



Aufbereitung NH₃-Elektrode

EI570NH3



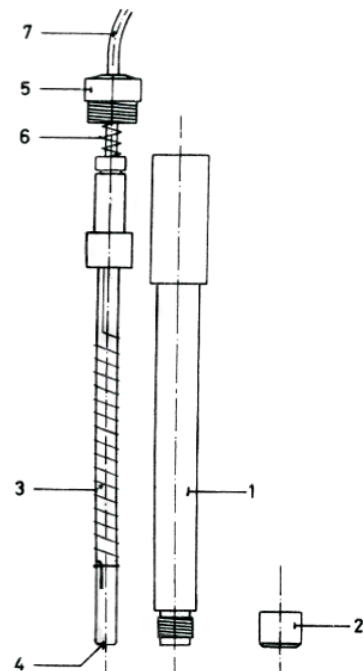
Aufbereitung der NH₃ Elektrode

Das Messsystem zur Detektion von NH₃ basiert auf einer gas-sensitiven Elektrode. An der sensitiven Spitze der Elektrode wird eine perforierte, gaspermeable Membrane angebracht, welche für das Ammoniak (gasförmig) durchlässig ist, das Medium (Wasser-Sole Gemisch) jedoch zurückhält. Die Elektrode wird danach mit einer speziellen Innenelektrolyt-Lösung gefüllt.

Die Membrane nie mit den Fingern oder einem Tuch abwischen, falls notwendig mit Wasser reinigen !!!

Die Bestandteile der NH₃-Elektrode

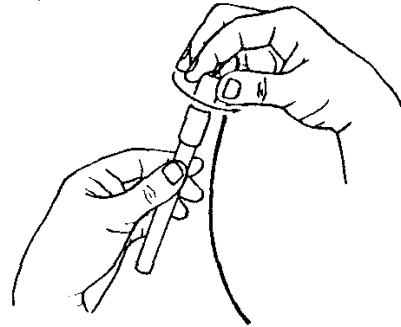
1. Elektroden-Schaft
2. Membran-Kappe
3. Referenz-Elektrode
4. Messglas
5. Schaft-Endstück
6. Feder
7. Kabel



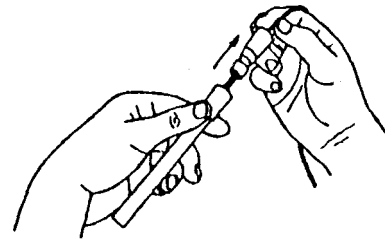
Aufbereitung und Bereitstellung der Elektrode

Nehmen Sie die Elektrode aus der Verpackung und gehen Sie folgendermassen vor:

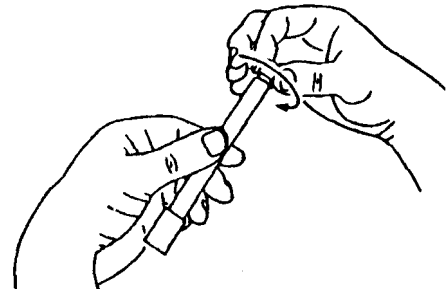
1. Schaft-Endstück abschrauben



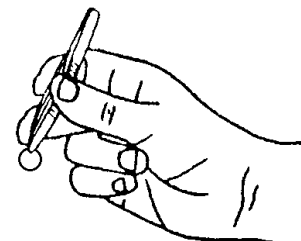
2. Ziehen Sie die Glaselektrode am Kabel aus dem Schaft und legen Sie sie an einen sicheren Ort .



3. Membran-Kappe abschrauben.



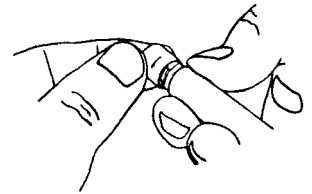
4. Nehmen Sie mit einer Pinzette eine Membrane aus der Membran-Box. Halten Sie die Membrane nur an den Rändern. Fingerabdrücke in der Mitte können die Messung beeinflussen.



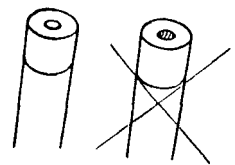
5. Legen Sie 3 Membranen in die Elektrodenkappe.



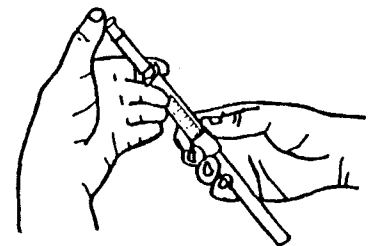
6. Schrauben Sie die Membran-Kappe vorsichtig auf den Schaft ohne die Membrane zu verziehen. Es ist Hilfreich wenn man die Membrankappe zuerst leicht rückwärts dreht .



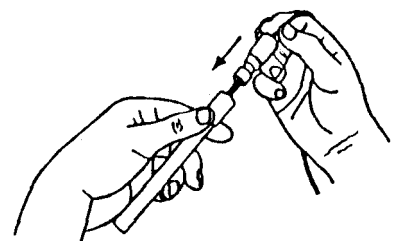
7. Kontrollieren Sie die Membrane. Sie muss vollständig glatt und gestreckt sein.



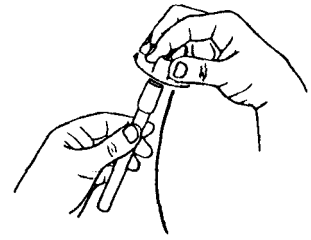
8. Nehmen Sie eine Spritze und füllen Sie den Elektroden-Schaft mit ca. 1.6ml der passenden Innenelektrolyt-Lösung.



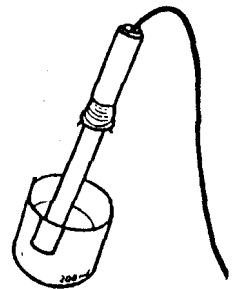
9. Führen Sie die Glaselektrode wieder in den Elektroden-Schaft ein.



10. Verschrauben sie die Elektrode mit dem Schaft-Endstück. Beachten Sie die Elektrode nicht zu wenden sobald sie mit dem Elektrolyt gefüllt ist.

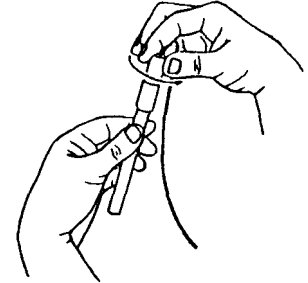


11. Stellen sie die Elektrode in einen Messbecher, welcher mit dem zu messenden Mediumm gefüllt ist. Die Temperatur des Mediums sollte nicht tiefer als -4°C sein, kann die Glaselektrode beschädigt werden. Schliessen Sie die Elektrode an den MiniCal Transmitter an und führen Sie die Kalibration durch.

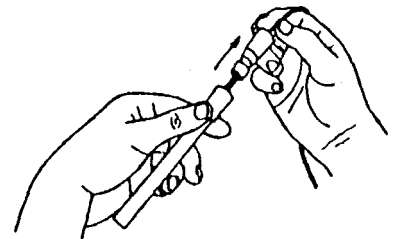


Ersetzen der Membrane

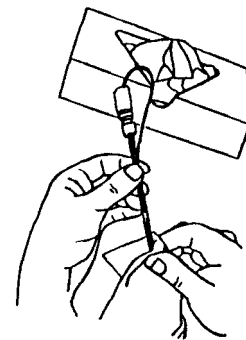
1. Halten Sie die Elektrode aufrecht und schrauben Sie das Schaft-Endstück ab.



2. Ziehen Sie die Glaselektrode an dem Kabel aus dem Schaft und legen Sie sie an einen sicheren Ort



3. Reinigen Sie die Spitze der Glaselektrode vorsichtig mit einem weichen Tuch.

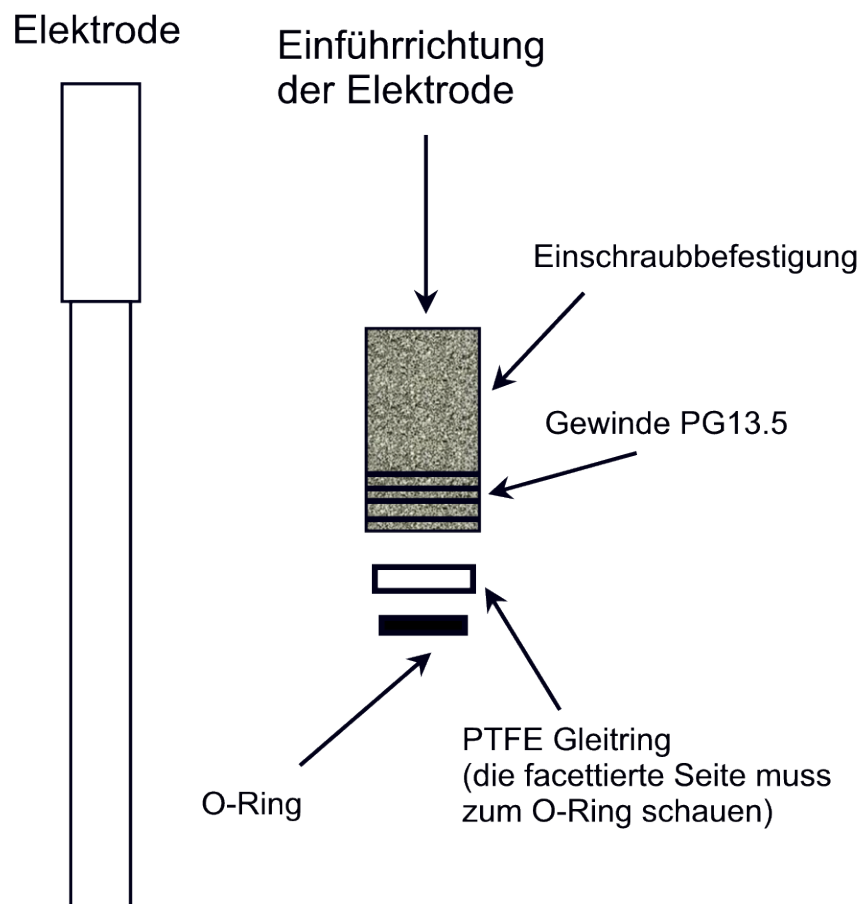


4. Schütten Sie die Innenelektrolyt-Lösung aus dem Elektroden-Schaft weg. Schrauben Sie die Membran-Kappe ab und entfernen Sie die gebrauchten Membranen. Reinigen Sie den Elektroden-Schaft und die Membran-Kappe mit sauberem Wasser und trocknen Sie diese anschliessend.

5. Bereiten Sie die Elektrode nun neu auf wie beschrieben im vorhergehenden Kapitel.

Montage der NH₃-Elektrode in der MiniCal II Kühlwassersonde

Benutzen Sie die Einschraubbefestigung zusammen mit der PTFE Gleitscheibe und dem O-Ring um die Elektrode einzubauen.



Innenelektrolyte

- L421E Polyethylene Wassergemische
Bsp: Antifrogen N, Tyfocor, Dowcal 100
- L931P Polypropylene Wassergemische
Bsp: Antifrogen L, Dowfrost, Dowcal N
- L468A Nicht Wasserlösliche Solen, Öle oder Normalwasser
Bsp: Terminol D12, Wasser mit pH Wert grösser 9.5
- L504T Salzlösungen Kaliumformiatlösungen
Bsp: Temper, Tyfoxit, Pekasol, Hoesch PA, Hycool
- L704N Alkoholische Lösungen
Bsp: Talin, Ethanol, Methanol