

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

Ultrasoon Diktemeter PCE-TG 250



Inhoudsopgave

1 Inleiding	3
2 Veiligheid	3
3 Algemene technische gegevens	4
4 Gebruik en functioneren	4
4.1 Diktemeting	4
4.2 Diktemeting bij een gecoat object	5
4.3 Instellen van de alarmwaarde	5
4.4 Instellen van de geluidssnelheid	6
4.5 1-Punts-kalibratie	6
4.6 2-Punts kalibratie	7
4.7 Opslaan van data	8
4.7.1 Aflezen van data	8
4.7.2 Wissen van individuele data	9
4.7.3 Wissen van het totale geheugen	9
4.8 Uitschakelen van het apparaat	10
4.9 Batterijweergave	10
4.10 Achtergrondverlichting	10
5 Geluidssnelheid - tabel voor verschillende materialen	11
6 Omvang van de levering	12
7 Verwijdering	12
8 Contact	12

1 Inleiding



- 1. LCD-display
- 2. Bedieningspaneel
- 3. Sensorkabel met probe
- 4. Testblok op het apparaat

- 5. Aansluitingen sensorkabels

2 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 de aansprakelijkheid.
- 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.
- 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 gebruikt worden indien de omgevingsomstandigheden (temperatuur, vochtigheid, ...) zich niet binnen de aangegeven grenzen bevinden.

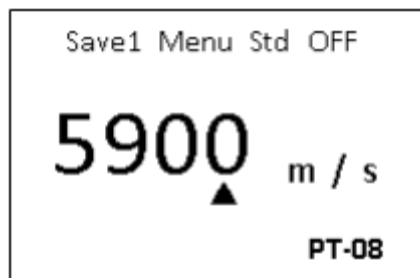
3 Algemene technische gegevens

Beeldscherm	128 X 64 LCD-scherm met achtergrondverlichting
Meetbereiken	1,0 mm - 250 mm (staal) 2,5 mm - 20 mm (gecoate oppervlakken)
Nauwkeurigheid	± 0,5% van de meetwaarde + 0,02 mm
Resolutie	± 0,01 mm (tot 100 mm staal) ± 0,1 mm (bij meer dan 100 mm staal)
Testblok	4.00 mm
Geluidssnelheid	1000-9999 m/s
Voeding	2 x 1.5V AAA batterijen
Afmetingen	149 X 73 X 32 mm
Gewicht	350 g

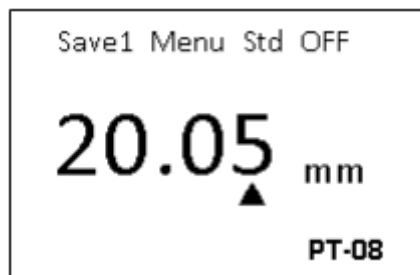
4 Gebruik en functioneren

4.1 Diktemeting

Druk op de **RST** toets om de Diktemeter PCE-TG 250 in te schakelen. Op het display verschijnt de huidig ingestelde geluidssnelheid van het apparaat.

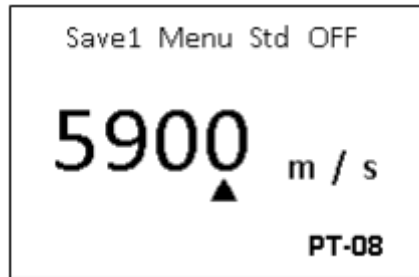


Houd nu de probe op het te meten object. Op het display verschijnt de actuele meetwaarde.



4.2 Diktemeting bij een gecoat object

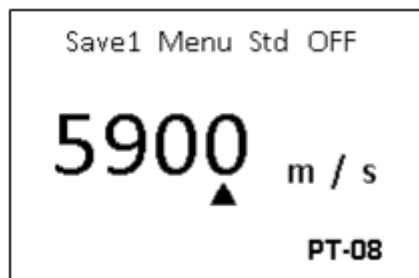
Druk op de **RST** knop om de Diktemeter PCE-TG 250 in te schakelen.



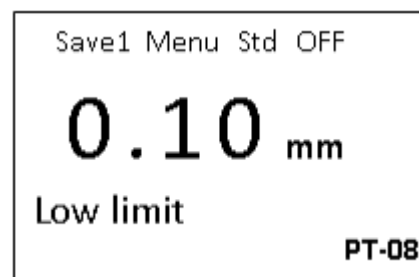
Druk drie maal op de Menuknop, tot de zwarte cursor op Std. staat. Druk nu de  toets om de meetmodus op '**Coat**' in te stellen. U kunt nu een diktemeting uitvoeren bij een object met een coating.

4.3 Instellen van de alarmwaarde

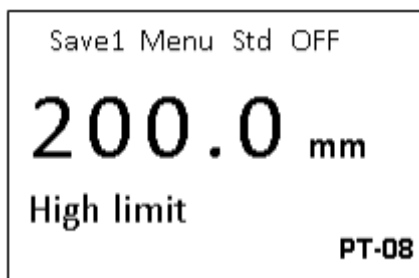
Druk op de **RST** knop om de Diktemeter PCE-TG 250 in te schakelen.



Drukt u nu tweemaal op de Menuknop, en daarna de  toets. Aansluitend drukt u tweemaal op de  toets. De cursor bevindt zich nu in de OUTSIDE ALARM functie. Druk nu op de  toets. Met behulp van de   toetsen stelt u de ondergrens van de dikte in.



Door te drukken op de  toets kunt u de bovengrens instellen.



Nadat u de grenswaarden heeft ingesteld, drukt u viermaal op de Menuknop, tot u zich weer in de meetmodus bevindt. Wanneer de ingestelde grenswaarden tijdens een meting over- of onderschreden worden klinkt er een alarmsignaal.

4.4 Instellen van de geluidssnelheid

Door op de VEL toets te drukken, komt u in het instelmenu van de geluidssnelheid. Het apparaat kan vijf verschillende geluidssnelheden van materialen opslaan. Door herhaaldelijk drukken op de VEL toets kunt u schakelen tussen de verschillende opgeslagen geluidssnelheden. Zit er geen passende waarde bij één van de vijf opgeslagen waardes, dan kiest u een waarde zo dicht mogelijk bij de in te stellen waarde. Door te drukken op de ▲ en de ▼ toetsen kunt u de waarde nu verhogen of verlagen.

Met het indrukken van de  toets wisselt u de positie in het display. Nadat u de waarde ingesteld heeft drukt u op de VEL toets en keert u terug naar het volgende geluidssnelheidmenu.

4.5 1-Punts-kalibratie

Stel de geluidssnelheid in op 5900 m/s, en houd de sonde op het 4 mm testblok van het apparaat. Druk op de CAL toets en op het display verschijnt nu '4 mm'.



4.6 2-Punts kalibratie

Druk de Menu toets tweemaal en daarna de  toets. Op het display verschijnt het volgende menu.

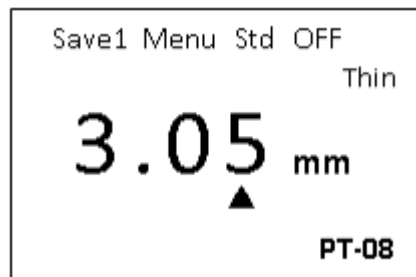
System Setup
Function Setup
Outside alarm

Druk daarna op de  toets en vervolgens de ▼ toets, tot in het display `2-Point CAL` verschijnt.

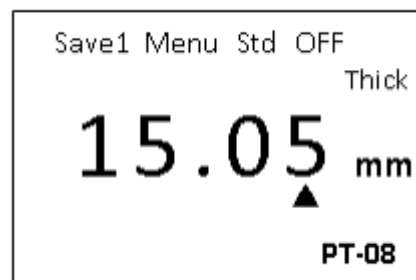
Units (Eenheden):	Metric (mm - m / s)
Monster (sonde):	PT-08
Resolution (resolutie display):	High
Min Captyre (min. sterkte.):	OFF
2-Point CAL (2-punts kalibratie):	OFF
Taal (Land):	Engels

Druk eenmaal op de  toets, het display toont nu ON.

Druk nu tweemaal op de Menu toets, tot u weer in de meetmodus teruggekeerd bent. Houd de sonde op de eerste 3 mm trede van het testblok, en druk vervolgens op de CAL toets. Met behulp van de ▲ en de ▼ toetsen kan de waarde op het display aangepast worden. Let u er wel op dat de waarde pas ingesteld kan worden nadat de meetkop van de trede teruggetrokken wordt.



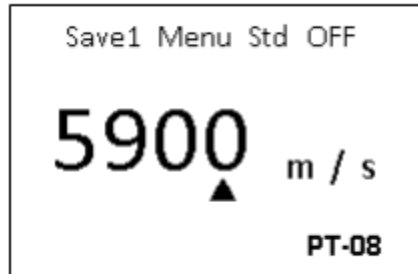
Druk opnieuw op de CAL toets en houd u de meetkop op de laatste 15 mm trede. Met behulp van de ▲ en de ▼ toetsen kan de waarde op het display aangepast worden. Let u er wel op dat de waarde pas ingesteld kan worden nadat de meetkop van de trede teruggetrokken wordt.



Drukt u opnieuw op de CAL toets om de 2-punts kalibratie te beëindigen.

4.7 Opslaan van data

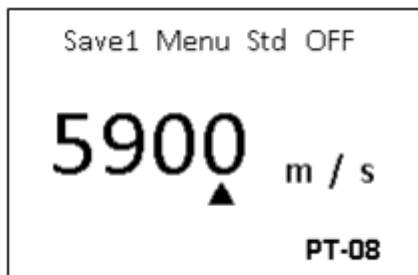
Het meetapparaat biedt u de mogelijkheid de meetdata op te slaan in vijf afzonderlijke mappen. In iedere map kunnen 100 waardes opgeslagen worden. Om naar één van de mappen te gaan drukt u op de Menu toets, tot in het display verschijnt 'SAVE 1'.



Druk nu op de  toets, om uit één van de mappen te kiezen: SAVE1, SAVE2, SAVE3, SAVE4, of SAVE 5. Houd de meetkop op het te meten object. Druk nu op de MEM toets, om de waarde op te slaan. Door hernieuwd drukken op de MEM toets wordt de volgende waarde opgeslagen.

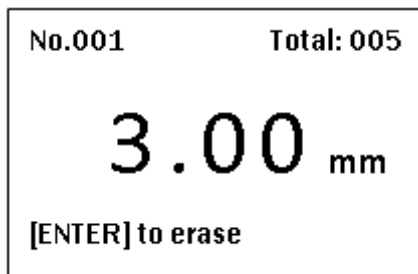
4.7.1 Aflezen van data

Druk op de Menu toets, tot op het display 'Save 1' verschijnt.



Druk nu op de  toets, om uit één van de mappen te kiezen: SAVE1, SAVE2, SAVE3, SAVE4, of SAVE 5.

Wanneer u op MEM drukt verschijnt de eerste opgeslagen waarde op het display.



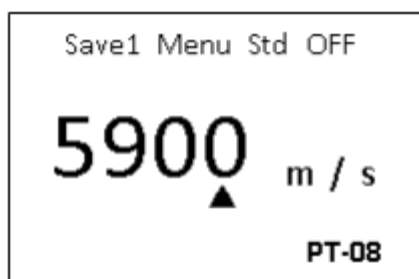
No.001 is het geheugennummer, Total: 005 is het totaal aantal opgeslagen waarden. Met behulp van de ▲ en de ▼ toetsen kunt een geheugennummer selecteren. Door het indrukken van de Menu toets keert u weer terug naar de meetmodus.

4.7.2 Wissen van individuele data

Zoek het desbetreffende geheugennummer op, zoals hierboven beschreven. Door het indrukken van de  toets kunt u de weergegeven waarde wissen. Door het indrukken van de Menu toets keert u weer terug naar de meetmodus.

4.7.3 Wissen van het totale geheugen

Druk op de RST toets, om de diktemeter in te schakelen. Op het display verschijnt de actueel ingestelde geluidssnelheid.



Druk nu tweemaal de Menu toets, en vervolgens de  toets en eenmaal de ▼ toets, tot de cursor op FUNCTION SETUP staat. Drukt u nu op de  toets, en kies met behulp van de ▼ toets de juiste wisfunctie.

Erase file (datamap wissen)

Erase all data (alle data wissen)

Erase cal data (CAL data wissen)

Set brightness (helderheid instellen)

Druk op de  toets, om de juiste wisfunctie te selecteren.

Druk vervolgens op [ENTER] om te bevestigen.

Met behulp van [MENU] kunt u annuleren.

Nadat u de  toets heeft ingedrukt, is alle data gewist. Druk de Menu toets, tot u weer in de meetmodus bent.

4.8 Uitschakelen van het apparaat

Er zijn twee manieren om het apparaat uit te schakelen.

1 Automatische uitschakeling

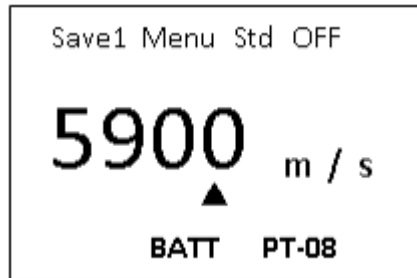
Wordt het apparaat langer dan 3 minuten niet gebruikt, schakelt het zichzelf uit.

2 Handmatige uitschakeling

Druk op de Menu toets, tot op het display OFF verschijnt, en druk vervolgens op de  toets om het apparaat uit te schakelen.

4.9 Batterijweergave

Wanneer de batterij van het apparaat bijna leeg is, wordt op het display BATT aangegeven.



Open het batterijvak en haal de oude batterijen eruit. Plaats vervolgens twee nieuwe 1,5V AAA batterijen.

4.10 Achtergrondverlichting

Druk op de  toets om de achtergrondverlichting in te schakelen. Door hernieuwd indrukken van de  toets wordt de achtergrondverlichting weer uitgeschakeld.

5 Geluidssnelheid - tabel voor verschillende materialen

<i>Materiaal</i>	<i>V (IN / m/s)</i>	<i>V (m/s)</i>
Aluminium (gewalst)	0.2530	6.420
Beryllium	0.5073	12.89
Messing (70 CU, 30 Zn)	0.1850	4.700
Koper (gewalst)	0.1972	5.010
Duralumin	0.2487	6.320
IJzer	0.2345	5.960
Lood (gewalst)	0.0771	1.960
Magnesium (getrokken)	0.2270	5.770
Molybdeen	0.2470	6.250
Monel	0.2105	5.350
Nikkel	0.2377	6.040
Staal (normaal)	0.2410	6.100
Staal (licht gelegeerd)	0.2259	5.734
Niet roestvrij staal	0.2278	5.790
Titanium	0.2370	5.990
Wolfram (getrokken)	0.2129	5.410
Uranium	0.1330	3.370
Zink (gewalst)	0.1657	4.210
Zink (gespoten)	0.1756	4.460
Aluminium	0.4013	10.19
Kwarts	0.2349	5.968
Pyrex Glas	0.2220	5.640
Plexiglas	0.1077	2.735
Nylon	0.1031	2.620
Polyethyleen	0.0705	1.950
Polystyreen	0.0925	2.350
Siliconen rubber	0.0373	0.948

6 Omvang van de levering

1 x Diktemeter TG-250
1 x Sensor probe met kabel
1 x Koppeling gel
1 x 4-Treden testblok
2 x Batterij (1.5V AAA)
1 x Handleiding
1 x Draagkoffer

7 Verwijdering

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.

8 Contact

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

