



PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel: 02903 976 99 0  
Fax: 02903 976 99 29  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

# Bedienungsanleitung

## Materialdickenmessgerät

### PCE -TG 50



Version 1.2  
17.06.2015

**Inhaltsverzeichnis**

1. Funktionen .....	3
2. Spezifikation.....	3
3. Geräteerklärung .....	3
4. Materialauswahl .....	4
5. Kalibrierung.....	4
6. Messung .....	4
7. Messung mit Einstellung der Schallgeschwindigkeit.....	5
8. Batteriewechsel.....	5

Das PCE-TG 50 ist ein Materialdickenmessgerät, welches durch seine geringen Abmessungen, sein geringes Gewicht und durch seine einfache und komfortable Bedienung hervortritt. Durch das unempfindliche Gehäuse, kann es viele Jahre verwendet werden, wenn die Anweisungen aus dieser Bedienungsanleitung befolgt werden. Lesen die Bedienungsanleitung gründlich durch und bewahren Sie sie gut auf.

## 1. Funktionen

- Ein Microcomputer und ein Echtzeitquarz garantieren schnelle und genaue Messungen
- Großer Messbereich mit hoher Auflösung
- Das Display ermöglicht ein exaktes Ablesen der Messwerte
- Messungen von vielen Materialien wie z.B. Stahl, Gusseisen, Aluminium, Kupfer, Messing, Zink, Quarzglas, PE, PVC, Graugusseisen,

## 2. Spezifikation

Display	4 Digits
Messbereich	1,2mm – 200mm
Auflösung	0,1mm (0,001 Zoll)
Schallgeschwindigkeit	1000 – 9000 m/s
Spannungsversorgung	4 x 1,5V AAA Batterien
Betriebsbedingungen	Temperatur: 0 – 50°C Luftfeuchtigkeit: <80%
Abmessungen	140mm x 71mm x 32mm
Gewicht	Ca. 160g mit Batterien
Zubehör	Aufbewahrungskoffer Bedienungsanleitung Ultraschallsensor

## 3. Geräteerklärung



## 4. Materialauswahl

Drücken Sie die Ein / Aus Taste um das Gerät einzuschalten. Drücken Sie anschließend auf die Materialauswahl Taste und das Display zeigt Ihnen einen Materialcode „cdxx“ oder „xxxx“ an. „cd“ steht für Code, „xx“ steht für die Materialnummer 1-11 und „xxxx“ ist die eingestellte Schallgeschwindigkeit, des zu messenden Materials.

Nummer	Code	Material
1	cd01	Stahl
2	cd02	Gusseisen
3	cd03	Aluminium
4	cd04	Kupfer
5	cd05	Messing
6	cd06	Zink
7	cd07	Quarzglas
8	cd08	PE
9	cd09	PVE
10	cd10	Graugusseisen
11	cd11	Kugelgraphitgusseisen
12	xxxx	Schallgeschwindigkeit

Drücken Sie Plus oder Minus Taste um einen Materialcode auszuwählen bestätigen Sie den Code mit der Materialauswahl Taste. Das Display zeigt nun 0 an. Wenn Sie einen Code auswählen ohne zu bestätigen zeigt Ihnen das Display nach ein paar Sekunden ebenfalls 0 an. Wenn Sie die Auswahl nicht bestätigen wird Ihre Einstellung nicht übernommen.

Wenn Sie die Plus Taste betätigen, wenn Ihnen cd11 angezeigt wird oder die Minus Taste, wenn Ihnen cd01 angezeigt wird, dann gelangen Sie in die Einstellung für die Schallgeschwindigkeit.

Durch die Einstellung der Schallgeschwindigkeit können Sie die Dicke des gleichen Materials als letztes messen.

Es ist unbedingt notwendig, dass Sie das Material vor der Messung einmal auswählen, da sonst die Messwerte verfälscht werden.

## 5. Kalibrierung


Geben Sie etwas Kopplungspaste auf den 5mm Standartblock und drücken Sie anschließend die Kalibriertaste. Das Display zeigt nun CAL an.

Drücken Sie den Sensor auf den Standartblock, wenn der Sensor korrekt angeschlossen wurde wird Ihnen  im Display angezeigt. Danach erscheinen 5mm und CAL im Display. Wenn die Anzeige stabil ist drücken Sie die Kalibriertaste erneut um den Wert zu übernehmen und in den Messmodus zurück zu gelangen.

Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen und der Wert ist im Messgerät gespeichert.

## 6. Messung

Drücken Sie die Ein / Aus Taste um das Gerät einzuschalten und wählen Sie mit der mm/ Zoll Taste die Einheit aus. Stellen Sie den Materialstellen Sie sicher, dass der Sensor mit dem Gerät korrekt

verbunden wurde, wenn dies der Fall ist erscheint  im Display.

Geben Sie etwas Kopplungspaste auf das auf die Oberfläche und drücken Sie den Sensor auf das Material, das Sie messen möchten. Das Messergebnis wird Ihnen nun auf dem Display angezeigt und so lange gehalten, bis eine neue Messung durchgeführt wird oder das Gerät ausgeschaltet wird.

## 7. Messung mit Einstellung der Schallgeschwindigkeit

Drücken Sie die VEL Taste und es wird Ihnen die zuletzt eingestellte Schallgeschwindigkeit angezeigt. Mit den Plus- und Minustasten können Sie den Wert der Schallgeschwindigkeit verändern.

Mit jedem Tastendruck wird der Wert um 10m/s verändert. Wenn eine der Tasten länger als 4 Sekunden gedrückt wird verändert sich der Wert um 100m/s.

Geben Sie etwas Kopplungspaste auf die zu messende Oberfläche und drücken Sie den Sensor auf. Das Messergebnis wird Ihnen auf dem Display angezeigt.

Wenn Ihnen das Material, das Sie messen möchten nicht bekannt ist gehen Sie wie folgt vor:

Messen Sie an einem Punkt die Dicke des Materials (z.B. mit einem Messschieber) und notieren Sie sich die Dicke. Messen Sie nun mit dem Messgerät und verändern die Schallgeschwindigkeit bis der angezeigte Wert mit dem Wert, den Sie sich notiert haben übereinstimmt. Notieren Sie sich die eingestellte Schallgeschwindigkeit für das Material. Wenn Sie nun weitere Messungen an dem Material durchführen möchten müssen Sie vorher die ermittelte Schallgeschwindigkeit einstellen.

## 8. Batteriewechsel

Wenn der Ladestand der Batterie zu gering ist erscheint Display das Batteriesymbol.

Zum Wechseln der Batterie öffnen Sie die Batterieabdeckplatte und ersetzen Sie die Batterien gegen neue.

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.

WEEE-Reg.-Nr. DE69278128

