



# Bedienungsanleitung

PCE-GM 75 Glanztester



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: 9. Dezember 2019  
v1.0



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Spezifikation</b> .....	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>3</b>
5.1	Messungen durchführen.....	3
5.2	Einstellungen .....	3
<b>6</b>	<b>Messgerät auszuschalten</b> .....	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Automatische Abschaltung</b> .....	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>Batteriewechsel</b> .....	<b>4</b>
<b>9</b>	<b>Speicher auslesen</b> .....	<b>5</b>
<b>10</b>	<b>Kontakt</b> .....	<b>6</b>
<b>11</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>6</b>

## 1 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.
- 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.

Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die PCE Deutschland GmbH. Die Kontaktdaten finden Sie am Ende dieser Anleitung.

## 2 Lieferumfang

- 1 x Glanztester PCE-GM 75
- 1 x Kalibrierstandard
- 1 x Micro-USB Kabel
- 1 x Reinigungstuch
- 2 x 1,5 V AAA Batterie
- 1 x Bedienungsanleitung

### 3 Spezifikation

Messbereich	0 ... 99,9 GU	100 ... 1000 GU
Auflösung	0,1 GU	1 GU
Wiederholgenauigkeit	<0,45 GU	0,5 %
Genauigkeit	<1 GU	1 %
Messgeometrie	60°	
Messfläche	Ø4,5 mm	
Datenspeicher	1245 Messwerte	
Schnittstelle	Mikro-USB	
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V AAA Batterien	
Umgebungsbedingungen	0 ... 40 °C, <85 % r. F., nicht kondensierend	
Abmessungen	115 x 65 x 25 mm	
Gewicht	100 g	
Normen	GB9754-88, GB9966.5, ISO2813, JIG696-2002	

### 4 Gerätebeschreibung



Nr.	Beschreibung
1	Zeigt den Gerätestatus an
2	Anzeige des Messwertes
3	Bedientaste
4	Messfläche
5	Batteriestatusanzeige grafisch und in Prozent
6	Anzeige der aktuellen Uhrzeit
7	Speicherplatznummer

## 5 Inbetriebnahme

Um das Glanzmessgerät einzuschalten, drücken Sie die Bedientaste einmal kurz. Auf der Gerätestatusanzeige erscheint „calibrate?“ und der vorher eingestellte Referenzwert der mitgelieferten Kalibrierreferenz. Stellen Sie nun das Glanzmessgerät in die Kalibrierreferenz. Drücken Sie anschließend die Bedientaste, um eine Kalibrierung durchzuführen. Nachdem die Kalibrierung abgeschlossen ist, gelangen Sie direkt in den Messmodus. Entfernen Sie nun die Kalibrierreferenz, um Messungen durchzuführen.

**Hinweis:** Wird bei der Kalibrierung nach 30 Sekunden keine Aktion durchgeführt, gelangen Sie automatisch in den normalen Messmodus und die Kalibrierung wurde übersprungen.

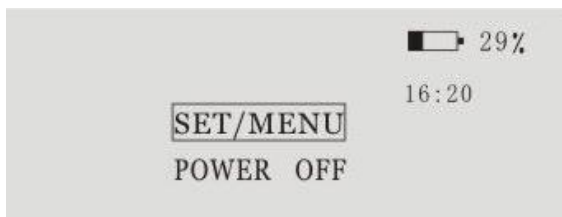
### 5.1 Messungen durchführen

Um Messungen durchzuführen, platzieren Sie nun die Messfläche auf dem zu messenden Objekt. Achten Sie bei der Platzierung darauf, dass die Messöffnung lichtundurchlässig verschlossen ist. Anderenfalls ist eine fehlerhafte Messung die Folge. Drücken Sie nun die Bedientaste, um eine Messung durchzuführen. Nachdem die Messung abgeschlossen ist, wird der Messwert direkt angezeigt und gespeichert.

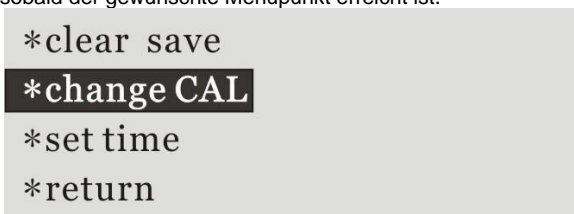


### 5.2 Einstellungen

Um in das Menü zu gelangen, halten Sie die Bedientaste zunächst gedrückt. Auf dem Display erscheint:



Wenn Sie nun die Bedientaste loslassen, gelangen Sie ins Menü. Das Glanzmessgerät springt fortlaufend von einem Menüpunkt zum nächsten. Um einen Menüpunkt zu öffnen, drücken Sie die Bedientaste, sobald der gewünschte Menüpunkt erreicht ist.





### 5.2.1 Gespeicherte Messwerte löschen

Um die gespeicherten Messwerte zu löschen, wählen Sie „clear save“ im Menü aus. Die gespeicherten Messwerte werden direkt gelöscht.

### 5.2.2 Wert der Referenzkalibrierplatte einstellen

Um den Wert der Referenzkalibrierplatte einzustellen, wählen Sie im Menü „change CAL“ aus. Ihnen wird der aktuell eingestellte Referenzwert angezeigt. Wenn Sie den Wert nicht verändern möchten, warten Sie 3 Sekunden. Anschließend gelangen Sie zurück in den Messmodus.

Um den Wert zu verändern drücken Sie die Bedientaste. Das Messgerät beginnt nun eine Zahlenfolge von Glanzwerten anzuzeigen. Sobald der Glanzwert der Referenzplatte angezeigt wird, bestätigen Sie dies durch die Bedientaste. Der Wert wird gespeichert und Sie gelangen zurück in den Messmodus.

### 5.2.3 Datum und Uhrzeit einstellen

Um das Datum und die Uhrzeit einzustellen, wählen Sie im Menü „set time“ aus. Die Anzeige ist wie folgt gestaffelt.

YYYY:MM:TT  
SS:MM



Das Messgerät wird nun eine Zahlenreihenfolge anzeigen. Sobald der passende Wert angezeigt wird, drücken Sie die Bedientaste, um den Wert zu übernehmen und den nächsten Einstellpunkt auszuwählen. Wenn Sie alle Einstellungen getroffen haben, gelangen Sie zurück in den normalen Messmodus.

### 5.2.4 Menü verlassen

Um das Menü zu verlassen, wählen Sie „return“ aus.

## 6 Messgerät auszuschalten

Um das Messgerät auszuschalten, halten Sie die Bedientaste so lange gedrückt, bis „POWER OFF“ markiert angezeigt wird. Wenn Sie nun die Bedientaste loslassen, schaltet sich das Messgerät aus.

## 7 Automatische Abschaltung

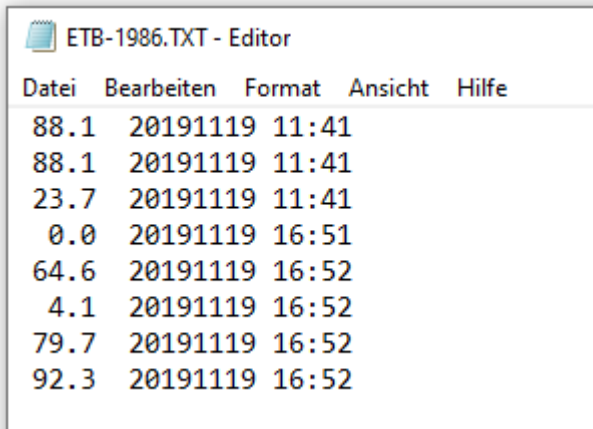
Bei Nichtverwendung schaltet sich das Messgerät automatisch nach ca. 1 Minute von selbst aus, um die Batterien zu schonen. Diese Funktion lässt sich nicht ausschalten.

## 8 Batteriewechsel

Ab einer Batteriestatusanzeige von weniger als 20 % müssen die Batterien ersetzt werden, da es sonst zu falschen Messergebnissen kommen kann. Das Batteriefach dafür befindet sich auf der Rückseite des Messgerätes. Achten Sie beim Einlegen der Batterien auf die richtige Polarität.

## 9 Speicher auslesen

Um den Speicher auszulesen, verbinden Sie das Messgerät mit einem Computer und schalten Sie das Messgerät ein. Nachdem eine Verbindung aufgebaut ist, erscheint auf dem Glanzmessgerät „USB ----- PC“. Eine Bedienung ist nicht möglich, solange eine Verbindung besteht. Am PC wird nun ein Laufwerk angezeigt, das eine TXT Datei mit den gespeicherten Messdaten beinhaltet. Das Löschen oder Verändern dieser Daten über einen Computer ist nicht möglich.



Datei	Bearbeiten	Format	Ansicht	Hilfe
88.1	20191119	11:41		
88.1	20191119	11:41		
23.7	20191119	11:41		
0.0	20191119	16:51		
64.6	20191119	16:52		
4.1	20191119	16:52		
79.7	20191119	16:52		
92.3	20191119	16:52		



## 10 Kontakt

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

## 11 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.



Alle PCE-Produkte sind CE  
und RoHs zugelassen.





## PCE Instruments Kontaktinformationen

### Germany

PCE Deutschland GmbH  
Im Langel 4  
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

### Germany

PCE Produktions- und  
Entwicklungsgesellschaft mbH  
Im Langel 26  
D-59872 Meschede  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471  
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971  
info@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.com/deutsch

### The Net

#### herlands

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

### United States of America

PCE Americas Inc.  
711 Commerce Way 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

### 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

### United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd  
Unit 11 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@pce-instruments.co.uk  
www.pce-instruments.com/english

### China

PCE (Beijing) Technology Co., Limited  
1519 Room, 6 Building  
Zhong Ang Times Plaza  
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District  
102300 Beijing, China  
Tel: +86 (10) 8893 9660  
info@pce-instruments.cn  
www.pce-instruments.cn

### 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

### Spain

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor, 53  
02500 Tobarra (Albacete)  
España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
info@pce-iberica.es  
www.pce-instruments.com/espanol

### 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

### Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.  
Unit J, 21/F., COS Centre  
56 Tsun Yip Street  
Kwun Tong  
Kowloon, Hong Kong  
Tel: +852-301-84912  
jyi@pce-instruments.com  
www.pce-instruments.cn