

**Elcometer 270**

**Poriedetector**

**Handleiding**



De Elcometer 270 produceert een spanning die wordt gebruikt om poriën te ontdekken in een deklaag aangebracht op een metaaloppervlak. De gebruiker kan in de hogere spanning instellingen een zeer milde schok ervaren indien hij samen het oppervlak en de aardesignaal retourkabel aanraakt. De detector heeft een laag effectief vermogen, het gezondheidsrisico veroorzaakt door de spanning is verwaarloosbaar.



Dit product stemt overeen met de Elektromagnetische Compatibiliteit Richtlijn.

In overeenstemming met CISPR 11 behoort dit product tot Groep 1, Klasse B.

Groep 1 ISM product: Een product waarin opzettelijk geleidend gekoppelde radiofrequente energie wordt opgewekt en/of gebruikt, die nodig is voor het inwendig functioneren van de apparatuur zelf.

Klasse B producten zijn geschikt voor gebruik in en om het huis en in instellingen die direct zijn aangesloten op een voedingsnetwerk met lage spanning voor de toevoer naar gebouwen die voor woondoeleinden worden gebruikt.

elcometer<sup>®</sup> is een geregistreerd handelsmerk van Elcometer Limited.

Een veiligheidsblad voor de bevochtiger (Kodak Photo-Flo<sup>™</sup> wordt als accessoire geleverd voor de Elcometer 270 is beschikbaar voor downloaden van onze website:

[www.elcometer.com/images/MSDS/elcometer\\_270\\_wetting\\_agent.pdf](http://www.elcometer.com/images/MSDS/elcometer_270_wetting_agent.pdf)

Alle andere handelsmerken worden als erkend beschouwd. © Copyright Elcometer Limited. 2008-2013.

Alle rechten voorbehouden, in het bijzonder het recht op kopiëren, uitbreiden en vertalen. Dit document mag onder geen beding in welke hoedanigheid dan ook zonder de voorafgaande, schriftelijke toestemming van Elcometer Limited. gereproduceerd of door gebruik van elektronische, mechanische, magnetische, optische, handmatige of andere systemen bewaart, verwerkt, gekopieerd of uitgebreid worden.

Een kopij van deze handleiding is via download verkrijgbaar via onze Website: [www.elcometer.com](http://www.elcometer.com).

## INHOUD

---

Deel	Pagina
1 UW METER, INDEILING .....	2
2 OM TE BEGINNEN.....	4
3 UW DETECTOR GEBRUIKEN.....	6
4 TECHNISCHE GEGEVENS .....	7
5 ONDERDELEN EN TOEBEHOREN.....	9
6 ONDERHOUD.....	12
7 VERWANTE APPARATUUR .....	13

Dank U voor de aankoop van deze Elcometer 270 Poriedetector. Welkom bij Elcometer.

Elcometer is een wereldleider op het vlak van het ontwerp, productie en levering van coating en beton inspectie apparatuur. Onze producten bestrijken alle aspecten van de coating inspectie: van de ontwikkeling tot de toepassing en de inspectie na aanwending.

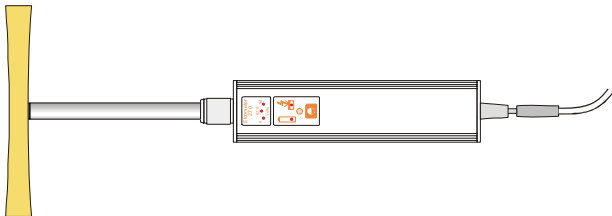
Uw Elcometer 270 Poriedetector is een wereldklasse product. De aanschaf van deze meter geeft U de toegang tot het wereldwijde service- en ondersteuningnetwerk van Elcometer. Voor meer informatie verwijzen wij naar onze website [www.elcometer.com](http://www.elcometer.com).

## 1 UW METER, INDEILING

---

De Elcometer 270 Poriedetector werkt volgens de 'natte spons' poriën detectie methode. Wanneer de spons over een speldprik komt vloeit de stroom door het vocht van de detector in het gat tot aan het substraat en keert terug naar de detector via de signaal-retourkabel. Deze stroom brengt een hoorbaar alarm teweeg en doet de alarm LED flitsen.

De Elcometer 270 Poriedetector kan op drie spanningen werken: 9 V, 67.5 V en 90 V (naargelang het model).



## 1.1 DEZE HANDLEIDING

Deze handleiding beschrijft het gebruik van de volgende Elcometer 270 modellen:

- Elcometer 270/3: 9 V en 90 V (duo spanning)
- Elcometer 270/4: 9 V, 67.5 V en 90 V (trio spanning)

De spanning op de duo en trio spanning modellen kan door de gebruiker worden geselecteerd.

## 1.2 NORMEN

De Elcometer 270 Poriedetector kan in overeenstemming gebruikt worden met volgende Nationale en Internationale normen: AS 3894.2, ASTM D-5162 A, ASTM G6, ASTM G62-A, BS 7793-2, ISO 8289 A, ISO 14654, JIS K 6766, NACE SP 0188, NACE TM 0384.

## 1.3 INHOUD VAN DEZE LEVERING

- Elcometer 270 Poriedetector
- Standaard voeler en spons
- Signaal-retourkabel met krokodil klem
- Batterijen, x 3
- Handleiding

Uw Elcometer 270 Poriedetector is ingepakt in een karton met schuim. Gelieve ervoor te zorgen dat deze verpakking op een ecologische manier wordt weggedaan. Raadpleeg uw plaatselijke Milieu Instantie voor verdere begeleiding.

Neem even de tijd om de handleiding te lezen om de voordelen van uw nieuwe Elcometer 270 Poriedetector te maximaliseren. Aarzel niet om contact op te nemen met Elcometer of uw Elcometer verdeler als u vragen hebt.

## 2 OM TE BEGINNEN

---

### 2.1 BATTERIJEN PLAATSEN

1. Schakel de detector uit
2. Schroef de batterijklep los
3. Steek drie batterijen in, let op de polariteiten
4. Schroef de batterijklep dicht

Om milieuverontreiniging te vermijden moeten alkalische batterijen zorgvuldig worden weggedaan. Gelieve plaatselijk milieugezag te raadplegen voor informatie over de verwijdering in uw gebied.

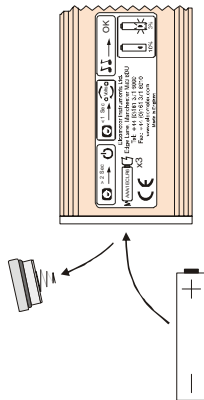
**Werp nooit batterijen in vuur.**

### 2.2 BATTERIJTOESTAND


De batterijtoestand LED is uit wanneer de batterijen voldoende zijn geladen.


Wanneer de batterijen de laatste 10% van hun capaciteit bereiken, is de batterijtoestand LED constant aan.

Wanneer de batterijtoestand LED flitst zijn de batterijen leeg en moeten nieuwe batterijen worden geplaatst.




## 2.3 AAN EN UITSCHAKELLEN

Druk op de  toets en hou ze ingedrukt om de meter aan te schakelen. De detector zal een signaal laten horen en zich aanschakelen.

Druk op de  toets en hou ze ingedrukt om de meter uit te schakelen. De detector zal een signaal laten horen en zich uitschakelen.

## 2.4 SPANNING SELECTEREN

*(Enkel duo en trio spanning modellen)*

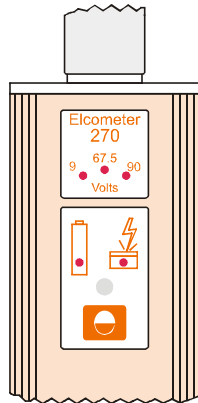
Druk op  om de spanning te veranderen. De detector zal een signaal laten horen en overschakelen naar de volgende spanning. De spanning selectie LED gaat branden.

De geselecteerde spanning wordt behouden tot de detector uitgeschakeld wordt. Wanneer de detector opnieuw aangeschakeld wordt komt hij terug op de laatste waarde.

## 2.5 CALIBRATIE TEST

Wanneer de detector wordt aangeschakeld of na dat de spanning is veranderd zal de meter de calibratie van de interne spanning en de gevoeligheid parameters testen. Deze test duurt ongeveer vier seconden.

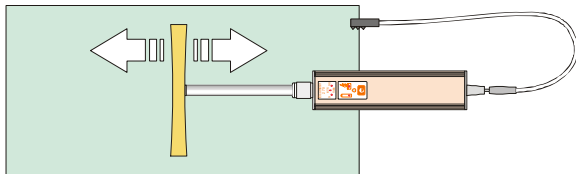
Tijdens de test flitst de spanning indicatie LED langzaam en dan snel. Aan het einde van de test blijft de LED permanently verlicht en zendt de detector een luid dubbel piepsignaal uit om op een succesvolle test te wijzen.



Controleer de batterijen in de onwaarschijnlijke voorval dat de detector geen succesvol interne calibratie test bereikt - zie "BATTERIJENTOESTAND" pagina 4. Neem contact op met Elcometer of uw lokale verdeler om de calibratie van de detector te herstellen als U geen succesvolle calibratie test bereikt door de batterijen te vervangen.

### 3 UW DETECTOR GEBRUIKEN

1. Verbind de signaal-retourkabel aan een ongeverfd deel van het metaalsubstraat met behulp van de krokodillem.
2. Bevochtig de spons met zuiver kraan<sup>a</sup> water<sup>b</sup>.
3. Houd de spons van de testoppervlakte weg en schakel de detector aan.
4. Wacht ongeveer vier seconden tot een luide dubbele piepton erop wijst dat de interne calibratie routine voltooid is.



- 
- a. Leidingwater bevat zouten die electriciteit leiden.
  - b. Om de efficiëntie van uw detector te vergroten adviseren wij om een capillair actieve stof (zoals Kodak Photo-Flo™) aan het water toe te voegen. Volg de aanwijzingen voor verdunning die worden bijgeleverd. Kodak Photo-Flo™ kan de oppervlaktespanning van het water beduidend verminderen en zo het vocht toestaan de kleinste porië door te dringen. Zie "ONDERDELEN EN TOEBEHOREN" pagina 9 om Kodak Photo-Flo™ te bestellen.



5. Selecteer de gewenste test spanning als U over een duo of triospanning uitvoering beschikt:

- 9 V is geschikt voor deklagen tot 300  $\mu\text{m}$  (12 mils) dikte.
- 90 V is geschikt voor deklagen tot 500  $\mu\text{m}$  (20 mils) dikte.
- 67.5 V is de VS teststandaard vereiste.

6. Verplaats de spons over de geverfde oppervlakte.

Wanneer de spons over een porie in de coating glijdt, flitst de alarm LED en een hoorbare pieptoon luidt. Het alarm houdt op zodra de spons verwijderd wordt van de porie. Indien nodig, Bepaal, indien noodzakelijk, meer nauwkeurig de plaats van de porie door het gebied opnieuw te testen met behulp van slechts een hoek van de spons.

## 4 TECHNISCHE GEGEVENS

---

Bereik,	9V:	300 $\mu\text{m}$ (12 mil)
	67.5 V:	500 $\mu\text{m}$ (20 mil)
	90 V:	500 $\mu\text{m}$ (20 mil)
Gevoeligheid, 9 V:		90 $\text{k}\Omega \pm 5\%$
	67.5 V:	125 $\text{k}\Omega \pm 5\%$
	90 V:	400 $\text{k}\Omega \pm 5\%$
Nauwkeurigheid (van alle spanningen):		$\pm 5\%$
Bedrijfstemperatuur:		0°C tot 50°C (32°F tot 120°F)
Afmetingen, enkel detector:		210 mm x 42 mm x 37 mm (8.3" x 1.7" x 1.5")
	standaard voeler:	175 mm (6.9") lang met spons
	standaard spons wanneer vochtig:	150 mm x 60 mm x 25 mm (6" x 2.4" x 1")

Signaal-retourkabel lengte:	4 m (13')
Gewicht:	610 g (21 oz) (inbegrepen batterijen, voeler montage en standaard aarde signaal-retourkabel)
Batterijen:	3 x LR6 (AA) 1.5 Alkaline <sup>c</sup>
Batterijen levensduur, 9 V alkaline:	200 uren
67.5 V alkaline:	100 uren
90 V alkaline:	80 uren

---

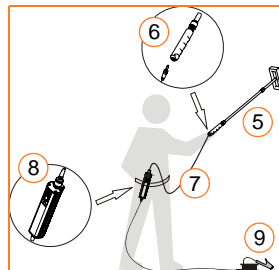
c. Herlaadbare NiMH batterijen mogen gebruikt worden maar de levensduur is korter dan met alkaline batterijen.

## 5 ONDERDELEN EN TOEBEHOREN

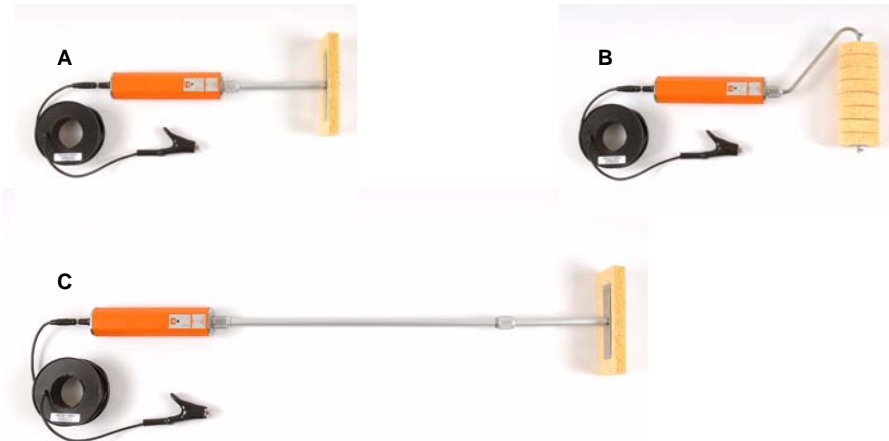
Een reeks onderdelen en optioneel toebehoren om de prestaties van uw Elcometer 270 Poriedetector uit te breiden is verkrijgbaar bij Elcometer of uw lokale Elcometer verdeler.

Verwijs voor onderdeelidentificatie naar de referenties en illustraties op de volgende pagina's.

1	Standaard voeler met spons	T27016867
	Rechthoekige reservesponzen, x 3, 150 mm x 60 mm x 25 mm (6" x 2.4" x 1") met vleugelschroef	T27018050
2	Rolvoeler met rol spons	T27016960
	Reserve rol sponzen, x 4, 60 mm dia. x 50 mm long (2.4" x 2") met washer en klem	T27018051
3	Fles capillair-actieve vloeistof (Kodak Photo-flo™)	T27018024
4	Telescopische voeler - verlenging tot 1m (39"), met kabel en riemhechter	T27016998
5	420 mm (16.5") verlengstuk <i>(De verlengstukken kunnen samen verbonden worden om langere voelers te maken.)</i>	T27016965
6	Handgreep, kabel en riemhechter om aparte voeler te maken bij gebruik van verlengstukken	T27016999
7	Vervangkabel voor aparte voeler (1.7 m/5.5 ft)	T27016983
8	Vervang riemhechter	T27016981
9	10m (32.5ft) lange signaal-retourkabel met kabeldoos	T29916996
10	Inspecteur koffer kit voor detector en toebehoren 1 tot 9	T27018025
	Vervang batterijklep	T27016997



Onderdelen en optioneel toebehoren



Elcometer 270 met 10m (32.5') lange signaal-retourkabel, kabeldoos en:

- A - Standaard voeler met spons
- B - Rolvoeler en spons
- C - Standaard voeler met spons en 420 mm (16.5") verlengstuk

## 6 ONDERHOUD

---

U bezit een van de beste poriedetectors ter wereld. Als U er goed voor zorgt zal hij een levenlang meegaan. Regelmatige calibratie controles van de spanning en alarm gevoeligheid tijdens het leven van de detector zijn een vereiste van kwaliteit management procedures als ISO 9000 en andere gelijkaardige normen. Neem contact op met Elcometer of uw Elcometer verdeler voor controles en certificatie.

**Note:** *De sponzen verslijten, de levensduur van de spons hangt af van haar gebruik en de schurende natuur van de coatings. Vervang sponzen zijn samen met een uitvoerige selectie voeler toebehoren verkrijgbaar - zie "ONDERDELEN EN TOEBEHOREN" pagina 9).*

Uw detector bevat geen onderdelen die door de gebruiker vervangen kunnen worden. In het onwaarschijnlijk geval van defect dient U de meter te retourneren naar uw lokale Elcometer verdeler of direct naar Elcometer. De waarborg vervalt indien zou blijken dat het instrument geopend werd.

U kan de contact gegevens vinden:

- Op de buitenkant van deze handleiding.
- Op [www.elcometer.com](http://www.elcometer.com)

## 7 VERWANTE APPARATUUR

---

Naast de Elcometer 270 Poriedetector produceert Elcometer een uitgebreide gamma andere verf inspectie apparatuur.

Gebruikers van de Elcometer 270 Poriedetector kunnen ook nut hebben aan volgende Elcometer producten:

- Elcometer 236 DC Holiday Detectors
- Elcometer 266 DC Holiday Detector
- Elcometer coating hechtingtesters
- Elcometer coatingdiktemeters
- Elcometer coating inspectie kits

Voor meer informatie kunt U contact opnemen met Elcometer, uw lokale Elcometer verdeler, of onze website bezoeken: [www.elcometer.com](http://www.elcometer.com)