BETRIEBSANLEITUNG

WITTUR

Sematic 2000B Evolution Kit

Code	PM.2.006087.DE
Version	A
Datum	30.01.2023

Bestellbezeichnung: BL-1086104

3D Installation Video

Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von WITTUR verbreitet oder übersetzt werden, auch nicht auszugsweise.

Änderungen vorbehalten!

© Copyright WITTUR 2023

INHALT

1. Allgemeines vor Montagebeginn . . . 4
1.1 Beschreibung und Funktion . . . 4
1.2 Haftung und Gewährleistung . . . 4
1.3 Sicherheitsvorkehrungen . . . 4
1.4 Vorbereitung auf den Betrieb . . . 4
1.5 Lieferung . . . 4
1.6 Allgemeine Abmessungen . . . 5
3. Demontage . . . 6
3. Montage . . . 7
3.1 Einstellung der Zahnriemenspannung . . . 12
3.2 Elektronikeinheit . . . 13
4. Ansicht Elektronikeinheit . . . 14
5. Inbetriebnahme . . . 15
5.1 Spannungsversorgung . . . 15
5.2 Betätigung der Türen mit der Liftsteuerung . . . 16
5.3 Betätigung der Türen mit den Wartungstasten . . . 16
6. Unerlässliche Einstellungen . . . 17
6.1 Einstellung der Schließkraft . . . 17
6.2 Einstellung der Geschwindigkeit . . . 17
7. Beschreibung der LEDs . . . 18
7.1 LED-Eingänge . . . 18
7.2 LED-Ausgänge . . . 18
7.3 Unterschiedliche LEDs . . . 18
8. Elektrische Liftschnittstelle . . . 19
8.1 Eingänge . . . 19
8.2 Ausgänge . . . 21
9. Verschiedene Einstellungen . . . 22
10. Anpassung der Verkabelung für den Umbau von SDS auf SUPRA . . . 22
11. DIP-Schalter S1, Parametereinstellung . . . 23
12. Fehlerbehebung . . . 24
12.1 Die Tür bewegt sich nicht . . . 24
12.2 Die Tür lässt sich nicht wieder öffnen . . . 25
12.3 Fehler, die zum Zurücksetzen oder Abschalten führen (STATUS-LED blinkt) . . . 25
12.4 Fehler, welche die Leistung beein trächtigen . . . 25
12.5 Rückstellung der Kupplerwegs . . . 26
12.6 Rücksetzen aller Türparameter . . . 26

INHALT

13. Austausch der Elektronik **27**
13.1 Vorbereitung zum Einlernen der Türparameter 27
13.2 Einlernen der Türparameter 28
14. Schaltplan Konfiguration SUPRA-Antrieb mit MOOG-Schnittstelle **29**
15. Menüstruktur des Programming Tool **30**
15.1 Einleitung 30
15.2 Anschluss des Wittur Programmierungstools an die WHD SUPRA-Elektronik 30
15.3 Menüaufbau des Programmierungstools 30
15.4 Türeinstellung mit dem Programmierungstool 31
16. Standardeinstellungen WHD MIDI / SUPRA **36**
16.1 Standardeinstellungen für den SUPRA-Antrieb 36
17. Ersatzteile **37**

MOD.	BEZEICHNUNG	DATUM

1. ALLGEMEINES VOR MONTAGEBEGINN

1.1 BESCHREIBUNG UND FUNKTION

Der WHD SUPRA Türantrieb wird bei mittleren u. hohen Leistungsanforderungen eingesetzt. Der Antrieb kann Gesamttürpakete bis 1200kg bewegen.

1.2 HAFTUNG UND GEWÄHRLEISTUNG

Diese Betriebsanleitung ist für Personen bestimmt, die mit der Montage und Wartung von Aufzügen vertraut sind. Ausreichende Kenntnisse im Aufzugbau sind Voraussetzung. Fa. WITTUR lehnt jegliche Verantwortung für Schäden, die durch nicht fachgerechte oder sonstige Handlungen, die nicht in Übereinstimmung mit dieser Betriebs-anleitung vorgenommen wurden, ab. Die Gewähr-leistungs-verpflichtung der Fa. WITTUR kann entfallen, wenn das Bauteil anders als in dieser Anleitung beschrieben eingesetzt wird.

1.3 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Grundsätzlich sind Monteure bzw. Instandsetzer von WITTUR-Maschinen für die Arbeitssicherheit selbst verantwortlich. Die Beachtung und Einhaltung aller geltenden Sicherheitsvorschriften und gesetzlichen Auflagen ist Voraussetzung, um Schäden an Personen und am Produkt bei Montage-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten zu vermeiden.

Besondere Hinweise sind durch folgende Symbole hervorgehoben:

⚠ Allgemeiner Gefahrenhinweis

Hinweis auf erhöhte Verletzungsgefahr (z.B. durch Schneid- oder Quetschkanten).

Hinweis auf Gefahr von Bauteilbeschädigung (z. B. durch Montagefehler usw.).

☞ Hinweis auf wichtige Informationen

Diese Betriebsanleitung gilt für die komplette Installation und muß immer an einem sicheren Ort (z.B.: Maschinenraum) aufbewahrt werden.

1.4 VORBEREITUNG AUF DEN BETRIEB

Vor Montagebeginn ist in eigenem Interesse zu klären, welche baulichen und räumlichen Gegebenheiten für Montagearbeiten zur Verfügung stehen, sowie wo (Werkstatt oder Baustelle) und wann welche Montagetätigkeiten ausgeführt werden können oder müssen. Es empfiehlt sich daher, die diverse Arbeitsabläufe gedanklich durchzugehen, bevor irgendwelche Tätigkeiten unüberlegt oder voreilig ausgeführt werden. Bei Erhalt der Lieferung sind Ware bzw. Einzelteile anhand der Bestellung auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen.

Montagewerkzeuge

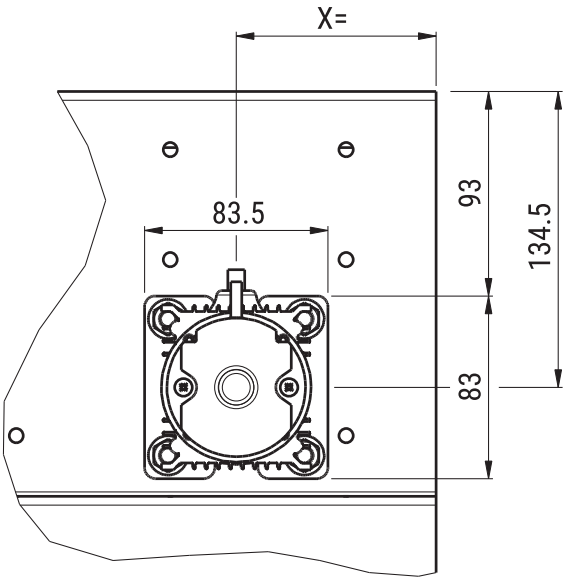
Folgende Werkzeuge werden benötigt:
- “T”-förmiger Inbus-Schlüssel 4 mm
- Schraubenschlüssel 8(x2), 13(x2) mm
- Bohrmaschine
- Spiralbohrer Ø9, Ø70mm

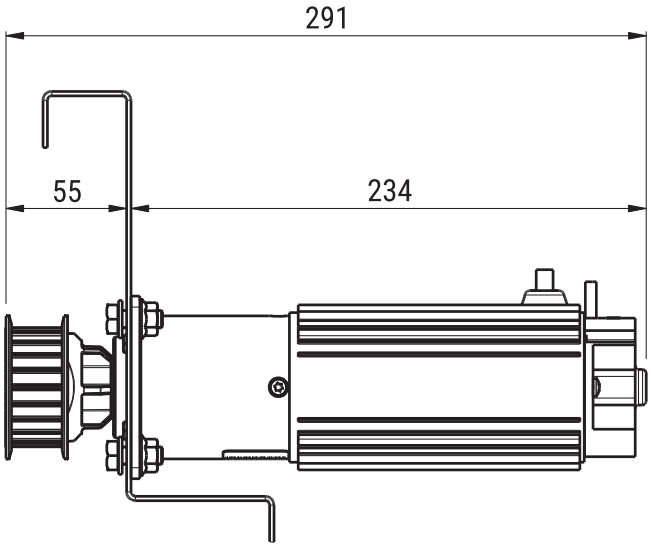
Die Antriebseinheit ist ab Werk voreingestellt. Vor Ort sind keine anderen als die in dieser Anweisung beschriebenen mechanischen und elektrischen Einstellungen erforderlich!

1.5 LIEFERUNG

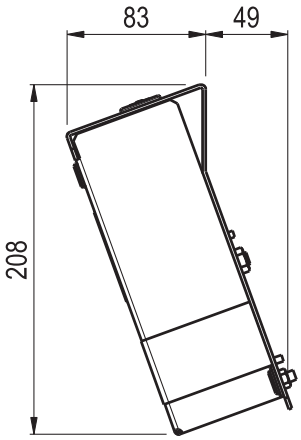
Komplett vorverkabelte Antriebseinheit. Nur in Originalverpackung lagern (Plastikhülle). Die Komponenten erst unmittelbar vor Montage-beginn auspacken.

1.6 ALLGEMEINE ABMESSUNGEN

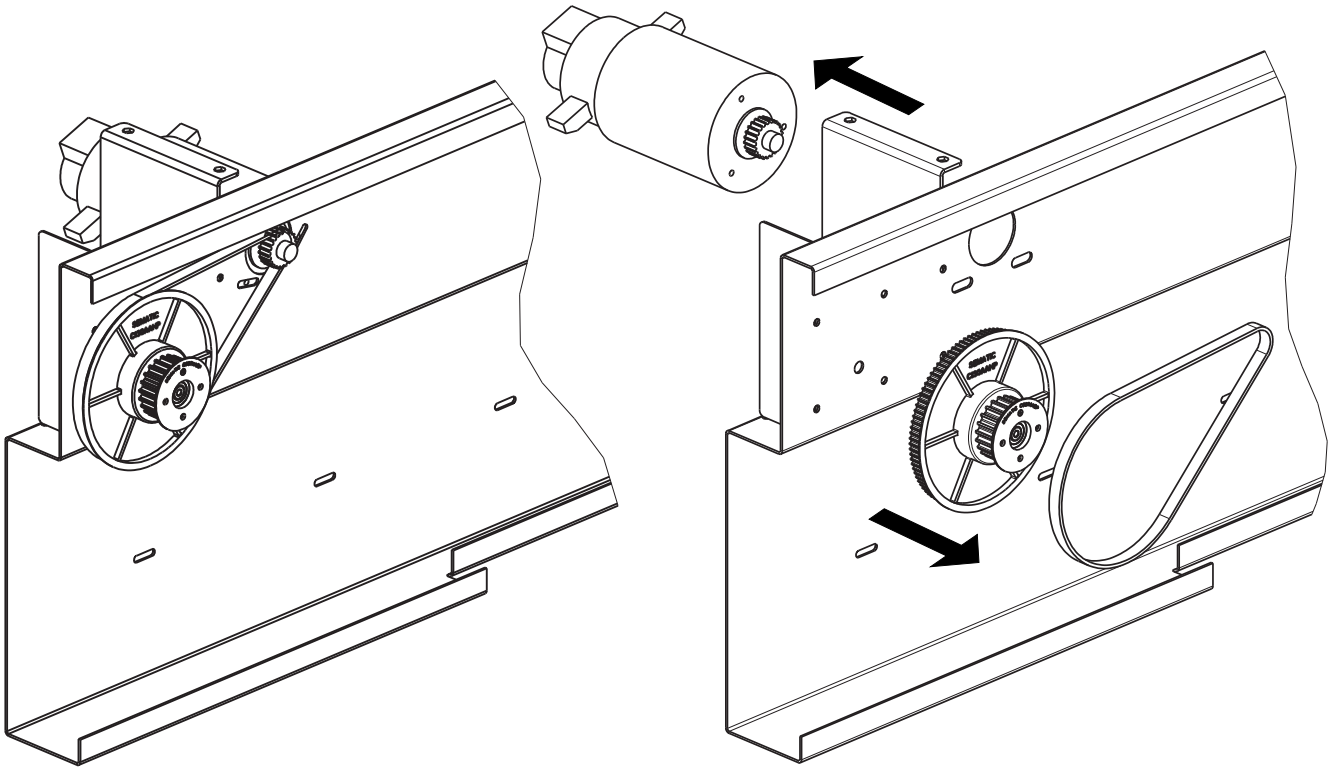




X	K2Z TB<=600	80
	K2Z TB>600	TB/2-226
	K2R/L	91
	K4Z TB<=1200	80
	K4Z TB>1200	TB/4-226

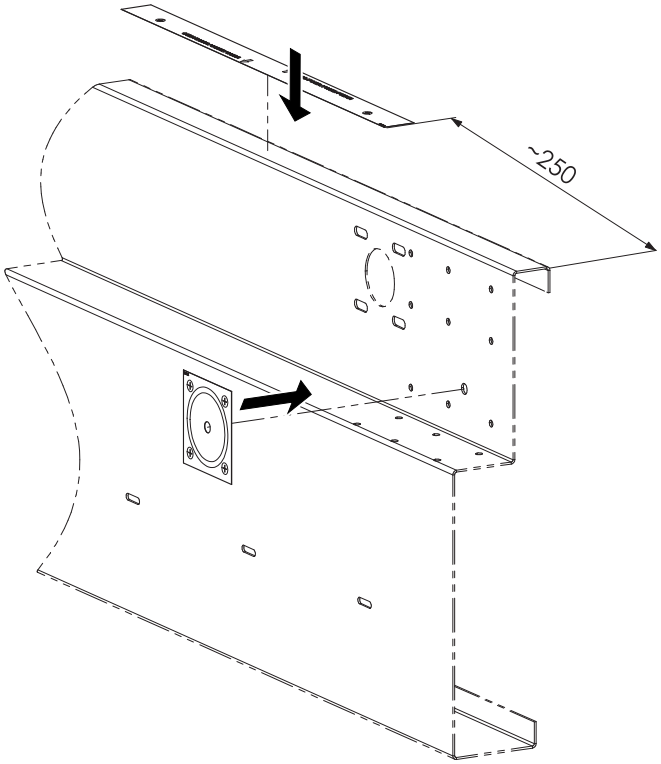


3. DEMONTAGE

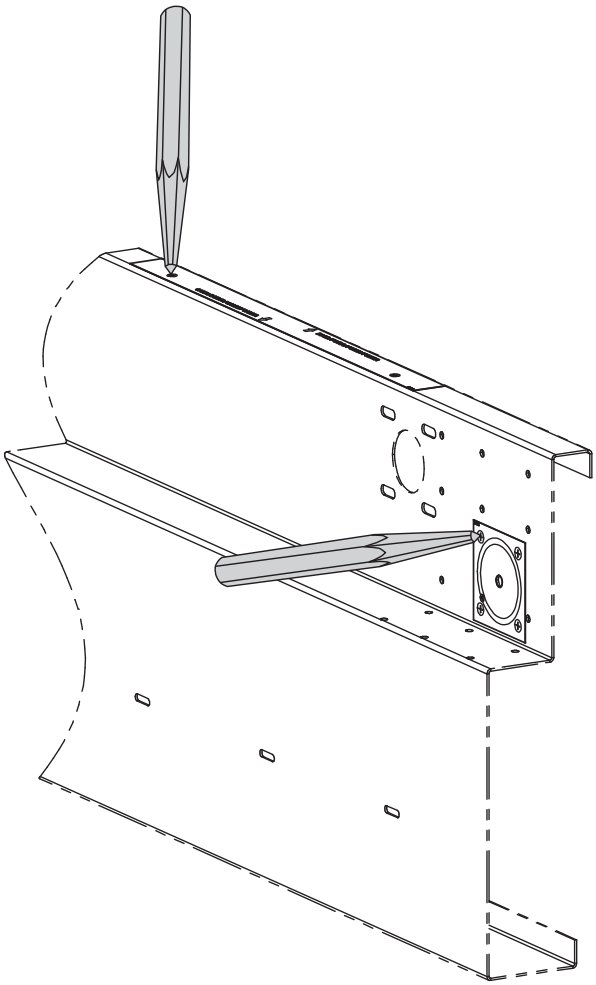


3. MONTAGE

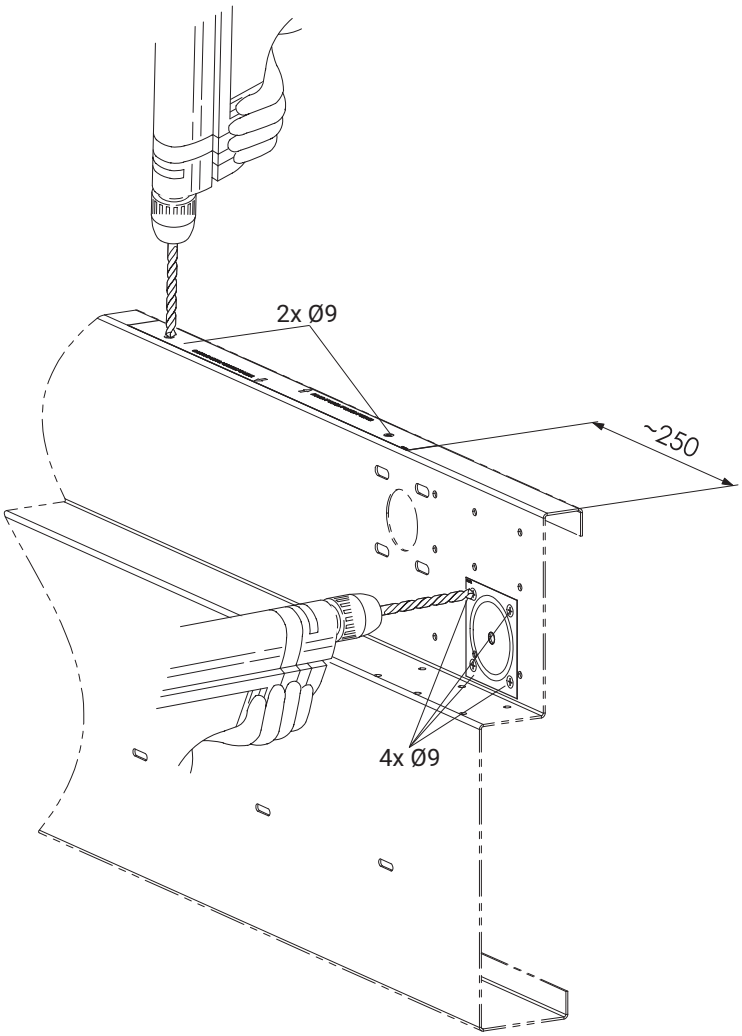
SCHRITT 1



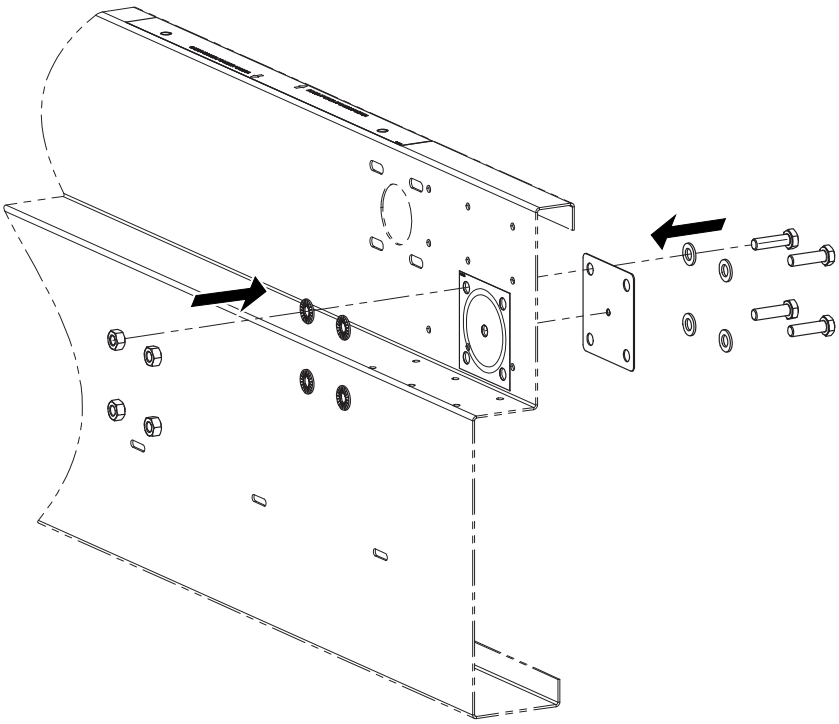
SCHRITT 2



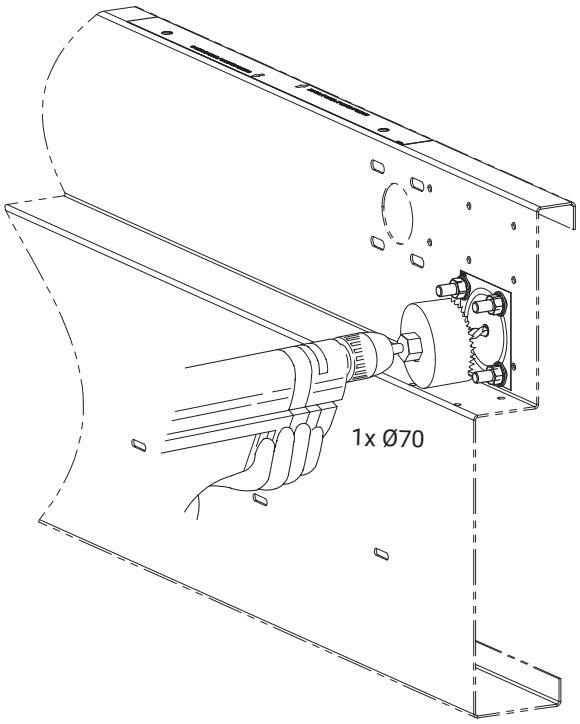
SCHRITT 3



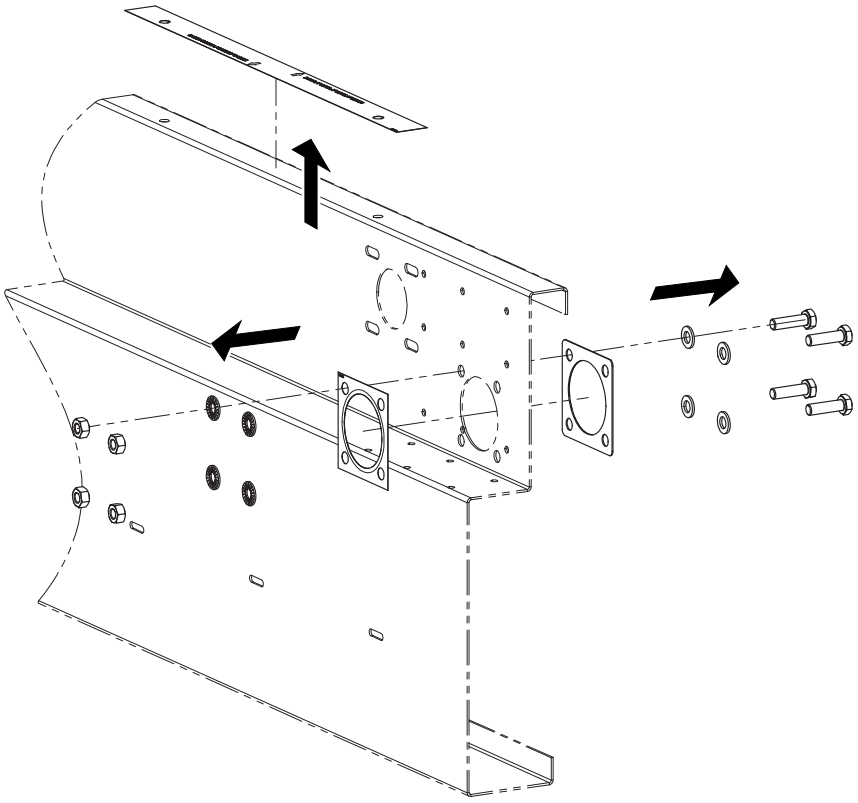
SCHRITT 4



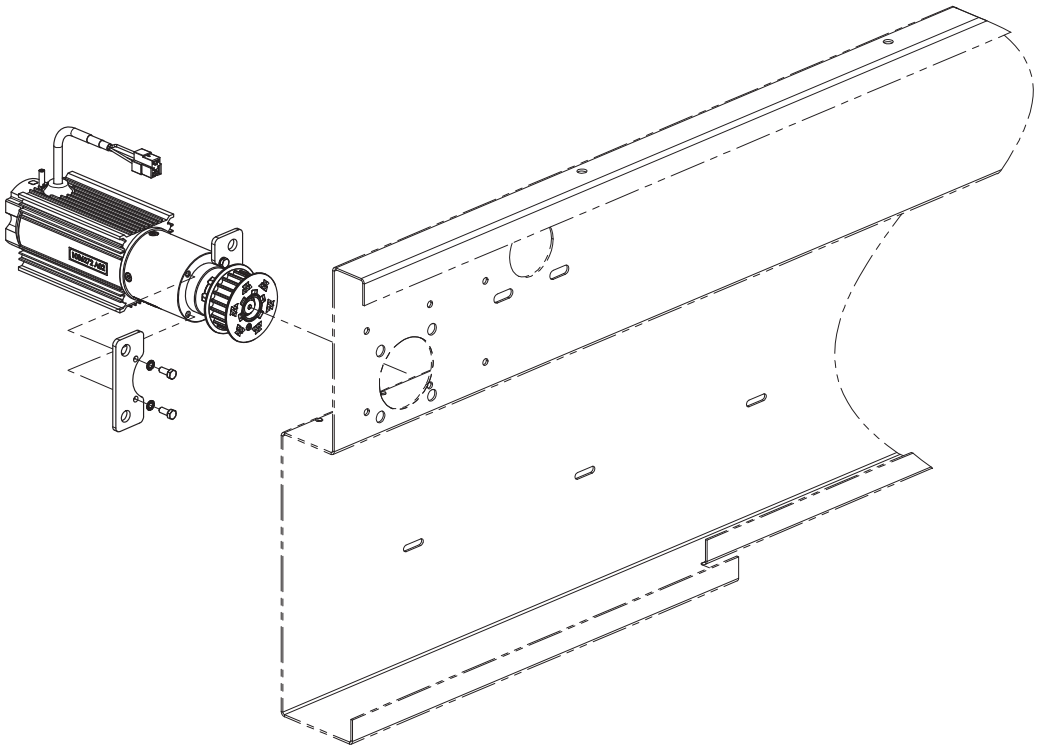
SCHRITT 5



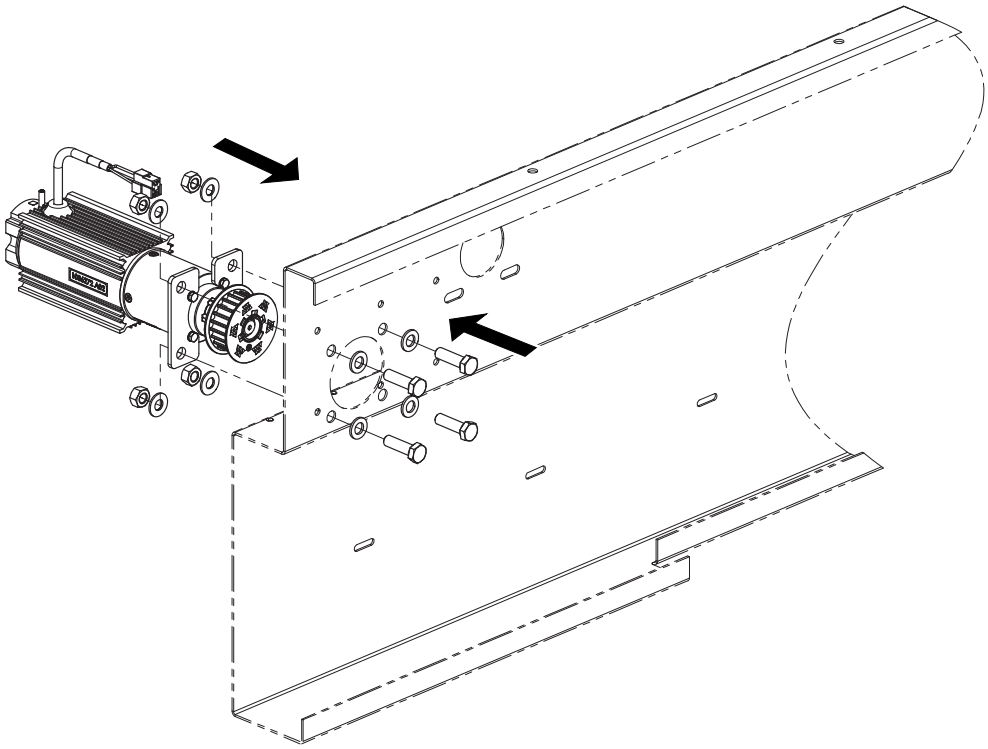
SCHRITT 6



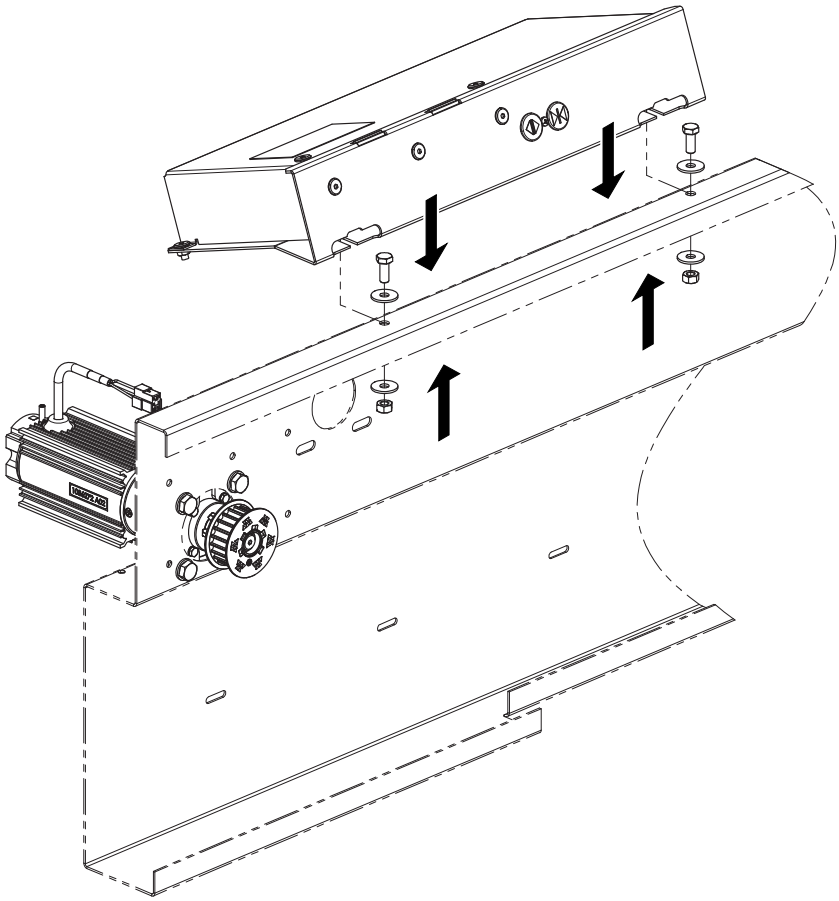
SCHRITT 7



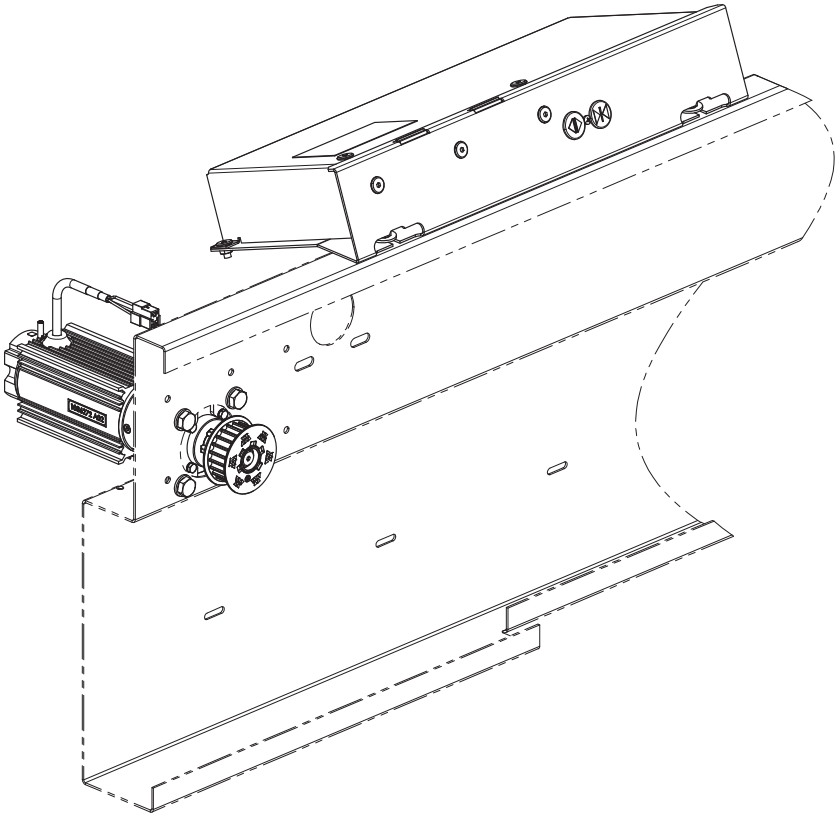
SCHRITT 8



SCHRITT 9



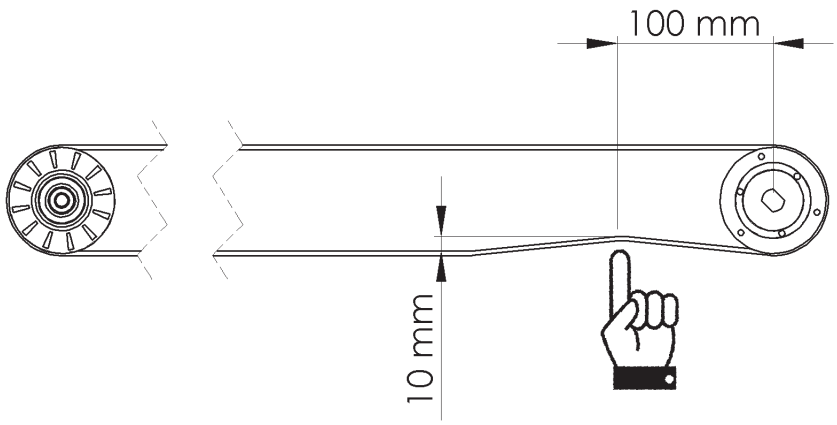
SCHRITT 10

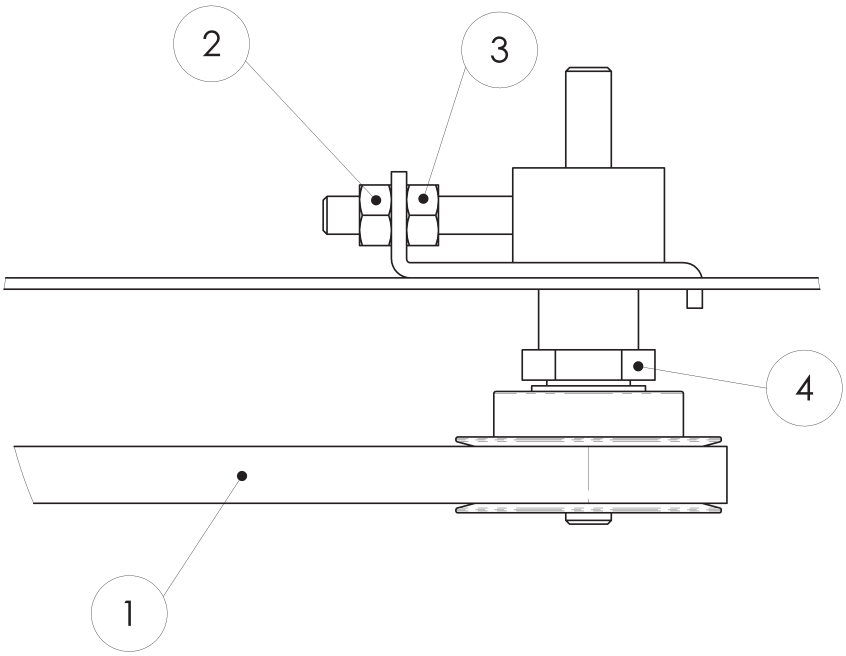


3.1 EINSTELLUNG DER ZAHNRIEMENSPANNUNG

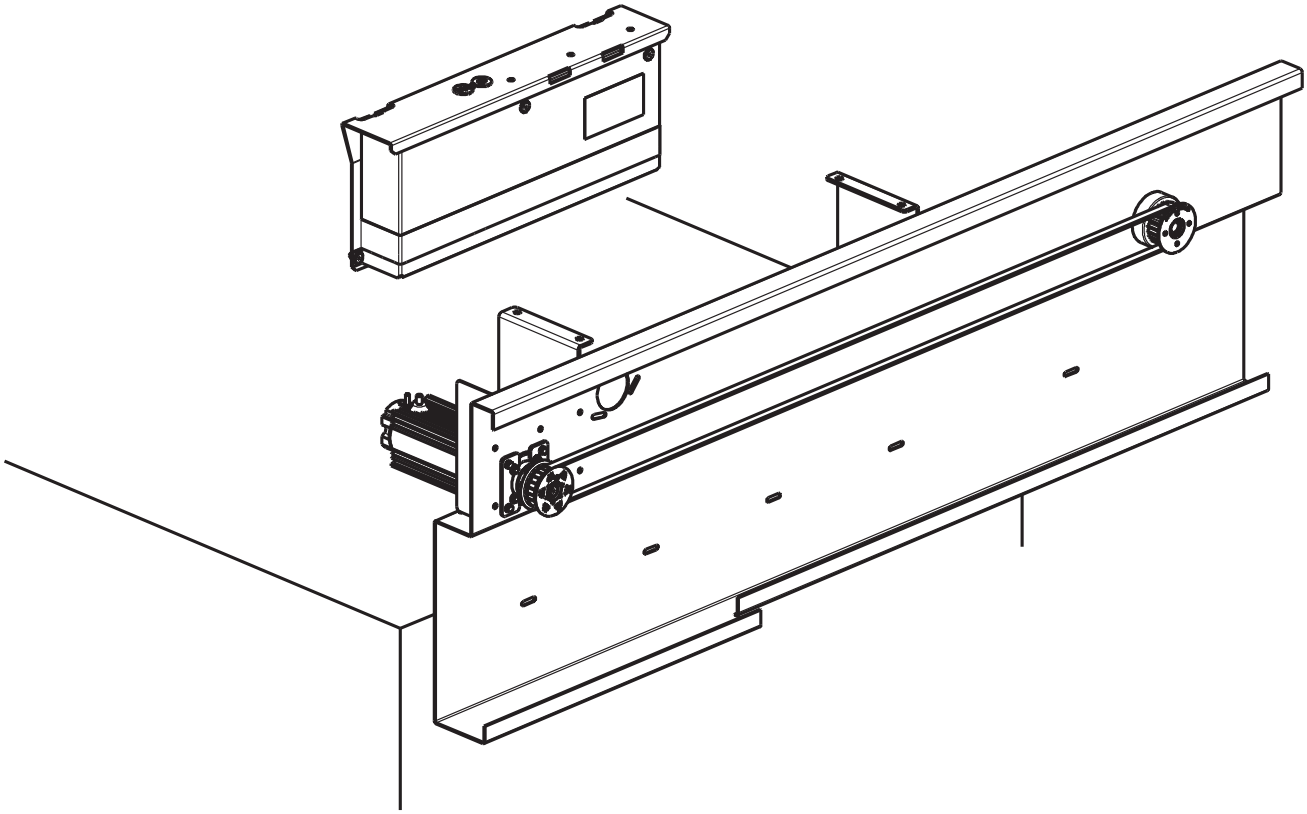
Zum Einstellen der Spannung des Zahriemens (1) wie folgt vorgehen: Zuerst den Bolzen (4) und die Mutter (2) lösen, dann zum Erhöhen oder verringern der Spannung die Mutter (3) anziehen oder lockern.

☞ Nach dem Einstellen wieder mit Mutter (2) und Bolzen (4) fixieren.



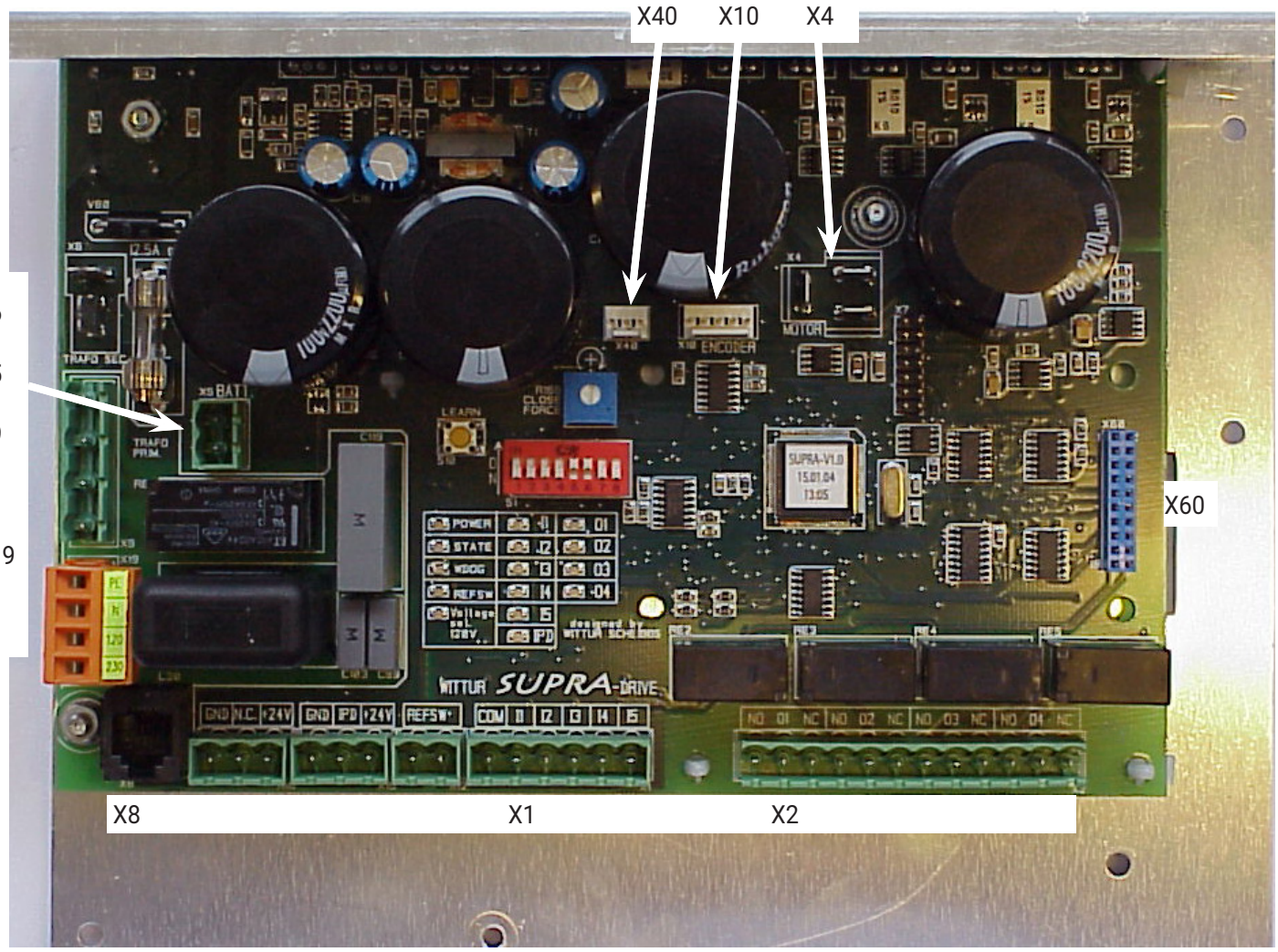


3.2 ELEKTRONIKEINHEIT



DIE POSITION DES REGLERS KANN JE NACH DEN ALLGEMEINEN BEDINGUNGEN DER VOLLSTÄNDIGEN INSTALLATION VARIIEREN. DIE GELTENDEN NORMEN UND STANDARDS BEACHTEN.

4. ANSICHT ELEKTRONIKEINHEIT



Beschreibung der Anschlußstecker:

X1 - Inputs
X2 - Outputs
X4 - Motor
X5 - Batteriespannungsversorgung (optional)
X6 - Transformator, sekundäre Wicklung
X8 - RS485 Schnittstelle für WPT
(Wittur Programming Tool)
X9 - Transformator, primäre Wicklung
X10 - Enkoder
X19 - Netzspannungsversorgung
X40 - Testfahrt Taster

5. INBETRIEBNAHME

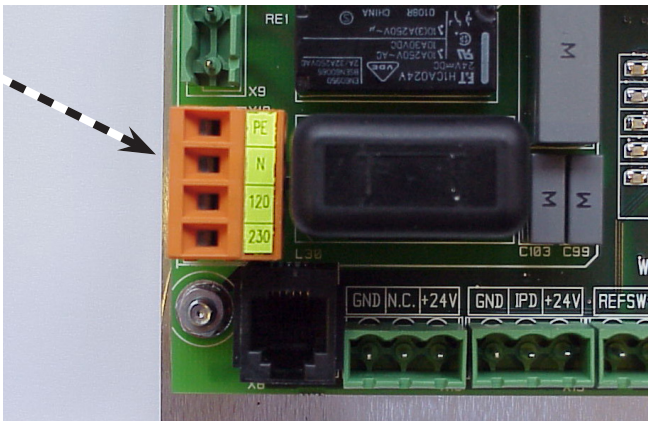
Türantriebe die direkt vom Werk geliefert werden sind voreingestellt.

5.1 SPANNUNGSVERSORGUNG

- Der WHD-MIDI / SUPRA-Antrieb hat einen Trafo für zwei unterschiedliche Spannungsbereiche und kann mit 120Vac oder 230Vac versorgt werden.
- Korrekte Sicherung für den Nominalspannungsbereich verwenden, siehe Tabelle

Nomineller Spannungsversorgungsbereich:	120Vac	230Vac
Sicherungsautomat träge (in der Schalttafel)	6A	4A
Minimaler Kabelquerschnitt	1,5 mm²	1 mm²

- Die Spannungsversorgung erfolgt über einen klemmbaren Stecker (X19).



5.2 BETÄTIGUNG DER TÜREN MIT DER LIFTSTEUERUNG

- Verbinden Sie die Signale der Aufzugssteuerung mit den Steckern X1 und X2 des Türantriebs.
- Den Schaltplan der Verbindung Liftsteuerung - Türantrieb finden sie in den Projektdokumenten (siehe auch Schaltplan in Kapitel 9).
- Überprüfen Sie ob der Test-Taster-Fahrt-Schalter ausgeschalten ist S1/1.
- Wenn sich die Tür beim Einschalten nicht im Referenzschalterbereich befindet (nahe bei Schließende, Türpaneele geschlossen) und CLOSE aktiv ist (mit COMMON verbunden) bewegt sie sich langsam bis der Referenzschalter (im Schließende) gefunden ist.
- Nachdem der Referenzschalter oder das mechanische Schließende gefunden wurde, beginnt der Türantrieb mit dem nächsten OPEN-Kommando die Tür bis zum mechanischen Ende zu öffnen. Diese Bewegung findet mit normaler Geschwindigkeit statt.
- Danach fährt die Tür mit normaler Geschwindigkeit in beide Richtungen.
- Überprüfen Sie ob die Sicherheitseinrichtungen (Fotozelle, Lichtleiste oder Schließkraftbegrenzer) die Tür wiederöffnen (siehe auch Beschreibung der DIP-Schalter).
- Je nach DIP Schalter Einstellung (S1/2) wird das Wiederöffnen der Türe von der Liftsteuerung oder selbsttätig von der Türe durchgeführt.

5.3 BETÄTIGUNG DER TÜREN MIT DEN WARTUNGSTASTEN

- Die Testfahrt Tasten funktionieren nur wenn der DIP Schalter S1/1 (Test Taster Fahrt) aktiviert ist.
- Überprüfen Sie ob sich die Tür öffnet und schließt wenn die Testfahrt-Tasten gedrückt werden.
- In dieser Betriebsart wird die Tür nicht wieder durch eine Sicherheitseinrichtung geöffnet. (ermöglicht die Einstellung der Schließkraft).

6. UNERLÄSSLICHE EINSTELLUNGEN

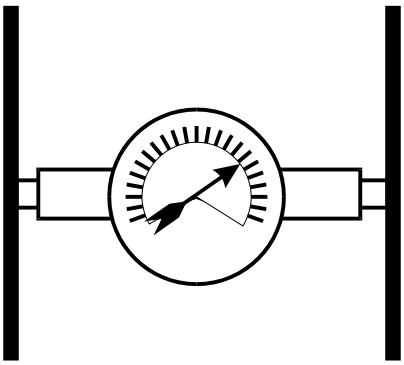
6.1 EINSTELLUNG DER SCHLIESSKRAFT

Eine zu hohe Schließkraft kann Passagiere ernsthaft verletzen. Die max. erlaubte Kraft finden Sie in der für ihr Land gültigen Aufzugsnorm (EN81: max. 150N).

Die Einstellung muß mit einem Kraftmeßgerät geschehen.

Versuchen Sie nicht die Kraft einer in Bewegung befindlichen Tür zu messen, halten Sie die Tür zuerst an um Schäden am Kraftmeßgerät zu vermeiden!

- Öffnen und schließen Sie die Tür manuell und überprüfen Sie, daß keine mechanischen Hindernisse vorhanden sind.
- Halten Sie das Kraftmeßgerät zwischen die schließenden Türpaneele (zentral öffnend) oder zwischen Panel und Anschlagspfosten (seitlich öffnend).

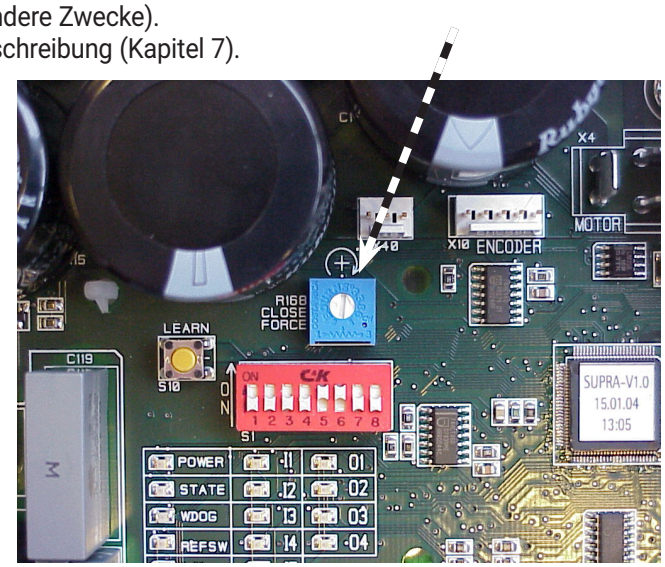


Bei zentral öffnenden Türen zeigt das Meßgerät die Hälfte der tatsächlichen Kraft an. Bei seitlich öffnenden Türen zeigt das Meßgerät die tatsächliche Kraft an.

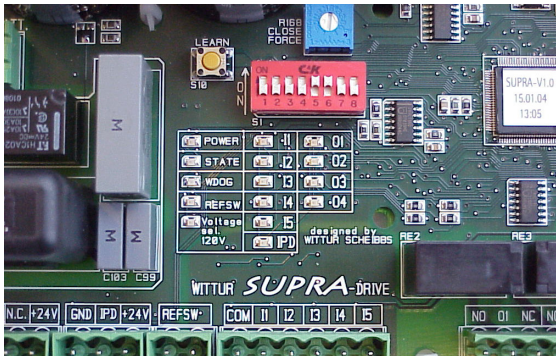
- Schließen Sie die Tür mit Hilfe des Schließtasters (oder Schließkommando). Die Testfahrttaster funktionieren nur wenn der DIP Schalter S1/1 (Test Taster Fahrt) aktiviert ist.
- Das Kraftmessung sollte kürzer als 10 Sekunden andauern, danach muß das Schließkommando kurzzeitig entfernt werden, bevor Sie mit den Einstellungen fortfahren.
- Die Schließkraft ist entsprechend Norm, mittels Potentiomenter CLOSE FORCE einzustellen. Die Schließkraft erhöht sich wenn Sie das Potentiometer im Uhrzeigersinn drehen!

6.2 EINSTELLUNG DER GESCHWINDIGKEIT

- Die Türelektronik bietet die Möglichkeit zwischen 4 verschiedenen Geschwindigkeitsstufen zu wählen (für Behindertenaufzüge oder andere Zwecke).
- Siehe dazu DIP-Schalter Beschreibung (Kapitel 7).



7. BESCHREIBUNG DER LEDS



7.1 LED-EINGÄNGE

Name	LED leuchtet, wenn
I1	Input 1 auf COM geschalten ist
I2	Input 2 auf COM geschalten ist
I3	Input 3 auf COM geschalten ist
I4	Input 4 auf COM geschalten ist
I5	Input 5 auf COM geschalten ist
IPD	Input Passagier-Schutzeinrichtung (Fotozelle, ...)

7.2 LED-AUSGÄNGE

Name	LED leuchtet wenn
O1	Output 1 Relais angezogen ist
O2	Output 2 Relais angezogen ist
O3	Output 3 Relais angezogen ist
O4	Output 4 Relais angezogen ist

7.3 UNTERSCHIEDLICHE LEDS

Name	LED leuchtet wenn
POWER	die Spannungsversorgung eingeschalten ist
WDOG	der Mikrocontroller nicht arbeitet
STATE	Leuchtet: beim Einschalten und Lernen Blinkt: wenn ein Fehler aufgetreten ist Aus: Normalbetrieb
REFSW	sich die Türe im Close-Endschalterbereich befindet
VOLTAGE SEL. 120VAC	120VAC Versorgungsspannung selektiert wurde

8. ELEKTRISCHE LIFTSCHNITTSTELLE

8.1 EINGÄNGE

Die Eingänge sind aktiviert wenn sie auf COM geschalten werden.

Anschluß	SDS Symbol	Name der Klemme	Erklärung
COM	COMMON	COMMON	Bezugsleitung für I 1..4
I1	Ka	OPEN	Dieser Befehl fährt die Tür in Öffnungsrichtung bis die offen Position erreicht ist. Abhängig von der Einstellung des DIP Schalter S1/8 wird die Türe auch ohne Kommando mittels Motordrehmoment offen gehalten.
I2	Kc	CLOSE	Dieser Befehl fährt die Tür in Schließrichtung bis diese vollkommen geschlossen und der Kuppler geöffnet ist. Abhängig von der Einstellung des DIP Schalter S1/8 wird die Türe auch ohne Kommando mittels Motordrehmoment geschlossen gehalten.
I3	Kn	PHOTO CELL	Eingang für Lichtschranke, Lichtgitter oder andere Personenschutzeinrichtungen. (Prüfen Sie die Einschränkungen über die Lichtvorhangtypen in diesem Kapitel)
I4	Kb	NUDGING	Kriechgeschwindigkeitseingang: (Drängeln) Bewegt die Tür mit langsamer Geschwindigkeit in Schließrichtung. Rauchsensitive Geräte wie Fotozelle oder Lichtvorhang (Eingang IPD) werden ignoriert.

ACHTUNG!

MELDER/PHOTOZELLE/SCHRANKEN: REINE SIGNALVERBINDUNG ZUR TÜRSTEUERUNG (DIREKTVERBINDUNG)

Für diesen Anschluss wird ein trockener (spannungsfreier) externer Relaiskontakt benötigt, der an die Pins X1/COM & X1/I3 des Anschlusses der Türsteuerung angeschlossen wird.

Bei Bedarf kann das einfache Ausgangssignal einer Lichtschranke (oder eines ähnlichen Geräts) mit einem spannungsfreien Kontakt angeschlossen werden, so dass die Türsteuerung direkt den Befehl zur Wiederöffnung erhält.

Daher verfügt die Lichtschranke (oder ein ähnliches Gerät) über eine unabhängige Stromversorgung und sendet nur ihr Ausgangssignal an die SUPRA-Steuerung.

Die erneute Öffnung erfolgt entsprechend der DIP-SCHALTER-Einstellung (siehe Abschnitt 11 DIP-Schalter S1, Parametereinstellung).

HINWEIS: Diese Verbindungsmethode ermöglicht keine Interaktion der Türsteuerung mit den Brandbekämpfungssystemen. Das Hauptsteuergerät des Aufzugs muss so eingerichtet sein, dass es entweder das Signal des Melders/der Fotozelle/der Schranke unterbricht oder die Stromversorgung des Melders/der Fotozelle/der Schranke unterbricht, wie es unter „Brandbekämpfung“ (Löscheinsatz) gefordert wird

MELDER/PHOTOZELLE/SCHRANKEN: KOMPLETTE VERBINDUNG ZUR TÜRSTEUERUNG: NICHT UNTERSTÜTZT

Mit einem Memco-Lichtvorhang verwenden Sie das Netzteil Memco 280 und schließen den Ausgangskontakt des Relais an X1/COM & X1/I3 wie oben beschrieben an.

8.2 AUSGÄNGE

Die Ausgänge sind Relais bei denen die 3 Anschlüsse der Wechselkontake auf die Klemmen geführt sind.
(O1 bis O4: Wurzel = Ox , Schließer = NO, Öffner = NC)

Anschluß	SDS-Symbol	Name der Klemme	Erklärung
O1	La	DOOR OPEN	Der Open End Ausgang zeigt an, daß die Türpaneele vollständig geöffnet sind.
O2	IM	OPEN DOOR	Der Reopen Ausgang zeigt an ob eine Wiederöffnungsanforderung kommend vom Eingang IPD oder dem Schließkraftbegrenzer anliegt, bzw. ein automatisches Wiederöffnen durchgeführt wird.
O3		DOOR POSITION	Der Ausgang Position zeigt an, das die Türe größer einer bestimmten Position geöffnet ist (Positionsschaltpunkt ist mittels WPT einstellbar, standardmäßig deaktiviert)
O4	Lc	DOOR CLOSED	Der Close End Ausgang zeigt an, das die Türpaneele vollständig geschlossen sind.

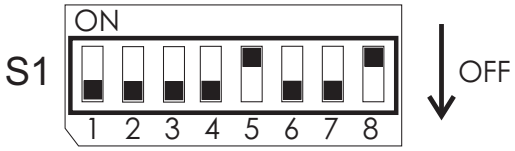
9. VERSCHIEDENE EINSTELLUNGEN

Name der Funktion	Erklärung
Position Relais Schaltpunkt	Der Ausgang Position zeigt an, das die Türe größer einer bestimmten Position geöffnet ist (Positionsschaltpunkt ist mittels WPT einstellbar, standardmäßig auf 20cm eingestellt)
Einstellung für Ausgangsrelais	Bei SUPRA sind beide Kontakte (NO und NC) für den jeweiligen Ausgang ausgeführt, somit wird die richtige Einstellung mit dem Anschließen an NO oder NC Kontakt vorgenommen

10. ANPASSUNG DER VERKABELUNG FÜR DEN UMBAU VON SDS AUF SUPRA

Klemme SDS	Klemme SUPRA	Funktion, Beschreibung
Stromversorgung F	X19/115 oder 230	Klemme 115 oder 230 ist abhängig von der Betriebsspannung 115/230VAC
Stromversorgung N	X19/N	N - Nulleiter der Betriebsspannung
Stromversorgung ⏚	X19/PE	PE - Schutzerde
5	X1/I1	Eingang Tür öffnen
3	X1/I2	Eingang Tür schließen
23	X1/I3	Eingang Lichtgitter
22	X1/I4	Eingang Drängeln
15	X1/COM	Gemeinsame Leitung für Eingänge (Common)
16	X2/O1	Tür offen Ausgang
17	X2/NC	Ausgang Tür geöffnet, NC-Kontakt
4	X2/O2	Tür öffnen Ausgang
1	X2/NC	NC-Kontakt (reversieren)
2	X2/NO	Offener Ausgang, NO-Kontakt (reversieren)
18	X2/O4	Tür zu Ausgang
19	X2/NC	Ausgang Tür geschlossen, NC-Kontakt

11. DIP-SCHALTER S1, PARAMETEREINSTELLUNG



S1/1	S1/4	Funktion, Beschreibung
OFF	OFF	NORMALBETRIEB, Steuereingänge an X1 aktiv (Werkseinstellung), siehe RCF1 Anschlußplan Seite 3
ON	OFF	HANDBETRIEB, Steuerung manuell mittels Testfahrttaster
OFF	ON	AUTOMATIKBETRIEB, Türe öffnet und schließt automatisch (die Türe wird ohne setzen externer Kommandos zyklisch geöffnet und geschlossen)
ON	ON	HANDBETRIEB, Steuerung manuell mittels Testfahrttaster

S1/2	S1/3	Funktion, Beschreibung bei aktiven Lichtgittereingang oder Schließkraftüberschreitung
OFF	OFF	FUNKTION 0 (Slave): Türe stoppt für 2 Sekunden beim Schließen und das “Tür-öffnen” Relais wird aktiv (Werkseinstellung)
ON	OFF	FUNKTION 1 (Master): reversiert Türe automatisch und das “Tür-öffnen” Relais wird aktiv
OFF	ON	FUNKTION 2: wird nur das “Tür-öffnen” Relais aktiv
ON	ON	FUNKTION 1 (Master): reversiert Türe automatisch und das “Tür-öffnen” Relais wird aktiv

S1/5	S1/6	Funktion, Beschreibung
OFF	OFF	Geschwindigkeitsauswahl 1 (niedrigste Geschwindigkeit)
ON	OFF	Geschwindigkeitsauswahl 2 (Werkseinstellung)
OFF	ON	Geschwindigkeitsauswahl 3
ON	ON	Geschwindigkeitsauswahl 4 (höchste Geschwindigkeit)

	ON	OFF
S1/7	Öffnungskraftbegrenzung aktiv	Keine Öffnungskraftbegrenzung (Werkseinstellung)
S1/8	Selbsttätiges Offen/Geschlossenhalten im Endbereich (Werkseinstellung)	Selbsttätiges Offen/Geschlossenhalten nur bei aktiven öffnen / schließen Kommando

12. FEHLERBEHEBUNG

Ein Fehler liegt vor wenn die State LED blinkt. Die Fehler können mittels WPT ausgelesen werden.

12.1 DIE TÜR BEWEGT SICH NICHT

12.1.1 Die Tür bewegt sich überhaupt nicht

- Überprüfen Sie, daß die Spannungsversorgung eingeschaltet ist. Die POWER LED muß leuchten wenn der Netzstecker D1 angesteckt und der Leitungsschutzschalter in der Aufzugssteuerung eingeschalten ist.
- Überprüfen Sie die WATCHDOG LED. Schalten Sie die Elektronik AUS/EIN oder ersetzen Sie die Elektronikeinheit wenn diese LED dauernd leuchtet oder blinkt.
- Überprüfen Sie, daß die Motor- und Enkoderkabel korrekt angesteckt sind (Stecker X4 und X10) und der Motor nicht überhitzt ist (<=60°C).
- Überprüfen Sie, daß die Liftsteuerung ein Öffnungs- oder Schließkommando gibt (I1-I2/X1; LED I1, I2).
- Prüfe durch manuelles schieben der Tür, ob zu hohe Reibung die Türbewegung hemmt. Wenn die STATE LED blinkt, mittels WPT Fehler auslesen, Elektronikeinheit AUS/EIN-schalten.
- Überprüfen Sie ob die Öffnungskraftbegrenzung deaktiviert ist (S1/7 OFF).

12.1.2 Die Tür öffnet sich nicht

- Überprüfen Sie, daß die Öffnungskommando-LED I1 leuchtet wenn ein Öffnungskommando anliegt (I1/X1 low).
- Überprüfen Sie, daß die Schließkommando-LED I2 nicht leuchtet (I2/X1 nicht low). Ein Schließkommando hat Vorrang gegenüber einem Öffnungskommando.
- Überprüfen Sie, daß die Schachttürverriegelung nicht klemmt.
- Überprüfen Sie ob die Öffnungskraftbegrenzung (S1/7 ON) aktiviert und die Reibung zu groß ist.

12.1.3 Die Tür schließt sich nicht

- Überprüfen Sie, daß die Schließkommando-LED I2 leuchtet bzw. der Eingang I2/X1 auf COM geschalten ist.
- Die Schließkraft könnte zu niedrig eingestellt sein (oder die Reibung zu groß sein). Drehen Sie das Schließkraftpotentiometer (CLOSE FORCE) geringfügig im Uhrzeigersinn um die Kraft zu erhöhen (achten Sie jedoch auf die max. erlaubte Schließkraft).

12.1.4 Die Tür öffnet oder schließt sich nur teilweise

- Überprüfen Sie ob die Öffnungs- und Schließkommandozeiten (LEDs I1, I2) von der Aufzugssteuerung lange genug sind. Die Türe bewegt sich nur solange ein Kommando anliegt.

12.2 DIE TÜR LÄSST SICH NICHT WIEDER ÖFFNEN

- Wenn kein automatisches Wiederöffnen ausgewählt ist (DIP Schalter S1/2 ist OFF):
- Damit sich die Tür wiederöffnen kann, muß die Aufzugssteuerung das Schließkommando wegnehmen und ein Öffnungskommando anlegen.
  Dazu muß die Aufzugssteuerung entweder ein Wiederöffnungsanforderungssignal von der Türelektronik (REOPEN) oder einer unabhängigen Sicherheitseinrichtung empfangen (z.B. Fotozelle oder Lichtvorhang ...).
- Wenn automatisches Wiederöffnen ausgewählt ist (DIP Schalter S1/2 ist ON):
- Ein automatischer Wiederöffnungsvorgang wird vom Eingang IPD oder vom Schließkraftbegrenzer ausgelöst.

☞ Überprüfen Sie folgende Wiederöffnungseinrichtungen

- Fotozelle oder Lichtgitter (nicht defekt oder verschmutzt).
- Schließkraftbegrenzer (Reibung nicht zu hoch).

12.3 FEHLER, DIE ZUM ZURÜCKSETZEN ODER ABSCHALTEN FÜHREN (STATUS-LED BLINKT)

- Endstufenkurzschluß
- Motor oder Enkoderkurzschluß, offene Leitungen und/oder fehlende Signale.
- Interner Fehler der Elektronik
- Unterspannung (die Versorgungsspannung wird gemessenen und die Endstufe schaltet ab wenn die Spannung zu niedrig ist).
- mechanischer Endschalter nicht gefunden (>=5m).
- Türbewegung mechanisch blockiert.

12.4 FEHLER, WELCHE DIE LEISTUNG BEEIN TRÄCHTIGEN

- Ist die Motor- und/oder Endstufentemperatur zu hoch, so verringert die Software die Leistung am Motor (Endstufe). Wenn die Temperatur dennoch eine höhere Grenze überschreitet, wird die Endstufe abgeschalten, um eine bestimmte Zeit abzukühlen.
- Zu niedrige Versorgungsspannung, wie z.B. bei Batteriebetrieb oder niedriger Netzspannung.

12.5 RÜCKSTELLUNG DER KUPPLERWEGS

Sollten die Kupplerweite rückgesetzt werden müssen (z.B. entfernen oder wechseln des Kupplersystems, falsch eingelernte Kupplerweite.....) dann ist wie folgt zu vorzugehen:
Vor der „Rückstellung der Kupplerwegs“ den Einlernvorgang vorbereiten, wie beschrieben im Absatz 13.1 (Türblätter manuell schließen, nicht aber die Mitnehmer des Kupplers!).

⚠ Durch langes Drücken des Lerntaster (min. 10 Sekunden bis die State LED schnell blinkt) wird die Kupplerweite gelöscht und ein neuer Lernzyklus gestartet

Nach dem Rücksetzen der Kupplerweite ist die weitere Startprozedur wie im Absatz 13.2 “Lernen der Türparameter” ab Punkt 2 beschrieben, durchzuführen.

12.6 RÜCKSETZEN ALLER TÜRPARAMETER

(diese Funktion kann nur mit dem Servicetool aktiviert werden, siehe Punkt „11.4.2.2 Standardwerte laden“)
Sollten die Türparameter auf Werkseinstellung rückgesetzt werden müssen (z.B. Austausch der Elektronik von einer anderen Türe, entfernen oder wechseln des Kupplersystems.....) dann ist wie folgt zu vorzugehen:

⚠ Vor dem Rücksetzen auf die Initialwerte die Punkte 3 und 4, wie beschrieben in Absatz 13.1 durchführen (manuelles schließen der Türpaneele, aber Kuppler bleibt offen!).

Durch langes Drücken des Lerntaster (min. 10 Sekunden bis die State LED schnell blinkt) wird die Kupplerweite gelöscht und ein neuer Lernzyklus wird gestartet.
Nach dem Rücksetzen der Türparameter ist die weitere Startprozedur wie im Absatz 13.2 “Lernen der Türparameter” ab Punkt 2 beschrieben, durchzuführen.

13. AUSTAUSCH DER ELEKTRONIK

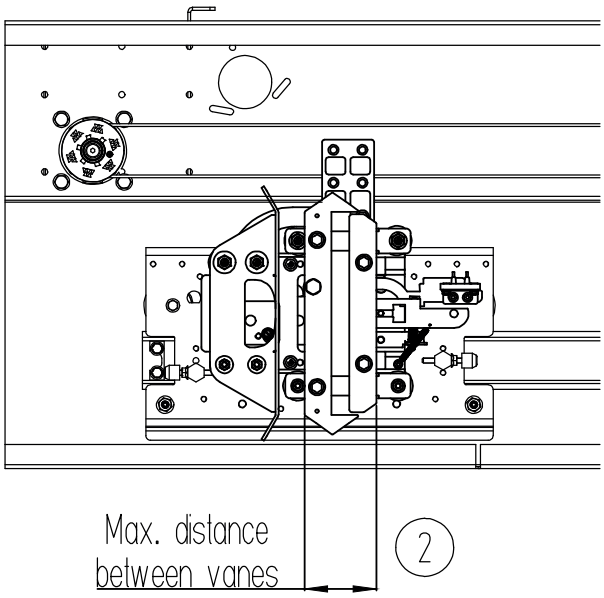
13.1 VORBEREITUNG ZUM EINLERNEN DER TÜRPARAMETER

1 Die DIP-Schaltereinstellungen sind entsprechend den Anforderungen vorzunehmen, siehe Kapitel 7: “DIP-Schalter”.
2 Der DIP Schalter S1/1 (Test Taster Fahrt) muß aktiviert werden.
3 Die Türpaneele in geschlossen Position (1) stellen, jedoch darauf achten, daß der Kuppler geöffnet (2) ist (Schachttürschloß offen).

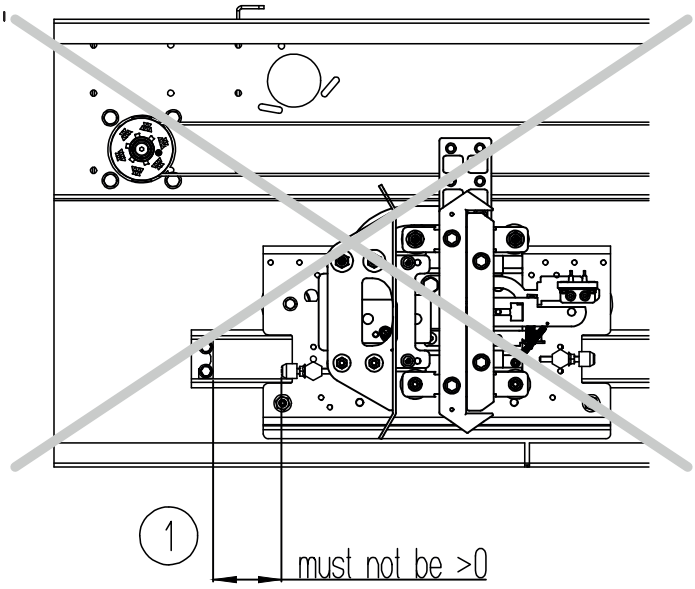
⚠ Dazu die Türpaneele manuell öffnen und händisch in die geschlossen Position schieben. Das Hängerblech (Laufwagen) muß den Schließende-Puffer berühren. Siehe Abbildung unten (1).

Strut-Coupler System

CORRECT



WRONG



13.2 EINLERNEN DER TÜRPARAMETER

1 Stromversorgung einschalten.

SOFORT nach dem/beim Einschalten den LEARN-Taster ca. 1 Sekunde lang drücken!

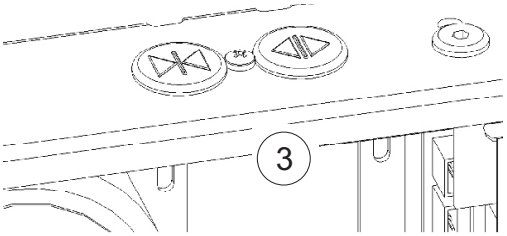
2 Die Tür muß nun mit Hilfe der Testfahrttaster (3) in Schließrichtung gefahren werden.
3 Die Tür fährt jetzt möglicherweise bezüglich Steuerkommando in die verkehrte Richtung. Verwende jenen Testfahrttaster welcher die Tür tatsächlich in Schließrichtung bewegt und warten bis die Türpanele vollständig geschlossen sind (REF SWITCH LED (4) muß leuchten).
4 War die Bewegungsrichtung falsch, so wird diese automatisch beim Schließen des Referenzschalters korrigiert und ein neuer Lernzyklus gestartet.

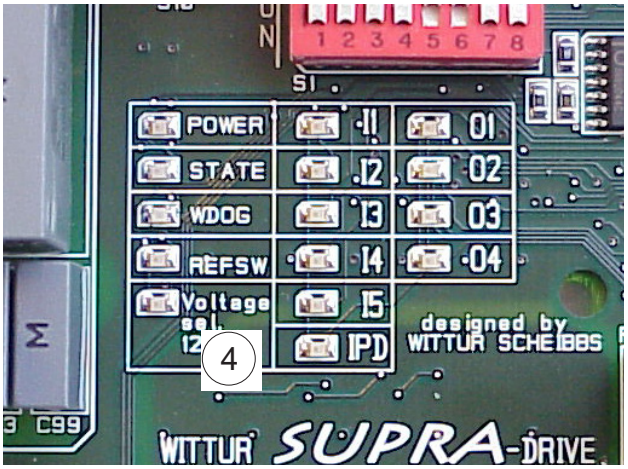
Ist kein Referenzschalter vorhanden, so muß die Motordrehrichtung mit Doppelklick am Lerntaster geändert werden dann mit Punkt 2 fortfahren.

5 Während der nächsten Türbewegungszyklen wird die Türweite gelernt. Das Lernen ist beendet wenn die STATE LED nicht mehr leuchtet.

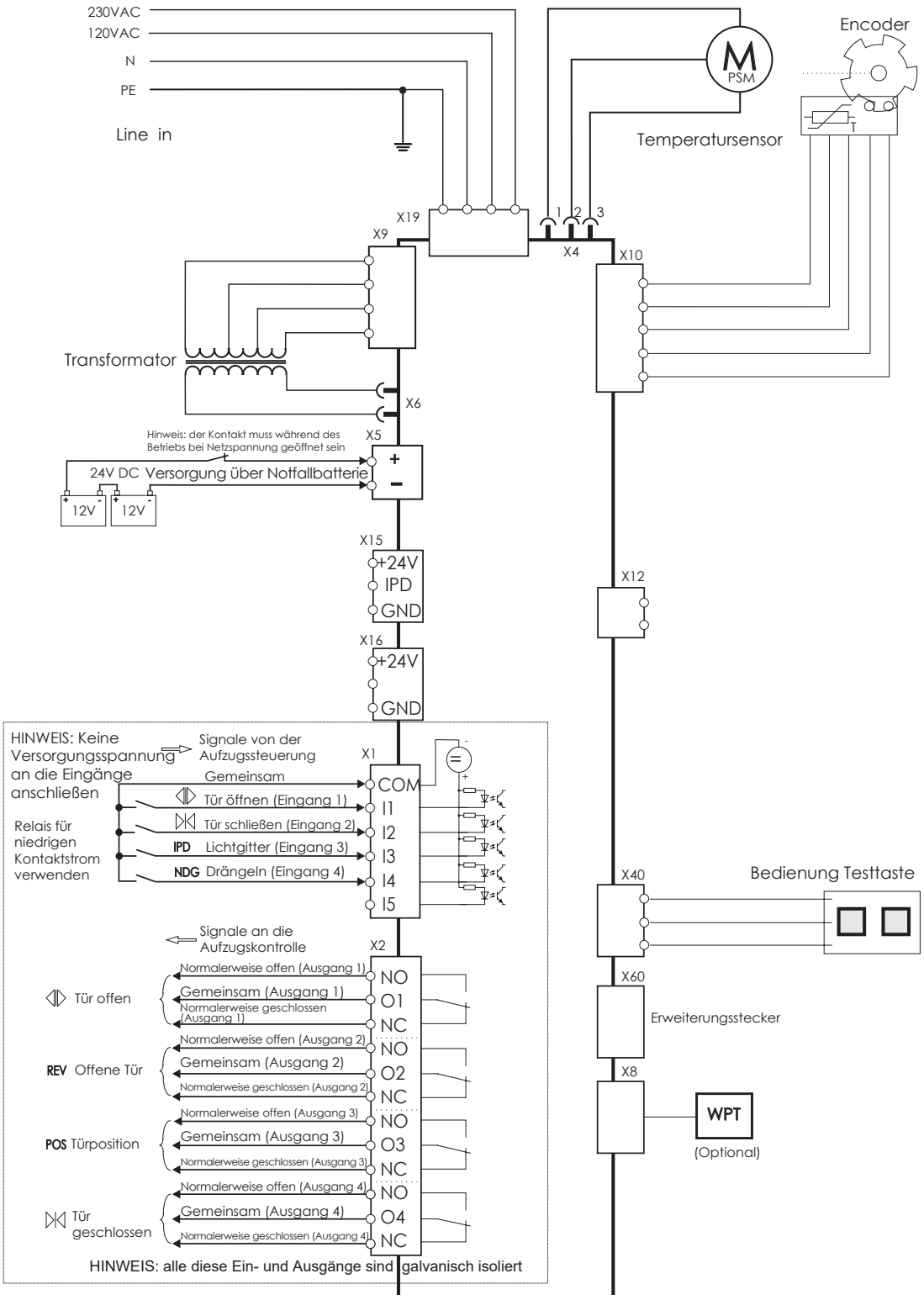
Es ist darauf zu achten, daß die Kommandos auch in den Endpositionen lange genug anliegen und die Elektronik Zeit hat, das mechanische Ende zu erkennen.

6 Die Parameter werden nach dem Lernen automatisch gespeichert.





14. SCHALTPLAN KONFIGURATION SUPRA-ANTRIEB MIT MOOG-SCHNITTSTELLE



15. MENÜSTRUKTUR DES PROGRAMMING TOOL

Gültig für Softwareversionen ab „WHD SUPRA Vx.x, dd.mm.jjjj“

15.1 EINLEITUNG

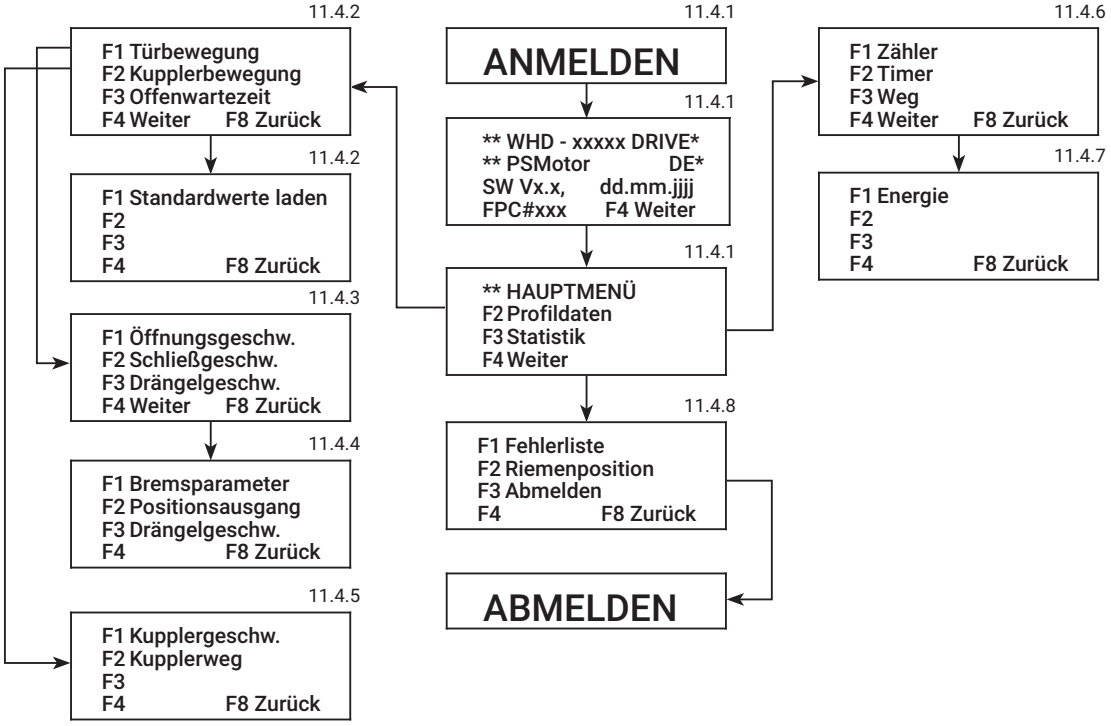
Die WHD-MIDI / SUPRA Elektronik ist mit einer seriellen RS 485 Schnittstelle ausgerüstet um Daten innerhalb der Elektronik ansehen/verändern zu können. Manche der Daten (z.B. Geschwindigkeitswerte) sind in einem Versorgungsspannungsunabhängigen Speicher, EEPROM genannt, abgelegt. Zur Handhabung des Wittur Programming Tool siehe Betriebsanl. D276Mxx.

Fehleinstellungen können die Türmechanik beschädigen.

15.2 ANSCHLUSS DES WITTUR PROGRAMMIERUNGSTOOLS AN DIE WHD SUPRA-ELEKTRONIK

Das Programming Tool kann ohne weiteres direkt an die WHD MIDI / SUPRA Elektronikeinheit am Stecker X8 angeschlossen werden, es sind keine weiteren Einstellungen notwendig. Während des Ansteckens soll das WPT ausgeschalten sein.

15.3 MENÜAUFBAU DES PROGRAMMIERUNGSTOOLS



15.4 TÜREINSTELLUNG MIT DEM PROGRAMMIERUNGSTOOL

15.4.1 Anmeldung im Programmierungstool

- Drücke den 'ON'-Taster für mehr als 2 Sekunden bis das Log-in Display erscheint.

```
WPT software V1.3
19.09.2001, 11:15

Logging on ..
```

- Der Startschirm nach dem Login zeigt: Motortype, Sprache und die Türelektronik-Softwareversion mit Datum. Die Programming -Tool Sprache kann duch Drücken der Tasten ‘F1’ bis ‘F7’ gewählt werden.
- Verfügbare Sprachen:
  ‘F1’ GB .... English
  ‘F2’ DE .... Deutsch
  ‘F3’ IT .... Italiano
  ‘F4’ FR .... Français
  ‘F5’ ES .... Español
  ‘F6’ TR .... Türkce
  ‘F7’ XX .... Kundenspezifisch
- WHD MIDI (DC Motor)

```
* WHD - MIDI DRIVE *
* DC Motor       DE *
SW Vx.x,  dd.mm.jjjj
FPC#xxx     F8 Weiter
```

Sprache

- WHD SUPRA (PS Motor)

```
* WHD - SUPRA DRIVE*
* PS Motor       DE *
SW Vx.x,  dd.mm.jjjj
FPC#xxx     F8 Weiter
```

- Nach dem Drücken der Taste 'F8' erscheint das Hauptmenü.

```
** HAUPTMENÜ
F2 Profildaten
F3 Statistik
F4 Weiter
```

- ‘F1’ zeigt einen Info Schirm
- Wähle mit 'F2' bis 'F3' einen der Menüpunkte aus, oder mit 'F4' ein weiteres Menü.

```
F1 Fehlerliste
F2 Riemenposition
F3 Abmelden
F4          F8 Rück
```

- ‘F8’ springt in das vorige Menü zurück.

15.4.2 ‘F2’: Profildaten

```
F1 Türbewegung
F2 Kupplerbewegung
F3 Offenwartezeit
F4          F8 Rück
```

Dieses Menü erlaubt das Aufrufen von 2 weiteren Untermenüs: ‘F1’ Türbewegung (11.4.3) und ‘F2’ Kupplerbewegung (11.4.5).

15.4.2.1‘F3’: Offenwartezeit

Das ist die Wartezeit im offen Ende nach einem Wiederöffnen, bevor die Türe wieder schließt.
Durch Drücken der Funktionstaste ‘F3’ kann der Parameter Offenwartezeit angesehen und auch verändert werden.

```
Offenwartezeit:
 0000.0 s

ENTER       F8 Rück
```

Eingeben eines neuen Wertes erfolgt durch drücken der Zahlentasten gefolgt von ‘ENTER’. Dieser Wert wird damit in einen Zwischenspeicher übernommen und ausgeführt.

```
Offenwartezeit:
 0001.5 s

ENTER       F8 Rück
```

Beim Verlassen dieses Menüpunktes mit ‘F8’ wird dann rückgefragt ob der eingegebene Wert abgespeichert werden soll.

```
Wert speichern?


JA/NEIN     F8 Rück
```

Mittels Drücken der Tasten ‘JA’ / ‘NEIN’ kann der Wert dann übernommen / verworfen werden.

15.4.2 ‘F4’: Next (Profildaten)

```
F1 Werkseinstellung
F2
F3
F4          F8 Rück
```

Durch Drücken der Funktionstaste ‘F1’ können die Türparameter auf den Initialwert zurückgesetzt werden.

15.4.2.2‘F1’: Standardwerte laden

```
Werkseinstellung?


JA/NEIN    F8 Rück
```

Durch Drücken der Taste ‘JA’ werden alle eingestellten Türparameter gelöscht und mit Initialwerten überschrieben.

Vor dem Rücksetzen auf die Initialwerte die beiden Punkte, beschrieben in Absatz 9.2, Punkt 3 und 4 durchführen (manuelles schließen der Türpaneele, aber Kuppler nicht öffnen!).
Nachdem „Standardwerte laden“ abgeschlossen ist, de Inbetriebnahme wie in Punkt 9.2 Satz 2 bis 6 beschrieben vornehmen.

```
F1 Öffnungsgeschw.
F2 Schliessgeschw.
F3 Drängelgeschw.
F4 Weiter  F8 Rück
```

15.4.3 ‘F1’: Türbewegung

Dieses Menü erlaubt das Ansehen/Ändern von Werten, welche nachfolgend beschrieben werden, durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste können die einzelnen Menüpunkte aufgerufen werden. Das Eingeben der Werte muß wie im Punkt 11.4.2.1 beschrieben erfolgen.
Diese Werte werden im EEPROM gespeichert. Geschwindigkeitswerte der Geschwindigkeitseinstellungen 1-3 werden aus den Werten der Einstellung 4 durch Multiplikation mit Konstanten errechnet (siehe Kapitel 12).

15.4.3.1 ‘F1 Öffnungsgeschw.’

Spitzengeschwindigkeit des Öffnungsvorgangs, Geschwindigkeitseinstellung 4.

15.4.3.2 ‘F2 Schliessgeschw.’

Spitzengeschwindigkeit des Schließvorgangs, Geschwindigkeitseinstellung 4.

15.4.3.3 ‘F3 Drängelgeschw.’

Spitzengeschwindigkeit des Drängelvorgangs, Geschwindigkeitseinstellung 4.

15.4.4 ‘F4’: Weiter (Türbewegung)

```
F1 Bremsparameter
F2 Positionsausgang
F3 Beschleunigung
F4         F8 Rück
```

Dieses Menü erlaubt das Ansehen/Ändern von Werten, welche nachfolgend beschrieben werden, durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste können die einzelnen Menüpunkte aufgerufen werden. Das Eingeben der Werte muß wie im Punkt 11.4.2.1 beschrieben erfolgen.
Diese Werte werden im EEPROM gespeichert.

15.4.4.1 ‘Bremsparameter’

Durch Einstellen dieses Parameter wird die Verzögerung und das Kriechen zum Offenen / Geschlossenen Ende beeinflußt. Der mögliche Einstellbereich ist ‘0’..’9’, wobei das früheste Anbremsen mit Parameter ‘0’ erreicht wird und das späteste Verzögern mit Parameter ‘9’ erreicht wird.

15.4.4.2 'Positionsausgang'

Durch Einstellen dieses Parameter kann das Positions-Relais an jeder beliebigen Türposition schalten. Standardeinstellung ist 0 (deaktiviert).

15.4.4.2 'Beschleunigung'

Durch Einstellen dieses Parameter kann die Beschleunigung der Türe verändert werden. Die Einstellung erfolgt in m/sec².

```
F1 Kupplergeschw.
F2 Kupplerweg
F3
F4          F8 Rück
```

15.4.5 'F2': Kupplerbewegung

Dieses Menü erlaubt das Ansehen/Ändern von Werten, welche nachfolgend beschrieben werden, durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste können die einzelnen Menüpunkte aufgerufen werden. Das Eingeben der Werte muß wie im Punkt 11.4.2.1 beschrieben erfolgen.
Diese Werte werden im EEPROM gespeichert.

15.4.5.1 'F1 Kupplergeschw.'

Einstellung der maximalen Geschwindigkeit im Kupplerbereich. Diese ist für Öffnen und Schließen gleich.

15.4.5.2 'F2 Kupplerweg'

Der Parameter Kupplerweg gibt den Weg an, welchen der Riemen im Schließende zurücklegt, ohne die Türpaneele zu bewegen.

⚠ Wird dieser Wert verändert, so bleibt die Türe so lange inaktiv stehen bis der Lerntaster gedrückt wird!

15.4.6 'F3': Statistik

```
F1 Zähler
F2 Zeit
F3 Weg
F4 Weiter   F8 Rück
```

Dieses Menü erlaubt das Ansehen von Werten, welche nachfolgend beschrieben werden, durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste können die einzelnen Menüpunkte aufgerufen werden.

15.4.6.1 'F1 Zähler - Zyklenzähler

Dieser Zähler zeigt die Anzahl der gefahrenen Türzyklen.

15.4.6.2 'F2 Zeit' - Betriebsstundenzähler

Dieser Zähler zeigt die Einschaltzeit der Türelektronik.

15.4.6.3 'F3 Weg' - Riemenweg

Dieser Zähler zählt den absolut zurückgelegten Weg des Antriebsriemen in Meter, jedoch nicht den Kupplerweg. (= Weg, den die Rollen zurückgelegt haben).

15.4.7 'F4': Weiter (Statistik)

```
F1 Energie
F2
F3
F4          F8 Rück
```

Dieses Menü erlaubt das Ansehen von Werten, welche nachfolgend beschrieben werden, durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste können die einzelnen Menüpunkte aufgerufen werden.

15.4.7.1 'F1 Energie'

Dieser Zähler zählt die der Elektronik zugeführte elektrische Energie in KWh.

```
F1 Fehlerliste
F2 Riemenposition
F3 Abmelden
F4          F8 Rück
```

15.4.8 'F4': Weiter (HAUPTMENÜ)

Dieses Menü erlaubt das Ansehen von Werten, welche nachfolgend beschrieben werden, durch Drücken der entsprechenden Funktionstaste können die einzelnen Menüpunkte aufgerufen werden.

15.4.8.1 'F1 Fehlerliste'

Zeigt die aufgetretenen Fehler mittels Kurzzeichen an. Zuerst angezeigte Fehler sind zuletzt aufgetreten. Die Fehlerliste kann durch Drücken der Taste 'F5' gelöscht werden.

Mögliche Fehler sind:

'EE': EEprom Schreib- oder Lesefehler
'OC': Überstromabschaltung
'RS': Fehler bei Referenz-Schalter
'IE', 'HW': Interner Fehler
'AP': Fehler bei Positionszähler, Türweite > 3,5m
'TS': Fehler bei Temperatur-Sensor
‚NE':Encoder nicht angeschlossen
'CF': Schließkraftpotentiometer defekt
'ME': Fehler bei Motor oder Enkoder
'SS': Still-Stand-Fehler, Türe ist blockiert
'TH': Temperatur der Elektronik oder des Motors zu hoch
'FE': Wird beim Ändern der Kupplerweite gesetzt.
'ES': Enkodersignale außerhalb des erlaubten Bereiches
'BE': Elektrischer Fehler bei Rotorwinkelerkennung (Motor nicht angesteckt)
'BM': Mechanischer Fehler bei Rotorwinkelerkennung (Tür steckt mechanisch, oder Drehrichtung falsch -> Lerntaster drücken)
'PS': Parameter Set Fehler.

15.4.8.2 'F2 Riemenposition'

Aktuelle Position des Riemen, positiv - Türpaneele offen (dann ist das die Türpaneelposition), negativ - Kupplerbereich

15.4.4.3 'F3 Abmelden'

Durch Drücken von F3 wird die Kommunikation zwischen Türantrieb und WPT beendet und das WITTUR Programming Tool schaltet sich ab.

16. STANDARDEINSTELLUNGEN WHD MIDI / SUPRA

Die maximale Schließ-(Drängel-)geschwindigkeit muß immer Normgerecht eingestellt werden. Die EN81 schreibt ein Energielimit von E=10J zum Schließen vor (E=4J für Drängeln). Die Energie berechnet sich zu

$$E = \frac{m_equ * v_belt^2}{2}$$

Wegen der unterschiedlichen Geschwindigkeiten der Türflügel (z. B. bei Teleskoptüren) ist das Gewicht m_equ als virtuelles Gewicht vom Riemen aus gesehen zu berechnen.

$$m_equ = m_antr + \\ + \text{Summe von } (m_panel * (v_panel / v_belt)^2)$$

m_antr virtuelles Gewicht des Bedieners
m_panel Gewicht des Türblatts
v_panel Geschwindigkeit des Türblatts
v_belt Geschwindigkeit des Riemens

Die Antriebsmasse m_antr berägt etwa 30kg (Motor, Hängerbleche und Kuppler).
Die Tabelle unten zeigt die Standardwerte für verschiedene Geschwindigkeitseinstellungen. Schließ- und Drängelgeschwindigkeiten sind gemäß EN81 berechnet (Max. Masse = m_equ).

Wenn die Masse m_equ höher als die unter Max Mass angegebene Masse ist, muß eine niedrigere Geschwindigkeitseinstellung gewählt werden, da ansonsten das Energielimit überschritten werden würde.

Die max. Geschwindigkeitseinstellung ist für eine Masse m_equ von 150kg berechnet. Die Schließ- und Drängelbewegung ist dann auf 10J bzw. 4J begrenzt.

Die Türzeiten hängen jedoch noch zusätzlich ab von:

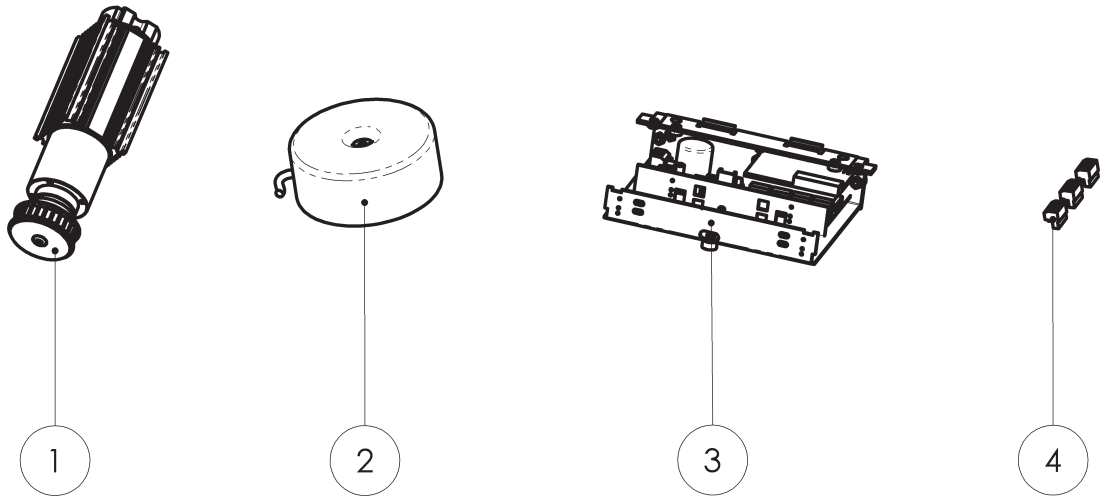
- Türmasse.
- Reibung.
- Einstellung der Mechanik.
- Ausrichtung der Schachttüren.
- Parametereinstellungen über Benutzerinterface.

Die Zeit für die Kuppel- und Verriegelungsbewegung beträgt für Öffnen und Schließen etwa 0,5 Sekunden (ist jedoch auch abhängig von der Kupplertype).

16.1 STANDARDEINSTELLUNGEN FÜR DEN SUPRA-ANTRIEB

Geschw.-Einst. (entspr. EN81)	Max. Masse [kg]	Öffnungsgesch. [mm/s]	Schließgesch. [mm/s²]	Drängelgeschw. [mm/s]	Beschleunigung [mm/s]
1	600	300	182	115	500
2	400	500	224	141	750
3	250	700	283	179	1200
4	150	900	365	231	2000

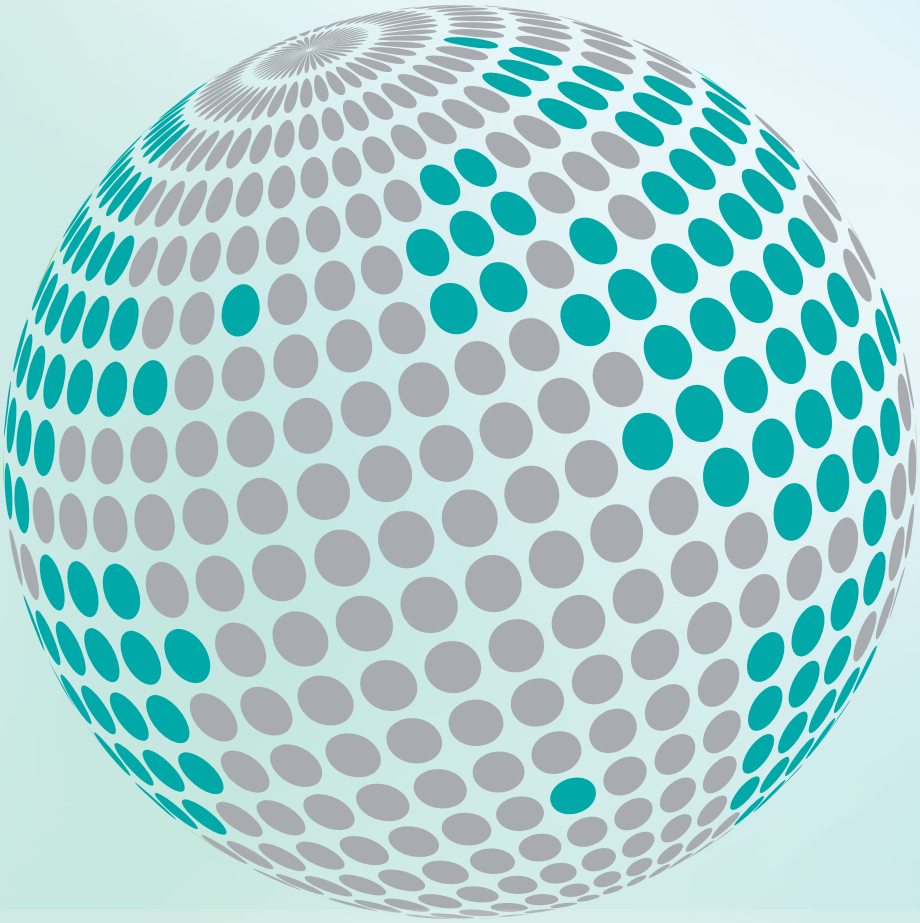
17. ERSATZTEILE



Pos.	Teil Nummer	Beschreibung	Hinweise
1	1086272	Motoreinheit	
2	601805 G01	Transformator	
3	903376 G02MOG	Elektronik-Einheit	mit Stecker
4	901909 G01	Ersatz-Steckerset	X1, X2, X5, X12, X15, X16, X19, D2
5	BL-CX00XAAXEJE	Memco-Netzteil	benötigt, wenn der Lichtvorhang über die optionalen Anschlüsse 30, 31, 32, 33 an das alte Steuergerät angeschlossen ist oder der Lichtvorhang nicht vom Typ NPN ist

WITTUR

YOUR GLOBAL PARTNER FOR COMPONENTS, MODULES AND SYSTEMS IN THE ELEVATOR INDUSTRY



safety in motion™

More information about Wittur Group available on-line.

www.wittur.com