



Installation Instructions

Pneumatic drive

Source container FGQ61, FQG62

Overview

The manual applies to the following spare part sets:

Order number	Original spare part set	Use
71412023	Pneumatic cutoff FQG61/FQG62	Source container FQG61, FQG62

 We recommend that you keep the Installation Instructions and packaging together at all times.

Designated use

The spare part sets and Installation Instructions are used to replace a faulty unit with a functioning unit of the same type. Only original parts from Endress+Hauser may be used. Only spare parts kits designed by Endress+Hauser for the measuring device can be used at any time.

Inspection is performed using the W@M Device Viewer. The procedure involved is described as follows.

 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.

1. www.endress.com/deviceviewer

2.

3.

4.

1. www.endress.com/deviceviewer

2. Enter serial number (ser. no.), search for product data and click Spare Parts.

3. All spare parts for the measuring device are displayed.

4. Determine the order number of the spare parts kit.

 The spare parts kit may be used only if the order number of the spare parts kit corresponds to an order number on the spare parts list.

Authorized personnel

Authorization to carry out a repair depends on the approval of the measuring device. The table shows the respective group of persons for each.



The person who carries out the repair is responsible for safety during the work, the quality of work completed and safety of the device after repair.

Approval of the measuring device	Group of persons authorized to carry out repairs ¹⁾
Without approval	2, 3
With approval (e.g. IECEx)	2, 3

1) 1 = Trained customer technician, 2 = Service technician authorized by Endress+Hauser, 3 = Endress+Hauser (send measuring device back to manufacturer)

Safety instructions

- Check whether the spare part matches the labeling on the measuring device as described on the cover page.
- The spare part sets and Installation Instructions are used to replace a faulty unit with a functioning unit of the same type.
Only use original parts from Endress+Hauser.
- Comply with national regulations governing mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair procedures.
- The following requirements must be met with regard to specialized technical staff for the mounting, electrical installation, commissioning, maintenance and repair 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.
- The measuring device is energized! Risk of fatal injury from electric shock. Open the measuring device only when the device is de-energized.
- When using Ex-certified measuring devices: Open device only when in a de-energized state (allow 10 minutes to elapse after switching off the power supply) or in environments which do not have a potentially explosive atmosphere.
- In the case of measuring 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 measuring 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.
- The Operating Instructions for the device must be followed.
- 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 measuring device off before removing internal covers.
- Modifications to the measuring 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 measuring device must be repaired.
- Threads (e.g. of the electronics compartment cover and connection compartment cover) must be lubricated if an abrasion-proof dry lubricant is not available. Use acid-free, non-hardening lubricant.
- If spacing is reduced or the dielectric strength of the measuring device cannot be 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.



If you have any questions, please contact your [Endress+Hauser service organization](#).

Supplementary instruction manuals

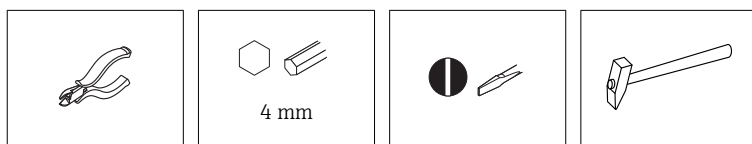
You may be exposed to ionizing radiation when replacing the spare part.

- Pay attention to the radiation protection information in Technical Information TI00435F.
- Contact the competent radiation safety officer for specific instructions.
- Avoid unnecessary exposure to radiation.
- Keep all unavoidable radiation exposure to a minimum.

Symbols for certain types of information

Symbol	Meaning
	Permitted Procedures, processes or actions that are permitted.
	Forbidden Procedures, processes or actions that are forbidden.
	Tip Indicates additional information.
1., 2., 3...	Series of steps

Tools list

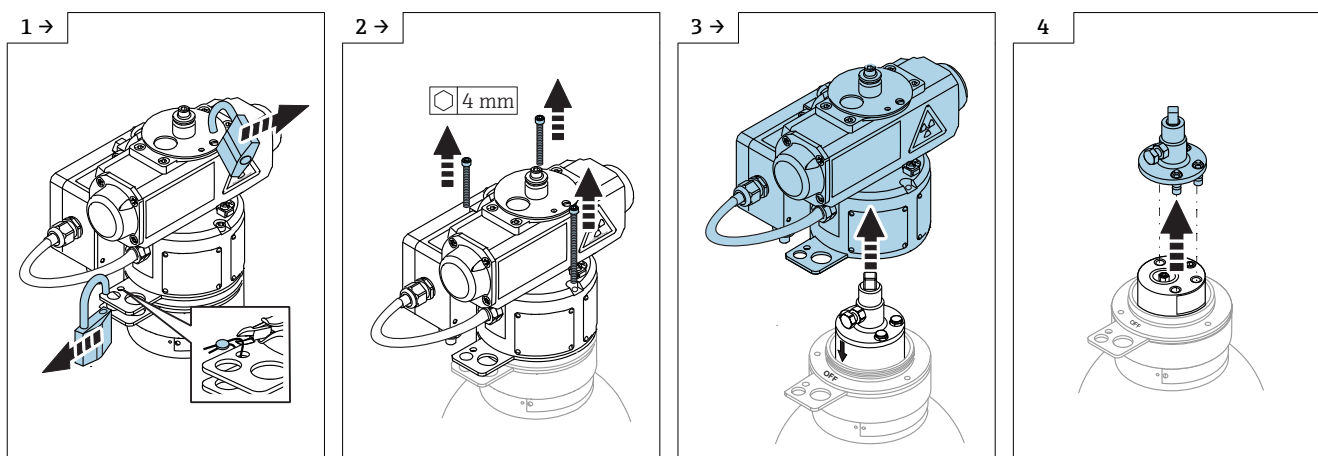


Removing the pneumatic drive

NOTICE

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

 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.

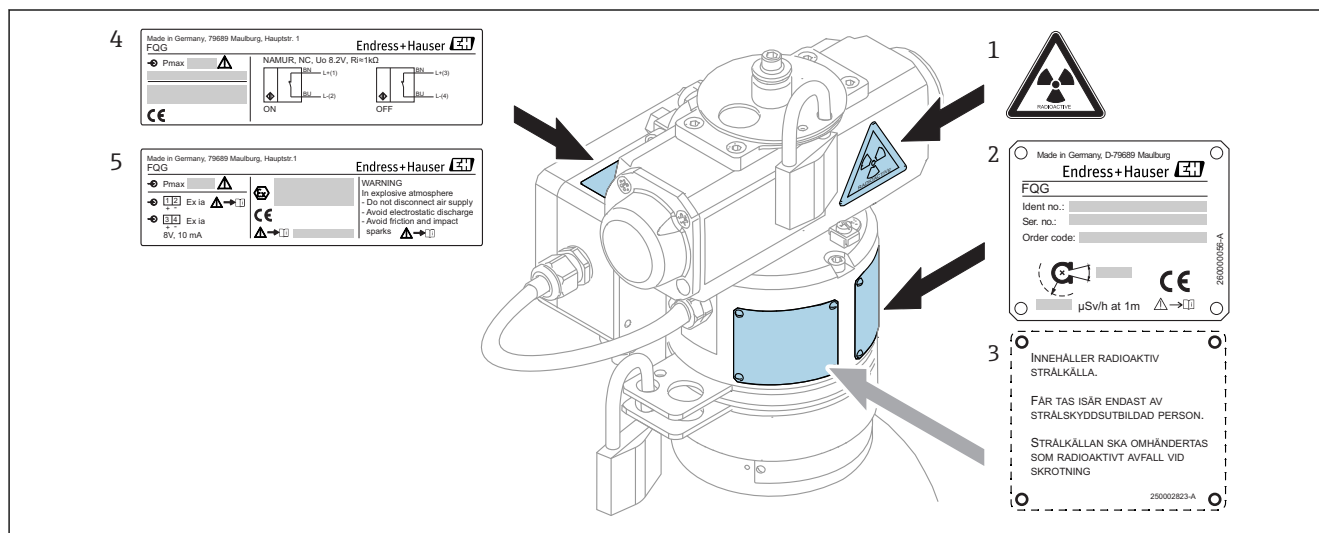
Note the following points:

- 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

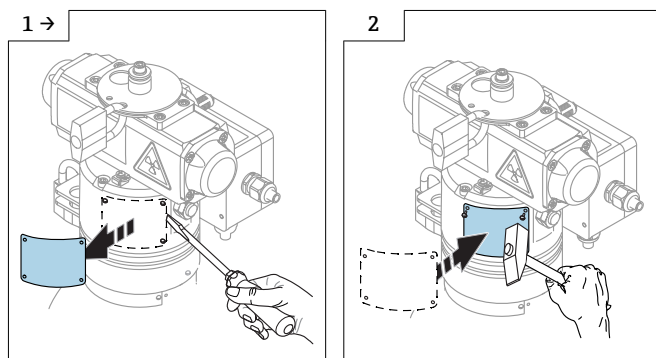
i The nameplate on the terminal housing must match the source container used.

- 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.

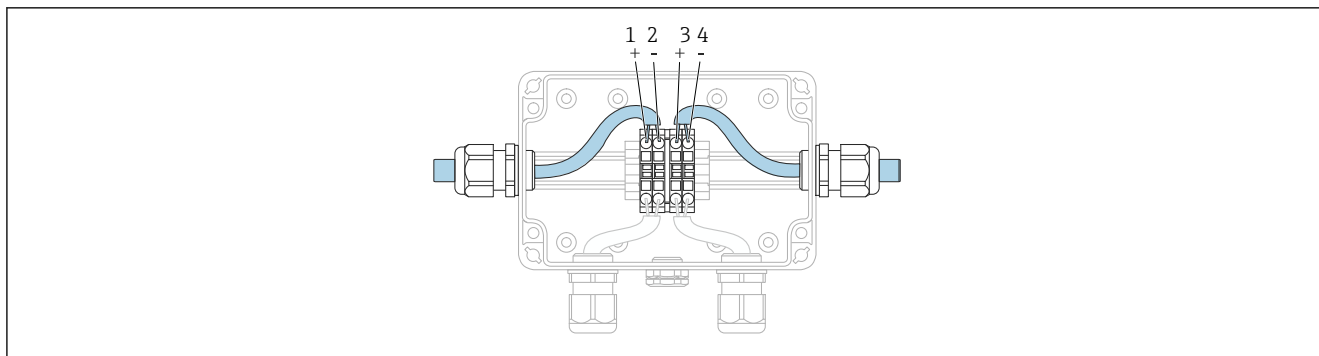


- 1 "Radioactive" warning sign
- 2 Nameplate
- 3 Additional label (optional)
- 4 Label for terminal housing - non-Ex version FQG6x-#K... + FQG6x-#M...
- 5 Label for terminal housing - Ex version FQG6x-#L... + FQG6x-#N...

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

Übersicht

Die Anleitung ist für folgende Ersatzteilsets gültig:

Bestell-Nummer	Original Ersatzteilset	Verwendung
71412023	Pneumatischer Antrieb, Prisma, FQG61/62	Strahlenschutzbehälter FQG61, FQG62



Wir empfehlen Einbauanleitung und Verpackung immer zusammen aufzubewahren.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Ersatzteilset und Einbauanleitung dienen dazu, eine defekte Einheit gegen eine funktionierende Einheit des gleichen Typs zu ersetzen. Es dürfen nur Originalteile von Endress+Hauser verwendet werden. Grundsätzlich dürfen nur Ersatzteilsets verwendet werden, die von Endress+Hauser für das Messgerät vorgesehen sind.

Die Überprüfung ist via W@M Device Viewer durchzuführen, die Vorgehensweise dazu ist nachfolgend beschrieben.



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

1. www.endress.com/deviceviewer

↓

2.

→

3.

↓

4.

→ ?

1. www.endress.com/deviceviewer

2. Seriennummer (Ser. No.) eingeben, Produktdaten suchen und auf Ersatzteile klicken.

3. Anzeige aller Ersatzteile zum Messgerät.

4. Die Bestellnummer des Ersatzteilsets ermitteln.

Nur wenn die Bestellnummer des Ersatzteilsets mit einer Bestellnummer in der Ersatzteilliste übereinstimmt, darf das Ersatzteilset verwendet werden.

Reparaturberechtigte Personen

Die Berechtigung zur Durchführung einer Reparatur ist von der Zulassung des Messgeräts abhängig. Die Tabelle zeigt den jeweils berechtigten Personenkreis.



Die Person, die eine Reparatur vornimmt, übernimmt die Verantwortung für die Sicherheit während der Arbeiten, die Qualität der Ausführung und die Sicherheit des Geräts nach der Reparatur.

Zulassung des Messgeräts	Reparaturberechtigter Personenkreis ¹⁾
Ohne Zulassung	2, 3
Mit Zulassung (z.B. IECEx)	2, 3

1) 1 = Ausgebildete Fachkraft des Kunden, 2 = Von Endress+Hauser autorisierter Servicetechniker, 3 = Endress+Hauser (Messgerät an Hersteller zurücksenden)

Sicherheitshinweise

- Prüfen, ob das vorliegende Ersatzteil zur Kennzeichnung auf dem Messgerät passt, wie auf der Titelseite beschrieben.
- Ersatzteilset und Einbauanleitung dienen dazu, eine defekte Einheit gegen eine funktionierende Einheit des gleichen Typs zu ersetzen.
Nur Originalteile von Endress+Hauser verwenden.
- Nationale Vorschriften bezüglich der Montage, elektrischen Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur einhalten.
- Folgende Anforderungen an das Fachpersonal für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur der Messgeräte müssen erfüllt sein:
 - In Gerätesicherheit ausgebildet.
 - Mit den jeweiligen Einsatzbedingungen der Geräte vertraut.
 - Bei Ex-zertifizierten Messgeräten: zusätzlich im Explosionsschutz ausgebildet.
- Messgerät unter Spannung! Lebensgefahr durch Stromschlag. Messgerät nur im spannungslosen Zustand öffnen.
- Bei Ex-zertifizierten Messgeräten: Nur in spannungslosem Zustand (nach Berücksichtigung einer Wartezeit von 10 Minuten nach Abschalten der Energiezufuhr) oder in Umgebungen öffnen, die keine explosionsfähige Atmosphäre enthalten.
- Bei Messgeräten 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 Messgerät auf berührungssichere Temperatur abkühlen.
- Bei Messgeräten im abrechnungspflichtigen Verkehr: Nach Entfernen der Plombe ist der geeichte Zustand aufgehoben.
- Die Betriebsanleitung zum Messgerät ist zu beachten.
- Beschädigungsgefahr elektronischer Bauteile! Eine ESD-geschützte Arbeitsumgebung herstellen.
- Nach Entfernen der Elektronikabdeckung: Stromschlaggefahr durch aufgehobenen Berührungsschutz! Messgerät ausschalten, bevor interne Abdeckungen entfernt werden.
- Änderungen am Messgerät 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 Messgeräts.
- Gewinde (z.B. von Elektronikraum- und Anschlussraumdeckel) müssen geschmiert sein, sofern keine abriebfeste Trockenschmierung vorhanden ist. Säurefreies, nicht härtendes Fett verwenden.
- Wenn bei den Reparaturarbeiten Abstände reduziert oder die Spannungsfestigkeit des Messgeräts nicht sichergestellt werden kann: 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.



Bei Fragen kontaktieren Sie bitte Ihre zuständige [Endress+Hauser Serviceorganisation](#).

Zusätzliche Sicherheitshinweise

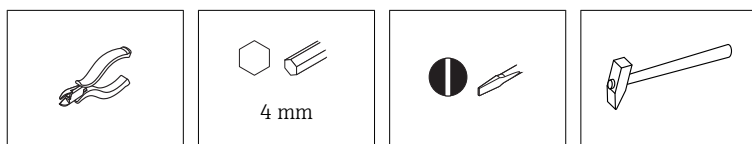
Beim Austausch des Ersatzteils können Sie ionisierender Strahlung ausgesetzt sein.

- 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.

Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	Erlaubt Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.
	Verboten Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
1., 2., 3...	Handlungsschritte

Werkzeugliste

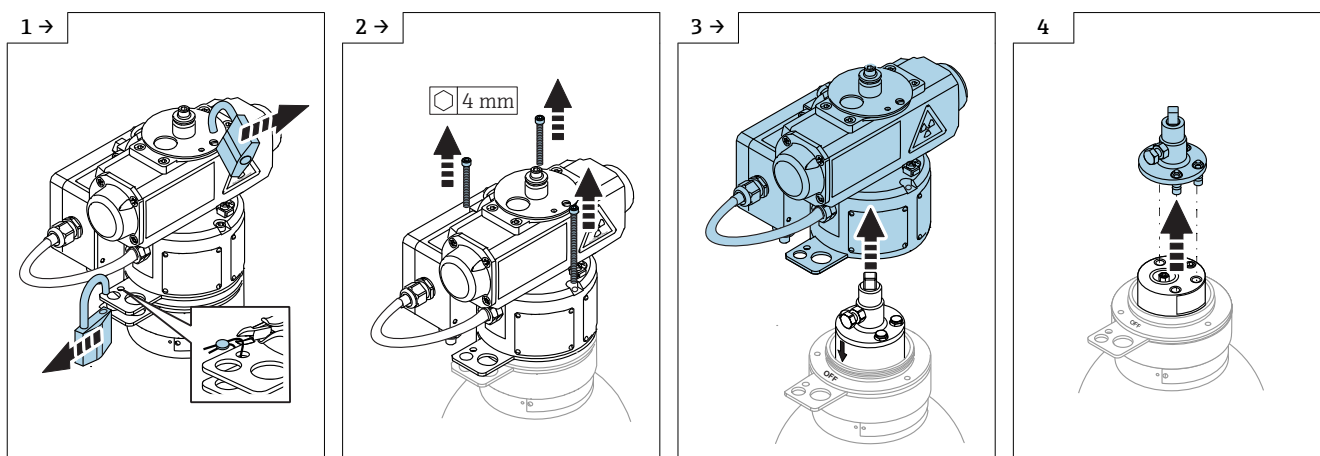


Pneumatischen Antrieb ausbauen

HINWEIS

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

 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:

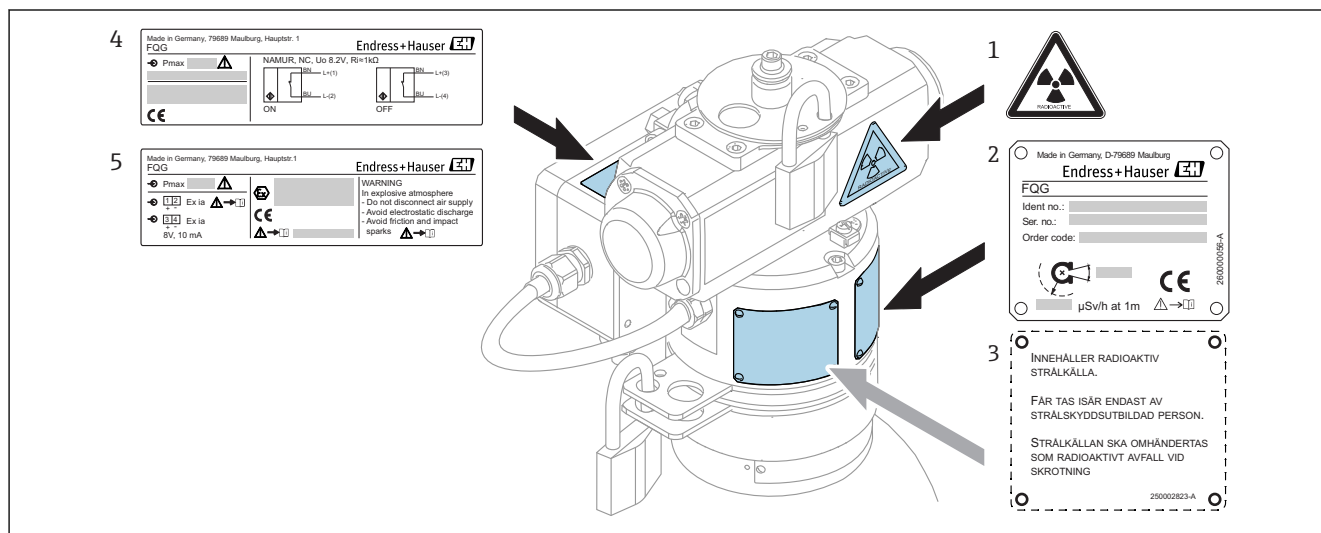
- Der Markierungspfeil vom Strahlereinsatz befindet sich über der Markierung "OFF" auf der Adapterscheibe (siehe Handlungsschritt 3).
- Komplette Antriebseinheit aufsetzen und mit drei Schrauben befestigen - die Schraube beim Schutzleiteranschluss ist länger.
- Vorhängeschlösser und neue Plombe anbringen,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

Schilder anbringen



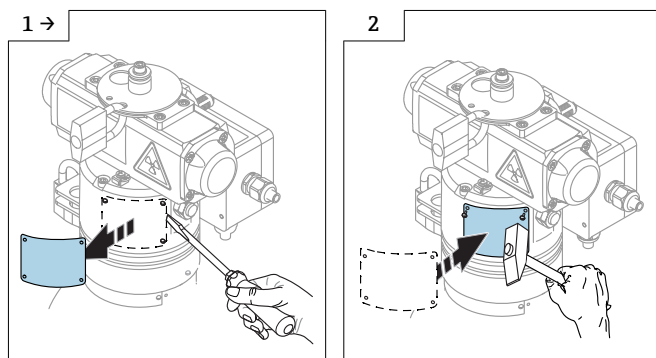
Die Zuordnung vom Schild am Klemmengehäuse zum Strahlenschutzbehälter muss gegeben sein.

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

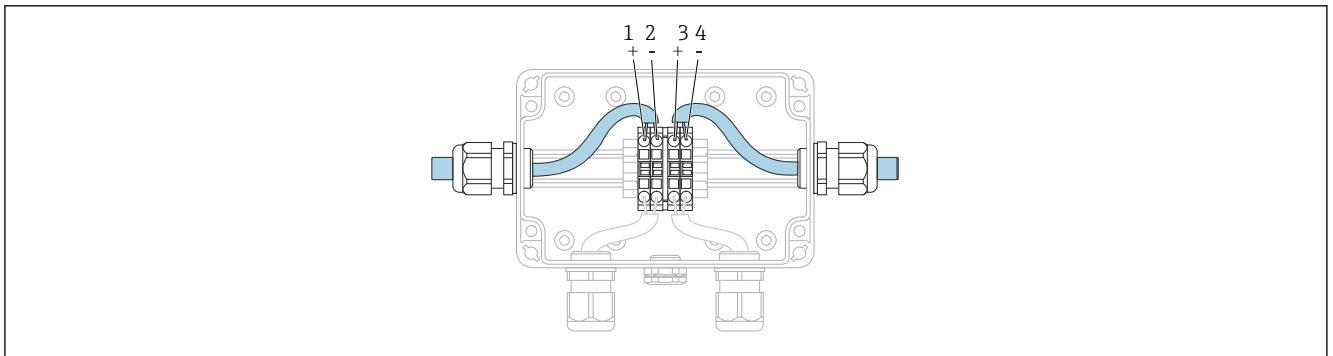


- 1 Warnschild "Radioaktivität"
- 2 Typenschild
- 3 Zusatzschild (optional)
- 4 Schild für Klemmengehäuse - Ex-freie Ausführung FQG6x-#K... + FQG6x-#M...
- 5 Schild für Klemmengehäuse - Ex Ausführung FQG6x-#L... + FQG6x-#N...

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 Schlösser funktionsfähig und unbeschädigt?
 -> Falls nicht Schlösser 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.
