



# Bedienungsanleitung

PCE-ABT 220L Analysenwaage



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: 7. Oktober 2020  
v1.0



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Spezifikationen</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Lieferumfang</b> .....	<b>4</b>
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme</b> .....	<b>4</b>
4.1	Auspacken .....	4
4.2	Aufbau .....	4
4.3	Nivellierung .....	4
<b>5</b>	<b>Platzierung</b> .....	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Bedienfläche</b> .....	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Kalibrierung der Waage</b> .....	<b>6</b>
<b>8</b>	<b>Einstellungen</b> .....	<b>6</b>
8.1	Empfindlichkeit.....	6
8.2	Messrate .....	7
8.3	Einstellung der Einheit.....	8
8.4	Zählfunktion .....	9
<b>9</b>	<b>Fehlerdiagnose</b> .....	<b>10</b>
<b>10</b>	<b>Kontakt</b> .....	<b>1</b>
<b>11</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>1</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 Spezifikationen

Messbereich	0 ... 220 g
Auflösung	0,1 mg
Wiederholgenauigkeit	0,2 mg
Linearität	0,5 mg
Reaktionszeit	<4 Sekunden
Wiegefläche	Ø 80 mm Edelstahl-Wägeteller
Tarierbereich	gesamter Messbereich
Schnittstelle	RS232
Spannungsversorgung	220 V
Betriebsbedingungen	10 ... 40 °C
Abmessungen	340 x 215 x 350 mm
Gewicht	7,5 kg

## 3 Lieferumfang

- 1 x Analysenwaage PCE-ABT 220L
- 1 x Stoffhandschuhe
- 1 x Prüfgewicht
- 1 x Kaltgerätekabel
- 1 x Bedienungsanleitung

## 4 Inbetriebnahme

### 4.1 Auspacken

Entfernen Sie die Waage aus der Verpackung, indem Sie sie vorsichtig aus dem Karton heben. Im Inneren des Kartons finden Sie alles, um mit der Nutzung der Waage zu beginnen.

### 4.2 Aufbau

- Aufstellen auf festem Untergrund, frei von Vibrationen
- Entfernen Sie die Klebesicherungen, öffnen Sie die Glasschiebetüren und legen Sie die Edelstahlplatte vorsichtig mittig auf.
- Schließen Sie die Waage an eine geeignete Stromquelle an.

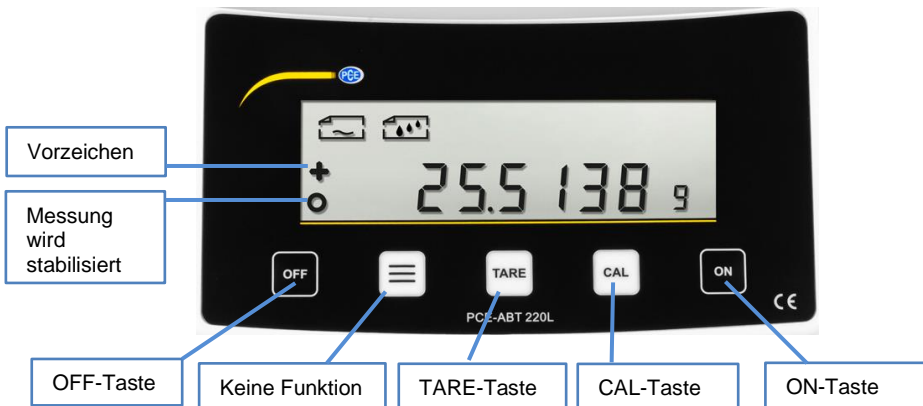
### 4.3 Nivellierung

- Nivellierung mit Hilfe der einstellbaren Füße und der integrierten Wasserwaage an der Rückseite der Analysewaage. Optimieren Sie die Position so lange, bis das Bläschen der Wasserwaage perfekt mittig ist.
- Um die beste Leistung zu erzielen, lassen Sie die Waage zur Anpassung an die Umgebungstemperatur 30-60 Minuten lang stehen und kalibrieren Sie sie vor der Verwendung.

## 5 Platzierung

- Die Waage sollte nicht an einer Stelle positioniert werden, die negative Auswirkungen auf die Genauigkeit haben könnte.
- Vermeiden Sie extreme Temperaturen. Stellen Sie die Waage nicht in direktem Sonnenlicht auf.
- Vermeiden Sie unebene Tische. Der Tisch oder Boden muss starr sein und darf nicht vibrieren.
- Vermeiden Sie instabile Stromquellen. Verwenden Sie die Waage nicht in der Nähe großer Stromverbraucher wie Schweißgeräte oder große Motoren.
- Stellen Sie die Waage nicht in der Nähe von vibrierenden Maschinen auf.
- Vermeiden Sie hohe Luftfeuchtigkeit, die zu Kondensation führen könnte. Vermeiden Sie direkten Kontakt mit Wasser. Die Waage darf nicht besprüht oder in Wasser getaucht werden.
- Vermeiden Sie Luftzüge, z. B. durch Ventilatoren oder das Öffnen von Türen. Stellen Sie die Waage nicht in der Nähe von offenen Fenstern oder Lüftungsöffnungen von Klimaanlage auf.
- Halten Sie die Waage sauber. Stapeln Sie kein Material auf der Waage, wenn diese nicht in Gebrauch ist.

## 6 Bedienfläche





## 7 Kalibrierung der Waage

Wenn die Analysewaage PCE-ABT 220L ungenau ist, muss sie kalibriert werden. Befolgen Sie diese Schritte:

- Positionieren Sie die Waage auf einer stabilen, erschütterungsfreien Oberfläche. Zudem muss die Waage eine Stunde lang stehen bleiben, um sich an die Umgebungstemperatur anpassen zu können.
- Drücken Sie die **CAL**-Taste. Es wird „CAL-200“ angezeigt. Dann legen Sie das 200 g Gewicht auf. Zu Beginn zeigt die Waage „-----“ auf dem Display. Die Waage zeigt anschließend 200.0000 g an. Dies bedeutet, dass die Kalibrierung beendet ist.

## 8 Einstellungen

### 8.1 Empfindlichkeit

Drücken Sie im eingeschalteten Zustand auf **ON**, bis auf dem Display das Wort "Stab" angezeigt wird. Drücken Sie **TARE**, um in die Einstellmöglichkeiten zu gelangen; mit der **ON**-Taste ändern Sie die Einstellung:



Sehr geringe Empfindlichkeit



Geringe Empfindlichkeit

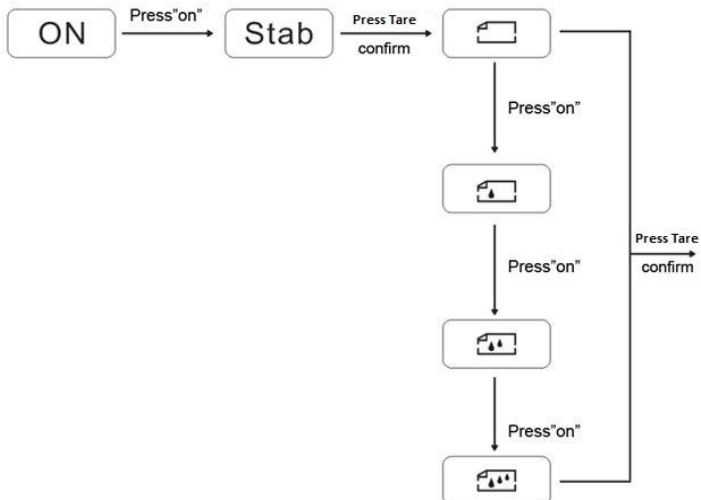


Normale Empfindlichkeit



Hohe Empfindlichkeit

Drücken Sie  $\rightarrow$  **Tare**  $\leftarrow$ , um die Einstellung zu speichern.



## 8.2 Messrate


Drücken Sie im eingeschalteten Zustand auf **ON**, bis auf dem Display das Wort "**Speed**" angezeigt wird.

Drücken Sie **TARE**, um in die Einstellmöglichkeiten zu gelangen. Mit der **ON**-Taste ändern Sie die Einstellung:

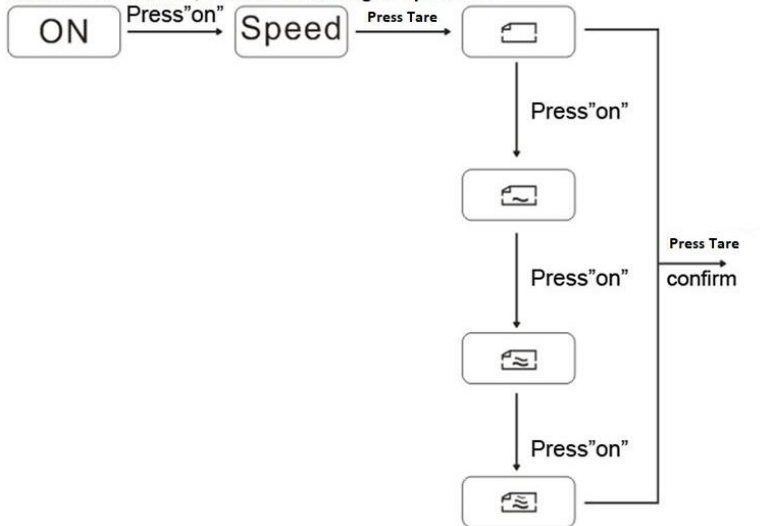
 --- **Höchste Geschwindigkeit**

 --- **Hohe Geschwindigkeit**

 --- **Normale Geschwindigkeit**

 --- **Niedrige Geschwindigkeit**

Drücken Sie  $\rightarrow$ Tare $\leftarrow$ , um die Einstellung zu speichern.

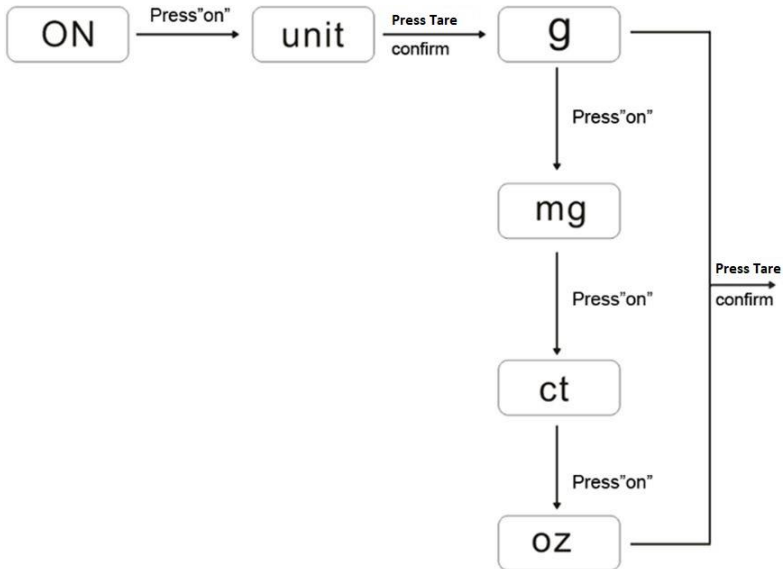


### 8.3 Einstellung der Einheit

Drücken Sie im eingeschalteten Zustand auf **ON**, bis auf dem Display das Wort "**Unit**" angezeigt wird.

Drücken Sie **TARE**, um in die Einstellmöglichkeiten zu gelangen. Mit der **ON**-Taste ändern Sie die Einstellung:

Drücken Sie **TARE**, um die Einstellung zu speichern.





## 8.4 Zählfunktion

Die Analysewaage verfügt über eine Zählfunktion. Bitte stellen Sie sicher, dass die Objekte das gleiche Gewicht haben und das Mindestgewicht von 0,5 mg nicht unterschreiten. Die Zählfunktion wird wie folgt ausgeführt:

1. Drücken Sie die **ON**- Taste, bis "COU" angezeigt wird.



2. Drücken Sie **Tare**. Das Display zeigt jetzt "COU 5PCS" an.



3. Mit **ON** wählen Sie die Menge, die Sie auf der Waage platzieren aus und drücken anschließend "Tare" zum Bestätigen.



4. Nun können Sie mit der Zählung beginnen und weiter Objekte mit demselben Gewicht auflegen.



5. Nach dem Zählen drücken Sie **ON** und wählen "weight" und bestätigen dann mit **Tare**, um wieder normal zu wiegen.



## 9 Fehlerdiagnose

Beim Auftreten von Fehlern können Sie folgende Tabelle zur Behebung verwenden.

<b>FEHLER</b>	<b>URSACHE</b>	<b>LÖSUNG</b>
Display zeigt nichts an	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nicht an die Stromversorgung angeschlossen</li> <li>- Die Sicherung ist defekt</li> <li>- Beschädigung des Adapters</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an</li> <li>- Ersetzen Sie die Sicherung</li> <li>- Ersetzen Sie den Adapter</li> <li>- Kontaktieren Sie die PCE Deutschland GmbH</li> </ul>
Wert während Betrieb instabil	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schlechte Betriebsbedingungen</li> <li>- Der Windschutz ist offen</li> <li>- Tisch ist nicht stabil</li> <li>- Stromversorgung schwankt</li> <li>- Waage wurde instabil positioniert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wechseln Sie den Standort</li> <li>- Schließen Sie Fenster und Türen</li> <li>- Schließen Sie die Glastür</li> <li>- Stellen Sie eine stabile Stromversorgung her</li> </ul>
Die Gewichtsanzeige ist falsch	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waage nicht kalibriert</li> <li>- Vor dem Wiegen nicht tariert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kalibrierung</li> <li>- Vor dem Wiegen tarieren</li> <li>- Stellen Sie die Stellfüße ein</li> </ul>

## 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

### 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

### 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

### 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

### France

PCE Instruments France EURL  
23, rue de Strasbourg  
67250 Soultz-Sous-Forêts  
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

### 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

### 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

### 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

### 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