

PCE Brookhuis

Institutenweg 15

7521 PH Enschede

The Netherlands

Telefoon: +31 53 737 01 92

Fax: +31 53 430 36 46

info@pcebenelux.nl

www.pcebrookhuis.nl

GEBRUIKSAANWIJZING

Materiaaltester PCE-CPT 20



Inhoudsopgave

1 Veiligheid	3
2 Specificaties	4
2.1 Technische specificaties	4
2.2 Leveromvang	4
3 Systeembeschrijving	5
4 Voorbereiding	6
4.1 Algemeen	6
4.2 Meetobject	7
5 Bediening	7
5.1 Nullen	7
5.2 Meting	8
5.2.1 Methode A: Het bereiken van een vooraf ingestelde indringdiepte	8
5.2.2 Methode B: Minimale indringdiepte, welke beschadigingen veroorzaakt	8
6 Garantie	9
7 Verwijdering en contact	9

1 Veiligheid

Lees, voordat u het apparaat in gebruik neemt, de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Bij schade, veroorzaakt door niet-naleving van de instructies in deze handleiding, vervalt onze aansprakelijkheid. Het apparaat dient alleen in gebruik genomen te worden 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.
- Het apparaat mag niet gebruikt worden indien de omgevingsomstandigheden (temperatuur, vochtigheid, ...) zich niet binnen de aangegeven grenzen bevinden.
- Apparaat niet blootstellen aan extreme temperaturen, direct zonlicht, extreme luchtvochtigheid of vocht.
- Vermijd sterke schokken.
- Alleen gekwalificeerde onderhoudstechnici van PCE mogen de behuizing van het apparaat openen.
- Bedien het apparaat nooit met natte handen.
- Er mogen geen technische aanpassingen aan het apparaat doorgevoerd worden.
- Gebruik voor het reinigen van het apparaat een doek. Gebruik onder geen beding oplos- of schuurmiddelen.
- Het apparaat mag alleen met toebehoren uit het aanbod van PCE Instruments uitgebreid worden, of met toebehoren van gelijkwaardige vervanging.
- Controleer het apparaat voor aanvang van de meting altijd op onvolledigheden of schade, bij zichtbare schade mag het apparaat niet in gebruik genomen worden.
- Het apparaat mag niet gebruikt worden in een explosieve atmosfeer.
- De in de specificatie aangegeven grenswaarden dienen onder geen beding overschreden te worden.
- Niet naleving van de veiligheidsvoorschriften kan het apparaat beschadigen en letsel veroorzaken aan de bediener.

Drukfouten voorbehouden.

Deze handleiding is een uitgave van PCE Instruments, zonder enige garantie.

Wij verwijzen u naar onze garantievoorzwaarden, welke te vinden zijn in onze algemene voorwaarden.

Bij vragen kunt u contact opnemen met PCE Instruments.

2 Specificaties

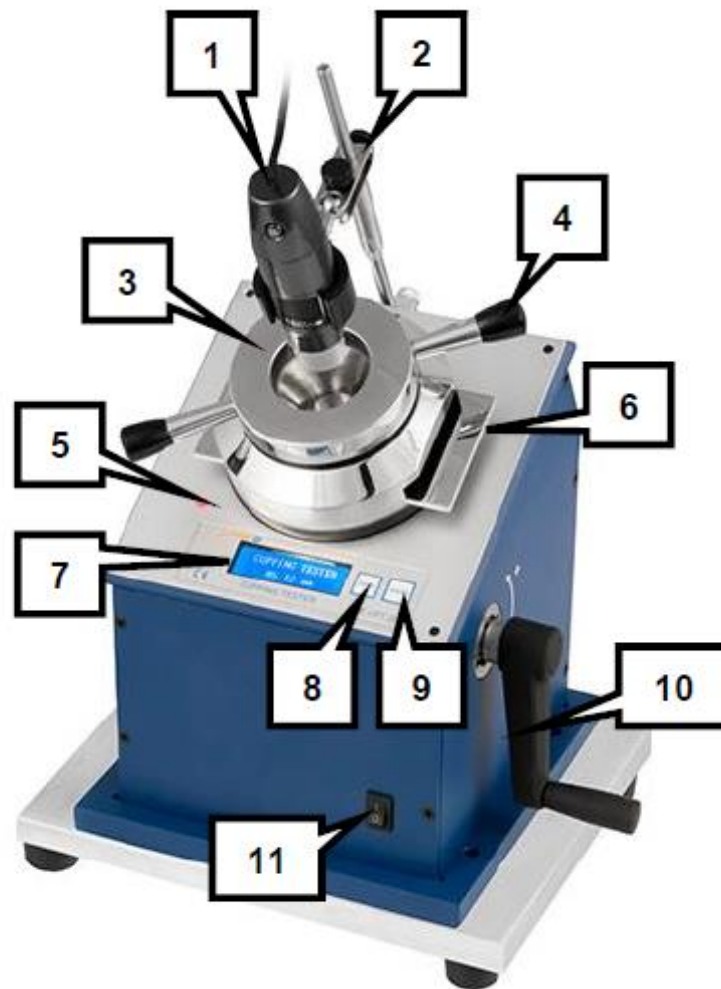
2.1 Technische specificaties

Technische specificaties PCE-CPT 20	
Diameter testvlak	Ø20 mm
Maximale diepte	12 mm
Resolutie	0,01 mm
Maximale dieptekracht	2500 N
Afmetingen	290 x 230 x 370 mm
Gewicht	28 kg
Technische specificaties PCE-MM 200UV	
Vergroting traploos	10 ... 200-voudig
Resolutie	1600 x 1200 Pixel
Lichtbron	8 x UV LED 365 nm
Kleuren	24 bit RGB
Framerate	30 frames per seconde
Videoformat AVI	
PC-aansluiting	USB 2.0
Voeding	USB 2.0
Systeemvereisten	vanaf Windows XP SP2 en hoger vanaf MAC OS 10.5
Afmetingen	110 x 33 mm
Gewicht	90 g

2.2 Leveromvang

- 1 x Materiaaltester PCE-CPT 20
- 1 x USB-Microscoop PCE-MM 200UV incl. bevestiging
- 1 x Nulstandaard
- 1 x 12 V Netadapter
- 1 x Handleiding
- 1 x Kalibratiecertificaat

3 Systeembeschrijving



1. USB-Microscoop
2. Bevestiging voor USB-Microscoop
3. Bevestigingsring voor teststuk
4. Handgreep voor het vastdraaien van de bevestigingsring
5. Controlelampje
6. Nulstandaard
7. Display
8. „ZERO“ toets voor het nullen van het apparaat
9. „SAVE“ toets voor de opslag van het nulpunt
10. Hendel
11. ON/OFF-schakelaar



Bevestiging van de USB-microscoop

4 Voorbereiding

4.1 Algemeen

Meetcondities:

- Temperatuur: 23 ± 2 °C
- Luchtvochtigheid: 50 ± 5 % r.v.

Apparaat aansluiten/inschakelen:

- Plaats het apparaat op een stabiele en vlakke ondergrond.
- Sluit de meegeleverde 12 V netadapter aan op het apparaat en verbind de stekker met een stopcontact.
- Verbind de USB-microscoop met de pc.
- Druk op de ON-/OFF-schakelaar aan de voorzijde van het apparaat.

4.2 Meetobject

Het meetobject dient aan de volgende vereisten te voldoen:

- Het meetobject dient een dikte te hebben tussen 0,3 en 1,25 mm.
- De afstand tussen het midden van de stempel en de rand van het meetobject dient minimaal 35 mm te zijn.
- De afstand tussen twee meetpunten dient minimaal 70 mm te bedragen.
- De laklaag/coating van het meetobject dient volledig uitgehard te zijn. Daarom dient de coating altijd minimaal 16 uur gedroogd te zijn, tenzij anders aangegeven.
- Het meetoppervlak dient vlak en niet vervormd te zijn.
- De coating dient vrij te zijn van scheuren.

Niet-naleving van deze vereisten kan uitwerking hebben op het meetresultaat.

5 Bediening

Voor de ingebruikname van het apparaat dient u altijd eerst de aanwijzingen uit hoofdstuk 4 "Vorbereitung" op te volgen.

5.1 Nullen

Om het apparaat te nullen, gaat u als volgt te werk:

1. Draai de hendel met de klok mee, om de teststempel in een positie te brengen waardoor deze lager uitkomt dan het nulpunt van de nulstandaard.
2. Houd de Zero-toets ingedrukt, tot de melding "****Zeroing****" verschijnt op het display.
3. Gebruik nu de handgreep om de bevestigingsring los te maken.
4. Plaats de meegeleverde nulstandaard en draai de bevestigingsring vast.
5. Draai de hendel vervolgens langzaam tegen de klok in. De teststempel gaat omhoog.
6. Draai net zo lang, totdat de teststempel de nulstandaard aanraakt. Zodra dit gebeurt licht het controlelampje op. Op het display verschijnt 0,00 en het nullen is succesvol doorgevoerd.

LET OP:

De positie van de teststempel wordt op het display weergegeven in verhouding tot dit nulpunt. (Is de teststempel hoger dan het nulpunt, dan wordt een positieve waarde weergegeven. Ligt deze lager, dan wordt een negatieve waarde weergegeven.

LET OP:

U kunt de actuele positie van het nulpunt opslaan, door op de SAVE-toets te drukken. Deze positie wordt de volgende keer na inschakeling weergegeven op het display. Let er wel op, dat u in de tussentijd de positie van de teststempel niet verandert. Dit leidt ertoe dat de opgeslagen positie toegewezen wordt aan de veranderde positie van de teststempel.

LET OP:

U kunt de SAVE-toets ook benutten om een ander nulpunt in te stellen. Hiertoe dient u het apparaat te nullen en vervolgens op de SAVE-toets te drukken. Verplaats de teststempel nu met behulp van de hendel in de gewenste positie en schakel het apparaat uit. Wanneer u het apparaat hierna weer inschakelt, is de actuele positie als positienulpunt ingesteld. Deze voortgang dient alleen in uitzonderlijke gevallen doorgevoerd te worden.

5.2 Meting

Er zijn twee verschillende mogelijkheden om metingen door te voeren.

5.2.1 Methode A: Het bereiken van een vooraf ingestelde indringdiepte

1. Nul het apparaat (zie hoofdstuk 5.1).
2. Haal de nulstandaard van het apparaat.
3. Plaats het testobject met de gecoate zijde naar boven en lijn deze zo uit, dat de afstand tussen het middelpunt van het testobject en de randen van het testobject minimaal 35 mm is. Zet het testobject hierna vast met de fixeerring.
4. Draai de handgreep nu tegen de klok in (ongeveer 1-2 sec. per omdraaiing).
5. Draai vervolgens net zo lang aan de hendel, tot de vooraf ingestelde indringdiepte bereikt is.
6. Gebruik de USB-microscoop om de coating van het testobject te onderzoeken op scheurtjes of andere beschadigingen.

5.2.2 Methode B: Minimale indringdiepte, welke beschadigingen veroorzaakt

1. Nul het apparaat (zie hoofdstuk 5.1).
2. Haal de nulstandaard van het apparaat.
3. Plaats het testobject met de gecoate zijde naar boven en lijn deze zo uit, dat de afstand tussen het middelpunt van het testobject en de randen van het testobject minimaal 35 mm is. Zet het testobject hierna vast met de fixeerring.
4. Draai de handgreep nu tegen de klok in (ongeveer 1-2 sec. per omdraaiing).
5. Gebruik de USB-microscoop om de coating van het testobject te onderzoeken en draai net zo lang aan de hendel, tot de eerste scheurtjes/beschadigingen optreden.
6. Op het display wordt de minimale indringdiepte weergegeven, waarop beschadiging optreedt.

LET OP:

Deze methode dient meermaals en op meerdere teststukken doorgevoerd te worden, zodat vergelijkbare resultaten behaald kunnen worden.

6 Garantie

Onze garantievooraarden zijn te vinden in onze algemene voorwaarden, op onze website:

<https://www.pce-instruments.com/dutch/verkoopvoorwaarden>

7 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

Een compleet overzicht van onze apparatuur vindt u hier:

<http://www.pcebrookhuis.nl/>

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

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128

