

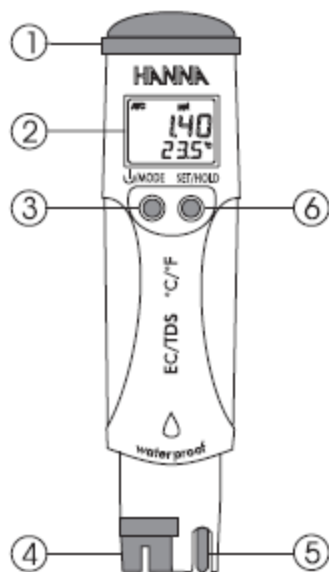
## Handleiding HI 98312 DiST6<sup>®</sup>

Deze waterbestendige geleidbaarheid(EC) en temperatuur tester is speciaal ontwikkeld om snel en eenvoudig hogere concentraties EC en temperatuur te meten van zwembad, spa, aquaria, vijver en andere toepassingen. Deze tester is niet zo geschikt voor industriële of “vervuilende” applicaties. De EC elektrode (HI73311) kan vervangen worden en de tester is voorzien van een automatische buffer herkenning voor kalibratie. De EC waarden worden automatisch gecompenseerd naar 25°C. Met deze meter kan men ook het zoutgehalte meten bij zwembadwater zoutelectrolyse systemen in ppt (= g/l)

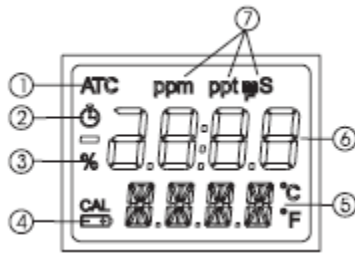
### Specificaties

Meetbereik	0.00-20.00 mS/cm 0.00-10.00 ppt TDS 0.0-60.0°C temperatuur
Resolutie	0.01mS/cm 0.01 ppt TDS 0.1°C temperatuur
Accuraatheid @20°C	+2% afleeswaarde EC/TDS +0.5°C temperatuur
Temperatuurcompensatie	Automatisch
EC/TDS calibratie elektrode	automatisch(25°C) bij 12,88 mS/cm of 6.44 ppt/9.02 ppt HI 73311 EC/TDS/temperatuur elektrode (inclusief)
Levensduur batterijen	4 x 1.5 V met BEPS (100 uren)
Omgeving	0-50°C, RH 100%
Afmetingen/gewicht	163x40x26 mm/100g

### Functiebeschrijving



1. batterij compartiment
2. LCD display
3. On/off (aan/uit) knop
4. HI 73311 EC elektrode
5. Temperatuursonde
6. Set/Hold knop om de waarde te bevroren of om in menu te kiezen.



- 1/automatische temperatuurcompensatie indicator
- 2/stabiliteitsindicator
- 3/batterij percentage
- 4/ lage batterijspanningsindicator
- 5/ selecteerbare temperatuureenheid in °C of °F
- 6/ primair display
- 7/ eenheid van  $\mu\text{S}/\text{cm}$  of ppm in primair display

### Werking toestel

\*Hoe de HI 98312 aanschakelen en de batterij status controleren

Druk op de ON/OFF/MODE knop voor twee seconden. Alle bruikbare segmenten op het display worden even zichtbaar voor een paar seconden, gevolgd door de batterij status uitgedrukt in % bv **100% BATT**.

\*Hoe de HI 98312 uitschakelen

Druk op de ON/OFF/MODE knop vanuit normale meetmodus. **OFF** zal even verschijnen onderaan het display en de meter is uit.

\*Hoe uw meetwaarde vasthouden op het display

Druk op de SET/HOLD knop voor twee seconden totdat **HOLD** onderaan het display verschijnt. Druk op gelijk welke knop om terug naar normale modus te gaan.

\*Hoe omschakelen van EC modus naar TDS modus

Druk op de SET/HOLD knop vanuit normale meetmodus. De meter zal EC of TDS vertonen. Temperatuur verschijnt altijd onderaan rechts op het display.

### EC metingen en kalibratie

-zorg ervoor dat de meter gekalibreerd is

**-Verwijder de zwarte beschermkap alvorens te meten!**

-plaats het uiteinde van de elektrode in het monster dat moet gemeten worden

-schudt de elektrode zeer zachtjes in het monster en wacht tot het icoon linksbovenaan verdwenen is

-het display toont de EC waarde die automatisch is gecompenseerd voor temperatuur en de temperatuur van het monster

-als er verschillende monsters moeten gemeten worden na elkaar, spoel de elektrode af tussen iedere meting om contaminatie te voorkomen.

### EC/TDS kalibratie

-Terwijl u in meetmodus bent, blijf drukken op MODE knop totdat CAL op het display verschijnt.

-Laat de knop los en plaats de elektrode in de kalibratie oplossing 12,88 mS/cm (HI 70030P)

-Als de kalibratie (automatisch) is gelukt, dan verschijnt er voor 1 seconden OK en keert de meter terug in meetmodus.

-Aangezien er een correlatie is tussen EC en TDS is het niet nodig om de meter te calibreren in TDS.

-Indien de EC/TDS factor 0.5 of 0.7 is dan kan de meter gekalibreerd worden in ppt door gebruik te maken van de kalibratie oplossingen daarvoor. Zie lijst hieronder.

### TDS metingen

- Plaats de elektrode in het monster dat moet gemeten worden. Gebruik plastic bekertjes om elektromagnetische interferenties te voorkomen.
- Selecteer TDS modus door op de knop SET/HOLD te drukken
- Tik zachtjes met de elektrode op de bodem van de beker om luchtbellen in de elektrode te verwijderen.
- Wacht tot het stabiliteitsicoon links bovenaan het display verdwenen is zodat de meting stabiel is.
- Het display toont de meetwaarde alsook de temperatuur van het monster.

### EC/TDS conversie factor(CONV) en EC/TDS temperatuur compensatie (BETA) instellen

- Terwijl u in EC/TDS meetmodus bent, blijf drukken op de MODE knop totdat TEMP en de huidige temperatuur verschijnt op het display.
- Druk nogmaals op de MODE knop om de huidige conversie factor te zien bv 0.50 CONV.
- Druk op de SET/HOLD knop om de conversie factor te veranderen.
- Druk op de MODE knop om de huidige temperatuur compensatie BETA te zien. Bv 2.1 BETA
- Druk op de SET/HOLD knop om de compensatie factor BETA te veranderen.
- Druk op de MODE knop om terug te keren naar de meetmodus.

### Temperatuur eenheid veranderen van °C naar °F


Druk op de ON/OFF/MODE knop voor 6 seconden totdat CAL onderaan het display is vervangend door TEMP en de huidige temperatuureenheid bv TEMP °C.

Gebruik de SET/HOLD knop om de temperatuureenheid te veranderen en druk op ON/OFF/MODE om terug naar de meetmodus te gaan.

### Terug de fabriek kalibratie instelling instellen

Om de vorige kalibratie te wissen, druk op de ON/OFF/MODE knop nadat u in de kalibratie mode bent geweest. Onderaan het display verschijnt ESC voor één seconde en de meter zal terugkeren in meetmodus. Het CAL symbool op het display zal verdwijnen. De meter is terug in fabriek kalibratie instelling geplaatst.

### Batterijen vervangen

De meter toont bij het aanschakelen de batterij status uitgedrukt in %. Wanneer de batterij status beneden de 5% is het  symbool verschijnt op het display om een lage batterij status weer te geven. Als de batterij status te laag is en slechte resultaten zou geven dan schakelt het BEPS (Battery error prevention system) systeem de HI 98312 EC/TDS tester uit.

Om een waterdichte afdichting te verzekeren is de meter bovenaan voorzien van vier vijzen. Vrij deze vier vijzen op zodat u de batterijen kunt vervangen.

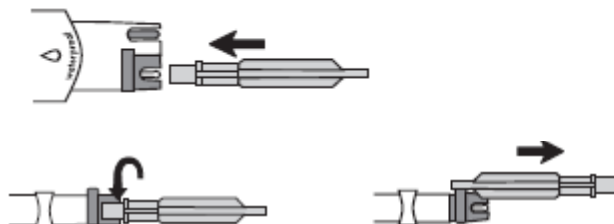


Plaats de vier nieuwe knoopbatterijen 1,5V volgens de juiste polariteit. Schroef de vier vijzen opnieuw goed aan met de rubber afdichtingsring op z'n juiste plaats om de waterdichtheid te garanderen.



### EC elektrode vervangen

Gebruik het speciale zwarte gereedschap (HI 73128) om uw EC elektrode tegen wijzerzin eruit te draaien en te trekken. Zie tekening hieronder.



### Onderhoud van uw EC tester:

- Afhankelijk van de mate van gebruik, ontstaat er een 'laag' op de elektrode waardoor de meter traag reageert en/of afwijkt. U kunt de elektrode schoonmaken door deze circa 10 minuten in schoonmaakvloeistof (HI7061L) te plaatsen. Nadien altijd kalibreren.
- Spoel het instrument na gebruik altijd af met leidingwater of met een gedemineraliseerde vloeistof (HI70000P).
- **Bewaar uw EC elektrode proper en droog.**

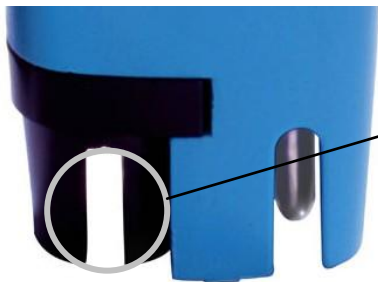
### Als er iets mis gaat:

Hoewel het instrument uitvoerig wordt getest bij de kwaliteitscontrole na productie, kan er altijd iets aan onze aandacht ontsnapt zijn. In de meeste gevallen waarbij de meter niet reageert zoals u verwacht, is het echter een kwestie van gebrekkig onderhoud, vervuiling of gebrek aan kalibratie.

Lees daarom bij onverwachte meetresultaten eerst de aanwijzingen hierboven goed door voordat u bij uw dealer aanklopt voor garantie.

Verder zijn een aantal veelvoorkomende 'fouten' en hun oplossingen hieronder aangegeven.

De meetwaarde is niet stabiel	Vervuiling?	Poets met een natte doek de elektrode schoon of met HI7061L
Het display werkt niet	Zijn de batterijen nog goed?	Plaats nieuwe batterijen.
De kalibratie lukt niet	Gebruik altijd een 'verse' kalibratievloeistof. (beperkt houdbaar na opening)	Vervang de EC elektrode.



Aan de binnenzijde van de elektrode bevinden zich 2 ronde 'grafiet' cirkeltjes tegenover elkaar waartussen de meting ontstaat. Zorg ervoor dat deze schoon zijn alvorens u gaat meten.

### kalibratie oplossingen

HI 70030P      12,88 mS/cm (20 ml sachets, 25 stuks)  
HI 70038P      6,44 ppt (20 ml sachets, 25 stuks)  
HI7061L      Reinigingsvloeistof, algemeen gebruik, fles van 500 ml

Andere accessoires:      HI73311      EC/TDS elektrode voor HI98312

### Garantie

De HI98312 is onder garantie gedurende 1 jaar en is gewaarborgd tegen alle gebreken vanuit fabricatie en wanneer vastgesteld is dat het instrument volledig volgens de instructies werd gebruikt.

De EC elektrode HI 73311 heeft 6 maanden garantie tegen gebreken vanuit fabricatie.

**Schade aangebracht door misgebruik of door gebrek aan onderhoud of kalibratie vallen niet onder garantie. Gebruik van niet originele Hanna Instruments producten kunnen leiden tot het vervallen van de garantie.**

**Lees aandachtig de instructies bij onderhoud en kalibratie van EC elektrodes.**

Indien u herstelling of service nodig heeft, contacteer dan de dichtstbijzijnde verdeler of Hanna Instruments Belgium. (Meer info ga naar [www.hannainst.be](http://www.hannainst.be) en klik op Service) of voor Nederland ga naar [www.hannainst.Nl](http://www.hannainst.Nl) en klik op Services.

Hanna Instruments behoudt zich het recht het instrument te veranderen zonder enige voorafgaande melding.

**Particulieren kunnen enkel terecht bij hun verdeler of winkel. Om garantie te claimen moet u uw aankoopbewijs kunnen voorleggen met de datum van aankoop.**

**De HI 98312 is in overeenstemming met de CE richtlijnen**