

## HI 701

### Checker Mini-Photometer für Freies Chlor



Sehr geehrter Kunde,  
danke, dass Sie sich für ein Produkt von **Hanna Instruments** entschieden haben.

Lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Weitere Fragen richten Sie bitte an [info@hannainst.de](mailto:info@hannainst.de)

#### EINGANGSPRÜFUNG

Entnehmen Sie das Gerät aus der Verpackung und prüfen Sie es auf eventuelle Transportschäden. Sollte ein solcher bestehen, kontaktieren Sie **Hanna Instruments** oder Ihren Händler.

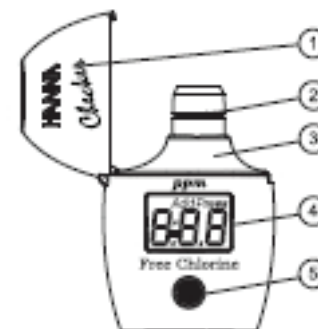
Lieferumfang von **HI 701**:

- 2 Messküvetten mit Deckel
- 6 Reagenzbeutel **Freies Chlor**
- 1 x 1,5 V AAA Batterie
- Bedienungsanleitung

#### TECHNISCHE DATEN

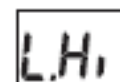
Messbereich Freies Chlor	0,00 bis 2,50 mg/l (ppm)
Auflösung	0,01 mg/l (ppm)
Genauigkeit @ 25°C	±0,03 mg/l (ppm) ±3% der Anzeige
Typische EMV-Abweichung	±0,01 mg/l (ppm)
Lichtquelle	LED @ 525 nm
Lichtdetektor	Silizium-Photozelle
Methode	USEPA-Methode 330.5 Die Reaktion zwischen Freiem Chlor und dem DPD-Reagenz verursacht eine rötliche Verfärbung der Probe.
Umgebung	0 bis 50°C; max. 95% RH
Batterie	1 x 1,5 V AAA
Abschaltautomatik	Nach 2 Min. Messpause und nach jedem Ablesen
Abmessungen	81,5 x 61 x 37,5 mm
Gewicht	64 g

#### FUNKTIONSBESCHREIBUNG

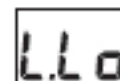


1. Gerätedeckel
2. Messküvette mit Deckel
3. Küvettschacht
4. LCD
5. Bedienungstaste

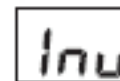
#### FEHLER- UND WARNHINWEISE



**Light High:** Messlösung lässt zuviel Licht durch. Überprüfen Sie, ob die richtige Blindprobenküvette eingesetzt wurde.



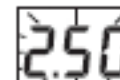
**Light Low:** Messlösung lässt zuwenig Licht durch. Überprüfen Sie, ob die richtige Blindprobenküvette eingesetzt wurde.



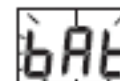
**Inverted cuvettes:** Mess- und Blindprobenküvette sind vertauscht.



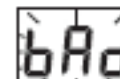
**Under range:** „0,00“ blinkt. Die Messprobe absorbiert weniger Licht als die Blindprobe. Stellen Sie sicher, dass Blindprobe und Messung in derselben Küvette durchgeführt werden.



**Over range:** Der maximale Messwert blinkt. Die Messung liegt oberhalb des Messbereiches. Probe verdünnen und Messung erneut durchführen.



**Battery low:** Schwache Batterie. Batterie möglichst bald austauschen.



**Dead battery:** Im Display erscheint jeweils für 1 Sekunde „bAd“ und „bAt“. Leere Batterie. Das Gerät schaltet ab. Batterie austauschen und Gerät neu einschalten.



## DURCHFÜHRUNG EINER MESSUNG

1. Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Bedienungstaste ein. Das Gerät führt kurz einen Segmenttest durch. Danach erscheint im Display „C.1“, „Add“ und „Press“ blinkt: das Gerät ist nun zur Messung bereit.

2. Geben Sie 10 ml unbehandelte Probe in die Messküvette und verschliessen Sie diese. Setzen Sie die Küvette in das Gerät ein und schliessen Sie den Geräte-Deckel.

3. Drücken Sie die Bedienungstaste. Im Display erscheint „C.2“, „Add“ und „Press“ blinkt: die Blindprobe ist nun durchgeführt.

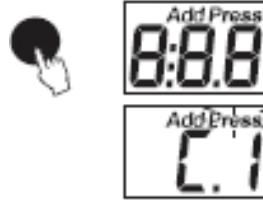
4. Entnehmen Sie die Küvette aus dem Gerät. Zur Messung von **Freiem Chlor** geben Sie einen Reagenzbeutel **HI 701-25** hinzu. Verschliessen Sie die Küvette und schütteln Sie sie sachte 20 Sekunden lang. Setzen Sie die Küvette wieder in das Gerät ein.

5. Warten Sie **1 Minute** und drücken Sie anschliessend die Bedienungstaste.

Alternativ: Drücken Sie die Bedienungstaste und halten Sie diese solange gedrückt, bis der Timer startet.

6. Lesen Sie das Messergebnis in mg/l (ppm) ab.

7. Zur Messung von **Gesamtchlor** gehen Sie wie unter Punkt 1 bis 3 beschrieben vor. Entnehmen Sie dann die Küvette aus dem Gerät und geben Sie einen Reagenzbeutel **HI 711-25** hinzu. Verschliessen Sie die Küvette und schütteln Sie sie sachte 20 Sekunden lang.

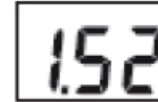


Setzen Sie die Küvette wieder in das Gerät ein.

Warten Sie **2 1/2 Minuten** und drücken Sie anschliessend die Bedienungstaste.

Lesen Sie das Messergebnis in mg/l (ppm) ab.

10 Sekunden nach dem Ablesen schaltet das Gerät automatisch ab.



## TIPPS FÜR PRÄZISE MESSUNGEN

- Die Messprobe sollte klar und frei von „schwimmenden“ Feststoffen sein. Ansonsten können Falschmessungen auftreten.
- Bevor Sie die Messküvette in das Gerät einsetzen, achten Sie darauf, dass diese stets trocken und frei von Fingerabdrücken, Öl oder Schmutz ist. Verwenden Sie hierzu das Reinigungstuch **HI 731318** oder ein fusselfreies Tuch.
- Durch zu starkes Schütteln der Messküvette können sich Luftbläschen bilden, die zu hohen Messergebnissen führen können. Entfernen Sie diese durch leichtes Klopfen an die Küvette.
- Lassen Sie die Probe nach Zudosierung des Reagenz nicht lange stehen, sondern führen Sie gleich die Messung durch. Zu langes Warten beeinträchtigt die Messgenauigkeit.
- Entfernen Sie nach Ablesen des Messergebnisses sofort die Messprobe aus der Küvette. Ansonsten können sich auf dem Küvettenglas Flecken bilden.

## BATTERIE

Um die Batterie zu sparen, verfügt das Gerät über eine Abschaltautomatik nach 2 Minuten Messpause sowie 10 Sekunden nach jedem Ablesen.

Die Batterie reicht für ca. 5.000 Messungen.

Bei einer Batteriekapazität unter 10% erscheint nach Einschalten des Gerätes „bAt“ im Display.

Bei leerer Batterie erscheint für 1 Sekunde „bAd“ und „bAt“ im Display; anschliessend schaltet das Gerät automatisch ab. Tauschen Sie die Batterie aus und schalten Sie das Gerät neu ein.

Zum Austausch der Batterie gehen Sie wie folgt vor:

- Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Bedienungstaste aus.
- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel an der Unterseite des Gerätes mithilfe eines Schraubenziehers.
- Tauschen Sie die Batterie aus.
- Schrauben Sie den Batteriefachdeckel wieder zu.

## ZUBEHÖR

### REAGENZEN: (unbedingt erforderlich)

**HI 701-25** Reagenzien Freies Chlor, 25 Tests

### WEITERES ZUBEHÖR:

**HI 740028** 1,5 V AAA Batterie (4 Stück)  
**HI 731318** Küvetten-Reinigungstuch (4 Stück)  
**HI 93703-50** Küvetten-Reinigungslösung (230 ml)  
**HI 731321** Messküvetten ohne Deckel (4 Stück)  
**HI 731225** Küvetten-Deckel (4 Stück)  
**HI 731353** Küvettenstopfen (4 Stück)

## EMPFEHLUNGEN FÜR BENUTZER

Stellen Sie vor Einsatz dieses Produktes sicher, dass es für die gewünschte Anwendung und die Umgebung, in der es benutzt werden soll, völlig geeignet ist.

Der Einsatz des Gerätes kann zu Interferenzen mit anderen Elektrogeräten führen. Veranlassen Sie das Notwendige, um solche Interferenzen auszugleichen.

Jegliche durch den Nutzer durchgeführte Änderung an dem Gerät kann dessen EMV-Leistung verringern.

Lagern und verwenden Sie das Gerät ausschliesslich in einer sicheren Umgebung.

## GARANTIE

Auf das Messgerät gewähren wir eine Garantieleistung von 1 Jahr. Sollte während dieser Frist eine Reparatur oder ein Ersatz erforderlich werden, senden Sie bitte das Gerät, unter Beschreibung der Fehlfunktion und mit Angabe von Artikelnummer und Rechnung an Ihren Lieferanten oder an unsere Niederlassung zurück:

**Hanna Instruments Deutschland GmbH**  
**An der Alten Ziegelei 7**  
**89269 Vöhringen**  
**Tel: +49 7306 3579 100**  
**Fax: +49 7306 3579 101**  
**info@hannainst.de**

Falls der Defekt nicht auf einen Unfall, einen Missbrauch oder eine mangelnde Wartung des Kunden zurückzuführen ist, wird die Reparatur bzw. der Ersatz kostenlos durchgeführt.

## ENTSORGUNGSHINWEIS

Dieses Gerät gehört am Ende seiner Lebensdauer nicht in die Mülltonne, sondern ist umweltgerecht zu entsorgen. Mehr Informationen hierzu finden Sie auf unserer Homepage [www.hannainst.de](http://www.hannainst.de) unter Elektro-Altgeräte-Register.

