

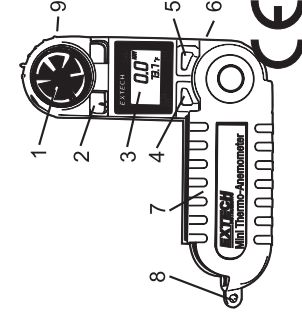
**Einführung**

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb des Extech Mini Thermo-Windmessers, Modell 45118. Dieses Messgerät wird vollständig kalibriert ausgeliefert und wird bei richtiger Handhabung viele Jahre lang verlässlich arbeiten.

**Bedienungshinweise**

- Zur Auswahl der gewünschten Einheiten für die Strömungsgeschwindigkeit und Temperatur** betätigen Sie kurz bei ausgeschaltetem Gerät die Taste UNITS/MODE. Der LCD-Bildschirm zeigt Temperatureinheiten (°C oder °F) und Strömungsgeschwindigkeitseinheiten an. Drücken Sie die Taste UNITS/MODE so oft, bis die gewünschte Einheit angezeigt wird. Nach Auswahl der Einheiten drücken Sie kurz die Taste ON/OFF/HOLD, um das Gerät mit den gewünschten Einheiten neu zu starten.
- Schalten Sie das Gerät** durch kurzes Betätigen der Taste ON/OFF/HOLD an. Die duale Anzeige leuchtet auf. Der obere (größere) Bildschirm zeigt die Luftströmung an, der untere die Temperatur.
- Richten Sie das Gerät** so aus, dass der zu messende Wind von der Rückseite des Messgeräts in den Windantrieb einströmt (nicht auf der Seite des vorderen Anzeigefeldes, Teilenummer, ... etc.).
- Aktivieren Sie die Funktion Data Hold** (zum „Einfrieren“ des zuletzt gemessenen Werts auf der Anzeige) durch Drücken und Halten der Taste ON/OFF/HOLD während der Messung. Zur Rückkehr zu normaler Bedienung lösen Sie die Taste und starten Sie das Messgerät neu.
- Bedienung Max:** Nach Durchführung einer Messserie drücken und halten Sie die Taste UNITS / MODE so lange bis das Symbol MAX auf der unteren linken Seite des LCD-Bildschirms erscheint. Es werden jeweils die höchsten Messwerte sowohl der Luftströmung als auch Temperatur seit letztmaligem Anschalten des Geräts angezeigt.
- Bedienung Mittelwertmodus:** Das Gerät bildet normalerweise alle 2 Sekunden Mittelwerte. Zur Auswahl von 5, 10 oder 13-sekündigen Zeitperioden zur Durchschnittsbildung drücken und halten Sie zunächst die Taste UNITS/MODE so lange, bis das Zeichen MAX erscheint. Drücken Sie anschließend kurz die Taste erneut bis das Zeichen AVG erscheint. Nun ist der 13-sekündige Mittelwertmodus ausgewählt. Drücken Sie die Taste erneut und die Nummer 5 erscheint auf dem Bildschirm. Behalten Sie diese Einstellung bei, wenn eine 5-sekündige Durchschnittsbildung erwünscht ist. Drücken Sie die Taste einmal mehr zur Auswahl des 10-sekündigen Mittelwertmodus. Zur Rückkehr zu normaler Bedienung betätigen Sie die Taste UNITS/MODE so oft bis alle Zeichen auf dem unteren linken Bildschirmbereich erloschen sind.
- Anzeige Windauskühlungsfaktor:** Drücken und halten Sie die Taste UNITS/MODE bis das Zeichen MAX auf dem Bildschirm erscheint. Drücken Sie die Taste so oft bis das Zeichen WCI angezeigt wird. Die Temperatur wird nun mit dem Windauskühlungsfaktor angezeigt. Zur Rückkehr zu normaler Bedienung drücken Sie die Taste UNITS/MODE erneut; das Zeichen WCI erlischt.
- ABSCHALT TAUTOMATIK:** Zur Schonung der Batterielebensdauer schaltet sich das Gerät nach einem etwa 15-minütigen eingabefreien Zeitraum automatisch ab.

**Beschreibung des Messgeräts**



- Windantriebsrad
- Präzisions-Thermistor
- LCD-Bildschirm
- Taste POWER und HOLD
- Taste UNITS und MODE
- Batteriefach (Rückseite)
- Drehgriff und Lagerfach
- Tragebandhalterung
- Antriebsrad-Stellschraube (Rückseite des Geräts)

**Technische Daten**

Bildschirm Maßeinheiten	Duales LCD mit Multifunktionsanzeiger Knoten, km/h, MPH, ft/min, m/sec, Beaufortskala, Windauskühlungsfaktor und Temperatur (CF)
Strömungs- geschwindigkeit	Durchschnittlich 2 Sekunden Bewegung mit 2-sekündiger Windstoßerkenntnis Saphirlagerung, rostbeständiger Windantrieb für Strömungsgeschwindigkeitsmessung und Präzisions-Thermistor für Temperaturmessung Mittelwerte wahlweise alle 5, 10 oder 13 Sekunden Aufruf der nächsten Messung durch Tastendruck „Frier“ den zuletzt gemessenen Wert auf dem Bildschirm ein
Sensor	1 Messung pro Sekunde Bis 1 Meter (3')
Mittelwertmodus Data hold	1,1 bis 62,5 MPH -15 bis 50°C (5 bis 122°F) < 80% RH Lithiumbatterie Typ CR-2032 oder ähnlich etwa 400 Stunden
Messfrequenz	95 g
Wasserbeständigkeit Min/Max Strömungs- geschwindigkeit	Windantrieb: 24mm (1") Durchmesser
Betriebs- temperatur	Gerät: 133 x 70 x 19mm (5,25 x 2,75 x 0,75") Windantrieb: 24mm (1") Durchmesser
Betriebs- energieversorgung	
Batterielebensdauer	
Gewicht	
Abmessungen	

**2.2 Elektrische Angaben**

Maßeinheit	Bereich	Auflösung	Genauigkeit
MPH (Meilen pro Stunde)	1,1 bis 62,5 MPH	0,2 MPH	± (3% vom Messwert +0,4MPH)
km/hr (Kilometer pro Stunde)	1,8 bis 100,6 km/h	0,7 km/h	± (3% vom Messwert +1,4km/h)
Knoten (nautische Meilen pro Stunde)	1,0 bis 54,3 Knoten	0,3 Knoten	± (3% vom Messwert +0,6 Knoten)
m/sec (Meter pro Sekunden)	0,50 bis 28,00 m/s	0,01 m/s	± (3% vom Messwert +0,2m/s)
ft/min (Fuß pro Minute)	100 bis 5500 ft/min	20ft/min	± (3% vom Messwert +40ft/min)
Beaufortskala	1 bis 17 BF	1 BF	± 1
Temperatur	0 bis 122°F	0,1°F	±1,8°F
	-18 to 50°C	0,1°C	±1°C

**Wartung**

**Austausch der Batterie**

Tauschen Sie die Lithiumbatterie aus, wenn das Messgerät sich nicht wie gewöhnlich starten lässt oder die Bildschirmlinien schwach werden bzw. schwer zu lesen sind. Nehmen Sie dazu die Batterieabdeckung ab, indem Sie diese im UHRZEIGERSINN drehen. Die Batterie ist deutlich im Batteriefach zu erkennen. Markieren Sie sich die Position der Batterie und setzen Sie eine neue in der gleichen Position ein. Fixieren Sie die Batterieabdeckung durch Drehen GEGEN DEN UHRZEIGERSINN. Entsorgen Sie die Lithiumbatterie entsprechend örtlicher oder nationaler Müllentsorgungsstandards.

U, als die eindringliche, bent wettelijke verbonden (Batterij-voorschrift) om alle gebruikte batterijen en accumulatoren in te leveren, deze weggevoert met het huisnodelijk afval is verboden!



U kunt uw gebruikte batterijen / accumulatoren inleveren bij de inzameelpunten van uw gemeente of overal waar batterijen / accumulatoren worden verkocht!

Vervwijering: Volg alle wettelijke aanwijzingen wat betreft de verwijdering van het beestel aan het einde van zijn levensduur.

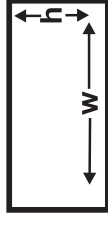
**Austausch des Windantriebsrads**

**HINWEIS:** Der Windmesser liefert sehr genaue Messergebnisse im Bereich niedriger und mittlerer Strömungsgeschwindigkeiten. Dauerhafter Einsatz bei großen Geschwindigkeiten kann zu Beschädigungen des Antriebsradlagers führen und die gesamte Genauigkeit beeinträchtigen.

- Zum Austausch des Antriebsrads entfernen Sie die Stellschraube neben dem Antriebsradbauteil (an der Rückseite des Geräts). Drehen Sie das Antriebsradbauteil gegen den Uhrzeigersinn auf die Position „O“ (offen) und entfernen Sie dieses.
- Bauen Sie ein neues Antriebsrad ein, indem Sie dieses in das Antriebsradbauteil einfügen und dann im Uhrzeigersinn festdrehen. Ziehen Sie zum Abschluss die Stellschraube fest.

**CFM Vermessung (Kubikfuß pro Minute)**

Vermessen Sie die Fläche eines Leitungsrohrs mithilfe der nachstehenden Abbildungen für rechteckige und kreisförmige Leitungsrohre (Falls die Rohrvormessung in Inch durchgeführt wird, teilen Sie die Inchangaben durch den Faktor 144, um die Fläche in Quadratfuß zu erhalten). Setzen Sie den Flächenwert (in Quadratfuß) in die nachstehende Gleichung dritten Grades ein. Zusätzlich muss der Wert für die Strömungsgeschwindigkeit in die Gleichung eingefügt werden.



$$A = w * h$$

$$A = \pi r^2$$

CFM (ft<sup>3</sup>/min) = Strömungsgeschwindigkeit (ft/min) x Fläche (ft<sup>2</sup>)

CMM (m<sup>3</sup>/min) = Strömungsgeschwindigkeit (m/sec) x Fläche (m<sup>2</sup>) x 60

Copyright © 2011 Extech Instruments Corporation. (a FLIR company)  
Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts der vollständigen oder teilweisen Vervielfältigung in jeder Form.  
45118-EU-GE-V4.3-3/11