

Misurazione

Premere il tasto **ON/OFF** per accendere lo strumento. Immergere la sonda nella soluzione desiderata. Il valore di conducibilità, automaticamente compensato per la temperatura, sarà visualizzato sul display.

La temperatura misurata compare sul secondo livello del display.

Nota: Prima di effettuare qualsiasi misura assicurarsi che lo strumento sia stato calibrato.

Procedura di calibrazione

- Dalla modalità di misura, premere il tasto **CAL** per entrare in modalità di calibrazione.
- Lo strumento entra in modalità di calibrazione, visualizzando:
 - DiST 1 "ppm 1382 USE" con **CAL** lampeggiante.
 - DiST 2 "ppt 6.44 USE" con **CAL** lampeggiante.
 - DiST 3 "µS/cm 1413 USE" con **CAL** lampeggiante.
 - DiST 4 "mS/cm 12.88 USE" con **CAL** lampeggiante.

- Versare 2" (5 cm) di soluzione standard in un contenitore o inserire la sonda nelle bustine Hanna.
 - Posizionare la sonda nella soluzione di calibrazione. La punta della sonda deve essere immersa nella soluzione per 3 cm (1.18"). Lo strumento riconoscerà automaticamente la soluzione.
 - Se la lettura si trova al di fuori dell'intervallo di valori accettati, lo strumento visualizzerà "---- Err". Aprire una nuova bustina di soluzione di calibrazione e ripetere la procedura.
 - Se il tampone è stato riconosciuto si visualizza "REC" fino a quando la lettura è stabile e la calibrazione viene accettata.
- Dopo la conferma del tampone, si visualizza il messaggio "Stor" e lo strumento ritorna in modalità di misura.

Cancellare la calibrazione

Premere il tasto **CAL**, lo strumento entra in modalità di calibrazione. Premere il tasto **ON/OFF** e si visualizzerà "CLR". Lo strumento tornerà alla calibrazione predefinita.

Messaggio di errore

Se la lettura si trova fuori dell'intervallo di valori accettati, durante la calibrazione dell'utente, lo strumento visualizzerà "---- Err".

2000 ppm lampeggiante (DiST1), indica che il valore misurato è fuori scala.

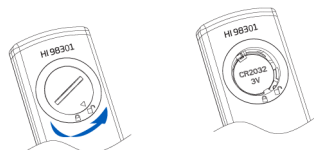
Se la temperatura misurata è superiore a 50 °C o inferiore a 0 °C, il valore di temperatura lampeggerà sul display.

Cura e manutenzione

Per ottenere la massima precisione nelle misurazioni seguire le raccomandazioni:

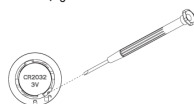
- La calibrazione è valida solo se si utilizzano soluzioni standard di calibrazione Hanna (vedi accessori). Dopo l'uso, le bustine non devono essere riutilizzate perchè si contaminano. Per ogni calibrazione deve essere utilizzata una soluzione standard fresca.
- Eseguire la procedura di pulizia della sonda con una frequenza idonea all'applicazione. Effettuarla almeno una volta al mese (HI700661 soluzione di pulizia uso generale)
- L'elettrodo deve essere risciacquato ogni volta con acqua distillata prima di immergerlo nel tampone o nel campione da analizzare.

Sostituzione della batteria



Lo strumento è dotato di un indicatore di batteria. Quando è quasi scarica (sotto il 10%), la spia della batteria lampeggia sul display. Quando è scarica si visualizza sul display il messaggio "BATT DEAD" e successivamente lo strumento si spegne.

Per sostituire la batteria CR2032 Li-ion, girare in senso antiorario il coperchio della batteria situato sulla parte posteriore dello strumento per aprirlo. Rimuovere il coperchio e sostituire con una nuova batteria con il lato "+" rivolto verso l'alto.



Nota: Le batterie devono essere sostituite esclusivamente in una zona sicura utilizzando il tipo di batteria specificato nel manuale di istruzioni. Le vecchie batterie devono essere smaltite in conformità alla normativa vigente.

Hanna Instruments si riserva il diritto di modificare la progettazione, la costruzione o l'aspetto dei propri prodotti senza preavviso.

Garanzia

Questo strumento è garantito per un anno contro difetti di produzione e dei materiali, se utilizzato in modo idoneo e secondo le istruzioni di manutenzione. Questa garanzia è limitata alla riparazione o sostituzione gratuita. I danni dovuti a incidenti, uso improprio, manomissione o mancanza di manutenzione prescritta non sono coperti da garanzia. Per ulteriori informazioni consultate il sito www.hanna.it/garanzia. Hanna Instruments non sarà responsabile in caso di danni accidentali a persone o cose dovuti a negligenza o a mancata manutenzione prescritta, o causati da rotture o malfunzionamento. Vi raccomandiamo di rendere lo strumento in porto franco al vostro fornitore o presso gli uffici Hanna Instruments al seguente indirizzo:

Hanna Instruments Italia Srl, viale delle Industrie 11 - 35010, Ronchi di Villafranca (Pd). Tel: 049/9070367, Fax 049/9070504.

I prodotti fuori garanzia saranno spediti a seguito di valutazione di preventivo, su richiesta, e a carico del cliente stesso.

Raccomandazioni per gli utenti

Prima di utilizzare i prodotti Hanna, assicurarsi che siano compatibili con l'ambiente circostante e adatti alle applicazioni di utilizzo. L'uso di questi strumenti può causare interferenze ad altre apparecchiature elettroniche, richiedendo al gestore di adottare le necessarie misure correttive. Ogni variazione apportata dall'utente agli strumenti può alterarne le caratteristiche EMC. Per evitare danni od ustioni non mettere gli strumenti in forni a microonde o altri dispositivi elettronici. Per la vostra sicurezza e per quella degli strumenti, non utilizzare o conservare gli strumenti in ambienti pericolosi.

Accessori

Soluzioni

| Codice | Descrizione |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| HI70030P | Soluzione di conducibilità a 12880 µS/cm, 25 bustine da 20 mL (per HI98304) |
| HI70031P | Soluzione di conducibilità a 1413 µS/cm, 25 bustine da 20 mL (per HI98303) |
| HI70032P | Soluzione TDS a 1382 ppm (mg/L), 25 bustine da 20 mL (per HI98301) |
| HI70038P | Soluzione TDS a 6.44 ppt (g/L), 25 bustine da 20 mL (per HI98302) |
| HI700661P | Soluzione di pulizia, uso generale, 25 bustine da 20 mL |

ISTDISTNEWN 04/17

MANUALE DI ISTRUZIONI

DiST®

HI98301 / HI98302 /
HI98303 / HI98304

Misuratori EC e TDS a tenuta
stagna con ATC



HANNA®
instruments

Grazie

Grazie per aver scelto un prodotto Hanna Instruments. Si prega di leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare lo strumento.

Per maggiori informazioni su Hanna e i nostri prodotti visitate il sito www.hanna.it.

Per assistenza tecnica, non esitate a contattarci via email all'indirizzo assistenza@hanna.it o al numero 049 9070367.

Per i contatti di tutti gli uffici Hanna visitate il sito www.hanna.it.

Esame preliminare

Rimuovere lo strumento dall'imballo ed assicurarsi che non abbia subito danni durante il trasporto. Se sono presenti danni, contattare il proprio fornitore o il Centro di assistenza Hanna. Ogni strumento è fornito con:

- Batteria CR2032
- Certificato di qualità
- Cappuccio protettivo
- 4 bustine soluzione TDS o EC
- Manuale di istruzioni

Nota: Conservare il materiale di imballo fino a quando si è sicuri che lo strumento funzioni correttamente. Tutti gli strumenti difettosi devono essere restituiti nell'imballo originale con gli accessori in dotazione.

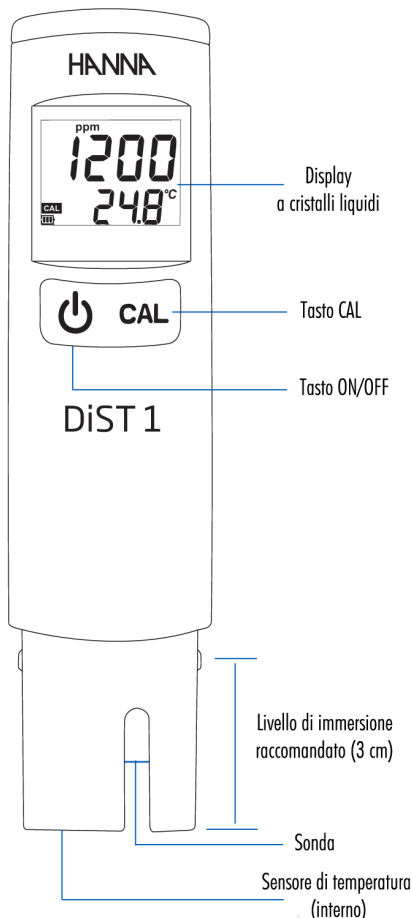
Preparazione:

L'elettrodo viene spedito a secco. Prima di utilizzare il DiST®, rimuovere il cappuccio di protezione e condizionare l'elettrodo immergendo la punta (per circa 3 cm (1,18")) nella soluzione di calibrazione prescelta (vedi accessori). Poi seguire la procedura di calibrazione:

- Accendere il DiST® premendo il tasto ON/OFF.
- Rimuovere il cappuccio di protezione e immergere la punta della sonda nel campione da analizzare.
- Mescolare delicatamente e attendere che scompaia il simbolo di stabilità.
- DiST® compensa automaticamente le variazioni di temperatura.
- La lettura sul display è direttamente espressa in: ppm (mg/L) per DiST®1 (HI98301), ppt (g/L) per DiST®2 (HI98302), $\mu\text{S}/\text{cm}$ per DiST®3 (HI98303) e mS/cm per DiST®4 (HI98304).
- Per ottenere risultati precisi, ricalibrare periodicamente.

- Dopo l'uso sciacquare l'elettrodo con acqua distillata e conservarlo nel cappuccio di protezione a secco

Funzionamento



Specifiche

| | DiST®1 (HI98301) | DiST®2 (HI98302) |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|
| Scala | TDS da 0 a 2000 ppm | da 0.00 a 10.00 ppt |
| | Temperatura da 0.0 a 50.0 °C / da 32.0 a 122.0 °F | |
| Risoluzione | TDS 1 ppm | 0.01 ppt |
| | Temperatura 0.1 °C / 0.1 °F | |
| Accuratezza (@25°C/ 77°F) | TDS ±2% | |
| | Temperatura ±0.5 °C / ±1.0 °F | |
| Fattore TDS | 0.5 | 0.5 |
| Soluzione di calibrazione | HI70032 (1382 ppm) | HI70038 (6.44 ppt) |

| | DiST®3 (HI98303) | DiST®4 (HI98304) |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Scala | EC da 0 a 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | da 0.00 a 20.00 mS/cm |
| | Temperatura da 0.0 a 50.0 °C / da 32.0 a 122.0 °F | |
| Risoluzione | EC 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ | 0.01 mS/cm |
| | Temperatura 0.1 °C / 0.1 °F | |
| Accuratezza (@25°C/ 77°F) | EC ±2% | |
| | Temperatura ±0.5 °C / ±1.0 °F | |
| Soluzione di calibrazione | HI70031 (1413 $\mu\text{S}/\text{cm}$) | HI70030 (12.88 mS/cm) |

Specifiche comuni

| | |
|---------------------------------|--------------------------------------------|
| Calibrazione | automatica, a un punto |
| Compensazione della temperatura | automatica, da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F) |
| Tipo batteria | CR2032 Li-Ion 3V (1) |
| Durata batteria | circa 250 ore di utilizzo continuo |
| Condizione di utilizzo | da 0 a 50 °C (da 32 a 122 °F); RH 100% max |
| Dimensioni | 160 x 40 x 17 mm (6.3 x 1.6 x 0.7") |
| Peso | 75 g (2.6 oz.) |

Tutti i diritti sono riservati. La riproduzione totale o parziale è vietata senza il consenso scritto del proprietario del copyright, Hanna Instruments Inc., Woonsocket, Rhode Island, 02895 USA

Guida Operativa

Accendere lo strumento e controllare lo stato della batteria

Premere il tasto ON/OFF per accendere lo strumento. Durante l'accensione, tutti i segmenti del display sono visualizzati per 1 secondo, poi si visualizza la percentuale di indicazione della autonomia residua della batteria. Lo strumento entra nella normale modalità di misurazione.

Per accedere alla modalità di calibrazione

Premere il tasto CAL. Si visualizzerà il messaggio "CAL".

Accedere alla modalità setup

Durante la modalità di misurazione, rimuovere il coperchio della batteria e premere il pulsante Setup. Lo strumento entrerà nella modalità Setup.

Setup dello strumento

In modalità di misurazione, rimuovere il coperchio della batteria. Premere il pulsante Setup situato a lato nel vano della batteria. Lo strumento entrerà nella modalità Setup. Premere il pulsante ON/OFF per muoversi tra i parametri di configurazione. Premere il tasto CAL per modificare le impostazioni. Le impostazioni predefinite sono le seguenti: unità di misura TEMP - °C e AOFF - 8 min. Per uscire dal menù Setup premere nuovamente il tasto ON/OFF.

Selezionare l'unità di misura della temperatura(°C/°F)

Per selezionare l'unità di misura, quando si visualizza "TEMP", premere il tasto CAL per cambiare tra °C o °F.

Selezionare il tempo di spegnimento automatico

Per selezionare l'unità AOFF TIME, quando viene visualizzato "AOFF", premere CAL per cambiare tra 8 min, 60 min o --- (disabilitata).

Tornare alla modalità di misurazione

Premere il pulsante ON/OFF per uscire dal menù.

Misurazione e calibrazione

Per una maggiore precisione, si consiglia di calibrare spesso lo strumento. Inoltre, lo strumento deve essere ricalibrato:

- Quando è richiesta un'elevata precisione.
- Dopo aver effettuato la procedura di pulizia con HI700661P per uso generale.
- Almeno una volta al mese.