

DE - Bedienungsanleitung

C.A 10002



pH/T°-Tester mit Elektrodenspitze

Measure up



Sie haben einen **wasserdichten pH-T°-Tester CA 1002 mit Elektrodenspitze** erworben und wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen.

Um die optimale Benutzung Ihres Gerätes zu gewährleisten, bitten wir Sie:

- diese Bedienungsanleitung **sorgfältig zu lesen**,
- und die **Benutzungshinweise genau zu beachten**.



Praktischer Hinweis oder guter Tipp.



Die CE-Kennzeichnung bestätigt die Übereinstimmung mit der europäischen Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU, sowie der RoHS-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe 2011/65/EU und 2015/863/EU.



Der durchgestrichene Mülleimer bedeutet, dass das Produkt in der europäischen Union gemäß der WEEE-Richtlinie 2012/19/EU einer getrennten Elektroschrott-Verwertung zugeführt werden muss. Das Produkt darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden.

SICHERHEITSHINWEISE

- Der Benutzer bzw. die verantwortliche Stelle müssen die verschiedenen Sicherheitshinweise sorgfältig lesen und gründlich verstehen.
- Die Betriebsbedingungen hinsichtlich Temperatur und Feuchtigkeit einhalten.
- Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn es beschädigt, unvollständig oder schlecht geschlossen erscheint.
- Reparatur und messtechnische Überprüfung darf nur durch zugelassenes Fachpersonal erfolgen.
- Eintrocknete Elektroden müssen vor dem Einsatz mindestens 30 Minuten in Konservierungslösung gelegt werden.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Erste Inbetriebnahme.....	3
2. Vorstellung	3
3. Verwendung	5
4. Technische Spezifikationen.....	7
5. Wartung	8
6. Garantie	10

1. ERSTE INBETRIEBNAHME

1.1. LIEFERUMFANG

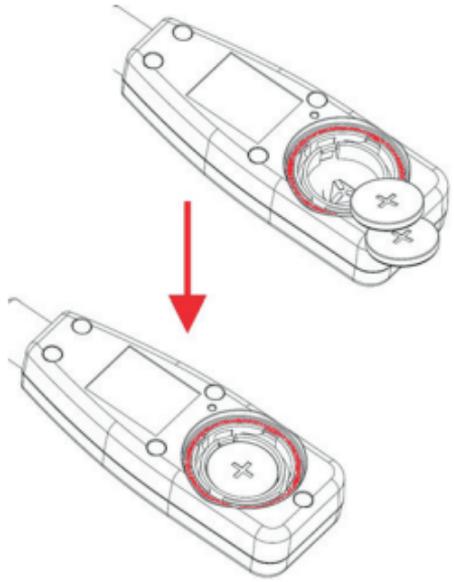
Wasserdichter pH / T°-Tester CA 10002 mit Elektrodenspitze
Lieferung in Karton mit:

- zwei Lithium-Knopfbatterien CR2032 3V,
- einem Behälter für die Elektrode,
- einer mehrsprachigen Schnellstartanleitung,
- einem Prüfzertifikat.

Über pH-Pufferlösungen und Pflegelösungen informieren Sie sich bitte auf unserer Website. www.chauvin-arnoux.com

1.2. BATTERIEN EINLEGEN

- Gerät umdrehen.
- Den Batteriefachdeckel unter Zuhilfenahme einer Münze im Uhrzeigersinn aufschrauben. Die rote Dichtung darf nicht entfernt werden.
- Die neuen Batterien einlegen, dabei die Polaritätsangabe berücksichtigen.
- Batteriefachdeckel wieder anbringen. Stellen Sie sicher, dass der Batteriefachdeckel ganz und richtig geschlossen ist und schrauben Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn zu.



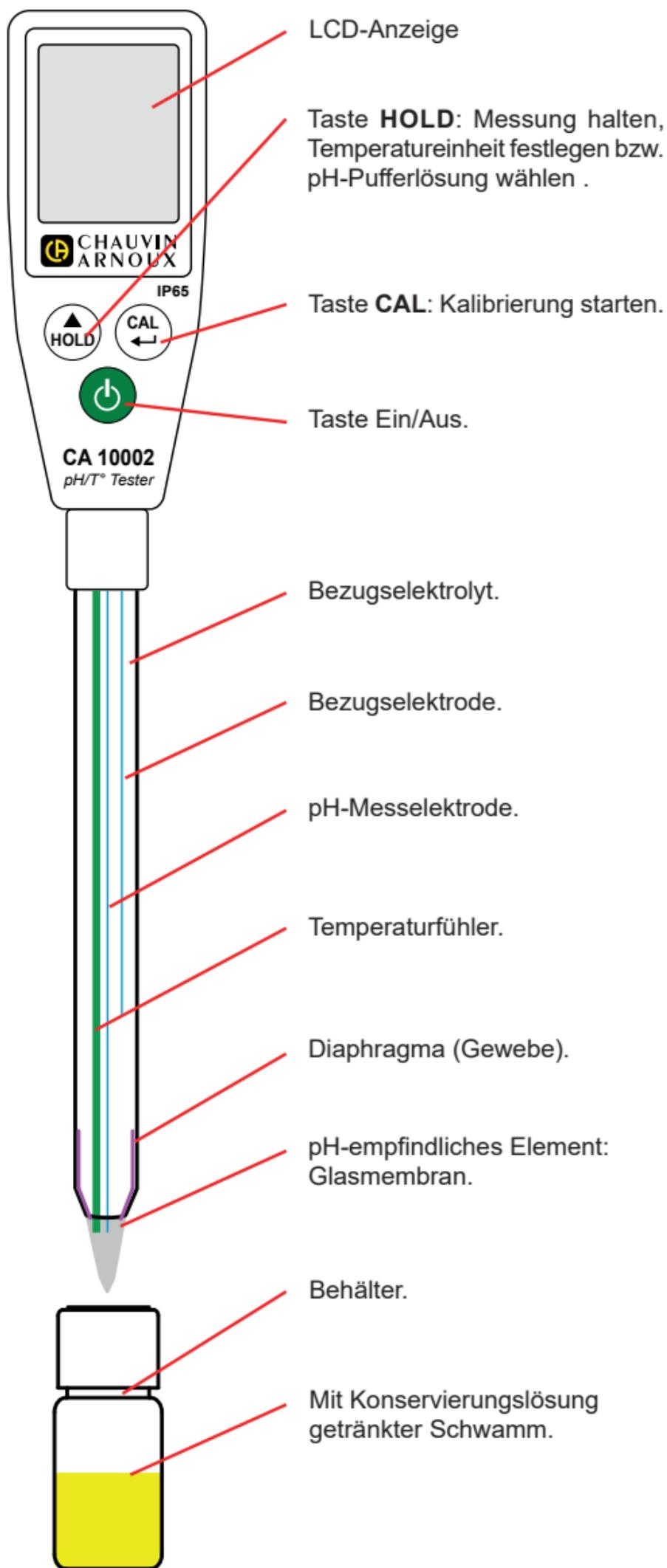
2. VORSTELLUNG

2.1. FUNKTIONEN

Der CA 10002 dient zur pH-Wert- und Temperaturmessung von halbfesten und flüssigen, pastösen oder eiweißhaltigen Medien wie Käse oder Milch. Die Elektrode ist so geformt, dass die Spitze leicht in halbfeste Lebensmittel eindringt.

- Er ist einfach in der Anwendung und so klein, dass er bequem in jede Tasche passt.
- Das Gehäuse ist wasserdicht.
- Die Kalibrierung erfolgt mit einem einzigen Tastendruck.
- Temperaturanzeige in °C und °F.
- Der pH-Wert wird automatisch temperaturkompensiert (ATC).
- Die Messung lässt sich mit der Taste **HOLD** einfrieren.

2.2. CA 10002



3. VERWENDUNG

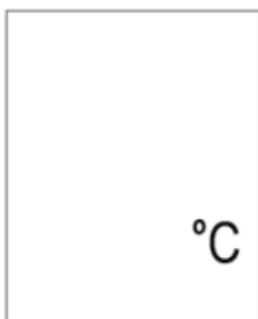


Bewahren Sie Ihre Elektrode im Behälter mit einer Elektrolytlösung auf. Die Elektroden niemals in destilliertem oder entmineralisiertem Wasser lagern.

3.1. AUSWAHL DER TEMPERATUREINHEIT

Das Gerät muss ausgeschaltet sein.

- Drücken Sie die Tasten  und **CAL** gleichzeitig für mehr als 2 Sekunden.
- Wählen Sie die Temperaturanzeige mit der Taste **HOLD**.
- Speichern Sie die Einstellung mit der Taste **CAL**.



3.2. KALIBRIERUNG

CA 10002 muss regelmäßig kalibriert werden. Bei intensiver Nutzung sogar täglich.

- Mit der Taste  wird das Gerät eingeschaltet.
- Schrauben Sie den Behälter auf.
- Tauchen Sie die Elektrode in die erste Pufferlösung, wobei die Flüssigkeit die Glasmembran-Spitze vollständig bedecken muss. Höchste Genauigkeit der Kalibrierung erzielen Sie, wenn Sie mit einer Pufferlösung pH 7 starten.
- Drücken Sie auf die Taste **CAL**.



- Nach einigen Sekunden erkennt das Gerät die Pufferlösung. Wenn der Pufferwert nicht genau 7,00 beträgt, können Sie ihn durch Drücken und Halten der Taste **HOLD** verändern. Damit steigt der Wert auf 7,01, dann auf 7,02 usw. Nach 7,50 springt der Wert auf 6,50, dann auf 6,51 usw.
- Sobald das Gerät den ersten Kalibrierwert berücksichtigt hat, wird dieser gespeichert und der Kalibriermodus verlassen.



Kalibrierbereiche:

3,50 bis 4,50 für eine Pufferlösung mit pH 4,00

6,50 bis 7,50 für eine Pufferlösung mit pH 7,00

9,50 bis 10,50 für eine Pufferlösung mit pH 10,00

Liegt die Messung außerhalb dieser Bereiche, entweder weil die Pufferlösung vom Gerät nicht erkannt wurde oder weil die Elektrode beschädigt ist, wartet das Gerät 10 Sekunden und bricht dann die Kalibrierung mit der Anzeige **End** ab.

- Die Elektrode mit entmineralisiertem Wasser abspülen.

Sollte eine Kalibrierung mit 2 oder 3 Werten gewünscht werden, wiederholt man den oben erläuterten Vorgang, zuerst mit einer Pufferlösung pH 4, dann mit einer Pufferlösung pH 10.

3.3. pH-MESSEN

- Schrauben Sie den Behälter auf.
- Tauchen Sie die Elektrode in die Lösung bzw. das pastöse Medium, die gemessen werden sollen.
- Drücken Sie die Taste . Beim Messen einer Lösung, schwenken Sie die Elektrode, um eine stabile Messung zu erhalten.
- Die Temperatur wird angezeigt und der Mittelpunkt auf dem Display blinkt, während das Gerät misst.



- Der Messwert wird angezeigt.
Der pH-Wert wird automatisch temperaturkompensiert, worauf das Symbol ATC hinweist.
- Die Messung wird durch Drücken der Taste **HOLD** gehalten. Ein zweites Mal **HOLD** drücken, um zur aktuellen Messung zurückzukehren.



- Wenn Sie mit den Messungen fertig sind, schalten Sie das Gerät mit der Taste  aus. Wischen Sie die Elektrode mit einem trockenen Tuch ab und reinigen Sie sie dann mit entmineralisiertem Wasser und geben Sie sie in ihren Behälter zurück.

3.4. AUTOMATISCHE AUSSCHALTUNG

Nach 20 Minuten ohne Tastenbetätigung schaltet sich das Gerät automatisch aus.

Um die automatische Abschaltung auszusetzen, drücken Sie beim Einschalten des Geräts gleichzeitig die Tasten  und **HOLD**. Auf dem Display erscheint **n**. Lassen Sie nun die Tasten los.



Die automatische Abschaltung ist beim nächsten Einschalten des Geräts wieder eingesetzt.

3.5. FEHLER

Das Gerät zeigt an - - -.

Der pH-Wert liegt außerhalb des Messbereichs. Die Lösung ist zu alkalisch oder zu sauer.

Das Gerät zeigt H oder L an

Der Temperaturwert liegt außerhalb des Messbereichs. Die Lösung ist zu kalt oder zu warm.

4. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

4.1. REFERENZBEDINGUNGEN

Einflussgröße	Bezugswerte
Temperatur	23 ±5°C
Relative Luftfeuchte	30 bis 80%HR
Versorgungsspannung	6 ± 0,2V

4.2. TECHNISCHE DATEN

pH-Messbereich: 2,00 bis 12,00

Auflösung: 0,01 pH

Eigenunsicherheit ± 0,1 pH

Automatische Temperaturkompensation 0 - 80°C bzw. 32 - 176°F.

Temperatur-Messbereich: 0,0 - 80,0°C bzw. 32,0 - 176,0°F.

Auflösung: 0,5°C bzw. 0,5°F

Eigenunsicherheit $\pm 1^\circ\text{C}$ bzw. $\pm 2^\circ\text{F}$

4.3. UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Betriebsbereich:

0 - 80°C bzw. 32 - 176°F.

0 bis 80%HR

4.4. STROMVERSORGUNG

CA 10002 wird mit zwei Lithium-Knopfbatterien CR2032 3V versorgt.

Die Autonomie beträgt 100 Stunden Dauerbetrieb.

Masse des Batterien: ca. 6 g, davon 0,2 g Lithium.

Wird das Gerät längere Zeit nicht verwendet bzw. aufbewahrt, muss die Batterie herausgenommen werden.

4.5. ALLGEMEINE BAUDATEN

Abmessungen LxBxH 228x36x20mm

Gewicht ca. 65g

Schutzart IP65 gemäß IEC60529

4.6. ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Emissivität und Immunität im industriellen Umfeld entsprechen der Norm IEC/EN 61326-1.

5. WARTUNG



Mit Ausnahme der Batterien dürfen keine Geräteteile von unqualifiziertem Personal ausgetauscht werden.

5.1. BATTERIEN WECHSELN



Sobald die Lampe  aufleuchtet, müssen beide Batterien gewechselt werden.

Siehe Vorgehensweise im Absatz 1.2.



Gebrauchte Batterien und Akkus dürfen nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Diese müssen bei einer geeigneten Sammelstelle der Wiederverwertung zugeführt werden.

5.2. REINIGUNG

5.2.1. GEHÄUSE

CA 10002 ist wasserdicht, das Gehäuse kann gereinigt mit Wasser und Seife gereinigt werden. Zur Reinigung weder Alkohol, noch Lösungsmittel oder Benzin verwenden.

5.2.2. ELEKTRODE

Weißer Ablagerungen auf der Elektrode entstehen, wenn die Konservierungslösung verdunstet. Zum Entfernen einfach mit Wasser abspülen.

Keine scharfen und/oder scheuernden Produkte verwenden und die Glasspitze nicht zerkratzen. Die Glasfläche und den Außenteil des Diaphragmas mit entmineralisiertem Wasser spülen.

Wenn das Spülen nicht ausreicht, verwenden Sie auf die jeweilige Verunreinigungen abgestimmte Reinigungslösungen. Proteine werden mit einer sauren pepsinhaltigen Lösung gereinigt.

5.3. PFLEGE

Bewahren Sie Ihre Elektrode im Behälter mit Elektrolytlösung oder einer anderen ionenreichen wässrigen Lösung auf, damit eine kontinuierliche Befeuchtung der Membran gewährleistet ist.

Bewahren Sie die Elektrode nicht trocken oder in destilliertem oder entmineralisiertem Wasser auf, andernfalls kann sich die Membran verziehen und die Lebensdauer der Elektrode verringern.

Für jede Kalibrierung müssen frische Pufferlösungen verwendet werden.

Nach jedem Messen die Elektrode mit entmineralisiertem Wasser abspülen.

5.4. FEHLERBEHEBUNG

Das Gerät schaltet sich trotz Drücken der Taste  nicht ein.

- Vergewissern Sie sich, dass die Batterien in der richtigen Richtung eingelegt sind.
- Wechseln Sie die Batterien und versuchen Sie es erneut.
- Nehmen Sie die Batterien für eine Minute heraus, legen Sie sie wieder ein und versuchen Sie es erneut.

Das Gerät reagiert nur langsam

Reinigen Sie die Elektrode. Siehe Absatz 5.2.2.

Die Messung schwankt schnell

Die Elektrode ist nicht vollständig in die Lösung eingetaucht oder das Diaphragma ist verschmutzt. Für die Reinigung siehe Absatz 5.2.2.

6. GARANTIE

Die Lebensdauer Ihres Gerätes hängt von den Einsatzbedingungen und der geleisteten Wartung ab.

Unsere Garantie erstreckt sich, soweit nichts anderes ausdrücklich gesagt ist, auf eine Dauer von **12 Monaten** nach Überlassung des Geräts. Ein Auszug aus unseren allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Website. www.chauvin-arnoux.com/de/allgemeine-geschaeftsbedingungen

Eine Garantieleistung ist in folgenden Fällen ausgeschlossen:

- Spuren von Klebstoffen (Kleber, Farbe, Harz...) auf dem Gehäuse, der Glasspitze oder dem Diaphragma;
- Glasbruch;
- Beschädigung des Elektrodenkörpers (Verformung, Verfärbung).



FRANCE

Chauvin Arnoux

12-16 rue Sarah Bernhardt

92600 Asnières-sur-Seine

Tél : +33 1 44 85 44 85

Fax : +33 1 46 27 73 89

info@chauvin-arnoux.com

www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux

Tél : +33 1 44 85 44 38

Fax : +33 1 46 27 95 69

Our international contacts

www.chauvin-arnoux.com/contacts

 **CHAUVIN
ARNOUX**
