

# TriOxmatic<sup>®</sup> 702 IQ

IQ SENSOR NET - DO-GIVARE



a xylem brand

**Copyright**

© 2020 Xylem Analytics Germany GmbH  
Tryckt i Tyskland.

## TriOxmatic® 702 IQ - Innehållsförteckning

|          |  |             |
|----------|--|-------------|
| <b>1</b> | <b>Översikt</b>  | <b>2-5</b>  |
| 1.1      | Använda komponentens bruksanvisning                      | 2-5         |
| 1.2      | Struktur för TriOxmatic® 702 IQ D.O.-givaren             | 2-6         |
| 1.3      | Rekommenderade tillämpningsområden                       | 2-6         |
| <b>2</b> | <b>Säkerhet</b>  | <b>3-7</b>  |
| 2.1      | Säkerhetsinformation                                     | 3-7         |
| 2.1.1    | Säkerhetsinformation i bruksanvisningen                  | 3-7         |
| 2.1.2    | Säkerhetsskyltar på produkten                            | 3-7         |
| 2.1.3    | Ytterligare dokument med säkerhetsinformation            | 3-7         |
| 2.2      | Säker drift  | 3-8         |
| 2.2.1    | Tillåten användning                                      | 3-8         |
| 2.2.2    | Krav för säker drift                                     | 3-8         |
| 2.2.3    | Otillåten användning                                     | 3-8         |
| <b>3</b> | <b>Driftsättning</b>                                     | <b>4-9</b>  |
| 3.1      | Leveransens omfattning                                   | 4-9         |
| 3.2      | Installation   | 4-9         |
| 3.3      | Driftsättning / Förbereda instrumentet för mätning       | 4-11        |
| 3.4      | TriOxmatic® 702 IQ-inställningstabell                    | 4-12        |
| <b>4</b> | <b>Mätning / Drift</b>                                   | <b>5-14</b> |
| 4.1      | Mätning  | 5-14        |
| 4.2      | Kalibrering  | 5-14        |
| 4.2.1    | Allmän information om kalibrering                        | 5-14        |
| 4.2.2    | Kalibrera i luft mättad med vattenånga                   | 5-15        |
| 4.2.3    | Kalibreringshistorik                                     | 5-17        |
| 4.2.4    | Återaktivera den senaste giltiga kalibreringen           | 5-17        |
| 4.3      | Funktionskontroll  | 5-18        |
| <b>5</b> | <b>Underhåll, rengöring, avfallshantering och utbyte</b> | <b>6-20</b> |
| 5.1      | Allmänna underhållsanvisningar                           | 6-20        |
| 5.2      | Rengöra givaraxeln och membranet                         | 6-20        |
| 5.3      | Byta elektrolyt och membranlock                          | 6-22        |
| 5.4      | Rengöra elektroderna                                     | 6-25        |
| 5.4.1    | Rengöra gulddriftelektroden                              | 6-26        |
| 5.4.2    | Rengöra silvermotelektroden                              | 6-27        |

---

|          |   |             |
|----------|---|-------------|
| 5.5      | Kontrollera att givaren är fri från nollström | 6-31        |
| 5.6      | Förvaring                                     | 6-32        |
| 5.7      | Avfallshantering                              | 6-32        |
| 5.8      | Underhållsutrustning och ersättningsdelar     | 6-33        |
| <b>6</b> | <b>Vad ska jag göra om ...</b>                | <b>7-34</b> |
| <b>7</b> | <b>Tekniska data</b>                          | <b>8-36</b> |
| 7.1      | Måtegenskaper                                 | 8-36        |
| 7.2      | Tillämpningsegenskaper                        | 8-37        |
| 7.3      | Allmän information                            | 8-38        |
| 7.4      | Elektriska data                               | 8-38        |
| 7.5      | Karakteristiska data vid leverans             | 8-39        |
| <b>8</b> | <b>Index</b>                                  | <b>9-40</b> |
| 8.1      | Förklaring av meddelandena                    | 9-40        |
| 8.1.1    | Felmeddelanden                                | 9-40        |
| 8.1.2    | Infomeddelanden                               | 9-41        |
| 8.2      | Statusinformation                             | 9-42        |

# 1 Översikt

## 1.1 Använda komponentens bruksanvisning

### Struktur för IQ SENSOR NET- bruksanvisningen

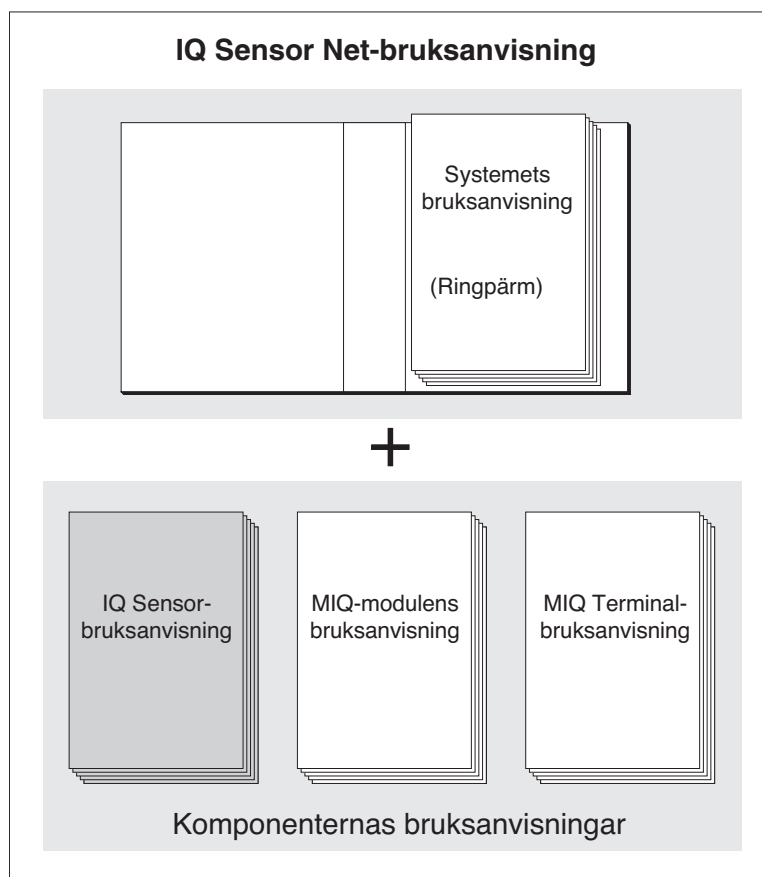


Fig. 1-1 Struktur för IQ SENSOR NET-bruksanvisningen

IQ SENSOR NET-bruksanvisningen har en modulär struktur precis som själva IQ SENSOR NET-systemet. Den består av en systembruksanvisning och bruksanvisningar för alla komponenter som används.

Förvara bruksanvisningen för komponenten i ringpärmen för systemets bruksanvisning.

## 1.2 Struktur för TriOxmatic® 702 IQ D.O.-givaren

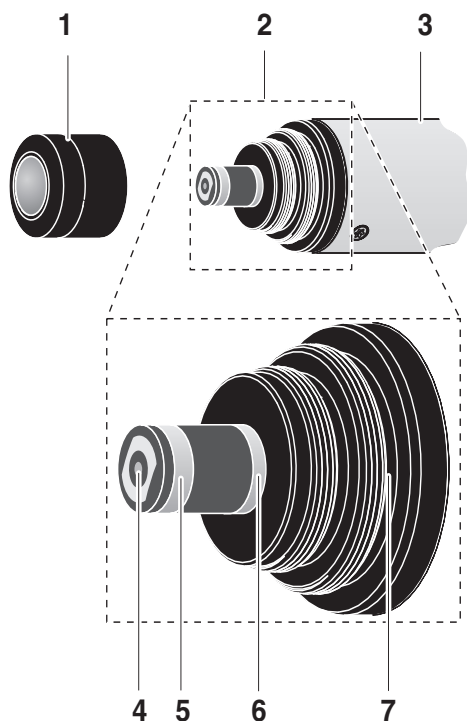


Fig. 1-2 Struktur för TriOxmatic® 702 IQ D.O.-givaren

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| 1                     | WP 25i-membranhuvud       |
| 2                     | Elektrodenhet             |
| 3                     | Axel                      |
| <b>Elektrodenhet:</b> |                           |
| 4                     | Gulddriftelektrod (katod) |
| 5                     | Silvermotelektrod (anod)  |
| 6                     | Referenselektrod          |

## 1.3 Rekommenderade tillämpningsområden

Stationära mätningar i matarvatten för pannor och spårmätningar i vatten. Mätningen är en genomströmningsmätning som exempelvis använder D702/N-genomströmningskärl (finns som tillbehör).

## 2 Säkerhet

### 2.1 Säkerhetsinformation

#### 2.1.1 Säkerhetsinformation i bruksanvisningen

Denna bruksanvisning ger viktig information om säker användning av produkten. Läs denna bruksanvisning noggrant och bekanta dig med produkten innan du tar den i drift eller arbetar med den. Bruksanvisningen måste förvaras i närheten av produkten så att du alltid kan hitta den information du behöver.

Viktiga säkerhetsanvisningar understryks i denna bruksanvisning. De indikeras med varningssymbolen (triangeln) i den vänstra kolumnen. Signalordet (t.ex. "VARNING") indikerar risknivån:



#### **VARNING**

indikerar en möjligt farlig situation som kan leda till allvarliga (permanenta) skador om säkerhetsanvisningen inte följs.



#### **FÖRSIKTIGHET**

indikerar en möjligt farlig situation som kan leda till lätta (reversibla) skador om säkerhetsanvisningen inte följs.

#### **OBSERVERA**

*indikerar en situation där material kan skadas om de nämnda åtgärderna inte vidtas.*

#### 2.1.2 Säkerhetsskyltar på produkten

Observera alla etiketter, informationsskyltar och säkerhetssymboler på produkten. En varningssymbol (triangel) utan text hänvisar till säkerhetsinformationen i denna bruksanvisning.

#### 2.1.3 Ytterligare dokument med säkerhetsinformation

Följande dokument ger ytterligare information som du bör beakta för din säkerhet när du arbetar med mätsystemet:

- Bruksanvisningar för andra komponenter i mätsystemet (nätaggregat, styrenheter, tillbehör)
- Säkerhetsdatablad för kalibrerings- och underhållsutrustning (t.ex. rengöringslösningar).

## 2.2 Säker drift

### 2.2.1 Tillåten användning

Den tillåtna användningen av TriOxmatic® 702 IQ är som givare i IQ SENSOR NET. Det är endast drift och körning av givaren enligt instruktionerna och de tekniska specifikationerna i denna bruksanvisning som är tillåten (se kapitel 7 TEKNISKA DATA). All annan användning anses vara otillåten.

### 2.2.2 Krav för säker drift

Observera följande punkter för säker drift:

- Produkten får endast användas enligt den tillåtna användning som anges ovan.
- Produkten får endast förses med ström från de energikällor som anges i denna bruksanvisning.
- Produkten får endast användas under de miljöförhållanden som anges i denna bruksanvisning.
- Produkten får inte öppnas.

### 2.2.3 Otillåten användning

Produkten får inte tas i drift om:

- den är synligt skadad (t.ex. efter att ha transporterats)
- den har förvarats under ogynnsamma förhållanden under en längre tid (förvaringsförhållanden, se kapitel 7 TEKNISKA DATA).



## 3 Driftsättning

### 3.1 Leveransens omfattning

- TriOxmatic® 702 IQ
- ZBK 25i-tillbehörsväska
- RA 600 rengöringstillbehör
- Givaren är fylld med elektrolyt och försedd med en skyddshuva.
- Bruksanvisning.

### 3.2 Installation

#### Anslutningskabel

SACIQ-givaranslutningskabeln krävs för att ansluta givaren. Information om detta och andra IQ SENSOR NET-tillbehör finns i WTW-katalogen och på internet.



Hur du ansluter SACIQ-givaranslutningskabeln till terminallisten på en MIQ-modul beskrivs i kapitel 3 INSTALLATION i IQ SENSOR NET-systemets bruksanvisning.

#### Är anslutningarna torra?

Innan du ansluter givaren och givarkabeln kontrollerar du att kontaktanslutningarna är torra. Om fukt kommer in i anslutningarna torkar du först av anslutningarna (torka dem torra eller blås dem torra med tryckluft).



Häng inte upp givaren i givaranslutningskabeln. Använd en fixtur eller ett genomströmningskärl. Vi rekommenderar att du utför mätningen och installationen i D 702/N-genomströmningskärlet med hjälp av adaptrarna ADA-DF 4 och ADA-DF 6.

Information om detta och andra IQ SENSOR NET-tillbehör finns i WTW-katalogen och på internet.

#### Minsta inflöde

Det minsta nödvändiga inflödet vid givaren måste finnas under mätningen (se kapitel 7 TEKNISKA DATA). Minsta inflöde kan t.ex. uppnås genom:

- vattnets flödeshastighet
- rätt genomströmning i genomströmningskärlet.

**Ansluta givaren till givaranslutningskabeln**

- 1 Ta bort skyddskåporna från anslutningarna på givaren och SACIQ-givaranslutningskabeln och förvara dem säkert.
- 2 Anslut uttaget på SACIQ-givaranslutningskabeln till givarens plugghuvud. Vrid samtidigt uttaget så att stiftet i plugghuvudet (1) klickar in i ett av de två hålen i uttaget.
- 3 Skruva sedan fast kopplingsringen (2) på givaranslutningskabeln till stopp på givaren.

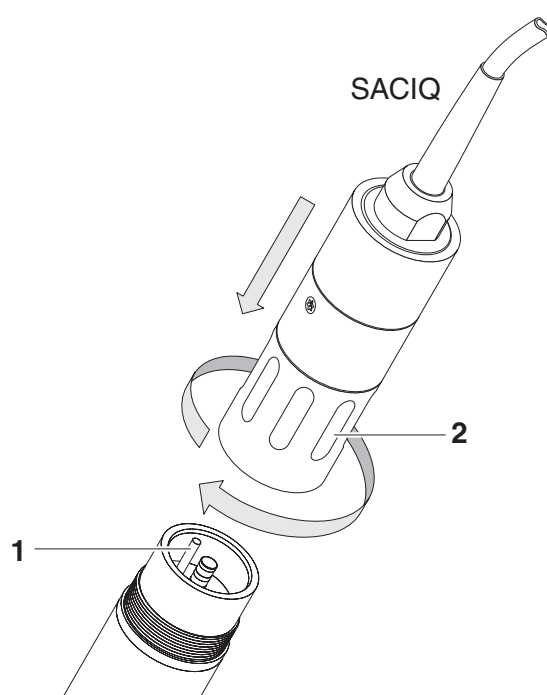


Fig. 3-1 Ansluta givaren

### 3.3 Driftsättning / Förbereda instrumentet för mätning

- 1 Dra av skyddslocket från givaren.
- 2 Låt givaren ligga i luften i minst 60 minuter medan den är påslagen (polarisering).



För att givaren ska polarisera måste följande villkor vara uppfyllda:

- Givaren är ansluten till IQ SENSOR NET -systemet via SACIQ-givaranslutningskabeln.
  - IQ SENSOR NET -systemet är i drift
  - Givaren har identifierats av IQ SENSOR NET -systemet.
- 3 Tilldela givaren ett användardefinierat namn vid behov (se bruksanvisningen för det relevanta IQ SENSOR NET-systemet).
  - 4 Ställ in givaren (se avsnitt 3.4).
  - 5 Kalibrera givaren (se avsnitt 4.2 KALIBRERING).

#### Precisionsmätningar

Rekommendation: För att utföra precisionsmätningar bör du låta givaren polarisera under en längre tid, t.ex. över natten, och kalibrera om den följande dag.

### 3.4 TriOxmatic® 702 IQ-inställningstabell

#### Göra inställningar

Använd <S> för att växla från mätvärdesdisplayen till huvudmenyn för givarinställningarna. Navigera sedan till givarens inställningsmeny (inställningstabell). Den exakta proceduren anges i bruksanvisningen för det relevanta IQ SENSOR NET-systemet.

| Inställning                | Alternativ/värden   | Förklaring   |
|----------------------------|---|--|
| Mätenhet                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Koncentration</i></li> <li>● <i>Mättnad</i></li> </ul>  | Enhet för det uppmätta värdet på mätvärdesdisplayen.   |
| Mätområde<br>Koncentration | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>0 ... 2000 µg/l</i></li> <li>● <i>0,0null–null15 mg/l</i></li> <li>● <i>0 ... 2000 ppb</i></li> <li>● <i>0 ... 10.00 ppm</i></li> </ul> | Dessa mätområden är tillgängliga för val.  |
| Mätområde Mättnad          | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>0 ... 110.0 %</i></li> </ul>  | Mätområdet är permanent inställt.  |
| Kalibreringen              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>godkänd</i></li> </ul>  | <i>godkänd</i> indikerar att en giltig kalibrering är tillgänglig. Värdet kan inte ändras.   |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>ogiltig</i></li> <li>● <i>senast godkänd</i></li> </ul>   | <i>ogiltig</i> visas om den senaste kalibreringen är ogiltig och givaren är blockerad för mätning. I det här fallet kan du ändra värdet till <i>senast godkänd</i> , förutsatt att det finns en giltig kalibrering lagrad i givaren. Detta används för att aktivera med nästa utgång från inställningstabellen med <i>Spara och avsluta</i> den senaste giltiga kalibreringen lagrad i givaren. Nästa gång inställningstabellen öppnas, visas <i>godkänd</i> . |
| Temperatur enhet           | <ul style="list-style-type: none"> <li>● °C</li> <li>● °F</li> </ul>  | Enhet för det uppmätta temperaturvärdet (Celsius, Fahrenheit).   |

|                          |                 |  |
|--------------------------|-----------------|--|
| <i>Temp. justering</i>   | -1,5 K – +1,5 K | <p>Temperaturkompenseringen gör det möjligt att balansera temperaturgivarens toleranser (förskjutning av nollpunkten med <math>\pm 1,5</math> K).</p> <p>Anteckningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● På grund av givarens termiska kapacitet är det nödvändigt att placera den i en behållare med minst 2 liter vatten.</li> <li>● Lämna givaren i denna behållare i minst 15 minuter medan du rör om då och då tills balanseringen kan utföras. Med temperaturskillnader mellan vatten och givare på <math>&gt; 10</math> °C lämnar du givaren i minst 1 timme i denna behållare samtidigt som du rör om då och då tills balanseringen kan utföras.</li> </ul> |
| <i>Spara och avsluta</i> |                 | Systemet bekräftar att inställningarna sparats och displayen växlar till nästa högre nivå.   |
| <i>Avsluta</i>           |                 | Displayen växlar till nästa högre nivå utan att spara de nya inställningarna.  |

## 4 Mätning / Drift

### 4.1 Mätning

- 1 Montera givaren i genomströmningskärlet D 702/N (se bruksanvisningen för genomströmningskärlet) och ta den i drift med mätmediet.
- 2 Läs av det uppmätta värdet på terminalen för IQ SENSOR NET-systemet.

### 4.2 Kalibrering

#### 4.2.1 Allmän information om kalibrering

#### Varför kalibrera?

Under driften av en D.O.-givare ändras D.O.-givarens lutning med tiden. Kalibreringsproceduren bestämmer givarens aktuella lutning.

#### När ska kalibrering genomföras?

Kalibrera före mätning och med jämna mellanrum (beroende på tillämpning).

#### Kalibreringsprocedurer

Helst ska kalibreringen ske i luft mättad med vattenånga. För att göra det placerar du givaren ca. 2 cm ovanför en vattenyta, till exempel i en smal hink eller liknande behållare med vatten.

Vid lufttemperaturer under 5 °C rekommenderar vi att inte kalibrera i luft utan i luftmättat vatten som har en högre temperatur. Du får luftmättat vatten genom att hålla vatten flera gånger i och ur två kärl så att det glänsar.

#### Kalibreringslogg

Kalibreringshistoriken innehåller kalibreringsloggen för den aktuella och den senaste kalibreringen. Du kan ta fram kalibreringsrapporterna för givaren via displayalternativet *Kalibreringshistorik*.



För kalibrering måste membranet alltid vara rent, för kalibrering i luft måste det vara torrt. Rengör förorenade givare före kalibrering (se avsnitt 5.2 RENGÖRA GIVARAXELN OCH MEMBRANET).

#### Underhållsstatus

Under kalibrering är givaren i så kallad underhållsstatus. Detta innebär att alla länkade utgångar behåller sitt momentana tillstånd. Efter att kalibreringen har avslutats måste underhållsstatusen stängas manuellt. Mer detaljerad information om underhållsstatusen finns i bruksanvisningen för respektive IQ SENSOR NET-system.

#### Allmänt förlopp för en kalibrering på IQ SENSOR NET

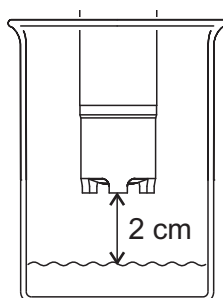
Generell utförs kalibrering på IQ SENSOR NET enligt följande. Systemspecifik information finns i bruksanvisningen för respektive IQ SENSOR NET-system.

- 1 Växla till mätvärdesdisplayen med **<M>** och välj givaren som ska kalibreras.
- 2 Öppna kalibrering med **<C>**.  
Nästa steg aktiverar underhållsstatusen för givaren.  
En motsvarande notering visas på displayen.
- 3 Bekräfta anteckningen med **<OK>**.  
Underhållsstatusen är aktiv.  
Den menystyrda kalibreringsrutinen startar.  
Följ anvisningarna på displayen.  
Efter att kalibreringsrutinen är klar visas mätvärdesdisplayen igen (det uppmätta värdet blinkar eftersom givaren fortfarande är i underhållsstatus).
- 4 Om kalibreringen lyckades för du givaren till mätpositionen.
- 5 Vänta på ett stabilt mätvärde.
- 6 Stäng av underhållsstatusen

#### 4.2.2 Kalibrera i luft mättad med vattenång

- 1 Vid behov rengör du givaren och membranet och torkar av membranet (se avsnitt 5.2 RENGÖRA GIVARAXELN OCH MEMBRANET)
- 2 Starta kalibreringen och följ instruktionerna på displayen fram till instruktionen *För givaren till kalibreringsläge* visas.

#### Kalibreringsläge



- 3 För givaren till kalibreringsläget.  
För att göra det placerar du givaren ca. 2 cm ovanför en vattenyta, helst i en smal hink eller liknande behållare med vatten. När du gör det får ingen vätska hamna på membranet.



Fram till denna punkt kan du avbryta kalibreringsproceduren när som helst med knappen **<ESC>**. Systemet fortsätter att arbeta med gamla kalibreringsdata. Du måste dock ändå stänga av underhållsstatusen.  
Efter att du påbörjat kalibreringen med knappen **<OK>** (steg 4), kan du inte avbryta kalibreringen längre.

- 4 Fortsätt med **<OK>**.  
Kalibreringsdata bestäms automatiskt och dokumenteras i kalibreringsposten.
- 5 Slutför kalibreringsproceduren enligt instruktionerna på displayen.



Vid lufttemperaturer under 5 °C kalibrerar du inte givaren i luft utan i luftmättat vatten, som har en högre temperatur. Du får luftmättat vatten genom att hålla vatten flera gånger i och ur två kärl så att det glänsar. Sänk sedan ner givaren i ett kärl med luftmättat vatten och kalibrera enligt beskrivningen ovan.

### Möjliga resultat av kalibreringen

Kalibreringsdata utvärderas av systemet. En kalibrering kan ge följande resultat:

| Display efter kalibreringen | Loggboksposter (innehörd/handlingar)  |
|-----------------------------|---|
| Mätvärdesdisplay            | Givaren har kalibrerats.<br>Kalibreringsdata finns i kalibreringshistoriken.  |
| "----"                      | Givaren kunde inte kalibreras.<br>Givaren är blockerad för mätning. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Utför service av givaren omedelbart (se bruksanvisningen).</li> <li>– Visa kalibreringshistoriken</li> <li>– Kontrollera kalibreringsförhållanden och kalibreringsstandard.</li> </ul> |



### 4.2.3 Kalibreringshistorik

**Kalibreringshistorik  
(finns endast i  
IQ SENSOR NET-  
systemen 184 XT och  
2020 XT)**

| MIQ/T2020                              |                | 15 Aug 2007 14:11 |  | 🔒 ⚠️ ⓘ |  |
|--|----------------|-------------------|--|--------|--|
| Calibration history of selected sensor |                |                   | 330  |        |  |
| S03 TriOxmatic702IQ 01341002           |                |                   |  |        |  |
| Date                                   | Relative slope |                   |  |        |  |
| 03.08.2007                             | 1.13           | o.k.              | faktiskt aktiv kalibrering                       |        |  |
| 15.08.2007                             | 0.77           | Error             | kronologisk lista med de senaste kalibreringarna |        |  |
| 03.08.2007                             | 1.13           | o.k.              |  |        |  |
| 11.07.2007                             | 1.14           | o.k.              |  |        |  |
| 20.06.2007                             | 1.05           | o.k.              |  |        |  |
| 05.05.2007                             | 1.09           | o.k.              |  |        |  |
| Range of tolerance 0.60 .. 1.20        |                |                   |  |        |  |
| Return ESC                             |                |                   |  |        |  |

Fig. 4-1 Kalibreringshistorik TriOxmatic® 702 IQ

Kalibreringshistoriken innehåller följande information:

- Datum för kalibreringen
- Relativ lutning (dimensionslös)
- Bedömning av kalibreringen:
  - *OK*: Kalibreringen lyckades.  
De nya kalibreringsvärdena används för mätningarna.
  - *Fel*: Kalibreringen lyckades inte.  
Givaren är blockerad för mätning.

### 4.2.4 Återaktivera den senaste giltiga kalibreringen

TriOxmatic® 702 IQ gör att du kan återaktivera den senaste giltiga kalibreringen vid behov. Därmed är det möjligt att fortsätta med mätningar när en kalibrering har misslyckats eller om det antas att optimala kalibreringsvillkor inte har uppfyllts.



Återaktivering av tidigare kalibreringsdata är bara en tillfällig lösning. Tänk på att felaktiga mätvärden eventuellt kan produceras. Kontrollera att givaren fungerar korrekt genom att utföra en funktionskontroll och/eller en användarkalibrering.

**Återaktivera den  
senaste giltiga  
kalibreringen**

- 1 Öppna inställningstabellen (se avsnitt 3.4).
- 2 Välj menyalternativet *Kalibreringen*, inställningen *senast godkänd* och avsluta sedan inställningstabellen med *Spara och avsluta*.

### 4.3 Funktionskontroll

Funktionskontrollen är det enklaste sättet att meddela dig om givaren behöver rengöras och kalibreras.



Funktionskontrollen kan antingen utföras i luft mättad med vattenånga eller i luftmättat vatten. Vid lufttemperaturer under 5 °C rekommenderar vi att du inte genomför funktionskontrollen i luft, utan i luftmättat vatten som har en högre temperatur.

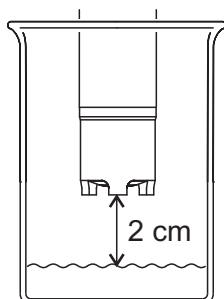


Funktionskontrollen utförs i mätläge, % mättnad. Vid växling till mätläge % mättnad går information om länkade utgångar förlorad.

#### Funktionskontroll i luft mättad med vattenånga

Gör så här:

- 1 Ta ut givaren ur genomströmningskärlet och placera den ca. 2 cm över en vattenyta, helst i en smal hink eller liknande behållare med vatten. När du gör det får ingen vätska hamna på membranet.



- 2 Vänta minst 15 minuter för att temperaturen ska anpassa sig.
- 3 Välj mätläge i tabellen för givarinställning % (enhet %) och växla till mätvärdesdisplayen med **<M>**.
- 4 Läs av det uppmätta värdet och avgör om det ligger inom det precisionsområde som användaren kräver.



Om det finns stora temperaturskillnader mellan provet och luften ovanför vattenytan kan en balanseringsperiod på mer än 15 minuter krävas.

**Uppmätta värden inom  
nödvändig precision**

Om det uppmätta värdet ligger inom det precisionsområde som användaren kräver är ingen rengöring eller omkalibrering nödvändig.

Exempel:

Nödvändig precision 5 %.

Uppmätt värde i luft: 97 % mätnad (nominellt värde: 100 %)

⇒ Ingen rengöring eller omkalibrering är nödvändig eftersom mätfelet ligger inom det precisionsområde som användaren kräver.

**Funktionskontroll i  
luftmättat vatten**

Vid lufttemperaturer under 5 °C utför du inte funktionskontrollen i luft, utan i luftmättat vatten som har en högre temperatur.

Du får luftmättat vatten genom att hälla vatten flera gånger i och ur två kärl så att det glänser. Sänk sedan ner givaren i ett kärl med luftmättat vatten och utför funktionskontrollen enligt ovan.

## 5 Underhåll, rengöring, avfallshantering och utbyte

### 5.1 Allmänna underhållsanvisningar



#### FÖRSIKTIGHET

**Kontakt med provet kan leda till fara för användaren!  
Beroende på typ av prov måste lämpliga skyddsåtgärder vidtas (skyddskläder, skyddsglasögon m.m.).**

#### Underhållsstatus

Vi rekommenderar att du aktiverar underhållsstatusen varje gång innan du tar bort givaren från mätläget. Därmed kan du undvika oavsiktliga reaktioner från länkade utgångar. Mer detaljerad information om underhållsstatusen finns i bruksanvisningen för respektive IQ SENSOR NET-system.

#### När ska givaren skruvas bort från anslutningskabeln?

När du ska rengöra utsidan av givaren (avsnitt 5.2) och byta ut elektrolytlösningen och membranhuvudet (avsnitt 5.3), rekommenderar vi att du lämnar givaren ansluten till givaranslutningskabeln. Annars kan fukt och/eller smuts komma in i anslutningen och orsaka kontaktproblem. Om du vill koppla bort givaren från givaranslutningskabeln observerar du punkterna som beskrivs nedan.

Vid rengöring av elektroderna (avsnitt 5.4) måste givaren skruvas loss från givaranslutningskabeln för att förhindra skador. Observera följande punkter för detta:

- Skruva loss givaren från SACIQ-givaranslutningskabeln.
- Placera alltid ett skyddslock på givarens plugghuvud och på SACIQ-givaranslutningskabeln så att ingen fukt eller smuts kan komma in i kontaktytorna.
- I korrosiva miljöer stänger du det torra uttaget för givaranslutningskabeln med ett SACIQ-Plug-skyddsskruvlock för att skydda de elektriska kontakterna från korrosion. Skyddslocket finns som tillbehör (se avsnitt 5.8 UNDERHÅLLSUTRUSTNING OCH ERSÄTTNINGSDELAR).
- Anslut givaren med SACIQ-givaranslutningskabeln igen före polarisering.

### 5.2 Rengöra givaraxeln och membranet

För normal drift (t.ex. matarvatten från värmepannan) rekommenderas rengöring och kalibrering starkt:

- om de uppmätta värdena misstänks vara felaktiga (vanligtvis för låga)
- om det uppmätta värdet ligger utanför det precisionsområde som krävs av användaren under funktionskontrollen.

| Rengöringsmedel | Förorening   | Rengöringsmedel  |
|-----------------|--|--|
|                 | För löst sittande smuts eller biologiska avlagringar | Mjuk trasa eller mjuk svamp, varmt kranvatten med diskmedel  |
|                 | Salt och/eller kalkavlagringar                       | Ättiksyra (volymprocent = 20 %), mjuk trasa eller mjuk svamp |

## Rengöring

- 1 Ta ut givaren ur genomströmningskärlet och placera den i en hållaranordning.



### FÖRSIKTIGHET

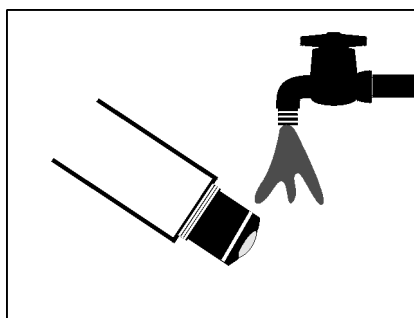
Ättiksyra irriterar ögonen och huden. Vid hantering av ättiksyra ska du alltid använda skyddshandskar och skyddsglasögon.

### OBSERVERA

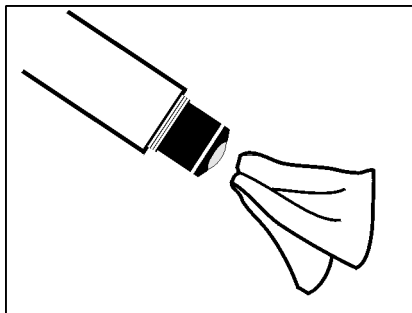
*Rengör membranet mycket noggrant!*

*Se till att membranet inte skadas, t.ex. av föremål med vassa kanter, genom att lägga det på vassa stenar o.s.v.*

- 2 Rengör **försiktigt** givaraxeln och membranet enligt beskrivningen i avsnittet RENGÖRINGSMEDEL.
- 3 Skölj sedan noggrant med kranvatten.



- 4 Torka vid behov försiktigt av membranet med en luddfri pappershandduk.



- 5 Rengör även genomströmningskärlet.
- 6 Kalibrera om givaren (se avsnitt 4.2 KALIBRERING).
- 7 Installera givaren igen i genomströmningskärlet.

### 5.3 Byta elektrolyt och membranlock

WTW levererar givaren klar för drift. Elektrolytlösningen och membranhuvudet får endast bytas ut:

- om elektrolytlösningen tagit slut eller motelektroden är förgiftad (loggboksmeddelande)
- efter att gulddriftelektroden och silvermotelektroden har rengjorts



Information om innehåll och struktur för loggboken och hur du öppnar den finns i kapitlet LOGGBOK i IQ SENSOR NET-systemets bruksanvisning.



Skruva endast av membranhuvudet vid underhåll. Efter underhållet använder du ett nytt membranhuvud!

#### Byta elektrolyt och membranlock

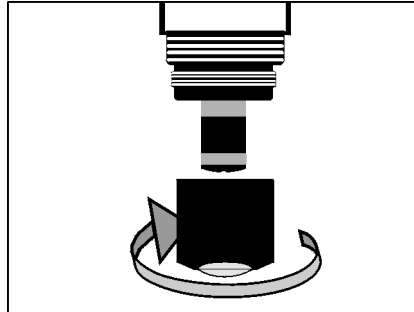


- 1 Ta ut givaren ur genomströmningskärlet.

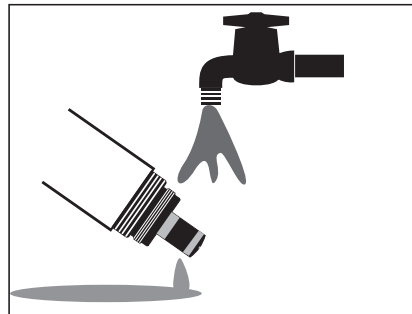
#### FÖRSIKTIGHET

ELY/A-elektrolytlösningen irriterar ögon, hud och slemhinnor. Om det kommer i kontakt med ögonen ska du skölja noga med vatten och kontakta läkare! Bär alltid lämpliga skyddshandskar och skyddsglasögon/ansiktsskydd vid arbete! Följ säkerhetsdatabladet.

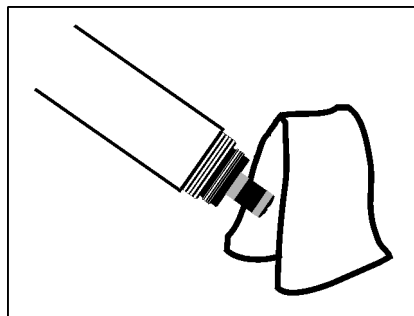
- 2 Skruva bort membranhuvudet (för kassering av membranhuvudet och elektrolytlösning, se avsnitt 5.7).



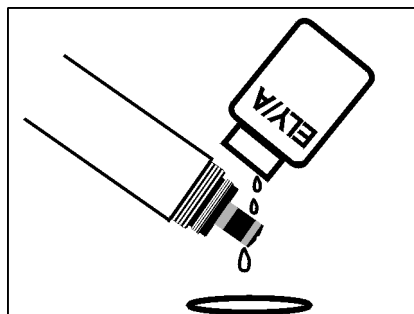
- 3 Skölj givarhuvudet med kranvatten.



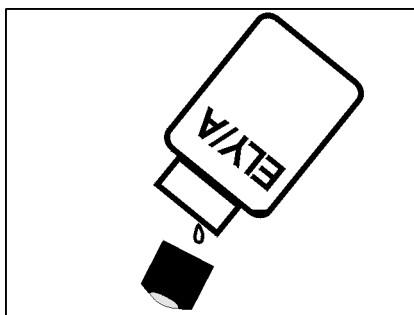
- 4 Gnid försiktigt silvermotelektroden med en pappershandduk och skölj den med avjoniserat vatten.



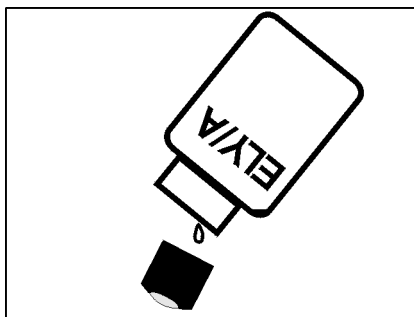
- 5 Skölj givarhuvudet noggrant med elektrolytlösning.



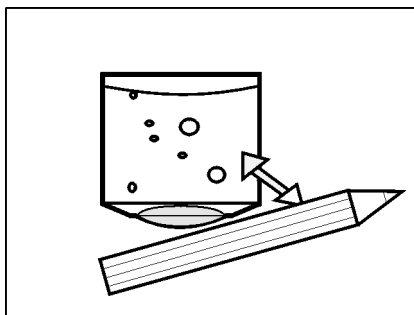
- 6 Fyll ett nytt WP 25i-membranlock med ELY/A-elektrolytlösning (se avsnitt 5.8 UNDERHÅLLSUTRUSTNING OCH ERSÄTTNINGSDELAR).



- 7 Kassera den första påfyllningen och fyll membranhuset en gång till med elektrolytlösning.



- 8 Ta bort eventuella luftbubblor genom att försiktigt knacka på membranhuset.

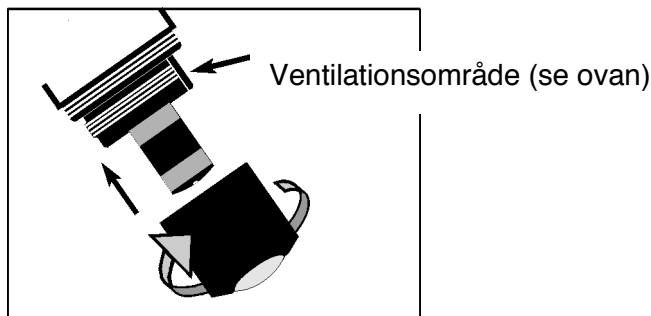


### FÖRSIKTIGHET

ELY/A-elektrolytlösningen irriterar ögon, hud och slemhinnor. Om den kommer i kontakt med ögonen ska du skölja noga med vatten och kontakta läkare! Bär alltid lämpliga skyddshandskar och skyddsglasögon/ansiktsskydd vid arbete! Följ säkerhetsdatabladet.



- 9 Skruva fast membranhuvudet på axeln medan du håller givaren i vinkel. Överskjutande elektrolytlösning tvingas ut ur ventilationsområdet.



- 10 Fyllningen ska vara fri från luftbubblor så långt det är möjligt. Små luftbubblor orsakar dock inga störningar.
- 11 Efter ca. 60 minuters polariseringstid är givaren klar för drift.
- 12 Kalibrera om givaren (se avsnitt 4.2 KALIBRERING).



### Precisionsmätningar

Rekommendation: För att utföra precisionsmätningar bör du låta givaren polarisera under en längre tid, t.ex. över natten, och kalibrera om den följande dag.



I följande fall måste du fylla på givaren igen:

- om det finns stora luftbubblor
- om det finns luftbubblor på gulddriftelektroden
- för mätningar vid högt vattentryck, även om små luftbubblor förekommer. Annars kan membranet och därmed också mätgenskaperna förändras.
- om givaren inte kan kalibreras.

### 5.4 Rengöra elektroderna

Motelektroden och referenselektroden har alltid en distinkt färg. Detta är nödvändigt för driften av givaren. Det är inte föroreningar. Rengöring krävs endast vid lutningar som är för små eller för stora (givaren kan då inte kalibreras) och som inte kan lösas genom att byta membranhuvud och elektrolytlösning.

#### OBSERVERA

*Vid rengöring av elektroderna skruvar du alltid av givaren från SACIQ (SW)-givaranslutningskabeln. Annars kan oönskade elektrokemiska reaktioner inträffa som kan leda till att givaren förstörs.*

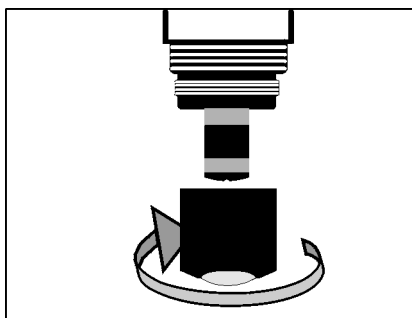
**Förberedande åtgärder**

- 1 Ta ut givaren ur genomströmningskärlet.
- 2 Skruva loss givaren från SACIQ-givaranslutningskabeln (se avsnitt 5.1 ALLMÄNNA UNDERHÅLLSANVISNINGAR).

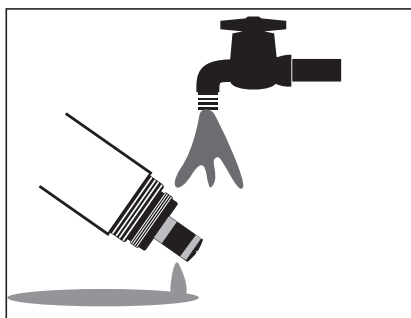
**FÖRSIKTIGHET**

ELY/A-elektrolytlösningen irriterar ögon, hud och slemhinnor. Om den kommer i kontakt med ögonen ska du skölja noga med vatten och kontakta läkare! Bär alltid lämpliga skyddshandskar och skyddsglasögon/ansiktsskydd vid arbete! Följ säkerhetsdatabladet.

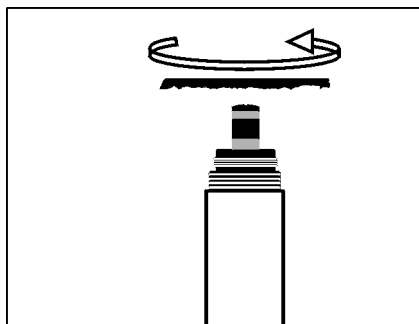
- 3 Skruva bort membranhuvudet (för avfallshantering av membranhuvud och elektrolytlösning, se avsnitt 5.7).



- 4 Skölj givarhuvudet med kranvatten.

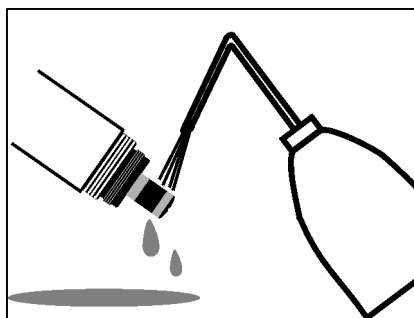
**5.4.1 Rengöra gulddriftelektroden**

- 1 Fukta gulddriftelektroden och SF 300-putsremsan (se avsnitt 5.8 UNDERHÅLLSUTRUSTNING OCH ERSÄTTNINGSDELAR) med avjoniserat vatten.
- 2 Med hjälp av den grova sidan av den **våta** SF 300-putsremsan polerar du bort eventuella föroreningar från gulddriftelektroden med lätt tryck.

**OBSERVERA**

Använd inga vanliga sandpapper eller glasfiberborstar. De kan skada elektroden.

- 3 Skölj givarhuvudet med avjoniserat vatten.



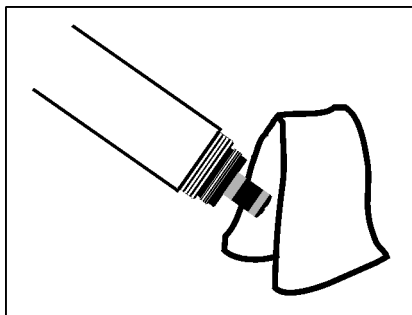
Rengöring av gulddriftelektroden kan räcka för att givaren ska kunna kalibreras igen. För säkerhets skull rekommenderar vi dock att du även rengör silvermotelektroden (se avsnitt 5.4.2) och att använda ett nytt membranlock efteråt.

**5.4.2 Rengöra silvermotelektroden****OBSERVERA**

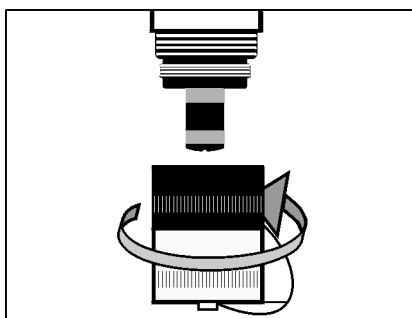
Referenselektroden får under inga omständigheter komma i kontakt med rengöringslösningen. Detta kan förstöra referenselektroden och göra att givaren blir defekt. Det kan dock inte uppstå någon fara om RA 600 används på rätt sätt.

**Rengöra  
silvermotelektroden  
med RA 600-  
rengöringstillbehöret**

- 1 Torka av silvermotelektroden med en luddfri pappershandduk och ta försiktigt bort alla lösa avlagringar.



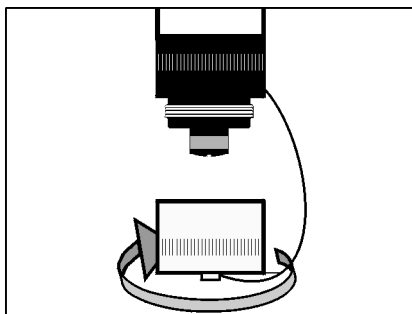
- 2 Skruva fast rengöringsfästet på givaren istället för membran huvudet.



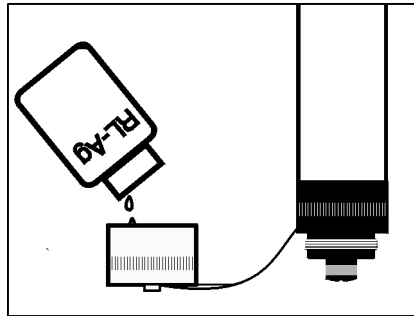
**OBSERVERA**

*Smörj aldrig den inre O-ringen i RA 600-rengöringstillbehöret!*

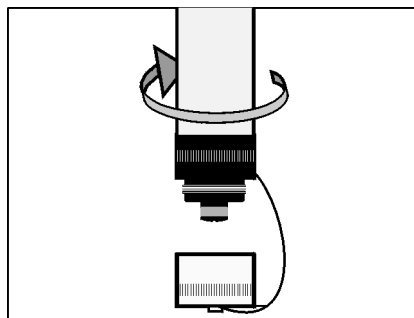
- 3 Ta bort skruvlocket från säkerhetslocket på rengöringstillbehöret.



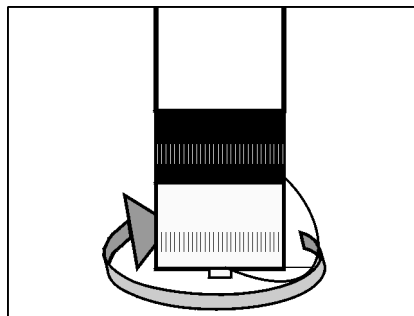
- 4 Fyll skruvlocket med RL-AG/Oxi rengöringslösning (se avsnitt 5.8 UNDERHÅLLSUTRUSTNING OCH ERSÄTTNINGSDELAR).



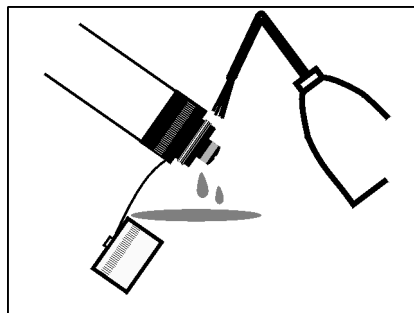
- 5 Skruva fast givaren med säkerhetslocket på skruvlocket.



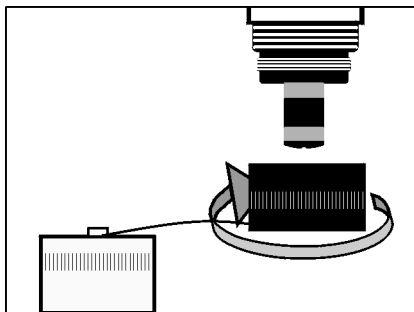
- 6 Låt rengöringslösningen verka i högst 1 timme.  
7 Skruva loss oljepluggen.



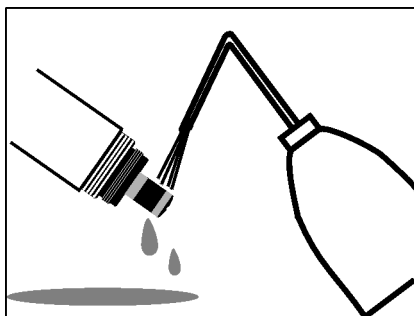
- 8 Skölj elektrodenheten noggrant medan säkerhetslocket är på med avjoniserat vatten.



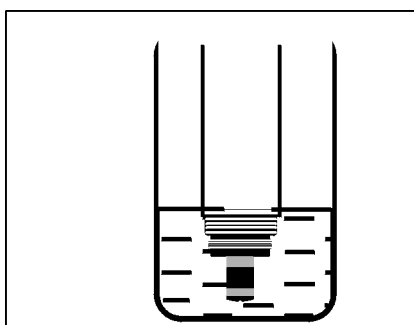
- 9 Skruva loss säkerhetskåpan.



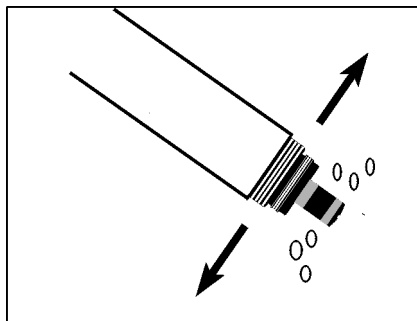
- 10 Skölj givarhuvudet och elektrodenheten flera gånger med avjoniserat vatten.



- 11 Skölj givarhuvudet och elektrodenheten i minst en timme i avjoniserat vatten.



- 12 Skaka försiktigt av vattendropparna.



- 13 Fyll ett nytt WP 25i-membranlock och skruva på det (se avsnitt 5.3 BYTA ELEKTROLYT OCH MEMBRANLOCK).
- 14 Anslut givaren med SACIQ-givaranslutningskabeln igen före polarisering.
- 15 Efter ca. 60 minuter är givaren klar för drift.
- 16 Kalibrera om givaren (se avsnitt 4.2 KALIBRERING).



## 5.5 Kontrollera att givaren är fri från nollström

Givaren är nollströmsfri. Därför ingår ingen kalibrering av givaren i en syrefri lösning.

Det är dock möjligt att kontrollera frihet från nollström enligt DIN EN ISO 5814. Detta rekommenderas om det finns misstanke om ett fel.

### Provlösning

1 g/l vattenhaltig natriumsulfittlösning,  $\text{Na}_2\text{SO}_3$  (tillsats av 1 mg/l av ett kobolt(II)salt påskyndar avlägsnandet av syre från lösningen).



Givaren ska vara i drift i minst 1 timme före inspektionen.

### Testprocedur

- 1 Rengör givaren (se avsnitt 5.2 RENGÖRA GIVARAXELN OCH MEMBRANET).
- 2 Välj mätläge i tabellen för givarinställning % (enhet %) och växla till mätvärdesdisplayen med <M>.
- 3 Sänk ned givaren i provlösningen.
- 4 Lämna givaren i provlösningen i en timme.
- 5 Läs av de uppmätta värdena



**Utvärdering**

-givaren är OK om terminalen visar < 1 % syremättnad.

Om det uppmätta värdet är > 1 %:

- Rengör gulddriftelektroden (se avsnitt 5.4.1 RENGÖRA GULDDRIFTELEKTRODEN) och byt elektrolyt och membranlock (se avsnitt 5.3 BYTA ELEKTROLYT OCH MEMBRANLOCK).
- Vid behov rengör du även silvermotelektroden (se avsnitt 5.4.2 RENGÖRA SILVERMOTELEKTRODEN).

**5.6 Förvaring**

Förvara den rena och torra givaren med skyddslocket på plats. Observera det tillåtna temperaturområdet (se kapitel 7 TEKNISKA DATA); givaren kan förvaras i valfri position.

**5.7 Avfallshantering**

Vi rekommenderar att givaren avfallshanteras utan membranhuvudet som elektroniskt avfall.

**FÖRSIKTIGHET**

**ELY/A-elektrolytlösningen irriterar ögon, hud och slemhinnor. Om den kommer i kontakt med ögonen ska du skölja noga med vatten och kontakta läkare! Bär alltid lämpliga skyddshandskar och skyddsglasögon/ansiktsskydd vid arbete! Följ säkerhetsdatabladet.**

**Avfallshanterar  
membranlocket**

- 1 Innan du avfallshanterar membranhuvudet skruvar du loss det och sköljer det med vatten.
- 2 Du kan kasta membranhuvudet i hushållssoporna.



Avfallshanterar kemikalierna i enlighet med motsvarande säkerhetsdatablad. Säkerhetsdatabladen kan erhållas från WTW.



## 5.8 Underhållsutrustning och ersättningsdelar

| Beskrivning  | Modell     | Beställningsnr. |
|--|------------|-----------------|
| Tillbehörsfodral (2 ersättningsmembranhuvuden, 50 ml elektrolytlösning, 50 ml rengöringslösning, putsfilm) | ZBK 25i    | 202 621         |
| Ersättningsmembranhuvuden (2 st.)  | WP 25i/2   | 202 852         |
| Elektrolytlösning (1 flaska x 50 ml)   | ELY/A      | 205 212         |
| Rengöringslösning för silvermotelektrod (1 flaska med 50 ml)   | RL-Ag/Oxi  | 205 200         |
| Putsfilm   | SF 300     | 203 680         |
| Rengöringstillbehör för rengöring av motelektroden   | RA 600     | 202 510         |
| Skyddsskruvlock för givaranslutningskabel  | SACIQ-Plug | 480 065         |



Information om andra IQ SENSOR NET-tillbehör finns i WTW-katalogen och på internet.

## 6 Vad ska jag göra om ...

**Givaren är i luften och displayen visar 0,0 mg/l eller 0 % O<sub>2</sub>**

| Orsak                             | Lösning                                    |
|-----------------------------------|--|
| – Ingen elektrolyt i membranhuset | – Byt WP 25i-membranhuset (se avsnitt 5.3) |

**Givaren får inte vara kalibrerad**

| Orsak                    | Lösning   |
|--------------------------|---|
| – Förorenat membranhuset | – Rengör utsidan av givaren (enligt bruksanvisningen), vänta minst 15 minuter och kalibrera sedan om den. |
|                          | – Vid kontaminering som inte kan avlägsnas: byt membranhuset och elektrolyt                               |

**Om givaren fortfarande inte kan kalibreras efter byte av elektrolyt och membranlock**

| Orsak   | Lösning                                |
|---|--|
| – Kontaminerade elektroder eller givarförgiftning | – Rengör elektroderna (se avsnitt 5.4) |

**Mekanisk skada på givaren**

| Orsak | Lösning                  |
|-------|--------------------------|
|       | – Lämna tillbaka givaren |

**Uppmätta värden för låga**

| Orsak   | Lösning   |
|---|---|
| – Membranet förorenat                               | – Rengör utsidan av givaren och kalibrera sedan om (se avsnitt 5.2 och avsnitt 4.2) |
| – Givaren har inte kalibrerats på länge             |   |
| – Membranet passar inte tätt på gulddriftelektroden | – Byt membranlocket och kalibrera sedan om (se avsnitt 5.3 och avsnitt 4.2)         |
| – Minsta inflöde finns inte                         | – Säkerställ tillräckligt inflöde   |

**Mätvärdet fluktuerar kraftigt**

| <b>Orsak</b>                                       | <b>Lösning</b>  |
|--|---|
| – Membranlocket är löst                            | – Skruva fast membranhuset ordentligt                                       |
| – Membranet passar inte tätt på guldriftelektroden | – Byt membranlocket och kalibrera sedan om (se avsnitt 5.3 och avsnitt 4.2) |

**Uppmätta värden för höga**

| <b>Orsak</b>                            | <b>Lösning</b>  |
|---|---|
| – Givaren ännu inte helt polariserad    | – Vänta på fullständig polarisering (minst 1 timme)                                 |
| – Givaren har inte kalibrerats på länge | – Rengör utsidan av givaren och kalibrera sedan om (se avsnitt 5.2 och avsnitt 4.2) |

**Felaktig temperaturvisning**

| <b>Orsak</b>               | <b>Lösning</b>           |
|----------------------------|--------------------------|
| – Temperaturgivaren defekt | – Lämna tillbaka givaren |

## 7 Tekniska data

### 7.1 Mätgenskaper

**Mätprincip** Membrantäckt amperometrisk givare med potentiostatiskt manövrerat 3-elektrodsystem;  
Integrerad mikroprocessorelektronik, skärmd 2-trådsanslutning för effekt och dataöverföring.

**Elektrolyt** ELY/A

#### Mätområden och upplösningar

| Mätläge            | Mätområde                       | Upplösning          |
|--------------------|---------------------------------|---------------------|
| D.O.-koncentration | 0–2 000 µg/L<br>0,00–10,00 mg/l | 1 µg/l<br>0,01 mg/l |
| D.O.-mättnad       | 0,0– 110,0 %                    | 0,1 %               |

**Temperaturkompensering** IMT (integrerad membrantemperaturkompensation)

**Mäta i vatten** Enligt löslighetsfunktion DIN EN ISO 5814

**Mäta i saltförorenat avloppsvatten** Salthaltsinvärde från 2,0– 70,0;  
motsvarar 3,4 mS/cm – 86,2 mS/cm vid T<sub>REF</sub> 20 °C  
(salthaltsmätning i intervallet 2–42 enligt IOT = International Oceanographic Tables)

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| <b>Polariseringstid</b> | Vid ny driftsättning eller byte av elektrolyt                       | Minst 60 minuter                              |
|                         | för precisionsmätningar   | Minst 120 minuter och omkalibrering nästa dag |
|                         | Vid korta polariseringsavbrott (beroende på avbrottets varaktighet) | 30–120 minuter                                |

|                          |                  |                             |
|--------------------------|------------------|-----------------------------|
| <b>Temperaturmätning</b> | Temperaturgivare | integrerad NTC              |
|                          | Mätområde        | -5 °C – + 60 °C / 23–140 °F |
|                          | Noggrannhet      | ±0,5 K                      |
|                          | Upplösning       | 0,1 K                       |

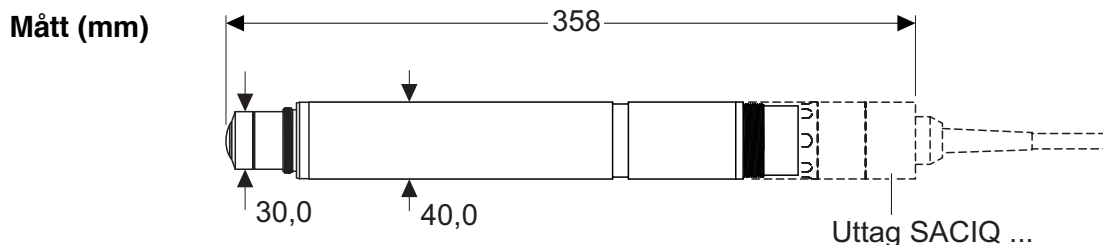
**Kalibreringsprocedur** Luftkalibrering

|                              |            |   |
|------------------------------|------------|---|
| <b>Luftryckskompensering</b> | Automatisk | Med IQ SENSOR NET-system med luftrycksmätning (tillval) |
|                              | Manuellt   | Genom att ange luftrycket eller platsens höjd           |

## 7.2 Tillämpningsegenskaper

|                                      |  |                             |
|--------------------------------------|--|-----------------------------|
| <b>Tillåtet temperaturområde</b>     | Mätmedium  | 0 °C – +60 °C (32–140 °F)   |
|                                      | Transport/förvaring  | -5 °C – +65 °C (23–149 °F)  |
| <b>Tillåtet pH-område för provet</b> | 4– 12  |                             |
| <b>Tryckmotstånd</b>                 | Givare med ansluten SACIQ-givaranslutningskabel:   |                             |
|                                      | Max. tillåtet övertryck  | 10 <sup>6</sup> Pa (10 bar) |
|                                      | Givaren uppfyller alla krav enligt artikel 3(3) i 2014/68/EU ("tryckutrustningsdirektivet"). |                             |
| <b>Typ av skydd</b>                  | Givare med ansluten SACIQ-givaranslutningskabel:<br>IP 68, 10 bar (10 <sup>6</sup> Pa)       |                             |
| <b>Nedsänkingsdjup</b>               | min. 10 cm; max. 100 m djup  |                             |
| <b>Arbetsposition</b>                | Främst för installation i D 702/N-genomströmningskärl  |                             |
| <b>Inflöde</b>                       | ≥ 0,3 m/s (vid 1 % mätnoggrannhet)   |                             |
| <b>Genomströmning i D 702/N</b>      | 1–25 ml/min  |                             |
| <b>Tillämpningsområde</b>            | Syrespårgivare, till exempel för övervakning av pannans matarvatten                          |                             |

### 7.3 Allmän information



**Vikt (utan givaranslutningskabel)**

cirka 660 g

**Anslutningsteknik**

Anslutning via SACIQ-givaranslutningskabel

**Material**

|                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| Axel                 | V4A rostfritt stål 1,4571 |
| Membranhuvud         | POM                       |
| Membran              | FEP (tjocklek 25 µm)      |
| Givarhuvud           | POM                       |
| Isolator             | PEEK                      |
| Hus för plugghuvudet | POM                       |
| Plugg, 3-polig       | ETFE (blå) Tefzel®        |

**Automatisk givarövervakning (SensCheck-funktion)**

- SensReg (elektrolytlösning utarmad)

**Instrumentsäkerhet**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Tillämpliga normer | <ul style="list-style-type: none"> <li>– EN 61010–1</li> <li>– UL 61010-1</li> <li>– CAN/CSA C22.2#61010-1</li> </ul> |
|--------------------|---|

### 7.4 Elektriska data

|                   |  |
|-------------------|--|
| Nominell spänning | Max. 24 VDC<br>via IQ SENSOR NET (mer information finns i kapitlet TEKNISKA DATA i IQ SENSOR NET systemets bruksanvisning) |
| Energiförbrukning | 0,2 W  |
| Skyddsklass       | III  |

## 7.5 Karakteristiska data vid leverans

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Nollsignal</b>         | < 1 ppb (0,001 mg/l)  |
| <b>Svarstid vid 25 °C</b> | $t_{90}$ (90 % av det slutliga displayvärdet efter) < 60 s enligt EN ISO 15839<br>$t_{99}$ (99 % av det slutliga displayvärdet efter) < 110 s |

**Justeringstid** Justeringstid för mätning av låga syrekoncentrationer efter luftkalibrering:

| D.O.-koncentration | Justeringstid |
|--------------------|---------------|
| 10 ppb             | 10 min        |
| 5 ppb              | 15 min        |
| < 2 ppb            | 45 min        |

Justeringstid för mätning av låga syrekoncentrationer efter byte av membranhuvid och elektrolytlösning och efterföljande luftkalibrering:

| D.O.-koncentration | Justeringstid |
|--------------------|---------------|
| 10 ppb             | 40 min        |
| 5 ppb              | 70 min        |
| < 2 ppb            | 180 min       |

**Egen konsumtion**  $0,34 \mu\text{g h}^{-1} (\text{mg/l})^{-1}$  vid 20 °C

**Drift** < 1 % per månad under permanent polarisering

**Livslängd per elektrolytfillning**

| D.O.-koncentration | Teoretisk elektrolytreserv |
|--------------------|----------------------------|
| Luftmättnad        | cirka 45 dagar             |
| < 100 ppb          | cirka 12 år                |

## 8 Index

### 8.1 Förklaring av meddelandena

I detta kapitel finns en lista över alla meddelandekoder och relaterade meddelandetexter som kan förekomma i loggboken för IQ SENSOR NET-systemet för TriOxmatic® 702 IQ-givaren.



Information om innehåll och struktur för loggboken och hur du öppnar den finns i kapitlet LOGGBOK i IQ SENSOR NET-systemets bruksanvisning.



Alla meddelandekoder för TriOxmatic® 702 IQ slutar med "333".

#### 8.1.1 Felmeddelanden

| Meddelandekod | Meddelandetext  |
|---------------|---|
| EA1333        | Mätområde över-/underskridet<br>* Kontrollera processen<br>* Välj annat mätområde   |
| EA2333        | Sensortemperatur för hög!<br>* Kontrollera processen  |
| EA3333        | Sensortemperatur för låg!<br>* Kontrollera processen och applikationen  |
| EC4333        | Sensor kunde ej kalibreras,<br>Sensor blockerad för mätning<br>Orsak: Instabil signal<br>* Kontrollera polariseringstiden och temperaturjusteringen<br>* Kontrollera kalibreringsförhållandena<br>* Se kalibreringshistorik<br>* Utför ny kalibrering, vid misslyckande: sensorservice (se driftsinstruktion) |
| EC5333        | Sensor kunde ej kalibreras,<br>Sensor blockerad för mätning<br>Orsak: Slope-fel<br>* Kontrollera polariseringstiden och temperaturjusteringen<br>* Kontrollera kalibreringsförhållandena<br>* Se kalibreringshistorik<br>* Utför ny kalibrering, vid misslyckande: sensorservice (se driftsinstruktion)       |



| <b>Meddelandekod</b> | <b>Meddelandetext</b>   |
|----------------------|---|
| EI1333               | <i>Spänning för IÂg</i><br><i>* Kontrollera installation och kabellängder, följ installationsanvisning</i><br><i>* Nät-del/-arna överbelastad/-e, lägg till matningsmodul/-er</i><br><i>* Kontrollera anslutningsplintar och modulanslutningar</i><br><i>* Defekta komponenter, byt ut komponenter</i>                  |
| EI2333               | <i>Spänning för IÂg, drift ej möjlig</i><br><i>* Kontrollera installation och kabellängder, följ installationsanvisning</i><br><i>* Nät-del/-arna överbelastad/-e, lägg till matningsmodul/-er</i><br><i>* Kontrollera anslutningsplintar och modulanslutningar</i><br><i>* Defekta komponenter, byt ut komponenter</i> |
| ES1333               | <i>KomponenthÅrdvara defekt</i><br><i>* Kontakta service</i>  |
| ESB333               | <i>SensReg: Elektrolyt förbrukad</i><br><i>* Byt genast elektrolyten och membranet, se driftsinstruktion</i>  |

### 8.1.2 Infomeddelanden

| <b>Meddelandekod</b> | <b>Meddelandetext</b>   |
|----------------------|---|
| IC1333               | <i>Sensor kalibrerad</i><br><i>* Kalibreringsdata, se kalibreringshistorik</i>                  |
| IC4333               | <i>Sista gällande användarkalibrering har aktiverats. Säkerställ korrekt sensorfunktion.</i>    |
| II1333               | <i>Språket är inte tillgängligt,</i><br><i>Standardspråk tyska</i><br><i>* Kontakta service</i> |

## 8.2 Statusinformation

Statusinformationen är kodad information om aktuell status för en givare. Varje givare skickar denna statusinformation till styrenheten. Statusinformationen för givarna består av 32 bitar som var och en kan ha värdet 0 eller 1.

### Statusinformation, allmän struktur

|                         |                         |           |
|-------------------------|-------------------------|-----------|
| 0 1 2 3 4 5 6 7         | 8 9 10 11 12 13 14 15   |           |
| 1 0 0 0 0 0 0 0         | 0 0 0 0 0 0 0 0         | (allmänt) |
| 0 0 0 0 0 0 0 0         | 0 0 0 0 0 0 0 0         | (intern)  |
| 16 17 18 19 20 21 22 23 | 24 25 26 27 28 29 30 31 |           |

Bitarna 0–15 är reserverade för allmän information.  
Bitarna 16–31 är reserverade för intern serviceinformation.

Du får statusinformation:

- via en manuell fråga i menyn *Einstellungen/Service/Lista över alla komponenter* (se systemets bruksanvisning)
- via en automatisk förfrågan
  - från en överordnad processtyrning (t.ex. vid anslutning till Profibus)
  - från IQ Data Server (se bruksanvisningen för IQ SENSOR NET Software Pack)



### Obs!

Utvärderingen av statusinformationen, t.ex. vid en automatisk förfrågan, måste göras individuellt för varje bit.

### Statusinformation TriOxmatic® 702 IQ

| Statusbit       | Förklaring                           |
|-----------------|--------------------------------------|
| <b>Bit 0</b>    | <i>Komponenthårdvara defekt</i>      |
| <b>Bit 1</b>    | <i>SensReg: Elektrolyt förbrukad</i> |
| <b>Bit 2–31</b> | -                                    |



# Xylem | 'zīləm|

- 1) Den vävnad i växter som transporterar vatten upp från roten.
- 2) Ett ledande globalt företag inom vattenteknik.

Vi är ett globalt team med ett gemensamt mål: att skapa avancerade tekniska lösningar för världens vattenutmaningar. Att utveckla nya tekniker som förbättrar hur vatten används, lagras och återanvänds i framtiden är centralt för vårt arbete. Våra produkter och tjänster transporterar, behandlar, analyserar, övervakar och returnerar vatten till miljön, i installationer i offentliga anläggningar, industrier, bostadsbyggnader och kommersiella byggnader.

Xylem erbjuder också ett ledande sortiment av smarta mätare, nätverkstekniker och avancerade analytiska lösningar för vatten-, elektricitets- och gasföretag. Vi har starka långvariga relationer med kunder i över 150 länder som känner oss genom vår starka kombination av ledande varumärken och applikationsexpertis med en kraftig inriktning på att utveckla mångsidiga, hållbara lösningar.

**Mer information om hur Xylem kan hjälpa dig finns på [www.xylem.com](http://www.xylem.com)**



**Service och retur:**

Xylem Analytics Germany  
Sales GmbH & Co.KG  
WTW  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Tyskland

Tel.: +49 881 183-325  
Fax: +49 881 183-414  
E-post: [wtw.rma@xylem.com](mailto:wtw.rma@xylem.com)  
Internet: [www.xylemanalytics.com](http://www.xylemanalytics.com)



Xylem Analytics Germany GmbH  
Am Achalaich 11  
82362 Weilheim  
Tyskland

