

GEMÜ 9468

Elektromotorischer Schwenkantrieb

DE

Betriebsanleitung



Weitere Informationen
Webcode: GW-9468



Alle Rechte wie Urheberrechte oder gewerbliche Schutzrechte werden ausdrücklich vorbehalten.

Dokument zum künftigen Nachschlagen aufbewahren.

© GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
02.09.2020

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	4
1.1 Hinweise	4
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 Warnhinweise	4
2 Sicherheitshinweise	4
3.1 GEMÜ 2070	5
3.2 GEMÜ 4100, 4200	5
3.3 GEMÜ 6400	6
4 CONEXO RFID-Etikett	6
5 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
6 Bestelldaten	7
7 Technische Daten	8
8 Abmessungen	10
9 Herstellerangaben	12
9.1 Lieferung	12
9.2 Transport	12
9.3 Lagerung	12
10 Funktionsbeschreibung	12
10.1 Antriebsausführungen	12
10.2 Funktionsausführungen	12
11 Mechanischer Anbau	13
12 Elektrischer Anschluss	14
13 Einstellung und Bedienung	18
13.1 Endlagen einstellen	18
13.2 Optische Stellungsanzeige	18
13.3 Handnotbetätigung	18
14 Inbetriebnahme	19
15 Betrieb	19
15.1 Endschalter einstellen	19
16 Fehlerbehebung	21
17 Inspektion und Wartung	22
17.1 Reinigung des Produktes	22
18 Demontage	22
19 Entsorgung	22
20 Rücksendung	23
21 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)	24
22 Konformitätserklärung nach 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)	25

1 Allgemeines

1.1 Hinweise

- Beschreibungen und Instruktionen beziehen sich auf Standardausführungen. Für Sonderausführungen, die in diesem Dokument nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in diesem Dokument in Verbindung mit einer zusätzlichen Sonderdokumentation.
- Korrekte Montage, Bedienung und Wartung oder Reparatur gewährleisten einen störungsfreien Betrieb des Produkts.
- Im Zweifelsfall oder bei Missverständnissen ist die deutsche Version des Dokumentes ausschlaggebend.
- Zur Mitarbeiterschulung Kontakt über die Adresse auf der letzten Seite aufnehmen.

1.2 Verwendete Symbole

Folgende Symbole werden in dem Dokument verwendet:

Symbol	Bedeutung
•	Auszuführende Tätigkeiten
►	Reaktion(en) auf Tätigkeiten
–	Aufzählungen

1.3 Warnhinweise

Warnhinweise sind, soweit möglich, nach folgendem Schema gegliedert:

SIGNALWORT	
Mögliches gefahren-spezifisches Symbol	Art und Quelle der Gefahr <ul style="list-style-type: none"> ► 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! <ul style="list-style-type: none"> ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ WARNUNG	
	Möglicherweise gefährliche Situation! <ul style="list-style-type: none"> ► Bei Nichtbeachtung drohen schwerste Verletzungen oder Tod.

⚠ VORSICHT	
	Möglicherweise gefährliche Situation! <ul style="list-style-type: none"> ► Bei Nichtbeachtung drohen mittlere bis leichte Verletzungen.

HINWEIS	
	Möglicherweise gefährliche Situation! <ul style="list-style-type: none"> ► Bei Nichtbeachtung drohen Sachschäden.

Folgende gefahrenspezifische Symbole können innerhalb eines Warnhinweises verwendet werden:

Symbol	Bedeutung
	Gefahr durch elektrische Spannung

2 Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument beziehen sich nur auf ein einzelnes Produkt. In Kombination mit anderen Anlagenteilen können Gefahrenpotentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen. Für die Erstellung der Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheitsbestimmungen, ist der Betreiber verantwortlich.

Das Dokument enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- Versagen wichtiger Funktionen.
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- Die ortsbezogenen Sicherheitsbestimmungen, für deren Einhaltung (auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals) der Betreiber verantwortlich ist.

Vor Inbetriebnahme:

1. Das Produkt sachgerecht transportieren und lagern.
2. Schrauben und Kunststoffteile am Produkt nicht lackieren.
3. Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal durchführen.
4. Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
5. Sicherstellen, dass der Inhalt des Dokuments vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
6. Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
7. Sicherheitsdatenblätter beachten.
8. Sicherheitsvorschriften für die verwendeten Medien beachten.

Bei Betrieb:

9. Dokument am Einsatzort verfügbar halten.
10. Sicherheitshinweise beachten.
11. Das Produkt gemäß diesem Dokument bedienen.
12. Das Produkt entsprechend der Leistungsdaten betreiben.
13. Das Produkt ordnungsgemäß instand halten.
14. Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dem Dokument beschrieben sind, nicht ohne vorherige Abstimmung mit dem Hersteller durchführen.

Bei Unklarheiten:

15. Bei nächstgelegener GEMÜ-Verkaufsniederlassung nachfragen.

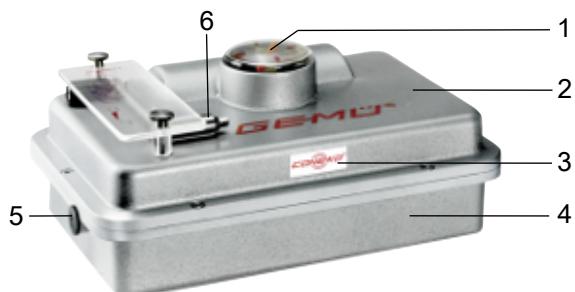
3 Produktbeschreibung**3.1 GEMÜ 2070**

Pos.	Benennung	Werkstoffe
1	Gehäuseoberteil	ABS
2	CONEXO RFID-Etikett (optional verfügbar)	Polyester (PET)
3	Sichtanzeige	PP-R natur
4	Gehäuseunterteil	ABS
5	Handnotbetätigung	
6	Anschluss für Handnotbetätigung	

3.2 GEMÜ 4100, 4200

Pos.	Benennung	Werkstoffe
1	Gehäuseoberteil	Aluminium
2	CONEXO RFID-Etikett (optional verfügbar)	Polyester (PET)
3	Gehäuseunterteil	Aluminium
4	Sichtanzeige	PP-R natur
5	Handnotbetätigung	

3.3 GEMÜ 6400



Pos.	Benennung	Werkstoffe
1	Sichtanzeige	PP-R natur
2	Gehäuseoberteil	Aluminium
3	CONEXO RFID-Etikett (optional verfügbar)	Polyester (PET)
4	Gehäuseunterteil	Aluminium
5	Handnotbetätigung	
6	Anschluss für Handnotbetätigung	

3.4 Beschreibung

GEMÜ 9468 ist ein elektromotorisch betätigter Schwenkantrieb. Der Motor ist für DC und AC Betriebsspannungen konzipiert. Eine Handnotbetätigung und eine optische Stellungsanzeige sind serienmäßig integriert. Das Drehmoment in den Endlagen ist erhöht. Das ermöglicht eine an die Armaturen angepasste Schließcharakteristik.

3.5 Funktion

Der elektromechanische Schwenkantrieb GEMÜ 9468 ist in kompakter Bauweise ausgeführt. Motor und Getriebe befinden sich in einem Aluminiumgehäuse (Antriebsausführung 4100 / 4200 / 6400) bzw. in einem Kunststoffgehäuse (Antriebsausführung 2070). Der Schwenkantrieb ist für DC und AC Betriebsspannungen konzipiert und wird über einen Gleichstrommotor mit nachgeschaltetem Stirnradgetriebe angetrieben. Mittels Spindel, Gewindemutter und Schalthebel wird eine 90° Schwenkbewegung realisiert. Eine optische Stellungsanzeige und eine Handnotbetätigung sind integriert. Die Endlagen sind über Mikroschalter justierbar. In den Endlagen wird der Motor mittels Kurzschluss des Läufers sofort gestoppt. Die Endschalter sind auf einer Schalterhalteplatte verstellbar angebaut. Somit ist eine Öffnungs- bzw. Schließbegrenzung möglich. Bei der Endlageneinstellung ist im Schalthebel der jeweiligen Endlagen ca. 0,5 - 1 mm Abstand zu gewährleisten. Die Spannungsversorgung kann je nach Variante 12 V / 24 V DC, 12 V / 24 V AC oder 100 - 250 V AC betragen.

4 CONEXO RFID-Etikett

HINWEIS

Oberfläche des Produktes

- Das CONEXO RFID-Etikett kann nicht auf metallischen Oberflächen ausgelesen werden.

CONEXO RFID-Etikett

Das CONEXO RFID-Etikett kann zur Nachrüstung von bestehenden Komponenten verwendet sowie an Produkte von Drittanbietern angebracht werden. Hierfür muss das CONEXO RFID-Etikett separat bestellt und an der gewünschten Komponente angebracht werden.

4.1 Aufbau



4.2 Montage

- Oberfläche des Produkts an zu beklebender Stelle entfetten.
- Transferpapier des RFID-Etiketts abziehen.
- RFID-Etikett auf geeignete Stelle am Produkt anbringen.

5 Bestimmungsgemäße Verwendung

GEFAHR



Explosionsgefahr

- Gefahr von Tod oder schwersten Verletzungen.
- Das Produkt **nicht** in explosionsgefährdeten Zonen verwenden.

WARNUNG

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts

- Gefahr von schwersten Verletzungen oder Tod.
- Herstellerhaftung und Gewährleistungsanspruch erlischt.
- Das Produkt ausschließlich entsprechend der in der Vertragsdokumentation und in diesem Dokument festgelegten Betriebsbedingungen verwenden.

Das Produkt ist bestimmungsgemäß nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.

6 Bestelldaten

Die Bestelldaten stellen eine Übersicht der Standard-Konfigurationen dar.

Vor Bestellung die Verfügbarkeit prüfen. Weitere Konfigurationen auf Anfrage.

Bestellcodes

1 Typ	Code	8 Regelmodul	Code
elektrischer Schwenkantrieb, optische Stellungsanzeige, Handnotbetätigung	9468	Auf/Zu Antrieb mit Relais, nicht reversierbar	00
2 Feldbus	Code	Auf/Zu Antrieb mit 2 zusätzlichen, potentialfreien Endschaltern, mit Relais, nicht reversierbar	0E
ohne	000	Auf/Zu Antrieb mit Potentiometerausgang, mit Relais, nicht reversierbar	0P
3 Antriebsverwendung	Code	9 Antriebsausführung	Code
Zubehör	Z	GEMÜ Antrieb, motorisch, Größe 2, Stellzeit 15s, Drehmoment 70Nm, Anschluss-Spannung C1	2070
4 Anschluss Antrieb	Code	GEMÜ Antrieb, motorisch, Größe 4, Stellzeit 20s, Drehmoment 100Nm, Anschluss-Spannung C1	4100
Flanschtyp DIN EN ISO 5211, F07	F07	GEMÜ Antrieb, motorisch, Größe 4, Stellzeit 16s, Drehmoment 200Nm, Anschluss-Spannung C1	4200
Flanschtyp DIN EN ISO 5211, F10	F10		
5 Zentrierung	Code	10 Ausführungsart	Code
ohne Zentrierung	N	1 Steckverbinder Hirschmann N6R	6598
mit Zentrierung	Y	11 CONEXO	Code
6 Nabe und Schlüsselweite	Code	ohne	
Stern, SW = 11 mm	S11	integrierter RFID-Chip zur elektronischen Identifizierung und Rückverfolgbarkeit	C
Stern, SW = 14 mm	S14		
Stern, SW = 17 mm	S17		
Stern, SW = 22 mm	S22		
7 Spannung/Frequenz	Code		
24 V DC	C1		

Bestellbeispiel

Bestelloption	Code	Beschreibung
1 Typ	9468	elektrischer Schwenkantrieb, optische Stellungsanzeige, Handnotbetätigung
2 Feldbus	000	ohne
3 Antriebsverwendung	Z	Zubehör
4 Anschluss Antrieb	F07	Flanschtyp DIN EN ISO 5211, F07
5 Zentrierung	Y	mit Zentrierung
6 Nabe und Schlüsselweite	S17	Stern, SW = 17 mm
7 Spannung/Frequenz	C1	24 V DC
8 Regelmodul	00	Auf/Zu Antrieb mit Relais, nicht reversierbar
9 Antriebsausführung	4100	GEMÜ Antrieb, motorisch, Größe 4, Stellzeit 20s, Drehmoment 100Nm, Anschluss-Spannung C1
10 CONEXO		ohne

7 Technische Daten

7.1 Temperatur

Umgebungstemperatur: -10 bis 60 °C

Lagertemperatur: 0 bis 40 °C

7.2 Produktkonformitäten

Maschinenrichtlinie: 2006/42/EG

EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

Niederspannungs-richtlinie: 2014/35/EU

7.3 Elektrische Daten

Einschaltdauer: 100 % ED

Elektrische Sicherung: intern bei Funktionsmodul 0x
Antriebsausführung 2070: MT 6,3 A
Antriebsausführung 4100, 4200: MT 10,0 A

Ausgangssignal (Option):: Potentialfreie Endschalter (Wechslerkontakt 250 V AC/6 A)
Istwert-Potentiometer: 3 kΩ (± 20 %)

Eingangssignal: 24 V DC

Schutzklasse: I (nach DIN EN 61140)

7.3.1 Elektrischer Anschluss

Elektrische Anschlussart: Gerätestecker Binder Serie 692/693

Kabeldurchmesser: 6,0 bis 8,0 mm

Empfohlener Motorschutz: Der Motorschutz muss kundenseitig bereitgestellt werden.
GEMÜ empfiehlt folgenden Motorschutz:

Motorschutzschalter Typ: Siemens 3RV 1011-1FA10
eingestellter Strom: 4,0 A

Nennspannung: 24 V DC (+10/-15 %)

Leistungsaufnahme: Antriebsausführung 2070: 63 W
Antriebsausführung 4100: 105 W
Antriebsausführung 4200: 90 W

Stromaufnahme: Antriebsausführung 2070: 2,6 A
Antriebsausführung 4100: 4,4 A
Antriebsausführung 4200: 3,6 A

Max. Einschaltstrom: Antriebsausführung 2070: 14,0 A
Antriebsausführung 4100: 35,0 A
Antriebsausführung 4200: 35,0 A

7.4 Mechanische Daten

Einbaulage: beliebig

Schutzart: IP 65 nach EN 60529

Gewicht: Antriebsausführung 2070: 4,6 kg
Antriebsausführung 4100, 4200: 11,6 kg

Handnotbetätigung: mittels beiliegender Handkurbel

Stellzeit: Antriebsausführung 2070: ca. 15 s
Antriebsausführung 4100: ca. 20 s
Antriebsausführung 4200: ca. 16 s

Drehmomente: Antriebsausführung 2070: 70 Nm
Antriebsausführung 4100: 100 Nm
Antriebsausführung 4200: 200 Nm

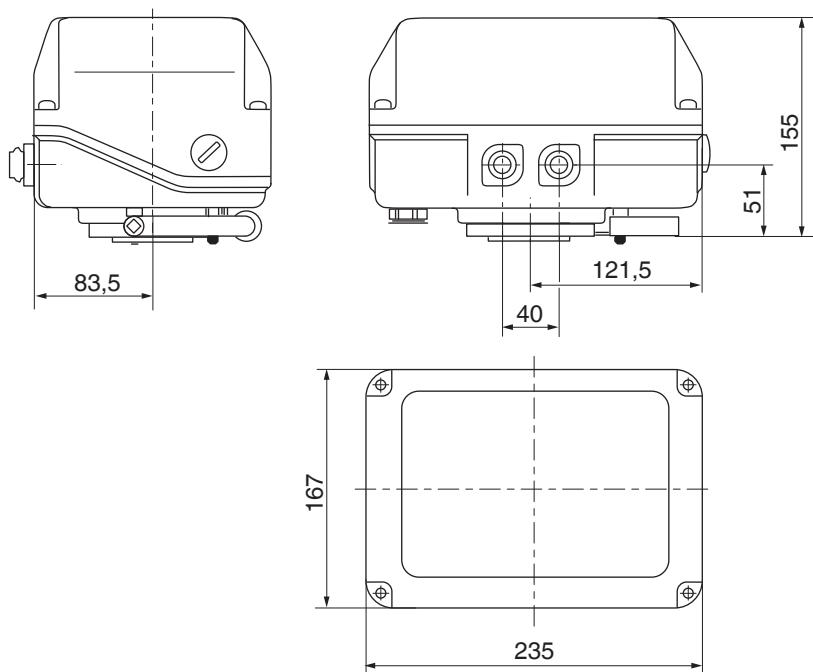
Nenndrehbereich: 90°

Max. Drehbereich: 93°

Einstellbereich: 0 bis 20° (Endschalter Min.)
70 bis 93° (Endschalter Max.)

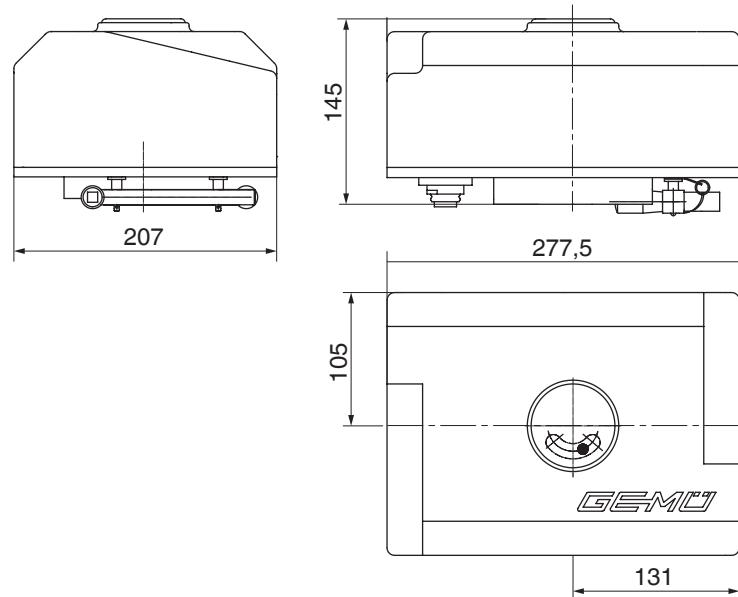
8 Abmessungen

8.1 Antriebsausführung 2070



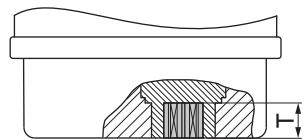
Maße in mm

8.2 Antriebsausführung 4100, 4200

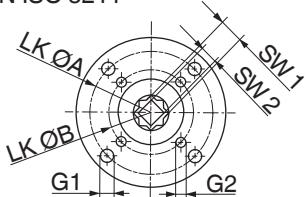


Maße in mm

8.3 Anschlussmaße



DIN ISO 5211



Antriebsausführ- ung Code	Anschlussgrö- ße Code	beinhaltet Flanschtyp	LK ØA	LK ØB	G1	G2	SW1	SW2*	SW3*	T
2070	F07	F05 / F07	70	50	M8	M6	17	14	11	19,5
4100	F10	F07 / F10	102	70	M10	M8	17	14	-	23,0
4200	F10	F07 / F10	102	70	M10	M8	22	17	-	23,0

Maße in mm

9 Herstellerangaben

9.1 Lieferung

- Ware unverzüglich bei Erhalt auf Vollständigkeit und Unversehrtheit überprüfen.

Das Produkt wird im Werk auf Funktion geprüft. Der Lieferumfang ist aus den Versandpapieren und die Ausführung aus der Bestellnummer ersichtlich.

9.2 Transport

1. Das Produkt auf geeignetem Lademittel transportieren, nicht stürzen, vorsichtig handhaben.
2. Transportverpackungsmaterial nach Einbau entsprechend den Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbestimmungen entsorgen.

9.3 Lagerung

1. Das Produkt staubgeschützt und trocken in der Originalverpackung lagern.
2. UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
3. Maximale Lagertemperatur nicht überschreiten (siehe Kapitel „Technische Daten“).
4. Lösungsmittel, Chemikalien, Säuren, Kraftstoffe u. ä. nicht mit GEMÜ Produkten und deren Ersatzteilen in einem Raum lagern.

10 Funktionsbeschreibung

GEMÜ 9468 ist ein elektromechanischer Schwenkantrieb mit Handnotbetätigung und optischer Stellungsanzeige. Das Gehäuse ist aus Aluminium (Antriebsausführung 4100 / 4200 / 6400) bzw. Kunststoff (Antriebsausführung 2070). Motor und Getriebe befinden sich in einem Gehäuse. Der Antrieb verfügt über flexible elektrische Anschlüsse (Steckverbinder). Der Schwenkantrieb ist für DC und AC Betriebsspannungen konzipiert und wird über einen Gleichstrommotor mit nachgeschaltetem Planetengetriebe/Zahnriemengetriebe angetrieben. Mittels Spindel, Gewindemutter und Schalthebel wird eine 90° Schwenkbewegung realisiert.

Optionales Zubehör:

- zusätzliche einstellbare Endschalter für potentialfreie Steuerungssignale
- integrierter Stellungsregler 4-20 mA
- analoge Stellungsrückmeldung über Potentiometer
- passende Gegenstecker liegen bei und können nachbestellt werden

10.1 Antriebsausführungen

Folgende Antriebsausführungen sind lieferbar:

- **2070:** 70 Nm, Übersetzung erfolgt über ein Planetengetriebe und Zahnriemen auf eine Trapezspindel
- **4100:** 100 Nm, Übersetzung erfolgt über ein Planetengetriebe und Zahnriemen auf eine Trapezspindel
- **4200:** 200 Nm, Übersetzung erfolgt über Planetengetriebe und Zahnriemen auf eine Kugelrollspindel
- **6400:** 400 Nm, Übersetzung erfolgt über Zahnriemen auf eine Kugelrollspindel

Mittels dieser Spindel und einem Schalthebel kann eine 93° Drehbewegung realisiert werden. Die Schwenkbewegung wird über eine Nabe auf die Absperrarmatur übertragen.

10.2 Funktionsausführungen

Folgende Funktionsausführungen sind lieferbar:

00 – Relaisausführung

AUF-ZU-Steuerung über externen Umschalter, mit Relais, nicht reversierbar, 1 Steckverbindung (Bauhöhe 1).

0E - 2 zus. pot.freie Endschalter (Relaisausführung)

Für Signalabgriff für Anzeige (z.B. Signallampe), mit Relais, nicht reversierbar, 2 Steckverbindungen. Diese zwei zusätzlichen Grenzschalter sind durch Lösen von je 2 Schrauben einstellbar (Bauhöhe 1).

0P - Potentiometerausgang (Relaisausführung)

Stellungsrückmeldung über Potentiometerausgang, mit Relais, nicht reversierbar, 2 Steckverbindungen (Bauhöhe 1).

A0 – Ausführung

AUF-ZU-Steuerung über externen Umschalter, 1 Steckverbindung (Bauhöhe 2).

AE - 2 zusätzliche potentialfreie Endschalter

Für Signalabgriff für Anzeige (z.B. Signallampe), 2 Steckverbindungen. Diese zwei zusätzlichen Grenzschalter sind durch Lösen von je 2 Schrauben einstellbar (Bauhöhe 2).

AP – Potentiometerausgang

Stellungsrückmeldung über Potentiometerausgang, 2 Steckverbindungen (Bauhöhe 2).

E1 – Regelmodul

Stellungsregelung über integrierten Dreipunktschrittregler durch externe Sollwertvorgabe 0 - 10 V
2 Steckverbindungen (Bauhöhe 2).

E2 – Regelmodul

Stellungsregelung über integrierten Dreipunktschrittregler durch externe Sollwertvorgabe 0/4 - 20 mA
2 Steckverbindungen (Bauhöhe 2).

11 Mechanischer Anbau

Der Anbau des Elektromechanischen Schwenkantriebs an eine Absperrarmatur erfolgt mittels Flanschverbindung, entsprechend der Größe der Absperrarmatur mit M6, M8 und M10 Schrauben (im Lieferumfang nicht enthalten). Der Antrieb kann im 90°-Raster versetzt zur Absperrarmatur montiert werden.

Der Auslieferungszustand des Antriebs ist gemäß optischer Stellungsanzeige in Offen-Position.

12 Elektrischer Anschluss

⚠ GEFahr



Gefahr durch Stromschlag

- ▶ Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannung größer als Schutzkleinspannung) drohen.
- ▶ Die elektrischen Anschlüsse werden bei abgenommener Haube durchgeführt.
- ▶ Ein elektrischer Schlag kann zu schweren Verbrennungen und lebensgefährlichen Verletzungen führen.
- Produkt **immer** spannungsfrei schalten!
- Arbeiten dürfen deshalb nur von qualifizierten Elektrofachkräften ausgeführt werden.

- Die beigefügten Steckverbindungen für Spannungsversorgungs- und Signalleitung entsprechend dem Anschlussplan auflegen.

Am Gehäuse befinden sich je nach Ausführung ein oder zwei Steckverbinder:

- für Spannungsversorgung (gekennzeichnet mit Aufkleber der Spannungsart)
- für Signalleitung (bei Ausführung A0 nicht vorhanden)

⚠ VORSICHT

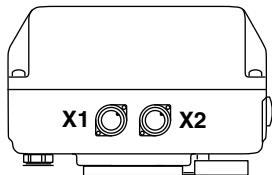


- Bei Ausführung AE (zusätzliche potentialfreie Endschalter) und Ausführung AP (Potentiometerausgang als Stellungsrückmeldung) dürfen die Steckerverbindungen nicht mit der Spannungsversorgung vertauscht werden.

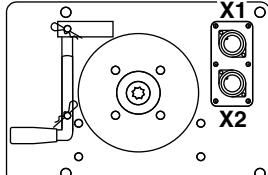
12.1 Anschluss- / Verdrahtungsplan

12.1.1 AUF/ZU-Antrieb mit Relais (Code 00), 24 V DC (Code C1)

12.1.1.1 Lage der Steckverbinder

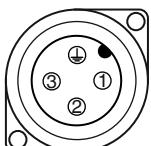


Antriebsausführung 2070



Antriebsausführung 4100, 4200

12.1.1.2 Elektrischer Anschluss



Steckerbelegung X1

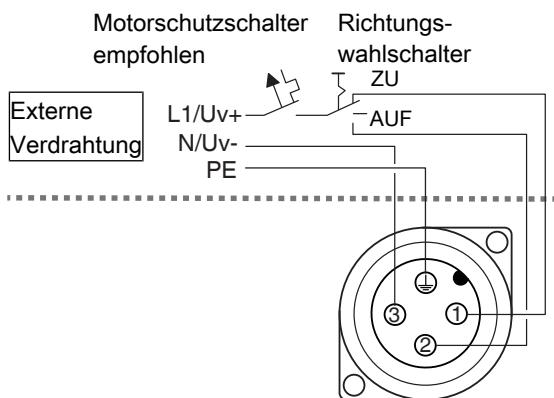
Pin	Beschreibung
1	L1 / Uv+, Laufrichtung ZU
2	L1 / Uv+, Laufrichtung AUF
3	N / Uv-, Nullleiter
4	PE, Schutzleiter

N / L- Signale sind geräteintern getrennt.

Die Potentialzuweisung muss anwenderseitig durchgeführt werden.

Bei gleichzeitiger Betätigung von AUF- und ZU-Schalter fährt der Antrieb in Richtung ZU.

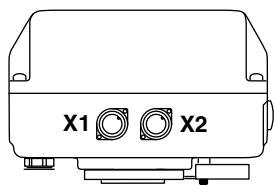
12.1.1.3 Anschlussplan



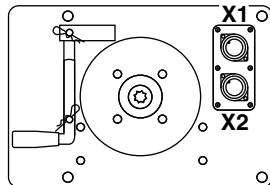
Anschlussbelegung X1

12.1.2 AUF/ZU-Antrieb mit 2 zusätzlichen potentialfreien Endschaltern, mit Relais (Code 0E), 24 V DC (Code C1)

12.1.2.1 Lage der Steckverbinder

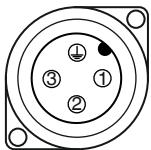


Antriebsausführung 2070

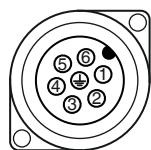


Antriebsausführung 4100, 4200

12.1.2.2 Elektrischer Anschluss



Steckerbelegung X1



Steckerbelegung X2

Pin	Beschreibung
1	L1 / Uv+, Laufrichtung ZU
2	L1 / Uv+, Laufrichtung AUF
3	N / Uv-, Nullleiter
	PE, Schutzleiter

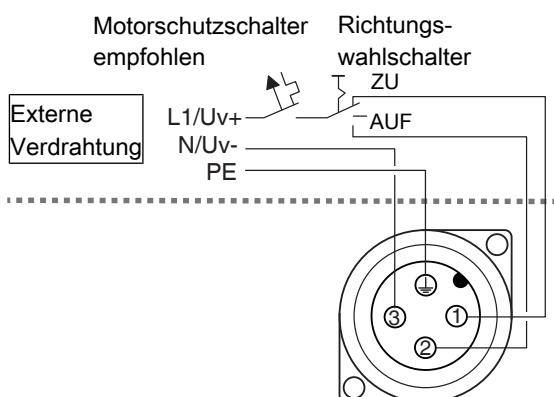
Pin	Beschreibung
1	Wechsler Endschalter ZU
2	Schließer Endschalter ZU
3	Öffner Endschalter ZU
4	Öffner Endschalter AUF
5	Schließer Endschalter AUF
6	Wechsler Endschalter AUF
	PE, Schutzleiter

N / L- Signale sind geräteintern getrennt.

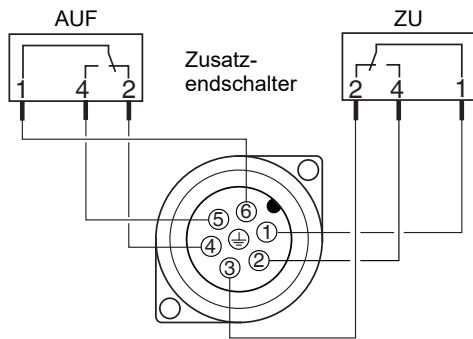
Die Potentialzuweisung muss anwenderseitig durchgeführt werden.

Bei gleichzeitiger Betätigung von AUF- und ZU-Schalter fährt der Antrieb in Richtung ZU.

12.1.2.3 Anschlussplan



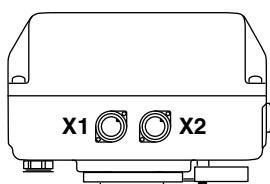
Anschlussbelegung X1



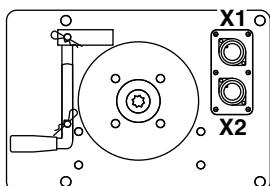
Anschlussbelegung X2

12.1.3 AUF/ZU-Antrieb mit Potentiometerausgang, mit Relais (Code 0P), 24 V DC (Code C1)

12.1.3.1 Lage der Steckverbinder

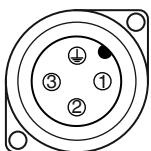


Antriebsausführung 2070



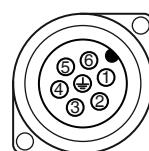
Antriebsausführung 4100, 4200

12.1.3.2 Elektrischer Anschluss



Steckerbelegung X1

Pin	Beschreibung
1	L1 / Uv+, Laufrichtung ZU
2	L1 / Uv+, Laufrichtung AUF
3	N / Uv-, Nullleiter
	PE, Schutzleiter



Steckerbelegung X2

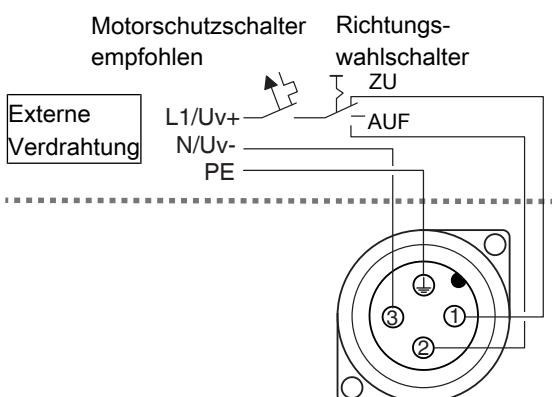
Pin	Beschreibung
1	n.c.
2	n.c.
3	n.c.
4	Us-, Istwertpotentiometer Signalspannung Minus
5	Us-, Istwertpotentiometer Signal Ausgang
6	Us+, Istwertpotentiometer Signalspannung Plus
	PE, Schutzleiter

N / L- Signale sind geräteintern getrennt.

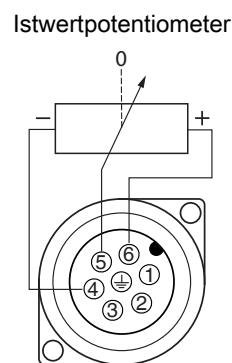
Die Potentialzuweisung muss anwenderseitig durchgeführt werden.

Bei gleichzeitiger Betätigung von AUF- und ZU-Schalter fährt der Antrieb in Richtung ZU.

12.1.3.3 Anschlussplan



Anschlussbelegung X1



Anschlussbelegung X2

13 Einstellung und Bedienung

13.1 Endlagen einstellen

Der motorgesteuerte Antrieb GEMÜ 9468 wird in Offen-Position ausgeliefert.

Die Endlagen "AUF" und "ZU" werden über Endlagenschalter 4 eingestellt. Diese werden über den Schalthebel 9 betätigt und können durch Lösen der 2 Schrauben verstellt werden (siehe Kapitel "Produktbeschreibung").

⚠ VORSICHT

Zerstörung des Antriebs!

- Rechten Endlagenschalter nicht zu weit nach rechts und linken Endlagenschalter nicht zu weit nach links verschieben, da der Antrieb sonst auf "Block" läuft (d.h. der Endlagenschalter kann vom Schalthebel nicht betätigt werden und der Antrieb läuft durchgehend weiter).

Ausführungen 00, 0E, 0P (siehe Kapitel "Funktionsausführungen"):

- Der Antrieb ist nicht reversierbar, d.h. er muss beim Umschalten von "AUF" nach "ZU" / "ZU" nach "AUF" kurz angehalten werden.
- Für o.g. Antriebstypen gilt Bauhöhe 1 (siehe Kapitel "Maße").

Ausführungen A0, AE, AP, E1, E2 (siehe Kapitel "Funktionsausführungen"):

- Der Antrieb ist reversierbar, d.h. er kann direkt von "AUF" nach "ZU" geschaltet werden. Hierfür ist in der Elektronik eine Totzeit von 200 ms integriert, d.h. beim Umschalten läuft der Antrieb für diese Zeit nicht.
- Die AUF/ZU-Steuerung kann unabhängig von der Versorgungsspannung frei wählbar über ein Netz von 24 V DC, 24 V AC bis 250 V AC erfolgen oder über eine SPS direkt angesteuert werden.
- Eine elektronische Strombegrenzung wirkt Drehmoment begrenzend.
- Für o.g. Antriebstypen (außer bei Code 2070) gilt Bauhöhe 2 (siehe Kapitel "Maße").

⚠ GEFAHR



Stromschlag durch gefährliche Spannung!

- Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannung größer als Schutzkleinspannung) drohen.
- Die elektrischen Anschlüsse werden bei abgenommener Haube durchgeführt.
- Ein elektrischer Schlag kann zu schweren Verbrennungen und lebensgefährlichen Verletzungen führen.
- Produkt **immer** spannungsfrei schalten!
- Arbeiten dürfen deshalb nur von qualifizierten Elektrofachkräften ausgeführt werden.

13.2 Optische Stellungsanzeige

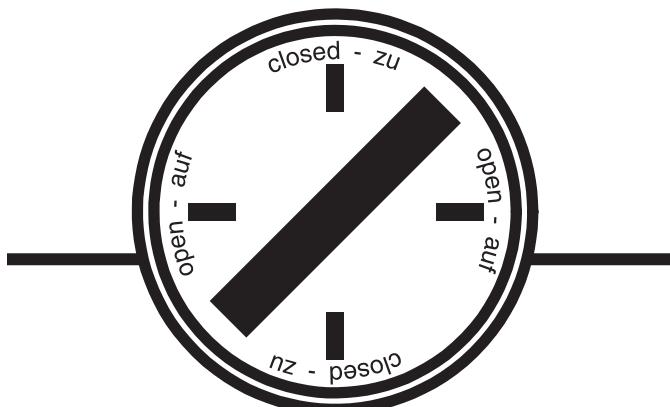
Antriebsausführung 2070



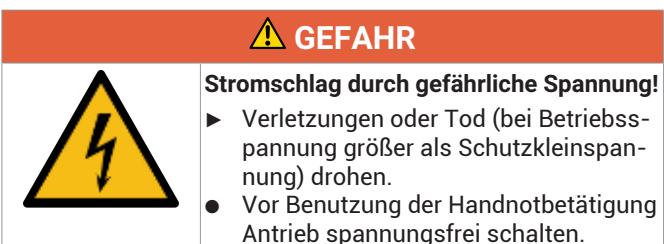
Antriebsausführung 4100, 4200



Antriebsausführung 6400

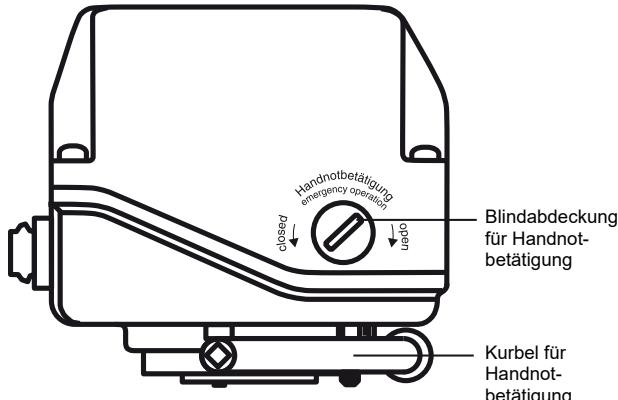


13.3 Handnotbetätigung



An der Seite des Antriebs befindet sich eine Blindabdeckung für die Handnotbetätigung. Die Kurbel für die Handnotbetätigung befindet sich auf der Antriebsunterseite. Durch das Ausführen der Handnotbetätigung wird zusätzlich noch ein Schalter betätigt, der den Antrieb spannungsfrei schaltet.

Beispiel: Antriebsausführung 2070



Folgende Punkte ausführen, falls die Handnotbetätigung benötigt wird:

1. Blindabdeckung mit Schraubendreher herausschrauben.
2. Kurbel einstecken und Antrieb von Hand betätigen.

In gewünschte Ventilstellung (Richtung gemäß Aufdruck) kurbeln:

Antriebsausführung 2070

Im Uhrzeigersinn:	AUF
Gegen Uhrzeigersinn:	ZU

Antriebsausführungen 4100, 4200, 6400

Im Uhrzeigersinn:	ZU
Gegen Uhrzeigersinn:	AUF

14 Inbetriebnahme

1. Das Produkt auf Dichtheit und Funktion prüfen (das Produkt schließen und wieder öffnen). Aufgrund des Setzverhaltens von Elastomeren müssen die Schrauben nach Installation und Inbetriebnahme des Ventils gegebenenfalls nachgezogen werden.
2. Bei neuen Anlagen und nach Reparaturen Leitungssystem spülen (das Produkt muss vollständig geöffnet sein).
 - ⇒ Schädliche Fremdstoffe wurden entfernt.
 - ⇒ Das Produkt ist einsatzbereit.
3. Das Produkt in Betrieb nehmen.

⚠ VORSICHT
Reinigungsmedium!

- Beschädigung des GEMÜ Produkts.
- Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für die Auswahl des Reinigungsmediums und die Durchführung des Verfahrens.

15 Betrieb
15.1 Endschalter einstellen
⚠ GEFahr

Gefahr durch Stromschlag

- Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannung größer als Schutzkleinspannung) drohen.
- Die elektrischen Anschlüsse werden bei abgenommener Haube durchgeführt.
- Ein elektrischer Schlag kann zu schweren Verbrennungen und lebensgefährlichen Verletzungen führen.
- Produkt **immer** spannungsfrei schalten!
- Arbeiten dürfen deshalb nur von qualifizierten Elektrofachkräften ausgeführt werden.

⚠ VORSICHT
Zerstörung des Antriebs!

- Rechten Endlagenschalter nicht zu weit nach rechts und linken Endlagenschalter nicht zu weit nach links verschieben, da der Antrieb sonst auf "Block" läuft (d.h. der Endlagenschalter kann vom Schaltthebel nicht betätigt werden und der Antrieb läuft durchgehend weiter).

HINWEIS
Zur Einstellung der Endschalter wird benötigt:

- Innensechskantschlüssel SW3
- Kleiner Kreuzschlitz-Schraubendreher

HINWEIS

- Endlagenschalter für Signal immer so schalten, dass der Motorschalter als erstes betätigt wird.
- ⇒ Endlagenschalter für Signal und Motor sind bereits vor eingestellt.

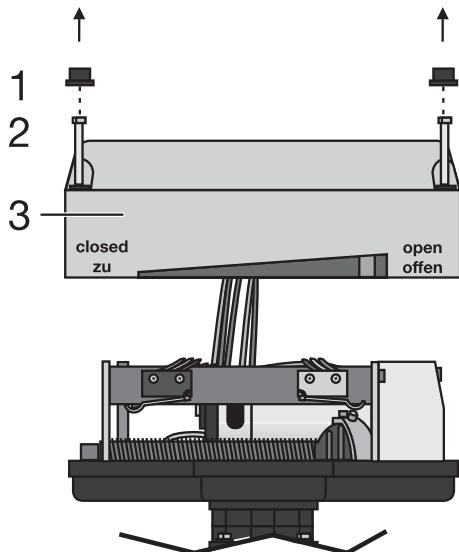
HINWEIS
Hinweis zum Einsatz in feuchter Umgebung

- Das Produkt darf im Freien nur in einem regengeschützten Bereich eingesetzt werden.
- Das Produkt muss vor direktem Einfluss von Regenwasser geschützt werden.
- Eine Einhausung wird empfohlen.

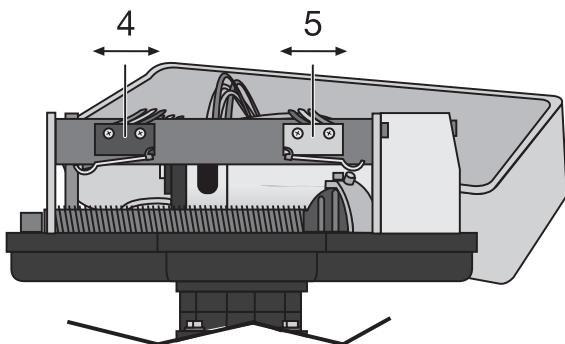
Der motorgesteuerte Antrieb GEMÜ 9468 wird in Offen-Position ausgeliefert.

Die nachfolgenden Zeichnungen weichen je nach Antriebsausführung ab!

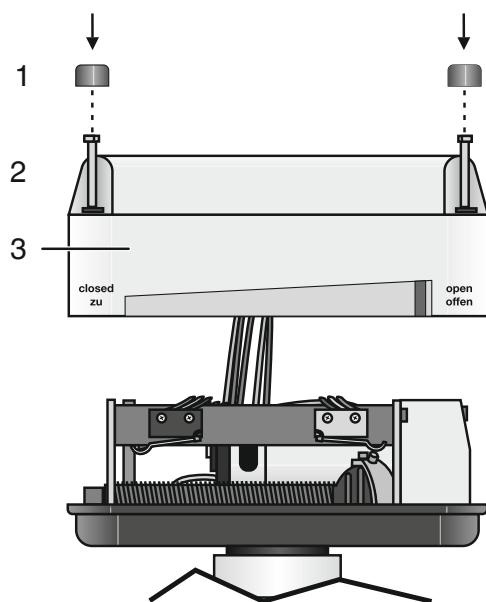
1. Anlage spannungsfrei schalten und gegen wiedereinschalten sichern.



2. Abdeckkappen **1** abnehmen.
3. Schrauben **2** lösen.
4. Abdeckung Antrieb **3** demontieren.



5. Schrauben am jeweiligen Endschalter (**4** = "ZU", **5** = "OFEN") lösen.
6. Endschalter in gewünschte Position bringen.
7. Schrauben am Endschalter festziehen.



8. Abdeckung Antrieb **3** aufsetzen.
 9. Abdeckung **3** festschrauben.
 10. Abdeckkappen **1** aufsetzen.
- ⇒ Endschalter sind eingestellt.

16 Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
Trotz Versorgungsspannung laut Typenschild, Antrieb defekt	Falsches Typenschild am Antrieb angebracht	GEMÜ Service kontaktieren
Keine Funktion	Stromversorgung nicht in Ordnung	Stromversorgung und Anschluss überprüfen und ggf. berichtigen
	Antrieb defekt	Antrieb austauschen
	Leitungsbruch im Gehäuse	GEMÜ Service kontaktieren
Keine Funktion bei Parallelbetrieb	Antrieb nicht für Parallelbetrieb geeignet	GEMÜ Service kontaktieren und K-Nr. 6410 bestellen
Antrieb öffnet nicht bzw. nicht richtig	Antrieb defekt	Antrieb ersetzen
	Stromversorgung fehlerhaft	Stromversorgung und Anschluss prüfen und ggf. berichtigen
Antrieb schließt nicht bzw. nicht vollständig	Betriebsmediumdruck der Armatur zu hoch	Absperrklappe / Kugelhahn mit Betriebsmediumdruck laut Datenblatt betreiben
Antrieb schließt nicht bzw. nicht richtig	Stromversorgung fehlerhaft	Stromversorgung und Anschluss überprüfen und ggf. berichtigen
Antrieb blockiert	Getriebeschaden	GEMÜ Service kontaktieren
	Störkörper blockiert die Armatur	Störkörper aus der Armatur entfernen
Antrieb undicht, Wasser bzw. Feuchtigkeit im Inneren	Leckage an Verschraubung	Verschraubung überprüfen, ggf. GEMÜ Service kontaktieren
Antrieb undicht	Gummidichtung nicht richtig montiert	Gummidichtung richtig montieren, ggf. GEMÜ Service kontaktieren
Antrieb fährt auf „Block“ ohne abzuschalten	Antrieb wurde mit Handnotbetätigung über Endlagen hinaus verstellt	Endlagen einstellen, ggf. GEMÜ Service kontaktieren
	Endlagenschalter für Motor falsch eingestellt	Endlagen einstellen, ggf. GEMÜ Service kontaktieren
Antrieb treibt Armatur nicht an	Adapter von Stern zu Antriebswelle ist zu klein	GEMÜ Service kontaktieren
	Welle der Armatur zu kurz	Passenden Adapter verbauen ggf. GEMÜ Service kontaktieren
Antrieb hat Spiel und bewegt sich auf Armatur	Verbindungsschrauben nicht richtig angezogen	Verbindungsschrauben überprüfen / nachziehen
Motor durchgebrannt	Versorgungsspannung zu hoch, falsche Frequenz oder verpolzt	GEMÜ Service kontaktieren
	Antrieb ist auf Block gelaufen, da er nicht abgeschaltet hat	GEMÜ Service kontaktieren
Handnotbetrieb nicht möglich	Antrieb noch unter Spannung	Versorgungsspannung abschalten
	Antrieb blockiert	Störkörper aus der Armatur entfernen
Keine Signalrückmeldung	Signalleitung falsch angeschlossen	GEMÜ Service kontaktieren
Keine Endlagenrückmeldung	Endlagenrückmeldungsschalter falsch eingestellt	GEMÜ Service kontaktieren
	Antrieb ist ohne zusätzliche Stellungsrückmeldung	GEMÜ Service kontaktieren
Keine Stellungsrückmeldung	Stellungsrückmeldung defekt oder keine 4-20 mA Signal-Ausführung	GEMÜ Service kontaktieren
Keine optische Sichtanzeige sichtbar	Sichtanzeige ist aus Sichtfenster gefahren	Antrieb neu einstellen

17 Inspektion und Wartung

 GEFAHR	
	Gefahr durch Stromschlag <ul style="list-style-type: none"> ▶ Verletzungen oder Tod (bei Betriebsspannung größer als Schutzkleinspannung) drohen. ▶ Ein elektrischer Schlag kann zu schweren Verbrennungen und lebensgefährlichen Verletzungen führen. ● Arbeiten an elektrischen Anschlüssen nur durch qualifiziertes Fachpersonal. ● Kabel vor elektrischem Anschluss spannungsfrei schalten. ● Schutzleiter anschließen.
 VORSICHT	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten nur durch geschultes Fachpersonal. ● Für Schäden welche durch unsachgemäße Handhabung oder Fremdeinwirkung entstehen, übernimmt GEMÜ keinerlei Haftung. ● Nehmen Sie im Zweifelsfall vor Inbetriebnahme Kontakt mit GEMÜ auf.

Der Betreiber muss regelmäßige Sichtkontrollen der Produkte entsprechend der Einsatzbedingungen und des Gefährdungspotenzials zur Vorbeugung von Undichtheit und Beschädigung durchführen.

1. Wartungs- und Instandhaltungstätigkeiten durch geschultes Fachpersonal durchführen.
2. Geeignete Schutzausrüstung gemäß den Regelungen des Anlagenbetreibers tragen.
3. Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
4. Anlage bzw. Anlagenteil gegen Wiedereinschalten sichern.
5. Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
6. Produkte, die immer in derselben Position sind, viermal pro Jahr betätigen.

17.1 Reinigung des Produktes

- Das Produkt mit feuchtem Tuch reinigen.
- Das Produkt **nicht** mit Hochdruckreiniger reinigen.

18 Demontage

1. Die Demontage in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage durchführen.
2. Elektrische Leitung(en) abschrauben.
3. Das Produkt demontieren. Warn- und Sicherheitshinweise beachten.

19 Entsorgung

1. Auf Restanhaltungen und Ausgasung von eindiffundierten Medien achten.
2. Alle Teile entsprechend der Entsorgungsvorschriften / Umweltschutzbedingungen entsorgen.

20 Rücksendung

Aufgrund gesetzlicher Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und des Personals ist es erforderlich, dass die Rücksendeklärung vollständig ausgefüllt und unterschrieben den Versandpapieren beiliegt. Nur wenn diese Erklärung vollständig ausgefüllt ist, wird die Rücksendung bearbeitet. Liegt dem Produkt keine Rücksendeklärung bei, erfolgt keine Gutschrift bzw. keine Erledigung der Reparatur, sondern eine kostenpflichtige Entsorgung.

1. Das Produkt reinigen.
2. Rücksendeklärung bei GEMÜ anfordern.
3. Rücksendeklärung vollständig ausfüllen.
4. Das Produkt mit ausgefüllter Rücksendeklärung an GEMÜ schicken.

21 Einbauerklärung nach 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie)

Einbauerklärung

im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, 1.B für unvollständige Maschinen

Wir, die Firma

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklären, dass das folgende Produkt

Fabrikat: GEMÜ

Projektnummer: Schwenkantrieb Typ 9468

Handelsbezeichnung: GEMÜ 946

die folgenden grundlegenden Anforderungen der Mas

1.1.6., 1.2.1., 1.2.2., 1.3., 1.3.4., 1.5.1., 1.5.2., 1.5.16., 1.6.3.

Ferner wird erklärt, dass die speziellen technischen Unter

Der Hersteller bzw. der Bevollmächtigte verpflichten sich, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine zu übermitteln. Diese Übermittlung erfolgt:

Elektronisch

Dokumentationsbevollmächtigter

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG

Fritz-Müller-Straße 6-8

D-74653 Ingelfingen

Die gewerblichen Schutzrechte bleiben hiervon unberührt!

Wichtiger Hinweis! Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.

2018-05-02

9. 

ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

22 Konformitätserklärung nach 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

EU-Konformitätserklärung gemäß 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)

Wir, die Firma

GEMÜ Gebr. Müller Apparatebau GmbH & Co. KG
Fritz-Müller-Straße 6-8
D-74653 Ingelfingen-Criesbach

erklären, dass das unten aufgeführte Produkt die Sicherheitsanforderungen der EMV-Richtlinie 2014/30/EU erfüllt.

Benennung des Produktes: GEMÜ 9468

Angewandte Normen:

Störfestigkeit: EN 61000-6-2

Störaussendung: EN 61000-6-4

2018-05-02



ppa. Joachim Brien
Leiter Bereich Technik

