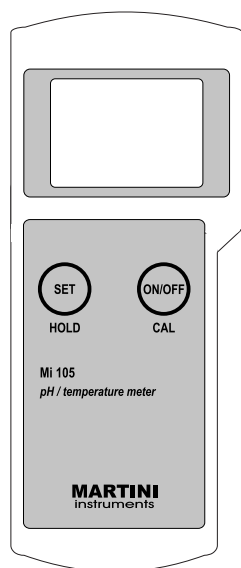


MANUALE DI ISTRUZIONI

Mi105

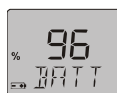
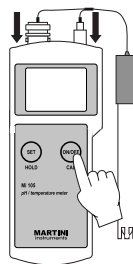
Misuratore portatile di pH e Temperatura



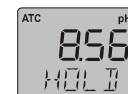
MARTINI
instruments

OPERAZIONI GENERALI

- Lo strumento è fornito completo di una batteria da 9V. Togliere il coperchio sul retro ed installare la batteria, facendo attenzione alla corretta polarità.
- Collegare la sonda **MA914BR/1** allo strumento.
- Accendere lo strumento premendo il tasto ON/OFF. All'accensione il display mostra la percentuale di carica residua della batteria per alcuni secondi, poi il valore misurato.
- Ricordarsi sempre di togliere il cappuccio protettivo dell'elettrodo prima di eseguire una misura. Se l'elettrodo è secco, immergere la punta per circa 2.5 cm per un paio di ore nella soluzione di conservazione **MA9015** oppure in una soluzione di calibrazione a pH 4.01 o a pH 7.01 in modo che l'elettrodo si riattivi.
- Immergere la punta della sonda per circa 2.5 cm nel campione da analizzare, agitare delicatamente e leggere il valore di pH solo quando il simbolo di instabilità (orologio) smette di lampeggiare.
- La lettura di temperatura può essere visualizzata sia in gradi °C che °F; per selezionare la scala desiderata, tener premuto il tasto "ON/OFF" fino a quando sul display secondario viene visualizzato "TEMP" e l'unità di misura corrente. A questo punto utilizzare il pulsante "SET" per selezionare l'unità di misura e poi premere "ON/OFF" un paio di volte per tornare in modalità di misura.



- Per attivare la funzione "HOLD", tener premuto il tasto "HOLD". Il valore misurato verrà bloccato su display e sul display secondario apparirà il messaggio "HOLD".



- Dopo l'uso, spegnere lo strumento premendo il tasto "ON/OFF". Quando il messaggio "OFF" appare sul display, rilasciare il pulsante.

Note:

- Prima di iniziare le misure, assicurarsi che lo strumento sia stato calibrato (il simbolo "CAL" è visibile sul display in basso a sinistra).
- Proteggere sempre l'elettrodo con l'apposito cappuccio, dopo avervi inserito alcune gocce di soluzione di conservazione.

PROCEDURA DI CALIBRAZIONE

Si consiglia di calibrare lo strumento almeno ogni tre settimane.

A) Preparazione, soluzioni tampone:

- pH 7.01 / 6.86 (MA9007 / MA9006)**
- pH 4.01 (MA9004)** per calibrazione acida (pH < 7) o **pH 10.01 / 9.18 (MA9010 / MA9009)** per soluzioni alcaline (pH > 7).

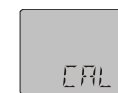
Utilizzare due beaker per ogni tampone: uno per il risciacquo dell'elettrodo, l'altro per la calibrazione. In questo modo l'eventualità di contaminazioni viene ridotta al minimo.

B) Procedura:

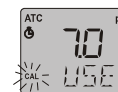
- Selezione del set di tamponi: tener premuto il tasto "ON/OFF" fino a che il display secondario

visualizza "TEMP". Premere di nuovo questo tasto ed apparirà il messaggio "BUFF"; quindi selezionare il set desiderato usando il tasto "SET": "7.01 pH BUFF" (per soluzioni standard: pH 4.01, 7.01, 10.01) o "6.86 pH BUFF" (per soluzioni NIST: pH 4.01, 6.86, 9.18). Premere di nuovo "ON/OFF" per uscire.

- Togliere il cappuccio protettivo ed immergere la sonda nella prima soluzione (pH 7.01 o 6.86).
- Tener premuto "ON/OFF" fino a che viene visualizzato il messaggio "CAL".



- Rilasciare il pulsante e verrà visualizzato il messaggio "7.01 pH USE" (o "6.86 pH USE" per il set NIST).



- Lo strumento è in grado di riconoscere automaticamente il valore del tampone: se viene riconosciuto un valore valido, tale valore viene visualizzato insieme al messaggio "REC", e il primo punto è accettato.

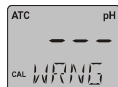


- Lo strumento chiederà quindi il secondo tampone, con il messaggio "pH 4.01 USE". Immergere la sonda nel secondo tampone (pH 4.01 o 10.01 o 9.18). Se viene riconosciuto un valore valido, lo strumento conclude la procedura di calibrazione, mostra il messaggio "OK 2" per alcuni secondi, quindi ritorna in modalità normale.



Note:

- Se non viene riconosciuto un tampone valido, il display mostra il messaggio "WRNG".
- Per uscire dalla modalità di calibrazione, dopo che è stato accettato il primo punto, premere il pulsante "ON/OFF": il display visualizzerà il messaggio "OK 1" per 1 secondo e quindi tornerà in modalità normale.
Se è stato utilizzato come primo punto di calibrazione il tampone a pH 4.01 o 10.01 (o 9.18), dopo il riconoscimento del tampone, lo strumento visualizzerà il messaggio "OK 1" per 1 secondo ed uscirà dalla modalità di calibrazione.
- Per interrompere una procedura di calibrazione e tornare ai dati precedenti, premere "ON/OFF" dopo essere entrati in modalità di calibrazione e prima che il primo punto sia stato accettato. Il display secondario mostra il messaggio "ESC" per 1 secondo e lo strumento torna in modalità normale.
- Per cancellare una precedente calibrazione e tornare ai valori predefiniti, premere il pulsante "SET" dopo essere entrati in modalità di calibrazione e prima che venga accettato il primo punto. Il display secondario mostra il messaggio "CLR" per 1 secondo, lo strumento torna ai valori predefiniti e il simbolo "CAL" sparisce dal display.

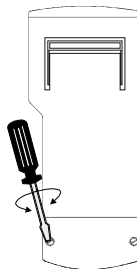


SOSTITUZIONE BATTERIA

Lo strumento visualizza la percentuale di carica residua della batteria ad ogni accensione. Quando il livello di carica è inferiore al 5%, il simbolo di batteria si accende sul display in basso a sinistra, per segnalare una condizione di batteria in fase di esaurimento.

Lo strumento è anche dotato del sistema BEPS (Battery Error Prevention System), che lo spegne automaticamente quando il livello della batteria diventa troppo basso per garantire misure attendibili. Si consiglia di sostituire immediatamente la batteria.

Spegnere lo strumento, togliere il coperchio sul retro e sostituire la batteria esaurita con una nuova, alcalina, da 9V. Installare la batteria facendo attenzione alla corretta polarità e richiudere il coperchio.



GARANZIA

Questo strumento è garantito per due anni contro difetti di materiali o costruzione per un periodo di due anni (a partire dalla data di acquisto). La sonda è garantita 6 mesi.

Se durante tale periodo viene richiesta una riparazione o sostituzione, se il danno non è stato causato da negligenza o da un utilizzo errato da parte dell'operatore, restituire il prodotto al distributore o al più vicino ufficio Milwaukee e la riparazione verrà eseguita gratuitamente.

Danni dovuti ad incidenti, manomissioni o mancata manutenzione prescritta non sono coperti da garanzia.

ACCESSORI

- MA914BR/1** Sonda pH amplificata con sensore di temperatura, connettori BNC & RCA e cavo da 1 m
- M10004B** Soluzione a pH 4.01, bustina monodose da 20 ml, 25 pz.
- M10006B** Soluzione a pH 6.86, bustina monodose da 20 ml, 25 pz.
- M10007B** Soluzione a pH 7.01, bustina monodose da 20 ml, 25 pz.
- M10009B** Soluzione a pH 9.18, bustina monodose da 20 ml, 25 pz.
- M10010B** Soluzione a pH 10.01, bustina monodose da 20 ml, 25 pz.
- MA9004** Soluzione a pH 4.01, 230 ml
- MA9006** Soluzione a pH 6.86, 230 ml
- MA9007** Soluzione a pH 7.01, 230 ml
- MA9009** Soluzione a pH 9.18, 230 ml
- MA9010** Soluzione a pH 10.01, 230 ml
- MA9015** Soluzione di conservazione elettrodi, fialone da 230 ml
- MA9016** Soluzione di pulizia elettrodi, fialone da 230 ml
- M10000B** Soluzione di risciacquo elettrodi, bustina da 20 ml, 25 pz.

SPECIFICHE

SCALA (*)	da -2.00 a 16.00 pH da -5.0 a 105.0 °C / da 23.0 a 221.0 °F
RISOLUZIONE	0.01 pH 0.1 °C / 0.1 °F
PRECISIONE (a 25°C)	±0.02 pH ±0.5°C fino a 60°C; ±1°C oltre ±1°F fino a 140 °F; ±2°F oltre
DEVIAZIONE EMC TIPICA	±0.02 pH ±0.2 °C / ±0.4 °F
COMPENSAZIONE TEMPERATURA	Automatica, da -5 a 80°C
CALIBRAZIONE pH	Automatica, 1 o 2 punti
SONDA (inclusa)	MA914BR/1 sonda amplificata pH/temperatura
CONDIZIONI D'USO	da 0 a 50°C; U.R. 100%
BATTERIA	alcalina, da 9V (inclusa)
DURATA BATTERIA	circa 500 ore d'uso
AUTO-SPEGNIMENTO	dopo 8 minuti di inutilizzo
DIMENSIONI	200 × 85 × 50 mm
PESO	260 g (con batteria)

(*) La scala di temperatura è limitata a 80°C (176°F) se si utilizza la sonda **MA914BR/1**.