

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

Beton hardheidsmeter PCE-HT 225E



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Veiligheid	3
3 Specificaties	4
3.1 Leveromvang	4
4 Gebruik	5
4.1 Constructie	5
4.2 Inschakelen	5
4.3 Bediening	6
4.3.1 [Sampling] (Parameterinstellingen en het starten van registraties)	6
4.3.2 Meetdata inzien	8
4.3.3 Instellingen "Setting"	9
4.3.4 Communicatie	10
5 Software	10
5.1 Installatie	10
5.2 Bediening	11
6 Verwijdering en contact	12

1 Inleiding

Hartelijk dank voor de aanschaf van een Beton hardheidsmeter PCE-HT-225 E van PCE Instruments. De digitale testhamer PCE-HT 225E is een onmisbaar instrument voor het meten van de hardheid van beton door middel van een niet-destructief onderzoek van de betonkwaliteit. Dankzij de software kan met de beton hardheidsmeter de data snel en eenvoudig gedownload, weergegeven en bewerkt worden. Met de meter kunnen verscheidene parameters zoals slagrichting, form factor en de tijdsfactor, alsmede de carbonatie gemeten worden. De digitale meter is uitgerust met een spraakfunctie die de meetwaarden in het Engels uitspreekt wanneer de metingen uitgevoerd worden op moeilijk te bereiken plaatsen en het display daardoor niet zichtbaar is.

2 Veiligheid

- Dit instrument mag alleen op de in deze handleiding beschreven wijze gebruikt worden.
- Apparaat niet bloot stellen aan extreme temperaturen, direct zonlicht, extreme luchtvochtigheid of vocht.
- Vermijd sterke schokken.
- De schakeling van het apparaat mag niet uit het apparaat genomen worden, of bewerkt worden.
- Het vervangen van de batterijen of de interne schakeling dient alleen gedaan te worden door gekwalificeerd personeel.
- Bedien de meter nooit met natte handen.
- Bij het berekenen van de tetswaarden kunnen door algoritmische afrondingsfouten of nauwkeurigheidfouten meetfouten ontstaan. Indien de waarden die het apparaat weergeeft en de zelf uitgerekende waarden sterk van elkaar afwijken, dient u de zelf uitgerekende waarden aan te houden.
- Bedien en transporteer het apparaat met uiterste voorzichtigheid.
- Bedien het apparaat niet in de buurt van sterke magnetische velden.
- Bij schade aan het apparaat dient u het apparaat onmiddellijk uit te schakelen en contact op te nemen met onze technische service.
- De meetinterval dient niet lager te zijn dan 1 sec., om de nauwkeurigheid te kunnen garanderen.

Bij niet-naleving van de instructies in deze handleiding, vervalt de garantie.

Bij vragen kunt u contact opnemen met PCE Instruments.

3 Specificaties

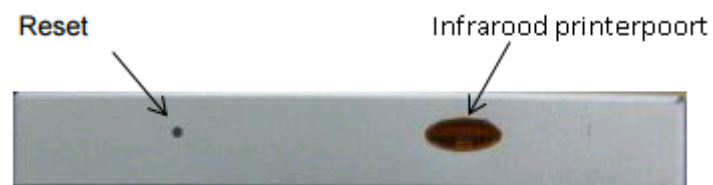
Nominale kinetische energie	2.207 J (2,207 Nm)
Veerconstante	785 N/m
Uitrekking van de veer	75 mm ± 0,3 mm
Kalibratiewaarde (kalibratie standaard)	80 ± 2
Straal van de bolvormige sensortip	25 mm ± 1 mm
Interface	USB 2.0
Opslagcapaciteit	Opslag van meer dan 200 meetwaarden
Beeldscherm	LCD, 176 x 220
Stroomvoorziening	4 x AAA alkaline batterijen
Gewicht	1,1 kg
Afmetingen	Ø 54 x 280 mm

3.1 Leveromvang

- 1x Digitale Beton hardheidsmeter PCE-HT 225^E
- 1x Transportkoffer
- 1x USB-kabel
- 1x Slijpsteen voor het schuren van ruwe oppervlakken
- 1x Software
- 1x Handleiding.

4 Gebruik

4.1 Constructie



4.2 Inschakelen

Druk enkele seconden op de Power toets (de rode toets) om naar het startvenster van he apparaat te gaan. Indien de batterij volledig leeg geweest is, dient de interne klok opnieuw gezet te worden. Het venster hiervoor wordt automatisch geopend



4.3 Bediening

Tijdens het gebruik van de meter wordt de Power toets gebruikt voor het verlaten van een functie. de OK toets wordt gebruikt om te bevestigen.

Menu en functies:

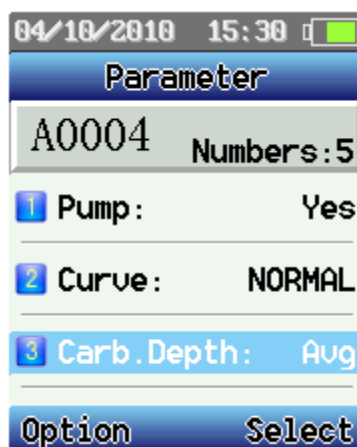
[Sampling]:	Parameterinstellingen en het starten van registraties.
[View Data]:	Bekijken of wissen van meetdata.
[Setting]:	Functie- en systeeminstellingen
[Communication]:	Alleen indien u dit menupunt geselecteerd heeft kunt u de meter verbinden met de PC.
[Shut down]:	Uitschakelen van het apparaat met behulp van de software. Manueel kunt u het apparaat uitschakelen met behulp van de Power toets.

4.3.1 [Sampling] (Parameterinstellingen en het starten van registraties)

Selecteer in het hoofdmenu [Sampling] en druk op OK, om naar de parameterinstellingen te gaan.

De volgende instellingen zijn mogelijk:

- "Pump": Met behulp van de pijltoetsen selecteert u "Yes" wanneer u werkt met pompbeton.
- "Curve": Instellen van de meetcurve.
- "Carbonatatie diepte": Instellen van de carbonatatie diepte.



Druk op Power, om naar het “option” menu te gaan. Hier heeft u verschillende mogelijkheden:

- [Sampling]: In het “option” menu selecteert u “Sampling” en drukt u op OK.



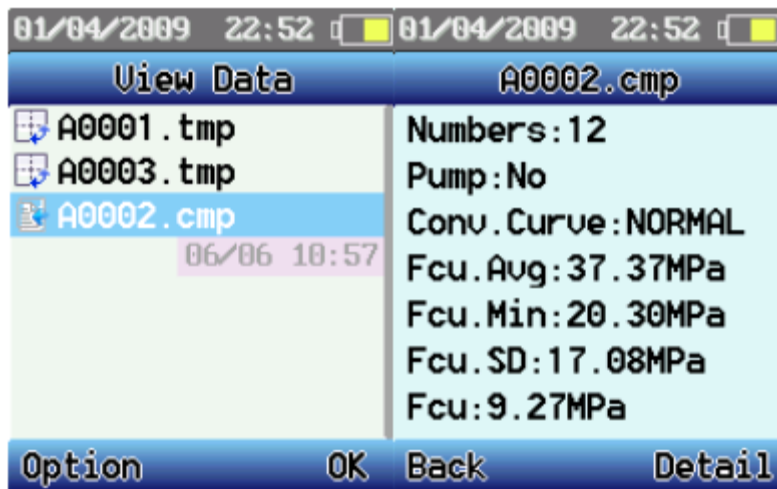
Selecteer [Sampling] om met de meting te beginnen. Indien u de inslagrichting, de inslaghoek en de carbonatatie diepte niet wilt instellen, kunt u met behulp van de Set toets de parameters instellen/wijzigen of de laatst geregistreerde waarde wissen.



- [Carb. Depth]: Wanneer u zich in het parameternu menu bevindt selecteert u met behulp van de pijltoetsen [Carb. Depth]. Met de pijltoetsen stelt u de carbonatatie diepte in en deze bevestigt u met OK. Wanneer de carbonatatie diepte is ingesteld op “Avg”, dan geeft het apparaat een waarschuwing af, indien bij de testresultaten een verschil is in carbonatatie diepte van meer dan 2 mm. In dit geval zal het apparaat vragen of u de carbonatatie diepte in wenst te stellen.
- [Calculate]: Wanneer een meting is uitgevoerd gaat u naar het “option” menu. Vervolgens selecteert u [Calculate]. Hier kunt u de geregistreerde meetwaarden en berekende resultaten opslaan als .cmp bestand. Om verder te gaan met meten drukt u op de Power toets.
- [Save Component]: Hier kunt u een tijdelijk .tmp bestand opslaan, zonder berekening.
- [Quit]: U keert terug naar het hoofdmenu.

4.3.2 Meetdata inzien

Onder het menupunt "View Data" kunt u reeds geregistreerde data inzien.



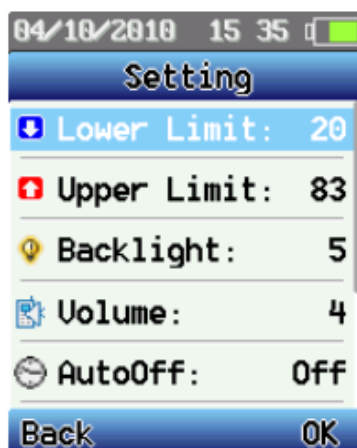
Selecteer het gewenste bestand met OK en druk op "Detail", om de details te bekijken.



Onder het menupunt "Option" heeft u aanvullend de volgende mogelijkheden:

- Add Data: Druk op OK om in het parametermenu te komen. Daar kunt u data toevoegen of wijzigen.
- Del Component: Wissen van het actuele bestand.
- Del All Component: Wissen van alle bestanden die opgeslagen zijn op het apparaat.
- Print: Printen van een bestand via een mobiele printer. Richt met de infrarood printerpoort op de infrarood interface van de printer, binnen een afstand van 0,8 meter. Bij grotere afstanden is het printen niet mogelijk.
- Quit: Terug naar het hoofdmenu.

4.3.3 Instellingen "Setting"



- Lower Limit: Instellen van de ondergrens voor de toegestane waarde.
- Higher Limit: Instellen van de bovengrens voor de toegestane waarde.
- Backlight: Instellen van de helderheid van het display. Het verlagen van de helderheid verlengt de levensduur van de batterijen.
- Volume: Instellen van de geluidsterkte van de spraakfunctie. Het verlagen van de geluidsterkte verlengt de levensduur van de batterijen.
- Auto Off: Instellen van de automatische uitschakeling bij niet-gebruik. Deze functie verlengt de levensduur van de batterijen. Is het apparaat in de opnamemodus dan functioneert deze instelling niet.
- Sensor Adjust: Wanneer er een afwijking is tussen de weergave op het display en de mechanische weergave of wanneer u mechanische onderdelen heeft vervangen, dient u het nulpunt opnieuw in te stellen. Wanneer u de stalen kalibratie standaard kalibreert, kunt u de waarde op het display met behulp van de pijltoetsen aanpassen, tot de beide waarden overeenkomen. Vervolgens drukt u op "Save", om de aanpassing op te slaan, of op "Back" om te annuleren.
- Setting Time: Instellen van de tijd.
- Product Info: Informatie over het apparaat: apparaat nummer, serienummer, inspectienummer, geheugencapaciteit, etc.

4.3.4 Communicatie



Het apparaat kan via de meegeleverde USB-kabel aangesloten worden op een PC.

5 Software

5.1 Installatie

Plaats de cd-rom in de cd-rom lezer van de PC en volg de aanwijzingen op. Dubbelklik op het set-up programma en selecteer vervolgens de bestemmingsmap. De installatie is hierna afgerond.



5.2 Bediening

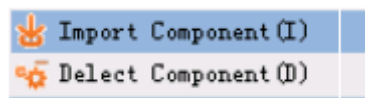
The screenshot shows the software interface with the following components and annotations:

- Menubalk:** Points to the top menu bar.
- Project info:** Points to the top section containing fields for Project Name, Report No., Measurement No., Date, and Project Address.
- Component-/meetparameters:** Points to the middle section with fields for Component Name, Date, Test Area Number, Force, Force, Force, Device Model, and Serial No.
- Component-/meetlijst:** Points to the table on the left side of the interface.
- Testbereik nummer:** Points to the 'Test Range Number' column in the table.
- Testdata:** Points to the numerical data in the table.

ID	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Carb. Depth	Em	Angle	Direction	Pos. (mm)
1	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
2	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
3	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
4	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
5	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
6	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
7	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
8	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
9	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
10	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
11	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
12	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
13	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
14	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0
15	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	104	0.9	36.9	0	Horizontal	20.0

Met de software is het mogelijk:

1. Een nieuw project te starten. Klik hiertoe op [new] in het [file] menu.
2. Een bestaand project te openen. Klik hiertoe op [open] in het [file] menu.
3. Componentdata te importeren. Klik met de rechtermuisknop op de componentenlijst. Er verschijnt een pop-up, waarbij u op „Import Component“ klikt. U kunt vervolgens de data van het apparaat op de PC openen (indien het apparaat verbonden is met de PC). De componentendata wordt bij de componentenparameters weergegeven. De data kunt u ook aanvullen of verwerken.
4. Componentendata te wissen. Klik met de rechtermuisknop op één van de componenten. Ook hierbij verschijnt een pop-up. Klik in de pop-up op „Delete Component“. Het component is nu verwijderd uit het project.
5. Data te printen. Klik op [print] in het [file] menu. U komt hierna in het venster voor de printinstellingen.



6 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 meetinstrument 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

