

BEDIENUNGSANLEITUNG

PH-MESSGERÄT

USER MANUAL

PH METER

INSTRUKCJA OBSŁUGI

MIERNIK PH

NÁVOD K POUŽITÍ

MĚŘIČ PH

MANUEL D'UTILISATION

PH-MÈTRE

ISTRUZIONI PER L'USO

MISURATORE DI PH

MANUAL DE INSTRUCCIONES

MEDIDOR DE PH

HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

PH MÉRŐ

BRUGSANVISNING

PH-MÅLER

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

SBS-PH-140

DE	Produktname:	PH-MESSGERÄT
EN	Product name:	PH METER
PL	Nazwa produktu:	MIERNIK PH
CZ	Název výrobku	MĚŘIČ PH
FR	Nom du produit:	PH-MÈTRE
IT	Nome del prodotto:	MISURATORE DI PH
ES	Nombre del producto:	MEDIDOR DE PH
HU	Termék neve	PH MÉRŐ
DA	Produktnavn	PH-MÅLER
DE	Modell:	SBS-PH-140
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	



Diese Bedienungsanleitung wurde für Sie maschinell übersetzt. Wir arbeiten kontinuierlich daran, eine akkurate Übersetzung zu liefern. Allerdings ist keine maschinelle Übersetzung perfekt. Die offizielle Bedienungsanleitung ist die englische Version. Etwaige Abweichungen oder Unterschiede in der Übersetzung sind weder bindend noch haben sie eine rechtliche Wirkung für die Einhaltung oder Durchsetzung von Vorschriften. Sollten Fragen zur Genauigkeit der Informationen in der Bedienungsanleitung aufkommen, beziehen Sie sich bitte auf die englische Version dieser Inhalte. Sie ist die offizielle Version.

Technische Daten

Beschreibung des Parameters	Parameterwert
Produktname	pH Wert Tester
Modell	SBS-PH-140
Eingangsparameter des Netzteils	Wechselstrom 230-240 V ~ / 50 Hz; 0,1A
Ausgangsparameter des Netzteils	Gleichstrom 6 V; 250mA
Akkukapazität [mAh]	110
Zeit zum vollständigen Aufladen des Power-Akkus [h]	2-3
pH-Bereich [pH]	0-14
Temperaturbereich [°C]	-50 - ~70
EC-Bereich [EC]	0 - ~19.99
CF-Bereich [CF]	0 - ~199.9
TDS-Bereich [ppm]	10 ~19990
Auflösung	pH-Wert: 0,01 Temperatur: 0,1 EC: 0,1 CF: 0,1 TDS: 10
Genauigkeit der Messergebnisanzeige	pH-Wert: $\pm 0,1$ Temperatur: ± 1 EC/CF/TDS: $\pm 2 \% v.E$
Abmessungen (Breite - Tiefe - Höhe) [mm]	152 x 79 x 26,4
Gewicht [g]	295

1. Allgemeine Beschreibung



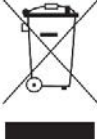


Die Betriebsanleitung soll Ihnen helfen, das Gerät sicher und zuverlässig zu benutzen. Das Produkt wird streng nach den technischen Spezifikationen unter Verwendung der

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 zum Zwecke der Qualitätsverbesserung vorzunehmen.

Symbolerklärung

	Das Produkt entspricht den Anforderungen der einschlägigen Sicherheitsnormen.
	Vor dem Gebrauch die Gebrauchsanweisung sorgfältig lesen.
	Recyclbares Produkt.
	VORSICHT! oder ACHTUNG! oder NICHT VERGESSEN! Allgemeines Warnzeichen.
	ACHTUNG! Warnung vor Stromschlag!



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

2. Anwendungssicherheit



ACHTUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und alle Anweisungen. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und Anweisungen kann zu

Stromschlag, Brand und/oder schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Der Begriff „Gerät“ oder „Produkt“ in den Warnhinweisen und in der Beschreibung des Handbuchs bezieht sich auf: pH Wert Tester

2.1. Elektrische Sicherheit

- a) Der Ladestecker am Gerät muss in die Steckdose passen. Nehmen Sie am Stecker keinerlei Modifikationen vor. Originalstecker und passende Steckdosen vermindern das Risiko eines Stromschlags.
- b) Verwenden Sie das Ladekabel nicht unsachgemäß. Benutzen Sie das Kabel nicht, um das Gerät zu transportieren oder den Stecker herauszuziehen. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
- c) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Ladekabel beschädigt ist oder Abnutzungserscheinungen aufweist. Ein beschädigtes Kabel sollte von einem qualifizierten Elektriker oder dem Kundendienst des Herstellers ersetzt werden
- d) Um einen Stromschlag zu vermeiden, tauchen Sie das Ladekabel, den Stecker oder das Gerät selbst nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Verwenden Sie das Gerät nicht auf nassen Oberflächen.
- e) VORSICHT – LEBENSGEFAHR! Tauchen Sie das Gerät beim Reinigen oder Verwenden niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- f) Lassen Sie nicht das gesamte Gerät nass werden. Warnung vor Stromschlag!

2.2. Sicherheit am Arbeitsplatz

- a) Berühren Sie das Gerät niemals mit nassen oder feuchten Händen.
- a) Den Arbeitsbereich aufgeräumt und gut beleuchtet halten. 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) Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, z. B. bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub. Das Gerät erzeugt Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.
- c) Bei Zweifeln an der Funktionstüchtigkeit des Produkts oder bei Beschädigung des Produkts wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Herstellers.
- d) Reparaturen am Gerät dürfen nur vom Kundendienst des Herstellers durchgeführt werden. Keine Reparaturen in Eigenregie durchführen!
- e) Im Falle eines Brandes oder einer Brandentzündung dürfen nur Pulver- oder Schaumlöcher (CO₂) verwendet werden, um die unter Spannung stehenden Geräte zu löschen.
- f) Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Sicherheitshinweisaufkleber. Falls die Aufkleber unleserlich sind, müssen sie ersetzt werden.

-
- g) Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf. Soll das Gerät an Dritte weitergegeben werden, muss auch die Gebrauchsanweisung mit übergeben werden.
 - h) Bewahren Sie Verpackungsteile und kleine Montageteile außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
 - i) Halten Sie das Gerät von Kindern und Tieren fern.



Immer beachten! Halten Sie Kinder und andere Zuschauer sicher, während Sie das Gerät bedienen.

2.3. Eigenschutz

- a) Betreiben Sie dieses Gerät nicht, wenn Sie müde oder krank sind oder unter dem Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen, die Ihre Fähigkeit, das Gerät zu bedienen, beeinträchtigen könnten.
- b) Das Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten geistigen, sensorischen oder intellektuellen Funktionen oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder wurden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person in die Bedienung eingewiesen das Gerät.
- c) Überschätzen Sie Ihre Fähigkeiten nicht. Achten Sie darauf, bei der Arbeit stets das Gleichgewicht und die Stabilität zu halten. Dies ermöglicht eine bessere Kontrolle des Geräts in unerwarteten Situationen.
- d) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

2.4. Sicherer Umgang mit dem Gerät

- g) Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn der EIN/AUS-Schalter nicht richtig funktioniert (schaltet sich nicht ein und aus). Geräte, die nicht über einen Schalter gesteuert werden können, sind unsicher, dürfen nicht betrieben werden und müssen repariert werden.
- h) Trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung, bevor Sie es einstellen, reinigen oder warten. Eine solche Vorbeugungsmaßnahme verringert das Risiko eines versehentlichen Einschaltens.
- i) Bewahren Sie unbenutztes Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen auf, die mit dem Gerät oder dieser Anleitung nicht vertraut sind. Die Geräte sind in den Händen unerfahrener Benutzer gefährlich.
- j) Halten Sie das Gerät in einem guten technischen Zustand. 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.
- k) Halten Sie das Gerät von Kindern fern.

-
- l) Die Reparatur und Wartung der Geräte ist von qualifiziertem Personal unter ausschließlicher Verwendung von Originalersatzteilen durchzuführen. Dies gewährleistet eine sichere Verwendung.
 - m) Um die Funktionstüchtigkeit des Geräts zu gewährleisten, dürfen die werksseitig installierten Abdeckungen nicht entfernt und die Schrauben nicht gelöst werden.
 - n) Das Gerät sollte regelmäßig gereinigt werden, um die dauerhafte Ablagerung von Schmutz zu verhindern.
 - o) Bei dem Gerät handelt es sich nicht um ein Spielzeug. Die Reinigung und Wartung darf ohne Aufsicht von Erwachsenen nicht von Kindern durchgeführt werden.
 - p) Es ist untersagt die Konstruktion des Geräts zu verändern, um die Parameter oder Bauweise des Geräts zu modifizieren.
 - q) Das Gerät muss von Feuer- und Wärmequellen ferngehalten werden.



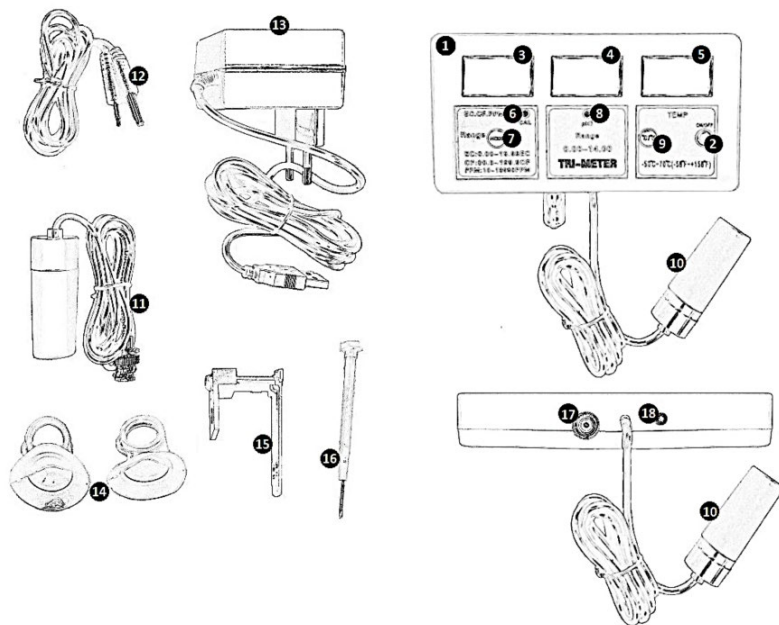
ACHTUNG! Obwohl das Gerät so entwickelt wurde, dass es sicher ist, besteht für den Benutzer beim Umgang mit dem Gerät trotz angemessener Sicherheitsvorkehrungen und trotz der Verwendung zusätzlicher Sicherheitsvorrichtungen dennoch ein geringes Unfall- oder Verletzungsrisiko. Es wird empfohlen, bei der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

3. Gebrauchsanweisung

Das Gerät dient zur Durchführung von Messungen für Lösungen bezüglich: Temperatur, pH, EC/CF/TDS.

Für allerlei Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstehen, haftet der Anwender.

3.1. Produktübersicht



- 1 – Steuerung
- 2 - "ON / OFF"-Schalter (ein/aus)
- 3 - LCD-Display für Leitfähigkeitsmessungen
- 4 - LCD-Display für pH-Messungen
- 5 - LCD-Display für Temperaturmessungen
- 6 - Timer für die Kalibrierung der Leitfähigkeit
- 7 - MODE-Taste
- 8 - pH-Kalibriertrimmer

- 9 - Taste zum Ändern der °C/°F-Einheit
- 10 - Leitfähigkeitsmesssonde
- 11 - pH-Messsonde
- 12 - Temperaturmesssonde
- 13 - Stromversorgung
- 14 - Elektrodensaunapf x2
- 15 - Montagehalterung
- 16 – Schraubendreher
- 17 - Eingang zum Anschließen der pH-Sonde
- 18 - Eingang zum Anschluss des Temperaturfühlers

3.2. Arbeitsvorbereitung

AUFSTELLUNG DES GERÄTS:

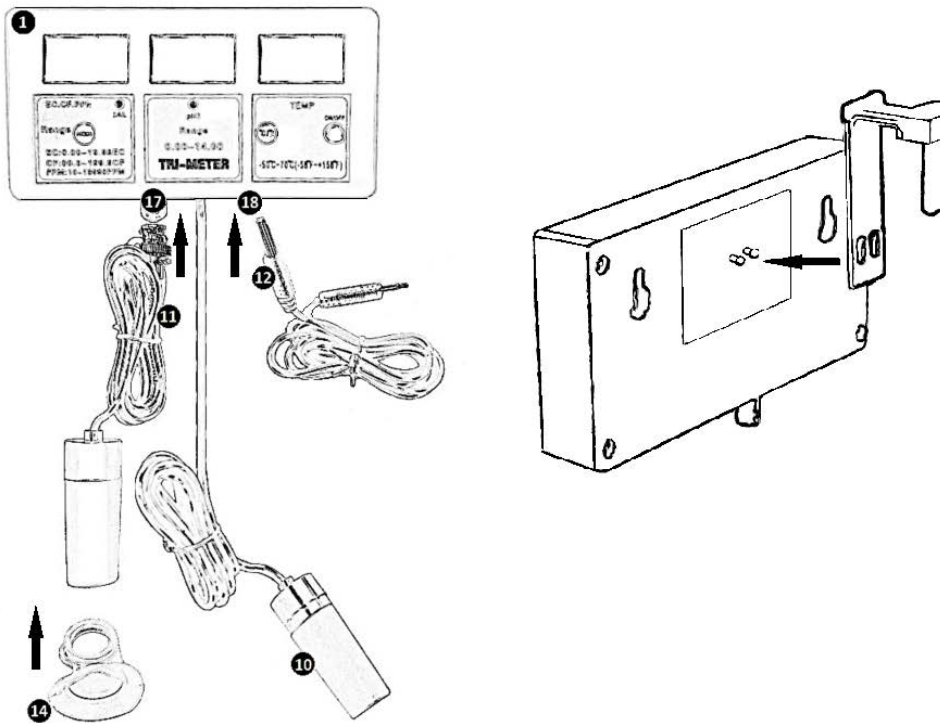
Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass eine gute Luftzirkulation gewährleistet ist. Das Gerät muss von heißen Oberflächen ferngehalten werden. Das Gerät immer auf einer ebenen, stabilen, sauberen, feuerbeständigen und trockenen Oberfläche sowie außerhalb der Reichweite von Kindern und Personen mit eingeschränkten geistigen, sensorischen oder intellektuellen Fähigkeiten verwendet werden. Das Gerät sollte so aufgestellt werden, dass der Netzstecker jederzeit erreicht werden

kann. Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung des Geräts mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmt!

ZUSAMMENBAU DES GERÄTS

Das Gerät ist für die Installation auf einer Arbeitsfläche vorgesehen. Wenn es notwendig ist, das Gerät zu montieren in einer vertikalen Position, wenn Sie damit arbeiten, installieren Sie die Montagehalterung (15) oder montieren Sie die Arbeitsfläche direkt in die dafür vorgesehenen Montagevertiefungen des hinteren Gehäuses des Geräts. Befestigen Sie beim Installieren der Montagehalterung (15) den längeren Arm an den dafür vorgesehenen Haken am hinteren Gehäuse des Geräts und den kürzeren Arm an der Arbeitsfläche.

Die Montage des Geräts auf der Arbeitsfläche sollte gemäß den im jeweiligen Land geltenden Normen und Vorschriften erfolgen.



3.3. Arbeit mit dem Gerät

Wenn die Sondenspitze in die Testlösung eingetaucht wird, können sich Luftblasen auf ihrer Oberfläche absetzen, was zu Messfehlern führt. Daher wird beim Messen und Kalibrieren des Geräts empfohlen, die Sonde langsam in einer kreisförmigen Bewegung zu bewegen, um das Auftreten dieses Problems zu minimieren.

Treten bei einer ordnungsgemäß durchgeführten Kalibrierung zu große Messabweichungen auf, die Messergebnisse setzen sich nicht zurück usw., reinigen Sie die Elektrode mit Spiritus.

ANSCHLIESSEN DER SONDEN / LADEN DER BATTERIE

- a) Laden Sie vor jedem Arbeiten mit dem Gerät den Akku des Geräts gemäß den Richtlinien in der Tabelle der technischen Daten vollständig auf. Der Eingang zum Anschluss an die Stromversorgung befindet sich im seitlichen Gehäuse des Geräts.
HINWEIS: Wenn während des Betriebs des Geräts die Hintergrundbeleuchtung des LCD-Displays dunkler wird oder das Gerät Messwerte mit zu großen Abweichungen anzeigt, laden Sie den Akku des Geräts auf.
- b) Das Gerät verfügt über drei dedizierte Messsonden. Die Leitfähigkeitsmesssonde für EC/CF/TDS ist im Gerät integriert. Prüfen Sie vor jedem Einsatz des Gerätes die korrekte Installation der Messsonden.
- c) Stecken Sie den Ausgang des pH-Sondenanschlusses (11) in den Eingang des pH-Sondenanschlusses (17). Verriegeln Sie die Verbindung, indem Sie den Sondenanschlussausgang im Uhrzeigersinn drehen. Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.
- d) Verbinden Sie den Ausgang des Temperaturfühleranschlusses (12) mit dem Eingang des Temperaturfühleranschlusses (18).
- e) Um die Arbeit mit dem Gerät zu erleichtern, können die Leitfähigkeits- und pH-Sonden in spezielle Saugnäpfe eingebaut und an der Bedienfläche befestigt werden.

ÄNDERUNG DER TEMPERATUREINHEIT

Um die Temperatureinheit (°C/°F) einzustellen, wählen Sie die Einheitenwechsellaste (9). Das LCD zeigt die aktuelle Konfiguration der Temperatureinheit an.

MESSUNGEN DURCHFÜHREN

- a) Entfernen Sie die Sondenabdeckungen.
- b) Reinigen Sie die Sonden vor und nach jeder Messung mit destilliertem Wasser. Tauchen Sie es in die Lösung und trocknen Sie es dann mit einem Baumwolltuch ab.
- c) Schalten Sie das Gerät mit dem „ON/OFF“-Schalter (2) ein. Durch erneutes Drücken des Schalters wird das Gerät ausgeschaltet.
- d) Tauchen Sie die Spitzen der Sonden in die Testlösung.
- e) Warten Sie, bis sich die Messung auf den LCD-Anzeigen (3, 4, 5) stabilisiert hat, und lesen Sie dann die korrekten Werte ab.
HINWEIS: Die Leitfähigkeitswerte werden auf dem LCD in einer bestimmten Reihenfolge EC/CF/TDS angezeigt. Zwischen den Messergebnissen kann durch Drücken der [MODE]-Taste umgeschaltet werden.
- f) Schalten Sie das Gerät nach der Messung mit dem Netzschalter aus.

-
- g) Reinigen Sie die Sonde.
 - h) Schützen Sie die Sonde mit einer Abdeckung.

GERÄTEKALIBRIERUNG

Der Kalibrierungsprozess sollte durchgeführt werden, nachdem Folgendes passiert ist:

- a) Die erste Verwendung des Geräts.
- b) Gerät war längere Zeit inaktiv.
- c) Messung unter bestimmten Bedingungen (starke Lösung).
- d) Ersetzen der Sonde durch eine neue

PH-KALIBRIERUNGSVERFAHREN

- a) Eichlösungen herstellen mit pH: 6,86; 4,0; 9.18 und destilliertes Wasser.
- b) Reinigen Sie die Sonde vor und nach jeder Messung mit destilliertem Wasser. Tauchen Sie die Sondenspitze in destilliertes Wasser, entfernen Sie sie und trocknen Sie sie mit einem Baumwolltuch.
- c) Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter (2) ein.
- d) Tauchen Sie die Sondenspitze in eine Lösung mit pH 6,86 bei 25 °C ein.
- e) Warten Sie, bis sich die Messung auf dem LCD-Display stabilisiert.
- f) Stellen Sie den Messwert mit dem pH-Kalibriertrimmer (8) mit einem Schraubendreher (16) ein. Der auf dem LCD-Bildschirm angezeigte Wert sollte der getesteten Kalibrierlösung entsprechen.
- g) Reinigen Sie die Sonde.
- h) Überprüfen Sie die Richtigkeit der durchgeführten Kalibrierung. Tauchen Sie dazu die Sondenspitze in eine Lösung mit einem pH-Wert von 9,18 oder 4,0. Warten Sie, bis sich die Messung auf dem LCD-Display stabilisiert. Wenn die Messung innerhalb der zulässigen Fehlertoleranz liegt, sollte die Kalibrierung als korrekt betrachtet werden. Andernfalls müssen die Kalibrierschritte wiederholt werden.

LEITFÄHIGKEITSKALIBRIERUNGSVERFAHREN

- a) Bereiten Sie Kalibrierlösungen mit EC: 12,88 und 1,41 und destilliertem Wasser vor.
- b) Reinigen Sie die Sonde vor und nach jeder Messung mit destilliertem Wasser. Tauchen Sie die Sondenspitze in destilliertes Wasser, entfernen Sie sie und trocknen Sie sie mit einem Baumwolltuch.
- c) Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter (2) ein.
- d) Tauchen Sie die Sondenspitze in die dedizierte 12,88 EC-Kalibrierlösung bei 25 °C.
- e) Warten Sie, bis sich die Messung auf dem LCD-Display (3) stabilisiert.
HINWEIS: Denken Sie bei der Messung daran, die Anzeige richtig einzustellen, um den EC-Wert abzulesen.

-
- i) Justieren Sie den Messwert mit dem Kalibriertrimmer (6) mit einem Schraubendreher (16). Der auf dem LCD-Bildschirm angezeigte Wert sollte der getesteten Kalibrierlösung entsprechen.
 - f) Reinigen Sie die Sonde.
 - g) Überprüfen Sie die Richtigkeit der durchgeführten Kalibrierung. Tauchen Sie dazu die Sondenspitze in die 1,41EC-Lösung. Warten Sie, bis sich die Messung auf dem LCD-Display stabilisiert. Wenn die Messung innerhalb der zulässigen Fehlertoleranz liegt, sollte die Kalibrierung als korrekt angesehen werden. Andernfalls müssen die Kalibrierschritte wiederholt werden.

3.4. 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.

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.

Über die geeignete Entsorgungsstelle für Altgeräte informiert Sie Ihre Gemeindeverwaltung.



This User Manual has been translated for your convenience using machine translation. Reasonable efforts have been made to provide an accurate translation; however, no automated translation is perfect nor is it intended to replace human translators. The official User Manual is the English version. Any discrepancies or differences created in the translation are not binding and have no legal effect for compliance or enforcement purposes. If any questions arise related to the accuracy of the information contained in the User Manual, please refer to the English version of those contents which is the official version.

Technical data

Parameter description	Parameter value
Product name	pH METER
Model	SBS-PH-140
Power supply input parameters	AC 230-240V ~ / 50 Hz; 0.1A
Power supply output parameters	DC 6V; 250mA
Battery capacity [mAh]	110
Time of fully charging the power battery [h]	2-3
pH range [pH]	0-14
Temperature range [° C]	-50 - ~70
EC range [EC]	0 - ~19.99
CF range [CF]	0 - ~199.9
TDS range [ppm]	10 ~19990
Resolution	pH: 0.01 temperature: 0.1 EC: 0.1 CF: 0.1 TDS: 10
Accuracy of measurement display	pH: ± 0.1 temperature: ± 1 EC / CF / TDS: $\pm 2\%$ F. S
Dimensions (Width x Depth x Height) [mm]	152 x 79 x 26.4
Weight [g]	295



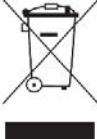


1. General overview

This manual is intended to assist you 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.

**CAREFULLY READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL
BEFORE STARTING THE WORK.**

To ensure long and reliable operation of the device, make sure to operate and maintain it properly in accordance with the guidelines in this instruction manual. The technical data and specifications in this manual are up-to-date. The manufacturer reserves the right to modifications for the purpose of quality improvement.

Explanation of symbols

	The product complies with applicable safety standards.
	Read the manual before use.
	Recyclable product.
	CAUTION! or WARNING! or REMEMBER! General warning sign.
	CAUTION! Risk of electric shock!



CAUTION! The figures in this manual are illustrative only and may vary in some details from the actual appearance of the product.

2. Safety of use



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

The term "device" or "product" in the warnings and in the description of the manual refers to the Ph Meter.

2.1. Electrical safety

- a) The charger plug on the device must fit into the outlet. Do not modify the plug in any way. Original plugs and matching outlets reduce the risk of electric shock.
- b) Do not use the charger cord improperly. Never use it to carry the device or to pull the plug out of the socket. Keep the cord away from heat sources, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or tangled cords increase the risk of electric shock.
- c) Do not use the device if the charger cable is damaged or shows signs of wear. A damaged cord should be replaced by a qualified electrician or the manufacturer's service
- d) To avoid electric shock, do not immerse the charger cord, plug or the unit itself in water or any other liquid. Do not use the appliance on wet surfaces.
- e) CAUTION – DANGER TO LIFE! When cleaning or using the appliance, never immerse it in water or other liquids.
- f) Do not get the entire device wet. Risk of electric shock!

2.2. Safety in the workplace

- a) Do not touch the device with wet or damp hands.
- 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) Do not use the unit in an explosive area, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The unit produces sparks that can ignite dust or fumes.
- c) If you have any doubts as to whether the product is working properly or if it is damaged, contact the manufacturer's service department.
- d) Repairs to the device may only be carried out by the manufacturer's service. Do not attempt to repair the product on your own!
- e) In case of open flames or fire, use only dry powder or snow (CO₂) fire extinguishers to extinguish the live equipment.
- f) Check the condition of the safety stickers regularly. Replace them if they are illegible.
- g) Keep these instructions for use for future reference. If the product is to be handed over to a third party, hand it over with this user manual.
- h) Keep packaging components and small installation parts out of the reach of children.
- i) Keep the device away from children and animals.



Remember! Keep children and other bystanders safe while operating the equipment.

2.3. Personal safety

- a) Do not operate this device if you are tired, ill or under the influence of alcohol, drugs or medication that could impair your ability to operate the device.
- b) The device 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 device.
- c) Do not overestimate your capabilities. Maintain body balance and equilibrium at all times during operation. This allows for better control of the machine in unexpected situations.
- d) The product is not a toy. Children should be watched to ensure that they do not play with the appliance.

2.4. Safe use of the device

- g) Do not use the device if the ON/OFF switch does not function properly (does not turn on and off). Units that cannot be controlled by the switch are unsafe, cannot operate, and must be repaired.
- h) Disconnect the device from the power supply before adjusting, cleaning, or servicing. This precaution reduces the risk of accidental start-up.
- i) Keep unused product out of the reach of children and anyone unfamiliar with the device or this manual. Products are dangerous when used by inexperienced users.
- j) Keep the product in good working order. 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 device). If damaged, have the device repaired before use.
- k) Keep the product out of the reach of children.
- l) Repairs and maintenance should be carried out by qualified personnel using only original spare parts. This will ensure the safety of use.
- m) To ensure the designed operational integrity of the device, do not remove factory-installed covers or loosen screws.
- n) Clean the device regularly to prevent permanent dirt build-up.
- o) The product is not a toy. Cleaning and maintenance must not be performed by children without adult supervision.
- p) Do not tamper with the device to alter its performance or design.
- q) Keep the unit away from sources of fire and heat.



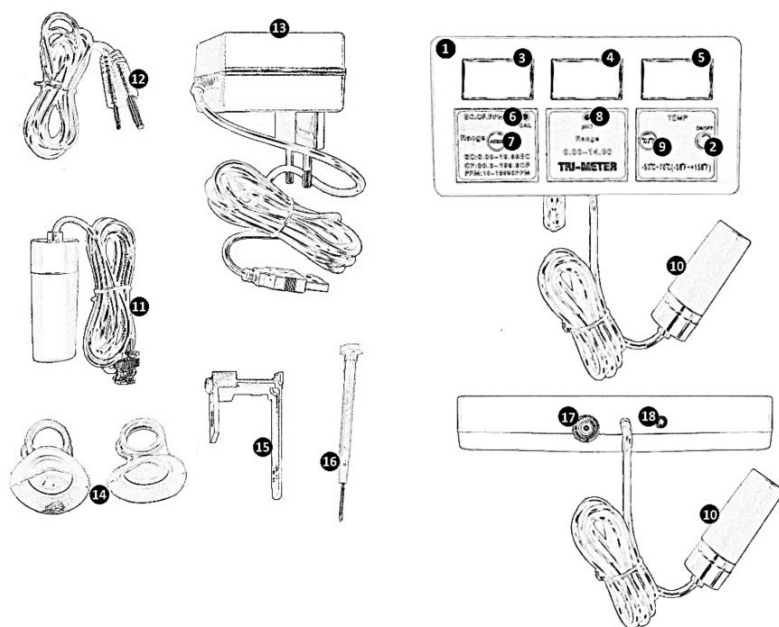
CAUTION! Although the product has been designed to be safe, with adequate safeguards, and despite the additional safety features provided to the user, there is still a slight risk of accident or injury when handling the product. Caution and common sense are advised when using the product.

3. Instructions for use

The device is designed to carry out measurements for solutions regarding: temperature, pH, EC/CF/TDS.

The user is responsible for any damage resulting from misuse.

3.1. Product overview



- 1- Control panel
- 2 - "ON / OFF" switch (on/off)
- 3 - LCD display for conductivity measurements
- 4 - LCD display for pH measurements

- 9 - °C/°F unit change button
- 10 - Conductivity measurement probe
- 11 - pH measurement probe
- 12 - Temperature measurement probe
- 13 - Power supply
- 14 - Electrode suction cup x2

5 - LCD display for temperature measurements	15 - Mounting bracket
6 - Conductivity calibration timer	16 - Screwdriver
7 - MODE button	17 - Inlet for connecting the pH probe
8 - pH calibration trimmer	18 - Inlet for connecting the temperature probe

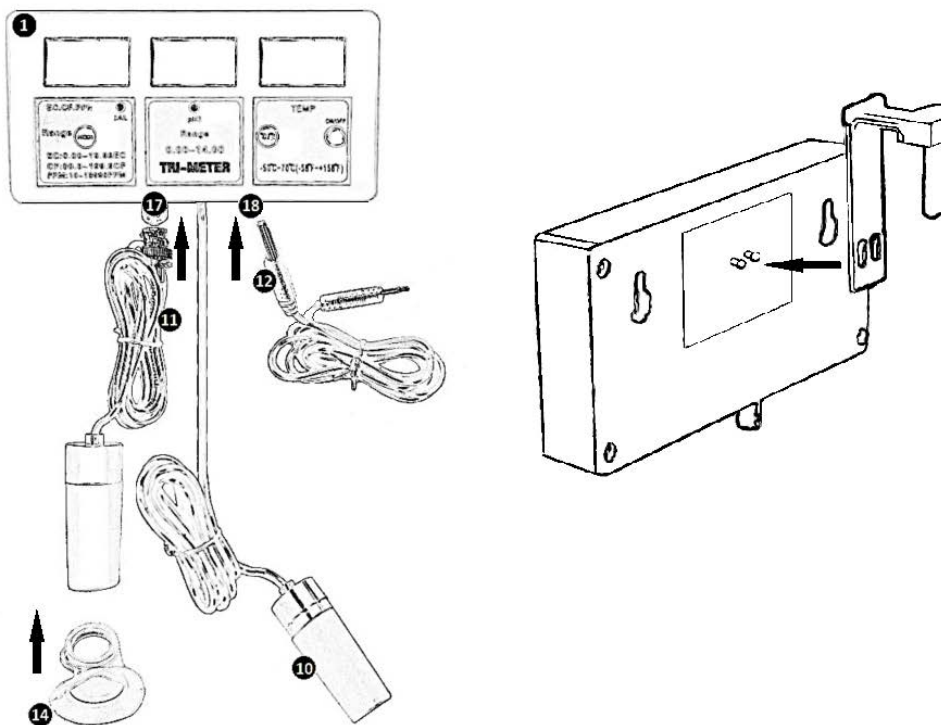
3.2. Preparation for operation

POSITIONING OF THE UNIT

Place the unit in a way that ensures good air circulation. Keep the unit away from any hot surfaces. Always operate the unit on a level, stable, clean, fireproof and dry surface and out of the reach of children and persons of impaired mental, sensory and intellectual functions. Place the unit in such a way that the mains plug can be reached at any time. Ensure that the power supply to the unit corresponds to that specified on the identification plate!

ASSEMBLY OF THE UNIT

The device is designed to be installed on a working surface. If there is a need to mount the device in a vertical position when working with it, install the mounting bracket (15) or mount the work surface directly into the dedicated mounting indentations of the rear housing of the unit. When installing the mounting bracket (15), attach the longer arm to the dedicated hooks on the rear housing of the unit, and attach the shorter arm to the operating surface. Mounting the device onto the work surface should be performed in accordance with the standards and regulations prevailing in a given country.



3.3. Working with the unit

When the probe tip is immersed in the test solution, air bubbles can settle on its surface, leading to errors in readings. Therefore, when measuring and calibrating the device, it is recommended to slowly move the probe in a circular motion to minimize the occurrence of this issue.

If too large measurement deviations occur with a properly performed calibration, the measurement results do not reset, etc., clean the electrode with ethyl alcohol.

CONNECTING THE PROBES / CHARGING THE BATTERY

- Each time before working with the unit, fully charge the unit's battery in accordance with the guidelines in the technical data table. The inlet for connecting to the power supply is located in the side housing of the device.
NOTE: If during operation of the device the backlight of the LCD display darkens or the device displays measurements with too large deviations, recharge the battery of the device.
- The device has three dedicated measurement probes. The conductivity measurement probe for EC/CF/TDS is integrated into the device. Before each use of the device, check the correct installation of the measuring probes.

-
- c) Insert the pH probe connection output (11) into the pH probe connection input (17). Lock the connection by turning the probe connection output clockwise. The disassembly is done in reverse order to its assembly.
 - d) Connect the temperature probe connection output (12) to the temperature probe connection input (18).
 - e) In order to facilitate working with the device, the conductivity and pH probes can be installed in dedicated suction cups and attached to the operating surface.

CHANGING THE TEMPERATURE UNIT

To adjust the temperature unit (°C/°F), select the unit change button (9). The LCD will display the current temperature unit configuration.

PERFORMING MEASUREMENTS

- a) Remove the probe covers.
- b) Before and after each measurement, clean the probes with distilled water. Dip it in the solution and then dry with a cotton cloth.
- c) Turn on the device with the "ON/OFF" switch (2). Pressing the switch again will turn off the device.
- d) Immerse the tips of the probes in the test solution.
- e) Wait until the measurement is stabilized on the LCD displays (3, 4, 5), and then read the correct values.
NOTE: The conductivity values are displayed on the LCD in a specific order EC/CF/TDS. Switching between the measurement results may be done by pressing the [MODE] key.
- f) After taking the measurements, turn off the device using the power switch.
- g) Clean the probe.
- h) Protect the probe with a cover.

DEVICE CALIBRATION

The calibration process should be performed after the following occur:

- a) The first use of the device.
- b) Device was inactive for a long time.
- c) Measurement under specific conditions (strong solution).
- d) Replacing the probe with a new one

PH CALIBRATION PROCEDURE

- a) Prepare calibration solutions with pH: 6.86; 4.0; 9.18 and distilled water.
- b) Before and after each measurement, clean the probe with distilled water. Immerse the probe tip in distilled water, remove it and dry with a cotton cloth.
- c) Turn on the device with the power switch (2).
- d) Immerse the probe tip in a pH 6.86 solution at 25°C.
- e) Wait until the measurement stabilizes on the LCD display.

-
- f) Adjust the measurement reading with the pH calibration trimmer (8) using a screwdriver (16). The value displayed on the LCD screen should be equivalent to the tested calibration solution.
 - g) Clean the probe.
 - h) Check the correctness of the performed calibration. To do this, immerse the probe tip in a solution with a pH of 9.18 or 4.0. Wait until the measurement stabilizes on the LCD display. If the measurement is within the permissible error tolerance, the calibration should be considered correct. Otherwise, the calibration steps must be repeated.

CONDUCTIVITY CALIBRATION PROCEDURE

- a) Prepare calibration solutions with EC: 12.88 and 1.41 and distilled water.
- b) Before and after each measurement, clean the probe with distilled water. Immerse the probe tip in distilled water, remove it and dry with a cotton cloth.
- c) Turn on the device with the power switch (2).
- d) Immerse the probe tip in the dedicated 12.88 EC calibration solution at 25°C.
- e) Wait until the measurement stabilizes on the LCD display (3).
NOTE: When taking the measurement, remember to set the display properly to read the EC value.
- i) Adjust the measurement reading with the calibration trimmer (6) using a screwdriver (16). The value displayed on the LCD screen should be equivalent to the tested calibration solution.
- f) Clean the probe.
- g) Check the correctness of the performed calibration. To do this, dip the probe tip into the 1.41EC solution. Wait until the measurement stabilizes on the LCD display. If the measurement is within the permissible error tolerance, the calibration should be considered correct. Otherwise, the calibration steps must be repeated.

3.4. Cleaning and maintenance

- a) Store the appliance 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.

DISPOSAL OF WASTE APPLIANCES

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 appliance are recyclable according to their marking. By reuse, recycling or applying other forms of use of waste machines, you make a significant contribution to the protection of our environment.

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

Dane techniczne

Opis parametru	Wartość parametru
Nazwa produktu	MIERNIK PH
Model	SBS-PH-140
Parametry wejściowe zasilacza	AC 230-240V~/50 Hz; 0,1A
Parametry wyjściowe zasilacza	DC 6V; 250mA
Pojemność akumulatora zasilania [mAh]	110
Czas pełnego ładowania akumulatora zasilania [h]	2-3
Zakres pomiaru PH [pH]	0-14
Zakres pomiaru temperatury [°C]	-50 - ~70
Zakres pomiaru EC [EC]	0 - ~19,99
Zakres pomiaru CF [CF]	0 - ~199,9
Zakres pomiaru TDS [ppm]	10 -~19990
Rozdzielczość	pH: 0,01 temperatura: 0,1 EC: 0,1 CF: 0,1 TDS: 10
Dokładność wyświetlania pomiaru	pH: ± 0.1 temperatura: ±1 EC/CF/TDS: ±2% F. S
Wymiary (Szerokość / Głębokość / Wysokość) [mm]	152 x 79 x 26,4
Ciężar [g]	295






1. Ogólny opis


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

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


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

Objaśnienie symboli

	Produkt spełnia wymagania odpowiednich norm bezpieczeństwa.
	Przed użyciem należy zapoznać się z instrukcją.
	Produkt podlegający recyklingowi.
	UWAGA! lub OSTRZEŻENIE! lub PAMIĘTAJ! Ogólny znak ostrzegawczy.
	UWAGA! Ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym!

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

2. Bezpieczeństwo użytkowania

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

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

2.1. Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka ładowarki urządzenia musi pasować do gniazda. Nie modyfikować wtyczki w jakikolwiek sposób. Oryginalne wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) Nie należy używać przewodu ładowarki w sposób niewłaściwy. Nigdy nie używać go do przenoszenia urządzenia lub do wyciągania wtyczki z gniazda. Trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części. Uszkodzone lub poplątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- c) Zabrania się używania urządzenia, jeśli przewód ładowarki jest uszkodzony lub nosi wyraźne oznaki zużycia. Uszkodzony przewód powinien być wymieniony przez wykwalifikowanego elektryka lub serwis producenta
- d) Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, nie należy zanurzać przewodu ładowarki, wtyczki ani samego urządzenia w wodzie lub innym płynie. Nie wolno używać urządzenia na mokrych powierzchniach.
- e) UWAGA – ZAGROŻENIE ŻYCIA! Podczas czyszczenia lub użytkowania urządzenia nigdy nie wolno zanurzać go w wodzie lub innych cieczach.
- f) Nie wolno dopuszczać do zamoczenia całego urządzenia. Ryzyko porażenia prądem!

2.2. Bezpieczeństwo w miejscu pracy

- a) Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.
- 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) Nie używać urządzenia w strefie zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarzają iskry, mogące zapalić pył lub opary.
- c) W razie wątpliwości czy urządzenia działa poprawnie, należy skontaktować się z serwisem producenta.
- d) Naprawy urządzenia może wykonać wyłącznie serwis producenta. Nie wolno dokonywać napraw samodzielnie!
- e) W przypadku zaproszenia ognia lub pożaru, do gaszenia urządzenia pod napięciem należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych (CO₂).
- f) Należy regularnie sprawdzać stan naklejek z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa. W przypadku gdy, naklejki są nieczytelne należy je wymienić.
- g) 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.

-
- h) Elementy opakowania oraz drobne elementy montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
 - i) Urządzenie trzymać z dala od dzieci i zwierząt.



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

2.3. Bezpieczeństwo osobiste

- a) Niedozwolone jest obsługiwanie urządzenia w stanie zmęczenia, choroby, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które ograniczają w istotnym stopniu zdolności obsługi urządzenia.
- b) 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.
- c) Nie należy przeceniać swoich możliwości. Utrzymywać balans i równowagę ciała przez cały czas pracy. Umożliwia to lepszą kontrolę nad urządzeniem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- d) Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci powinny być pilnowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

2.4. Bezpieczne stosowanie urządzenia

- g) Nie należy używać urządzenia, jeśli przełącznik ON/OFF nie działa sprawnie (nie załącza i nie wyłącza się). Urządzenia, które nie mogą być kontrolowane za pomocą przełącznika są niebezpieczne, nie mogą pracować i muszą zostać naprawione.
- h) Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia i konserwacji urządzenie należy odłączyć od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.
- i) Nieużywane urządzenia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób nieznających urządzenia lub tej instrukcji obsługi. Urządzenia są niebezpieczne w rękach niedoświadczonych użytkowników.
- j) 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.
- k) Urządzenie należy chronić przed dziećmi.

-
- l) Naprawa oraz konserwacja urządzeń powinna być wykonywana przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczeństwo użytkownika.
 - m) Aby zapewnić zaprojektowaną integralność operacyjną urządzenia, nie należy usuwać zainstalowanych fabrycznie osłon lub odkręcać śrub.
 - n) Należy regularnie czyścić urządzenie, aby nie dopuścić do trwałego osadzenia się zanieczyszczeń.
 - o) Urządzenie nie jest zabawką. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.
 - p) Zabrania się ingerowania w konstrukcję urządzenia celem zmiany jego parametrów lub budowy.
 - q) Trzymać urządzenia z dala od źródeł ognia i ciepła.



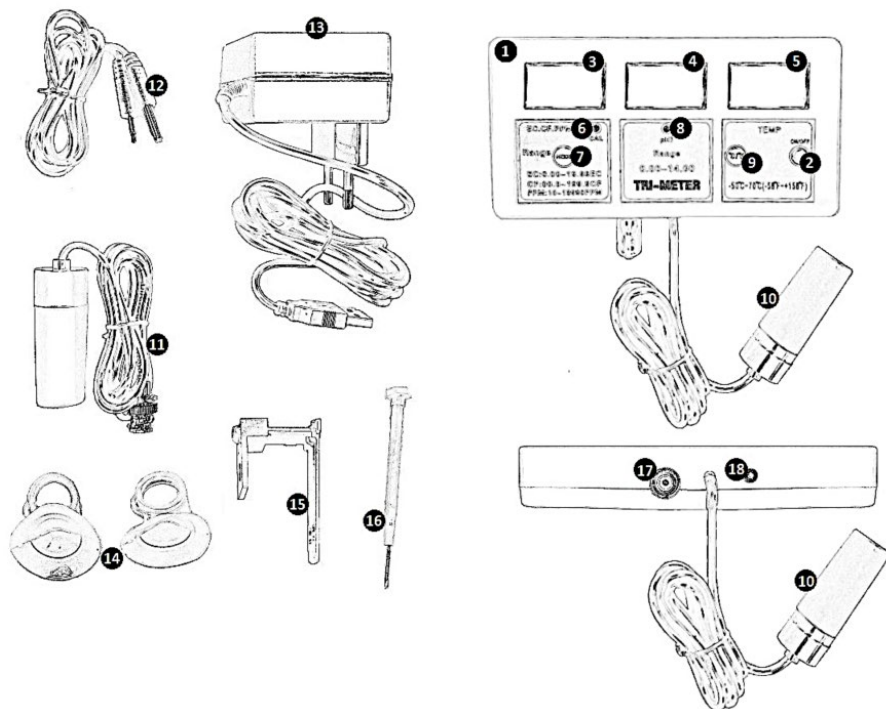
UWAGA! Pomimo iż urządzenie zostało zaprojektowane tak aby było bezpieczne, posiadało odpowiednie środki ochrony oraz pomimo użycia dodatkowych elementów zabezpieczających użytkownika, nadal istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub odniesienia obrażeń w trakcie pracy z urządzeniem. Zaleca się zachowanie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

3. Zasady użytkowania

Urządzenie przeznaczone jest do przeprowadzania pomiarów roztworów: temperatury, pH, przewodności EC / CF / TDS.

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

3.1. Opis urządzenia



- 1 – Panel sterowania
- 2 -Przełącznik zasilania „ON/OFF”
(włączony/wyłączony)
- 3 – Wyświetlacz LCD pomiarów
przewodności
- 4 – Wyświetlacz LCD pomiarów pH
- 5 – Wyświetlacz LCD pomiarów
temperatury
- 6 -Trymer kalibracji przewodności
- 7 – Przycisk funkcyjny MODE
- 8 - Trymer kalibracji pH

- 9 – Przycisk zamiany jednostki °C/°F
- 10 – Sonda pomiarów przewodności
- 11 – Sonda pomiarów pH
- 12 – Sonda pomiarów temperatury
- 13 - Zasilacz
- 14 – Ssawka elektrody x2
- 15 – Wspornik montażowy
- 16 – Śrubokręt
- 17 – Wejście podłączenia sondy pH
- 18 – Wejście podłączenia sondy
temperatury

3.2. Przygotowanie do pracy

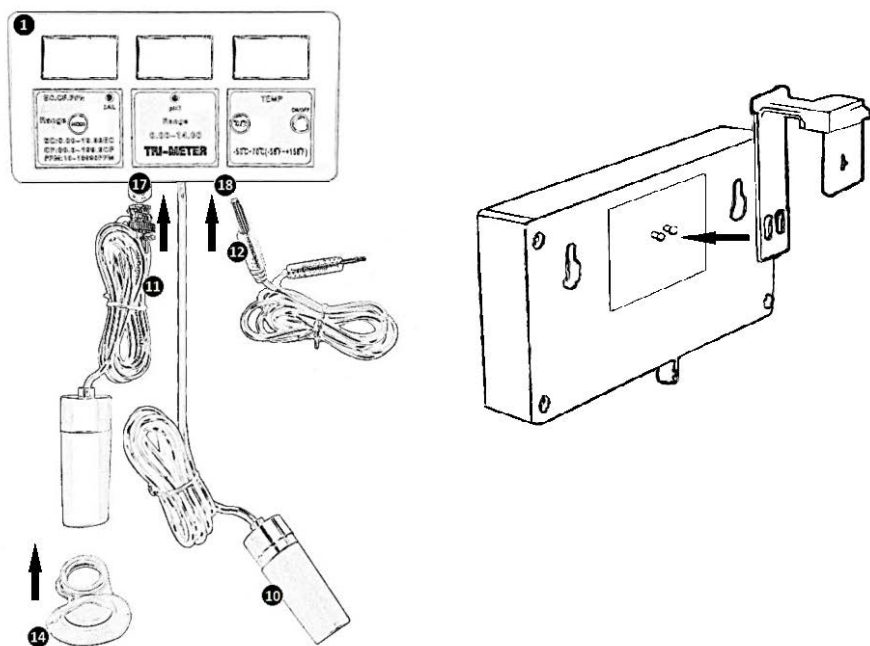
UMIĘSCOWIENIE URZĄDZENIA

Urządzenie należy ustawić w sposób zapewniający dobrą cyrkulację powietrza. Urządzenie należy trzymać z dala od wszelkich gorących powierzchni. Urządzenie należy zawsze użytkować na równej, stabilnej, czystej, ognioodpornej i suchej powierzchni i poza zasięgiem dzieci oraz osób o ograniczonych funkcjach psychicznych, sensorycznych i umysłowych. Urządzenie należy umiejscowić w taki

sposób, by w dowolnej chwili można się było dostać do wtyczki sieciowej. Należy pamiętać o tym, by zasilanie urządzenia energią odpowiadało danym podanym na tabliczce znamionowej!

MONTAŻ URZĄDZENIA

Urządzenie konstrukcją przystosowane jest do zainstalowania do powierzchni roboczej. Jeżeli podczas pracy z urządzeniem istnieje potrzeba zamocowania w pozycji pionowej, należy zainstalować wspornik montażowy (15) lub mocowania powierzchni roboczej osadzić bezpośrednio w dedykowanych wgłębieniach montażowych tylnej obudowy urządzenia. Podczas instalacji wspornika montażowego (15), dłuższe ramie osadzić w dedykowanych zaczepach tylnej obudowy urządzenia, zaś krótsze przymocować do powierzchni operacyjnej. Mocowania do powierzchni roboczej należy dobrać indywidualnie zgodnie z normami i przepisami panującymi w danym kraju.



3.3. Praca z urządzeniem

Podczas zanurzenia końcówki sondy w badanym roztworze, na jej powierzchni mogą osadzać się pęcherzyki powietrza prowadzące do błędów w odczytach. Z tego względu podczas pomiarów oraz kalibracji urządzenia zaleca się powolne poruszanie sondy w ruchu kolistym, tak aby zminimalizować występowanie tego zjawiska.

Jeżeli przy prawidłowo przeprowadzonej kalibracji występują zbyt duże odchylenia pomiarowe, wyniki pomiarów nie resetują się itp., należy oczyścić elektrodę przy pomocy alkoholu etylowego.

PODŁĄCZANIE SOND / ŁADOWANIE AKUMULATORA

- a) Przed każdą pracą z urządzeniem należy w pełni naładować akumulator urządzenia, zgodnie z wytycznymi zamieszczonymi w tabeli danych technicznych. Wejście podłączenia zasilacza umiejscowione jest w bocznej obudowie urządzenia.
UWAGA: Jeżeli podczas pracy z urządzeniem, podświetlenie wyświetlacza LCD ciemnieje lub urządzenie wyświetla pomiary ze zbyt dużym odchyleniem należy naładować akumulator urządzenia.
- b) Urządzenie posiada trzy dedykowane sondy pomiarowe. Sonda pomiarów przewodności EC / CF / TDS jest zintegrowana z urządzeniem. Przed każdą pracą z urządzeniem należy sprawdzić poprawność montażu sond pomiarowych.
- c) Wyjście podłączenia sondy pomiarów pH (11) osadzić w wejściu podłączenia sondy pH (17). Zablokować połączenie, obracając wyjście podłączenia sondy zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara. Demontaż następuje w sposób odwrotny do montażu.
- d) Wyjście podłączenia sondy pomiarów temperatury (12) osadzić w wejściu podłączenia sondy temperatury (18).
- e) W celu ułatwienia pracy z urządzeniem, sondy pomiarów przewodności oraz pH można osadzić w dedykowanych ssawkach oraz przytwierdzić do powierzchni operacyjnej.

ZAMIANA JEDNOSTKI TEMPERATURY

W celu dostosowania jednostki temperatury (°C/°F) należy wybrać przycisk zamiany jednostki (9). Na wyświetlaczu LCD pojawi się aktualna konfiguracja jednostki temperatury.

PRZEPROWADZENIE POMIARU

- a) Zdemontować osłony sond.
- b) Przed dokonaniem każdego pomiaru oraz po jego wykonaniu, należy oczyścić sondy przy pomocy wody destylowanej. Zanurzyć w dedykowanym roztworze, a następnie osuszyć bawełnianym materiałem.
- c) Uruchomić urządzenie przełącznikiem zasilania „ON/OFF” (2). Ponowne wybranie przełącznika wyłączy urządzenie.
- d) Zanurzyć końcówki sond w badanym roztworze.
- e) Odczekać do ustabilizowania się pomiaru na wyświetlaczach LCD (3, 4, 5), a następnie odczytać prawidłowe wartości.

UWAGA: Wartości pomiarów przewodności wyświetlane są na ekranie LCD w odpowiedniej kolejność EC / CF / TDS. Przełączanie między wynikami pomiarów następuje przy pomocy przycisku funkcyjnego [MODE].

-
- f) Po przeprowadzeniu pomiarów należy wyłączyć urządzenie przełącznikiem zasilania.
 - g) Oczyszczyć sondę.
 - h) Zabezpieczyć sondę osłoną.

KALIBRACJA URZĄDZENIA

Proces kalibracji należy przeprowadzić po wystąpieniu następujących czynników:

- a) Pierwsze użycie urządzenia.
- b) Brak aktywności urządzenia przez dłuższy czas.
- c) Dokonanie pomiaru w warunkach szczególnych (silny roztwór).
- d) Wymiana sondy na nową

PROCEDURA KALIBRACJI PH

- a) Przygotować roztwory kalibracyjne o pH: 6,86; 4,0; 9,18 oraz wodę destylowaną.
- b) Przed dokonaniem każdego pomiaru oraz po jego wykonaniu, należy oczyścić sondę przy pomocy wody destylowanej. Osadzić końcówkę sondy w wodzie destylowanej, wyjąć oraz osuszyć bawełnianym materiałem.
- c) Uruchomić urządzenie przełącznikiem zasilania (2).
- d) Zanurzyć końcówkę sondy w roztworze pH 6,86 o temperaturze 25°C.
- e) Odczekać do ustabilizowania się pomiaru na wyświetlaczu LCD.
- f) Wyregulować odczyt pomiaru trymerem kalibracyjnym pH (8) przy pomocy śrubokręta (16). Wartość wyświetlana na ekranie LCD powinna być równorzędna z badanym roztworem kalibracyjnym.
- g) Oczyszczyć sondę.
- h) Sprawdzić poprawność przeprowadzonej kalibracji. W tym celu zanurzyć końcówkę sondy w roztworze o pH 9,18 lub 4,0. Odczekać do ustabilizowania się pomiaru na wyświetlaczu LCD. Jeśli pomiar znajduje się w dopuszczalnej tolerancji błędów kalibrację należy uznać za prawidłową. W przeciwnym wypadku kroki kalibracji powtórzyć.

PROCEDURA KALIBRACJI PRZEWODNOŚCI

- a) Przygotować roztwory kalibracyjne o EC: 12,88 i 1,41 oraz wodę destylowaną.
- b) Przed dokonaniem każdego pomiaru oraz po jego wykonaniu, należy oczyścić sondę przy pomocy wody destylowanej. Osadzić końcówkę sondy w wodzie destylowanej, wyjąć oraz osuszyć bawełnianym materiałem.
- c) Uruchomić urządzenie przełącznikiem zasilania (2).
- d) Zanurzyć końcówkę sondy w dedykowanym roztworze kalibracyjnym 12,88 EC o temperaturze 25°C.
- e) Odczekać do ustabilizowania się pomiaru na wyświetlaczu LCD (3).
UWAGA: Podczas dokonywania pomiaru należy pamiętać o odpowiednim ustawieniu wyświetlacza, odczytu wartości EC.

-
- i) Wyregulować odczyt pomiaru trymerem kalibracyjnym (6) przy pomocy śrubokręta (16). Wartość wyświetlana na ekranie LCD powinna być równorzędna z badanym roztworem kalibracyjnym.
 - f) Oczyszczyć sondę.
 - g) Sprawdzić poprawność przeprowadzonej kalibracji. W tym celu zanurzyć końcówkę sondy w roztworze 1,41EC. Odczekać do ustabilizowania się pomiaru na wyświetlaczu LCD. Jeśli pomiar znajduje się w dopuszczalnej tolerancji błędu kalibrację należy uznać za prawidłową. W przeciwnym wypadku kroki kalibracji powtórzyć.

3.4. 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.

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.



Tento návod k použití byl přeložen strojově. Vždy se snažíme o poskytnutí přesného překladu. Žádný strojový překlad však není dokonalý. Rovněž neslouží k nahrazení překladu lidskou osobou. Oficiální návod k použití je dostupný v anglické verzi. Případné nesrovnalosti nebo rozdíly v překladu nejsou závazné a nemají žádný právní účinek pro účely dodržování předpisů nebo jejich vymáhání. V případě jakýchkoli otázek ohledně správnosti informací uvedených v návodu k použití se řiďte anglickou verzí tohoto obsahu. Jedná se o oficiální verzi.

Technické údaje

Popis parametru	Hodnota parametru
Název výrobku	Měřič hodnoty pH
Model	SBS-PH-140
Parametry vstupu napájecího zdroje	AC 230-240V ~ / 50 Hz; 0,1A
Parametry výstupu napájecího zdroje	DC 6V; 250 mA
Kapacita baterie [mAh]	110
Doba plného nabití napájecí baterie [h]	2-3
rozsah pH [pH]	0-14
Rozsah teplot [° C]	-50 - ~70
Rozsah EC [EC]	0 - ~19.99
Rozsah CF [CF]	0 - ~199.9
Rozsah TDS [ppm]	10 ~19990
Rozlišení	pH: 0,01 teplota: 0,1 EC: 0,1 CF: 0,1 TDS: 10
Přesnost zobrazení měření	pH: ± 0,1 teplota: ± 1 EC/CF/TDS: ± 2 % F.S
Rozměry (šířka - hloubka - výška) [mm]	152 x 79 x 26,4
Hmotnost [g]	295



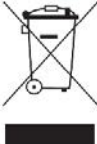


1. Obecný popis


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.

**NEŽ ZAČNETE PRACOVAT SE ZAŘÍZENÍM, PEČLIVĚ SI
PROČTĚTE TENTO NÁVOD, ABYSTE POROZUMĚLI VŠEM
JEHO POKYNŮM.**

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, které souvisí se zvyšováním kvality.

Vysvětlení symbolů

	Výrobek splňuje požadavky příslušných bezpečnostních norem.
	Před použitím se seznáme s pokyny.
	Recyklovatelný výrobek.
	POZOR! nebo VAROVÁNÍ! nebo PAMATUJ! Všeobecná výstražná značka.
	UPOZORNĚNÍ! Výstraha před úrazem elektrickým proudem!

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

2. Bezpečnost používání



UPOZORNĚNÍ! Přečte si všechny výstrahy, které se týkají bezpečnosti, a také všechny návody. Nerespektování výstrah a nedodržování návodů může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo vážná zranění nebo být příčinou smrti.

Termín „zařízení“ nebo „produkt“ ve varováních a v popisu návodu odkazuje na: Měřič hodnoty pH

2.1. Elektrická bezpečnost

- a) Zástrčka nabíječky na zařízení musí pasovat do zásuvky. Zástrčku v žádném případě nijak neupravujte. Originální zástrčky a zásuvky snižují riziko zasažení elektrickým proudem.
- b) Nepoužívejte kabel nabíječky nesprávně. Nikdy ho nepoužívejte k přenášení zařízení nebo k vytahování zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před zdroji tepla, olejem, ostrými hranami nebo pohyblivými částmi. Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.
- c) Zařízení nepoužívejte, pokud je kabel nabíječky poškozený nebo vykazuje známky opotřebení. Poškozenou šňůru by měl vyměnit kvalifikovaný elektrikář nebo servis výrobce
- d) Abyste předešli úrazu elektrickým proudem, neponořujte kabel nabíječky, zástrčku ani samotnou jednotku do vody nebo jiné kapaliny. Je zakázáno používat zařízení na mokrých površích.
- e) **POZOR – OHROŽENÍ ŽIVOTA!** Během čištění nebo používání zařízení jej nikdy neponořujte do vody nebo jiných tekutin.
- f) Nenamácejte celé zařízení. Výstraha před úrazem elektrickým proudem!

2.2. Bezpečnost na pracovišti

- a) Nedotýkejte se zařízení mokřýma nebo vlhkýma rukama.
- 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) Nepoužívejte zařízení v potenciálně výbušné atmosféře, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu. Při používání zařízení vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- c) V případě pochybností, zda výrobek funguje správně, nebo pokud zjistíte, že je poškozený, kontaktujte servis výrobce.
- d) Opravy zařízení může provádět pouze servis výrobce. Je zakázáno provádět opravy svépomocně!
- e) Při vznícení nebo požáru používejte na hašení zařízení pod napětím výhradně práškové nebo sněhové hasicí přístroje (CO₂).
- f) Pravidelně kontrolujte stav nálepek s informacemi týkajícími se bezpečnosti. Jsou-li nálepky nečitelné, vyměňte je.
- g) Pokyny k používání si uložte pro pozdější použití. Pokud má být zařízení předáno třetím osobám, předejte současně s ním rovněž pokyny k používání.
- h) Části balení a drobné montážní prvky ukládejte mimo dosah dětí.
- i) Zařízení uložte mimo dosah dětí a zvířat.



Zapamatujte si! Během práce se zařízením chraňte děti a jiné, okolní osoby.

2.3. Osobní bezpečnost

- a) Nepoužívejte toto zařízení, pokud jste unavení, nemocní nebo pod vlivem alkoholu, drog nebo léků, které by mohly zhoršit vaši schopnost ovládat zařízení.
- b) Zařízení není určeno pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými mentálními, smyslovými nebo intelektuálními funkcemi nebo osobami, které nemají zkušenosti a/nebo znalosti, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny osobou odpovědnou za jejich bezpečnost o tom, jak používat zařízení.
- c) Nepřeceňujte své možnosti. Po celou dobu práce udržujte rovnováhu. Ta umožňuje lepší kontrolu nad zařízením v neočekávaných situacích.
- d) Zařízení není hračka. Zabraňte dětem, aby si se zařízením hrály.

2.4. Bezpečné používání zařízení

- g) Zařízení nepoužívejte, pokud vypínač ON/OFF nefunguje správně (nezapíná a nevypíná). Zařízení, která nemohou být kontrolována pomocí přepínače, jsou nebezpečná, nesmějí se používat a musejí být opravena.
- h) Před nastavováním, čištěním nebo servisem odpojte zařízení od napájení. Takové preventivní opatření snižuje riziko náhodného uvedení do provozu.
- i) Nepoužívaný výrobek uchovávejte mimo dosah dětí a kohokoli, kdo není obeznámen se zařízením nebo s tímto návodem. V rukou nezkušených uživatelů jsou tato zařízení nebezpečná.
- j) Udržujte zařízení 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.
- k) Zařízení chraňte před dětmi.
- l) Opravu a údržbu zařízení musí provádět kvalifikovaní pracovníci pomocí výhradně originálních náhradních dílů. Bude tak zajištěno bezpečné používání.
- m) Aby byla zajištěna provozní integrita jednotky tak, jak byla navržena, neodstraňujte kryty instalované výrobcem ani šrouby.
- n) Zařízení pravidelně čistěte, aby nedošlo k trvalému usazování nečistot.
- o) Zařízení není hračka. Čištění a údržbu nesmějí provádět děti bez dozoru dospělé osoby.
- p) Je zakázáno zasahovat do konstrukce zařízení a provádět změny jeho parametrů nebo konstrukce.
- q) Zařízení nepoužívejte ani neukládejte v blízkosti zdrojů ohně a tepla.

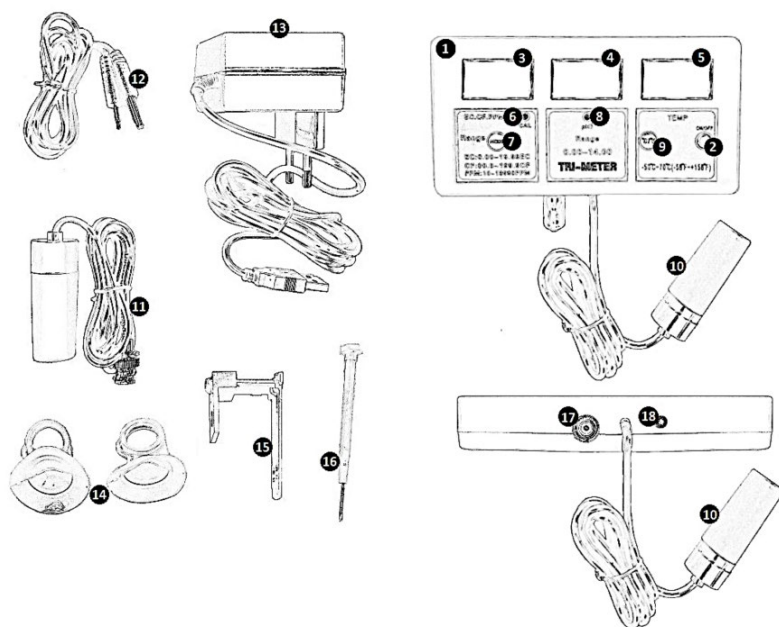


UPOZORNĚNÍ! Přestože zařízení bylo navrženo tak, aby bylo bezpečné a mělo dostatečné ochranné prostředky a navzdory použití dalších bezpečnostních prvků chránících uživatele, existuje i nadále malé riziko úrazu či zranění při práci se zařízením. Doporučujeme, abyste při používání s výrobkem nakládali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

3. Návod k použití

Zařízení je určeno k provádění měření roztoků týkajících se: teploty, pH, EC/CF/TDS.
Zodpovědnost za veškeré škody, které vzniknou jako důsledek používání zařízení způsobem, který není v souladu s jeho určením, je na straně uživatele.

3.1. Přehled produktů



- 1 – Ovládací panel
- 2 - vypínač "ON/OFF"
(zapnuto/vypnuto)
- 3 - LCD displej pro měření vodivosti
- 4 - LCD displej pro měření pH
- 5 - LCD displej pro měření teploty

- Tlačítko pro změnu jednotky 9 - °C/°F
- 10 - Sonda pro měření vodivosti
- 11 - Sonda pro měření pH
- 12 - Sonda pro měření teploty
- 13 - Napájení
- 14 - Přísavka elektrod x2

6 - Časovač kalibrace vodivosti
7 - Tlačítko MODE
8 - pH kalibrační trimr

15 - Montážní konzola
16 – Šroubovák
17 - Vstup pro připojení pH sondy
18 - Vstup pro připojení teplotní sondy

3.2. Příprava k práci

UMÍSTĚNÍ ZAŘÍZENÍ

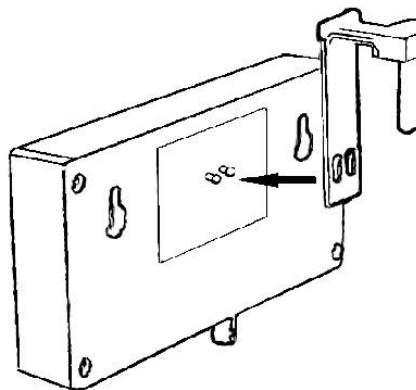
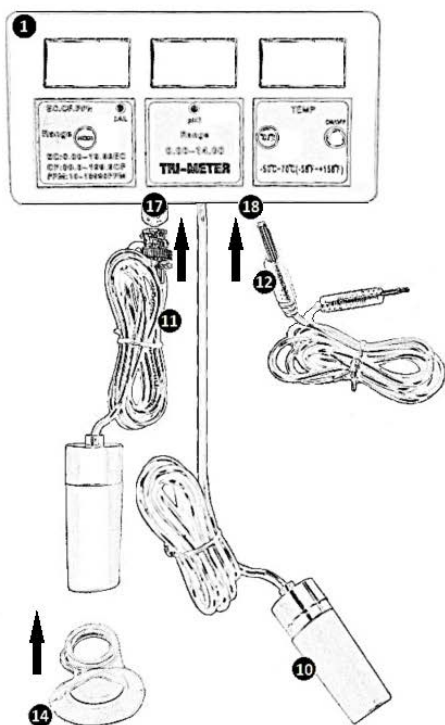
Zařízení postavte tak, aby byla zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu. Zařízení používejte v dostatečné vzdálenosti od horkých ploch. Zařízení vždy používejte na rovném, pevném, čistém a suchém ohnivzdorném povrchu mimo dosah dětí a osob se sníženými psychickými, smyslovými a duševními funkcemi. Zařízení umístěte tak, aby byl vždy zajištěn přístup k síťové zástrčce. Nezapomeňte, že napájení zařízení musí odpovídat údajům uvedeným na typovém štítku!

MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ

Zařízení je určeno k instalaci na pracovní plochu. Pokud je potřeba zařízení namontovat

při práci s jednotkou ve svislé poloze nainstalujte montážní držák (15) nebo namontujte pracovní plochu přímo do vyhrazených montážních zářezů na zadním krytu jednotky. Při instalaci montážního držáku (15) připevněte delší rameno k vyhrazeným háčkům na zadním krytu jednotky a kratší rameno připevněte k pracovní ploše.

Montáž zařízení na pracovní plochu by měla být provedena v souladu s normami a předpisy platnými v dané zemi.



3.3. Práce se zařízením

Když je hrot sondy ponořen do testovacího roztoku, mohou se na jeho povrchu usazovat vzduchové bubliny, což vede k chybám v měření. Proto se při měření a kalibraci zařízení doporučuje pomalu pohybovat sondou kruhovým pohybem, aby se minimalizoval výskyt tohoto problému.

Pokud se při správně provedené kalibraci vyskytnou příliš velké odchylky měření, neresetují se výsledky měření apod., očistěte elektrodu etylalkoholem.

PŘIPOJENÍ SOND / NABÍJENÍ BATERIE

- Před každou prací s jednotkou plně nabijte baterii jednotky v souladu s pokyny v tabulce technických údajů. Vstup pro připojení k napájecímu zdroji je umístěn v bočním krytu zařízení.
POZNÁMKA: Pokud během provozu přístroje ztmavne podsvícení LCD displeje nebo přístroj zobrazí měření s příliš velkými odchylkami, dobijte baterii přístroje.
- Zařízení má tři vyhrazené měřicí sondy. Sonda pro měření vodivosti pro EC/CF/TDS je integrována do zařízení. Před každým použitím přístroje zkontrolujte správnou instalaci měřicích sond.

-
- c) Vložte přípojovací výstup pH sondy (11) do přípojovacího vstupu pH sondy (17). Uzamkněte připojení otočením výstupu připojení sondy ve směru hodinových ručiček. Demontáž se provádí opačným způsobem než montáž.
 - d) Připojte výstup připojení teplotní sondy (12) ke vstupu připojení teplotní sondy (18).
 - e) Pro usnadnění práce s přístrojem mohou být vodivostní a pH sondy instalovány do vyhrazených přísavek a připevněny k pracovní ploše.

ZMĚNA JEDNOTKY TEPLoty

Chcete-li upravit jednotku teploty (°C/°F), stiskněte tlačítko změny jednotky (9). Na LCD se zobrazí aktuální konfigurace jednotky teploty.

PROVÁDĚNÍ MĚŘENÍ

- a) Odstraňte kryty sondy.
- b) Před a po každém měření očistěte sondy destilovanou vodou. Ponořte je do roztoku a poté osušte bavlněným hadříkem.
- c) Zapněte zařízení vypínačem "ON/OFF" (2). Dalším stisknutím vypínače se zařízení vypne.
- d) Ponořte hroty sond do testovacího roztoku.
- e) Počkejte, až se měření ustálí na LCD displejích (3, 4, 5), a poté odečtěte správné hodnoty.

POZNÁMKA: Hodnoty vodivosti se zobrazují na LCD v určitém pořadí EC/CF/TDS. Přepínání mezi výsledky měření lze provést stisknutím tlačítka [MODE].

- f) Po provedení měření vypněte zařízení pomocí hlavního vypínače.
- g) Vyčistěte sondu.
- h) Chraňte sondu krytem.

KALIBRACE ZAŘÍZENÍ

Proces kalibrace by měl být proveden poté, co dojde k následujícímu:

- a) První použití zařízení.
- b) Zařízení bylo dlouhou dobu neaktivní.
- c) Měření za specifických podmínek (silný roztok).
- d) Výměna sondy za novou

POSTUP KALIBRACE PH

- a) Připravte kalibrační roztoky s pH: 6,86; 4,0; 9.18 a destilovanou vodou.
- b) Před a po každém měření očistěte sondu destilovanou vodou. Ponořte špičku sondy do destilované vody, vyjměte ji a osušte bavlněným hadříkem.
- c) Zapněte zařízení vypínačem (2).
- d) Ponořte hrot sondy do roztoku pH 6,86 při 25 °C.
- e) Počkejte, až se měření na LCD displeji ustálí.
- f) Upravte hodnotu měření pomocí kalibračního trimru pH (8) pomocí šroubováku (16). Hodnota zobrazená na LCD displeji by měla odpovídat testovanému kalibračnímu roztoku.

-
- g) Vyčistěte sondu.
 - h) Zkontrolujte správnost provedené kalibrace. Za tímto účelem ponořte hrot sondy do roztoku s pH 9,18 nebo 4,0. Počkejte, až se měření na LCD displeji ustálí. Pokud je měření v rámci povolené tolerance chyby, kalibrace by měla být považována za správnou. Jinak je nutné kalibrační kroky opakovat.

POSTUP KALIBRACE VODIVOSTI

- a) Připravte kalibrační roztoky s EC: 12,88 a 1,41 a destilovanou vodou.
- b) Před a po každém měření očistěte sondu destilovanou vodou. Ponořte špičku sondy do destilované vody, vyjměte ji a osušte bavlněným hadříkem.
- c) Zapněte zařízení vypínačem (2).
- d) Ponořte hrot sondy do vyhrazeného kalibračního roztoku 12,88 EC při 25 °C.
- e) Počkejte, až se měření ustálí na LCD displeji (3).
POZNÁMKA: Při měření nezapomeňte správně nastavit displej tak, aby odečítal hodnotu EC.
- i) Upravte hodnotu měření pomocí kalibračního trimru (6) pomocí šroubováku (16). Hodnota zobrazená na LCD displeji by měla odpovídat testovanému kalibračnímu roztoku.
- f) Vyčistěte sondu.
- g) Zkontrolujte správnost provedené kalibrace. Chcete-li to provést, ponořte hrot sondy do roztoku 1,41EC. Počkejte, až se měření na LCD displeji ustálí. Pokud je měření v rámci povolené tolerance chyby, kalibrace by měla být považována za správnou. Jinak je nutné kalibrační kroky opakovat.

3.4. ČISTĚNÍ A ÚDRŽBA

- a) Zařízení skladujte na suchém a chladném místě, které je chráněno proti vlhkosti a přímému slunečnímu záření.
- 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.

LIKVIDACE POUŽITÝCH 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 opotřebovaných zařízení přispíváte k ochraně našeho životního prostředí.

Informace o příslušném místě pro likvidaci použitých spotřebičů vám poskytne místní správa.



Ce manuel d'utilisation a été traduit à l'aide d'une traduction automatique pour votre confort. Des efforts raisonnables ont été faits pour vous fournir une traduction précise ; cependant, aucune traduction automatique n'est parfaite et ne pourra jamais remplacer les traducteurs humains. La version anglaise est la version officielle de nos manuels d'utilisation. Toute divergence ou différence créée par la traduction n'est pas contraignante et n'a aucun effet juridique à des fins de conformité ou d'application. En cas de questions relatives à l'exactitude des informations contenues dans le manuel d'utilisation, veuillez-vous référer à la version anglaise de ces contenus en tant que version officielle.

Caractéristiques techniques

Description du paramètre	Valeur du paramètre
Nom de produit	Ph-mètre
Modèle	SBS-PH-140
Paramètres du courant d'entrée	CA 230-240 V ~ / 50 Hz ; 0.1A
Paramètres de sortie de l'alimentation	CC 6 V ; 250mA
Capacité de la batterie [mAh]	110
Temps de charge complète de la batterie d'alimentation [h]	2-3
Plage de pH [pH]	0-14
Plage de température [°C]	-50 - ~70
Plage CE [CE]	0 - ~19.99
Gamme CF [CF]	0 - ~199.9
Gamme TDS [ppm]	10 ~19990
Résolution	pH : 0,01 température : 0,1 CE : 0,1 FC : 0,1 TDS : 10
Exactitude de mesure	pH : ± 0,1 température : ± 1 CE / CF / TDS : ± 2 % F. S
Dimensions (Largeur x Profondeur x Hauteur) [mm]	152 × 79 × 26,4
Poids [g]	295



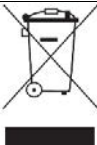


1. Description générale

Ce mode d'emploi a pour but de vous aider à utiliser l'appareil en toute 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.

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT LE PRÉSENT MODE D'EMPLOI AVANT DE COMMENCER À UTILISER LE PRODUIT.

Pour assurer un fonctionnement durable et fiable de l'appareil, veuillez à l'utiliser et à l'entretenir correctement, conformément aux instructions de ce mode d'emploi. Les données techniques et les spécifications de ce manuel sont à jour. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications liées à l'augmentation de la qualité.

Explication des symboles

	Le produit répond aux exigences des normes de sécurité applicables.
	Veuillez lire attentivement le mode d'emploi ci-dessous avant d'utiliser le produit.
	Produit recyclable.
	AVERTIR! ou ATTENTION ! ou SOUVENEZ-VOUS ! Icône d'avertissement générale.
	ATTENTION ! Risque d'électrocution !

 **ATTENTION !** Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre indicatif uniquement et peuvent différer dans certains détails du produit réel.

2. Sécurité de l'exploitation



ATTENTION ! Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions peut

entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves, voire mortelles.

Le terme « appareil » ou « produit » dans les avertissements et dans la description du manuel fait référence à : Ph-mètre

2.1. Sécurité électrique

- a) La fiche du chargeur de l'appareil doit s'insérer dans la prise. Ne pas modifier la fiche de quelque manière que ce soit. Les fiches d'origine et les prises correspondantes réduisent le risque d'électrocution.
- b) N'utilisez pas le cordon du chargeur de manière inappropriée. Ne jamais l'utiliser pour déplacer l'appareil ou pour retirer la fiche de la prise. Gardez le câble à l'écart des sources de chaleur, de l'huile, des arêtes tranchantes et des pièces mobiles. Les fils endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrification.
- c) N'utilisez pas l'appareil si le câble du chargeur est endommagé ou présente des signes d'usure. Un cordon endommagé doit être remplacé par un électricien qualifié ou le service du fabricant.
- d) Pour éviter les chocs électriques, ne plongez pas le cordon du chargeur, la prise ou l'appareil lui-même dans l'eau ou tout autre liquide. Ne pas utiliser l'appareil sur des surfaces humides.
- e) ATTENTION - DANGER DE MORT ! Lors du nettoyage ou de l'utilisation de l'appareil, ne jamais l'immerger dans l'eau ou dans d'autres liquides.
- f) Ne mouillez pas tout l'appareil. Risque d'électrocution !

2.2. Sécurité au travail

- a) Ne pas toucher à l'appareil avec des mains mouillées ou humides.
- 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) N'utilisez pas l'appareil dans une zone à risque d'explosion, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. L'appareil produit des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- c) 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.
- d) Le produit ne peut être réparé que par le service après-vente du fabricant. Ne pas réparer l'appareil par ses propres soins !
- e) En cas d'incendie ou de départ de feu, n'utilisez que les extincteurs à poudre ou à neige (CO₂) pour éteindre l'appareil sous tension.
- f) Vérifiez régulièrement l'état des autocollants portant les informations sur la sécurité. Remplacez les autocollants s'ils sont illisibles.

-
- g) Conservez ce mode d'emploi pour tout usage ultérieur. Si l'appareil est confié à des tiers, le mode d'emploi doit également être remis avec celui-ci.
 - h) Tenir hors de portée des enfants les éléments d'emballage et les petits éléments d'assemblage.
 - i) Stocker le produit hors de la portée des enfants et des animaux.



Important ! Protégez les enfants et les autres passants lors de l'utilisation de l'équipement.

2.3. Sécurité personnelle

- a) N'utilisez pas cet appareil si vous êtes fatigué, malade ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments qui pourraient altérer votre capacité à utiliser l'appareil.
- b) L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des fonctions mentales, sensorielles ou intellectuelles réduites ou des personnes qui manquent d'expérience et/ou de connaissances, sauf si elles sont supervisées ou ont été instruites par une personne responsable de leur sécurité sur la façon de l'utiliser. le dispositif.
- c) Ne surestimez pas vos capacités. Maintenez l'équilibre du corps à tout moment du travail. Cela permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
- d) Cet appareil n'est pas un jouet. Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2.4. Utilisation sûre de l'appareil

- g) N'utilisez pas l'appareil si l'interrupteur marche/arrêt ne fonctionne pas correctement (ne s'allume et ne s'éteint pas). Tout appareil qui ne peut pas être contrôlé par un interrupteur est dangereux, ne doit pas être utilisé et doit être réparé.
- h) Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant le réglage, le nettoyage ou l'entretien. Cela réduit le risque de démarrage accidentel.
- i) Gardez le produit inutilisé hors de la portée des enfants et de toute personne non familière avec l'appareil ou ce manuel. Tout appareil est dangereux s'il est manipulé par un utilisateur inexpérimenté.
- j) Maintenir l'appareil en bon état technique. Avant chaque intervention, vérifier qu'il n'y a pas de dommages généraux ou liés aux pièces mobiles (fissures des pièces et composants ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement sur de l'appareil). En cas de dommage, faire réparer l'appareil avant utilisation.
- k) Sécuriser l'appareil contre les enfants.

-
- l) Les travaux de réparation ou d'entretien ne doivent être effectués que par un personnel qualifié avec des pièces de rechange originales. Cela garantira la sécurité d'utilisation.
 - m) Pour assurer l'intégrité opérationnelle de l'appareil, ne retirez pas les protections installées en usine ni ne desserrez les vis.
 - n) Nettoyez régulièrement l'appareil afin d'éviter une accumulation permanente de saletés.
 - o) Cet appareil n'est pas un jouet. Il est interdit aux enfants sans supervision d'une personne adulte d'effectuer les travaux d'entretien et de maintenance.
 - p) Il est interdit d'apporter une quelconque modification à l'appareil afin de changer ses paramètres ou sa construction.
 - q) Tenez l'appareil à l'écart des sources de chaleur et de feu.



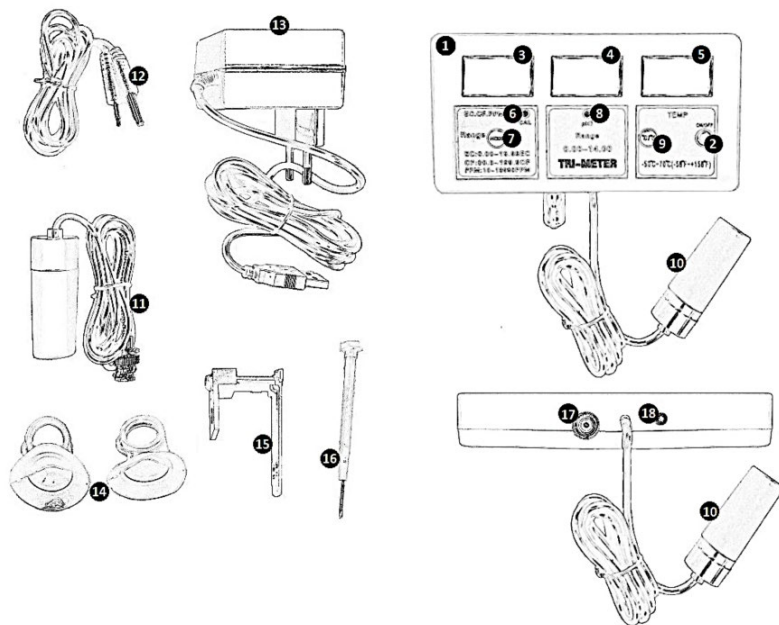
ATTENTION ! Bien que l'appareil ait été conçu pour fonctionner en toute sécurité et soit muni de protections adéquates et d'éléments supplémentaires protégeant l'utilisateur, il existe toujours un risque d'accident ou de blessure lors de la manipulation de l'appareil. Il est recommandé de faire preuve de prudence et de bon sens lors de son utilisation.

3. Mode d'emploi

L'appareil est conçu pour effectuer des mesures de solutions concernant : température, pH, EC/CF/TDS.

L'utilisateur est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non conforme du produit.

3.1. Présentation du produit



- 1 – Panneau de commande
- 2 - Interrupteur "ON/OFF"
(marche/arrêt)
- 3 - Afficheur LCD pour les mesures de conductivité
- 4 - Afficheur LCD pour les mesures de pH
- 5 - Afficheur LCD pour les mesures de température
- 6 - Minuterie d'étalonnage de la conductivité
- 7 - Bouton MODE
- 8 - Potentiomètre d'étalonnage du pH

- 9 - Bouton de changement d'unité °C/°F
- 10 - Sonde de mesure de conductivité
- 11 - Sonde de mesure du pH
- 12 - Sonde de mesure de température
- 13 - Alimentation
- 14 - Ventouse électrode x2
- 15 - Support de montage
- 16 – Tournevis
- 17 - Entrée pour le raccordement de la sonde pH
- 18 - Entrée pour le raccordement de la sonde de température

3.2. Préparation au fonctionnement

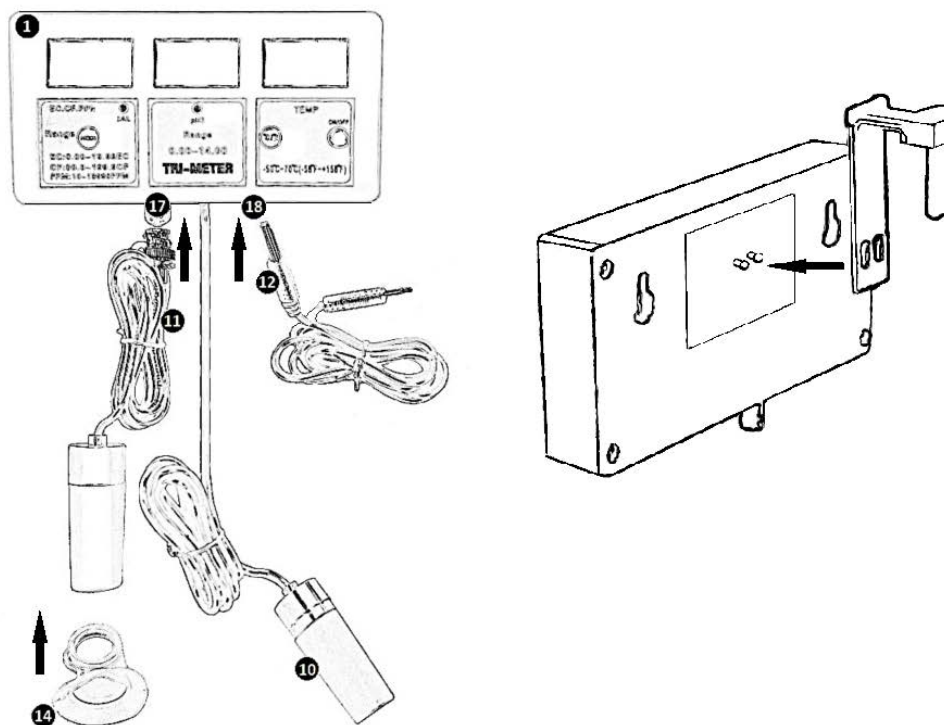
PLACEMENT DE L'APPAREIL :

Placez l'appareil de manière à assurer une bonne circulation d'air. Gardez l'appareil à l'écart de toute surface chaude. Utilisez toujours l'appareil sur une surface plane, stable, propre, ignifuge et sèche et gardez toujours l'appareil hors de portée des enfants et des personnes aux capacités mentales, sensorielles ou intellectuelles réduites. Placez l'appareil de manière à ce que la prise de courant soit accessible à

tout moment. Assurez-vous que l'alimentation électrique de l'appareil correspond aux informations indiquées sur la plaque signalétique !

ASSEMBLAGE DE L'APPAREIL

L'appareil est conçu pour être installé sur un plan de travail. S'il est nécessaire de monter l'appareil en position verticale lorsque vous travaillez avec, installez le support de montage (15) ou montez la surface de travail directement dans les encoches de montage dédiées du boîtier arrière de l'unité. Lors de l'installation du support de montage (15), fixez le bras le plus long aux crochets dédiés sur le boîtier arrière de l'appareil et fixez le bras le plus court à la surface de fonctionnement. Le montage de l'appareil sur le plan de travail doit être effectué conformément aux normes et réglementations en vigueur dans un pays donné.



3.3. Utilisation de l'appareil

Lorsque la pointe de la sonde est immergée dans la solution de test, des bulles d'air peuvent se déposer à sa surface, entraînant des erreurs de lecture. Par conséquent, lors de la mesure et de l'étalonnage de l'appareil, il est recommandé de déplacer lentement la sonde dans un mouvement circulaire pour minimiser l'apparition de ce problème.

Si des écarts de mesure trop importants se produisent avec un étalonnage correctement effectué, les résultats de mesure ne se réinitialisent pas, etc., nettoyez l'électrode avec de l'alcool éthylique.

CONNEXION DES SONDES / CHARGE DE LA BATTERIE

a) Chaque fois avant de travailler avec l'appareil, chargez complètement la batterie de l'appareil conformément aux directives du tableau des données techniques. L'entrée pour la connexion à l'alimentation électrique est située dans le boîtier latéral de l'appareil.

REMARQUE : Si pendant le fonctionnement de l'appareil, le rétroéclairage de l'écran LCD s'assombrit ou si l'appareil affiche des mesures avec des écarts trop importants, rechargez la batterie de l'appareil.

b) L'appareil dispose de trois sondes de mesure dédiées. La sonde de mesure de conductivité pour EC/CF/TDS est intégrée à l'appareil. Avant chaque utilisation de l'appareil, vérifiez la bonne installation des sondes de mesure.

c) Insérer la sortie de connexion de la sonde pH (11) dans l'entrée de connexion de la sonde pH (17). Verrouillez la connexion en tournant la sortie de connexion de la sonde dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour désassembler, procédez dans l'ordre inverse à l'installation.

d) Connecter la sortie de connexion de la sonde de température (12) à l'entrée de connexion de la sonde de température (18).

e) Afin de faciliter le travail avec l'appareil, les sondes de conductivité et de pH peuvent être installées dans des ventouses dédiées et fixées au plan de travail.

CHANGEMENT DE L'UNITÉ DE TEMPÉRATURE

Pour régler l'unité de température (°C/°F), sélectionnez le bouton de changement d'unité (9). L'écran LCD affichera la configuration actuelle de l'unité de température.

EFFECTUER DES MESURES

a) Retirez les couvercles de la sonde.

b) Avant et après chaque mesure, nettoyez les sondes avec de l'eau distillée. Trempez-le dans la solution puis séchez-le avec un chiffon en coton.

c) Allumez l'appareil avec l'interrupteur "ON/OFF" (2). Appuyez à nouveau sur l'interrupteur pour éteindre l'appareil.

d) Plonger les pointes des sondes dans la solution à tester.

e) Attendez que la mesure soit stabilisée sur les écrans LCD (3, 4, 5), puis lisez les valeurs correctes.

REMARQUE : Les valeurs de conductivité sont affichées sur l'écran LCD dans un ordre spécifique EC/CF/TDS. La commutation entre les résultats de mesure peut être effectuée en appuyant sur la touche [MODE].

f) Après avoir pris les mesures, éteignez l'appareil à l'aide de l'interrupteur d'alimentation.

g) Nettoyez la sonde.

-
- h) Protégez la sonde avec un couvercle.

DISPOSITIF DE CALIBRAGE

Le processus d'étalonnage doit être effectué après les événements suivants :

- a) La première utilisation de l'appareil.
- b) L'appareil est resté longtemps inactif.
- c) Mesure dans des conditions spécifiques (solution forte).
- d) Remplacement de la sonde par une neuve

PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE DU PH

- a) Préparez des solutions d'étalonnage avec un pH : 6,86 ; 4.0 ; 9.18 et eau distillée.
- b) Avant et après chaque mesure, nettoyez la sonde avec de l'eau distillée. Plongez la pointe de la sonde dans de l'eau distillée, retirez-la et séchez-la avec un chiffon en coton.
- c) Allumez l'appareil avec l'interrupteur d'alimentation (2).
- d) Plonger la pointe de la sonde dans une solution pH 6,86 à 25°C.
- e) Attendez que la mesure se stabilise sur l'écran LCD.
- f) Ajuster la lecture de la mesure avec le potentiomètre d'étalonnage du pH (8) à l'aide d'un tournevis (16). La valeur affichée sur l'écran LCD doit être équivalente à la solution d'étalonnage testée.
- g) Nettoyez la sonde.
- h) Vérifiez l'exactitude de l'étalonnage effectué. Pour ce faire, plongez la pointe de la sonde dans une solution avec un pH de 9,18 ou 4,0. Attendez que la mesure se stabilise sur l'écran LCD. Si la mesure se situe dans la tolérance d'erreur autorisée, l'étalonnage doit être considéré comme correct. Sinon, les étapes d'étalonnage doivent être répétées.

PROCÉDURE D'ÉTALONNAGE DE LA CONDUCTIVITÉ

- a) Préparer des solutions d'étalonnage avec EC : 12,88 et 1,41 et de l'eau distillée.
- b) Avant et après chaque mesure, nettoyez la sonde avec de l'eau distillée. Plongez la pointe de la sonde dans de l'eau distillée, retirez-la et séchez-la avec un chiffon en coton.
- c) Allumez l'appareil avec l'interrupteur d'alimentation (2).
- d) Plonger la pointe de la sonde dans la solution d'étalonnage dédiée 12,88 EC à 25°C.
- e) Attendez que la mesure se stabilise sur l'écran LCD (3).
REMARQUE : Lors de la prise de mesure, n'oubliez pas de régler correctement l'affichage pour lire la valeur EC.
- i) Ajuster la valeur de mesure avec le potentiomètre d'étalonnage (6) à l'aide d'un tournevis (16). La valeur affichée sur l'écran LCD doit être équivalente à la solution d'étalonnage testée.
- f) Nettoyez la sonde.

-
- g) Vérifiez l'exactitude de l'étalonnage effectué. Pour ce faire, trempez la pointe de la sonde dans la solution 1.41EC. Attendez que la mesure se stabilise sur l'écran LCD. Si la mesure se situe dans la tolérance d'erreur autorisée, l'étalonnage doit être considéré comme correct. Sinon, les étapes d'étalonnage doivent être répétées.

3.4. Nettoyage et entretien

- a) Ranger l'appareil dans un endroit frais et sec, à l'abri de l'humidité et de la lumière directe 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.

ÉLIMINATION DES APPAREILS USAGÉS.

À la fin de sa vie utile, ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers normaux, mais doit être apporté à un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques. Ceci est indiqué par le symbole sur le produit, le manuel ou l'emballage. Les matériaux utilisés dans l'appareil peuvent être réutilisés conformément à leur marquage. En réutilisant les matériaux ou d'autres formes d'utilisation d'appareils usagés, vous apportez une contribution significative à la protection de notre environnement.

Votre administration locale vous fournira des informations sur le point d'élimination approprié pour les appareils usagés.



Questo manuale di istruzioni è stato tradotto con la traduzione automatica. Ci sforziamo costantemente di fornire una traduzione accurata. Tuttavia, nessuna traduzione automatica è perfetta, né intende sostituire la traduzione umana. Il manuale di istruzioni ufficiale è nella versione inglese. Eventuali discrepanze o differenze create dalla traduzione non sono vincolanti e non hanno alcun effetto legale ai fini della conformità o dell'esecuzione. In caso di domande relative all'accuratezza delle informazioni contenute nel manuale di istruzioni, consultare la versione inglese dei contenuti, in quanto questa è la versione ufficiale.

Dati tecnici

Descrizione del parametro	Valore del parametro
Nome del prodotto	misuratore di PH
Modello	SBS-PH-140
Parametri di ingresso dell'alimentazione	CA 230-240 V ~ / 50 Hz; 0,1 A
Parametri di uscita dell'alimentazione	CC 6V; 250 mA
Capacità della batteria [mAh]	110
Tempo di ricarica completa della batteria di alimentazione [h]	2-3
Intervallo di pH [pH]	0-14
Intervallo di temperatura [° C]	-50 - ~70
Gamma EC [EC]	0 - ~19.99
Gamma CF [CF]	0 - ~199.9
Intervallo TDS [ppm]	10 ~19990
Precisione del display	pH: 0,01 temperatura: 0,1 EC: 0.1 CF: 0,1 TDS: 10
Precisione del display di misura	pH: ± 0,1 temperatura: ± 1 EC/CF/TDS: ± 2% F.S
Dimensioni (Larghezza - Profondità- Altezza) [mm]	152 x 79 x 26,4
Peso [g]	295



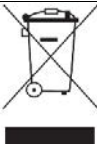


1. Descrizione generale

Il manuale serve da supporto nell'utilizzo 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.

**LEGGERE ATTENTAMENTE E COMPNDERE QUESTO
MANUALE PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO.**

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! o ATTENZIONE! o RICORDA! Segnale generico di pericolo.
	ATTENZIONE! Pericolo di folgorazione!



ATTENZIONE! Le illustrazioni in questo manuale hanno il carattere illustrativo e possono differire in alcuni dettagli dall'aspetto reale del prodotto.

2. Sicurezza d'uso



ATTENZIONE! Leggere tutte le avvertenze relative alla sicurezza e tutte le istruzioni. Il mancato rispetto delle avvertenze e delle istruzioni può causare folgorazione, incendio e/o danni fisici o morte.

Il termine "dispositivo" o "prodotto" nelle avvertenze e nella descrizione del manuale si riferisce a: misuratore di PH

2.1. Sicurezza elettrica

- a) La spina del caricabatterie sul dispositivo deve essere inserita nella presa. Non modificare la spina in alcun modo. Le spine originali e le prese corrispondenti riducono il rischio di scosse elettriche.
- b) Non utilizzare il cavo del caricabatterie in modo improprio. Non utilizzare mai il cavo per trasportare il dispositivo per tirare o estrarre la spina dal contatto. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- c) Non utilizzare il dispositivo se il cavo del caricabatterie è danneggiato o presenta segni di usura. Un cavo danneggiato deve essere sostituito da un elettricista qualificato o dal servizio del produttore
- d) Per evitare scosse elettriche, non immergere il cavo del caricabatterie, la spina o l'unità stessa in acqua o altri liquidi. È vietato utilizzare il dispositivo su superfici bagnate.
- e) **ATTENZIONE - PERICOLO DI MORTE!** Durante la pulizia o l'utilizzo del dispositivo, non immergerlo mai in acqua o altri liquidi.
- f) Non bagnare l'intero dispositivo. Pericolo di folgorazione!

2.2. Sicurezza sul posto di lavoro

- a) Non toccare il dispositivo con mani bagnate o umide.
- a) Mantieni 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) Non utilizzare il dispositivo in un'area esplosiva, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. L'apparecchio produce scintille che possono incendiare polvere o vapori.
- c) 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.
- d) Le riparazioni devono essere eseguite solo dall'assistenza tecnica del produttore. Riparare il dispositivo in autonomia è severamente vietato!
- e) In caso di incendio o di accensione del fuoco, si devono usare solo estintori a polvere o a neve (CO₂) per spegnere l'apparecchio sotto tensione.
- f) Controllare regolarmente lo stato degli adesivi con le informazioni di sicurezza. In caso di adesivi non leggibili, procedere alla sostituzione.

-
- g) Conservare il manuale d'uso per utilizzo futuro. Se il dispositivo deve essere affidato ai terzi, insieme ad esso va consegnato loro anche il manuale d'istruzioni.
 - h) Tenere le gli elementi dell'imballaggio e i piccoli elementi di montaggio fuori dalla portata dei bambini.
 - i) Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e degli animali.



Ricordati! occorre proteggere bambini e altre persone durante il lavoro con l'apparecchio.

2.3. Sicurezza personale

- a) È vietato utilizzare il dispositivo quando si è stanchi, malati, sotto l'effetto di alcool, droga o medicinali che riducono in modo significativo le capacità relative alla gestione del dispositivo.
- b) Il dispositivo non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con funzioni mentali, sensoriali o intellettive ridotte o persone prive di esperienza e/o conoscenza a meno che non siano supervisionate o siano state istruite da una persona responsabile della loro sicurezza su come operare il dispositivo.
- c) Non sopravvalutate le proprie capacità. Mantenere l'equilibrio del corpo e il bilanciamento in ogni momento durante il lavoro. Questo permette un migliore controllo dell'apparecchio in situazioni impreviste.
- d) L'apparecchio non è un giocattolo. I bambini vanno sorvegliati affinché non giochino con il dispositivo.

2.4. Utilizzo sicuro del dispositivo

- g) Non utilizzare il dispositivo se l'interruttore ON/OFF non funziona correttamente (non si accende e non si spegne). L'apparecchio che non può essere controllato da un interruttore, non è sicuro, non può funzionare e deve essere riparato.
- h) Prima di iniziare la regolazione, la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio, occorre scollegarlo dall'alimentazione. Questa misura preventiva riduce il rischio di messa in moto accidentale.
- i) Conservare gli apparecchi inattivi fuori dalla portata dei bambini e delle persone che non conoscono l'apparecchio o queste istruzioni d'uso. I dispositivi sono pericolosi se utilizzati da persone senza esperienza.
- j) Mantenere il dispositivo in buono stato tecnico. 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 del dispositivo). In caso di guasto, far riparare il dispositivo prima dell'uso.
- k) Conservare il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.

-
- l) La riparazione e la manutenzione delle apparecchiature dovrebbero essere effettuate dal personale qualificato utilizzando esclusivamente parti di ricambio originali. Ciò garantirà un utilizzo sicuro.
 - m) Per assicurare l'integrità operativa progettata dell'apparecchio, non rimuovere le coperture installate in fabbrica o allentare le viti.
 - n) Pulire regolarmente l'apparecchio per evitare un accumulo permanente di sporco.
 - o) L'apparecchio non è un giocattolo. Le operazioni di pulizia e di manutenzione non devono essere effettuate da bambini senza sorveglianza.
 - p) È vietato intervenire sul design del dispositivo per modificarne i parametri o la costruzione.
 - q) Tenere il dispositivo lontano da fonti di fuoco e di calore



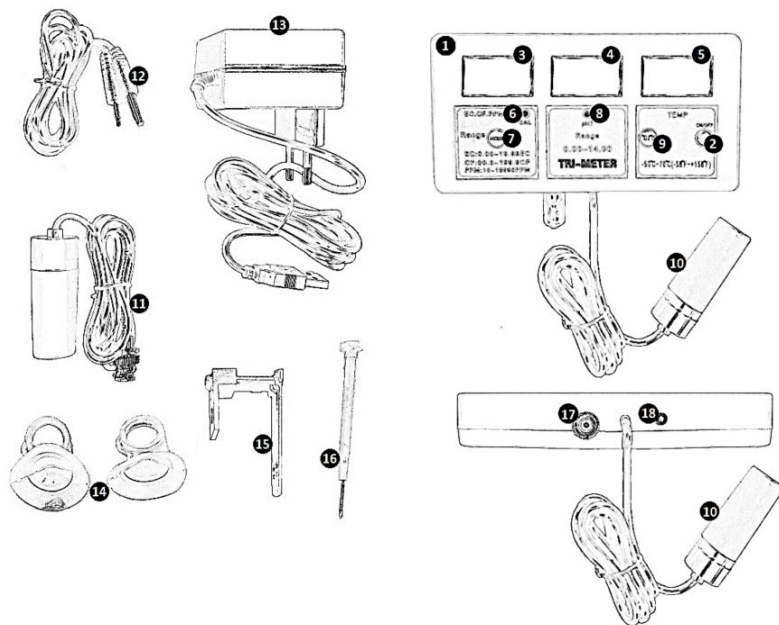
ATTENZIONE! Anche se il dispositivo è stato progettato per essere sicuro, è dotato di adeguate protezioni, e nonostante l'uso di ulteriori elementi di sicurezza per l'utente, c'è ancora un piccolo rischio di incidente o lesione durante l'utilizzo del dispositivo. Si consiglia procedere con cautela e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

3. Istruzioni per l'uso

Il dispositivo è progettato per effettuare misure per soluzioni riguardanti: temperatura, pH, EC/CF/TDS.

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

3.1. Panoramica del Prodotto



- 1 – Pannello di controllo
- 2 - Interruttore "ON/OFF"
(acceso/spento)
- 3 - Display LCD per misure di
conducibilità
- 4 - Display LCD per misure di pH
- 5 - Display LCD per misure di
temperatura
- 6 - Timer calibrazione conducibilità
- 7 - Pulsante MODALITÀ
- 8 - Trimmer di calibrazione del pH

- 9 - Pulsante cambio unità °C/°F
- 10 - Sonda di misura della conducibilità
- 11 - Sonda di misura del pH
- 12 - Sonda per la misurazione della
temperatura
- 13 - Alimentazione
- 14 - Ventosa per elettrodi x2
- 15 - Staffa di montaggio
- 16 - Cacciavite
- 17 - Ingresso per il collegamento della
sonda pH
- 18 - Ingresso per il collegamento della
sonda di temperatura

3.2. Preparazione al lavoro

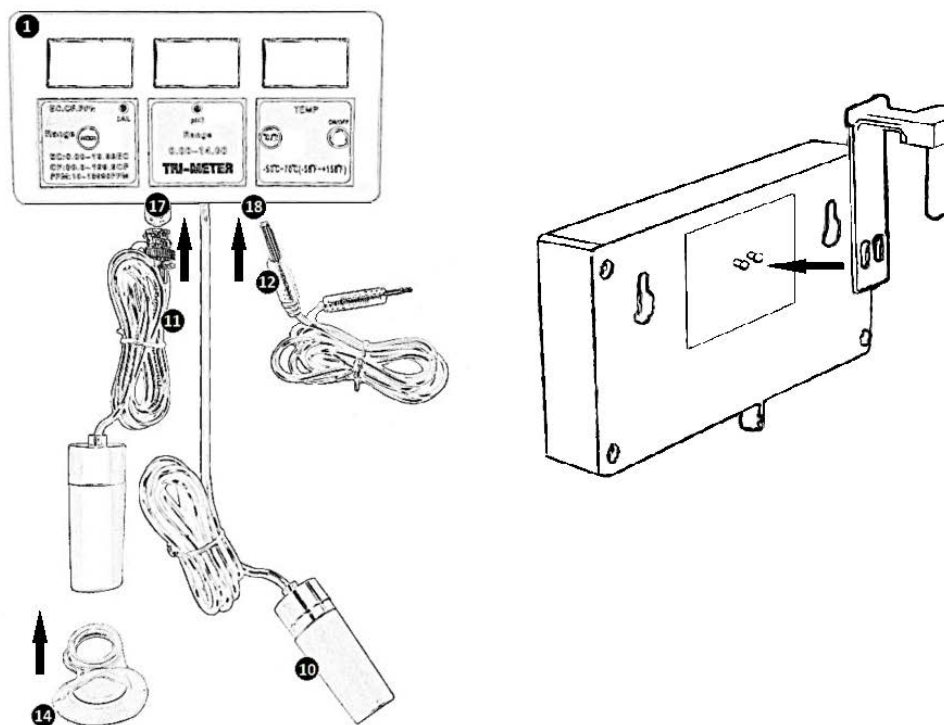
POSIZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO

L'apparecchio deve essere posizionato in modo da garantire una buona circolazione dell'aria. Tenere l'apparecchio lontano da qualsiasi superficie calda. Utilizzare sempre l'apparecchio su una superficie piana, stabile, pulita, resistente al fuoco e tenere fuori dalla portata dei bambini e delle persone con funzioni mentali, sensoriali o intellettuali ridotte. L'apparecchio deve essere collocato in modo tale che la spina di alimentazione possa essere raggiunta in qualsiasi momento.

Assicurarsi che l'alimentazione elettrica dell'apparecchio corrisponda ai dati riportati sulla targhetta!

MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO

Il dispositivo è progettato per essere installato su una superficie di lavoro. Se è necessario montare il dispositivo in posizione verticale quando si lavora con esso, installare la staffa di montaggio (15) o montare la superficie di lavoro direttamente nelle rientranze di montaggio dedicate dell'alloggiamento posteriore dell'unità. Quando si installa la staffa di montaggio (15), fissare il braccio più lungo ai ganci dedicati sull'alloggiamento posteriore dell'unità e fissare il braccio più corto alla superficie operativa. Il montaggio del dispositivo sulla superficie di lavoro deve essere eseguito in conformità con gli standard e le normative vigenti in un determinato paese.



3.3. Lavoro con l'apparecchio

Quando la punta della sonda è immersa nella soluzione di prova, le bolle d'aria possono depositarsi sulla sua superficie, causando errori nelle letture. Pertanto, durante la misurazione e la calibrazione del dispositivo, si consiglia di muovere lentamente la sonda con un movimento circolare per ridurre al minimo il verificarsi di questo problema.

Se si verificano deviazioni di misurazione troppo grandi con una calibrazione eseguita correttamente, i risultati della misurazione non si ripristinano, ecc., pulire l'elettrodo con alcol etilico.

COLLEGAMENTO DELLE SONDE / RICARICA DELLA BATTERIA

a) Ogni volta prima di lavorare con l'unità, caricare completamente la batteria dell'unità in conformità con le linee guida nella tabella dei dati tecnici. L'ingresso per il collegamento all'alimentazione si trova nell'alloggiamento laterale del dispositivo.

NOTA: Se durante il funzionamento del dispositivo la retroilluminazione del display LCD si oscura o il dispositivo visualizza misurazioni con deviazioni troppo grandi, ricaricare la batteria del dispositivo.

b) Il dispositivo dispone di tre sonde di misurazione dedicate. La sonda di misurazione della conducibilità per EC/CF/TDS è integrata nel dispositivo. Prima di ogni utilizzo del dispositivo verificare la corretta installazione delle sonde di misura.

c) Inserire l'uscita per il collegamento della sonda pH (11) nell'ingresso per il collegamento della sonda pH (17). Bloccare la connessione ruotando l'uscita della connessione della sonda in senso orario. Eseguire lo smontaggio in modo inverso al montaggio.

d) Collegare l'uscita per il collegamento della sonda di temperatura (12) all'ingresso per il collegamento della sonda di temperatura (18).

e) Per facilitare il lavoro con il dispositivo, le sonde di conducibilità e pH possono essere installate in apposite ventose e fissate alla superficie operativa.

CAMBIO DI UNITÀ DI TEMPERATURA

Per regolare l'unità di temperatura (°C/°F), selezionare il pulsante di modifica dell'unità (9). Il display LCD visualizzerà l'attuale configurazione dell'unità di temperatura.

MISURE PERFORMANTI

a) Rimuovere i coperchi della sonda.

b) Prima e dopo ogni misurazione, pulire le sonde con acqua distillata. Immergilo nella soluzione e poi asciugalo con un panno di cotone.

c) Accendere il dispositivo con l'interruttore "ON/OFF" (2). Premendo nuovamente l'interruttore si spegnerà il dispositivo.

d) Immergere le punte delle sonde nella soluzione di prova.

e) Attendere che la misura si stabilizzi sui display LCD (3, 4, 5), quindi leggere i valori corretti.

NOTA: I valori di conducibilità vengono visualizzati sul display LCD in un ordine specifico EC/CF/TDS. È possibile passare da un risultato di misurazione all'altro premendo il tasto [MODE].

f) Dopo aver effettuato le misurazioni, spegnere il dispositivo utilizzando l'interruttore di alimentazione.

-
- g) Pulire la sonda.
 - h) Proteggere la sonda con una copertura.

CALIBRAZIONE DEL DISPOSITIVO

Il processo di calibrazione deve essere eseguito dopo che si è verificato quanto segue:

- a) Il primo utilizzo del dispositivo.
- b) Il dispositivo è rimasto inattivo per molto tempo.
- c) Misura in condizioni specifiche (soluzione forte).
- d) Sostituzione della sonda con una nuova

PROCEDURA DI CALIBRAZIONE DEL PH

- a) Preparare soluzioni di calibrazione con pH: 6,86; 4,0; 9,18 e acqua distillata.
- b) Prima e dopo ogni misurazione, pulire la sonda con acqua distillata. Immergere la punta della sonda in acqua distillata, rimuoverla e asciugarla con un panno di cotone.
- c) Accendere il dispositivo con l'interruttore di alimentazione (2).
- d) Immergere la punta della sonda in una soluzione a pH 6,86 a 25°C.
- e) Attendere che la misurazione si stabilizzi sul display LCD.
- f) Regolare la lettura della misura con il trimmer di calibrazione del pH (8) utilizzando un cacciavite (16). Il valore visualizzato sullo schermo LCD dovrebbe essere equivalente alla soluzione di calibrazione testata.
- g) Pulire la sonda.
- h) Verificare la correttezza della calibrazione eseguita. Per fare ciò, immergere la punta della sonda in una soluzione con un pH di 9,18 o 4,0. Attendere che la misurazione si stabilizzi sul display LCD. Se la misura rientra nella tolleranza di errore consentita, la calibrazione deve essere considerata corretta. In caso contrario, le fasi di calibrazione devono essere ripetute.

PROCEDURA DI TARATURA DELLA CONDUCIBILITÀ

- a) Preparare soluzioni di calibrazione con EC: 12,88 e 1,41 e acqua distillata.
- b) Prima e dopo ogni misurazione, pulire la sonda con acqua distillata. Immergere la punta della sonda in acqua distillata, rimuoverla e asciugarla con un panno di cotone.
- c) Accendere il dispositivo con l'interruttore di alimentazione (2).
- d) Immergere la punta della sonda nella soluzione di calibrazione 12,88 EC dedicata a 25°C.
- e) Attendere che la misurazione si stabilizzi sul display LCD (3).
NOTA: Quando si esegue la misurazione, ricordarsi di impostare correttamente il display per leggere il valore EC.
- i) Regolare la lettura della misura con il trimmer di calibrazione (6) utilizzando un cacciavite (16). Il valore visualizzato sullo schermo LCD dovrebbe essere equivalente alla soluzione di calibrazione testata.
- f) Pulire la sonda.

-
- g) Verificare la correttezza della calibrazione eseguita. Per fare ciò, immergere la punta della sonda nella soluzione 1.41EC. Attendere che la misurazione si stabilizzi sul display LCD. Se la misura rientra nella tolleranza di errore consentita, la calibrazione deve essere considerata corretta. In caso contrario, le fasi di calibrazione devono essere ripetute.

3.4. Pulizia e manutenzione

- a) Conservare il dispositivo in luogo asciutto e fresco, protetto dall'umidità e dall'esposizione diretta ai raggi solari.
- 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.

SMALTIMENTO DEI DISPOSITIVI USURATI.

Alla fine della sua vita utile, questo prodotto non deve essere smaltito con i normali rifiuti urbani ma va affidato a un centro di raccolta di apparecchiature elettriche ed elettroniche. Lo segnala 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. Riutilizzando, riproponendo o utilizzando in altro modo l'attrezzatura usurata, si contribuisce alla tutela del nostro ambiente naturale.

La tua amministrazione locale ti fornirà informazioni sul punto di smaltimento appropriato per gli apparecchi usati.



Este manual de instrucciones ha sido traducido automáticamente. Nos esforzamos constantemente por ofrecer una traducción precisa. Sin embargo, ninguna traducción automática es perfecta. Tampoco pretende sustituir a la traducción realizada por un ser humano. El manual de instrucciones oficial es la versión inglesa. Cualquier discrepancia o diferencia en la traducción no es vinculante ni tiene ningún efecto legal a efectos de cumplimiento o ejecución. En caso de duda sobre la exactitud de la información incluida en las instrucciones de uso, consulte la versión inglesa de estos contenidos, ya que esta es la versión oficial.

Características técnicas

Descripción del parámetro	Valor del parámetro
Nombre del producto	Medidor de pH
Modelo	SBS-PH-140
Parámetros de la entrada del alimentador	CA 230-240V ~ / 50 Hz; 0.1A
Parámetros de la salida del alimentador	CC 6 V; 250mA
Capacidad de la batería [mAh]	110
Tiempo de carga completa de la batería de alimentación [h]	2-3
rango de pH [pH]	0-14
Rango de temperatura, ° C]	-50 - ~70
Rango CE [CE]	0 - ~19.99
Rango CF [CF]	0 - ~199.9
Rango de TDS [ppm]	10 ~19990
Resolución	pH: 0,01 temperatura: 0.1 CE: 0.1 FC: 0,1 TDS: 10
Exactitud de indicación de medición	pH: $\pm 0,1$ temperatura: ± 1 EC/CF/TDS: $\pm 2\%$ F. S
Dimensiones (Anchura - Profundidad - Altura) [mm]	152x79x26,4
Peso [g]	295

1. Descripción general



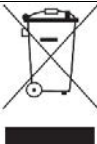


Este manual tiene como objeto el uso seguro y fiable de la herramienta. El producto ha sido desarrollado y fabricado siguiendo rigurosamente las prescripciones técnicas,

utilizando la tecnología y los componentes más avanzados y manteniendo el máximo nivel de calidad.

ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL.

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. El fabricante se reserva el derecho a introducir modificaciones encaminadas a la mejora de calidad.

Explicación de los símbolos

	El producto cumple con los requisitos de las correspondientes normas de seguridad.
	Antes de utilizar, leer atentamente el manual.
	Producto reciclable.
	¡PRECAUCIÓN! o ¡ADVERTENCIA! o ¡RECUERDA! Señal de advertencia general.
	¡ADVERTENCIA! ¡Advertencia de descarga eléctrica!



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

2. Seguridad de uso



¡ADVERTENCIA! Leer todas las advertencias de seguridad y todos los manuales e instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e

instrucciones puede provocar descarga eléctrica, incendio y/o lesiones graves o la muerte.

El término "dispositivo" o "producto" en las advertencias y en la descripción del manual se refiere a: Medidor de pH

2.1. Seguridad eléctrica

- a) El enchufe del cargador del dispositivo debe encajar en la toma de corriente. Nunca modificar el enchufe de ninguna manera. Usar la clavija no modificada y el enchufe de alimentación correspondiente reducirá el riesgo de choque eléctrico.
- b) No utilice el cable del cargador incorrectamente. Nunca manipular el equipo ni sacar la clavija tirando del cable. Mantener el cable alejado de las fuentes de calor, aceites, cantos cortantes o piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- c) No utilice el dispositivo si el cable del cargador está dañado o muestra signos de desgaste. Un cable dañado debe ser reemplazado por un electricista calificado o por el servicio del fabricante.
- d) Para evitar descargas eléctricas, no sumerja el cable del cargador, el enchufe ni la unidad misma en agua ni en ningún otro líquido. No utilizar el aparato sobre superficies mojadas.
- e) ATENCIÓN: ¡PELIGRO DE MUERTE! Durante la limpieza o el uso del aparato, no sumergirlo nunca en agua u otros líquidos.
- f) No moje todo el dispositivo. ¡Advertencia de descarga eléctrica!

2.2. Seguridad en el lugar de trabajo

- a) No tocar el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
- a) Mantenga 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) No utilizar el dispositivo en atmósferas potencialmente explosivas, por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o vapores inflamables. El aparato genera chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- c) Si tiene alguna duda sobre el funcionamiento del producto o si este está dañado, póngase en contacto con el servicio técnico del fabricante.
- d) Solo el servicio técnico del fabricante se puede encargar de la reparación del dispositivo. ¡No realizar las reparaciones por sí solo!
- e) En caso de producirse un fuego o un incendio, solo deben utilizarse extintores de polvo o de nieve carbónica (CO₂) para extinguir el equipo con tensión eléctrica.
- f) Controlar regularmente el estado de las etiquetas adhesivas de seguridad. Cuando las etiquetas son ilegibles, proceder a su sustitución.

-
- g) 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.
 - h) Mantener los elementos de embalaje y las partes pequeñas de montaje fuera del alcance de los niños.
 - i) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños y los animales.



¡Recuerde! hay que proteger los niños y las personas ajenas al utilizar el aparato.

2.3. Seguridad personal

- a) No opere este dispositivo si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos que puedan afectar su capacidad para operar el dispositivo.
- b) El dispositivo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con funciones mentales, sensoriales o intelectuales reducidas o personas que carecen de experiencia y/o conocimiento a menos que estén supervisados o hayan sido instruidos por una persona responsable de su seguridad sobre cómo operar el dispositivo.
- c) Cuidado con no sobrevalorar las fuerzas. Siempre mantener el equilibrio y el balance del cuerpo. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones imprevistas.
- d) El dispositivo no es un juguete. Los niños deben ser supervisados para tener la seguridad de que no jueguen con el aparato.

2.4. Uso seguro del dispositivo

- g) No utilice el dispositivo si el interruptor ON/OFF no funciona correctamente (no enciende y apaga). Cuando una herramienta no se puede controlar con el interruptor, es peligrosa, no debe ser utilizada y debe ser reparada.
- h) Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación antes de ajustarlo, limpiarlo o darle servicio. Esta medida preventiva reduce el riesgo de su puesta en marcha accidental.
- i) Mantenga el producto sin usar fuera del alcance de los niños y de cualquier persona que no esté familiarizada con el dispositivo o este manual. Los dispositivos son peligrosos en manos de usuarios sin experiencia.
- j) Mantener el dispositivo 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.
- k) Mantener el equipo fuera del alcance de los niños.

-
- l) Cualquier operación de reparación y mantenimiento debe ser realizada por el personal cualificado y utilizando repuestos originales. Así la seguridad de uso será garantizada.
 - m) Para garantizar la integridad operativa diseñada del equipo, no retirar las cubiertas instaladas en fábrica ni desatornillar los pernos.
 - n) Limpiar regularmente la herramienta para evitar la acumulación permanente de suciedad.
 - o) El dispositivo no es un juguete. Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento sin la supervisión de un adulto.
 - p) No manipular la estructura del equipo para cambiar sus parámetros o el diseño.
 - q) Mantener el equipo lejos de fuentes de fuego y calor



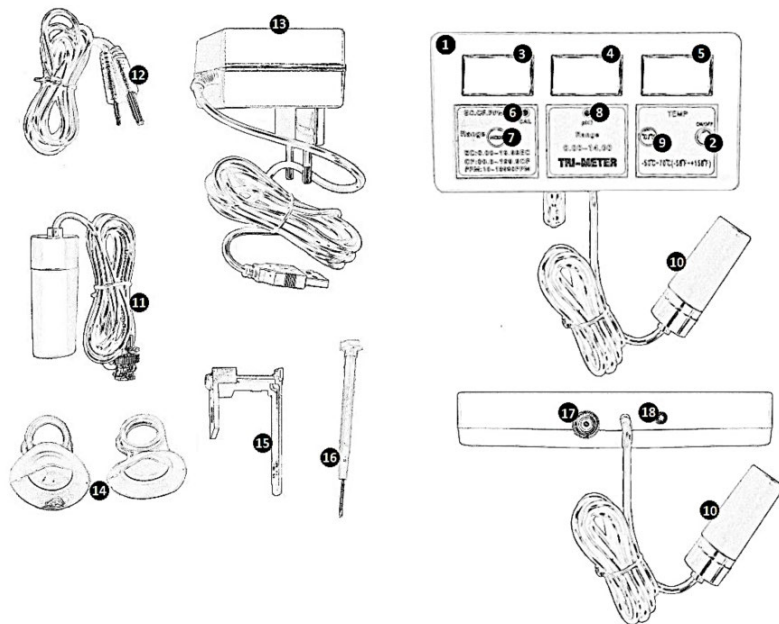
¡ADVERTENCIA! Aunque el equipo ha sido diseñado para ser seguro, con las protecciones adecuadas, y a pesar del uso de elementos de seguridad adicionales para el usuario, sigue existiendo un pequeño riesgo de accidente o lesión al manipular el equipo. Se recomienda mantener precaución y actuar con sentido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

3. Instrucciones de uso

El dispositivo está diseñado para realizar mediciones de soluciones relacionadas con: temperatura, pH, EC/CF/TDS.

La responsabilidad de todos los daños resultantes de un uso distinto al indicado recae sobre el usuario.

3.1. Descripción del producto



- 1.- Panel de mando
- 2 - Interruptor "ENCENDIDO / APAGADO" (encendido/apagado)
- 3 - Pantalla LCD para medidas de conductividad
- 4 - Pantalla LCD para mediciones de pH
- 5 - Pantalla LCD para mediciones de temperatura
- 6 - Temporizador de calibración de conductividad
- 7 - Botón MODO
- 8 - Trimmer de calibración de pH

- 9 - Botón de cambio de unidad °C/°F
- 10 - Sonda de medida de conductividad
- 11 - sonda de medición de pH
- 12 - Sonda de medición de temperatura
- 13 - Fuente de alimentación
- 14 - Electrodo ventosa x2
- 15 - Soporte de montaje
- 16 – Destornillador
- 17 - Entrada para conectar la sonda de pH
- 18 - Entrada para conectar la sonda de temperatura

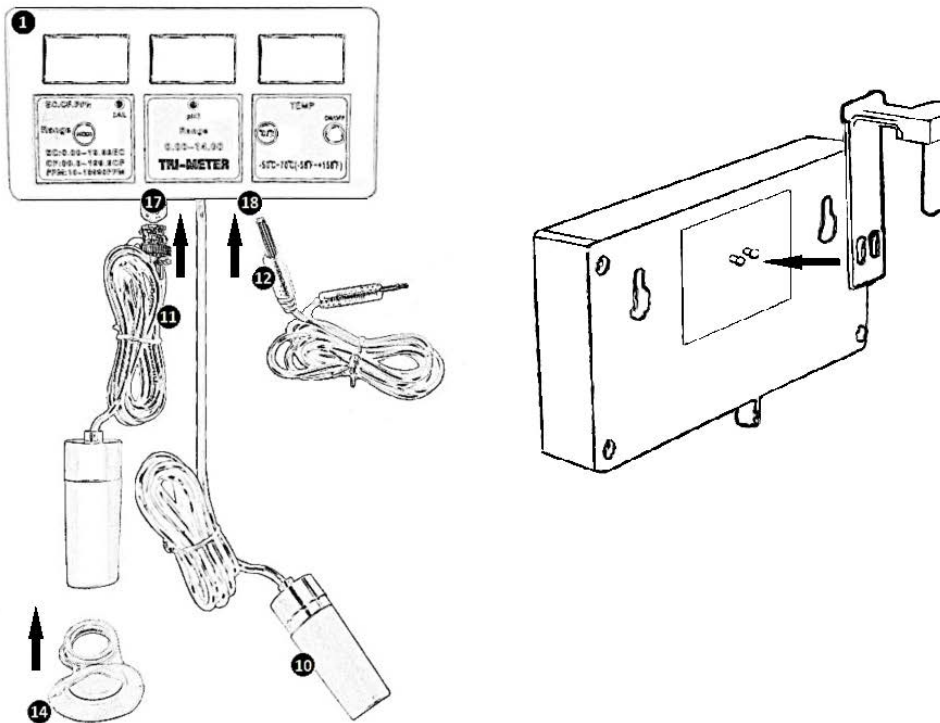
3.2. Preparación para el trabajo

LUGAR DE USO

El dispositivo debe estar situado de manera que garantice una buena circulación de aire. Mantenga el equipo alejado de cualquier superficie caliente. El equipo siempre debe utilizarse sobre una superficie plana, estable, limpia, resistente al fuego y seca, fuera del alcance de los niños y las personas con reducida capacidad psíquica, sensorial y mental. El dispositivo debe estar situado en un lugar con acceso libre al enchufe de alimentación. ¡Asegúrese de que la fuente de alimentación del dispositivo coincida con los datos indicados en la placa de características!

ENSAMBLAJE DEL DISPOSITIVO

El dispositivo está diseñado para ser instalado en una superficie de trabajo. Si es necesario montar el dispositivo en posición vertical cuando trabaje con él, instale el soporte de montaje (15) o monte la superficie de trabajo directamente en las hendiduras de montaje dedicadas de la carcasa trasera de la unidad. Cuando instale el soporte de montaje (15), sujete el brazo más largo a los ganchos dedicados en la carcasa trasera de la unidad y sujete el brazo más corto a la superficie de operación. El montaje del dispositivo en la superficie de trabajo debe realizarse de acuerdo con las normas y reglamentos vigentes en un país determinado.



3.3. Trabajo con el equipo

Cuando la punta de la sonda se sumerge en la solución de prueba, las burbujas de aire pueden asentarse en su superficie, lo que genera errores en las lecturas. Por lo tanto, al medir y calibrar el dispositivo, se recomienda mover lentamente la sonda en forma circular para minimizar la aparición de este problema.

Si se producen desviaciones de medición demasiado grandes con una calibración realizada correctamente, los resultados de la medición no se restablecen, etc., limpie el electrodo con alcohol etílico.

CONEXIÓN DE LAS SONDAS / CARGA DE LA BATERÍA

- a) Cada vez que trabaje con la unidad, cargue completamente la batería de la unidad de acuerdo con las pautas de la tabla de datos técnicos. La entrada para conectar a la fuente de alimentación se encuentra en la carcasa lateral del dispositivo.
NOTA: Si durante el funcionamiento del dispositivo, la luz de fondo de la pantalla LCD se oscurece o el dispositivo muestra mediciones con desviaciones demasiado grandes, recargue la batería del dispositivo.
- b) El dispositivo tiene tres sondas de medición dedicadas. La sonda de medición de conductividad para EC/CF/TDS está integrada en el dispositivo. Antes de cada uso del aparato, comprobar la correcta instalación de las sondas de medida.
- c) Inserte la salida de conexión de la sonda de pH (11) en la entrada de conexión de la sonda de pH (17). Bloquee la conexión girando la salida de conexión de la sonda en el sentido de las agujas del reloj. El desmontaje se realiza en orden inverso al de su montaje.
- d) Conectar la salida de conexión de sonda de temperatura (12) a la entrada de conexión de sonda de temperatura (18).
- e) Para facilitar el trabajo con el dispositivo, las sondas de conductividad y pH pueden instalarse en ventosas especiales y acoplarse a la superficie de operación.

CAMBIO DE LA UNIDAD DE TEMPERATURA

Para ajustar la unidad de temperatura (°C/°F), seleccione el botón de cambio de unidad (9). La pantalla LCD mostrará la configuración actual de la unidad de temperatura.

REALIZACIÓN DE MEDICIONES

- a) Retire las cubiertas de la sonda.
- b) Antes y después de cada medición, limpie las sondas con agua destilada. Sumérjalo en la solución y luego séquelo con un paño de algodón.
- c) Encienda el dispositivo con el interruptor "ON/OFF" (2). Presionar el interruptor nuevamente apagará el dispositivo.
- d) Sumerja las puntas de las sondas en la solución de prueba.
- e) Espere hasta que la medición se estabilice en las pantallas LCD (3, 4, 5) y luego lea los valores correctos.
NOTA: Los valores de conductividad se muestran en la pantalla LCD en un orden específico EC/CF/TDS. Se puede cambiar entre los resultados de la medición presionando la tecla [MODE].
- f) Después de tomar las medidas, apague el dispositivo con el interruptor de encendido.
- g) Limpie la sonda.
- h) Proteja la sonda con una funda.

CALIBRACIÓN DEL DISPOSITIVO

El proceso de calibración debe realizarse después de que ocurra lo siguiente:

- a) El primer uso del dispositivo.
- b) El dispositivo estuvo inactivo durante mucho tiempo.
- c) Medición en condiciones específicas (solución fuerte).
- d) Sustitución de la sonda por una nueva

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACION DE PH

- a) Preparar soluciones de calibración con pH: 6,86; 4.0; 9.18 y agua destilada.
- b) Antes y después de cada medición, limpie la sonda con agua destilada. Sumerja la punta de la sonda en agua destilada, retírela y séquela con un paño de algodón.
- c) Encienda el dispositivo con el interruptor de encendido (2).
- d) Sumerja la punta de la sonda en una solución de pH 6,86 a 25 °C.
- e) Espere hasta que la medición se estabilice en la pantalla LCD.
- f) Ajuste la lectura de la medición con el trimmer de calibración de pH (8) utilizando un destornillador (16). El valor que se muestra en la pantalla LCD debe ser equivalente a la solución de calibración probada.
- g) Limpie la sonda.
- h) Compruebe la corrección de la calibración realizada. Para ello, sumerja la punta de la sonda en una solución con un pH de 9,18 o 4,0. Espere hasta que la medición se estabilice en la pantalla LCD. Si la medición está dentro de la tolerancia de error permisible, la calibración debe considerarse correcta. De lo contrario, se deben repetir los pasos de calibración.

PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE CONDUCTIVIDAD

- a) Preparar soluciones de calibración con EC: 12.88 y 1.41 y agua destilada.
- b) Antes y después de cada medición, limpie la sonda con agua destilada. Sumerja la punta de la sonda en agua destilada, retírela y séquela con un paño de algodón.
- c) Encienda el dispositivo con el interruptor de encendido (2).
- d) Sumerja la punta de la sonda en la solución de calibración dedicada de 12,88 EC a 25 °C.
- e) Espere hasta que la medición se estabilice en la pantalla LCD (3).
NOTA: Al realizar la medición, recuerde configurar correctamente la pantalla para leer el valor de EC.
- i) Ajuste la lectura de la medición con el trimmer de calibración (6) utilizando un destornillador (16). El valor que se muestra en la pantalla LCD debe ser equivalente a la solución de calibración probada.
- f) Limpie la sonda.
- g) Compruebe la corrección de la calibración realizada. Para ello, sumerja la punta de la sonda en la solución de 1,41 EC. Espere hasta que la medición se estabilice en la pantalla LCD. Si la medición está dentro de la tolerancia de

error permisible, la calibración debe considerarse correcta. De lo contrario, se deben repetir los pasos de calibración.

3.4. Limpieza y mantenimiento

- a) No usar objetos afilados y/o metálicos (por ejemplo, un cepillo de alambre o una espátula de metal) para la limpieza, ya que pueden dañar la superficie del aparato.
- 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.

ELIMINACIÓN DE EQUIPOS DESECHADOS.

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. La información está marcada con el símbolo colocado en el producto, incluido en el manual de uso o 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.

Su administración local le proporcionará información sobre el punto de eliminación adecuado para los aparatos usados.



Kérjük, vegye figyelembe, hogy ez a használati útmutató gépi fordítással készült. Arra törekszünk, hogy a fordítások a lehető legpontosabbak legyenek, azonban egyetlen gépi fordítás sem tökéletes, és nem is célja, hogy helyettesítse az emberi fordítást. A hivatalos használati útmutató az angol nyelvű változat. A fordításban keletkezett eltérések vagy különbségek nem kötelező érvényűek, és nincs jogi hatásuk a megfelelés vagy a végrehajtás szempontjából. Ha bármilyen kérdés merül fel a használati útmutatóban szereplő információk pontosságával kapcsolatban, kérjük, hivatkozzon ezen tartalmak angol nyelvű változatára, amely a hivatalos változat.

Műszaki adatok

Paraméter leírása	Paraméter értéke
Precíziós mérleg	PH mérő
Modell	SBS-PH-140
A tápegység bemeneti paraméterei	AC 230-240V ~ / 50 Hz; 0.1A
A tápegység kimeneti paraméterei	DC 6V; 250mA
Az akkumulátor kapacitása [mAh]	110
Az akkumulátor teljes feltöltésének ideje [h]	2-3
pH-tartomány [pH]	0-14
Hőmérsékleti tartomány [° C]	-50 - ~70
EC-tartomány [EC]	0 - ~19.99
CF tartomány [CF]	0 - ~199.9
TDS-tartomány [ppm]	10 ~19990
Felbontás	pH: 0,01 hőmérséklet: 0.1 EC: 0.1 CF: 0.1 TDS: 10
Méréskijelzés pontossága	pH: $\pm 0,1$ hőmérséklet: ± 1 EC / CF / TDS: $\pm 2\%$ F. S.
Méreték (Szélesség - Mélység - Magasság) [mm]	152 x 79 x 26,4
Súly [g]	295






1. Általános leírás


A használati útmutató célja, hogy elősegítse a termék biztonságos és megbízható használatát. A termék szigorúan a műszaki előírásoknak megfelelően, a legújabb műszaki megoldások és alkatrészek felhasználásával, a legmagasabb minőségi előírások betartásával lett tervezve és legyártva.

**ELINDÍTÁS ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL ÉS
ÉRTELMEZZE EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT.**

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

Jelmagyarázat

	A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.
	Használat előtt ismerkedjen meg az utasítással!
	Újrahasznosítható termék.
	VIGYÁZAT! vagy FIGYELMEZTETÉS! vagy EMLÉKEZTETÉS! Általános figyelmeztető szimbólum.
	VIGYÁZAT! Vigyázat, áramütés veszélye áll fent!

 **VIGYÁZAT!** A használati útmutató illusztrációi szemléltető jellegűek és bizonyos részletekben eltérhetnek a termék tényleges megjelenésétől.

2. A felhasználás biztonsága



VIGYÁZAT! Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és útmutatót!
A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet, súlyos sérülést vagy halálos balesetet okozhat.

A "készülék" vagy "termék" kifejezés a figyelmeztetésekben és a kézikönyv leírásában a következőkre vonatkozik: Ph mérő

2.1. Elektromosságra vonatkozó biztonsági szabályok

- a) A készülék töltőjének dugaszának bele kell illeszkednie a konnektorba. A villásdugót semmilyen módon ne módosítsa. Az eredeti villásdugók és a megfelelő aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- b) Ne használja helytelenül a töltőzsinórt. Soha ne használja a készülék felemelésére vagy a konnektorból való kihúzásra! A kábelt tartsa távol hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészektől. A sérült vagy összegabalyodott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.
- c) Ne használja a készüléket, ha a töltőkábel sérült vagy kopás jeleit mutatja. A sérült vezetékét szakképzett villanyszerelőnek vagy a gyártó szervizének kell kicserélnie.
- d) Az áramütés elkerülése érdekében ne merítse a töltő vezetékét, a dugót vagy magát a készüléket vízbe vagy más folyadékba. Tilos a készüléket nedves felületen használni.
- e) FIGYELEM - ÉLETVESZÉLY! Tilos a berendezést tisztítás vagy használat során vízbe vagy egyéb folyadékba meríteni.
- f) Ne tegye az egész készüléket nedvessé. Vigyázat, áramütés veszélye áll fent!

2.2. Munkahelyre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel!
- a) Ügyeljen a munkaterületen 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) Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrázhat, és ezek meggyújthatják a port vagy a gyúlékony gőzöket.
- c) Ha bizonytalan abban, hogy a termék megfelelően működik-e, vagy sérülést észlel, lépjen kapcsolatba a gyártó szervizével.
- d) A berendezés javítását kizárólag a gyártó szervize végezheti. saját hatáskörben javítást végezni!
- e) Tűz esetén por vagy szén-dioxid (CO₂) tűzoltó készülékkel oltsa el a tüzet (olyan készülékkel, amelyet feszültség alatt álló elektromos berendezésekhez terveztek).
- f) A biztonsági információs matricák állapotát rendszeresen ellenőrizni kell. Amennyiben a matricák olvashatatlanok, újakra kell őket cserélni.

-
- g) A használati utasítást meg kell őrizni, később is szükség lehet rá. Ha a készüléket átadja egy következő tulajdonosnak, a használati útmutatót is át kell adni a termékkel együtt.
 - h) A csomagolás részeit és az apró alkatrészeket tartsa gyermekektől elzárva.
 - i) Tartsa távol a készüléket gyermekektől és háziállatoktól!



Ne feledje! Használat közben ügyeljen a gyermekek és a közelben tartózkodók testi épségére!

2.3. Személyekre vonatkozó biztonsági szabályok

- a) Ne használja ezt a készüléket, ha fáradt, beteg, vagy olyan alkohol, kábítószer, illetve gyógyszer hatása alatt áll, amely befolyásolhatja a készülék használatára való képességét.
- b) A készüléket nem használhatják csökkent szellemi, érzékszervi vagy értelmi képességekkel rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is), illetve olyan személyek, akiknek nincs tapasztalatuk és/vagy ismereteik, kivéve, ha felügyelet alatt állnak, vagy a biztonságukért felelős személy utasította őket a készülék működtetésére.
- c) Ne becsülje túl képességeit. Mindenkor tartsa fenn teste egyensúlyát. Ez lehetővé teszi váratlan helyzetekben a készülék jobb irányítását.
- d) A készülék nem játék. Nem szabad megengedni, hogy gyermekek játszanak a készülékkel.

2.4. A készülék biztonságos használata

- g) Ne használja a készüléket, ha a be-/kikapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsol be és ki). A kapcsolóval nem vezérelhető készülékek veszélyesek, nem alkalmasak a használatra és meg kell őket javítani.
- h) Beállítás, tisztítás vagy szervizelés előtt válassza le a készüléket a tápellátásról. Ez a óvintézkedés csökkenti a véletlen bekapcsolás kockázatát.
- i) Használaton kívül a berendezést olyan helyen tárolja, ahol gyermekek és a berendezést vagy a használati útmutatót nem ismerő személyek számára elérhetetlen! A berendezés veszélyes a gyakorlatlan felhasználók kezében.
- j) Tartsa a berendezést jó műszaki állapotban! Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a berendezés nem mutat-e általános vagy a mozgó elemekkel kapcsolatos sérüléseket (alkatrészek vagy elemek törése vagy minden egyéb olyan körülmény, amely hatással van a berendezés biztonságos működésére)! Sérülés esetén a készüléket használat előtt javítsa meg!
- k) A készülék gyermekektől elzárva tartandó.
- l) A készülékek javítását és karbantartását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti cserealkatrészek használatával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.

-
- m) A készülék működési integritásának biztosítása érdekében tilos eltávolítani a gyári burkolatot vagy a csavarokat.
 - n) Rendszeresen tisztítsa meg a készüléket, hogy megakadályozza a szennyeződések felhalmozódást.
 - o) A készülék nem játék. Gyermek nem végezhetik felnőtt felügyelete nélkül a tisztítási vagy karbantartási munkákat.
 - p) Tilos módosítani a készülék felépítését paramétereinek vagy kialakításának megváltoztatása érdekében.
 - q) Tartsa távol a készülékeket tűztől és más hőforrásoktól.



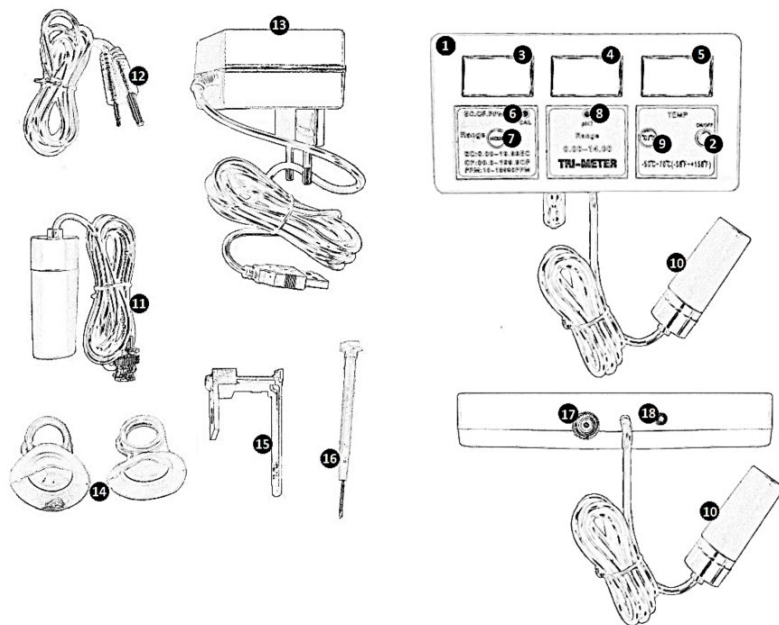
VIGYÁZAT! Annak ellenére, hogy a készülék minél biztonságosabbra lett tervezve, fel lett szerelve megfelelő biztonsági eszközökkel, valamint a felhasználó biztonságát óvó plusz elemek használatának ellenére is fennáll a baleset vagy sérülés veszélye a készülékkel való munka során. A termék használata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

3. Használati utasítás

A készüléket a következő oldatok mérésére tervezték: hőmérséklet, pH, EC/CF/TDS.

A felhasználó felelős a nem rendeltetésszerű használatból eredő bármilyen kárért.

3.1. Termék áttekintés



- 1 – kezelőpanel
- 2 - "ON / OFF" kapcsoló (be/ki)
- 3 - LCD kijelző a vezetőképesség méréséhez
- 4 - LCD kijelző a pH mérésekhez
- 5 - LCD kijelző a hőmérsékletméréshez
- 6 - Vezetőképesség kalibrációs időzítő
- 7 - MODE gomb
- 8 - pH kalibrációs trimmer

- 9 - °C/°F egységváltó gomb
- 10 - Vezetőképességmérő szonda
- 11 - pH-mérő szonda
- 12 - Hőmérsékletmérő szonda
- 13 - Tápegység
- 14 - Elektroda tapadókorong x2
- 15 - Tartókonzol
- 16 – Csavarhúzó
- 17 - Beömlő a pH-szonda csatlakoztatásához
- 18 - Beömlő a hőmérsékletmérő szonda csatlakoztatásához

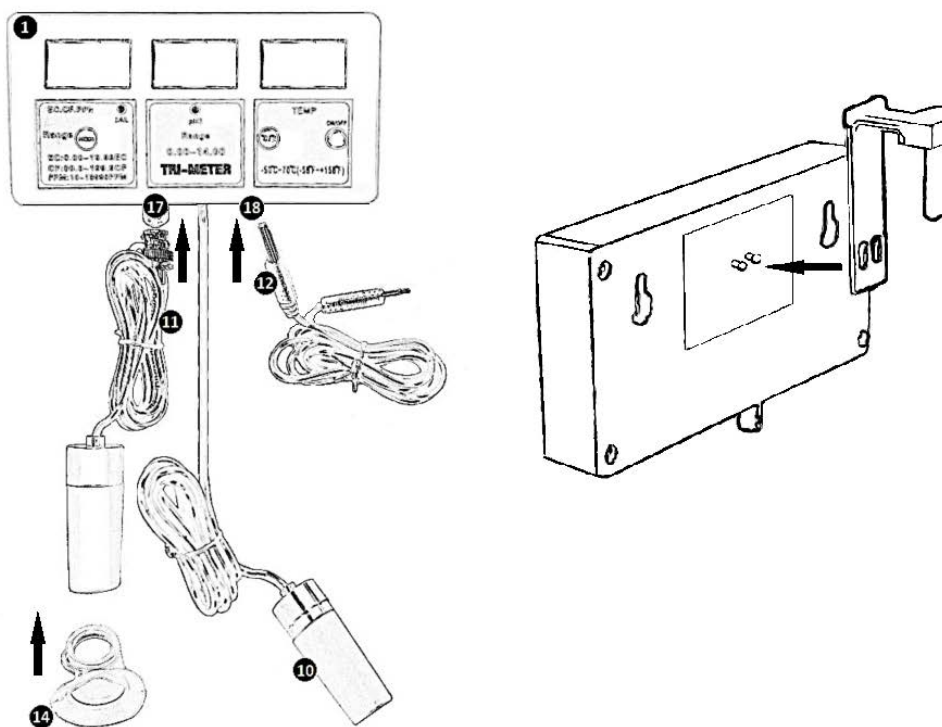
3.2. Beüzemelés előtt

BERENDEZÉS ELHELYEZÉSE:

A készüléket úgy kell elhelyezni, hogy a jó légáramlás biztosítva legyen. Tartsa távol a készüléket bármilyen forró felülettől. A készüléket mindig egyenes, stabil, tiszta, tűzálló és száraz felületen kell használni, gyermekek és csökkent szellemi, érzékszervi vagy mentális funkciókkal rendelkező személyek számára elérhetetlen helyen. A készüléket úgy kell elhelyezni, hogy a tápkábel villásdugója bármikor elérhető legyen. Ellenőrizni kell, hogy a készülék tápellátása megfelel-e az adattáblán megadott adatoknak!

A KÉSZÜLÉK ÖSSZESZERELÉSE

A készüléket úgy tervezték, hogy egy munkafelületre szereljük fel. Ha a készülékkel való munkavégzés során a készüléket függőleges helyzetbe kell szerelni, szerelje fel a rögzítőkonzolt (15), vagy szerelje a munkafelületet közvetlenül a készülék hátsó házának erre a célra kialakított rögzítő bemélyedéseibe. A rögzítőkonzol (15) felszerelésekor a hosszabbik kart a készülék hátsó házában lévő, erre a célra szolgáló kampókhoz, a rövidebbik kart pedig a kezelőfelülethez rögzítse. A készüléket a munkafelületre történő felszerelését az adott országban érvényes szabványoknak és előírásoknak megfelelően kell elvégezni.



3.3. A készülék használata

Amikor a szonda hegye a tesztoldatba merül, a felületén légbuborékok telepedhetnek meg, ami hibás mérési eredményeket eredményezhet. Ezért a készülék mérésekor és kalibrálásakor ajánlott a szondát lassan, körkörös mozgással mozgatni, hogy minimálisra csökkentsük ennek a problémának az előfordulását. Ha a megfelelően elvégzett kalibrálás esetén túl nagy mérési eltérések fordulnak elő, a mérési eredmények nem állítják vissza stb., tisztítsa meg az elektródát etilalkohollal.

A SZONDÁK CSATLAKOZTATÁSA / AZ AKKUMULÁTOR TÖLTÉSE

- a) Minden alkalommal, mielőtt a készülékkel dolgozna, töltsse fel teljesen a készülék akkumulátorát a műszaki adattáblázatban szereplő irányelveknek megfelelően. A tápegységhez való csatlakoztatáshoz szükséges bemenet a készülék oldalsó házában található.

MEGJEGYZÉS: Ha a készülék működése közben az LCD-kijelző háttérvilágítása elsötétül, vagy a készülék túl nagy eltérésekkel mutatja a méréseket, töltsse fel a készülék akkumulátorát.

- b) A készülék három dedikált mérőszondával rendelkezik. Az EC/CF/TDS vezetőképességmérő szonda a készülékbe van integrálva. A készülék minden egyes használata előtt ellenőrizze a mérőszondák helyes felszerelését.
- c) Helyezze a pH-szonda csatlakozó kimenetét (11) a pH-szonda csatlakozó bemenetébe (17). Zárja a csatlakozást a szonda csatlakozó kimenetének az óramutató járásával megegyező irányba történő elfordításával. A szétszerelés az összeszereléshez képest fordított sorrendben történik.
- d) Csatlakoztassa a hőmérsékletmérő szonda csatlakozó kimenetét (12) a hőmérsékletmérő szonda csatlakozó bemenetéhez (18).
- e) A készülékkel való munka megkönnyítése érdekében a vezetőképesség- és pH-szondák külön erre a célra szolgáló tapadókorongokba szerelhetők és a kezelőfelületre rögzíthetők.

A HŐMÉRSÉKLET MÉRTÉKEGYSÉGÉNEK MEGVÁLTOZTATÁSA

A hőmérséklet mértékegységének (°C/°F) beállításához válassza az egységváltó gombot (9). Az LCD kijelzőn megjelenik az aktuális hőmérséklet-egység konfiguráció.

MÉRÉSEK ELVÉGZÉSE

- a) Távolítsa el a szonda fedeleit.
- b) Minden mérés előtt és után tisztítsa meg a szondákat desztillált vízzel. Mártsa bele az oldatba, majd szárítsa meg egy pamutkendővel.
- c) Kapcsolja be a készüléket a "ON/OFF" kapcsolóval (2). A kapcsoló ismételt megnyomásával a készülék kikapcsol.
- d) Merítse a szondák hegyét a tesztoldatba.
- e) Várja meg, amíg a mérés stabilizálódik az LCD kijelzőkön (3, 4, 5), majd olvassa le a helyes értékeket.

MEGJEGYZÉS: A vezetőképességi értékek az LCD kijelzőn meghatározott sorrendben jelennek meg: EC/CF/TDS. A mérési eredmények közötti váltás a [MODE] gomb megnyomásával történhet.

- f) A mérések elvégzése után kapcsolja ki a készüléket a hálózati kapcsolóval.
- g) Tisztítsa meg a szondát.
- h) Védje a szondát egy fedéllel.

ESZKÖZKALIBRÁLÁS

A kalibrálási folyamatot a következő események után kell elvégezni:

- a) A készülék első használata.
- b) A készülék hosszú ideig inaktív volt.
- c) Mérés különleges körülmények között (erős oldat).
- d) A sonda kicserélése egy újjal

PH KALIBRÁLÁSI ELJÁRÁS

- a) Készítsen kalibrációs oldatokat pH-értékkel: 6,86; 4,0; 9,18 és desztillált vízzel.
- b) Minden mérés előtt és után tisztítsa meg a szondát desztillált vízzel. Merítse a sonda hegyét desztillált vízbe, vegye ki és szárítsa meg pamutkendővel.
- c) Kapcsolja be a készüléket a hálózati kapcsolóval (2).
- d) Merítse a sonda hegyét pH 6,86-os oldatba 25 °C-on.
- e) Várjon, amíg a mérés stabilizálódik az LCD kijelzőn.
- f) Állítsa be a mérési értéket a pH-kalibrációs trimmerrel (8) egy csavarhúzó (16) segítségével. Az LCD-képernyőn megjelenő értéknek meg kell egyeznie a vizsgált kalibráló oldattal.
- g) Tisztítsa meg a szondát.
- h) Ellenőrizze az elvégzett kalibrálás helyességét. Ehhez merítse a sonda hegyét 9,18 vagy 4,0 pH-értékű oldatba. Várjon, amíg a mérés stabilizálódik az LCD kijelzőn. Ha a mérés a megengedett hibahatáron belül van, a kalibrálás helyesnek tekinthető. Ellenkező esetben a kalibrálási lépéseket meg kell ismételni.

VEZETŐKÉPESSÉG KALIBRÁLÁSI ELJÁRÁS

- a) Készítsen kalibráló oldatokat EC: 12,88 és 1,41 és desztillált vízzel.
- b) Minden mérés előtt és után tisztítsa meg a szondát desztillált vízzel. Merítse a sonda hegyét desztillált vízbe, vegye ki és szárítsa meg pamutkendővel.
- c) Kapcsolja be a készüléket a hálózati kapcsolóval (2).
- d) Merítse a sonda hegyét a 12,88 EC kalibráló oldatba 25°C-on.
- e) Várjon, amíg a mérés stabilizálódik az LCD kijelzőn (3).
MEGJEGYZÉS: A mérés során ne feledje, hogy a kijelzőt megfelelően állítsa be az EC-érték leolvasásához.
- i) Állítsa be a mérési értéket a kalibrációs trimmerrel (6) egy csavarhúzó (16) segítségével. Az LCD-képernyőn megjelenő értéknek meg kell egyeznie a vizsgált kalibráló oldattal.
- f) Tisztítsa meg a szondát.
- g) Ellenőrizze az elvégzett kalibrálás helyességét. Ehhez mártsa a sonda hegyét az 1,41EC oldatba. Várjon, amíg a mérés stabilizálódik az LCD kijelzőn. Ha a mérés a megengedett hibahatáron belül van, a kalibrálás helyesnek tekinthető. Ellenkező esetben a kalibrálási lépéseket meg kell ismételni.

3.4. Tisztítás és karbantartás

- a) A berendezést száraz és hűvös, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen 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.

HASZNÁLT KÉSZÜLÉKEK ÁRTALMATLANÍTÁSA

Az élettartam lejárta után a terméket tilos a hagyományos háztartási hulladékkal együtt kidobni, ehelyett át kell adni elektromos és elektronikai berendezések újrahasznosítására szakosodott gyűjtőpontra. 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 közigazgatás tájékoztatja Önt a használt készülékek megfelelő ártalmatlanítási helyéről.



Bemærk at denne brugervejledning er maskinoversat. Skønt der er blevet gjort en stor arbejdsindsats for at få oversættelserne så præcise som muligt, er ingen maskineoversættelser perfekte, og er heller ikke ment som erstatning for en menneskelig oversættelse. Den officielle brugervejledning er den engelske version. Vi hæfter ikke juridisk for misforståelser som følge af maskinelle fejloversættelser. Såfremt der opstår tvivl om meningen, henviser vi til den engelske brugsanvisning da dette er den officielle version.

Tekniske data

Parameterbeskrivelse	Parameterværdi
Produktnavn	PH -MÅLER
Model	SBS-PH-140
Indgangsparametre for strømforsyning	AC 230-240V ~ / 50 Hz; 0,1A
Udgangsparametre for strømforsyning	DC 6V; 250mA
Batterikapacitet [mAh]	110
Tid til fuld opladning af batteriet [h]	2-3
pH-område [pH]	0-14
Temperaturområde [° C]	-50 - ~70
EC-område [EC]	0 - ~19.99
CF-område [CF]	0 - ~199.9
TDS-område [ppm]	10 ~19990
Opløsning	pH: 0,01 temperatur: 0,1 EC: 0,1 CF: 0,1 TDS: 10
Måledisplaynøjagtighed	pH: ± 0,1 temperatur: ± 1 EC / CF / TDS: ± 2% F. S
Dimensioner (Bredde - Dybde - Højde) [mm]	152 x 79 x 26,4
Vægt [g]	295

1. Generel beskrivelse



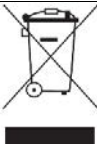


Denne betjeningsvejledning er beregnet til at hjælpe med sikker og pålidelig brug. Dette produkt er designet og produceret strengt i henhold til tekniske indikationer, ved hjælp


af de nyeste teknologier og komponenter samt opretholdelse af de højeste kvalitetsstandarder.

**LÆS OG FORSTÅ DENNE BETJENINGSVEJLEDNING
OMHYGGELIGT INDEN ARBEJDET PÅBEGYNES.**


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 eventuelle ændringer, der anses for at være en forbedring af det oprindelige produkt.

Symbolforklaring

	Produktet opfylder kravene, angivet i de relevante sikkerhedsstandarder.
	Læs betjeningsvejledningen inden brug.
	Produktet er genanvendeligt.
	FORSIGTIG! eller ADVARSEL! eller HUSK! (generelt advarselsskilt.)
	OBS! Advarsel mod elektrisk stød!

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

2. Brugssikkerhed

 **OBS!** Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Manglende overholdelse af advarslerne og anvisningerne kan medføre elektrisk shock, brand og/eller alvorlige legemsskader eller død.

Udtrykket "enhed" eller "produkt" i advarslerne og i beskrivelsen af manualen henviser til: PH -MÅLER

2.1. Elektrisk sikkerhed

- a) Opladerstikket på enheden skal passe ind i stikkontakten. Du må ikke ændre stikket på nogen måde. Originale stik og passende stikkontakter reducerer risikoen for elektrisk stød.
- b) Brug ikke opladersnoren forkert. Brug den aldrig til at bære apparatet eller til at fjerne stikket fra stikkontakten. Hold ledningen væk fra varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfildrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- c) Brug ikke enheden, hvis opladerkablet er beskadiget eller viser tegn på slitage. En beskadiget ledning skal udskiftes af en kvalificeret elektriker eller af producentens serviceværksted.
- d) For at undgå elektrisk stød må du ikke nedsænke opladerkablet, stikket eller selve enheden i vand eller anden væske for at undgå elektrisk stød. Det er ikke tilladt at anvende udstyret på våde overflader.
- e) OBS – LIVSFARE! Under rengøring eller brug af udstyret må det under ingen omstændigheder dypes i vand eller andre væsker.
- f) Du må ikke gøre hele apparatet vådt. Advarsel mod elektrisk stød!

2.2. Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) Rør ikke ved apparatet med våde eller fugtige hænder.
- 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) Apparatet må ikke bruges i eksplosionsfarlige atmosfærer, f.eks. i nærheden af brandfarlige væsker, gasser eller støv. Apparatet danner gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) Hvis du er i tvivl om produktet fungerer korrekt, eller hvis der findes skader, skal du kontakte producentens kundeservice.
- d) Produktet må udelukkende repareres af producentens serviceafdeling. Det er forbudt at reparere udstyret selv!
- e) I tilfælde af ild eller brand under apparatets drift skal du kun bruge tørpulverslukkere eller kuldioxid (CO₂) ildslukkere til at slukke ilden.
- f) Sikkerhedsmærkaterne bør kontrolleres regelmæssigt. Hvis klistermærkerne er ulæselige, skal de udskiftes.
- g) Gem betjeningsvejledningen til senere brug. Hvis apparatet videregives til tredjemand, skal betjeningsvejledningen også afleveres sammen med apparatet.

-
- h) Emballageelementer og små samleelementer bør opbevares utilgængeligt for børn.
 - i) Hold apparatet væk fra børn og kæledyr.



OBS! hold børn og andre personer væk fra maskinen, mens den er i drift.

2.3. Personlig sikkerhed

- a) Du må ikke betjene dette apparat, hvis du er træt, syg eller påvirket af alkohol, stoffer eller medicin, der kan forringe din evne til at betjene apparatet.
- b) Apparatet er ikke beregnet til at blive brugt af personer (herunder børn) med nedsatte mentale, sensoriske eller intellektuelle funktioner eller personer, der mangler erfaring og/eller viden, medmindre de er under opsyn eller er blevet instrueret af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed, om, hvordan de skal betjene apparatet.
- c) Overvurder ikke dine evner. Oprethold kropsbalancen under hele arbejdstiden. Dette muliggør bedre kontrol af apparatet i uventede situationer.
- d) Apparatet er ikke et legetøj. Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

2.4. Sikker brug af apparatet

- g) Brug ikke apparatet, hvis ON/OFF-knappen ikke fungerer korrekt (tænder og slukker ikke). Apparatet, der ikke kan styres med kontakten er farlige, må ikke fungere og skal repareres.
- h) Afbryd enheden fra strømforsyningen, før den justeres, rengøres eller serviceres. Denne forebyggende foranstaltning reducerer risikoen for utilsigtet aktivering.
- i) Opbevar ubrugte produkter uden for børns rækkevidde og for personer, der ikke er bekendt med apparatet eller denne manual. Produkterne er farlige i hænderne på uerfarne brugere.
- j) Hold produktet i god 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.
- k) Opbevar apparatet utilgængeligt for børn.
- l) Reparation og vedligeholdelse af apparater bør udføres af kvalificerede personer, der kun bruger originale reservedele. Dette vil sikre sikker brug.
- m) For at sikre apparatets konstruerede driftsintegritet må du ikke fjerne fabriksinstallerede dæksler eller fjerne skruer.
- n) Rengør apparatet regelmæssigt for at forhindre permanent bundfældning af snavs.

- o) Apparatet er ikke et legetøj. Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn af en voksen.
- p) Det er forbudt at forstyrre konstruktionen af apparatet for at ændre dets parametre eller konstruktion.
- q) Hold apparatet væk fra varmekilder og ild.



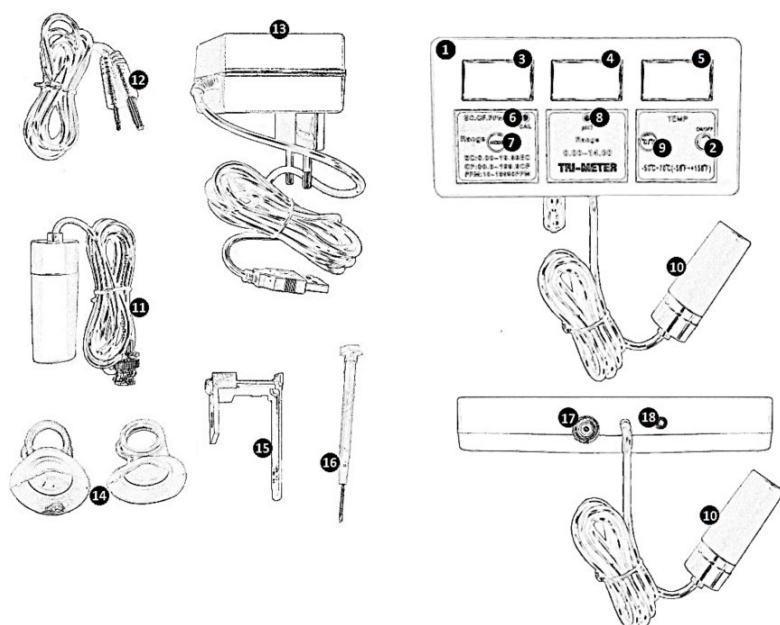
OBS! På trods af at apparatet er designet til at være sikker, har tilstrækkelige beskyttelsesmidler og på trods af brugen af yderligere brugersikkerhedselementer, er der stadig en lille risiko for uheld eller personskade, mens du arbejder med apparatet. Det anbefales at udvise forsigtighed og sund fornuft,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

3. Brugsanvisning

Apparatet er designet til at foretage målinger af opløsninger med hensyn til: temperatur, pH, EC/CF/TDS.

Enhver skade, der skyldes forkert brug, er brugerens ansvar.

3.1. Produktoversigt



1 – Betjeningspanel	9 - Knap til ændring af °C/°F-enhed
2 - "ON / OFF"-kontakt (tænd/sluk)	10 - Sonde til måling af ledningsevne
3 - LCD-display til måling af ledningsevne	11 - pH-målesonde
4 - LCD-display til pH-målinger	12 - Sonde til temperaturmåling
5 - LCD-display til temperaturmålinger	13 - Strømforsyning
6 - Timer til kalibrering af ledningsevne	14 - Elektrodesugkop x2
7 - MODE-knap	15 - Monteringsbeslag
8 - pH-kalibreringstrimmer	16 – Skruetrækker
	17 - Indgang til tilslutning af pH-sonde
	18 - Indgang til tilslutning af temperaturføleren

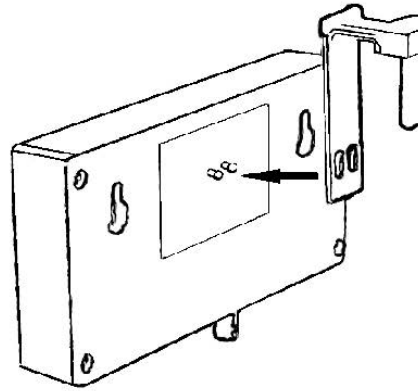
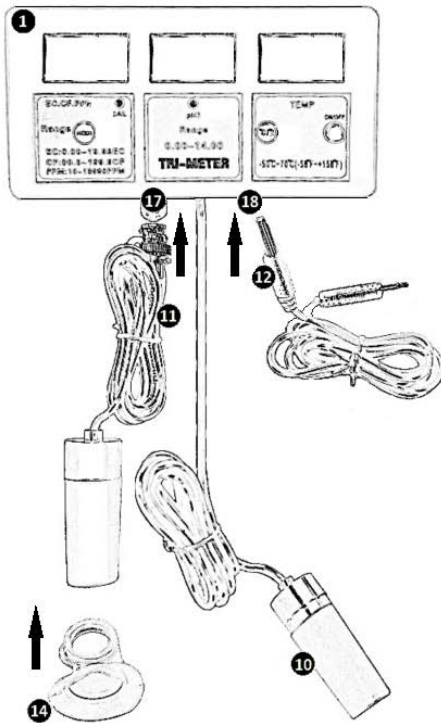
3.2. Klargøring til drift

APPARATETS PLACERING

Apparatet skal placeres på en måde, der sikrer god luftcirkulation. Hold apparatet væk fra varme overflader. Apparatet skal altid bruges på en jævn, stabil, ren, brandsikker og tør overflade og uden for rækkevidde af børn og mennesker med nedsatte mentale, sensoriske og mentale funktioner. Apparatet skal placeres på en sådan måde, at netstikket når som helst kan nås. Sørg for, at strømforsyningen til apparatet svarer til de data, der er angivet på typeskiltet!

MONTERING AF APPARATET

Apparatet er beregnet til at blive monteret på en arbejdsflade. Hvis der er behov for at montere enheden i en lodret position, når du arbejder med den, skal du installere monteringsbeslaget (15) eller montere arbejdsfladen direkte i de dedikerede monteringsindskæringer i enhedens bageste hus. Når du monterer monteringsbeslaget (15), skal du fastgøre den længere arm til de dedikerede kroge på enhedens baghus og fastgøre den kortere arm til betjeningsfladen. Montering af enheden på arbejdsfladen skal ske i overensstemmelse med de standarder og regler, der gælder i et givet land.



3.3. Arbejde med apparatet

Når sondens spids nedsænkes i testopløsningen, kan der sætte sig luftbobler på dens overflade, hvilket fører til fejl i målingerne. Når du måler og kalibrerer enheden, anbefales det derfor, at du langsomt bevæger sonden i en cirkulær bevægelse for at minimere forekomsten af dette problem.

Hvis der opstår for store måleafvigelser ved en korrekt udført kalibrering, hvis måleresultaterne ikke nulstilles osv., skal elektroden rengøres med ethylalkohol.

TILSLUTNING AF SONDERNE / OPLADNING AF BATTERIET

- Hver gang du arbejder med enheden, skal du oplade enhedens batteri fuldt ud i overensstemmelse med retningslinjerne i tabellen med tekniske data. Indgangen til tilslutning til strømforsyningen er placeret i apparatets sidehus. BEMÆRK: Hvis baggrundsbelysningen på LCD-displayet bliver mørkere under brug af enheden, eller hvis enheden viser målinger med for store afvigelser, skal du genoplade batteriet på enheden.
- Enheden har tre dedikerede målesonder. Sonden til måling af ledningsevne for EC/CF/TDS er integreret i enheden. Før hver brug af apparatet skal du kontrollere, at målesondene er korrekt monteret.

-
- c) Sæt pH-sondetilslutningsudgangen (11) i pH-sondetilslutningsindgangen (17). Lås forbindelsen ved at dreje sondetilslutningsudgangen med uret. Afmontering finder sted i omvendt rækkefølge i forhold til montering.
 - d) Tilslut temperaturfølerens tilslutningsudgang (12) til temperaturfølerens tilslutningsindgang (18).
 - e) For at lette arbejdet med apparatet kan konduktivitets- og pH-sonderne installeres i særlige sugeskopper og fastgøres til arbejdsfladen.

ÆNDRING AF TEMPERATURENHED

For at justere temperaturenheden (°C/°F) skal du vælge knappen til ændring af enhed (9). LCD-skærmen viser den aktuelle konfiguration af temperaturenheden.

GENNEMFØRELSE AF MÅLINGER

- a) Fjern sondeafdækningerne.
- b) Før og efter hver måling rengøres proberne med destilleret vand. Dyp den i opløsningen, og tør den derefter med en bomuldsklud.
- c) Tænd for apparatet med kontakten "ON/OFF" (2). Hvis du trykker på kontakten igen, slukker du for apparatet.
- d) Sondernes spidser nedsænkes i testopløsningen.
- e) Vent, indtil målingen er stabiliseret på LCD-skærmene (3, 4, 5), og aflæs derefter de korrekte værdier.
BEMÆRK: Ledningsevneværdierne vises på LCD-skærmen i en bestemt rækkefølge EC/CF/TDS. Der kan skiftes mellem måleresultaterne ved at trykke på [MODE]-tasten.
- f) Når du har foretaget målingerne, skal du slukke for apparatet med afbryderen.
- g) Rengør sonden.
- h) Beskyt sonden med et dæksel.

KALIBRERING AF ENHEDEN

Kalibreringsprocessen skal udføres, når følgende er sket:

- a) Den første brug af apparatet.
- b) Enheden har været inaktiv i lang tid.
- c) Måling under særlige forhold (stærk opløsning).
- d) Udskiftning af sonden med en ny

PH-KALIBRERINGSPROCEDURE

- a) Der fremstilles kalibreringsopløsninger med pH: 6,86; 4,0; 9,18 og destilleret vand.
- b) Før og efter hver måling skal sonden rengøres med destilleret vand. Sondespidsen nedsænkes i destilleret vand, fjernes og tørres med en bomuldsklud.
- c) Tænd for apparatet med afbryderen (2).
- d) Sondespidsen nedsænkes i en opløsning med pH 6,86 ved 25 °C.
- e) Vent, indtil målingen stabiliseres på LCD-displayet.

-
- f) Juster måle aflæsningen med pH-kalibreringstrimmeren (8) ved hjælp af en skruetrækker (16). Den værdi, der vises på LCD-skærmen, skal svare til den testede kalibreringsopløsning.
 - g) Rengør sonden.
 - h) Kontroller, at den udførte kalibrering er korrekt. Dette gøres ved at nedsænke sondens spids i en opløsning med en pH-værdi på 9,18 eller 4,0. Vent, indtil målingen stabiliseres på LCD-displayet. Hvis målingen ligger inden for den tilladte fejltolerance, skal kalibreringen betragtes som korrekt. Ellers skal kalibreringstrinene gentages.

KALIBRERINGSPROCEDURE FOR LEDNINGSEVNE

- a) Der fremstilles kalibreringsopløsninger med EC: 12,88 og 1,41 og destilleret vand.
- b) Før og efter hver måling skal sonden rengøres med destilleret vand. Sondespidsen nedsænkes i destilleret vand, fjernes og tørres med en bomuldsklud.
- c) Tænd for apparatet med afbryderen (2).
- d) Sondespidsen nedsænkes i den dedikerede 12,88 EC-kalibreringsopløsning ved 25 °C.
- e) Vent, indtil målingen stabiliserer sig på LCD-displayet (3).
BEMÆRK: Når du foretager målingen, skal du huske at indstille displayet korrekt til at aflæse EF-værdien.
- i) Juster måle aflæsningen med kalibreringstrimmeren (6) ved hjælp af en skruetrækker (16). Den værdi, der vises på LCD-skærmen, skal svare til den testede kalibreringsopløsning.
- f) Rengør sonden.
- g) Kontroller, at den udførte kalibrering er korrekt. Dyp sondens spids i 1,41EC-opløsningen. Vent, indtil målingen stabiliseres på LCD-displayet. Hvis målingen ligger inden for den tilladte fejltolerance, skal kalibreringen betragtes som korrekt. Ellers skal kalibreringstrinene gentages.

3.4. Rengøring og vedligeholdelse

- a) Udstyret opbevares et tørt og køligt sted, hvor det er beskyttet mod fugt og direkte sol.
- 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.

BORTSKAFFELSE F BRUGT 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.

Din lokale administration vil give dig oplysninger om det rette sted for bortskaffelse af brugte apparater.

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