



PCE Brookhuis B.V.

Institutenweg 15

7521 PH Enschede

Nederland

Telefoon: +31 53 737 01 92

info@pcebenelux.nl

www.pcebrookhuis.nl

GEBRUIKSAANWIJZING

Zuurstofmeters PCE-DOM serie



Inhoudsopgave

1	Veiligheidsinformatie	3
2	Beschrijving van het apparaat	4
2.1	Technische specificaties	4
2.1.1	Verkrijgbare reserve-onderdelen PCE-DOM 10	4
2.1.2	Verkrijgbare reserve-onderdelen PCE-DOM 20	4
2.2	Beschrijving frontzijde	5
2.2.1	PCE-DOM 10	5
2.2.2	PCE-DOM 20	5
3	Gebruiksaanwijzing	6
3.1	Instelling eenheden	6
3.2	Kalibratie	6
3.3	Meting van opgeloste zuurstof in vloeistoffen	7
3.4	Meting van atmosferische zuurstof	8
3.5	Temperatuurmeting	8
3.6	Gegevens bevroren op het scherm	8
3.7	Meetgegevens opslaan (MIN-, MAX-HOLD)	8
3.7.1	Maximale waarde opslaan	8
3.7.2	Minimale waarde opslaan	8
3.7.3	Opslagmodus	8
4	Onderhoud	9
4.1	Eerste inbedrijfstelling	9
4.2	Onderhoud van de sensor	9
4.2.1	Testen van de elektrolyt	9
4.2.2	Onderhoud van het membraan	10
4.3	Batterij vervangen	10
5	Verwijdering en contact	11

1 Veiligheidsinformatie

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig en volledig door voordat u het toestel voor de eerste keer gebruikt. Het apparaat mag alleen worden gebruikt door zorgvuldig opgeleid personeel. Schade veroorzaakt door het niet in acht nemen van de aanwijzingen in de gebruiksaanwijzing is van elke aansprakelijkheid uitgesloten.

- Deze meter mag alleen worden gebruikt op de wijze die in deze gebruiksaanwijzing is beschreven. Als de meter op een andere manier wordt gebruikt, kunnen er gevaarlijke situaties ontstaan.
- Gebruik het meettoestel alleen als de omgevingsomstandigheden (temperatuur, vochtigheid, ...) binnen de in de specificaties aangegeven grenzen liggen. Stel het toestel niet bloot aan extreme temperaturen, direct zonlicht, extreme vochtigheid of vocht.
- Stel het toestel niet bloot aan schokken of sterke trillingen.
- De behuizing van het apparaat mag alleen door gekwalificeerd personeel van PCE geopend worden.
- Gebruik de meter nooit met natte handen.
- Er mogen geen technische wijzigingen aan het toestel worden aangebracht.
- Het toestel mag alleen met een doek worden schoongemaakt. Gebruik geen schuurmiddelen of reinigingsmiddelen die oplosmiddelen bevatten.
- Het apparaat mag alleen worden gebruikt met de door PCE aangeboden accessoires of gelijkwaardige vervangers.
- Controleer de behuizing van de meter voor elk gebruik op zichtbare beschadigingen. Als er zichtbare schade is, mag het toestel niet worden gebruikt.
- Het meetapparaat mag niet worden gebruikt in een explosieve atmosfeer.
- Het in de specificaties vermelde meetbereik mag in geen geval worden overschreden.
- Het niet in acht nemen van de veiligheidsinstructies kan leiden tot schade aan het toestel en letsel van de bediener.

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor drukfouten en vergissingen in de inhoud van deze handleiding.

Wij verwijzen uitdrukkelijk naar onze algemene garantievoorwaarden, die u vindt in onze Algemene Voorwaarden.

Indien u vragen heeft, kunt u contact opnemen met PCE. De contactgegevens vindt u aan het eind van deze handleiding.

2 Beschrijving van het apparaat

2.1 Technische specificaties

Meetfunctie	Meetbereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
Zuurstof in vloeistoffen	0 ... 20 mg/L	0,1 mg/L	± 0,4 mg/L
Zuurstof in de lucht (referentiemeting)	0 ... 100 %	0,1 %	± 0,7 %
Temperatuur	0 ... 50 °C	0,1 °C	± 0,8 °C
Verdere specificaties			
Kabellengte (PCE-DOM 20)	4 m		
Temperatuur eenheden	°C / °F		
Display	LC-display 29 x 28 mm		
Temperatuurcompensatie	automatisch		
Geheugen	MIN, MAX		
Automatische uitschakeling	na ongeveer 15 minuten		
Bedrijfsomstandigheden	0 ... 50 °C, <80 % r.v.		
Stroomvoorziening	4 x 1,5 V AAA batterijen		
Stroomverbruik	ca. 6,2 mA		
Afmetingen	180 x 40 x 40 mm (handset zonder sensor)		
Gewicht	ca. 176 g (PCE-DOM 10) ca. 390 g (PCE-DOM 20)		

2.1.1 Verkrijgbare reserve-onderdelen PCE-DOM 10

Sensor: OXPB-19

Diafragma: OXHD-04

2.1.2 Verkrijgbare reserve-onderdelen PCE-DOM 20

Sensor: OXPB-11

Diafragma: OXHD-04

2.2 Beschrijving frontzijde

2.2.1 PCE-DOM 10

- 3-1 Display
- 3-2 Aan / Uit toets
- 3-3 HOLD toets
- 3-4 REC-toets
- 3-5 Sensor met diafragma
- 3-6 Batterijvak
- 3-7 Beschermkap

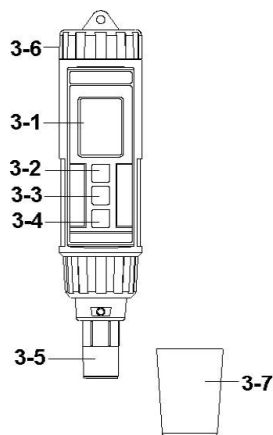
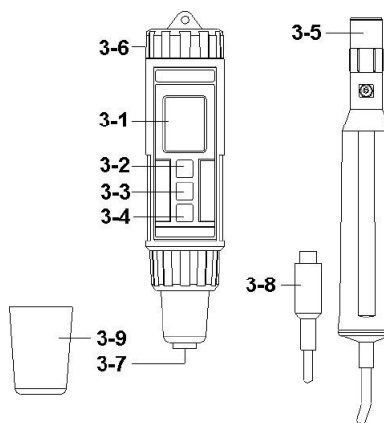


Fig. 1

2.2.2 PCE-DOM 20

- 3-1 Display
- 3-2 Aan / Uit toets
- 3-3 HOLD toets
- 3-4 REC-toets
- 3-5 Sensor met diafragma
- 3-6 Batterijvak
- 3-7 Aansluiting sensor
- 3-8 Sensor stekker
- 3-9 Beschermkap

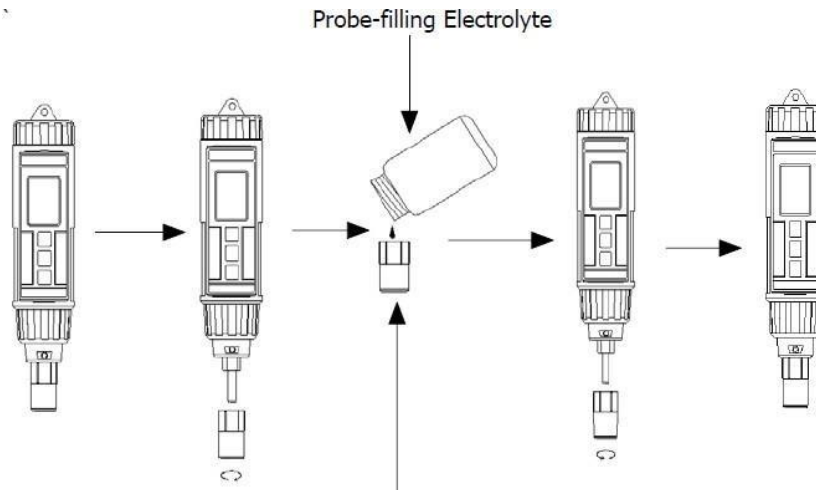


Attentie: De sensor van de PCE-DOM 20 is afgedekt met een rode beschermkap die vóór de meting moet worden verwijderd!

3 Gebruiksaanwijzing



Alvorens de meter voor de eerste maal te gebruiken, moet de sensor van de zuurstofmeter met de elektrolytoplossing OXEL-03 worden gevuld en vervolgens worden gekalibreerd.



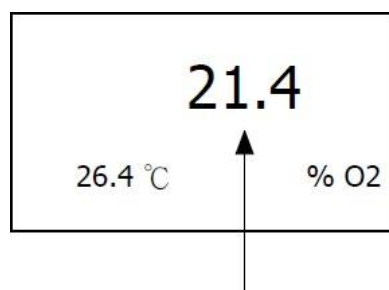
3.1 Instelling eenheden

Om de zuurstofeenheid te wijzigen, houdt u de toets "HOLD" gedurende minstens 3 seconden ingedrukt. U kunt kiezen tussen "mg/L" en "%".

Om de temperatuureenheid te wijzigen, houdt u de "REC"-toets gedurende minstens 3 seconden ingedrukt. U kunt kiezen tussen °C en °F.

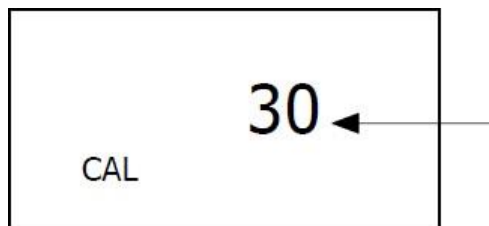
3.2 Kalibratie

Alvorens te meten moet de kalibratie van de PCE-DOM 10/20 worden uitgevoerd in **verse lucht**. Verwijder eerst de grijze beschermkap van de sensor. Schakel vervolgens het meetapparaat in met de aan/uit-knop. Het display toont dan een meetwaarde en de huidige temperatuur:



Het bovenste, grote cijfer toont de huidige meetwaarde. Wacht ca. 3 minuten tot het display gestabiliseerd is en de meetwaarde niet meer schommelt.

Druk nu op de HOLD toets zodat op het scherm Hold verschijnt. Druk vervolgens op de REC knop. CAL knippert op het display en het aftellen begint vanaf 30.



Zodra de countdown is voltooid, keert de zuurstofmeter terug naar de normale meetmodus en is de kalibratie voltooid.



De zuurstofmeter moet nu een waarde aangeven tussen 20,8 ... 20,9 % O2 in verse lucht.



Tip: De kalibratie werkt het best buiten en in de frisse lucht. Als dit niet mogelijk is, kan het ook in een zeer goed geventileerde ruimte gebeuren.

3.3 Meting van opgeloste zuurstof in vloeistoffen

Nadat de kalibratie is uitgevoerd zoals beschreven in punt 3.2, kan de zuurstofmeter worden gebruikt om opgeloste zuurstof in vloeistoffen te meten.

Druk gedurende drie seconden op de UNIT toets om de eenheid te wijzigen van %O2 in mg/l. Houd nu de sensorkop in de te meten vloeistof en beweeg het meetinstrument of de sensorkop voorzichtig lichtjes heen en weer in de vloeistof. Het meetresultaat kan na enkele minuten van het display worden afgelezen.



Tip: Om een snel en nauwkeurig meetresultaat te verkrijgen, moet het meetapparaat in de vloeistof worden bewogen met een snelheid van ca. 0,2 ... 0,3 m/s. Bij laboratoriumproeven wordt aanbevolen de vloeistof in een bekersglas te roeren met een magneetroerder (b.v. PCE-MSR 350).

Nadat de meting is verricht, kan de elektrode met leidingwater worden afgespoeld en kan de beschermkap op de sensor worden geplaatst.

3.4 Meting van atmosferische zuurstof

Eenmaal gekalibreerd, kan de zuurstofmeter ook worden gebruikt om het zuurstofgehalte van de lucht te meten. Om dit te doen, stel de eenheid in op O2%.



Opmerking: Deze meetfunctie is alleen een indicatieve meting.

3.5 Temperatuurmeting

Tijdens de meting geeft de zuurstofmeter de huidige temperatuur van het medium weer. Om de eenheid te wijzigen, drukt u gedurende minstens 2 seconden op de REC toets om de eenheid om te schakelen tussen °C en °F.



Opmerking: Deze functie is niet beschikbaar wanneer de zuurstofmeter in de geheugenmodus staat.

3.6 Gegevens bevroren op het scherm

Als u tijdens de meting op de HOLD-toets drukt, wordt de huidige meting op het display bevroren. Het hold-symbool verschijnt dan op het display.

3.7 Meetgegevens opslaan (MIN-, MAX-HOLD)

Deze functie zorgt ervoor dat de minimum en maximum meetwaarden in het display worden opgeslagen nadat deze functie is geactiveerd.

3.7.1 Maximale waarde opslaan

Druk kort op de REC knop. Het REC symbool verschijnt dan op het display. Als u nogmaals op de REC knop drukt, verschijnt REC MAX op het display en zodra de gemeten waarde de maximumwaarde overschrijdt, wordt de maximumwaarde bijgewerkt. Als u op de HOLD toets drukt, wordt de MAX Hold functie beëindigd. Alleen REC verschijnt op het display.

3.7.2 Minimale waarde opslaan

Als de geheugenfunctie is geactiveerd via de REC-toets, kunt u de minimummeetwaarde op het display laten verschijnen door nogmaals op de REC-toets te drukken. Het display toont dan ook REC MIN. Druk op de HOLD toets om de functie te beëindigen en het REC symbool verschijnt op het display.

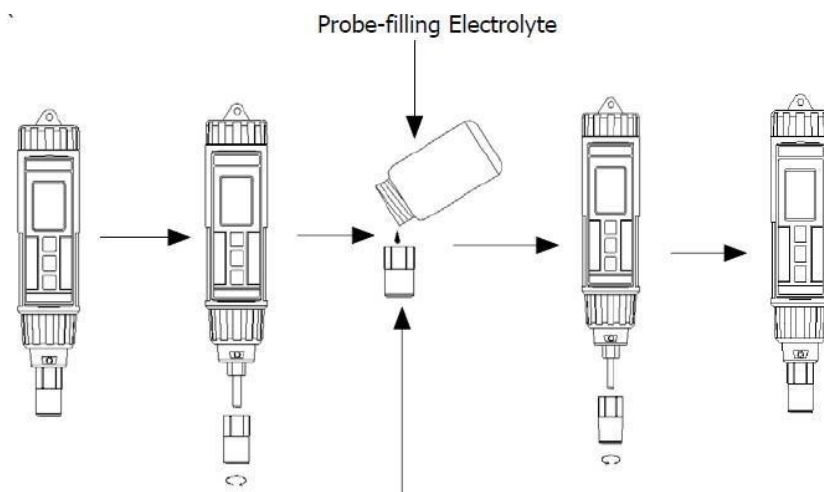
3.7.3 Opslagmodus

Wanneer het REC symbool op het display verschijnt, kan deze functie worden beëindigd door de REC knop gedurende tenminste twee seconden in te drukken. De zuurstofmeter keert dan terug naar de normale meetmodus.

4 Onderhoud

4.1 Eerste inbedrijfstelling

Wanneer de meter voor het eerst wordt gebruikt, moet de sensor van de zuurstofmeter met de elektrolytoplossing OXEL-03 worden gevuld en vervolgens worden gekalibreerd.



4.2 Onderhoud van de sensor

Als de meter niet meer kan worden gekalibreerd of als de aflezing niet stabiel op het display verschijnt, moeten de volgende punten in aanmerking worden genomen.

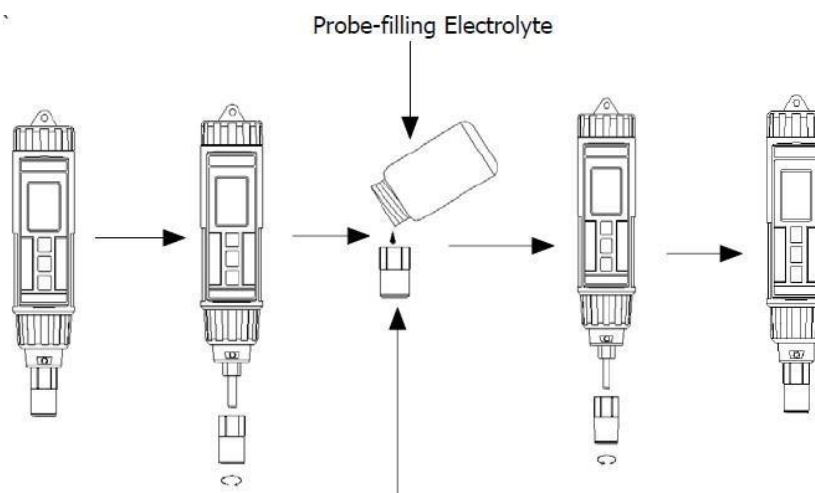
4.2.1 Testen van de elektrolyt

Controleer de conditie van het elektrolyt in de sensorkop. Als de elektrolyt droog of vuil is, moet de kop met leidingwater worden gereinigd. Vul vervolgens de zwarte kap met nieuw elektrolyt (OXEL-03) zoals beschreven in punt 4.1.

4.2.2 Onderhoud van het membraan

Het teflondiafragma is in staat zuurstofmoleculen door te laten, zodat de zuurstofmeter de zuurstof kan meten. Grotere moleculen zullen er echter voor zorgen dat het membraan verstopt raakt. Daarom moet het diafragma worden vervangen als de meter niet kan worden gekalibreerd ondanks een nieuwe elektrolyt. Het membraan moet ook worden vervangen als het door een stoot is beschadigd.

De procedure voor het vervangen van het membraan is vergelijkbaar met die voor het bijvullen van de elektrolyt. Verwijder het zwarte kapje met membraan van de sensorkop. Maak de sensor schoon met kraanwater. Vul nieuwe elektrolytvloeistof in de nieuwe dop met membraan (OXHD04). Schroef vervolgens het zwarte kapje weer op de sensor en voer tenslotte de kalibratie uit zoals beschreven in punt 3.2.



4.3 Batterij vervangen

Wanneer  op het display verschijnt, moeten de batterijen worden vervangen om een goede werking van de zuurstofmeter te waarborgen. Open hiertoe het deksel van het batterijvak van de meter en verwijder de oude batterijen. Plaats vervolgens nieuwe 1,5 V AAA batterijen in de meter. Zorg ervoor dat de polariteit juist is. Sluit na het plaatsen van de nieuwe batterijen het batterijvak weer.

5 Verwijdering en contact

Voor de verwijdering van batterijen in de EU is de 2006/66 / EG richtlijn van het Europees Parlement van toepassing. Vanwege de vervuilende stoffen mogen batterijen niet als huishoudelijk afval worden afgevoerd. Ze moeten worden afgegeven bij inzamelpunten die voor dat doel zijn ontworpen.

Om te voldoen aan de EU richtlijn 2012/19 / EU nemen we onze apparaten terug. De verzendkosten hiervan zijn voor rekening van de klant. We hergebruiken ze of geven ze aan een recyclingbedrijf dat de apparaten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften weggooit.

Voor landen buiten de EU moeten batterijen en apparaten worden afgevoerd in overeenstemming met uw lokale afvalregelgeving.

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

Email: info@pcebenelux.nl

WEEE-Reg.-Nr.DE69278128



Alle PCE-Produkte sind CE
und RoHS zugelassen.