

# CHECKIT®micro WP Leitfähigkeit HR



Bestell-Nr.: 19 46 80

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

## **D** Betriebsanleitung

### Inbetriebnahme

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

### Leitfähigkeit messen

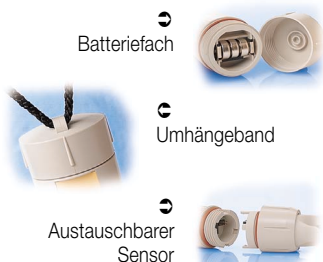
1. Elektroden-Schutzkappe entfernen und System einschalten.
2. Elektrode ca. 2-3 cm in die Probe tauchen.
3. Warten bis Messwert stabil ist (automatische Temperaturkompensation korrigiert Temperatureinfluss). Messwert ablesen.
4. Ausschalten des Systems mit der Taste ON/OFF. Elektrodenkappe aufstecken.

**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 43) 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.

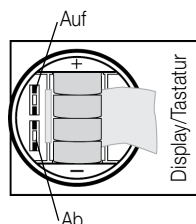


Bild 1

### Technische Daten

**Typ**  
**Messbereich**  
**Auflösung**  
**Genauigkeit**  
**TDS-Faktor**

**19 46 90**

**TDS LR**  
0 - 1990 ppm  
10 ppm  
± 1 % vom Messbereichsendwert  
0,4-1,0  
frei wählbar  
200-1990 ppm

**19 47 00**

**TDS HR**  
0 - 10,00 ppth  
0,10 ppth  
0,4-1,0  
frei wählbar  
2,00-10,00 ppth

**19 46 70**

**LF LR**  
0 - 1990 µS/cm  
10 µS/cm

**19 46 80**

**LF HR**  
0 - 19,90 mS/cm  
0,10 mS/cm

### Kalibrierbereich

### Kalibrierung

### Temperatur-

### kompensation

### Temperatur-

### koeffizient

### Betriebstemperatur

### Batterien

### Maße

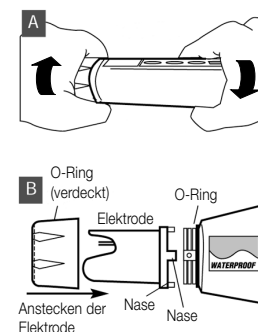
### Gewicht

2 % je °C  
0 bis 50 °C / 32 bis 122 °F  
4 x 1,5 V (Typ A76, LR44 oder V136A),  
> 140 Betriebsstunden bei kontinuierlicher Messung  
ca. 165 x 38 mm (Gerät)  
ca. 220 x 60 x 50 mm (mit Umverpackung)  
ca. 90 g (Gerät)  
ca. 170 g (mit Umverpackung)

### 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.



### Ersatz-Elektrode

Ersatz-Elektrode für CHECKIT®micro WP Leitfähigkeit HR  
Bestell-Nr.: 19 46 85

### Fehlermeldungen

- bAt** Batterien leer, bitte umgehend austauschen.  
**Err** Falsche Taste.  
**Or/Ur** Oberhalb bzw. unterhalb des Messbereiches. Defekte Elektrode.  
**---** Kalibrierung aktiv

### 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  
Lovibond 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@bluwin.ch  
Schweiz



# CHECKIT®micro WP Conductivity HR



Order Code: 19 46 80

- 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.

## Conductivity Testing

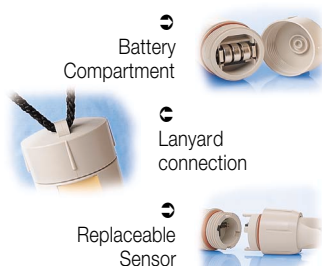
1. Remove electrode cap. Switch unit on (ON/OFF key).
2. Dip electrode into test solution. Make sure sensor is fully covered.
3. Wait for reading to stabilize (Automatic Temperature Compensation corrects for temperature changes). Note reading.
4. Press ON/OFF to turn off tester. Replace electrode cap.

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

## Calibration

Tester is factory calibrated. However, to ensure accuracy, calibrate conductivity on a regular basis. Select a calibration standard appropriate for the Lovibond®-Calibration solution (Order code 46 76 43).

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.

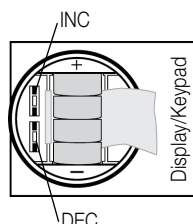


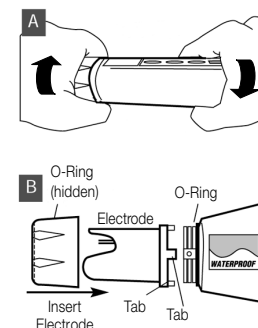
Diagram 1

Technical Data	19 46 90	19 47 00	19 46 70	19 46 80
<b>Type</b>	<b>TDS LR</b>	<b>TDS HR</b>	<b>CON LR</b>	<b>CON HR</b>
<b>Range</b>	0 - 1990 ppm	0 - 10.00 ppth	0 - 1990 µS/cm	0 - 19.90 mS/cm
<b>Resolution</b>	10 ppm	0.10 ppth	10 µS/cm	0.10 mS/cm
<b>Accuracy</b>	± 1 % Full Scale			
<b>TDS-Factor</b>	0.4-1.0	0.4-1.0	-	-
	selectable	selectable		
<b>Calibration Solution</b>	200-1990 ppm	2.00-10.00 ppth	200-1990 µS/cm	2.00-19.90 mS/cm
<b>Calibration</b>	1 point calibration			
<b>Temperature-Compensation</b>	automatically (ATC) 0 to 50 °C / 32 to 122 °F			
<b>Temperature-Coeffizient</b>	2 % per °C			
<b>Operating Temperature</b>	0 to 50 °C / 32 to 122 °F			
<b>Batteries</b>	4 x 1,5 V (Type A76, LR44 or V136A), > 140 hours continuous use			
<b>Dimensions</b>	approx. 165 x 38 mm (Tester)			
	approx. 220 x 60 x 50 mm (Boxed)			
<b>Weight</b>	approx. 90 g (Tester)			
	approx. 170 g (Boxed)			

## 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.



## Spare-Electrode

Spare-Elektrode for CHECKIT®micro WP Conductivity HR  
Order code: 19 46 85

## Self-Diagnostic Messages

**bAt** Weak batteries—replace with fresh ones specified by manufacturer.

**Err** Wrong keypress

**Or/Ur** Over range/Under range signal, or electrode is not in contact with solution, or electrode is failing

**---** Calibration mode activated but not performed

## 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

