



PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel: 01805 976 990*
Fax: 029 03 976 99-29
info@warensortiment.de
www.warensortiment.de

*14 Cent pro Minute aus dem dt.
Festnetz, max. 42 Cent pro Minute
aus dem dt. Mobilfunknetz.

Bedienungsanleitung Digital-Drehzahlmesser PCE-DT 100



Inhaltsverzeichnis

1	<i>Einleitung</i>	3
1.1	Lieferumfang.....	3
2	<i>Sicherheit</i>	3
2.1	Warnsymbole.....	3
2.2	Warnhinweise	4
3	<i>Spezifikationen</i>	4
4	<i>Gerätebeschreibung</i>	5
5	<i>Betriebsanleitung</i>	5
5.1	Inbetriebnahme.....	5
5.2	Optische Messung	7
5.3	Mechanische Messung	7
5.4	Handhabungshinweise.....	8
5.5	Fadenmessung	9
5.6	Datenspeicher.....	9
6	<i>Wartung und Reinigung</i>	10
6.1	Batteriewechsel	10
6.2	Reinigung	10
7	<i>Entsorgung</i>	10

1 Einleitung

Der Digital-Drehzahlmesser ist ein Messgerät zur Drehzahl- und Geschwindigkeitsbestimmung sowie zur Längenmessung. Das handliche Gerät kann auf zwei verschiedene Arten messen: entweder optisch und damit berührungslos oder mechanisch mittels eines Adapters und unterschiedlichen Messaufsätzen. Bei der optischen Messung wird ein fokussierter Lichtstrahl auf das Messobjekt gerichtet und durch eine dünne, aufgeklebte Reflexfolie am Messobjekt mit der Frequenz der Rotation zurückgeworfen. Das Ergebnis erscheint sofort auf der 5-stelligen LCD-Anzeige. Der Abstand zwischen dem Digital-Drehzahlmesser und dem Messobjekt kann dabei bis zu 600 mm betragen. Die mechanische Messung der Drehzahl erfolgt mit einer Kontaktspitze als Messaufsatz, die direkt am Achspunkt der Drehbewegung aufgesetzt wird. Zur normalen Geschwindigkeits- oder Längenmessung wird ein Messrad auf den Adapter gesetzt. Ein Spezialadapter ermöglicht es, mit dem Digital-Drehzahlmesser Längen und Geschwindigkeiten von Garnen, Drähten oder (Glas-) Fasern zu messen. Ausgeliefert wird der Digital-Drehzahlmesser mit einem Schutzholster und in einem stabilen Koffer mit komplettem Zubehör. Ebenfalls beigefügt ist ein Werkskalibrierscheine, durch welches das Digital-Drehzahlmesser selbst als Kalibriergerät zugelassen ist. Eine ausführliche Bedienungsanleitung komplettiert das Set. Der Digital-Drehzahlmesser ist bei der Installation und Einrichtung von Maschinen und Anlagen ebenso hilfreich wie beim Serviceeinsatz, bei der Überwachung von Fertigungsabläufen oder im Entwicklungslabor. Es lassen sich beispielsweise Drehzahlen von Motoren, Turbinen und Pumpen sowie von Rührwerken, Zentrifugen oder Förderanlagen erfassen oder Laufgeschwindigkeiten und Längen von Fäden, Folien und Bändern messen.

1.1 Lieferumfang

- 1 x Digital-Drehzahlmesser PCE-DT 100
- 10 x Reflexmarken
- 1 x Schutzholster
- 1 x Messspitze,
- 1 x Hohlspitze
- 1 x Messräder (0,1 m und 6“)
- 1 x mechanischer Spezialadapter für Fäden, (Glas-)Fasern und Drähte
- 1 x Verlängerungswelle
- 2 x 1,5 V Mignon Batterie Type AA
- 1 x Koffer mit Schutzeinlagen
- 1 x Werkskalibrierscheine
- 1 x Bedienungsanleitung

2 Sicherheit

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Gerätes die Bedienungsanleitung sorgsam durch. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

2.1 Warnsymbole

	<p>Allgemeine Warnung</p>
	<p>Warnung vor rotierenden Teilen</p>
	<p>Batteriestand niedrig (ein geringer Batteriestand kann zu Fehlmessungen führen)</p>

2.2 Warnhinweise

- Dieses Messgerät darf nur in der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Art und Weise verwendet werden. Wird das Messgerät anderweitig eingesetzt, kann es zu gefährlichen Situationen kommen.
- Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aussetzen.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden
- Das Messgerät darf nie mit der Bedienoberfläche aufgelegt werden (z.B. tastaturseitig auf einen Tisch)
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden
- Das Gerät sollte nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Keine Scheuermittel oder lösemittelhaltige Reinigungsmittel verwenden
- Das Gerät darf nur mit dem von PCE Deutschland angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Vor jedem Einsatz dieses Messgerätes, bitte das Gehäuse und die Anbauteile auf sichtbare Beschädigungen überprüfen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Weiterhin darf dieses Messgerät nicht eingesetzt werden wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte ...) nicht innerhalb der in der Spezifikation angegebenen Grenzwerten sind.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Wenn die Batterie leer ist, (wird z. B. durch den Batterieindikator angezeigt) darf das Gerät nicht mehr verwendet werden, da durch falsche Messwerte lebensgefährliche Situationen entstehen können. Erst nach einem Batteriewechsel darf das Messgerät wieder eingesetzt werden.
- Vor jedem Einsatz bitte das Messgerät durch Messen einer bekannten Größe überprüfen.
- Die in der Spezifikation angegebenen Grenzwerte für die Messgrößen dürfen unter keinen Umständen überschritten werden.
- Vor Beginn der Messung immer überprüfen, ob der richtige Messbereich eingestellt ist, und ob die Messleitungen in die für die jeweilige Messung vorgesehenen Buchsen eingesteckt sind
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zur Verletzungen des Bedieners kommen

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

3 Spezifikationen

Messbereich bei optischer Messung	1 ... 99999 U/min	
Messbereich bei mechanischer Messung	0,1 ... 19999 U/min	
Messgenauigkeit	± 0,02 % (bzw. ± 1 Digit) bei rpm	
Geschwindigkeitsmessbereich mit Adapter Ø 0,1 m	m/min	0,10 ... 1999
	Ft/min	0,40 ... 6550
	in/min	4,00 ... 78700
	m/sec	0,10 ... 33,30
	Ft/sec	0,10 ... 109
Geschwindigkeitsmessbereich mit Adapter Ø 6"	m/min	0,10 ... 1524
	Ft/min	0,40 ... 5000
	in/min	4,00 ... 60000
	m/sec	0,10 ... 25,40
	Ft/sec	0,10 ... 83,33
Messzeit	1 sec oder eine Periode	

Messabstand	Maximal 600 mm
Messprinzip	Optisch / mechanisch
Speicherfunktion	Minimal-, Maximal-, Durchschnittswert und letzter Wert
Automatische Abschaltung	Nach 30 sec Inaktivität
Batteriestandanzeige	Unterspannung wird durch Symbol „LOBAT“ im Display angezeigt
Display	5-stelliges LCD mit 10 mm Ziffernhöhe und Fließkomma bei Bereichsumschaltung
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V Mignonbatterie, Type AA oder handelsübliche Akkumulatoren
Batterielaufzeit	Ca. 40 Betriebsstunden
Gehäuse	Kunststoff ABS
Normen	CE
Betriebstemperatur	0 °C ... 50 °C
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	< 85 % r.F.
Abmessungen	175 x 60 x 28 mm
Gewicht	ca. 250 g

4 Gerätebeschreibung

Gerät



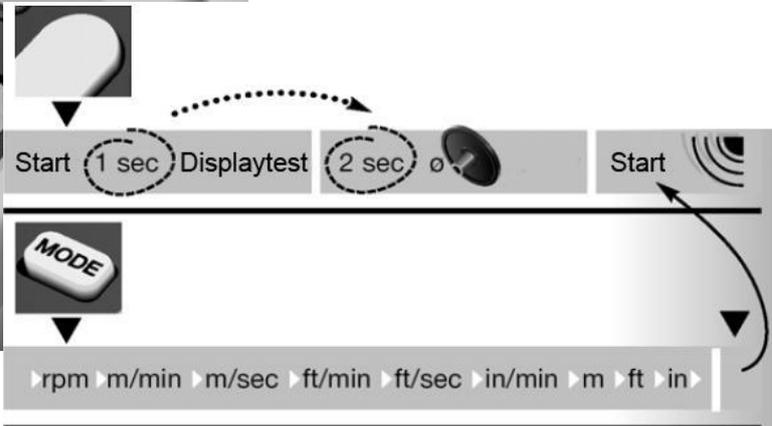
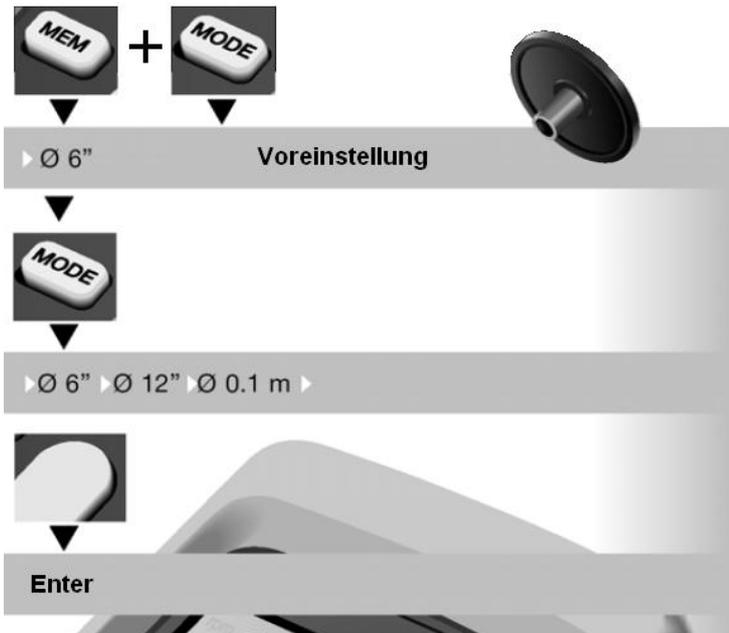
Display



5 Betriebsanleitung

5.1 Inbetriebnahme

Legen Sie die Batterien ein (siehe Kapitel 6.1) und ändern Sie gegebenenfalls die DurchmesserEinstellung. Die Voreinstellung lautet 6“.



5.2 Optische Messung



5.3 Mechanische Messung





5.4 Handhabungshinweise



5.5 Fadenmessung

Durchmesser-Einstellung: 0,1 m

m/min	0.10 – 1999
ft/min	0.40 – 6550
in/min	4.00 – 78700
m/sec	0.10 – 33.3
ft/sec	0.10 – 109
m	0.00 – 99999
ft	0.00 – 99999
in	0.00 – 99999

5.6 Datenspeicher

6 Wartung und Reinigung

6.1 Batteriewechsel



Warnung: Um Fehlmessungen und daraus resultierende Verletzungen zu verhindern, wechseln Sie die Batterien sobald das Batterie-Symbol erscheint. Vergewissern Sie sich dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie das Gehäuse öffnen.



Zum Wechsel entfernen Sie die Batteriefachabdeckung und tauschen die Batterien gegen typgleiche. Montieren Sie die Abdeckung wieder bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

6.2 Reinigung

Säubern Sie das Gerät mit einem feuchten Baumwolltuch und ggf. einem sanften Reiniger. Benutzen Sie keinesfalls Scheuer- oder Lösungsmittel.

7 Entsorgung

Batterien dürfen aufgrund der enthaltenen Schadstoffe nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen an dafür eingerichtete Rücknahmestellen zu Entsorgung weitergegeben werden.

Zur Umsetzung der ElektroG (Rücknahme und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten) nehmen wir unsere Geräte zurück. Sie werden entweder bei uns wiederverwertet oder über ein Recyclingunternehmen nach gesetzlicher Vorgabe entsorgt.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH.

Eine Übersicht unserer Messtechnik finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik.htm>

Eine Übersicht unserer Messgeräte finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete.htm>

Eine Übersicht unserer Waagen finden Sie hier: <http://www.warensortiment.de/messtechnik/messgeraete/waagen.htm>

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHs zugelassen.