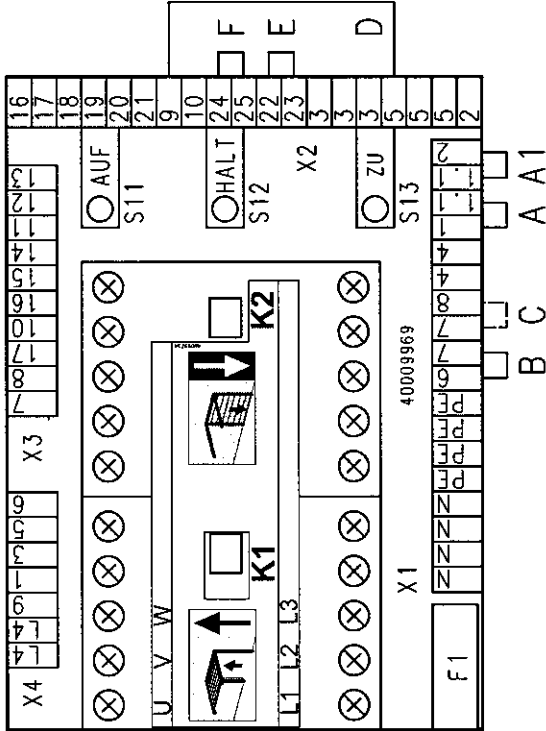


Die Steuerung besteht aus einer Platine mit einer Wendeschützkomination für Auf- (K1) und Zufahrt (K2). Durch Austausch von Brücken können verschiedene Funktionen realisiert werden.

Abb. 6) : Wendeschützplatine für: 3 x 230V AC, PE  
3 x 400V AC, N, PE



**Brücke A:**  
Diese Brücke ist zum Betrieb des Tores unbedingt erforderlich. Durch Entfernen der Brücke wird die Steuerspannung unterbrochen, der elektrische Betrieb des Tores ist nicht mehr möglich. Anstatt der Brücke A können zusätzliche Sicherheitsschalter - wie z.B. Verriegelungs- oder Schlaffseilschalter - angeschlossen werden.

**Brücke B:**  
Diese Brücke ist für die Selbsthaltung \*) in der Aufbewegung erforderlich. Durch Einlegen der Brücke kann das Tor in Selbsthaltung \*) geöffnet werden. Bei nicht glatflächigen Torpanzern oder Torflügeln, Einzugsicherung erforderlich.

**Brücke C:**  
Durch Anschluss einer Schließkantsicherung mit Relaiskontakt (Schließkontakt einer Auswerteeinheit) erfolgt die Zufahrt des Tores in Selbsthaltung. Wird keine Schließkantsicherung angeschlossen, kann das Tor nur im Totmann-Betrieb geschlossen werden.

**Brücke D:**  
Diese Brücke ist für eine 1-Kanal-Funksteuerung oder Deckenzugschalterbetrieb erforderlich. Mit dem ersten Befehl öffnet das Tor und fährt in seine Endlage AUF. Erfolgt der zweite Befehl in der Endlage AUF, so wird über die Brücke D der Befehl umgesetzt und das Tor fährt in die Endlage ZU.  
Wird das Tor zwischen seinen Endlagen z.B. mit einem Stop-Befehl angehalten, so bewirkt der nächste Befehl ein Öffnen des Tores.

**Brücken E + F:**  
Diese Brücken sind zum Betrieb unbedingt erforderlich. Anstatt der Brücke E (unterbricht die Auffahrt) und F (unterbricht die Zufahrt) können zusätzliche Sicherheitsschalter angeschlossen werden.

Abb. 7) : Wendeschützplatine für: 1 x 230V mit symmetrischer Wicklung

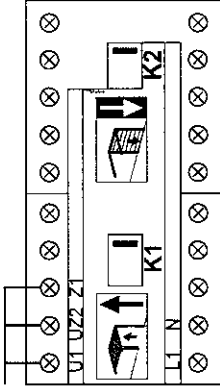
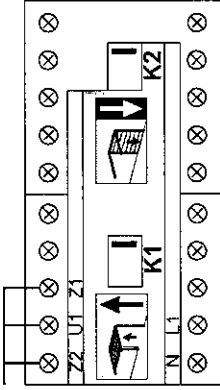


Abb. 8) : Wendeschützplatine für: 1x 230V mit asymmetrischer Wicklung



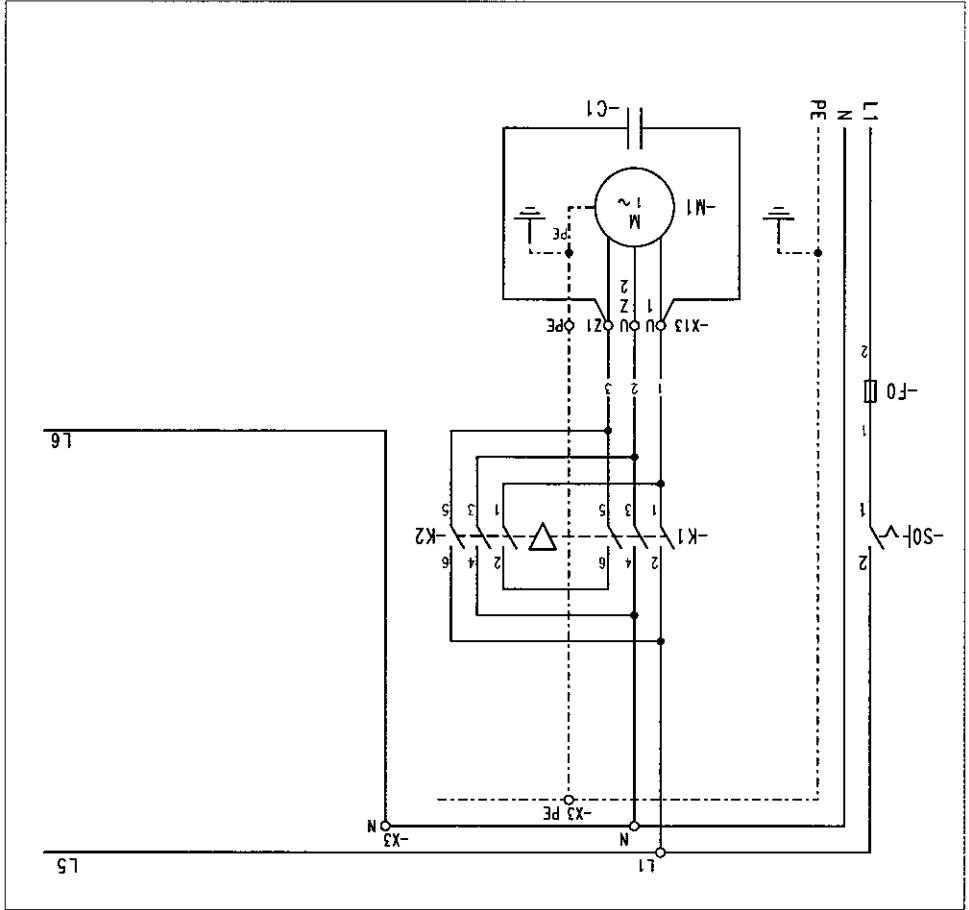
\*) Selbsthaltung = Tor fährt nach Kontaktgabe selbständig weiter  
Totmann-Betrieb = Tor fährt nur solange der Kontakt betätigt wird

# HAUPTSTROMPLAN 1 x 230V AC, N, PE SYMMETRISCHE WICKLUNG

52100103

- C1 Betriebskondensator
- F0 Sicherung baueits
- F1 Feinsicherung 0,8A
- F2 Thermoschutz
- K1 Schutz AUF
- K2 Schutz ZU
- M1 Wechselstrommotor
- S0 Hauptschalter bauseits
- S1 Notendschalter AUF
- S2 Notendschalter ZU
- S3 Endschalter AUF
- S4 Endschalter ZU
- S10 Notandbetätigung
- S11 Taster AUF eingebaut
- S12 Taster HALT eingebaut
- S13 Taster ZU eingebaut
- S14 Befehlsgerät 1 AUF
- S15 Befehlsgerät 1 HALT
- S16 Befehlsgerät 1 ZU
- X1 Klemmleiste Platine
- X2 Klemmleiste Platine
- X3 Klemmleiste Platine
- X4 Klemmleiste Platine
- X12 Klemmleiste Endschalter
- X13 Motoranschluss

1 = Adernummer  
2 =

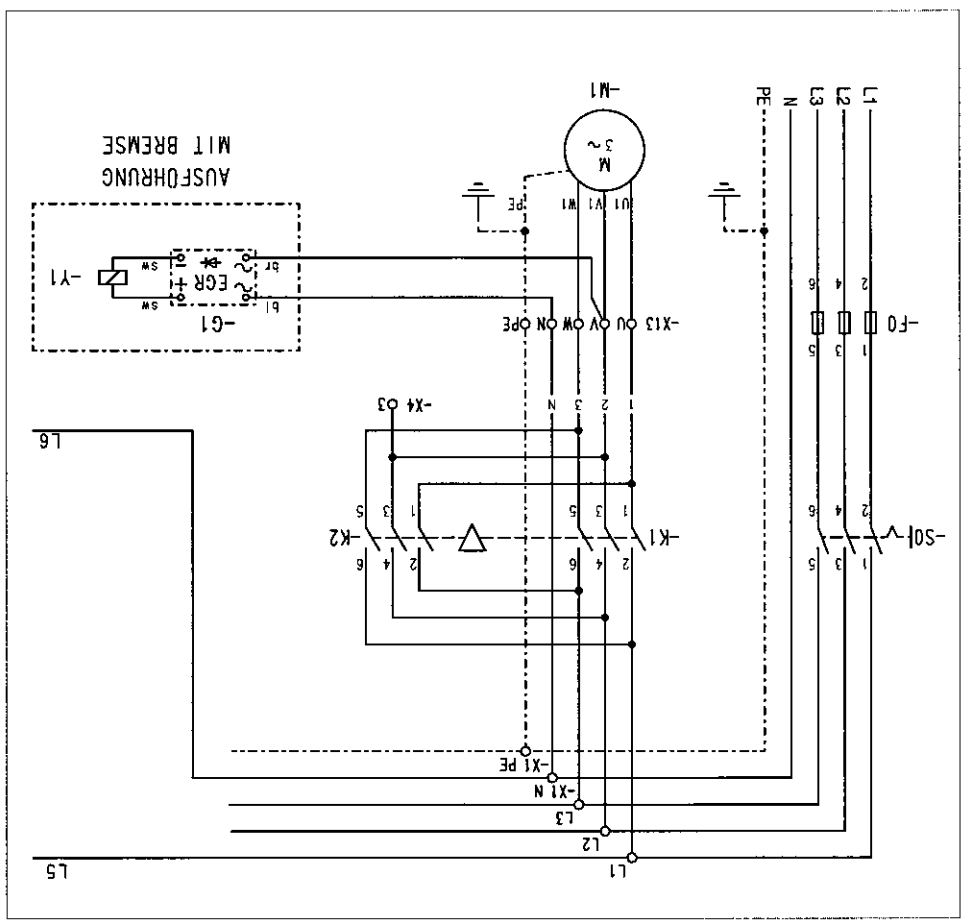


# HAUPTSTROMPLAN 2 SCHÜTZE 230V

52100032

- F0 Sicherung baueits
- F1 Feinsicherung 0,8A
- F2 Thermoschutz
- G1 Gleichrichter Option
- K1 Schutz AUF
- K2 Schutz ZU
- M1 Motor
- S0 Hauptschalter bauseits
- S1 Notendschalter AUF
- S2 Notendschalter ZU
- S3 Endschalter AUF
- S4 Endschalter ZU
- S10 Notandbetätigung
- S11 Taster AUF eingebaut
- S12 Taster HALT eingebaut
- S13 Taster ZU eingebaut
- S14 Befehlsgerät 1 AUF
- S15 Befehlsgerät 1 HALT
- S16 Befehlsgerät 1 ZU
- Y1 Bremse 103V Option
- X1 Klemmleiste Platine
- X2 Klemmleiste Platine
- X3 Klemmleiste Platine
- X4 Klemmleiste Platine
- X12 Klemmleiste Endschalter
- X13 Motoranschluss

1 = Adernnummer  
2 =

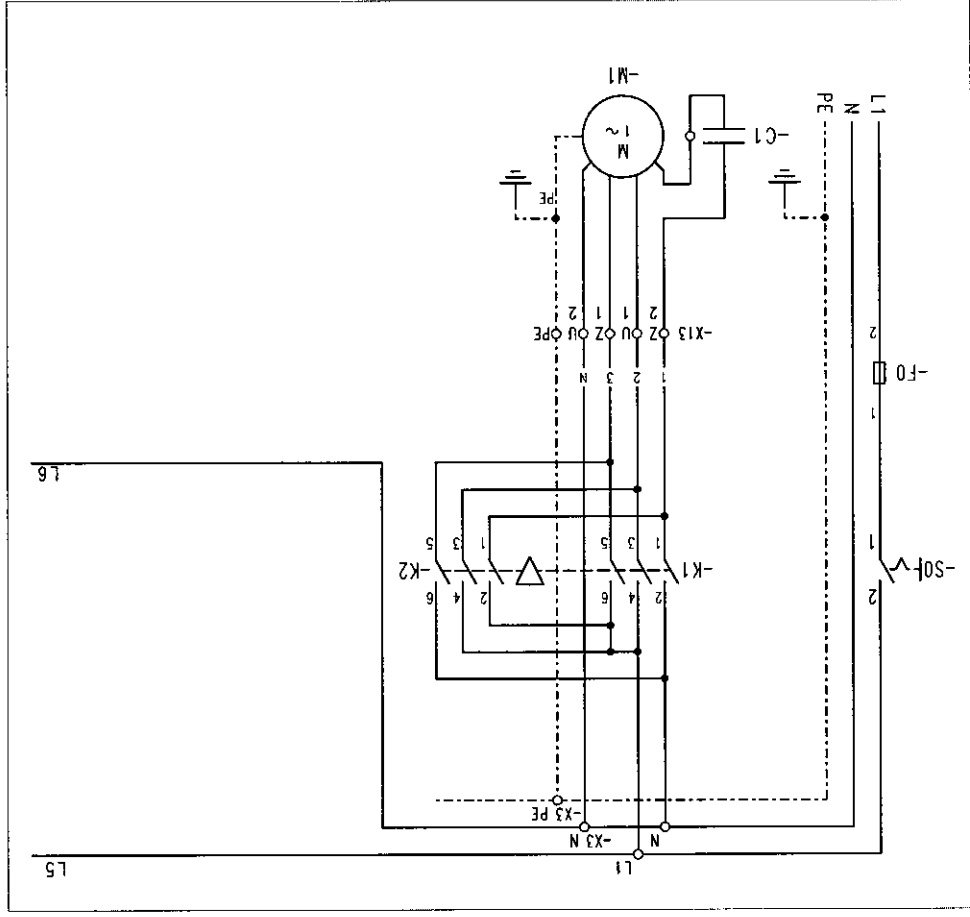


# HAUPTSTROMPLAN 1 x 230V AC, N, PE ASYMMETRISCHE WICKLUNG

52180154

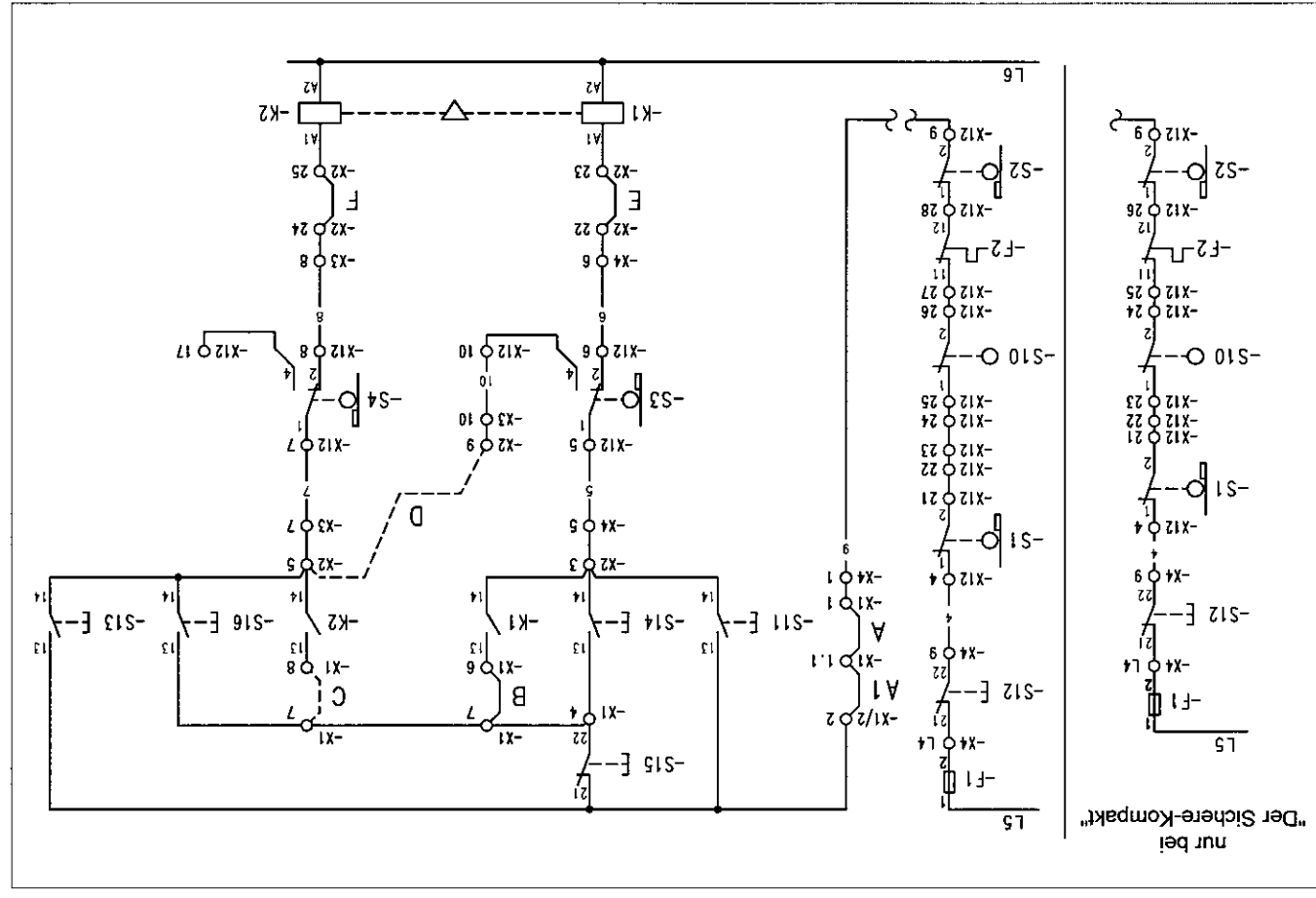
- |     |                         |
|-----|-------------------------|
| C1  | Betriebskondensator     |
| F0  | Sicherung baueits       |
| F1  | Feinsicherung 0,8A      |
| F2  | Thermoschutz            |
| K1  | Schutz AUF              |
| K2  | Schutz ZU               |
| M1  | Wechselstrommotor       |
| S0  | Hauptschalter baueits   |
| S1  | Notenschalter AUF       |
| S2  | Notenschalter ZU        |
| S3  | Endschalter AUF         |
| S4  | Endschalter ZU          |
| S10 | Nothandbetätigung       |
| S11 | Taster AUF eingebaut    |
| S12 | Taster HALT eingebaut   |
| S13 | Taster ZU eingebaut     |
| S14 | Befehlsgerät 1 AUF      |
| S15 | Befehlsgerät 1 HALT     |
| S16 | Befehlsgerät 1 ZU       |
| X1  | Klemmleiste Platine     |
| X2  | Klemmleiste Platine     |
| X3  | Klemmleiste Platine     |
| X4  | Klemmleiste Platine     |
| X12 | Klemmleiste Endschalter |
| X13 | Motoranschluss          |

1 = Adernummer  
2 =



# STEUERSTROMPLAN 2 SCHÜTZE 230V

52180075

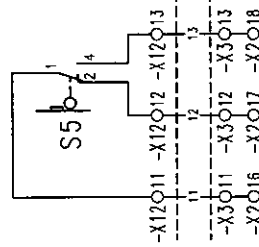


Die Schaltknocken der Zusatzendschalter werden, wie bei den Betriebsendschaltern (Mechanische Betriebsanleitung) beschrieben, eingestellt. Nach Festziehen der Grobeinstellschraube kann der Schalterpunkt mit der Feineinstellschraube korrigiert werden.

## 5. und 6. Zusatzendschalter (auch für "Der Sichere - Kompakt")

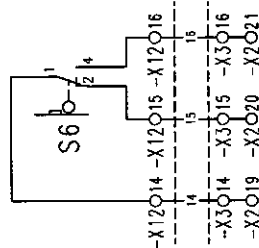
Der ELEKTROMAT® ist mit zwei Zusatzendschaltern (S5 / S6) ausgerüstet. Beide Zusatzendschalter sind als potenzialfreie Wechslerkontakte ausgeführt und können in beiden Bewegungsrichtungen des Tores genutzt werden.

Endschalterplatine



Wendeschützplatine

Endschalterplatine



Wendeschützplatine

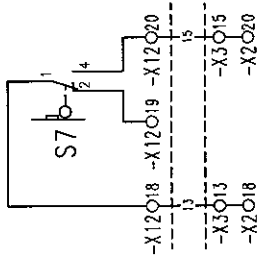
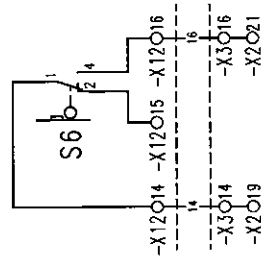
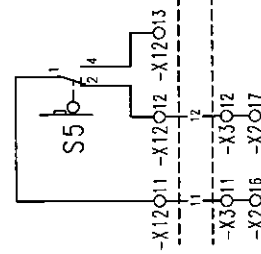
## 5. und 6. + 7. ter Zusatzendschalter (bei Bestellung angeben)

(7. ter Zusatzendschalter nicht bei "Der Sichere - Kompakt" lieferbar)

Der ELEKTROMAT® ist mit drei Zusatzendschaltern (S5 / S6 / S7) ausgerüstet. Diese Zusatzendschalter können als potenzialfreie Schließer- bzw. Öffnerkontakte in beiden Bewegungsrichtungen des Tores genutzt werden. In der Abb. ist beispielhaft die Anschlussverdrahtung für zwei Schließer- und einen Öffnerkontakt dargestellt.

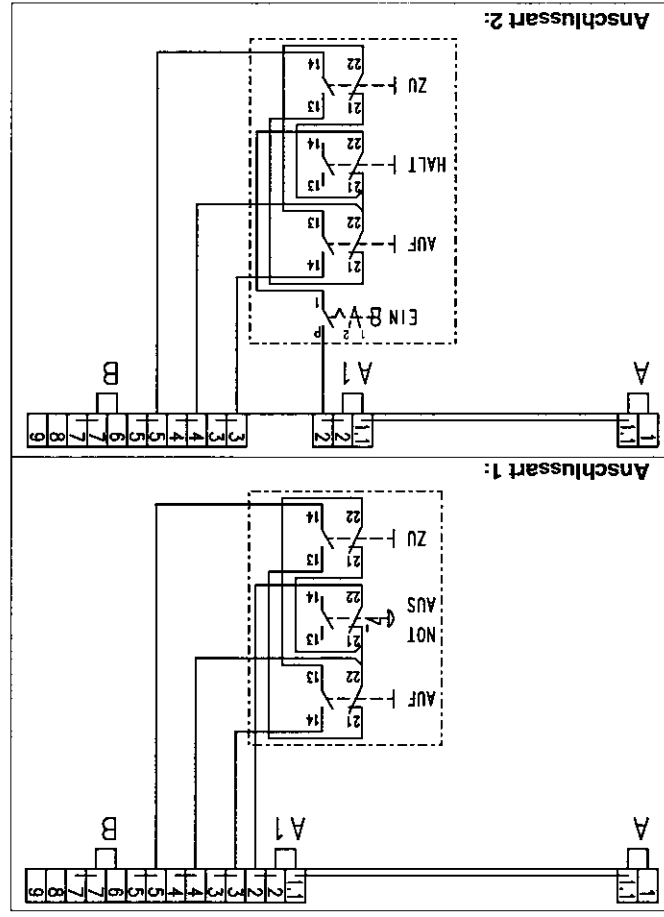
Durch Vertauschen der Anschlussleitungen lässt sich die gewünschte Funktion (Öffner oder Schließer) des jeweiligen Endschalters vornehmen.

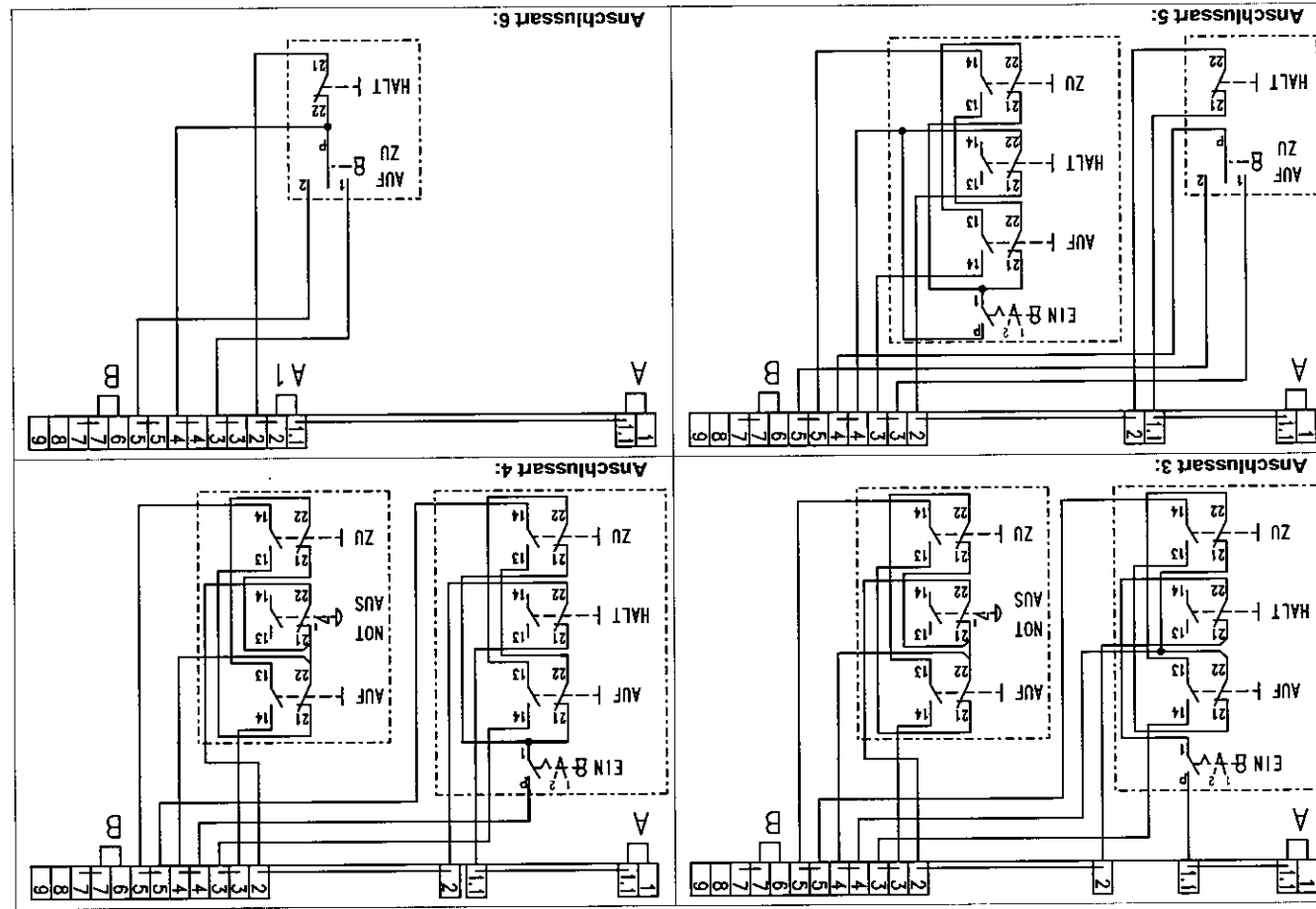
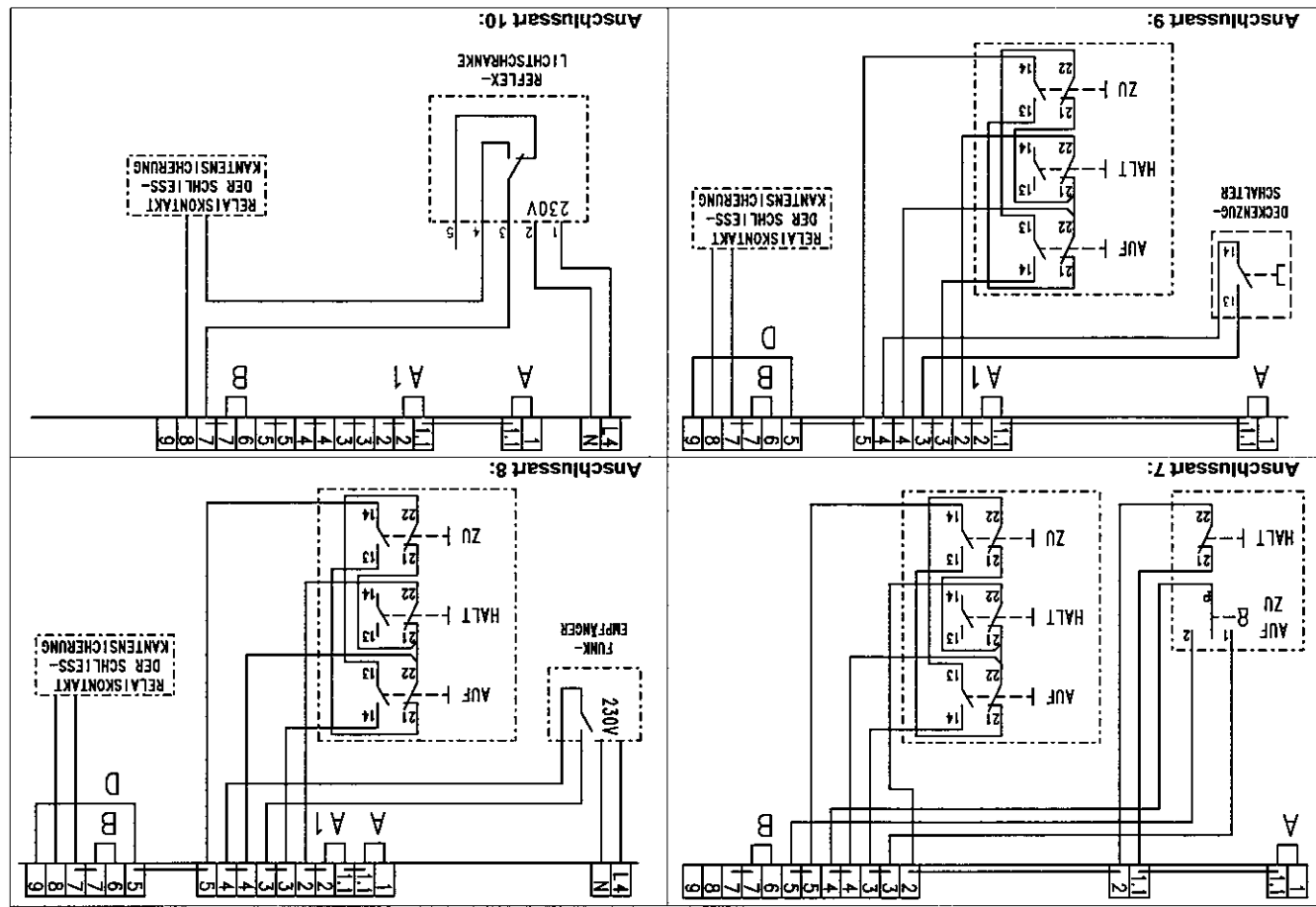
Endschalterplatine



Wendeschützplatine

- Anschlussart 1:** Betätigung des Tores durch einen Dreifach-taster mit rastendem NOT-AUS Taster
- Anschlussart 2:** Betätigung des Tores durch einen Dreifach-taster mit integriertem Schüsselschalter
- Anschlussart 3:** Betätigung des Tores durch einen Dreifach-taster mit rastendem NOT-AUS Taster und einem Dreifach-taster mit integriertem Schüsselschalter für das Abschalten aller Befehlsgeräte
- Anschlussart 4:** Betätigung des Tores durch einen Dreifach-taster mit rastendem NOT-AUS Taster und einem abschaltbaren Dreifach-taster durch einen integrierten Schüsselschalter
- Anschlussart 5:** Betätigung des Tores AUF/ZU durch einen Schüsselschalter mit einer Halttaste und einem abschaltbaren Dreifach-taster durch einen integrierten Schüsselschalter
- Anschlussart 6:** Betätigung des Tores durch einem Schüsselschalter für AUF/ZU-Funktion mit einer Halttaste
- Anschlussart 7:** Betätigung des Tores AUF/ZU durch einen Schüsselschalter mit einer Halttaste und einem Dreifach-taster
- Anschlussart 8:** Betätigung des Tores durch einen Dreifach-taster (Schließkanal-Funktion und eine 1-Kanal-Funktion erforderlich)
- Anschlussart 9:** Betätigung des Tores durch einen Dreifach-taster und einen Deckenzugschalter (Schließkanal-Funktion erforderlich)
- Anschlussart 10:** Anschluss einer Reflexlichtschranke in der Selbsthaltung Tor ZU (Schließkanal-Funktion erforderlich)





| Störung                                                                                                       | Antriebsmotor dreht nicht und die Schütze K1 oder K2 ziehen (nicht) an                                                                                                                              |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| eventuelle Ursache                                                                                            |                                                                                                                                                                                                     | Beseitigung |
| Keine Spannung an den Anschlussklemmen L1 / L2 / L3 Drehstrom<br>L1 / N Wechselstrom                          | Messen der Spannung<br>Drehstrom Wechselstrom<br>L1 gegen L2<br>L1 gegen N<br>L2 gegen L3<br>L2 gegen L1<br>L3 gegen L1                                                                             |             |
|                                                                                                               | Bei nicht vorhandener Spannung bauseitige Sicherung und Zuleitung überprüfen und Anschlussklemmen am Wendeschütz im spannungslosen Zustand auf festen Sitz überprüfen und gegebenenfalls nachziehen |             |
| F1 Steuersicherung defekt                                                                                     | Angeschlossene Befehlsgeräte (z.B. Schlüsseltaster) auf Erdschluss und Kurzschluss überprüfen<br>Nach Fehlerbeseitigung mitgelieferte Ersatzsicherung einsetzen                                     |             |
| Motorschutz (Bimetallschalter) im Motor durch Überlastung oder Überschreitung der Einschaltdauer angesprochen | Nach Abkühlung der Motorwicklung ist der Betrieb durch Betätigen eines Befehlsgerätes wieder möglich                                                                                                |             |
| Notendenschalter hat den Steuerstromkreis unterbrochen                                                        | Über die Nothandbetätigung den Notendenschalter wieder freifahren<br>Einstellung des Betätigungsweges vom Betriebs- zum Notendenschalter überprüfen und evtl. korrigieren                           |             |
| Externe Sicherheitsschalter (Schlafseil- oder Schlupfumschalter) haben den Steuerstrom unterbrochen           | Sicherheitsschalter überprüfen und evtl. austauschen                                                                                                                                                |             |
| Schalter der Nothandbetätigung hat den Steuerstrom unterbrochen                                               | Den Nothandbetätigungsschalter durch mehrmaliges Betätigen überprüfen                                                                                                                               |             |
| Anschlussschrauben am Schütz oder an Klemmleisten haben sich gelöst                                           | Alle Anschlussschrauben im spannungslosen Zustand auf festen Sitz überprüfen und gegebenenfalls nachziehen                                                                                          |             |
| Defekt der Tormechanik                                                                                        | Überprüfung der Tormechanik                                                                                                                                                                         |             |
| Störung                                                                                                       | Tor schließt nicht mehr in Selbsthaltung                                                                                                                                                            |             |
| eventuelle Ursache                                                                                            |                                                                                                                                                                                                     | Beseitigung |
| Schließkantensicherung ist betätigt, Lichtschränke ist unterbrochen                                           | Schließkantensicherung und ihre Auswertereinheit prüfen<br>Lichtschränke prüfen und ggf. neu ausrichten                                                                                             |             |

Service Elektrotechnik  
☎ 0049 - (0)211 - 500 90 25  
☎ 0049 - (0)211 - 500 90 26  
www.gfa-elektromaten.de

Das Wendeschütz besitzt elektromechanische Leistungsschaltglieder die einem Verschleiß unterliegen. Dieser Verschleiß ist abhängig von der Anzahl der Torzyklen und der geschalteten Leistung der ELEKTROMATEN®. Wir empfehlen, nach Erreichen der entsprechenden Torzykluszahl das Wendeschütz auszutauschen. Das nachfolgende Diagramm zeigt den Zusammenhang von Torzykluszahl und geschalteter Leistung der ELEKTROMATEN®.

