



# Installation Instructions

## Pneumatic drive

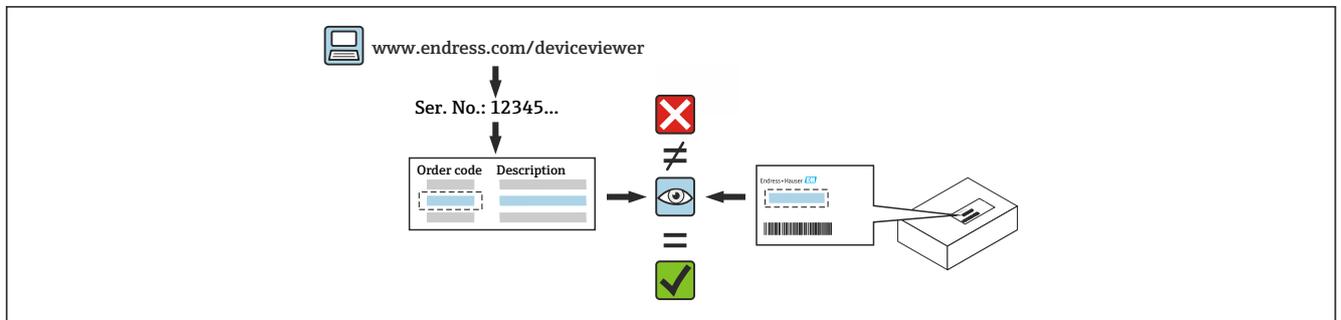
Source container FGQ61, FQG62

### Intended use

- A defective unit can only be replaced with a functioning unit of the same type.
- Only use original parts from Endress+Hauser.
- Check in the W@M Device Viewer if the spare part is suitable for the existing measuring device.



A spare parts overview is located in the interior of some measuring devices. If the spare parts kit is specified on this list, no inspection is required.



### Personnel authorized to carry out repairs

Technical staff must comply with the following requirements for repair, mounting, electrical installation and commissioning of the measuring devices:

- Specialized technical staff must be trained in instrument safety.
- They must be familiar with the individual operating conditions of the devices.
- In the case of Ex-certified measuring devices, they must also be trained in explosion protection.



Technical staff carrying out work are responsible for ensuring that the work is carried out safely and to the required quality standard. They must also guarantee the safety of the device following repair.

### Safety instructions

- Comply with national regulations governing mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair procedures.
- The device is energized! Risk of fatal injury from electric shock. Open the device only when the device is de-energized.
- For devices intended for use in hazardous locations, please observe the guidelines in the Ex documentation (XA).
- In the case of devices in safety-related applications in accordance with IEC 61508 or IEC 61511: Commission in accordance with Operating Instructions after repair. Document the repair procedure.
- Before removing the device: set the process to a safe state and purge the pipe of dangerous process substances.
- Hot surfaces! Risk of injury! Before commencing work: allow the system and device to cool down to a touchable temperature.
- In the case of devices in custody transfer, the custody transfer status no longer applies once the seal has been removed.
- Follow the Operating Instructions for the device.
- Risk of damaging the electronic components! Ensure you have a working environment protected from electrostatic discharge.
- After removing the electronics compartment cover: risk of electrical shock due to missing touch protection! Turn the device off before removing internal covers.
- Modifications to the device are not permitted.

- Only open the housing for a brief period. Avoid the penetration of foreign bodies, moisture or contaminants.
- Replace defective seals only with original seals from Endress+Hauser.
- If threads are damaged or defective, the device must be repaired.
- Do not lubricate threads (e.g. of electronics compartment cover or connection compartment cover).
- If spacing is reduced or the dielectric strength of the device is not guaranteed during repair work, perform a test on

completion of the work (e.g. high-voltage test in accordance with the manufacturer's instructions).

- Service plug:
  - Do not connect in explosive atmospheres.
  - Only connect to Endress+Hauser service devices.
- Observe the instructions for transporting and returning the device outlined in the Operating Instructions.

**i** In case of questions, please contact the local [Endress+Hauser service organization](#).

### Zusätzliche Sicherheitshinweise

Beim Austausch des Ersatzteils können Sie ionisierender Strahlung ausgesetzt sein.

- Hinweise zum Strahlenschutz in der Technischen Information TI00435F beachten.
- Den verantwortlichen Strahlenschutzbeauftragten für spezifische Anweisungen kontaktieren.
- Unnötige Strahlenbelastung vermeiden.
- Unvermeidbare Strahlenbelastung so gering wie möglich halten.

### Werkzeugliste

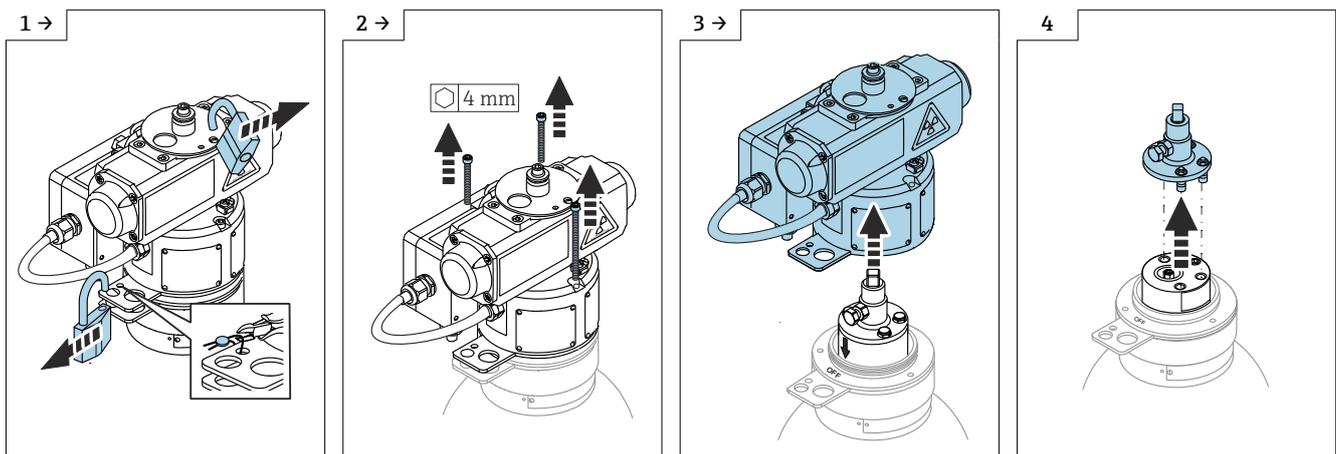


### Removing the pneumatic drive

#### NOTICE

- ▶ Move source container to the "OFF" switch position.
- ▶ Switch off compressed air and remove compressed air lines.

**i** The spare parts kit comprises a pneumatic drive unit and a spigot assembly. Always replace both components!



### Installing the pneumatic drive

Assembly is carried out in reverse order to disassembly.

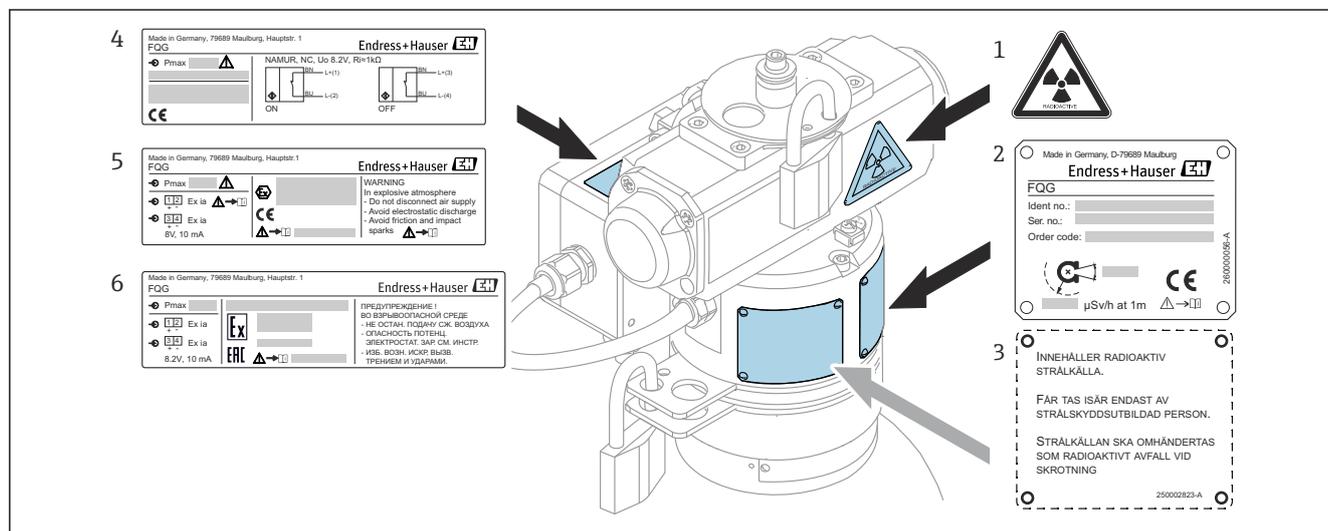
Note the following points:

- The arrow marking on the source insert is positioned above the "OFF" marking on the adapter disk (see Step 3).
- Attach the complete drive unit and secure with three screws - the screw for the protective earth connection is longer.
- Apply padlocks and a new seal to protect the source against unauthorized access.
- Connect the compressed air and supply cable.

## Applying labels

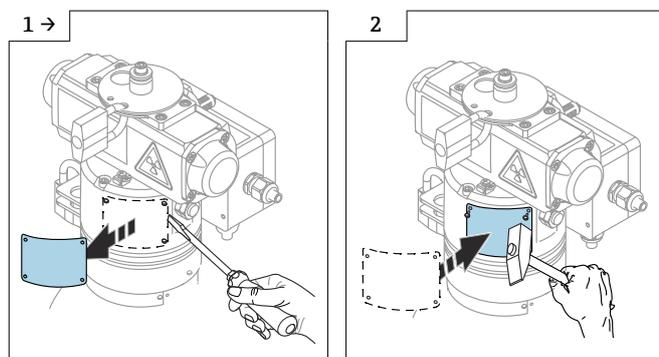
**i** The nameplate on the terminal housing must match the source container used.

- Apply the "Radioactivity" warning sign to the pneumatic drive.
- Select the sign for the terminal housing depending on the version of the source container and apply to the terminal housing.
- Carefully detach the nameplate and, where applicable, the additional label from the existing pneumatic drive and attach to the new drive unit using grooved pins.

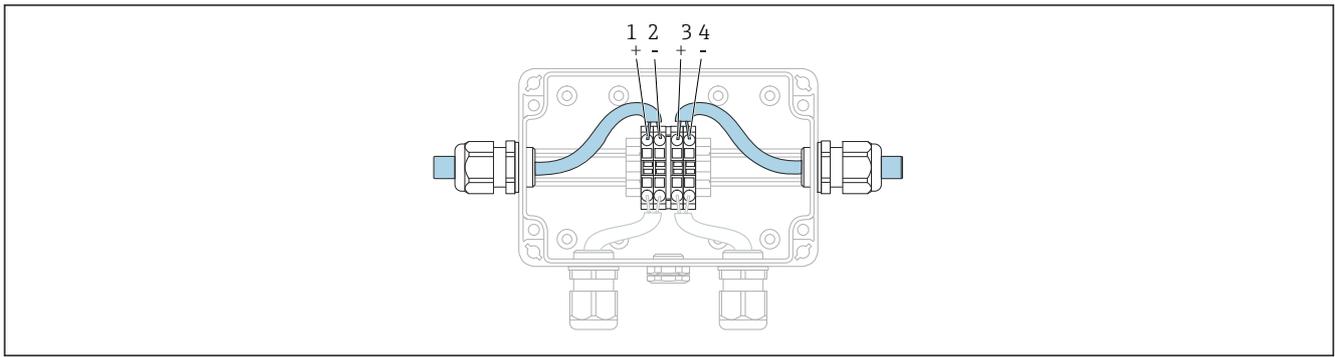


- 1 "Radioactive" warning sign
- 2 Nameplate
- 3 Additional label (optional)
- 4 Label for terminal housing - non-Ex version FQG6x-##K... + FQG6x-##M...
- 5 Label for terminal housing - Ex version FQG6x-##L... + FQG6x-##N...
- 6 Label for terminal housing - Ex version with EAC License FQG6x-##P... + FQG6x-##Q...

## Replacing nameplate / additional label



## Electrical connection



1, 2 Proximity switch for "ON" switch position  
3, 4 Proximity switch for "OFF" switch position

## Visual inspection

- Has device been sealed again?
- Have all warning signs and nameplates been attached?
- Are both locks in working order and undamaged?  
-> If not, replace locks!

## Additional test for source containers with ATEX certificate

Is the documentation (XA) present and complete?

## Functional test

Switch the compressed air on and off and check the movement of the swivel insert and the functioning of the Namur proximity switches.



# Einbauanleitung Pneumatischer Antrieb

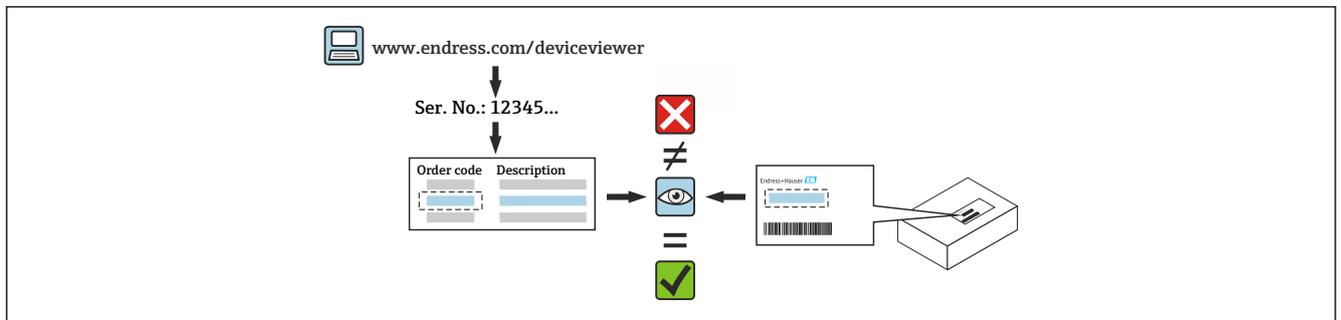
Strahlenschutzbehälter FGQ61, FQG62

## Bestimmungsgemäße Verwendung

- Eine defekte Einheit nur gegen eine funktionierende Einheit des gleichen Typs ersetzen.
- Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- Im W@M Device Viewer prüfen, ob das Ersatzteil zum vorliegenden Messgerät passt.



Bei einigen Messgeräten befindet sich im Inneren des Gerätes eine Ersatzteilübersicht. Ist das Ersatzteilset dort aufgelistet, entfällt die Überprüfung.



## Reparaturberechtigte Personen

Das Fachpersonal muss folgende Anforderungen für Reparatur, Montage, elektrische Installation und Inbetriebnahme der Messgeräte erfüllen:

- In Gerätesicherheit ausgebildet.
- Mit den jeweiligen Einsatzbedingungen der Geräte vertraut.
- Bei Ex-zertifizierten Messgeräten: zusätzlich im Explosionsschutz ausgebildet.



Das Fachpersonal, das eine Arbeit vornimmt, übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit während der Arbeiten, die Qualität der Ausführung und die Sicherheit des Geräts nach der Arbeit.

## Sicherheitshinweise

- Nationale Vorschriften bezüglich der Montage, elektrischen Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur einhalten.
- Gerät unter Spannung! Lebensgefahr durch Stromschlag. Gerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.
- Bei Geräten für den explosionsgefährdeten Bereich: Hinweise in der Ex-Dokumentation (XA) beachten.
- Bei Geräten in sicherheitstechnischen Applikationen gemäß IEC 61508 bzw. IEC 61511: Nach Reparatur Neuinbetriebnahme gemäß Betriebsanleitung durchführen. Reparatur dokumentieren.
- Vor einem Geräteausbau: Prozess in sicheren Zustand bringen und Leitung von gefährlichen Prozessstoffen befreien.
- Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen! Vor Arbeitsbeginn: Anlage und Gerät auf berührungssichere Temperatur abkühlen.
- Bei Geräten im abrechnungspflichtigen Verkehr: Nach Entfernen der Plombe ist der geeichte Zustand aufgehoben.
- Die Betriebsanleitung zum Gerät beachten.
- Beschädigungsgefahr elektronischer Bauteile! Eine ESD-geschützte Arbeitsumgebung herstellen.
- Nach Entfernen der Elektronikabdeckung: Stromschlaggefahr durch aufgehobenen Berührungsschutz! Gerät ausschalten, bevor interne Abdeckungen entfernt werden.
- Änderungen am Gerät sind nicht zulässig.

- Gehäuse nur kurzzeitig öffnen. Eindringen von Fremdkörpern, Feuchtigkeit oder Verunreinigung vermeiden.
- Defekte Dichtungen nur durch Original-Dichtungen von Endress+Hauser ersetzen.
- Defekte Gewinde erfordern eine Instandsetzung des Geräts.
- Gewinde (z.B. von Elektronikraum- und Anschlussraumdeckel) nicht fetten.
- Wenn bei den Reparaturarbeiten Abstände reduziert oder die Spannungsfestigkeit des Geräts nicht sichergestellt ist:

Prüfung nach Abschluss der Arbeiten durchführen (z.B. Hochspannungstest gemäß Herstellerangaben).

- Servicestecker:
  - Nicht in explosionsfähiger Atmosphäre anschließen.
  - Nur an Servicegeräte von Endress+Hauser anschließen.
- Die in der Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise zum Transport und zur Rücksendung beachten.

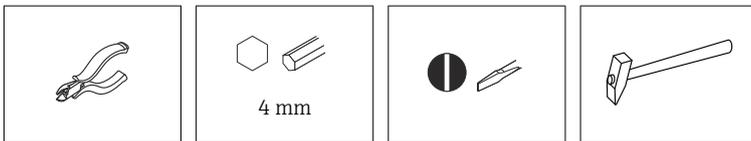
**i** Bei Fragen die zuständige [Endress+Hauser Serviceorganisation](#) kontaktieren.

## Zusätzliche Sicherheitshinweise

Beim Austausch des Ersatzteils können Sie ionisierender Strahlung ausgesetzt sein.

- Hinweise zum Strahlenschutz in der Technischen Information TI00435F beachten.
- Den verantwortlichen Strahlenschutzbeauftragten für spezifische Anweisungen kontaktieren.
- Unnötige Strahlenbelastung vermeiden.
- Unvermeidbare Strahlenbelastung so gering wie möglich halten.

## Werkzeugliste

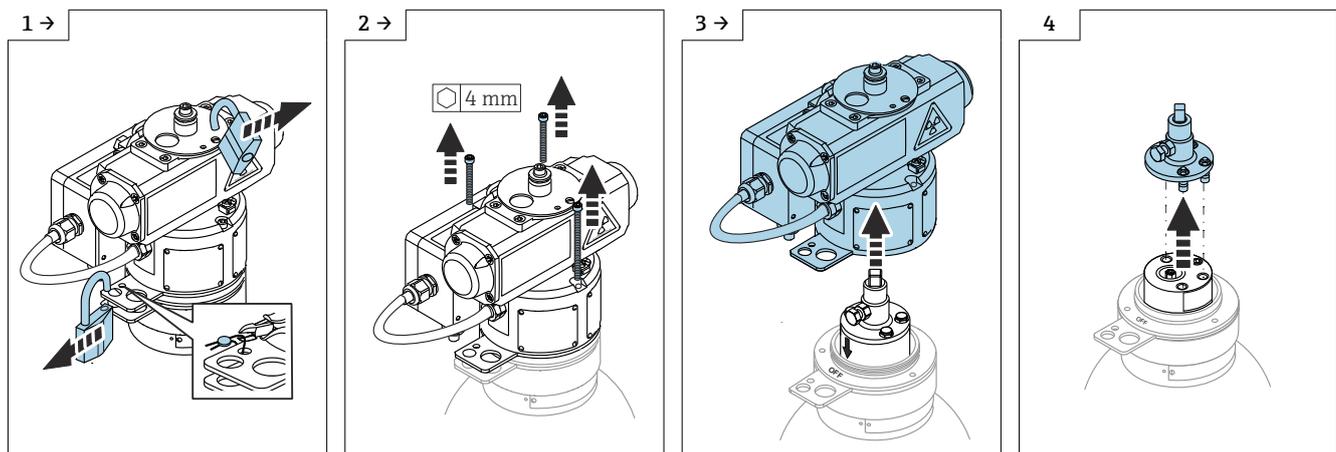


## Pneumatischen Antrieb ausbauen

### HINWEIS

- ▶ Strahlenschutzbehälter in Schaltstellung "AUS" bringen.
- ▶ Druckluft ausschalten und Druckluftleitungen entfernen.

**i** Das Ersatzteilset besteht aus der pneumatischen Antriebseinheit und einer Zapfenbaugruppe. Immer beide Komponenten austauschen!



## Pneumatischen Antrieb einbauen

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge zum Ausbau.

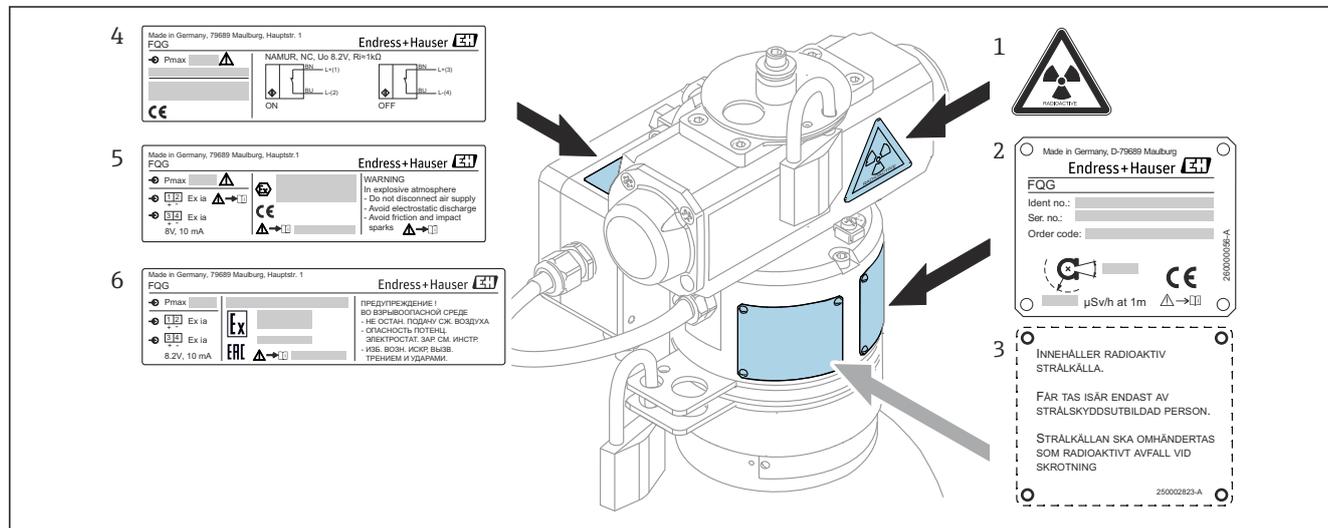
Folgende Punkte beachten:

- Der Markierungspfeil vom Strahlereinsatz befindet sich über der Markierung "OFF" auf der Adapterscheibe (siehe Handlungsschritt 3).
- Komplette Antriebseinheit aufsetzen und mit drei Schrauben befestigen - die Schraube beim Schutzleiteranschluss ist länger.
- Vorhängeschlösser und neue Plombe anbringen, um den Strahler wieder gegen unberechtigten Zugriff zu schützen.
- Druckluft und Zuleitung anschließen.

## Schilder anbringen

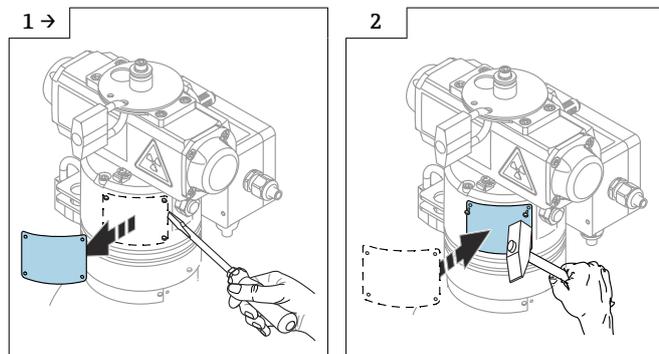
**i** Die Zuordnung vom Schild am Klemmgehäuse zum Strahlenschutzbehälter muss gegeben sein.

- Warnschild "Radioaktivität" auf den pneumatischen Antrieb kleben.
- Schild für Klemmgehäuse je nach Ausführung des Strahlenschutzbehälters auswählen und auf das Klemmgehäuse kleben.
- Typenschild und ggf. Zusatzschild vorsichtig vom bestehenden pneumatischen Antrieb lösen und mit Kerbnägeln auf der neuen Antriebseinheit befestigen.

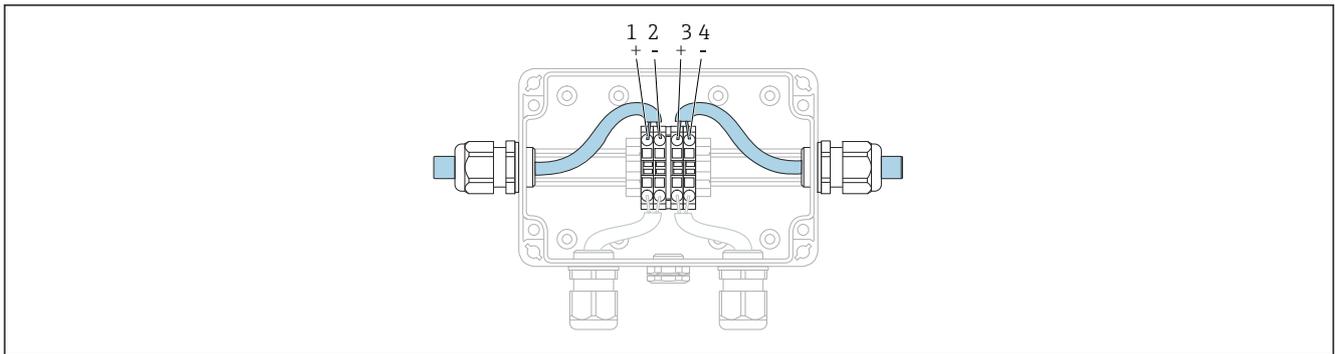


- 1 Warningschild "Radioaktivität"
- 2 Typenschild
- 3 Zusatzschild (optional)
- 4 Schild für Klemmgehäuse - Ex-freie Ausführung FQG6x-##K... + FQG6x-##M...
- 5 Schild für Klemmgehäuse - Ex Ausführung FQG6x-##L... + FQG6x-##N...
- 6 Schild für Klemmgehäuse - Ex Ausführung mit EAC Lizenz FQG6x-##P... + FQG6x-##Q...

## Typenschild / Zusatzschild austauschen



## Elektrischer Anschluss



- 1, 2 Näherungsschalter für Schalterstellung "EIN/ON"  
3, 4 Näherungsschalter für Schalterstellung "AUS/OFF"

### Sichtkontrolle

- Gerät neu verplombt?
- Alle Warn- und Typenschilder befestigt?
- Sind beide Schösser funktionsfähig und unbeschädigt?  
-> Falls nicht, Schösser austauschen!

### Zusätzliche Prüfung für Strahlenschutzbehälter mit ATEX-Zertifikat

Dokumentation (XA) vorhanden und vollständig?

### Funktionsprüfung

Druckluft ein- und ausschalten, dabei die Bewegung des Dreheinsatzes und die Funktion der Namur-Initiatoren kontrollieren.