

# Manuale d'uso FOTOMETRO AQUALYTIC PCCOMPACT – Durezza Totale Codice: 82080103

## \* Messa in funzione e taratura dello strumento

**On** Accendere lo strumento premendo il tasto ON/OFF  
**Off**

**tH** Sul display appare:

Prendere il flaconcino da 10 ml in dotazione, con 1 ml di campione d'acqua prelevato con la siringa in dotazione e 9 ml d'acqua deionizzata, inserirlo nel comparto di misura, facendo coincidere le due marcature  $\Delta$

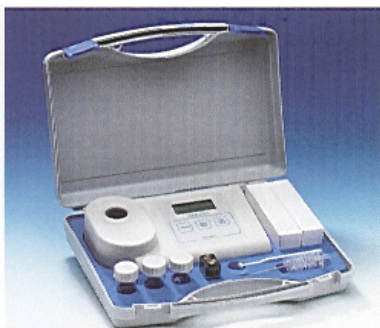
**Zero Test** Premere il tasto ZERO/TEST

**Method** Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi

**0.0.0** Sul display appare:

Prelevare il flaconcino dal comparto del fotometro

Ora lo strumento è tarato ed è pronto per effettuare la misura



## \* Misurazione

**Durezza Totale** Range 50-500 mg/l CaCO<sub>3</sub>

Sullo stesso campione dove si è fatto lo zero, aggiungere una compressa di HARDCHECK P1, frantumarla con un agitatore pulito, dissolverla completamente e attendere la reazione del colore per un tempo di 5 minuti, avvitare il tappo, inserire il flaconcino nel comparto, far coincidere le due marcature  $\Delta$  e premere il tasto ZERO/TEST

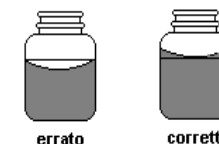
**tH** Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi

**Valore** Sul display appare il risultato in mg/l di CaCO<sub>3</sub>

**Nota:** acque acide o fortemente alcaline devono essere portate a valori di pH tra 4 e 10 prima di aggiungere la compressa.

	ppm CaCO <sub>3</sub>	Gradi tedeschi °d	Gradi inglesi °e	Gradi francesi °f
1 mg/l CaCO <sub>3</sub>	1.00	0.056	0.07	0.10

## Corretto riempimento dei flaconcini



## \* Metodo di calibrazione con una curva personalizzata (cAL)

### Procedimento:

**Mode** Tenere premuto il tasto MODE

**On** Accendere lo strumento con il tasto ON/OFF, dopo circa 1 secondo lasciare il tasto MODE  
**Off**

**CAL** Sul display appare alternativamente  
**tH**

**Zero Test** Inserire nel comparto dello strumento il flaconcino da 10 ml con il campione d'acqua e premere il tasto ZERO/TEST

**Method** Il simbolo di misurazione lampeggia per circa 3 secondi

**0.0.0** Sul display appare alternativamente  
**CAL**

Se il risultato è concorde al valore dello standard utilizzato (entro il limite di tolleranza ammissibile) premere il tasto ON/OFF per uscire dal metodo di calibrazione.

**Mode** Se il valore non fosse concorde allo standard, premere ripetutamente il tasto MODE per **incrementarlo**

**Zero Test** Viceversa premere ripetutamente il tasto ZERO/TEST per **diminuirlo**

**On Off** Raggiunto il valore premere il tasto ON/OFF

Viene calcolato il nuovo fattore di correzione e memorizzato nel piano di Calibrazione effettuato dall'operatore (nessun spegnimento automatico dopo 5 minuti)

: : Simbolo di conferma della calibrazione (3 secondi)

#### Note

**CAL:** calibrazione di fabbrica attiva

**cAL:** calibrazione personalizzata effettuata tramite l'operatore attiva

\* **Valori di calibrazione consigliati** **Durezza Totale:** fra 150 e 250 mg/l di CaCO<sub>3</sub>

**NOTA:** Per riportare lo strumento alla calibrazione originaria procedere come segue:

**Mode Zero Test** Tenere premuti contemporaneamente i tasti MODE e ZERO/TEST

**On Off** Accendere lo strumento tramite il tasto ON/OFF e dopo circa 1 secondo lasciare i tasti MODE e ZERO/TEST.

**SEL cAL** Sul display appare alternativamente

**Mode** Premere il tasto MODE per riattivare la calibrazione da fabbrica

**SEL CAL** Sul display appare alternativamente

Premere il tasto ON/OFF per spegnere lo strumento (nessun spegnimento automatico dopo 5 minuti)

#### \* Indicazioni per l'operatore

**E01** Assorbimento di luce troppo alto, possibilità di ottica sporca

**+Err** Campo di misura al di sopra della norma o intorbidimento eccessivo

**-Err** Campo di misura al di sotto della norma

**Lo Bat** Batteria da sostituire immediatamente

**E10** Fattore di calibrazione fuori range

**E70** Calibrazione di fabbrica non in regola/cancellata

**E71** Calibrazione effettuata dall'operatore non in regola/cancellata

#### \* Consigli per evitare errori nella misurazione fotometrica

1. Flaconcini, tappi e agitatore per frantumare devono essere puliti a fondo **dopo ogni analisi**, per evitare errori dovuti al riporto di sostanze estranee alla misurazione in oggetto. Già minimi residui di reagenti comportano errori di lettura. Per la pulizia utilizzare la spazzola in dotazione.
2. Le pareti esterne dei flaconcini devono essere pulite ed asciutte prima della misura. Impronte o gocce d'acqua sulla superficie conducono ad errori.
3. Taratura a zero e test devono essere effettuati con lo stesso flaconcino, poiché i flaconcini possono avere tolleranze minime diverse fra loro.
4. Il flaconcino, per la taratura a zero e il test, deve essere sempre posto nel comparto di misura in modo da far coincidere le due marcature  $\Delta$ .
5. La taratura a zero e il test devono avvenire **sempre** con il tappo del flaconcino chiuso.
6. Formazioni di bollicine sulle pareti interne del flaconcino portano ad errori di misurazione. In questo caso è necessario agitare il flaconcino per dissolverle.
7. Non deve filtrare acqua o soluzione reattiva nel comparto di misura, questo può danneggiare gli elementi elettronici all'interno.
8. L'ottica sporca nel comparto di misura conduce ad errori, controllare periodicamente il comparto e se necessario pulire con salviette umidificate o cottonfioc.
9. **E' importante** che le compresse di reagente devono essere aggiunte all'acqua campione **senza toccarle con le dita**.
10. Elevati sbalzi di temperatura fra il fotometro e l'ambiente circostante conducono ad errori, come ad esempio la formazione di condensa nel campo dell'ottica o sul flaconcino.

#### \* Indicazioni relative ai metodi

Rispettare le possibilità d'utilizzo, le disposizioni relative alle analisi e gli effetti della matrice dei metodi. Le compresse reagenti sono predisposte per l'analisi chimica e **devono essere tenute lontane dalla portata dei bambini**.

E' possibile lo smaltimento delle soluzioni reattive secondo le disposizioni di legge.

#### \* Dati tecnici

Ottica: LED, filtro ( $\lambda = 528 \text{ nm}$ )

Batteria: pila 9V (durata 600 test)

Auto-OFF: spegnimento automatico dopo 10 minuti dall'ultimo azionamento

Condizioni di lavoro: Temp. 5-40° C – Umidità 30-90% (non condensa)

CE: DIN EN 55 022, 61 000-4-2, 61 000-4-8, 50 082-2, 50 081-1, DIN V ENV 50 140, 50204