



PH CHECK

pH Messgerät mit ATC
pH Instrument with ATC

5040-0301

PH
CHECK



Bedienungsanleitung
Operating Instruction

2

13

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb unseres *PH CHECK* Messgerätes. Bitte lesen Sie die Anleitung sorgfältig durch bevor Sie mit dem Gerät arbeiten.

Wir empfehlen vor der ersten Messung die Sonde 30 Minuten in Aufbewahrungslösung zu wässern um ein träges Ansprechverhalten zu verhindern. Dies ist ebenso bei Trockenlagerung der Sonde empfehlenswert.

Eigenschaften:

- IP65 Wasserdichtes Gehäuse
- Dual Display mit Temperaturanzeige
- Hold Button
- Kleine Bauform
- Batterie Anzeige
- Automatische Abschaltung
- C/F umschaltbar
- 1-3 Punkt Kalibrierung
- Einfache Kalibrierung
- Versorgung über 2xCR2032 Knopfzellen

Hinweise / Sicherheitshinweise /

Bitte beachten

- Der Inhalt der Verpackung ist auf Unversehrtheit und Vollständigkeit zu prüfen.
- Entfernen Sie die Schutzfolie über dem Display.
- Zum Reinigen des Instrumentes keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden, sondern nur mit einem trockenen oder feuchten Tuch abreiben. Es darf keine Flüssigkeit in das Innere des Gerätes gelangen.
- Messgerät an einem trockenen und sauberen Ort aufbewahren.
- Vermeiden Sie Gewalteinwirkung wie Stöße oder Druck.
- Für nicht korrekte oder unvollständige Messwerte und deren Folgen besteht

keine Gewähr. Die Haftung für daraus resultierende Folgeschäden ist ausgeschlossen.

- Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen. Lebensgefahr!
- Bringen Sie das Gerät nicht in eine Umgebung die heißer ist als 85°C. Explosionsgefahr der Lithium-Batterie!
- Setzen Sie das Gerät keiner Mikrowellen-Strahlung aus. Explosionsgefahr der Lithium-Batterie!

Lieferumfang

- 1 x *PH CHECK* Messgerät
- 2 x CR2032 Knopfzelle
- 1 x Anleitung
- 1 x Behälter mit Aufbewahrungslösung

Inbetriebnahme des Gerätes

Das Gerät benötigt 2 Knopfzellen Batterien CR2032. Diese sind in folgenden Fällen zu überprüfen oder auszutauschen:

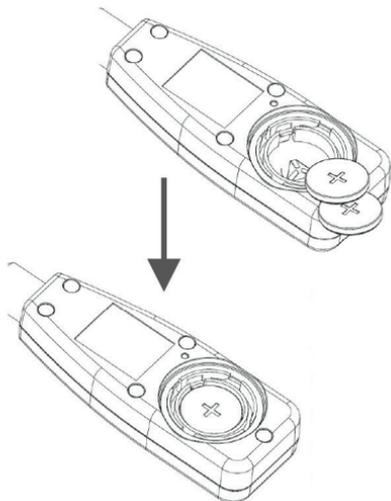
1. Bei Inbetriebnahme
2. Wenn das Batterie Symbol aufleuchtet
3. Das Gerät lässt sich nicht mehr einschalten

Einlegen der Batterien.

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Öffnen Sie den Batteriedeckel mit einer Münze durch Drehen im Uhrzeigersinn. (Entfernen Sie nicht den Dichtungsring !)
3. Ersetzen Sie die alten Batterien durch neue
4. Vergewissern Sie sich das die Batterien korrekt eingelegt sind.
5. Setzen Sie den Batteriedeckel wieder richtig ein und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn wieder zu.

Achtung

1. Bitte Rekalibrieren Sie das Gerät nach Austausch der Batterien
2. Bitte entfernen Sie die Batterien aus dem Gerät wenn Sie es für einen längeren Zeitraum nicht nutzen möchten.



LCD Display



Das obere Display zeigt den pH Wert
Das unter Display zeigt die Temperatur
Cal = Kalibriermodus
ATC = Automatische Temperaturkompensation
H = Hold Funktion

Tasten

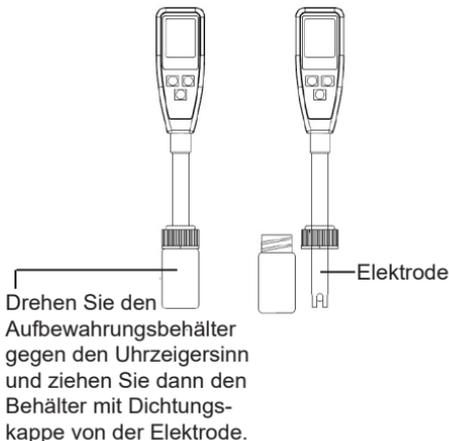


Bedienung des Gerätes

1. Entfernen Sie den Behälter mit Aufbewahrungslösung vom Gerät.
Es ist normal wenn sich weiße Kristalle an der Sonde oder der Lösung gebildet haben.

WARNUNG

Bitte achte Sie darauf das sich immer genügend Aufbewahrungslösung in der Flasche befindet so das Ihre Sonde immer Feucht gelagert wird.



2. Tauchen Sie die Elektrode in Ihre Testflüssigkeit drücken Sie die ON/OFF Taste um das Gerät einzuschalten und rühren Sie ein wenig damit um, so das Sie einen stabilen Messwert erhalten.

3. Der Dezimalpunkt des pH Wertes blinkt um Ihnen zu Symbolisieren, das sich das Gerät im Messmodus befindet. Das Display zeigt Ihnen auch zusätzlich die aktuelle Temperatur Ihrer Flüssigkeit an.



4. Drücken Sie den Hold Button um den aktuellen Messwert einzufrieren. Das Hold Symbol im Display erscheint und der Dezimalpunkt blinkt nicht mehr. Durch erneutes Drücken des Hold Buttons gelangen Sie wieder in den Messmodus.



5. Um das Gerät auszuschalten, Drücken Sie die ON/OFF Taste.
6. Nach beenden Ihrer Messung, reinigen Sie die Elektrode und stecken Sie sie wieder in Ihren Aufbewahrungsbehälter. Lagern Sie die Sonde in einem Temperaturbereich von 0...+50°C.
7. Die Anleitung zur Kalibrierung der Sonde finden Sie ab Seite 8

Automatische Abschaltung (Sleep Funktion)

Das Gerät schaltet sich bei Nichtnutzung nach 20 Minuten aus. Falls Sie diese Funktion deaktivieren möchten, gehen Sie wie folgt vor.

Halten Sie die Hold Taste gedrückt und schalten das Gerät mit der ON/OFF Taste ein. Jetzt erscheint ein kleines "n" Symbol im Display. Lassen Sie jetzt die Tasten los und das Gerät befindet sich im normalen Messmodus.

Achtung

Nach dem manuellen Ausschalten des Gerätes ist der Sleep Modus wieder aktiv!



Automatische Temperaturkompensation & Auswahl der Temperatureinheit °C / °F

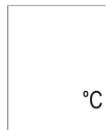
Das Gerät hat einen eingebauten Temperatursensor in der Elektrode. Dieser Temperaturwert wird Ihnen im unteren Teil des Displays angezeigt.

Auswahl der Temperatureinheit °C/°F

Um die Einheit der Temperatur (°C oder °F) auszuwählen, schalten Sie das Gerät zuerst aus.

Drücken Sie die ON/OFF Taste und die CAL Taste gleichzeitig. Das °C Symbol erscheint im Display.

Drücken Sie nun die Hold Taste um zwischen °C und °F umzuschalten. Nach Auswahl der gewünschten Einheit drücken Sie die CAL Taste erneut. "SA" für Save erscheint im Display und das Gerät schaltet automatisch in den Messmodus.



Kalibriermodus (CAL)

Die Kalibrierung des Gerätes ist wichtig und sollte regelmäßig angewendet werden. Eine tägliche Kalibrierung bei ständiger Benutzung wird empfohlen. Das besonders einfache Kalibrieren durch automatische Erkennung der Pufferlösung macht ein falsches Kalibrieren fast unmöglich.

Kalibrierung

1. Schalten Sie das Gerät ein
2. Tauchen Sie die Elektrode in eine Kalibrierlösung (4, 7 oder 10) pH7,00 sollte immer zuerst kalibriert werden um eine gute Genauigkeit zu erreichen.
3. Drücken Sie die CAL Taste um in den Kalibriermodus zu gelangen. Das Symbol CAL erscheint kurz auf dem Display und als nächstes erscheint der pH Wert (4, 7 oder 10) auf der Anzeige.



4. Falls die Elektrode defekt ist, die Elektrode nicht korrekt in der Lösung eingetaucht ist oder die Lösung eine falsche Spannung besitzt erscheint automatisch nach 10 Sek. END im Display und das Gerät verlässt den Kalibriermodus.



Der akzeptierte Spannungsbereich der einzelnen Kalibrierpunkte ergibt sich wie folgt
PH 4.00 : 97mV..... 250mV
PH 7.00 : - 60mV..... 60mV
PH10.00 : - 250mV..... -97mV

5. Wenn der Sensor die Lösung korrekt erkennt erscheint nach ca. 2 Sekunden der pH Wert im Display. Wenn die Kalibrierlösung abweichen sollte, können Sie über den HOLD Button eine manuelle Änderung der Pufferlösung vornehmen.



6. Der justierbare Messbereich der Kalibrierpunkte ist wie folgt.
Für pH4.0 von 3.50 bis 4.50.
Für pH7.0 von 6.50 bis 7.50.
Für pH10.0 von 9.50 bis 10.50
7. Wenn die Elektrode einen stabilen Messwert liest gleicht sich das Gerät automatisch ab. Das Symbol SA erscheint im Display und verlässt automatisch den Kalibriermodus.
8. Spülen Sie die Sonde kurz mit Leitungswasser oder destilliertem Wasser ab und wiederholen Sie die Punkte 3 bis 6 um weitere Punkte zu kalibrieren.



Wartung und Pflege

Bitte lagern Sie die Glas Elektrode mit mitgelieferter Aufbewahrungslösung immer feucht um die Sonde zu schützen.

Bitte spülen Sie die Sonde nach jeder Benutzung mit Leitungswasser oder destilliertem Wasser ab.

Bitte berühren oder reiben Sie niemals am Glaskörper der Elektrode. Dies kann die Lebensdauer der Elektrode verkürzen. Achten Sie darauf das die Elektrode immer sauber ist. Spülen Sie die Sonde immer zwischen verschiedenen Messungen mit Wasser ab. Bewahren Sie das Gerät mit Elektrode sorgsam auf.

Fehlerbehebung

Gerät lässt sich nicht einschalten

1. Die ON/OFF Taste muss mindestens 100mS gedrückt werden.
2. Vergewissern Sie sich das die Batterien korrekt eingelegt sind.
3. Ersetzen Sie die Batterien und versuchen Sie es noch einmal.
4. Entfernen Sie die Batterien für 1 Minute und versuchen Sie es erneut.

Langsame Ansprechzeit

Reinigen Sie die Sonde indem Sie diese für 10 bis 15 Minuten in Leitungswasser tauchen.

Spülen Sie die Sonde anschließend mit destilliertem Wasser oder benutzen Sie eine generelle Elektroden Reinigungslösung.

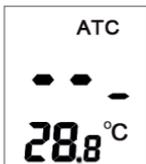
LCD Display pH-Wert "---"

hat keine Messwert

Anzeige

Elektrode außerhalb des Messbereichs

(zu Sauer oder zu alkalisch)



Temperaturanzeige zeigt H oder L

Temperaturwert außerhalb des Messbaren Bereichs (zu heiß oder zu kalt)



pH Wert springt sehr schnell

dies ist normal wenn die Sonde nicht korrekt in Flüssigkeit eingetaucht ist und sich Luft an der Sonde sammelt.

Technische Daten

Kalibrierpunkte (4,7,10):	✓
Automatische Abschaltung:	✓
Messbereich:	0... 14,00
Temp. Auflösung:	0,5°C/°F
aktuellen Messwert einfrieren:	✓
Umschalten zwischen °C/°F:	✓
ATC (0-50°C)	✓
Selbstkalibrierung	✓
Wasserdicht IP 65	✓
Abmessungen:	210 x 36 x 20 mm (L x B x H)

Spezifikationen

Arbeitstemperatur und Feuchte:

0°~50°C (32~122°F)

Verwendbare Kalibrierlösungen:

Standard USA Lösungen

Standard NIST Lösungen

Standard DIN Lösungen

Batterie Lebensdauer:

>100 Stunden im Dauerbetrieb

Zeichenerklärung



Mit diesem Zeichen bestätigen wir, dass das Produkt den in den EG Richtlinien festgelegten Anforderungen entspricht und den festgelegten Prüfverfahren unterzogen wurde.

Entsorgung

Dieses Produkt wurde unter Verwendung hochwertiger Materialien und Bestandteile hergestellt, die recycelt und wiederverwendet werden können.

Batterien und Akkus dürfen keinesfalls in den Hausmüll! Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien und Akkus zur umweltgerechten Entsorgung beim Handel oder entsprechenden Sammelstellen gemäß nationaler oder lokaler Bestimmungen abzugeben.

Die Bezeichnungen für enthaltene Schwermetalle sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei

Dieses Gerät ist entsprechend der EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten (WEEE) gekennzeichnet.

Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Nutzer ist verpflichtet, das Altgerät zur umweltgerechten Entsorgung bei einer ausgewiesenen Annahmestelle für die Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten abzugeben.



INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of this pen type long probe pH meter. Please read the manual completely before using this meter. Filing and keeping the manual for future reference. Recommended to soak the electrode for at least 30 minutes before using to clear up the lazy effect or to make the electrode wet if the pH electrode dries out.

Features:

- IP65 Waterproof housing.
- Dual display with ATC.
- Data hold to freeze readings.
- Compact size, easy to fit in pocket.
- Low battery indicator.
- Auto power off.
- °C/°F unit switchable.
- Power by 2pcs CR2032 batteries.
- Multi points calibration.
- One touch only for calibration.

Kindly note / Safety Instructions

- Check if the contents of the package are undamaged and complete.
- Remove the protection foil above the display.
- For cleaning the instrument please do not use an abrasive cleaner only a dry or moist piece of soft cloth. Do not allow any liquid into the interior of the device.
- Please store the measuring instrument in a dry and clean place.
- Avoid any force like shocks or pressure to the instrument.
- No responsibility is taken for irregular or incomplete measuring values and their results, the liability for subsequent damages is excluded!
- Do not use the device in explosive areas.

Danger of death!

- Do not use the device in an environment hotter than 85°C!
The lithium battery may explode!
- Do not expose the unit to microwave radiation. The lithium battery may explode!

MATERIAL SUPPLIED

This package contains:

- 1 x PH CHECK
- 2 X CR2032 button battery
- 1 x Operation manual
- 1 x Container with storage solution

POWER SUPPLY

The meter is powered by 2 pcs CR2032 batteries. To check the battery when:

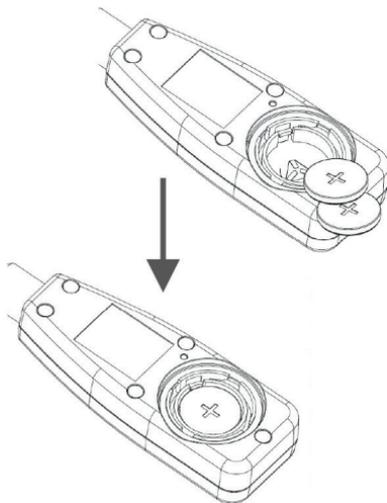
1. First time use
2. The battery symbol appears on LCD
3. The meter can not power on

To install the batteries:

1. Turn off the meter.
2. Loose the battery cover in clockwise direction by coin
(DON'T discard the black washer!)
3. Replace the old batteries with two new button cells CR2032.
4. Make sure the batteries are in place and the polarity is correct.
5. Put back the battery cover and turn it in counter-clockwise direction to lock

NOTE:

1. Please re-calibrate the meters after changing batteries.
2. Remove battery from instruments that you do not plan to use for a month or more.
Do not leave battery in instrument.



LCD DISPLAY



- The 1st display shows the measured pH reading.
- The 2nd display shows the temp.
- Cal = Calibration mode
- ATC = Auto Temp. Compensation
- [CAL] = Data hold

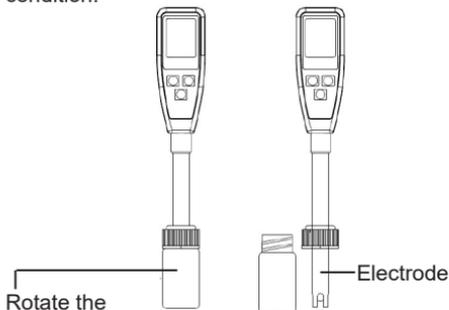
KEYPAD



OPERATION

1. Remove the probe storage bottle from meter to expose the electrode out.
It is normal if you find white crystals are present on the cap or electrode assembly.

WARNING: For pH meters, please always make the bottle is filled with storage buffer to keep the electrode wet and in a good storage condition.



Rotate the storage bottle in counter-clockwise direction and then pull out the bottle completely to expose the electrode.

2. Dip the electrode into the test solution.
Press „“ to power on the meter and tir it to get a stable reading.
3. A small dot „•“ is flashing while the meter is in measurement mode. The LCD not only shows the measured pH value but also displays the temperature.



4. Press „“ to freeze current readings.
The „“ icon will appear on the LCD and the small dot will not flash. Press „“ again to release the hold mode.



5. Turn off the meter by pressing „“ button.
6. Once finishing the measurement, clean the electrode, put back the bottle, store the meter under the 0~50°C.
7. Please see page 18 for the calibration procedures.

AUTO POWER OFF (SLEEP FUNCTION)

This meter will shut off automatically 20 min. of inactivity. For operating longer time, you can disable the sleep mode.

To disable the auto power off:
Before power on, pressing

„“ + „“ keys simultaneously until a „“ appeared on the screen and then release keys to return to normal mode.



Note:

The disable sleep mode will be invalid after every power off.

AUTOMATIC TEMPERATURE COMPENSATION (ATC) & TEMP. UNIT SETTING

pH CHECK is capable of measuring with Automatic Temperature Compensation. ATC will show in the middle top of the LCD.

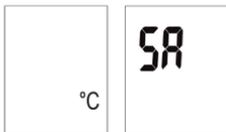
Temp. Unit Setting

To select the temp. unit ($^{\circ}\text{C}$ or $^{\circ}\text{F}$), turn off the meter first. When the meter is off,

press „“, and „“, at the same time until the $^{\circ}\text{C}$ or $^{\circ}\text{F}$ appears on the LCD. Press

„“ to select the preferred unit and then

press „“, to save. „SA „ will appear on the LCD for one sec. and then go back to normal.



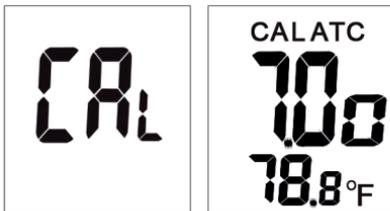
CALIBRATION MODE (CAL)

Calibration is necessary and should be done regularly, recommended everyday if the meter is used often. The unique calibration design of the meter features automatic buffer recognition to avoid errors.

Calibration

1. Power on the meter.
2. Place the electrode into a buffer solution (4,7 or 10), pH7 should be calibrated first and then 4 or 10 pH for better accuracy
3. Press „“, to enter pH calibration mode. The icon „CAL“ will appear on the LCD for

one second and then pH value (4,7 or 10) will be displayed on the LCD.



4. If probe or buffer is in error:

If the buffer is incorrectly inserted or the probe is damaged or the probe can not detect buffer in below voltage range, the meter will escape calibration mode automatically after 10 seconds. Text „End“ will appear on the LCD in one second and then will go back to normal status.



- Acceptable voltage range of each point:

PH 4.00 : 97mV..... 250mV
PH 7.00 : - 60mV..... 60mV
PH10.00 : - 250mV..... -97mV

5. If the probe recognizes the buffer:

If the probe successfully recognizes the buffer, the buffer pH value (4 or 7 or 10) will appear on the display in 2 seconds.



If the calibration buffer is not 4,7,10 but another value, such as 7.01, just press



to change the value.

- The adjustable cal. point range for 4.0 pH is from 3.50 to 4.50. For 7.0 pH is from 6.50 to 7.50. For 10.0 pH is from 9.50 to 10.50
- To save the calibration value:

When the electrode reads a stable value and user stops pressing any keys, the meter will automatically save the value and then escape the calibration mode.



- Rinse the probe with de-ionized water or a rinse solution (tap water...) after each measurement to last the meter's life.
- Repeat above steps until the 3 point calibration are finished.

MAINTENANCE

Please always keep the pH glass bulb wet by using the storage bottle to protect and store the electrode.

Always rinse the pH electrode in de-ionized water or rinse solution (tap water.....) before next use.

Never touch or rub glass bulb in order to last pH electrode life.

Make sure the electrode is clean. Between measurements, rinse the electrode with deionised water. If the electrode has been exposed to a solvent immiscible with water, clean it with a solvent miscible with water e.g. ethanol or acetone and rinse carefully with water.

Store the electrode carefully.

TROUBLESHOOTING

Power on but no display

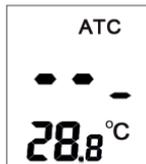
- 1) Make sure the time of pressing power key is more than 100 mS.
- 2) Check the battery are in place and make good contact and correct polarity.
- 3) Replace with new batteries and try again.
- 4) Move away the batteries for one minute and then put back again.

Slow response

Clean probe by immersing the electrode in tap water for 10-15 minutes, then rinse thoroughly with distilled water or use a general purpose electrode cleaner.

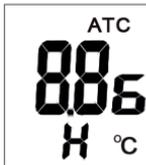
LCD display " - - - "

Out of pH range,
too acidic/or too alkaline.



„H.“ or „L.“

Out of temp. range,
too cold/or too hot.



pH value fluctuate quickly

It is normal when the electrode is not immersed in the water but exposed in air.

SPECIFICATION

Cal. Point (4,7,10):	✓
Auto Power OFF:	✓
Measurement range:	0...14.00
Temp. Resolution:	0.5°C/°F
Resolution:	0.01pH
Hold Data:	✓
Unit°C/°F switchable:	✓
ATC (0-50°C):	✓
Self-Calibration:	✓
Waterproof IP 65:	✓
Size:	210 (L) x 36 (W) x 20 (T) mm

Operating Temp.:

0°~50°C (32~122°F) Operating Humidity:

0~80% RH

pH calibration buffer suggested:

- Standard USA buffers
- Standard NIST buffers
- Standard DIN buffers

Battery Life:

>100 hrs continuous use

Explanation of symbols



This sign certifies that the product meets the requirements of the EEC directive and has been tested according to the specified test methods.

8. Waste disposal

This product has been manufactured using high-grade materials and components which can be recycled and reused.



Never dispose of empty batteries and rechargeable batteries in household waste.

As a consumer, you are legally required to take them to your retail store or to an appropriate collection site depending on national or local regulations in order to protect the environment.

The symbols for the heavy metals contained are:

Cd=cadmium, Hg=mercury, Pb=lead



This instrument is labelled in accordance with the EU Waste Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE). Please do not dispose of this instrument in household waste. The user is obligated to take end-of-life devices to a designated collection point for the disposal of electrical and electronic equipment, in order to ensure environmentally-compatible disposal.



DOSTMANN electronic GmbH
Mess- und Steuertechnik

Waldenbergweg 3b
D-97877 Wertheim-Reicholzheim
Germany

Phone: +49 (0) 93 42 / 3 08 90

Fax: +49 (0) 93 42 / 3 08 94

E-Mail: info@dostmann-electronic.de

Internet: www.dostmann-electronic.de

Technische Änderungen vorbehalten
Nachdruck auch auszugsweise untersagt
Stand01 1712CHB • © DOSTMANN electronic GmbH

Technical changes, any errors and misprints reserved
Reproduction is prohibited in whole or part
Stand01 1712CHB • © DOSTMANN electronic GmbH