



# Bedienungsanleitung User Manual

PCE-DLT 10 Material-Prüfstand für Dampftests



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski, русский, 中文) can be downloaded here:

[www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)



# Deutsch

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitsinformationen</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Spezifikationen</b> .....	<b>2</b>
2.1	Technische Spezifikationen .....	2
2.2	Lieferumfang .....	2
2.3	Zubehör .....	2
<b>3</b>	<b>Systembeschreibung</b> .....	<b>3</b>
3.1	Gerät .....	3
3.2	Display .....	4
<b>4</b>	<b>Vorbereitung</b> .....	<b>5</b>
4.1	Ausrichtung des Schrankes .....	5
4.2	Vorbereitung der Probe.....	5
4.3	Versuchsvorbereitung .....	5
<b>5</b>	<b>Betrieb</b> .....	<b>8</b>
5.1	Messen .....	8
5.2	Nach dem Messen .....	8
5.3	Datenübertragung .....	9
<b>6</b>	<b>Kontakt</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Entsorgung</b> .....	<b>10</b>

# Contents

## English

<b>1</b>	<b>Safety notes</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Specifications</b> .....	<b>12</b>
2.1	Technical specifications .....	12
2.2	Delivery contents.....	12
2.3	Optional accessories.....	12
<b>3</b>	<b>System description</b> .....	<b>13</b>
3.1	Device.....	13
3.2	Display .....	14
<b>4</b>	<b>Getting started</b> .....	<b>15</b>
4.1	Levelling the device .....	15
4.2	Preparation of the sample.....	15
4.3	Test preparation .....	15
<b>5</b>	<b>Operation</b> .....	<b>17</b>
5.1	Measurement .....	17
5.2	After the measurement .....	18
5.3	Data transfer.....	18
<b>6</b>	<b>Warranty</b> .....	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Disposal</b> .....	<b>19</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.
- Berühren Sie niemals das Heizelement und fassen Sie niemals ins Wasser, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Vermeiden Sie während des Betriebs zudem das Berühren der Wanne und ihrer Halterung. Dies kann zu Verbrennungen führen.
- Beim Öffnen der Schranktür entweicht heiße und feuchte Luft.
- Legen Sie keine Elektrogeräte in oder auf den Schrank.
- Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker abgezogen ist, bevor Sie das Wasserbad säubern oder das Wasser wechseln.
- Warten Sie, bis das Wasser abgekühlt ist, bevor Sie es wechseln.
- Beachten Sie mögliche Folgen des austretenden Wasserdampfes. Kondensatbildung kann beispielsweise die Betriebssicherheit von anderen Geräten beeinflussen oder im Laufe der Zeit zu Schäden an Wänden oder Böden führen. Außerdem wird durch nasse Böden die Rutschgefahr erhöht.
- Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung, wenn Sie die Probe befestigen. Achten Sie darauf, dass die Probe fest sitzt.
- Öffnen und schließen Sie die Tür ausschließlich über den Türgriff.
- Stellen Sie den Bedampfungsschrank auf eine möglichst ebene Fläche. Verwenden Sie ggf. eine Wasserwaage und die verstellbaren Standfüße, um den Bedampfungsschrank auszurichten.
- Stellen Sie den Schrank an einem Ort auf, an dem möglichst wenig Luftzug auftritt. Außerdem sollte er zur Reduzierung des Luftzuges nicht direkt neben stark frequentierten Wegen aufgestellt 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.

### Sicherheitssymbole

Sicherheitsrelevante Hinweise, deren Nichtbeachtung zu Schäden am Gerät oder zu Verletzungen führen kann, sind zusätzlich mit einem Sicherheitssymbol gekennzeichnet.

Symbol	Bezeichnung / Beschreibung
	<b>Warnung vor heißer Oberfläche</b> Nichtbeachtung kann zu Verbrennungen führen.

## 2 Spezifikationen

### 2.1 Technische Spezifikationen

Norm	Angelehnt an AMK-MB-005 (04/2015)
Temperaturregelung	50 ... 55 °C (automatisch)
Heizleistung	3000 W
Temperaturfühler	PT100 Klasse A 4 Leiter
Display	3,5 „ TFT Touch-Screen, farbig (16 bit), 320 x 240 Pixel
Speicher	1,5 GB (>1 Mio. Messwerte)
Speicherrate	Max. 10 Hz (einstellbar)
Schnittstelle	USB (für USB-Stick) Ethernet (optional)
Umgebungsbedingungen	0 ... +60 °C
Spannungsversorgung	230 V AC / 50 Hz
Abmessungen	1130 x 720 x 690 mm
Gewicht	Ca. 36 kg

### 2.2 Lieferumfang

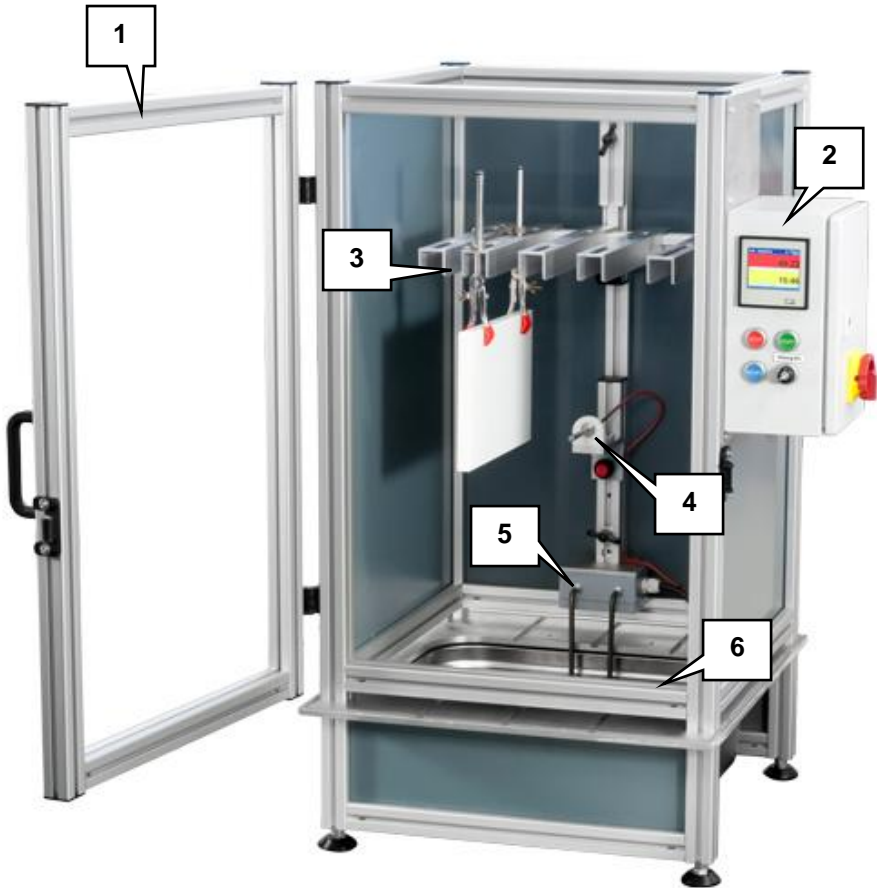
- 1 x Bedampfungsschrank PCE-DLT 10 inkl. Displayeinheit, Heizelement und Temperaturfühler
- 4 x Befestigungsschienen
- 4 x Greifklemmen
- 1 x Auffangwanne
- 1 x Bedienungsanleitung

### 2.3 Zubehör

- Abkühlgestell

### 3 Systembeschreibung

#### 3.1 Gerät



1. Tür
2. Displayeinheit
3. Haltevorrichtung
4. Temperaturfühler
5. Heizelement
6. Wanne

### 3.2 Display



1. Temperaturanzeige
2. Timer-Anzeige
3. Timer-Stopp
4. Timer-Start
5. Timer-Reset
6. Schlüsselschalter Heizelement
7. Hauptschalter

## 4 Vorbereitung

### 4.1 Ausrichtung des Schrankes

Stellen Sie den Bedampfungsschrank auf eine möglichst ebene Fläche. Verwenden Sie ggf. eine Wasserwaage und die verstellbaren Standfüße, um den Bedampfungsschrank auszurichten.

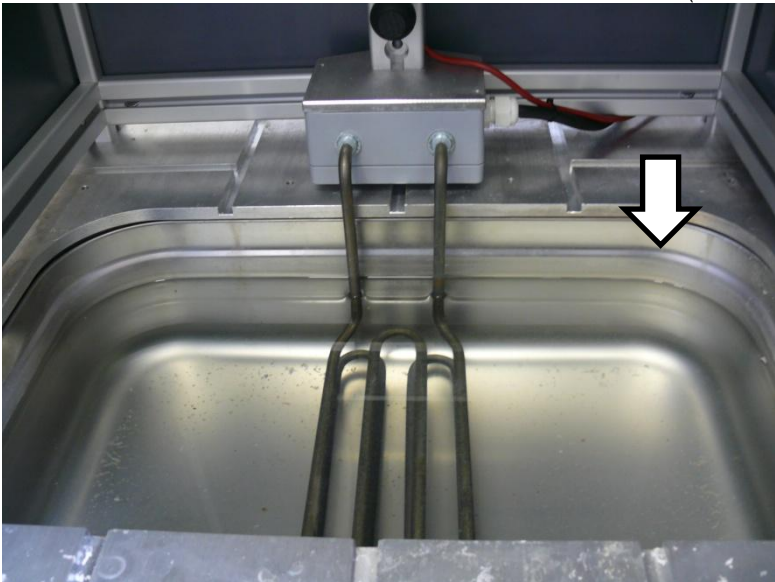
**ACHTUNG:** Stellen Sie den Schrank an einem Ort auf, an dem möglichst wenig Luftzug auftritt. Außerdem sollte er zur Reduzierung des Luftzuges nicht direkt neben stark frequentierten Wegen aufgestellt werden.

### 4.2 Vorbereitung der Probe

Als Probe sind Ausschnitte mit den Abmessungen 200 x 100 mm zu verwenden. Beachten Sie zudem ggf. weitere Vorgaben und Anforderungen für Proben, welche den entsprechenden Normen zu entnehmen sind (z. B. AMK-MB-005 oder DIN 68930).

### 4.3 Versuchsvorbereitung

1. Füllen Sie die Wanne mit dem Heizelement bis zur Kante mit Wasser (siehe Bild).



*Hinweis: Wenn Sie heißes Wasser einfüllen, verkürzt sich die Aufheizphase erheblich.*

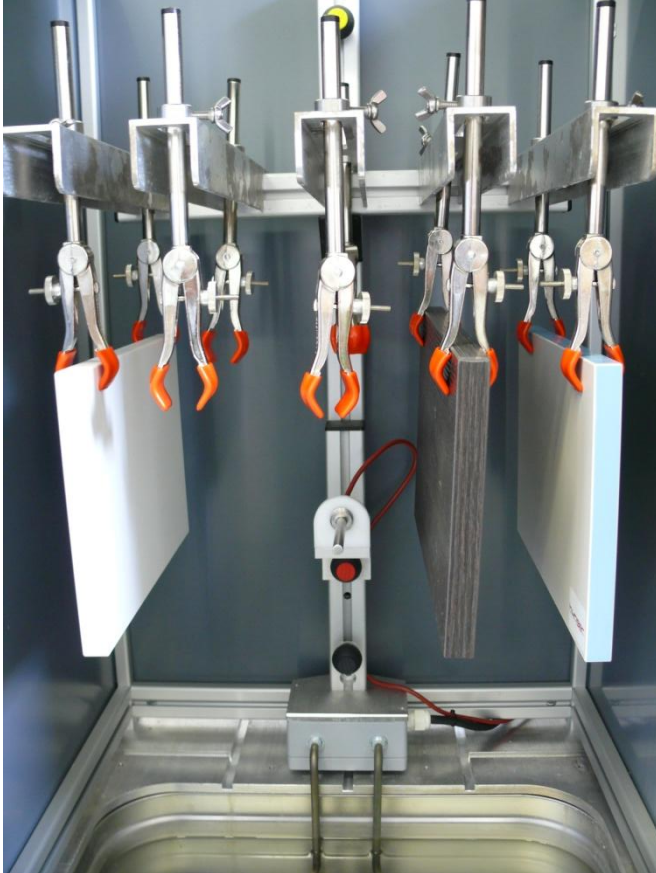
2. Schließen Sie die Tür, verbinden Sie den Netzstecker des Schrankes und schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter ein. Schalten Sie außerdem mit Hilfe des Schlüsselschalters unterhalb der Displayeinheit das Heizelement ein. Das Heizelement heizt sich nun auf. Legen Sie den Deckel auf die Wanne, um das Aufheizen zu beschleunigen.



**ACHTUNG:**

Berühren Sie niemals das Heizelement, das Wasser, die Wanne oder die Wannenthalterung, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Dies kann zu Verbrennungen führen. Fassen Sie außerdem niemals in das Wasser der Wanne. Dieses kann eine deutlich höhere Temperatur haben als die angezeigte Temperatur auf dem Display.

3. Benutzen Sie eine Befestigungsschiene und zwei Greifklemmen, um die Probe zu befestigen. Verwenden Sie ggf. die Schrauben an den Klemmen, um die Probe stärker gegen Verrutschen zu sichern.
4. Warten Sie, bis die Testtemperatur erreicht ist (50 ... 55 °C). Die Temperaturanzeige wird nun grün.
5. Nehmen Sie vorsichtig den Deckel von der Wanne. Benutzen Sie dazu Handschuhe. Hängen Sie nun die Befestigungsschiene mit der Probe in die Haltevorrichtung im Schrank ein (siehe Bild).

**ACHTUNG:**

Der Abstand zwischen der Unterkante der Probe und der Wasseroberfläche sollte ca. 500 mm betragen. Nutzen Sie zum Anpassen des Abstandes die Höhenverstellung der Haltevorrichtung.

**ACHTUNG:**

Beim Öffnen der Tür kann heißer Wasserdampf entweichen.

**ACHTUNG:**

Der Deckel der Wanne kann sehr heiß werden. Benutzen Sie Handschuhe, um ihn zu entfernen.

6. Passen Sie die Position des Temperaturfühlers so an, dass er sich auf Höhe der Probenunterkante befindet.

## 5 Betrieb

### 5.1 Messen

Mit dem Bedampfungsschrank können Sie die Wasserdampfbeständigkeit von Proben in Anlehnung an AMK-MB-005 prüfen.

Dazu müssen Sie für jede Probe drei 30-minütige Versuche durchführen, sowie die Proben zwischen den einzelnen Versuchen jeweils 30 Minuten ruhen lassen.

Um einen Versuch durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Warten Sie, bis die Temperaturanzeige einen Wert zwischen +50 und +55 °C anzeigt. Die Anzeige färbt sich in diesem Bereich grün.
2. Drücken Sie nun die „Start“ Taste. Der 30-minütige Timer startet nun. Mit der „Stopp“ Taste können Sie den Timer anhalten. Mit der „Reset“ Taste können Sie den Timer abbrechen.
3. Warten Sie nun, bis der Timer abgelaufen ist. Sobald der Timer bei 0 angekommen ist, ertönt ein akustisches Signal. Zusätzlich blinkt die Timer-Anzeige auf dem Display.

Öffnen Sie nach dem Versuch die Tür und holen Sie die Befestigungsschiene mitsamt der Probe aus dem Schrank heraus. Lassen Sie die Probe 30 Minuten ruhen.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Versuchsdurchführung:



**ACHTUNG:**

Berühren Sie niemals das Heizelement, das Wasser, die Wanne oder die Wannenthalterung, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Dies kann zu Verbrennungen führen. Fassen Sie außerdem niemals in das Wasser der Wanne. Dieses kann eine deutlich höhere Temperatur haben als die angezeigte Temperatur auf dem Display.



**ACHTUNG:**

Beim Öffnen der Tür kann heißer Wasserdampf entweichen.

**ACHTUNG:**

Öffnen Sie während der Messung niemals die Tür (z. B. um nach der Probe zu sehen, wenn die Scheiben beschlagen sind). Dies führt zu einem drastischen Abfall der Temperatur im Schrank. Warten Sie, bis der Timer abgelaufen ist.

### 5.2 Nach dem Messen

Wenn Sie alle Messungen durchgeführt haben, schalten Sie das Heizelement mit Hilfe des Schlüsselschalters aus. Schalten Sie anschließend das Gerät über den Hauptschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker. Öffnen Sie die Tür, damit der Dampf besser entweichen kann.

Wenn Heizelement und das Wasser abgekühlt sind, können Sie die Wanne entnehmen und entleeren. Lösen Sie dazu die schwarze Höhenverstellung für das Heizelement und bewegen Sie dieses nach oben aus der Wanne heraus. Nun können Sie die Wanne nach rechts aus dem Schrank herausziehen.

Reinigen Sie die Wanne und das Innere des Schrankes.

### 5.3 Datenübertragung

Die Displayeinheit des Bedampfungsschranks speichert während des Versuches in regelmäßigen Abständen die Temperatur zusammen mit der aktuellen Restzeit des Timers. Die Daten können über die integrierte USB-Schnittstelle übertragen werden.

Benutzen Sie dazu einen USB-Stick mit folgenden Eigenschaften:

- Die maximale Stromaufnahme sollte nicht höher als 100 mA sein. USB-Sticks mit großer Speicherkapazität werden unter Umständen nicht unterstützt. Ist dies der Fall, verwenden Sie ein USB-Hub mit externer Stromversorgung. Wir empfehlen die Verwendung von USB-Sticks mit einer Speicherkapazität von 2 GB.
- Der USB-Stick muss im FAT Dateisystem formatiert sein (nicht FAT32!!).

Um die Messdaten auf den USB-Stick zu übertragen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Verbinden Sie den USB-Stick mit der USB-Schnittstelle der Display-Einheit.
2. Tippen Sie auf den Bildschirm und wählen Sie den Punkt „Menü“ aus.
3. Wählen Sie „Dateimanagement“ aus.
4. Drücken Sie auf „Messwertdateien“.
5. Unter „Dateiauswahl“ sind die verschiedenen Messgruppen aufgelistet. Sind in einer Messgruppe Messwerte gespeichert, sehen Sie rechts daneben einen „Auswahl“ Button. Drücken Sie auf den „Auswahl“ Button der Messgruppen, die Sie übertragen möchten.
6. Es öffnet sich ein neues Fenster, in dem Sie sämtliche gespeicherten Messwerte der ausgewählten Messgruppe sehen können. Wählen Sie die Messwerte aus, die übertragen werden sollen. Sie können einzelne Messwerte manuell auswählen oder über die Buttons unten links alle Messwerte auswählen bzw. die Auswahl aufheben. Ausgewählte Messwerte erkennen Sie an dem gesetzten Häkchen. Bestätigen Sie anschließend die Auswahl durch Drücken des Häkchen-Buttons unten rechts.
7. Sie gelangen nun zurück zum „Messwertdateien“ Bildschirm. Wenn Sie alle gewünschten Messgruppen ausgewählt haben, drücken Sie auf „Ausgewählte Dateien exportieren“, um diese auf den USB-Stick zu übertragen.
8. Wenn Sie die ausgewählten Dateien löschen möchten, drücken Sie auf „Ausgewählte Dateien löschen“.

## 6 Kontakt

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

## 7 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.

## 1 Safety notes

Please read this manual carefully and completely before you use the device for the first time. The device may only be used by qualified personnel and repaired by PCE Instruments personnel. Damage or injuries caused by non-observance of the manual are excluded from our liability and not covered by our warranty.

- The device must only be used as described in this instruction manual. If used otherwise, this can cause dangerous situations for the user and damage to the meter.
- The instrument may only be used if the environmental conditions (temperature, relative humidity, ...) are within the ranges stated in the technical specifications. Do not expose the device to extreme temperatures, direct sunlight, extreme humidity or moisture.
- Do not expose the device to shocks or strong vibrations.
- The case should only be opened by qualified PCE Instruments personnel.
- Never use the instrument when your hands are wet.
- You must not make any technical changes to the device.
- The appliance should only be cleaned with a damp cloth. Use only pH-neutral cleaner, no abrasives or solvents.
- The device must only be used with accessories from PCE Instruments or equivalent.
- Before each use, inspect the case for visible damage. If any damage is visible, do not use the device.
- Do not use the instrument in explosive atmospheres.
- The measurement range as stated in the specifications must not be exceeded under any circumstances.
- Do not touch the heating element or put your hand into the water when the heating element is turned on. During operation, do not touch the tank. This can cause burns.
- When opening the door, hot and humid air leaks from the device.
- Do not place any electrical equipment in or on top of the cabinet.
- Make sure that the power plug is disconnected before cleaning the water tank or changing the water.
- Wait for the water to cool down before changing it.
- Mind possible consequences of the leaking water vapour. Condensed water might affect the safety or the functionality of other devices. It might also cause damage to walls, ceilings or floors over time. Wet floors also become slippery.
- Wear proper safety equipment when using the device, especially gloves.
- Make sure that the samples are fastened properly.
- Only open and close the door by using the handle.
- Place the cabinet on an even surface. Use the adjustable feet and a water level to level it properly.
- Place the cabinet in an area with as little draft as possible. Do not place it in high-traffic areas in order to minimize draft.
- Non-observance of the safety notes can cause damage to the device and injuries to the user.


We do not assume liability for printing errors or any other mistakes in this manual.

We expressly point to our general guarantee terms which can be found in our general terms of business.

If you have any questions please contact PCE Instruments. The contact details can be found at the end of this manual.

## Safety symbols

Safety-related instructions the non-observance of which can cause damage to the device or personal injury carry a safety symbol.

Symbol	Designation / description
	<b>Warning: hot surface</b> Non-observance can cause burns.

## 2 Specifications

### 2.1 Technical specifications

Standard	Based on AMK.MB-005 standard (04/2015)
Temperature control	50 ... 55 °C (automatic)
Heating power	3000 W
Temperature probe	PT 100 class A 4
Display	3.5" TFT touch screen colour display (16 bit) 320 x 240 pixels
Memory	1.5 GB (>1 M Readings)
Sampling rate	Max. 10 Hz (adjustable)
Interfaces	USB (for USB sticks) Ethernet (optional)
Environmental conditions	0 ... +60 °C
Power supply	230 V AC / 50 Hz
Dimensions	1130 x 720 x 690 mm
Weight	Approx. 36 kg

### 2.2 Delivery contents

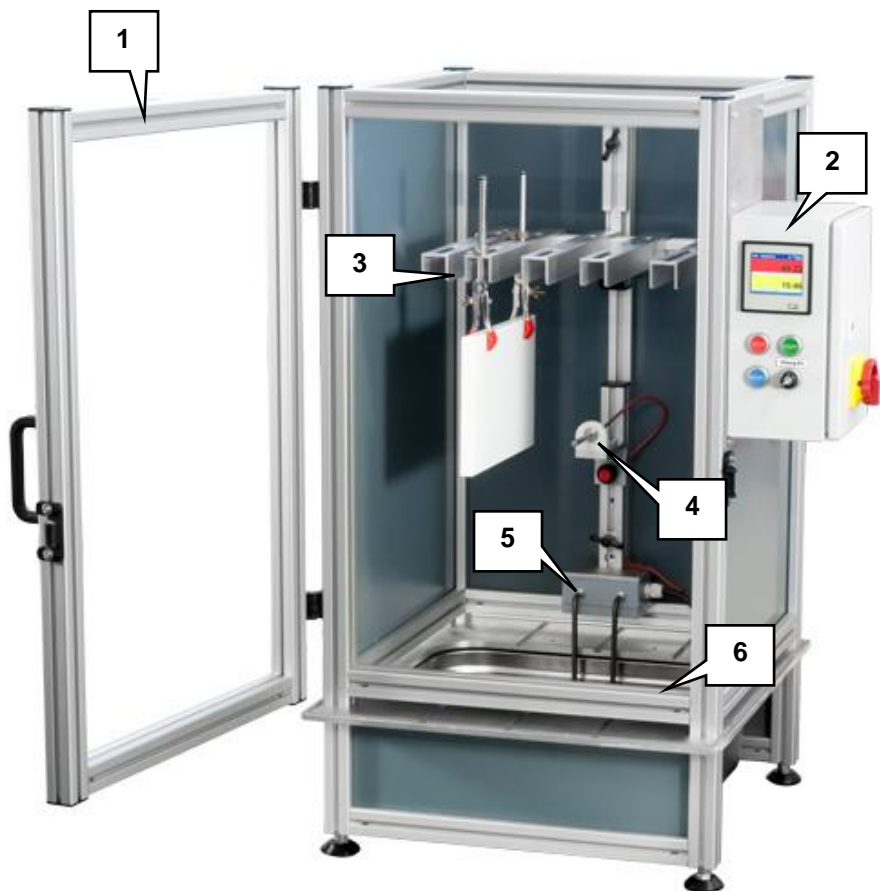
1 x vapour resistance test chamber PCE-DLT 10 incl. display unit, heating element and temperature probe  
 4 x fastening rails  
 4 x holding clips  
 1 x water tank  
 1 x instruction manual

### 2.3 Optional accessories

- cooling frame

### 3 System description

#### 3.1 Device



1. Door
2. Display unit
3. Sample holding device
4. Temperature probe
5. Heating element
6. Water tank



### 3.2 Display



English

1. Temperature display
2. Timer display
3. Stop timer
4. Start timer
5. Reset timer
6. Heating element key switch
7. Main switch

## 4 Getting started

### 4.1 Levelling the device

Place the cabinet on an even surface and use the adjustable feet and a water level to level it properly.

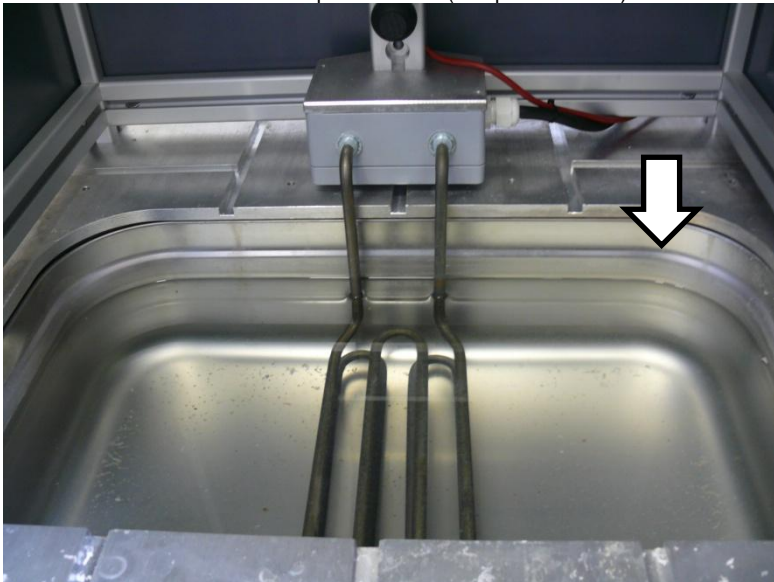
**ATTENTION:** Make sure to place the cabinet in an area with as little draft as possible. Do not place it in high-traffic areas.

### 4.2 Preparation of the sample

Samples should have dimensions of 200 x 100 mm. Further information and requirements can be found in the relevant standards (such as AMK-MB-005 or DIN 68930).

### 4.3 Test preparation

1. Fill the water tank with water up to the mark (see picture below).



*Note: Filling in hot water reduces the heating time by a fairly high amount.*

2. Close the door, plug in the power plug and turn on the device by using the main switch. Turn on the heating element by using the key switch below the display. Put the cover on the water tank to speed up the heating process.



**ATTENTION:**

Do not touch the heating element or put your hand into the water when the heating element is turned on.

During operation, do not touch the tank. This can cause burns.

3. Use a fastening rail and two holding clips to fasten the sample. Use the screws on the gripping jaws to fasten the sample properly and to prevent it from getting out of place.
4. Wait for the temperature display to reach the test temperature (50 ... 55 °C). The temperature display now turns green.
5. Take off the cover of the water tank. Use gloves due to the high temperatures. Attach the fastening rail to the holding device (see picture below).



**ATTENTION:**

The distance between the bottom edge of the sample and the water surface should be approx. 500 mm. Use

the yellow vertical adjustment screw to adjust the distance.



**ATTENTION:**

Hot vapour leaks when opening the door.



**ATTENTION:**

The cover of the water tank might get very hot. Wear gloves when removing it.

6. Adjust the position of the temperature probe so that its tip is approx. at the same height as the bottom edge of the sample.

## 5 Operation

### 5.1 Measurement

By using the vapour resistance test chamber, you can test the vapour resistance of samples based on the AMK-MB-005 standard.

To do so, you have to perform three 30-minute tests for each probe and let it rest for 30 minutes between the individual tests.

To perform a test, follow these steps:

1. Wait for the temperature display to reach the test temperature (50 ... 55 °C). The temperature display now turns green.
2. Press the "Start" button. The 30-minute timer starts and can be seen in the timer display. Press the "Stop" button to stop the timer. Press the "Reset" button to cancel it.
3. Wait for the timer to run out. Once the timer hits "0", the device emits an audible signal and the timer display starts to flash.

Open the door and take out the fastening rail with the sample. Let it rest for 30 minutes.

When performing a test, mind the following notes:



**ATTENTION:**

Do not touch the heating element or put your hand into the water when the heating element is turned on. During operation, do not touch the tank. This can cause burns.



**ATTENTION:**

Hot vapour leaks when opening the door.

**ATTENTION:**

Do not open the door during the test (e. g. to look inside) if the glass is fogged up. This causes a drastic drop in temperature. Wait for the timer to run out before opening the door.

## 5.2 After the measurement

When you have finished all tests, turn off the heating element by using the key switch. After that, turn off the device with the main switch and disconnect the power plug. Open the door to speed up the vapour release.

Once the heating element and the water have cooled down, you can remove the water tank and empty it. To do so, loosen the black vertical adjustment screw of the heating element and move the heating element upwards until it is outside the tank. Now you can pull out the water tank to the right side of the vapour resistance test chamber.

## 5.3 Data transfer

The display unit stores the temperature and the timer count on a regular basis. The data can be transferred via the USB interface.

To do so, use a USB pen drive with the following properties:

- The power consumption of the USB pen drive should not be higher than 100 mA. Pen drives with a high memory capacity might not be supported. If this is the case, you can use an USB hub with external power supply. However, we recommend using USB pen drives with a memory capacity of 2 GB.
- The USB pen drive must be formatted in FAT file system (not FAT32!!).

To transfer the data to the USB pen drive, follow these steps:

1. Connect the USB pen drive to the USB interface of the display unit.
2. Touch the display and select "Menu".
3. Select "File management".
4. Select "Logging files".
5. Below "File selection", you can see the different measuring groups. If there are any readings stored in the measuring group, a "click to select" button is shown right next to it. Press the button to select the measuring group you wish to transfer.
6. A new screen appears where you can see all readings which are stored in the selected measuring group. You can select the readings you want to be transferred by selecting them manually or by using the buttons on the bottom left side which select or de-select all readings of the group. If a reading is selected, its checkbox is activated. To confirm the selection, press the check mark button on the bottom right.
7. Now you are back in the "Logging files" screen. Once you have selected the desired measuring groups and readings, press the "Export selected files" button to transfer the data to the USB stick.
8. If you want to delete the selected files, press the "Delete selected files" button.



## 6 Warranty

You can read our warranty terms in our General Business Terms which you can find here: <https://www.pce-instruments.com/english/terms>.

## 7 Disposal

For the disposal of batteries in the EU, the 2006/66/EC directive of the European Parliament applies. Due to the contained pollutants, batteries must not be disposed of as household waste. They must be given to collection points designed for that purpose.

In order to comply with the EU directive 2012/19/EU we take our devices back. We either re-use them or give them to a recycling company which disposes of the devices in line with law.

For countries outside the EU, batteries and devices should be disposed of in accordance with your local waste regulations.

If you have any questions, please contact PCE Instruments.





## PCE Instruments contact information

### 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

### 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

### 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

### 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

### United Kingdom

PCE Instruments UK Ltd  
Units 12/13 Southpoint Business Park  
Ensign Way, Southampton  
Hampshire  
United Kingdom, SO31 4RF  
Tel: +44 (0) 2380 98703 0  
Fax: +44 (0) 2380 98703 9  
info@industrial-needs.com  
www.pce-instruments.com/english

### 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

### The Netherlands

PCE Brookhuis B.V.  
Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland  
Telefoon: +31 (0) 900 1200 003  
Fax: +31 53 430 36 46  
info@pcebenelux.nl  
www.pce-instruments.com/dutch

### Chile

PCE Instruments Chile S.A.  
RUT: 76.154.057-2  
Santos Dumont 738, local 4  
Comuna de Recoleta, Santiago, Chile  
Tel. : +56 2 24053238  
Fax: +56 2 2873 3777  
info@pce-instruments.cl  
www.pce-instruments.com/chile

### 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

### China

PCE (Beijing) Technology Limited  
1519 Room, 4 Building  
Men Tou Gou Xin Cheng  
Men Tou Gou District  
102300 Beijing  
China  
Tel: +86 0755-32978297  
lko@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

User manuals in various languages  
(français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski,  
русский, 中文)

can be downloaded here: [www.pce-instruments.com](http://www.pce-instruments.com)

Specifications are subject to change without notice.

