

## CHECKIT®micro WP Salzgehalt

Bestell-Nr.: 19 47 10



- Wasserdicht
- Austauschbare Elektrode
- Auto-Off
- Automatische Temperaturkompensation

### **D** Betriebsanleitung

#### Inbetriebnahme

Elektroden-Schutzkappe entfernen. Zur Beseitigung von Fettrückständen einige Minuten in Alkohol schwenken.

#### Salzgehalt messen

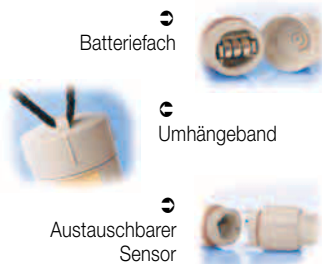
1. Elektroden-Schutzkappe entfernen und System einschalten.
2. Elektrode ca. 2-3 cm in die Probe tauchen.
3. Warten bis Messwert stabil ist (automatische Temperaturkompensation korrigiert Temperatureinfluss). Messwert ablesen.
4. Ausschalten des Systems mit der Taste ON/OFF. Elektrodenkappe aufstecken.

**Wichtig:** System schaltet sich automatisch nach 8,5 Minuten ohne Tastendruck aus.

#### Kalibrierung

Das System ist werkseitig kalibriert. Um reproduzierbare Ergebnisse zu erzielen, sollte das System regelmäßig mit der Lovibond®-Kalibrierlösung (Bestell-Nr. 46 76 21) überprüft werden.

1. Batteriefach öffnen.
2. Gerät wie im Bild 1 beschrieben ausrichten.
3. Elektrode mit deionisiertem Wasser spülen, danach abtrocknen und in Kalibrierlösung tauchen.
4. System einschalten, einige Zeit, bis der Messwert stabil ist, warten.
5. Sollwert der Kalibrierlösung temperaturrichtig mit den im Bild 1 dargestellten Tasten "Auf"/"Ab" einstellen.
6. Nach 3 Sekunden ohne Tastendruck, blinkt das Display dreimal und zeigt anschließend "ENT". Die Kalibrierung wird akzeptiert und das System kehrt zum normalen Messmodus zurück.
7. Batteriefach schließen.



#### HOLD-Funktion

Nach Drücken der Taste HOLD wird der Messwert im Display "eingefroren". Durch erneutes Drücken der Taste kehrt man zum Messmodus zurück.

#### Wartung

- Zur Beseitigung von Fettrückständen mit Alkohol spülen.
- Leere Batterien nach Erscheinen von bAt im Display sofort austauschen.
- Bei Auftreten von Messwertschwankungen Elektrode periodisch trocken legen.

#### Batteriewechsel

1. Batteriefach öffnen.
2. Alte Batterien herausnehmen und neue Batterien (auf Polarität ± achten) einlegen.
3. Nach dem Batteriewechsel bitte neu kalibrieren.

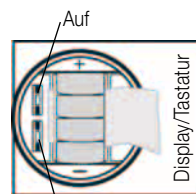


Bild 1

#### Umrechnungsfaktor einstellen

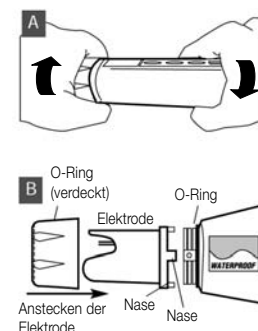
Das System ist einstellbar auf einen Umrechnungsfaktor von Leitfähigkeit zu ppt im Bereich von 0,4 bis 1,0. Werkseitig eingestellt ist 0,5; ideal für NaCl-Bestimmungen.

1. Batteriefach öffnen. Bei eingeschaltetem Gerät, die HOLD-Taste drücken. Anschließend die "Auf"-Taste drücken (Bild 1).
2. Den Faktor mit den Tasten "Auf" oder "Ab" (Bild 1) einstellen.
3. Nach 3 Sekunden ohne Tastendruck, blinkt das Display 3 mal und zeigt anschließend "ENT". Das System akzeptiert den gewählten Faktor und kehrt zum Messmodus zurück.
4. Batteriefach schließen.

#### Austausch der Elektrode

Sollte sich das System nicht mehr kalibrieren lassen oder schwankende Werte in Standard-Kalibrierlösungen zeigen, so sollte die Elektrode ausgetauscht werden.

1. Mit trockenen Händen das Elektrodenmodul entgegen dem Uhrzeigersinn abschrauben (s. Bild A). Abgeschraubten Ring und O-Ring aufbewahren.
2. Altes Elektrodenmodul abziehen.
3. Die an dem neuen Elektrodenmodul befindlichen Nasen am Geräteschaft ausrichten (s. Bild B).
4. Vorsichtig das neue Elektrodenmodul anstecken. Den kleineren O-Ring auf das neue Elektrodenmodul schieben und den Schraubring im Uhrzeigersinn festdrehen.



#### Technische Daten

| Typ                           | Salzgehalt   |
|-------------------------------|--|
| <b>Messbereich</b>            | 0.0 - 10.00 ppt  |
| <b>Auflösung</b>              | 0.10 ppt   |
| <b>Genauigkeit</b>            | von 0.00 - 7.00 ppt: ± 1 % FS;<br>über 7.00 ppt: ± 3 % FS<br>werkseitig für NaCl bei 0.5                                     |
| <b>Faktor</b>                 | 1-Punkt-Kalibrierung   |
| <b>Kalibrierung</b>           | 4.00 - 6.00 ppt  |
| <b>Kalibrierbereich</b>       | Automatisch (ATC) (2 %/°C)   |
| <b>Temperaturkompensation</b> | 0 bis 50 °C / 32 bis 122 °F  |
| <b>Betriebstemp.</b>          | 0 bis 50 °C / 32 bis 122 °F  |
| <b>Batterien</b>              | 4 x 1,5 V<br>(Typ A76, LR44 oder V136A),<br>> 150 Betriebsstunden<br>bei kontinuierlicher Messung<br>ca. 165 x 38 mm (Gerät) |
| <b>Maße</b>                   | ca. 140 x 60 x 50 mm (in Box)  |
| <b>Gewicht</b>                | ca. 90 g (Gerät)<br>ca. 170 g (in Box)   |

#### Ersatz-Elektrode

Ersatz-Elektrode für CHECKIT®micro WP Salzgehalt  
Bestell-Nr.: 19 47 15

#### Garantie

Das Unternehmen garantiert für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem Datum der Lieferung, dass die Waren frei von Material- und Herstellungsfehlern sind. Alle Elektroden der Geräteserie CHECKIT®micro WP unterliegen einer Garantie von 6 Monaten.

Technische Änderungen vorbehalten  
Printed in Germany 02/03

Lovibond®, Tintometer® und CHECKIT® sind eingetragene Warenzeichen der Tintometer Firmengruppe

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
D-44287 Dortmund  
Tel.: (+49) 2 31 / 9 45 10 - 0  
Fax: (+49) 2 31 / 9 45 10 - 30  
verkauf@tintometer.de  
www.tintometer.de  
Deutschland

Tintometer AG  
Hauserstraße 53  
CH-5210 Windisch  
Tel.: (+41) 56 / 4 42 28 29  
Fax: (+41) 56 / 4 42 41 21  
tintometer@bluewin.ch  
Schweiz



# CHECKIT®micro WP Salinity

Order Code: 19 47 10



- Waterproof & Floats
- Replaceable Electrode
- Auto-Off
- Automatic Temperature Compensation (ATC)

**GB** Instruction Manual

## Before You Begin

Remove electrode cap. Soak electrodes for a few minutes in alcohol to remove oils.

## Salinity Testing

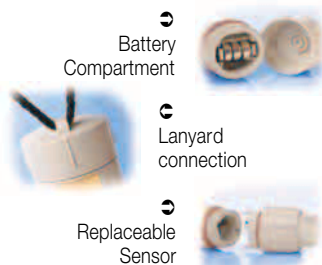
1. Remove electrode cap. Switch unit on (ON/OFF key).
2. Dip electrode into test solution. Make sure sensor is fully covered.
3. Wait for reading to stabilize (Automatic Temperature Compensation corrects for temperature changes). Note reading.
4. Press ON/OFF to turn off tester. Replace electrode cap.

**Note:** Tester automatically shuts off after 8.5 minutes of non-use.

## Calibration

Tester is factory calibrated. However, to ensure accuracy, calibrate the tester regularly. Select a calibration standard appropriate for the Lovibond®-Calibration solution (Order code 46 76 21).

1. Switch unit on (ON/OFF key).
2. Open battery compartment lid (end with lanyard loop).
3. Rinse electrode with deionized water, then rinse it in calibration standard, then dip it into a container of calibration standard.
4. Orientate the battery compartment as shown in Diagram 1.
5. Press the INC or DEC keys to adjust reading to match the calibration standard value.
6. After 3 seconds without a key press, the display flashes 3 times, the shows 'ENT'. The tester accepts calibration value; returns to measurement mode.
7. Replace battery cap.



## HOLD-Function

Press HOLD key to freeze display. Press HOLD again to release.

## Tester Maintenance

- To improve performance, clean the electrodes by rinsing them in alcohol for 10 to 15 minutes.
- Replace all batteries if low battery indicator appears, or if readings are faint or unstable.
- If you experience drift, periodically let electrode fully dry.

## Changing Batteries

1. Open battery compartment lid (with attached lanyard loop).
2. Remove old batteries; replace with fresh ones. Note polarity as shown in battery compartment. See Diagram 1.
3. Recalibrate after battery change.

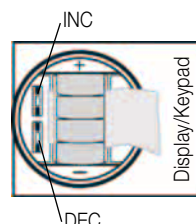


Diagram 1

## Setting Conversion Factor

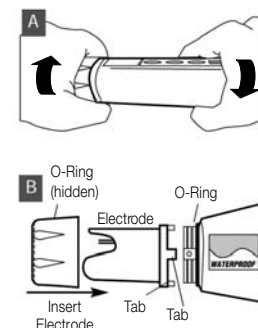
This tester lets you select Conductivity-to-ppt conversion factor of 0.4 to 1.0. The tester is factory set at 0.5; ideal for testing NaCl.

1. Open battery compartment lid. With meter on, press the HOLD key, then press the INC key (INC key is inside battery compartment; see diagram at left).
2. Press the INC or DEC keys to adjust the factor.
3. After 3 seconds without a key press, the display flashes 3 times, then shows 'ENT'. Tester accepts factor and returns to measurement mode.
4. Replace battery cap.

## Electrode Replacement

When the tester fails to calibrate or gives fluctuating readings in calibration standards, you need to change the electrode.

1. With dry hands, grip the ribbed tester collar with electrode facing you. Twist the collar counter clockwise (see picture A). Save the ribbed tester collar and O-ring for later use.
2. Pull the old electrode module away from the tester.
3. Align the four tabs on the new module so that they match the four slots on the tester (see picture B).
4. Gently push the module onto the slots to sit it in position. Push the smaller O-ring fully onto the new electrode module. Push the collar over the module and thread it into place by firmly twisting clockwise.



## Technical data

| Type                            | Salinity   |
|---------------------------------|--|
| <b>Range</b>                    | 0.0 - 10,00 ppt  |
| <b>Resolution</b>               | 0.10 ppt   |
| <b>Accuracy</b>                 | 0.00 - 7.00 ppt: ± 1 % FS;<br>over 7.00 ppt: ± 3 % FS<br>factory set for NaCl at 0.5 |
| <b>Factor</b>                   | 1-point-calibration  |
| <b>Calibration</b>              | 4.00 - 6.00 ppt  |
| <b>Standard range</b>           | Automatic (ATC) (2 %/°C)   |
| <b>Temperature compensation</b> | 0 to 50 °C / 32 to 122 °F  |
| <b>Oper. temp.</b>              | 0 to 50 °C / 32 to 122 °F  |
| <b>Batteries</b>                | 4 x 1,5 V<br>(Typ A76, LR44 or V136A),<br>> 150 hours continuous use                 |
| <b>Dimensions</b>               | approx. 165 x 38 mm (Tester)<br>approx. 140 x 60 x 50 mm (Boxed)                     |
| <b>Weight</b>                   | approx. 90 g (Tester)<br>approx. 170 g (Boxed)                                       |

## Spare-Electrode

Spare-Elektrode for CHECKIT®micro WP Salinity  
Order code: 19 47 15

## Warranty

The Company warranty that the Goods will be free from defects in material and workmanship for a period of two years from delivery. CHECKIT®micro WP series electrodes are warranted for a period of 6 months.

Technical changes without notice  
Printed in Germany 02/03

Lovibond®, Tintometer® and CHECKIT® are registered trademarks of the Tintometer companies

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
D-44287 Dortmund  
Tel.: (+49) 2 31 / 9 45 10 - 0  
Fax: (+49) 2 31 / 9 45 10 - 20  
sales@tintometer.de  
www.tintometer.de  
Germany

Tintometer AG  
Hauserstraße 53  
CH-5210 Windisch  
Tel.: (+41) 56 / 4 42 28 29  
Fax: (+41) 56 / 4 42 41 21  
tintometer@bluewin.ch  
Switzerland



# CHECKIT®micro WP Salinité

Référence n°: 19 47 10



- Étanche
- Électrode remplaçable
- Arrêt automatique
- Compensation automatique de température

## F Mode d'emploi

### Mise en service

Ôter la capsule de protection d'électrode. Immerger quelques minutes dans de l'alcool pour éliminer les résidus de graisse.

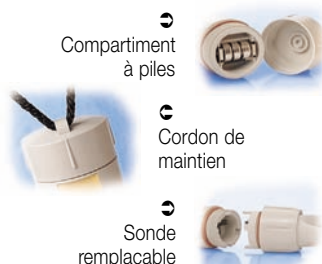
### Mesure de la salinité

1. Retirer la capsule de protection d'électrode et mettre le testeur en marche.
2. Plonger l'électrode env. 2-3 cm dans la solution.
3. Attendre que la mesure soit stable (la compensation automatique de température corrige l'influence de la température). Lecture de la mesure.
4. Arrêt du testeur au moyen de la touche ON/OFF. Replacer la capsule de l'électrode. **Important:** Le testeur s'arrête de lui-même passé un délai de 8,5 minutes sans appuyer de touche.

### Étalonnage

Le testeur est calibré en usine. Afin d'obtenir des résultats fiables, le testeur doit être vérifié régulièrement au moyen de la solution d'étalonnage Lovibond® (réf. n° 46 76 21).

1. Ouvrir le compartiment à piles.
2. Programmer l'appareil comme indiqué en fig. 1.
3. Rincer l'électrode avec de l'eau déminéralisée.
4. Mettre le testeur en marche, attendre un certain temps jusqu'à ce que la mesure soit stable.
5. Régler la valeur théorique de la solution d'étalonnage à la température adéquate au moyen des touches «plus/ moins» représentées sur la fig. 1.
6. Au bout de trois sec. sans appuyer sur la touche, l'écran clignote trois fois et affiche ensuite «ENT». L'étalonnage est accepté et le testeur revient au mode normal de mesure.
7. Fermer le compartiment à piles.



### Fonction HOLD

La mesure est «figée» sur l'écran en appuyant sur la touche HOLD. En appuyant de nouveau sur la touche, on revient en mode mesure.

### Entretien

- Rincer avec de l'alcool pour éliminer les résidus de graisse
- Changer les piles immédiatement lorsque bAt apparaît sur l'écran.
- Dans le cas d'oscillations de mesure, bien sécher l'électrode périodiquement.

### Changement des piles

1. Ouvrir le compartiment à piles.
2. Retirer les piles usées et placer les nouvelles (vérifier la polarité ±).
3. Étalonner à nouveau après le changement des piles.

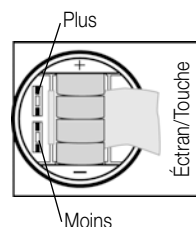


fig. 1

### Réglage du facteur de conversion

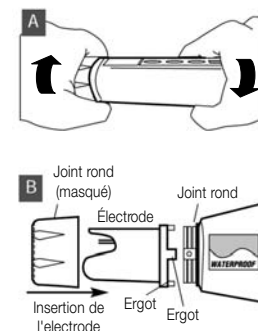
Le testeur vous permet de sélectionner un facteur de conversion de conductibilité à ppt d'une plage de 0,4 à 1,0. Le pré-réglage en usine est de 0,5; idéal pour des tests NaCl.

1. Ouvrir le compartiment à piles. Si l'appareil est en marche appuyer sur la touche HOLD. Appuyer ensuite sur la touche «plus» (fig.1).
2. Régler le facteur au moyen des touches «plus» ou «moins» (fig.1).
3. Passées 3 secondes sans appuyer de touche, l'écran clignote 3 fois et affiche «ENT». Le testeur accepte le facteur sélectionné et revient en mode mesure.
4. Fermer le compartiment à piles.

### Changement d'électrode

Si l'étalonnage du testeur n'est plus possible ou que des valeurs oscillantes sont affichées dans des solutions d'étalonnage standard, l'électrode doit être changée.

1. Dévisser le module électrode avec les mains bien sèches dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (cf. fig. A). Conserver le collier et le joint rond.
2. Retirer l'ancien module électrode.
3. Aligner les ergots du nouveau module électrode avec les encoches du testeur (cf. fig.B).
4. Insérer avec précaution le nouveau module électrode. Placer le joint rond sur le nouveau module électrode et fixer l'anneau fileté en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



### Caractéristiques techniques

| Gamme                    | Salinité   |
|--------------------------|--|
| Plage de mesure          | 0.0 - 10.00 ppt  |
| Résolution               | 0.10 ppt   |
| Précision                | de 0.00 - 7.00 ppt: ± 1 % FS;<br>au-delà de 7.00 ppt: ± 3 % FS<br>pré-réglage usine pour NaCl à 0.5 étalonnage à 1 point |
| Facteur                  | 4.00 - 6.00 ppt  |
| Étalonnage               | automatique (ATC) (2 %/°C)   |
| Plage d'étalonnage       | 0 à 50 °C / 32 à 122 °F  |
| Température compensation | 0 à 50 °C / 32 à 122 °F  |
| Temp. service            | 4 x 1,5 V  |
| Piles                    | (Modèle A76, LR44 ou V136A),<br>> 150 heures d'utilisation continue<br>env. 165 x 38 mm (testeur)                        |
| Dimensions               | env. 140 x 60 x 50 mm<br>(sous emballage)  |
| Poids                    | env. 90 g (testeur)<br>env. 170 g (sous emballage)   |

### Électrode de rechange

Électrode de rechange pour CHECKIT®micro WP Salinité  
Réf. n° 19 47 15

### Garantie

La société garantit pour une période de deux ans l'absence de défauts de matériel et de fabrication. Toutes les électrodes de la série de testeurs CHECKIT®micro WP sont garanties pour une période de six mois.

Sous réserve de modifications.  
Imprimé en Allemagne 06/04

Lovibond®, Tintometer® et CHECKIT® sont des marques déposées du groupe Tintometer.



## CHECKIT®micro WP Salinidad

Numero de pedido: 19 47 10



- Hermético al agua
- Electrodo cambiabile
- Auto-Off
- Compensación automática de temperatura (ATC)

### E Instrucciones

#### Puesta en servicio

Retirar la tapa del electrodo. Para eliminar restos de aceite, sumergir el electrodo unos minutos en alcohol.

#### Análisis de salinidad

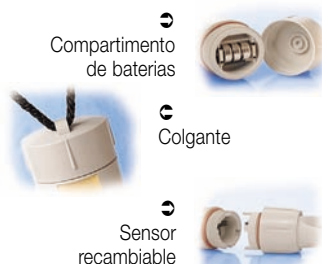
1. Retirar la tapa del electrodo y presionar el botón ON/OFF para encender el aparato.
2. Sumergir el electrodo aprox. 2-3 cm en la prueba.
3. Esperar, hasta que el valor visualizado se estabilice (la compensación automática de temperatura corrige la influencia ambiental). Leer el valor determinado.
4. Apagar el sistema mediante el botón ON/OFF. Tapar el electrodo con su tapa.

**Importante:** el sistema se apaga automáticamente después de 8,5 minutos sin presionar una tecla.

#### Calibración

El sistema está calibrado de fábrica. Para conseguir resultados reproducibles se deberá de controlar el sistema periódicamente con la solución de calibración Lovibond® (no. de pedido 46 76 21).

1. Encender el aparato (botón ON/OFF).
2. Abrir el compartimiento de baterías (tapa con el colgante).
3. Lavar el electrodo con agua desionizada. A continuación enjuagar el electrodo con solución de calibración y sumergir finalmente el electrodo en la solución de calibración.
4. Orientar el compartimiento de baterías según dibujo 1
5. Ajustar el valor de la solución de calibración mediante los botones "Aumentar" y "Disminuir"
6. Pasados 3 segundos después de la última presión de un botón, el display parpadea 3 veces y se visualiza a continuación "ENT". Se acepta la calibración y seguidamente el sistema vuelve al modo de medición normal.
7. Cerrar el compartimiento de baterías.



#### Función HOLD

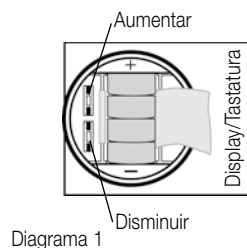
Presionando el botón HOLD, se congelará el valor visualizado. Presionando de nuevo este botón, vuelve el sistema al modo de medición normal.

#### Mantenimiento

- Para eliminar restos de aceites o grasas, enjuagar el electrodo con alcohol.
- Reemplazar las baterías vacías cuando se visualice en el display bAt.
- Si los resultados fluctúan, dejar secar periódicamente el electrodo.

#### Cambio de baterías

1. Abrir el compartimiento de baterías.
2. Reemplazar las baterías usadas por las nuevas (tener en cuenta la polaridad ±) Véase dibujo 1.
3. Recalibrar el sistema después del cambio de baterías.



#### Ajuste del factor de conversión

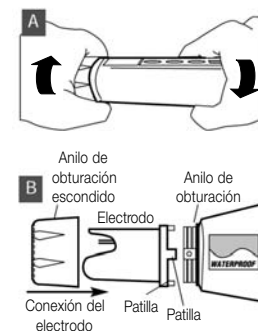
El sistema permite la selección de conductividad a ppt por medio del factor de conversión entre 0,4 - 1.0. De fábrica se encuentra ajustado en 0,5, ideal para determinaciones de ClNa.

1. Abrir el compartimiento de baterías. Con el aparato encendido, presionar el botón HOLD. A continuación presionar el botón "Aumentar" (dibujo 1).
2. Para ajustar el factor presionar "Aumentar" o "Disminuir" (dibujo 1).
3. Pasados 3 segundos sin presionar un botón, el display parpadea 3 veces y se visualiza "ENT". El sistema acepta el factor y vuelve al modo de medición.
4. Cerrar el compartimiento de baterías.

#### Recambio del electrodo

Cuando el sistema no se deje calibrar o los resultados visualizados fluctúen con soluciones de calibración estándar, se deberá de recambiar el electrodo.

1. Con manos secas girar el módulo del electrodo en sentido contrario a las agujas del reloj (véase dibujo A). Guardar el collarín y el anillo de obturación.
2. Sacar el módulo del electrodo a recambiar.
3. Alinear las cuatro patillas del módulo del electrodo nuevo, según la escotadura del aparato (véase dibujo B).
4. Presionar cuidadosamente el módulo nuevo hasta su posición final. Colocar el anillo de obturación pequeño sobre el módulo del electrodo nuevo, girando el collarín según el sentido de las agujas del reloj.



#### Datos técnicos

| Tipo                               | Salinidad   |
|------------------------------------|---|
| <b>Campo de medición</b>           | 0.0 - 10,00 ppt   |
| <b>Resolución</b>                  | 0.10 ppt  |
| <b>Precisión</b>                   | 0.00 - 7.00 ppt: ± 1 % FS;<br>mayor a 7.00 ppt: ± 3 % FS  |
| <b>Factor</b>                      | para NaCl<br>ajustado de fábrica a 0.5<br>calibración por 1 punto                                 |
| <b>Calibración</b>                 | 4.00 - 6.00 ppt   |
| <b>Campo de calibración</b>        | Automático (ATC) (2 %/°C)   |
| <b>Compensación de temperatura</b> | 0 a 50 °C / 32 a 122 °F   |
| <b>Temp. de trabajo</b>            | 0 a 50 °C / 32 a 122 °F   |
| <b>Baterías</b>                    | 4 x 1,5 V<br>(tipo A76, LR44 ó V136A),<br>> 150 horas de trabajo con<br>determinaciones continuas |
| <b>Medidas</b>                     | aprox. 165 x 38 mm (aparato)<br>aprox. 140 x 60 x 50 mm<br>(embalado)                             |
| <b>Peso</b>                        | aprox. 90 g (aparato)<br>aprox. 170 g (embalado)  |

#### Electrodo de recambio

Electrodo de recambio para CHECKIT®micro WP Salinidad  
No. de pedido: 19 47 15

#### Garantía

La empresa garantiza por un período de 2 años desde la fecha de entrega, que los productos están libres de defectos en el material o de fabricación. Todos los electrodos de la serie CHECKIT®micro WP poseen un período de garantía de 6 meses.

Se reserva el derecho a cambios técnicos.  
Impreso en Alemania 06/04

Lovibond®, Tintometer® y CHECKIT® son marcas registradas del grupo Tintometer

