

C.A 10001



Tester di pH / T° ermetico

Avete appena acquistato **un tester di pH/T° ermetico C.A 10001** e vi ringraziamo della vostra fiducia.

Per ottenere le migliori prestazioni dal vostro strumento:

- **Leggete** attentamente il presente manuale d'uso.
- **Rispettate** le precauzioni d'uso.



Informazione o astuzia utile.



La marcatura CE indica la conformità alla Direttiva europea Bassa Tensione 2014/35/UE, alla Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE e alla Direttiva sulla Limitazione delle Sostanze Pericolose RoHS 2011/65/UE e 2015/863/UE.



La pattumiera sbarrata significa che nell'Unione Europea, il prodotto è oggetto di smaltimento differenziato conformemente alla direttiva RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) 2012/19/EU. Questo materiale non va trattato come rifiuto domestico.

PRECAUZIONI D'USO

- L'operatore (e/o l'autorità responsabile) deve leggere attentamente e assimilare le varie precauzioni d'uso.
- Rispettare le condizioni d'utilizzo, ossia la temperatura e l'umidità.
- Non utilizzate lo strumento se sembra danneggiato, incompleto o chiuso male.
- Qualsiasi operazione d'intervento o di verifica metrologica va effettuata da personale competente e autorizzato.
- Se l'elettrodo è secco immergetelo per almeno 30 minuti in una soluzione di conservazione prima di utilizzarlo.

SOMMARIO

1. Prima messa in servizio.....	3
2. Presentazione	3
3. Utilizzo	5
4. Caratteristiche tecniche.....	7
5. Manutenzione.....	8
6. Garanzia	10

1. PRIMA MESSA IN SERVIZIO

1.1. CARATTERISTICHE DELLA CONSEGNA

Tester di pH/T° ermetico C.A 10001

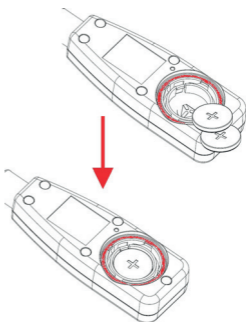
Fornito in una scatola di cartone con:

- due pile "pastiglia" al litio CR2032 3V,
- un flacone di stoccaggio per l'elettrodo,
- una guida di avvio rapido multilingue,
- un certificato di verifica.

Per le soluzioni tamponi pH e le soluzioni di manutenzione, consultate il nostro sito internet: www.chauvin-arnoux.com

1.2. INSERIMENTO DELLE PILE

- Capovolgete lo strumento.
- Svitare lo sportello della pila mediante una moneta (procedete in senso orario). Lasciate al suo posto la guarnizione di tenuta rossa.
- Inserite le pile nell'alloggiamento rispettando la polarità indicata.
- Riposizionate lo sportello della pila, accertatevi che sia chiuso completamente e correttamente; dopodiché riavvitatelo in senso antiorario.



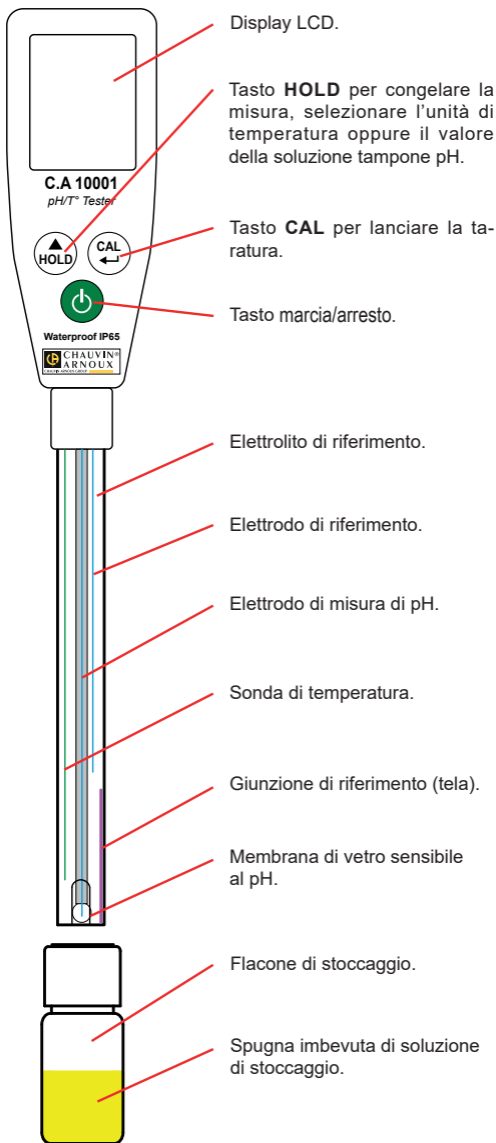
2. PRESENTAZIONE

2.1. FUNZIONI

Il C.A 10001 serve a misurare il pH delle soluzioni nonché la loro temperatura.

- Facile da utilizzare lo strumento è tascabile grazie al suo ingombro ridotto.
- La sua scatola è ermetica.
- La taratura avviene mediante una sola pressione su un tasto.
- La temperatura può visualizzarsi in °C o in °F.
- Il valore del pH è compensato automaticamente in temperatura (ATC).
- È possibile congelare la misura mediante una pressione sul tasto **HOLD**.

2.2. C.A 10001




3. UTILIZZO

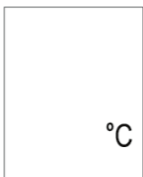


Conservate il vostro elettrodo nel suo flacone contenente una soluzione elettrolitica. Non conservate mai l'elettrodo nell'acqua distillata o demineralizzata.

3.1. SELEZIONE DELL'UNITÀ DI TEMPERATURA


Lo strumento dovrà essere spento.

- Premete simultaneamente i tasti  e **CAL** per più di 2 secondi.
- Selezionate la temperatura premendo il tasto **HOLD**.
- Salvate la vostra selezione premendo **CAL**.



3.2. TARATURA

Il C.A 10001 va tarato regolarmente (quotidianamente se utilizzo intensivo).

- Premete il tasto  per accendere lo strumento.
- Rimuovete il flacone di stoccaggio svitandolo.
- Immergete l'elettrodo nella prima soluzione tampone. Immergete completamente la sfera di vetro. Per una migliore precisione, cominciate la taratura con la soluzione tampone di pH 7.
- Premete il tasto **CAL**.



- In capo a pochi secondi, lo strumento rivela la soluzione tampone. Se il valore della soluzione tampone non è esattamente 7,00, potete modificarlo mediante una pressione lunga sul tasto **HOLD**. Così il valore passerà a 7,01 e poi 7,02, ecc. Dopo 7,50, il valore passerà a 6,50 e poi 6,51, ecc.
- Quando lo strumento avrà incluso il primo punto di taratura, lo salva e esce dalla taratura.



I campi di taratura sono i seguenti:

da 3,50 a 4,50 per una soluzione tampone di pH 4,00

da 6,50 a 7,50 per una soluzione tampone di pH 7,00


da 9,50 a 10,50 per una soluzione tampone di pH 10,00

Se la misura esce da questi campi, perché la soluzione tampone non è stata rivelata dallo strumento oppure perché l'elettrodo è danneggiato, allora lo strumento attende 10 secondi dopodiché abbandona la taratura visualizzando **End**.

- Sciacquate l'elettrodo con acqua demineralizzata.

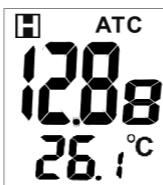
Per una taratura in 2 o 3 punti, ripetete la procedura di taratura (v. sopra) con una soluzione tampone di pH 4 e poi con una soluzione tampone di pH 10.


3.3. MISURA DI PH

- Rimuovete il flacone di stoccaggio svitandolo.
- Immergete l'elettrodo nella soluzione da misurare.
- Premete il tasto  e muovete l'elettrodo per ottenere una misura stabile.
- La temperatura si visualizza e il punto centrale sul display lampeggia mentre lo strumento effettua la misura.




- La misura si visualizza.
Il simbolo ATC indica che il valore del pH è compensato in temperatura.
- Per congelare la misura, premete il tasto **HOLD**. Premete **HOLD** una seconda volta per ritornare alla misura corrente.



- Alla fine delle misure, spegnete lo strumento premendo il tasto . Pulite l'elettrodo con acqua demineralizzata e rimettetelo nel suo flacone di stoccaggio.

3.4. SPEGNIMENTO AUTOMATICO

Lo strumento si spegne automaticamente in capo a 20 minuti d'inattività.

Per sopprimere lo spegnimento automatico, accendete lo strumento premendo simultaneamente i tasti  e **HOLD**. Lo strumento visualizza **n**. Rilasciate i tasti.



Lo spegnimento automatico verrà ripristinato alla prossima messa in marcia dello strumento.

3.5. ERRORI

Lo strumento visualizza - - -

Il valore del pH esce dal campo di misura. La soluzione è troppo alcalina o troppo acida.

Lo strumento visualizza H o L

Il valore della temperatura esce dal campo di misura. La soluzione è troppo fredda o troppo calda.

4. CARATTERISTICHE TECNICHE

4.1. CONDIZIONI DI RIFERIMENTO

Grandezza d'influenza	Valori di riferimento
Temperatura	23 ±5°C
Umidità relativa	30 a 80%HR
Tensione d'alimentazione	6 ±0,2V

4.2. CARATTERISTICHE

Campo di misura del pH: 0,00 a 14,00

Risoluzione: 0,01 pH

Errore intrinseco: ± 0,1 pH

Compensazione automatica della temperatura da 0 a 60°C oppure da 32 a 140°F.

Campo di misura della temperatura: 0,0 a 60,0°C o 32,0 a 140,0°F.

Risoluzione: 0,1°C oppure 0,1°F

Errore intrinseco: $\pm 1^\circ\text{C}$ o $\pm 2^\circ\text{F}$

4.3. CONDIZIONI AMBIENTALI

Campo di funzionamento:

0 a 50°C (32 a 122°F)

0 a 80 %HR

4.4. ALIMENTAZIONE

L'alimentazione del C.A 10001 avviene grazie a due pile "pastiglia" al litio CR2032 3V.

L'autonomia è di 100 ore di utilizzo continuo.

Massa delle pile: 6 g circa (di cui 0,2 g di litio).

In caso di non utilizzo o di stoccaggio, rimuovete le pile della scatola.

4.5. CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensione (L x l x P) 227 x 36 x 20mm

Peso circa 65g

Indice di protezione IP 65 secondo IEC 60529

4.6. COMPATIBILITÀ ELETTRONICA

Emissione e immunità in ambiente industriale secondo IEC/EN 61326-1.

5. MANUTENZIONE



Tranne le pile, lo strumento non comporta pezzi sostituibili da personale non formato e non autorizzato.

5.1. SOSTITUZIONE DELLE PILE



Se la spia  si accende dovete sostituire tutte le pile.

V. la procedura nel §1.2.



Le pile e gli accumulatori scarichi non vanno trattati come rifiuti domestici. Depositateli nell'apposito centro di raccolta per opportuno riciclo

5.2. PULIZIA

5.2.1. SCATOLA

Il C.A 10001 è ermetico, quindi potete lavarlo con acqua e sapone. Si consiglia di non utilizzare alcool, solventi o idrocarburi.

5.2.2. ELETTRODO

La presenza di depositi bianchi sull'elettrodo è dovuta all'evaporazione della soluzione di stoccaggio: per eliminarli sciacquate l'elettrodo con acqua.

Non utilizzate prodotti aggressivi e/o abrasivi; non scalfite la sfera di vetro. Sciacquate la superficie del vetro e la parte esterna della giunzione con acqua demineralizzata.

Se il risciacquo non basta, utilizzate soluzioni detergenti adatte al tipo di contaminazione. I depositi di solfuro d'argento si lavano con una soluzione di tiourea in 0,1 mol/L d'acido cloridrico. È possibile eliminare l'intasamento di cloruro d'argento con una soluzione concentrata d'ammoniaca. Le proteine si eliminano con una soluzione di pepsina /acido cloridrico.

5.3. MANUTENZIONE


Conservate il vostro elettrodo nel suo flacone contenente una soluzione elettrolitica o in un'altra soluzione acquosa ricca di ioni per garantire l'idratazione continua della membrana.

Non conservate l'elettrodo a secco o in acqua distillata o demineralizzata: rischio di alterazione della membrana e diminuzione della longevità dell'elettrodo stesso.

Utilizzate una fresca soluzione tampone ad ogni taratura.

Sciacquate l'elettrodo con acqua demineralizzata dopo ogni misura.

5.4. INTERVENTO GUASTI

Lo strumento non si accende nonostante una pressione sul tasto .

- Verificate che le pile siano al loro posto e nel senso giusto.
- Sostituite le pile e riprovate.
- Rimuovete le pile per un minuto, dopodiché rimettetele al suo posto e riprovate.

Lo strumento risponde lentamente

Pulite l'elettrodo. Riferitevi al §5.2.2.

La misura fluttua rapidamente

L'elettrodo non è abbastanza immerso nella soluzione oppure la giunzione è intasata. Riferitevi allora al §5.2.2. per la pulizia.

6. GARANZIA

La longevità del vostro strumento dipende dalle condizioni di utilizzo e di manutenzione da voi osservate.

Salvo stipulazione espressa la nostra garanzia si esercita, **12 mesi** a decorrere dalla data di messa a disposizione del materiale. L'estratto delle nostre Condizioni Generali di Vendita è disponibile sul nostro sito internet.

www.chauvin-arnoux.com/it/condizioni-general-di-vendita

La garanzia non si applica in seguito a:

- tracce di agenti di intasamento (colla, pittura, resina...) sul corpo, la sfera di vetro o la giunzione;
- un vetro spezzato;
- corpo dell'elettrodo danneggiato (deformazione, decolorazione).



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**
