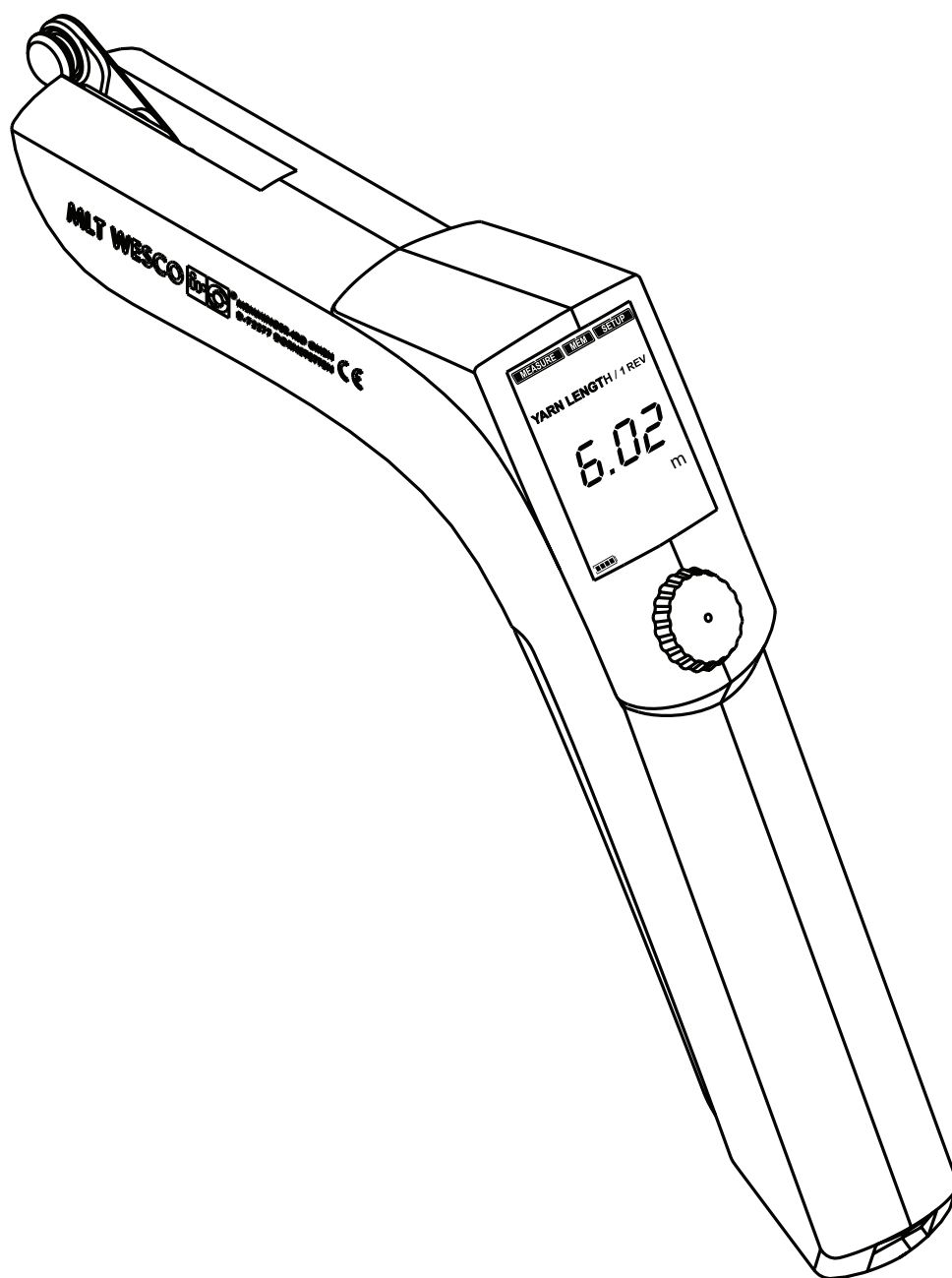

Betriebsanleitung

MLT WESCO

Fadenmeter



Vorwort

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt der Firma MEMMINGER-IRO entschieden haben. Je mehr Sie mit diesem Produkt vertraut sind, desto besser sind die Ergebnisse, die Sie damit erreichen können.

Deshalb unsere Bitte:

Lesen Sie diese Betriebsanleitung durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Sie enthält wichtige Informationen und Hinweise, die bei der Benutzung des Gerätes beachtet werden müssen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	1
Inhaltsverzeichnis	1
Sicherheitshinweise	2
Lieferumfang	3
Funktion	3
Geräteelemente	4
Einstellung	5
Erstinbetriebnahme des MLT WESCO	5
m/min oder yd/min auswählen	5
Wiederinbetriebnahme des MLT WESCO	5
MLT WESCO ausschalten	5
Montage	6
Halter montieren	6
MLT WESCO an Umdrehungsmessfühler anschließen	6
Bedienung	7
Einfädeln	7
Messvorgang starten	7
Maschinengeschwindigkeit messen (MACHINE SPEED)	8
Letzten bzw. vorletzten Messwert anzeigen	8
Fadenlänge messen (YARN LENGTH)	9
Anzahl der zu messenden Maschinenumdrehungen einstellen	9
Letzten bzw. vorletzten Messwert anzeigen	9
Messmodi der Betriebsart YARN TENSION auswählen	10
Fadenspannung messen (YARN TENSION)	11
Letzten bzw. vorletzten Messwert anzeigen	11
Fadengeschwindigkeit messen (YARN SPEED)	12
Letzten bzw. vorletzten Messwert anzeigen	12
Kalibrierung	13
Wartung	14
Akkus aufladen	14
MLT WESCO reinigen	14
Akkus wechseln	15
Akkus einlegen	15
Maßblatt	16
Technische Daten	16
Konformitätserklärung	17

Der MLT WESCO Fadenmeter ist ausschließlich für das Messen des Fadeneinlaufes und der Fadenspannung an Textilmaschinen vorgesehen.

Wir weisen darauf hin, dass wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus einer falschen Bedienung oder unsachgemäßen Behandlung des Gerätes ergeben, keine Haftung übernehmen.

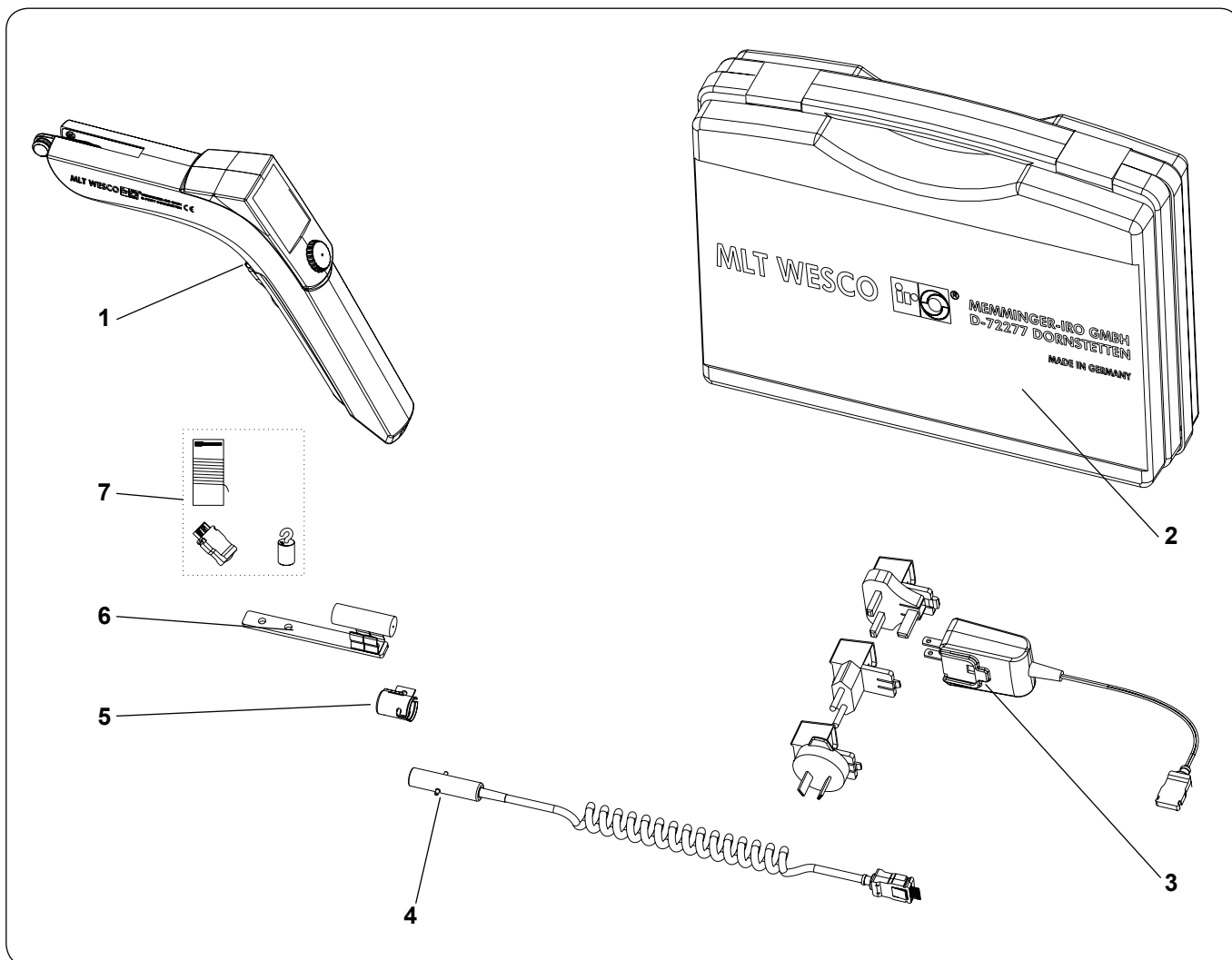
Die Messrolle muss frei und leicht drehbar sein.



Im MLT WESCO befinden sich elektronische Bauteile, die bei Berührung durch elektrostatische Entladung zerstört werden können. Vor Öffnen des Gerätes sind daher alle Maßnahmen zur Vermeidung der Entladung zu treffen, z. B. durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes (Maschine oder Schutzkontakt einer Steckdose usw.).

► Bauteile dürfen nur durch Originalersatzteile von MEMMINGER-IRO ersetzt werden.

 **HINWEIS!**
Wenn der MLT WESCO zum ersten Mal benutzt wird oder schon längere Zeit nicht benutzt wurde, sollten die eingebauten Akkus mit dem mitgelieferten Ladegerät aufgeladen werden.



Lieferumfang

Beim **MLT WESCO Fadenmeter** sind folgende Teile im Lieferumfang enthalten:

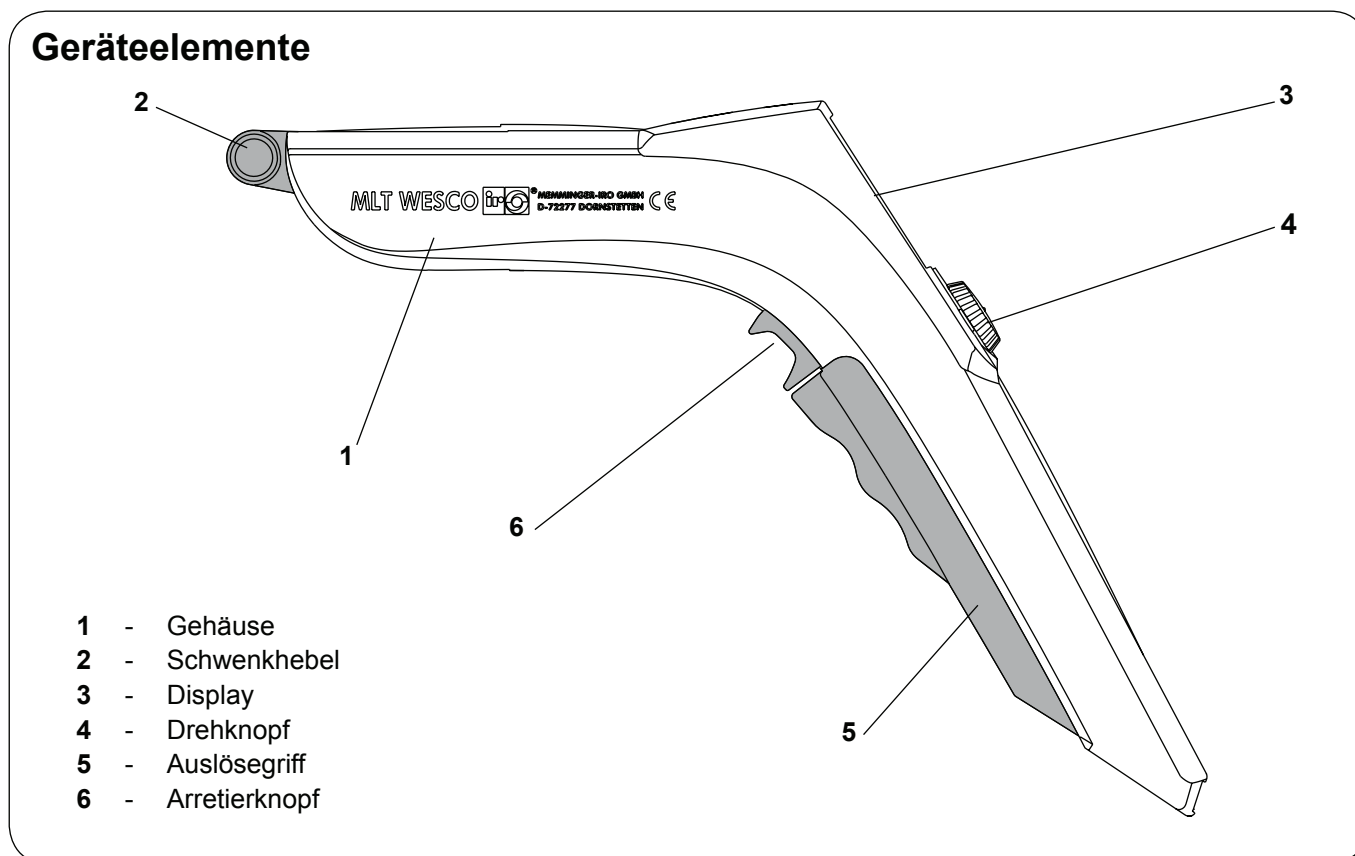
- 1 - MLT WESCO Fadenmeter
- 2 - Koffer
- 3 - Batterie-Ladegerät mit US-Stecker und EU, UK, AUST.-Adapter
- 4 - Umdrehungsmessfühler mit Kabel und Stecker
- 5 - Halter für Umdrehungsmesser
- 6 - Magnet mit Halter
- 7 - Kalibrierset

Funktion

Der MLT WESCO Fadenmeter ist ein netzunabhängiges, elektronisches Handmessgerät zur Messung und digitalen Anzeige der Maschinengeschwindigkeit, des Fadenverbrauches, Fadenspannung und der Fadengeschwindigkeit an Rund- und Flachstrickmaschinen, sowie an Body-, Strumpf-, Feinstrumpf- und Sockenautomaten.

Vorteile bei der Verwendung des MLT WESCO Fadenmeters:

- ▶ Messung des Fadenverbrauch in Meter bzw. Yard pro Maschinenumdrehung.
- ▶ Messung des Fadeneinlaufes an jedem Stricksystem, mit und ohne positiver Fadenzuführung.
- ▶ Einstellung der gleichen Stoffqualität auf einer anderen Maschine mit gleicher Teilung aber unterschiedlichem Zylinderdurchmesser.
- ▶ Messung der Fadenspannung.
- ▶ Messung der Fadengeschwindigkeit.
- ▶ Erlaubt die Bestimmung des Garnbedarfes der einzelnen Stoffqualitäten.
- ▶ Messen und Ablesen der Werte ohne Abstellen der Maschine.
- ▶ Das Gerät ist netzunabhängig und transportabel.
- ▶ Alle notwendigen Zubehörteile sind im Lieferumfang enthalten.



Der MLT WESCO verfügt über vier MESSMODI zwischen denen jeweils gewählt werden kann:

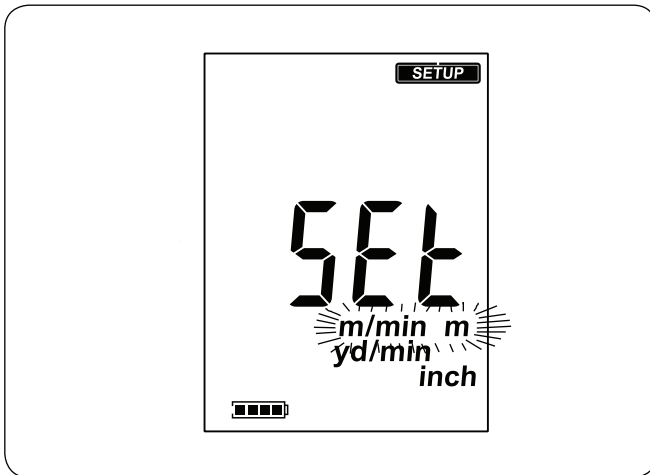
- MACHINE SPEED** = Maschinengeschwindigkeit
- YARN LENGTH** = Fadenlänge
- YARN TENSION** = Fadenspannung
- YARN SPEED** = Fadengeschwindigkeit

Der Modus **YARN LENGTH** ist einstellbar von:

1 bis 100 Maschinenumdrehungen

Der Modus **YARN TENSION** ist einstellbar in:

- normal** = momentane Fadenspannung
 - average** = durchschnittliche Fadenspannung
 - peak** = höchste Fadenspannung
- Fadenspannungsbereich: 0 bis 50 cN

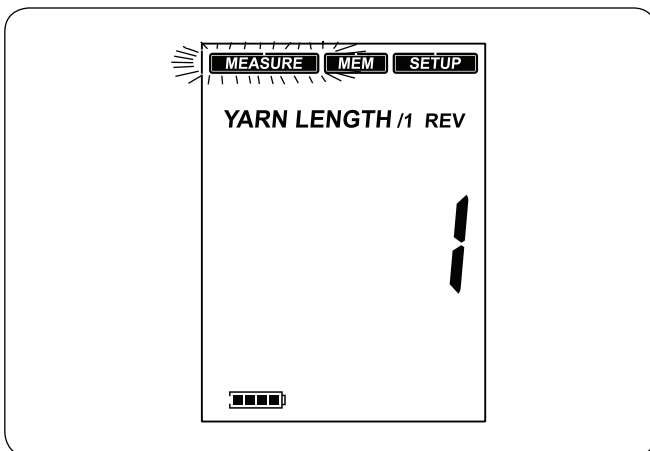


Erstinbetriebnahme des MLT WESCO

Zur Messung von Fadenlängen kann der MLT WESCO sowohl in eine metrische Längeneinheit (**m/min**), als auch in eine englische Längeneinheit (**yd/min**) eingestellt werden.

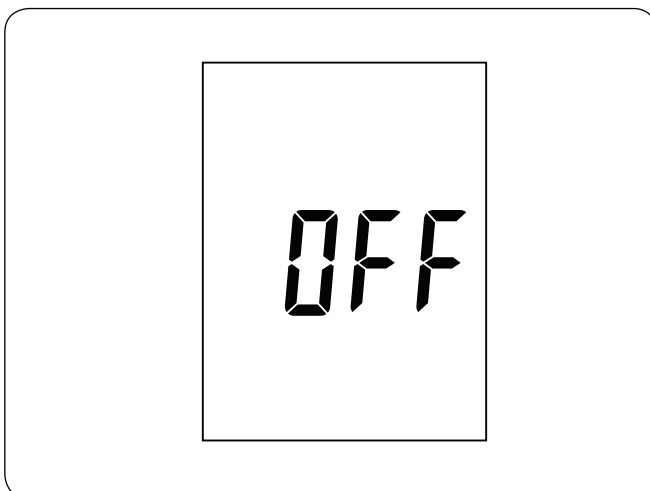
m/min oder yd/min auswählen

- ▶ MLT WESCO durch mind. 2 Sek. langes Drücken des Drehknopfes einschalten.
- ▶ Im Display erscheint kurz die Software-Version, dann erscheint der **"SET-Modus"**.
- ▶ Anzeige **"m/min m** bzw. **yd/min inch"** blinkt im Display.
- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes nach links bzw. rechts die gewünschte Einstellung **"m/min m** bzw. **yd/min inch"** anwählen.
- ▶ Durch Drücken des Drehknopfes die Einstellung bestätigen.



Wiederinbetriebnahme des MLT WESCO

- ▶ MLT WESCO durch kurzes Drücken des Drehknopfes (**4**) einschalten.
- ▶ Im Display wird der zuletzt eingestellte Messmodus z. B. **"YARN LENGTH"** angezeigt.
- ▶ Anzeige **"MEASURE"** blinkt.

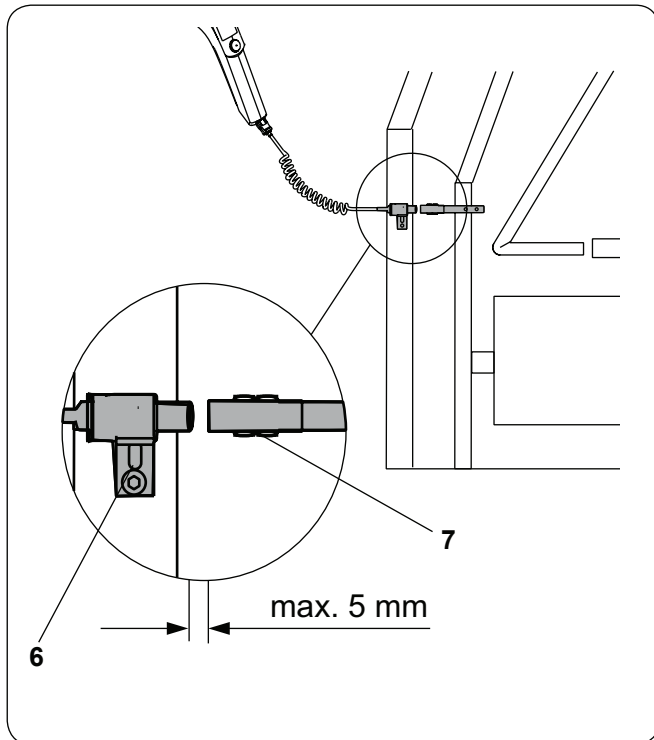


MLT WESCO ausschalten

- ▶ Drehknopf (**4**) ca. 2 Sek. lang drücken.
- ▶ Im Display erscheint die Anzeige **"OFF"**.
- ▶ Der MLT WESCO wird ausgeschaltet.

HINWEIS!
Bei Nichtgebrauch stellt sich der MLT WESCO nach ca. 5 Min. selbsttätig ab.

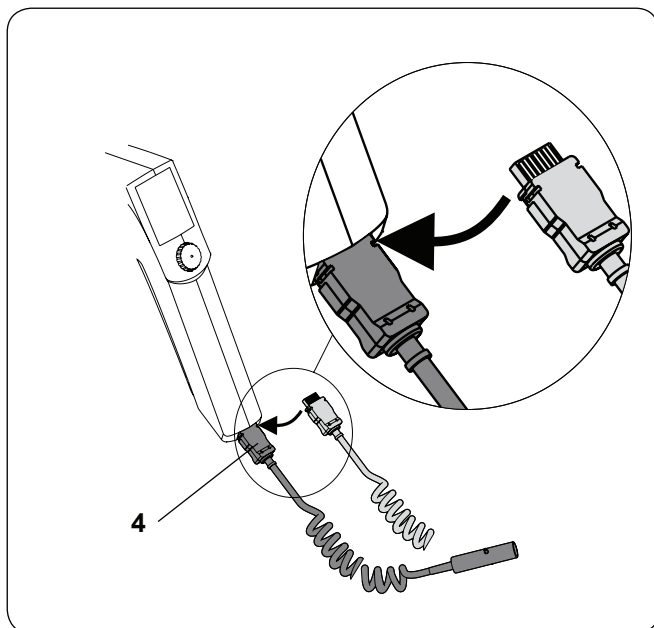
HINWEIS!
Bei Dauermessungen stellt sich der MLT WESCO nach ca. 15 Min. selbsttätig ab.



Halter montieren

- ▶ Halter (6) für Umdrehungsmessfühler am Maschinen-
gestell montieren.
- ▶ Halter für Magnet (7) mit Magnet am Abzug oder
Zylindertreibring montieren.

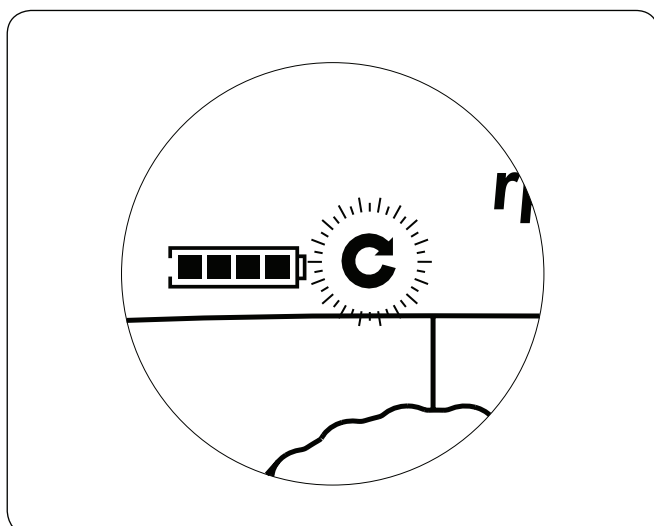
i HINWEIS!
Maximaler Abstand zwischen Magnet und Um-
drehungsmessfühler 5 mm.



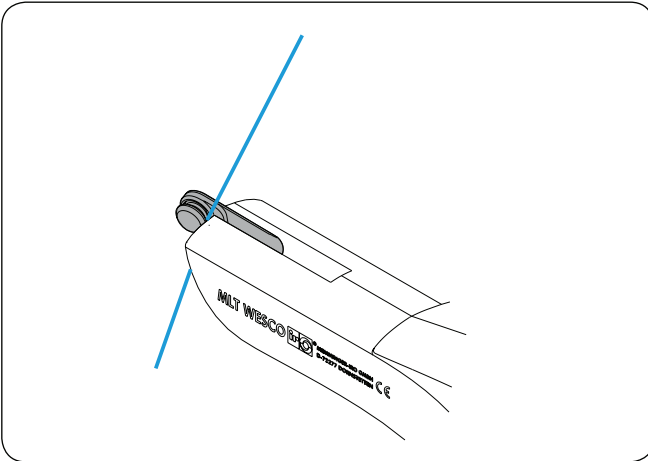
MLT WESCO an Umdrehungsmess- fühler anschließen

- ▶ Umdrehungsmessfühler (4) in die Buchse des MLT
WESCO einstecken.

i HINWEIS!
Beim Ausstecken des Umdrehungsmessfühlers
muß der Entriegelungsknopf an der Unterseite
gedrückt werden.

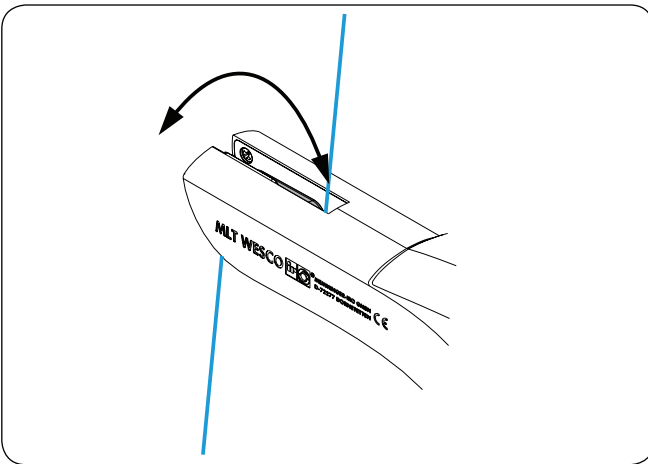


i HINWEIS!
Bei jeder Maschinenumdrehung bei der der
Magnet den Umdrehungsmessfühler passiert,
leuchtet das Symbol "C" im Display kurz auf.



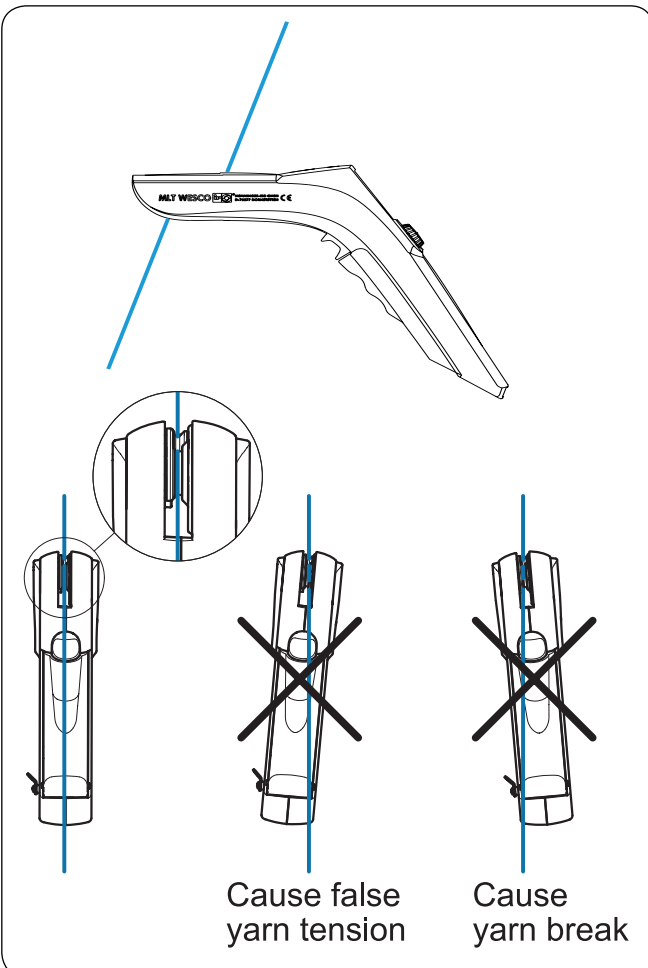
Einfädeln

- ▶ Faden mit dem Schwenkhebel einfangen.



Messvorgang starten

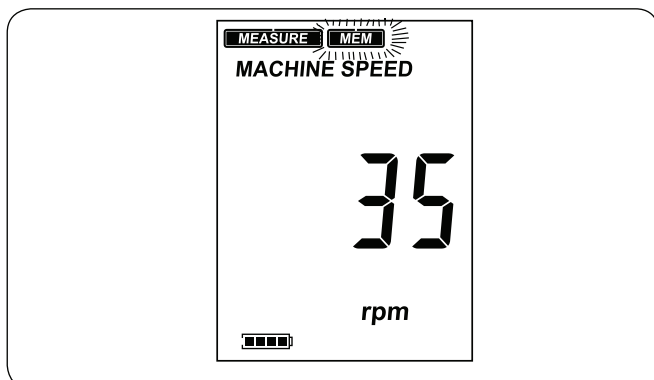
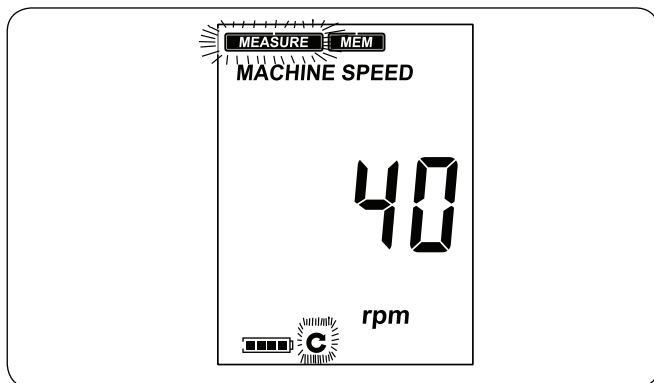
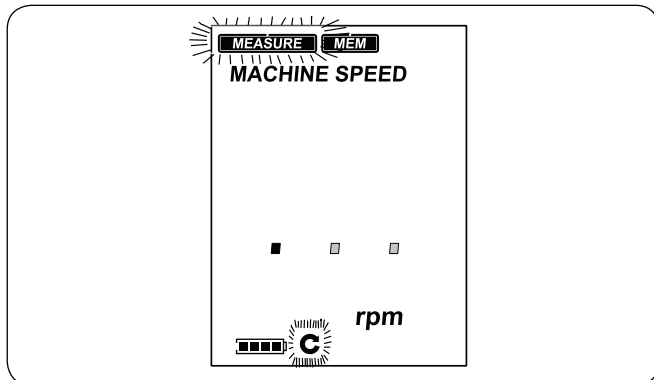
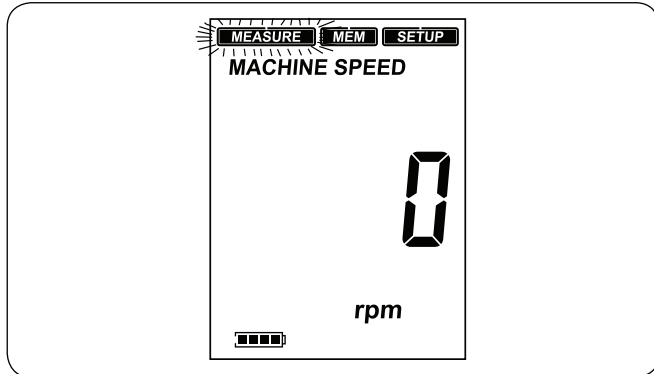
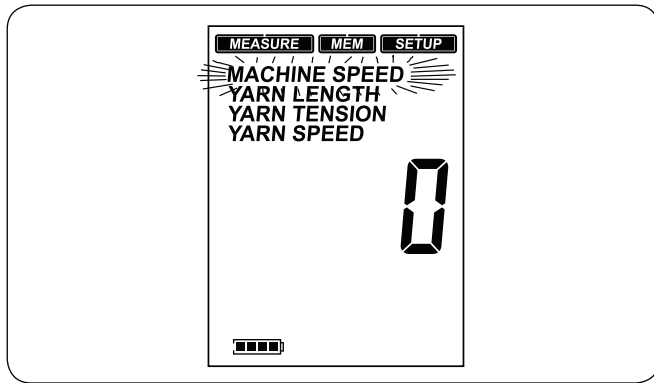
- ▶ Auslösegriff drücken, der Schwenkhebel bewegt sich mit dem Faden zur Messposition und legt dabei den Faden über den Zugkraftsensor.
- ▶ Den Auslösegriff bis zum Anschlag drücken und gedrückt halten, die Messung beginnt.
- ▶ Im Display erscheint das Messergebnis in der eingestellten Maßeinheit (z. B. **m** bzw. **inch** pro Umdrehung).



i HINWEIS!
MLT WESCO beim Messvorgang ruhig und gerade halten.

! ACHTUNG!
Der Messvorgang wird beendet, sobald der Auslösegriff gelöst bzw. nicht gedrückt gehalten wird.

i HINWEIS!
Für weitere Messungen muss der Vorgang wiederholt werden.



Maschinengeschwindigkeit messen (MACHINE SPEED)

- ▶ MLT WESCO an Umdrehungsmessfühler anschließen.
- ▶ Durch kurzes Drücken des Drehknopfes erscheint das "Auswahl-Menü":

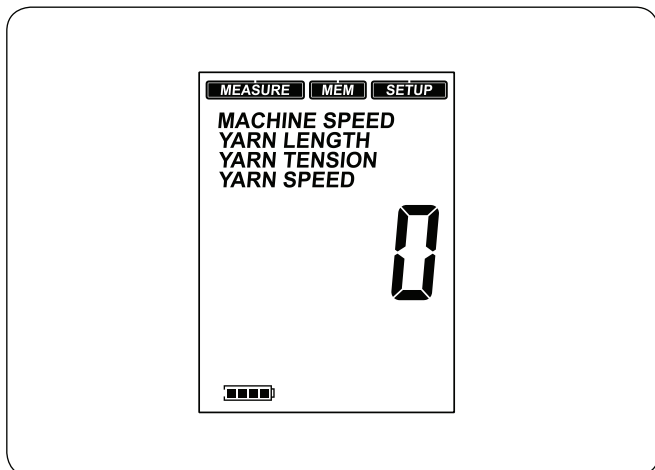
MACHINE SPEED
YARN LENGTH
YARN TENSION
YARN SPEED

- ▶ Drehknopf nach rechts bzw. links drehen bis Anzeige "MACHINE SPEED" blinkt.
- ▶ Drehknopf drücken. Menü "MACHINE SPEED" ist ausgewählt.
- ▶ Anzeige "MEASURE" blinkt.
- ▶ Den Auslösegriff drücken und gedrückt halten. Messung beginnt.
- ▶ Anzeige "MEASURE" blinkt und das Symbol "C" blinkt bei jeder Maschinenumdrehung.
- ▶ Während des Messvorganges laufen zudem noch Punkte von links nach rechts bis die Maschinengeschwindigkeit angezeigt wird.

- ▶ Die Maschinengeschwindigkeit wird im Display in "rpm" angezeigt.

Letzten bzw. vorletzten Messwert anzeigen

- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes wird die Anzeige "MEM" angewählt. Es wird der letzte Messwert automatisch angezeigt
- ▶ Drehknopf nochmals drücken und gedrückt halten. Der vorletzte Wert wird angezeigt.

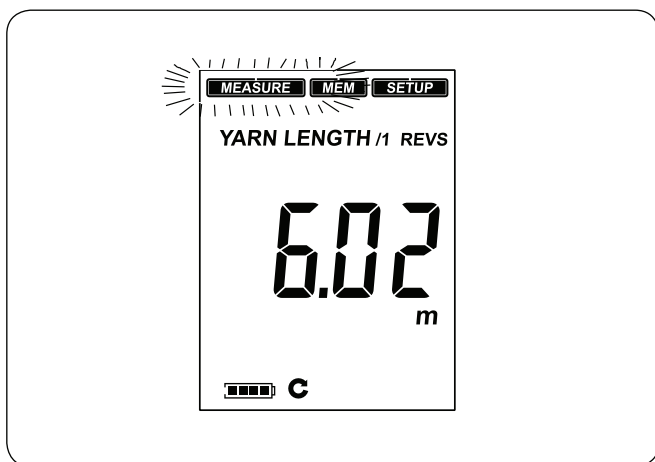


Fadenlänge messen (YARN LENGTH)

- ▶ MLT WESCO an Umdrehungsmessfühler anschließen.
- ▶ Durch kurzes Drücken des Drehknopfes erscheint das "Auswahl-Menü":

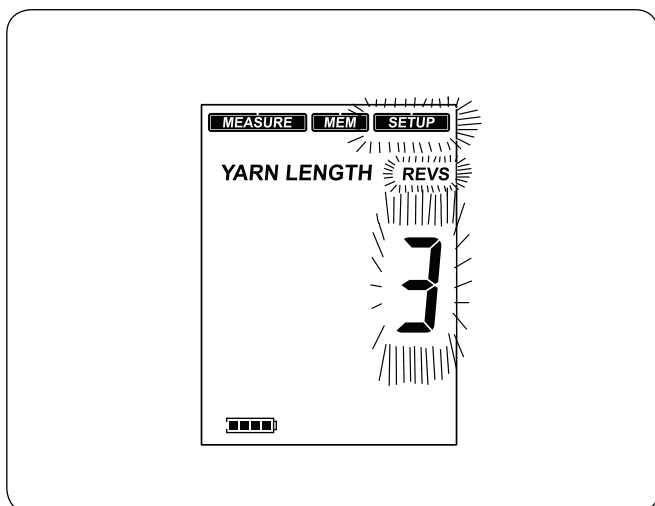
MACHINE SPEED
YARN LENGTH
YARN TENSION
YARN SPEED

- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes im Auswahlmenü "YARN LENGTH" anwählen.
- ▶ Drehknopf kurz drücken, Auswahl "YARN LENGTH" wird bestätigt.
- ▶ Faden mit dem Schwenkhebel einfangen.
- ▶ Auslösegriff drücken und gedrückt halten. Messung beginnt.
- ▶ Im Display wird die Fadenlänge in " z. B. m/1 Maschinenumdrehung" angezeigt.



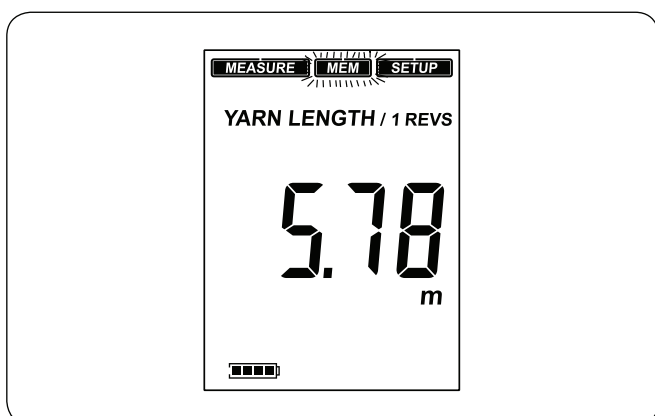
HINWEIS!

Die zu messende Fadenlänge kann von 1 - 100 Maschinenumdrehungen gemessen werden.



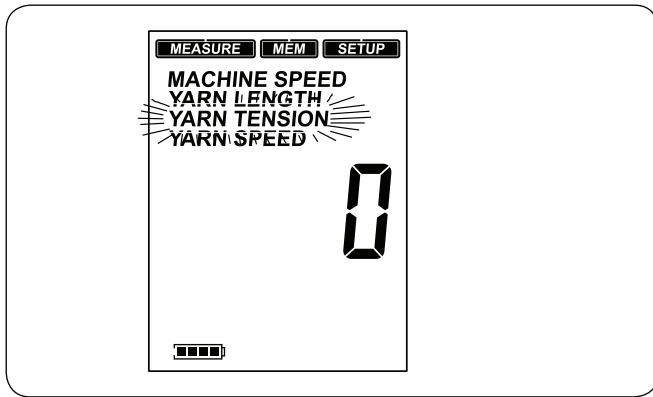
Anzahl der zu messenden Maschinenumdrehungen einstellen

- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes in das "SETUP" Menü gehen, bestätigen (Drehknopf drücken). "REVS", "SETUP", sowie die eingestellte Umdrehungsangabe blinken.
- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes Anzahl der zu messenden Maschinenumdrehungen (z.B. 3) auswählen.
- ▶ Drehknopf kurz drücken, Auswahl ist bestätigt.
- ▶ Der Messvorgang kann nun gestartet werden.



Letzten bzw. vorletzten Messwert anzeigen

- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes wird die Anzeige "MEM" angewählt. Es wird der letzte Messwert automatisch angezeigt
- ▶ Drehknopf nochmals drücken und gedrückt halten. Der vorletzte Wert wird angezeigt.



Messmodi der Betriebsart YARN TENSION auswählen

- ▶ Durch kurzes Drücken des Drehknopfes erscheint das "Auswahl-Menü":

MACHINE SPEED
YARN LENGTH
YARN TENSION
YARN SPEED

- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes im Auswahlmenü "YARN Tension" anwählen.
- ▶ Drehknopf kurz drücken.
- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes im Auswahlmenü "SETUP-Menü" anwählen.
- ▶ Drehknopf kurz drücken.
- ▶ Es erscheint das Auswahlmenü:

normal
average
peak

- ▶ Eingestellter Modus z. B. "normal" blinkt im Display.

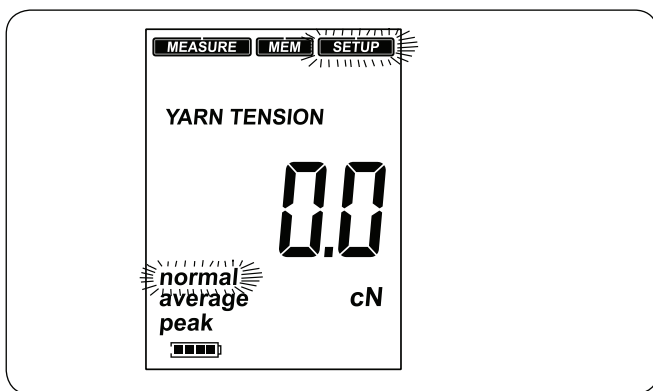
normal = die momentan gemessene Fadenspannung wird angezeigt.

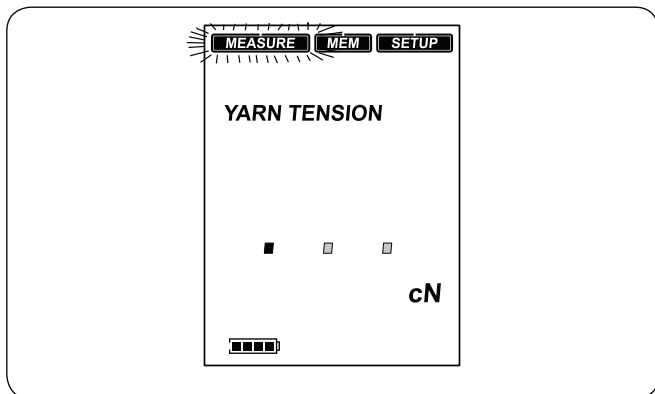
average = der gemittelte Wert der Fadenspannung über die Messzeit wird angezeigt.

peak = die höchste gemessene Fadenspannung, (Spitzenwert) die z. B. durch "Zupfer" entsteht, wird angezeigt.

- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes die entsprechende Einstellung anwählen, Anzeige z. B. "normal" blinkt im Display

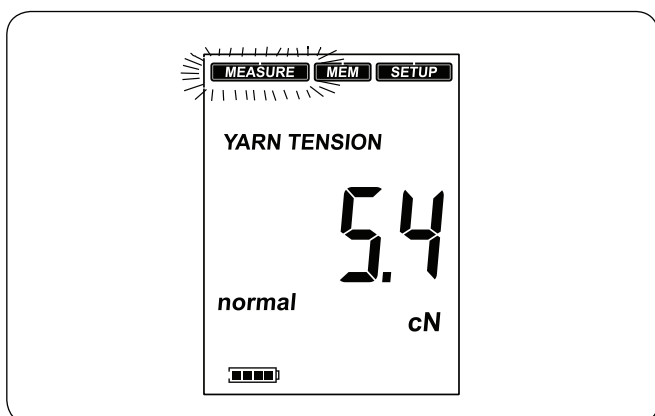
- ▶ Drehknopf kurz drücken, Auswahl ist bestätigt.



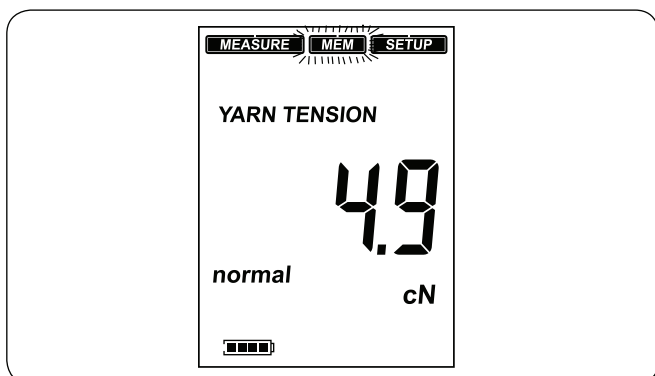


Fadenspannung messen (YARN TENSION)

- ▶ Faden mit dem Schwenkhebel einfangen.
- ▶ Auslösegriff drücken und gedrückt halten. Messung beginnt.
- ▶ Während des Messvorganges laufen zudem noch Punkte von links nach rechts bis die Fadenspannung angezeigt wird.

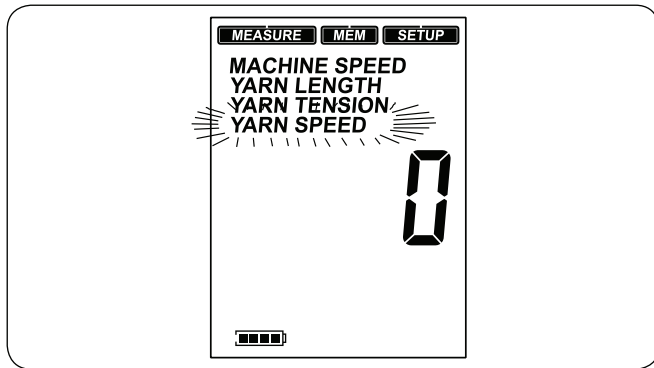


- ▶ Die Fadenspannung wird im Display in "cN" angezeigt.



Letzten bzw. vorletzten Messwert anzeigen

- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes wird die Anzeige "MEM" angewählt. Es wird der letzte Messwert automatisch angezeigt.
- ▶ Drehknopf nochmals drücken und gedrückt halten. Der vorletzte Wert wird angezeigt.

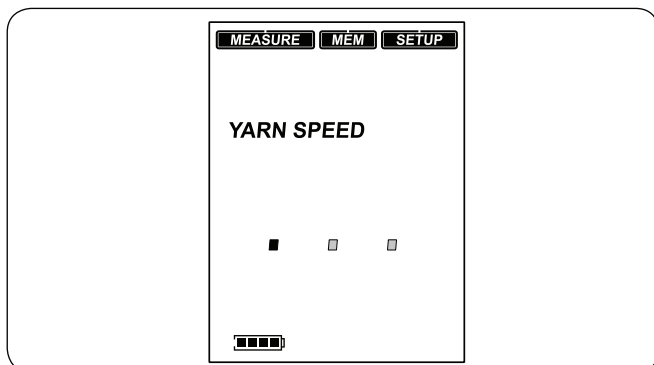


Fadengeschwindigkeit messen (YARN SPEED)

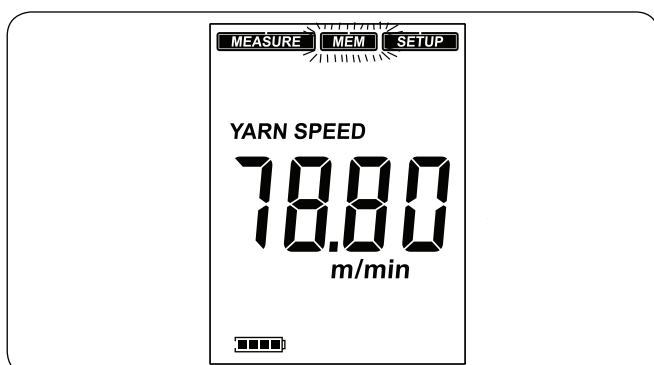
- ▶ Durch kurzes Drücken des Drehknopfes erscheint das "Auswahl-Menü":

**MACHINE SPEED
YARN LENGTH
YARN TENSION
YARN SPEED**

- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes im Auswahlménú "YARN SPEED" anwählen.
- ▶ Anzeige "YARN SPEED" blinkt im Display.
- ▶ Durch kurzes Drücken des Drehknopfes die Auswahl bestätigen.
- ▶ Faden mit dem Schwenkhebel einfangen.
- ▶ Auslösegriff drücken und gedrückt halten. Der Messvorgang beginnt.
- ▶ Während des Messvorganges laufen zudem noch Punkte von links nach rechts bis die Fadengeschwindigkeit angezeigt wird.

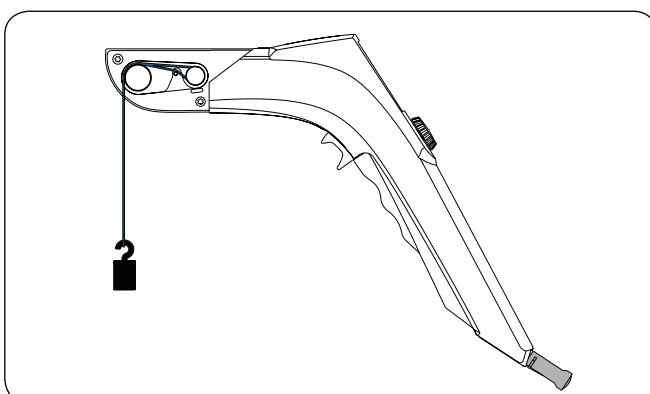
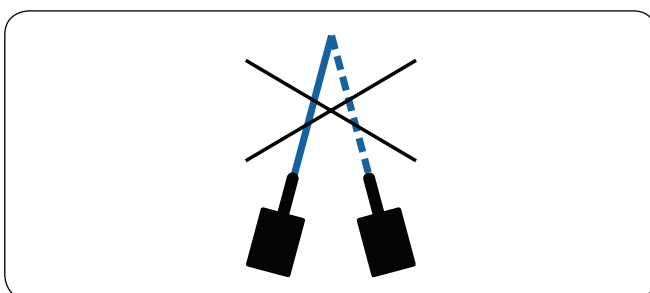
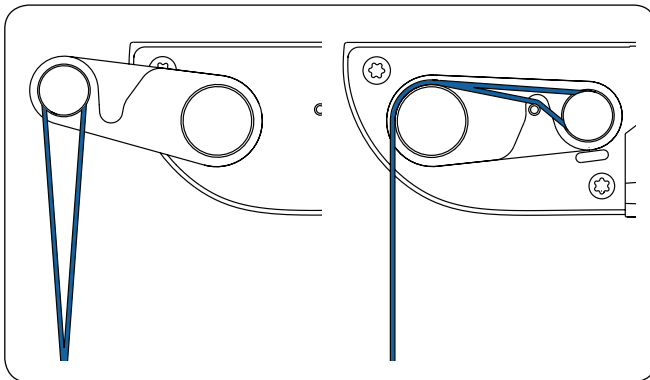
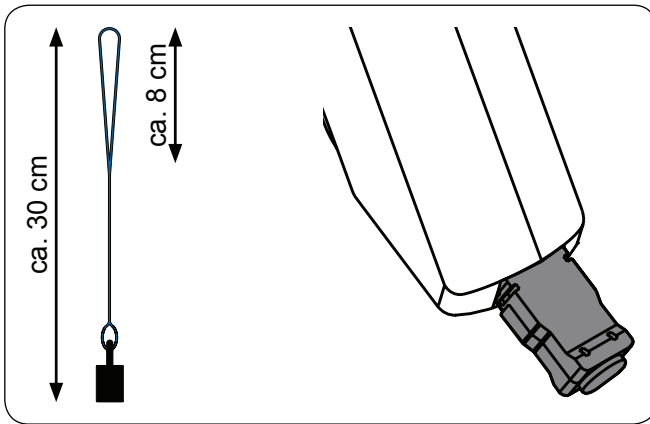


- ▶ Im Display wird die Fadengeschwindigkeit in "m/min" bzw. "yd/min" angezeigt.
- ▶ Die Anzeige wird im 6 Sekunden-Takt neu geladen.



Letzten bzw. vorletzten Messwert anzeigen

- ▶ Durch Drehen des Drehknopfes Anzeige "MEM" anwählen. Es wird der letzte Messwert automatisch angezeigt.
- ▶ Drehknopf kurz drücken und gedrückt halten. Es wird der vorletzte Messwert angezeigt.



Kalibrierung

Das Kalibrierset wird für die Kontrolle und gegebenenfalls für die Korrektur, der Fadenspannungsanzeige des MLT WESCO benötigt.


- ▶ Für die Kalibrierung an jedem Ende des Fadens eine Schlaufe bilden. Das Hakengewicht an der unteren Schlaufe befestigen.
- ▶ Gerät ist ausgeschaltet.
- ▶ Kalibrierstecker in den MLT WESCO einstecken.
- ▶ MLT WESCO einschalten, Menü YARN TENSION erscheint.
- ▶ Die Schlaufe in die Umlenkrolle vom Schwenkhebel einlegen und den Auslösegriff bis zum Anschlag drücken und gedrückt halten.
- ▶ Wenn beim MLT WESCO die Fadenspannung von 10,0 cN nicht erreicht wird, muss der Wert mit dem Drehknopf korrigiert werden.

HINWEIS!
Bei der Kalibrierung darf das Hakengewicht am Faden nicht pendeln.

ACHTUNG!
Für eine genaue Kalibrierung muss dieser Vorgang mehrmals wiederholt werden.

- ▶ Damit die Einstellung im Gerät gespeichert wird, sollte anschließend der Kalibrierstecker ausgesteckt und der MLT WESCO ausgeschaltet werden.

Folgende Hinweise müssen beachtet werden:

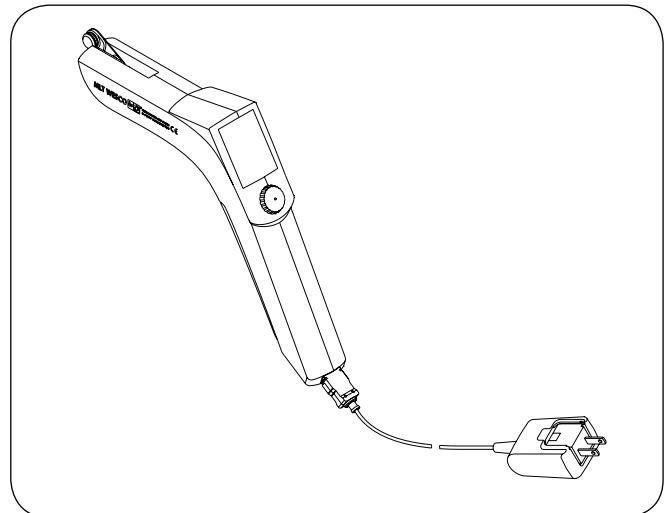
- ▶ Akkus nicht öffnen oder ins Feuer werfen.
- ▶ Ausgetauschte Akkus fachgerecht entsorgen.
- ▶ Für das Aufladen des eingebauten Akkus ausschließlich das mitgelieferte Original-Ladegerät verwenden.
- ▶ Abhängig vom Stromnetz darf für das Aufladen des Akkus nur das mitgelieferte Ladegerät (110 bis 230 Volt) benutzt werden.
- ▶ Der optimale Ladetemperaturbereich des Akkus liegt zwischen 10° und 35° C. Kühlerer bzw. höhere Temperaturen beeinträchtigen die Leistung.
- ▶ Die Akkupole nicht kurzschließen.
- ▶ Akku bzw. Messgerät an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
- ▶ Bei langer Lagerung kann es zur Selbstentladung des Akkus kommen.
- ▶ Zeigt das Display abwechselnd *Lo* bzw. *bat* an, sind die Akkus leer.
- ▶ Sie müssen mit dem mitgelieferten Ladegerät geladen werden bis im Display *FULL* erscheint und die laufende Anzeige  steht.

Durch vorzeitiges Unterbrechen des Ladevorgang kann die Laufzeit nicht garantiert werden.



ACHTUNG!

Ein Akkuwechsel darf nur beim ausgeschalteten MLT WESCO erfolgen.



- ▶ Das Gleichstrom-Anschlusskabel am MLT WESCO einstecken.
- ▶ Das Ladegerät mit dem Adapter in eine Schuko-steckdose einstecken.

Betriebsdauer der Akkus:

ca. 50 Stunden bei normalem Gebrauch.

MLT WESCO reinigen

Der MLT WESCO darf nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.



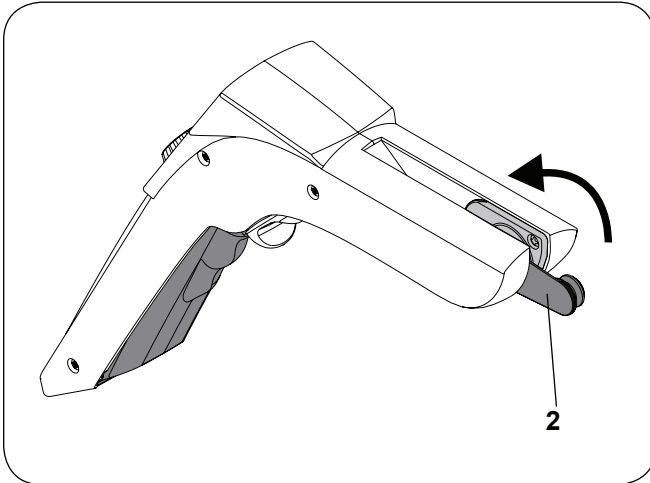
ACHTUNG!

Es dürfen keine chemischen Reinigungsmittel verwendet werden.

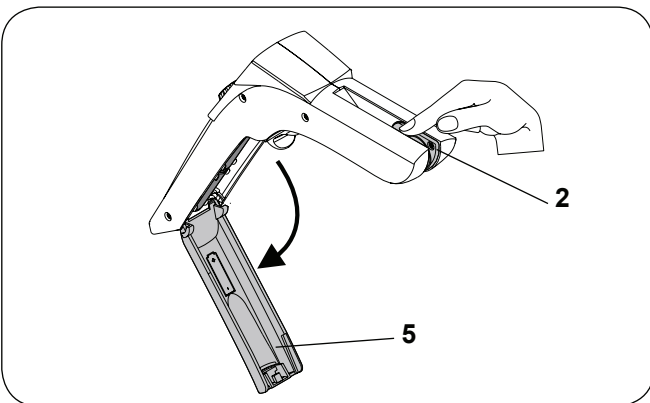
 **HINWEIS!**
Wenn der MLT WESCO zum ersten Mal benutzt wird oder schon längere Zeit nicht benutzt wurde, sollten die eingebauten Akkus mit dem mitgelieferten Ladegerät aufgeladen werden.

Akkus wechseln

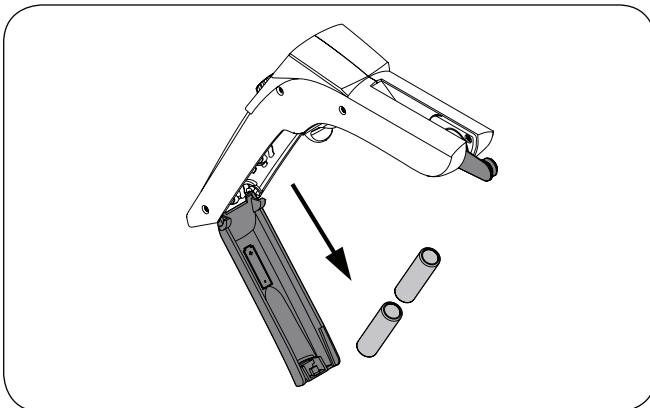
- ▶ Schwenkhebel (2) nach hinten drücken.



- ▶ Schwenkhebel (2) festhalten.
- ▶ Auslösegriff (5) loslassen.
- ▶ Der Auslösegriff (5) klappt herunter, das Akkufach ist offen.

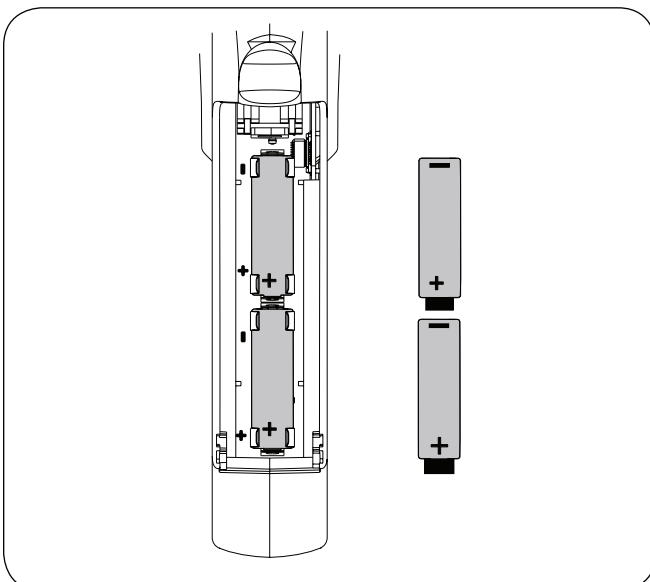


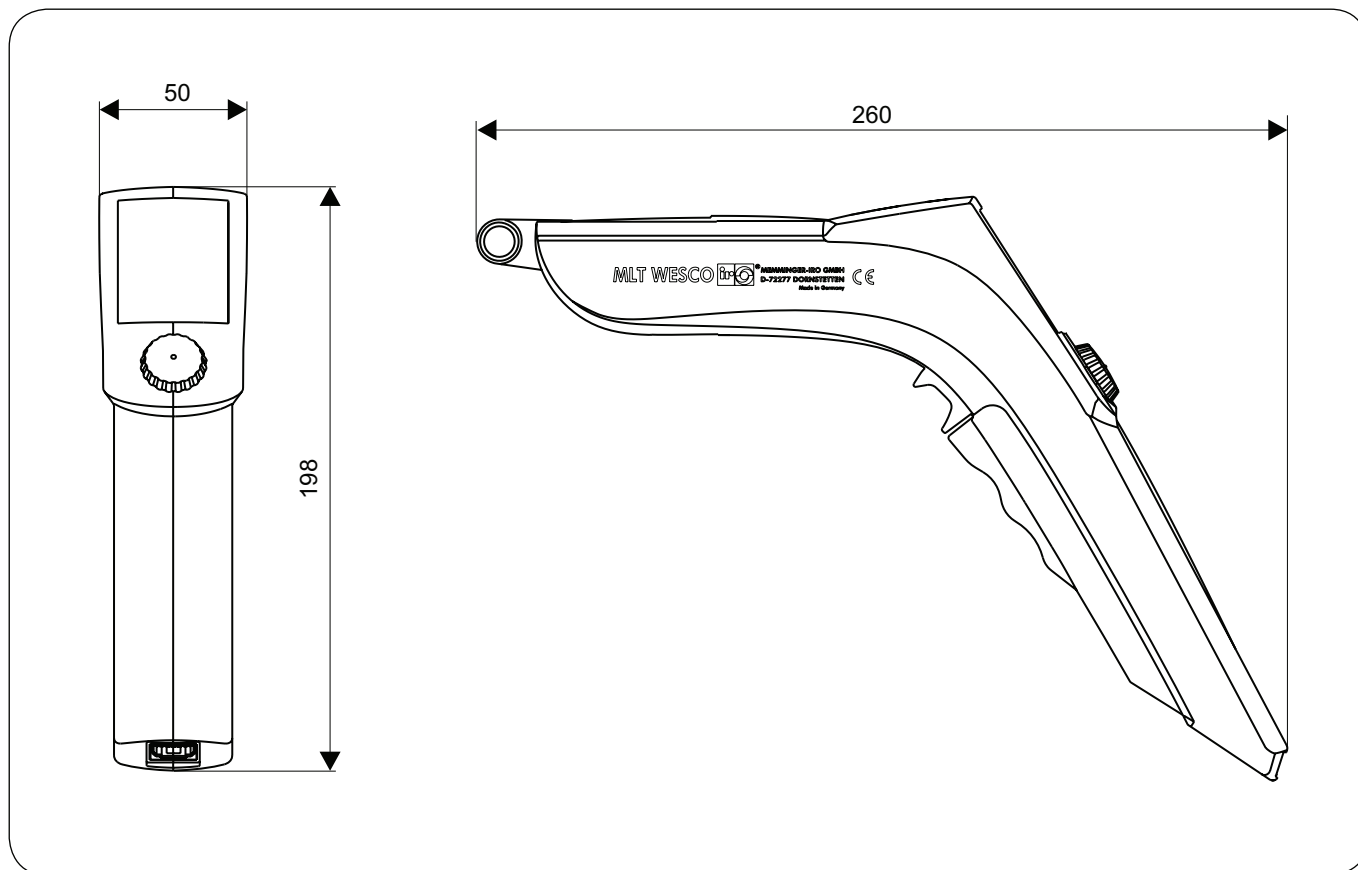
- ▶ Die Akkus können entnommen und ausgetauscht werden.



Akkus einlegen

- ▶ Die Akkus sind gemäß der richtigen Polarität in den MLT WESCO einzulegen.





Technische Daten

Stromversorgung:	Wiederaufladbarer Nickel-Metall-Hydrid Akku 1,2 V, Typ Mignon AA oder 2 Trockenbatterien Mignon 1,5 V
Ladegerät für Akku:	100 bis 240V AC. 47-63 Hz Ausgang 5 V, 2 A DC
Digital LCD-Display:	1 bis 9999 Meter oder Inches
Maximale Fadengeschwindigkeit:	1000 m/min oder 900 yd/min
Messbereich für Umdrehungen:	1 - 100 Umdrehungen
Betriebsdauer des Akkus:	ca. 50 Stunden bei normalem Gebrauch.
Ladedauer des Akkus:	ca. 6-8 Stunden für maximale Aufladung.
Maschinengeschwindigkeit:	rpm
Garnlänge:	m oder inch (1 bis 100 Umdrehungen auswählbar)
Fadenspannung:	0 - 50 cN (Normalwert, Durchschnittswert oder Spitzenwert)
Fadengeschwindigkeit:	m/min. oder yd/min.

Konformitätserklärung

nach Maschinenrichtlinie (98/37/EG), Anhang II A
nach Niederspannungs-Richtlinie (73/23/EWG)
nach Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG)

Der Hersteller: MEMMINGER-IRO GmbH
Jakob-Mutz-Straße 7
D-72280 Dornstetten

erklärt hiermit, das folgende Produkt:

MLT WESCO

den Bestimmungen der oben bezeichneten Richtlinien entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen
EN 61000-4-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität
EN 61000-4-3	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder
EN 61000-4-4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst
EN 61000-4-6	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder
EN 61000-4-8	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen
EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche
EN 55022	Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren

Die zur Maschinen gehörende Betriebsanleitung sowie die technische Dokumentation liegen in der Originalfassung vor.

Diese Konformitätserklärung verliert Ihre Gültigkeit, wenn an der Maschine Änderungen vorgenommen werden, die nicht vorher mit uns abgestimmt und schriftlich von uns genehmigt wurden.



MEMMINGER-IRO GmbH
Postfach 1240
72277 Dornstetten - Germany
Jakob-Mutz-Straße 7
72280 Dornstetten - Germany

Tel.: +49 7443 281-0
Fax: +49 7443 281-101
E-Mail: info@memminger-iro.de
Internet: www.memminger-iro.de