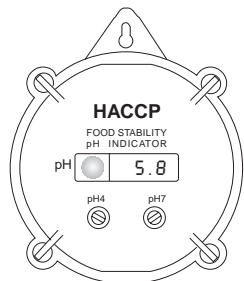


Manuale di istruzioni

HI 981400

Indicatore pH con segnale di allarme per controlli HACCP



GARANZIA

Tutti gli strumenti Hanna Instruments sono garantiti per due anni contro difetti di produzione o dei materiali, se vengono utilizzati per il loro scopo e secondo le istruzioni. Le sonde sono garantite per un periodo di sei mesi. Hanna Instruments non sarà responsabile per danni accidentali a persone o cose dovuti a negligenza o manomissioni da parte dell'utente, o a mancata manutenzione prescritta, o causati da rotture o malfunzionamento. La garanzia copre unicamente la riparazione o la sostituzione dello strumento qualora il danno non sia 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.r.l.

viale delle Industrie 12/A - 35010 Ronchi di Villafranca(PD)
Tel: 049/9070211 - Fax: 049/9070504

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.

Gentile Cliente, grazie di aver scelto un prodotto Hanna Instruments. Legga attentamente questo manuale prima di utilizzare la strumentazione, per avere tutte le istruzioni necessarie per un corretto uso. Per qualsiasi necessità di assistenza tecnica, può rivolgersi all'indirizzo e-mail assistenza@hanna.it oppure al numero verde 800-276868.

Questo apparecchio è conforme alle direttive CE.

ESAME PRELIMINARE

Rimuovere lo strumento dall'imballaggio ed esaminarlo attentamente per assicurarsi che non abbia subito danni durante il trasporto. Se si notano dei danni, informare il rivenditore.

Ogni strumento è fornito completo di:

- cacciavite di calibrazione
- soluzioni tampone a pH 4.01 e pH 7.01 (20 ml)
- trasformatore 12 Vdc e manuale di istruzioni

Nota: Conservare tutto il materiale di imballaggio fino a che non si è sicuri che lo strumento funzioni correttamente. Qualsiasi prodotto difettoso deve essere restituito completo di tutte le parti nell'imballaggio originale.

DESCRIZIONE GENERALE

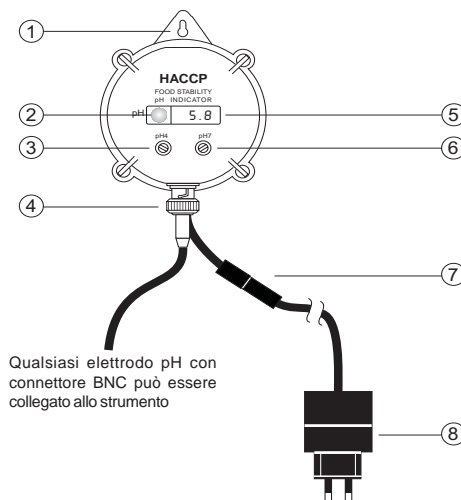
L'indicatore di pH HACCP è uno strumento specificatamente ideato per il controllo del pH nei prodotti alimentari. Il pH è uno dei più importanti indicatori della qualità dei prodotti alimentari. In molti alimenti, come latte e carne, il pH viene misurato per assicurare gli standard di qualità. Inoltre si misura il pH in varie fasi di preparazione e trasformazione per garantire sicurezza e livello di qualità.

HI 981400 misura e visualizza il valore di pH, ed è fornito di un LED che lampeggia se il valore letto supera il setpoint impostato.

L'ampia gamma di elettrodi HANNA include anche alcuni modelli specifici per il settore alimentare, come FC 200B a giunzione aperta e FC 230B con filettatura per inserimento di una lama da taglio, indispensabile per le misure della carne. È sufficiente posizionare l'indicatore sopra al campione da analizzare perché si possano iniziare i controlli ripetuti. Lo strumento può essere calibrato su uno o due punti.

Inoltre non ci sono più problemi di batterie scariche, grazie all'utilizzo di un'alimentazione a 12 Vdc.

DESCRIZIONE DELLE FUNZIONI



1. Gancio
2. LED di allarme
3. Trimmer di calibrazione pH 4.0
4. Connettore BNC per elettrodo pH
5. Display a cristalli liquidi
6. Trimmer di calibrazione pH 7.0
7. Connettore di alimentazione
8. Trasformatore 12 Vdc (incluso)

SPECIFICHE

Scala	da 0.0 a 14.0 pH
Risoluzione	0.1 pH
Precisione (a 25°C)	±0.2 pH
Deviazione EMC tipica	±0.2 pH
Setpoint	da 4.6 a 7.5 pH
Allarme	il LED lampeggia quando la misura è superiore al setpoint
Calibrazione	Manuale con due trimmer per offset (pH 7.0) e slope (pH 4.0)
Alimentazione	Esterna, 12 Vdc (adattatore incluso)
Dimensioni (strumento)	86 x 110 x 43 mm
Peso	150 g

GUIDA OPERATIVA

MANUTENZIONE ELETTRODO pH

- Qualsiasi tipo di elettrodo pH con connettore BNC può essere collegato all'indicatore.
- L'eventuale presenza di depositi salini attorno al cappuccio protettivo dell'elettrodo è un fenomeno usuale; per rimuoverli è sufficiente sciacquare con acqua.
- Se l'elettrodo non viene utilizzato, sciacquarlo con acqua e conservarlo versando qualche goccia di soluzione HI70300 o tampone a pH 7 (HI7007) nel cappuccio protettivo.

NON UTILIZZARE MAI ACQUA DISTILLATA O DEIONIZZATA PER CONSERVARE L'ELETTRODO.

- Se la punta dell'elettrodo è secca, immergerla nella soluzione di conservazione HI70300 o a pH 7 (HI7007) per almeno un'ora per riattivarlo.
- Per ridurre la possibilità di otturazioni ed aumentare la vita dell'elettrodo, si raccomanda di pulirlo almeno una volta al mese immergendolo nella soluzione di pulizia HI7061 per 30 minuti e quindi sciacquarlo con acqua del rubinetto.

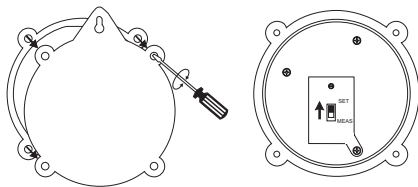
MISURA DEL pH

- Per accendere lo strumento, collegare il trasformatore alla presa di corrente e allo strumento stesso.
- Collegare l'elettrodo all'indicatore.
- Rimuovere il cappuccio protettivo ed immergere la punta dell'elettrodo per almeno 4 cm nella soluzione da analizzare.
- Attendere che la misura si stabilizzi.

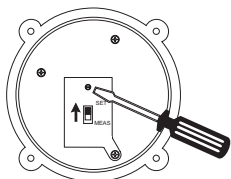
REGOLAZIONE DEL SETPOINT

E' possibile regolare il setpoint nell'intervallo tra 4.6 e 7.5 pH. Un LED di allarme lampeggerà per indicare se il valore misurato è superiore al setpoint impostato.

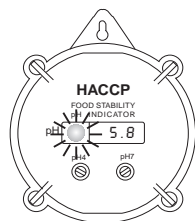
- Svitare le 4 viti sul retro e rimuovere pannello posteriore e guarnizione.
- Posizionare l'interruttore verso l'alto per poter visualizzare il setpoint.



- Con un cacciavite regolare il trimmer di setpoint fino a visualizzare il valore desiderato sul display. Il setpoint pre-impostato in fase di produzione è 5.5 pH.



- Spostare l'interruttore verso il basso per tornare in modalità di misura.
- Richiudere il pannello posteriore, assicurandosi che la guarnizione sia ben posizionata prima di stringere le viti.
- Quando il valore pH letto sarà superiore al setpoint, il LED di allarme comincerà a lampeggiare per avvisare l'utente.



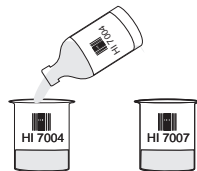
CALIBRAZIONE

Per una maggior precisione, si consiglia di calibrare spesso lo strumento, e comunque nei casi di seguito elencati:

- a) quando l'elettrodo pH viene sostituito oppure è in uso da molto tempo
- b) dopo l'analisi di sostanze chimiche aggressive
- c) quando è richiesta un'elevata precisione
- d) almeno una volta al mese

PREPARAZIONE

Versare una piccola quantità di soluzioni tampone a pH 7.0 (HI7007) e a pH 4.0 (HI7004) in due beaker puliti.



Per una calibrazione più accurata utilizzare due beaker per ogni soluzione tampone: il primo per il risciacquo dell'elettrodo ed il secondo per la calibrazione, in modo da minimizzare l'eventualità di inquinamento dei tamponi.

Risciacquo



Calibrazione



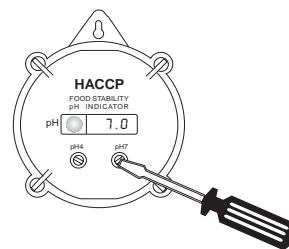
CALIBRAZIONE

- Accendere lo strumento e assicurarsi che l'interruttore sia in modalità MEASURE.
- Rimuovere il cappuccio protettivo, sciacquare l'elettrodo ed immergerlo nella soluzione tampone a pH 7.0. Agitare delicatamente ed attendere un paio di minuti perchè la lettura si stabilizzi.



Nota: L'elettrodo deve essere immerso per almeno 4 cm nella soluzione.

- Regolare il trimmer di destra (pH7) con un cacciavite fino a che il display visualizzerà "7.0 pH".



- Sciacquare l'elettrodo immergerlo nella soluzione pH 4.0. Agitare delicatamente.



- Attendere un paio di minuti e poi regolare il trimmer di sinistra (pH4) fino a che il display visualizzerà il valore del secondo tampone (in questo caso "4.0 pH")



Per qualsiasi necessità di assistenza tecnica ai prodotti acquistati contattateci al



oppure via e-mail:

assistenza@hanna.it

La copia della dichiarazione di conformità CE può essere richiesta via e-mail all'indirizzo: documentazione@hanna.it

Raccomandazioni per gli utenti

Prima di usare questi prodotti assicurarsi che siano compatibili con l'ambiente circostante. L'uso di questi strumenti può causare interferenze ad apparecchi radio e TV, in questo caso prevedere adeguate cautele.

Il bulbo in vetro all'estremità dell'elettrodo è sensibile alle scariche elettrostatiche: evitare di toccarlo. Per evitare danni all'elettrodo si consiglia di operare indossando polsini antistatici.

Ogni variazione apportata dall'utente allo strumento può alterarne le caratteristiche EMC. Per evitare shock elettrici, non utilizzare questi strumenti se il voltaggio sulla superficie di misura è superiore a 24Vac o 60Vdc.

Per evitare danni ad ustioni, non effettuare misure all'interno di forni a microonde.

ACCESSORI

FC 200B	elettrodo pH a punta conica
FC 230B	elettrodo pH specifico per carni
FC 098	lama in acciaio, 20 mm
FC 099	lama in acciaio, 35 mm
HI 70004P	tampone pH 4.01, bustina da 20 ml (25 pz)
HI 70007P	tampone pH 7.01, bustina da 20 ml (25 pz)
HI 710006	trasformatore 12 Vdc
HI 77400P	kit di calibrazione pH4/pH7, bustine da 20 ml (5+5 pz)
HI 7004M	tampone pH 4.01, flacone da 230 ml
HI 7007M	tampone pH 7.01, flacone da 230 ml
HI 70300M	soluzione di conservazione elettrodi, 230 ml
HI 7061M	soluzione di pulizia elettrodi, 230 ml

Hanna Instruments si riserva il diritto di modificare il progetto, la costruzione e l'aspetto dei suoi prodotti senza alcun preavviso