



# Bedienungsanleitung

PCE-DT 50 Handtachometer



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be found by using our product search on: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Letzte Änderung: 11. Juli 2024  
v1.0

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>1</b>
	<b>Spezifikationen</b> .....	<b>2</b>
2.1	Technische Daten .....	2
2.2	Lieferumfang .....	2
<b>3</b>	<b>Systembeschreibung</b> .....	<b>3</b>
3.1	Gerät.....	3
3.2	Displaybeschreibung .....	3
<b>4</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>4</b>
5.1	Ein- und ausschalten: .....	4
5.2	Messung.....	4
5.3	Hold Funktion .....	4
5.4	Max/Min/Avg Messwert.....	4
5.5	Displaybeleuchtung ein- ausschalten.....	4
5.6	Auto Messfunktion .....	4
5.7	Aufzeichnungsfunktion.....	4
5.8	Messintervall im Aufzeichnungsmodus .....	4
5.9	Batterie .....	5
<b>5</b>	<b>Kontakt</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>5</b>

## 1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf des Drehzahlgerätes PCE-DT 50 von PCE Instruments entschieden haben. Das Handtachometer PCE-DT 50 ist hervorragend zur schnellen Drehzahlkontrolle geeignet. Das PCE-DT 50 misst berührungslos die Drehgeschwindigkeit von sich bewegenden Objekten wie Antrieben, Wellen, Ritzeln usw. Dabei verwendet es einen Laser, der Licht aussendet, sowie eine Empfangsdiode, die den Hell-Dunkelkontrast des reflektierten Lichtes erkennt.

## 2 Sicherheitsinformationen

Bitte lesen Sie dieses Benutzer-Handbuch sorgfältig und vollständig, bevor Sie das Gerät zum ersten Mal in Betrieb nehmen. Die Benutzung des Gerätes darf nur durch sorgfältig geschultes Personal erfolgen. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise in der Bedienungsanleitung entstehen, entbehren jeder Haftung.

- 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.
- Um Verletzungen der Augen von Mensch und Tier zu vermeiden darf der Laser nie in entsprechende Richtung ausgerichtet werden.
- Verwenden Sie das Messgerät nur, wenn die Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, ...) innerhalb der in den Spezifikationen angegebenen Grenzwerte liegen. Setzen Sie das Gerät keinen extremen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen Stößen oder starken Vibrationen aus.
- Das Öffnen des Gerätegehäuses darf nur von Fachpersonal der PCE Deutschland GmbH vorgenommen werden.
- Benutzen Sie das Messgerät nie mit nassen Händen.
- Es dürfen keine technischen Veränderungen am Gerät vorgenommen werden.
- Das Gerät sollte nur mit einem Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel.
- Das Gerät darf nur mit dem von der PCE Deutschland GmbH angebotenen Zubehör oder gleichwertigem Ersatz verwendet werden.
- Überprüfen Sie das Gehäuse des Messgerätes vor jedem Einsatz auf sichtbare Beschädigungen. Sollte eine sichtbare Beschädigung auftreten, darf das Gerät nicht eingesetzt werden.
- Das Messgerät darf nicht in einer explosionsfähigen Atmosphäre eingesetzt werden.
- Der in den Spezifikationen angegebene Messbereich darf unter keinen Umständen überschritten werden.
- Wenn die Sicherheitshinweise nicht beachtet werden, kann es zur Beschädigung des Gerätes und zu Verletzungen des Bedieners kommen.

Für Druckfehler und inhaltliche Irrtümer in dieser Anleitung übernehmen wir keine Haftung. Wir weisen ausdrücklich auf unsere allgemeinen Gewährleistungsbedingungen hin, die Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden.

## Spezifikationen

### 2.1 Technische Daten

Messbereich	2,5 ... 99.999 U/min (RPM)
Messgenauigkeit	±0,02 % + 1 Digit
Auflösung	2,5 ... 999 U/min: 0,1 U/min 1000 ... 99.999 U/min: 1 U/min
Messabstand	50 ... 500 mm
Messrate	0,5 s (über 120 U/min)
Speicher	60 Einzeldatenspeicher
Automatische Abschaltung	nach 20 s
Spannungsversorgung	9 V Blockbatterie
Betriebsbedingungen	0 ... 50 °C / 10 ... 90 % r. F.
Lagerbedingungen	-10 ... 60 °C / 10 ... 75 % r. F.
Abmessungen	145 x 90 x 35 mm
Gewicht	ca. 120 g inkl. Batterie

### 2.2 Lieferumfang

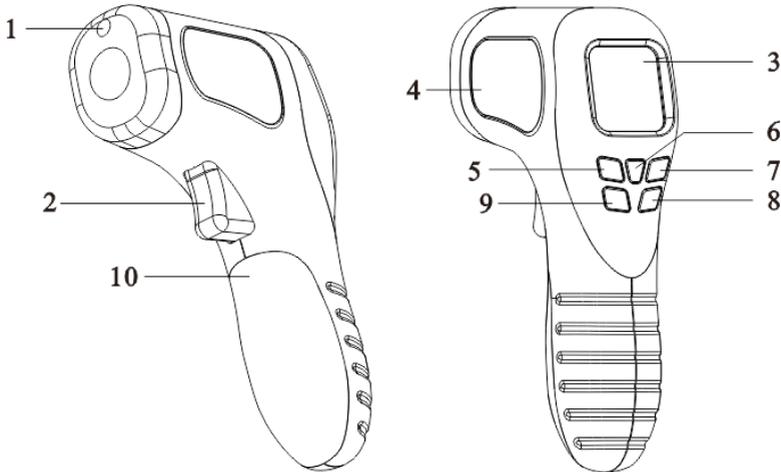
1x Handtachometer PCE-DT 50

1x 9 V Blockbatterie

1x Bedienungsanleitung

### 3 Systembeschreibung

#### 3.1 Gerät



1. Laser
2. Messtaste/Triggertaste
3. LC Display
4. Produktbezeichnung
5. Displaybeleuchtung
6. Ein/Aus Taste
7. Auto Taste
8. Max/Min/Avg Taste
9. Aufzeichnungstaste
10. Batteriefach

#### 3.2 Displaybeschreibung



1. Messindikator
2. HOLD Symbol
3. Laser Symbol
4. Batterieanzeige
5. MAX/MIN/Durchschnittswert
6. Messwert
7. Messeinheit
8. Anzahl Datenaufzeichnungen
9. Automatikmodus
10. Aufnahmesymbol
11. Datenaufruf

## 4 Bedienung

### 5.1 Ein- und ausschalten:

- Drücken Sie die Ein/Aus-Taste (6), um das Gerät einzuschalten.
- Nach ca. 20 s ohne Verwendung schaltet das Gerät sich automatisch ab.
- Drücken Sie die Ein/Aus-Taste (6), um das Gerät auszuschalten.

### 5.2 Messung

- Bringen Sie ca. 1-2 cm Reflexband auf dem noch nicht rotierenden Messobjekt an.
- Eine helle Umgebung wirkt sich negativ auf die Reflektion und das Messergebnis aus. Daher schattieren Sie wenn nötig die zu messende Stelle und vermeiden sie direktes Sonnenlicht.
- Für eine Messung drücken Sie die Messtaste (2) und richten Sie den Laser auf das rotierende Objekt.
- **Vorsicht!** Rotierende Bauteile sind gefährlich!

### 5.3 Hold Funktion

- Das Gerät schaltet nach der Messung automatisch in die Hold-Funktion.

### 5.4 Max/Min/Avg Messwert

- Drücken Sie die Max-Taste (8) einmal, um den maximalen Wert der Messung zu lesen.
- Drücken Sie die Max-Taste (8) zweimal, um den minimalen Wert abzulesen.
- Drücken Sie die Max-Taste (8) dreimal, um den Durchschnittswert (AVG) zu lesen.

### 5.5 Displaybeleuchtung ein- ausschalten

- Drücken Sie die Licht-Taste (5), um die Displaybeleuchtung einzuschalten.
- Drücken Sie die Licht-Taste (5) erneut, um die Displaybeleuchtung auszuschalten.

### 5.6 Auto Messfunktion

- Drücken Sie die Auto-Taste (7), um eine automatische Messung zu starten. Drücken Sie die Taste erneut, um den Auto-Modus zu verlassen.
- **Hinweis:** Der Laser ist im Auto-Modus dauernd aktiv, die Triggertaste (2) muss nicht betätigt werden.

### 5.7 Aufzeichnungsfunktion

- Im Auto-Modus drücken Sie die REC-Taste (9), um die Messaufzeichnung zu starten.
- Es können max. 60 Messwerte gespeichert werden.
- Drücken Sie erneut die REC-Taste (9), um die Messung zu pausieren.

### 5.8 Messintervall im Aufzeichnungsmodus

- Halten Sie die REC-Taste (9) gedrückt und schalten Sie das Messgerät ein, um das Aufnahmeintervall einzustellen.
- Drücken Sie bei festgehaltener REC-Taste (9) die Beleuchtungstaste (5), um die Intervallzeit zu verringern bzw. die Auto-Taste, um die Zeit zu erhöhen.
- Das Zeitintervall kann von 1-99 s eingestellt werden.

## 5.9 Batterie

- Wenn sich das Messgerät nicht einschaltet oder die Batterieanzeige leuchtet, tauschen Sie die 9 V Batterie so schnell wie möglich aus.
- Dafür drücken Sie auf das Pfeilsymbol des Batteriefaches und schieben es nach unten. Nach Einsetzen einer neuen Batterie schließen Sie die Abdeckung wieder. Beachten Sie die korrekte Polarität.

## 5 Kontakt

Bei Fragen, Anregungen oder auch technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Die entsprechenden Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung.

## 6 Entsorgung

### HINWEIS nach der Batterieverordnung (BattV)

Batterien dürfen nicht in den Hausmüll gegeben werden: Der Endverbraucher ist zur Rückgabe gesetzlich verpflichtet. Gebrauchte Batterien können unter anderem bei eingerichteten Rücknahmestellen oder bei der PCE Deutschland GmbH zurückgegeben werden.

### Annahmestelle nach BattV:

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
59872 Meschede

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. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE  
und RoHs zugelassen.



## PCE Instruments Kontaktinformationen

### Germany

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 26  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd  
Trafford House  
Chester Rd, Old Trafford  
Manchester M32 0RS  
United Kingdom  
Tel: +44 (0) 161 464902 0  
Fax: +44 (0) 161 464902 9  
info@pce-instruments.co.uk  
www.pce-instruments.com/english

### The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### France

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forets  
France  
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17  
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18  
info@pce-france.fr  
www.pce-instruments.com/french

### Italy

PCE Italia s.r.l.  
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6  
55010 Loc. Gragnano  
Capannori (Lucca)  
Italia  
Telefono: +39 0583 975 114  
Fax: +39 0583 974 824  
info@pce-italia.it  
www.pce-instruments.com/italiano

### United States of America

PCE Americas Inc.  
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8  
Jupiter / Palm Beach  
33458 FL  
USA  
Tel: +1 (561) 320-9162  
Fax: +1 (561) 320-9176  
info@pce-americas.com  
www.pce-instruments.com/us

### Spain

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mula, 8  
02500 Tobarra (Albacete)  
España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### Turkey

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.  
Halkalı Merkez Mah.  
Pehlivan Sok. No.6/C  
34303 Küçükçekmece - İstanbul  
Türkiye  
Tel: 0212 471 11 47  
Faks: 0212 705 53 93  
info@pce-cihazlari.com.tr  
www.pce-instruments.com/turkish

### Denmark

PCE Instruments Denmark ApS  
Birk Centerpark 40  
7400 Herning  
Denmark  
Tel.: +45 70 30 53 08  
kontakt@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/dansk