt werden und der Deckel muss wieder festgeschraubt werden.

Verbrauchte Batterien müssen an eine für die Entsorgung zuständige Sammelstelle abgegeben werden.

ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN.

Altgeräte dürfen nicht im Hausabfall entsorgt werden, sondern muss an einer Recycling-Sammelstelle für Elektro- und Elektronikgeräte abgegeben werden. Dies wird durch das Symbol, das auf dem Produkt, der Anleitung oder der Verpackung angezeigt ist, kenntlich gemacht. Die im Gerät verwendeten Materialien können entsprechend ihrer Kennzeichnung wiederverwendet werden. Durch die Wiederverwendung, die Verwendung von Materialien oder andere Formen der Nutzung gebrauchter Geräte leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

Bei Ihrer örtlichen Verwaltung erhalten Sie entsprechende Informationen über geeignete Stelle für die Entsorgung von Altgeräten.

Technical Data

Description of the parameter	Value of the parameter	
Product name	pH METER	
Model	SBS-PH-100	SBS-PH-300
Measurement scale	pH: 0-14 Temperature: 0-60°C	
Accuracy	pH: ± 0.1 Temperature: ± 0.5	pH: ± 0.05 Temperature: ± 0.5
Breakdown	pH: 0.1 Temperature: 0.1	pH: 0.01 Temperature: 0.1
pH repeatability	± 0.1	± 0.03
Dimensions [Width x Depth x Height; mm]	45x180x45	
Weight [kg] (without battery)	0.108	
Safety class	IP66	
Battery	2xAAA 1.5V	
Ambient temperature [°].	0-60	
Ambient humidity	$\leq 85\%$	




1. General Description

The instruction manual is intended to assist in safe and reliable use. The product is designed and manufactured strictly according to technical specifications using the latest technology and components and maintaining the highest quality standards.

**PLEASE CAREFULLY READ
AND UNDERSTAND THIS INSTRUCTION MANUAL BEFORE
OPERATION,**

To ensure long and reliable operation of the unit, make sure to operate and maintain it properly in accordance with the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications contained in this instruction manual are up to date. The manufacturer reserves the right to make changes in order to improve the quality.

Explanation of symbols

	The product complies with applicable safety standards.
	Please read the instructions before use.
	Recyclable product.



CAUTION! The illustrations in this instruction manual are for reference only and may differ from the actual product in some details.

The original instruction manual is in the German language version. Other language versions are translations from German.

2. Safety of use



CAUTION! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow warnings and instructions could result in serious injury or even death.

The term "appliance" or "product" in the warnings and in the description of the instructions refers to the pH METER

2.1. Safety in the workplace

- a) Keep the work area tidy and well lit. Disorder or poor lighting can lead to accidents. Be foresighted, watch what you are doing and use common sense when using the unit.
- b) If you have any doubts as to whether the unit is working properly or if it is damaged, contact the manufacturer's service department.
- c) Only the manufacturer's service department may repair the unit. Do not carry out repairs yourself!
- d) Keep these instructions for use for future reference. If the unit is to be passed on to a third party, the operating instructions must also be handed over together with the unit.
- e) Keep the packaging and small assembly parts out of the reach of children.
- f) Keep the unit away from children and animals.
- g) When using this unit together with other units, also follow the other instructions for use.



**Please
note!**

Keep children and other bystanders safe while operating the unit.

2.2. Personal safety

- a) The unit is not intended to be used by persons (including children) with reduced mental, sensory or intellectual functions or persons who lack experience and/or knowledge unless they are supervised or have been instructed by a person responsible for their safety on how to operate the unit.
- b) The unit is not a toy. Children should be watched to ensure that they do not play with the unit.

2.3. Safe use of the unit

- a) Keep unused equipment out of the reach of children and out of the reach of anyone unfamiliar with the unit or this instruction manual. These units is dangerous in the hands of inexperienced users.
- b) Keep the unit in good working condition. Check before each use for general damage or damage to moving parts (cracks in parts and components or any other condition that may affect the safe operation of the unit). If damaged, have the unit repaired before use.

-
- c) Keep the unit out of the reach of children.
 - d) To ensure the designed operational integrity of the unit, do not remove factory-installed covers or loosen screws.
 - e) The unit is not a toy. Cleaning and maintenance must not be performed by children without adult supervision.
 - f) Do not tamper with the unit to alter its performance or design.
 - g) Keep the unit away from sources of fire and heat.



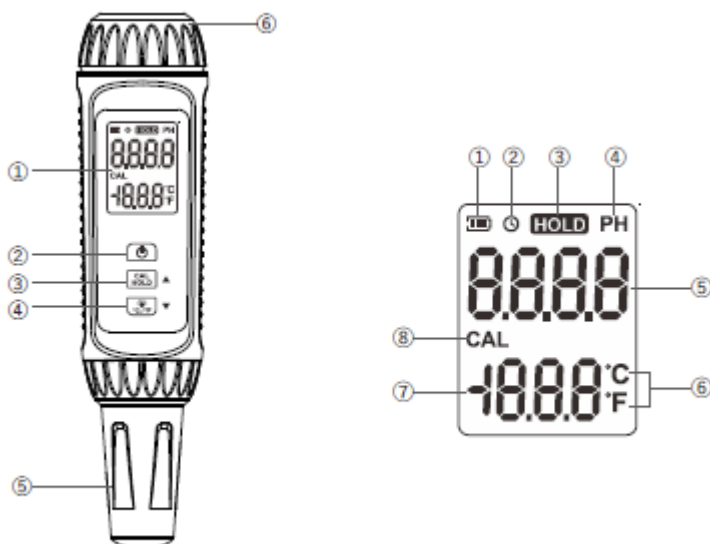
CAUTION! Although the product has been designed to be safe, with adequate safeguards, and despite the additional safety features provided to the user, there is still a slight risk of accident or injury when handling the unit. You are advised to use caution and common sense when using this product.

3. Rules of use

The device is designed to measure solution pH and solution temperature.

The user is responsible for any damage resulting from misuse.

3.1. Description



1. LCD display board
2. ON/ OFF button
3. UP button (HOLD/calibration function)
4. DOWN button (backlight/change unit)
5. Probe cover
6. Battery cover

1. Battery status indicator
2. Symbol for shut-off function after a certain time
3. HOLD function icon
4. pH display icon
5. Display area for pH value
6. Temperature unit
7. Temperature display area
8. Calibration icon

3.2. Working with the unit

TAKING THE MEASUREMENT

1. Before each measurement, wash the probe with distilled water and wipe it dry with a cotton cloth.
2. Start the instrument by pressing ON/OFF button (2).
3. Dip the probe tip into the solution to be tested.
4. Read the value on the display.

-
5. Clean the probe tip as in step 1, press and hold ON/OFF button to turn off the instrument.
 6. Pour the probe humidification fluid into the cover and close the cover.

BACKLIGHT ON THE SCREEN

To turn on the screen backlight, press the DOWN button after turning on the unit. Pressing the button again will turn the screen backlight off.

CAUTION! When the pH of the substance being measured exceeds the alarm level (pH>12.5 or pH<3.5) the screen will illuminate red.

CALIBRATION

The device should be calibrated if:

- it is being used for the first time,
- the probe has been replaced with a new one,
- the device has not been used for a long time,
- after measuring in a very strong solution,
- if the instrument indicates a measurement of pH>12 or pH<2,
- a fluoride containing solution was measured and the instrument indicated pH<7.

3-POINT CALIBRATION PROCEDURE:

1. Start the instrument and leave it in the measurement state.
2. Hold down the UP button until the CAL symbol appears on the display to enter the calibration state.
3. Once in calibration mode, the temperature display zone will display 4.00. At this point, wash the probe with distilled water and wipe with a cotton cloth to prepare it for measurement.
Then insert the probe into the pH 4.00 solution and wait 3-5 minutes.
When the pH is stable, briefly press the ON/OFF button to proceed to the next calibration point.
4. Repeat the probe cleaning.
5. Insert the probe into the pH 6.86 solution and wait 3-5 minutes. When pH is stable, briefly press the ON/OFF button again to go to the next calibration point.
6. Repeat the cleaning process.
7. Insert the probe into the pH 9.18 solution and wait 3-5 minutes. When the pH is stable, briefly press the ON/OFF button again to complete the calibration.
8. If:
 - calibration was successful- the display will show PASS,
 - calibration failed- the display will show ERR indicating that the pH of the calibration solution is not within the calibration point and the instrument

needs to be recalibrated.

CAUTION! If the pH of the solution used for calibration differs from the default value it is possible to adjust these values during calibration using the UP and DOWN buttons.

CHANGING THE TEMPERATURE UNIT

To change the unit of temperature measurement, start the instrument and press and hold the DOWN button (4) in the measurement state.

HOLD MODE

This function is used to freeze the value on the display. To activate this function press UP (3) button during measurement.

The display will show the HOLD symbol. Press the UP button again briefly to cancel the hold.

SWITCH OFF FUNCTION AFTER A SET TIME

To activate this function, switch on the device and briefly press the ON/OFF button while in measurement mode. In this way the device will automatically switch off after 15 minutes of inactivity. This function is indicated by the clock symbol on the display.

3.3. Cleaning and maintenance

- a) Store the unit in a dry and cool place protected from moisture and direct sunlight.
- b) Perform regular inspections of the unit checking technical fitness and any damages.
- c) Do not leave the batteries in the unit when it will not be used for a long time.
- d) Avoid touching the probe directly with your hand, this can damage it!
- e) Always put the probe cover back on when the device will not be used for a long time.
- f) The probe should be kept moist, therefore a small amount of special liquid should be placed in the probe cover after each use.

The use of 3.0 mol/l potassium chloride solution is recommended. Do not use tap water or demineralized water for this purpose!

-
- g) After each use the probe should be cleaned by rinsing it with demineralized water and wiping with a cotton cloth. In order to thoroughly clean the probe from contaminants it is recommended to regularly wash the probe with 0.1 mol/l diluted hydrochloric acid.
 - h) A new probe should be immersed in 3 mol/l potassium chloride solution for 24 hours.

INSTRUCTIONS FOR THE SAFE DISPOSAL OF BATTERIES.

The units are equipped with 1.5V batteries.

To replace the batteries, unscrew the battery cover (6), place the batteries in the compartment according to the polarity markings and screw the cover back on.

Return the batteries to a unit responsible for their disposal.

DISPOSAL OF USED UNITS.

At the end of its useful life, this product should not be disposed of with normal household waste but should be taken to a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. This is indicated by the symbol on the product, operating instructions or packaging. The materials used in this unit are recyclable according to their marking. You will be making an important contribution to protecting our environment by reusing, recycling or otherwise disposing of used units.

Your local administration will provide you with information about the appropriate disposal point for used units.

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru	
Nazwa produktu	MIERNIK PH	
Model	SBS-PH-100	SBS-PH-300
Skala pomiaru	pH: 0-14 temperatura: 0-60°C	
Dokładność	pH: $\pm 0,1$ temperatura: $\pm 0,5$	pH: $\pm 0,05$ temperatura: $\pm 0,5$
Podziałka	pH: 0,1 temperatura: 0,1	pH: 0,01 temperatura: 0,1
Powtarzalność pH	$\pm 0,1$	$\pm 0,03$
Wymiary [Szerokość x Głębokość x Wysokość; mm]	45x180x45	
Ciężar [kg] (bez baterii)	0,108	
Klasa ochronności	IP66	
Bateria	2xAAA 1,5V	
Temperatura otoczenia [°]	0-60	
Wilgotność otoczenia	$\leq 85\%$	




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! Ilustracje w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy i w niektórych szczegółach mogą różnić się od rzeczywistego wyglądu produktu.

Instrukcją oryginalną jest niemiecka wersja instrukcji. Pozostałe wersje językowe są tłumaczeniami z języka niemieckiego.

2. Bezpieczeństwo użytkowania



UWAGA! Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

Termin „urządzenie” lub „produkt” w ostrzeżeniach i w opisie instrukcji odnosi się do MIERNIKA PH.

2.1. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) Utrzymywać porządek w miejscu pracy i dobre oświetlenie. Nieporządek lub złe oświetlenie może prowadzić do wypadków. Należy być przewidującym, obserwować co się robi i zachowywać rozsądek podczas używania urządzenia.
- b) W razie wątpliwości czy produkt działa poprawnie lub stwierdzenia uszkodzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.
- c) Naprawę produktu może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- d) 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.
- e) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- f) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.
- g) W trakcie użytkowania tego urządzenia wraz z innymi urządzeniami należy zastosować się również do pozostałych instrukcji użytkowania.



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

2.2. Bezpieczeństwo osobiste

- a) Urządzenie nie jest przeznaczone do 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.
- b) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

2.3. Bezpieczne stosowanie urządzenia

- a) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- b) Utrzymywać urządzenie w dobrym stanie technicznym. Sprawdzać przed każdą pracą czy nie posiada uszkodzeń ogólnych lub związanych z elementami

ruchomymi (pęknięcia części i elementów lub wszelkie inne warunki, które mogą mieć wpływ na bezpieczne działanie urządzenia). W przypadku uszkodzenia, oddać urządzenie do naprawy przed użyciem.

- c) Urządzenie należy chronić przed dziećmi
- d) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
- e) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
- f) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
- g) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.



UWAGA!

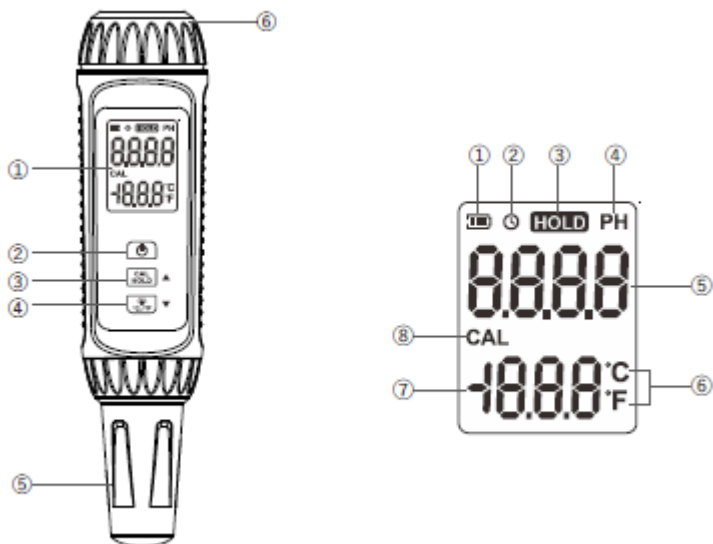
Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie ostrożności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

3. Zasady użytkowania

Urządzenie przeznaczone jest do pomiaru pH roztworu oraz temperatury roztworów.

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

3.1. Opis urządzenia



1. Wyświetlacz LCD
2. Przycisk ON/ OFF
3. Przycisk UP (w górę)(funkcji HOLD/ kalibracji)
4. Przycisk DOWN (podświetlenia/ zmiany jednostki)
5. Osłona sondy
6. Pokrywa baterii

1. Symbol stanu baterii
2. Symbol funkcji wyłączenia po określonym czasie
3. Symbol funkcji HOLD
4. Symbol wskazania pH
5. Obszar wyświetlania wartości pH
6. Jednostka temperatury
7. Obszar wyświetlania temperatury
8. Symbol kalibracji

3.2. Praca z urządzeniem

DOKONYWANIE POMIARU

1. Przed każdym pomiarem należy przemyć sondę wodą destylowaną i wytrzeć do sucha bawełnianą szmatką.
2. Uruchomić urządzenie wciskając przycisk ON/OFF (2).

-
3. Zanurzyć końcówkę sondy w badanym roztworze.
 4. Odczytać wartość z wyświetlacza.
 5. Wyczyścić końcówkę sondy jak w kroku 1, nacisnąć i przytrzymać przycisk ON/OFF w celu wyłączenia urządzenia.
 6. Nalać do osłony płynu do nawilżania sondy i zamknąć osłonę.

PODŚWIETLENIE EKRANU

W celu włączenia podświetlenia ekranu należy po włączeniu urządzenia wcisnąć przycisk DOWN. Ponowne wciśnięcie przycisku wyłączy podświetlenie ekranu.

UWAGA: Gdy pH mierzonej substancji przekracza poziom alarmowy ($\text{pH} > 12,5$ lub $\text{pH} < 3,5$) ekran podświetli się na czerwono.

KALIBRACJA

Urządzenie należy skalibrować jeśli:

- jest używane po raz pierwszy,
- sonda została wymieniona na nową,
- urządzenie nie było używane przez długi czas,
- po dokonaniu pomiaru w bardzo silnym roztworze,
- jeżeli urządzenie wskazało pomiar $\text{pH} > 12$ lub $\text{pH} < 2$,
- dokonywano pomiaru roztworu zawierającego fluor i urządzenie wskazało $\text{pH} < 7$.

PROCEDURA KALIBRACJI 3-PUNKTOWEJ:

1. Uruchomić urządzenie i pozostawić je w stanie pomiaru.
2. Przytrzymać przycisk UP, do czasu, gdy na wyświetlaczu pojawi się symbol CAL, aby wejść w stan kalibracji.
3. Po wejściu w tryb kalibracji strefa wskazania temperatury wyświetli 4,00. W tym momencie należy umyć sondę wodą destylowaną i wytrzeć bawełnianą szmatką, aby przygotować ją do wykonania pomiaru. Następnie należy włożyć sondę do roztworu pH 4,00 i odczekać 3-5 minut. Gdy pH będzie stabilne należy krótko nacisnąć przycisk ON/OFF, aby przejść do kolejnego punktu kalibracji.
4. Powtórzyć czyszczenie sondy.
5. Włożyć sondę do roztworu o pH 6,86 i odczekać 3-5 minut. Gdy pH będzie stabilne należy ponownie krótko nacisnąć przycisk ON/OFF, aby przejść do kolejnego punktu kalibracji.
6. Powtórzyć czyszczenie.
7. Włożyć sondę do roztworu o pH 9,18 i odczekać 3-5 minut. Gdy pH będzie stabilne należy ponownie krótko nacisnąć przycisk ON/OFF, aby zakończyć kalibrację.
8. Jeżeli:
 - kalibracja powiodła się- na wyświetlaczu pojawi się komunikat PASS,

- kalibracja nie powiodła się- na wyświetlaczu pojawi się komunikat ERR wskazując, że pH roztworu kalibracyjnego nie jest w zakresie punktu kalibracji i urządzenie wymaga ponownej kalibracji.

UWAGA: Jeżeli pH roztworu użytego do kalibracji różni się od wartości domyślnej możliwe jest dostosowanie tych wartości podczas kalibracji za pomocą przycisków UP i DOWN.

ZMIANA JEDNOSTKI TEMPERATURY

Aby zmienić jednostkę pomiaru temperatury należy uruchomić urządzenie i w stanie pomiaru wcisnąć i przytrzymać przycisk DOWN (4).

TRYB HOLD

Funkcja służy do zatrzymania wartości na wyświetlaczu. W celu jej uruchomienia należy podczas pomiaru wcisnąć krótko przycisk UP (3). Na wyświetlaczu pojawi się symbol funkcji HOLD. Ponowne krótkie wciśnięcie przycisku UP anuluje zatrzymanie wartości.

FUNKCJA WYŁĄCZENIA PO USTALONYM CZASIE

Aby uruchomić tę funkcję należy włączyć urządzenie i w stanie pomiaru krótko wcisnąć przycisk ON/OFF. Dzięki temu urządzenie wyłączy się automatycznie po 15 minut bezczynności urządzenia. Włączenie funkcji zasygnalizuje symbol zegara na wyświetlaczu.

3.3. Czyszczenie i konserwacja

- a) Urządzenie należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu chronionym przed wilgocią i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
- b) Należy wykonywać regularne przeglądy urządzenia pod kątem jego sprawności technicznej oraz wszelkich uszkodzeń.
- c) Nie pozostawiać baterii w urządzeniu, gdy nie będzie ono używane przez dłuższy czas.
- d) Unikać bezpośredniego dotykania sondy dłonią, może to spowodować jej uszkodzenie!
- e) Zawsze nakładać osłonę sondy, gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.
- f) Sondę należy przechowywać w wilgoci dlatego po każdym użyciu wymagane jest umieszczenie niewielkiej ilości specjalnego płynu w osłonie sondy. Zaleca się użycie roztworu chlorku potasu o stężeniu 3,0 mol/l. Nie należy w tym celu używać wody z kranu ani wody demineralizowanej!
- g) Po każdym użyciu należy czyścić sondę przemywając ją wodą demineralizowaną i wycierając bawełnianą szmatką. W celu dokładnego wyczyszczenia sondy z zanieczyszczeń zaleca się regularnie przemywać sondę rozcieńczonym kwasem solnym o stężeniu 0,1 mol/l.

-
- h) Nową sondę należy zanurzyć w roztworze chlorku potasu o stężeniu 3 mol/l przez 24 godziny.

INSTRUKCJA BEZPIECZNEGO USUNIĘCIA AKUMULATORÓW I BATERII.

W urządzeniach zamontowane są baterie 1,5V.

W celu wymiany baterii należy odkręcić pokrywę baterii (6), umieścić baterie w komorze zgodnie z oznaczeniami polaryzacji i zakręcić pokrywę.

Zużyte baterie 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 elektronicznych. Informuje o tym symbol, umieszczony na produkcie, instrukcji obsługi lub opakowaniu. Zastosowane w urządzeniu tworzywa nadają się do powtórnego użycia zgodnie z ich oznaczeniem. Dzięki powtórnemu użyciu, wykorzystaniu materiałów lub innym formom wykorzystania zużytych urządzeń wnoszą Państwo istotny wkład w ochronę naszego środowiska.

Informacji o właściwym punkcie usuwania zużytych urządzeń udzieli Państwu lokalna administracja.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru	
Název výrobku	MĚŘIČ HODNOTY PH	
Model	SBS-PH-100	SBS-PH-300
Stupnice pro měření	pH: 0-14 teplota: 0-60 °C	
přesnost	pH: $\pm 0,1$ teplota: $\pm 0,5$	pH: $\pm 0,05$ teplota: $\pm 0,5$
Stupnice	pH: 0,1 teplota: 0,1	pH: 0,01 teplota: 0,1
Opakovatelnost pH	$\pm 0,1$	$\pm 0,03$
Rozměry [šířka x hloubka x výška; mm]	45x180x45	
Hmotnost [kg] (bez baterií)	0,108	
Třída ochrany	IP66	
Baterie	2xAAA 1,5 V	
Okolní teplota [°]	0-60	
Okolní vlhkost	$\leq 85 \%$	




1. Všeobecný popis

Účelem pokynů je pomoc při bezpečném a spolehlivém používání. Výrobek je navržený a vyrobený přísně podle technických pokynů pomocí nejnovějších technologií a komponentů a při zachování nejvyšších standardů kvality.

**PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE SI DŮKLADNĚ
PROSTUDUJTE TYTO POKYNY.**

Pro zajištění dlouhodobého a spolehlivého provozu zařízení dbejte na jeho řádnou obsluhu a údržbu podle doporučení uvedených v těchto pokynech. Technické údaje a specifikace uvedené v těchto pokynech k obsluze jsou aktuální. Výrobce si vyhrazuje právo provádět změny související se zvýšením kvality.

Vysvětlení symbolů

	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Před použitím se seznamte s pokyny.
	Recyklovatelný výrobek.



UPOZORNĚNÍ! Ilustrace použité v těchto pokynech k obsluze slouží pouze k náhledu a v některých detailech se mohou lišit od skutečného vzhledu výrobku.

Originální pokyny tvoří německá verze. Ostatní jazykové verze jsou překlady z německého jazyka.

2. Bezpečné používání



UPOZORNĚNÍ! Prostudujte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny. Nedodržování varování a pokynů může způsobit těžké zranění nebo smrt.

Výrazy „zařízení“ nebo „výrobek“ použité u varování a v pokynech se týkají
MĚŘIČE HODNOTY PH

2.1. Bezpečnost na pracovišti

- a) Na pracovišti udržujte pořádek a zajistěte dostatečné osvětlení. Nepořádek nebo nedostatečné osvětlení může vést k nehodám a úrazům. Při používání zařízení předcházejte nebezpečným situacím, pozorujte, co se děje, a chovejte se rozumně.
- b) V případě pochybností, zda výrobek funguje správně, nebo při zjištění jeho poškození kontaktujte servis výrobce.
- c) Opravy výrobku smí provádět výhradně servis výrobce. Výrobek nikdy neopravujte sami!
- d) Pokyny k používání si uložte pro pozdější použití. Pokud má být zařízení předáno třetím osobám, předejte současně s ním rovněž pokyny k používání.
- e) Části balení a drobné montážní prvky ukládejte mimo dosah dětí.
- f) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.
- g) Používáte-li toto zařízení spolu s jinými zařízeními, dodržujte rovněž ostatní pokyny k používání.



Nezapomeňte! Při provozu zařízení zajistěte bezpečnost dětí a nepovolaných osob.

2.2. Osobní bezpečnost

- a) Zařízení není určeno k tomu, aby bylo používáno osobami (včetně dětí) se sníženými psychickými, smyslovými a mentálními funkcemi nebo osobami bez příslušných zkušeností a/nebo znalostí, nejsou-li pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo nebyly-li touto osobou poučeny o obsluze zařízení.
- b) Zařízení není hračka. Zabraňte dětem, aby si se zařízením hrály.

2.3. Bezpečné používání zařízení

- a) Nepoužívané zařízení uložte mimo dosah dětí a osob neznajících zařízení nebo tyto pokyny k obsluze. Zařízení jsou nebezpečná v rukou nezkušených uživatelů.
- b) Zařízení udržujte v dobrém technickém stavu. Před každou prací zkontrolujte, zda zařízení není poškozeno nebo nejsou poškozeny jeho pohyblivé části (praskliny částí nebo veškeré jiné podmínky, které mohou mít vliv na bezpečný

chod zařízení). V případě poškození předejte zařízení do opravy ještě před jeho použitím.

- c) Zařízení chraňte před dětmi.
- d) Aby byla zajištěna provozní integrita jednotky tak, jak byla navržena, neodstraňujte kryty instalované výrobcem ani šrouby.
- e) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.
- f) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení a provádět změny jeho parametrů nebo konstrukce.
- g) Zařízení nepoužívejte ani neukládejte v blízkosti zdrojů ohně a tepla.



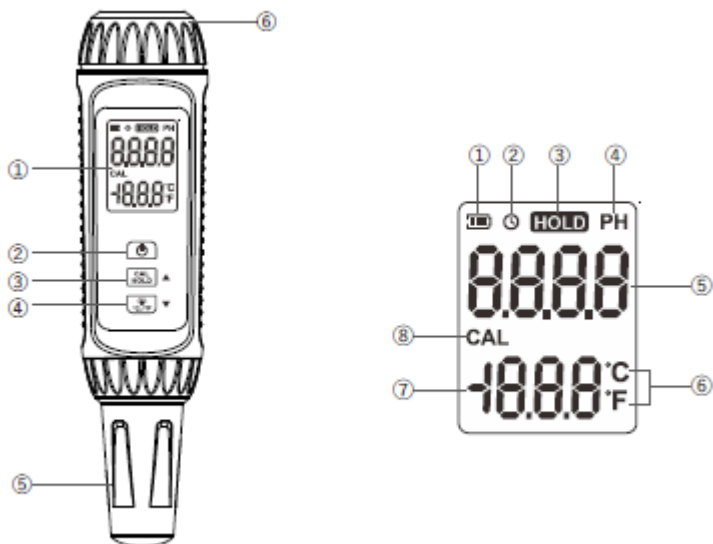
UPOZORNĚNÍ! Přestože zařízení bylo navrženo tak, aby bylo bezpečné a mělo dostatečné ochranné prostředky a navzdory použití dalších bezpečnostních prvků chránících uživatele, existuje i nadále malé riziko úrazu či zranění při práci se zařízením. Doporučujeme, abyste při používání s výrobkem nakládali opatrně a rozumně.

3. Zásady používání

Zařízení je určeno k měření pH roztoku a teploty roztoků.

Odpovědnost za veškeré škody způsobené v důsledku používání, které je v rozporu s určením zařízení, nese uživatel.

3.1. Popis zařízení



1. LCD displej
2. Tlačítko ON/ OFF
3. Tlačítko UP (nahoru)(funkce HOLD/kalibrace)
4. Tlačítko DOWN (podsvícení/změny jednotky)
5. Kryt sondy
6. Víko baterií

1. Symbol stavu baterií
2. Symbol funkce vypnutí po určité době
3. Symbol funkce HOLD
4. Symbol indikace pH
5. Oblast zobrazení hodnoty pH
6. Jednotka teploty
7. Oblast zobrazení teploty
8. Symbol kalibrace

3.2. Práce se zařízením

PROVÁDĚNÍ MĚŘENÍ

1. Před každým měřením opláchněte sondu destilovanou vodou a osušte bavlněným hadříkem.
2. Zapněte zařízení stisknutím tlačítka ON/OFF (2).
3. Ponořte hrot sondy do zkoušeného roztoku.
4. Odečtěte hodnotu z displeje.

-
5. Očistěte hrot sondy jako v kroku 1, stiskněte a podržte tlačítko ON/OFF pro vypnutí zařízení.
 6. Nalijte kapalinu pro zvlhčování sondy do krytu a zavřete kryt.

PODSVÍCENÍ DISPLEJE

Chcete-li zapnout podsvícení displeje, po zapnutí zařízení stiskněte tlačítko DOWN. Opětovným stisknutím tlačítka podsvícení vypnete.

UPOZORNĚNÍ: Když pH měřené látky překročí úroveň poplachu ($\text{pH} > 12,5$ nebo $\text{pH} < 3,5$), displej se červeně rozsvítí.

KALIBRACE

Zařízení by mělo být kalibrováno, pokud:

- se používá poprvé,
- sonda byla vyměněna za novou,
- zařízení nebylo delší dobu používáno,
- po měření ve velmi silném roztoku,
- pokud zařízení ukazuje měření $\text{pH} > 12$ nebo $\text{pH} < 2$,
- byl změřen roztok obsahující fluor a zařízení ukázalo $\text{pH} < 7$.

POSTUP 3BODOVÉ KALIBRACE:

1. Spusťte zařízení a ponechte jej ve stavu měření.
2. Pro vstup do režimu kalibrace podržte tlačítko UP, dokud se na displeji nezobrazí symbol CAL.
3. Po vstupu do režimu kalibrace se v oblasti zobrazení teploty zobrazí 4.00. V tomto okamžiku omyjte sondu destilovanou vodou a otřete ji bavlněným hadříkem, abyste ji připravili na měření. Poté vložte sondu do roztoku o pH 4,00 a počkejte 3-5 minut. Když bude pH stabilní, krátce stiskněte tlačítko ON/OFF pro přechod na další bod kalibrace.
4. Opakujte čištění sondy.
5. Vložte sondu do roztoku o pH 6,86 a počkejte 3-5 minut. Když bude pH stabilní, opět krátce stiskněte tlačítko ON/OFF pro přechod na další bod kalibrace.
6. Opakujte čištění.
7. Vložte sondu do roztoku o pH 9,18 a počkejte 3-5 minut. Když bude pH stabilní, opět krátce stiskněte tlačítko ON/OFF pro ukončení kalibrace.
8. Pokud:
 - kalibrace proběhla úspěšně - na displeji se objeví zpráva PASS,
 - kalibrace neproběhla úspěšně - na displeji se zobrazí zpráva ERR, což znamená, že pH kalibračního roztoku není v rámci kalibračního bodu a zařízení vyžaduje recalibraci.

UPOZORNĚNÍ: Pokud se pH kalibračního roztoku liší od výchozí hodnoty, je možné tyto hodnoty upravit během kalibrace pomocí tlačítek UP a DOWN.

ZMĚNA JEDNOTKY TEPLoty

Chcete-li změnit jednotku měření teploty, zapněte zařízení a v režimu měření stiskněte a podržte tlačítko DOWN (4).

REŽIM HOLD

Tato funkce se používá k udržení hodnoty na displeji. Chcete-li jej spustit, stiskněte během měření krátce tlačítko UP (3). Na displeji se zobrazí symbol funkce HOLD. Opětovným krátkým stisknutím tlačítka UP zrušíte přidržení hodnoty.

FUNKCE VYPNUTÍ PO URČITÉ DOBĚ

Pro aktivaci této funkce zapněte zařízení a krátce stiskněte tlačítko ON/OFF ve stavu měření. Díky tomu se zařízení po 15 minutách nečinnosti automaticky vypne. Zapnutí funkce je signalizováno symbolem hodin na displeji.

3.3. Čištění a údržba

- a) Zařízení uchovávejte na suchém a chladném místě chráněném před vlhkostí a přímým slunečním zářením.
- b) Zařízení pravidelně kontrolujte z hlediska jeho technické funkčnosti a na jakákoli poškození.
- c) Pokud nebudete zařízení delší dobu používat, vyjměte z něj baterie.
- d) Nedotýkejte se sondy přímo rukou, mohlo by dojít k jejímu poškození!
- e) Pokud zařízení nebudete delší dobu používat, vždy nasadte kryt sondy.
- f) Sonda by měla být udržována ve vlhkém stavu, proto je nutné po každém použití umístit do krytu sondy malé množství speciální kapaliny. Doporučuje se roztok chloridu draselného 3,0 mol/l. K tomuto účelu nepoužívejte vodovodní vodu ani demineralizovanou vodu!
- g) Po každém použití očistěte sondu opláchnutím demineralizovanou vodou a otřením bavlněným hadříkem. Pro důkladné vyčištění sondy od znečištění se doporučuje sondu pravidelně oplachovat zředěnou kyselinou chlorovodíkovou 0,1 mol/l.
- h) Nová sonda by měla být ponořena do roztoku chloridu draselného 3 mol/l na 24 hodin.

POKYNY PRO BEZPEČNÉ ODSTRANĚNÍ AKUMULÁTORŮ A BATERIÍ.

V zařízení jsou nainstalovány baterie 1,5 V.

Chcete-li vyměnit baterie, odšroubujte víčko baterií (6), vložte baterie do přihrádky podle označení polarity a přišroubujte kryt zpět.

Opotřebené baterie odevzdejte v místě zodpovědném za likvidaci těchto materiálů.

LIKVIDACE OPOTŘEBOVANÝCH ZAŘÍZENÍ.

Po skončení životnosti toto zařízení nelikvidujte s normálním komunálním odpadem, ale odevzdejte ho do sběrného dvora za účelem recyklace elektrických a elektronických zařízení. Informuje o tom symbol umístěný na výrobku, v návodu k obsluze nebo na obalu. Plasty použité v zařízení jsou vhodné pro opakované použití v souladu s jejich označením. Díky opakovanému použití, využití materiálů nebo jiným formám využívání opotřebených zařízení přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Informace o příslušném sběrném dvoře pro likvidaci opotřebených zařízení Vám poskytne orgán místní samosprávy.

Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre	
Nom du produit	PH-METRE	
Modèle	SBS-PH-100	SBS-PH-300
Plage de mesure	pH : 0-14 température : 0- 60 °C	
Précision	pH : $\pm 0,1$ température : $\pm 0,5$	pH : $\pm 0,05$ température : $\pm 0,5$
Échelle	pH : 0,1 température : 0,1	pH : 0,01 température : 0,1
Répétabilité du pH	$\pm 0,1$	$\pm 0,03$
Dimensions [Largeur x Profondeur x Hauteur ; mm]	45x180x45	
Poids [kg] (sans piles)	0,108	
Classe de protection	IP66	
Batterie	2xAAA 1,5V	
Température ambiante [°]	0-60	
Humidité ambiante	85 %	




1. Description générale

Ce mode d'emploi a pour but de vous aider à utiliser l'appareil en sécurité et de manière fiable. Le produit est conçu et fabriqué dans un respect strict des spécifications techniques, avec les technologies et les composants les plus récents et conformément aux normes de qualité les plus élevées.

**AVANT TOUTE UTILISATION,
CE MODE D'EMPLOI DOIT ÊTRE LU ET COMPRIS.**

Pour assurer un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, veillez à l'utiliser et à l'entretenir correctement, conformément aux instructions de ce mode d'emploi. Les caractéristiques techniques et les spécifications contenues dans ce mode d'emploi sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications pour améliorer la qualité.

Signification des symboles

	Le produit répond aux exigences des normes de sécurité correspondantes.
	Avant toute utilisation, lisez attentivement le mode d'emploi.
	Le produit est recyclable.



ATTENTION ! Les illustrations de ce mode d'emploi ne sont données qu'à titre indicatif et peuvent différer dans certains détails de l'aspect réel du produit.

C'est la version allemande de ce mode d'emploi qui est sa version originale.
Les autres versions linguistiques sont des traductions de l'allemand.

2. Sécurité d'utilisation



ATTENTION ! Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner des blessures graves ou la mort.

Le terme « appareil » ou « produit » utilisé dans les avertissements et dans le mode d'emploi désigne le PH-MÈTRE.

2.1. Sécurité sur le lieu de travail

- a) Veillez à ce que le lieu de travail soit bien rangé et bien éclairé. Tout désordre ou mauvais éclairage risquent d'entraîner des accidents. Soyez prévoyant et raisonnable, faites attention à ce que vous faites lors de l'utilisation de l'appareil.
- b) En cas de doute quant au bon fonctionnement du produit ou si vous constatez qu'il est endommagé, contactez le service après-vente du fabricant.
- c) Le produit ne peut être réparé que par le service après-vente du fabricant. N'effectuez pas les réparations vous-même !
- d) Conservez ce mode d'emploi pour tout usage ultérieur. Si l'appareil doit être transmis à un tiers, ce mode d'emploi sera livré avec l'appareil.
- e) Gardez les pièces d'emballage et les petites pièces d'assemblage hors de portée des enfants.
- f) Gardez l'appareil hors de portée des enfants et des animaux.
- g) En utilisant cet appareil avec d'autres appareils, les instructions d'utilisation de ces derniers doivent également être respectées.



N'oubliez pas ! Protégez les enfants et les autres personnes extérieures lors de l'utilisation de l'appareil.

2.2. Sécurité personnelle

- a) L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) aux capacités mentales, sensorielles ou intellectuelles réduites ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances appropriées, à moins qu'elles ne soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles aient reçu des instructions de celle-ci sur la manière d'utiliser l'appareil.
- b) Cet appareil n'est pas un jouet. Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.3. Utilisation de l'appareil en sécurité

- a) Lorsque vous n'utilisez pas l'appareil, tenez-le hors de portée des enfants et de toute personne ne connaissant pas l'appareil ou ce mode d'emploi. Tout appareil est dangereux s'il est manipulé par un utilisateur inexpérimenté.
- b) Maintenez l'appareil en bon état de marche. Avant chaque utilisation, assurez-vous de l'absence d'endommagements généraux et de ceux de pièces

mobiles (fissures de pièces ou de composants ou toute autre condition susceptible de peser sur la sécurité de fonctionnement de l'appareil). En cas d'endommagement, faites réparer l'appareil avant de l'utiliser.

- c) Gardez l'appareil hors de portée des enfants.
- d) Pour assurer l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections installées en usine ni ne desserrez les vis.
- e) Cet appareil n'est pas un jouet. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans la surveillance d'un adulte.
- f) Il est défendu de modifier l'appareil pour en changer les paramètres ou la construction.
- g) Gardez les appareils éloignés des sources de chaleur.



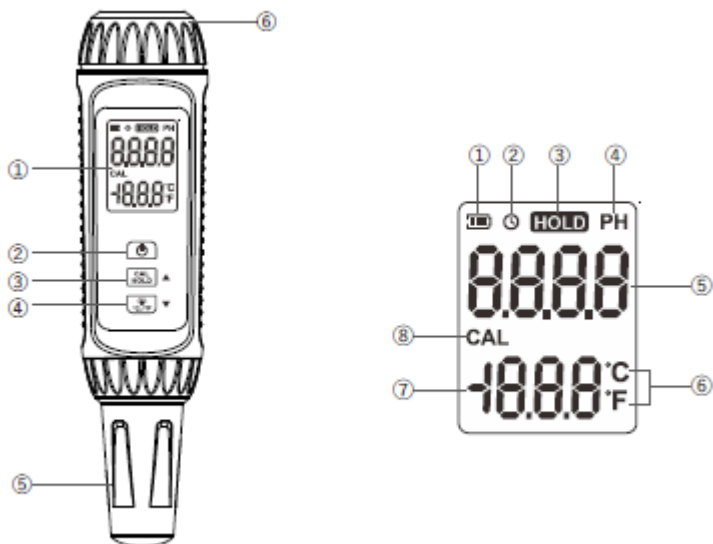
ATTENTION ! Bien que l'appareil ait été conçu pour fonctionner en sécurité et muni de protections adéquates et d'éléments supplémentaires protégeant l'utilisateur, il existe toujours un petit risque d'accident ou de blessure lors de la manipulation de l'appareil. Soyez donc prudent et raisonnable lors de son utilisation.

3. Règles d'utilisation

L'appareil sert à mesurer le pH d'une solution et la température des solutions.

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant de toute utilisation contraire à la destination de l'appareil.

3.1. Description de l'appareil



1. Panneau d'affichage LCD
2. Touche ON/ OFF
3. Touche UP (vers le haut)(fonction HOLD/calibrage)
4. Touche DOWN (vers le bas)(rétro éclairage/changement d'unité de mesure)
5. Protection de la sonde
6. Couvercle du compartiment des piles

1. Symbole de l'état de l'alimentation
2. Symbole de la fonction de mise hors tension au bout de temps déterminé
3. Symbole de la fonction HOLD
4. Symbole d'affichage pH
5. Zone d'affichage de la valeur du pH
6. Unité de température
7. Zone d'affichage de la température
8. Symbole d'étalonnage

3.2. Utilisation de l'appareil

RÉALISATION DE LA MESURE

1. Avant chaque mesure, rincez la sonde à l'eau distillée et essuyez-la avec un chiffon en coton.
2. Mettez l'appareil en marche en appuyant sur la touche ON/OFF (2).
3. Immergez l'extrémité de la sonde dans la solution à tester.
4. Lisez la valeur sur l'écran.
5. Nettoyez l'extrémité de la sonde comme indiqué à l'étape 1, appuyez sur la touche ON/OFF et maintenez-la enfoncée pour éteindre l'appareil.
6. Versez le liquide servant à humidifier la sonde dans le couvercle et fermez ce dernier.

RÉTRO-ÉCLAIRAGE DE L'ÉCRAN

Pour activer le rétro-éclairage de l'écran, appuyez sur la touche DOWN après avoir allumé l'appareil. Une seconde pression sur la touche éteint le rétro-éclairage.

NOTA : Lorsque le pH de la substance mesurée dépasse le niveau d'alarme ($\text{pH} > 12,5$ ou $\text{pH} < 3,5$), l'écran est éclairé en rouge.

ÉTALONNAGE

L'appareil devrait être étalonné si :

- il est utilisé pour la première fois,
- la sonde a été remplacée par une nouvelle,
- l'appareil n'a pas été utilisé longtemps,
- une mesure dans une solution très forte a été effectuée,
- l'appareil indique une mesure de $\text{pH} > 12$ ou de $\text{pH} < 2$,
- une solution contenant du fluor a été mesurée et l'appareil indique un $\text{pH} < 7$.

MÉTHODE D'ÉTALONNAGE EN 3 POINTS :

1. Mettez l'appareil en marche et laissez-le en état de mesure.
2. Maintenez la touche UP enfoncée jusqu'à ce que le symbole CAL apparaisse à l'écran pour passer à l'état d'étalonnage.
3. En mode d'étalonnage, la zone d'indication de la température affichera 4,00. À ce moment, rincez la sonde à l'eau distillée et essuyez-la avec un chiffon en coton pour la préparer à la mesure. Ensuite introduisez la sonde dans la solution au pH de 4,00 et attendez 3 à 5 minutes. Si le pH est stabilisé, appuyez à nouveau brièvement sur la touche ON/OFF pour passer à l'étape suivante de l'étalonnage.
4. Répétez le nettoyage de la sonde.

-
5. Introduisez la sonde dans la solution au pH de 6,86 et attendez 3 à 5 minutes. Une fois le pH est stabilisé, appuyez à nouveau brièvement sur la touche ON/OFF pour passer à l'étape suivante de l'étalonnage.
 6. Répétez le nettoyage.
 7. Introduisez la sonde dans la solution au pH de 9,18 et attendez 3 à 5 minutes. Une fois le pH est stabilisé, appuyez à nouveau brièvement sur la touche ON/OFF pour terminer l'étalonnage.
 8. Si :
 - l'étalonnage est réussi, l'écran affiche PASS,
 - l'étalonnage a échoué - l'écran affiche ERR, indiquant que le pH de la solution d'étalonnage est hors de la plage du point d'étalonnage et que l'appareil doit être de nouveau étalonné.NOTA : Si le pH de la solution utilisée pour l'étalonnage diffère de la valeur par défaut, vous pouvez ajuster ces paramètres pendant l'étalonnage à l'aide des touches UP et DOWN.

CHANGEMENT DE L'UNITÉ DE TEMPÉRATURE

Pour changer l'unité de mesure de la température, mettez l'appareil en marche et maintenez enfoncée la touche DOWN (4) en état de mesure.

MODE HOLD

Cette fonction sert à conserver les valeurs sur l'écran. Pour activer cette fonction, appuyez brièvement sur la touche UP (3) pendant la mesure. L'écran affiche le symbole de la fonction HOLD. Une nouvelle pression brève sur la touche UP annule la conservation des valeurs.

FONCTION DE MISE HORS TENSION APRÈS UNE DURÉE DÉTERMINÉE

Pour activer cette fonction, mettez l'appareil sous tension et appuyez brièvement sur le bouton ON/OFF en état de mesure. Ainsi l'appareil s'éteint automatiquement après 15 minutes d'inactivité. L'activation de la fonction est notifiée par le symbole de l'horloge sur l'écran.

3.3. Nettoyage et entretien

- a) Conservez l'appareil dans un endroit sec et frais, à l'abri de l'humidité et des rayons directs du soleil.
- b) Effectuez des inspections régulières de l'appareil pour vous assurer qu'il est en bon état de fonctionnement et qu'aucun dommage n'est survenu.
- c) Retirez les piles si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant une période prolongée.
- d) Évitez de toucher la sonde directement avec votre main pour ne pas l'endommager !

-
- e) Remettez toujours le couvercle de la sonde lorsque l'appareil ne sera pas utilisé pendant une période prolongée.
 - f) La sonde devrait être maintenue en état d'humidité, c'est pourquoi une petite quantité de liquide spécial devrait être placée dans le couvercle de la sonde après chaque utilisation. Il est recommandé d'utiliser une solution de chlorure de potassium 3,0 mol/l. Ne pas utiliser l'eau du robinet ou l'eau déminéralisée à cette fin !
 - g) Après chaque utilisation, la sonde doit être nettoyée par un rinçage à l'eau déminéralisée et essuyée avec un chiffon en coton. Pour nettoyer la sonde en profondeur des impuretés, il est recommandé de la rincer régulièrement avec de l'acide chlorhydrique dilué 0,1 mol/l.
 - h) Une nouvelle sonde doit être immergée dans une solution de chlorure de potassium 3 mol/l pendant 24 heures.

INSTRUCTIONS CONCERNANT L'ÉLIMINATION DES BATTERIES ET DES PILES.

L'appareil fonctionne avec des piles 1,5 V.

Pour changer les piles, dévissez le couvercle des piles (6), placez les piles dans le compartiment en respectant les indications de polarité et revissez le couvercle.

Déposez les piles dans un point de collecte approprié.

ÉLIMINATION DE L'APPAREIL USAGÉ

À la fin de sa vie utile, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers mais doit être apporté à un centre de collecte et de recyclage des équipements électriques et électroniques. Cela est indiqué par un symbole sur le produit, dans le manuel d'utilisation ou sur l'emballage. Les matériaux utilisés dans l'appareil sont recyclables selon leur désignation. En réutilisant, en réaffectant ou en utilisant d'une autre manière les équipements usagés, vous apportez une contribution importante à la protection de notre environnement.

Consultez votre administration locale pour trouver une déchetterie appropriée.

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro	
Nome del prodotto	MISURATORE-PH	
Modello	SBS-PH-100	SBS-PH-300
Scala di misurazione	pH: 0-14 temperatura: 0-60°C	
Accuratezza	pH: $\pm 0,1$ temperatura: $\pm 0,5$	pH: $\pm 0,05$ temperatura: $\pm 0,5$
Risoluzione	pH: 0,1 temperatura: 0,1	pH: 0,01 temperatura: 0,1
Ripetibilità di pH	$\pm 0,1$	$\pm 0,03$
Dimensioni [Larghezza x Profondità x Altezza; mm]	45x180x45	
Peso [kg] (senza batteria)	0,108	
Classe di protezione	IP66	
Batteria	2xAAA 1,5V	
Temperatura ambiente [°]	0-60	
Umidità ambiente	$\leq 85\%$	




1. Descrizione generale

Il manuale ha lo scopo di aiutare nell'uso sicuro e affidabile. Il prodotto è progettato e fabbricato rigorosamente secondo le specifiche tecniche utilizzando la tecnologia e i componenti più recenti e mantenendo i più alti standard di qualità.

**PRIMA DI PROCEDERE AL LAVORO BISOGNA
ACCURATAMENTE
LEGGERE E COMPRENDERE QUESTO MANUALE.**

Per garantire un funzionamento duraturo e affidabile dell'apparecchio, occorre prestare attenzione al suo funzionamento e alla sua manutenzione secondo le istruzioni del presente manuale. I dati tecnici e le specifiche di questo manuale sono aggiornati. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche per migliorare la qualità.

Spiegazione dei simboli

	Il prodotto soddisfa i requisiti degli standard di sicurezza pertinenti.
	Prima dell'uso bisogna prendere visione del manuale.
	Prodotto riciclabile.



ATTENZIONE! Le illustrazioni in questo manuale sono solo a scopo illustrativo e possono differire in alcuni dettagli dall'aspetto reale del prodotto.

Il manuale originale è la versione tedesca. Le altre versioni linguistiche sono traduzioni dal tedesco.

2. Sicurezza di utilizzo



ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze relative alla sicurezza e tutte le istruzioni. La mancata osservazione delle avvertenze e delle istruzioni può causare danni fisici o morte.

Il termine "apparecchio" o "prodotto" nelle avvertenze e nella descrizione delle istruzioni si riferisce al MISURATORE-PH.

2.1. Sicurezza nei luoghi di lavoro

- a) Mantenere l'area di lavoro ordinata e ben illuminata. Il disordine o la scarsa illuminazione possono provocare incidenti. Bisogna essere previdenti, fare attenzione a quello che si fa e usare il buon senso utilizzando l'apparecchio.
- b) In caso di dubbi sul corretto funzionamento del prodotto o in caso di constatazione di un danno, si prega di contattare il servizio di assistenza del produttore.
- c) Il prodotto può essere riparato esclusivamente dal servizio di assistenza del produttore. Non eseguire le riparazioni da soli!
- d) Conservare il manuale d'uso per utilizzo futuro. Se l'apparecchio deve essere trasferito a terzi, anche il manuale d'uso deve essere consegnato insieme all'apparecchio.
- e) Tenere le parti dell'imballaggio e le piccole parti di assemblaggio fuori dalla portata dei bambini.
- f) Tenere l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini e degli animali.
- g) Quando si utilizza questo apparecchio insieme ad altri apparecchi, è necessario seguire anche le altre istruzioni per l'uso.



Attenzione! I bambini e gli altri astanti devono essere protetti durante l'utilizzo del dispositivo.

2.2. Sicurezza personale

- a) L'apparecchio non è destinato ad essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con funzioni mentali, sensoriali o intellettuali ridotte o con mancanza di esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto istruzioni su come utilizzare la macchina.
- b) L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini non devono giocare con l'apparecchio.

2.3. Utilizzo sicuro dell'apparecchio

- a) Tenere l'apparecchio inutilizzata fuori dalla portata dei bambini e di chiunque non abbia familiarità con l'apparecchio o con questo manuale. Le apparecchiature elettriche sono pericolose nelle mani di utilizzatori inesperti.

-
- b) Mantenere l'apparecchio in uno stato tecnico buono. Controllare prima di ogni operazione che non ci siano danni generali o relativi alle parti in movimento (crepe nelle parti e nei componenti o qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento sicuro dell'apparecchio). In caso di danno, far riparare l'apparecchio prima dell'uso.
 - c) Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini
 - d) Per assicurare l'integrità operativa progettata dell'apparecchio, non rimuovere le coperture installate in fabbrica o allentare le viti.
 - e) L'apparecchio non è un giocattolo. Le operazioni di pulizia e di manutenzione non devono essere effettuate dai bambini senza sorveglianza.
 - f) È vietato manomettere il design dell'apparecchio per modificarne i parametri o la costruzione.
 - g) Tenere l'apparecchio lontano dalle fonti di fuoco o dal calore.



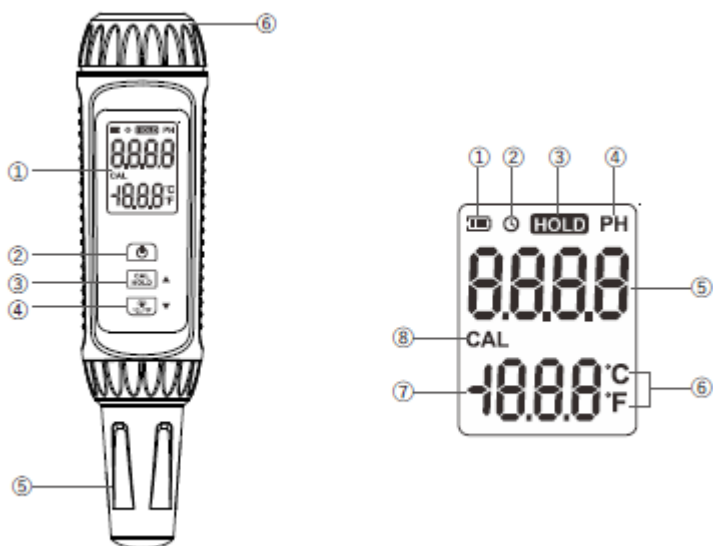
ATTENZIONE! Anche se l'apparecchio è stato progettato per essere sicuro, sia dotato di adeguate protezioni, e nonostante l'uso di ulteriori elementi di sicurezza per l'utente, c'è ancora un piccolo rischio di incidente o lesione durante l'utilizzo dell'apparecchiatura. Si consiglia di mantenere la cautela e il buon senso durante l'utilizzo.

3. Principi di utilizzo

Il dispositivo è progettato per misurare il pH e la temperatura delle soluzioni.

L'utente è responsabile di qualsiasi danno derivante da un uso improprio.

3.1. Descrizione del dispositivo



1. Display a LCD
2. Pulsante ON/OFF
3. Tasto UP (funzione HOLD/ calibrazione)
4. Tasto DOWN (retroilluminazione/ cambio unità)
5. Coprisonda
6. Coperchio della batteria

1. Simbolo dello stato della batteria
2. Simbolo della funzione di spegnimento dopo un certo tempo
3. Simbolo della funzione HOLD
4. Simbolo del pH
5. Area di visualizzazione del valore di pH
6. Unità di temperatura
7. Area di visualizzazione della temperatura
8. Simbolo di calibrazione

3.2. Lavoro con l'apparecchio

MISURAZIONE

1. Prima di ogni misurazione, lavare la sonda con acqua distillata e asciugarla con un panno di cotone.
2. Avviare il dispositivo premendo il pulsante ON/OFF (2).
3. Immergere la punta della sonda nella soluzione da testare.
4. Leggere il valore dal display.
5. Pulire la punta della sonda come al punto 1, tenere premuto il pulsante ON/OFF per spegnere il dispositivo.
6. Versare il liquido di umidificazione della sonda nel coprisonda e chiudere il coprisonda.

RETROILLUMINAZIONE DELLO SCHERMO

Per accendere la retroilluminazione dello schermo, premere il tasto DOWN dopo aver acceso il dispositivo. Premendo nuovamente il tasto, la retroilluminazione dello schermo si spegne.

ATTENZIONE: Quando il pH della sostanza misurata supera il livello di allarme ($\text{pH} > 12.5$ o $\text{pH} < 3.5$) lo schermo si illumina di rosso.

CALIBRAZIONE

Il dispositivo dovrebbe essere calibrato se:

- è usato per la prima volta,
- la sonda è stata sostituita con una nuova,
- il dispositivo non è stato usato per molto tempo,
- dopo la misurazione in una soluzione molto forte,
- se lo strumento ha indicato una misura di $\text{pH} > 12$ o $\text{pH} < 2$,
- una soluzione contenente fluoruro è stata misurata e lo strumento ha indicato $\text{pH} < 7$.

PROCEDURA DI CALIBRAZIONE A 3 PUNTI:

1. Avviare il dispositivo e lasciarlo nello stato di misurazione.
2. Tenere premuto il tasto UP fino a quando il simbolo CAL appare sul display per entrare nello stato di calibrazione.
3. Dopo essere entrati nella modalità di calibrazione, la zona di visualizzazione della temperatura visualizzerà 4.00. A questo punto, lavare la sonda con acqua distillata e pulire con un panno di cotone per prepararla alla misurazione. Quindi inserire la sonda nella soluzione a pH 4.00 e attendere 3-5 minuti. Una volta che il pH è stabile, premere brevemente il pulsante ON/OFF per procedere al punto di calibrazione successivo.

-
4. Ripetere la pulizia della sonda.
 5. Inserire la sonda nella soluzione con pH 6,86 e attendere 3-5 minuti. Una volta che il pH è stabile, premere di nuovo brevemente il pulsante ON/OFF per procedere al punto di calibrazione successivo.
 6. Ripetere il processo di pulizia.
 7. Inserire la sonda nella soluzione con pH 9,18 e attendere 3-5 minuti. Una volta che il pH è stabile, premere di nuovo brevemente il pulsante ON/OFF per completare la calibrazione.
 8. Se:
 - la calibrazione è riuscita - il display mostrerà PASS,
 - la calibrazione è fallita - il display mostrerà ERR indicando che il pH della soluzione di calibrazione non è nell'intervallo del punto di calibrazione e il dispositivo deve essere ricalibrato.ATTENZIONE: Se il pH della soluzione utilizzata per la calibrazione differisce dal valore predefinito, è possibile regolare questi valori durante la calibrazione utilizzando i tasti UP e DOWN.

CAMBIO DI UNITÀ DI TEMPERATURA

Per cambiare l'unità di misura della temperatura, avviare il dispositivo e tenere premuto il tasto DOWN (4) nello stato di misurazione.

MODALITÀ HOLD

Questa funzione serve a fermare il valore sul display. Per attivarla, il tasto UP (3) deve essere premuto brevemente durante la misurazione. Il simbolo della funzione HOLD apparirà sul display. Premere di nuovo brevemente il pulsante UP per annullare il mantenimento dei valori.

FUNZIONE DI SPEGNIMENTO DOPO UN TEMPO IMPOSTATO

Per attivare questa funzione, accendere il dispositivo e premere brevemente il pulsante ON/OFF nello stato di misurazione. Questo assicura che il dispositivo si spegnerà automaticamente dopo 15 minuti di inattività. L'attivazione della funzione sarà segnalata dal simbolo dell'orologio sul display.

3.3. Pulizia e manutenzione

- a) Conservare l'apparecchio in un luogo asciutto e fresco, al riparo dall'umidità e dalla luce solare diretta.
- b) Eseguire ispezioni regolari dell'apparecchio per assicurarsi che sia in buone condizioni di funzionamento e che non si siano verificati danni.
- c) Non lasciare la batteria nel dispositivo quando non viene utilizzato per un lungo periodo.
- d) Evitare di toccare la sonda direttamente con la mano, questo può danneggiarla!

-
- e) Mettere sempre il coprisonda quando il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo.
 - f) La sonda deve essere mantenuta umida, quindi una piccola quantità di liquido speciale deve essere messa nel coprisonda dopo ogni uso. Si raccomanda una soluzione di cloruro di potassio di 3,0 mol/l. Non usare acqua di rubinetto o acqua demineralizzata per questo scopo!
 - g) La sonda deve essere pulita dopo ogni uso sciacquando con acqua demineralizzata e strofinando con un panno di cotone. Per pulire a fondo la sonda dalle impurità, si raccomanda di lavarla regolarmente con acido cloridrico diluito 0,1 mol/l.
 - h) Una nuova sonda deve essere immersa in una soluzione di cloruro di potassio 3 mol/l per 24 ore.

ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO SICURO DI BATTERIE E ACCUMULATORI.

I dispositivi sono dotati di batterie da 1,5V.

Per sostituire le batterie, svitare il coperchio delle batterie (6), mettere le batterie nel vano secondo i segni di polarità e riavvitare il coperchio.

Consegnare le batterie usate alla cellula responsabile dello smaltimento di questi materiali.

SMALTIMENTO DELLE APPARECCHIATURE USURATE.

Alla fine della sua vita utile, questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti domestici, ma deve essere portato in un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Ne informa il simbolo, collocato sul prodotto, sulle istruzioni per l'uso o sull'imballaggio. Le materie plastiche utilizzate nel dispositivo sono adatte al riutilizzo secondo la loro etichettatura. Potete dare un contributo importante alla protezione del nostro ambiente riutilizzando materiali e altri modi di utilizzare l'apparecchiatura usata.

L'amministrazione locale sarà in grado di fornire informazioni sul punto di smaltimento appropriato.

Características técnicas

Descripción del parámetro	Valor del parámetro	
Denominación del producto	MEDIDOR DE PH	
Modelo	SBS-PH-100	SBS-PH-300
Escala de medición	pH: 0-14 temperatura: 0-60°C	
Exactitud	pH: $\pm 0,1$ temperatura: $\pm 0,5$	pH: $\pm 0,05$ temperatura: $\pm 0,5$
Escala	pH: 0,1 temperatura: 0,1	pH: 0,01 temperatura: 0,1
Reproducibilidad pH	$\pm 0,1$	$\pm 0,03$
Dimensiones [anchura × profundidad × altura; mm]	45x180x45	
Peso [kg] (sin pilas)	0,108	
Clase de aislamiento	IP66	
Pilas	2xAAA 1,5V	
Temperatura ambiente [°]	0-60	
Humedad ambiental	$\leq 85\%$	




1. Descripción general

Este manual tiene como objeto el uso seguro y fiable de la herramienta. El producto ha sido desarrollado y fabricado siguiendo rigurosamente las prescripciones técnicas, utilizando la tecnología y los componentes más avanzados y manteniendo el máximo nivel de calidad.

LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE TRABAJAR CON ESTA HERRAMIENTA.

Para extender la vida útil del equipo y garantizar su fiabilidad, el usuario tiene que asegurarse de que el funcionamiento y el mantenimiento sean correctos y se ajusten a las instrucciones de este manual. Las características técnicas y los datos incluidos en este manual son actuales. La información de este documento está sujeta a cambios en relación con mejoras de calidad, sin previo aviso.

Aclaración de los símbolos

	El producto cumple con los requisitos de las correspondientes normas de seguridad.
	Antes de utilizar, leer atentamente el manual.
	Producto reciclable.



¡ADVERTENCIA! Las imágenes de este manual tienen carácter meramente explicativo y los detalles de su producto pueden ser diferentes.

El manual original es la versión en idioma alemán. Las versiones en otros idiomas son traducciones del alemán.

2. Seguridad de uso



¡ADVERTENCIA! Leer todas las advertencias de seguridad y todos los manuales e instrucciones. El incumplimiento de avisos e instrucciones puede causar lesiones graves o la muerte.

Por el término “equipo” o “producto” en estas advertencias y en las descripciones del manual de uso se entiende el MEDIDOR DE PH.

2.1. Seguridad en el área de trabajo

- a) Mantener la zona de trabajo ordenada y bien iluminada. El desorden o la mala iluminación pueden provocar accidentes. Hay que ser previsor, observar lo que se hace y actuar con sentido común al utilizar el equipo.
- b) Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento del producto o si este está dañado, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
- c) Cualquier reparación del producto deberá ser realizada por el servicio técnico del fabricante. ¡No reparar el producto por cuenta propia!
- d) Guardar el manual de uso para permitir su consulta en futuro. En caso de transmitir el equipo a otra persona, deberá entregarse también el manual de uso.
- e) Mantener los elementos de embalaje y las partes pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños.
- f) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.
- g) Si utiliza este equipo junto con otros, siga también las demás instrucciones de uso.



¡Recordatorio! Proteger los niños y otras personas terceras mientras se utiliza el equipo.

2.2. Seguridad personal

- a) El equipo no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos los niños) con funciones mentales, sensoriales o intelectuales reducidas o con falta de experiencia y/o conocimientos, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que ésta les haya dado instrucciones cómo operar el equipo.
- b) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para tener la seguridad de que no jueguen con el aparato.

2.3. Uso seguro del equipo

- a) Guardar los dispositivos inactivos fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con el dispositivo o con este manual de uso. Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios sin experiencia.
- b) Mantener el producto en buen estado técnico. Antes de cada uso comprobar si hay daños generales o daños relacionados con las piezas móviles (grietas en

las piezas y los elementos o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento seguro del producto). En el caso del daño, hacer reparar el equipo antes de usarlo.

- c) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños
- d) Para garantizar la integridad operativa diseñada del equipo, no retirar las cubiertas instaladas en fábrica ni desatornillar los pernos.
- e) El dispositivo no es un juguete. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento sin la supervisión de un adulto.
- f) No manipular la estructura del equipo para cambiar sus parámetros o el diseño.
- g) Mantener las herramientas lejos de fuentes de fuego y calor.



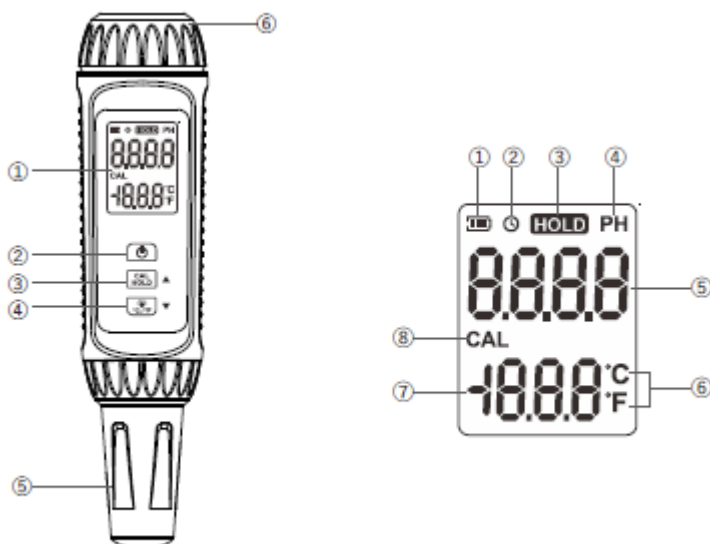
¡ADVERTENCIA! Aunque el equipo ha sido diseñado para ser seguro, con las protecciones adecuadas, y a pesar del uso de elementos de seguridad adicionales para el usuario, sigue existiendo un pequeño riesgo de accidente o lesión al manipular el equipo. Se recomienda mantener precaución y actuar con sentido común al utilizarlo.

3. Condiciones de uso

El equipo está destinado para la medición del pH de una solución y la temperatura de las soluciones.

En caso de cualquier daño producido por el uso distinto al uso previsto de la herramienta, será responsable el usuario.

3.1. Descripción del dispositivo



- 1. Pantalla LCD
- 2. Botón ON/ OFF
- 3. Botón UP (hacia arriba)(función HOLD/ calibración)
- 4. Botón DOWN (retroiluminación/ cambio de unidades)
- 5. Protector de sonda
- 6. Tapa de pilas

- 1. Símbolo del estado de pilas
- 2. Símbolo de función de apagado después de un tiempo establecido
- 3. Símbolo de función HOLD
- 4. Símbolo de indicación de pH
- 5. Área de visualización de valores de pH
- 6. Unidad de temperatura
- 7. Área de visualización de temperatura
- 8. Símbolo de calibración

3.2. Trabajo con el equipo

REALIZACIÓN DE MEDICIÓN

- 1. Antes de cada medición se debe limpiar la sonda con agua destilada y secar con un paño de algodón.

-
2. Encienda el equipo apretando el botón ON/OFF (2).
 3. Sumerja el extremo de sonda en una solución de ensayo.
 4. Lea el valor en la pantalla.
 5. Limpie el extremo de la sonda como en el paso 1, para apagar el equipo mantenga pulsado el botón ON/ OFF.
 6. Vierta al protector el líquido para humedecer la sonda y cierre el protector.

ILUMINACIÓN DE LA PANTALLA

Para activar la iluminación de la pantalla, debe presionarse el botón DOWN después de encender el equipo. Nueva pulsación del botón desactiva la iluminación de la pantalla.

ATENCIÓN: Cuando el pH de la sustancia medida supera el nivel de alarma ($\text{pH} > 12,5$ o $\text{pH} < 3,5$), la pantalla se iluminará en rojo.

CALIBRACIÓN

El equipo debe calibrarse cuando:

- se utiliza por primera vez,
- sonda ha sido reemplazada por una nueva,
- equipo no se ha utilizado durante mucho tiempo,
- después de realizar la medición en una solución fuerte,
- si equipo ha indicado una medición $\text{pH} > 12$ o $\text{pH} < 2$,
- se ha medido una solución que contenga flúor y el equipo ha indicado $\text{pH} < 7$.

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN EN 3-PUNTOS:

1. Encienda el equipo y déjelo en modo de medición.
2. Para entrar en el modo de calibración, mantenga pulsado el botón UP hasta que aparecerá el símbolo CAL en la pantalla
3. Después de entrar al modo de calibración, área de indicación de temperatura mostrará 4,00 En ese momento se debe limpiar la sonda con agua destilada y secar con un paño de algodón para prepararla a la medición. A continuación, Inserte la sonda a una solución de pH 4,00 y espere 3-5 minutos. Cuando el pH será estable pulse brevemente el botón ON/ OFF para pasar al siguiente punto de la calibración.
4. Repita la limpieza de la sonda.
5. Inserte la sonda a una solución de pH 6,86 y espere 3-5 minutos. Cuando el pH será estable vuelva a pulsar brevemente el botón ON/ OFF para pasar al siguiente punto de la calibración.
6. Repita la limpieza.
7. Inserte la sonda a una solución de pH 9,18 y espere 3-5 minutos. Cuando el pH será estable vuelva a pulsar brevemente el botón ON/ OFF para terminar la calibración.

8. Cuando

- la calibración se ha completado con éxito-en la pantalla aparecerá un mensaje PASS.

- la calibración ha fallado-en la pantalla aparecerá un mensaje ERR indicando que pH de la solución de calibración no está dentro del rango de punto de calibración y el equipo requiere una nueva calibración.

ATENCIÓN: Si pH de la solución usada para la calibración es diferente del valor predeterminado, es posible adaptar estos valores durante la calibración con los botones UP y DOWN.

CAMBIO DE LA UNIDAD DE TEMPERATURA

Para cambiar la unidad de medición de la temperatura se debe encender el equipo y en modo de medición mantener pulsado el botón DOWN (4).

MODO HOLD

La función sirve para detener el valor en la pantalla. Para encenderlo se debe pulsar brevemente el botón UP (3) durante la medición. La pantalla mostrará el símbolo de la función HOLD. Al pulsar el botón UP de nuevo se anulará la detención de valor.

FUNCIÓN DE APAGADO DESPUÉS DE UN TIEMPO ESTABLECIDO

Para activar la función se debe encender el equipo y en modo de medición pulsar brevemente el botón ON/OFF. De ese modo, el equipo se apagará automáticamente después de 15 minutos de inactividad. La activación de la función señalará el símbolo de reloj en la pantalla.

3.3. Limpieza y mantenimiento

- a) Guardar el dispositivo en un lugar fresco y seco, protegido de la humedad y de la luz solar directa.
- b) Se deben realizar inspecciones periódicas del equipo para asegurarse de que está en buen estado de funcionamiento y de que no se ha producido ningún daño.
- c) No dejar las pilas en el dispositivo, cuando no se va a utilizar durante un periodo prolongado.
- d) ¡Evite tocar la sonda directamente con la mano, puede dañarla!
- e) Cuando el equipo no se va a utilizar durante un periodo prolongado, se debe colocar un protector de sonda.
- f) La sonda debe ser almacenada en ambiente húmedo, por lo tanto, después de cada uso es necesario introducir una pequeña cantidad de líquido especial en el protector de sonda. Se recomienda utilizar una solución de cloruro de potasio del 3,0 mol/l. ¡No se debe utilizar agua del grifo ni agua desmineralizada!

-
- g) Después de cada uso se debe lavar la sonda con agua desmineralizada y secar con un paño de algodón. Para realizar una limpieza profunda de sonda se recomienda limpiarla periódicamente con ácido clorhídrico diluido del 0,1 mol/l.
 - h) Una sonda nueva debe ser sumergida en una solución de cloruro de potasio del 3 mol/l durante 24 horas.

INSTRUCCIONES DE ELIMINACIÓN SEGURA DE PILAS RECARGABLES Y NO RECARGABLES.

Los dispositivos están provistos de pilas 1,5 V.

Para reemplazar la pila desenrosque la tapa de la pila (6), coloque las pilas en el compartimiento según las indicaciones de polarización y cierre la tapa.

Entregue las pilas usadas a un punto de recogida autorizado.

ELIMINACIÓN DE DISPOSITIVOS USADOS.

Al final de su vida útil, este producto no debe desecharse con la basura doméstica normal, sino que debe llevarse a un punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Lo informa el símbolo ubicado en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje. Los materiales utilizados en este equipo son reciclables de acuerdo con su marcado. Se contribuye de forma importante a la protección del medio ambiente reutilizando, reciclando o eliminando de otra forma los equipos usados.

La administración local le proporcionará información sobre el punto adecuado para desechar los equipos usados.

Műszaki adatok

Paraméter értéke:	Paraméter értéke:	
Termék neve	PH-MÉRŐ	
Modell	SBS-PH-100	SBS-PH-300
Mérési skála	pH: 0-14 hőmérséklet: 0÷60°C	
Pontosság	pH: ±0,1 hőmérséklet: ±0,5	pH: ±0,05 hőmérséklet: ±0,5
Felosztás	pH: 0,1 hőmérséklet: 0,1	pH: 0,01 hőmérséklet: 0,1
pH-ismétlődés	±0,1	±0,03
Méreték (Szélesség x Mélység x Magasság) [mm]	45x180x45	
Súly [kg] (elem nélkül)	0,108	
Védelmi osztály	IP66	
Elem	2xAAA 1,5V	
Környezeti hőmérséklet [°]	0-60	
Környezeti páratartalom [%]	≤85%	




1. Általános leírás

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

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

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

Szimbólummagyarázat

	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági szabványok követelményeinek.
	Használat előtt olvassa el a használati utasítást.
	Újrahasznosítható termék.



VIGYÁZAT! A használati utasítás illusztrációi szemléltető jellegűek és bizonyos részletekben eltérhetnek a tényleges terméktől.

A használati utasítás eredeti változata a német verzió. A többi nyelvi verzió német használati utasítás fordítása.

2. Biztonságos üzemeltetés



VIGYÁZAT! Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és a teljes használati utasítást. A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy halálos balesetet okozhat.

A figyelmeztetésekben és a használati utasításban szereplő „készülék” vagy „termék” kifejezés a PH-MÉRŐ-re vonatkozik.

2.1. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Ügyeljen a munkahelyen a rendre és a jó megvilágításra. A rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet. Legyen előrelátó, ügyeljen a cselekedeteire és használja a józan eszét a berendezés használata során.
- b) Ha bizonytalan abban, hogy a termék megfelelően működik-e, vagy sérülést észlel, lépjen kapcsolatba a gyártó szervizével.
- c) A terméket csak a gyártó szerveze javíthatja. Tilos önálló javításokat végezni a terméken!
- d) A használati utasítást meg kell őrizni, később is szükség lehet rá. Ha a készüléket átadja egy következő tulajdonosnak, a használati utasítást is mindenképpen a termékkel együtt át kell adni.
- e) A csomagolás részeit és az apró alkatrészeket gyermekektől elzárva kell tartani.
- f) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól.
- g) Ha ezt az készüléket más készülékkel együttesen használja, vegye figyelembe a többi készülék használati utasítást is.



Ne feledd! **Ügyeljen a gyerekekre és más személyekre a gép üzemeltetése során.**

2.2. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) A készüléket nem használhatják csökkent szellemi, érzékszervi és mentális funkciókkal rendelkező személyek (beleértve a gyerekeket), valamint nem használhatják megfelelő tapasztalattal és/vagy ismeretekkel nem rendelkező személyek, kivéve ha egy a biztonságukért felelős személy felügyeli munkájukat, vagy elmagyarázta, hogy hogyan kell kezelni a készüléket.
- b) A készülék nem játék. Nem szabad megengedni, hogy gyermekek játszanak a készülékkel.

2.3. A készülék biztonságos használata

- a) Az épp használaton kívüli készüléket tartsa távol gyermekektől és olyan személyektől, akik nem ismerik a készüléket vagy a használati utasítást. A készülék veszélyes lehet a tapasztalatlan felhasználók kezében.
- b) Tartsa a készüléket jó műszaki állapotban. Minden munka előtt ellenőrizze, hogy nincsenek-e sérülések a burkolaton vagy a mozgó alkatrészeken (repedések az alkatrészeken és alegységeken, vagy bármilyen más körülmény,

amely befolyásolhatja a készülék biztonságos működését). Sérülés esetén a készüléket használat előtt javítsa meg.

- c) A készüléket gyermekektől elzárva kell tartani.
- d) A készülék működési integritásának biztosítása érdekében tilos eltávolítani a gyári burkolatot vagy a csavarokat.
- e) A készülék nem játék. Gyermekek nem végezhetnek felnőtt felügyelete nélkül a tisztítási vagy a karbantartási munkálatokat.
- f) Tilos módosítani a készülék felépítését paramétereinek vagy kialakításának megváltoztatása érdekében.
- g) Tartsa távol a készülékeket tűztől és más hőforrásoktól.



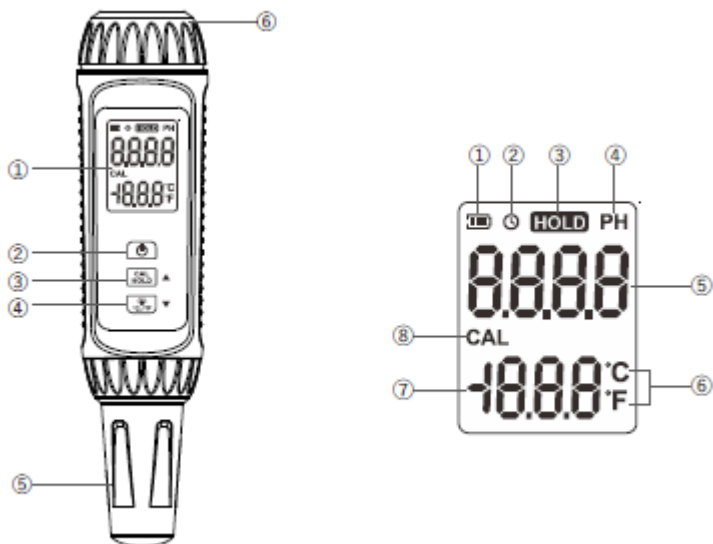
VIGYÁZAT! Annak ellenére, hogy a készülék minél biztonságosabbra lett tervezve, fel lett szerelve megfelelő biztonsági eszközökkel, valamint a felhasználó biztonságát óvó plusz elemek használatának ellenére is fennáll a baleset vagy sérülés veszélye a készülékkel való munka során. A termék használata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

3. Üzemeltetés szabályai

A készüléket oldatok pH-értékének és hőmérsékletének mérésére tervezték.

A felhasználó felelős a nem rendeltetésszerű használatból eredő bármilyen károkért.

3.1. A készülék leírása



1. LCD kijelző
2. ON/OFF gomb
3. UP (fel) gomb (HOLD funkció / kalibrálás)
4. DOWN (le) gomb (megvilágítás / mértékegység módosítása)
5. Szonda fedele
6. Elemtartó fedele

1. Elemek állapotát jelző szimbólum
2. Egy bizonyos idő elteltével történő kikapcsolás szimbóluma
3. HOLD funkció szimbólum
4. A pH-kijelző szimbóluma
5. PH-érték-megjelenítési terület
6. Hőmérséklet mértékegysége
7. Hőmérséklet-kijelzés területe
8. Kalibrálás szimbóluma

3.2. A készülék használata

MÉRÉS KÉSZÍTÉSE

1. Minden mérés előtt öblítse le a szondát desztillált vízzel, és szárítsa meg pamutkendővel.
2. Indítsa el a készüléket az ON/OFF gomb (2) megnyomásával.

-
3. Merítse a szonda hegyét a tesztoldatba.
 4. Olvassa le az értéket a kijelzőről.
 5. Tisztítsa meg a szonda hegyét az 1. lépésben leírtak szerint, nyomja meg és tartsa lenyomva az ON/OFF gombot a készülék kikapcsolásához.
 6. Öntsön a szonda fedelében párasító folyadékot, és zárja le a fedelet.

A KÉPERNYŐ HÁTTÉRVILÁGÍTÁSA

A képernyő háttérvilágításának bekapcsolásához a készülék bekapcsolása után nyomja meg a DOWN gombot. A gomb újbóli megnyomása kikapcsolja a képernyő háttérvilágítását.

FIGYELEM: Ha a mért anyag pH-ja meghaladja a riasztási szintet (pH > 12,5 vagy pH < 3,5), a képernyő pirosra vált.

KALIBRÁLÁS

A készüléket kalibrálni kell, ha:

- először használják,
- a szondát egy újra cserélték,
- a készüléket hosszú ideig nem használták,
- nagyon erős oldatban történő mérés után,
- ha a készülék pH > 12 vagy pH < 2 mérést mutat,
- fluortartalmú oldatot mértek vele, és a készülék < 7 pH-értéket mutatott.

3 PONTOS KALIBRÁLÁSI ELJÁRÁS:

1. Indítsa el a készüléket és hagyja mérési állapotban.
2. Tartsa lenyomva az UP gombot, amíg a CAL szimbólum meg nem jelenik a kijelzőn a kalibrációs módba lépéshez.
3. A kalibrációs módba lépés után a hőmérsékleti zóna 4,00 értéket mutat. Ekkor mossa le a szondát desztillált vízzel, és törölje át pamutkendővel, hogy előkészítse a mérésre. Ezután helyezze be a szondát egy pH 4,00-es oldatba, és várjon 3-5 percet. Ha a pH stabil, nyomja meg röviden az ON/OFF gombot, hogy a következő kalibrációs pontra lépjen.
4. Ismétlje meg a szonda tisztítását.
5. Helyezze a szondát 6,86-os pH-jú oldatba, és várjon 3-5 percet. Ha a pH stabil, nyomja meg ismét röviden az ON/OFF gombot, hogy a következő kalibrációs pontra lépjen.
6. Ismétlje meg a tisztítást.
7. Helyezze a szondát 9,18-os pH-jú oldatba, és várjon 3-5 percet. Ha a pH stabilizálódik, nyomja meg ismét röviden az ON/OFF gombot a kalibrálás befejezéséhez.
8. Ha:
 - a kalibrálás sikeres - A PASS üzenet jelenik meg a kijelzőn,

- a kalibráció nem sikerült - a kijelzőn az ERR látható, ami azt jelzi, hogy a kalibrált oldat pH-ja nincs a kalibrációs ponton belül, és a készülék újrakalibrálást igényel.

FIGYELEM: Ha a kalibráló oldat pH-ja eltér az alapértelmezett értéktől, akkor ezek az értékek kalibrálás közben módosíthatók az UP és a DOWN gombokkal.

A HŐMÉRSÉKLET MÉRTÉKEGYSÉGÉNEK MEGVÁLTOZTATÁSA

A hőmérséklet mértékegységének megváltoztatásához kapcsolja be a készüléket, és mérés üzemmódban tartsa lenyomva a DOWN (4) gombot.

HOLD MÓD

Ez a funkció az érték megjelenítésére szolgál. Az indításhoz nyomja meg röviden az UP gombot (3) mérés közben. A kijelzőn megjelenik a HOLD funkció szimbóluma. Az UP gomb újbóli rövid megnyomásával törli az érték fenntartását.

ADOTT IDŐ UTÁNI KIKAPCSOLÁS FUNKCIÓ

A funkció aktiválásához kapcsolja be a készüléket, és mérési állapotban röviden nyomja meg az ON/OFF gombot. Ez lehetővé teszi, hogy a készülék 15 perc inaktivitás után automatikusan kikapcsoljon. A funkció engedélyezését a kijelzőn látható óra szimbólum jelzi.

3.3. Tisztítás és karbantartás

- a) A készüléket hűvös és száraz helyen, nedvességtől és közvetlen napfénytől védve kell tárolni.
- b) A készüléket rendszeresen ellenőrizni kell, hogy nincsenek-e raja sérülések és megfelelően működik-e.
- c) Ne hagyja az elemeket a készülékben, ha hosszabb ideig nem használja.
- d) Ne érintse meg közvetlenül a szondát kézzel, mert a készülék megsérülhet!
- e) Mindig tegye vissza a szonda fedelét, ha a készüléket hosszabb ideig nem használja.
- f) A szondát nedves állapotban kell tartani, ezért minden használat után kis mennyiségű speciális folyadékot kell a szonda fedelébe önteni. 3,0 mol/l-es kálium-klorid oldat használata javasolt. Ne használjon csapvizet vagy sóatlanított vizet erre a célra!
- g) Minden használat után tisztítsa meg a szondát ionmentesített vízzel és pamutkendővel áttörölve. A szonda szennyeződésektől való alapos megtisztítása érdekében javasolt a szondát rendszeresen hígított, 0,1 mol/l-es sósavval átöblíteni.
- h) Új szondát 24 órára 3 mol/l-es kálium-klorid oldatba kell tenni.

UTASÍTÁSOK AZ AKKUMULÁTOROK ÉS AZ ELEMÉK BIZTONSÁGOS MEGSEMMISÍTÉSÉHEZ

A készülékekben 1,5V-os elemek vannak.

Az elemek cseréjéhez csavarja le az elemtartó fedelét (6), helyezze be az elemeket a tartóba a polaritási jelöléseknek megfelelően, és csavarja vissza a fedelet.

Az elhasznált elemeket juttassa el ilyen anyagok ártalmatlanításáért felelős hulladékfeldolgozóhoz.

A HASZNÁLT KÉSZÜLÉKEK UTILIZÁLÁSA

Az élettartamának végén nem szabad ezt a készüléket a háztartási hulladékkal együtt kidobni. Hanem egy az elektromos és elektronikus készülékek újrahasznosításával foglalkozó gyűjtőhelyen kell leadni. Ezt a terméken, a használati útmutatóban vagy a csomagoláson található szimbólum is jelzi. A készülékben használt anyagok a jelölésüknek megfelelően újrahasznosíthatóak. Az újrafelhasználással, anyagok újrahasznosításával vagy a használt eszközök más módon történő használatával jelentős mértékben hozzájárul környezetünk védelméhez.

A helyi hatóságoknál lehet tájékozódni a használt eszközök helyi hulladékkezelő gyűjtőhelyéről.

Tekniske data

Parameter beskrivelse	Parameter værdi	
Produktnavn	PH -MÅLER	
Model	SBS-PH-100	SBS-PH-300
Måleskala	pH: 0-14 temperatur: 0-60°C	
Nøjagtighed	pH: $\pm 0,1$ temperatur: $\pm 0,5$	pH: $\pm 0,05$ temperatur: $\pm 0,5$
Skala	pH: 0,1 temperatur: 0,1	pH: 0,01 temperatur: 0,1
pH gentagelse	$\pm 0,1$	$\pm 0,03$
Dimensioner [Bredde x Dybde x Højde; mm]	45x180x45	
Vægt [kg] (uden batterier)	0,108	
Kapslingsklasse	IP66	
Batterier	2xAAA 1,5V	
Omgivelsestemperatur [°]	0-60	
Omgivende luftfugtighed	$\leq 85\%$	




1. Generel beskrivelse

Denne betjeningsvejledning er beregnet til at hjælpe med sikker og pålidelig brug. Dette produkt er designet og produceret strengt i henhold til tekniske indikationer, ved hjælp af de nyeste teknologier og komponenter samt opretholdelse af de højeste kvalitetsstandarder.

**LÆS BETJENINGSVEJLEDNINGEN OMHYGGELIGT
INDEN DU STARTER MED AT ARBEJDE MED APPARATET**

For at sikre en lang og pålidelig drift af apparatet er det nødvendigt at sørge for den korrekte betjening og vedligeholdelse i overensstemmelse med retningslinjerne angivet i denne betjeningsvejledning. De tekniske data og specifikationer angivet i denne betjeningsvejledning er aktuelle. Producenten forbeholder sig retten til at foretage ændringer i forbindelse med forøgelse af kvaliteten.

Symbolbeskrivelse

	Produktet opfylder kravene, angivet i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs betjeningsvejledningen inden brug.
	Produktet er genanvendeligt.



OBS! Illustrationerne i denne betjeningsvejledning er kun til reference og kan i nogle detaljer afvige fra det faktiske produkt.

Den originale version af betjeningsvejledningen er på tysk. De andre sprogversioner er oversættelser fra tysk.

2. Brugssikkerhed



OBS! Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og instruktionerne kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Udtrykket "apparat" eller "produkt" i advarslerne og betjeningsvejledningen refererer til PH MÅLER.

2.1. Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) Oprethold orden på arbejdspladsen og god belysning. Uorden eller dårlig belysning kan føre til ulykker. Vær fremadrettet, se hvad du laver, og brug sund fornuft, når du bruger dette udstyr.
- b) Hvis du er i tvivl om produktet fungerer korrekt, eller hvis der findes skader, skal du kontakte producentens kundeservice.
- c) Produktet må kun repareres af producentens kundeservice. Foretag ikke reparationer selv!
- d) Gem betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis apparatet videregives til tredjemand, skal betjeningsvejledningen også afleveres sammen med apparatet.
- e) Emballageelementer og små samleelementer bør opbevares utilgængeligt for børn.
- f) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.
- g) Når du bruger dette apparat sammen med andre enheder, skal du også overholde de andre betjeningsvejledninger.



OBS!

Bemærk! beskyt børn og andre mennesker under apparatets drift.

2.2. Personlig sikkerhed

- a) Apparatet er ikke beregnet til at blive brugt af mennesker (herunder børn) med nedsatte mentale, sensoriske og mentale funktioner eller uden tilstrækkelig erfaring og / eller viden, medmindre de er under opsyn af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed eller har modtaget instruktioner vedrørende betjening af apparatet.
- b) Apparatet er ikke et legetøj. Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

2.3. Sikker brug af apparatet

- a) Opbevar inaktive apparater uden for børns rækkevidde og personer, der ikke kender enheden eller denne betjeningsvejledning. Apparatene er farlige i hænderne på uerfarne brugere.
- b) Hold apparatet i god teknisk stand. Kontroller, at der ikke er generelle skader eller fejl i forbindelse med bevægelige dele (revner i dele og komponenter

eller andre forhold, der kan påvirke sikker drift af apparatet). I tilfælde af fejl skal apparatet repareres før brug.

- c) Opbevar apparatet utilgængeligt for børn.
- d) For at sikre apparatets konstruerede driftsintegritet må du ikke fjerne fabriksinstallerede dæksler eller fjerne skruer.
- e) Apparatet er ikke et legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.
- f) Det er forbudt at forstyrre konstruktionen af apparatet for at ændre dets parametre eller konstruktion.
- g) Hold apparatet væk fra varmekilder og ild.



OBS!

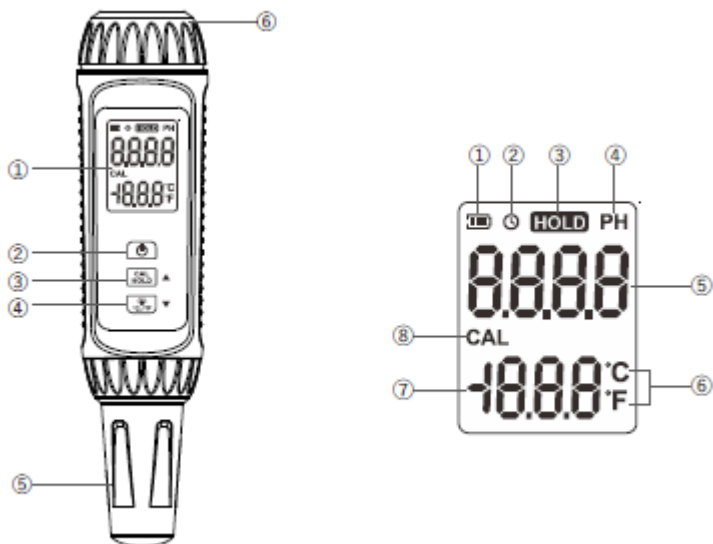
På trods af at apparatet er designet til at være sikker, har tilstrækkelige beskyttelsesmidler og på trods af brugen af yderligere brugersikkerhedselementer, er der stadig en lille risiko for uheld eller personskade, mens du arbejder med apparatet. Det anbefales at udvise forsigtighed og sund fornuft, når du bruger det.

3. Brugsregler

Dette apparat er designet til at måle opløsningens pH og opløsningens temperatur.

Brugeren er ansvarlig for enhver skade, der skyldes brug i modstrid med den tilsigtede anvendelse.

3.1. Beskrivelse af apparatet



1. LCD display
2. ON/ OFF -knap
3. UP-knap (op) (HOLD-funktion / kalibrering)
4. DOWN-knap (ned) (baggrundsbelysning/skift enhed)
5. Sondedæksel
6. Batteridæksel

1. Batteristatussymbol
2. Symbol for slukningsfunktion efter et vist tidsrum
3. HOLD-funktionssymbol
4. pH-visningsymbol
5. pH-værdi visningsområde
6. Temperaturenhed
7. Temperaturvisningsområde
8. Kalibreringssymbol

3.2. Arbejde med apparatet

UDFØR MÅLING

1. Sonden skal skylles med destilleret vand og tørres med en bomuldsklud, før hver måling.
2. Tænd for apparatet ved at trykke på ON/OFF-knappen (2).
3. Nedsænk sondespidsen i testopløsningen.
4. Aflæs værdien fra displayet.

-
5. Rengør sondespidsen som i trin 1, tryk og hold ON/OFF-knappen nede for at slukke for apparatet.
 6. Hæld sondebefugtningsvæsken i dækslet og luk dækslet.

DISPLAYBELYSNING

For at tænde for skærmens baggrundsbelysning skal du trykke på DOWN-knappen efter at have tændt for apparatet. Endnu et langt tryk slukker for baggrundsbelysningen.

OBS: Når pH-værdien af det målte stof overstiger alarmniveauet ($\text{pH} > 12,5$ eller $\text{pH} < 3,5$), bliver skærmen rød.

KALIBRERING

Apparatet skal kalibreres, hvis:

- det bliver brugt for første gang,
- sonden er blevet udskiftet med en ny,
- apparatet har ikke været brugt i lang tid,
- efter måling i en meget stærk opløsning,
- hvis apparatet viser en måling på $\text{pH} > 12$ eller $\text{pH} < 2$,
- den fluorholdige opløsning blev målt, og apparatet viste en $\text{pH} < 7$.

3-PUNKTS KALIBRERINGSPROCEDURE:

1. Start apparatet og lad det være i måletilstand.
2. For at gå ind i kalibreringstilstand hold OP-knappen nede, indtil CAL-symbolet vises på displayet.
3. Efter at have gået ind i kalibreringstilstanden vil temperaturzonen vise 4.00. På dette tidspunkt skal du vaske sonden med destilleret vand og tørre den af med en bomuldsklud for at forberede den til måling. Indsæt derefter sonden i en $\text{pH} 4,00$ opløsning og vent 3-5 minutter. Når pH-værdien er stabil, tryk kort på ON/OFF-knappen for at gå til næste kalibreringspunkt.
4. Gentag sonderengøringen.
5. Indsæt derefter sonden i en $\text{pH} 6,86$ opløsning og vent 3-5 minutter. Når pH-værdien er stabil, tryk kort på ON/OFF-knappen for at gå til næste kalibreringspunkt.
6. Gentag sonderengøringen.
7. Indsæt derefter sonden i en $\text{pH} 9,18$ opløsning og vent 3-5 minutter. Når pH-værdien er stabil, tryk kort på ON/OFF-knappen for at gå til næste kalibreringspunkt.
8. Hvis:
 - kalibreringen lykkedes - meddelelsen PASS vises på displayet,

- kalibreringen mislykkedes - displayet viser ERR, hvilket indikerer, at pH-værdien af kalibreringsopløsningen ikke er inden for kalibreringspunktet, og apparatet kræver genkalibrering.
OBS: Hvis pH-værdien af kalibreringsopløsningen afviger fra standardværdien, er det muligt at justere disse værdier under kalibrering ved hjælp af OP- og NED-knapperne.

ÆNDRING AF TEMPERATURENHED

For at ændre temperaturmåleenheden skal du tænde for apparatet og trykke på DOWN-knappen (4) og holde den nede i måletilstanden.

HOLD-TILSTAND

Denne funktion bruges til at holde værdien på displayet. For at starte funktionen, tryk kort på UP-knappen (3) under målingen. Displayet viser HOLD-funktionssymbolet. Et kort gentryk på UP-knappen vil annullere holdværdien.

TIDSINDSTILLET NEDLUKNINGSFUNKTION

For at aktivere denne funktion skal du tænde for apparatet og trykke kort på ON/OFF-knappen i måletilstanden. Dette gør det muligt for apparatet at slukke automatisk efter 15 minutters inaktivitet. Aktivering af funktionen signaleres af ursymbolet på displayet.

3.3. Rengøring og vedligeholdelse

- a) Opbevar apparatet på et køligt og tørt sted, beskyttet mod fugt og direkte sollys.
- b) Der bør udføres regelmæssig inspektion af apparatet med hensyn til dens tekniske effektivitet og eventuelle skader.
- c) Efterlad ikke batteriet i apparatet, når det ikke skal bruges i længere tid.
- d) Undgå at røre sonden direkte med hånden, det kan beskadige den!
- e) Put altid sondedækslet på, når apparatet ikke skal bruges i længere tid.
- f) Sonden skal opbevares i en fugtig tilstand, derfor skal en lille mængde af en speciel væske anbringes i sondedækslet efter hver brug. Det anbefales at bruge en 3,0 mol/l kaliumchloridopløsning. Brug ikke postevand eller demineraliseret vand til dette formål!
- g) Rengør sonden efter hver brug ved at skylle den med demineraliseret vand og tørre den af med en bomuldsklud. Det anbefales regelmæssigt at skylle sonden med fortyndet 0,1 mol/l saltsyre, for at rense den grundigt for forurening.
- h) En ny sonde skal nedsænkes i en 3 mol / L kaliumchloridopløsning i 24 timer.

INSTRUKTION FOR SIKKER BORTSKAFFELSE AF AKKUMULATORER OG BATTERIER.

Apparaterne er udstyret med 1,5V batterier.

For at udskifte batterierne skrues batteridækslet af (6), læg batterierne i rummet i overensstemmelse med polaritetsmarkeringerne og skru dækslet på igen.

Returner batterierne til det sted, der er ansvarlig for bortskaffelsen af disse materialer.

BORTSKAFFELSE AF BRUGTE UDSTYR

Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald ved slutningen af dets levetid, men skal bringes til et indsamlingssted for genbrug af elektriske og elektroniske apparater. Dette er angivet med symbolet på produktet, brugsvejledningen eller emballagen. Materialerne, der bruges i apparatet kan genbruges i overensstemmelse med deres mærkning. Takket være genbrug, brug af materialer eller andre former for genbrug af brugte enheder yder du et væsentligt bidrag til beskyttelsen af vores miljø.

Den lokale administration vil give dig information om det passende sted for bortskaffelse af brugte enheder.

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. Möglicherweise holen 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 PARLAMENTES UND DES RATES
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

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

Utylizacja produktu

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

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

CONTACT

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

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

e-mail: info@expondo.com