



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid  
Analysis



Registration



Systems  
Components



Services

133



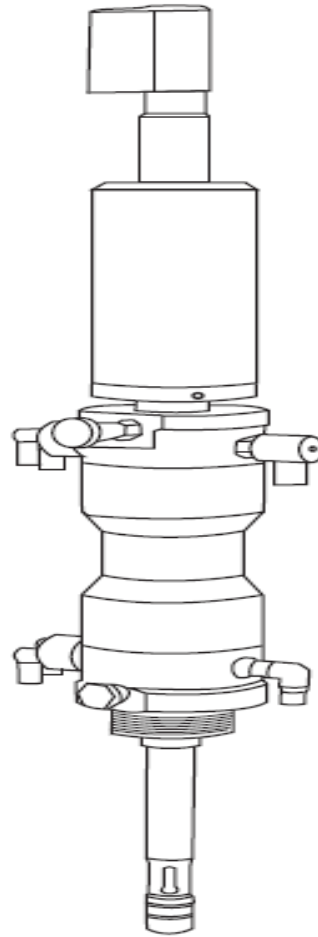
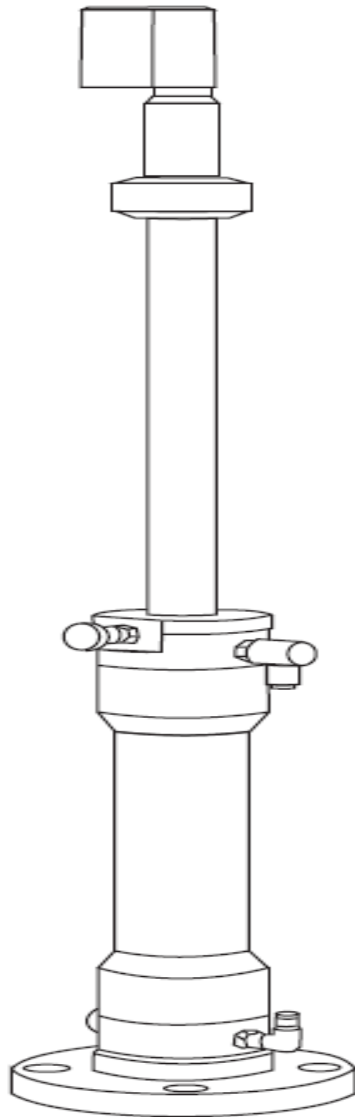
Solutions

Anleitung

Instruction

# Cleanfit CPA472D Prozess-Wechselarmatur: Umbau

## Cleanfit CPA472D retractable process assembly: Retrofit



Prozess-Wechselarmatur  
Cleanfit CPA472D

Retractable process assembly  
Cleanfit CPA472D

71297785 Cleanfit CPA472D: Retrofit  
de/en 16-04-2013  
Draft Version (AA)



71297785



**Inhalt**

**Contents**

	Seite		Page
1 Allgemeine Hinweise	4	1 General notes	4
2 Abbildungen und Beschreibungen	5	2 Figures and descriptions	5
3 Hinweise	5	3 Notes	5
4 Umbau von pneumatischem Betrieb auf Handbetrieb	7	4 Retrofit from pneumatic operation to manual operation	7
4.1 Vorbereitung	7	4.1 Preparation	7
4.2 Umbau auf Handbetrieb	11	4.2 Retrofit to manual operation	11
4.3 Abschluss	14	4.3 Termination	14
5 Umbau von Handbetrieb auf pneumatischen Betrieb	19	5 Retrofit from manual operation to pneumatic operation	19
5.1 Vorbereitung	19	5.1 Preparation	19
5.2 Umbau auf pneumatischen Betrieb	22	5.2 Retrofit to pneumatic operation	22
5.3 Abschluss	30	5.3 Termination	30
6 Umbau Prozessanschluss von Schraubanschluss auf Flansch	34	6 Retrofit process fitting from cap nut to flange	34
6.1 Vorbereitung	34	6.1 Preparation	34
6.2 Umbau auf Flanschanschluss	38	6.2 Retrofit to flange fitting	38
6.3 Abschluss	48	6.3 Termination	48
7 Umbau Prozessanschluss von Flansch auf Schraubanschluss	51	7 Retrofit process fitting from flange to cap nut	51
7.1 Vorbereitung	51	7.1 Preparation	51
7.2 Umbau auf Schraubanschluss	55	7.2 Retrofit to cap nut fitting	55
7.3 Abschluss	65	7.3 Termination	65
8 Umbau von induktiven auf pneumatische Endschalter	68	8 Retrofit from electric to pneumatic limit switches	68
8.1 Vorbereitung	68	8.1 Preparation	68
8.2 Umbau auf pneumatische Endschalter	72	8.2 Retrofit to pneumatic limit switches	72
8.3 Abschluss	73	8.3 Termination	73
9 Umbau von pneumatischen auf induktive Endschalter	77	8 Retrofit from pneumatic to electric limit switches	77
9.1 Vorbereitung	77	8.1 Preparation	77
9.2 Umbau auf induktive Endschalter	81	8.2 Retrofit to electric limit switches	81
9.3 Abschluss	88	8.3 Termination	88
10 Umbau von Gel-Elektrode/Sensor auf KCl-Elektrode/Sensor	92	10 Retrofit from Gel electrode/sensor to KCl electrode/sensor	92
10.1 Vorbereitung	92	10.1 Preparation	92
10.2 Umbau auf KCl-Elektrode/Sensor	95	10.2 Retrofit to KCl electrode/sensor	95
10.3 Abschluss	101	10.3 Termination	101
11 Umbau von KCl-Elektrode/Sensor auf Gel-Elektrode/Sensor	102	11 Retrofit from KCl electrode/sensor to Gel electrode/sensor	102
11.1 Vorbereitung	102	11.1 Preparation	102
11.2 Umbau auf Gel-Elektrode/Sensor	105	11.2 Retrofit to Gel electrode/sensor	105
11.3 Abschluss	109	11.3 Termination	109

### 1 Allgemeine Hinweise

Bitte beachten Sie die nachfolgenden Warnhinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit! Bitte beachten Sie zur erneuten Inbetriebnahme des Gerätes die gültige Betriebsanleitung Ihrer Armatur.

#### 1.1 Verwendung

Die Teile der Servicekits sind ausschließlich für die Armatur zu verwenden. Jede anderweitige Verwendung ist unzulässig.

#### 1.2 Elektrische Sicherheit

Der Austausch von Baugruppen an Spannungsversorgung darf nur durch elektrotechnisches Fachpersonal erfolgen. Die Arbeiten sind gemäß gültiger Sicherheitsnormen durchzuführen. Eingebaute Schutzmaßnahmen sind wiederherzustellen.

#### 1.3 Rückwirkungen auf den Prozess

Bevor ein aktives Gerät außer Betrieb gesetzt wird, sind die Rückwirkungen auf den Prozess zu berücksichtigen! Dies gilt insbesondere bei Verwendung der Schaltkontakte, der analogen Signalausgänge oder der Kommunikationsschnittstellen des zugehörigen Messgerätes zur Regelung von Prozessgrößen.

#### 1.4 Ausbau von Sensoren aus dem Prozess

Falls im Laufe von Wartung oder Instandsetzung ein Sensor aus dem Prozess ausgebaut wird (z. B. für Kalibrierung, Austausch, Reinigung, Test), achten Sie bitte zu Ihren eigenen Sicherheit auf Prozessdruck, Prozesstemperatur sowie Aggressivität oder Toxizität des Mediums.

#### 1.5 Persönliche Sicherheit

Tragen Sie Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille beim Hantieren mit Reagenzien, Chemikalien oder Prozesslösungen! Bei Augen- oder Hautkontakt spülen Sie die betroffene Stelle reichlich mit Wasser ab und suchen Sie anschließend einen Arzt auf. Zeigen Sie dem Arzt das betreffende Sicherheitsdatenblatt.

### 1 General notes

Please pay attention to the following warnings for your own security! When restarting the unit, please pay attention to the respective operating instructions of your process assembly

#### 1.1 Usage

The parts of these service kits are only to be used for the process assembly. Any other use is not permitted.

#### 1.2 Electric safety

Only technicians are allowed to make exchanges of devices of the power supply. The task has to be made according to valid safety instructions. Integrated safeguards need to be reconstructed.

#### 1.3 Consequences on the process

Consider the consequences on your process before switching off an active instrument! This has to be observed especially if it is controlled with help of the involved measuring instrument via switching contacts, analog signal outputs, digital signal outputs or communication interfaces.

#### 1.4 Removal of sensors out of the process

For your own security, pay attention to process pressure, process temperature as well as to aggressiveness or toxicity of the media, if in the course of maintenance or service measures a sensor has to be removed from the process (e.g. for calibration, exchange, cleaning, test).

#### 1.5 Personal safety

Wear protective clothing, protective gloves and protective goggles when working with reagents, chemicals or process solutions! Wash the affected area with plenty of water and afterwards turn to a doctor if a liquid comes into contact with your eyes or skin. Show the safety data sheet to the doctor.

## 2 Abbildungen und Beschreibungen

Abbildungen und Beschreibungen zu den Kits finden Sie auf der Endress+Hauser Homepage im Ersatzteilverzeichnis SFT, unter der Produkt-Wurzel der Armatur, wie z.B. CPA47x und einer gesuchten Kit-Nummer wie z.B. 51503731.

Die Schemabilder der Komplettarmatur finden Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung der Armatur.

## 3 Hinweise

### 3.1 Sicherheitshinweise



Die Person, die für den Prozess verantwortlich ist, muss informiert sein, dass ein Umbau durchgeführt wird.

Bitte stellen Sie sicher, dass der Prozess und die Peripherie vollständig abgeschaltet sind und abgeschaltet bleiben!

Eine Erlaubnis zum Umbau muss vor Beginn der Umbauarbeiten vorhanden sein.

Bevor ein Prozessinstrument verändert oder getrennt wird, stellen Sie fest, welche Chemikalien oder Flüssigkeiten vorhanden sind und wie hoch Druck und Temperatur sind.

Lösen Sie nie Prozessbefestigungen oder Schrauben, ohne vorherige Absprache.

Berücksichtigen Sie die Sicherheitsanweisungen und arbeiten Sie immer entsprechend der allgemeinen Sicherheitsrichtlinien.

Nach allen Arbeiten an Verbindungen der Armatur muss nach Abschluss der Arbeiten die Funktion aller Verbindungen wieder hergestellt und überprüft werden.

Für den ordnungsgemäßen Betrieb der Armatur ist dies zwingend erforderlich.

## 2 Figures and descriptions

Figures and descriptions concerning kits, see on the Endress+Hauser home-page in the Spare Part Finding Tool SFT, using the product root for the process assembly, e.g. CPA47x and a requested kit number, e.g. 51503731.

Schema images of the complete process assembly, see the corresponding operating instructions of the process assembly,

## 3 Notes

### 3.1 Safety notes



The person responsible for the process, should be informed that a retrofit will be carried out.

Please make sure that the process and the periphery are completely switched off and stay switched off!

A permit for the retrofit should be obtained before starting any retrofit works.

Before changing or disconnecting any instrument that is attached to the process, determine what chemical or liquid is being measured and at what pressure and temperature.

Never loosen any process fittings or bolts without an agreement.

Be aware of the safety-instructions and work always according to the common safety rules.

After all kind of works at the connections of the process assembly, the functions of all connections must be reinstalled and proved after termination of works.

This is absolutely necessary for proper operation of the process assembly.

### 3.2 Hinweise zum Umbau



Bei allen Arbeiten an Verbindungen müssen nach Abschluss der Arbeiten alle Verbindungen wieder hergestellt werden.

Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist dies zwingend erforderlich.

**Der Ablauf eines Umbaus in Kürze:**

1. Jeder **Umbau** startet mit der **Vorbereitung** der Armatur. Wenn die Armatur ausgebaut werden muss, wird dies beschrieben.
2. Im nächsten Schritt **bauen** Sie die Armatur **um**. Wenn das Zerlegen der Armatur erforderlich ist, wird dies, sowie der Zusammenbau beschrieben.
3. Nach dem Umbau folgt der **Abschluss** der Arbeiten mit der Dichtigkeitsprüfung, wenn diese erforderlich ist.
4. Die Arbeiten werden in den folgenden Kapiteln beschrieben, entsprechend den Umbauten, die Sie im Inhaltsverzeichnis, auf **Seite 3** finden.
5. Es wird empfohlen beim Umbau einen Dichtungssatz **ohne** Mediumkontakt und einen Dichtungssatz **mit** Mediumkontakt und Fett, entsprechend der Anwendung der Armatur, zur Verfügung zu haben.
6. **Kennzeichnen Sie jeden Umbau direkt an der Armatur. Füllen Sie dazu einen Aufkleber mit einem wischfesten Stift aus und kleben Sie diesen auf die Armatur, neben das Endress+Hauser Typenschild.**



**Werkzeuge:**

- Pinzette, klein
- Schraubendreher, klein
- Schraubendreher, mittel
- Klebeetiketten
- Inbusschlüssel 5,0 x 120
- Flachschlüssel 13 mm
- Flachschlüssel 14 mm
- Flachschlüssel 17 mm (2x), max. 4 mm dick
- Flachschlüssel 19 mm

### 3.2 Hints for the retrofit



After all kind of work at the connections all connections must be reinstalled after termination of work.

This is absolutely necessary for the proper operating.

**The flow of a retrofit in brief:**

1. Each **retrofit** starts with the **preparation** of the process assembly. If the process assembly must be demounted, this is described.
2. In the next step you will **retrofit** the process assembly. If the disassembly of the process assembly is required, this and the reassembly is described.
3. After the retrofit follows the **termination** of the works and the tightness check, if this is required.
4. The works will be detailed in the following chapters, according to the retrofits you can find in the table of contents, on **page 3**.
5. During the retrofit it is recommended to have an O-ring set **without** medium contact and an O-ring set **with** medium contact and grease available, according to the application of the process assembly.
6. **Flag each retrofit directly on the process assembly. Fill out a label, using a smear-resistant pen and stick it on the process assembly, beside the Endress+Hauser nameplate.**




**Tools:**

- Tweezers, small
- Screwdriver, small
- Screwdriver, medium
- Adhesive labels
- Allen key 5,0 x 120
- Wrench 13 mm
- Wrench 14 mm
- Wrench 17 mm (2x), max. 4 mm thick
- Wrench 19 mm

### 4 Umbau von pneumatischem Betrieb auf Handbetrieb

#### 4.1 Vorbereitung

 **Bitte stellen Sie sicher, dass der Prozess abgeschaltet ist und abgeschaltet bleibt!**

Folgende Kits sind für den Umbau erforderlich: 71026652 und 51503732.


1. **Bei den folgenden Arbeiten beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1.**
2. Bitte kennzeichnen Sie, falls erforderlich, alle vorhandenen Verbindungen an der Armatur mit Klebetiketten (siehe Abbildung 1).

Abbildung 1  
Verbindungen  
kennzeichnen



### 4 Retrofit from pneumatic operation to manual operation

#### 4.1 Preparation

 **Please make sure that the process is switched off and stays switched off!**

Following kits are required for the retrofit: 71026652 and 51503732.

1. **For the following works please consider thereby the safety notes in chapter 3.1.**
2. Please mark, if required, all available connections at the process assembly, using adhesive labels (see figure 1).

Figure 1  
Mark the  
connections

3. Ziehen Sie an den pneumatischen Anschlüssen die vorhandenen Luftschläuche ab. Drücken Sie dazu z.B. rechts auf den Ring am pneumatischen Anschluss und ziehen Sie gleichzeitig den Luftschlauch nach links heraus (siehe Abbildung 2). Demontieren Sie alle anderen Verbindungen, soweit erforderlich.

3. Pull off the available air hoses at the pneumatic connections. Press for this e.g. at the right side on the ring at the pneumatic connection and at once pull off the air hose to the left side (see figure 2). Uninstall all other connections, as far as this is required.

Abbildung 2  
Luftschläuche  
abziehen



Figure 2  
Pull off the  
air hoses



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Ziehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr von Hand nach rechts (siehe Abbildung 3), bis zum Anschlag in die **Service-Position**.

4. Pull the retractable pipe/guide pipe manually to the right, up to the stop into the **service position** (see figure 3).

Abbildung 3

Hubrohr/Führungsrohr in die Service-Position ziehen



Figure 3

Pull the retractable pipe/guide pipe into the service position

5. **Verriegeln Sie den Rastbolzen** (siehe Abbildung 4).



**Vorsicht, der Rastbolzen kann scharfkantig sein!**

Wenn nötig, drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr soweit **im Uhrzeigersinn**, bis der **Rastbolzen vollständig** im Hubrohr/Führungsrohr **einrastet**.

5. **Lock the stop bolt** (see figure 4).



**Attention the stop bolt can be sharp-edged.**

If necessary, turn the retractable pipe/guide pipe as far **clockwise**, until the **stop bolt locks completely** in the retractable pipe/guide pipe.

Abbildung 4

Rastbolzen am Zylinder einrasten



Figure 4

Lock the stop bolt at the actuator

6. Ziehen Sie die Spritzschutzkappe vom Schutzrohr ab (siehe Abbildung 5).

6. Pull the splash proof cover from the protective pipe (see figure 5).

Abbildung 5

Spritzschutzkappe vom Schutzrohr abziehen

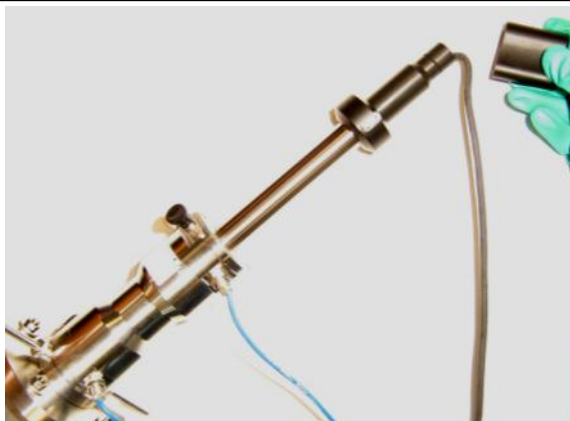


Figure 5

Pull the splash proof cover from the protective pipe



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

7. Drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr für pneumatischen Betrieb gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 6).

7. Please turn the retractable pipe/guide pipe with protective pipe for pneumatic operation counter-clockwise from the electrode guide (see figure 6).

Abbildung 6  
Hubrohr/Führungsrohr von der Elektrodenführung drehen

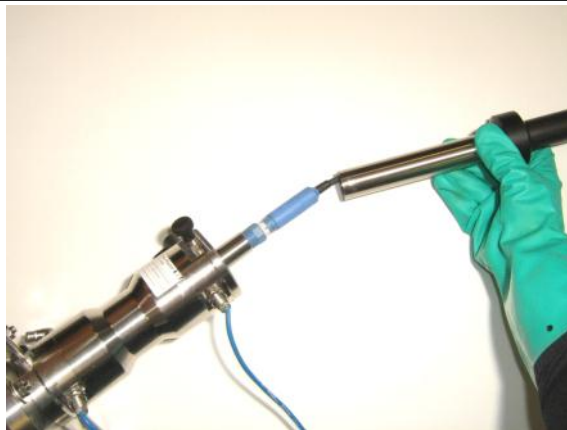


Figure 6  
Turn the retractable pipe/guide pipe from the electrode guide

8. Lösen Sie den Memosens-Stecker, durch Drehen der Entriegelung gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 7). Ziehen Sie das Memosens-Kabel aus dem Hubrohr/Führungsrohr.

8. Loosen the Memosens-plug from the electrode/sensor, by turning the unlocking device counter-clockwise (see figure 7). Pull the Memosens cable out of the retractable pipe/guide pipe.

Abbildung 7  
Memosens-Stecker von der Elektrode/Sensor drehen

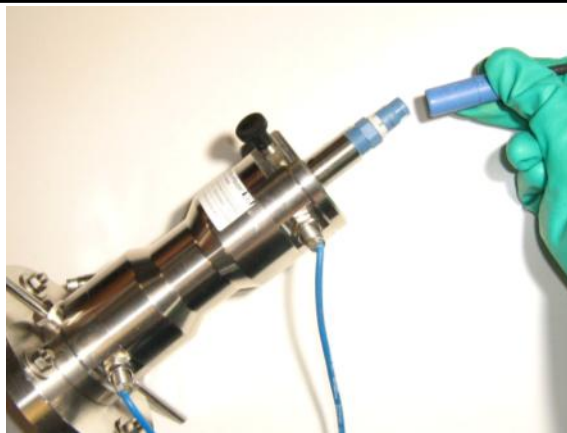


Figure 7  
Turn the Memosens-plug from the electrode/sensor

9. Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, drehen Sie die Elektrode/Sensor vorsichtig mit dem restlichen Glaskörper gegen den Uhrzeigersinn aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.



9. If the **electrode/sensor is broken**, please turn the electrode/sensor and the rest of the glass body counter-clockwise carefully out of the electrode guide and remove it.



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

10. Der Umbau sollte nur im ausgebauten Zustand der Armatur erfolgen.
11. Demontieren Sie die Armatur mit dem Flansch von der Prozessbefestigung durch Drehen der Muttern am Flansch gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 8).


10. The retrofit should be done only in the demounted state of the process assembly.
11. Demount the process assembly with the flange from the process fitting by turning the nuts at the flange counter-clockwise (see figure 8).




12. Nehmen Sie die Armatur von der Prozessbefestigung ab (siehe Abbildung 9) und legen Sie diese auf eine ebene Fläche.

12. Detach the process assembly from the process fitting (see figure 9) and put it on a plain area.



13.  Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, schütteln Sie bitte vorsichtig die restlichen Glassplitter aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.

13.  If the **electrode/sensor is broken**, please shake the rest of the glass splinters carefully out of the electrode guide and remove them.

14. Nach der Vorbereitung können Sie Teile umbauen, wie nachfolgend beschrieben.

14. After the preparation, you can retrofit parts, as described in the following.

## 4.2 Umbau auf Handbetrieb

1. Lösen Sie die Rückschlagdrossel an der Armatur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 13 mm (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1  
Pneumatische Rückschlagdrossel lösen

## 4.2 Retrofit to manual operation

1. Loosen the pneumatic throttle at the process assembly by turning it counter-clockwise, using a 13 mm wrench (see figure 1).

Figure 1  
Loosen the pneumatic throttle

2. Drehen Sie die gebrauchte Rückschlagdrossel heraus (siehe Abbildung 2) und entfernen Sie diese.

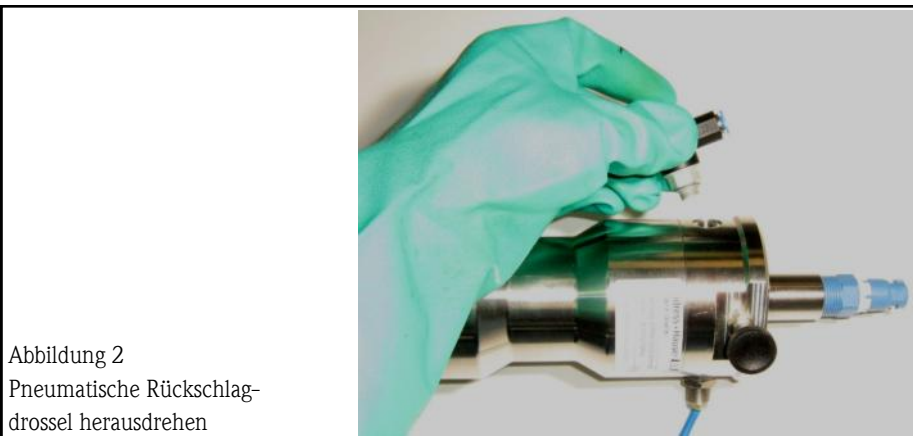


Abbildung 2  
Pneumatische Rückschlagdrossel herausdrehen

2. Turn out the used pneumatic throttle (see figure 2) and remove it.

Figure 2  
Turn out the pneumatic throttle

3. Nehmen Sie bitte die **neue** Abluftdrossel aus dem gelieferten Kit. Ziehen Sie die goldfarbige Hülse von der Abluftdrossel und entfernen Sie diese (siehe Abbildung 3).

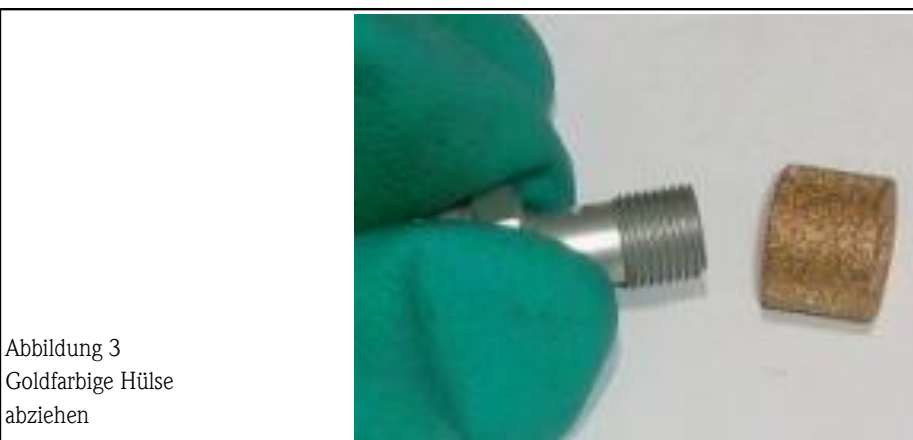


Abbildung 3  
Goldfarbige Hülse abziehen

3. Take the **new** airflow throttle out of the provided kit. Pull off the gold-colored ferrule from the airflow throttle and remove it (see figure 3).

Figure 3  
Pull off the gold-colored ferrule

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Schieben Sie die schwarze Hülse auf die Abluftdrossel (siehe Abbildung 4).

4. Push the black ferrule on the airflow throttle (see figure 4).



5. Schieben Sie den weißen Dichtring auf die Abluftdrossel (siehe Abbildung 5).

5. Push the white sealing ring on the airflow throttle (see figure 5).



6. Bitte schrauben Sie die Abluftdrossel in die Armatur und ziehen Sie diese **handfest** an, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 14 mm (siehe Abbildung 6).

6. Please screw the airflow throttle into the process assembly and screw it **hand-tight**, by turning it clockwise, using a 14 mm wrench (see figure 6).



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

7. Lösen Sie den pneumatischen L-Anschluss an der Armatur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 13 mm (siehe Abbildung 7).

7. Loosen the pneumatic L-connection at the process assembly by turning it counter-clockwise, using a 13 mm wrench (see figure 7).

Abbildung 7  
L-Anschluss  
herausschrauben



Figure 7  
Unscrew the  
L-connection

8. Nehmen Sie bitte den gebrauchten pneumatischen L-Anschluss ab (siehe Abbildung 8) und entfernen Sie diesen.

8. Please take off the used pneumatic L-connection (see figure 8) and remove it.

Abbildung 8  
Pneumatischen  
L-Anschluss abnehmen



Figure 8  
Take off the pneumatic  
L-connection

9. Nehmen Sie bitte den **neuen** Blindstopfen aus dem gelieferten Kit. Bitte schrauben Sie den Blindstopfen in die Armatur und ziehen Sie ihn **handfest** an, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Inbusschlüssel 5,0 x 120 (siehe Abbildung 9).

9. Take the **new** dummy plug out of the provided kit. Please screw the dummy plug into the process assembly and screw it **hand-tight**, by turning it clockwise, using an Allen key 5,0 x 120 (see figure 9).

Abbildung 9  
Blindstopfen  
festschrauben

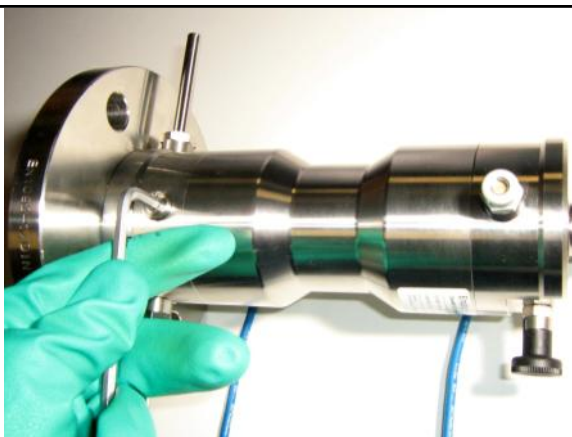


Figure 9  
Tighten the  
dummy plug

10. Nach dem Umbau der Armatur folgt der Abschluss, wie nachfolgend beschrieben.

10. After the retrofit of the process assembly follows the termination, as described below.



### 4.3 Abschluss

1. **Verriegeln Sie den Rastbolzen.**



Bitte drehen Sie das gebrauchte Hubrohr/Führungsrohr im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 1).

### 4.3 Termination

1. **Lock the stop bolt.**







Turn the used retractable pipe/guide pipe clockwise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 1).



Abbildung 1  
Hubrohr/Führungsrohr auf die Elektrodenführung drehen

Figure 1  
Turn the retractable pipe/guide pipe on the electrode guide

2. Bitte führen Sie die folgende **Prüfungen** an der Armatur durch.  
Falls sich eine Undichtigkeit zeigt, ist zunächst z.B. ein weiteres Anziehen der 4 Inbusschrauben am Spülgehäuse erforderlich.
3. **A. Gängigkeitsprüfung bei Hand-Betrieb:**  
**Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen.**   
Kontrollieren Sie die Hin- und Herbewegung durch manuelle Betätigung des Hubrohrs/Führungsrohrs.  
**Verriegeln Sie danach den Rastbolzen im Hubrohr/Führungsrohr in der Service-Position.** 
4. **B. Wasserdruckprüfung**  
**Nur wenn Spülanschlüsse vorhanden sind und mit eingebauter Elektrode/Sensor.**  
Bitte verschließen Sie am Spülgehäuse einen der zwei Spülstutzen wasserdicht.  
Schließen Sie über einen Wasserschlauch am anderen Spülstutzen **Wasser mit max. 6 bar Druck** an.  
Kontrollieren Sie die Dichtigkeit des Spülgehäuses und der 2 Spülstutzen.

2. Please perform following **checks** at the process assembly  
If a leakage occurs, is it e.g. firstly necessary, to tighten further the 4 Allen screws at the rinse chamber.
3. **A. Movement check for manual operation:**  
**Please unlock the stop bolt.**   
Check the bidirectional movement by manual activation of the retractable pipe/guide pipe.  
**Lock after this the stop bolt in the retractable pipe/guide pipe in the service position.** 
4. **B. Water pressure check**  
**Only if rinse connections are available and with installed electrode/sensor.**  
Please block one of the two rinse nozzles at the rinse chamber watertight.  
Connect **water** to the other rinse nozzle with **max. 6 bar pressure**, using a water hose.  
Check the tightness of the rinse chamber and the 2 rinse nozzles.

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

5. Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen verriegelt ist.



5. Please check that the stop bolt is locked.



6. Bitte drehen Sie das gebrauchte Hubrohr/Führungsrohr gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 2) und entfernen Sie es.

6. Please turn the used retractable pipe/guide pipe counter-clockwise from the electrode guide (see figure 2) and remove it.

Abbildung 2  
Hubrohr/Führungsrohr von der Elektrodenführung drehen



Figure 2  
Turn the retractable pipe/guide pipe from the electrode guide

7. Schrauben Sie die Armatur an die Prozessbefestigung, durch Drehen der Muttern am Flansch mit einem Flachschlüssel im Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 3).

7. Screw the process assembly to the process fitting, by turning the nuts at the flange clockwise, using a wrench (see figure 3).

Abbildung 3  
Armatur an der Prozessbefestigung anschrauben



Figure 3  
Screw the process assembly to the process fitting



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

8. Nehmen Sie das **neue** Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr für den Handbetrieb aus dem gelieferten Kit.
9. Bitte ziehen Sie den Transportschutz vom Hubrohr/Führungsrohr ab (siehe Abbildung 4)

8. Take the **new** retractable pipe/guide pipe with protective pipe for manual operation out of the provided kit.
9. Please pull the transport protection from the retractable pipe/guide pipe (see figure 4)

Abbildung 4  
Transportschutz vom Hubrohr/  
Führungsrohr ziehen

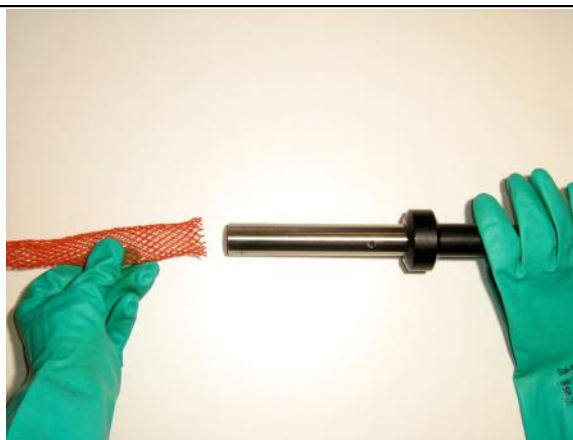


Figure 4  
Pull the transport protection from  
the retractable pipe/guide pipe

10. Ziehen Sie die Spritzschutzkappe vom Schutzrohr für Handbetrieb ab (siehe Abbildung 5).

10. Pull the splash proof cover from the protective pipe for manual operation (see figure 5).

Abbildung 5  
Spritzschutzkappe vom  
Schutzrohr abziehen



Figure 5  
Pull the splash proof cover  
from the protective pipe

11. Schieben Sie das Memosens-Kabel durch das Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr (siehe Abbildung 6).

11. Push the Memosens cable through the retractable pipe/guide pipe with protective pipe (see figure 6).

Abbildung 6  
Memosens-Kabel  
durschieben

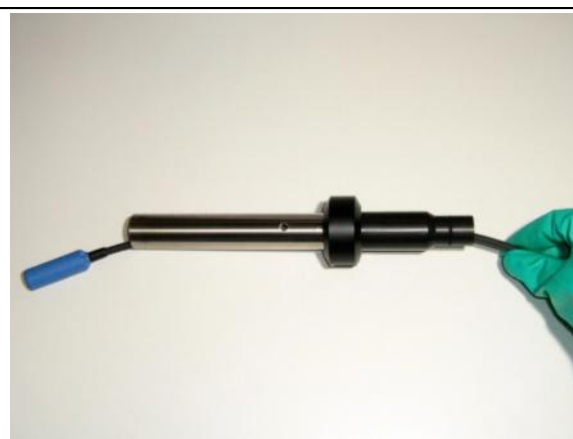


Figure 6  
Push the Memosens  
cable through

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

12. Falls ein Austausch der Elektrode/Sensors erforderlich ist, drehen Sie bitte die gebrauchte Elektrode/Sensor heraus und die **neue** Elektrode/Sensor zuerst **handfest** im Uhrzeigersinn in die Elektrodenführung (siehe Abbildung 7). Danach eine 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 19 mm.

**Ansonsten bitte weiter mit dem nächsten Schritt.**

12. If an exchange of electrode/sensor is required, please turn the used electrode/sensor out and the **new** electrode/sensor firstly **hand-tight** clockwise into the electrode guide (see figure 7). After this 1/4 turn clockwise, using a 19 mm wrench.

**Otherwise please proceed with the next step.**

Abbildung 7  
Falls erforderlich Elektrode/  
Sensor austauschen



Figure 7  
If required exchange the  
electrode/sensor

13. Bitte sichern Sie den Memosens-Stecker durch Drehen der Verriegelung im Uhrzeigersinn an der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 8).

13. Please secure the Memosens-plug at the electrode/sensor by turning the locking device clockwise (see figure 8).

Abbildung 8  
Memosens-Stecker an der  
Elektrode/Sensor sichern

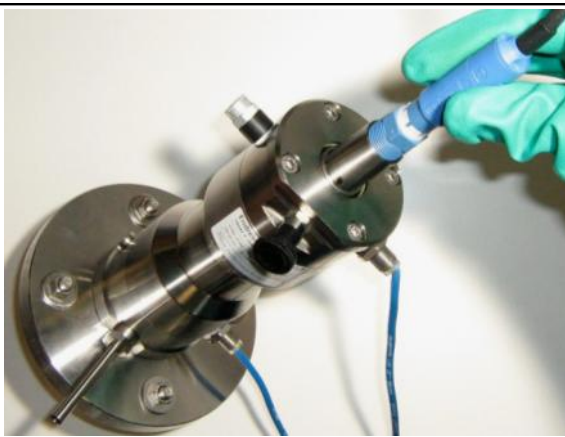


Figure 8  
Secure the Memosens-plug  
at the electrode/sensor

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

14. **Verriegeln Sie den Rastbolzen.**



Bitte drehen Sie das neue Hubrohr/Führungsrohr für Handbetrieb im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 9).

14. **Lock the stop bolt.**



Turn the new retractable pipe/guide pipe for manual operation clockwise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 9).

Abbildung 9

Hubrohr/Führungsrohr auf die Elektrodenführung drehen



Figure 9

Turn the retractable pipe/guide pipe on the electrode guide

15. Schieben Sie die Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr (siehe Abbildung 10).

15. Push the splash proof cover on the protective pipe (see figure 10).

Abbildung 10

Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr schieben



Figure 10

Push the splash proof cover on the protective pipe

16. Falls erforderlich: Schließen Sie bitte die Armatur mit allen Anschlüssen, wie in der Betriebsanleitung beschrieben, an.

16. If required: Please connect the process assembly with all connections, as described in the operating instructions.

17. **Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen entriegelt ist.**



17. **Please check, that the stop bolt is unlocked.**



18. Die Umbauarbeiten sind jetzt abgeschlossen.

18. The retrofit works are terminated now.

19. **Bei allen Arbeiten an Verbindungen müssen nach Abschluss der Arbeiten alle Verbindungen wieder hergestellt werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist dies zwingend erforderlich.**



19. **After all kind of work at the connections all connections must be reinstalled after termination of work. This is absolutely necessary for the proper operating.**




20. Bitte kontrollieren Sie alle Verbindungen an der Armatur und führen Sie einen Funktionstest durch!

20. Please check all connections at the process assembly and perform a functionality test!

5 Umbau von Handbetrieb auf pneumatischen Betrieb

5.1 Vorbereitung


 Bitte stellen Sie sicher, dass der Prozess abgeschaltet ist und abgeschaltet bleibt!

Folgende Kits sind für den Umbau erforderlich: 71026653, 71024454, 71027935 und 50036864.

1. Bei den folgenden Arbeiten beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1.
2. Bitte kennzeichnen Sie, falls erforderlich, alle vorhandenen Verbindungen an der Armatur mit Klebeetiketten.
3. Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen. 
4. Ziehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr für Handbetrieb nach rechts (siehe Abbildung 1), bis zum Anschlag in die Service-Position.

5 Retrofit from manual operation to pneumatic operation

5.1 Preparation

 Please make sure that the process is switched off and stays switched off!

Following kits are required for the retrofit: 71026653, 71024454, 71027935 and 50036864.




1. For the following works please consider thereby the safety notes in chapter 3.1.
2. Please mark, if required, all available connections at the process assembly, using adhesive labels.
3. Please unlock the stop bolt. 
4. Pull the retractable pipe/guide pipe for manual operation to the right, up to the stop into the service position (see figure 1).




Abbildung 1  
Hubrohr/Führungsrohr in die Service-Position ziehen

Figure 1  
Pull the retractable pipe/guide pipe into the service position

5. Verriegeln Sie den Rastbolzen (siehe Abbildung 2). 

 Vorsicht, der Rastbolzen kann scharfkantig sein!  
Wenn nötig, drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr soweit im Uhrzeigersinn, bis der Rastbolzen vollständig im Hubrohr/Führungsrohr einrastet.

5. Lock the stop bolt (see figure 2). 


 Attention the stop bolt can be sharp-edged.  
If necessary, turn the retractable pipe/guide pipe as far clockwise, until the stop bolt locks completely in the retractable pipe/guide pipe.



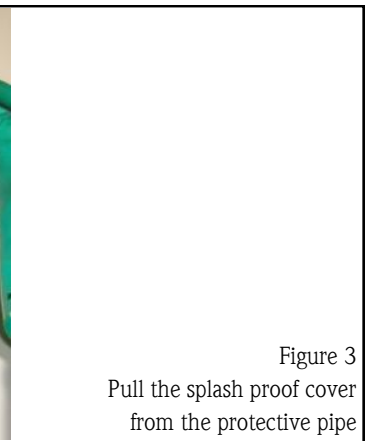
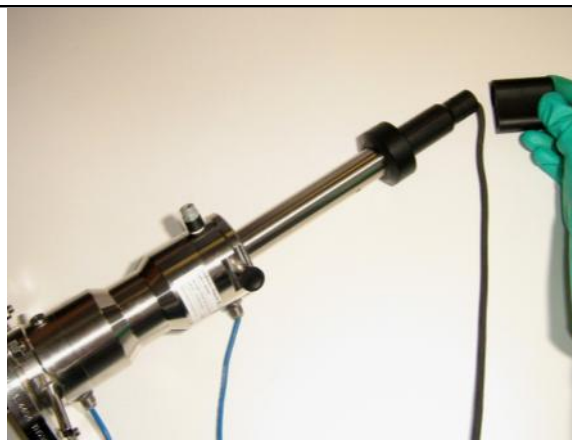
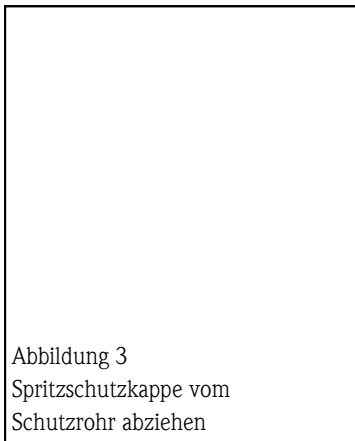
Abbildung 2  
Rastbolzen am Zylinder einrasten

Figure 2  
Lock the stop bolt at the actuator

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

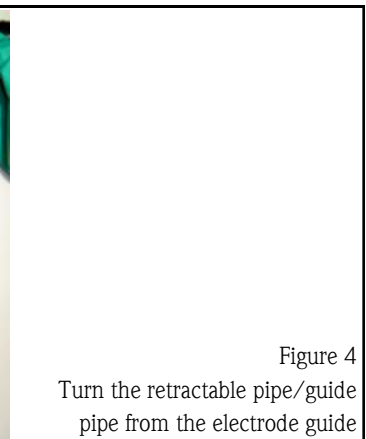
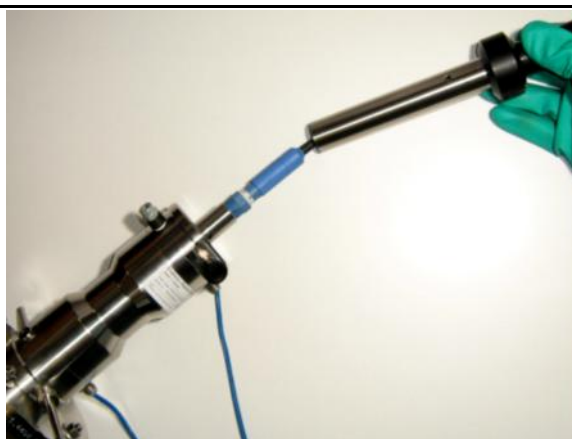
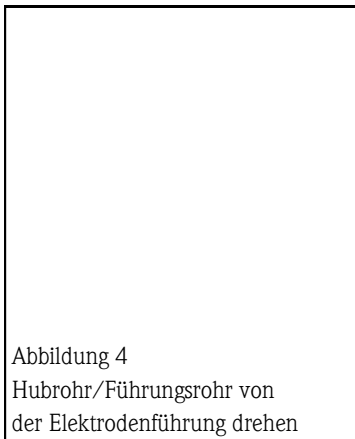
6. Ziehen Sie die Spritzschutzkappe vom Schutzrohr für Handbetrieb ab (siehe Abbildung 3).

6. Pull the splash proof cover from the protective pipe for manual operation (see figure 3).



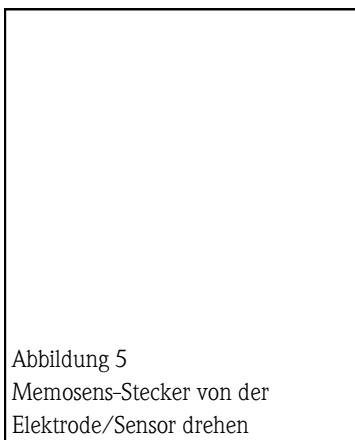
7. Bitte drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr für Handbetrieb gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 4) und entfernen Sie diese.

7. Please turn the retractable pipe/guide pipe with protective pipe for manual operation counter-clockwise from the electrode guide (see figure 4) and remove them.



8. Lösen Sie den Memosens-Stecker, durch Drehen der Entriegelung gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 5). Ziehen Sie das Memosens-Kabel aus dem Hubrohr/Führungsrohr.

8. Loosen the Memosens-plug from the electrode/sensor, by turning the unlocking device counter-clockwise (see figure 5). Pull the Memosens cable out of the retractable pipe/guide pipe.





## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

9. Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, drehen Sie die Elektrode/Sensor vorsichtig mit dem restlichen Glaskörper gegen den Uhrzeigersinn aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.



10. **Der Umbau sollte nur im ausgebauten Zustand der Armatur erfolgen.**

11. Lösen Sie bitte die Armatur von der Prozessbefestigung, durch Drehen der Muttern am Flansch gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 6)

9. If the **electrode/sensor is broken**, please turn the electrode/sensor and the rest of the glass body counter-clockwise carefully out of the electrode guide and remove it.



10. **The retrofit should be done only in the demounted state of the process assembly.**

11. Please loosen the process assembly from the process fitting, by turning the nuts at the flange counter/clockwise (see figure 6).

Abbildung 6  
Armatur von der Prozessbefestigung lösen



Figure 6  
Loosen the process assembly from the process fitting

12. Nehmen Sie die Armatur von der Prozessbefestigung ab (siehe Abbildung 7) und legen Sie diese auf eine ebene Fläche.

12. Detach the process assembly from the process fitting (see figure 7) and put it on a plain area.

Abbildung 7  
Armatur abnehmen



Figure 7  
Detach the process assembly

13. Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, drehen Sie die Elektrode/Sensor vorsichtig mit dem restlichen Glaskörper gegen den Uhrzeigersinn aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.



14. Nach der Vorbereitung können Sie Teile umbauen, wie nachfolgend beschrieben.

13. If the **electrode/sensor is broken**, please turn the electrode/sensor and the rest of the glass body counter-clockwise carefully out of the electrode guide and remove it.

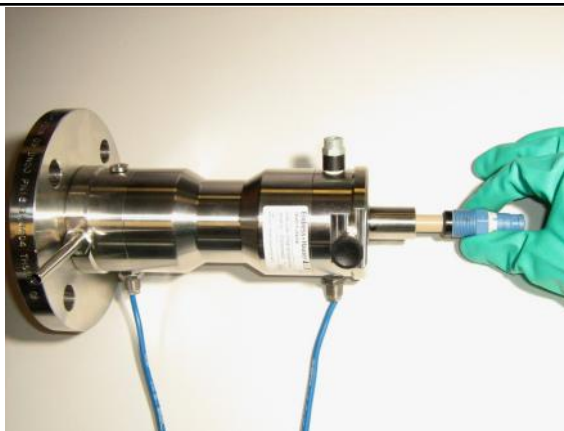


14. After the preparation, you can retrofit parts, as described in the following.

## 5.2 Umbau auf pneumatischen Betrieb

1. Drehen Sie bitte die Elektrode/Sensor gegen den Uhrzeigersinn heraus (siehe Abbildung 1). Falls erforderlich verwenden Sie einen Flachschlüssel 19 mm.


Abbildung 1  
Elektrode/Sensor aus der  
Elektrodenführung herausdrehen



## 5.2 Retrofit to pneumatic operation

1. Please turn the electrode/sensor counter-clockwise out (see figure 1). If needed, use a 19 mm wrench.

Figure 1  
Turn the electrode/sensor  
out of the electrode guide

2. Legen Sie die demontierte Armatur auf eine ebene Fläche.
3. Lösen Sie die Dichtleiste mit einem kleinen Schraubendreher (siehe Abbildung 2). Bitte nehmen Sie die gebrauchte Dichtleiste ab und bewahren Sie diese auf.  
 Vermeiden Sie bitte unbedingt Beschädigungen, wie z.B. Kratzer durch Werkzeuge.


2. Put the demounted process assembly on a plain area.
3. Loosen the raised face, using a small screwdriver (see figure 2). Please take off the used raised face and save it.  
 Please avoid damage, such e.g. as scratches by tools.

Abbildung 2  
Dichtleiste am  
Flansch lösen



Figure 2  
Loosen the raised  
face at the flange



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Lösen Sie den Flansch mit einem Inbusschlüssel 5,0 x 120 an den 4 Inbusschrauben M6 x 70 mm durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 3). Falls vorhanden, **Sicherungsscheiben** bitte aufbewahren.  
Bitte nehmen Sie den gebrauchten Flansch ab und bewahren Sie diesen auf.

4. Loosen the flange at the 4 Allen screws M6 x 70 mm, using an Allen key 5,0 x 120 by turning them counter-clockwise (see figure 3). If available, please keep the **retaining washers**.  
Please take off the used flange and save it.



Abbildung 3  
Flansch  
lösen

Figure 3  
Loosen  
the flange

5. Ziehen Sie das Spülgehäuse vom Zylinder ab (siehe Abbildung 4).

5. Pull the rinse chamber from the actuator (see figure 4).



Abbildung 4  
Spülgehäuse vom  
Zylinder ziehen

Figure 4  
Pull the rinse chamber  
from the actuator

6. **Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen.**   
Ziehen Sie die Elektrodenführung mit Kolben aus dem Zylinder (siehe Abbildung 5).


6. **Please unlock the stop bolt.**   
Pull the electrode guide with bulb out of the actuator (see figure 5).



Abbildung 5  
Elektrodenführung aus dem  
Zylinder ziehen

Figure 5  
Pull the electrode guide  
out of the actuator



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

10. Bitte **entriegeln Sie den Rastbolzen**.



10. Please **unlock the stop bolt**.



11. **Fetten** Sie die Innenseite des Zylinderkopfs.

11. **Lubricate** the inside of the actuator head.

12. Schieben Sie die Elektrodenführung mit dem Kolben voran, bis zum Anschlag, nach rechts in den Zylinderkopf (siehe Abbildung 8).

12. Push the electrode guide with the bulb ahead up to the stop to the right side, into the actuator head (see figure 8).

- Verriegeln Sie den Rastbolzen.**



- Lock the stop bolt.**



Bei Bedarf drehen Sie die Elektrodenführung bis der **Rastbolzen vollständig einrastet**.

If needed, turn the electrode guide until **the stop bolt locks completely**.

Abbildung 8  
Elektrodenführung in den Zylinderkopf schieben



Figure 8  
Push the electrode guide into the actuator head

13. Bitte **fetten** Sie die Innenseite des Zylinders.

13. Please **lubricate** the inside of the actuator.

14. Schieben Sie den Zylinder, bis zum Anschlag, an den Zylinderkopf heran (siehe Abbildung 9).

14. Push the electrode guide, up to the stop, at the actuator head (see figure 9).



**Das Endress+Hauser Label muss auf den Rastbolzen ausgerichtet sein.**



**The Endress+Hauser label must be aligned on the stop bolt.**

Abbildung 9  
Zylinder an den Zylinderkopf heran schieben

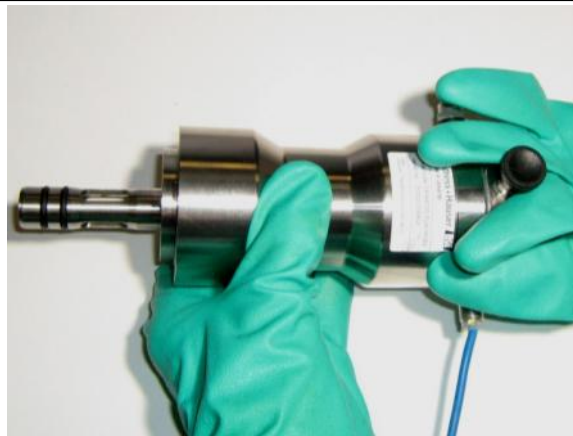


Figure 9  
Push the actuator at the actuator head

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

15. Bei der Verwendung von Sicherungsscheiben schieben Sie bitte die **Sicherungsscheiben**, mit der **Wölbung zum Schraubenkopf**, über die 4 Inbusschrauben M6 x 45 mm.  
Ziehen Sie am Zylinderkopf mit einem Inbusschlüssel 5,0 x 120 die 4 Inbusschrauben (siehe Abbildung 10) durch Drehen im Uhrzeigersinn **handfest** an.



15. In the use of retaining washers, please slide the **retain-ing washers** on the 4 Allen screws M6 x 45 mm, with the **concavity to the screw head**.  
Screw at the actuator head the 4 Allen screws **hand-tight** (see figure 10), by turning clockwise, using an Allen key 5,0 x 120.

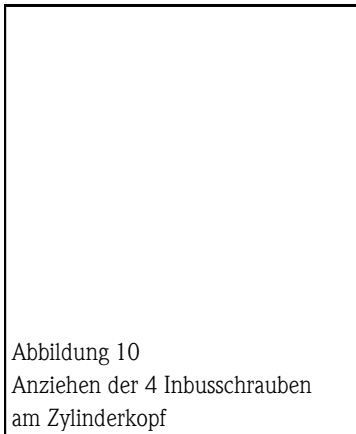


Abbildung 10  
Anziehen der 4 Inbusschrauben  
am Zylinderkopf

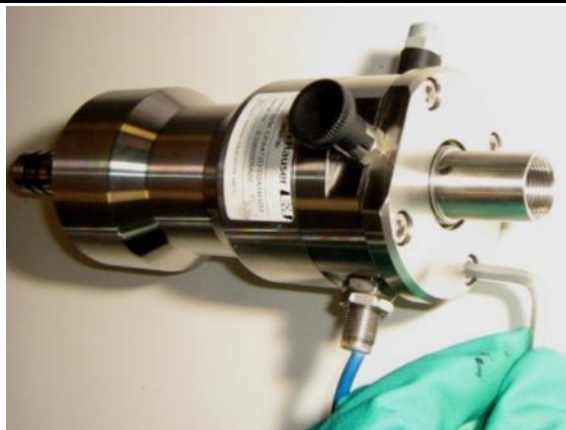


Figure 10  
Tighten the 4 Allen screws  
at the actuator

16. Schieben Sie das Spülgehäuse über die Elektrodenführung bis an den Zylinder (siehe Abbildung 11). **Positionieren Sie dabei das Spülgehäuse so zum Zylinder, dass z.B. die 2 pneumatischen Anschlüsse in einer Reihe zueinander liegen.**



16. Push the rinse chamber over the electrode guide up to the actuator (see figure 11). **Position thereby the rinse chamber to the actuator, that e.g. the 2 pneumatic connections are in one line to each other.**

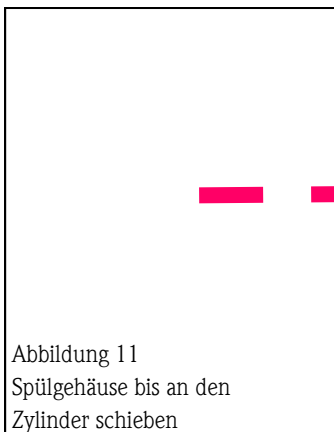


Abbildung 11  
Spülgehäuse bis an den  
Zylinder schieben

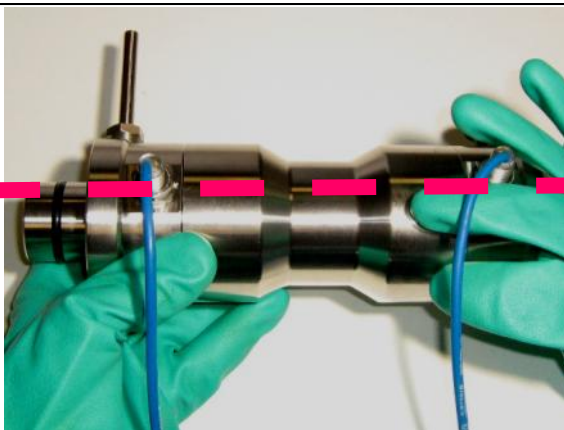


Figure 11  
Push the rinse chamber  
up to the actuator

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

17. Setzen Sie bitte den Flansch auf die Armatur (siehe Abbildung 12).

17. Please set the flange on the process assembly (see figure 12).



Abbildung 12  
Flansch auf die  
Armatur setzen

Figure 12  
Set the flange on the  
process assembly

18. Bei der Verwendung von Sicherungsscheiben schieben Sie die **Sicherungsscheiben**, mit der **Wölbung zum Schraubenkopf**, über die Inbusschrauben M6 x 70 mm. Ziehen Sie am Spülgehäuse mit einem Inbusschlüssel 5,0 x 120 die 4 Inbusschrauben M6 x 70 mm (siehe Abbildung 13) durch Drehen im Uhrzeigersinn **hand-fest** an.



18. In the use of retaining washers, please slide the **retaining washers** on the Allen screws M6 x 70 mm , with the **concavity to the screw head**. Screw the 4 Allen screws M6 x 70 mm at the rinse chamber **hand-tight** (see figure 13), by turning the screws clockwise, using an Allen key 5,0 x 120.

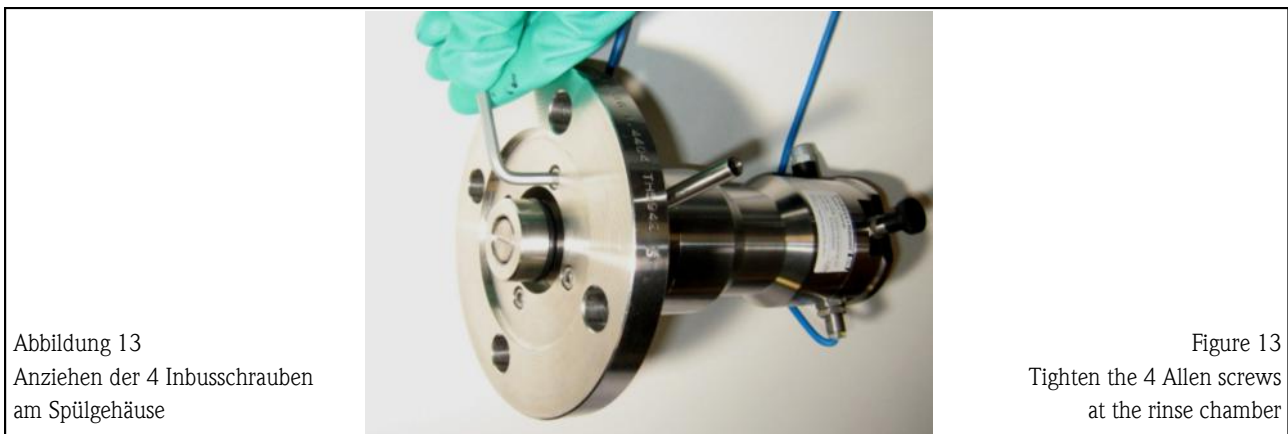


Abbildung 13  
Anziehen der 4 Inbusschrauben  
am Spülgehäuse

Figure 13  
Tighten the 4 Allen screws  
at the rinse chamber

19. Bitte schieben Sie die Dichtleiste auf den Flansch (siehe Abbildung 14). Vermeiden Sie bitte unbedingt Beschädigungen, wie z.B. Kratzer durch Werkzeuge.



19. Please push the raised face on the flange (see figure 14). Please avoid damage, such e.g. as scratches by tools.



Abbildung 14  
Dichtleiste auf den  
Flansch schieben

Figure 14  
Push the raised face  
on the flange



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

20. Lösen Sie die Abluftdrossel an der Armatur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 14 mm.  
Drehen Sie die gebrauchte Abluftdrossel heraus (siehe Abbildung 15) und entfernen Sie diese.

20. Loosen the airflow throttle at the process assembly by turning it counter-clockwise, using a 14 mm wrench.  
Turn the used airflow throttle out (see figure 15) and remove it.

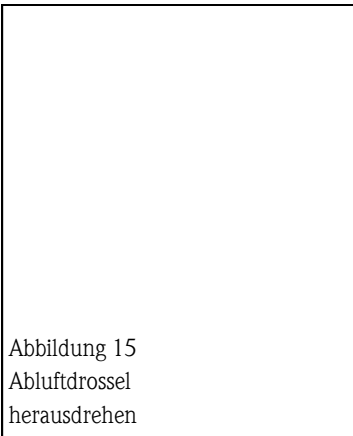


Abbildung 15  
Abluftdrossel  
herausdrehen



Figure 15  
Turn out the  
airflow throttle

21. Nehmen Sie die **neue** pneumatische Rückschlagdrossel aus dem gelieferten Kit.  
Bitte schrauben Sie die pneumatische Rückschlagdrossel in die Armatur und ziehen Sie diese **handfest** an, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 13 mm (siehe Abbildung 16).

21. Take the **new** pneumatic throttle out of the provided kit.  
Please screw the pneumatic throttle into the process assembly and screw it **hand-tight**, by turning it clockwise, using a 13 mm wrench (see figure 16).



Abbildung 16  
Pneumatische Rückschlag-  
drossel festschrauben



Figure 16  
Tighten the  
pneumatic throttle

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

22. Lösen Sie den Blindstopfen an der Armatur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Inbusschlüssel 5,0 x 120. Drehen Sie den gebrauchten Blindstopfen heraus (siehe Abbildung 17) und entfernen Sie diesen.

22. Loosen the dummy plug at the process assembly by turning it counter-clockwise, using an Allen key 5,0 x 120. Turn the used dummy plug out (see figure 17) and remove it.



23. Nehmen Sie bitte den **neuen** pneumatischen L-Anschluss aus dem gelieferten Kit und schrauben Sie diesen in die Armatur. Ziehen Sie den pneumatischen L-Anschluss **handfest** an, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 13 mm (siehe Abbildung 18).

23. Take the **new** pneumatic L-connection out of the provided kit and screw it into the process assembly. Screw the pneumatic L-connection **hand-tight** by turning it clockwise, using a 13 mm wrench (see figure 18).





24. Nach dem Umbau der Armatur folgt der Abschluss, wie nachfolgend beschrieben.

24. After the retrofit of the process assembly follows the termination, as described below.



### 5.3 Abschluss

- Bitte führen Sie die folgende **Dichtigkeitsprüfung** an der Armatur durch.  
Falls sich eine Undichtigkeit zeigt, ist zunächst z.B. ein weiteres Anziehen der 4 Inbusschrauben am Spülgehäuse erforderlich.
- A. Druckluftprüfung**  
**Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen.**   
Bitte schließen Sie **Druckluft, max. 6 bar**, mit einem Luftschlauch wechselweise an den 2 pneumatischen Anschlüssen des Zylinders an.  
Kontrollieren Sie die Hin- und Herbewegung des Hubrohrs/Führungsrohrs und die Dichtigkeit des Zylinders.  
**Verriegeln Sie danach den Rastbolzen im Hubrohr/Führungsrohr in der Service-Position.** 
- B. Wasserdruckprüfung**  
**Nur wenn Spülanschlüsse vorhanden sind und mit eingebauter Elektrode/Sensor.**  
Bitte verschließen Sie am Spülgehäuse einen der zwei Spülstutzen wasserdicht.  
Schließen Sie über einen Wasserschlauch am anderen Spülstutzen **Wasser mit max. 6 bar Druck** an.  
Kontrollieren Sie die Dichtigkeit des Spülgehäuses und der 2 Spülstutzen.
- Setzen Sie die Armatur an der Prozessbefestigung an.  
Schrauben Sie die Armatur durch Drehen der Muttern am Flansch im Uhrzeigersinn fest (siehe Abbildung 1).

### 5.3 Termination



- Please perform still the **tightness check** at the process assembly as follows.  
If a leakage occurs, is it e.g. firstly necessary, to tighten further the 4 Allen screws at the rinse chamber.
- A. Compressed air check**  
**Please unlock the stop bolt.**   
Please connect **compressed air, max. 6 bar**, alternating to the 2 pneumatic connections of the actuator, using an air hose.  
Check the bidirectional movement of the retractable pipe/guide pipe and the tightness of the actuator.  
**Lock after this the stop bolt in the retractable pipe/guide pipe in the service position.** 
- B. Water pressure check**  
**Only if rinse connections are available and with installed electrode/sensor.**  
Please block one of the two rinse nozzles at the rinse chamber watertight.  
Connect **water** to the other rinse nozzle with **max. 6 bar pressure**, using a water hose.  
Check the tightness of the rinse chamber and the 2 rinse nozzles.
- Set on the process assembly at the process fitting.  
Screw tight the process assembly by turning the nuts at the flange clockwise (see figure 1).



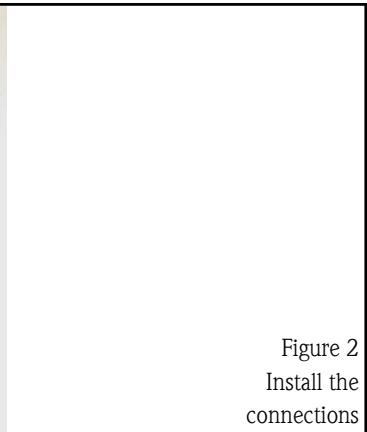
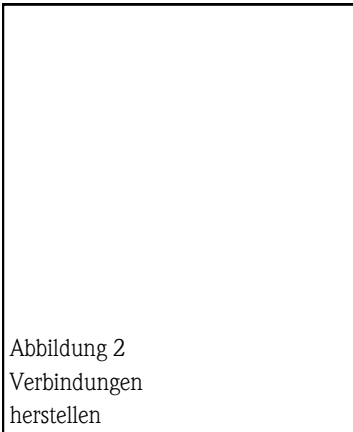
Abbildung 1  
Armatur  
anschrauben

Figure 1  
Screw tight the  
process assembly

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

5. Schließen Sie bitte die Armatur mit allen Anschlüssen (siehe Abbildung 2), wie in der Betriebsanleitung beschrieben, an.

5. Connect the process assembly with all connections (see figure 2), as described in the operating instructions.

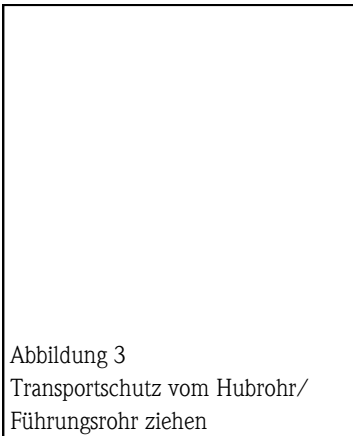


6. Nehmen Sie das **neue** Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr für den pneumatischen Betrieb aus dem gelieferten Kit.

6. Take the **new** retractable pipe/guide pipe with protective pipe for pneumatic operation out of the provided kit.

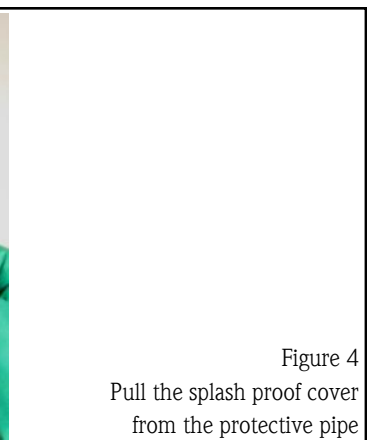
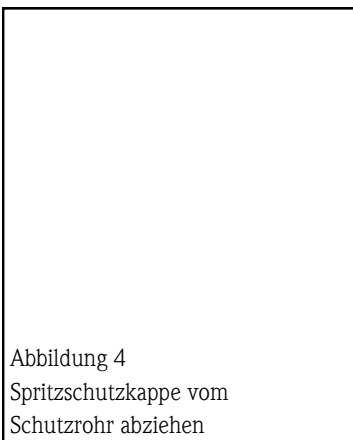
7. Bitte ziehen Sie den Transportschutz vom Hubrohr/Führungsrohr ab (siehe Abbildung 3)

7. Please pull the transport protection from the retractable pipe/guide pipe (see figure 3)



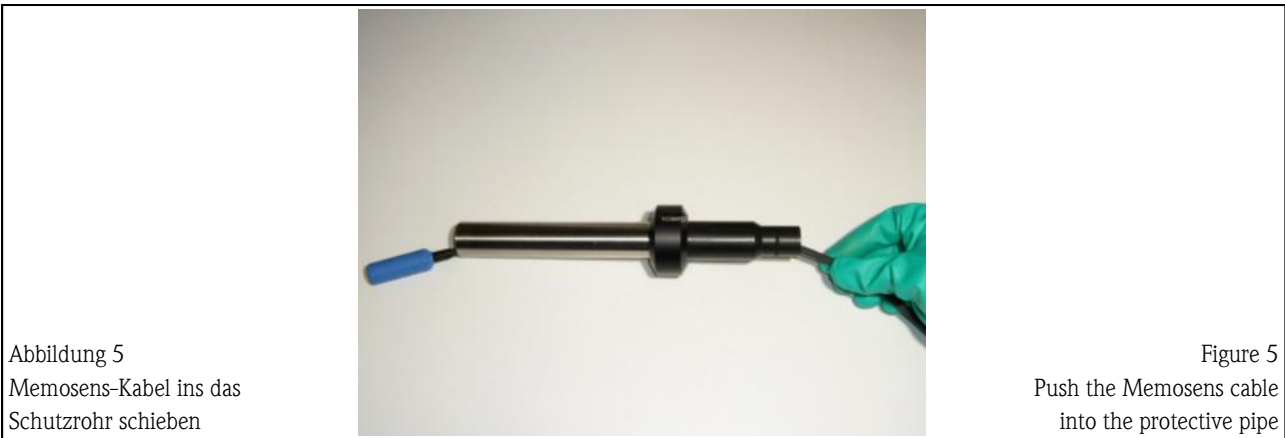
8. Ziehen Sie die Spritzschutzkappe vom Schutzrohr für pneumatischen Betrieb ab (siehe Abbildung 4).

8. Pull the splash proof cover from the protective pipe for pneumatic operation (see figure 4).

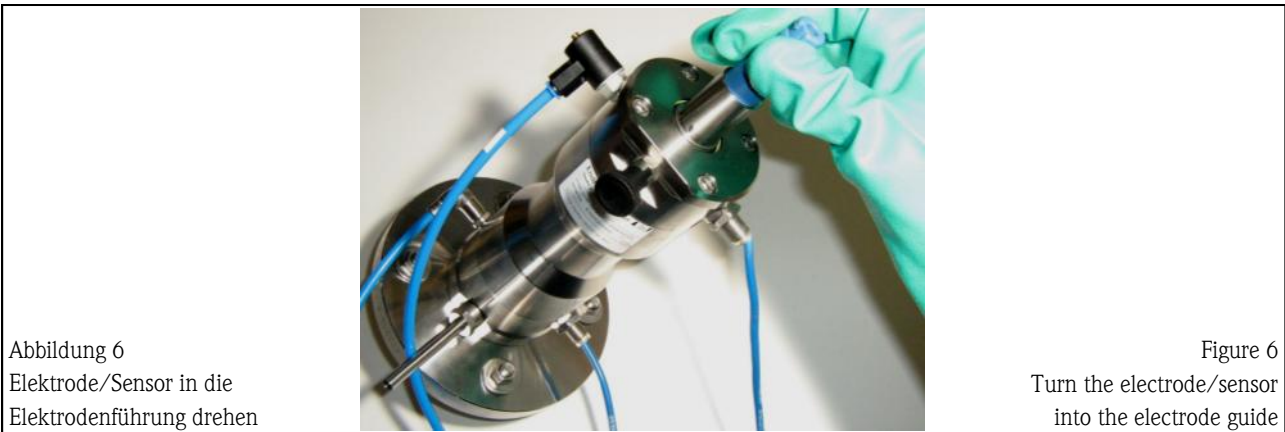


## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

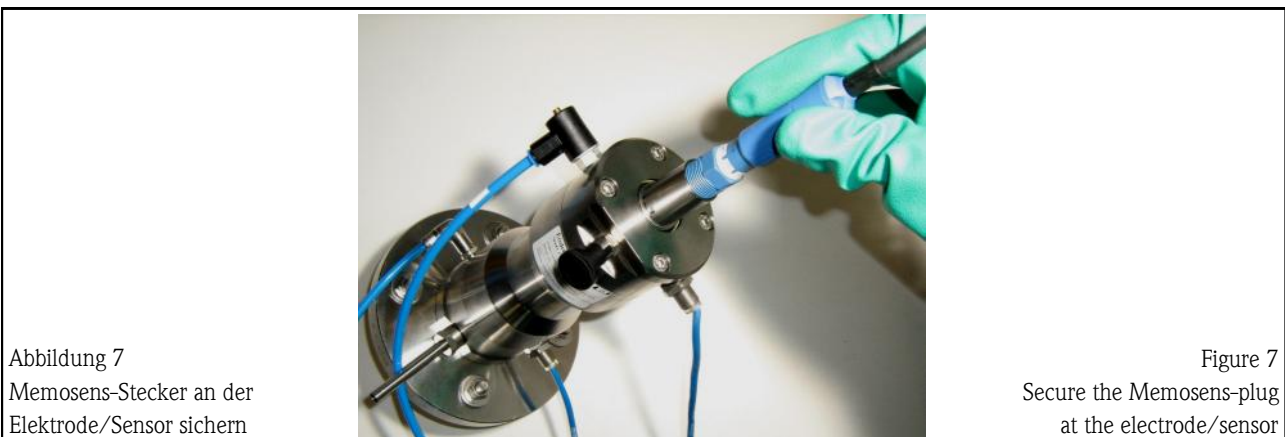
9. Schieben Sie das Memosens-Kabel durch das Hubrohr/  
Führungsrohr mit Schutzrohr (siehe Abbildung 5).
9. Push the Memosens cable through the retractable  
pipe/guide pipe with protective pipe (see figure 5).



10. Bitte drehen Sie die Elektrode/Sensor zuerst  
**handfest** im Uhrzeigersinn in die Elektroden-  
führung (siehe Abbildung 6).  
Danach eine 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn,  
mit einem Flachschlüssel 19 mm.
10. Please turn the electrode/sensor firstly  
**hand-tight** clockwise into the electrode  
guide (see figure 6).  
After this a 1/4 turn clockwise, using a  
19 mm wrench.



11. Bitte sichern Sie den Memosens-Stecker durch  
Drehen der Verriegelung im Uhrzeigersinn an  
der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 7).
11. Please secure the Memosens-plug at the  
electrode/sensor by turning the locking  
device clockwise (see figure 7).



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

12. **Verriegeln Sie den Rastbolzen.**



Drehen Sie das neue Hubrohr/Führungsrohr für den pneumatischen Betrieb im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 8).

12. **Lock the stop bolt.**



Turn the new retractable pipe/guide pipe for pneumatic operation clockwise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 8).

Abbildung 8

Hubrohr/Führungsrohr auf die Elektrodenführung drehen



Figure 8

Turn the retractable pipe/guide pipe on the electrode guide

13. Schieben Sie die Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr (siehe Abbildung 9).

13. Push the splash proof cover on the protective pipe (see figure 9).

Abbildung 9

Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr schieben

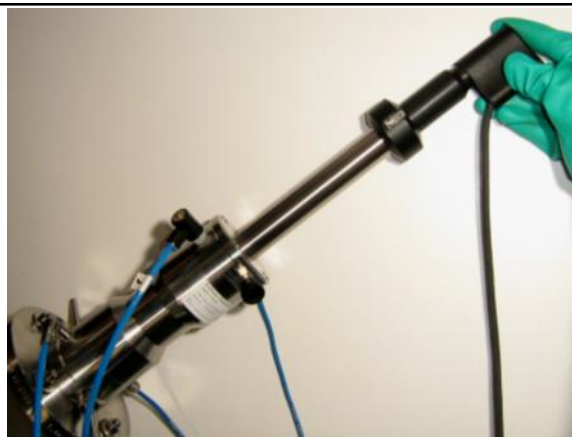


Figure 9

Push the splash proof cover on the protective pipe

14. **Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen entriegelt ist.**



14. **Please check, that the stop bolt is unlocked.**



15. Die Umbauarbeiten sind jetzt abgeschlossen.

15. The retrofit works are terminated now.

16. **Bei allen Arbeiten an Verbindungen müssen nach Abschluss der Arbeiten alle Verbindungen wieder hergestellt werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist dies zwingend erforderlich.**



16. **After all kind of work at the connections all connections must be reinstalled after termination of work. This is absolutely necessary for the proper operating.**



17. Bitte kontrollieren Sie alle Verbindungen an der Armatur und führen Sie einen Funktionstest durch!


17. Please check all connections at the process assembly and perform a functionality test!


6 Umbau Prozessanschluss von Schraubanschluss auf Flansch

6 Retrofit process fitting from cap nut to flange

6.1 Vorbereitung

6.1 Preparation

 **Bitte stellen Sie sicher, dass der Prozess abgeschaltet ist und abgeschaltet bleibt!**

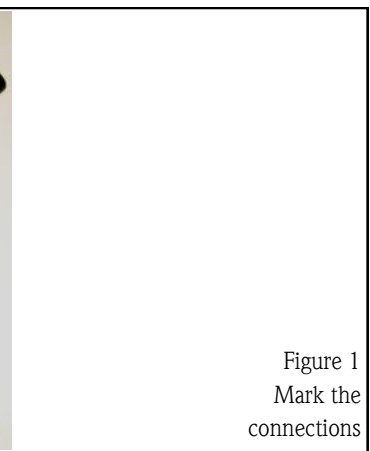
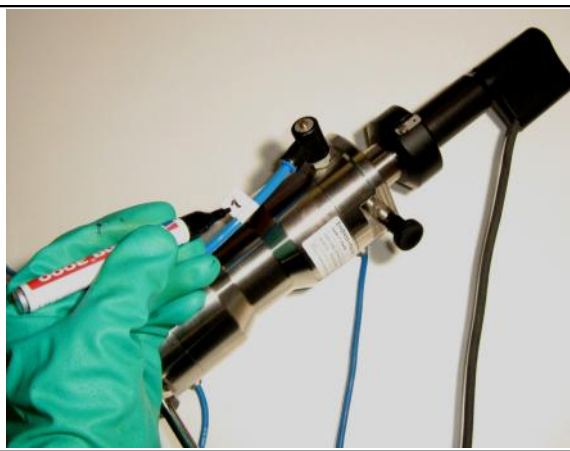
 **Please make sure that the process is switched off and stays switched off!**

Folgende Kits sind für den Umbau erforderlich:  
71026774, 71026772 und 71024454.

Following kits are required for the retrofit:  
71026774, 71026772 and 71024454.

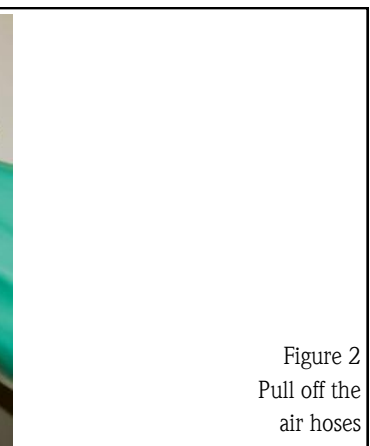
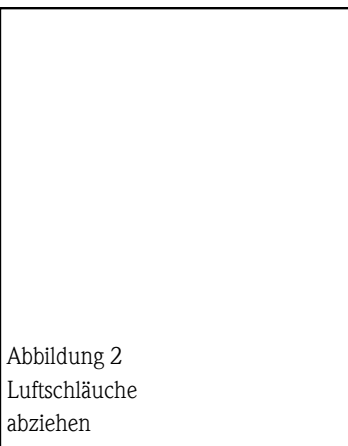
1. Bei den folgenden Arbeiten beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1.
2. Bitte kennzeichnen Sie, falls erforderlich, alle vorhandenen Verbindungen an der Armatur mit Klebeetiketten (siehe Abbildung 1).

1. For the following works please consider thereby the safety notes in chapter 3.1.
2. Please mark, if required, all available connections at the process assembly, using adhesive labels (see figure 1).



3. Ziehen Sie an den pneumatischen Anschlüssen die vorhandenen Luftschläuche ab. Drücken Sie dazu z.B. rechts auf den Ring am pneumatischen Anschluss und ziehen Sie gleichzeitig den Luftschlauch nach links heraus (siehe Abbildung 2). Demontieren Sie alle anderen Verbindungen, soweit erforderlich.

3. Pull off the available air hoses at the pneumatic connections. Press for this e.g. at the right side on the ring at the pneumatic connection and at once pull off the air hose to the left side (see figure 2). Uninstall all other connections, as far as this is required.





## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Ziehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr von Hand nach rechts (siehe Abbildung 3), bis zum Anschlag in die **Service-Position**.

4. Pull the retractable pipe/guide pipe manually to the right, up to the stop into the **service position** (see figure 3).

Abbildung 3

Hubrohr/Führungsrohr in die Service-Position ziehen



Figure 3

Pull the retractable pipe/guide pipe into the service position

5. **Verriegeln Sie den Rastbolzen** (siehe Abbildung 4).



**Vorsicht, der Rastbolzen kann scharfkantig sein!**

Wenn nötig, drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr soweit **im Uhrzeigersinn**, bis der **Rastbolzen vollständig** im Hubrohr/Führungsrohr **einrastet**.

5. **Lock the stop bolt** (see figure 4).



**Attention the stop bolt can be sharp-edged.**

If necessary, turn the retractable pipe/guide pipe as far **clockwise**, until the **stop bolt locks completely** in the retractable pipe/guide pipe.

Abbildung 4

Rastbolzen am Zylinder einrasten



Figure 4

Lock the stop bolt at the actuator

6. Ziehen Sie die Spritzschutzkappe vom Schutzrohr ab (siehe Abbildung 5).

6. Pull the splash proof cover from the protective pipe (see figure 5).

Abbildung 5

Spritzschutzkappe vom Schutzrohr abziehen

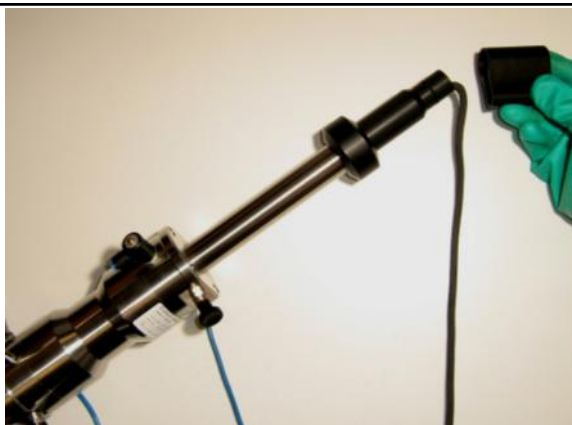


Figure 5

Pull the splash proof cover from the protective pipe

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

7. Drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 6).

7. Please turn the retractable pipe/guide pipe with protective pipe counter-clockwise from the electrode guide (see figure 6).

Abbildung 6  
Hubrohr/Führungsrohr von  
der Elektrodenführung drehen

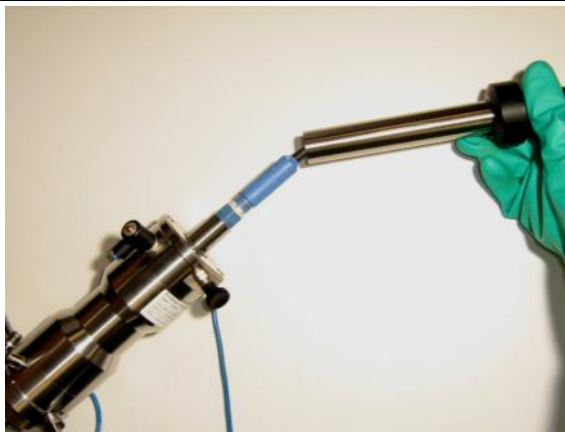


Figure 6  
Turn the retractable pipe/guide  
pipe from the electrode guide


8. Lösen Sie den Memosens-Stecker, durch Drehen der Entriegelung gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 7).


8. Loosen the Memosens-plug from the electrode/sensor, by turning the unlocking device counter-clockwise (see figure 7).

Abbildung 7  
Memosens-Stecker von der  
Elektrode/Sensor drehen



Figure 7  
Turn the Memosens-plug  
from the electrode/sensor

9.  Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, drehen Sie die Elektrode/Sensor vorsichtig mit dem restlichen Glaskörper gegen den Uhrzeigersinn aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.

9.  If the **electrode/sensor is broken**, please turn the electrode/sensor and the rest of the glass body counter-clockwise carefully out of the electrode guide and remove it.



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

10. Der Umbau kann nur im ausgebauten Zustand der Armatur erfolgen.

11. Demontieren Sie die Armatur von der Prozessbefestigung durch Drehen der Überwurfmutter gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 8).

10. The retrofit can only be done in the demounted state of the process assembly.

11. Demount the process assembly from the process fitting by turning the cap nut counter-clockwise (see figure 8).



12. Nehmen Sie die Armatur von der Prozessbefestigung ab (siehe Abbildung 9) und legen Sie diese auf eine ebene Fläche.

12. Detach the process assembly from the process fitting (see figure 9) and put it on a plain area.



13. Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, schütteln Sie bitte vorsichtig die restlichen Glassplitter aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.



13. If the **electrode/sensor is broken**, please shake the rest of the glass splinters carefully out of the electrode guide and remove them.



14. Nach der Vorbereitung können Sie Teile umbauen, wie nachfolgend beschrieben.

14. After the preparation, you can retrofit parts, as described in the following.

### 6.2 Umbau auf Flansch

1. Legen Sie die demontierte Armatur auf eine ebene Fläche.
2. Lösen Sie das Spülgehäuse mit einem Inbusschlüssel 5,0 x 120 an den 4 Inbusschrauben M6 x 50 mm durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 1). Falls vorhanden, **Sicherungsscheiben** bitte aufbewahren.

Abbildung 1  
Spülgehäuse  
lösen



Figure 1  
Loosen the  
rinse chamber

### 6.2 Retrofit to flange

1. Put the demounted process assembly on a plain area.
2. Loosen the rinse chamber at the 4 Allen screws M6 x 50 mm, using an Allen key 5,0 x 120 by turning them counter-clockwise (see figure 1) If available, please keep the **retaining washers**.

3. Ziehen Sie das gebrauchte Spülgehäuse vom Zylinder weg (siehe Abbildung 2).

Abbildung 2  
Spülgehäuse vom  
Zylinder ziehen

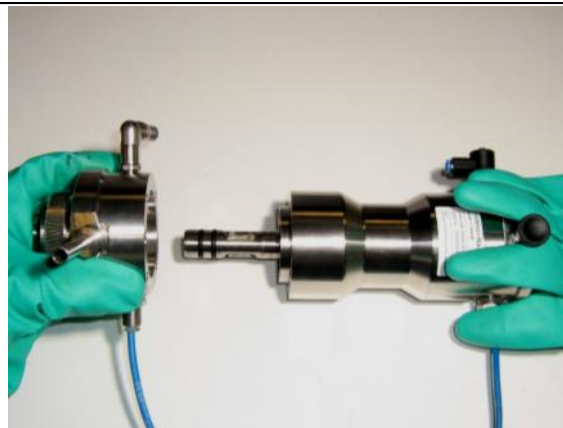


Figure 2  
Pull the rinse chamber  
from the actuator

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Lösen Sie den induktiven Endschalter im Spülgehäuse durch Drehen der 2 gekonterten Muttern gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm (siehe Abbildung 3). Drehen Sie den Endschalter heraus und bewahren Sie diesen auf.
4. Loosen the electric limit switch in the rinse chamber, by turning the 2 tightened nuts counter-clockwise, using a 17 mm wrench (see figure 3). Turn out the electric limit switches and save it.



5. Lösen Sie die 2 Spülstutzen an der Armatur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm. Drehen Sie die gebrauchten Spülstutzen heraus (siehe Abbildung 4) und bewahren Sie diese auf.
5. Loosen the 2 rinse nozzles at the process assembly by turning it counter-clockwise, using a 17 mm wrench. Turn the used rinse nozzles out (see figure 4) and save them.



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

- |   |  |
|---|--|
| <p>6. Lösen Sie den pneumatischen L-Anschluss an der Armatur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 13 mm.<br/>Nehmen Sie den pneumatischen L-Anschluss ab (siehe Abbildung 5) und bewahren Sie diesen auf.<br/>Bitte entfernen Sie das gebrauchte Spülgehäuse.</p> | <p>6. Loosen the pneumatic L-connection at the process assembly by turning it counter-clockwise, using a 13 mm wrench.<br/>Take off the pneumatic L-connection (see figure 5) and save it.<br/>Please remove the used rinse chamber.</p> |
|---|--|

Abbildung 5  
Pneumatischen  
L-Anschluss abnehmen



Figure 5  
Take off the pneumatic  
L-connection

- |   |   |
|---|---|
| <p>7. Nehmen Sie das <b>neue</b> Spülgehäuse, den <b>neuen</b> Flansch und die <b>neue</b> Dichtleiste aus dem gelieferten Kit.</p> <p>8. Nehmen Sie 1 <b>neuen</b> O-Ring aus dem gelieferten Kit und fetten Sie diesen ein.</p> <p>9. Schieben Sie den O-Ring vorsichtig auf das Spülgehäuse (siehe Abbildung 6).</p> | <p>7. Take the <b>new</b> rinse chamber, the <b>new</b> flange and the <b>new</b> raised face out of the provided kit.</p> <p>8. Take 1 <b>new</b> O-ring out of the provided kit and lubricate it.</p> <p>9. Please push the O-ring with care on the rinse chamber (see figure 6).</p> |
|---|---|

Abbildung 6  
O-Ring auf das  
Spülgehäuse schieben



Figure 6  
Push O-ring on  
the rinse chamber

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

- |   |  |
|---|--|
| 10. Bitte nehmen Sie 2 <b>neue</b> O-Ringe aus dem gelieferten Kit und fetten Sie diese ein.                      | 10. Please take 2 <b>new</b> O-rings out of the provided kit and lubricate them.                     |
| 11. Schieben Sie die 2 O-Ringe vorsichtig in die 2 Nuten auf der Innenseite des Spülgehäuses (siehe Abbildung 7). | 11. Push the 2 O-rings with care into the 2 slots on the inside of the rinse chamber (see figure 7). |

Abbildung 7

2 O-Ringe in die 2 Nuten innen im Spülgehäuse schieben

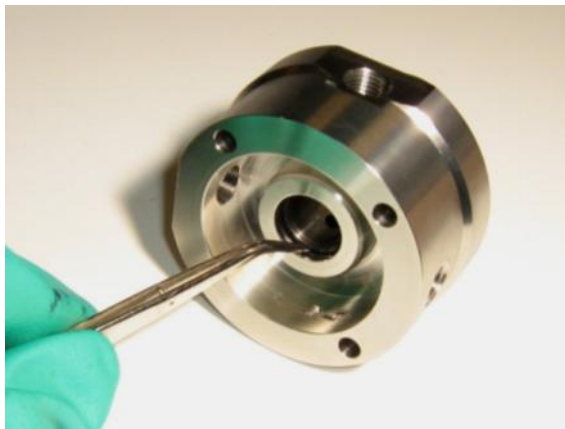


Figure 7

Push 2 O-rings into the 2 slots inside the rinse chamber

- |   |   |
|---|---|
| 12. Drehen Sie die 2 gebrauchten Spülstutzen mit Gewindedichtband in die Armatur. Ziehen Sie die 2 Spülstutzen <b>handfest</b> an, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm (siehe Abbildung 8). | 12. Turn the 2 used rinse nozzles into the process assembly, using thread sealing tape. Screw the 2 rinse nozzles <b>hand-tight</b> , by turning them clockwise, using a 17 mm wrench (see figure 8). |
|---|---|

Abbildung 8

2 Spülstutzen festschrauben



Figure 8

Tighten the 2 rinse nozzles

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

13. Nehmen Sie den gebrauchten pneumatischen L-Anschluss und schrauben Sie diesen mit **Gewindedichtband** in die Armatur. Ziehen Sie den pneumatischen L-Anschluss **hand-fest** an, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 13 mm (siehe Abbildung 9).

13. Take the used pneumatic L-connection kit and screw it into the process assembly, using **thread sealing tape**. Screw the pneumatic L-connection **hand-tight** by turning it clockwise, using a 13 mm wrench (see figure 9).

Abbildung 9  
L-Anschluss  
festschrauben



Figure 9  
Tighten the  
L-connection

14. Schieben Sie das Spülgehäuse über die Elektrodenführung bis an den Zylinder (siehe Abbildung 10). **Positionieren Sie dabei das Spülgehäuse so zum Zylinder, dass z.B. die 2 pneumatischen Anschlüsse in einer Reihe zueinander liegen.**



14. Push the rinse chamber over the electrode guide up to the actuator (see figure 10). **Position thereby the rinse chamber to the actuator, that e.g. the 2 pneumatic connections are in one line to each other.**



Abbildung 10  
Spülgehäuse bis an den  
Zylinder schieben

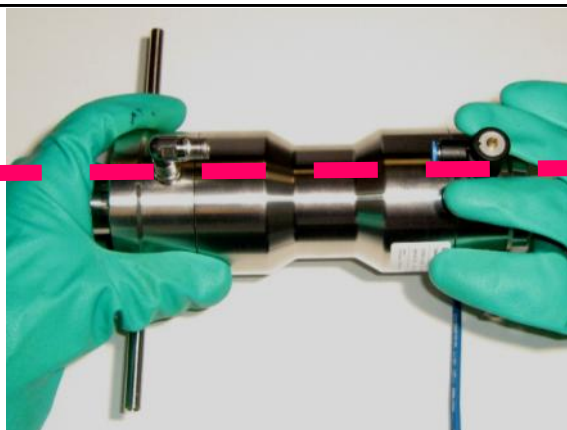


Figure 1  
Push the rinse chamber  
up to the actuator



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

15. Bei der Verwendung von Sicherungsscheiben schieben Sie die **Sicherungsscheiben**, mit der **Wölbung zum Schraubenkopf**, über die Inbusschrauben M6 x 70 mm. Schrauben Sie den Flansch mit 4 Inbusschrauben M6 x 70 mm und einem Inbusschlüssel 5,0 x 120 **handfest** an die Armatur (siehe Abbildung 11).



15. In the use of retaining washers, slide the **retaining washers** on the Allen screws M6 x 70 mm, with the **concavity to the screw head**. Screw the flange **hand-tight** at the process assembly, using 4 Allen screws M6 x 70 mm and an Allen key 5,0 x 120 (see figure 11).

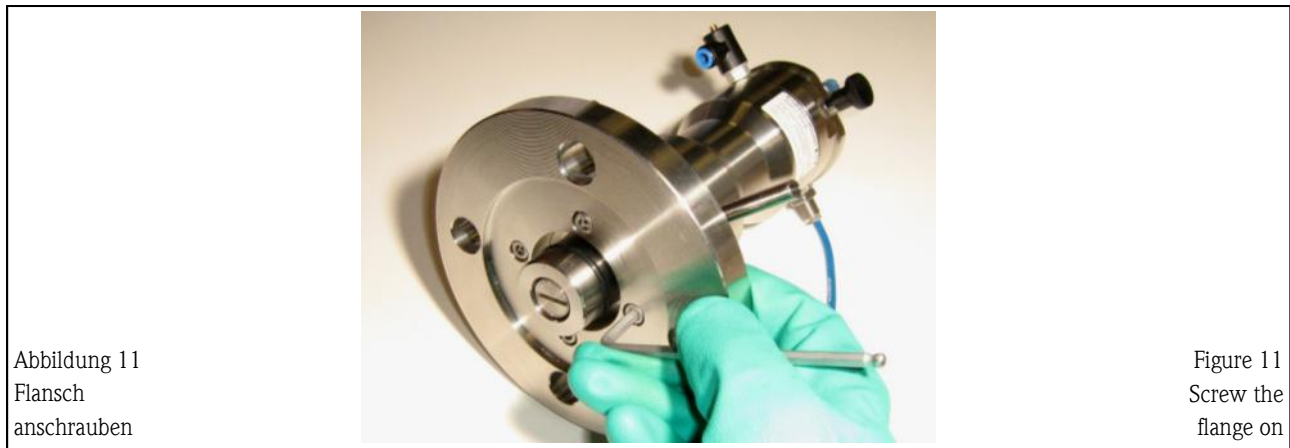


Abbildung 11  
Flansch  
anschrauben

Figure 11  
Screw the  
flange on

16. Abschließend stecken Sie bitte die Dichtleiste auf (siehe Abbildung 12).

16. Finally please put on the raised face (see figure 12).

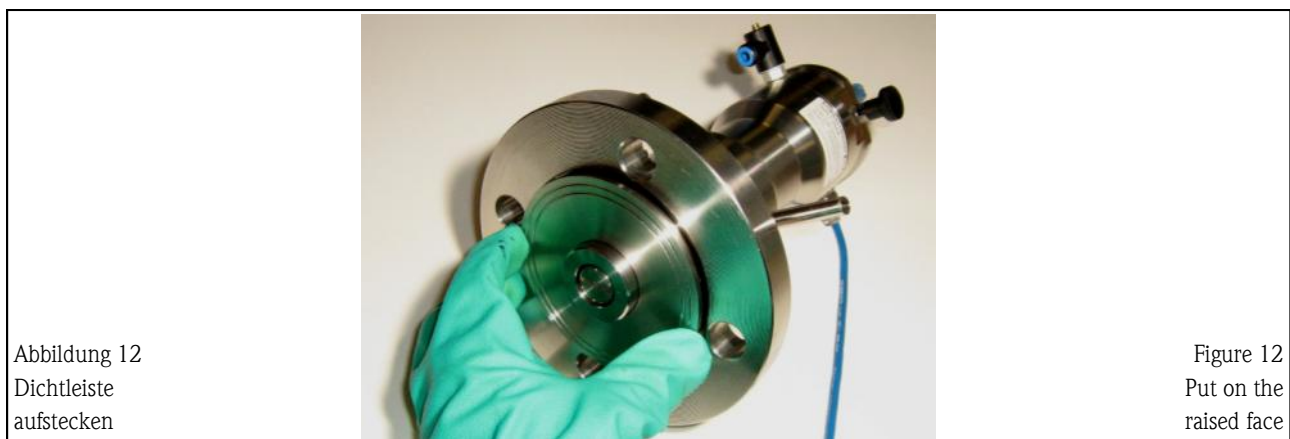


Abbildung 12  
Dichtleiste  
aufstecken

Figure 12  
Put on the  
raised face

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

17. **Verriegeln Sie den Rastbolzen.**



Bitte drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 13).

17. **Lock the stop bolt.**



Turn the retractable pipe/guide pipe clockwise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 13).

Abbildung 13

Hubrohr/Führungsrohr auf die Elektrodenführung drehen

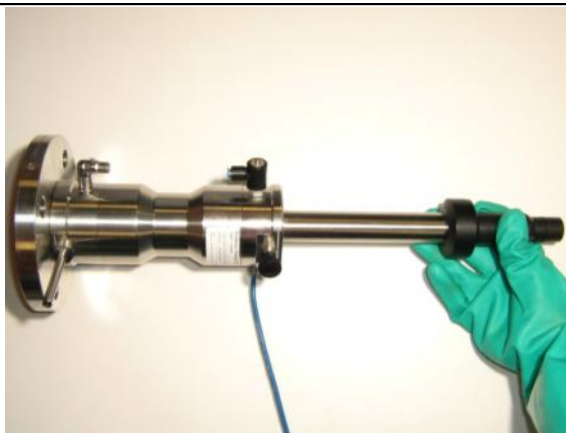


Figure 13

Turn the retractable pipe/guide pipe on the electrode guide

18. **Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen.**



19. Zum Einbau des induktiven Endsalters schieben Sie das Hubrohr/Führungsrohr und Schutzrohr von Hand nach links (siehe Abbildung 14), bis zum Anschlag in die **Mess-Position**.

Schauen Sie zur Kontrolle in die Gewindebohrung des Endsalters **am Spülgehäuse** für Flanschanschluss. Wenn Sie am unteren Ende der Gewindebohrung den Kolben der Elektrodenführung sehen, ist die **Mess-Position erreicht**.

18. **Please unlock the stop bolt.**



19. For installation of the electric limit switch push the retractable pipe/guide pipe and protective pipe to the left (see figure 14), up to the stop, into the **measuring position**.

Look for the control in the threaded hole of the limit switch **on the rinse chamber** for flange connection. If you see the bulb of the electrode guide at the bottom end of the threaded hole, the **measuring position is reached**.

Abbildung 14

Hubrohr/Führungsrohr in die Mess-Position schieben

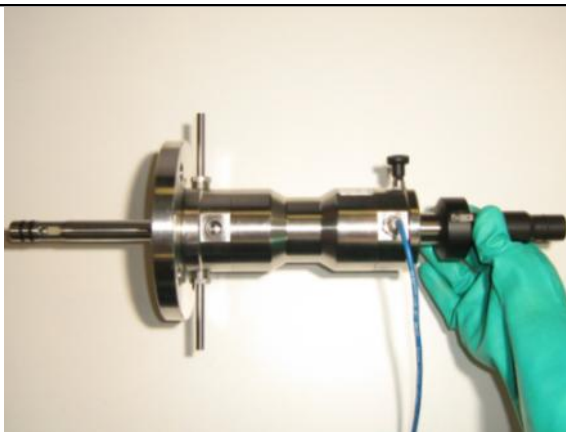


Figure 14

Push the retractable pipe/guide pipe into the measuring position

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

20. Nehmen Sie den ausgebauten induktiven Endschalter und schrauben Sie die 2 Muttern, mit den glatten Stirnseiten zueinander, auf dem Endschalter, bis hin zum Ende des Gewindes am Kabel.  
**Kontern** Sie die 2 x 2 Muttern mit zwei Flachschlüsseln 17 mm (siehe Abbildung 15).

20. Take the dismantled electric limit switch and screw the 2 nuts, with the smooth end faces to each other, on the electric limit switch, up to the end of the thread at the cable.  
**Tighten** the 2 x 2 nuts, using two 17 mm wrenches (see figure 15).

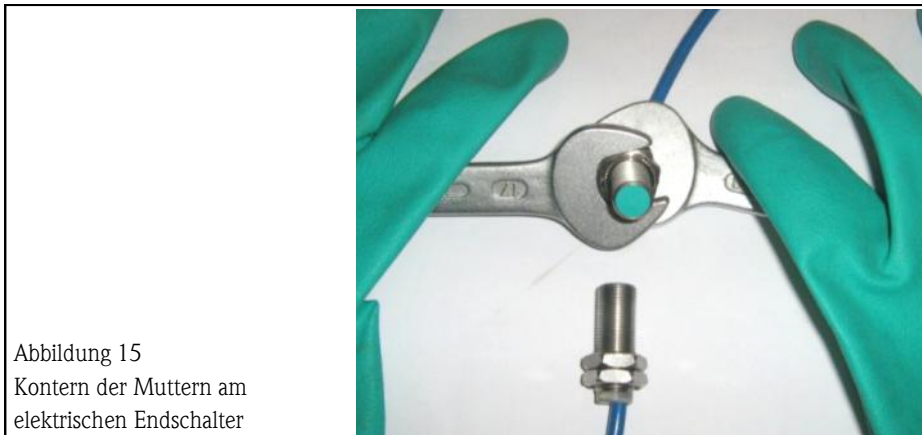


Abbildung 15  
Kontern der Muttern am elektrischen Endschalter

Figure 15  
Tighten the nuts at the electric limit switch

21. Schrauben Sie den induktiven Endschalter mit **Gewindedichtband**, in die Gewindebohrung **am Spülgehäuse** für Flanschanschluss, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm (siehe Abbildung 16).  
Sobald Sie den Anschlag erreicht haben, d.h. der Endschalter den Kolben im Innern berührt, drehen Sie den Endschalter ca. 1/2 Umdrehung zurück, gegen den Uhrzeigersinn.

21. Screw the electric limit switch with **thread sealing tape** into the threaded hole **on the rinse chamber** for flange connection, by turning it clockwise, using a 17 mm wrench (see figure 16).  
As soon as you have reached the stop, i.e. the limit switch has reached the bulb in the inside, turn the limit switch about a 1/2 turn counter-clockwise.



Abbildung 16  
Induktiven Endschalter anschrauben

Figure 16  
Screw in electric limit switch

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

22. Lösen Sie die 2 Muttern vorsichtig am Endschalter mit zwei Flachschlüsseln 17 mm (siehe Abbildung 17) **ohne den Endschalter zu verdrehen.**

22. Loosen the 2 nuts at the limit switch with care, using two 17 mm wrenches (see figure 17), **without twisting the limit switch.**

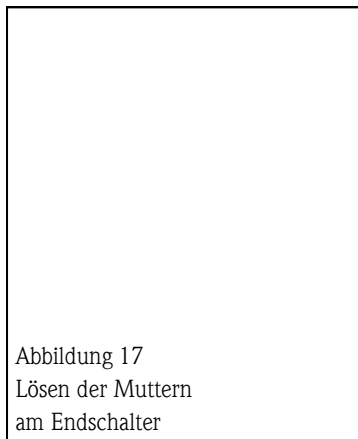


Abbildung 17  
Lösen der Muttern  
am Endschalter

Figure 17  
Loosen the nuts at  
the limit switch

23. Drehen Sie die 2 Muttern auf dem Gewinde des Endschalters, bis hin zum Spülgehäuse für Flanschanschluss (siehe Abbildung 18). Bitte **kontern** Sie die 2 Muttern mit zwei Flachschlüsseln 17 mm.

23. Screw the 2 nuts on the thread of the limit switch, up to the housing of the rinse chamber for flange connection (see figure 18). Please **tighten** the 2 nuts, using two 17 mm wrenches.

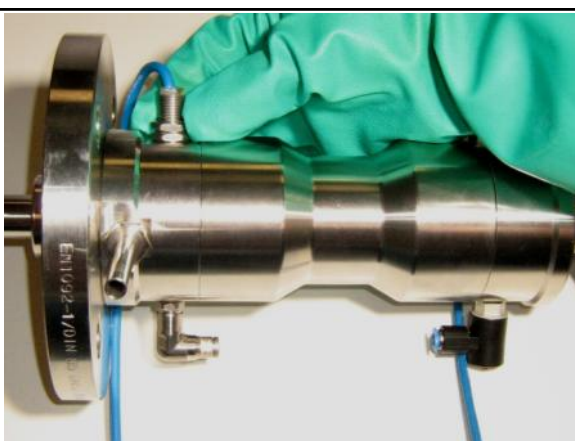
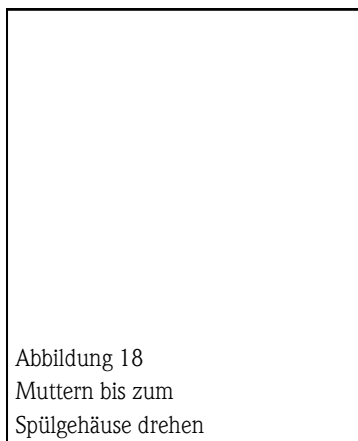


Abbildung 18  
Muttern bis zum  
Spülgehäuse drehen

Figure 18  
Turn the nuts to  
the rinse chamber

24. Ziehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr und Schutzrohr nach rechts (siehe Abbildung 19), bis zum Anschlag in die **Service-Position.**

24. Pull the retractable pipe/guide pipe and protective pipe to the right (see figure 19), up to the stop, into the **service position.**

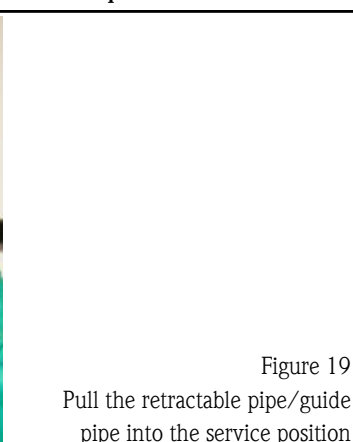
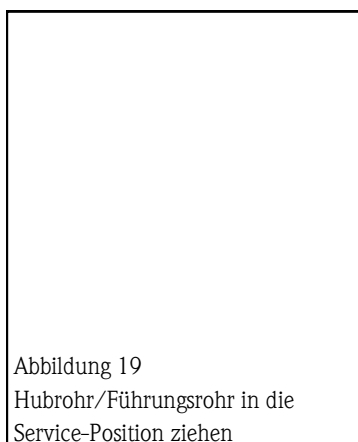


Abbildung 19  
Hubrohr/Führungsrohr in die  
Service-Position ziehen

Figure 19  
Pull the retractable pipe/guide  
pipe into the service position

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

25. Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen verriegelt ist.



25. Please check that the stop bolt is locked.



26. Drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 20).

26. Please turn the retractable pipe/guide pipe with protective pipe counter-clockwise from the electrode guide (see figure 20).





Abbildung 20  
Hubrohr/Führungsrohr von  
der Elektrodenführung drehen

Figure 20  
Turn the retractable pipe/guide  
pipe from the electrode guide

27. Nach dem Umbau der Armatur folgt der Abschluss, wie nachfolgend beschrieben.

27. After the retrofit of the process assembly follows the termination, as described below.

### 6.3 Abschluss

- Bitte führen Sie die folgende **Dichtigkeitsprüfung** an der Armatur durch.  
Falls sich eine Undichtigkeit zeigt, ist zunächst z.B. ein weiteres Anziehen der 4 Inbusschrauben am Spülgehäuse erforderlich.
- A. Druckluftprüfung**  
**Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen.**   
Bitte schließen Sie **Druckluft, max. 6 bar**, mit einem Luftschlauch wechselweise an den 2 pneumatischen Anschlüssen des Zylinders an.  
Kontrollieren Sie die Hin- und Herbewegung des Hubrohrs/Führungsrohrs und die Dichtigkeit des Zylinders.  
**Verriegeln Sie danach den Rastbolzen im Hubrohr/Führungsrohr in der Service-Position.** 
- B. Wasserdruckprüfung**  
**Nur wenn Spülanschlüsse vorhanden sind und mit eingebauter Elektrode/Sensor.**  
Bitte verschließen Sie am Spülgehäuse einen der zwei Spülstutzen wasserdicht.  
Schließen Sie über einen Wasserschlauch am anderen Spülstutzen **Wasser mit max. 6 bar Druck** an.  
Kontrollieren Sie die Dichtigkeit des Spülgehäuses und der 2 Spülstutzen.
- Schrauben Sie die Armatur an die Prozessbefestigung, durch Drehen der Muttern am Flansch mit einem Flachschlüssel im Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 1).

### 6.3 Termination



- Please perform still the **tightness check** at the process assembly as follows.  
If a leakage occurs, is it e.g. firstly necessary, to tighten further the 4 Allen screws at the rinse chamber.
- A. Compressed air check**  
**Please unlock the stop bolt.**   
Please connect **compressed air, max. 6 bar**, alternating to the 2 pneumatic connections of the actuator, using an air hose.  
Check the bidirectional movement of the retractable pipe/guide pipe and the tight-ness of the actuator.  
**Lock after this the stop bolt in the retractable pipe/guide pipe in the service position.** 
- B. Water pressure check**  
**Only if rinse connections are available and with installed electrode/sensor.**  
Please block one of the two rinse nozzles at the rinse chamber watertight.  
Connect **water** to the other rinse nozzle with **max. 6 bar pressure**, using a water hose.  
Check the tightness of the rinse chamber and the 2 rinse nozzles.
- Screw the process assembly to the process fitting, by turning the nuts at the flange clockwise, using a wrench (see figure 1).



Abbildung 1  
Armatur an der Prozess-  
befestigung anschrauben

Figure 1  
Screw the process assembly  
to the process fitting



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

5. Schließen Sie bitte die Armatur mit allen Anschlüssen (siehe Abbildung 2), wie in der Betriebsanleitung beschrieben wieder an.

5. Reconnect the process assembly with all connections (see figure 2), as described in operating instruction.

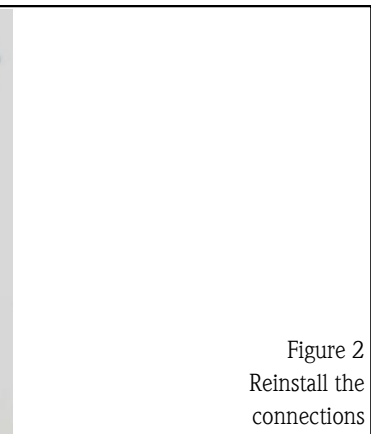
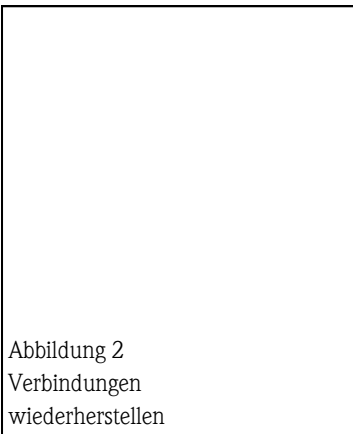


Abbildung 2  
Verbindungen  
wiederherstellen

Figure 2  
Reinstall the  
connections

6. Falls ein Austausch der Elektrode/Sensors erforderlich ist, drehen Sie bitte die gebrauchte Elektrode/Sensor heraus und die **neue** Elektrode/Sensor zuerst **handfest** im Uhrzeigersinn in die Elektrodenführung (siehe Abbildung 3). Danach eine 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 19 mm.  
**Ansonsten bitte weiter mit dem nächsten Schritt.**

6. If an exchange of electrode/sensor is required, please turn the used electrode/sensor out and the **new** electrode/sensor firstly **hand-tight** clockwise into the electrode guide (see figure 3). After this 1/4 turn clockwise, using a 19 mm wrench.  
**Otherwise please proceed with the next step.**



Abbildung 3  
Falls erforderlich Elektrode/  
Sensor austauschen

Figure 3  
If required exchange the  
electrode/sensor

7. Bitte sichern Sie den Memosens-Stecker durch Drehen der Verriegelung im Uhrzeigersinn an der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 4).

7. Please secure the Memosens-plug at the electrode/sensor by turning the locking device clockwise (see figure 4).

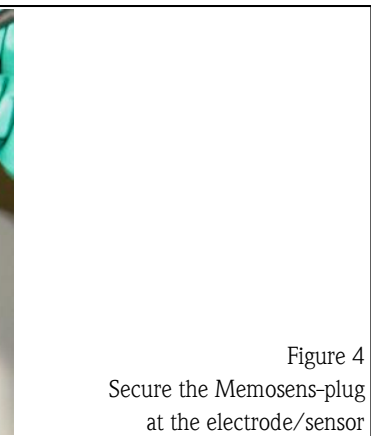
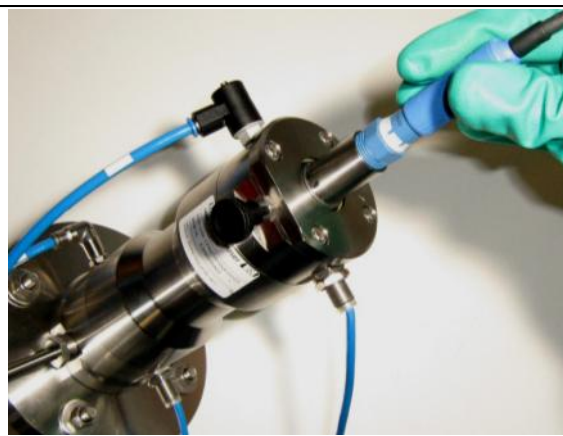
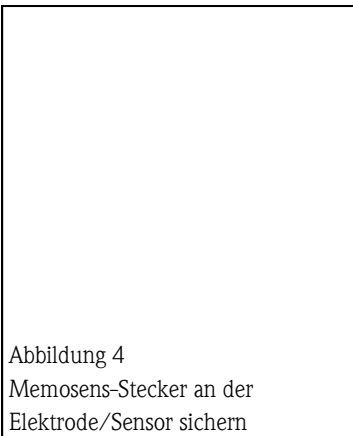


Abbildung 4  
Memosens-Stecker an der  
Elektrode/Sensor sichern

Figure 4  
Secure the Memosens-plug  
at the electrode/sensor

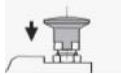
## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

8. **Verriegeln Sie den Rastbolzen.**



Bitte drehen Sie das neue Hubrohr/Führungsrohr für Handbetrieb im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 5).

8. **Lock the stop bolt.**



Turn the new retractable pipe/guide pipe for manual operation clockwise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 5).

Abbildung 5  
Hubrohr/Führungsrohr auf die Elektrodenführung drehen



Figure 5  
Turn the retractable pipe/guide pipe on the electrode guide

9. Schieben Sie die Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr (siehe Abbildung 6).

9. Push the splash proof cover on the protective pipe (see figure 6).

Abbildung 6  
Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr schieben



Figure 6  
Push the splash proof cover on the protective pipe

10. **Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen entriegelt ist.**



10. **Please check, that the stop bolt is unlocked.**



11. Die Umbauarbeiten sind jetzt abgeschlossen.

11. The retrofit works are terminated now.

12. **Bei allen Arbeiten an Verbindungen müssen nach Abschluss der Arbeiten alle Verbindungen wieder hergestellt werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist dies zwingend erforderlich.**

12. **After all kind of work at the connections all connections must be reinstalled after termination of work. This is absolutely necessary for the proper operating.**

13. Bitte kontrollieren Sie alle Verbindungen an der Armatur und führen Sie einen Funktionstest durch!


13. Please check all connections at the process assembly and perform a functionality test!


7 Umbau Prozessanschluss von Flansch auf Schraubanschluss

7 Retrofit process fitting from flange to cap nut

7.1 Vorbereitung

7.1 Preparation

 **Bitte stellen Sie sicher, dass der Prozess abgeschaltet ist und abgeschaltet bleibt!**

 **Please make sure that the process is switched off and stays switched off!**

Folgende Kits sind für den Umbau erforderlich:  
71026762 und 71024454.

Following kits are required for the retrofit:  
71026762 and 71024454.

1. Bei den folgenden Arbeiten beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1.
2. Bitte kennzeichnen Sie, falls erforderlich, alle vorhandenen Verbindungen an der Armatur mit Klebeetiketten (siehe Abbildung 1).

1. For the following works please consider thereby the safety notes in chapter 3.1.
2. Please mark, if required, all available connections at the process assembly, using adhesive labels (see figure 1).

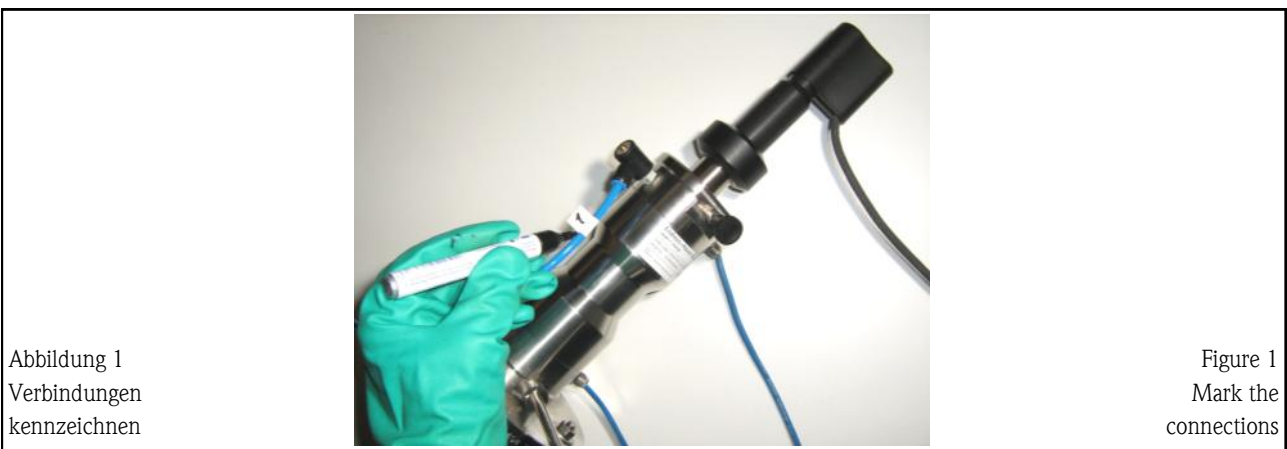


Abbildung 1  
Verbindungen  
kennzeichnen

Figure 1  
Mark the  
connections

3. Ziehen Sie an den pneumatischen Anschlüssen die vorhandenen Luftschläuche ab. Drücken Sie dazu z.B. rechts auf den Ring am pneumatischen Anschluss und ziehen Sie gleichzeitig den Luftschlauch nach links heraus (siehe Abbildung 2). Demontieren Sie alle anderen Verbindungen, soweit erforderlich.

3. Pull off the available air hoses at the pneumatic connections. Press for this e.g. at the right side on the ring at the pneumatic connection and at once pull off the air hose to the left side (see figure 2). Uninstall all other connections, as far as this is required.



Abbildung 2  
Luftschläuche  
abziehen

Figure 2  
Pull off the  
air hoses

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Ziehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr von Hand nach rechts (siehe Abbildung 3), bis zum Anschlag in die **Service-Position**.

4. Pull the retractable pipe/guide pipe manually to the right, up to the stop into the **service position** (see figure 3).

Abbildung 3

Hubrohr/Führungsrohr in die Service-Position ziehen



Figure 3

Pull the retractable pipe/guide pipe into the service position

5. **Verriegeln Sie den Rastbolzen** (siehe Abbildung 4).



**Vorsicht, der Rastbolzen kann scharfkantig sein!**

Wenn nötig, drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr soweit **im Uhrzeigersinn**, bis der **Rastbolzen vollständig** im Hubrohr/Führungsrohr **einrastet**.

5. **Lock the stop bolt** (see figure 4).



**Attention the stop bolt can be sharp-edged.**

If necessary, turn the retractable pipe/guide pipe as far **clockwise**, until the **stop bolt locks completely** in the retractable pipe/guide pipe.

Abbildung 4

Rastbolzen am Zylinder einrasten



Figure 4

Lock the stop bolt at the actuator

6. Ziehen Sie die Spritzschutzkappe vom Schutzrohr ab (siehe Abbildung 5).

6. Pull the splash proof cover from the protective pipe (see figure 5).

Abbildung 5

Spritzschutzkappe vom Schutzrohr abziehen

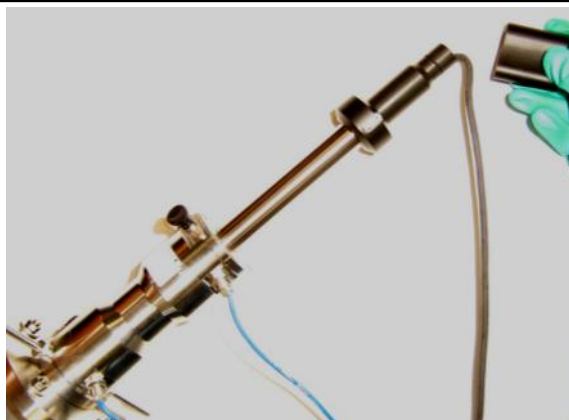


Figure 5

Pull the splash proof cover from the protective pipe

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

7. Drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 6).

7. Please turn the retractable pipe/guide pipe with protective pipe counter-clockwise from the electrode guide (see figure 6).

Abbildung 6  
Hubrohr/Führungsrohr von  
der Elektrodenführung drehen

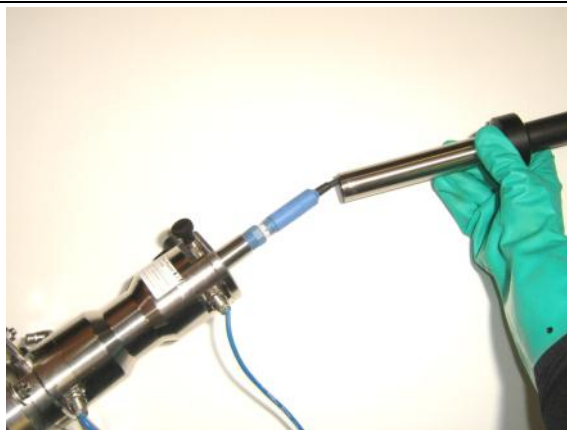


Figure 6  
Turn the retractable pipe/guide  
pipe from the electrode guide


8. Lösen Sie den Memosens-Stecker, durch Drehen der Entriegelung gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 7).


8. Loosen the Memosens-plug from the electrode/sensor, by turning the unlocking device counter-clockwise (see figure 7).

Abbildung 7  
Memosens-Stecker von der  
Elektrode/Sensor drehen



Figure 7  
Turn the Memosens-plug  
from the electrode/sensor

9.  Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, drehen Sie die Elektrode/Sensor vorsichtig mit dem restlichen Glaskörper gegen den Uhrzeigersinn aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.

9.  If the **electrode/sensor is broken**, please turn the electrode/sensor and the rest of the glass body counter-clockwise carefully out of the electrode guide and remove it.



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

10. **Der Umbau kann nur im ausgebauten Zustand der Armatur erfolgen.**
11. Demontieren Sie die Armatur mit dem Flansch von der Prozessbefestigung durch Drehen der Muttern am Flansch gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 8).

10. **The retrofit can only be done in the demounted state of the process assembly.**
11. Demount the process assembly with the flange from the process fitting by turning the nuts at the flange counter-clockwise (see figure 8).

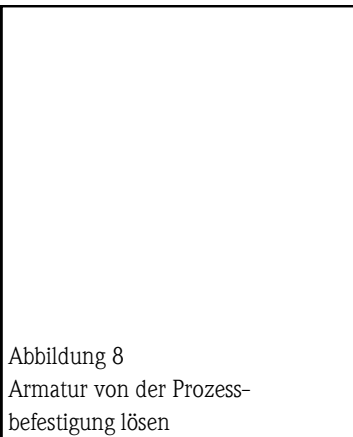


Abbildung 8  
Armatur von der Prozessbefestigung lösen

Figure 8  
Loosen the process assembly from the process fitting

12. Nehmen Sie die Armatur von der Prozessbefestigung ab (siehe Abbildung 9) und legen Sie diese auf eine ebene Fläche.

12. Detach the process assembly from the process fitting (see figure 9) and put it on a plain area.

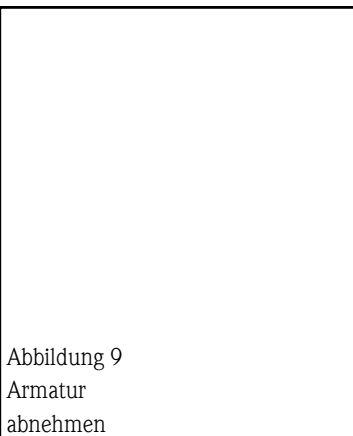



Abbildung 9  
Armatur abnehmen

Figure 9  
Detach the process assembly

13.  Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, schütteln Sie bitte vorsichtig die restlichen Glassplitter aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.
14. Nach der Vorbereitung können Sie Teile umbauen, wie nachfolgend beschrieben.

13.  If the **electrode/sensor is broken**, please shake the rest of the glass splinters carefully out of the electrode guide and remove them.
14. After the preparation, you can retrofit parts, as described in the following.



## 7.2 Umbau auf Schraubanschluss

1. Legen Sie die demontierte Armatur auf eine ebene Fläche.
2. Lösen Sie die Dichtleiste mit einem kleinen Schraubendreher (siehe Abbildung 1). Bitte nehmen Sie die gebrauchte Dichtleiste ab und entfernen Sie diese.  
Vermeiden Sie bitte unbedingt Beschädigungen, wie z.B. Kratzer durch Werkzeuge.



## 7.2 Retrofit to cap nut fitting

1. Put the demounted process assembly on a plain area.
2. Loosen the raised face, using a small screwdriver (see figure 1). Please take off the used raised face and remove it.  
Please avoid damage, such e.g. as scratches by tools.



Abbildung 1  
Dichtleiste am  
Flansch lösen

Figure 1  
Loosen the raised  
face at the flange

3. Lösen Sie den Flansch mit einem Inbusschlüssel 5,0 x 120 an den 4 Inbusschrauben M6 x 70 mm durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 2). Falls vorhanden, **Sicherungsscheiben** bitte aufbewahren.  
Bitte nehmen Sie den gebrauchten Flansch ab und entfernen Sie diesen.

3. Loosen the flange at the 4 Allen screws M6 x 70 mm, using an Allen key 5,0 x 120 by turning them counter-clockwise (see figure 2). If available, please keep the **retaining washers**.  
Please take off the used flange and remove it.

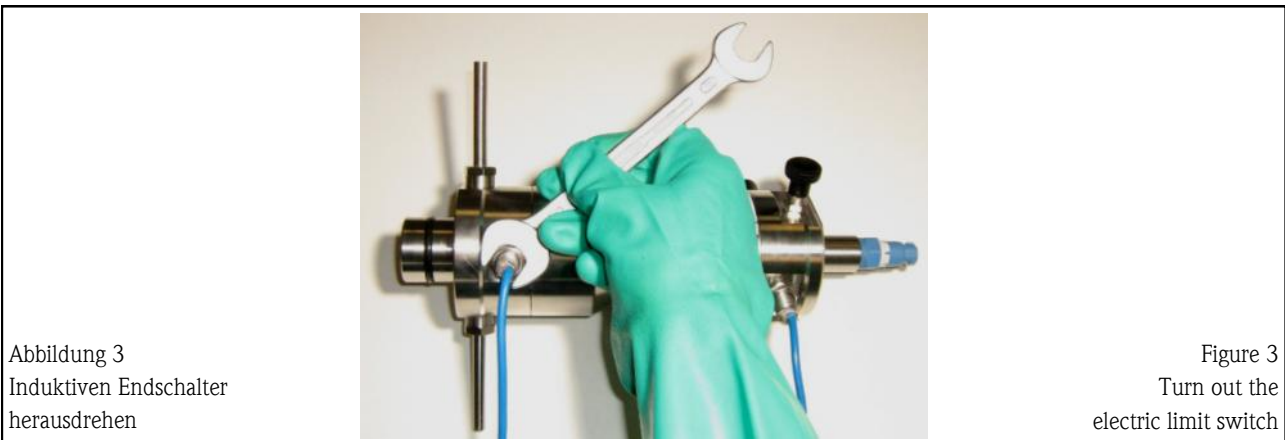


Abbildung 2  
Flansch  
lösen

Figure 2  
Loosen  
the flange

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Lösen Sie den induktiven Endschalter im Spülgehäuse durch Drehen der 2 gekonterten Muttern gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm (siehe Abbildung 3). Drehen Sie den Endschalter heraus und bewahren Sie diesen auf.
4. Loosen the electric limit switch in the rinse chamber, by turning the 2 tightened nuts counter-clockwise, using a 17 mm wrench (see figure 3). Turn out the electric limit switches and save it.



5. Lösen Sie die 2 Spülstutzen an der Armatur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm. Drehen Sie die gebrauchten Spülstutzen heraus (siehe Abbildung 4) und bewahren Sie diese auf.
5. Loosen the 2 rinse nozzles at the process assembly by turning it counter-clockwise, using a 17 mm wrench. Turn the used rinse nozzles out (see figure 4) and save them.



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

6. Lösen Sie den pneumatischen L-Anschluss an der Armatur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 13 mm. Nehmen Sie den pneumatischen L-Anschluss ab (siehe Abbildung 5) und bewahren Sie diesen auf.

6. Loosen the pneumatic L-connection at the process assembly by turning it counter-clockwise, using a 13 mm wrench. Take off the pneumatic L-connection (see figure 5) and save it.



Abbildung 5  
Pneumatischen  
L-Anschluss abnehmen

Figure 5  
Take off the pneumatic  
L-connection

7. Ziehen Sie das gebrauchte Spülgehäuse vom Zylinder weg (siehe Abbildung 6) und entfernen Sie es.

7. Pull the used rinse chamber from the actuator (see figure 6) and remove it.



Abbildung 6  
Spülgehäuse vom  
Zylinder ziehen

Figure 6  
Pull the rinse chamber  
from the actuator

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

- |   |  |
|---|--|
| 8. Nehmen Sie das <b>neue</b> Spülgehäuse und den <b>neuen</b> weißen Dichtring aus dem gelieferten Kit.              | 8. Take the <b>new</b> rinse chamber and the <b>new</b> white sealing ring out of the provided kit.            |
| 9. Nehmen Sie 2 <b>neue</b> O-Ringe aus dem gelieferten Kit und fetten Sie diese ein.                                 | 9. Take 2 <b>new</b> O-rings out of the provided kit and lubricate them.                                       |
| 10. Schieben Sie erst den weißen Dichtring und dann die 2 O-Ringe vorsichtig auf das Spülgehäuse (siehe Abbildung 7). | 10. Push at first the white sealing ring and then the 2 O-rings with care on the rinse chamber (see figure 7). |



- |   |  |
|---|--|
| 11. Bitte nehmen Sie 2 <b>neue</b> O-Ringe aus dem gelieferten Kit und fetten Sie diese ein.                      | 11. Please take 2 <b>new</b> O-rings out of the provided kit and lubricate them.                     |
| 12. Schieben Sie die 2 O-Ringe vorsichtig in die 2 Nuten auf der Innenseite des Spülgehäuses (siehe Abbildung 8). | 12. Push the 2 O-rings with care into the 2 slots on the inside of the rinse chamber (see figure 8). |



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

13. Drehen Sie die 2 gebrauchten Spülstutzen mit Gewindedichtband in die Armatur. Ziehen Sie die 2 Spülstutzen **handfest** an, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm (siehe Abbildung 9).

13. Turn the 2 used rinse nozzles into the process assembly, using thread sealing tape. Screw the 2 rinse nozzles **hand-tight**, by turning them clockwise, using a 17 mm wrench (see figure 9).



14. Nehmen Sie den gebrauchten pneumatischen L-Anschluss und schrauben Sie diesen mit **Gewindedichtband** in die Armatur. Ziehen Sie den pneumatischen L-Anschluss **handfest** an, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 13 mm (siehe Abbildung 10).

14. Take the used pneumatic L-connection kit and screw it into the process assembly, using **thread sealing tape**. Screw the pneumatic L-connection **hand-tight** by turning it clockwise, using a 13 mm wrench (see figure 10).



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

15. Schieben Sie das Spülgehäuse über die Elektrodenführung bis an den Zylinder (siehe Abbildung 11).



**Positionieren Sie dabei das Spülgehäuse so zum Zylinder, dass z.B. die 2 pneumatischen Anschlüsse in einer Reihe zueinander liegen.**

15. Push the rinse chamber over the electrode guide up to the actuator (see figure 11).



**Position thereby the rinse chamber to the actuator, that e.g. the 2 pneumatic connections are in one line to each other.**

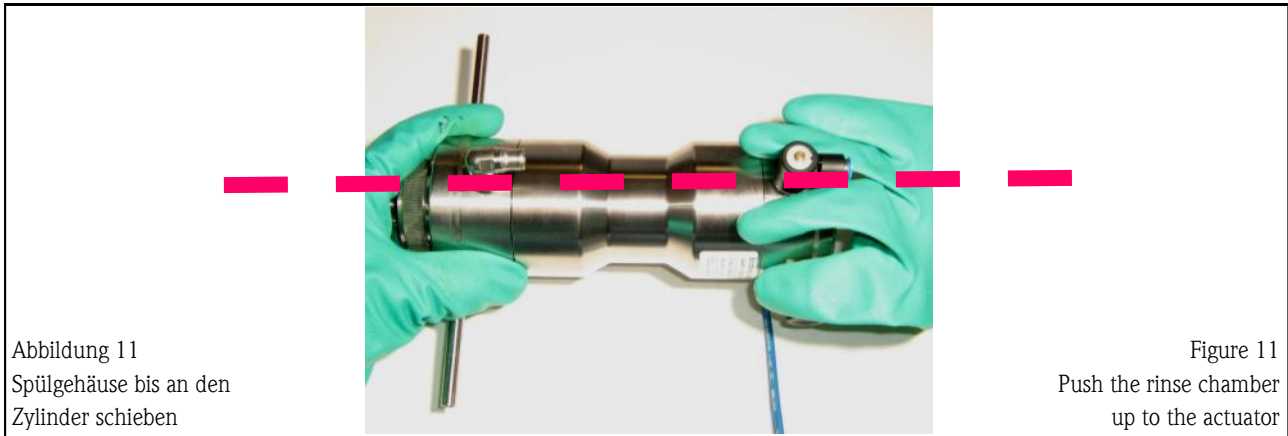


Abbildung 11  
Spülgehäuse bis an den  
Zylinder schieben

Figure 11  
Push the rinse chamber  
up to the actuator

16. Bei der Verwendung von Sicherungsscheiben schieben Sie die **Sicherungsscheiben**, mit der **Wölbung zum Schraubenkopf**, über die Inbusschrauben M6 x 50 mm. Ziehen Sie am Spülgehäuse mit einem Inbusschlüssel 5,0 x 120 die 4 Inbusschrauben M6 x 50 mm (siehe Abbildung 12) durch Drehen im Uhrzeigersinn **hand-fest** an.



16. In the use of retaining washers, please slide the **retaining washers** on the Allen screws M6 x 50 mm, with the **concavity to the screw head**. Screw the 4 Allen screws M6 x 50 mm at the rinse chamber **hand-tight** (see figure 12), by turning the screws clockwise, using an Allen key 5,0 x 120.



Abbildung 12  
Anziehen der 4 Inbusschrauben  
am Spülgehäuse

Figure 12  
Tighten the 4 Allen screws  
at the rinse chamber



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

17. **Verriegeln Sie den Rastbolzen.**



Bitte drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 13).

17. **Lock the stop bolt.**



Turn the retractable pipe/guide pipe clockwise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 13).

Abbildung 13

Hubrohr/Führungsrohr auf die Elektrodenführung drehen



Figure 13

Turn the retractable pipe/guide pipe on the electrode guide

18. **Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen.**



19. Zum Einbau des induktiven Endschalters schieben Sie das Hubrohr/Führungsrohr und Schutzrohr von Hand nach links (siehe Abbildung 14), bis zum Anschlag in die **Mess-Position**.

Schauen Sie zur Kontrolle in die Gewindebohrung des Endschalters **am Spülgehäuse** für Flanschanschluss. Wenn Sie am unteren Ende der Gewindebohrung den Kolben der Elektrodenführung sehen, ist die **Mess-Position erreicht**.

18. **Please unlock the stop bolt.**



19. For installation of the electric limit switch push the retractable pipe/guide pipe and protective pipe to the left (see figure 14), up to the stop, into the **measuring position**.

Look for the control in the threaded hole of the limit switch **on the rinse chamber** for flange connection. If you see the bulb of the electrode guide at the bottom end of the threaded hole, the **measuring position is reached**.

Abbildung 14

Hubrohr/Führungsrohr in die Mess-Position schieben



Figure 14

Push the retractable pipe/guide pipe into the measuring position

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

20. Nehmen Sie den ausgebauten induktiven Endschalter und schrauben Sie die 2 Muttern, mit den glatten Stirnseiten zueinander, auf dem Endschalter, bis hin zum Ende des Gewindes am Kabel.  
**Kontern** Sie die 2 x 2 Muttern mit zwei Flachschlüsseln 17 mm (siehe Abbildung 15).

20. Take the dismantled electric limit switch and screw the 2 nuts, with the smooth end faces to each other, on the electric limit switch, up to the end of the thread at the cable.  
**Tighten** the 2 x 2 nuts, using two 17 mm wrenches (see figure 15).

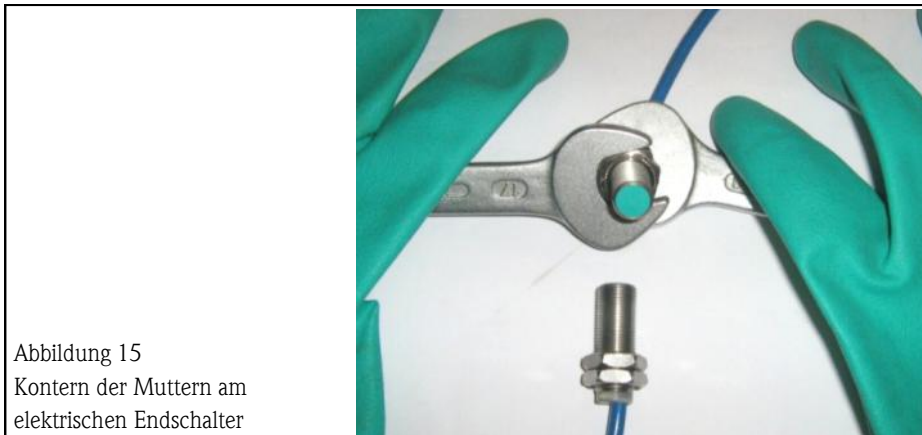


Abbildung 15  
Kontern der Muttern am elektrischen Endschalter

Figure 15  
Tighten the nuts at the electric limit switch

21. Schrauben Sie den induktiven Endschalter mit **Gewindedichtband**, in die Gewindebohrung **am Spülgehäuse** für Flanschanschluss, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm (siehe Abbildung 16).  
Sobald Sie den Anschlag erreicht haben, d.h. der Endschalter den Kolben im Innern berührt, drehen Sie den Endschalter ca. 1/2 Umdrehung zurück, gegen den Uhrzeigersinn.

21. Screw the electric limit switch with **thread sealing tape** into the threaded hole **on the rinse chamber** for flange connection, by turning it clockwise, using a 17 mm wrench (see figure 16).  
As soon as you have reached the stop, i.e. the limit switch has reached the bulb in the inside, turn the limit switch about a 1/2 turn counter-clockwise.



Abbildung 16  
Induktiven Endschalter anschrauben

Figure 16  
Screw in electric limit switch

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

22. Lösen Sie die 2 Muttern vorsichtig am Endschalter mit zwei Flachschlüsseln 17 mm (siehe Abbildung 17) **ohne den Endschalter zu verdrehen.**

22. Loosen the 2 nuts at the limit switch with care, using two 17 mm wrenches (see figure 17), **without twisting the limit switch.**



Abbildung 17  
Lösen der Muttern  
am Endschalter

Figure 17  
Loosen the nuts at  
the limit switch

23. Drehen Sie die 2 Muttern auf dem Gewinde des Endschalters, bis hin zum Spülgehäuse für Flanschanschluss (siehe Abbildung 18). Bitte **kontern** Sie die 2 Muttern mit zwei Flachschlüsseln 17 mm.

23. Screw the 2 nuts on the thread of the limit switch, up to the housing of the rinse chamber for flange connection (see figure 18). Please **tighten** the 2 nuts, using two 17 mm wrenches.



Abbildung 18  
Muttern bis zum  
Spülgehäuse drehen

Figure 18  
Turn the nuts to  
the rinse chamber

24. Ziehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr und Schutzrohr nach rechts (siehe Abbildung 19), bis zum Anschlag in die **Service-Position.**

24. Pull the retractable pipe/guide pipe and protective pipe to the right (see figure 19), up to the stop, into the **service position.**



Abbildung 19  
Hubrohr/Führungsrohr in die  
Service-Position ziehen

Figure 19  
Pull the retractable pipe/guide  
pipe into the service position

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

25. Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen verriegelt ist.



25. Please check that the stop bolt is locked.



26. Drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 20).

26. Please turn the retractable pipe/guide pipe with protective pipe counter-clockwise from the electrode guide (see figure 20).





Abbildung 20  
Hubrohr/Führungsrohr von  
der Elektrodenführung drehen

Figure 20  
Turn the retractable pipe/guide  
pipe from the electrode guide



27. Nach dem Umbau der Armatur folgt der Abschluss, wie nachfolgend beschrieben.

27. After the retrofit of the process assembly follows the termination, as described below.

### 7.3 Abschluss

- Bitte führen Sie die folgende **Dichtigkeitsprüfung** an der Armatur durch.  
Falls sich eine Undichtigkeit zeigt, ist zunächst z.B. ein weiteres Anziehen der 4 Inbusschrauben am Spülgehäuse erforderlich.
- A. Druckluftprüfung**  
**Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen.**   
Bitte schließen Sie **Druckluft, max. 6 bar**, mit einem Luftschlauch wechselweise an den 2 pneumatischen Anschlüssen des Zylinders an.  
Kontrollieren Sie die Hin- und Herbewegung des Hubrohrs/Führungsrohrs und die Dichtigkeit des Zylinders.  
**Verriegeln Sie danach den Rastbolzen im Hubrohr/Führungsrohr in der Service-Position.** 
- B. Wasserdruckprüfung**  
**Nur wenn Spülanschlüsse vorhanden sind und mit eingebauter Elektrode/Sensor.**  
Bitte verschließen Sie am Spülgehäuse einen der zwei Spülstutzen wasserdicht.  
Schließen Sie über einen Wasserschlauch am anderen Spülstutzen **Wasser mit max. 6 bar Druck** an.  
Kontrollieren Sie die Dichtigkeit des Spülgehäuses und der 2 Spülstutzen.
- Schrauben Sie die Armatur, durch Drehen der Überwurfmutter im Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 1) an die Prozessbefestigung.

### 7.3 Termination

- Please perform still the **tightness check** at the process assembly as follows.  
If a leakage occurs, is it e.g. firstly necessary, to tighten further the 4 Allen screws at the rinse chamber.
- A. Compressed air check**  
**Please unlock the stop bolt.**   
Please connect **compressed air, max. 6 bar**, alternating to the 2 pneumatic connections of the actuator, using an air hose.  
Check the bidirectional movement of the retractable pipe/guide pipe and the tightness of the actuator.  
**Lock after this the stop bolt in the retractable pipe/guide pipe in the service position.** 
- B. Water pressure check**  
**Only if rinse connections are available and with installed electrode/sensor.**  
Please block one of the two rinse nozzles at the rinse chamber watertight.  
Connect **water** to the other rinse nozzle with **max. 6 bar pressure**, using a water hose.  
Check the tightness of the rinse chamber and the 2 rinse nozzles.
- Screw the process assembly to the process fitting, by turning the cap nut clockwise (see figure 1).

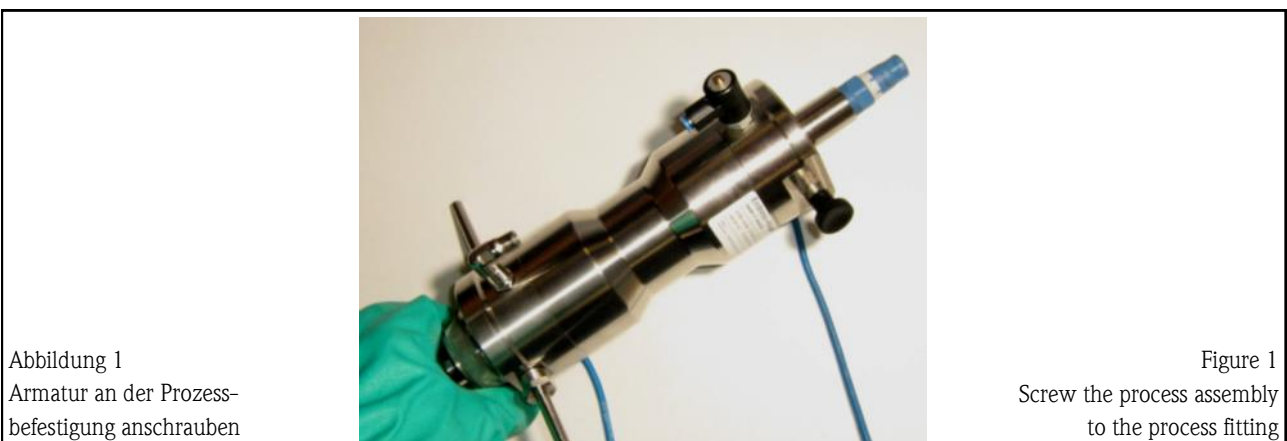


Abbildung 1  
Armatur an der Prozessbefestigung anschrauben

Figure 1  
Screw the process assembly to the process fitting

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

5. Schließen Sie bitte die Armatur mit allen Anschlüssen (siehe Abbildung 2), wie in der Betriebsanleitung beschrieben wieder an.

5. Reconnect the process assembly with all connections (see figure 2), as described in operating instruction.

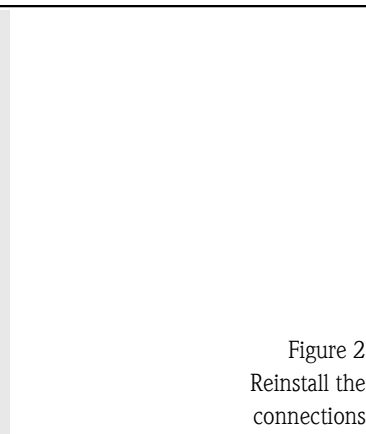
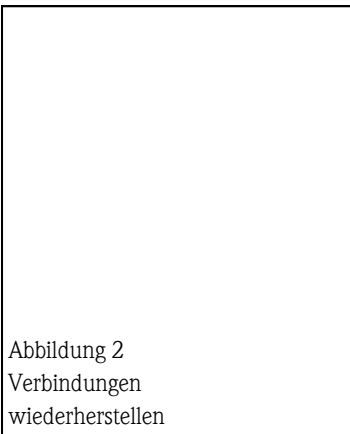


Abbildung 2  
Verbindungen  
wiederherstellen

Figure 2  
Reinstall the  
connections

6. Falls ein Austausch der Elektrode/Sensors erforderlich ist, drehen Sie bitte die gebrauchte Elektrode/Sensor heraus und die **neue** Elektrode/Sensor zuerst **handfest** im Uhrzeigersinn in die Elektrodenführung (siehe Abbildung 3). Danach eine 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 19 mm.  
**Ansonsten bitte weiter mit dem nächsten Schritt.**

6. If an exchange of electrode/sensor is required, please turn the used electrode/sensor out and the **new** electrode/sensor firstly **hand-tight** clockwise into the electrode guide (see figure 3). After this 1/4 turn clockwise, using a 19 mm wrench.  
**Otherwise please proceed with the next step.**

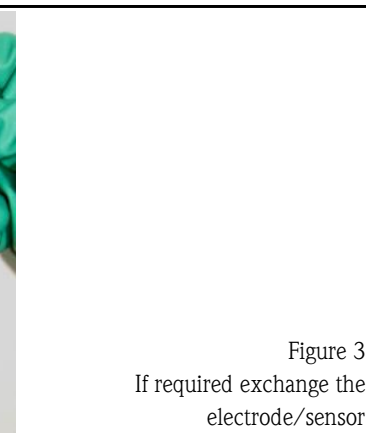
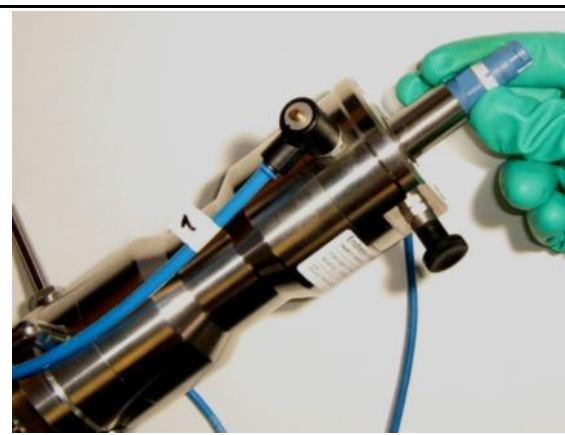
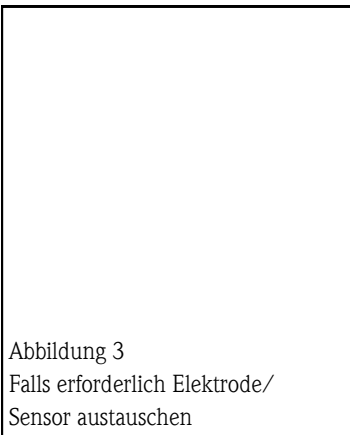


Abbildung 3  
Falls erforderlich Elektrode/  
Sensor austauschen

Figure 3  
If required exchange the  
electrode/sensor

7. Bitte sichern Sie den Memosens-Stecker durch Drehen der Verriegelung im Uhrzeigersinn an der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 4).

7. Please secure the Memosens-plug at the electrode/sensor by turning the locking device clockwise (see figure 4).

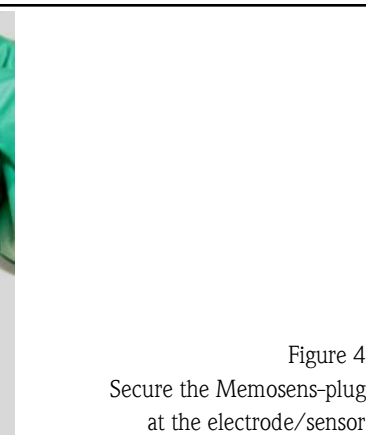
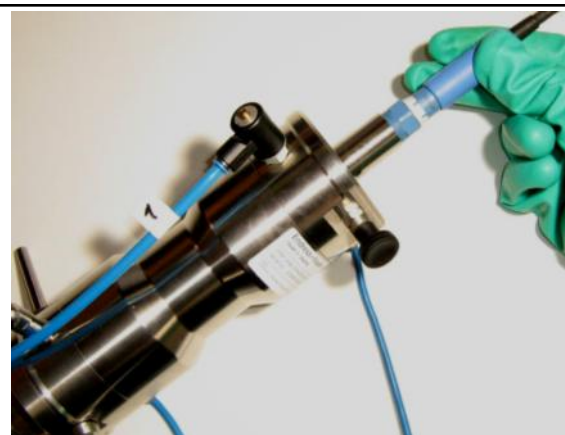
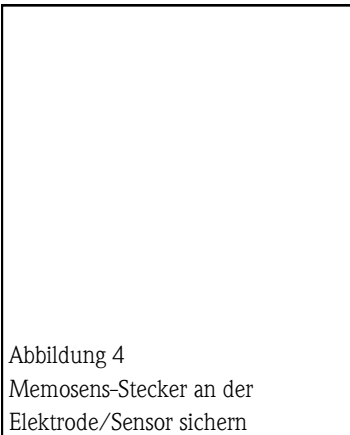


Abbildung 4  
Memosens-Stecker an der  
Elektrode/Sensor sichern

Figure 4  
Secure the Memosens-plug  
at the electrode/sensor



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

8. **Verriegeln Sie den Rastbolzen.**



Bitte drehen Sie das neue Hubrohr/Führungsrohr für Handbetrieb im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 5).

8. **Lock the stop bolt.**



Turn the new retractable pipe/guide pipe for manual operation clockwise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 5).

Abbildung 5  
Hubrohr/Führungsrohr auf die Elektrodenführung drehen



Figure 5  
Turn the retractable pipe/guide pipe on the electrode guide

9. Schieben Sie die Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr (siehe Abbildung 6).

9. Push the splash proof cover on the protective pipe (see figure 6).

Abbildung 6  
Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr schieben

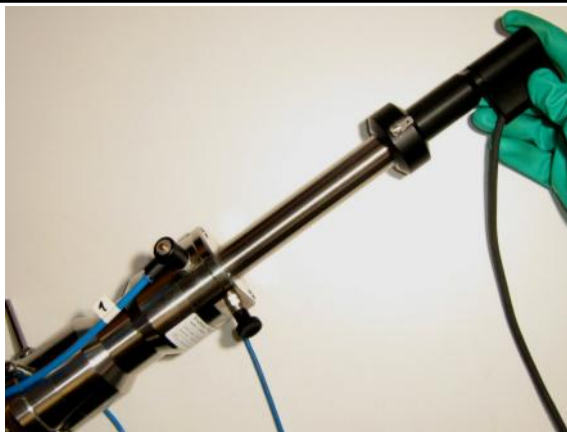


Figure 6  
Push the splash proof cover on the protective pipe

10. **Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen entriegelt ist.**



10. **Please check, that the stop bolt is unlocked.**



11. Die Umbauarbeiten sind jetzt abgeschlossen.

11. The retrofit works are terminated now.

12. **Bei allen Arbeiten an Verbindungen müssen nach Abschluss der Arbeiten alle Verbindungen wieder hergestellt werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist dies zwingend erforderlich.**

12. **After all kind of work at the connections all connections must be reinstalled after termination of work. This is absolutely necessary for the proper operating.**

13. Bitte kontrollieren Sie alle Verbindungen an der Armatur und führen Sie einen Funktionstest durch!

13. Please check all connections at the process assembly and perform a functionality test!

8 Umbau von induktiven auf pneumatische Endschalter

8.1 Vorbereitung



**Bitte stellen Sie sicher, dass der Prozess abgeschaltet ist und abgeschaltet bleibt!**

Folgendes Kit ist für den Umbau erforderlich: 51502874.

1. Bei den folgenden Arbeiten beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1.
2. Bitte kennzeichnen Sie, falls erforderlich, alle vorhandenen Verbindungen an der Armatur mit Klebeetiketten (siehe Abbildung 1).

8 Retrofit from electric to pneumatic limit switches

8.1 Preparation



**Please make sure that the process is switched off and stays switched off!**

Following kit is required for the retrofit: 51502874.

1. For the following works please consider thereby the safety notes in chapter 3.1.
2. Please mark, if required, all available connections at the process assembly, using adhesive labels (see figure 1).

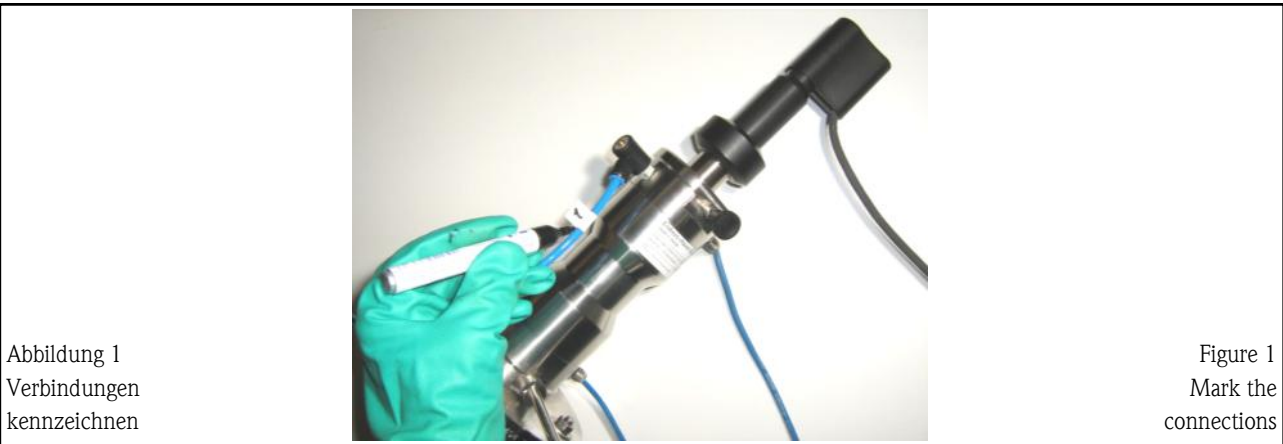


Abbildung 1  
Verbindungen  
kennzeichnen

Figure 1  
Mark the  
connections

3. Ziehen Sie an den pneumatischen Anschlüssen die vorhandenen Luftschläuche ab. Drücken Sie dazu z.B. rechts auf den Ring am pneumatischen Anschluss und ziehen Sie gleichzeitig den Luftschlauch nach links heraus (siehe Abbildung 2). Demontieren Sie alle anderen Verbindungen, soweit erforderlich.

3. Pull off the available air hoses at the pneumatic connections. Press for this e.g. at the right side on the ring at the pneumatic connection and at once pull off the air hose to the left side (see figure 2). Uninstall all other connections, as far as this is required.



Abbildung 2  
Luftschläuche  
abziehen

Figure 2  
Pull off the  
air hoses

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Ziehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr von Hand nach rechts (siehe Abbildung 3), bis zum Anschlag in die **Service-Position**.

4. Pull the retractable pipe/guide pipe manually to the right, up to the stop into the **service position** (see figure 3).

Abbildung 3

Hubrohr/Führungsrohr in die Service-Position ziehen



Figure 3

Pull the retractable pipe/guide pipe into the service position

5. **Verriegeln Sie den Rastbolzen** (siehe Abbildung 4).



**Vorsicht, der Rastbolzen kann scharfkantig sein!**

Wenn nötig, drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr soweit **im Uhrzeigersinn**, bis der **Rastbolzen vollständig** im Hubrohr/Führungsrohr **einrastet**.

5. **Lock the stop bolt** (see figure 4).



**Attention the stop bolt can be sharp-edged.**

If necessary, turn the retractable pipe/guide pipe as far **clockwise**, until the **stop bolt locks completely** in the retractable pipe/guide pipe.

Abbildung 4

Rastbolzen am Zylinder einrasten



Figure 4

Lock the stop bolt at the actuator

6. Ziehen Sie die Spritzschutzkappe vom Schutzrohr ab (siehe Abbildung 5).

6. Pull the splash proof cover from the protective pipe (see figure 5).

Abbildung 5

Spritzschutzkappe vom Schutzrohr abziehen

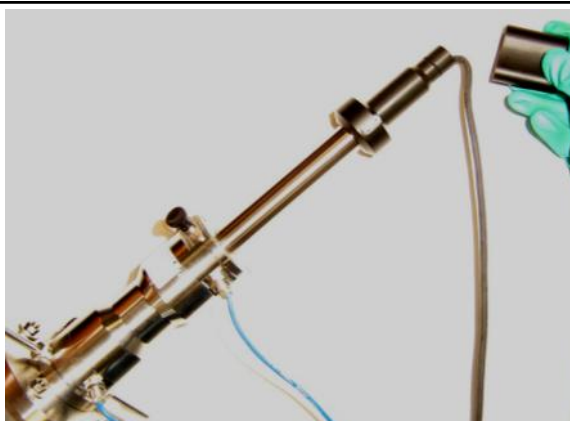


Figure 5

Pull the splash proof cover from the protective pipe

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

7. Drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 6).

7. Please turn the retractable pipe/guide pipe with protective pipe counter-clockwise from the electrode guide (see figure 6).

Abbildung 6  
Hubrohr/Führungsrohr von  
der Elektrodenführung drehen

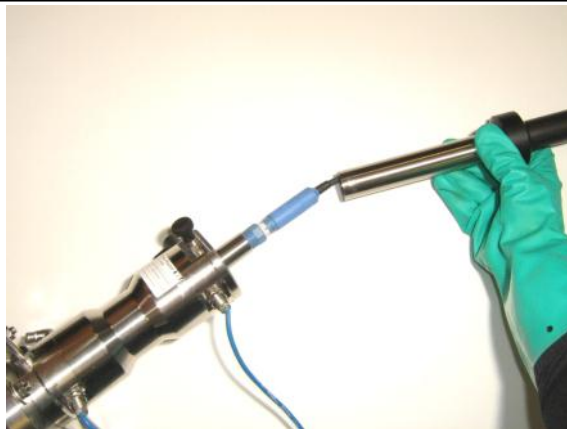


Figure 6  
Turn the retractable pipe/guide  
pipe from the electrode guide

8. Lösen Sie den Memosens-Stecker, durch Drehen der Entriegelung gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 7).

8. Loosen the Memosens-plug from the electrode/sensor, by turning the unlocking device counter-clockwise (see figure 7).

Abbildung 7  
Memosens-Stecker von der  
Elektrode/Sensor drehen

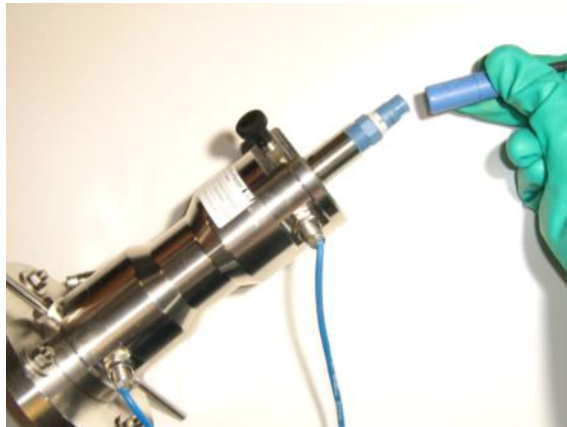




Figure 7  
Turn the Memosens-plug  
from the electrode/sensor

9.  Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, drehen Sie die Elektrode/Sensor vorsichtig mit dem restlichen Glaskörper gegen den Uhrzeigersinn aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.

9.  If the **electrode/sensor is broken**, please turn the electrode/sensor and the rest of the glass body counter-clockwise carefully out of the electrode guide and remove it.

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

10. Der Umbau kann nur im ausgebauten Zustand der Armatur erfolgen.
11. Demontieren Sie die Armatur mit dem Flansch von der Prozessbefestigung durch Drehen der Muttern am Flansch gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 8).

10. The retrofit can only be done in the demounted state of the process assembly.
11. Demount the process assembly with the flange from the process fitting by turning the nuts at the flange counter-clockwise (see figure 8).

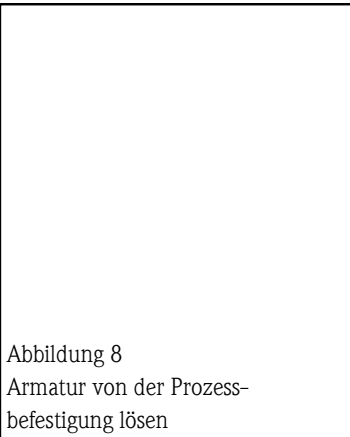


Abbildung 8  
Armatur von der Prozessbefestigung lösen

Figure 8  
Loosen the process assembly from the process fitting

12. Nehmen Sie die Armatur von der Prozessbefestigung ab (siehe Abbildung 9) und legen Sie diese auf eine ebene Fläche.

12. Detach the process assembly from the process fitting (see figure 9) and put it on a plain area.

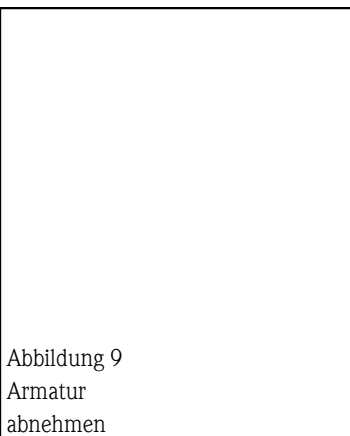


Abbildung 9  
Armatur abnehmen

Figure 9  
Detach the process assembly

13. Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, schütteln Sie bitte vorsichtig die restlichen Glassplitter aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.



13. If the **electrode/sensor is broken**, please shake the rest of the glass splinters carefully out of the electrode guide and remove them.



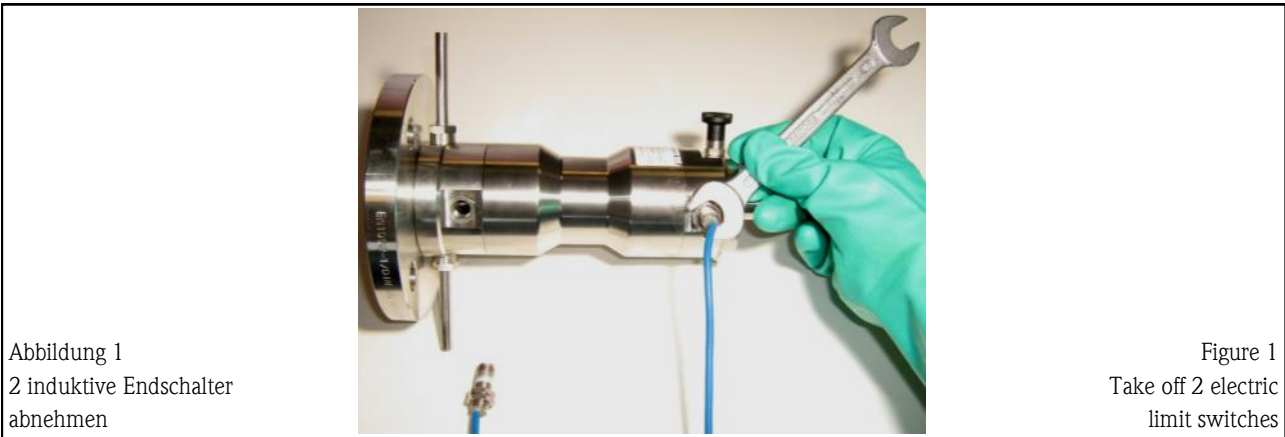
14. Nach der Vorbereitung können Sie Teile umbauen, wie nachfolgend beschrieben.

14. After the preparation, you can retrofit parts, as described in the following.

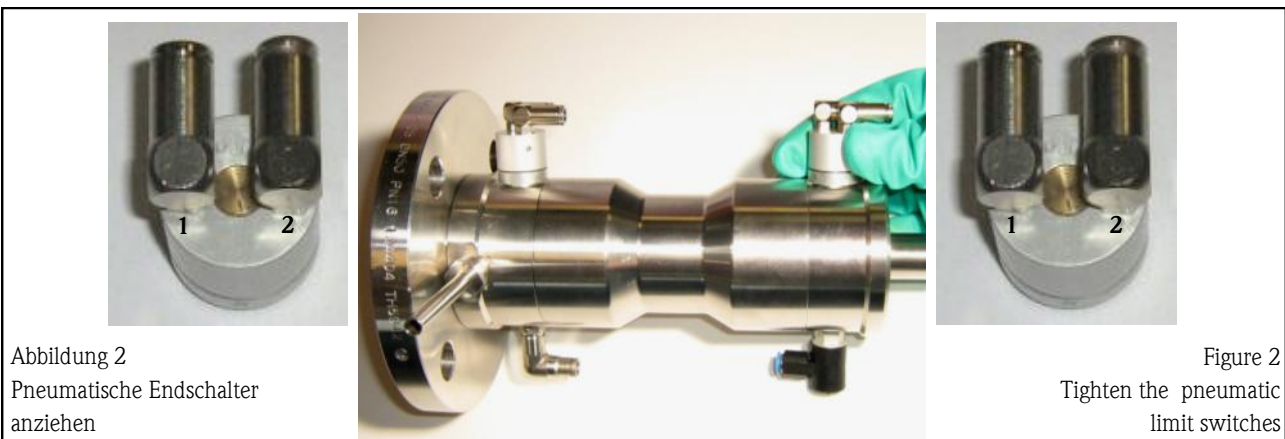


## 8.2 Umbau auf pneumatische Endschalter 8.2 Retrofit to pneumatic limit switches

1. Lösen Sie die 2 gebrauchten induktiven Endschalter an der Armatur, durch Drehen der 2 gekonterten Muttern gegen den Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm. Drehen Sie die 2 Endschalter heraus (siehe Abbildung 1) und entfernen Sie diese.
1. Loosen the 2 used electric limit switches at the process assembly, by turning the 2 tightened nuts counter-clockwise, using a 17 mm wrench. Turn out the 2 electric limit switches (see figure 1) and remove them.





2. Nehmen Sie bitte 2 **neue** pneumatischen Endschalter aus dem gelieferten Kit und schrauben Sie diese von Hand bis zum Anschlag in die Armatur. Ziehen Sie die 2 pneumatischen Endschalter durch Drehen im Uhrzeigersinn **handfest** an (siehe Abbildung 2). Der **Eingang** ist mit **1** und der **Ausgang** ist mit **2** am Endschalter markiert (siehe Abbildung 2).
2. Please take 2 **new** pneumatic limit switches out of the provided kit and screw them manually, up to the stop, into the process assembly. Screw the 2 pneumatic limit switches **handtight** by turning them manually clockwise (see figure 2). The **input** is marked with **1** and the **output** is marked with **2** at the limit switch (see figure 2).



3. Nach dem Umbau der Armatur folgt der Abschluss, wie nachfolgend beschrieben.
3. After the retrofit of the process assembly follows the termination, as described below.



### 8.3 Abschluss

- Bitte führen Sie die folgende **Dichtigkeitsprüfung** an der Armatur durch.  
Falls sich eine Undichtigkeit zeigt, ist zunächst z.B. ein weiteres Anziehen der 4 Inbusschrauben am Spülgehäuse erforderlich.
- A. Druckluftprüfung**  
**Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen.**   
Bitte schließen Sie **Druckluft, max. 6 bar**, mit einem Luftschlauch wechselweise an den 2 pneumatischen Anschlüssen des Zylinders an.  
Kontrollieren Sie die Hin- und Herbewegung des Hubrohrs/Führungsrohrs und die Dichtigkeit des Zylinders.  
**Verriegeln Sie danach den Rastbolzen im Hubrohr/Führungsrohr in der Service-Position.** 
- B. Wasserdruckprüfung**  
**Wenn Spülanschlüsse vorhanden:**  
Bitte verschließen Sie am Spülgehäuse einen der zwei Spülstutzen wasserdicht.  
Schließen Sie über einen Wasserschlauch am anderen Spülstutzen **Wasser mit max. 6 bar Druck** an.  
Kontrollieren Sie die Dichtigkeit des Spülgehäuses und der 2 Spülstutzen.
- Schrauben Sie die Armatur an die Prozessbefestigung, durch Drehen der Muttern am Flansch mit einem Flachschlüssel im Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 1).

### 8.3 Termination



- Please perform still the **tightness check** at the process assembly as follows.  
If a leakage occurs, is it e.g. firstly necessary, to tighten further the 4 Allen screws at the rinse chamber.
- A. Compressed air check**  
**Please unlock the stop bolt.**   
Please connect **compressed air, max. 6 bar**, alternating to the 2 pneumatic connections of the actuator, using an air hose.  
Check the bidirectional movement of the retractable pipe/guide pipe and the tightness of the actuator.  
**Lock after this the stop bolt in the retractable pipe/guide pipe in the service position.** 
- B. Water pressure check**  
**If rinse connections are available:**  
Please block one of the two rinse nozzles at the rinse chamber watertight.  
Connect **water** to the other rinse nozzle with **max. 6 bar pressure**, using a water hose.  
Check the tightness of the rinse chamber and the 2 rinse nozzles.
- Screw the process assembly to the process fitting, by turning the nuts at the flange clockwise, using a wrench (see figure 1).



Abbildung 1  
Armatur an der Prozess-  
befestigung anschrauben

Figure 1  
Screw the process assembly  
to the process fitting

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

5. Falls ein Austausch der Elektrode/Sensors erforderlich ist, drehen Sie bitte die gebrauchte Elektrode/Sensor heraus und die **neue** Elektrode/Sensor zuerst **handfest** im Uhrzeigersinn in die Elektrodenführung (siehe Abbildung 2). Danach eine 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 19 mm.  
**Ansonsten bitte weiter mit dem nächsten Schritt.**
5. If an exchange of electrode/sensor is required, please turn the used electrode/sensor out and the **new** electrode/sensor firstly **hand-tight** clockwise into the electrode guide (see figure 2). After this 1/4 turn clockwise, using a 19 mm wrench.  
**Otherwise please proceed with the next step.**

Abbildung 2  
Falls erforderlich Elektrode/  
Sensor austauschen



Figure 2  
If required exchange the  
electrode/sensor

6. Bitte sichern Sie den Memosens-Stecker durch Drehen der Verriegelung im Uhrzeigersinn an der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 3).
6. Please secure the Memosens-plug at the electrode/sensor by turning the locking device clockwise (see figure 3).

Abbildung 3  
Memosens-Stecker an der  
Elektrode/Sensor sichern

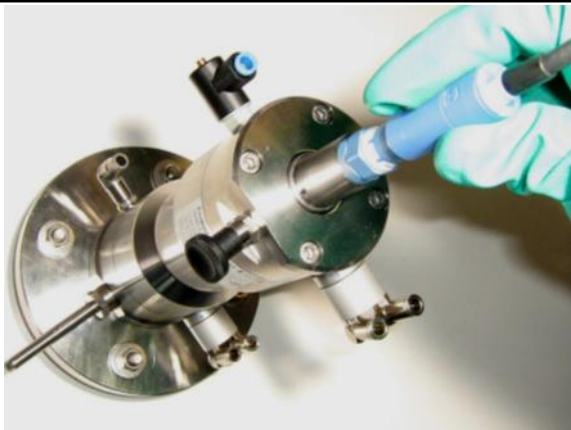


Figure 3  
Secure the Memosens-plug  
at the electrode/sensor

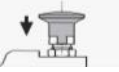
## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

7. **Verriegeln Sie den Rastbolzen.**



Bitte drehen Sie das neue Hubrohr/Führungsrohr für Handbetrieb im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 4).

7. **Lock the stop bolt.**



Turn the new retractable pipe/guide pipe for manual operation clockwise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 4).

Abbildung 4

Hubrohr/Führungsrohr auf die Elektrodenführung drehen



Figure 4

Turn the retractable pipe/guide pipe on the electrode guide

8. Schieben Sie die Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr (siehe Abbildung 5).

8. Push the splash proof cover on the protective pipe (see figure 5).

Abbildung 5

Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr schieben



Figure 5

Push the splash proof cover on the protective pipe

9. Schließen Sie bitte die Armatur mit allen Luftanschlüssen (siehe Abbildung 6), wie in der Betriebsanleitung beschrieben und die Wasseranschlüsse an.

9. Connect the process assembly with all air connections (see figure 6), as described in the operating instruction and the water connections.

Abbildung 6

Verbindungen wiederherstellen




Figure 6


Reinstall the connections

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

---

10.  Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen entriegelt ist.





10.  Please check, that the stop bolt is unlocked.



11. Die Umbauarbeiten sind jetzt abgeschlossen.

11. The retrofit works are terminated now.

12.  Bei allen Arbeiten an Verbindungen müssen nach Abschluss der Arbeiten alle Verbindungen wieder hergestellt werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist dies zwingend erforderlich.

12.  After all kind of work at the connections all connections must reinstalled after termination of work. This is absolutely necessary for the proper operating.

13. Bitte kontrollieren Sie alle Verbindungen an der Armatur und führen Sie einen Funktionstest durch!


13. Please check all connections at the process assembly and perform a functionality test!
-


9 Umbau von pneumatischen auf induktive Endschalter

9 Retrofit from pneumatic to electric limit switches

9.1 Vorbereitung

9.1 Preparation

 **Bitte stellen Sie sicher, dass der Prozess abgeschaltet ist und abgeschaltet bleibt!**

 **Please make sure that the process is switched off and stays switched off!**

Folgendes Kit ist für den Umbau erforderlich: 51502873.

Following kit is required for the retrofit: 51502873.

1. Bei den folgenden Arbeiten beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1.
2. Bitte kennzeichnen Sie, falls erforderlich, alle vorhandenen Verbindungen an der Armatur mit Klebeetiketten (siehe Abbildung 1).

1. For the following works please consider thereby the safety notes in chapter 3.1.
2. Please mark, if required, all available connections at the process assembly, using adhesive labels (see figure 1).

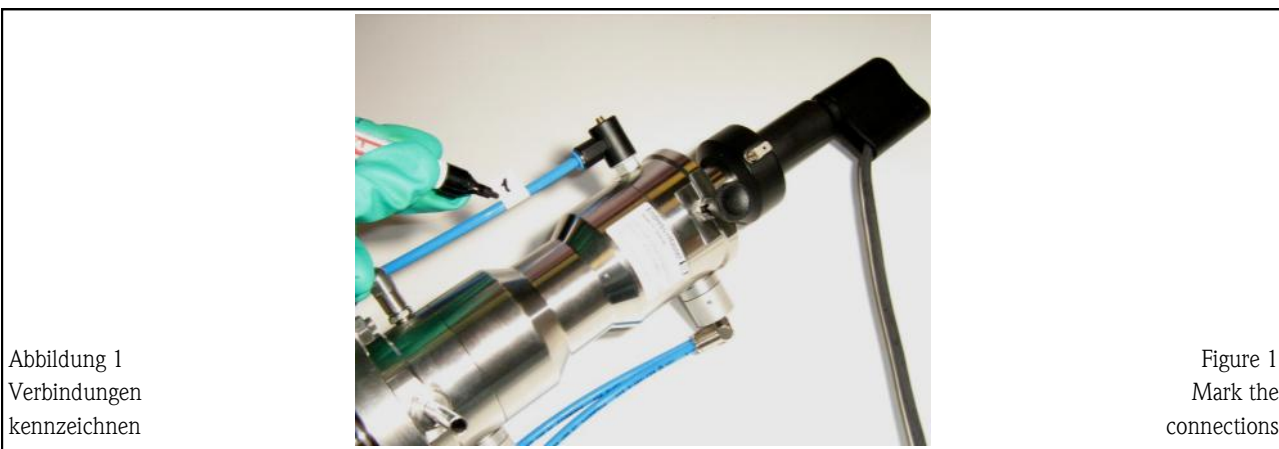


Abbildung 1  
Verbindungen  
kennzeichnen

Figure 1  
Mark the  
connections

3. Ziehen Sie an den vorhandenen pneumatischen Anschlüssen die Luftschläuche ab. Drücken Sie dazu z.B. rechts auf den Ring am pneumatischen Anschluss und ziehen Sie gleichzeitig den Luftschlauch nach links heraus (siehe Abbildung 2). Demontieren Sie alle anderen Verbindungen, soweit erforderlich.

3. Pull off the available air hoses at the pneumatic connections. Press for this e.g. at the right side on the ring at the pneumatic connection and at once pull off the air hose to the left side (see figure 2). Uninstall all other connections, as far as this is required.



Abbildung 2  
Luftschläuche  
abziehen

Figure 2  
Pull off the  
air hoses



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Ziehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr von Hand nach rechts (siehe Abbildung 3), bis zum Anschlag in die **Service-Position**.

4. Pull the retractable pipe/guide pipe manually to the right, up to the stop into the **service position** (see figure 3).

Abbildung 3

Hubrohr/Führungsrohr in die Service-Position ziehen



Figure 3

Pull the retractable pipe/guide pipe into the service position

5. **Verriegeln Sie den Rastbolzen** (siehe Abbildung 4).



**Vorsicht, der Rastbolzen kann scharfkantig sein!**

Wenn nötig, drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr soweit **im Uhrzeigersinn**, bis der **Rastbolzen vollständig** im Hubrohr/Führungsrohr **einrastet**.

5. **Lock the stop bolt** (see figure 4).



**Attention the stop bolt can be sharp-edged.**

If necessary, turn the retractable pipe/guide pipe as far **clockwise**, until the **stop bolt locks completely** in the retractable pipe/guide pipe.

Abbildung 4

Rastbolzen am Zylinder einrasten



Figure 4

Lock the stop bolt at the actuator

6. Ziehen Sie die Spritzschutzkappe vom Schutzrohr ab (siehe Abbildung 5).

6. Pull the splash proof cover from the protective pipe (see figure 5).

Abbildung 5

Spritzschutzkappe vom Schutzrohr abziehen



Figure 5

Pull the splash proof cover from the protective pipe



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

7. Drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr für pneumatischen Betrieb gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 6).

7. Please turn the retractable pipe/guide pipe with protective pipe counter-clockwise from the electrode guide (see figure 6).

Abbildung 6  
Hubrohr/Führungsrohr von  
der Elektrodenführung drehen



Figure 6  
Turn the retractable pipe/guide  
pipe from the electrode guide

8. Lösen Sie den Memosens-Stecker, durch Drehen der Entriegelung gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 7).

8. Loosen the Memosens-plug from the electrode/sensor, by turning the unlocking device counter-clockwise (see figure 7).

Abbildung 7  
Memosens-Stecker von der  
Elektrode/Sensor drehen



Figure 7  
Turn the Memosens-plug  
from the electrode/sensor

9. Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, drehen Sie die Elektrode/Sensor vorsichtig mit dem restlichen Glaskörper gegen den Uhrzeigersinn aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.



9. If the **electrode/sensor is broken**, please turn the electrode/sensor and the rest of the glass body counter-clockwise carefully out of the electrode guide and remove it.



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

10. **Der Umbau kann nur im ausgebauten Zustand der Armatur erfolgen.**
11. Demontieren Sie die Armatur mit dem Flansch von der Prozessbefestigung durch Drehen der Muttern am Flansch gegen den Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 8).

10. **The retrofit can only be done in the demounted state of the process assembly.**
11. Demount the process assembly with the flange from the process fitting by turning the nuts at the flange counter-clockwise (see figure 8).

Abbildung 8  
Armatur von der Prozess-  
befestigung lösen

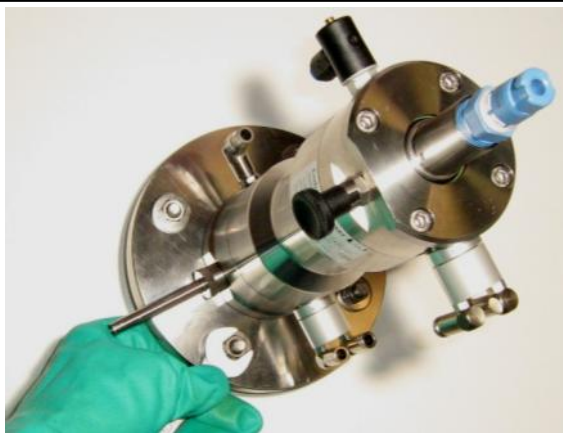


Figure 8  
Loosen the process assembly  
from the process fitting

12. Nehmen Sie die Armatur von der Prozessbefestigung ab (siehe Abbildung 9) und legen Sie diese auf eine ebene Fläche.

12. Detach the process assembly from the process fitting (see figure 9) and put it on a plain area.

Abbildung 9  
Armatur  
abnehmen

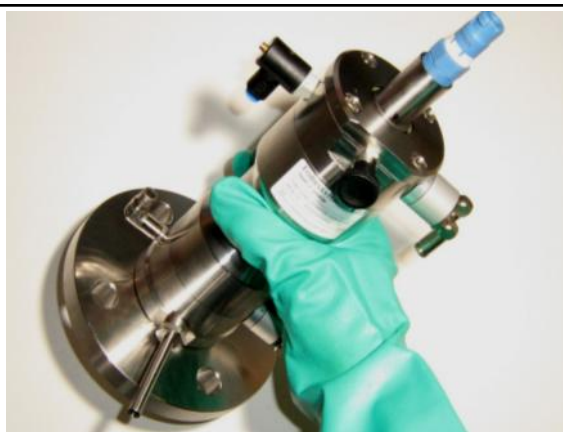


Figure 9  
Detach the  
process assembly

13. Falls ein **Elektroden/Sensor-Bruch** vorliegt, schütteln Sie bitte vorsichtig die restlichen Glassplitter aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.



13. If the **electrode/sensor is broken**, please shake the rest of the glass splinters carefully out of the electrode guide and remove them.



14. Nach der Vorbereitung können Sie Teile umbauen, wie nachfolgend beschrieben.

14. After the preparation, you can retrofit parts, as described in the following.

## 9.2 Umbau auf induktive Endschalter

1. Legen Sie die demontierte Armatur auf eine ebene Fläche. Kennzeichnen Sie bei Bedarf die Verbindungen.
2. Lösen Sie die 2 pneumatischen Endschalter an der Armatur durch Drehen mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn.
3. Nehmen Sie die 2 gebrauchten pneumatischen Endschalter ab (siehe Abbildung 1) und entfernen Sie diese.


## 9.2 Retrofit to electric limit switches

1. Put the demounted process assembly on a plain area. Mark the connections, if necessary.
2. Loosen the 2 pneumatic limit switches at the process assembly by turning them manually counter-clockwise.
3. Take off the 2 used pneumatic limit switches (see figure 1) and remove them.



Abbildung 1  
Pneumatische Endschalter abnehmen

Figure 1  
Take off the pneumatic limit switches

4. **Verriegeln Sie den Rastbolzen.**  Bitte drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 2).


4. **Lock the stop bolt.**  Turn the retractable pipe/guide pipe clockwise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 2).



Abbildung 2  
Hubrohr/Führungsrohr auf die Elektrodenführung drehen

Figure 2  
Turn the retractable pipe/guide pipe on the electrode guide

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

5. Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen.



6. Schieben Sie das Hubrohr/Führungsrohr und Schutzrohr von Hand nach links (siehe Abbildung 3), bis zum Anschlag in die **Mess-Position**.  
Schauen Sie zur Kontrolle in die Gewindebohrung des Endschalters **am Spülgehäuse**.  
Wenn Sie am unteren Ende der Gewindebohrung den Kolben der Elektrodenführung sehen, ist die **Mess-Position erreicht**.

5. Please unlock the stop bolt.



6. Push the retractable pipe/guide pipe and protective pipe manually to the left (see figure 3), up to the stop, into the **measuring position**.  
Look for the control in the threaded hole of the limit switch **on the rinse chamber**.  
If you see the bulb of the electrode guide at the bottom of the threaded hole, the **measuring position is reached**.

Abbildung 3

Hubrohr/Führungsrohr in die Mess-Position schieben



Figure 3

Push the retractable pipe/guide pipe into the measuring position

7. Nehmen Sie 2 **neue** elektrische Endschalter und 2 x 2 **neue** Muttern aus dem gelieferten Kit.

8. Schrauben Sie je 2 Muttern, mit den glatten Stirnseiten zueinander, auf jeden der 2 Endschalter, bis hin zum Ende des Gewindes am Kabel.  
**Kontern** Sie die 2 x 2 Muttern mit zwei Flachsclüsseln 17 mm (siehe Abbildung 4).

7. Take 2 **new** electric limit switches and 2 x 2 **new** nuts out of the provided kit.

8. Screw the 2 nuts, with the smooth end faces to each other, on each of the 2 electric limit switches, up to the end of the thread at the cable.  
**Tighten** the 2 x 2 nuts, using two 17 mm wrenches (see figure 4).

Abbildung 4

Kontern der Muttern an den Endschaltern

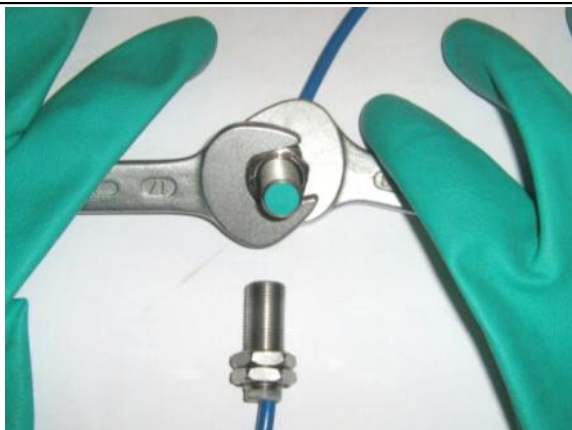


Figure 4

Tighten the nuts at the limit switches

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

9. Schrauben Sie den **ersten** induktiven Endschalter mit **Gewindedichtband**, in die Gewindebohrung **am Spülgehäuse**, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm (siehe Abbildung 5). Sobald Sie den Anschlag erreicht haben, d.h. der Endschalter den Kolben im Innern berührt, drehen Sie den Endschalter ca. 1/2 Umdrehung zurück, gegen den Uhrzeigersinn.

9. Screw the **first** electric limit switch with **thread sealing tape** into the threaded hole **on the rinse chamber**, by turning it clockwise, using a 17 mm wrench (see figure 5). As soon as you have reached the stop, i.e. the limit switch has reached the bulb in the inside, turn the limit switch about a 1/2 turn counter-clockwise.

Abbildung 5  
Induktiven Endschalter  
anschrauben



Figure 5  
Screw in electric  
limit switch

10. Lösen Sie die 2 Muttern vorsichtig am Endschalter mit zwei Flachschlüsseln 17 mm (siehe Abbildung 6) **ohne den Endschalter zu verdrehen**.

10. Loosen the 2 nuts at the limit switch with care, using two 17 mm wrenches (see figure 6), **without twisting the limit switch**.

Abbildung 6  
Lösen der Muttern  
am Endschalter



Figure 6  
Loosen the nuts at  
the limit switch

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

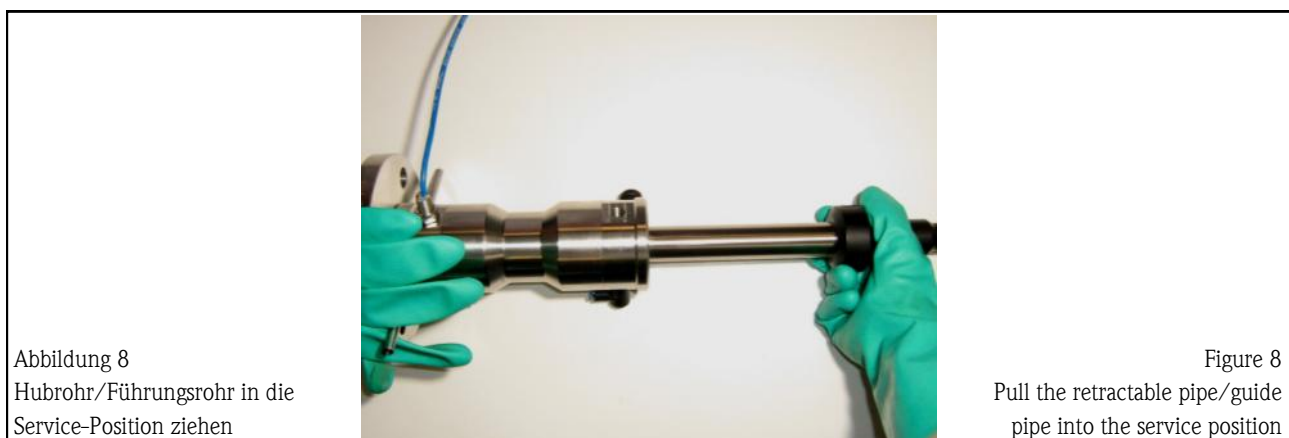
11. Drehen Sie die 2 Muttern auf dem Gewinde des Endschalters, bis hin zum Spülgehäuse (siehe Abbildung 7).  
Bitte **kontern** Sie die 2 Muttern mit zwei Flachschlüsseln 17 mm.

11. Screw the 2 nuts on the thread of the limit switch, up to the housing of the rinse chamber (see figure 7).  
Please **tighten** the 2 nuts, using two 17 mm wrenches.



12. Ziehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr und Schutzrohr nach rechts (siehe Abbildung 8), bis zum Anschlag in die **Service-Position**.  
Schauen Sie zur Kontrolle in die Gewindebohrung des Endschalters **am Zylinder**.  
Wenn Sie am unteren Ende der Gewindebohrung den Kolben der Elektrodenführung sehen, ist die **Service-Position erreicht**.

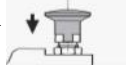
12. Pull the retractable pipe/guide pipe and protective pipe to the right (see figure 8), up to the stop, into the **service position**.  
Look for the control in the threaded hole of the limit switch **on the actuator**.  
If you see the bulb of the electrode guide at the bottom of the threaded hole, the **service position is reached**.





## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

13. **Verriegeln Sie den Rastbolzen** (siehe Abbildung 9).  
Wenn nötig, drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr soweit **im Uhrzeigersinn**, bis der **Rastbolzen vollständig** im Hubrohr/Führungsrohr **einrastet**.



13. **Lock the stop bolt** (see figure 9).  
If necessary, turn the retractable pipe/guide pipe as far **clockwise**, until the **stop bolt locks completely** in the retractable pipe/guide pipe.



Abbildung 9  
Rastbolzen am Zylinder  
einrasten



Figure 9  
Lock in the stop bolt  
at the actuator

14. Schrauben Sie den **zweiten** induktiven Endschalter mit **Gewindedichtband**, in die Gewindebohrung **am Zylinder**, durch Drehen im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm (siehe Abbildung 10). Sobald Sie den Anschlag erreicht haben, d.h. der Endschalter den Kolben im Innern berührt, drehen Sie den Endschalter ca. 1/2 Umdrehung zurück, gegen den Uhrzeigersinn.

14. Screw the **second** electric limit switch with **thread sealing tape** into the threaded hole **on the actuator**, by turning it clockwise, using a 17 mm wrench (see figure 10). As soon as you have reached the stop, i.e. the limit switch has reached the bulb in the inside, please turn the limit switch about a 1/2 turn counter-clockwise.

Abbildung 10  
Induktiven Endschalter  
anschrauben

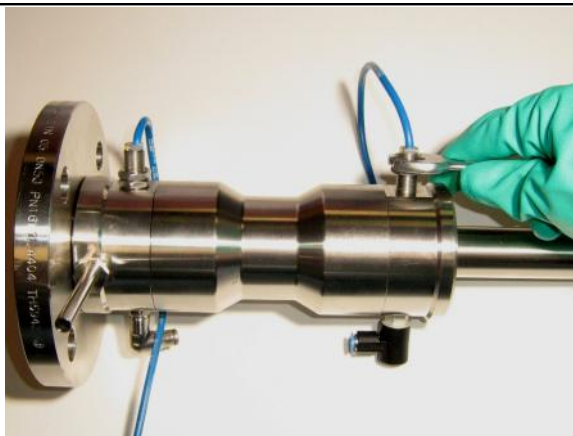
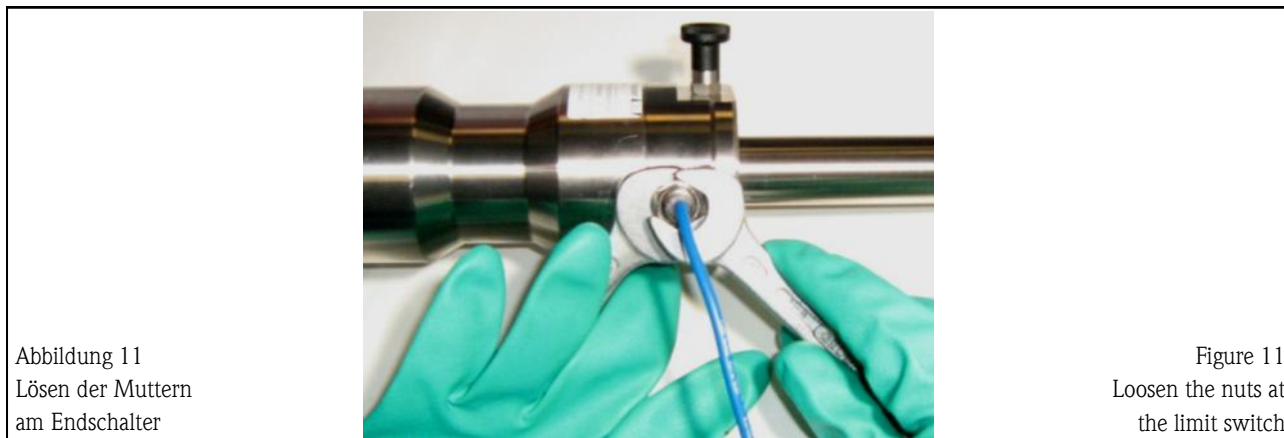


Figure 10  
Screw in the  
electric limit switch

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

15. Lösen Sie die 2 Muttern vorsichtig am Endschalter mit zwei Flachschlüsseln 17 mm (siehe Abbildung 11) **ohne den Endschalter zu verdrehen.**

15. Loosen the 2 nuts at the limit switch with care, using two 17 mm wrenches (see figure 11), **without twisting the limit switch.**



16. Drehen Sie die 2 Muttern auf dem Gewinde des Endschalters, bis hin zum Zylinder (siehe Abbildung 12). Bitte **kontern** Sie die 2 Muttern mit zwei Flachschlüsseln 17 mm.

16. Screw the 2 nuts on the thread of the limit switch, up to the actuator (see figure 12). Please **tighten** the 2 nuts, using two 17 mm wrenches.



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

17. Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen verriegelt ist.



17. Please check that the stop bolt is locked.



18. Drehen Sie das Hubrohr/Führungsrohr mit Schutzrohr gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 13).

18. Please turn the retractable pipe/guide pipe with protective pipe counter-clockwise from the electrode guide (see figure 13).





Abbildung 13  
Hubrohr/Führungsrohr von  
der Elektrodenführung drehen

Figure 13  
Turn the retractable pipe/guide  
pipe from the electrode guide

19. Nach dem Umbau der Armatur folgt der Abschluss, wie nachfolgend beschrieben.

19. After the retrofit of the process assembly follows the termination, as described below.

### 9.3 Abschluss

1. Bitte führen Sie die folgende **Dichtigkeitsprüfung** an der Armatur durch.  
Falls sich eine Undichtigkeit zeigt, ist zunächst z.B. ein weiteres Anziehen der 4 Inbusschrauben am Spülgehäuse erforderlich.
2. **A. Druckluftprüfung**  
**Bitte entriegeln Sie den Rastbolzen.**   
Bitte schließen Sie **Druckluft, max. 6 bar**, mit einem Luftschlauch wechselweise an den 2 pneumatischen Anschlüssen des Zylinders an.  
Kontrollieren Sie die Hin- und Herbewegung des Hubrohrs/Führungsrohrs und die Dichtigkeit des Zylinders.  
**Verriegeln Sie danach den Rastbolzen im Hubrohr/Führungsrohr in der Service-Position.** 
3. **B. Wasserdruckprüfung**  
**Wenn Spülanschlüsse vorhanden:**  
Bitte verschließen Sie am Spülgehäuse einen der zwei Spülstutzen wasserdicht.  
Schließen Sie über einen Wasserschlauch am anderen Spülstutzen **Wasser mit max. 6 bar Druck** an.  
Kontrollieren Sie die Dichtigkeit des Spülgehäuses und der 2 Spülstutzen.
4. Schrauben Sie die Armatur an die Prozessbefestigung, durch Drehen der Muttern am Flansch mit einem Flachschlüssel im Uhrzeigersinn (siehe Abbildung 1).

### 9.3 Termination



1. Please perform still the **tightness check** at the process assembly as follows.  
If a leakage occurs, is it e.g. firstly necessary, to tighten further the 4 Allen screws at the rinse chamber.
2. **A. Compressed air check**  
**Please unlock the stop bolt.**   
Please connect **compressed air, max. 6 bar**, alternating to the 2 pneumatic connections of the actuator, using an air hose.  
Check the bidirectional movement of the retractable pipe/guide pipe and the tightness of the actuator.  
**Lock after this the stop bolt in the retractable pipe/guide pipe in the service position.** 
3. **B. Water pressure check**  
**If rinse connections are available:**  
Please block one of the two rinse nozzles at the rinse chamber watertight.  
Connect **water** to the other rinse nozzle with **max. 6 bar pressure**, using a water hose.  
Check the tightness of the rinse chamber and the 2 rinse nozzles.
4. Screw the process assembly to the process fitting, by turning the nuts at the flange clockwise, using a wrench (see figure 1).



Abbildung 1  
Armatur an der Prozess-  
befestigung anschrauben

Figure 1  
Screw the process assembly  
to the process fitting

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

5. Falls ein Austausch der Elektrode/Sensors erforderlich ist, drehen Sie bitte die gebrauchte Elektrode/Sensor heraus und die **neue** Elektrode/Sensor zuerst **handfest** im Uhrzeigersinn in die Elektrodenführung (siehe Abbildung 2). Danach eine 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 19 mm.  
**Ansonsten bitte weiter mit dem nächsten Schritt.**

5. If an exchange of electrode/sensor is required, please turn the used electrode/sensor out and the **new** electrode/sensor firstly **hand-tight** clockwise into the electrode guide (see figure 2). After this 1/4 turn clockwise, using a 19 mm wrench.  
**Otherwise please proceed with the next step.**

Abbildung 2  
Falls erforderlich Elektrode/  
Sensor austauschen

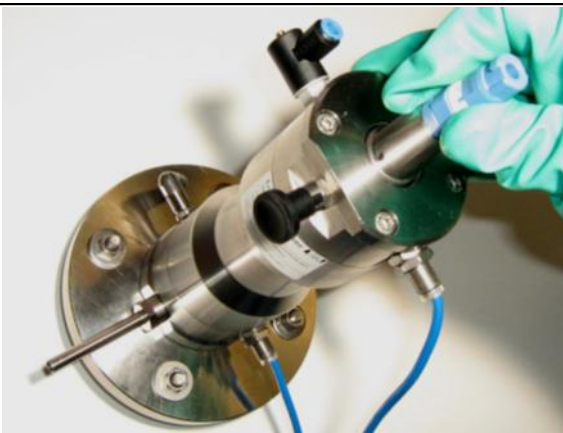


Figure 2  
If required exchange the  
electrode/sensor

6. Bitte sichern Sie den Memosens-Stecker durch Drehen der Verriegelung im Uhrzeigersinn an der Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 3).

6. Please secure the Memosens-plug at the electrode/sensor by turning the locking device clockwise (see figure 3).

Abbildung 3  
Memosens-Stecker an der  
Elektrode/Sensor sichern

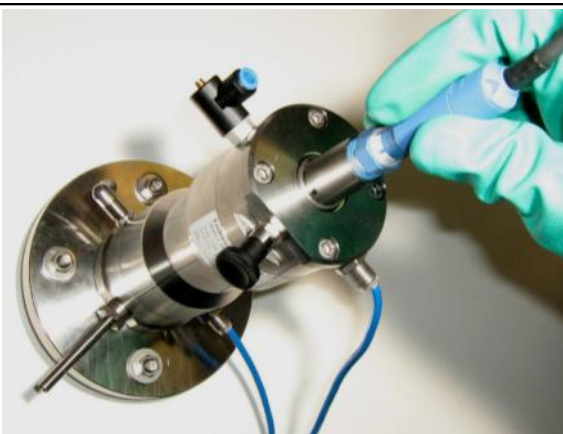


Figure 3  
Secure the Memosens-plug  
at the electrode/sensor

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

7. **Verriegeln Sie den Rastbolzen.**



Bitte drehen Sie das neue Hubrohr/Führungsrohr für Handbetrieb im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 4).

7. **Lock the stop bolt.**



Turn the new retractable pipe/guide pipe for manual operation clockwise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 4).

Abbildung 4  
Hubrohr/Führungsrohr auf die Elektrodenführung drehen



Figure 4  
Turn the retractable pipe/guide pipe on the electrode guide

8. Schieben Sie die Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr (siehe Abbildung 5).

8. Push the splash proof cover on the protective pipe (see figure 5).

Abbildung 5  
Spritzschutzkappe auf das Schutzrohr schieben



Figure 5  
Push the splash proof cover on the protective pipe

9. Schließen Sie bitte die Armatur mit allen Luftanschlüssen (siehe Abbildung 6), wie in der Betriebsanleitung beschrieben und die Wasseranschlüsse an.

9. Connect the process assembly with all air connections (see figure 6), as described in the operating instruction and the water connections.

Abbildung 6  
Verbindungen wiederherstellen




Figure 6  
Reinstall the connections




## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

---

10.  Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen entriegelt ist.





10.  Please check, that the stop bolt is unlocked.



11. Die Umbauarbeiten sind jetzt abgeschlossen.

11. The retrofit works are terminated now.

12.  Bei allen Arbeiten an Verbindungen müssen nach Abschluss der Arbeiten alle Verbindungen wieder hergestellt werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist dies zwingend erforderlich.

12.  After all kind of work at the connections all connections must reinstalled after termination of work. This is absolutely necessary for the proper operating.

13. Bitte kontrollieren Sie alle Verbindungen an der Armatur und führen Sie einen Funktionstest durch!


13. Please check all connections at the process assembly and perform a functionality test!
-


10 Umbau von Gel-Elektrode/Sensor auf Flüssig-KCl-Elektrode/Sensor

10 Retrofit from Gel electrode/sensor to liquid KCl electrode/sensor

10.1 Vorbereitung

10.1 Preparation

 **Bitte stellen Sie sicher, dass der Prozess abgeschaltet ist und abgeschaltet bleibt!**

 **Please make sure that the process is switched off and stays switched off!**

Folgendes Kit ist für den Umbau erforderlich: 71102513.

Following kit is required for the retrofit: 71102513.



1. Bei den folgenden Arbeiten beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1.
2. Ziehen Sie das Gel-Hubrohr/Führungsrohr von Hand nach rechts (siehe Abbildung 1), bis zum Anschlag in die **Service-Position**.

1. For the following works please consider thereby the safety notes in chapter 3.1.
2. Pull the Gel retractable pipe/guide pipe manually to the right, up to the stop into the **service position** (see figure 1).



Abbildung 1  
Gel-Hubrohr/Führungsrohr in die Service-Position ziehen

Figure 1  
Pull the Gel retractable pipe/guide pipe into the service position

3. **Verriegeln Sie den Rastbolzen** (siehe Abbildung 2).  
  
 **Vorsicht, der Rastbolzen kann scharfkantig sein!**  
Wenn nötig, drehen Sie das Gel-Hubrohr/Führungsrohr soweit **im Uhrzeigersinn**, bis der **Rastbolzen vollständig** im Hubrohr/Führungsrohr **einrastet**.



3. **Lock the stop bolt** (see figure 2).  
  
 **Attention, the stop bolt can be sharp-edged.**  
If necessary, turn the Gel retractable pipe/guide pipe as far **clockwise**, until the **stop bolt locks completely** in the retractable pipe/guide pipe.



Abbildung 2  
Rastbolzen am Zylinder einrasten

Figure 2  
Lock the stop bolt at the actuator

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Ziehen Sie die Spritzschutzkappe vom Gel-Schutzrohr ab (siehe Abbildung 3).

4. Pull the splash proof cover from the Gel protective pipe (see figure 3).

Abbildung 3

Spritzschutzkappe vom Gel-Schutzrohr abziehen

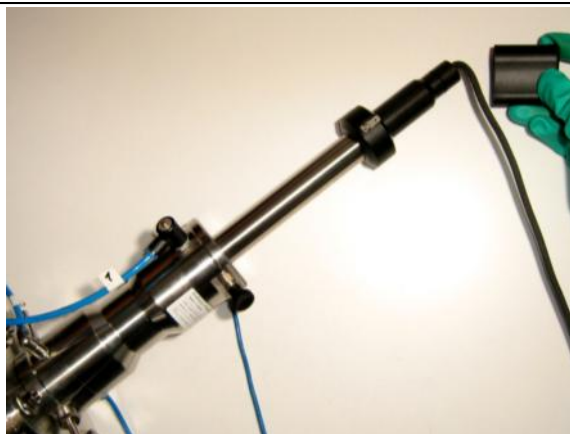


Figure 3

Pull the splash proof cover from the Gel protective pipe

5. Bitte drehen Sie das Gel-Hubrohr/Führungsrohr gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung ab (siehe Abbildung 4).

5. Please turn the Gel retractable pipe/guide pipe counter-clockwise from the electrode guide (see figure 4).

Abbildung 4

Gel-Hubrohr/Führungsrohr von der Elektrodenführung drehen



Figure 4

Turn the Gel retractable pipe/guide pipe from the electrode guide

6. Lösen Sie den Memosens-Stecker, durch Drehen der Entriegelung gegen den Uhrzeigersinn von der Gel-Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 5). Ziehen Sie das Memosens-Kabel aus dem Gel Hubrohr/Führungsrohr.

6. Loosen the Memosens-plug from the Gel electrode/sensor, by turning the unlocking device counter-clockwise (see figure 5). Pull the Memosens cable out of the Gel retractable pipe/guide pipe.

Abbildung 5

Memosens-Stecker von der Gel-Elektrode/Sensor drehen





Figure 5

Turn the Memosens-plug from the Gel electrode/sensor

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

---

- |   |   |
|---|---|
| <p>7.  Falls ein <b>Elektroden/Sensor-Bruch</b> vorliegt, drehen Sie die Elektrode/Sensor vorsichtig mit dem restlichen Glaskörper gegen den Uhrzeigersinn aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.</p> | <p>7.  If the <b>electrode/sensor is broken</b>, please turn the electrode/sensor and the rest of the glass body counter-clockwise carefully out of the electrode guide and remove it.</p> |
| <p>8. Nach der Vorbereitung können Sie Teile umbauen, wie nachfolgend beschrieben.</p>  | <p>8. After the preparation, you can retrofit parts, as described in the following.</p>   |

## 10.2 Umbau auf KCl-Elektrode/Sensor

1. Da der Umbau den Austausch der Elektrode/Sensor erfordert, drehen Sie bitte die gebrauchte Gel-Elektrode/Sensor gegen Uhrzeigersinn heraus (siehe Abbildung 1). Falls erforderlich verwenden Sie einen Flachschlüssel 19 mm.

## 10.2 Retrofit to KCl electrode/sensor

1. Since the retrofit requires an exchange of the electrode/sensor, please turn the used Gel electrode/sensor counter-clockwise out (see figure 1). If needed, use a 19 mm wrench.

Abbildung 1  
Gel-Elektrode/Sensor aus der Elektrodenführung herausdrehen

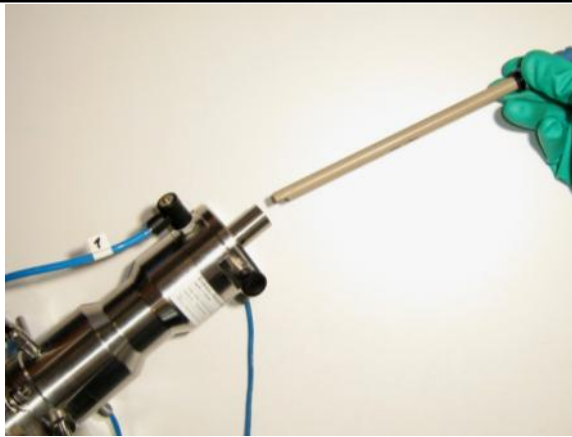


Figure 1  
Turn the Gel electrode/sensor out of the electrode guide

2. **Die folgenden Schritte sind bei Verwendung einer kurzen oder langen KCl-Elektrode/Sensor erforderlich.**



3. Nehmen Sie die **neue** KCl-Abluftdichtungsbuchse mit den **neuen** schwarzen und grünen O-Ringen aus dem gelieferten Kit. Fetten Sie die O-Ringe ein.
4. Schieben Sie bitte den grünen O-Ring vorsichtig in die innere Nut der KCl-Abluftdichtungsbuchse (siehe Abbildung 2).

2. **The following steps are required when using a short or long KCl electrode/sensor.**



3. Please take the **new** KCl retractable pipe/guide pipe with the **new** black and green O-rings out of the provided kit. Lubricate the O-rings.
4. Please push the green O-ring with care into the inner slot of the KCl discharged air socket (see figure 2).

Abbildung 2  
Grünen O-Ring in die Nut der KCl-Abluftdichtungsbuchse schieben

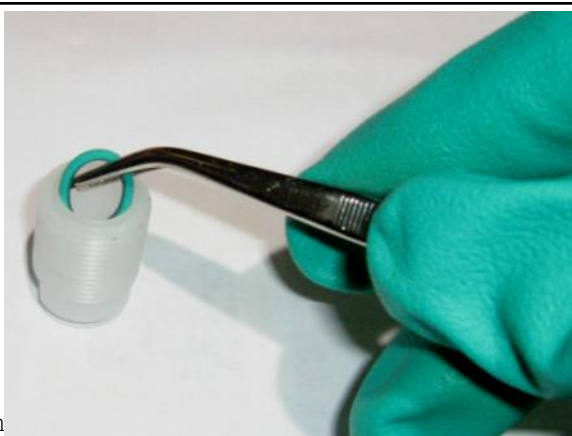


Figure 2  
Push the green O-ring into the slot in the KCl discharged airsocket

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

5. Schieben Sie bitte den schwarzen O-Ring vorsichtig auf die KCl-Abluftdichtungsbuchse (siehe Abbildung 3).

5. Please push the black O-ring with care on the KCl discharged air socket (see figure 3).



6. Bitte drehen Sie die KCl-Abluftdichtungsbuchse mit dem schwarzen O-Ring voran, im Uhrzeigersinn, **handfest** in die Elektrodenführung (siehe Abbildung 4).

6. Please turn the KCl discharged air socket with the black O-ring ahead clockwise, **hand-tight** into the electrode guide (see figure 4).



7. Danach eine 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 17 mm.

7. After this a 1/4 turn clockwise, using a 17 mm wrench.



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

8. Nehmen Sie bitte das **neue** KCl-Hubrohr/Führungsrohr aus dem gelieferten Kit. Falls erforderlich, entfernen Sie den Transportschutz.

8. Please take the **new** KCl retractable pipe/guide pipe out of the provided kit. If required, remove the transport protection.

9. **Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen verriegelt ist.** (siehe Abbildung 5).



9. **Please check that the stop bolt is locked.** (see figure 5).



Abbildung 5  
Rastbolzen am  
Zylinder einrasten

Figure 5  
Lock the stop bolt  
at the actuator

10. Drehen Sie das KCl-Hubrohr/Führungsrohr im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 6).

10. Turn the KCl retractable pipe/guide pipe clock-wise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 6).



Abbildung 6  
KCl-Hubrohr/Führungsrohr auf  
die Elektrodenführung drehen

Figure 6  
Turn the KCl retractable pipe/  
guide pipe on the electrode guide

11. Wenn nötig, drehen Sie das KCl-Hubrohr/Führungsrohr soweit **im Uhrzeigersinn**, bis der **Rastbolzen vollständig** im Hubrohr/Führungsrohr **einrastet**.

11. If necessary, turn the KCl retractable pipe/guide pipe as far **clockwise**, until the **stop bolt locks completely** in the retractable pipe/guide pipe.

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

12. Bitte drehen Sie die KCl-Elektrode/Sensor zuerst **hand-fest** im Uhrzeigersinn in die Elektrodenführung (siehe Abbildung 7). **Elektroden-/Sensorlänge beachten.** Danach eine 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 19 mm.
12. Please turn the KCl electrode/sensor firstly **hand-tight** clockwise into the electrode guide (see figure 7). **Note electrode/sensor length.** After this a 1/4 turn clockwise, using a 19 mm wrench.

Abbildung 7  
KCl-Elektrode/Sensor in die Elektrodenführung drehen



Figure 7  
Turn the KCl electrode/sensor into the electrode guide

13. Bitte drehen Sie den KCl-Schlauch mit der Schlauchstütze im Uhrzeigersinn in die KCl-Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 8).
13. Please turn the KCl hose with the hose support clockwise into the KCl electrode/sensor (see figure 8).

Abbildung 8  
KCl-Schlauch in die KCl-Elektrode/Sensor drehen



Figure 8  
Turn the KCl hose into the KCl electrode/sensor

14. Nehmen Sie das **neue** KCl-Schutzrohr und die **neue** KCl-Schutzhülse aus dem gelieferten Kit. Schrauben Sie das Schutzrohr in die Schutzhülse (siehe Abbildung 9).
14. Take the **new** KCl protective pipe and the **new** KCl protective sleeve of the provided kit. Screw the protective pipe into the protective sleeve (see figure 9).

Abbildung 9  
KCl-Schutzrohr in die KCl-Schutzhülse schrauben

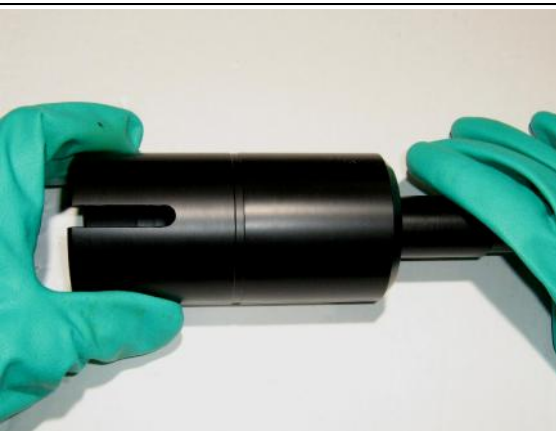


Figure 9  
Screw the KCl protective pipe into the KCl protective sleeve

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

15. Schieben Sie das Memosens-Kabel durch KCl-Schutzrohr und KCl-Schutzhülse (siehe Abbildung 10).

15. Push the Memosens cable through KCl protective pipe and KCl protective sleeve (see figure 10).

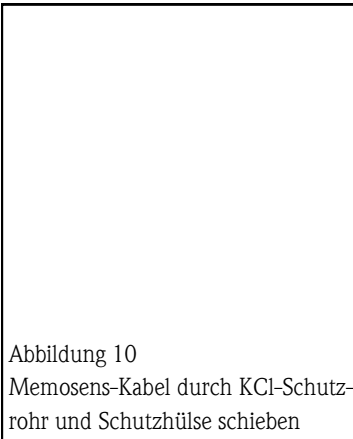


Abbildung 10

Memosens-Kabel durch KCl-Schutzrohr und Schutzhülse schieben

Figure 10

Push Memosens cable through KCl protective pipe and protective sleeve

16. Bitte sichern Sie den Memosens-Stecker durch Drehen der Verriegelung im Uhrzeigersinn an der KCl-Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 11).

16. Please secure the Memosens-plug at the KCl electrode/sensor by turning the locking device clockwise (see figure 11).

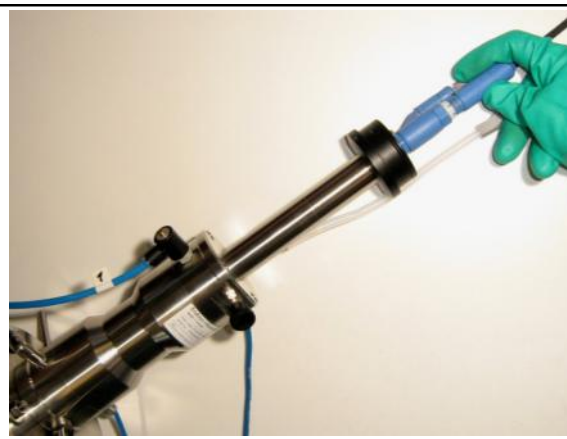
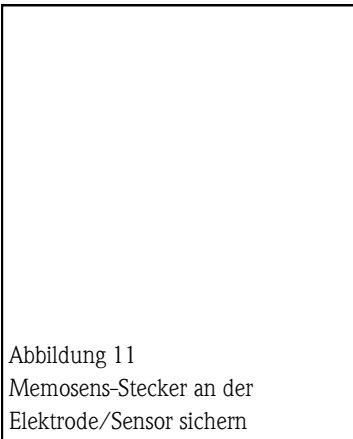


Abbildung 11

Memosens-Stecker an der Elektrode/Sensor sichern

Figure 11

Secure the Memosens-plug at the electrode/sensor

17. Schieben Sie die KCl-Schutzhülse auf das KCl-Hubrohr/Führungsrohr (siehe Abbildung 12).

17. Push the KCl protective sleeve on the KCl retractable pipe/guide pipe (see figure 12).

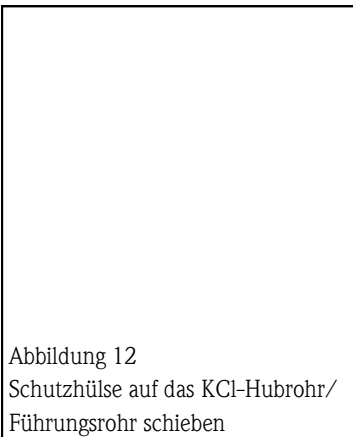


Abbildung 12

Schutzhülse auf das KCl-Hubrohr/Führungsrohr schieben

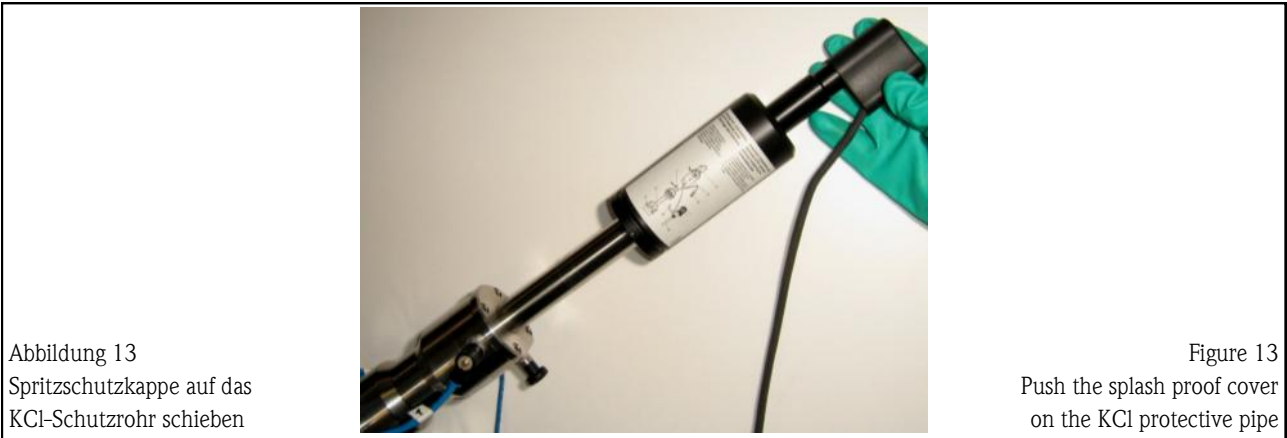
Figure 12

Push the protective sleeve on the KCl retractable pipe/guide pipe

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

18. Schieben Sie die Spritzschutzkappe auf das KCl Schutzrohr (siehe Abbildung 13).




18. Push the splash proof cover on the KCl protective pipe (see figure 13).






19. Nach dem Umbau der Armatur folgt der Abschluss, wie nachfolgend beschrieben.

19. After the retrofit of the process assembly follows the termination, as described below.

### 10.3 Abschluss

1.  Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen entriegelt ist. 
2. Die Umbauarbeiten sind jetzt abgeschlossen.
3.  Bei allen Arbeiten an Verbindungen müssen nach Abschluss der Arbeiten alle Verbindungen wieder hergestellt werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist dies zwingend erforderlich.
4. Bitte kontrollieren Sie alle Verbindungen an der Armatur und führen Sie einen Funktionstest durch!

### 10.3 Termination

1.  Please check, that the stop bolt is unlocked. 
2. The retrofit works are terminated now.
3.  After all kind of work at the connections all connections must reinstalled after termination of work. This is absolutely necessary for the proper operating.
5. Please check all connections at the process assembly and perform a functionality test!

11 Umbau von Flüssig-KCl-Elektrode/  
Sensor auf Gel-Elektrode/Sensor

11 Retrofit from liquid KCl electrode/  
sensor to Gel electrode/sensor

11.1 Vorbereitung

11.1 Preparation



**Bitte stellen Sie sicher, dass der Prozess abgeschaltet ist und abgeschaltet bleibt!**



**Please make sure that the process is switched off and stays switched off!**

Folgendes Kit ist für den Umbau erforderlich:  
71026653.

Following kit is required for the retrofit:  
71026653.

1. Bei den folgenden Arbeiten beachten Sie bitte unbedingt die Sicherheitshinweise in Kapitel 3.1.
2. Ziehen Sie das KCl-Hubrohr/Führungsrohr von Hand nach rechts (siehe Abbildung 1), bis zum Anschlag in die **Service-Position**.

1. For the following works please consider thereby the safety notes in chapter 3.1.
2. Pull the KCl retractable pipe/guide pipe manually to the right, up to the stop into the **service position** (see figure 1).

Abbildung 1  
KCl-Hubrohr/Führungsrohr in die Service-Position ziehen



Figure 1  
Pull the KCl retractable pipe/guide pipe into the service position

3. Verriegeln Sie den Rastbolzen (siehe Abbildung 2).



3. Lock the stop bolt (see figure 2).



**Vorsicht, der Rastbolzen kann scharfkantig sein!**

Wenn nötig, drehen Sie das KCl-Hubrohr/Führungsrohr soweit **im Uhrzeigersinn**, bis der **Rastbolzen vollständig** im KCl-Hubrohr/Führungsrohr **einrastet**.



**Attention the stop bolt can be sharp-edged.**

If necessary, turn the KCl retractable pipe/guide pipe as far **clockwise**, until the **stop bolt locks completely** in the KCl retractable pipe/guide pipe.

Abbildung 2  
Rastbolzen am Zylinder einrasten

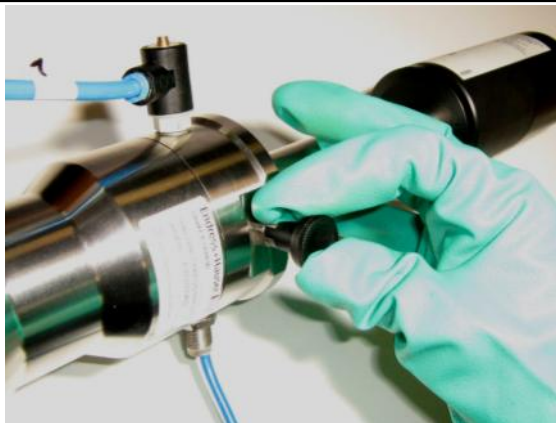


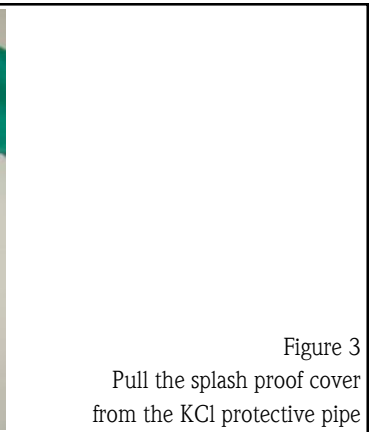
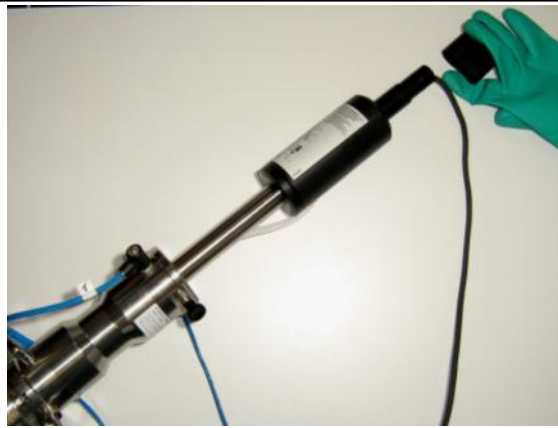
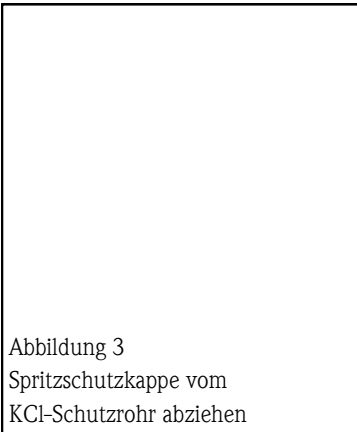
Figure 2  
Lock the stop bolt at the actuator



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

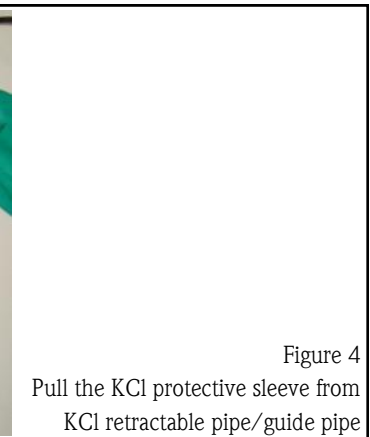
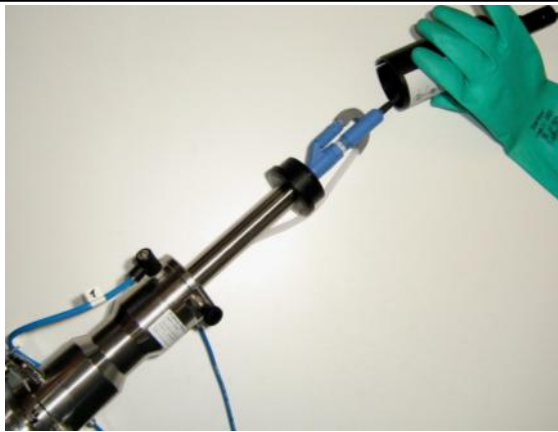
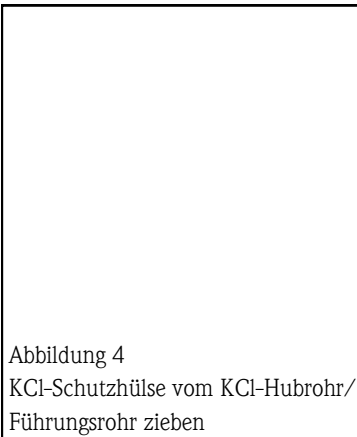
4. Ziehen Sie die Spritzschutzkappe vom KCl-Schutzrohr ab (siehe Abbildung 3).

4. Pull the splash proof cover from the KCl protective pipe (see figure 3).



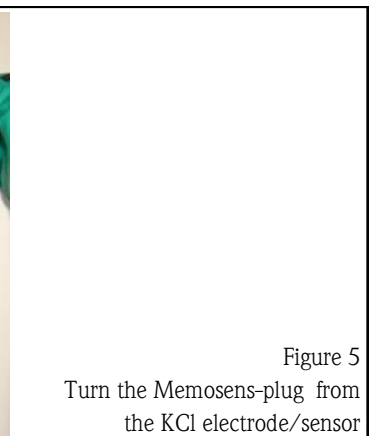
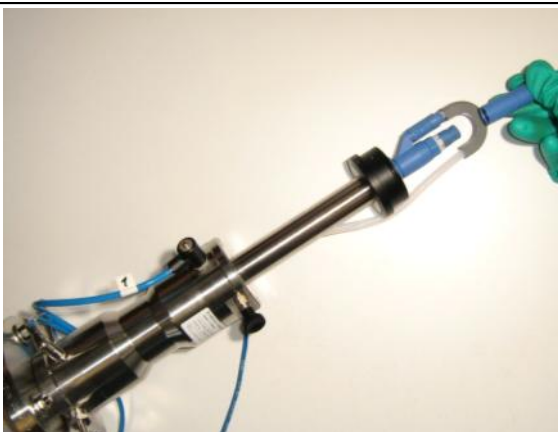
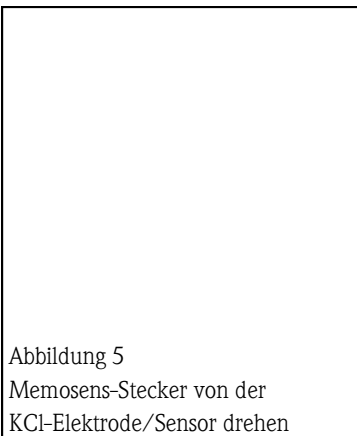
5. Ziehen Sie die KCl-Schutzhülse vom KCl-Hubrohr/Führungsrohr (siehe Abbildung 4).

5. Pull the KCl protective sleeve from the KCl retractable pipe/guide pipe (see figure 4).





6. Lösen Sie den Memosens-Stecker, durch Drehen der Entriegelung gegen den Uhrzeigersinn von der KCl-Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 5). Ziehen Sie das Memosens-Kabel aus dem KCl-Hubrohr/Führungsrohr.

6. Loosen the Memosens-plug from the KCl electrode/sensor, by turning the unlocking device counter-clockwise (see figure 5). Pull the Memosens cable out of the KCl retractable pipe/guide pipe.



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

---

- |   |   |
|---|---|
| <p>7.  Falls ein <b>Elektroden/Sensor-Bruch</b> vorliegt, drehen Sie die Elektrode/Sensor vorsichtig mit dem restlichen Glaskörper gegen den Uhrzeigersinn aus der Elektrodenführung heraus und entfernen Sie diese.</p> | <p>7.  If the <b>electrode/sensor is broken</b>, please turn the electrode/sensor and the rest of the glass body counter-clockwise carefully out of the electrode guide and remove it.</p> |
| <p>8. Nach der Vorbereitung können Sie Teile umbauen, wie nachfolgend beschrieben.</p>  | <p>8. After the preparation, you can retrofit parts, as described in the following.</p>   |

### 11.2 Umbau auf Gel-Elektrode/Sensor

1. Bitte drehen Sie den KCl-Schlauch gegen den Uhrzeigersinn von der KCl-Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 1).

### 11.2 Retrofit to Gel electrode/sensor

1. Please turn the KCl hose counter-clockwise from the KCl electrode/sensor (see figure 1).

Abbildung 1  
KCl-Schlauch von der KCl-Elektrode/Sensor drehen

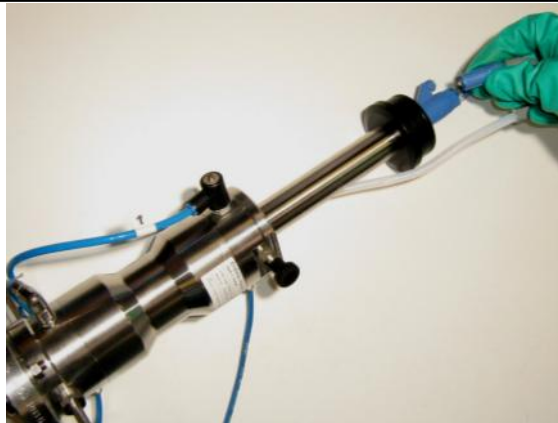


Figure 1  
Turn the KCl hose from the KCl electrode/sensor

2. Da der Umbau den Austausch der Elektrode/Sensor erfordert, drehen Sie die gebrauchte KCl-Elektrode/Sensor gegen Uhrzeigersinn heraus (siehe Abbildung 2). Falls erforderlich verwenden Sie einen Flachschlüssel 19 mm.

2. Since the retrofit requires an exchange of the electrode/sensor, please turn the used KCl electrode/sensor counter-clockwise out (see figure 2). If needed, use a 19 mm wrench.

Abbildung 2  
KCl-Elektrode/Sensor aus der Elektrodenführung herausdrehen

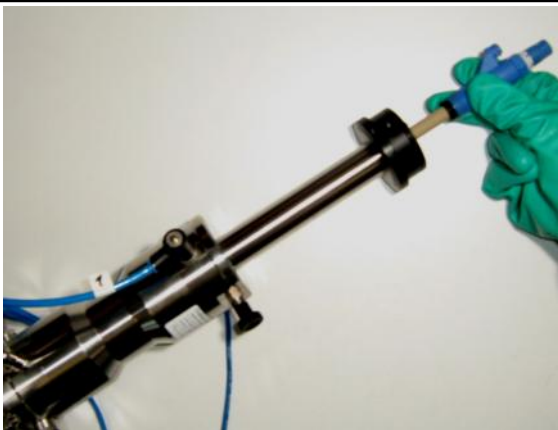


Figure 2  
Turn the KCl electrode/sensor out of the electrode guide

3. **Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen verriegelt ist.** Bitte drehen Sie das KCl-Hubrohr/Führungsrohr gegen den Uhrzeigersinn von der Elektrodenführung (siehe Abbildung 3).



3. **Please check that the stop bolt is locked.** Please turn the KCl retractable pipe/guide pipe counter-clockwise, from the electrode guide (see figure 3).



Abbildung 3  
KCl-Hubrohr/Führungsrohr von der Elektrodenführung drehen



Figure 3  
Turn the KCl retractable pipe/guide pipe from the electrode guide

## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

4. Bitte drehen Sie die KCl-Abluftdichtungsbuchse gegen den Uhrzeigersinn aus der Elektrodenführung (siehe Abbildung 4). Bei Bedarf verwenden Sie einen Flachschlüssel 17 mm.



**Falls der schwarze O-Ring nicht mit herauskommt, entfernen Sie diesen bitte aus der Elektrodenführung mit einer kleinen Pinzette.**

4. Please turn the KCl discharged air socket counter-clockwise out of the electrode guide (see figure 4). If needed, use a 17 mm wrench.



**If the black O ring does not come out, please remove it from the electrode guide, using a small tweezers.**

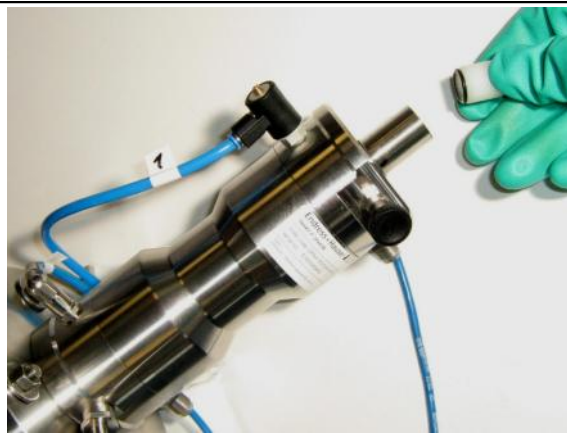
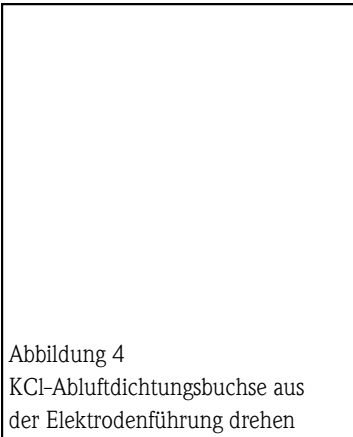


Figure 4  
Turn the KCl discharged air socket out of the electrode guide

5. Bitte drehen Sie die Gel-Elektrode/Sensor zuerst **hand-fest** im Uhrzeigersinn in die Elektrodenführung (siehe Abbildung 5). **Elektroden-/Sensorlänge beachten.** Danach eine 1/4 Umdrehung im Uhrzeigersinn, mit einem Flachschlüssel 19 mm.

5. Please turn the Gel electrode/sensor firstly **hand-tight** clockwise into the electrode guide (see figure 5). **Note electrode/sensor length.** After this a 1/4 turn clockwise, using a 19 mm wrench.

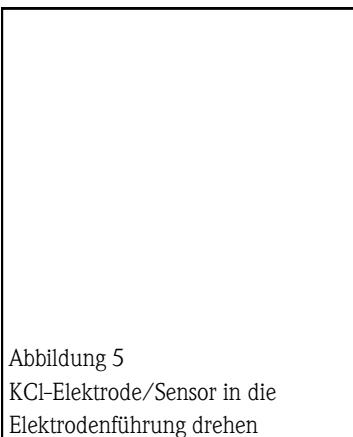
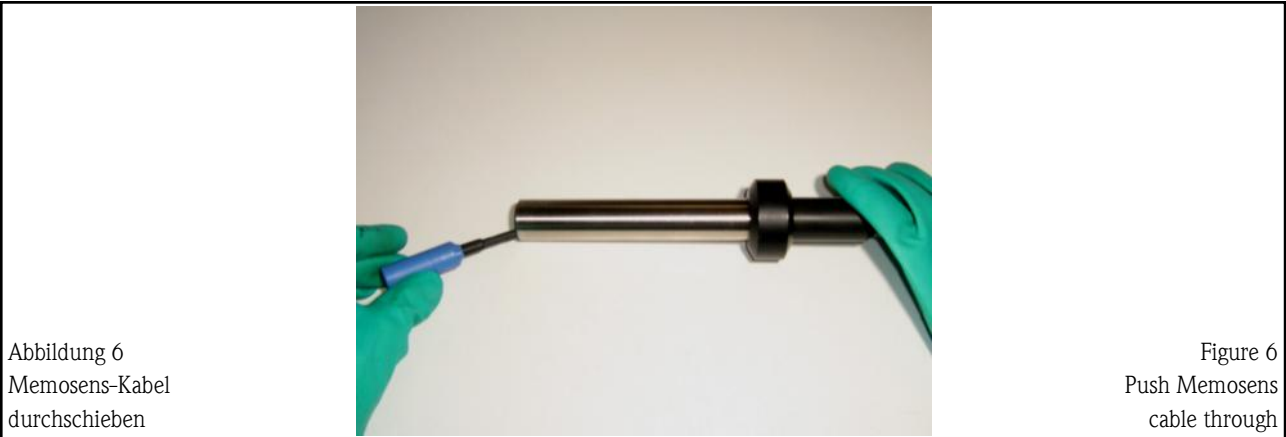


Figure 5  
Turn the KCl electrode/sensor into the electrode guide

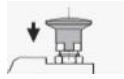
## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

- |  |   |
|--|---|
| <p>6. Nehmen Sie bitte das <b>neue</b> Gel-Hubrohr/Führungsrohr mit dem <b>neuen</b> Gel-Schutzrohr aus dem gelieferten Kit.</p> | <p>6. Please take the <b>new</b> Gel retractable pipe/guide pipe with the <b>new</b> Gel protective pipe out of the provided kit.</p> |
| <p>7. Schieben Sie das Memosens-Kabel durch Gel-Schutzrohr und Gel-Hubrohr/Führungsrohr (siehe Abbildung 6).</p>                 | <p>7. Push the Memosens cable through the Gel protective pipe and Gel retractable pipe/guide pipe (see figure 6).</p>                 |



- |  |   |
|--|---|
| <p>8. Bitte sichern Sie den Memosens-Stecker durch Drehen der Verriegelung im Uhrzeigersinn an der Gel-Elektrode/Sensor (siehe Abbildung 7).</p> | <p>8. Please secure the Memosens-plug at the Gel electrode/sensor by turning the locking device clockwise (see figure 7).</p> |
|--|---|



- |  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| <p>9. <b>Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen verriegelt ist.</b> Bitte drehen Sie das Gel-Hubrohr/Führungsrohr im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, auf die Elektrodenführung (siehe Abbildung 8).</p> |  | <p>9. <b>Please check that the stop bolt is locked.</b> Turn the Gel retractable pipe/guide pipe clock-wise, up to the stop, on the electrode guide (see figure 8).</p> |  |
|--|---|---|---|



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

10. Schieben Sie die Spritzschutzkappe auf das Gel Schutzrohr (siehe Abbildung 9).

10. Push the splash proof cover on the Gel protective pipe (see figure 9).






11. Nach dem Umbau der Armatur folgt der Abschluss, wie nachfolgend beschrieben.




11. After the retrofit of the process assembly follows the termination, as described below.



### 11.3 Abschluss

1. **Bitte kontrollieren Sie, dass der Rastbolzen entriegelt ist.**   

2. Die Umbauarbeiten sind jetzt abgeschlossen.
3. **Bei allen Arbeiten an Verbindungen müssen nach Abschluss der Arbeiten alle Verbindungen wieder hergestellt werden. Für den ordnungsgemäßen Betrieb ist dies zwingend erforderlich.** 
4. Bitte kontrollieren Sie alle Verbindungen an der Armatur und führen Sie einen Funktionstest durch!

### 11.3 Termination

1. **Please check, that the stop bolt is unlocked.**   

2. The retrofit works are terminated now.
3. **After all kind of work at the connections all connections must reinstalled after termination of work. This is absolutely necessary for the proper operating.** 
4. Please check all connections at the process assembly and perform a functionality test!

71297785 Cleanfit CPA472D: Retrofit 133



## Cleanfit CPA472D: Umbau / Cleanfit CPA472D: Retrofit

### Ersatzteil-Kits:

#### Teil 1 von 2

J1 71026649 KIT CPA472D lang manuell Gel: Hubrohr  
J1 71026651 KIT CPA472D lang pneum. Gel: Hubrohr  
Kap. 4  
J1 **71026652** KIT CPA472D **kurz manuell Gel: Hubrohr**  
Kap. 5 + Kap. 11  
J1 **71026653** KIT CPA472D **kurz pneum. Gel: Hubrohr**  
J1 71026654 KIT CPA472D kurz man. KCl: Hubrohr <2009.8  
J1 71026655 KIT CPA472D kurz pneu.KCl: Hubrohr <2009.8  
J1 71102512 KIT CPA472D KCl-Rohr HAND >2009.9  
Kap. 10  
J1 **71102513** KIT CPA472D **KCL-Rohr PNEUM. >2009.9**  
J5 71026656 KIT CPA472D lang: Zylinder 1.4404 m.Kopf  
J5 71026658 KIT CPA472D kurz. Zylinder 1.4404 m.Kopf  
J3/3 71103282 KIT CPA472D/473: 20\* Sicherungsscheib.  
J2 71026659 KIT CPA472D lang PEEK: Sensorführung  
J2 71026660 KIT CPA472D lang PVDF: Sensorführung  
J2 71026661 KIT CPA472D lang PVDF leitf.: Sensorführ  
J2 71026662 KIT CPA472D lang HC4: Sensorführung  
J2 71026663 KIT CPA472D lang Titan: Sensorführung  
J2 71026664 KIT CPA472D lang 1.4571: Sensorführung  
J2 71026665 KIT CPA472D kurz PEEK: Sensorführung  
J2 71026666 KIT CPA472D kurz PVDF: Sensorführung  
J2 71026667 KIT CPA472D kurz PVDF leitf.: Sensorführ  
J2 71026669 KIT CPA472D kurz HC4: Sensorführung  
J2 71026670 KIT CPA472D kurz Titan: Sensorführung  
J2 71026671 KIT CPA472D kurz 1.4571: Sensorführung  
J4 71026672 KIT 472D PEEK, Flansch o. SA: Spülkammer  
J4 71026673 KIT 472D PVDF, Flansch o. SA: Spülkammer  
J4 71026674 KIT 472D PVDF-I, Flansch o. SA: Spülkammer  
J4 71026675 KIT 472D HC4, Flansch o. SA: Spülkammer  
J4 71026676 KIT 472D Titan Flansch o. SA: Spülkammer  
J4 71026677 KIT 472D 1.4571 Flansch o.SA: Spülkammer  
J4 71026679 KIT 472D PEEK, Flansch: Spülkammer G1/4  
J4 71026680 KIT 472D PVDF, Flansch: Spülkammer G1/4  
J4 71026681 KIT 472D PVDF-I, Flansch: Spülkamm. G1/4  
J4 71026682 KIT 472D HC4, Flansch: Spülkammer G1/4  
J4 71026695 KIT 472D Titan, Flansch: Spülkammer G1/4  
J4 71026696 KIT 472D 1.4571,Flansch: Spülkammer G1/4  
J4 71026697 KIT 472D PEEK, Flansch: Spülkammer NPT  
J4 71026698 KIT 472D PVDF, Flansch: Spülkammer NPT  
J4 71026699 KIT 472D PVDF-I, Flansch: Spülkammer NPT  
J4 71026700 KIT 472D HC4, Flansch: Spülkammer NPT  
J4 71026702 KIT 472D Titan, Flansch: Spülkammer NPT

Fortsetzung folgt auf nächster Seite mit Teil 2 von 2

### Spare part kits:

#### Part 1 of 2

J1 71026649 KIT CPA472D man.long Gel:retract.pipe  
J1 71026651 KIT CPA472D long pneum. Gel: retr. pipe  
J1 71026652 KIT CPA472D short hand Gel: retr. pipe  
J1 71026653 KIT CPA472D short pneum. Gel: retr. pipe  
J1 71026654 KIT CPA472D short hand KCl: retr.pipe <2009.8  
J1 71026655 KIT CPA472D short pneum. KCl: retr.pipe <2009.8  
J1 71102512 KIT CPA472D KCl-pipe manual >2009.9  
J1 71102513 KIT CPA472D KCl-pipe pneumatic >2009.9  
J5 71026656 KIT CPA472D long: Cylinder 1.4404 w.head  
J5 71026658 KIT CPA472D short cylinder 1.4404 w.head  
J3/3 71103282 Kit CPA472D/473: 20\* retaining washer  
J2 71026659 KIT CPA472D long PEEK: sensor guide  
J2 71026660 KIT CPA472D long PVDF: sensor guide  
J2 71026661 KIT CPA472D long PVDF cond.: sensorguide  
J2 71026662 KIT CPA472D long HC4: sensor guide  
J2 71026663 KIT CPA472D long Titanium: sensor guide  
J2 71026664 KIT CPA472D long 1.4571: sensor guide  
J2 71026665 KIT CPA472D short: PEEK: sensor guide  
J2 71026666 KIT CPA472D short: PVDF: sensor guide  
J2 71026667 KIT CPA472D short PVDF-cond.: sensorguide  
J2 71026669 KIT CPA472D short HC4: sensor guide  
J2 71026670 KIT CPA472D short Titanium: sensorguide  
J2 71026671 KIT CPA472D short 1.4571: sensor guide  
J4 71026672 KIT 472D PEEK, flange w/o rc: rinse case  
J4 71026673 KIT 472D PVDF, flange w/o rc: rinse case  
J4 71026674 KIT 472D PVDF-c, flange w/o rc: rinse ca  
J4 71026675 KIT 472D HC4, flange w/o rc: rinse case  
J4 71026676 KIT 472D Titan.flange w/o rc: rinse case  
J4 71026677 KIT 472D 1.4571,flange w/o rc:rinse case  
J4 71026679 KIT 472D PEEK, flange: rinse case G1/4  
J4 71026680 KIT 472D PVDF, flange: rinse case G1/4  
J4 71026681 KIT 472D PVDF-c, flange: rinse case G1/4  
J4 71026682 KIT 472D HC4, flange: rinse case G1/4"  
J4 71026695 KIT 472D Titan., flange: rinse case G1/4  
J4 71026696 KIT 472D 1.4571,flange: rinse case G1/4  
J4 71026697 KIT 472D PEEK, flange: rinse case NPT  
J4 71026698 KIT 472D PVDF, flange: rinse case NPT  
J4 71026699 KIT 472D PVDF-c, flange: rinse case NPT  
J4 71026700 KIT 472D HC4, flange: rinse case NPT 1/4  
J4 71026702 KIT 472D Titan., flange: rinse case NPT

Continued on next page with part 2 of 2

## Ersatzteil-Kits: Teil 2 von 2

Kap. 7  
 J4 71026704 KIT 472D G1 1/4" , o.SA HC4: Spülkammer  
 J4 71026755 KIT 472D HC4, G1 1/4": o.SA: Spülkammer  
 J4 71026756 KIT 472D Titan, G1 1/4" o. SA: Spülkammer  
 J4 71026757 KIT 472D 1.4571 G1 1/4 o. SA: Spülkammer  
 J4 71026759 KIT 472D HC4, G1 1/4": Spülkammer G1/4  
 J4 **71026760** KIT 472D Titan, G1 1/4": **Spülkammer G1/4**  
 J4 71026762 KIT 472D 1.4571, G1 1/4": Spülkammer G1/4  
 J4 71026763 KIT 472D HC4, G1 1/4": Spülkammer NPT  
 J4 71026764 KIT 472D Titan, G1 1/4": Spülkammer NPT  
 J4 71026765 KIT 472D 1.4571, G1 1/4": Spülkammer NPT  
 A8/2 71026766 KIT 472D DN50+ANSI 2", PEEK: Dichtleiste  
 A8/2 71026767 KIT 472D DN50+ANSI 2", PVDF: Dichtleiste  
 A8/2 71026768 KIT 472D DN50+ANSI 2" PVDF-LF: Dichtl.  
 A8/2 71026770 KIT 472D DN50+ANSI 2", HC4: Dichtleiste  
 A8/2 71026771 KIT 472D DN50+ANSI 2", Titan: Dichtleiste  
 A8/2 **71026772** KIT 472D DN50+ANSI 2", 1.4571: **Dichtl.**  
 A8/1 **71026774** KIT CPA472D mit **Flansch**: Flansch DN50  
 A8/1 71026775 KIT CPA472D mit Flansch: Flansch DN80  
 A8/1 71026776 KIT CPA472D mit Flansch: Flansch ANSI 2"  
 A8/1 71085857 KIT CPA472D mit Flansch: JIS-Flansch  
 A8/2 71026781 KIT CPA472D DN80 PEEK: Dichtleiste  
 A8/2 71026783 KIT CPA472D DN80 PVDF: Dichtleiste  
 A8/2 71026784 KIT CPA472D DN80 PVDF-LF: Dichtleiste  
 A8/2 71026785 KIT CPA472D DN80 HC4: Dichtleiste  
 A8/2 71026786 KIT CPA472D DN80 Titan: Dichtleiste  
 A8/2 71026787 KIT CPA472D DN80 1.4571: Dichtleiste  
 A8/2 71085850 KIT 472D JIS-Flansch, PEEK: Dichtleiste  
 A8/2 71085851 KIT 472D JIS-Flansch, PVDF: Dichtleiste  
 A8/2 71085852 KIT 472D JIS-Flansch, PVDF-L: Dichtleiste  
 A8/2 71085854 KIT 472D JIS-Flansch, HC4: Dichtleiste  
 A8/2 71085855 KIT 472D JIS-Flansch, Titan: Dichtleiste  
 A8/2 71085856 KIT 472D JIS-Flansch, 1.4571: Dichtleiste  
 A9 71026794 KIT 472D HC4, G1/4": Swagelok Spülansch.  
 A9 71026795 KIT 472D Titan G1/4: Swagelok Spülansch.  
 A9 71026796 KIT 472D 1.4571 G1/4: Swagelok Spülans.  
 J7 71024242 CPA472D Dichtsatz Flansch Viton Medium  
 J7 71027299 Dichtungssatz FPM für CPA472D  
 J7 71024247 CPA472D Dichtsatz Flansch Kalrez Medium  
 J7 71027302 Dichtungssatz Kalrez für CPA472D  
 J7 71043257 CPA472D Dichtsatz Flansch EPDM Medium  
 J7 71043259 CPA472D Dichtsatz G1 1/4" EPDM medium  
 Kap. 5  
 J6 **71024454** CPA472D **Dichtsatz nicht medienberührt**  
 J7 71090063 Kit CPA472/D: 20 St. O-Ring ID14 W3 FPM  
 J7 71090065 Kit CPA472/D: 2 St. O-Ring ID14W3 KALREZ  
 Kap. 4  
 A3 **51503732** KIT CPA47x **Abluftdrossel+Blindstopf. VA**  
 Kap. 5  
 A4 **50036864** **Pneumatische Rückschlagdrossel**  
 Kap. 5  
 A1 **71027935** KIT CPA: **Winkelverschr. R1/8 AD6 VA 2St.**  
 A5 51503733 KIT CPA47x: Verschlussstopfen M12X1 (10St)  
 Kap. 8  
 A6 **51502874** **Pneumatische Endschalter**, Nachrüstsatz  
 Kap. 9  
 A7 **51502873** **Elektrische Endschalter**, Nachrüstsatz  
 A2 51503731 KIT CPA47x: Rastbolzen mit Griff (1St.)  
 J3/1 71026789 KIT CPA472D: Zyl.Schraub. M6x70 20Stk.  
 J3/2 51503738 KIT CPA471/472 Zyl.Schr. M6X45 20Stk.  
 J1 50062732 Spritzschutzkappe schmal Prozessarm.  
 J1 51517522 Spritzschutzkappe für Armaturen  
 J1 51518182 Schutzrohr kurz für Prozessarmaturen

## Spare part kits: Part 2 of 2

J4 71026704 KIT 472D G1 1/4" w/o rc. HC4: rinse case  
 J4 71026755 KIT 472D HC4, G1 1/4" w/o rc: rinse case  
 J4 71026756 KIT 472D Titan G1 1/4" w/o rc: rinse case  
 J4 71026757 KIT 472D 1.4571 G1 1/4 w/o rc: rinse case  
 J4 71026759 KIT 472D HC4, G1 1/4": rinse case G1/4  
 J4 71026760 KIT 472D Titan, G1 1/4": rinse case G1/4  
 J4 71026762 KIT 472D 1.4571, G1 1/4": rinse case G1/4  
 J4 71026763 KIT 472D HC4, G1 1/4": rinse case NPT  
 J4 71026764 KIT 472D Titan, G1 1/4": rinse case NPT  
 J4 71026765 KIT 472D 1.4571, G1 1/4": rinse case NPT  
 A8/2 71026766 KIT 472D DN50+ANSI 2", PEEK: raised face  
 A8/2 71026767 KIT 472D DN50+ANSI 2", PVDF: raised face  
 A8/2 71026768 KIT 472D DN50+ANSI 2" PVDF-c: raised face  
 A8/2 71026770 KIT 472D DN50+ANSI 2", HC4: raised face  
 A8/2 71026771 KIT 472D DN50+ANSI 2", Titan: raised face  
 A8/2 71026772 KIT 472D DN50+ANSI 2", 1.4571: rais.face  
 A8/1 71026774 KIT CPA472D with flange: flange DN50  
 A8/1 71026775 KIT CPA472D with flange: flange DN80  
 A8/1 71026776 KIT CPA472D with flange: flange ANSI 2"  
 A8/1 71085857 KIT CPA472D with flange: JIS flange  
 A8/2 71026781 KIT CPA472D DN80 PEEK: raised face  
 A8/2 71026783 KIT CPA472D DN80 PVDF: raised face  
 A8/2 71026784 KIT CPA472D DN80 PVDF-cond: raised face  
 A8/2 71026785 KIT 472D DN80 HC4: raised face  
 A8/2 71026786 KIT CPA472D DN80 Titan: raised face  
 A8/2 71026787 KIT CPA472D DN80 1.4571: raised face  
 A8/2 71085850 KIT 472D JIS flange, PEEK: raised face  
 A8/2 71085851 KIT 472D JIS flange, PVDF: raised face  
 A8/2 71085852 KIT 472D JIS flange, PVDF-C: raised face  
 A8/2 71085854 KIT 472D JIS flange, HC4: raised face  
 A8/2 71085855 KIT 472D JIS flange, Titanium: raised face  
 A8/2 71085856 KIT 472D JIS flange, 316TI: raised face  
 A9 71026794 KIT 472D HC4, G1/4": Swagelok rinse conn.  
 A9 71026795 KIT 472D Titan G1/4: Swagelok rinse conn.  
 A9 71026796 KIT 472D 1.4571 G1/4: Swagelok rinse conn.  
 J7 71024242 CPA472D seals flange Viton mediumcont.  
 J7 71027299 Sealings set FPM CPA472D Viton  
 J7 71024247 CPA472D Seals flange Kalrez mediumcont.  
 J7 71027302 Sealings set CPA472D Kalrez  
 J7 71043257 CPA472D Seals flange EPDM mediumcont.  
 J7 71043259 Sealings set EPDM for CPA472D G1 1/4"  
 J6 71024454 CPA472D seals not medium cont.  
 J7 71090063 KIT CPA472/D: 20 pcs. O-ring ID14 W3 FPM  
 J7 71090065 KIT CPA472/D: 2 pcs.O-ring ID14W3 KALREZ  
 A3 51503732 KIT CPA47x airflow throttle+dummyplug SS  
 A4 50036864 Throttel check valve to reduce  
 A1 71027935 KIT CPA: elbow conn. R1/8 OD6 SS 2 pcs.  
 A5 51503733 KIT CPA47x: sealing plug M12x1 (10 pcs.)  
 A6 51502874 Pneum. proxim. switches for retrofitting  
 A7 51502873 Electr. proxim.switches for retrofitting  
 A2 51503731 KIT CPA47x: stop bolt with handle (1 pc.)  
 J3/1 71026789 KIT CPA472D: cyl. screw M6x70 20 pcs.  
 J3/2 51503738 KIT CPA471/472 cyl. screw M6x45 20 pcs.  
 J1 50062732 Splash guard cover small process assembly  
 J1 51517522 Splash protection cap for assemblies  
 J1 51518182 Protective pipe short for process assembly