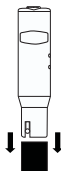


CHAMP/pHEP/pHEP+ pHMETRI TASCABILI

CONDIZIONAMENTO

- Togliere il tappo protettivo.
- Per attivare l'elettrodo, immergere lo strumento nella soluzione di conservazione (HI 70300) per 2 ore.

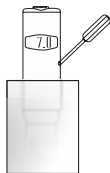


CALIBRAZIONE

Per Champ:

La calibrazione è di rapida e facile esecuzione:

- Immergere **Champ** nella soluzione tampone pH 7.01 (HI 77700P).
- Attendere che la lettura si stabilizzi. Con il cacciavite far ruotare il trimmer di calibrazione pH7 finché sul display è visualizzato il valore di "7.0".



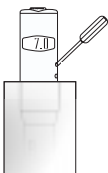
La calibrazione è completata.

Nota: la calibrazione può essere effettuata ad un valore pH 4.0 o pH 7.0 oppure pH 10.0 in base all'applicazione richiesta.

Per pHEP e pHEP+

Eseguire una delle seguenti procedure a 2 punti di calibrazione pH in base all'applicazione richiesta:

1. **Calibrazione acida:** per misurazioni inferiori al valore 7.01 pH:
 - Immergere lo strumento nella soluzione tampone (HI 77400P).
 - Attendere che la lettura si stabilizzi. Con il cacciavite far ruotare il trimmer di calibrazione pH7 finché sul display è visualizzato il valore di "7.0".



- Risciacquare l'elettrodo con acqua ed immergere nella soluzione tampone pH4 (HI 77400P).
- Attendere che la lettura si stabilizzi. Con il cacciavite far ruotare il trimmer di calibrazione pH4/pH10 finché sul display è visualizzato il valore di "4.0".

2. **Calibrazione alcalina:** per misurazioni superiori al valore pH 7:

- Immergere lo strumento nella soluzione tampone (HI 77400P).
- Attendere che la lettura si stabilizzi. Con il cacciavite far ruotare il trimmer di calibrazione pH7 finché sul display è visualizzato il valore di "7.0".
- Risciacquare l'elettrodo con acqua ed immergere nella soluzione tampone pH10 (HI 770710P).
- Attendere che la lettura si stabilizzi. Con il cacciavite far ruotare il trimmer di calibrazione pH4/pH10 finché sul display è visualizzato il valore di "10.0".

GUIDA OPERATIVA

- Togliere il tappo protettivo.
- Accendere lo strumento posizionando l'interruttore ON/OFF su on.
- Immergere lo strumento nel campione senza superare il livello massimo.
- Agitare delicatamente ed attendere che la lettura visualizzata sul display si stabilizzi.
- Al termine della misurazione risciacquare con acqua per evitare effetti di contaminazione, e rimettere il cappuccio protettivo.
- Per la conservazione dell'elettrodo inserire alcune gocce di HI 70300 o HI 7007 nel cappuccio protettivo.



NON UTILIZZARE ACQUA DISTILLATA O DEIONIZZATA PER CONSERVARE L'ELETTRODO

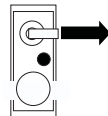
- Se si verificasse un'alta differenza della lettura (± 1 pH), è necessario ripetere la calibrazione oppure l'elettrodo è asciutto.

MANTENIMENTO

Il sensore deve essere mantenuto sempre umido all'interno del cappuccio protettivo. In caso di letture erranee, sebbene vengano effettuate procedure di condizionamento e di calibrazione corrette, la causa può essere individuata nella contaminazione

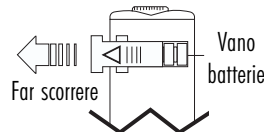
o nell'ostruzione della giunzione di riferimento.

Estrarre la giunzione di riferimento in fibra per rinnovare l'elettrodo (è raccomandato tagliare la giunzione lasciando sempre esternamente una linguetta di 2 mm dall'elettrodo) e ripetere la calibrazione. La giunzione in fibra può essere estratta e tagliata 20 volte, dopo di che l'elettrodo dev'essere sostituito.



BEPS E SOSTITUZIONE BATTERIE

Gli strumenti Champ, pHEP e pHEP+ sono dotati di un dispositivo di controllo BEPS (Battery Error Preventing System) che previene errori dovuti ad un calo di voltaggio. Quando le batterie si stanno esaurendo, lo strumento si spegnerà automaticamente. Procedere alla sostituzione delle batterie: aprire il vano batterie ed inserire quelle nuove, facendo attenzione alla polarità.



GARANZIA

Gli strumenti Champ, pHEP e pHEP+ sono garantiti per sei mesi contro difetti di produzione o dei materiali, se vengono utilizzati per il loro scopo e secondo le istruzioni. Se durante il periodo di garanzia venisse richiesta la riparazione o la sostituzione dello strumento ed il danno non dovesse essere imputabile a negligenza o ad un uso errato da parte dell'operatore, Vi raccomandiamo di rendere lo strumento PORTO FRANCO al Vostro rivenditore o presso gli uffici Hanna Instruments al seguente indirizzo:

Hanna Instruments S.p.A., via E. Fermi 10,
35030 Sarmeola di Rubano
Tel.: 049/8738811/9 Fax: 049/8738865

La riparazione sarà effettuata gratuitamente. I prodotti fuori garanzia saranno spediti al cliente unitamente ad un suo successivo ordine o separatamente, a richiesta, e a carico del cliente stesso. Prima della restituzione dei prodotti difettosi è necessario richiedere ed ottenere l'autorizzazione da parte dell'ufficio commerciale. Rese non autorizzate verranno respinte e rispedite al mittente, con l'addebito delle relative spese di trasporto.

Raccomandazioni per gli utenti

Prima di usare questi prodotti assicurarsi che siano compatibili con l'ambiente circostante. L'uso di questo strumento può causare delle interferenze ad apparecchi radio e TV, in questo caso prevedere adeguate cautele. Ogni variazione apportata dall'utente allo strumento può alterarne le caratteristiche EMC. Al fine di evitare shock elettrici è consigliabile non usare questi strumenti con voltaggi superiori a 24VAC o 60VDC sulla superficie da misurare. Per evitare danni o bruciature allo strumento non effettuare misure all'interno di forni a microonde. Può accadere che in casi particolari lo strumento si possa spegnere, per riaccenderlo basta premere il tasto ON/OFF.

SPECIFICHE pHep/pHep+ /CHAMP

Scala pH	0.0 a 14.0	
Risoluzione	0.1 pH	
Precisione (a 20°C)	±0.1 pH	
Deviazione tipica EMC	±0.1 pH ±0.2 pH (per Champ)	
Compensazione di temperatura	Automatica, 0 a 50°C (solo per pHep+)	
Calibr. pH	Champ	Manuale/1 punto
	pHep	Manuale/2 punti
	pHep+	Manuale/1 o 2 punti
Cond. d'uso	0 a 50°C; U.R. 95%	
Tipo/Durata bat.	4x1.4V alcaline (incluse), 100 ore d'uso continuo	
Dimensioni	175x41x23 mm	
Peso	78 g	

ACCESSORI

HI 77400P	Kit di calibrazione pH 4.01/7.01, 5+5 bustine 20 ml/cad.
HI 77700P	Kit di calibrazione pH 7.01, 10 bustine 20 ml/cad.
HI 770710P	Kit di calibrazione pH 7.01/10.01, 5+5 bustine 20 ml/cad.
HI 7004M	Sol. tampone pH 4.01 (230 ml)
HI 7007M	Sol. tampone pH 7.01 (230 ml)
HI 7010M	Sol. tampone pH 10.01 (230 ml)
HI 70300M	Sol. di conservazione (230 ml)
HI 7061M	Sol. di pulizia elettrodi (230 ml)
HI 73106	Elettrodo di ricambio (per Champ)
HI 76108	Elettrodo di ricambio (per pHep e pHep+)
HI 731326	Cacciavite per calibrazione (20 pz.)

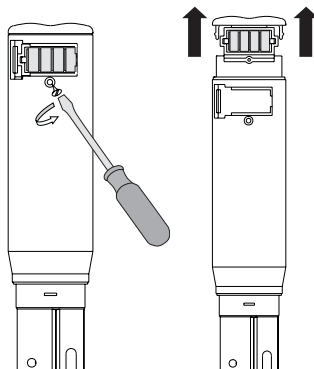
Champ, pHep e pHep+ sono conformi alle direttive CE EN 50081-1 e EN50082-1.

"Champ" e "pHep" sono marchi registrati "Hanna Instruments"

SOSTITUZIONE ELETTRODO

La sostituzione dell'elettrodo è di facile esecuzione:

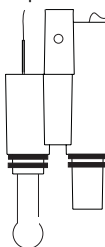
- Far scorrere il coperchio del vano batterie.
- Togliere la vite sul retro dello strumento, posizionato sotto il vano batterie e togliere la parte interna dello strumento facendo scorrere delicatamente verso l'esterno.



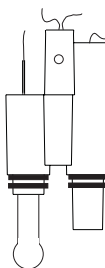
- Per togliere l'elettrodo seguire attentamente le istruzioni sottoindicate:

Prima di tutto togliere la vite sulla parte anteriore dello strumento (1) per allentare l'elettrodo. Il circuito interno è connesso all'elettrodo con 2 fili: uno per il sensore in vetro e l'altro per quello di riferimento (per pHep+: uno per il sensore in vetro, uno per quello di riferimento ed altri due per il sensore di temperatura). Togliere le due piccole viti (2, 5; per pHep+ anche 3 e 4) che chiudono la connessione dei contatti.

- Rimuovere l'elettrodo e sostituirlo con uno nuovo (HI 73108 per pHep e pHep+, HI 73106 per Champ).

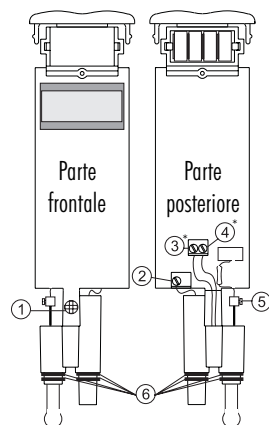


Champ
pHep



pHep+

Circuito interno ed elettrodo:



*Le viti indicate con il n° 3 e 4 sono presenti solo su pHep+

- Connettere l'elettrodo come segue:
- Chiudere la vite sulla parte anteriore dello strumento (1) per attaccare l'elettrodo al circuito. Inserire le due piccole viti (quattro per pHep+) nelle apposite sedi e stringere.
- L'elettrodo di ricambio è fornito con 4 nuovi O-ring (6).

Assicurarsi che la sostituzione dell'elettrodo sia stata eseguita correttamente (confrontare con lo schema) prima di reinserire il circuito interno con l'elettrodo nello strumento.

- Reinscrivere completamente il circuito interno con l'elettrodo nello strumento.
- Chiudere la vite sul retro dello strumento.
- Rimettere il coperchio del vano batterie.
- Ricalibrare lo strumento prima di procedere alla misurazione.

