



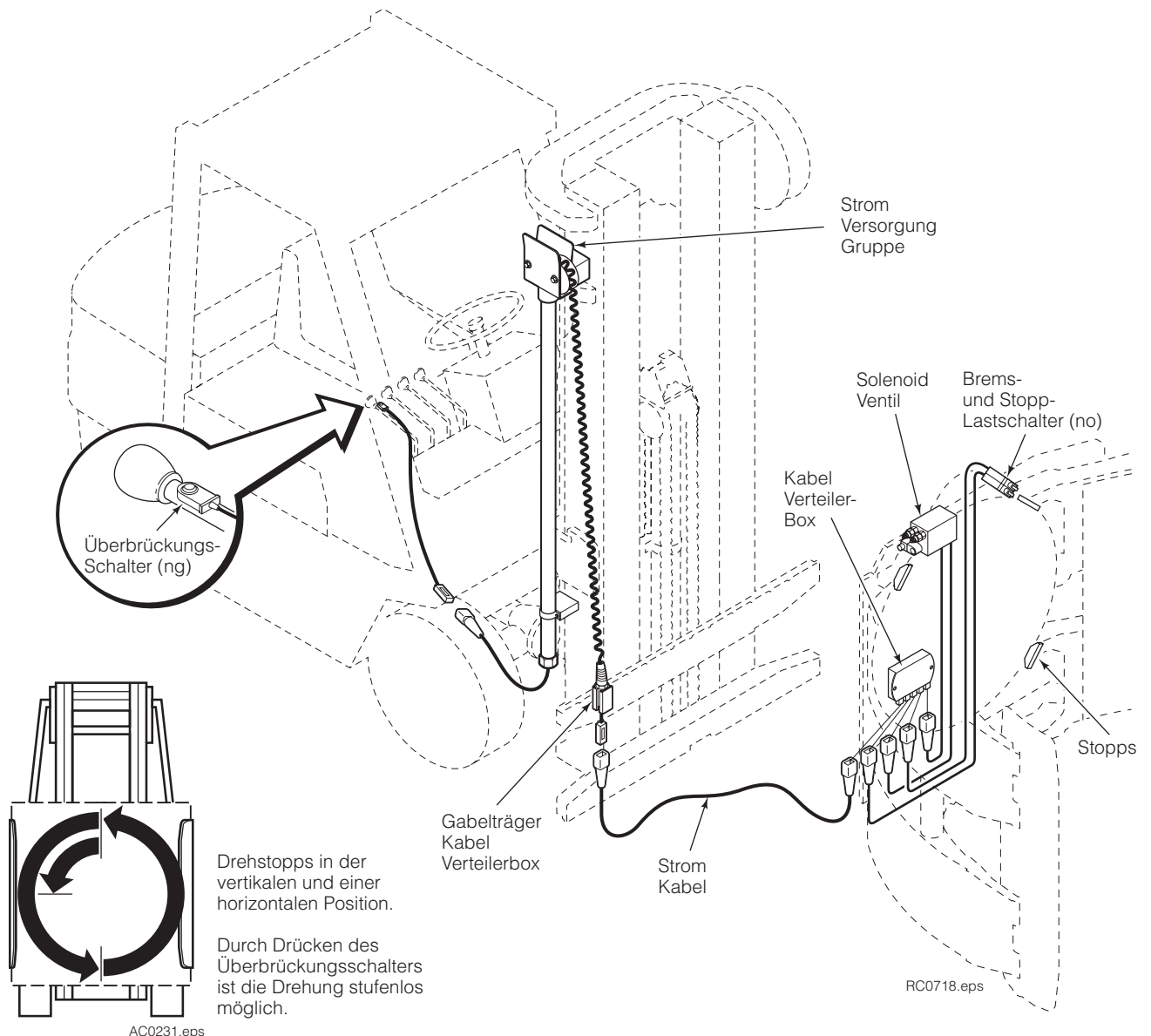
# Einbau Anleitung

## Elektronische Drehsteuerung

Dieses Handbuch enthält Montageanweisungen für die elektronische Drehsteuerung von Cascade. Die Drehsteuerung erlaubt bei einer Drehung exakte Stopps in vertikaler oder horizontaler Position, um Produktschäden oder falsches Greifen einer Last zu vermeiden. Zur Verbindung des elektrischen Systems des Staplers und der elektronischen Drehsteuerung (ERC) ist ein Versorgungskreis wie

Cascade Power Supply (empfohlen) oder eine Kabelrolle erforderlich. Ein Druckschalter mit in Ruhelage geschlossenem Stromkreis am DREH-Steuerhebel des Staplers wird gedrückt, um eine Drehung stufenlos zu ermöglichen.

Abbildung zeigt nur die Hauptkomponenten.



**cascade**®  
corporation

### Für technische Hilfe: . .

Telefon: 1-800-227-2233 Fax: 1-888-329-8207

Internet: [www.cascorp.com](http://www.cascorp.com)

Postanschrift: Cascade Corporation, PO Box 20187, Portland, Oregon 97294

### Ersatzteilbestellung: . .

Telefon: 1-888-227-2233 Fax: 1-888-329-0234

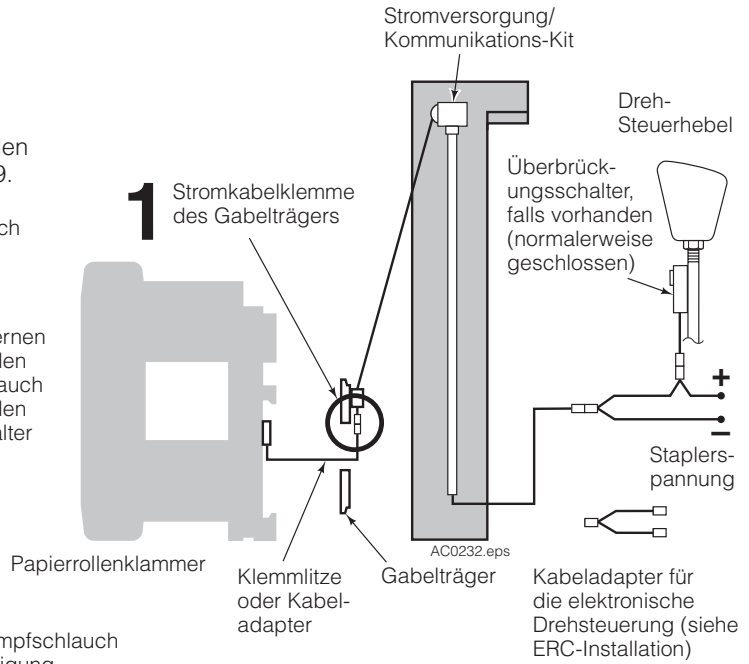
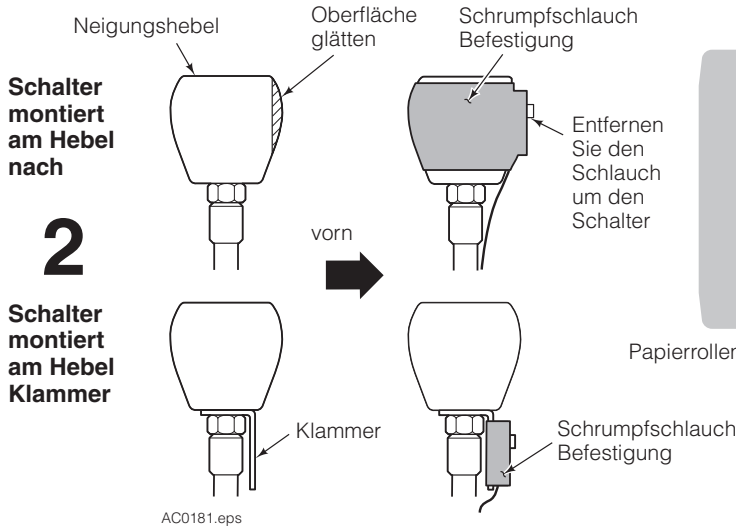
Internet: [www.cascorp.com](http://www.cascorp.com)

Postanschrift: Cascade Corporation, 2501 Sheridan Ave., Springfield, Ohio 45505

# Kabel/Schaltermontage

- 1 Verbinden Sie das Versorgungskabel der elektronischen Drehsteuerung (ERC) am Gehäuse auf der Rückseite des Anbaugeräts mit dem Stromversorgungskabel am Gabelträger.
- 2 Montieren Sie den Druckschalter am DREH-Steuerhebel des Staplers.

**HINWEIS:** Diese Montageanleitung zeigt die Verbindung über die Cascade Power Supply/ Kommunikations-Kits 228719 oder 6001137, die Komponenten zur Verlegung der elektrischen Versorgung vom Stromkabel zum Gabelträger über den Mast enthält. Siehe Installationsanweisungen 228179.



# Betrieb und Einstellung

- 1 Testen Sie das System, bevor Sie den Stapler in Betrieb nehmen. Beim Drehen muss das Anbaugerät in beiden vertikalen und in der horizontalen Position stoppen. Warten Sie 3 Sekunden nach dem Stopp **ODER** drücken Sie den Überbrückungsschalter, um die Drehung fortzusetzen.

- Wenn die Drehung vertikal oder horizontal **stoppt**, weiter mit Schritt 2.
- Wenn die Drehung **nur kurz vertikal oder horizontal** stoppt und sich dann fortsetzt:

**A** Hydraulikeingangsdruck der Drehfunktion verringern.

## ODER

**B** Beide Gegengewichtkartuschen gegen den Uhrzeigersinn schrittweise eine halbe Umdrehung drehen, bis die Drehung zuverlässig vertikal und horizontal stoppt.

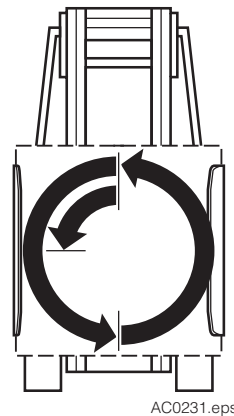
- Wenn die Drehung vertikal oder horizontal **nicht stoppt**:

**A** Verkabelung überprüfen. Auf lose oder beschädigte Kabel prüfen.

**B** Die Lastschalterwalzen haben an der vertikalen oder der horizontalen Position keinen vollständigen Kontakt mit den Bremsrampen und Anschlagbolzen. Lastschalterwalzen so einstellen, dass ein voller Kontakt mit den Bremsrampen und Anschlagbolzen sichergestellt ist. Rampe und Anschlag können ebenfalls zur präzisen Bestimmung der Stopp-Positionen eingestellt werden. Die Höhe des Anschlagbolzens ist auch einstellbar.

- 2 Warten Sie zur Weiterdrehung nach dem Stopp 3 Sekunden oder betätigen Sie den Überbrückungsschalter.

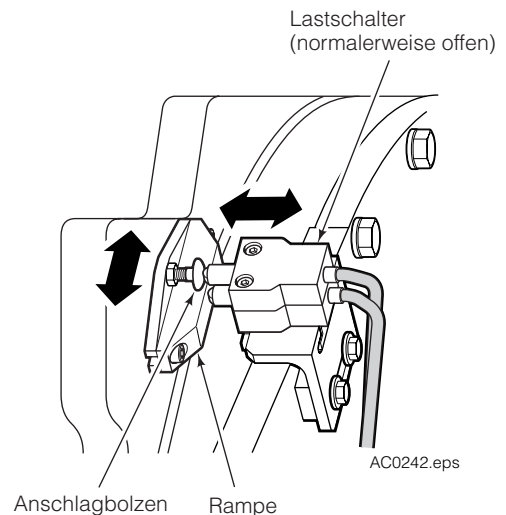
Halten Sie den Überbrückungsschalter gedrückt, um eine stufenlose Drehung zu ermöglichen.



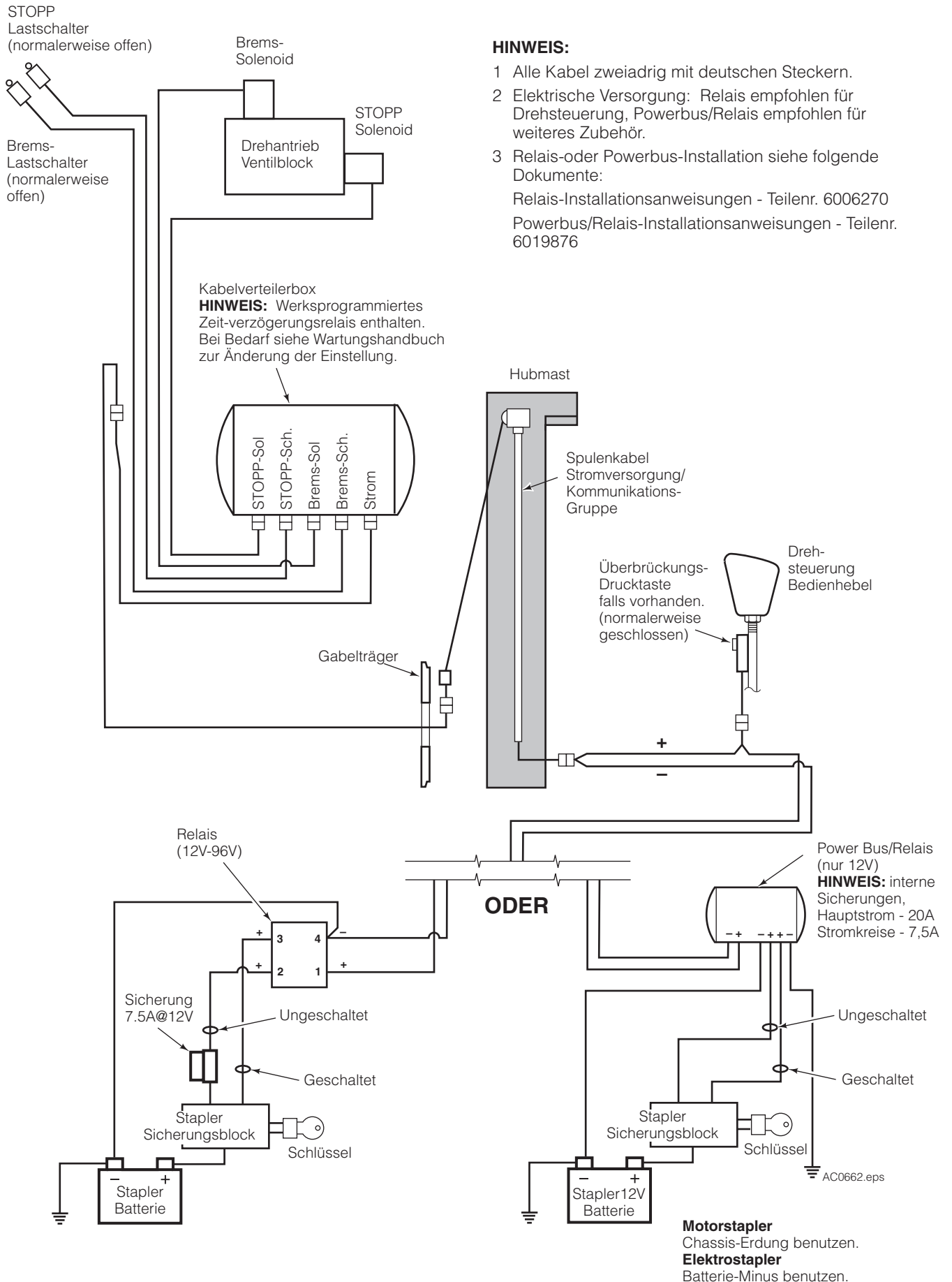
Drehstopps in beiden vertikalen und einer horizontalen Position.

Durch Drücken des Überbrückungsschalters ist die Drehung stufenlos möglich.

Warten Sie drei Sekunden oder drücken Sie den Überbrückungsschalter, um die Drehung fortzusetzen.



# Schaltplan der Drehsteuerung



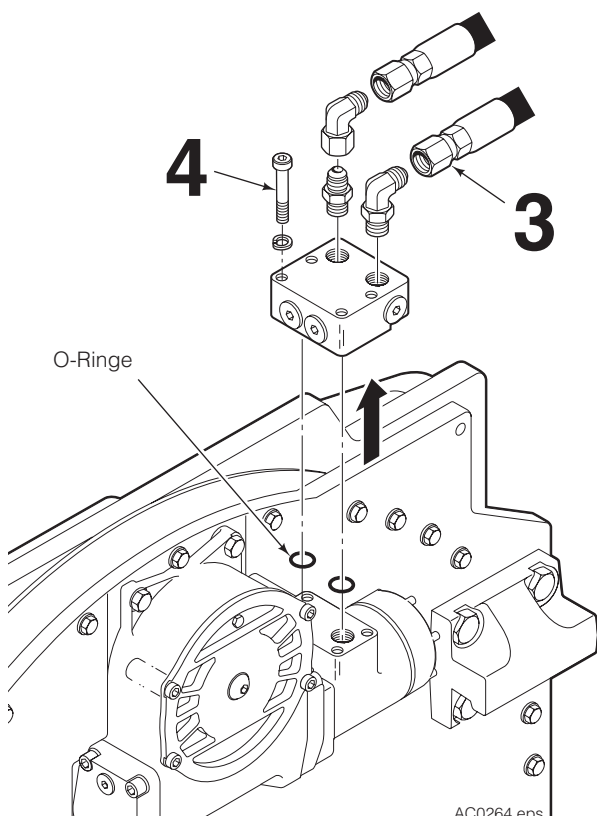
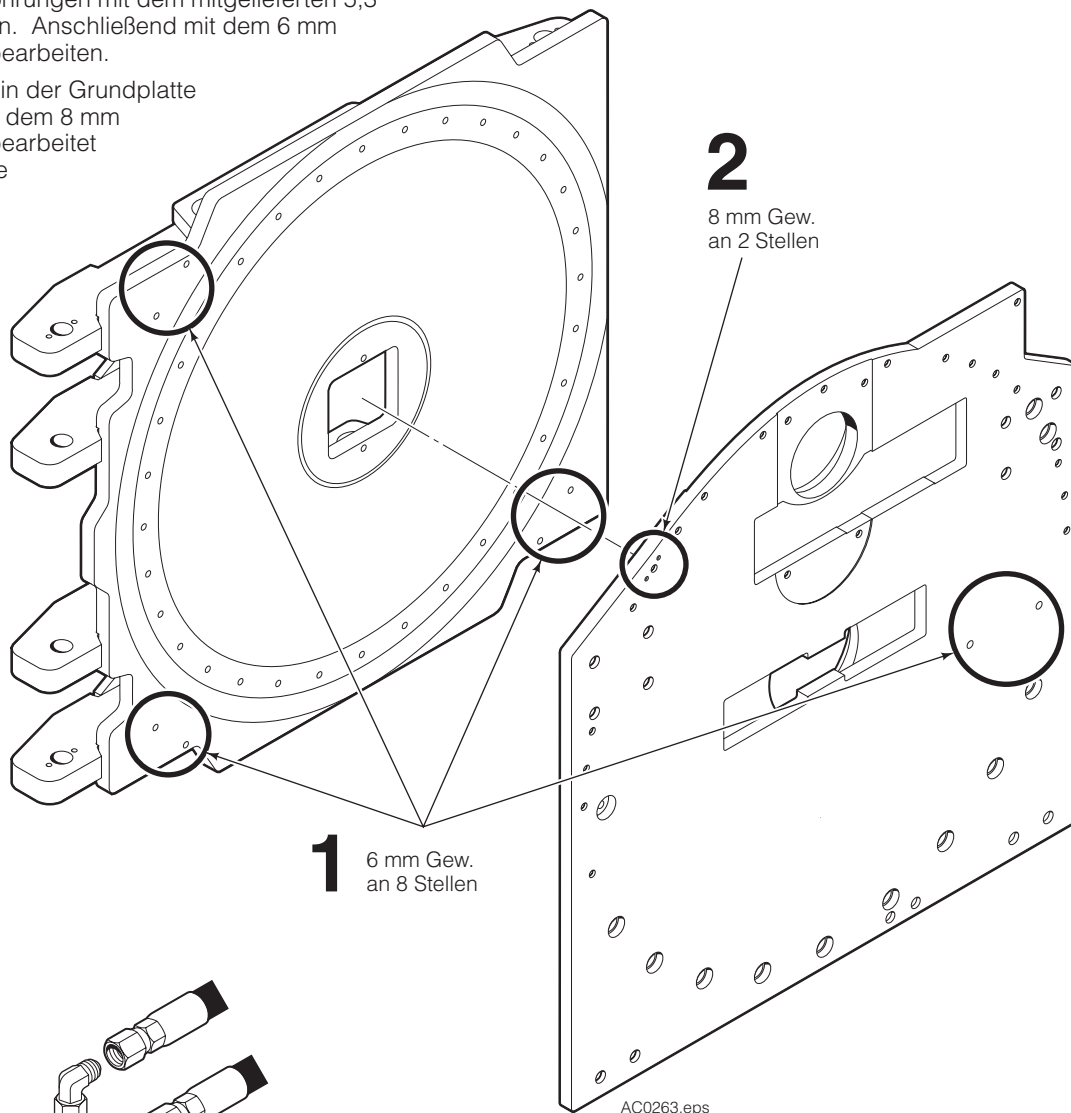
## HINWEIS:

- 1 Alle Kabel zweiadrig mit deutschen Steckern.
- 2 Elektrische Versorgung: Relais empfohlen für Drehsteuerung, Powerbus/Relais empfohlen für weiteres Zubehör.
- 3 Relais-oder Powerbus-Installation siehe folgende Dokumente:  
Relais-Installationsanweisungen - Teilnr. 6006270  
Powerbus/Relais-Installationsanweisungen - Teilnr. 6019876

# Nachträglicher Einbau

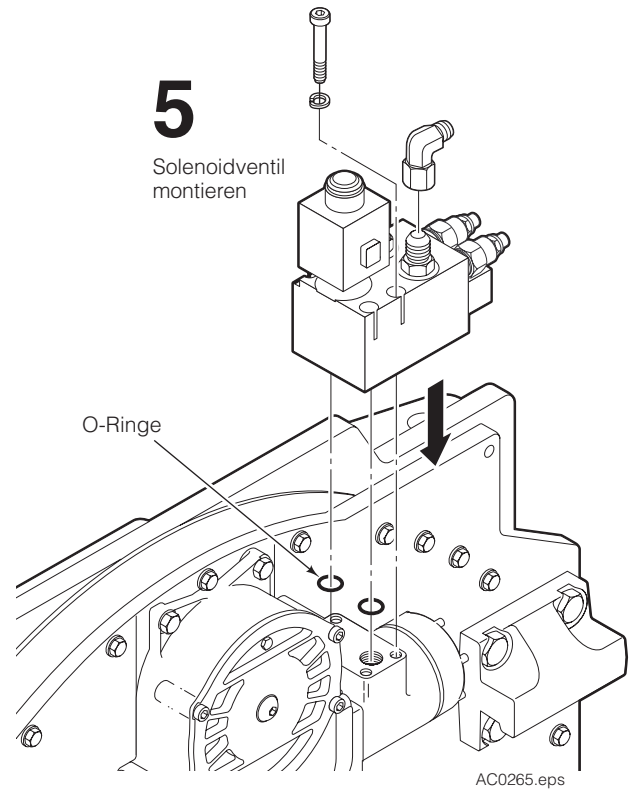
Die Drehsteuerung ist auch als Nachrüstsatz für Anbaugeräte erhältlich, bei denen Grund- und Frontplatte entsprechende Bohrungen besitzen.

- 1** Die acht Bohrungen identifizieren, die mit dem 6 mm Gewindeschneider bearbeitet werden müssen. Sechs Bohrungen befinden sich in der Frontplatte, zwei in der Grundplatte. Alle Bohrungen mit dem mitgelieferten 5,3 mm Bohrer aufbohren. Anschließend mit dem 6 mm Gewindeschneider bearbeiten.
- 2** Die zwei Bohrungen in der Grundplatte identifizieren, die mit dem 8 mm Gewindeschneider bearbeitet werden müssen. Alle Bohrungen mit dem mitgelieferten 7,3 mm Bohrer aufbohren. Anschließend mit dem 8 mm Gewindeschneider bearbeiten.



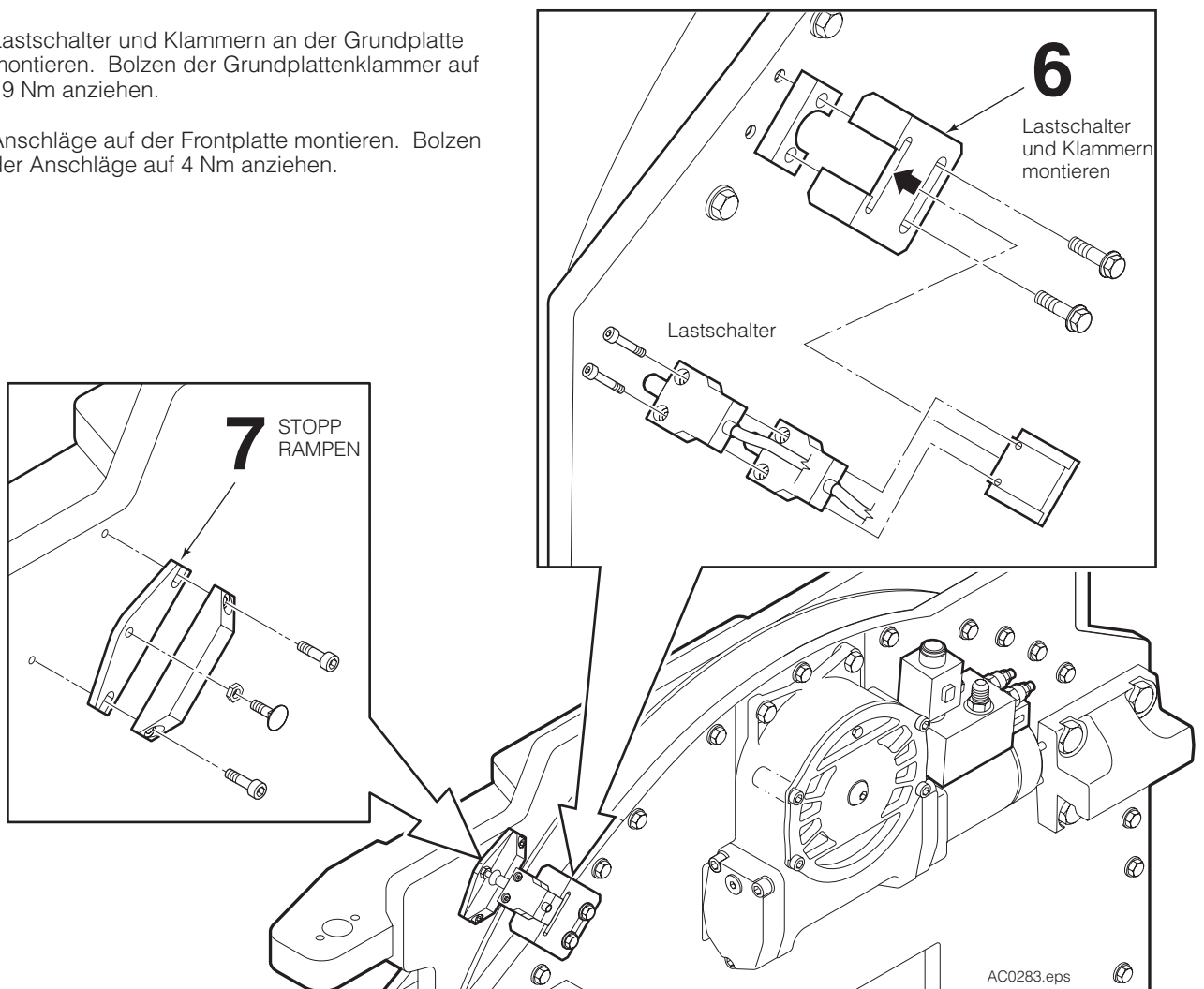
- 3** Hydraulikschläuche zur Antriebsgruppe abmontieren. Schläuche für den Wiedereinbau markieren.
- 4** Die vier Bolzen des Prüfventils der Antriebsgruppe entfernen. Die beiden O-Ringe zwischen Prüfventil und Antriebsgruppe aufheben.

- 5** Neues Solenoidventil an der Antriebsgruppe montieren. Die beiden O-Ringe zwischen Solenoidventil und Antriebsmotor und die vier Bolzen montieren. Bolzen auf 27 Nm anziehen.

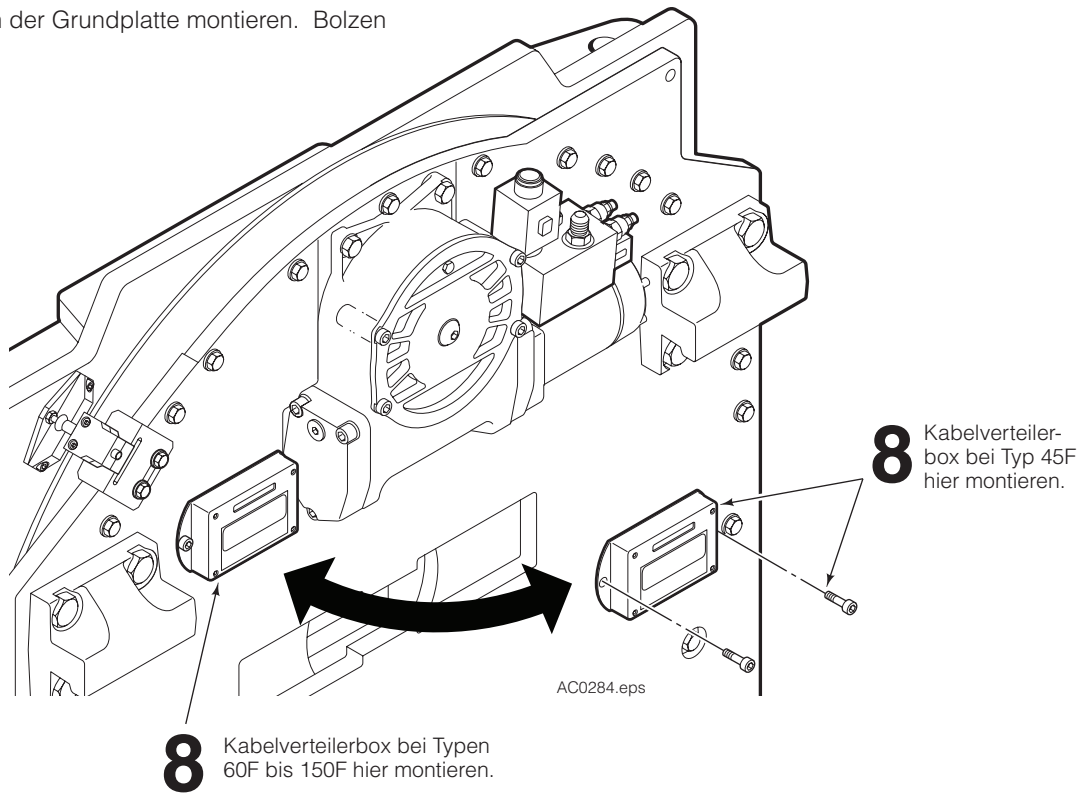


- 6** Lastschalter und Klammern an der Grundplatte montieren. Bolzen der Grundplattenklammer auf 19 Nm anziehen.

- 7** Anschläge auf der Frontplatte montieren. Bolzen der Anschläge auf 4 Nm anziehen.

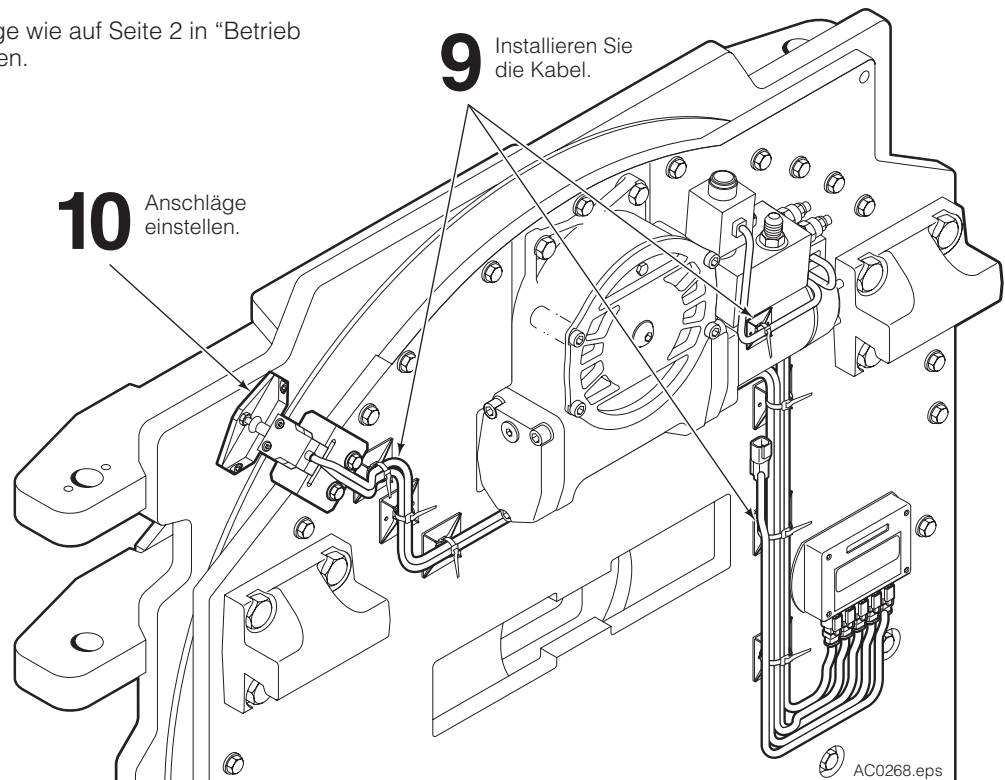


- 8** Kabelverteilerbox an der Grundplatte montieren. Bolzen auf 19 Nm anziehen.

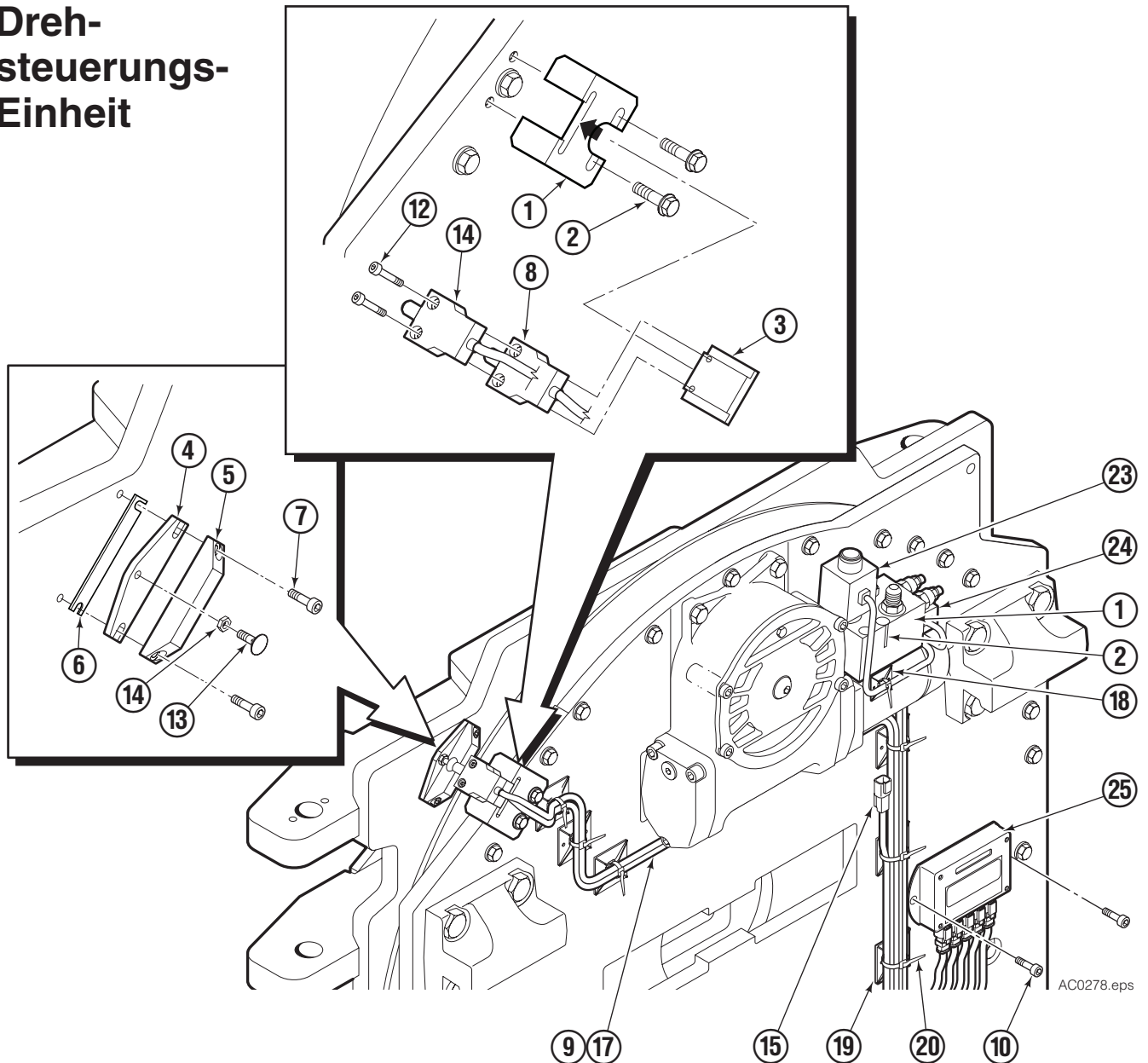


- 9** Kabel montieren. Selbstklebende Halter und Kabelbinder nach Bedarf verwenden.

- 10** Lastschalter und Anschläge wie auf Seite 2 in "Betrieb und Einstellungen" einstellen.



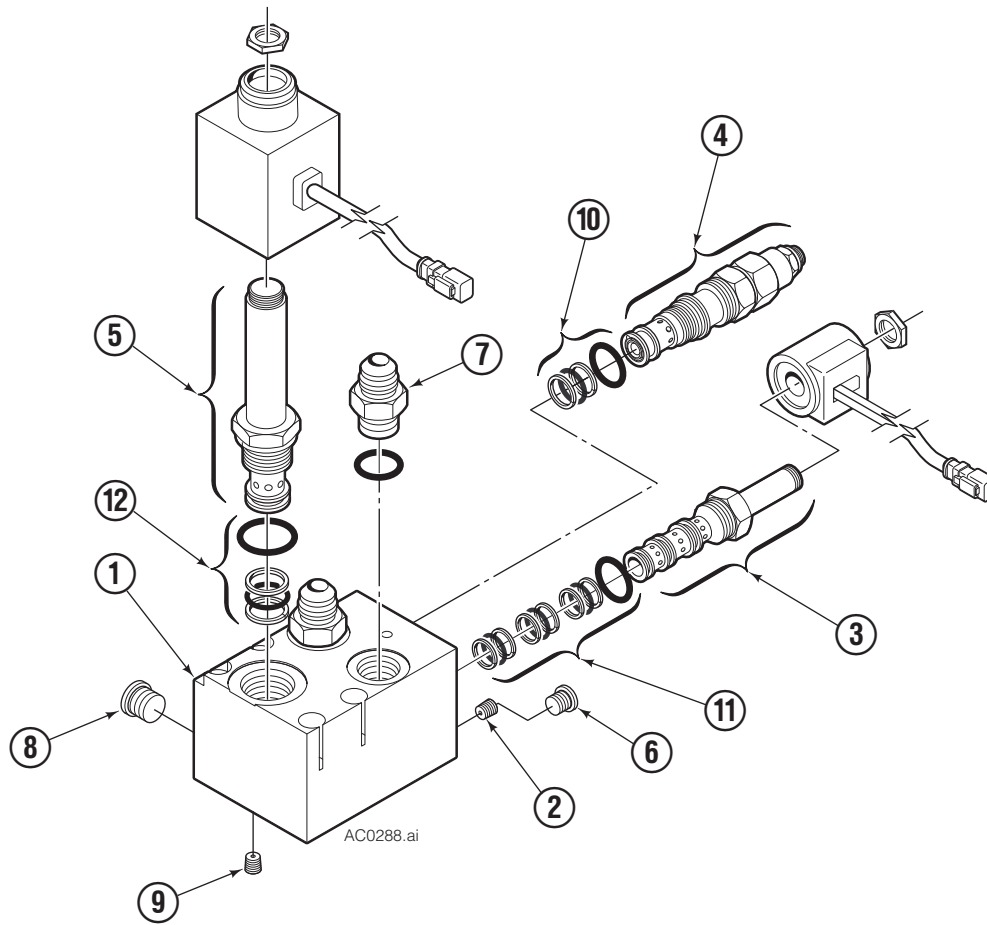
# Dreh- steuerungs- Einheit



Teil	Anz	Teilnr.	Beschreibung	Teil	Anz	Teilnr.	Beschreibung
		228705	Drehsteuerung - 12V	17	1	228721	Verlängerungskabel
		228706	Drehsteuerung - 24V	18	2	6002501	Kabelhalterung
		228707	Drehsteuerung - 36V	19	7	6002451	Kabelhalterung
		228708	Drehsteuerung - 48V	20	9	6002479	Kabelhalterung
1	1	6001035	Ventilgruppe ohne Spulen	21	1	6001663	Schaltergruppe
2	4	607060	Bolzen, 5/16 NC x 2.00 GR8	22	1	6001641	Schrumpfschlauch
3	1	222021	Schalterhalteklammer	23	1	6003161	Solenoid/Kabelgruppe - 12V
4	2	6002668	Bolzen M8 x 20		1	6003162	Solenoid/Kabelgruppe - 24V
5	1	222020	Schalterhalteplatte		1	6003163	Solenoid/Kabelgruppe - 36V
6	2	768784	Bolzen M5 x 35		1	6003164	Solenoid/Kabelgruppe - 48V
7	3	228700	Anschlagplatte	24	1	6003169	Solenoid/Kabelgruppe - 12V
8	3	228701	Bremsblock		1	6003170	Solenoid/Kabelgruppe - 24V
9	3	6009228	Scheibe 0,03 Zoll		1	6003171	Solenoid/Kabelgruppe - 36V
10	8	761170	Bolzen M6 x 20		1	6003172	Solenoid/Kabelgruppe - 48V
11	3	228690	Bolzen M6 x 20	25	1	227888	Relaisgehäuse
12	3	765718	Mutter M6			6009181	Gewindeschneider, M6 (ohne Abb.)
13	1	222024	Schalter/Kabelgruppe			6009182	Gewindeschneider, M8 (ohne Abb.)
14	1	222256	Schalter/Kabelgruppe			6009185	Bohrer, 5,3 mm (ohne Abb.)
15	1	222023	Stromkabel			6009186	Bohrer, 7,3 mm (ohne Abb.)
16	1	228720	Verlängerungskabel				

Referenz: Gemeinsame Teilegruppen 6001010, 6001012, 6009183.

# Magnetventil



Teil	Anz	Teilnr.	Beschreibung
		6001035	Ventilgruppe ohne Spulen
1	1	220565	Ventilgehäuse
2	4	220641	Düse
3	1	220627	Magnetventil
4	2	6003173	Ventil
5	1	221722	Magnetventil
6	2	663694	Flansch, 3
7	3	601377	Flansch, 8
8	3	604510	Flansch, 6
9	3	228698	Düse
10	2	667516	Service-Kit
11	1	221049	Service-Kit
12	1	6031791	Service-Kit