

## ACCESSORI

<b>FC 202D</b>	Elettrodo pH con sensore di temperatura interno, connettore DIN e forma conica per applicazioni nel settore alimentare
<b>HI 7004</b>	Soluzioni tampone a pH 4.01, disponibile in bustine monodose da 20 ml (confezione 25 pz.), flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 7006</b>	Soluzione tampone a pH 6.86, disponibile in bustine monodose da 20 ml (confezione 25 pz.), flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 7007</b>	Soluzione tampone a pH 7.01, disponibile in bustine monodose da 20 ml (confezione 25 pz.), flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 7009</b>	Soluzione tampone a pH 9.18, disponibile in bustine monodose da 20 ml (confezione 25 pz.), flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 7010</b>	Soluzione tampone a pH 10.01, disponibile in bustine monodose da 20 ml (confezione 25 pz.), flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 70300L</b>	Soluzione di conservazione, 500 ml
<b>HI 7061L</b>	Soluzione di pulizia per uso generale, 500 ml
<b>HI 70630</b>	Soluzione acida di pulizia per la carne, disponibile in bustine monodose da 20 ml (25 pz.), flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 70631</b>	Soluzione alcalina di pulizia per la carne, disponibile in flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 70632</b>	Soluzione di disinfezione da sostanze organiche (per es. sangue), disponibile in flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 70640</b>	Soluzione di pulizia per il latte, disponibile in bustine monodose da 20 ml (confezione 25 pz.), flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 70641</b>	Soluz. di disinfezione da prodotti lattici, in bustine monodose da 20 ml (confezione 25 pz.), flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 70642</b>	Soluzione di pulizia per prodotti caseari, disponibile in bustine monodose da 20 ml (25 pz.), flacone da 230 ml e 500 ml
<b>HI 710007</b>	Guscio protettivo in gomma blu
<b>HI 710008</b>	Guscio protettivo in gomma arancione
<b>HI 721312</b>	Valigetta rigida

Numero Verde  
**800-27.68.68**  
Assistenza Tecnica

**HANNA**  
instruments

w w w . h a n n a i n s t . i t

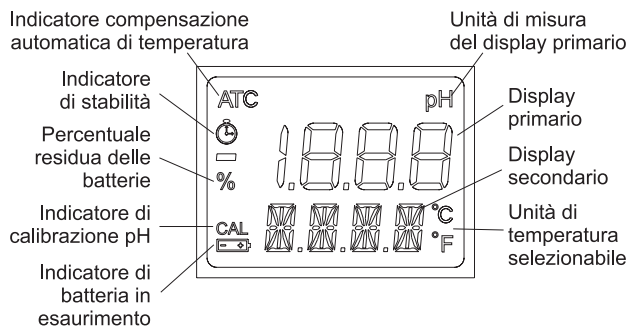
## HI 99161 Manuale di istruzioni pHmetro portatile per alimenti

Lo strumento è fornito con uno speciale elettrodo dedicato al settore alimentare, ideato per la misura diretta del pH in prodotti semi-solidi.

**FC 202D** è un elettrodo di pH "intelligente" con sensore di temperatura interno, connettore DIN e forma conica.

### SPECIFICHE

<b>Scala</b>	<b>pH</b>	da 0.00 a 14.00 pH
	<b>Temp.</b>	da 0.0 a 60.0°C da 32.0 a 140.0°F
<b>Risoluzione</b>	<b>pH</b>	0.01 pH
	<b>Temp.</b>	0.1°C / 0.1°F
<b>Precisione (a 20°C)</b>	<b>pH</b>	±0.01 pH
	<b>Temp.</b>	±0.5°C / ±1°F
<b>Deviazione EMC Tipica</b>	<b>pH</b>	±0.03 pH
	<b>Temp.</b>	±0.5°C / ±1°F
<b>Compensazione Temperatura</b>		Automatica
<b>Calibrazione pH</b>		su 1 o 2 punti con riconoscimento automatico del buffer (pH 4.01/7.01/10.01 o 4.01/6.86/9.18)
<b>Sonda</b>	<b>FC202D</b>	sonda combinata pH/temperatura ( <b>inclusa</b> )
<b>Batterie / Durata</b>		4 x 1.5V AAA con BEPS / 500 ore
<b>Condizioni d'uso</b>		da 0 a 50°C (32 to 122°F); 100% U.R.
<b>Dimensioni</b>		150 x 80 x 38 mm



HI99161 è conforme alle direttive CE. È possibile richiedere copia della dichiarazione di conformità via e-mail all'indirizzo: [documentazione@hanna.it](mailto:documentazione@hanna.it)

## **GUIDA OPERATIVA**

### **Connessione della sonda**

Collegare la sonda **FC202D** al connettore DIN allineando correttamente i pins. Avvitare per assicurare una buona connessione. Rimuovere il tappo protettivo dalla sonda **FC202D** prima della misura.

### **Accensione dello strumento e controllo delle batterie**

Tener premuto il pulsante ON/OFF/MODE per circa 2 secondi. Tutti i segmenti del display saranno visibili per pochi secondi, poi verrà visualizzata la percentuale di vita residua delle batterie (per es. % 100 BATT).

### **Funzione di "Hold" della lettura**

Tener premuto il pulsante SET/HOLD per circa 2 secondi, fino a quando il messaggio "HOLD" viene visualizzato nella parte inferiore del display; la lettura viene bloccata sul display (per es. pH 5.73 hold). Premere uno qualsiasi dei pulsanti per tornare in modalità normale.

### **Spegnimento dello strumento**

Da modalità normale, premere il pulsante ON/OFF/MODE. Sul display appare il messaggio "OFF" e lo strumento si spegne.

## **MISURA E CALIBRAZIONE DEL pH**

- Prima dell'uso, assicurarsi che lo strumento sia stato calibrato.
- Se la sonda è secca, immergerla nella soluzione di conservazione **HI 70300** per circa un'ora per riattivarla.
- Inserire la sonda nel campione da analizzare.
- Aspettare fino a che l'indicatore di stabilità in alto a sinistra del display non scompaia.
- La misura di pH (compensata automaticamente per le variazioni di temperatura) e la temperatura del campione vengono visualizzate contemporaneamente sul display a due livelli.
- Se vengono misurati successivamente campioni diversi, pulire la sonda per evitare contaminazioni. Per la pulizia scegliere la soluzione più adatta tra quelle offerte da Hanna Instruments (vedi il paragrafo "Accessori").

### **Calibrazione pH**

- Tener premuto il pulsante ON/OFF/MODE fino a quando il messaggio "OFF" viene rimpiazzato da "CAL".
- Il display mostra il messaggio "pH 7.01 USE" o "pH 6.86 USE" (se è stato selezionato il set NIST).
- Per la calibrazione su un punto, immergere la sonda in uno qualsiasi dei tamponi del set selezionato (per es. pH7.01, pH4.01 o pH10.01). Lo strumento riconosce automaticamente il tampone e visualizza il messaggio "OK" per 1 secondo.  
Se è stato usato il tampone a pH 7.01 (o 6.86 per il set NIST), premere il pulsante ON/OFF/MODE per tornare in modalità normale di misura.
- Per la calibrazione a due punti, immergere la sonda nel tampone a pH 7.01 (o 6.86 per il set NIST). Il display mostra il valore del tampone riconosciuto ed il messaggio "OK" per un secondo, e poi "pH 4.01 USE".  
Immergere la sonda nel secondo tampone (pH4.01 o 10.01, o pH4.01 o 9.18 per il set NIST). Quando il secondo tampone è

stato riconosciuto, il display visualizza il messaggio "OK" per 1 secondo e lo strumento ritorna in modalità normale di misura.

### **Ripristinare i valori predefiniti**

Per cancellare i dati di calibrazione e ripristinare i valori predefiniti, premere il pulsante ON/OFF/MODE dopo essere entrati in modalità calibrazione. Il messaggio "ESC" viene visualizzato per 1 secondo, lo strumento ripristina i valori predefiniti e l'indicatore "CAL" si spegne.

## **IMPOSTAZIONE DEI PARAMETRI SELEZIONABILI**

- Tener premuto il pulsante ON/OFF/MODE fino a quando il messaggio "CAL" viene rimpiazzato da "TEMP + unità di temperatura" (per es. TEMP °C). A questo punto:
- **per la selezione °C/°F**, utilizzare il pulsante SET/HOLD. Dopo aver impostato l'unità di temperatura, premere ON/OFF/MODE per entrare nella modalità di selezione del set di tamponi; premere ON/OFF/MODE due volte per tornare in modalità normale di misura.
- **per la cambiare il set di tamponi per la calibrazione**, dopo aver impostato l'unità di temperatura, lo strumento visualizzerà il set di tamponi corrente: "pH 7.01 BUFF" (per 4.01/7.01/10.01) o "pH 6.86 BUFF" (per 4.01/6.86/9.18). Cambiare il set con il pulsante SET/HOLD, e poi premere ON/OFF/MODE per tornare in modalità normale.

## **SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE**

All'accensione, lo strumento visualizza la percentuale residua di vita delle batterie. Quando è inferiore al 5%, il simbolo  $\square$  lampeggia sul display, indicando che le batterie stanno per esaurirsi.

Se la tensione delle batterie è insufficiente, il sistema di prevenzione BEPS (Battery Error Preventing System) spegne automaticamente lo strumento per evitare errori di lettura.

Rimuovere il corpo posteriore dello strumento svitando le quattro viti, e sostituire tutte le batterie, facendo attenzione alla loro polarità. Richiudere avvitando bene le viti per assicurare la tenuta stagna.

## **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 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 Italia 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.