

1 Precauzioni di sicurezza

Questo apparecchio è conforme ai requisiti della seguente direttiva della Comunità europea: 2004/108/EC (Compatibilità elettromagnetica), modificata come 2004/22/EC (Marcatura CE).
Grado di inquinamento 2.

Per assicurare un uso sicuro dell'apparecchio, devono essere osservate le seguenti precauzioni di sicurezza.

Danni derivanti dall'inosservanza di queste misure di sicurezza sono esclusi da qualsiasi tipo di reclamo legale.

- Non mettere contenitori pieni d'acqua sull'apparecchio (pericolo di cortocircuiti in caso di rovesciamento del contenitore).
- Non usare l'apparecchio vicino a forti campi magnetici (motori, trasformatori, ecc.)
- Non usare il misuratore prima che il vano sia ben chiuso.
- Controllare lo strumento ed i suoi accessori per qualsiasi danno.
- Rispettare le etichette di avvertimento e le altre informazioni sull'apparecchio
 - Non esporre l'apparecchio alla luce diretta del sole o a temperature estreme, umidità o nebbia.
- Non sottoporre l'apparecchio a shock o forti vibrazioni
 - Tenere ferri da saldatura bollenti o armi lontano da questo apparecchio
 - Far stabilizzare l'apparecchio a temperatura ambiente prima di effettuare misurazioni (importante per misurazioni precise)
- Sostituire la batteria non appena appare l'indicatore di batteria. Con batteria scarsa, il misuratore potrebbe produrre letture errate.
- Estrarre la batteria quando l'apparecchio non viene usato per lungo tempo
- Spolverare periodicamente l'involucro con un panno umido e detergente neutro. Non usare abrasivi o solventi.
- Il misuratore è adatto esclusivamente ad ambienti interni.
- Non tenere il misuratore in luogo con esplosivi e sostanze infiammabili
- Non effettuare modifiche sull'apparecchio in nessun caso
- L'apertura dell'apparecchio, la manutenzione e la riparazione devono essere effettuate da personale tecnico qualificato.
- Non lasciare gli strumenti di misurazione nelle mani dei bambini.

Pulizia dell'involucro

Pulire solo con un panno umido e morbido e un detergente neutro disponibile sul mercato per pulizia di elettrodomestici.

1.1 Caratteristiche

- Misuratore di valore PH digitale, per applicazioni comuni generali.

- facile utilizzo
- Display digitale LCD di grandezza 3pollici ½
- calibratura e regolazione a PH 7 con potenziometro integrato
- misure compatte
- involucro resistente all'acqua
- campi di utilizzo: educazione, scuole, college, laboratori industriali, controllo qualità.

2. Specifiche

Display	2 pollici ½, 18 mm 3 display LCD, max 1999	
Funzioni	PH: da 0 a 14 PH	Temperatura: da 0°C-55°C
Risoluzione	0,01 PH	0,1°C
Precisione	+/- 0,01 PH	+/-1°C
Resistenza di ingresso	10 m	
Velocità di misurazione	2-3/secondo	
Calibratura	Esterna con potenziometro per PH 7	
Temperatura di lavoro	0°C...+50°C(32°F...122°C); <80% RH	
Alimentazione elettrica	4 batterie da 1.5 V	
Dimensioni (LxAxP)	188x35x35mm	
Peso	100 g	
Accessori standard	Manuale, 4 batterie 1,5 V, soluzione tampone di calibrazione	

3. Descrizione pannello frontale

1. Compartimento batteria
2. Display
3. pulsante per C°/F
4. pulsante accensione
5. elettrodo PH
6. potenziometro per regolazione PH7
7. 4 batterie da 1.5 V (AG13)

4. Procedura di calibrazione PH

4.1 Considerazione sulla calibrazione

Questo misuratore del PH viene calibrato da un segnale mV(millivolt), simulato da una domanda ideale mV sull'elettrodo PH (sulla base di una temperatura ambiente di 25°C)

Bisogna considerare che:

- a) un elettrodo ideale produce 0 mV con un valore PH =7, tuttavia la maggior parte degli elettrodi può differire leggermente.
- b) La temperatura dell'ambiente di misurazione non è sempre intorno ai 25°C, ma nella maggior parte dei casi tra i 15° e i 35°C.

In certi casi è necessario eseguire la seguente procedura di calibrazione per regolare l'elettrodo dello strumento per la massima precisione.

4.2 Calibrazione a PH 7

- 1) immergere l'elettrodo PH in una soluzione tampone con Ph=7
- 2) accendere il misuratore premendo sul pulsante ON/OFF
- 3) mescolare lentamente l'elettrodo nella soluzione tampone finchè non raggiungete una lettura stabile
- 4) usare un piccolo cacciavite fornito con l'apparecchio e usando il potenziometro all'interno del compartimento batteria regolare il valore del display affinché corrisponda al valore della soluzione tampone usata.

4.3 procedura di misurazione

Dopo la calibrazione dell'apparecchio di misurazione e dell'elettrodo PH, lo strumento è pronto per la misurazione.

- 1.togliere il cappuccio di protezione dall'elettrodo
- 2.accendere il misuratore premendo sul pulsante ON/OFF
- 3.immergere l'elettrodo PH nella soluzione da misurare
- 4.mescolare lentamente l'elettrodo finchè non raggiungete una lettura stabile
- 5.dopo avere fatto la misurazione, risciacquare l'elettrodo con acqua distillata, poi asciugarlo con carta da filtro.

5. Sostituzione batteria

1. quando nell'angolo frontale sinistro del display LCD appare il messaggio "BAT", la batteria deve essere sostituita. Tuttavia misurazione dello spettro possono essere eseguite per poche ore dopo l'apparizione di tale messaggio prima che lo strumento diventi impreciso.
2. per la sostituzione della batteria, togliere la copertura del vano batteria. (vedi foto).
3. togliere le batterie vecchie e inserire le 4 batterie nuove rispettando la polarità.
4. riposizionare la copertura del vano batteria.

Notifica regolamentare sui regolamenti delle batterie

La consegna di molti dispositivi include batterie, che per esempio servono a far partire un controllo remoto. Ci potrebbero essere anche batterie o accumulatori incorporati nel dispositivo stesso.

Insieme alla vendita di queste batterie o accumulatori siamo costretti a notificare ai nostri clienti i regolamenti sulle batterie come segue:

Per favore smaltire le batterie vecchie presso un punto di raccolta comunale oppure restituitele ad un negozio locale a costo zero. Lo smaltimento delle batterie con i rifiuti domestici è assolutamente proibito secondo i regolamenti sulle batterie. Potete restituire le batterie vecchie senza spese all'indirizzo indicato all'ultima pagina di questo manuale oppure via posta con un francobollo adeguato.

Le batterie , che contengono sostanze pericolose, sono marchiate con il simbolo di un bidone delle immondizie con una croce sopra, simile all'illustrazione qui a sinistra. Sotto questo simbolo c'è il simbolo chimico della sostanza pericolosa, ad esempio "Cd" per il cadmio,"Pb" per piombo e "Hg" per mercurio.

E' possibile ottenere ulteriori informazioni sulla regolamentazione delle batterie presso il ministero dell'ambiente, protezione della natura e sicurezza dei reattori. (Federal Ministry of Environment, Nature conservation and Reactor safety).

Tutti i diritti, compresa la traduzione, la ristampa, e la copia di questo manuale o parte di esso, sono riservati.

Riproduzioni di qualsiasi genere (fotocopia, microfilm, o altro) sono permesse solo su concessione scritta dell'editore.

Questo manuale è conforme alle ultime conoscenze tecniche. Modifiche tecniche riservate.

Con il presente manuale confermiamo che questo dispositivo è calibrato in fabbrica conformemente alle specifiche tecniche.

Raccomandiamo di calibrare nuovamente il dispositivo dopo un anno.