

GEMÜ C60 CleanStar

Pneumatisch betätigtes Membranventil
Pneumatically operated diaphragm valve

DE

Montageanleitung

Membranwechsel

EN

Assembly instructions

Diaphragm replacement



1 Hinweise / Information

HINWEIS

- Montageanleitung nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung verwenden.

NOTICE

- Only use the assembly instructions in conjunction with the operating instructions.

2 Warnhinweise / Warning notes

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT	
Mögliches gefahren- spezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr ► Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung. • Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise sind dabei immer mit einem Signalwort und teilweise auch mit einem gefahrenspezifischen Symbol gekennzeichnet.

Folgende Signalwörter bzw. Gefährdungsstufen werden eingesetzt:

⚠ GEFAHR



Unmittelbare Gefahr!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ WARNUNG



Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ VORSICHT



Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

HINWEIS



Möglicherweise gefährliche Situation!

- Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

⚠ DANGER



Imminent danger!

- Non-observance can cause death or severe injury.

⚠ WARNING**Potentially dangerous situation!**

- Non-observance can cause death or severe injury.

⚠ CAUTION**Potentially dangerous situation!**

- Non-observance can cause moderate to light injury.

NOTICE**Potentially dangerous situation!**

- Non-observance can cause damage to property.

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Aggressive Chemikalien
	Heiße Anlagenteile!

Wherever possible, warning notes are organised according to the following scheme:

SIGNAL WORD	
Possible symbol for the specific danger	Type and source of the danger ► Possible consequences of non-observance. ● Measures for avoiding danger.

Warning notes are always marked with a signal word and sometimes also with a symbol for the specific danger.

The following signal words and danger levels are used:

The following symbols for the specific dangers can be used within a warning note:

Symbol	Meaning
	Corrosive chemicals
	Hot plant components!

3 Membranwechsel - Pneumatisches Ventil / Diaphragm replacement – pneumatic valve

WARNUNG

Unter Druck stehende Armaturen!

- ▶ Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod.
- Anlage drucklos schalten.
- Anlage vollständig entleeren.

WARNING

The equipment is subject to pressure!

- ▶ Risk of severe injury or death.
- Depressurize the plant.
- Completely drain the plant.

WARNUNG



Aggressive Chemikalien

- ▶ Verätzungen
- Geeignete Schutzausrüstung tragen.
- Anlage vollständig entleeren.

WARNING



Corrosive chemicals

- ▶ Risk of caustic burns
- Wear suitable protective gear.
- Completely drain the plant.

VORSICHT



Heiße Anlagenteile!

- ▶ Verbrennungen!
- Nur an abgekühlter Anlage arbeiten.

CAUTION



Hot plant components!

- ▶ Risk of burns!
- Only work on plant that has cooled down.

3.1 Demontage Membrane / Removing the diaphragm

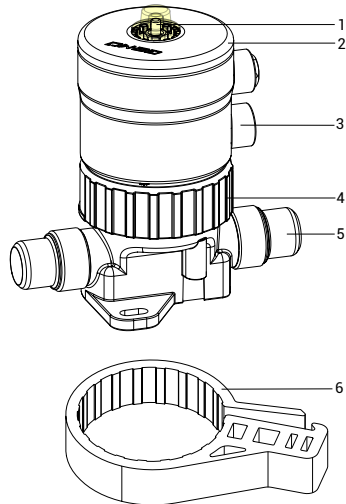
VORSICHT

- Fixierung des Ventils bei Montage an einem Gerät bzw. einer Verteilungsanlage überprüfen.

CAUTION

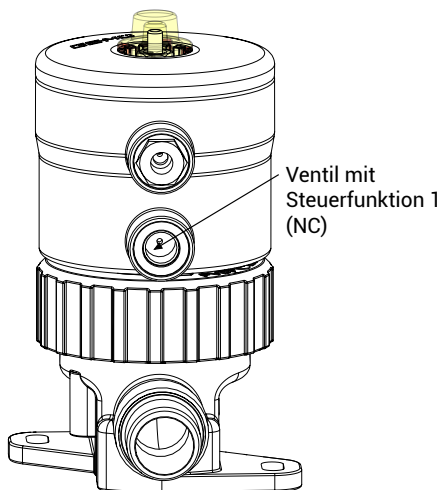
- Check the fixing of the valve when installing it on a device or distribution installation.

1



- 1 = Stellungsanzeige
 - 2 = Antrieb
 - 3 = Steuermediumanschluss
 - 4 = Zentralmutter
 - 5 = Anschlüsse für Rohrleitung
 - 6 = Service-Werkzeug
-
- 1 = Position indicator
 - 2 = Actuator
 - 3 = Control medium connector
 - 4 = Central nut
 - 5 = Pipe connections
 - 6 = Service tool

2



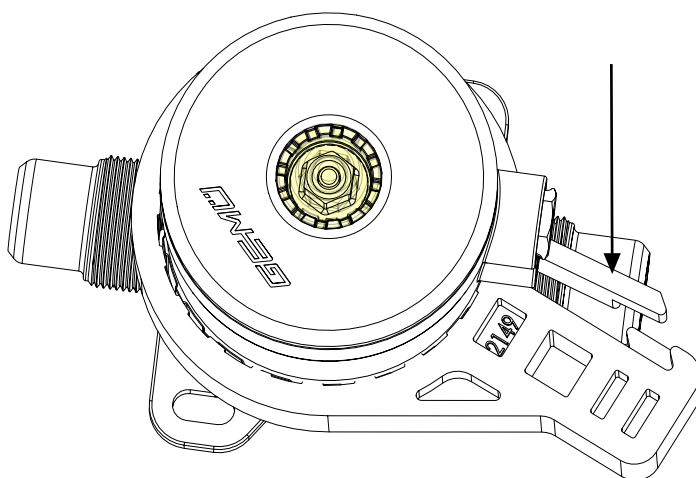
Ventil mit Steuerfunktion 1 (NC)

- Antrieb durch Ansteuern in Offen-Position bringen.
Steuerdrücke siehe Steuerdrucktabelle in der Betriebsanleitung.
- ⇒ Offen-Position ist erreicht, wenn die Stellungsanzeige im Schauglas sichtbar ist.

Valve with control function 1 (NC)

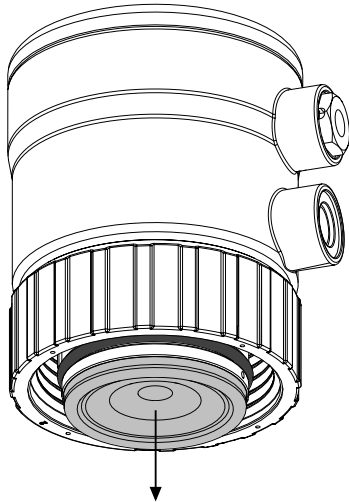
- Activate the actuator to move it into the open position.
See the control pressure table in the operating instructions for details of the control pressures.
- ⇒ It has reached the open position when the position indicator can be seen in the transparent cap.

3



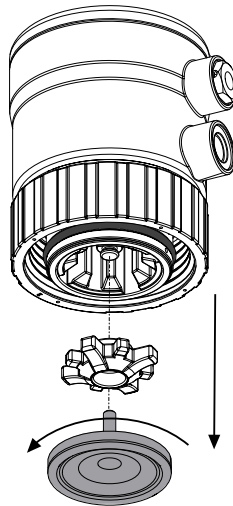
1. Service-Werkzeug an der Zentralmutter platzieren.
Zum Öffnen der Zentralmutter muss die Verriegelung des Service-Werkzeuges gegen den Uhrzeigersinn zeigen.
 2. Zentralmutter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen.
Drehmomentschlüssel kann verwendet werden.
-
1. Place the service tool against the central nut.
The service tool's locking device must be pointing anticlockwise in order to loosen the central nut.
 2. Undo the central nut by turning it anticlockwise.
You can use a torque wrench to do this.

4



1. Zentralmutter vorsichtig von Hand lösen und Antrieb vom Ventilkörper abheben.
 2. Steuerluft wegnehmen.
- ⇒ Antrieb geht in Ruhestellung.
-
1. Carefully undo the central nut by hand and lift the actuator off the valve body.
 2. Remove the control air.
- ⇒ The actuator will move to the off position.

5



- Membrane durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vom Antrieb entfernen.

⚠ VORSICHT

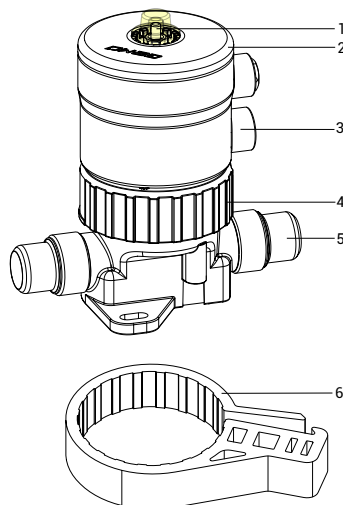
- ▶ Membrane und Druckstück sind lose. Druckstück nicht verlieren.

- Remove the diaphragm from the actuator by turning it anticlockwise.

⚠ CAUTION

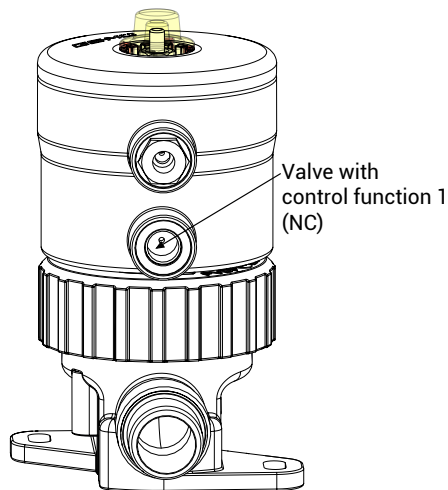
- ▶ The diaphragm and the compressor are now loose. Do not lose the compressor.

1



- 1 = Stellungsanzeige
 - 2 = Antrieb
 - 3 = Steuermediumanschluss
 - 4 = Zentralmutter
 - 5 = Anschlüsse für Rohrleitung
 - 6 = Service-Werkzeug
-
- 1 = Position indicator
 - 2 = Actuator
 - 3 = Control medium connector
 - 4 = Central nut
 - 5 = Pipe connections
 - 6 = Service tool

2



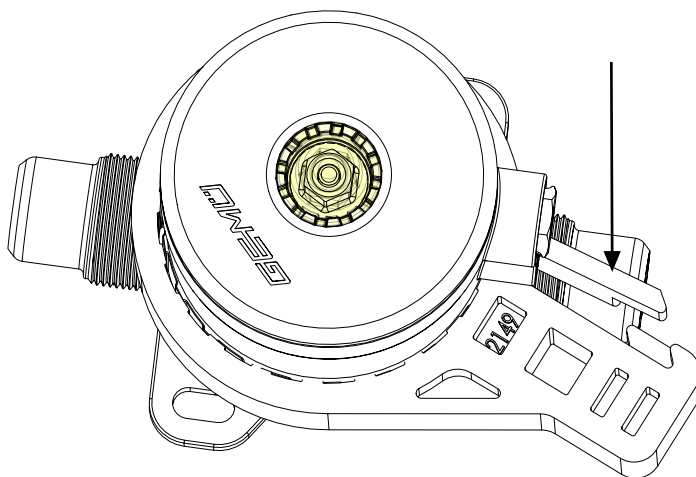
Ventil mit Steuerfunktion 1 (NC)

- Antrieb durch Ansteuern in Offen-Position bringen.
Steuerdrücke siehe Steuerdrucktabelle in der Betriebsanleitung.
- ⇒ Offen-Position ist erreicht, wenn die Stellungsanzeige im Schauglas sichtbar ist.

Valve with control function 1 (NC)

- Activate the actuator to move it into the open position.
See the control pressure table in the operating instructions for details of the control pressures.
- ⇒ It has reached the open position when the position indicator can be seen in the transparent cap.

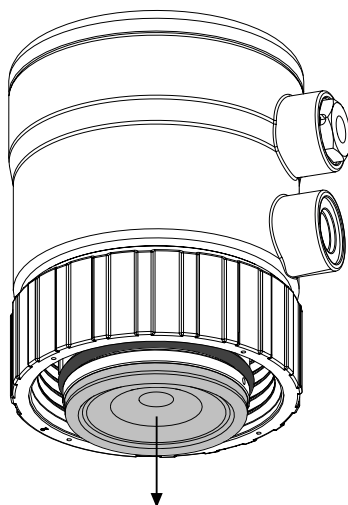
3



1. Service-Werkzeug an der Zentralmutter platzieren.
Zum Öffnen der Zentralmutter muss die Verriegelung des Service-Werkzeuges gegen den Uhrzeigersinn zeigen.
2. Zentralmutter durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn lösen.
Drehmomentschlüssel kann verwendet werden.

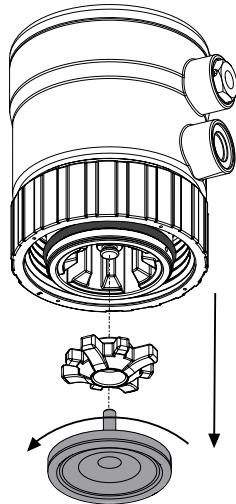
1. Place the service tool against the central nut.
The service tool's locking device must be pointing anticlockwise in order to loosen the central nut.
2. Undo the central nut by turning it anticlockwise.
You can use a torque wrench to do this.

4



1. Zentralmutter vorsichtig von Hand lösen und Antrieb vom Ventilkörper abheben.
2. Steuerluft wegnehmen.
- ⇒ Antrieb geht in Ruhestellung.
1. Carefully undo the central nut by hand and lift the actuator off the valve body.
2. Remove the control air.
- ⇒ The actuator will move to the off position.

5



- Membrane durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vom Antrieb entfernen.

⚠ VORSICHT

- ▶ Membrane und Druckstück sind lose. Druckstück nicht verlieren.

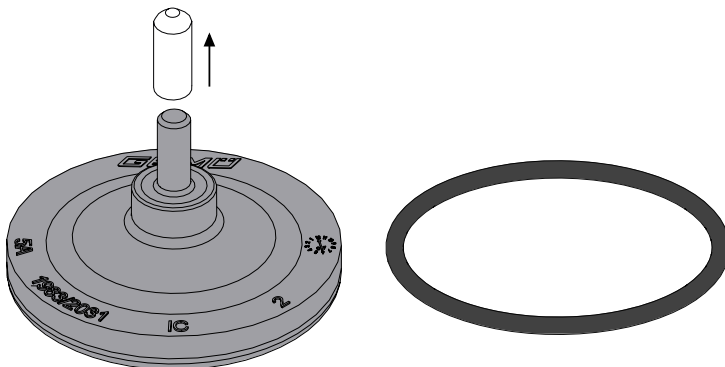
- Remove the diaphragm from the actuator by turning it anticlockwise.

⚠ CAUTION

- ▶ The diaphragm and the compressor are now loose. Do not lose the compressor.

3.2 Montage Membrane / Mounting the diaphragm

1



HINWEIS

- ▶ Bei jedem Öffnen der Zentramutter neue Membrane montieren. Die Informationen auf der Verpackung beachten (Verunreinigungsgefahr).

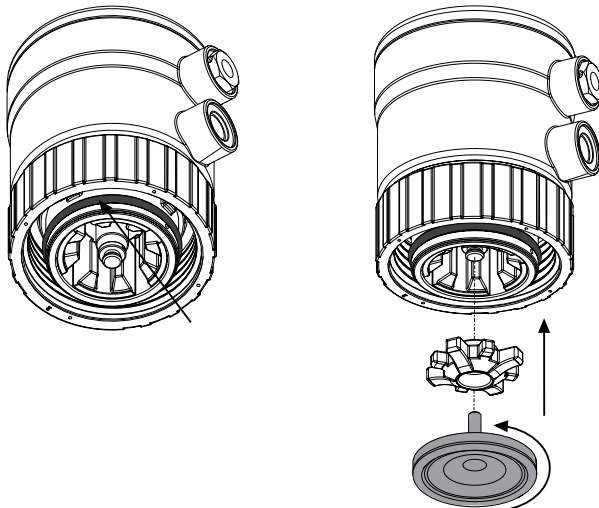
1. Beiliegenden O-Ring bei Beschädigung (mechanische oder chemische Beanspruchung, Sprödigkeit) wechseln.
2. Schutzkappe vom Membranpin entfernen.
3. Membranschild nicht zerkratzen.

NOTICE

- ▶ Install a new diaphragm whenever the central nut is loosened. Observe the information on the packaging (risk of contamination).

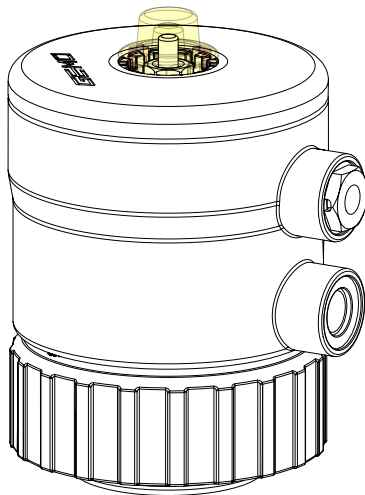
1. Replace the enclosed O-ring if damaged (e.g. mechanical or chemical stress, brittleness).
2. Remove the protection cap from the diaphragm pin.
3. Take care not to scratch the diaphragm face when doing so.

2



1. O-Ring mit geeignetem Werkzeug wechseln.
 2. Druckstück richtig einlegen (Rückseite des Druckstücks ist flach und muss zum Antrieb zeigen) und neue Membrane im Uhrzeigersinn handfest einschrauben.
-
1. Replace the O-ring using an appropriate tool.
 2. Insert the compressor correctly (the back of the compressor is flat and must be facing the actuator) and screw in the new diaphragm, turning it clockwise until hand-tight.

3



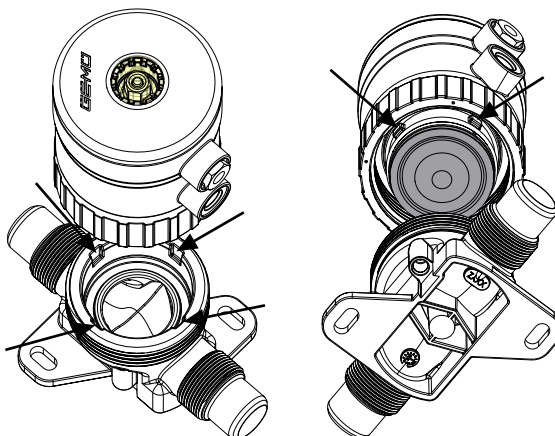
Ventil mit Steuerfunktion 1 (NC)

- Antrieb durch Ansteuern in Offen-Position bringen.
Steuerdrücke siehe Steuerdrucktabelle in der Betriebsanleitung.
- ⇒ Offen-Position ist erreicht, wenn die Stellungsanzeige im Schauglas sichtbar ist.

Valve with control function 1 (NC)

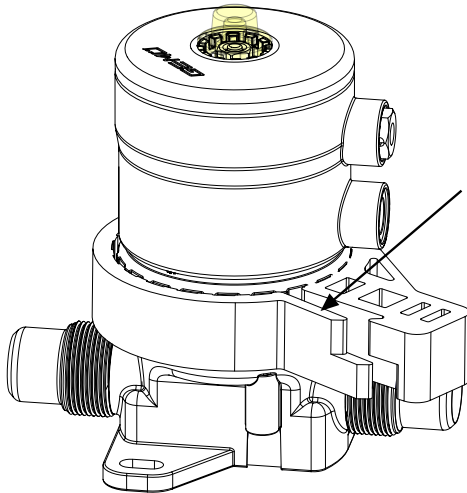
- Activate the actuator to move it into the open position.
See the control pressure table in the operating instructions for details of the control pressures.
- ⇒ It has reached the open position when the position indicator can be seen in the transparent cap.

4



1. Position der Fixierungsnuten im Körper und Fixierungsnasen am Antrieb beachten. Diese müssen genau ineinander passen!
 2. Antrieb auf den Ventilkörper setzen.
 3. Die Zentralmutter von Hand ansetzen und im Uhrzeigersinn handfest anziehen.
-
1. Pay attention to the position of the fixing grooves in the body and the fixing lugs on the actuator. These must fit together exactly.
 2. Place the actuator on the valve body.
 3. Position the central nut by hand and tighten it clockwise until hand-tight.

5



1. Service-Werkzeug an der Zentralmutter platzieren.
Die Verriegelung des Service-Werkzeuges muss zum Anziehen der Zentralmutter in Uhrzeigersinn zeigen.
2. Zentralmutter mit Drehmomentschlüssel durch Drehen im Uhrzeigersinn vorsichtig anziehen (siehe Drehmomenttabelle).

Antriebsgröße	1	2	3
Drehmoment (Nm)	10 - 12	14 - 16	25 - 30

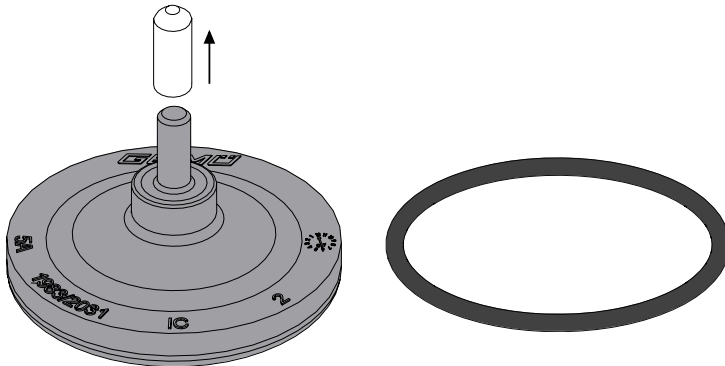
3. Steuerluft wegnehmen.
⇒ Antrieb geht in Ruhestellung zurück.
4. Zentralmutter nach einer Woche überprüfen und gegebenenfalls nachziehen, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

1. Place the service tool against the central nut.
The service tool's locking device must be pointing clockwise in order to tighten the central nut.
2. Carefully tighten the central nut by turning it clockwise with a torque wrench (see torque table).

Actuator size	1	2	3
Torque (Nm)	10–12	14–16	25–30

3. Remove the control air.
⇒ The actuator will move back to the off position.
4. Check the central nut after a week has passed and retighten it if necessary to avoid leakage.

1



HINWEIS

- Bei jedem Öffnen der Zentralmutter neue Membrane montieren.
Die Informationen auf der Verpackung beachten (Verunreinigungsgefahr).

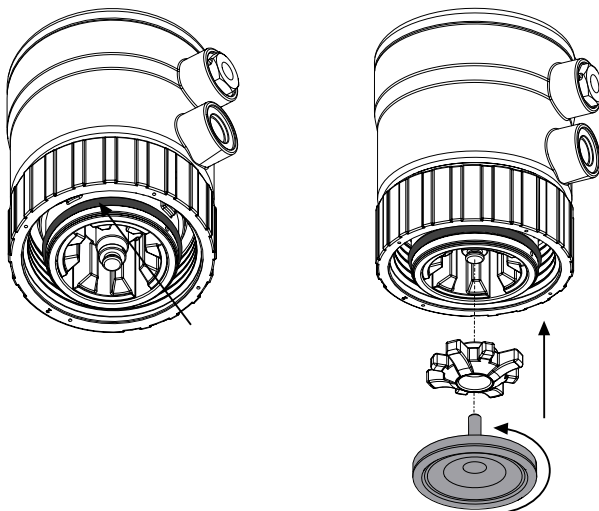
1. Beiliegenden O-Ring bei Beschädigung (mechanische oder chemische Beanspruchung, Sprödigkeit) wechseln.
2. Schutzkappe vom Membranpin entfernen.
3. Membranschild nicht zerkratzen.

NOTICE

- Install a new diaphragm whenever the central nut is loosened.
Observe the information on the packaging (risk of contamination).

1. Replace the enclosed O-ring if damaged (e.g. mechanical or chemical stress, brittleness).
2. Remove the protection cap from the diaphragm pin.
3. Take care not to scratch the diaphragm face when doing so.

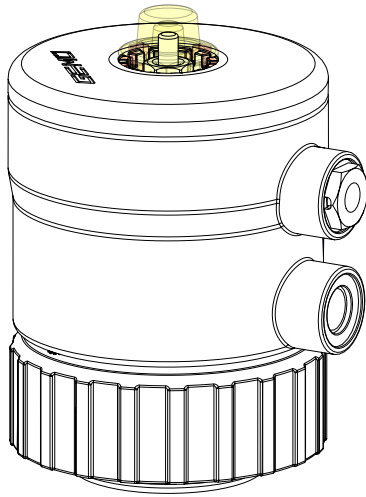
2



1. O-Ring mit geeignetem Werkzeug wechseln.
2. Druckstück richtig einlegen (Rückseite des Druckstücks ist flach und muss zum Antrieb zeigen) und neue Membrane im Uhrzeigersinn handfest einschrauben.

1. Replace the O-ring using an appropriate tool.
2. Insert the compressor correctly (the back of the compressor is flat and must be facing the actuator) and screw in the new diaphragm, turning it clockwise until hand-tight.

3



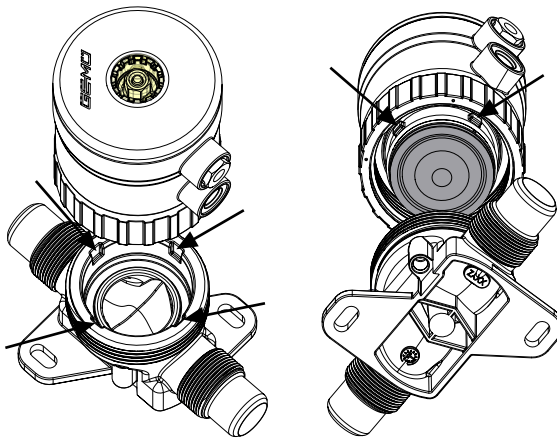
Ventil mit Steuerfunktion 1 (NC)

- Antrieb durch Ansteuern in Offen-Position bringen.
Steuerdrücke siehe Steuerdrucktabelle in der Betriebsanleitung.
- ⇒ Offen-Position ist erreicht, wenn die Stellungsanzeige im Schauglas sichtbar ist.

Valve with control function 1 (NC)

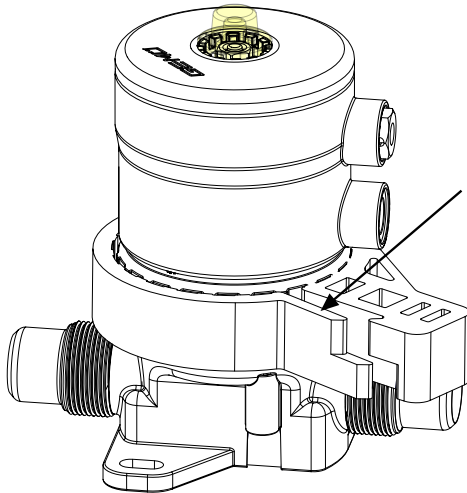
- Activate the actuator to move it into the open position.
See the control pressure table in the operating instructions for details of the control pressures.
- ⇒ It has reached the open position when the position indicator can be seen in the transparent cap.

4



1. Position der Fixierungsnuten im Körper und Fixierungsnasen am Antrieb beachten. Diese müssen genau ineinander passen!
 2. Antrieb auf den Ventilkörper setzen.
 3. Die Zentralmutter von Hand ansetzen und im Uhrzeigersinn handfest anziehen.
-
1. Pay attention to the position of the fixing grooves in the body and the fixing lugs on the actuator. These must fit together exactly.
 2. Place the actuator on the valve body.
 3. Position the central nut by hand and tighten it clockwise until hand-tight.

5



1. Service-Werkzeug an der Zentralmutter platzieren.
Die Verriegelung des Service-Werkzeuges muss zum Anziehen der Zentralmutter in Uhrzeigersinn zeigen.
2. Zentralmutter mit Drehmomentschlüssel durch Drehen im Uhrzeigersinn vorsichtig anziehen (siehe Drehmomenttabelle).

Antriebsgröße	1	2	3
Drehmoment (Nm)	10 - 12	14 - 16	25 - 30

3. Steuerluft wegnehmen.
⇒ Antrieb geht in Ruhestellung zurück.
4. Zentralmutter nach einer Woche überprüfen und gegebenenfalls nachziehen, um Undichtigkeiten zu vermeiden.

1. Place the service tool against the central nut.
The service tool's locking device must be pointing clockwise in order to tighten the central nut.
2. Carefully tighten the central nut by turning it clockwise with a torque wrench (see torque table).

Actuator size	1	2	3
Torque (Nm)	10–12	14–16	25–30

3. Remove the control air.
⇒ The actuator will move back to the off position.
4. Check the central nut after a week has passed and retighten it if necessary to avoid leakage.



GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8, 74653 Ingelfingen-Criesbach,
Germany
Tel. +49 (0)7940 123-0 · info@gemue.de
www.gemu-group.com

Änderungen vorbehalten
Subject to alteration
04.2019 | 88626959

