

## Tipps für genaue Messergebnisse

- Die Probe darf keine Partikel oder Trübstoffe enthalten.
- Die Küvette muss beim Einsetzen in das Gerät außen vollständig trocken sein und darf keine Fingerabdrücke, Öl-/Fettfilme oder sonstige Verschmutzungen aufweisen. Ggf. mit dem Küvettenreinigungstuch **HI731318** oder fusselfreiem Tuch abwischen.
- Schütteln der Küvette kann Luftblasen in der Probe erzeugen, die das Messergebnis verfälschen. Luftblasen vor der Messung durch Schwenken oder leichtes Aufstoßen der Küvette entfernen.
- Mit Reagenz versetzte Proben nicht längere Zeit stehen lassen, sondern so schnell wie möglich messen.
- Nach der Messung Küvette baldmöglichst entleeren. Andernfalls kann die reagierete Probe die Küvette dauerhaft verfärben.



## Batteriemangement

Um die Batterielebensdauer zu erhöhen, schaltet sich das Gerät nach 10 Minuten Nichtgebrauch aus.

Eine neue Batterie reicht für mindestens 5000 Messungen. Wenn die Batterie verbraucht ist, zeigt das Gerät für ca. 1 Sekunde **bAd** und **bAt** an und schaltet sich dann aus.

Batterie wie folgt auswechseln:

1. Falls das Gerät in Betrieb ist, Funktionstaste drücken und halten, bis sich das Gerät ausschaltet.
2. Batteriefachdeckel an der Unterseite des Geräts mit Hilfe eines Schraubendrehers öffnen.
3. Alte Batterie entfernen und durch neue ersetzen (1,5 V AAA). Auf korrekte Polarität achten.
4. Batteriefachdeckel schließen und verschrauben.



Hanna Instruments behält sich das Recht auf typografische Fehler, Änderungen von Design, Konstruktion, Farbe und Aussehen der Produkte ohne weitere Ankündigungen vor.

## Empfehlungen für den Anwender

Stellen Sie vor Gebrauch eines Produktes von Hanna Instruments sicher, dass dieses für Ihre spezielle Anwendung und Ihre Umgebungsbedingungen geeignet ist. Jedwede Veränderung und Manipulation des Produkts durch den Anwender kann die Funktion des Produkts beeinträchtigen und führt zum Erlöschen der Garantie. Zur Ihrer eigenen Sicherheit und zum Schutz des Produktes benutzen und lagern Sie es nur in arbeitssicherer Umgebung.

## Zubehör

### Reagenzien

**HI700-25** Reagenzien für Gesamtammonium, niedrig, 25 Tests

### Weiteres Zubehör

**HI700-11** Gesamtammonium, niedrig, zertifiziertes Standard-Kit

**HI731318** Küvettenreinigungstuch (4 Stck.)

**HI731321** Glasküvetten mit Verschlussstopfen für Checker® HC Photometer (4 Stck.)

**HI731225** Schwarzer Küvettendeckel für Checker® HC Photometer (4 Stck.)

**HI731353** Kunststoffstopfen für Checker® HC-Küvetten

**HI740028P** 1,5V AAA Batterien (12 Stck.)

**HI93703-50** Küvettenreinigungslösung (230 mL)

## Garantie

Das Gerät hat eine Garantie von 1 Jahr auf Fertigungs- und Materialfehler, sofern es entsprechend seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch und der Bedienungsanleitung verwendet und gewartet wird. Im Rahmen der Garantie werden Geräte kostenfrei überprüft, repariert oder ggf. ausgetauscht. Außerhalb der Garantie berechnen wir eine Überprüfungspauschale und erstellen einen Reparaturkostenvoranschlag. Um die Arbeit unseres Teams zu optimieren und hohe Prüfkosten zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen, uns im Garantiefall zunächst zu kontaktieren. Die Garantie beschränkt sich auf die Reparatur oder den kostenlosen Austausch des Testers. Beschädigungen durch Unfall, fehlerhaften, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, Manipulation oder fehlende Wartung unterliegen nicht der Garantie.

Bei Einsendungen im Garantiefall geben Sie Ihre Kontaktdaten und eine Problembeschreibung an und fügen Sie den Kaufnachweis hinzu. Die Rücksendung des Gerätes an Hanna Instruments erfolgt immer auf Kosten des Kunden. Der Kunde haftet dabei für Transportschäden. Das Gerät sollte daher durch eine geeignete Verpackung (vorzugsweise Originalverpackung) geschützt werden. Reparaturen und Rücksendung an den Kunden erfolgen im Garantiefall i. d. R. kostenlos. Reparaturen außerhalb der Garantie und der Rücktransport gehen nach Annahme des Angebots zu Lasten des Kunden.

B\_HI700\_2019\_09\_DE

# BEDIENUNGSANLEITUNG

## HI700 Gesamtammonium, niedrig (LR)



**HANNA**<sup>®</sup>  
instruments

# Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt von Hanna Instruments entschieden haben. Bitte lesen Sie vor Gebrauch Ihres Testers diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Für weitere Informationen über Hanna Instruments und unsere Produkte oder technischen Support kontaktieren Sie uns:

Hanna Instruments Deutschland GmbH

An der Alten Ziegelei 7  
89269 Vöhringen  
Tel. : +49 (0)7306 3579100  
Fax : +49 (0)7306 3579101  
E-Mail: info@hannainst.de  
Web : www.hannainst.de

## Überprüfung der Lieferung

Nehmen Sie das Gerät und das Zubehör aus der Verpackung und untersuchen Sie es sorgfältig, um sicherzustellen, dass während des Transports keine Schäden entstanden sind. Benachrichtigen Sie Ihr nächstes Hanna Instruments Kundendienstzentrum, wenn Sie Beschädigungen oder Fehlfunktionen feststellen.

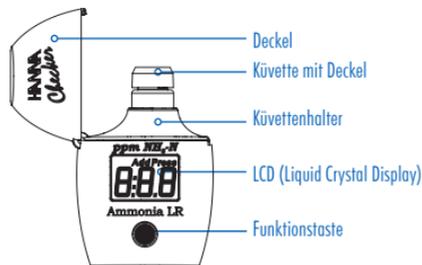
Jedes HI700 wird geliefert mit:

- Messküvetten mit Deckel (2 Stck.)
- Reagenzien für 25 Tests
- 1.5-V-AAA Batterie (1 Stck.)
- Bedienungsanleitung

## Technische Daten

Messbereich	0,00 bis 3,00 ppm $\text{NH}_3\text{-N}$
Auflösung	0,01 ppm
Genauigkeit	$\pm 0,05 \text{ ppm} \pm 5\%$ des Messwerts @25 °C/77 °F
Lichtquelle	LED @470 nm
Lichtdetektor	Silicium-Photozelle
Methode	Adaptation der „ASTM Manual of Water and Environmental Technology, D1426“, Nessler-Methode. Die Reaktion führt zu einer Gelbfärbung der Probe
Umgebungsbedingungen	0 - 50 °C (32 - 122 °F); max 95% RH, nicht-kondensierend
Spannungsversorgung	1,5V AAA (1 Stck.)
Autom. Abschalten	Nach 10 min Nichtgebrauch
Abmessungen	86,0 x 61,0 x 37,5 mm (3,4 x 2,4 x 1,5")
Gewicht	52 g (1,84 oz.)

## Funktionsbeschreibung



## Fehlermeldungen



**Licht zu stark:** Das Licht ist für eine Messung zu stark. Blindprobe überprüfen.



**Licht zu schwach:** Das Licht ist für eine Messung zu schwach. Blindprobe überprüfen.



**Vertauschte Küvetten:** Die Proben- und Blindprobenküvette wurden vertauscht.



**Unterhalb Messbereich:** Die Probe absorbiert weniger Licht als die Blindprobe. Methode überprüfen und sicherstellen, dass für Blindprobe und Probe dieselbe Küvette verwendet wurde.



**Oberhalb Messbereich:** Die Konzentration an freiem Chlor in der Probe liegt über dem Messbereich. Probe verdünnen und Test wiederholen.



**Niedriger Batterieladestand:** Batterie baldmöglichst auswechseln.



**Batterie verbraucht:** Bei einer verbrauchten Batterie zeigt das Gerät für ca. 1 Sekunde **bAd** und **bAt** an und schaltet sich dann aus. Das Gerät ist außer Betrieb. Batterie auswechseln und Gerät neustarten.



## Messung

1. Gerät mit der Funktionstaste einschalten. Für einige Sekunden werden alle LCD-Elemente angezeigt. Danach zeigt das Gerät **Add**, **C.1** und die blinkende Anzeige **Press**. Das Gerät ist zur Messung der Blindprobe bereit.



2. Die Küvette mit 10 mL unreaktierter Probenflüssigkeit füllen und mit Stopfen und Kappe verschließen. Dies ist die Blindprobe.



3. Küvette in das Gerät einsetzen, Deckel schließen und Funktionstaste drücken. Die Blindprobe wird gemessen.



Danach zeigt das Gerät **Add**, **C.2** und die blinkende Anzeige **Press**.



Das Gerät ist zur Messung der Probe bereit.

4. Küvette aus dem Gerät entnehmen und öffnen.



5. 4 Tropfen (Meerwasser: 6 Tropfen) **HI700A-O** Reagenz in die Küvette geben. Küvette mit Stopfen und Kappe verschließen und schwenken.

6. Küvette öffnen und 4 Tropfen (Meerwasser: 10 Tropfen) **HI700B-O** Reagenz hinzugeben. Küvette mit Stopfen und Kappe verschließen und schwenken.

7. Küvette in das Gerät einsetzen und Deckel schließen. Funktionstaste drücken und gedrückt halten. Ein Timer von 3 Minuten und 30 Sekunden wird angezeigt. Danach wird die Probe gemessen. Alternativ können Sie nach dem Einsetzen der Küvette 3 Minuten und 30 Sekunden warten und dann die Funktionstaste drücken.



Das Gerät zeigt die Konzentration von Ammoniak-Stickstoff ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) in ppm (mg/L) an. Um den Messwert in ppm Ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) umzuwandeln, multiplizieren Sie das Ergebnis mit 1,214. Wenn keine weitere Messung vorgenommen wird, schaltet sich das Gerät automatisch nach 10 Minuten aus.

