

PCE Brookhuis B.V.

Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
Nederland

Telefoon: +31 53 737 01 92

[info@pcebenelux.nl](mailto:info@pcebenelux.nl)  
[www.pcebrookhuis.nl](http://www.pcebrookhuis.nl)

## GEBRUIKSAANWIJZING

### Vochtanalyse weegschaal PCE-MA serie



## Inhoudsopgave

|  |    |
|--|----|
| 1 Veiligheid .....                               | 3  |
| 2 Specificaties .....                            | 4  |
| 2.1 Technische specificaties .....               | 4  |
| 2.2 Leveromvang .....                            | 4  |
| 3 Constructie .....                              | 5  |
| 3.1 Apparaat .....                               | 5  |
| 3.2 Display / Toetsenomschrijving .....          | 6  |
| 3.2 Bedienveld .....                             | 7  |
| 4 Voorbereiding .....                            | 8  |
| 4.1 Meetvoorbereiding .....                      | 8  |
| 4.2 Instrumenten voor de meetvoorbereiding ..... | 8  |
| 4.3 Aluminium wegwerp sample- schaal.....        | 8  |
| 4.4 Verdeling van het testmateriaal .....        | 9  |
| 4.5 Glasvezel- rondfilter .....                  | 9  |
| 4.6 Praktische tips .....                        | 10 |
| 5 Bediening .....                                | 10 |
| 5.1 Meting .....                                 | 10 |
| 5.2 Drogingsmodi selecteren.....                 | 11 |
| 5.2.1 Opwarmmodus bepalen .....                  | 11 |
| 5.2.2 meet- en stopmodus bepalen .....           | 12 |
| 5.2.3 Instellen van de droogtemperatuur .....    | 13 |
| 5.2.4 Instellen van de droogtijd.....            | 14 |
| 5.3 Justeren / Kalibreren .....                  | 14 |
| 6 Printen .....                                  | 16 |
| 6.1 Aansluiten van de printer .....              | 16 |
| 6.2 Printen van de meetwaarden.....              | 17 |
| 7 Foutcodes en -verhelping .....                 | 17 |
| 8 Garantie .....                                 | 18 |
| 9 Verwijdering en contact .....                  | 18 |

## Inleiding

Hartelijk dank voor de aanschaf van een PCE-MA vochtanalyse weegschaal van PCE Instruments. De vochtanalyse weegschaal PCE-MA biedt u de mogelijkheid op een eenvoudige, snelle en betrouwbare manier het vochtgehalte van verschillende materialen te bepalen. Het werkingsprincipe van de vochtbepaler is als een droogoven. Daarbij wordt het gewicht vóór en na het drogen vastgesteld en het gewichtsverlies in procenten weergegeven. In tegenstelling tot een droogoven is deze vochtbepaler ontworpen voor een snelle vochtanalyse en daardoor geschikt voor een kleinere steekproefomvang.

## 1 Veiligheid



Lees, voordat u het apparaat voor de eerste keer in gebruik neemt, de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. De exploitatie van dit apparaat dient alleen te geschieden door zorgvuldig opgeleid personeel.

- Dit instrument mag alleen op de in deze handleiding beschreven wijze gebruikt worden. Als het instrument op een andere wijze gebruikt wordt, kan dit leiden tot gevaarlijke situaties.
- Apparaat niet blootstellen aan extreme temperaturen, direct zonlicht of extreme luchtvochtigheid of op een natte standplaats installeren.
- Alleen gekwalificeerde onderhoudstechnici van PCE mogen de behuizing van het apparaat openen.
- De weegschaal moet zo horizontaal mogelijk vervoerd worden, met de onderzijde naar onderen (niet op de kop) en goed verpakt.
- U dient ervoor te zorgen dat de losse apparatuur bij transport uit de meetkamer wordt verwijderd, om schade te voorkomen. Het wordt aanbevolen de originele verpakking te gebruiken tijdens het transport.
- Gebruik de meter nooit met natte handen.
- Er mogen geen technische aanpassingen aan het apparaat gemaakt worden.
- Gebruik voor het reinigen van het apparaat een vochtige doek. Gebruik onder geen beding oplosmiddelen of schuurmiddelen.
- Het apparaat mag alleen met toebehoren uit het aanbod van PCE Instruments uitgebreid worden, of met toebehoren van gelijkwaardige vervanging.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt in een explosieve atmosfeer.
- Controleer het apparaat voor aanvang van de meting altijd op onvolledigheden of schade (bijvoorbeeld scheuren, vervorming, etc.), bij zichtbare schade mag het apparaat niet in gebruik genomen worden.
- Het apparaat mag niet gebruikt worden als de omgevingsomstandigheden (temperatuur, vochtigheid, ...) zich niet binnen de aangegeven grenzen bevinden.
- Om schade aan het instrument te voorkomen, mogen alleen metingen worden uitgevoerd in gebieden die binnen de opgegeven bereiken liggen.
- Niet naleving van de veiligheidsvoorschriften kan het apparaat beschadigen en letsel veroorzaken aan de bediener.
- Gebruik alleen geïsoleerde aansluitingen met een PE contact.
- Raak de halogeenlampen of het deksel tijdens of direct na het meetproces nooit aan, dit kan anders leiden tot ernstige brandwonden.
- Bedien het apparaat nooit met geopend deksel.

Deze handleiding is een uitgave van de PCE Instruments, zonder enige garantie. Wij benadrukken dat onze garantievoorzwaarden te vinden zijn in onze algemene voorwaarden. Bij vragen kunt u contact opnemen met PCE Instruments.

## Veiligheidssymbolen

Niet-opvolging van de veiligheidssymbolen kan leiden tot schade aan het apparaat of verwonding aan de bediener.

| Symbol  | Beschrijving / betekenis   |
|---|--|
|  | <b>Algemene waarschuwing</b><br>Niet-opvolging kan leiden tot schade aan het apparaat of verwonding aan de bediener. |
|  | <b>Waarschuwing voor hete oppervlakken</b><br>Niet-opvolging kan leiden tot verbranding.                             |

## 2 Specificaties

### 2.1 Technische specificaties

| Model                       | PCE-MA 100                        | PCE-MA 110            | PCE-MA 200            | PCE-MA 202            |
|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Weegbereik                  | 110 g                             | 110 g                 | 200 g                 | 200 g                 |
| Afreesbaarheid              | <b>1 mg / 0,001 g</b>             | <b>10 mg / 0,01 g</b> | <b>1 mg / 0,001 g</b> | <b>10 mg / 0,01 g</b> |
| Hitte element               | Halogeen lamp/ rond / ca. Ø 90 mm |                       |                       |                       |
| Droogtemperatuur instelbaar | +40...+199°C                      |                       |                       |                       |
| Droogtijd                   | 1...99 min. instelbaar            |                       |                       |                       |
| Vocht meetbereik            | 0...100%                          |                       |                       |                       |
| Afreesbaarheid              | <b>0,01%</b>                      | <b>0,1%</b>           | <b>0,01%</b>          | <b>0,1%</b>           |
| Geheugen                    | 16 droogprogramma's (Parameters)  |                       |                       |                       |
| Interface                   | RS-232                            |                       |                       |                       |
| Beeldscherm                 | LCD, cijferhoogte 17 mm           |                       |                       |                       |
| Stroomvoorziening           | 220 V / 50 Hz                     |                       |                       |                       |
| Afmetingen                  | 200 x 180 x 380 mm                |                       |                       |                       |
| Gewicht                     | ca. 4,4 kg                        |                       |                       |                       |
| Verpakkingsdata             | 500 x 350 x 360 mm / ca. 7 kg     |                       |                       |                       |

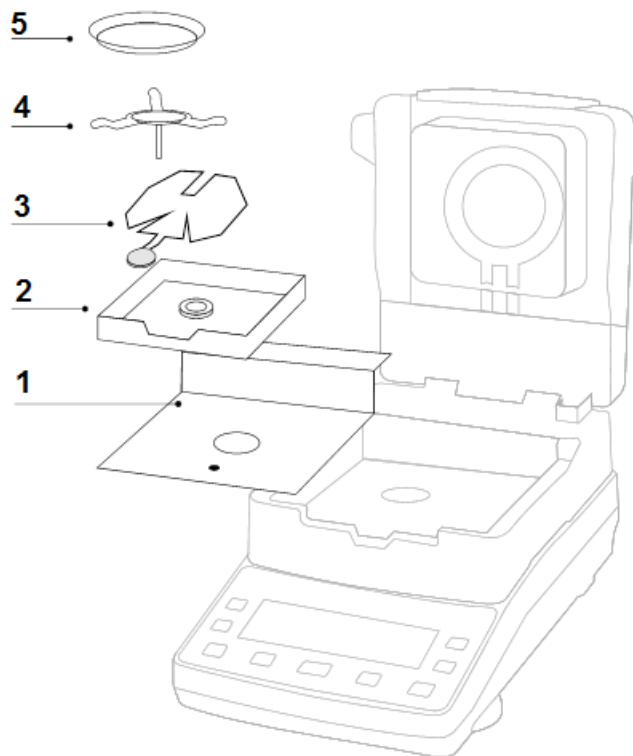
### 2.2 Leveromvang

1x Vochtanalyser PCE-MA 100,  
1x windscherm,  
1x samplebeker,  
1x bekerhouder,  
1x AC adapter,  
1x 100g kalibratiegewicht in kunststof box,  
1x handleiding.

Optioneel: thermoprinter PCE-BP 1

### 3 Constructie

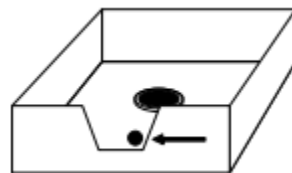
#### 3.1 Apparaat



1. Hittebeschermplaat
2. Windbescherming
3. Inzet hulpstuk
4. Statief voor de sampleschaal
5. Sampleschaal

Gelieve de losse onderdelen in de bovenstaande beschreven volgorde monteren.

- 1) Begint u met de RVS plaat (1).
- 2) De uitsnede aan de zijkant van de windbescherming (2) dient zich aan de gebruikerskant te bevinden.





- 3) In deze uitsnede wordt het handvat van het inzet hulpstuk (3) geplaatst.
- 4) Plaats de statief voor de sampleschaal (4) in het midden van de meetkamer, en let er hierbij op dat de pin in het gat valt.



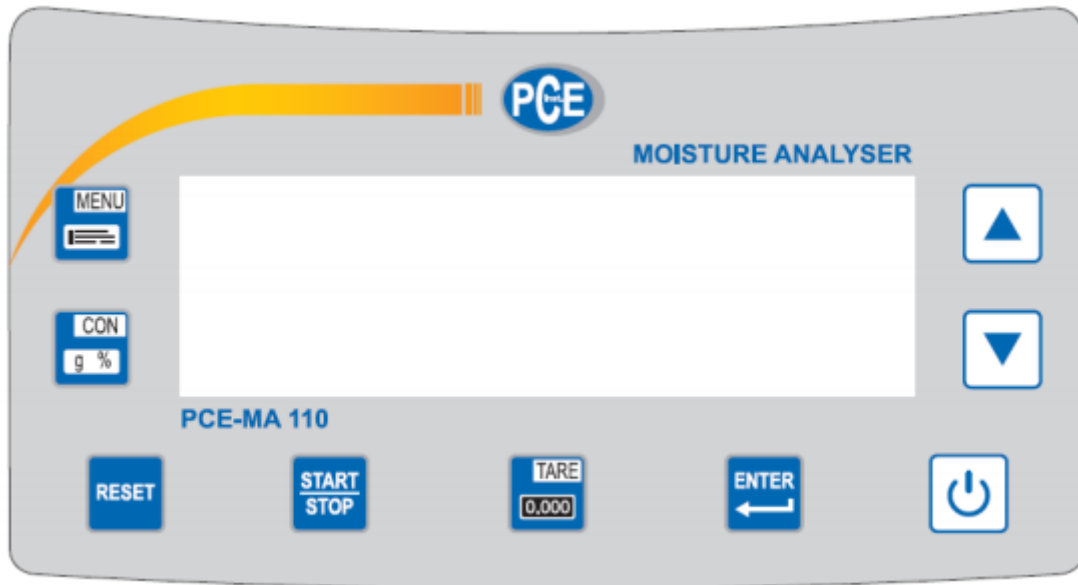
- 5) Tot slot plaatst u de sampleschaal.









### 3.2 Display / Toetsenomschrijving



-  Verhitting modus (standaard / snel / langzaam)
-  Meet / Stop modus (meetwaarde constant / gebruiker / tijdsverloop)
- **188°C** Droogtemperatuur (40 ° C tot 199 ° C)
- **88:88T** Droogtijd / droogtijdsverloop
- **m%** Percentage van het vochtgehalte
- **%** Percentage van het drooggewicht / TS%
- **g** Gram

### 3.2 Bedienveld



| Toets   | Functie   |
|---|---|
|  | In- en uitschakelen van het vochtanalyse instrument                       |
|  | Meting starten / stoppen  |
|  | Tarreren / Instellingen verlaten  |
|  | Instellingen openen   |
|  | Schakelen tussen het absolute en relatieve meetresultaat                  |
|  | Bevestigen huidige instellingen / naar de volgende instelling gaan        |
|  | Terug naar de weegmodus (kort indrukken) /<br>Kalibratie (lang indrukken) |
|  | Instellingen wijzigen   |

## 4 Voorbereiding

### 4.1 Meetvoorbereiding

U dient altijd één teststuk tegelijk voor te bereiden. Daardoor wordt vermeden dat het testmateriaal beïnvloed wordt door de vochtigheid uit de omgeving. Indien u meerdere teststukken tegelijk wilt voorbereiden, dient u deze in luchtdichte containers te verpakken, zodat deze tijdens de opslag niet kunnen worden beïnvloed.

Verdeel het testmateriaal zo gelijkmatig en dun mogelijk over de schaal, om reproduceerbare uitkomsten te vermijden. Door een ongelijkmatige verdeling van het testmateriaal ontstaat inhomogene warmteverdeling in het te drogen testmateriaal, wat een onvolledige droging of een verlenging van de droogtijd tot gevolg kan hebben. Door een ophoping van testmateriaal ontstaat er een sterkere verwarming in de bovenste laag testmateriaal, wat kan leiden tot verbranding of klontvorming. Een te dikke laag aan materiaal of eventuele ontstane klontvorming verhindert het onttrekken van het vocht uit het testmateriaal. Dit rest- vocht heeft als gevolg dat de meetresultaten niet traceerbaar en reproduceerbaar zijn.

### 4.2 Instrumenten voor de meetvoorbereiding

Bij de meetvoorbereiding zijn de gebruikte instrumenten en gereedschappen doorslaggevend voor de nauwkeurigheid en de betrouwbaarheid van de vochtmeter. Instrumenten en gereedschappen die warmte geleiden moeten vermeden worden, aangezien zij uw warmte over kunnen brengen aan het testmateriaal. Door ondeskundige handhaving en voorbereiding van het testmateriaal ontstaan onjuiste meetresultaten.

Voor vloeistoffen, pasta's en smeltende materialen raden wij aan een glasvezelfilter te gebruiken. Een glasvezelfilter heeft de volgende voordelen: gelijkmatige verdeling door zijn capillaire werking, geen druppelvorming, snelle verdamping als gevolg van een groter oppervlak.

### 4.3 Aluminium wegwerp sample- schaal

Om het vochtgehalte van het testmateriaal te kunnen meten, dient het materiaal gelijkmatig verdeeld te worden over de sample- schaal, en vervolgens dient deze geplaatst te worden in de droogkamer van de vochtbepaler.

Het hergebruiken van een sample- schaal kan, door het achterblijven van restanten, de meetresultaten vervalsen.



#### 4.4 Verdeling van het testmateriaal



**Waarschuwing:** Het testmateriaal mag de grens van 8 mm dikte en 90 mm doorsnede niet overschrijden. Overschrijding van de max. grenzen kan leiden tot verbranding of klontvorming. Het testmateriaal moet zo gelijkmatig mogelijk verdeelt worden over de schaal. Aanbevolen is laagdikte van 2 tot 5 mm. Let u er op dat de temperatuursensor, welke zich in het deksel van de vochtbepaler bevindt, niet in aanraking komt met het testmateriaal, ter voorkoming van beïnvloeding van het meetresultaat.



##### Vaste stoffen:

- Poedervormige en korrelige testmaterialen dient u gelijkmatig over de schaal te verdelen.
- Grove korrelige materialen dient u voor aanvang van de meting fijn te malen met behulp van een vijzel of een shredder. Bij het fijnmalen van het testmateriaal dient warmtetoevoer voorkomen te worden, aangezien dit leidt tot vochtverlies.



##### Vloeistoffen:

Voor vloeistoffen, pasta's en smeltende materialen raden wij aan een glasvezelfilter te gebruiken.

#### 4.5 Glasvezel- rondfilter

Glasvezel- rondfilters zorgen voor een gelijkmatige verdeling van de vloeistof op de testschaal en bij vaste stoffen voorkomen ze verbranding.

Een glasvezelfilter heeft de volgende voordelen:

- Gelijkmatige verdeling door zijn capillaire werking
- Geen druppelvorming
- Snelle verdamping als gevolg van een groter oppervlak

## 4.6 Praktische tips

Voor aanvang van de meting dient u de testschaal en evt. het glasvezelfilter op het schaalframe te plaatsen en te tarreren, zodat alleen het gewicht van het te testen materiaal bepaald wordt.

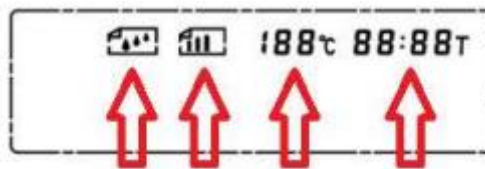
Indien u meerdere metingen achter elkaar uit wenst te voeren, dient u er rekening mee te houden dat de temperatuur van de vorige meting nog steeds aanwezig is en de verdamping gelijk begint bij het sluiten van het deksel.


Oplossing: Of u laat de droogkamer eerst voldoende afkoelen, of u houdt rekening met de meetafwijking en start zo spoedig mogelijk een nieuwe meting.


## 5 Bediening


### 5.1 Meting


Na het uitschakelen en opnieuw inschakelen van de vochtbepaler worden de meest recent gebruikte droogparameters opgeslagen. Deze worden op het display weergegeven.



U dient het testmateriaal nu voor te bereiden en in de droogkamer te plaatsen. Door het indrukken van de  toets zal de meting starten.

Na de meting blijven de meetresultaten bewaard, tot u deze wist. Er bestaat de mogelijkheid om tijdens en na de meting te schakelen tussen de weergave van het gewicht/het drooggehalte in %, alsmede het vochtgehalte in %, met behulp van de  toets.

Na de meting kunt u de laatst behaalde meetresultaten wissen uit het geheugen, met behulp van de  toets.

**Waarschuwing:** Voordat nieuw testmateriaal op de schaal geplaatst wordt, dient u ervoor te zorgen dat het display 0,00 weergeeft. Druk op de  toets, indien dit niet het geval is.


Mocht het nodig zijn, op grond van het te testen materiaal, andere parameters in te stellen, dan is dit geen probleem, aangezien de vochtbepaler een opslagcapaciteit heeft van 16 geheugenplaatsen. Voor elke geheugenplaats kan de opwarmmodus / afbraakcriterium / droogtemperatuur, evenals de droogtijd opgeslagen worden.

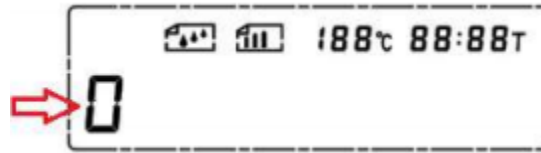




Raak de halogene lampen of het deksel niet aan, tijdens of na de meting. Dit kan namelijk leiden tot ernstige verbranding.

Laat het testmiddel na de meting afkoelen, voor u deze aanraakt.


## 5.2 Drogingsmodi selecteren


Om naar het selectiemenu voor de verschillende droogmodi te gaan, drukt u op de  toets. Hier kunt u reeds aanwezige modi openen, almede nieuwe aanmaken en opslaan.



Links in het display verschijnt een knipperend getal, dat de geheugenplaats vertegenwoordigt. De gebruiker kan hier met behulp van de pijltjestoetsen   één van de 16 geheugenplaatsen ophalen. De opgeslagen droogparameters verschijnen in het display, na het selecteren van de geheugenplaats.

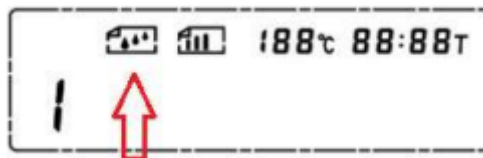
**LET OP: het knipperende getal moet altijd hoger zijn dan '0'. Selecteer met de pijltoetsen en getal hoger dan '0' voordat u verder gaat met de instellingen.**

Wilt u gebruik maken van de desbetreffende geheugenplaats, dan drukt u op de  toets. De vochtmeter neemt de droogparameters over en u kunt beginnen met de meting.

Wilt u nieuwe droogparameters opslaan op een geheugenplaats, dan dient u de geheugenplaats te selecteren en te bevestigen met de  toets.

### 5.2.1 Opwarmmodus bepalen

Na het selecteren van de geheugenplaats knippert bovenin het display het druppel-icoon.



Hier kan de gebruiker kiezen uit drie opwarmsnelheden.

#### **Standaard – opwarmmodus**

Deze modus is de standaardinstelling en passend voor de meeste testmaterialen. Na 4 minuten bereikt deze modus 120°C.



**Snelle – opwarmmodus**

Deze modus is geschikt voor testmateriaal met een hoog vochtgehalte. Na 1 minuut bereikt deze modus 120°C.


**Waarschuwing:** Bij deze modus worden in een korte tijd hoge temperaturen bereikt in de droogkamer, waardoor de sensor en de besturing enige tijd nodig hebben om de temperatuur te kunnen regelen.



**Langzame – opwarmmodus**

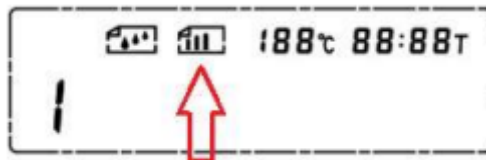
Deze modus is geschikt voor testmateriaal met een laag vochtgehalte. Na 8 minuut bereikt deze modus 120°C.

**Waarschuwing:** het is bij deze modus zeer belangrijk dat de droogtijd van het testmateriaal en de droogwijze aangepast worden, omdat het anders voor kan komen dat het droogproces beëindigd wordt, terwijl er nog restvocht achterblijft in het testmateriaal.

U selecteert de gewenste opwarmmodus met behulp van de pijltjestoetsen  . Voor het bevestigen drukt u de  toets.

5.2.2 meet- en stopmodus bepalen 

Na het selecteren van de opwarmmodus knippert bovenin het display het balk- icoon.



Hier kan de gebruiker kiezen uit drie meet- en stopmodi.



**Meetwaarde – constant**

Deze modus beëindigt de meting automatisch wanneer de meetwaarde constant is. In onderstaande tabel ziet u welke condities leiden tot beëindiging van de meting in deze modus:


| <b>Beëindiging condities</b><br><tijdruim (gewichtsverandering)> |                           |                              |                             |
|--|---------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|  | <b>snelle opwarmmodus</b> | <b>standaard opwarmmodus</b> | <b>langzame opwarmmodus</b> |
| PCE-MA 110   | 36 s (<20 mg)             | 45 s (<20 mg)                | 60 s (<20 mg)               |
| PCE-MA 202   | 36 s (<20 mg)             | 45 s (<20 mg)                | 60 s (<20 mg)               |
| PCE-MA 100   | 36 s (<3 mg)              | 45 s (<2 mg)                 | 60 s (<2 mg)                |
| PCE-MA 200   | 36 s (<3 mg)              | 45 s (<2 mg)                 | 60 s (<2 mg)                |

**Waarschuwing:** Bij deze modus is het niet mogelijk vooraf een tijd in te stellen.



#### Handmatige – stopmodus

In deze meet- stopmodus kan de meting alleen handmatig beëindigd worden.

Om dit te doen drukt u op de  toets.

**Waarschuwing:** Afhankelijk van de gekozen temperatuur kan in deze modus verbranding van het testmateriaal voorkomen. **Daarom dient u deze modus alleen onder constante observatie te gebruiken.** Het voordeel van deze modus is u het testmateriaal langer kunt laten drogen, om zo ook diep ingesloten vochtigheid te kunnen verdampen.



#### Tijd – stopmodus

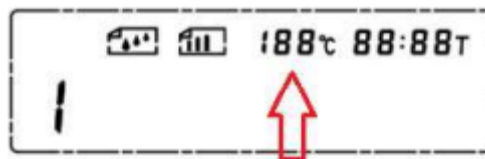
Deze meet- stopmodus beëindigt de meting automatisch, wanneer de vooraf ingestelde meet- droogtijd bereikt is.




**Waarschuwing:** De maximale in te stellen meet- droogtijd bedraagt 99 minuten.

U selecteert de gewenste meet- stopmodus met behulp van de pijltjestoetsen  . Voor het bevestigen drukt u de  toets.

### 5.2.3 Instellen van de droogtemperatuur **188°C**

Na het selecteren van de meet- stopmodus knippert bovenin het display de temperatuurweergave.






In deze modus kunt u de gewenste droogingstemperatuur selecteren met behulp van de pijltjestoetsen  . De eerste instelling geschiedt met sprongen van 10°C. Na bevestiging drukt u op de  toets, waarna het ook mogelijk wordt sprongen van 1°C te maken.

**Waarschuwing:** Tijdens de temperatuurregeling fase kunnen temperatuurschommelingen tot 4°C ontstaan. Let u hier op bij het instellen van de temperatuur, zodat het testmateriaal niet kan verbranden, omdat dit het meetresultaat beïnvloed.

#### 5.2.4 Instellen van de droogtijd **88:88T**

Afhankelijk van de vooraf geselecteerde meet- stopmodus knippert bovenin het display de tijdweergave.



De instelling van de droogtijd doet u met behulp van de pijljestoetsen  . Voor het bevestigen drukt u de  toets.


**Waarschuwing:** De maximaal in te stellen droogtijd bedraagt 99 minuten.

#### 5.3 Justeren / Kalibreren

De vochtbepaler bestaat uit een weegunit en een droogkamer. De vochtbepaling wordt gedaan op grond van het gewichtsverlies. Deze meting is eenvoudig uit te voeren.

**Waarschuwing:** De vochtbepaler PCE-MA 110 heeft intern een hogere weegresolutie dan op het display weergegeven wordt. De vochtbepaler neemt de hogere, voor de gebruiker niet zichtbare, weegresolutie als berekeningsbasis. Daardoor kunnen bij de herberekening afwijkingen in het decimale bereik voorkomen.

De weegunit kan met behulp van een extern 100 gr. testgewicht (min. M1) afgesteld worden. Hiervoor dient u de opstelling van de vochtbepaler eerst te controleren (trillingsarm en uitgelijnd met de waterpas). Voor aanvang van het justeren van de weegunit dient eerst een warmlooptijd van ca. 30 min. doorlopen te worden.

Om dit te doen dient u de  toets 6 sec. lang ingedrukt te houden. In het display verschijnt vervolgens „-CAL-„ :

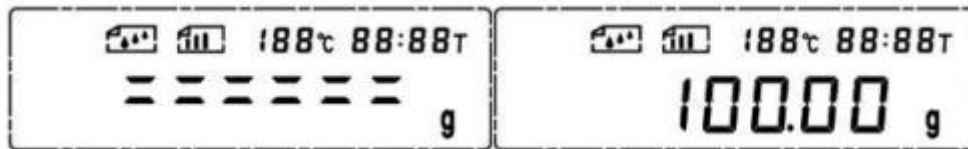


GEBRUIKSAANWIJZING  
Vochtanalyse weegschaal PCE-MA serie

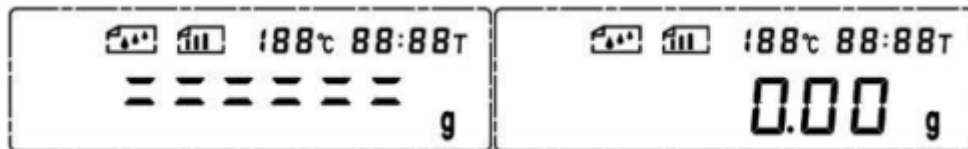
Nadat „-CAL-“, verschenen is op het display, verschijnt knipperend de weergave „100,00 g“:



Nu plaatst u het 100gr. kalibreergewicht in het midden van het weegvlak. De weergave op het display springt nu van „100,00 g“ naar „====“.



Wanneer het display weer terugspringt van „====“ naar „100.00 g“ neemt u het gewicht weer van het weegvlak. Daarna verschijnt wederom „====“ op het display, en springt vervolgens automatisch naar „0,00 g“.

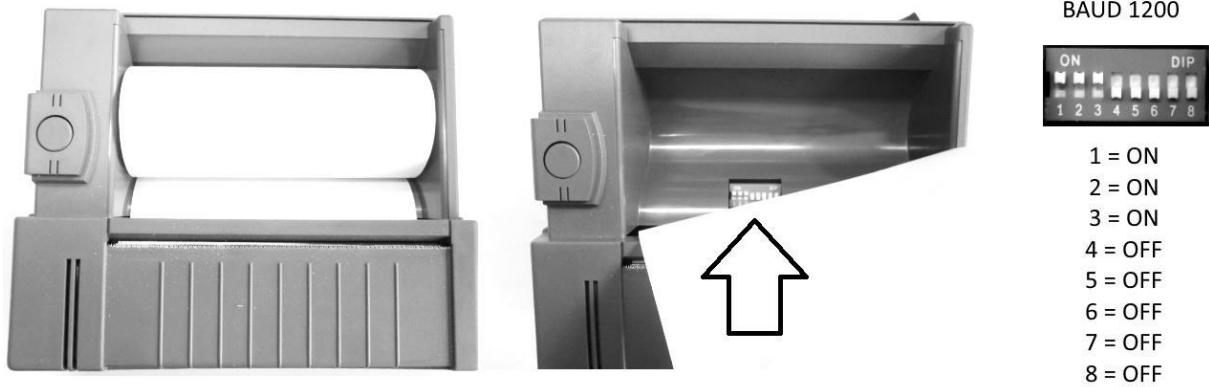


Het justeren van de weegschaal is nu voltooid.

## 6 Printen

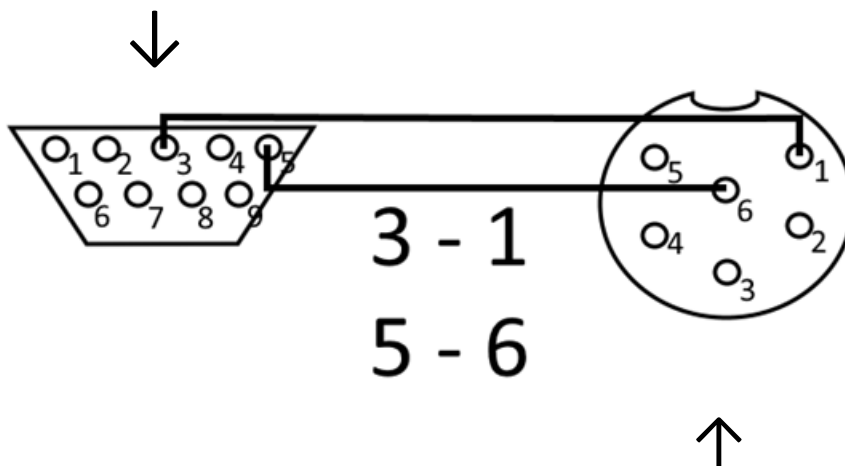
### 6.1 Aansluiten van de printer

De RS-232 interface kan gebruikt worden voor het aansluiten van de optioneel verkrijgbare PCE-BP 1 printer. Hiertoe voert u de volgende instellingen door aan de printer:



Het aansluiten geschiedt met behulp van de meegeleverde RS-232 kabel.

**SUB-D 9 stekker, voor de RS-232 interface aan de PCE-MA weegschaal**










**MAS60 930 017-517 DIN 45 322 stekker voor de interface van de printer**



## 6.2 Printen van de meetwaarden

Ga voor het printen van meetwaarden als volgt te werk:

- 1) Controleer of de printer correct is ingesteld en aangesloten is op de weegschaal.
- 2) Houd na inschakeling de  knop ingedrukt, tot „PrInT“ op het display verschijnt.
- 3) Aansluitend verschijnen de opties: „L-C“ (printen in het Chinees) en „L-E“ (printen in het Engels) op het display. Kies met behulp van de pijltoetsen  en  de gewenste optie en bevestig met de Enter-toets .
- 4) Nu verschijnen de getallen 1 tot 5 op het display, welke de laatste 5 metingen vertegenwoordigen. Kies met behulp van de pijltoetsen  en  de gewenste meting en bevestig met de Enter-toets .
- 5) De data wordt nu via de RS-232 interface verstuurd naar de printer.

Printvoorbeeld:

```

MOISTURE DETERMINATION (1)
Heating Mode:   STANDARD
Stop Mode:      MANUAL
Heating Temp:   99 degree(C)
Time elapsed:   09:00
Wet W:          37.791 g
Dry W:          35.790 g
Moisture:       5.29 %M
    
```

## 7 Foutcodes en -verhelping

| Foutmelding | Oorzaak   | Mogelijke oplossing   |
|-------------|---|---|
| -Err 1-     | Gewicht van het testmiddel is <1 gram                     | Plaats meer gewicht op de weegschaal en start de meting opnieuw |
| -Err 2-     | Temperatuurinstelling is < +40°C                          | Start de weegschaal opnieuw op                                  |
| -Err 3-     | Meettijd is < 30 sec.                                     | Start de weegschaal opnieuw op                                  |
| -Err 4-     | Probleem met de halogeenlamp                              | Neem contact op met onze technische service                     |
| -Err 5-     | Tijdstelling voor de langzame verwarmmodus is < 3 minuten | Start de weegschaal opnieuw op                                  |
| -Err 6-     | Temperatuursensor is defect                               | Neem contact op met onze technische service                     |

## 8 Garantie

Onze garantievorwaarden zijn te vinden in onze algemene voorwaarden, op onze website:  
<https://www.pce-instruments.com/dutch/verkoopvoorwaarden>

## 9 Verwijdering en contact

Batterijen mogen niet worden weggegooid bij het huishoudelijk afval; de eindgebruiker is wettelijk verplicht deze in te leveren. Gebruikte batterijen kunnen bij de daarvoor bestemde inzamelpunten worden ingeleverd.

Bij vragen over ons assortiment of het instrument kunt u contact opnemen met:

PCE Brookhuis B.V.

Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
The Netherlands

Telefoon: +31 53 737 01 92  
Fax: +31 53 430 36 46

[info@pcebenelux.nl](mailto:info@pcebenelux.nl)

Een compleet overzicht van onze apparatuur vindt u hier:

<http://www.pcebrookhuis.nl/>  
<https://www.pce-instruments.com/dutch/>

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



## DECLARATION OF CONFORMITY



PCE Deutschland GmbH  
 Im Langel 4  
 59872 Meschede  
 Tel: +49 (0) 2903 / 976 99 0  
 Fax: +49 (0) 2903 / 976 99 29  
 E-Mail: [info@warensortiment.de](mailto:info@warensortiment.de)  
 Internet: <http://www.warensortiment.de>

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| EC-Konformitätserklärung        | EC- Declaración de conformidad |
| EC- Dichiarazione di conformità | EC- Declaration of conformity  |
| EC- Déclaration de conformité   | EC- Uygunluk Beyanı            |
| EC- Conformiteit-verklaring     | EC- Заявление о соответствии   |
| EC- Declaração de conformidade  | EC- Deklaracja zgodności       |
| EC- Prohlášení o shode          |                                |

|     |                             |  |
|-----|-----------------------------|--|
| D   | Konformitätserklärung       | Wir erklären hiermit, dass das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.                    |
| E   | Declaración de conformidad  | Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración está de acuerdo con las normas siguientes.                    |
| I   | Dichiarazione di conformità | Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.                 |
| GB  | Declaration of conformity   | We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.                                   |
| F   | Déclaration de conformité   | Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après. |
| TR  | Uygunluk Beyanı             | Bu bildiriye bağlı ürünün aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz.  |
| NL  | Conformiteit-verklaring     | Wij verklaren hiermede dat het product, waarop deze verklaring betrekking heeft, met de hierna vermelde normen overeenstemt.                 |
| RUS | Заявление о соответствии    | Мы заявляем, что продукт, к которому относится данная декларация, соответствует перечисленным ниже нормам.                                   |
| P   | Declaração de conformidade  | Declaramos por meio da presente que o produto no qual se refere esta declaração, corresponde às normas seguintes.                            |
| PL  | Deklaracja zgodności        | Niniejszym oświadczamy, że produkt, którego niniejsze oświadczenie dotyczy, jest zgodny z poniższymi normami.                                |
| CZ  | Prohlášení o shode          | Tímto prohlašujeme, že výrobek, kterého se toto prohlášení týká, je v souladu s níže uvedenými normami.                                      |

**Moisture Analyzer: PCE-MA 110, PCE-MA 50, PCE-MA 105, PCE-MA 102, PCE-MA 100, PCE-MA 202, PCE-MA 50T, PCE-MA 100T, PCE-MA 200T, PCE-MA 202T**

| Mark applied | Standards   |
|--------------|---|
|              | 2004/108/EC<br>EN61000-6-3:2007+ A1:2011<br>EN61000-3-2:2006+ A1:2009+A2:2009<br>EN61000-3-3:2013<br>EN61000-6-1:2007 |

Meschede, 04.07.2014  
 Ort und Datum

PCE Deutschland GmbH  
 Im Langel 4, 59872 Meschede  
 Tel.: 02903/976990, Fax: 02903/9769929  
[info@warensortiment.de](mailto:info@warensortiment.de)  
[www.warensortiment.de](http://www.warensortiment.de)

