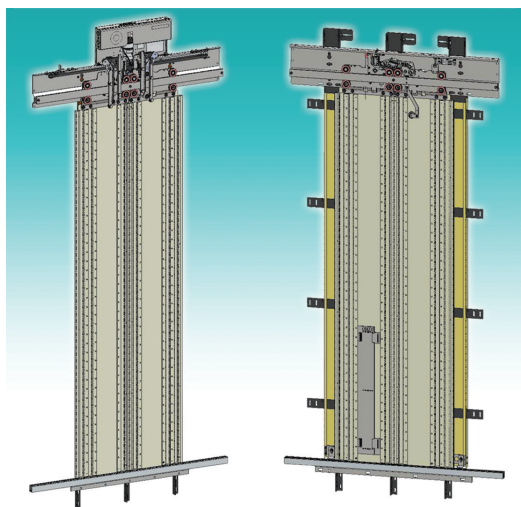


# FINELINE®

## SCHACHTTÜR UND FAHRKORBTÜR

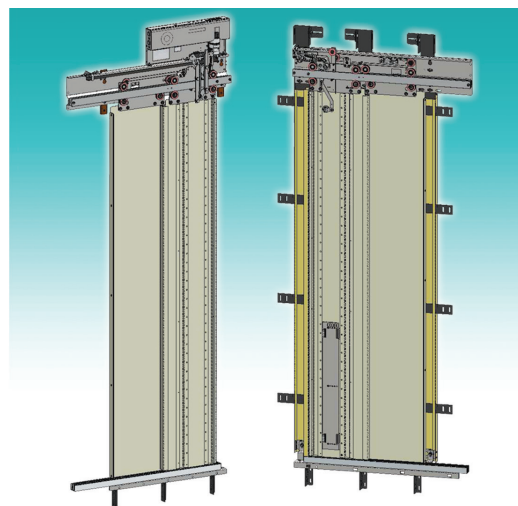
### Ty 01-02/C



### Ty 4S Ty 4AS



### Ty 11-12/R-L



Kode	GM.2.001049.DE
Version	N
Datum	21.05.2019

KONFORMITÄT  
EN81 20-50

No part of this publication may be reproduced or translated, even in part, without prior written permission from WITTUR.

Subject to change without notice!

Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung in jeglicher Form - auch auszugsweise - bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Fa. WITTUR.

Änderungen vorbehalten!

info@wittur.com  
www.wittur.com

© Copyright WITTUR 2019



DE

Deutsch aus Seite 1 zu 78 / BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR (LD)

DE

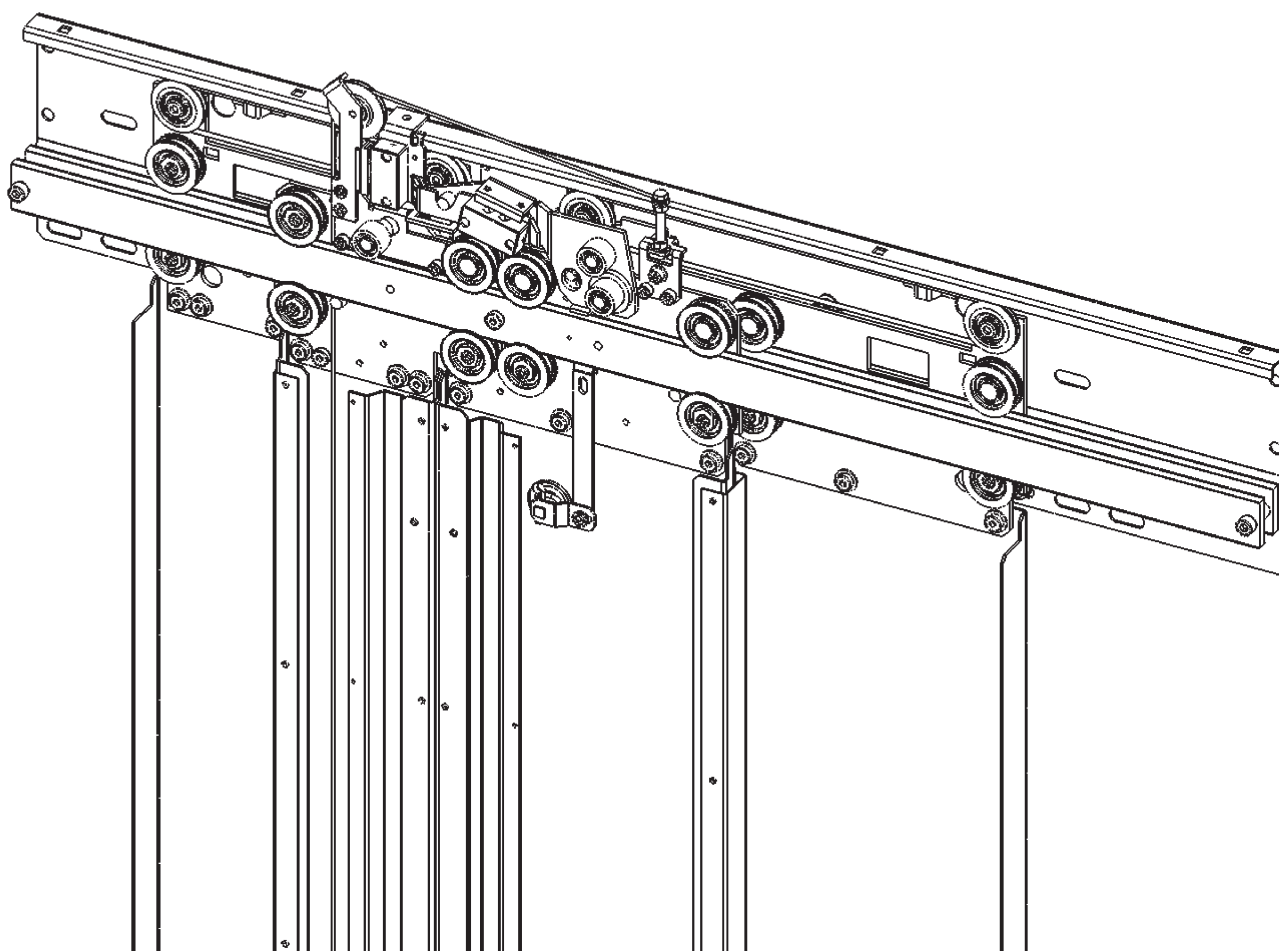
Deutsch aus Seite 79 zu 156 / BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR (CD)

LANDING DOOR - SCHACHTTÜR (LD)  
CAR DOOR - FAHRKORBTÜR (CD)

Mod. →

N		21/05/19
	Neubearbeitung folgender Punkte: 1.4 (LD/CD); 1.14 (LD); 1.15 (CD). Zusatz Punkt 1.8 (LD)	
M		28/06/17
	Allgemeine Überarbeitung	
L		07/11/16
	Titelseite aktualisiert, geänderte Seiten 120, 121, 122	
ÄNDERUNG	BESCHREIBUNG	DATUM

# SCHACHTTÜR



## Mod. VERZEICHNIS

Benützte Symbole .....	Seite 2
Vorwort und Warnhinweise .....	Seite 3
Hinweise, Installationswerkzeug und Lieferung .....	Seite 4
<b>1. Installation .....</b>	<b>Seite 5</b>
1.1 Allgemeine Beschreibung: Ty 4AS, Ty 4S .....	Seite 5
1.2 Allgemeine Beschreibung: Ty 01/C, Ty 11/R-L .....	Seite 6
1.3 Anpassung der Schachttür zur Fahrkorbtür .....	Seite 7
1.4 Typenschild .....	Seite 9
1.5 Positionierung der Schachttür .....	Seite 10
1.6 Schwellenmontage .....	Seite 13
1.7 Rahmenmontage .....	Seite 16
1.8 Schwellenmontage für Türen mit Zargen DF=10 oder DF=25 .....	Seite 19
1.9 Montage der Mechanismusabdeckung .....	Seite 25
1.10 Montage der Trägerplatte .....	Seite 26
1.11 Montage der Türblätter .....	Seite 44
1.12 Montage der Notöffnung .....	Seite 49
1.13 Notöffnungskontakt (Optional) .....	Seite 50
1.14 Pit Egress Device (auf Wunsch) .....	Seite 51
1.15 Montage des Schliessungsseils mit Gegengewicht .....	Seite 52
1.16 Montage der Schürze .....	Seite 54
1.17 Positionierung der Mechanismen auf den Schwellen .....	Seite 55
1.18 Montage der Gummipuffer der Türblätter .....	Seite 56
1.19 Montage der Sturzblende .....	Seite 58
1.20 Türkontaktkabel .....	Seite 61
1.21 Anweisung zur Erhaltung des Einwandfreien Türbetriebs .....	Seite 62
1.22 Überprüfung der Funktionen .....	Seite 63
<b>2. Instandhaltung .....</b>	<b>Seite 67</b>
2.1 Auswechselung der Gleitschuhe .....	Seite 67
2.2 Auswechselsung der Rolle .....	Seite 68
2.3 Auswechselung des Synchronisationsseils .....	Seite 70
2.4 Kontrolle der Sperrvorrichtung .....	Seite 72
2.5 Trägerplatte - Und Befestigung des Türblatts .....	Seite 77
2.6 Kontrolle des Türabstands .....	Seite 77
Weitere Hinweise um die gute Funktiostüchtigkeit der Türen zu erhalten .....	Seite 78

Die au s sicherheitsbedenklicher Sicht wichtigen Punkte und Warnhinweise sind mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:



Generelle Gefahren



Wichtige Warnhinweise



Gefahr von Personenschäden (z.B. scharfe Kanten, hervorstehende Teile)



Gefahr von Schäden für mechanische Teile ( z.B. falsche Installation)



Lebenszyklen



## BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode	GM.2.001049.DE
Version	N
Datum	21.05.2019
Seite	3.156

Glückwunsch zum Erwerb eines **WITTUR** Produkts!

Lesen Sie bitte vor Montagebeginn dieses Produktes die Informationen, die wir in der vorliegenden Broschüre zusammengetragen haben.

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. Ersatzteile anhand der Bestellung auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen.

Sie finden hier wichtige Hinweise für die Montage und Wartung, die dazu beitragen werden, Ihr **WITTUR** Produkt in gutem Betriebszustand zu haben und sich so ihre Investition auf Dauer lohnen wird.

 Sie finden hier auch wichtige Hinweise für die Montage und Produktpflege, welche wichtige Faktoren darstellen, um eine hohe Sicherheit jederzeit zu gewährleisten.

**WITTUR** hat intensive Forschungen betrieben, mit dem Ziel der Geräuschreduzierung und einem besonders auf Produktqualität und Erhaltung unserer Umwelt ausgerichteten Design.

Diese Broschüre muß jederzeit im Aufzugsmaschinenraum zugänglich sein.

Wir hoffen auf Ihre vollste Zufriedenheit mit diesem **WITTUR** Produkt. Hochachtungsvoll.

**WITTUR**

## WARNHINWEISE

- **WITTUR** haftet nicht für Schäden am Produkt, die infolge unsachgemäßer Handhabung Dritter entstanden sind.
- Prüfen Sie vor der Montage, ob Ihr Produkt mit den Angaben der Bestellung übereinstimmt, und auf Beschädigungen durch den Transport.
- Durch fortwährende Forschungsarbeit behält sich die Fa. **WITTUR** das Recht vor, Änderungen des Produkts ohne Vorankündigung durchzuführen. Die Abbildungen, Beschreibung und Daten in dieser Betriebsanleitung sind nur hinweisend und nicht zwingend.



- Um die Sicherheit dieses Produkts zu gewährleisten, vermeiden Sie jegliche Verwechslung oder Verfälschung.
- Die Haftung bezieht sich nur auf original Produkte der Fa. **WITTUR**.
- **WITTUR** Produkte sind nur für den Einsatz im Lift Sektor bestimmt, nur für diese Anwendung gilt auch die Haftung der Fa. **WITTUR**.

- Dieses Produkt ist nur für eine professionelle Nutzung bestimmt. Jegliche unsachgemäße Nutzung, einschließlich für Hobby oder Eigenbau ist verboten.



- Um Personen oder Sachschäden vorzubeugen, darf die Handhabung, Installation, Einstellung und Wartung nur von geschultem Fachpersonal mit entsprechender Kleidung und Ausrüstung durchgeführt werden.
- Zur korrekten Installation des Produkts müssen jegliche Mauerarbeiten fachmännisch unter Zugrundelegung der entsprechenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Der Anschluß der elektrischen und elektronischen Bauteile an das lokale Stromnetz muß fachgerecht unter Zugrundelegung der entsprechenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Alle metallischen Teile in Verbindung mit elektrischen oder elektronischen Teilen müssen, unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften, fachmännisch geerdet werden.
- Vor dem Anschluß der Versorgungsspannung an das Produkt ist sicherzustellen, daß der Spannungsbereich des Produkts mit der vorhandenen Anschlußspannung übereinstimmt.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten an diesem Produkt ist die Versorgungsspannung vom Gerät abzutrennen.
- **WITTUR** übernimmt keine Verantwortung für die Ausführung von Mauerarbeiten oder den Anschluß der elektrischen oder elektronischen Komponenten an die Versorgungsspannung.
- **WITTUR** übernimmt keine Haftung für Schäden am Produkt oder Personen bei unsachgemäßer Nutzung des Notstrombetriebs zur Türöffnung.

**HINWEISE**

- Lassen Sie das Produkt während der Lagerung original verpackt, damit es vor schlechtem Wetter und direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist, um die Ansammlung von Kondenswasser in der Verpackung zu vermeiden.
- Entsorgen Sie Ihr Verpackungsmaterial umweltgerecht.
- Bei Austausch des Produkts entsorgen Sie die alten Teile gemäß den nationalen Vorschriften und umweltgerecht.
- Wo immer es möglich ist, ist Recycling der Verschrottung vorzuziehen.
- Vor dem Recycling untersuchen Sie das Produkt auf seine unterschiedlichen Materialien, und entsorgen Sie diese auf dem entsprechenden Weg.

**INSTALLATIONSWERKZEUG**

Für die Installation benötigen Sie folgendes Werkzeug:

- 3-mm-, 5-mm- und 6-mm-Inbusschlüssel
- Kreuz-Schraubendreher und Schlitz-Schraubendreher
- Ratschenschlüssel + Verlängerung; 10 mm und 13 mm
- 17-mm-Steckschlüssel
- Sprengringzange

Die Trägerplatte ist werksseitig eingestellt. Außer den in dieser Anleitung genannten, sind vor Ort keine weiteren mechanischen Einstellungen notwendig!

**LIEFERUNG**

- Trägerplatte
- Türblätter
- Schwelle
- Schließung mit Gegengewicht
- Vorrichtung für die Notöffnung
- Befestigungen

Bewahren Sie die Teile ausschließlich in der Originalverpackung auf (Plastikhülle).

Nehmen Sie erst bei Installationsbeginn die Bauteile aus ihrer Verpackung.

# BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

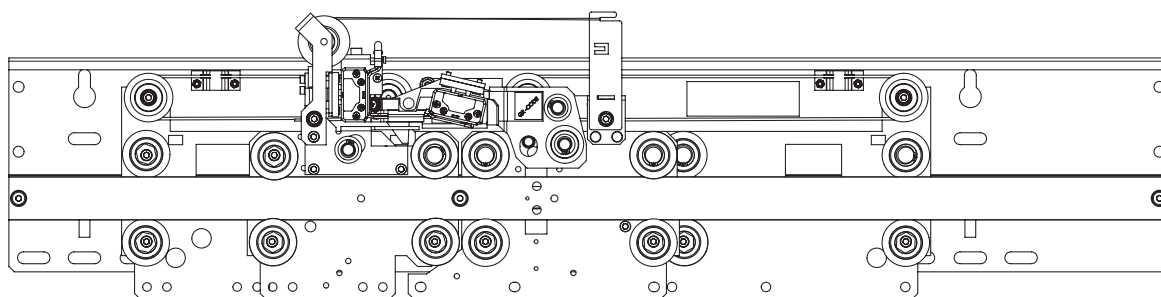
Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 5.156

## 1. INSTALLATION

### 1.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG: TY 4AS, TY 4S

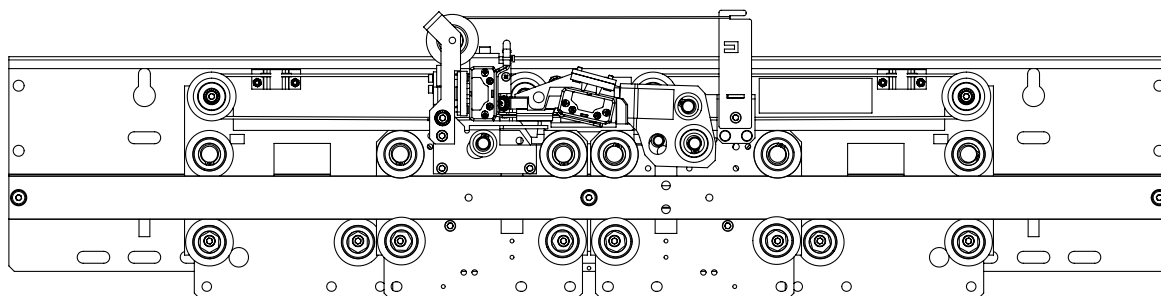
**FINELINE Schachttür, asymmetrisch**

**Ty 4AS**



**FINELINE Schachttür, symmetrisch**

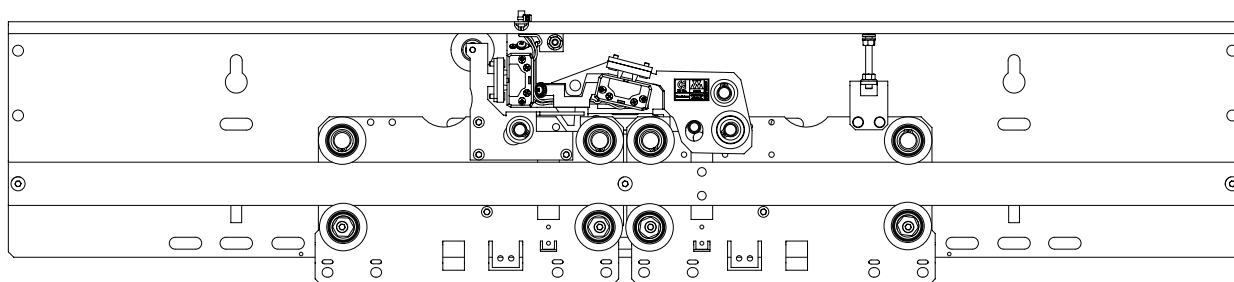
**Ty 4S**



## 1.2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG: TY 01/C, TY 11/R-L

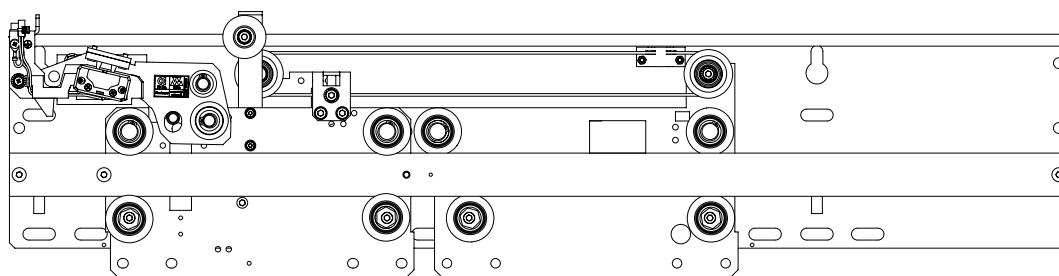
### FINELINE Schachttür, Zentral Öffnende

Ty 01/C



### FINELINE Schachttür, Seitlich Öffnende

Ty 11/R-L

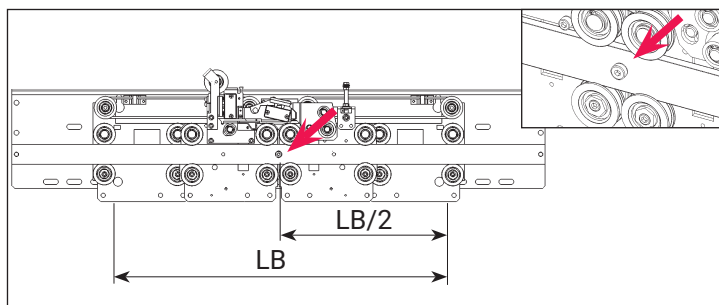
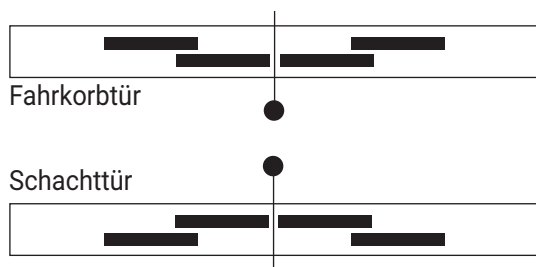


### 1.3 ANPASSUNG DER SCHACHTTÜR ZUR FAHRKORBTÜR

Jede Schachttür ist mit einem Zeichen im Bereich der Trägerplatte ausgestattet, das die Mitte der lichten Breite anzeigt. Bei einer symmetrischen Tür wird die Linie der lichte Türbreite von der Sechskantschraube angezeigt, während bei asymmetrischen Türen eine 3-mm-Bohrung die Mitte der Linie der lichte Breite anzeigt.

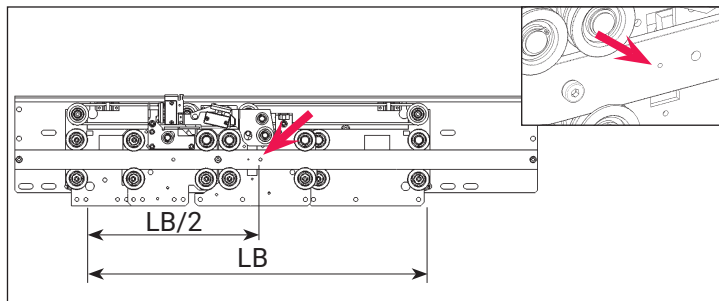
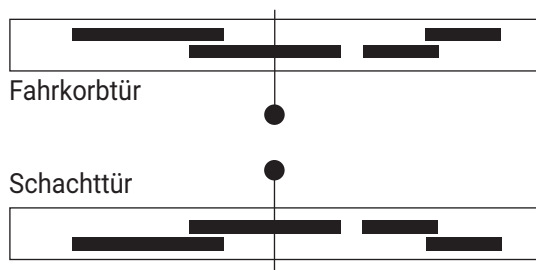
#### FLL symmetrisch

Ty 4S



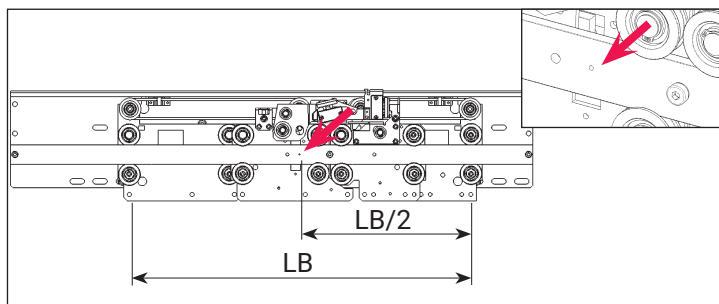
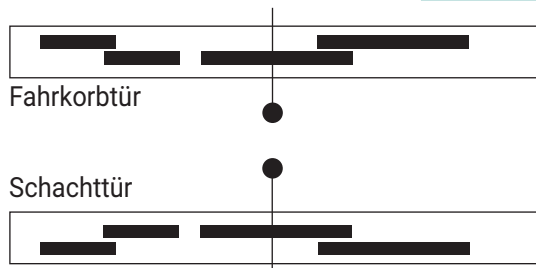
#### FLL asymmetrisch - linksseitig öffnend

Ty 4ASL



#### FLL asymmetrisch - rechtsseitig öffnend

Ty 4ASR



# BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

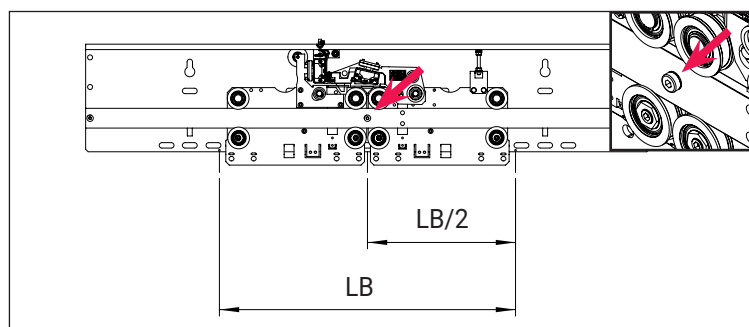
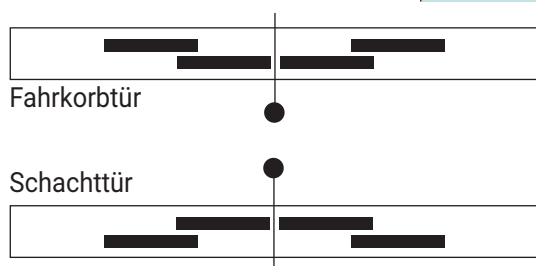
Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 8.156

Jede Schachttür ist mit einem Zeichen im Bereich der Trägerplatte ausgestattet, das die Mitte der lichten Breite anzeigt.

Für zentral öffnende und einseitig öffnende Türen definiert die Sechskantschraube die lichte Türbreite.

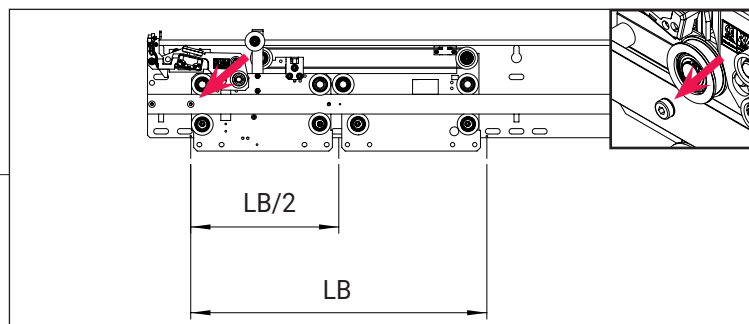
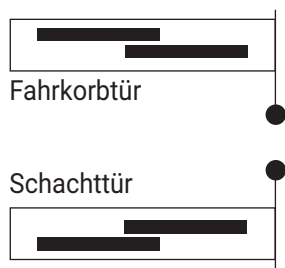
FLL

Ty 01/C



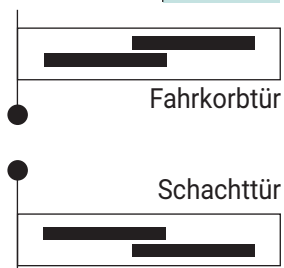
FLL - Schachttür, links  
öffnend

Ty 11/L



FLL - Schachttür, rechts  
öffnend

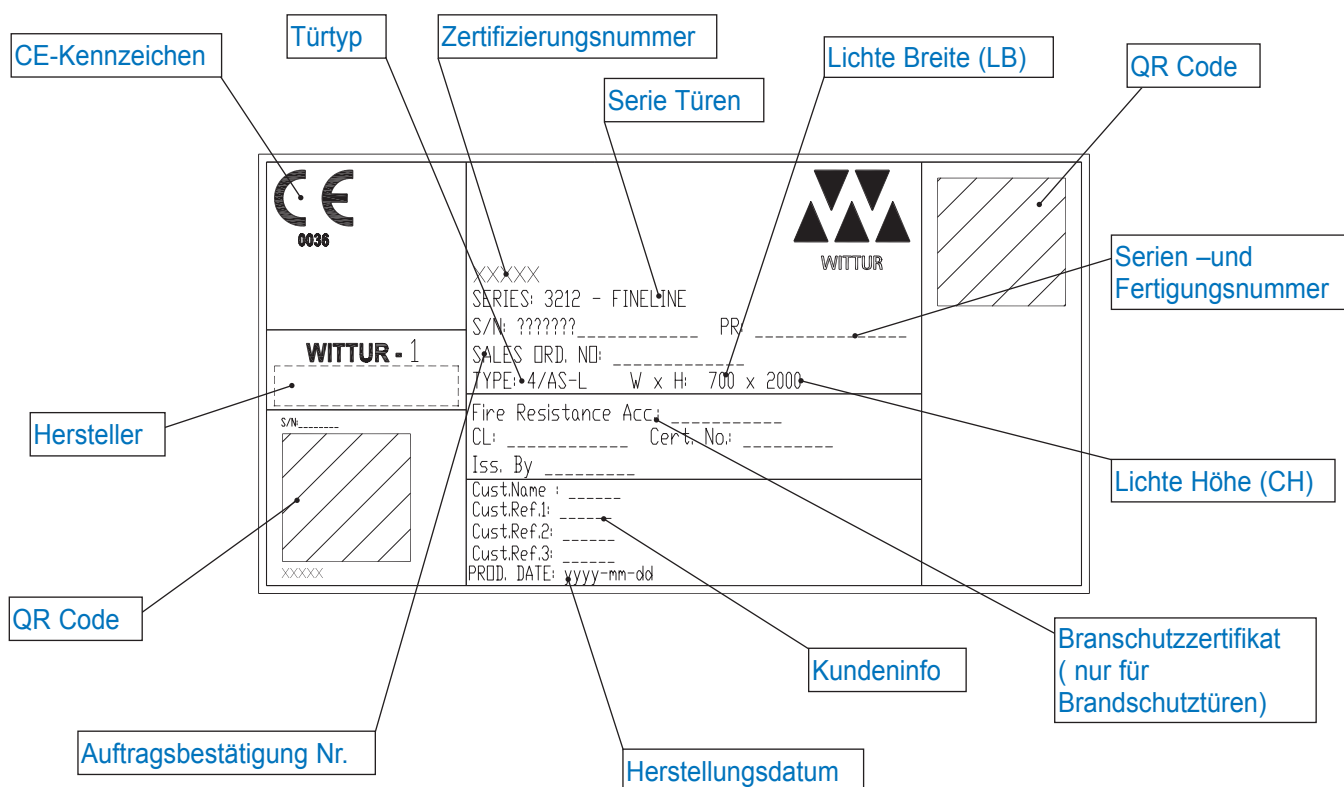
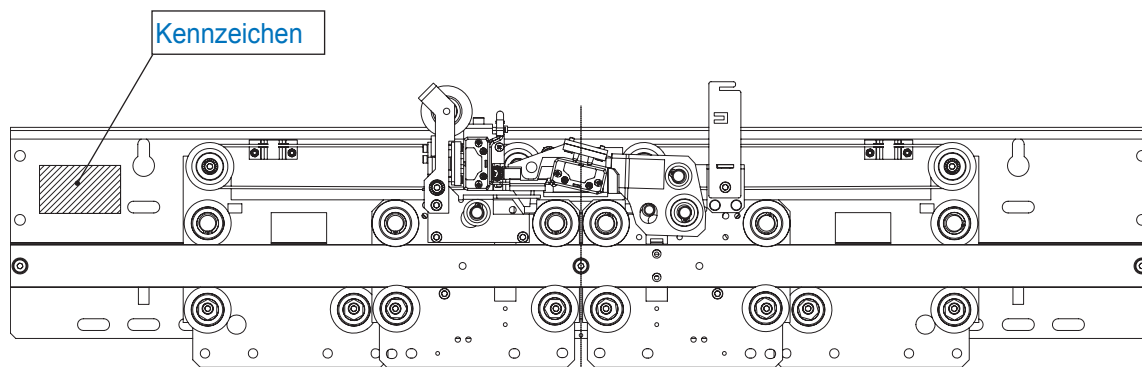
Ty 11/R



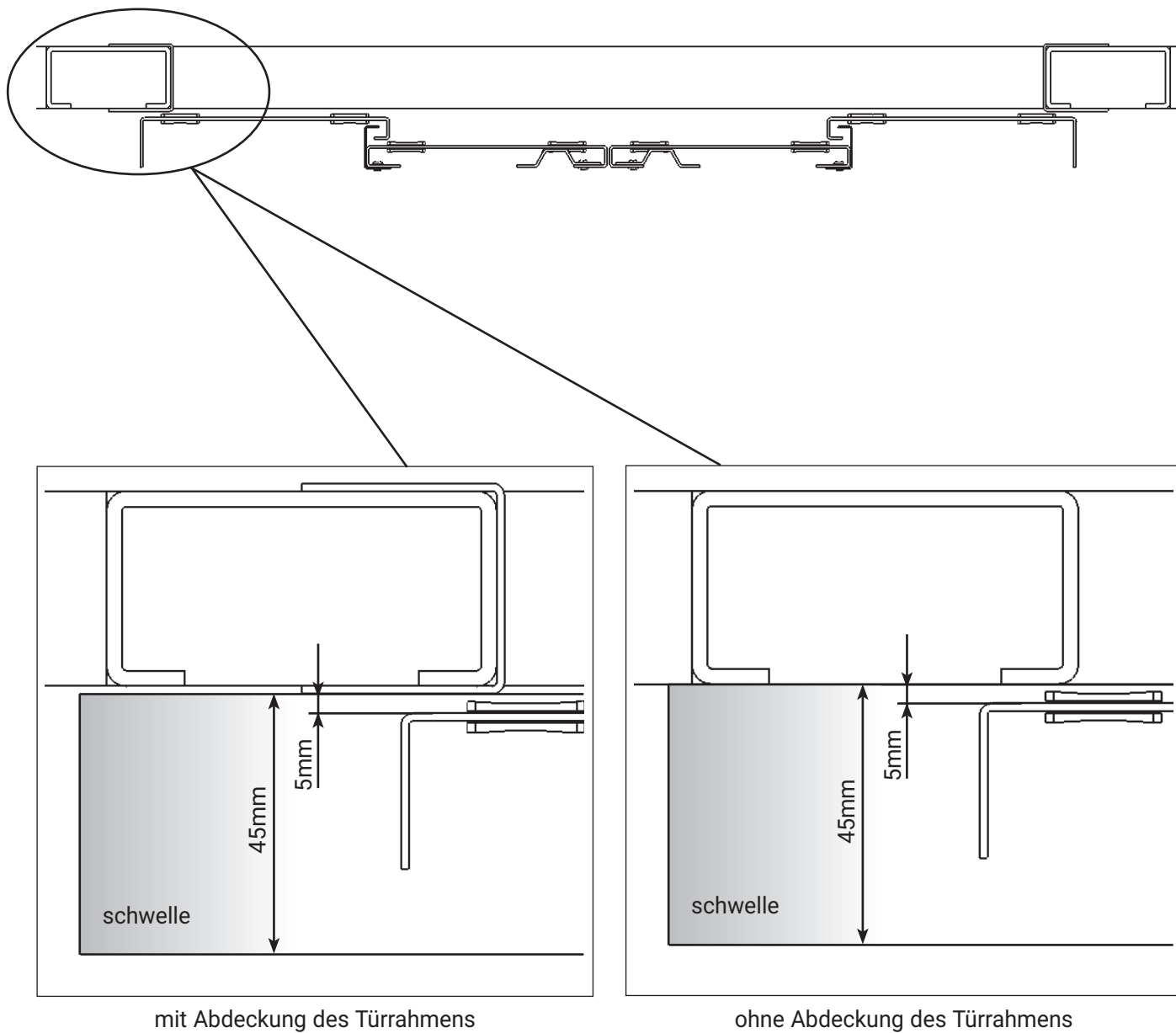
## BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 9.156

## Mod. 1.4 TYPENSCHILD



## 1.5 POSITIONIERUNG DER SCHACHTTÜR



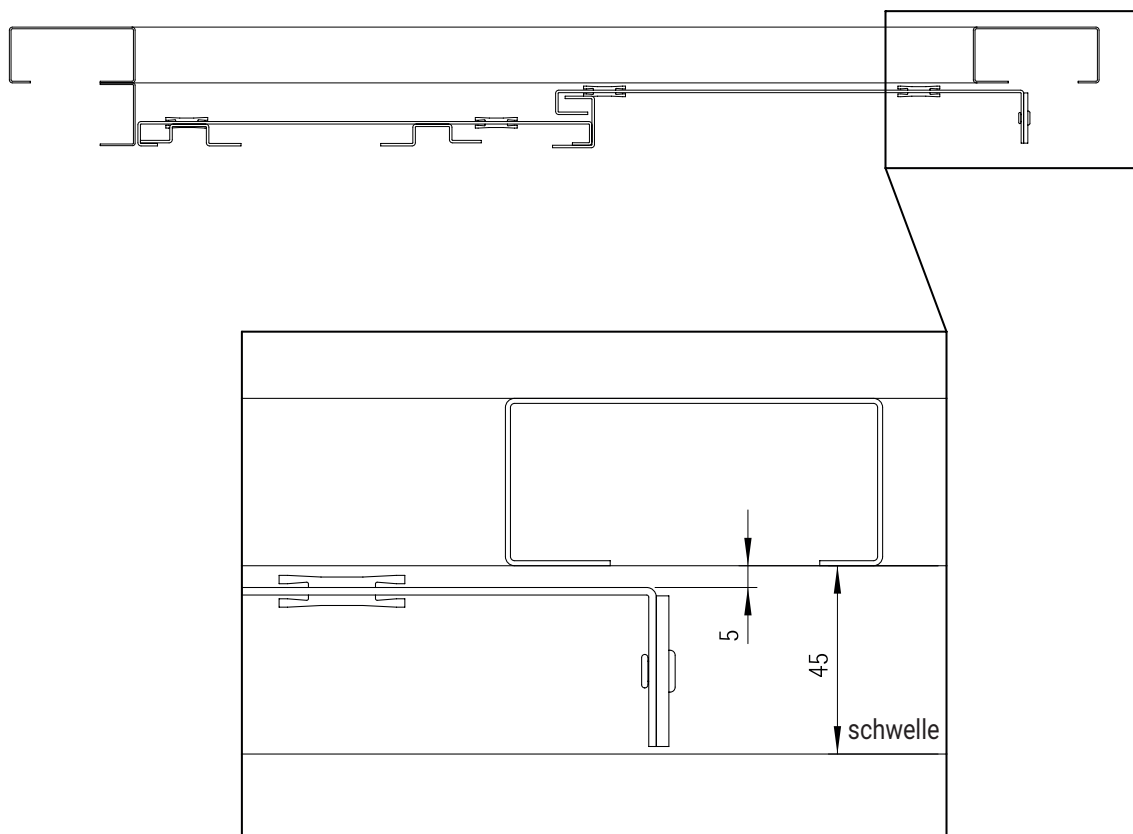
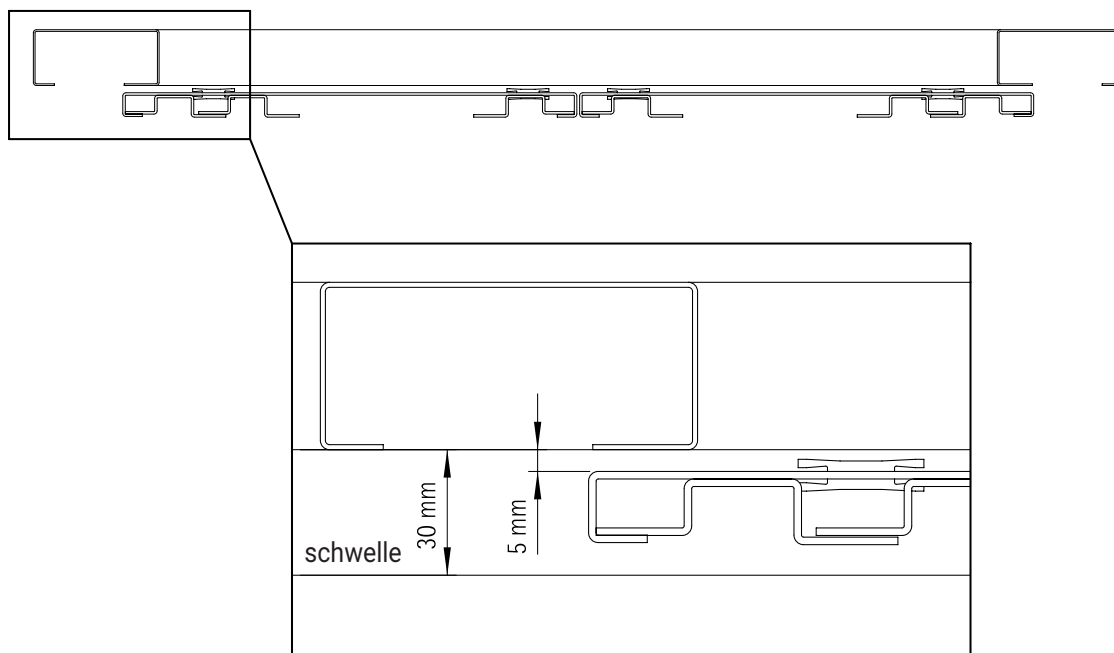


# BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

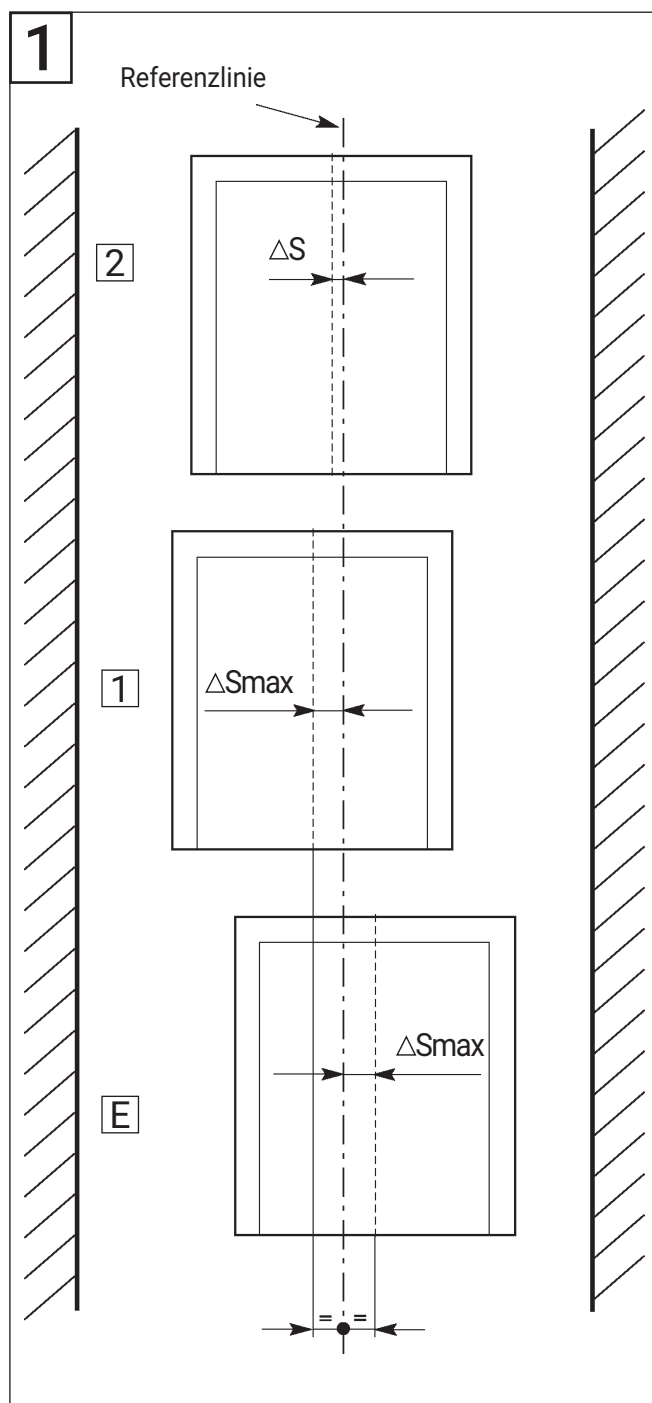
Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 11.156

Ty 01/C

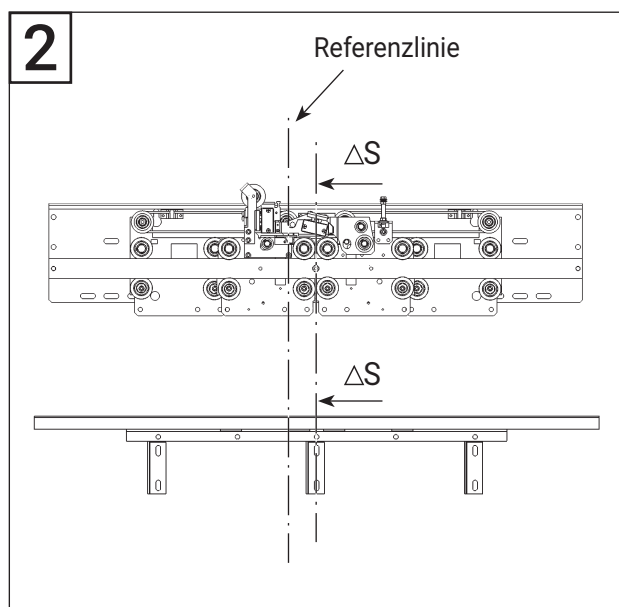
Ty 11/R-L



## EINSTELLUNG DER SCHACHTTÜR IM SCHACHT



Referenzlinie im Schacht, wie in Abbildung.

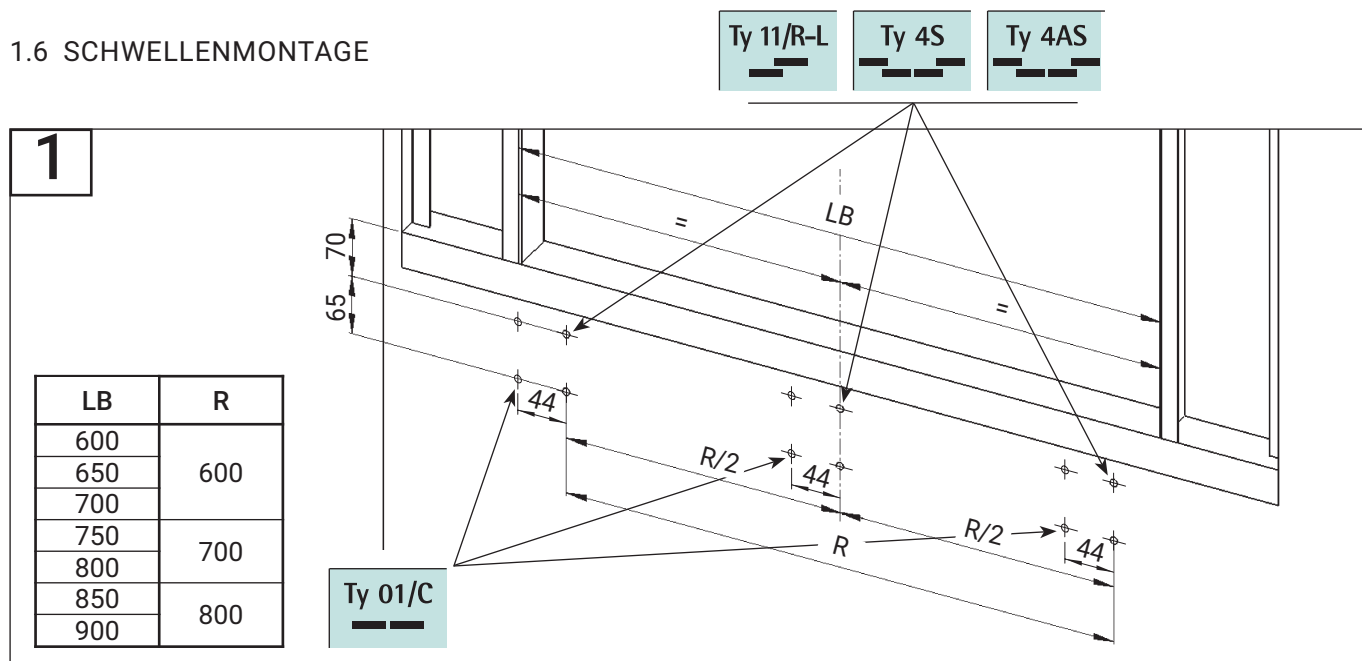


Einrichtung der Trägerplatten zur Referenzlinie.

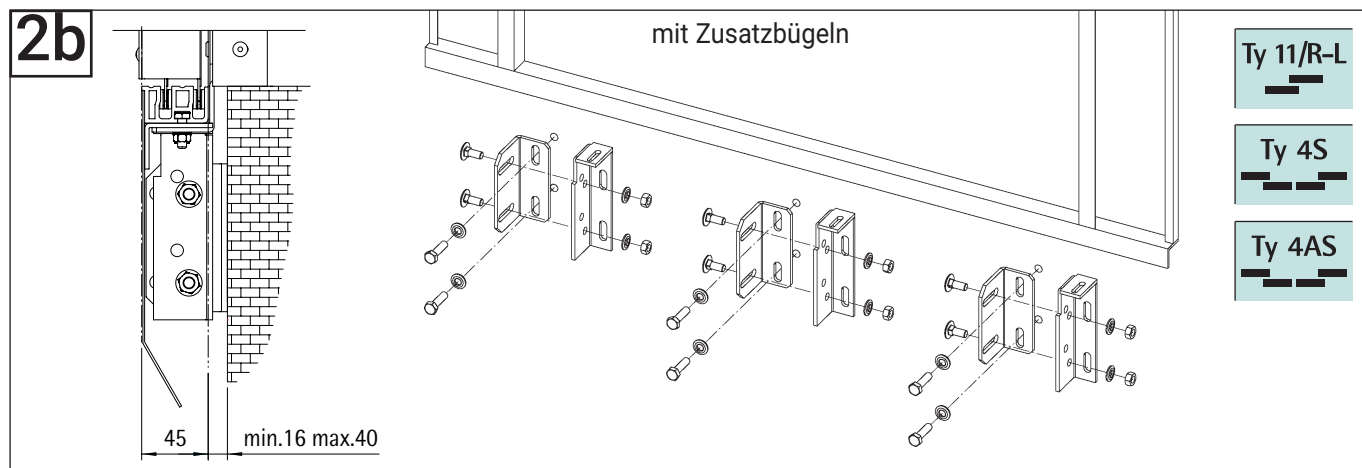
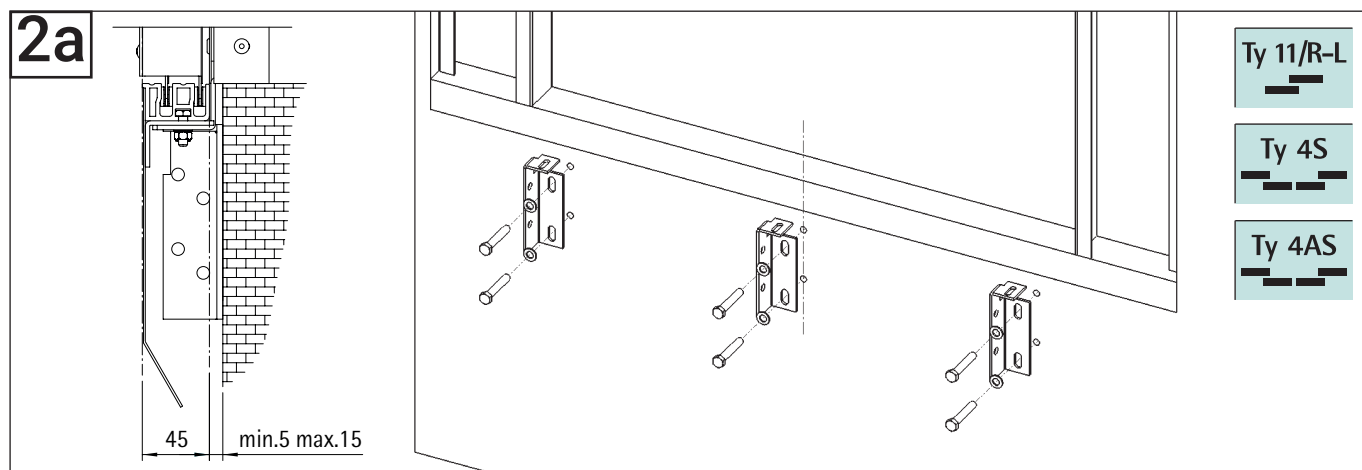
# BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 13.156

## 1.6 SCHWELLENMONTAGE



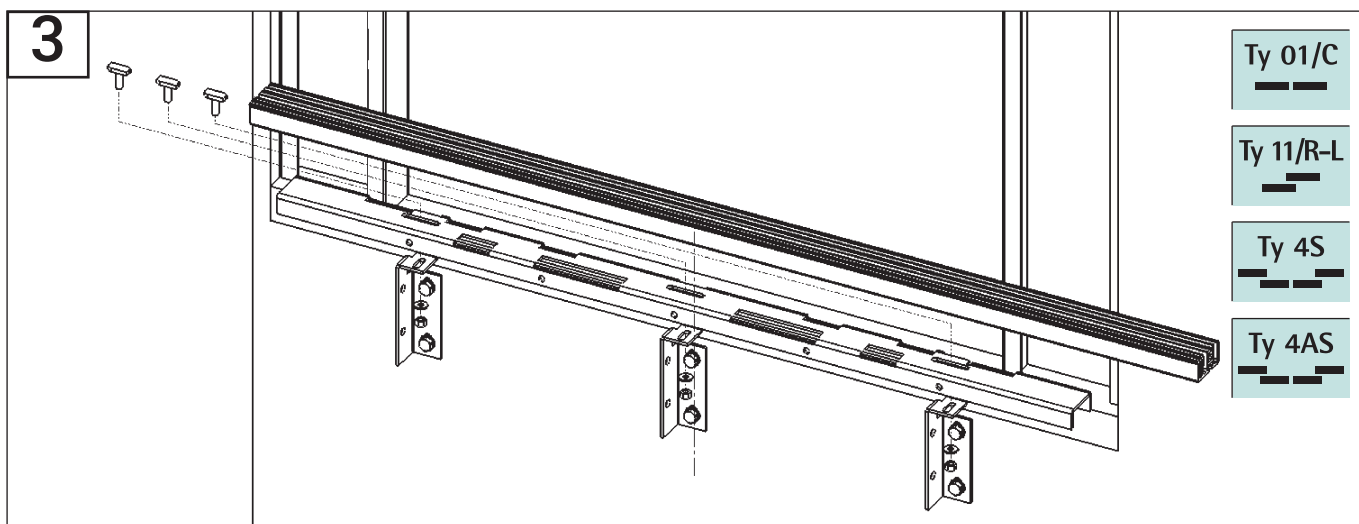
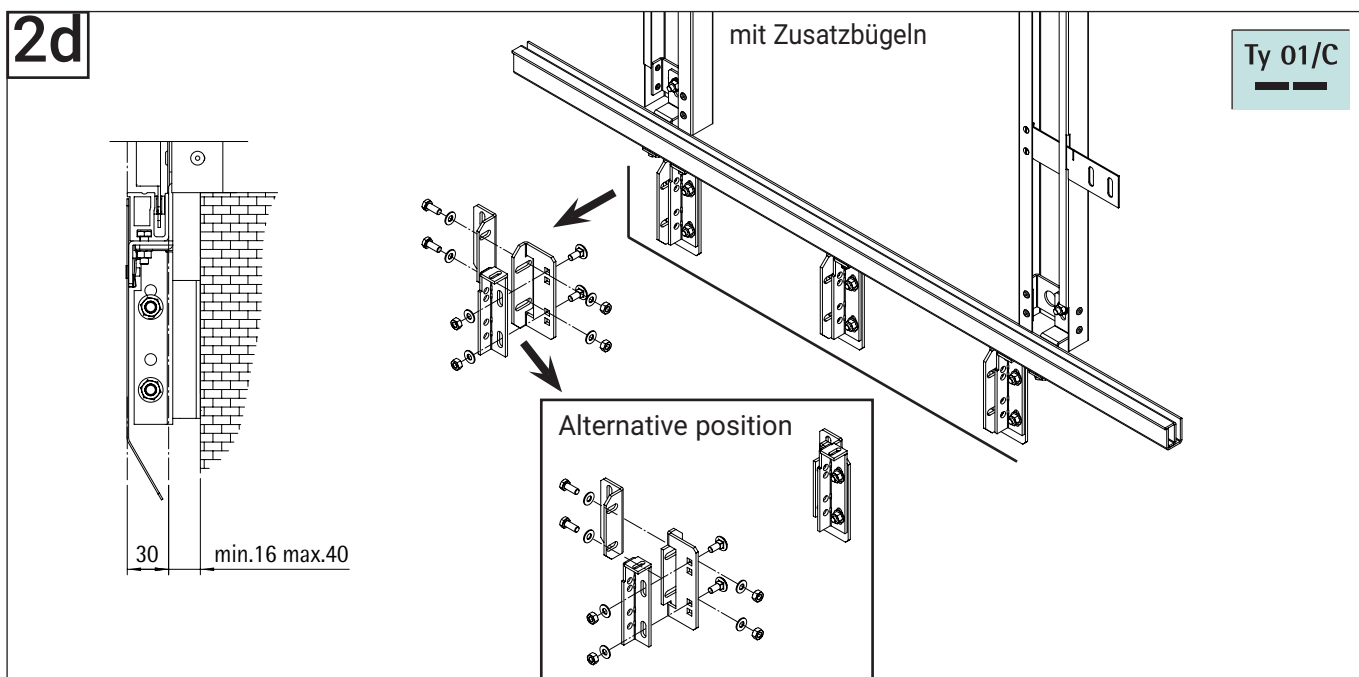
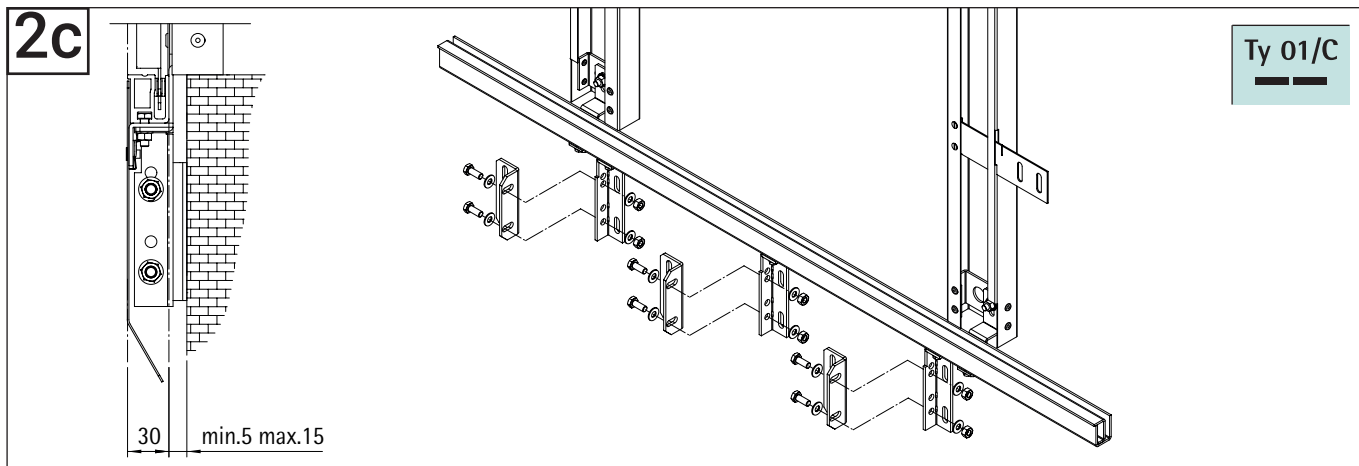
Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.

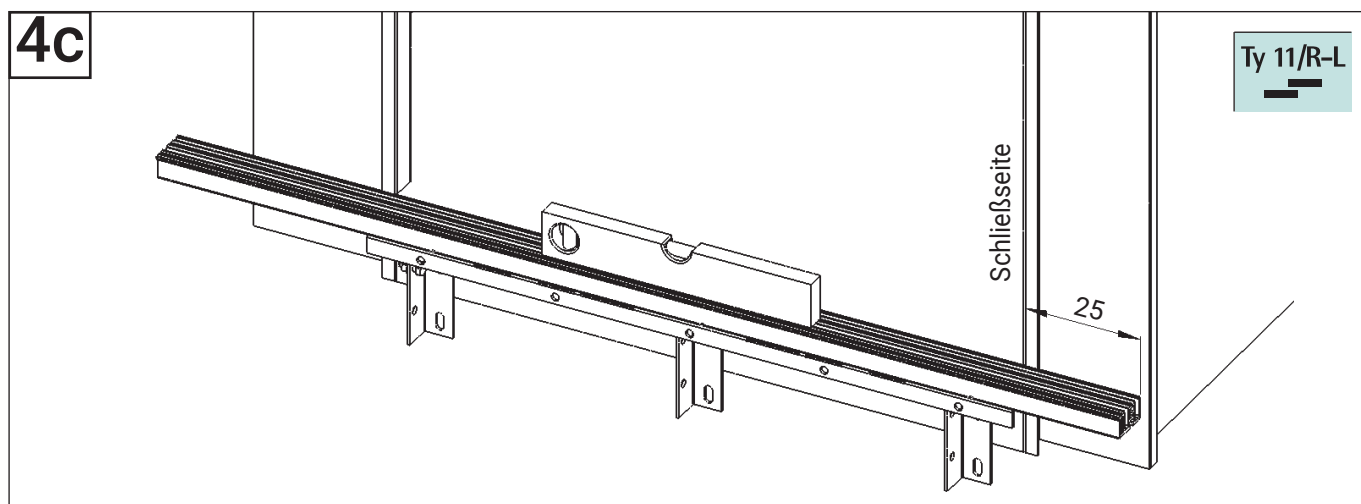
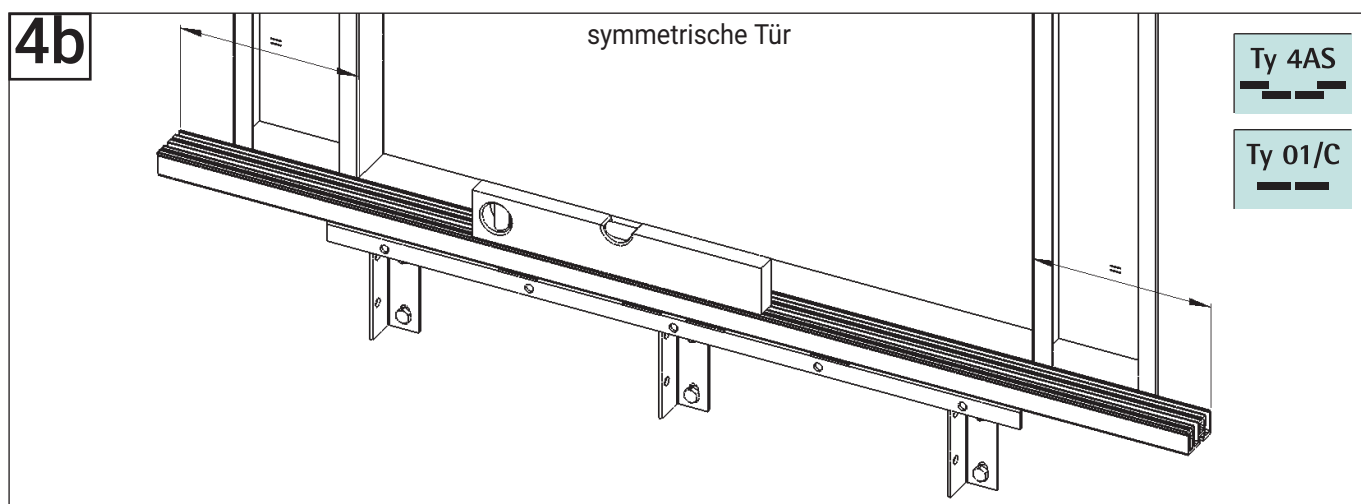
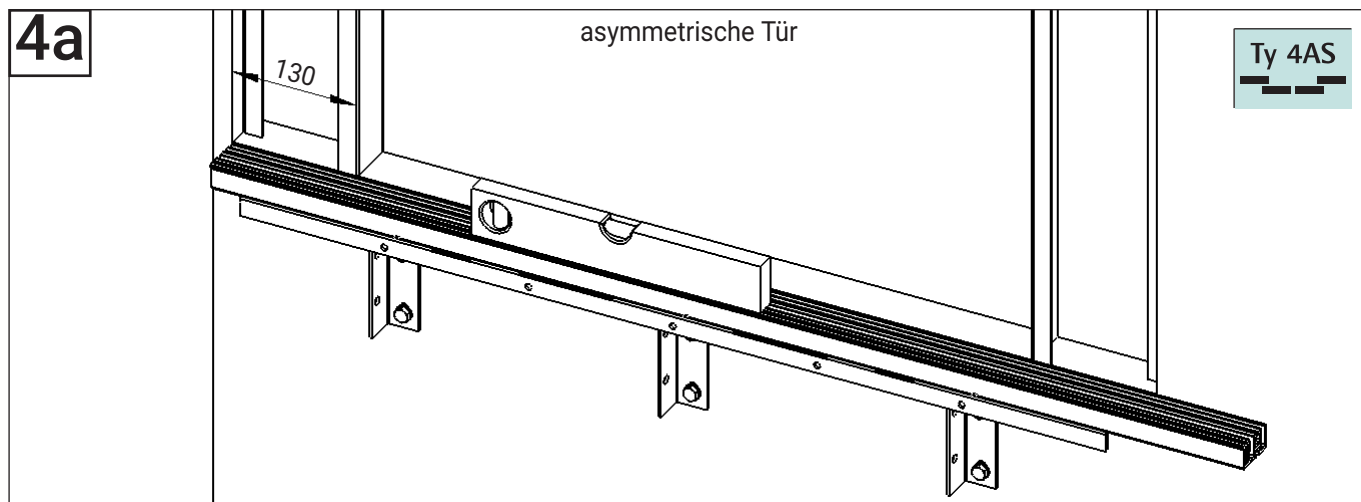


Änderungen vorbehalten!

# BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 14.156





# BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 16.156

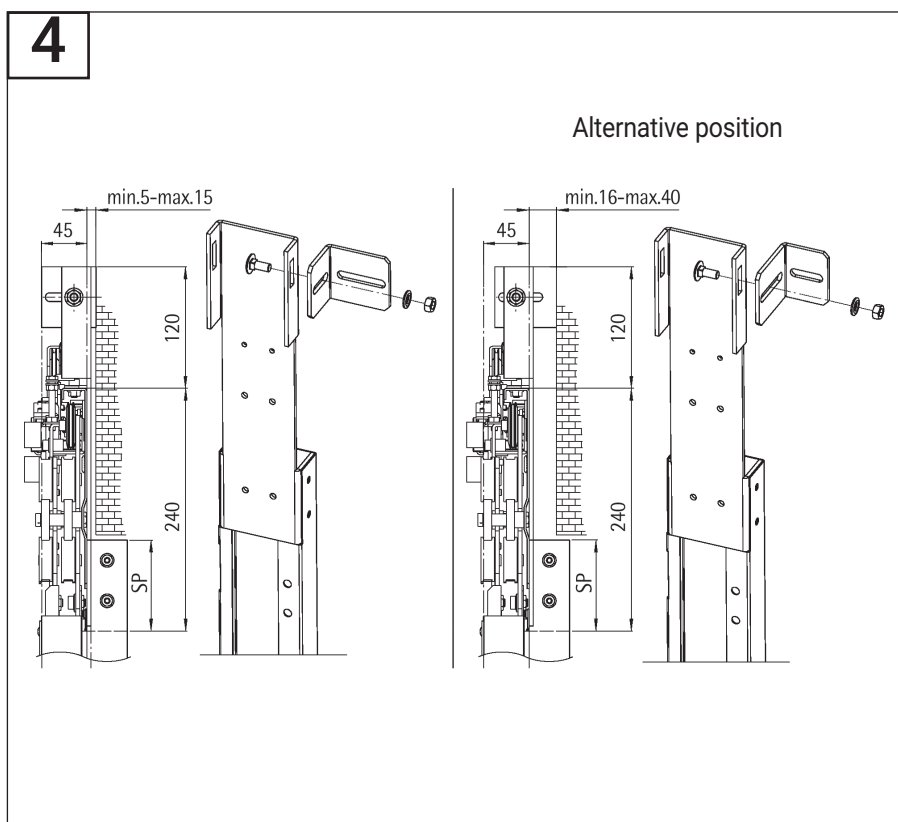
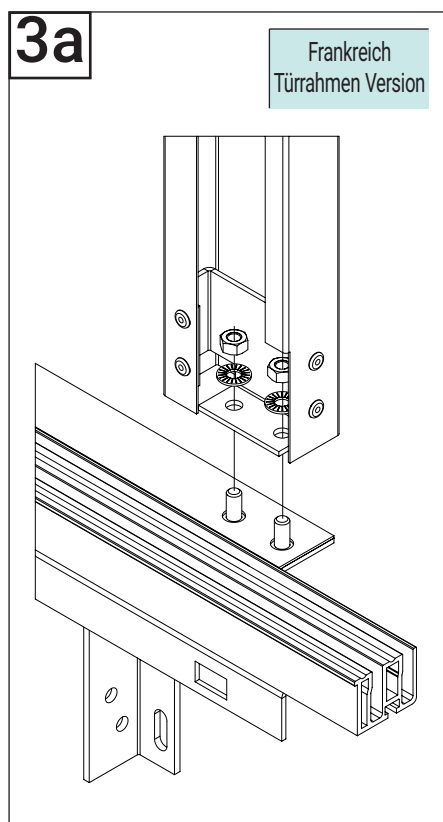
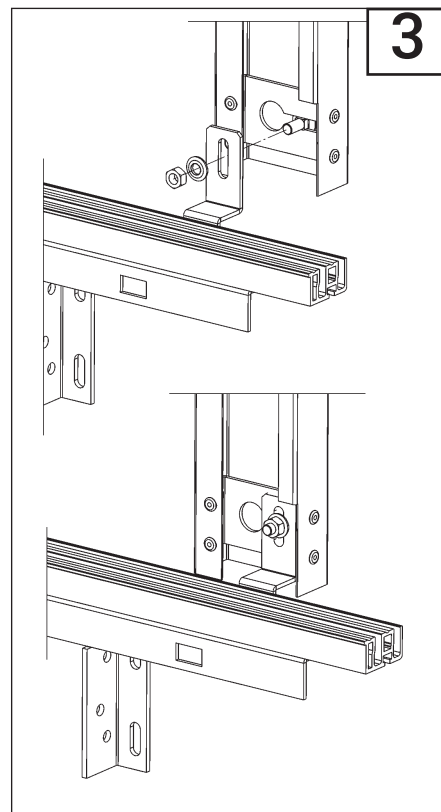
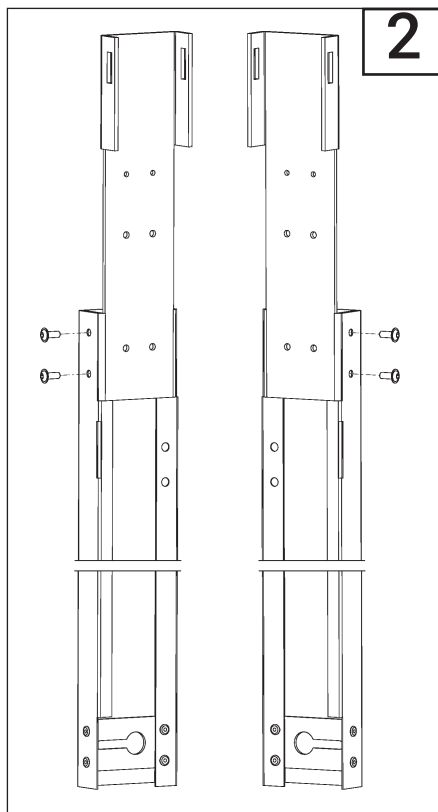
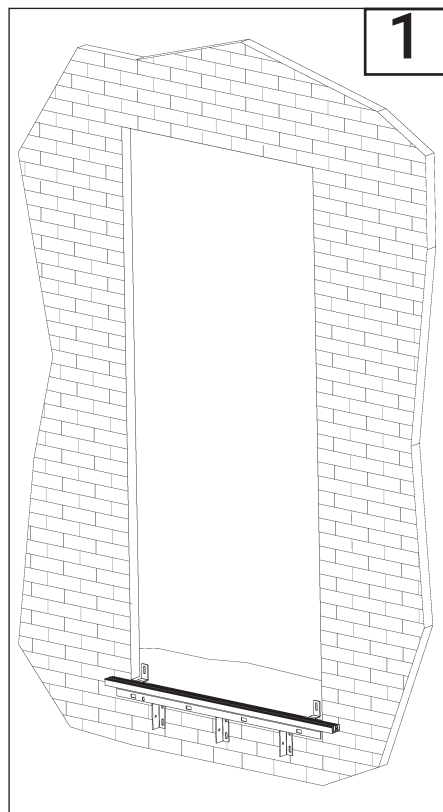
## 1.7 RAHMENMONTAGE

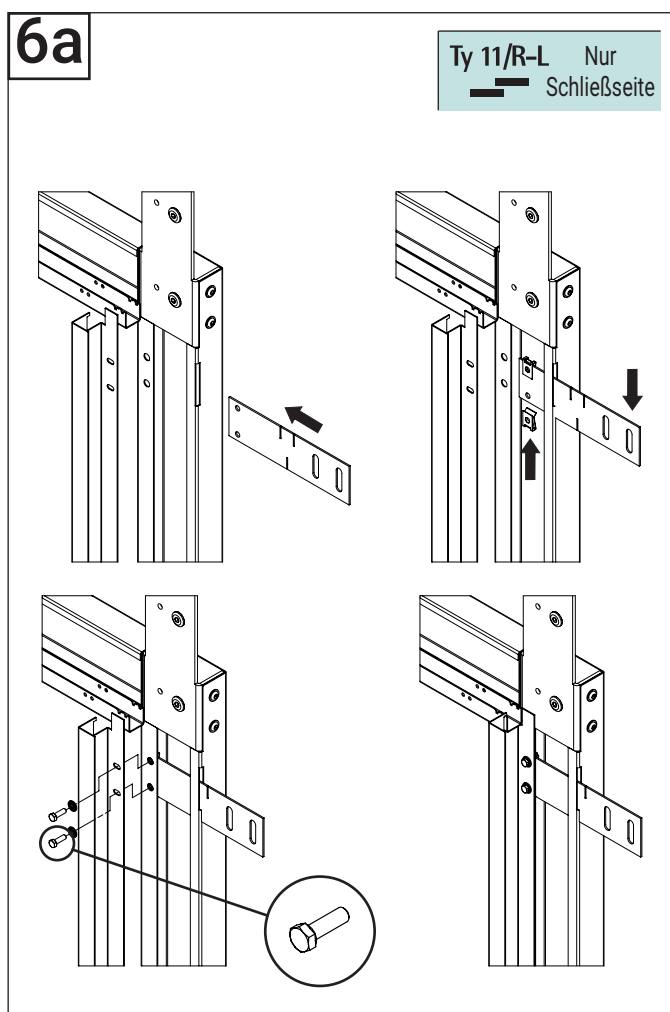
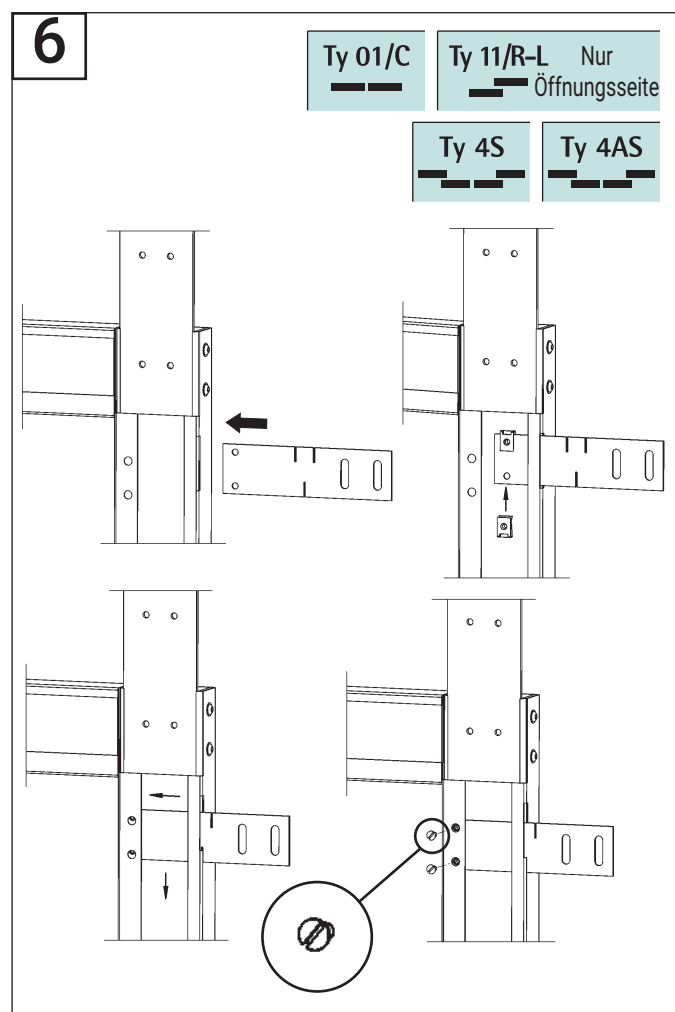
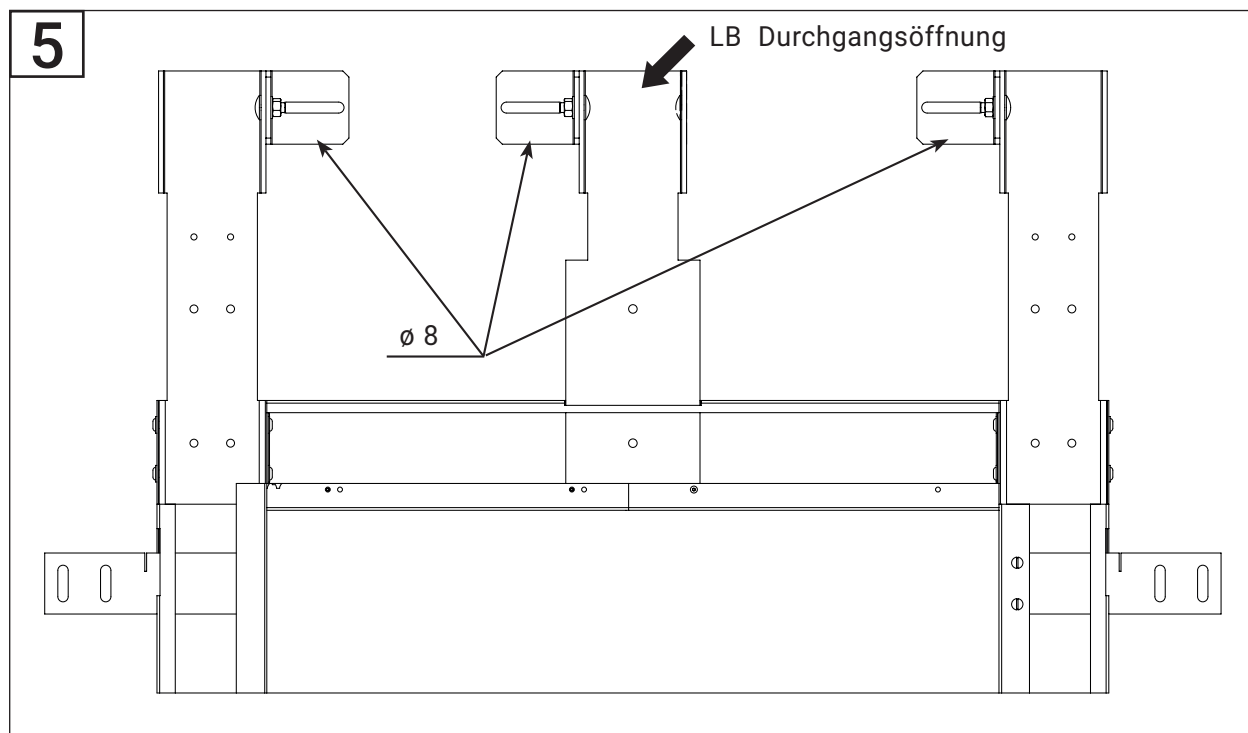
Ty 01/C

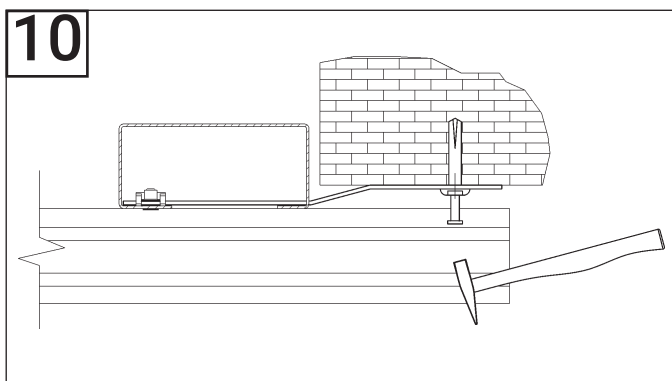
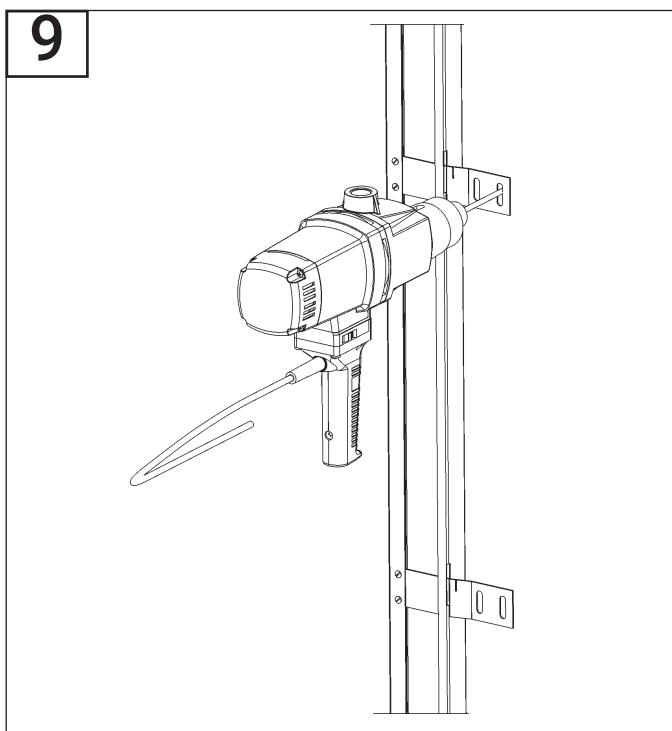
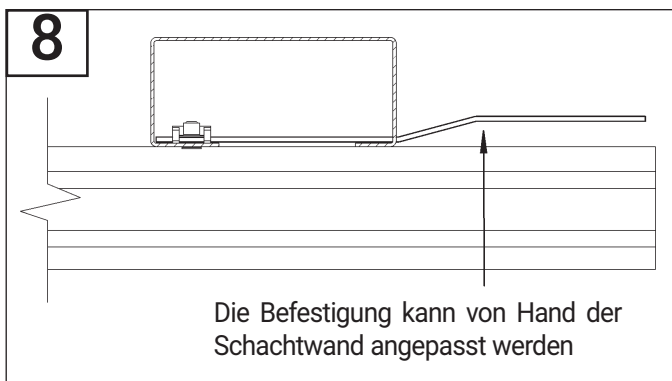
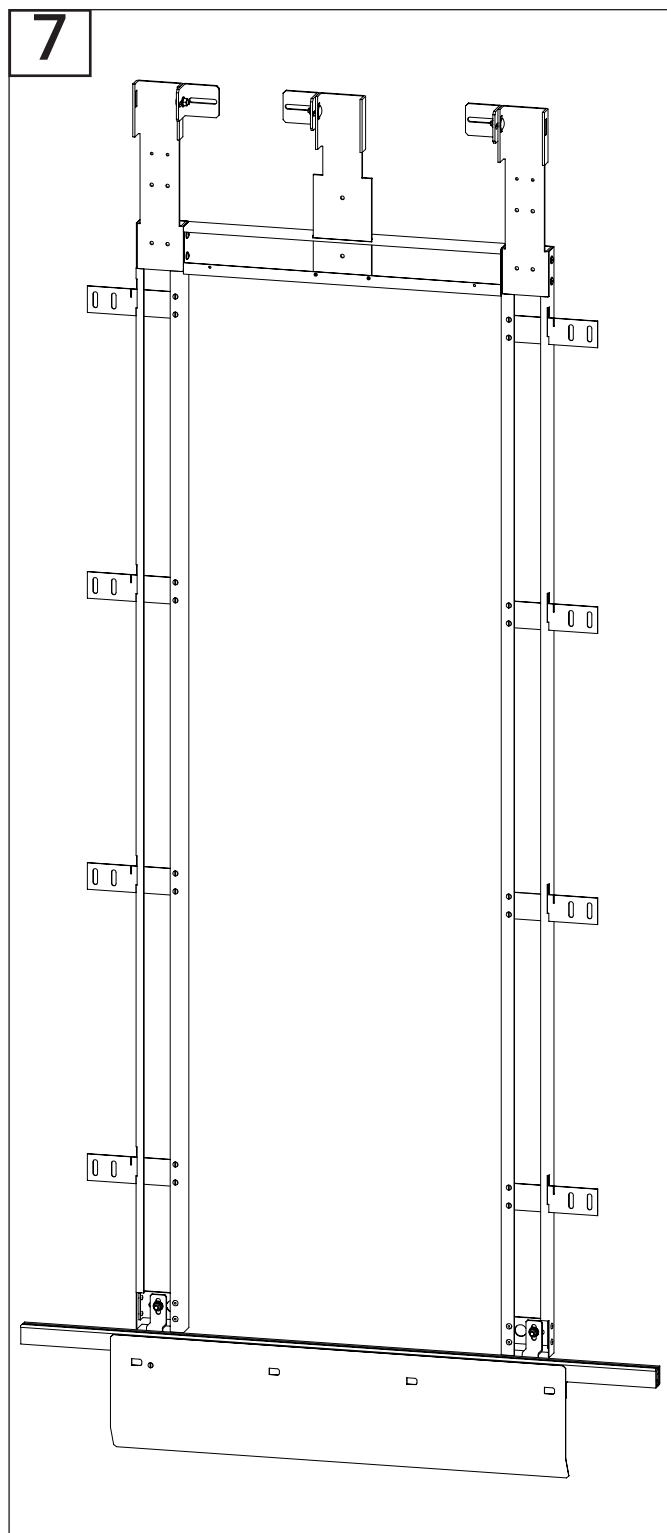
Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

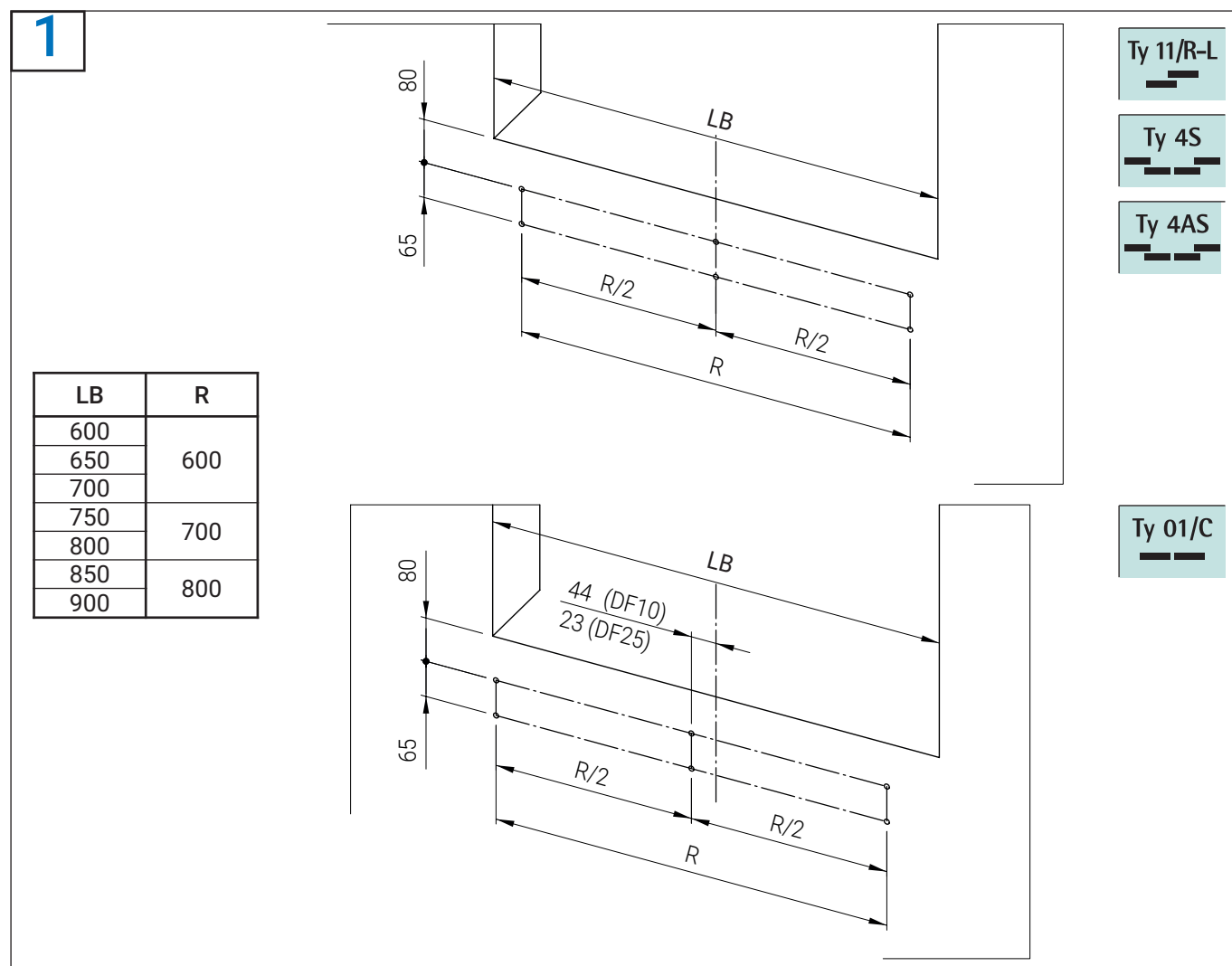








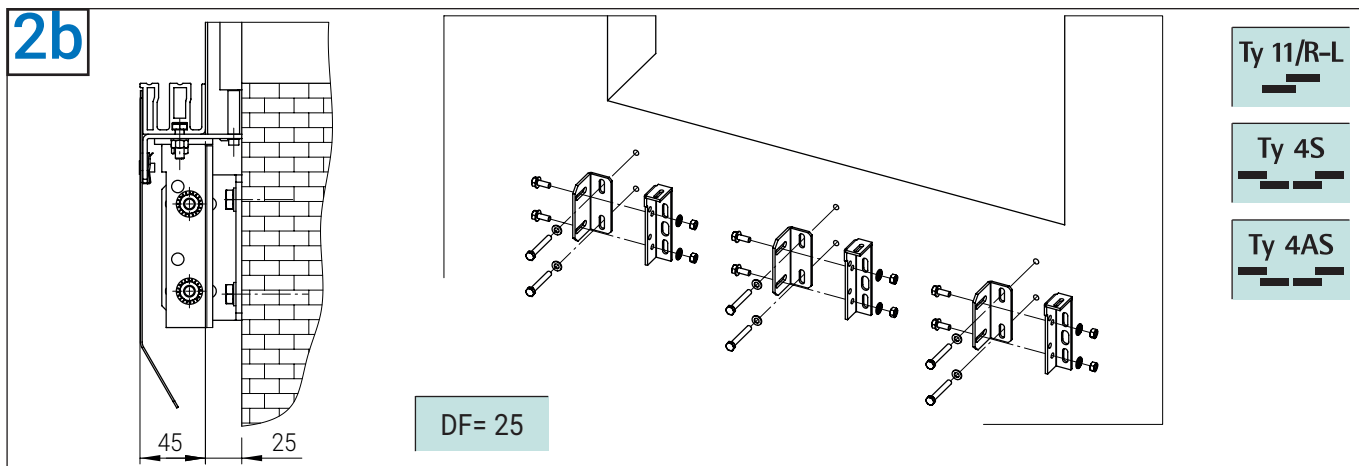
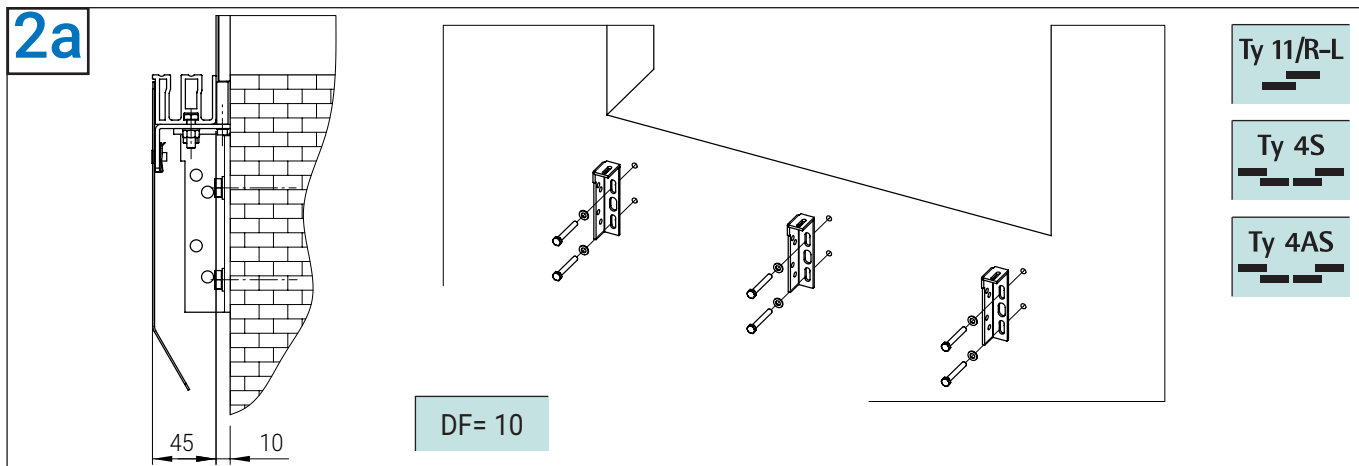
## 1.8 SCHWELLENMONTAGE FÜR TÜREN MIT ZARGEN DF=10 ODER DF=25



 Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.

## BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

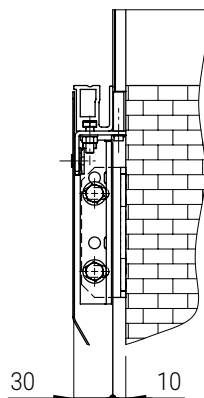
Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 20.156



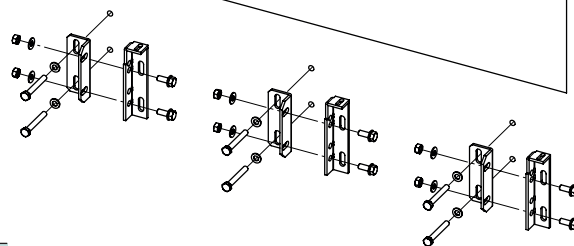
## BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 21.156

2c

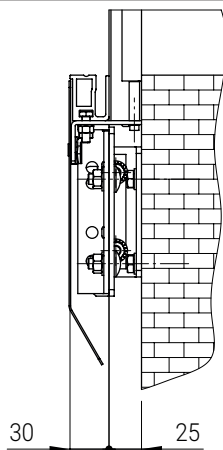


DF= 10

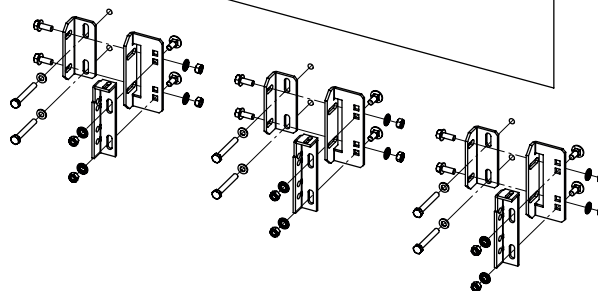


Ty 01/C

2d

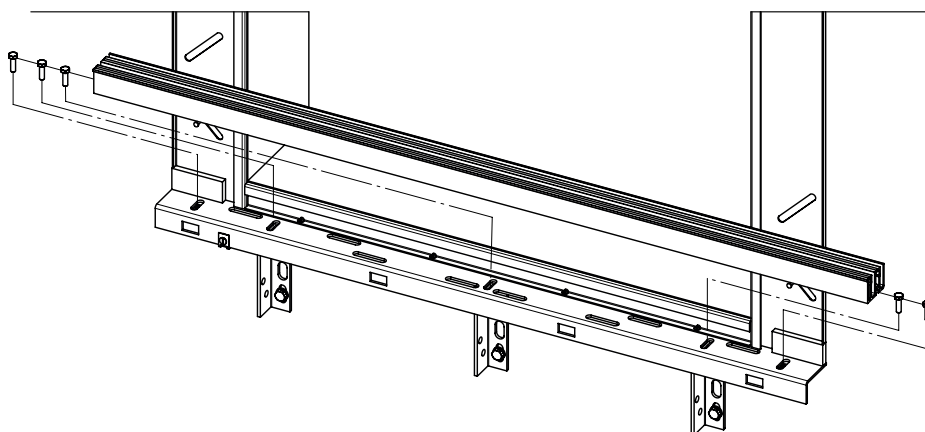


DF= 25



Ty 01/C

3



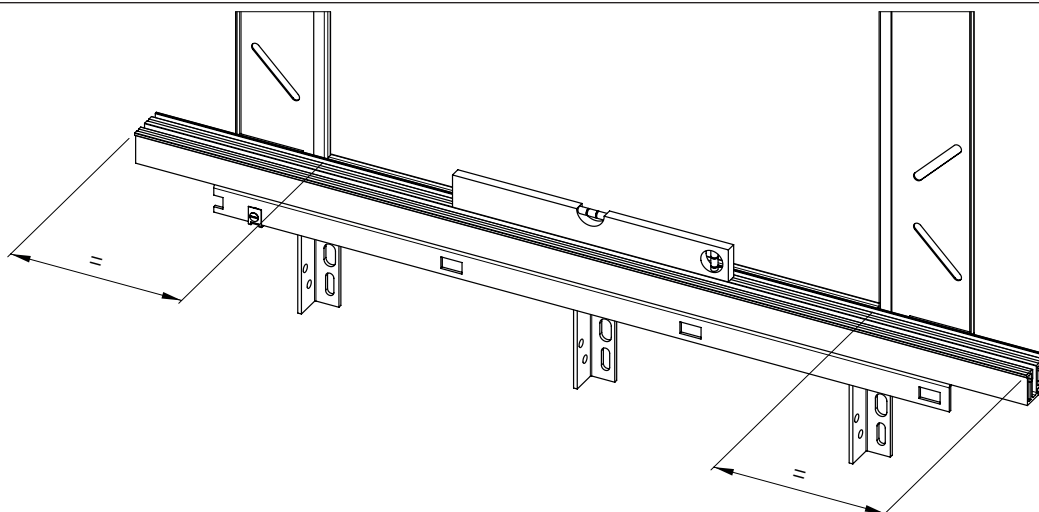
Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

4a



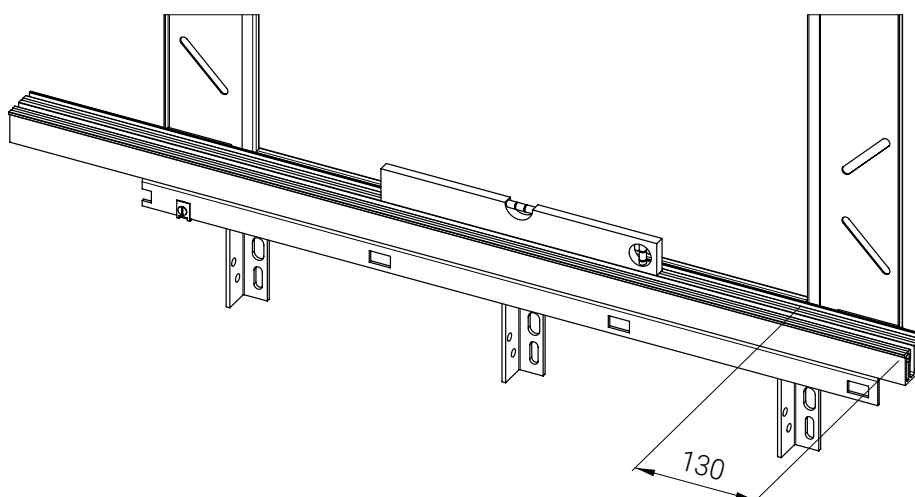
Ty 4S



Ty 01/C



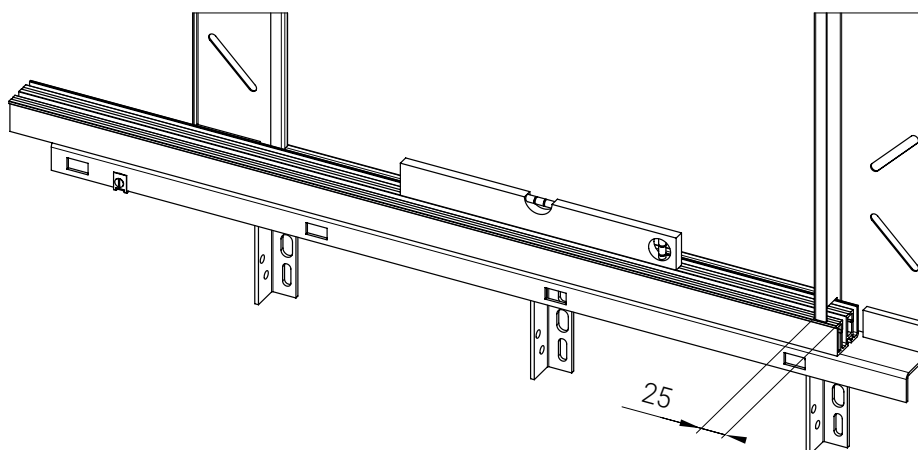
4b



Ty 4ASR



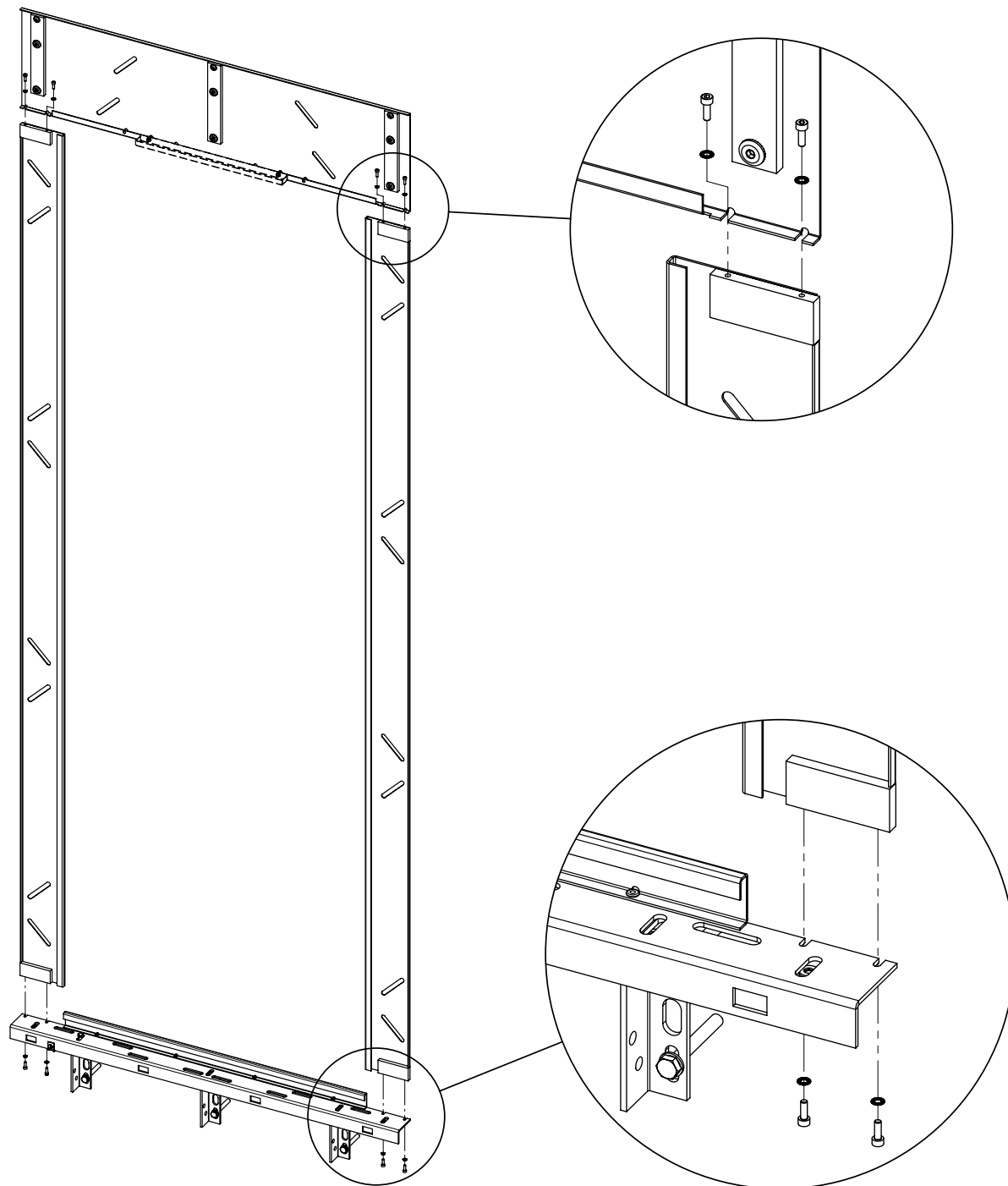
4c



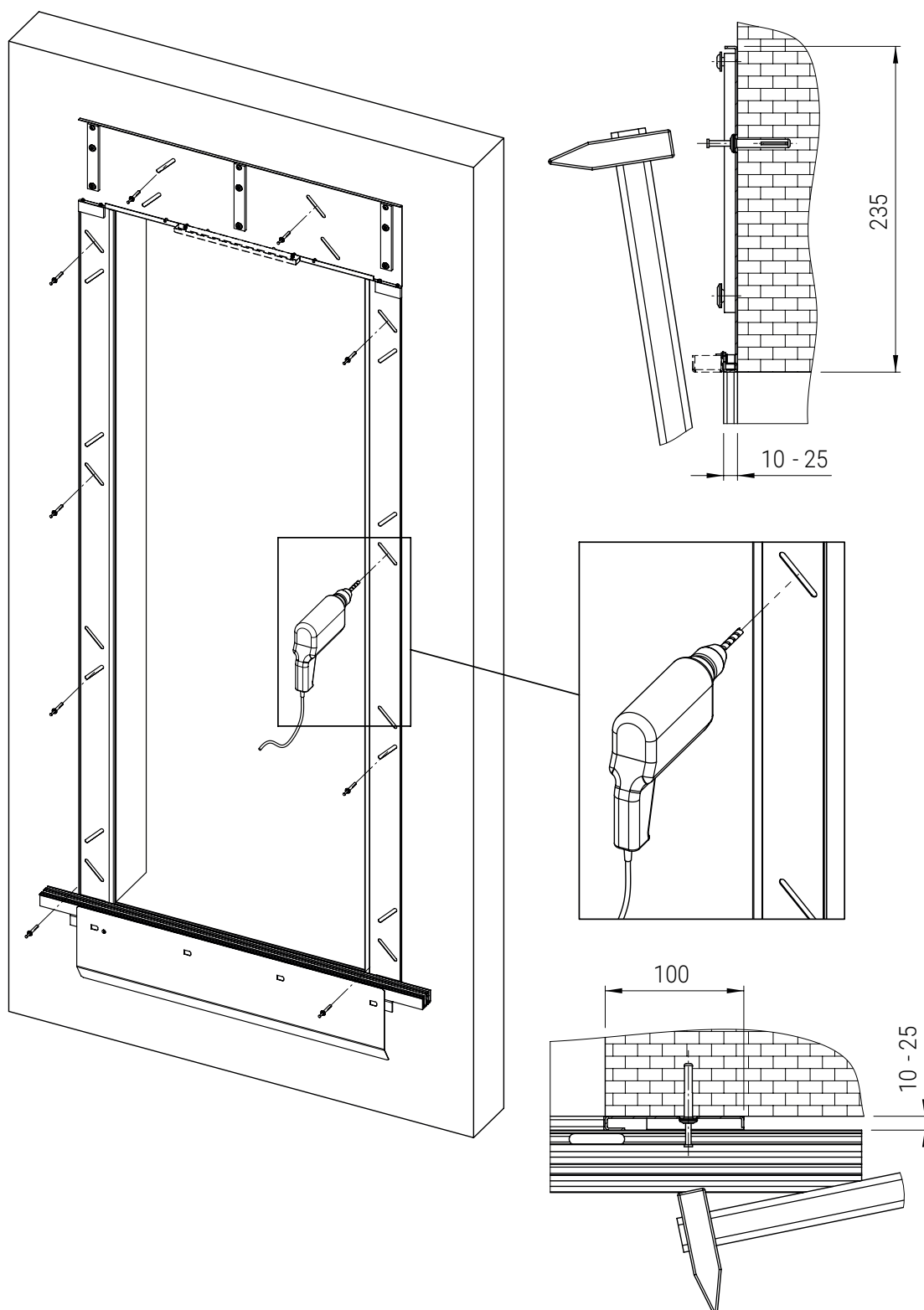
Ty 11/R



5



6

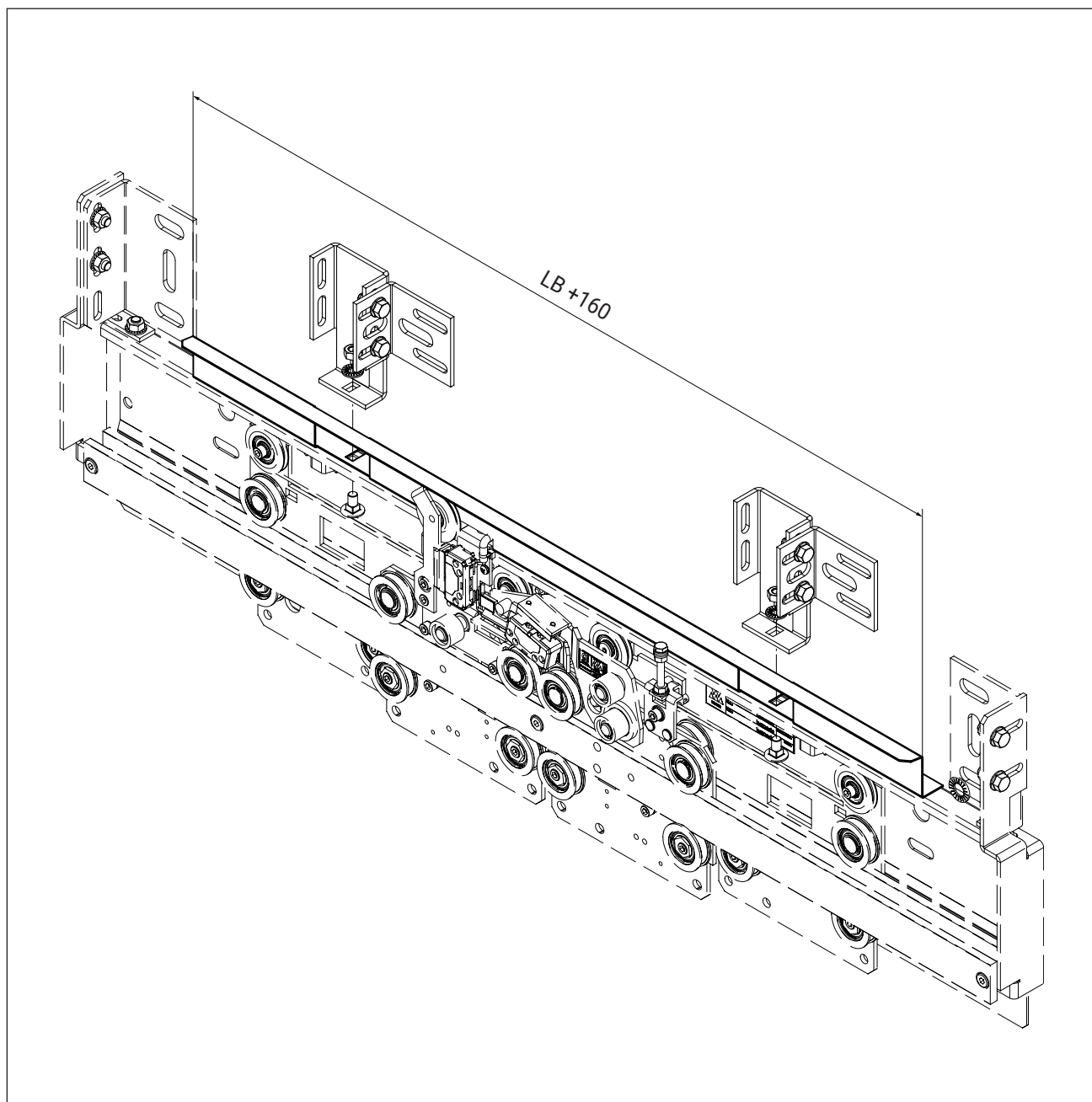


1.9 MONTAGE DER MECHANISMUSABDECKUNG

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



## 1.10 MONTAGE DER TRÄGERPLATTE

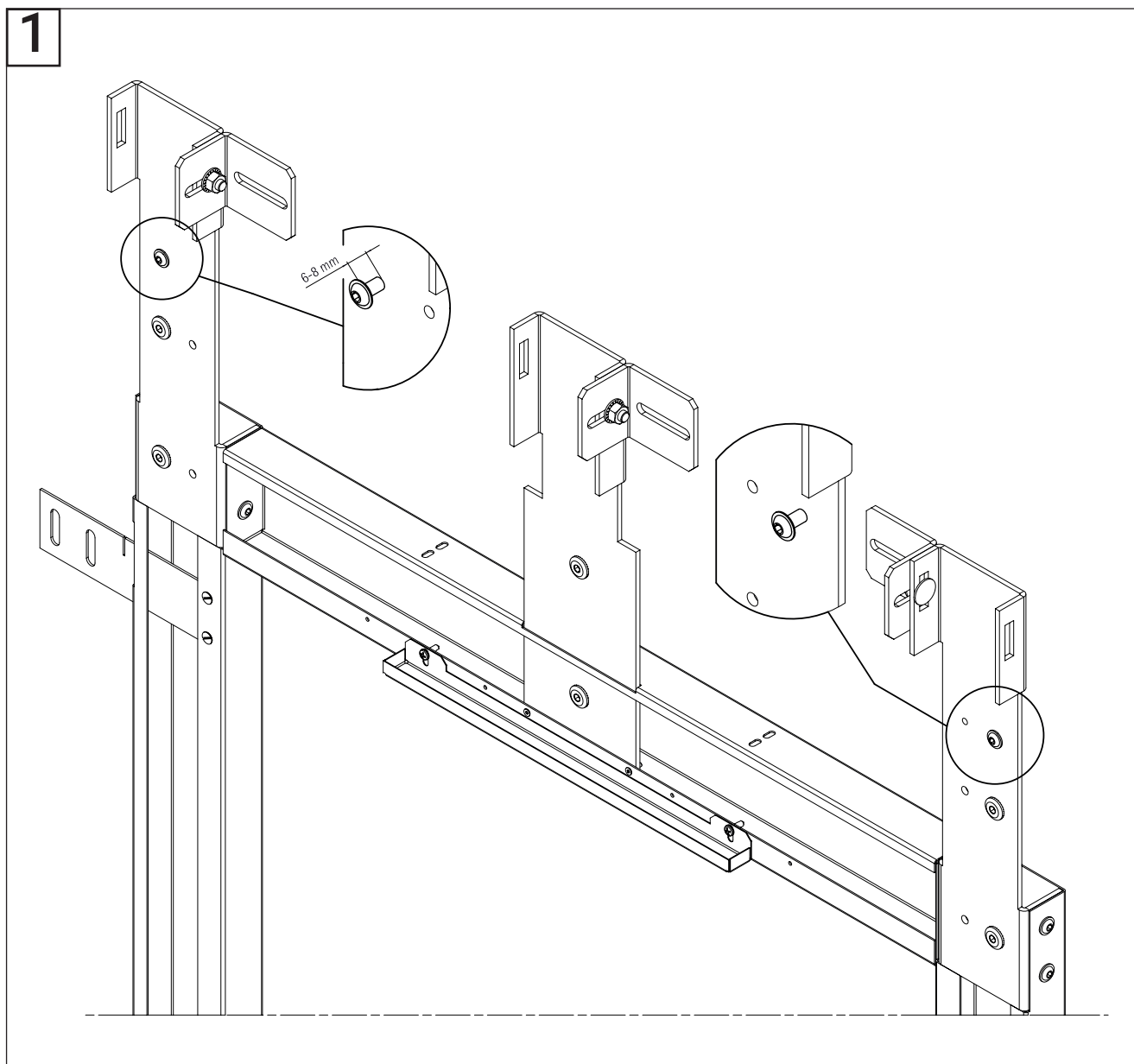
Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

## 1.10.1 Standardbefestigung an den neuen Pfosten



1) Die beiden Schrauben M6 hineinschrauben, ohne sie festzuziehen.

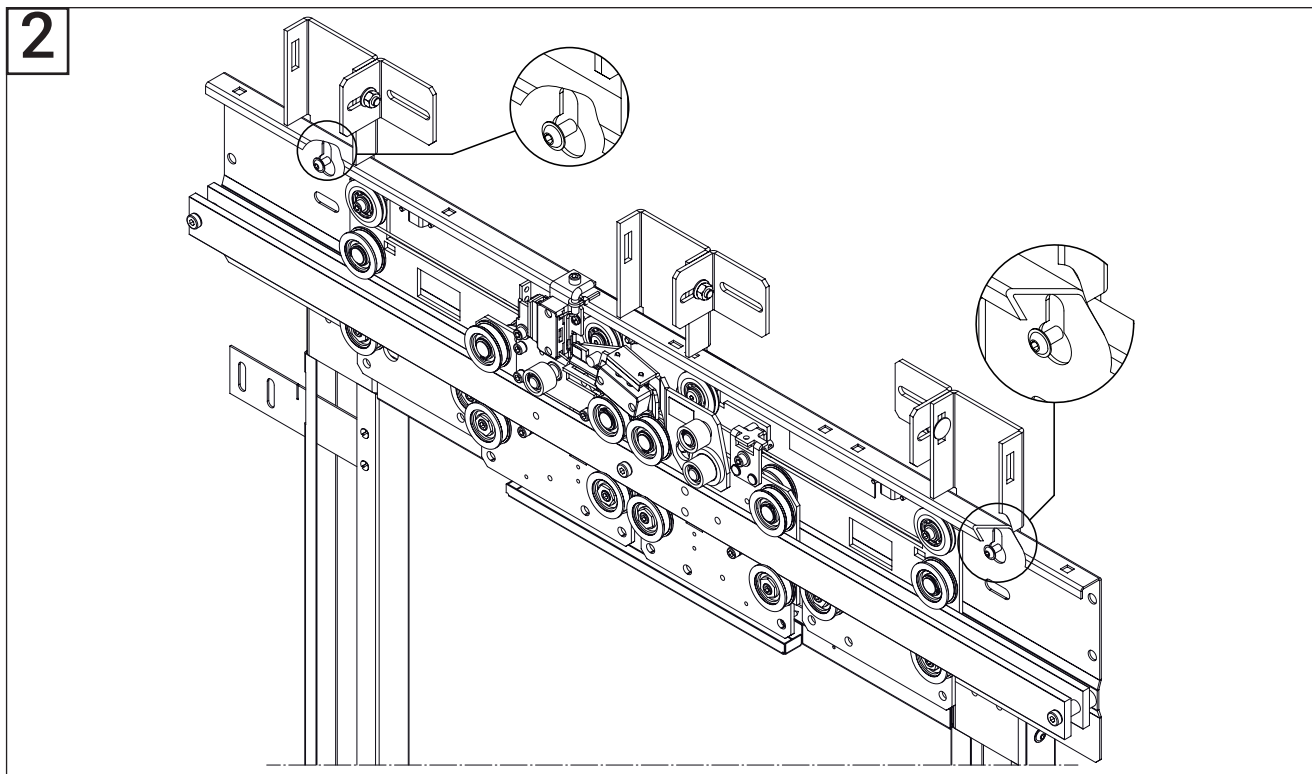


Ty 01/C

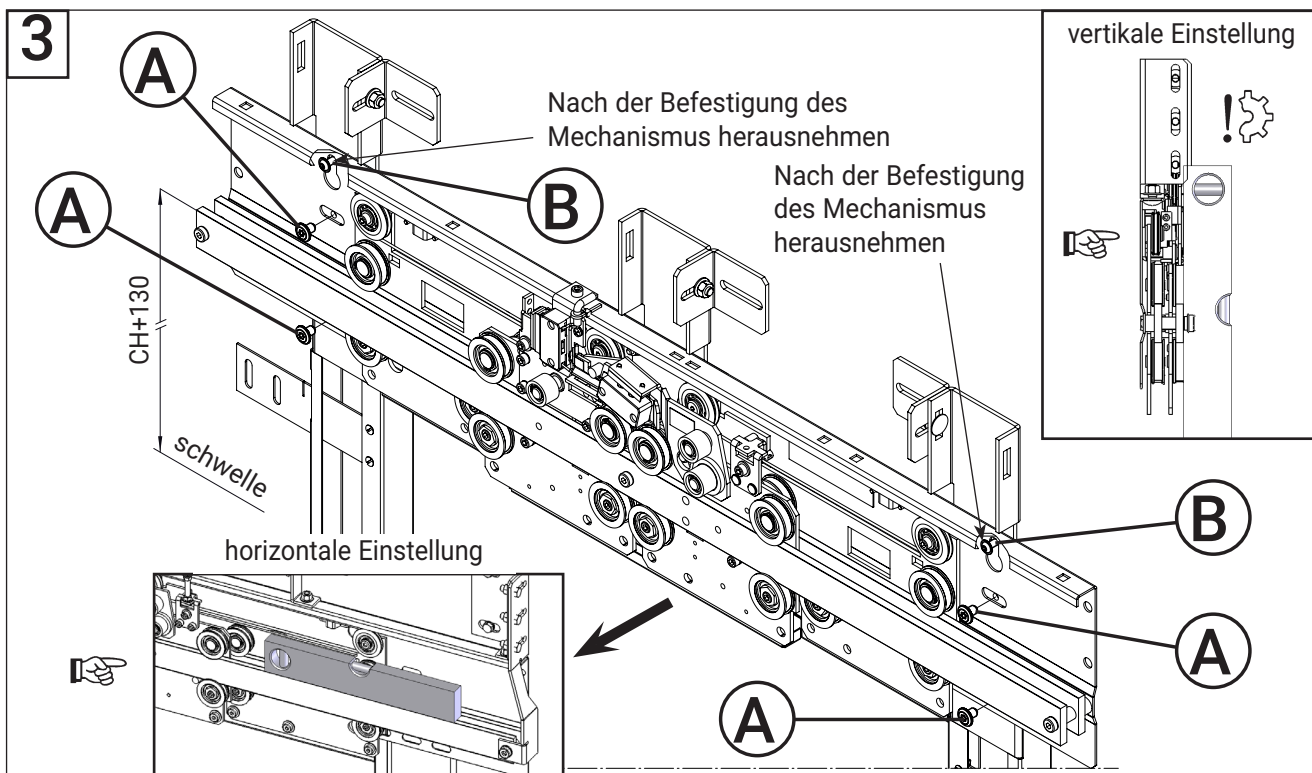
Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



2) Den Mechanismus ankoppeln.

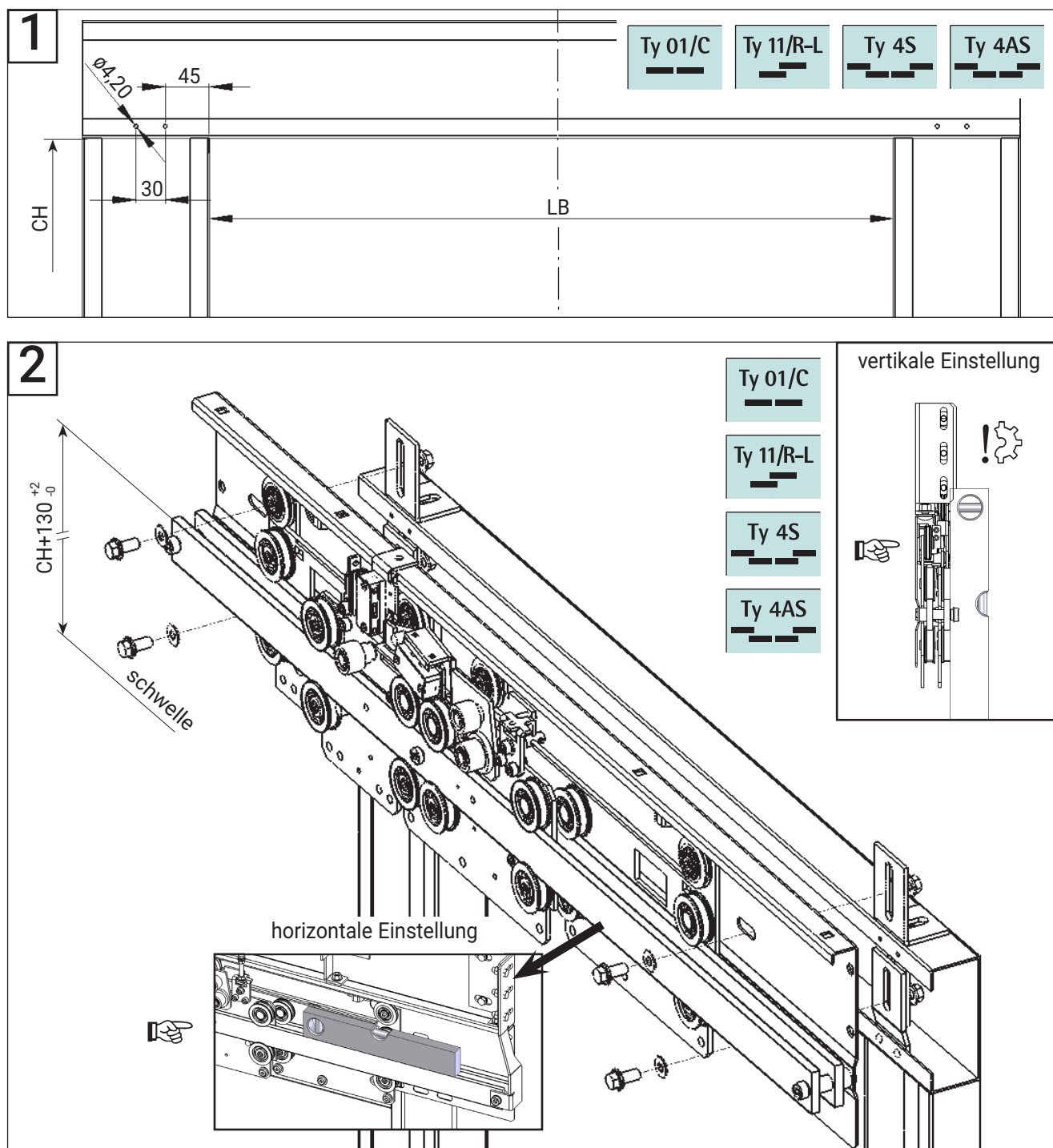


3) Den Mechanismus mit 6 Schrauben M8 (A) befestigen.

4) Die Schrauben M6 (B) herausnehmen.

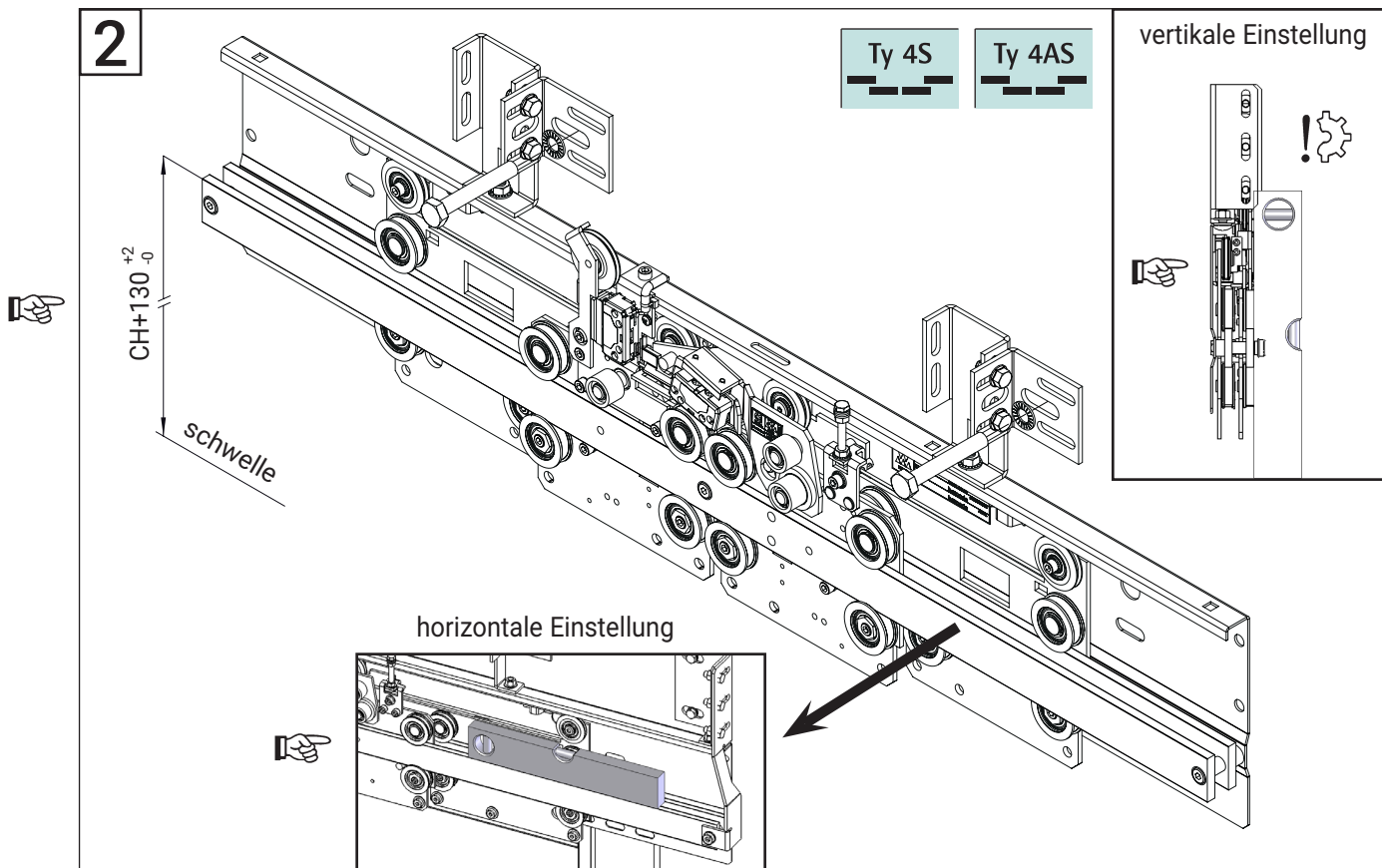
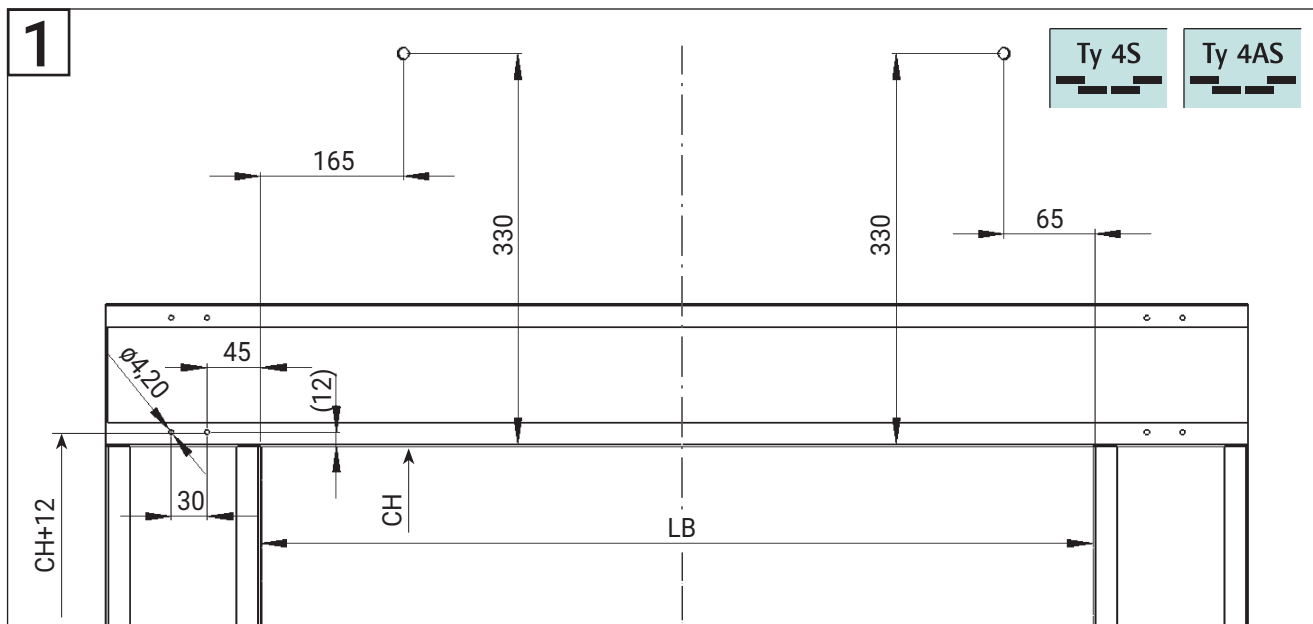
Änderungen vorbehalten!

## 1.10.2 Standard Befestigung für Drehtüren



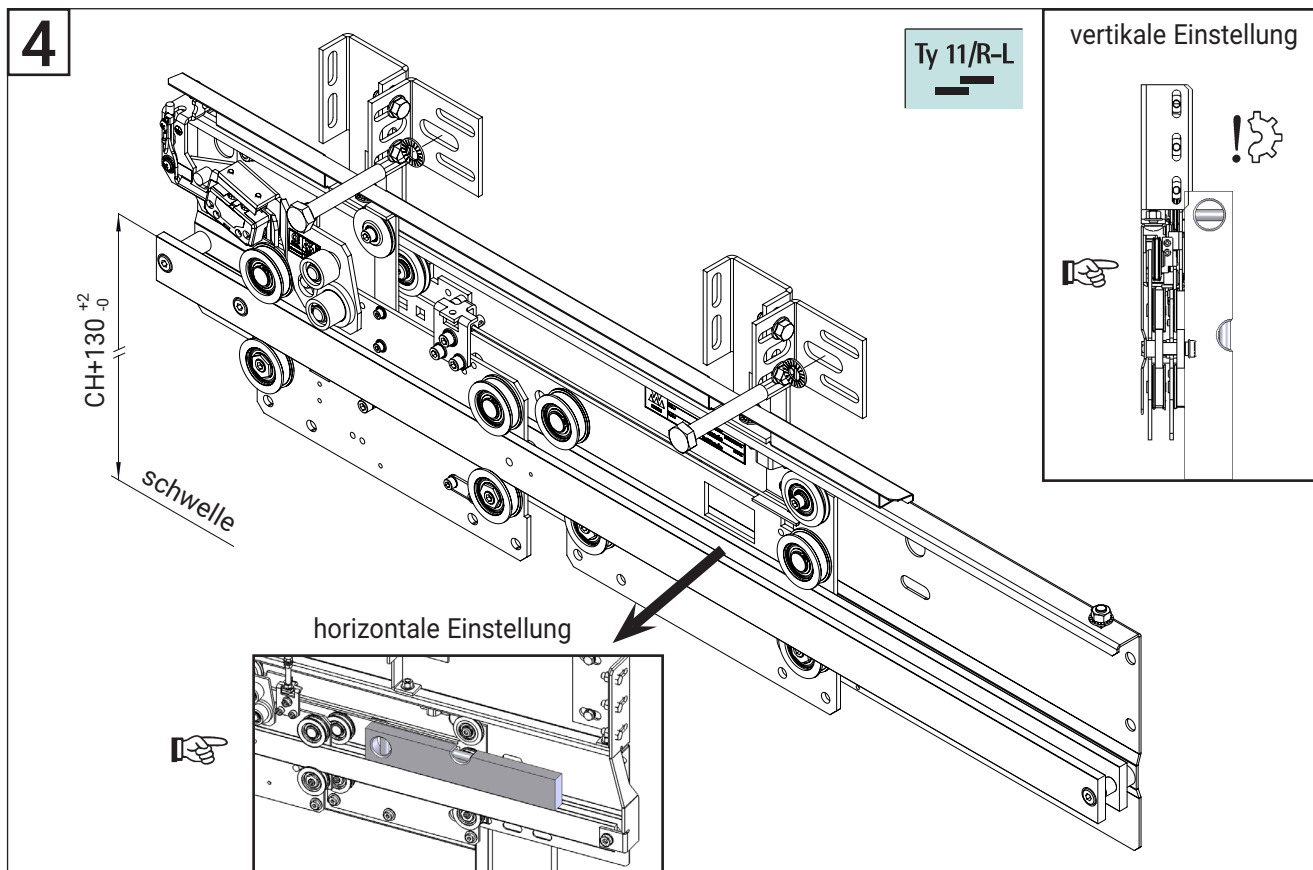
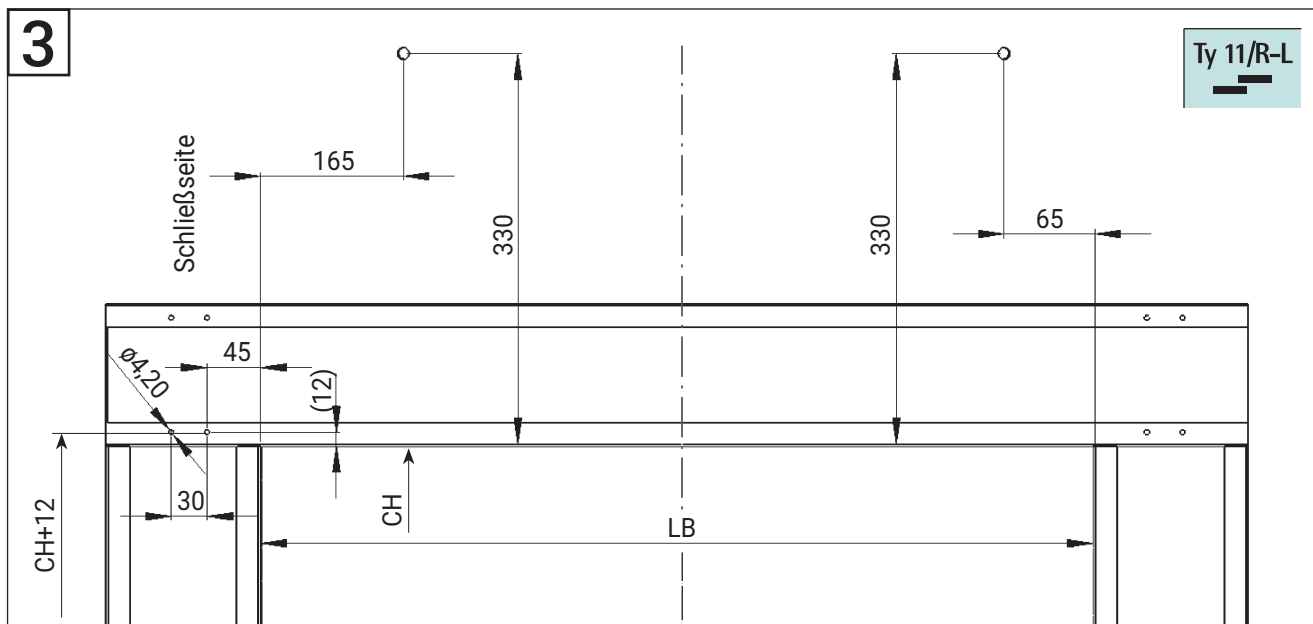
Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.

## 1.10.3 Befestigung an der Schwenktür (Alternative 1)



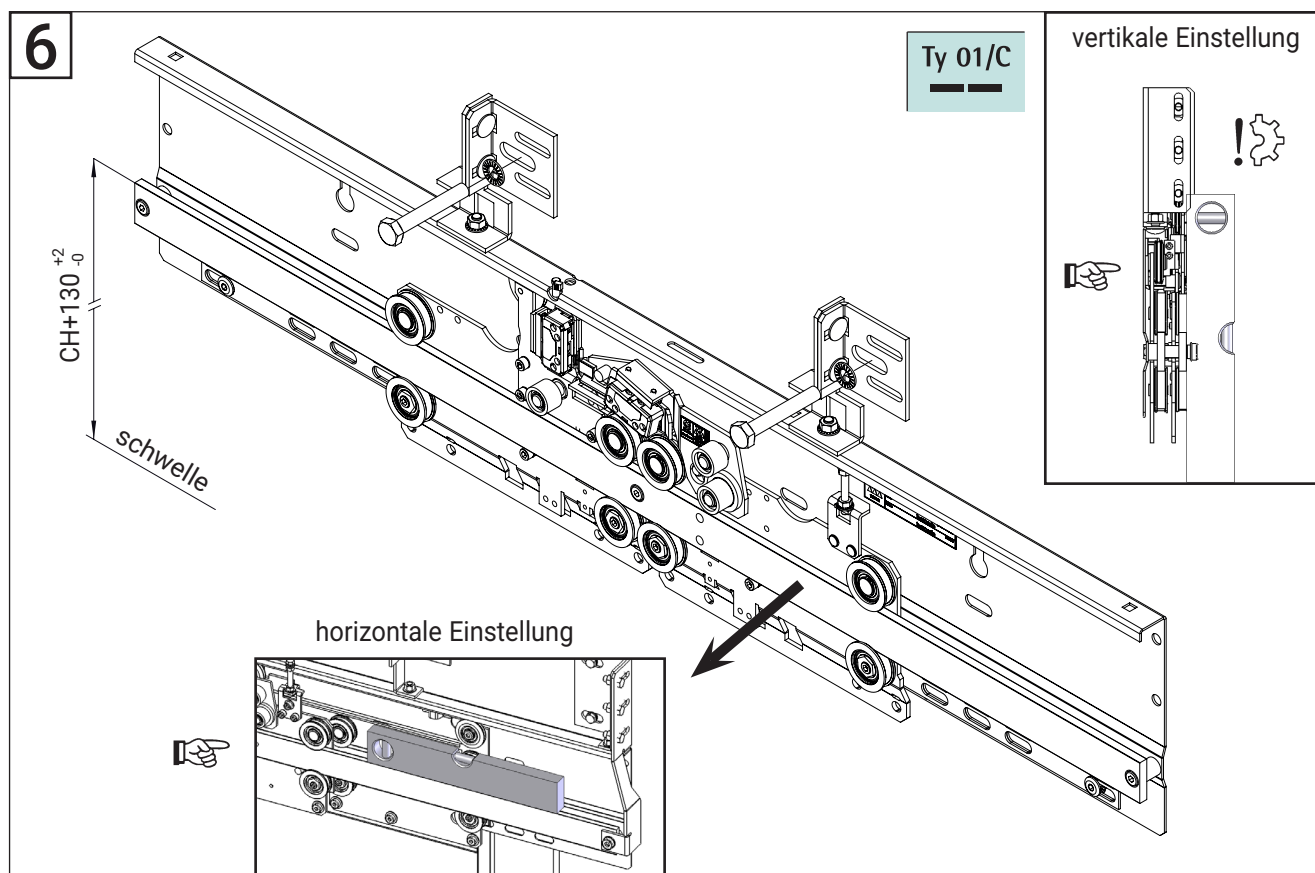
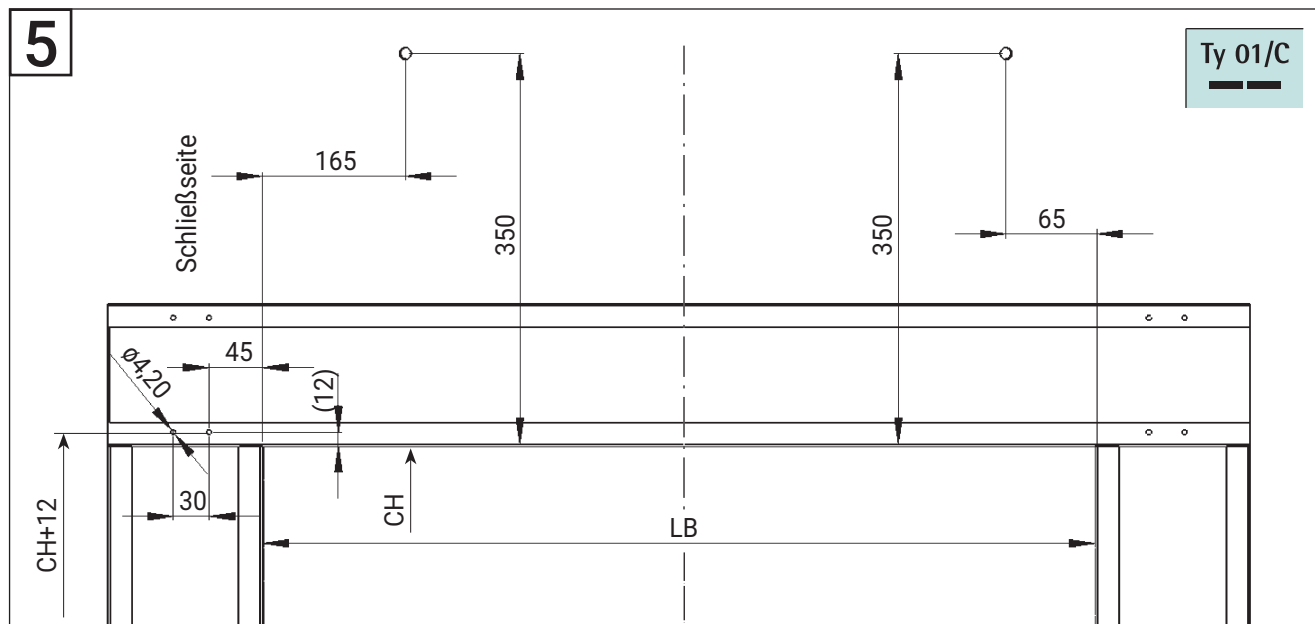
Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.

Änderungen vorbehalten!



Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.

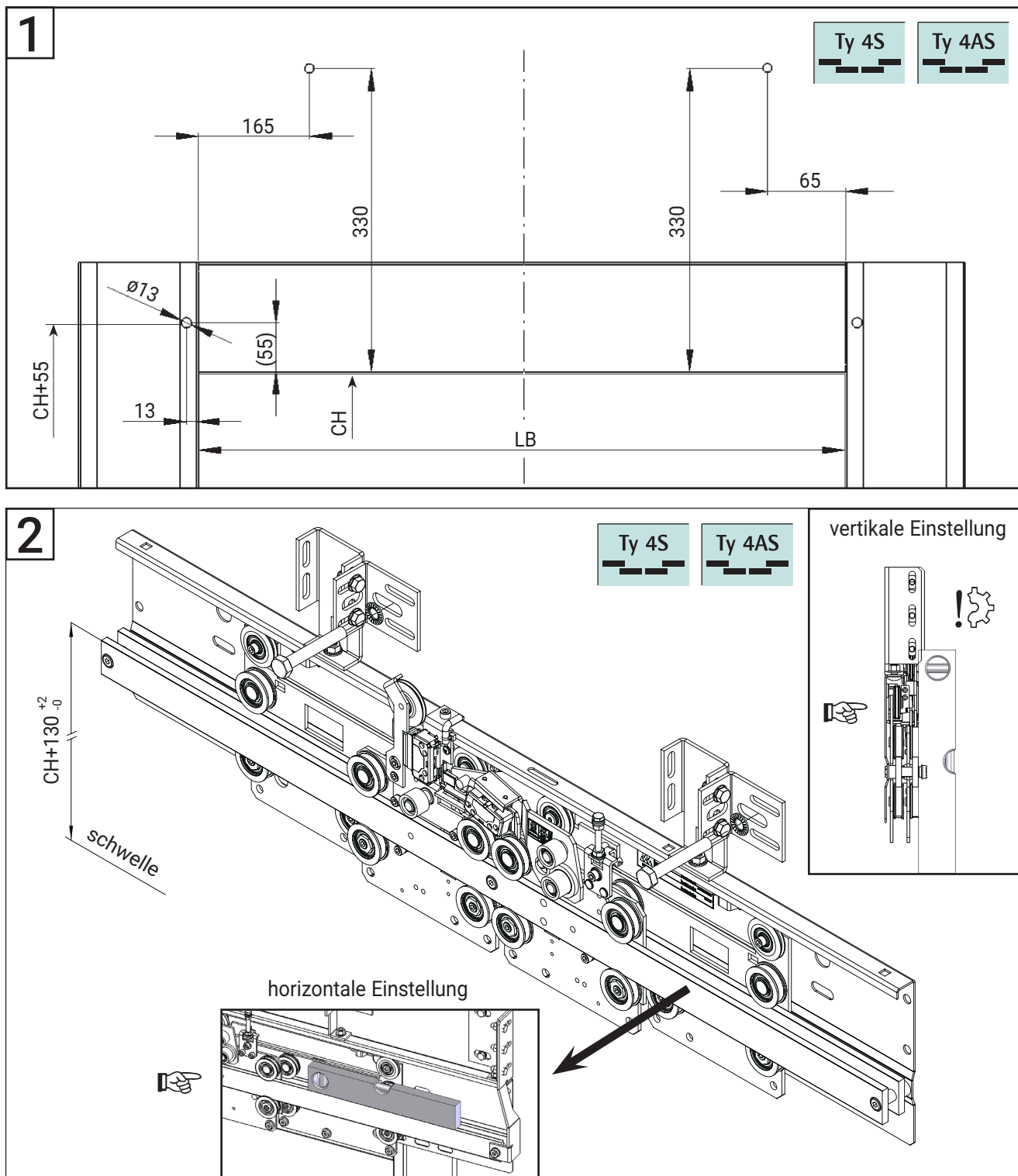
Änderungen vorbehalten!



Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.

Änderungen vorbehalten!

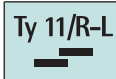
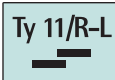
## 1.10.4 Befestigung an der Schwenktür (Alternative 2)



Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.

Änderungen vorbehalten!

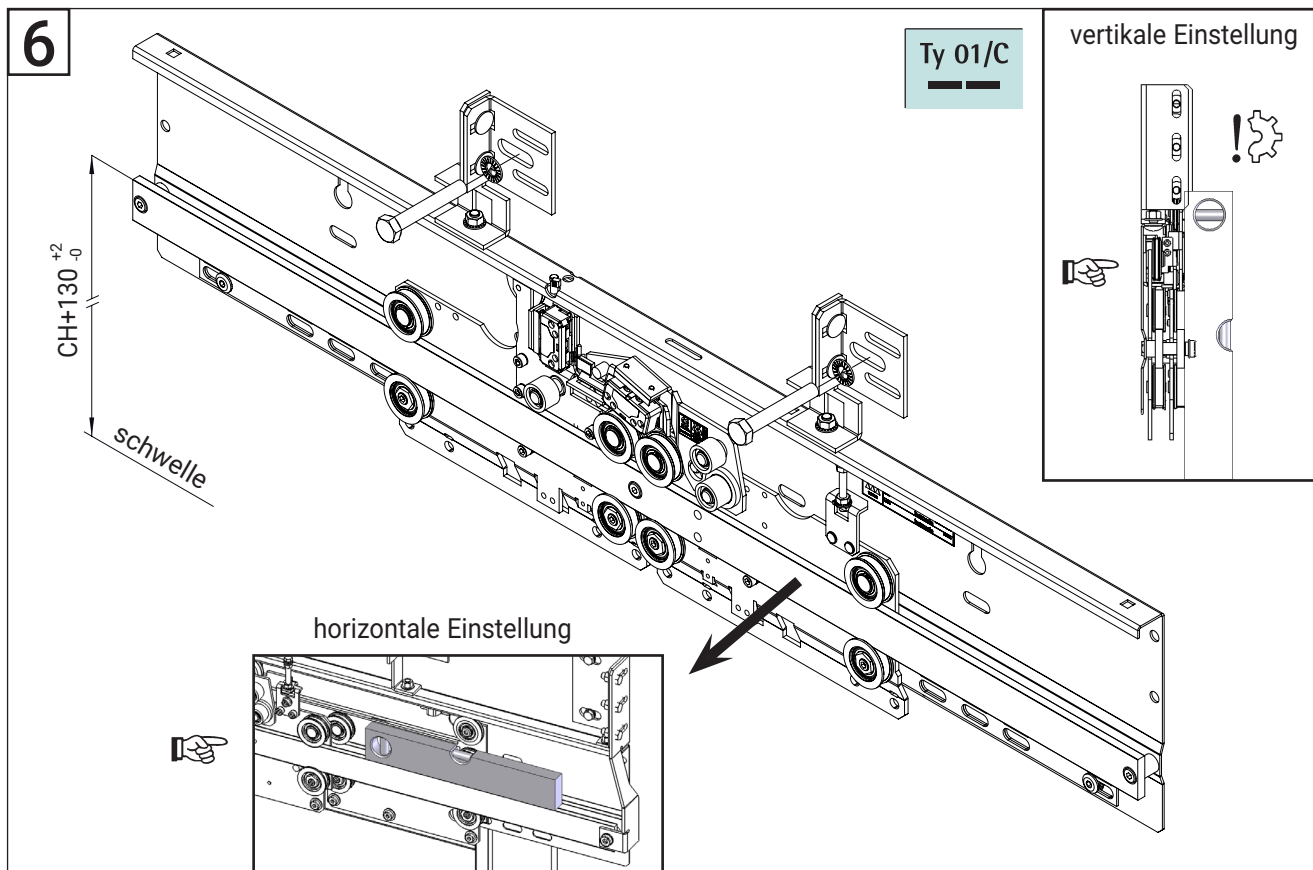
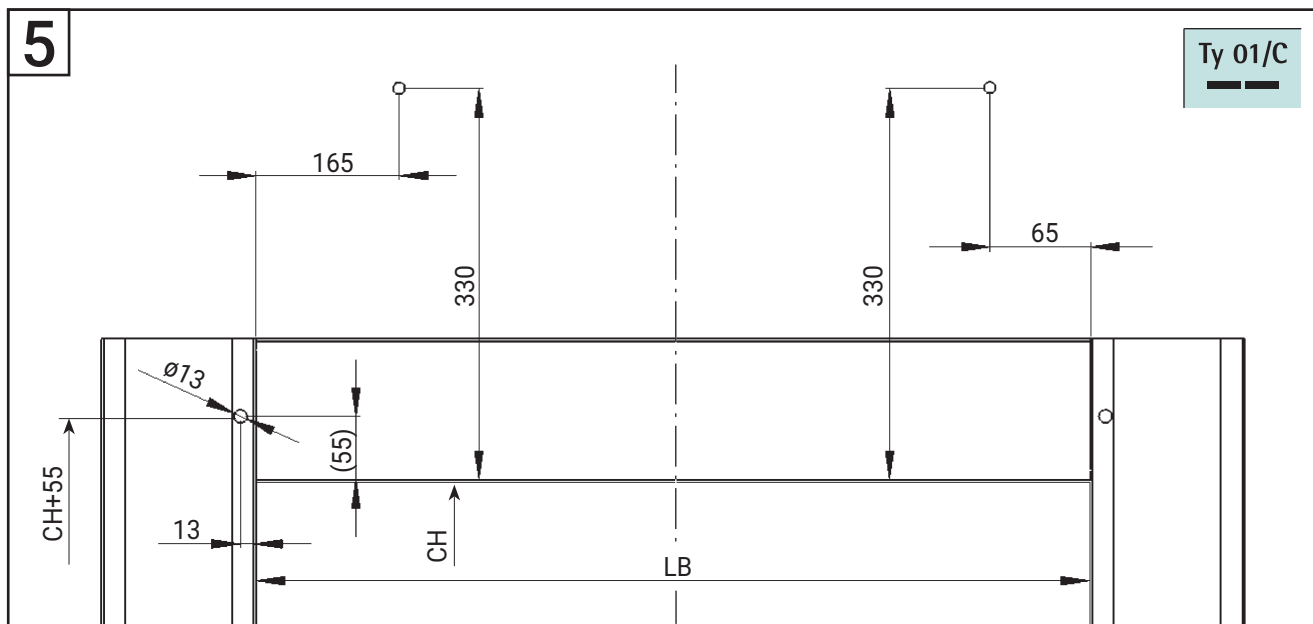




vertikale Einstellung

☞ Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.

Änderungen vorbehalten!



Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.

Änderungen vorbehalten!

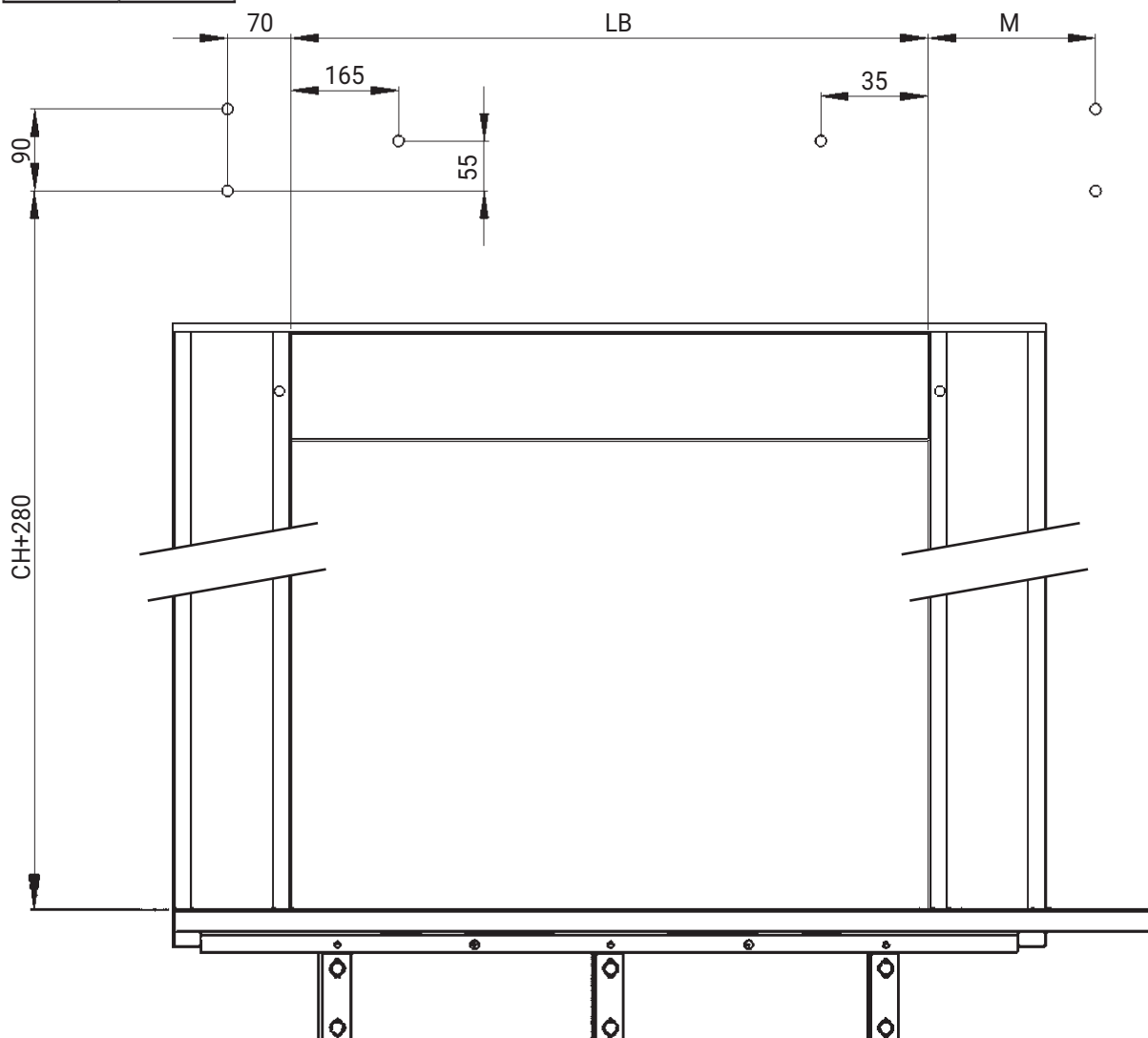


## 1.10.5 Wandbefestigung

## 1a Asymmetrische Tür

Ty 4AS

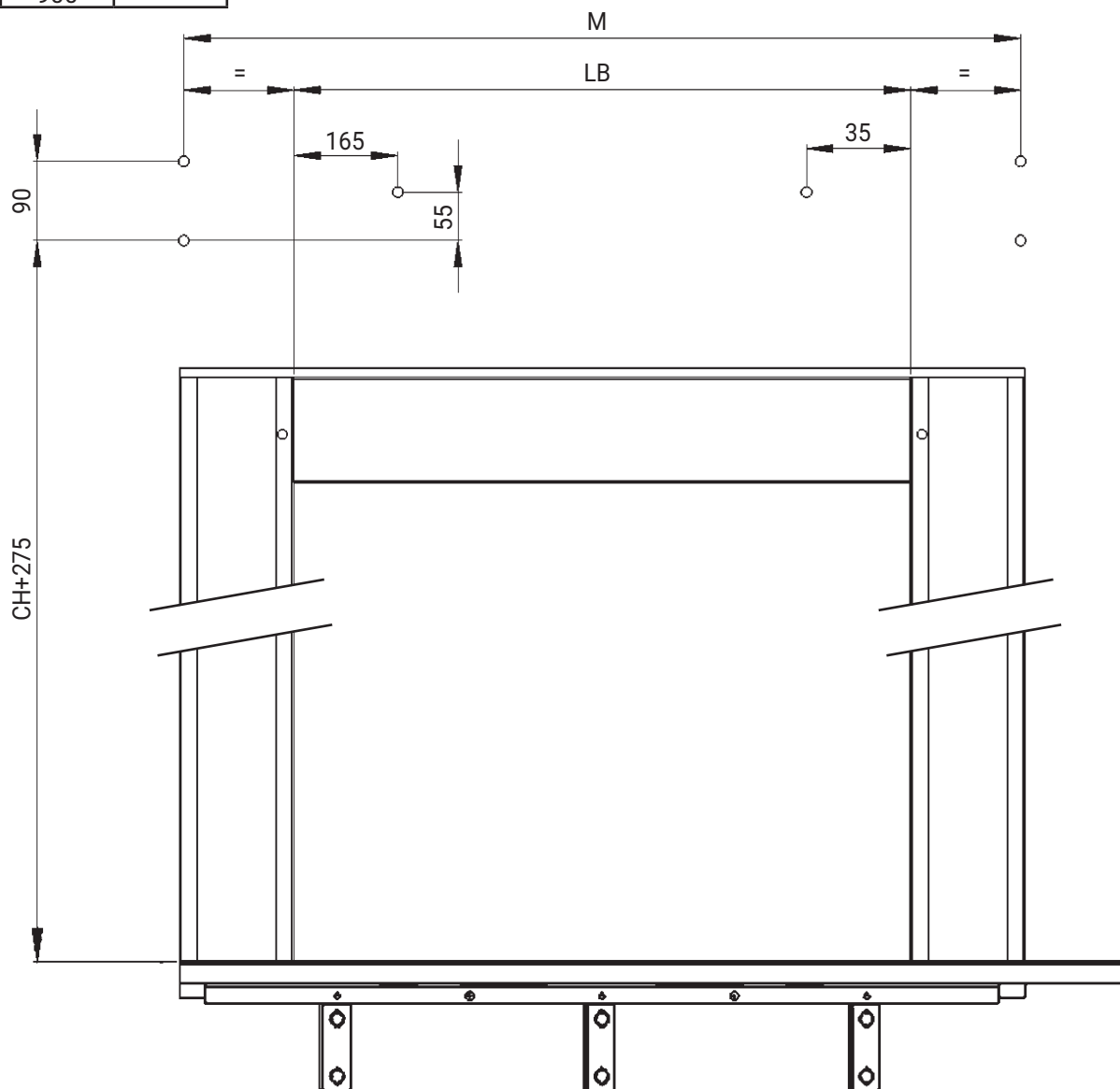
LB	M
600	184
650	
700	
750	219
800	223
850	253
880	240
900	265



## 1b Symmetrische Tür

Ty 4AS

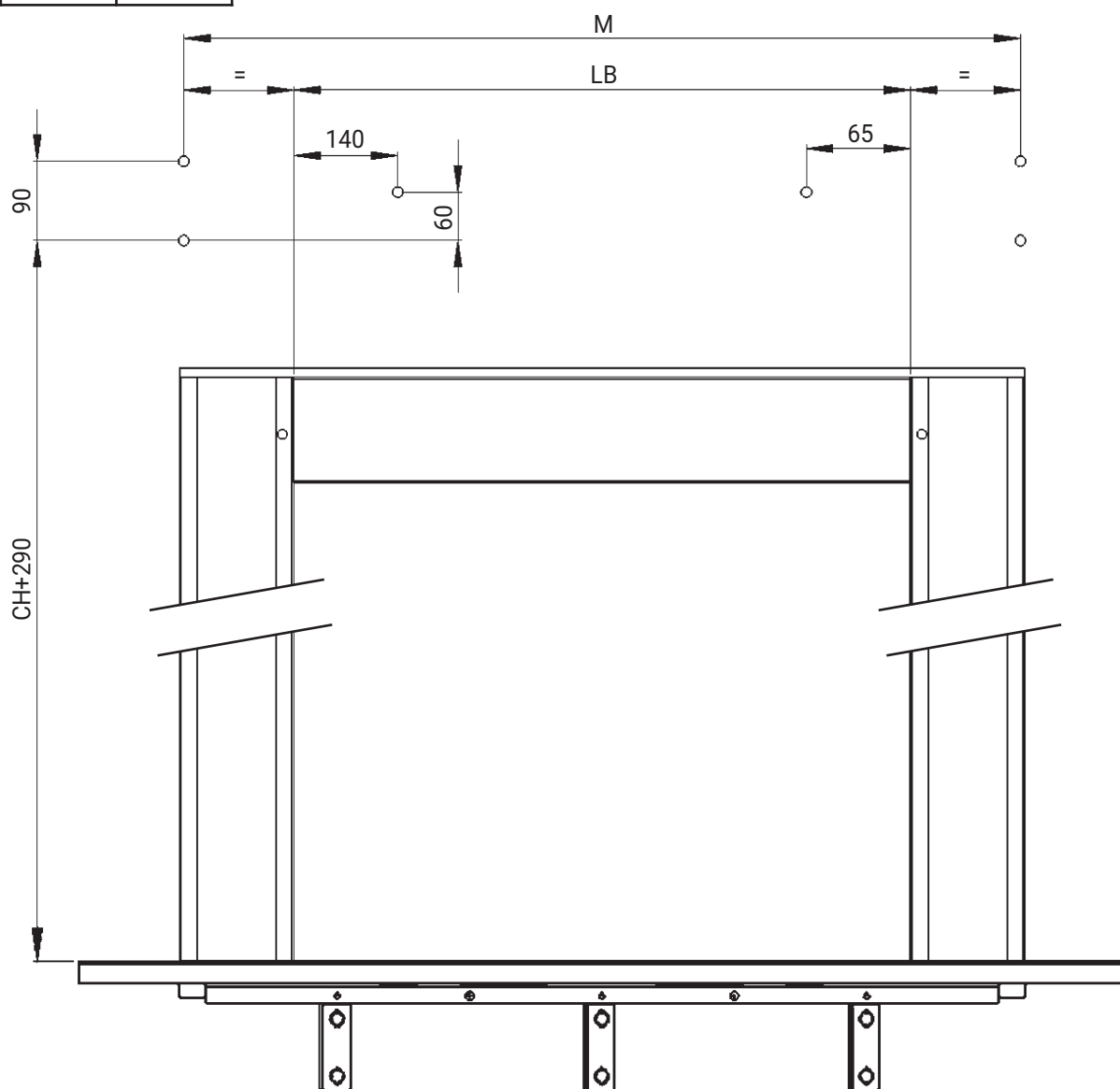
LB	M
600	850
650	900
700	950
750	1025
800	1080
850	1155
880	
900	1230



## 1c Zentral öffnende Tür

Ty 01/C

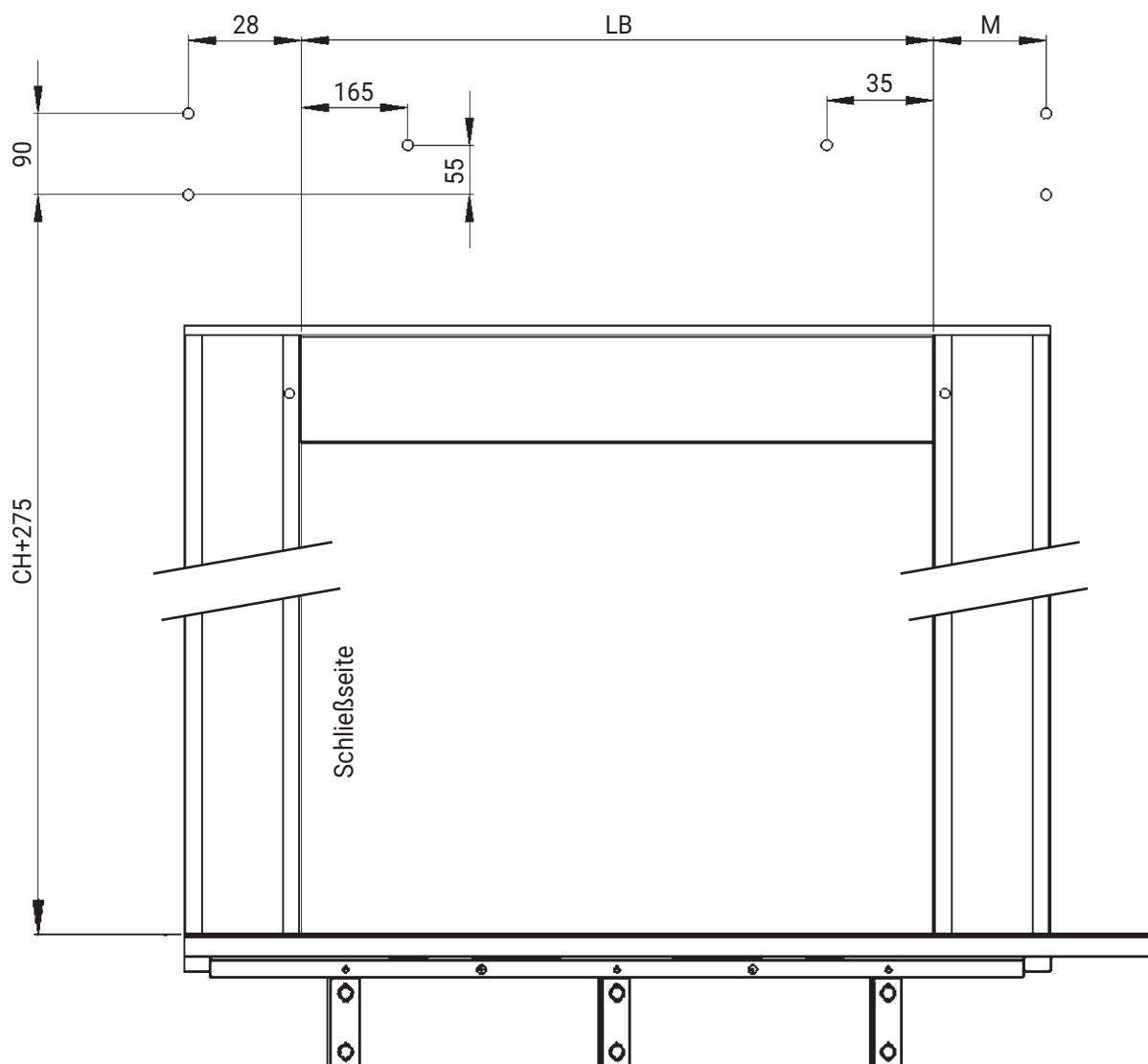
LB	M
600	940
650	1040
700	1140
750	1240
800	1340
850	1440
900	1540

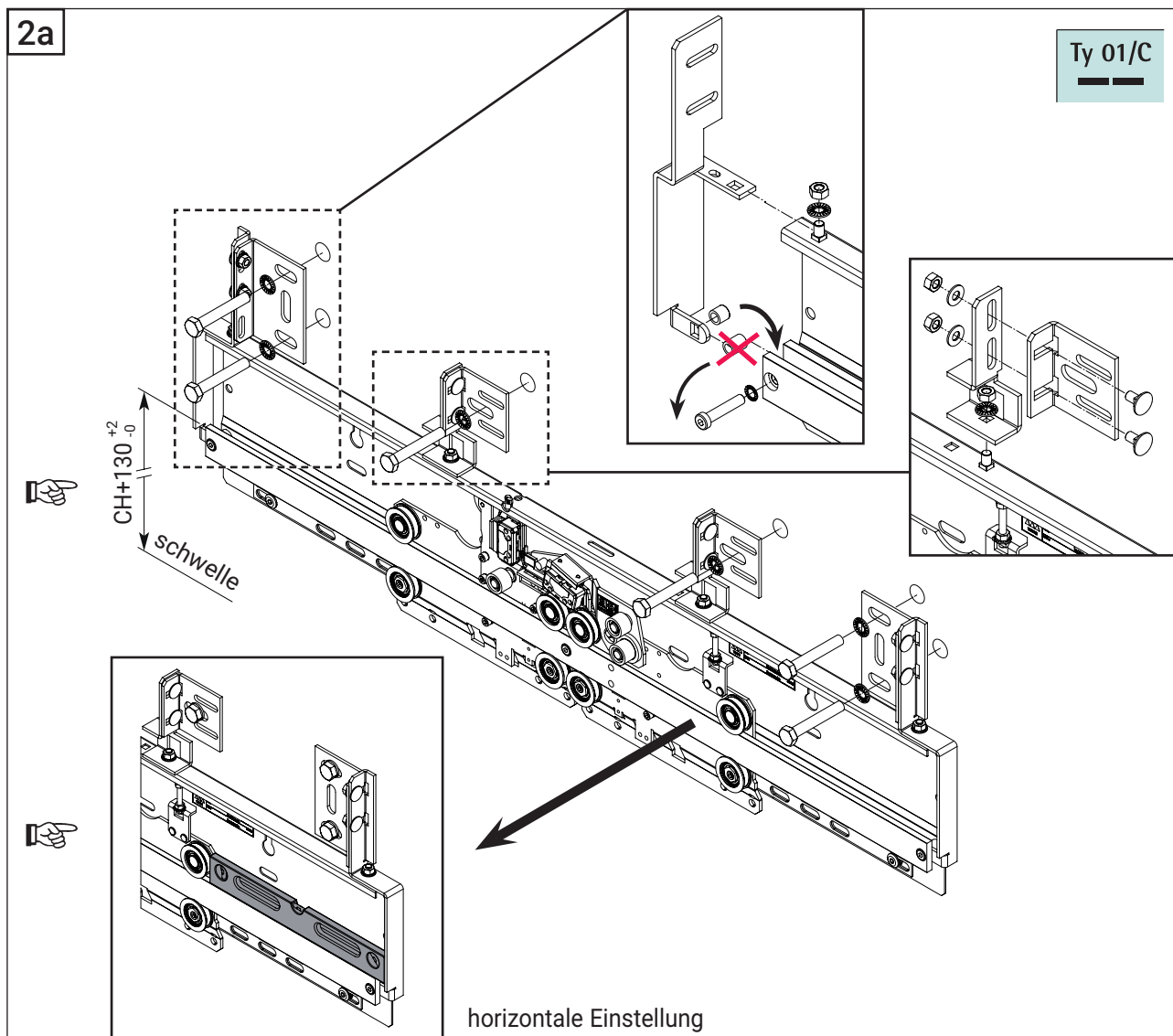


## 1d Seitlich öffnende Tür

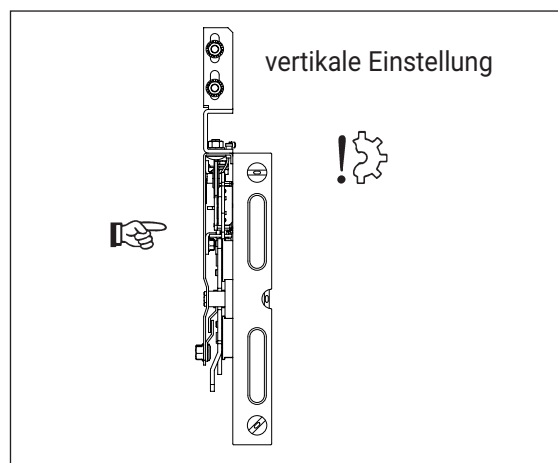
Ty 11/R-L

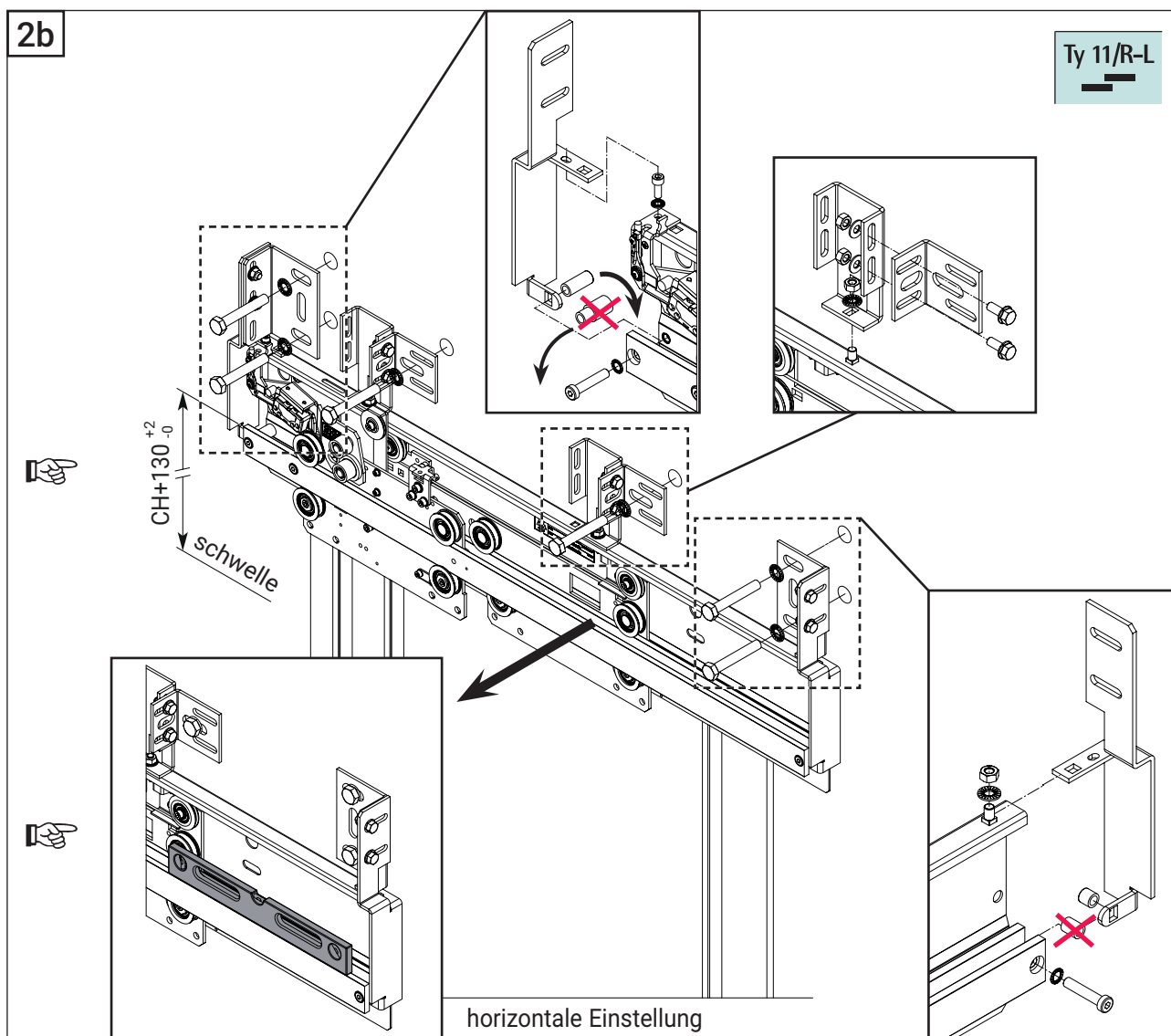
LB	M
600	233
650	258
700	283
750	308
800	333
850	358
900	383



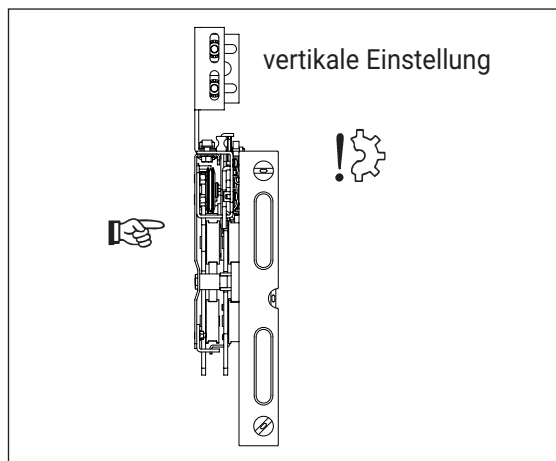


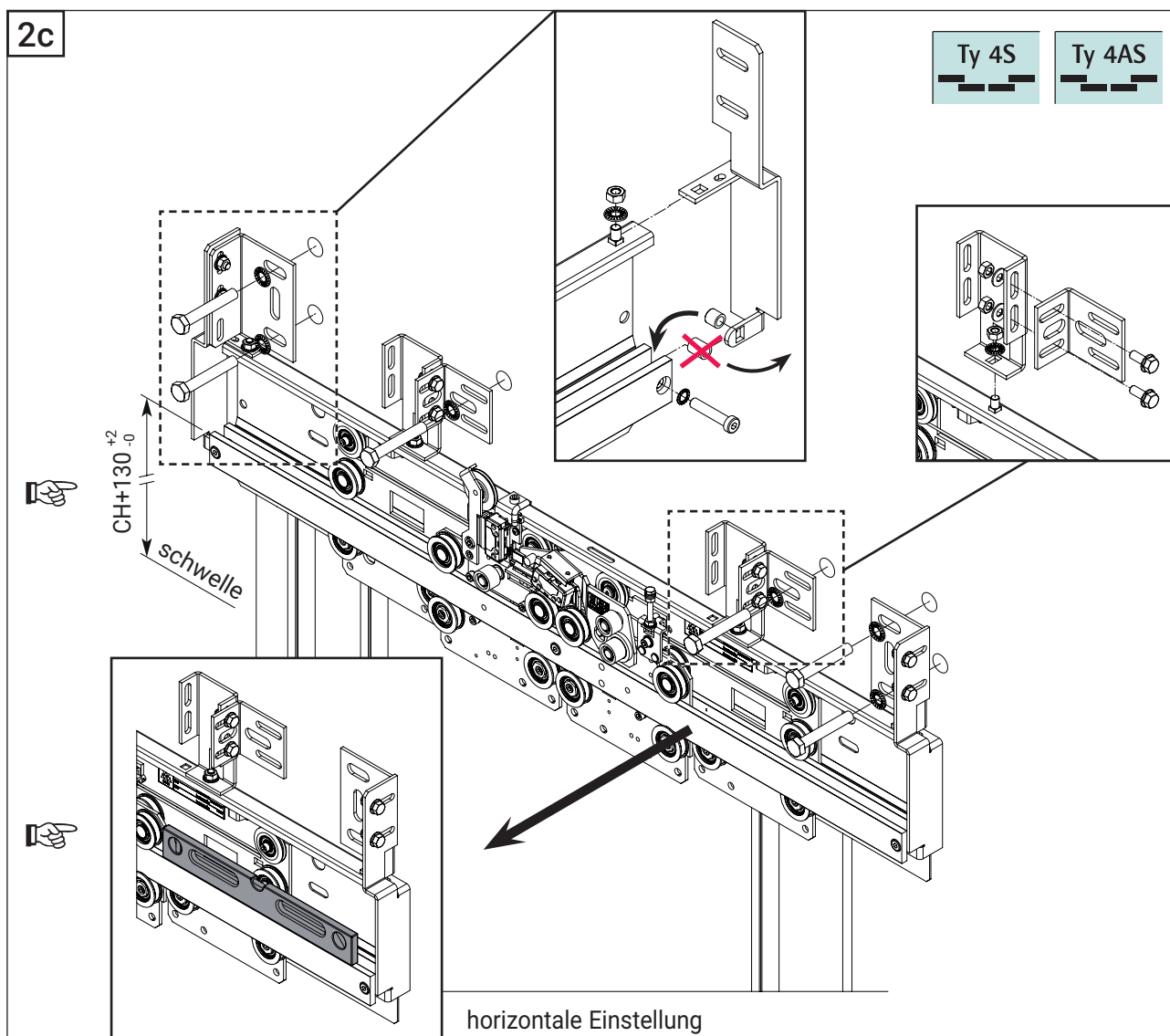
Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.



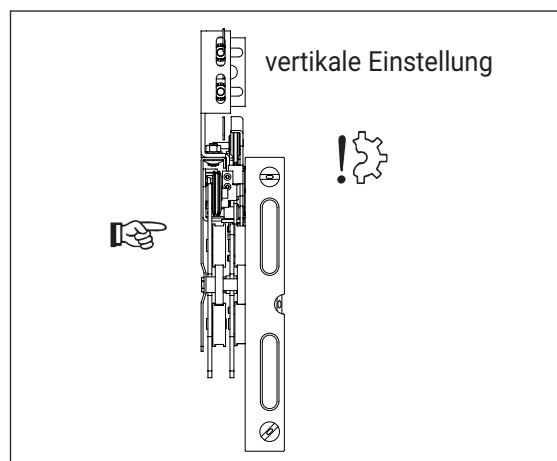


Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.





Um eine einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den Tragfähigkeiten benutzt werden.



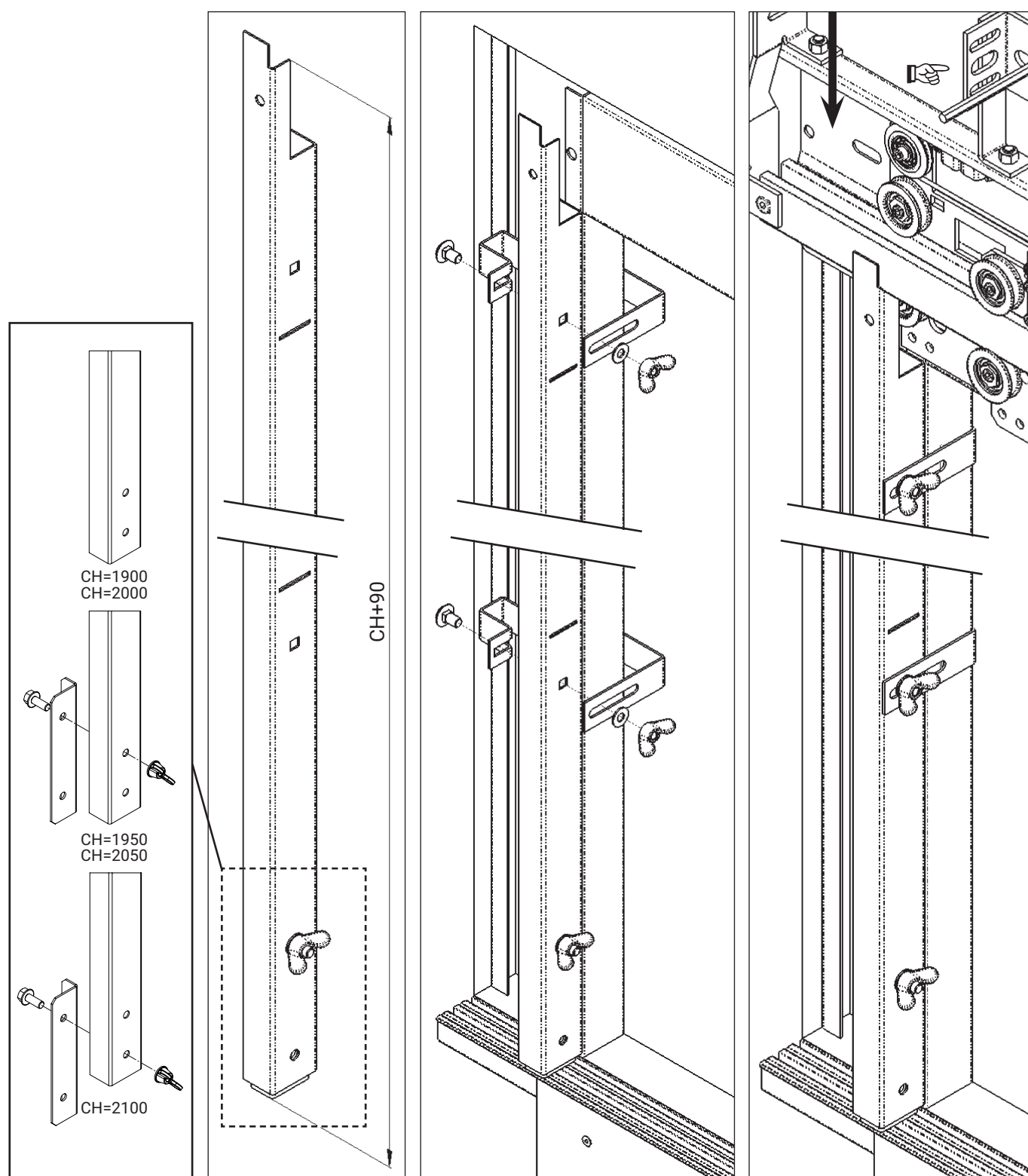
Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

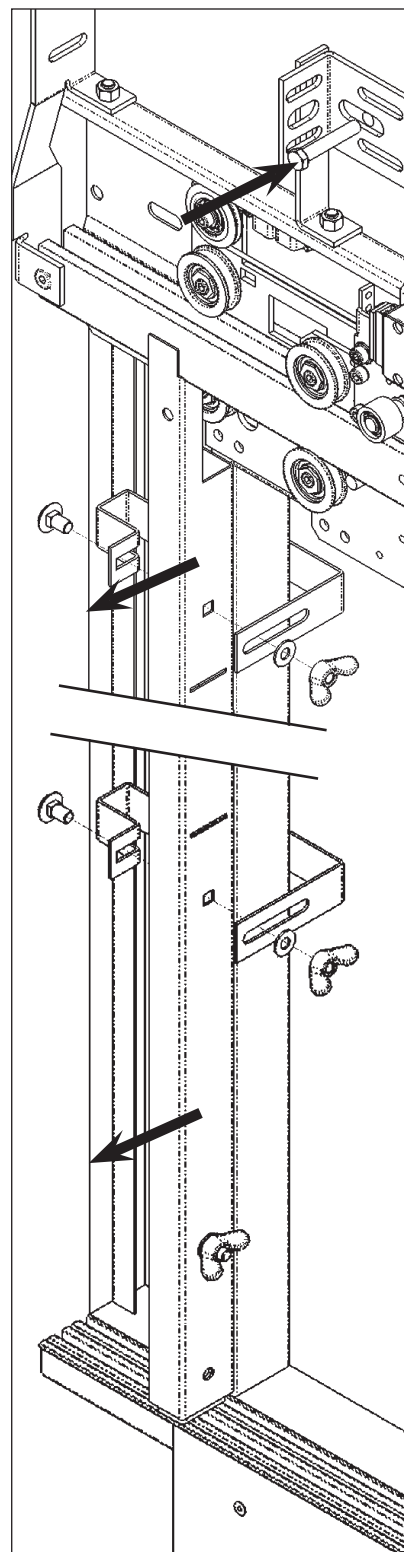
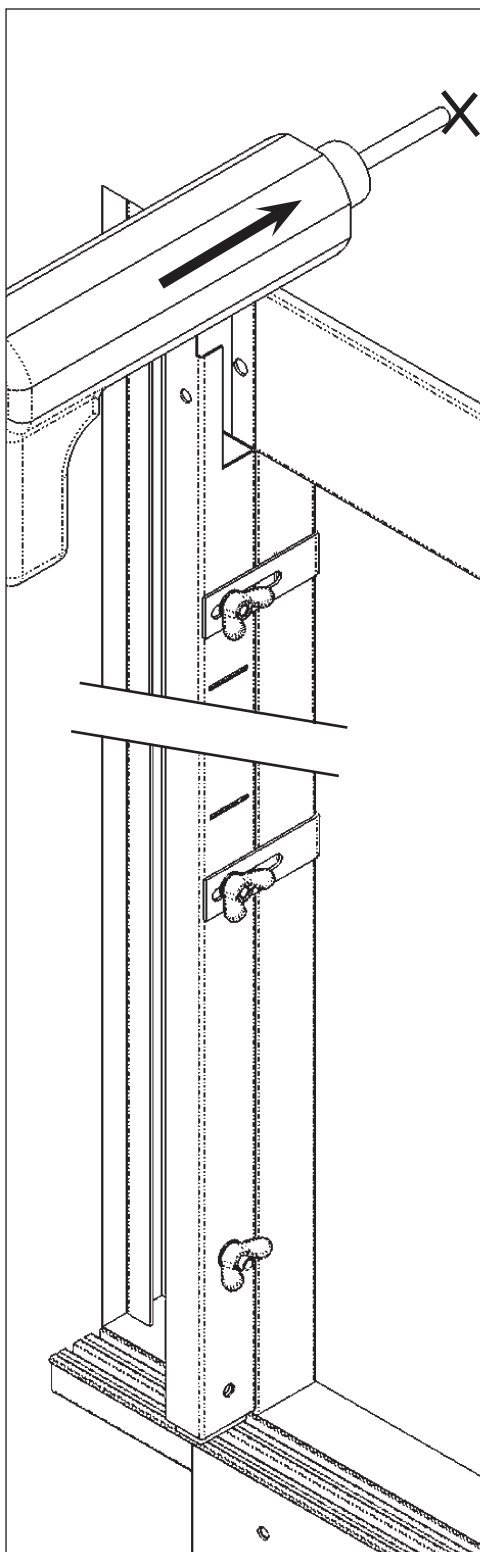
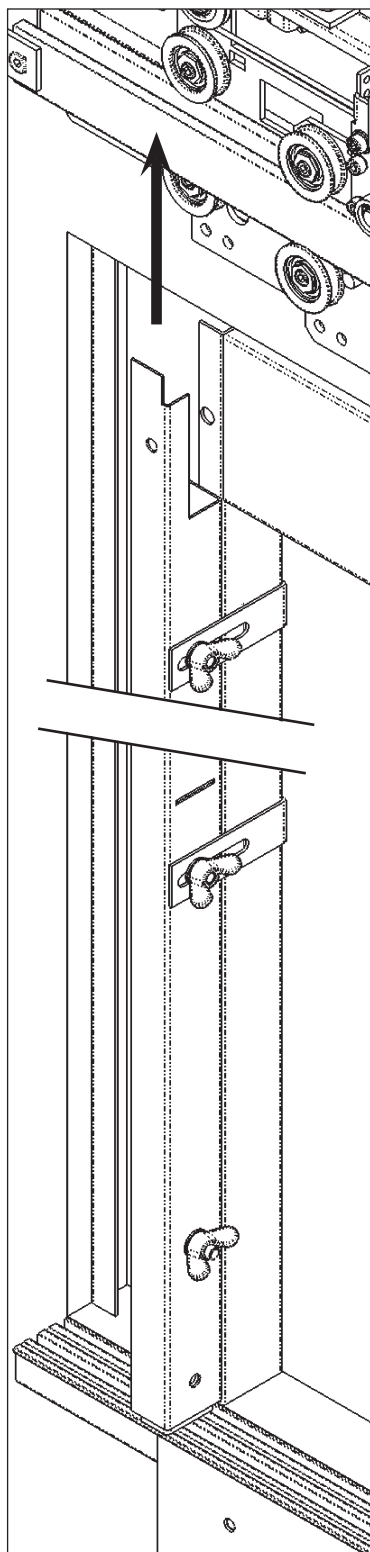
## 2d - Montage der Trägerplatte mit Installationsschablone (auf Anfrage)





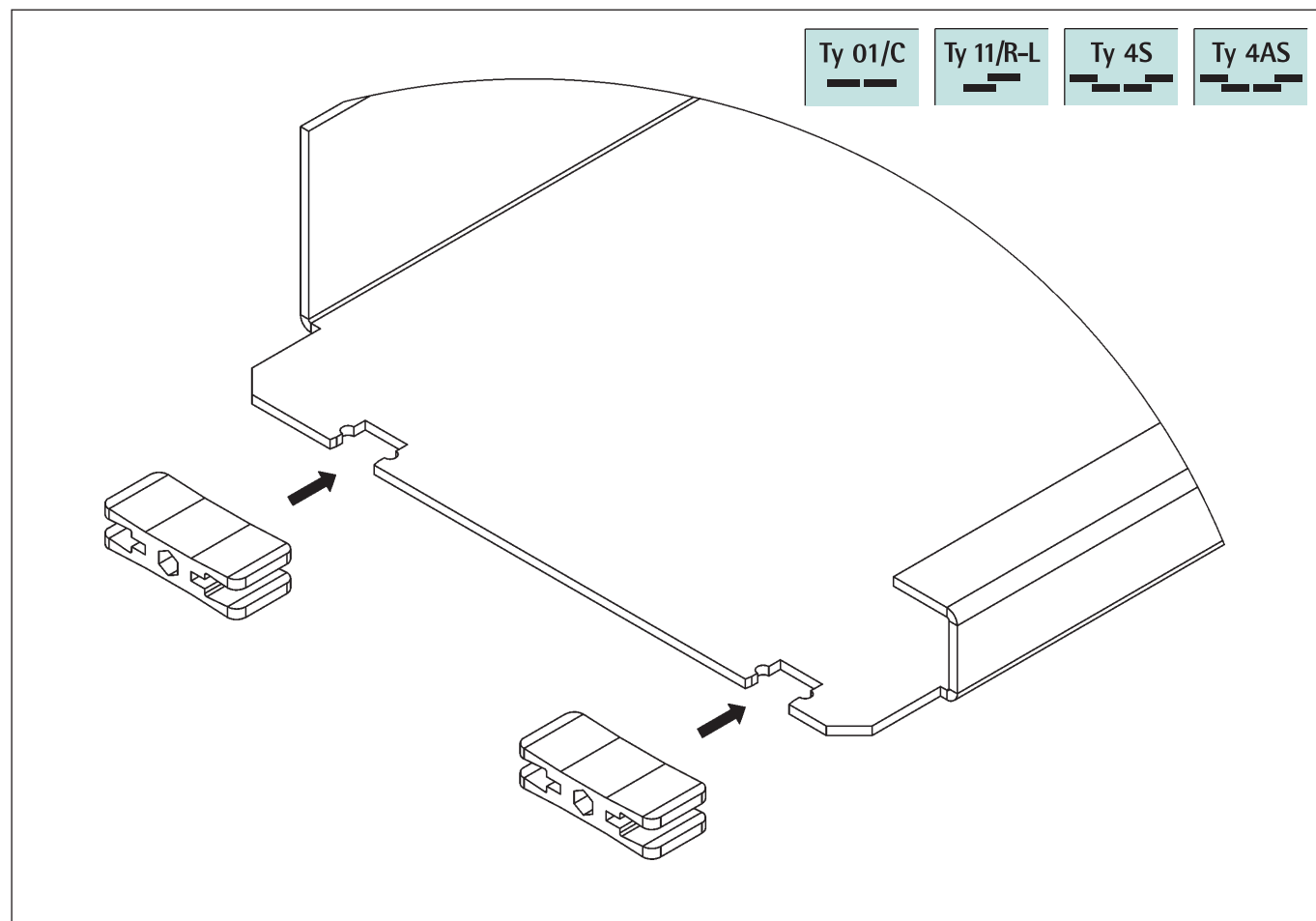
# BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 43.156



## 1.11 MONTAGE DER TÜRBLÄTTER

### 1.11.1 Montage der unteren Türblattführungen

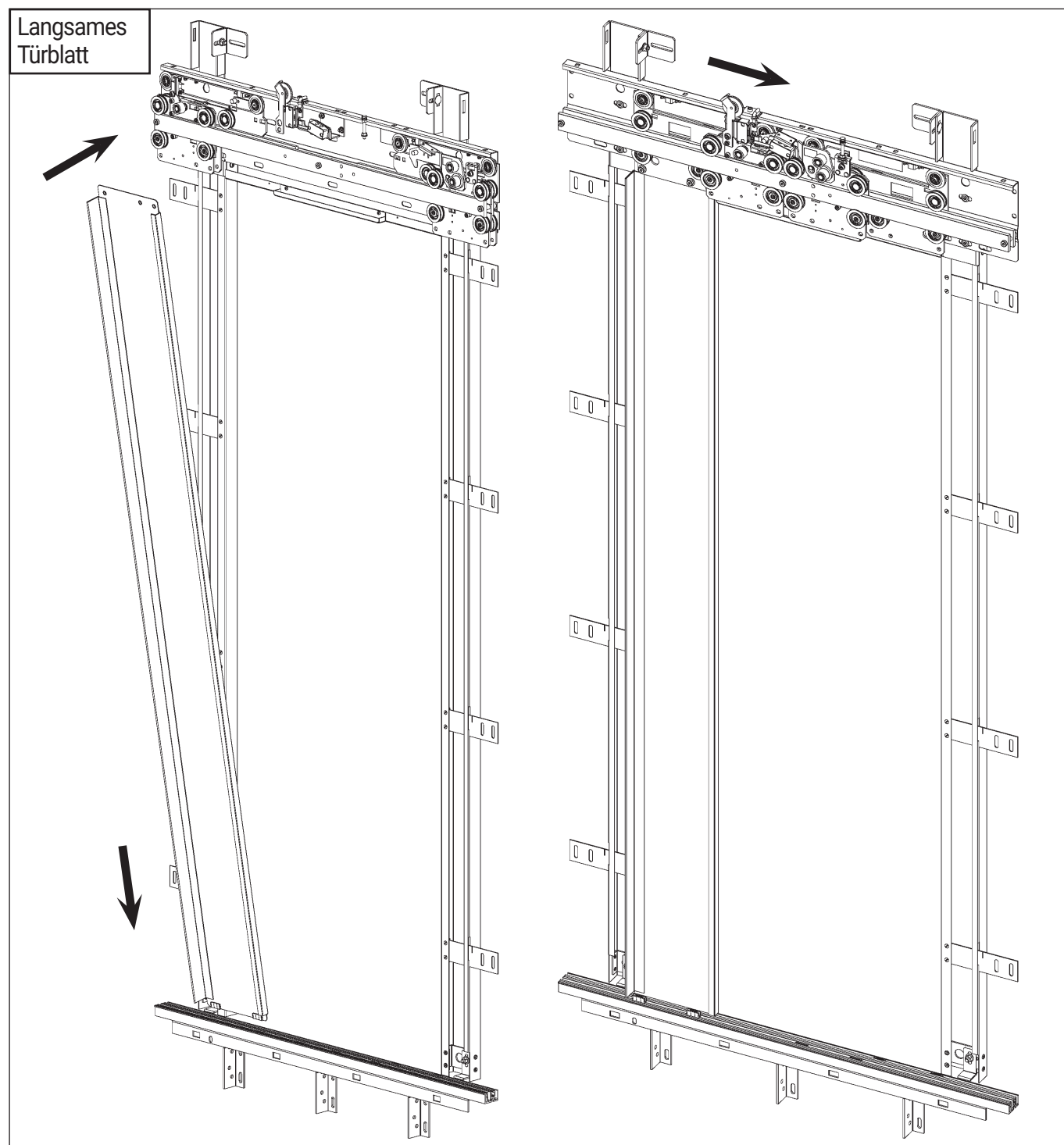


Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

## 1.11.2 Einsetzen der Türblätter



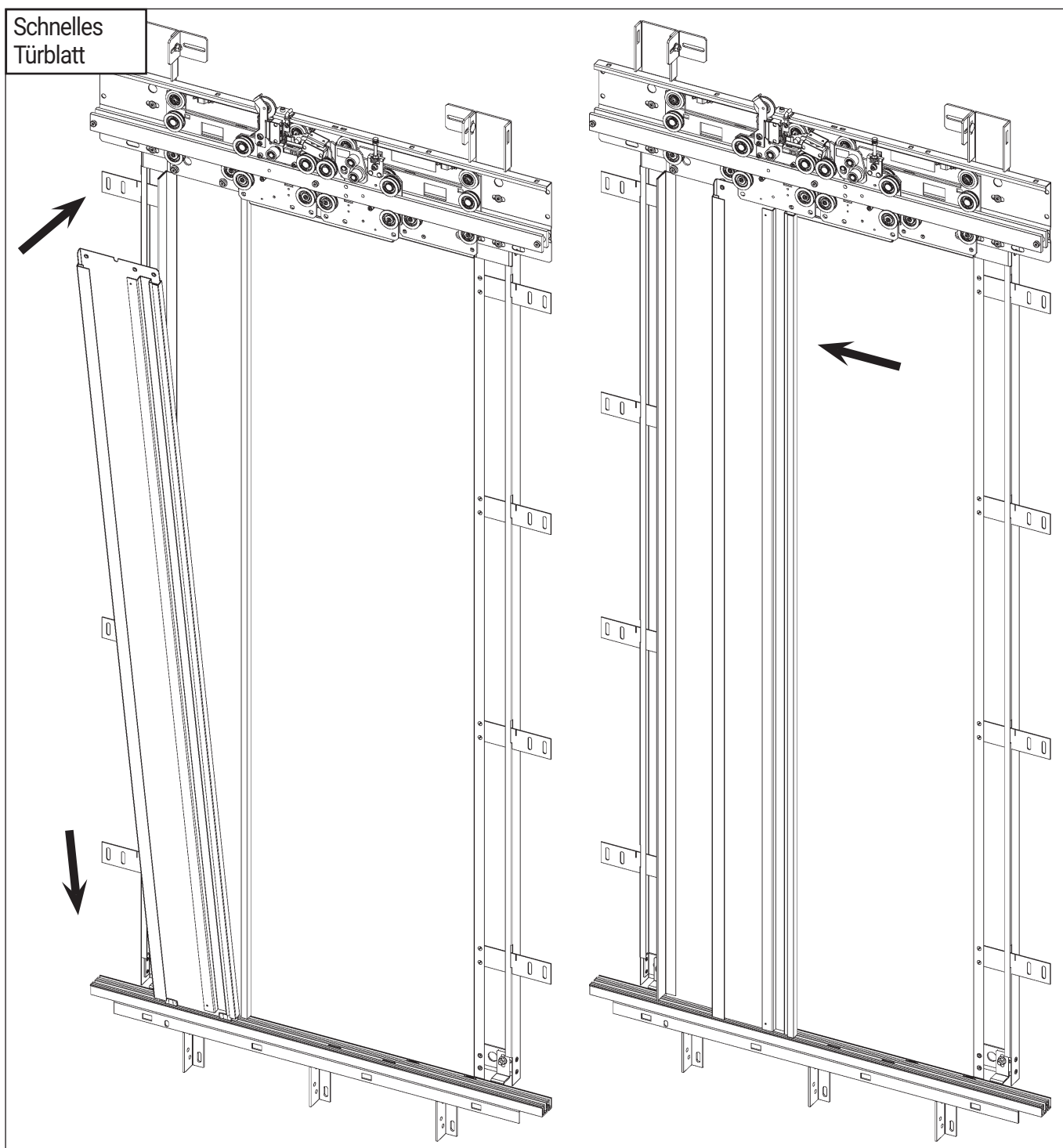
- 1) Den Mechanismus öffnen
- 2) Das Türblatt in die Schwelle einsetzen
- 3) Den Mechanismus schließen
- 4) Das Türblatt am Mechanismus befestigen, siehe 1.10.3.

Ty 01/C

Ty 11/R-L

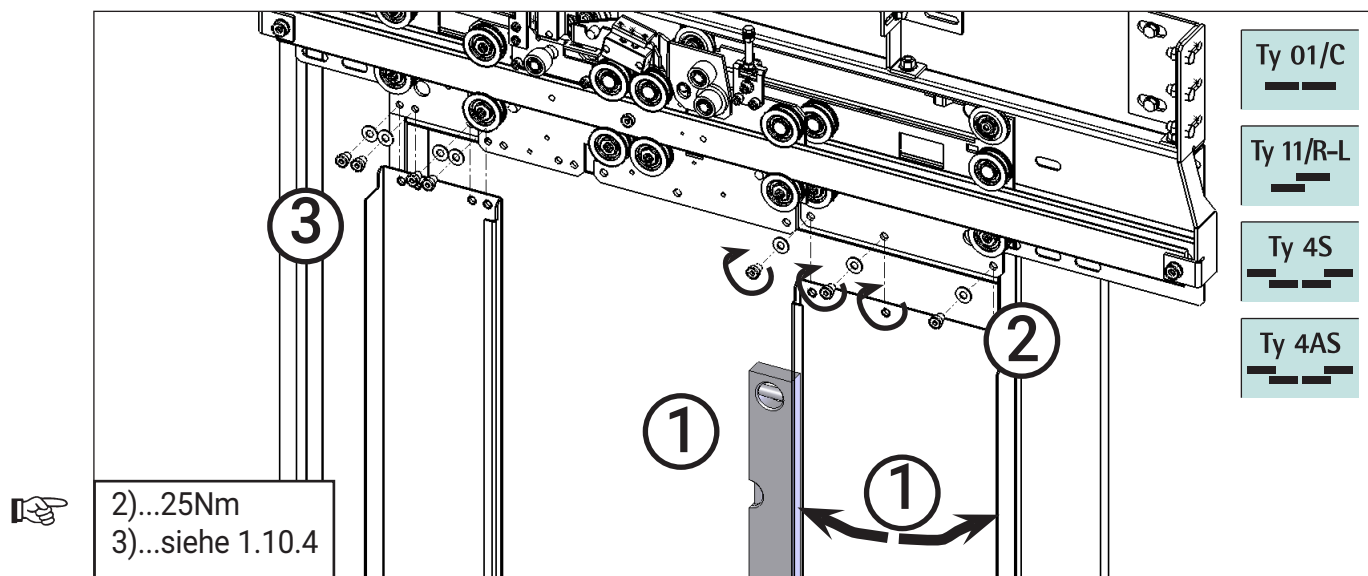
Ty 4S

Ty 4AS

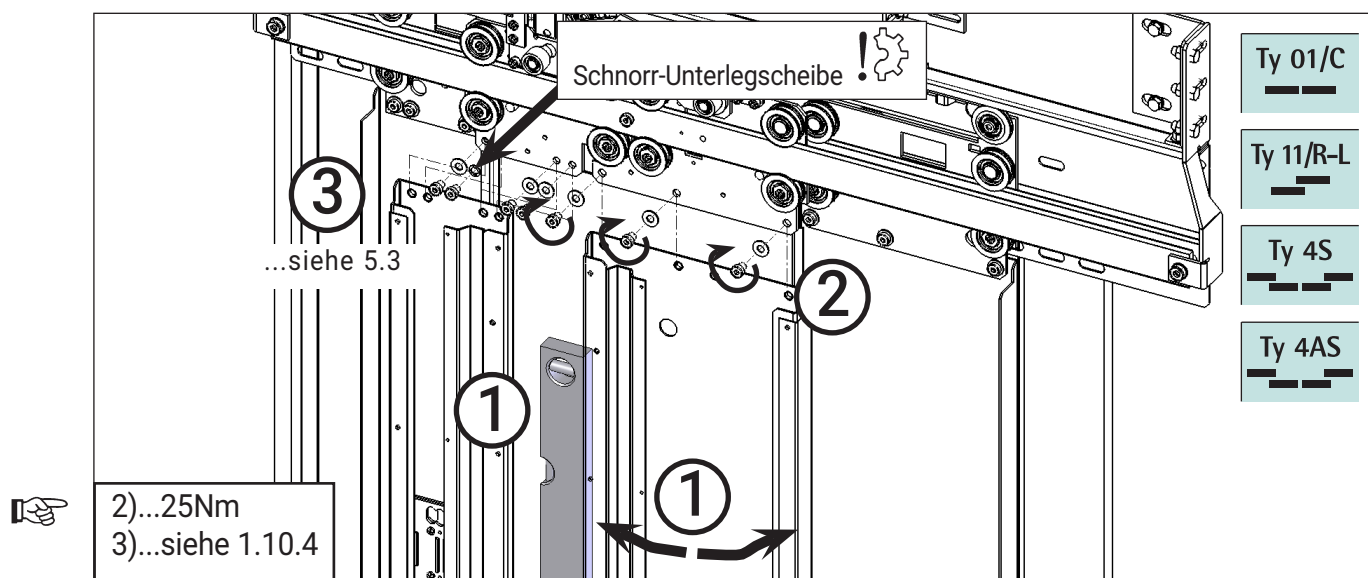


- 1) Den Mechanismus schließen
- 2) Das Türblatt in die Schwelle einsetzen
- 3) Den Mechanismus öffnen
- 4) Das Türblatt am Mechanismus befestigen, siehe 1.10.4.

### 1.11.3 Montage der langsamen Türblätter

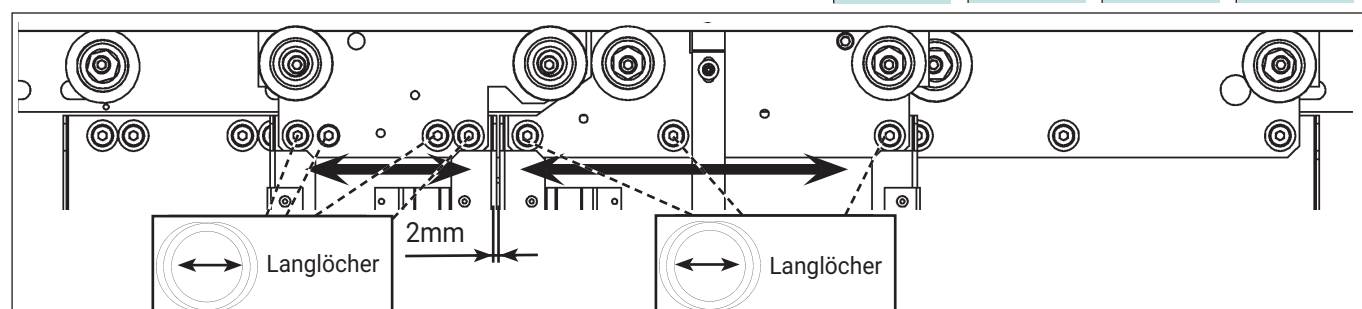


### 1.11.4 Montage der schnellen Türblätter



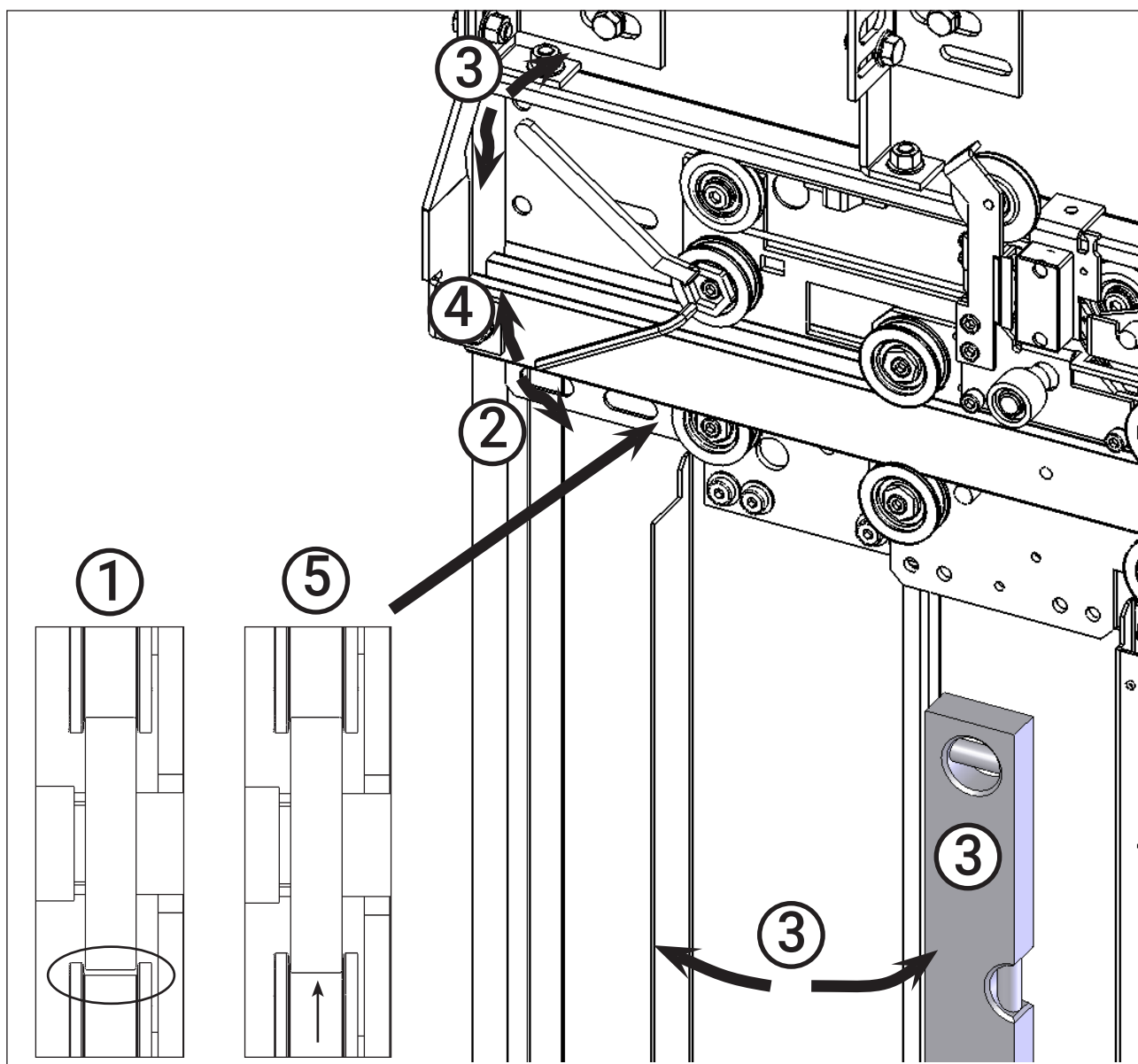
Für eine bessere Montage, die Tür um 5 cm öffnen.

### 1.11.5 Einstellung des Türblattabstandes



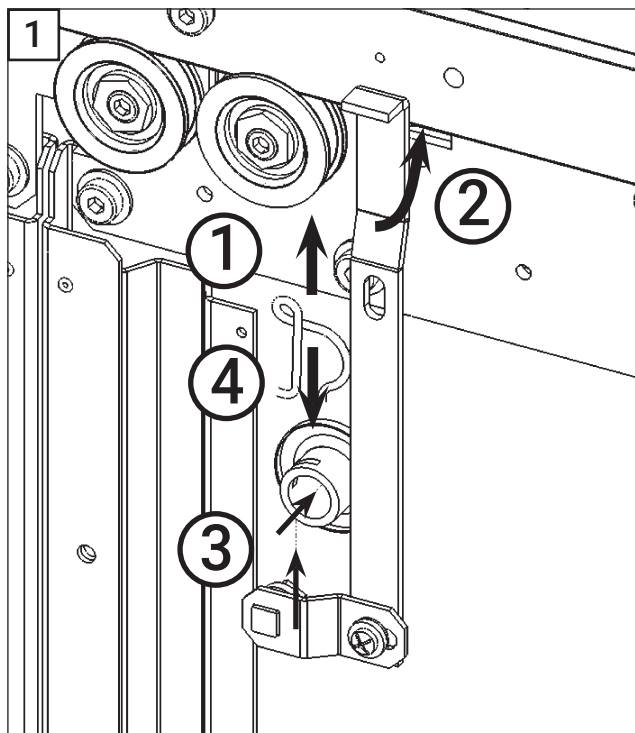
## 1.11.6 Einstellung der schmalen Türblätter (asymmetrische Tür)

Ty 4AS



- 1) Die Gegenrolle lockern
- 2) Die Sechskantschraube lockern
- 3) Das Türblatt einstellen
- 4) Die Sechskantschraube festziehen
- 5) Die Gegenrolle einstellen (dieser Vorgang muss an allen verfügbaren Gegenrollen ausgeführt werden; die Gegenrolle mit der Sechskantschraube soweit festziehen, dass sie mit Kraft noch gedreht werden kann).

## 1.12 MONTAGE DER NOTÖFFNUNG

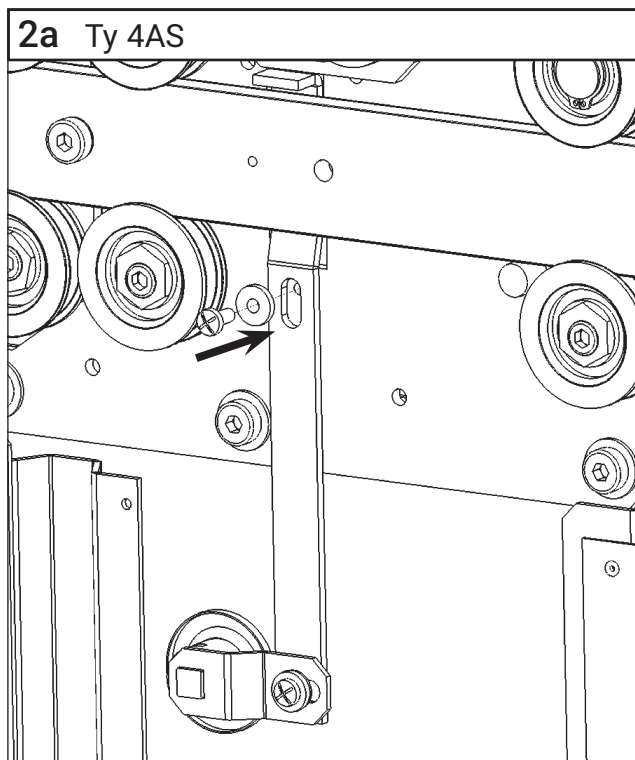


Ty 01/C

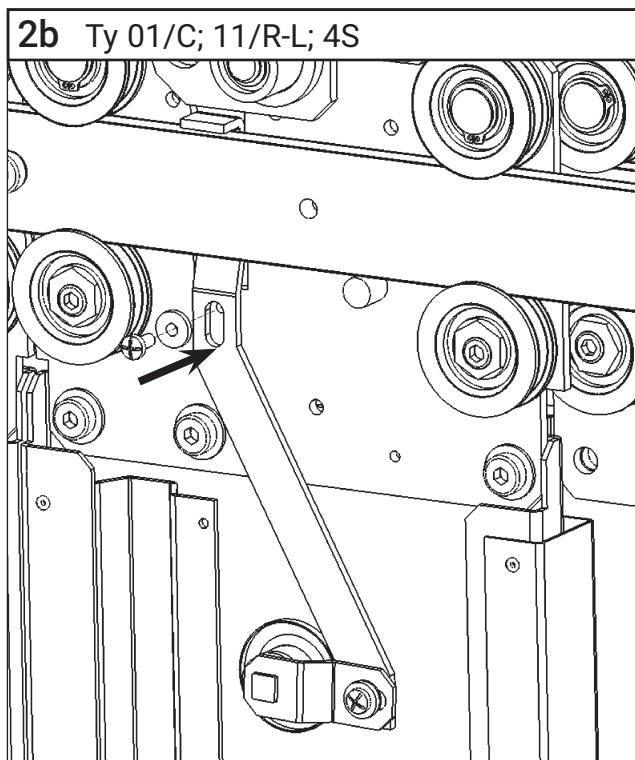
Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



2a Ty 4AS



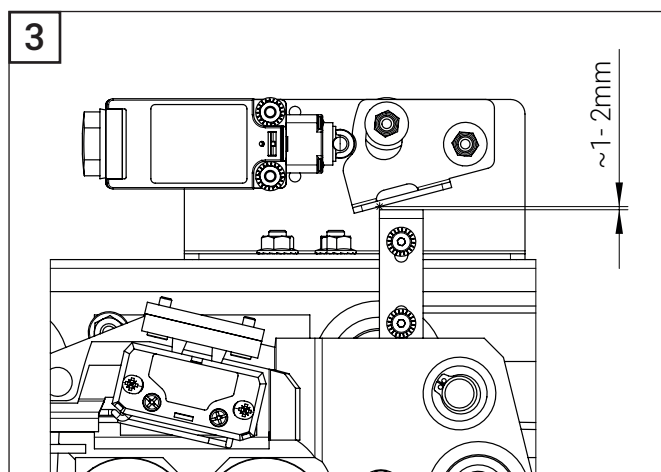
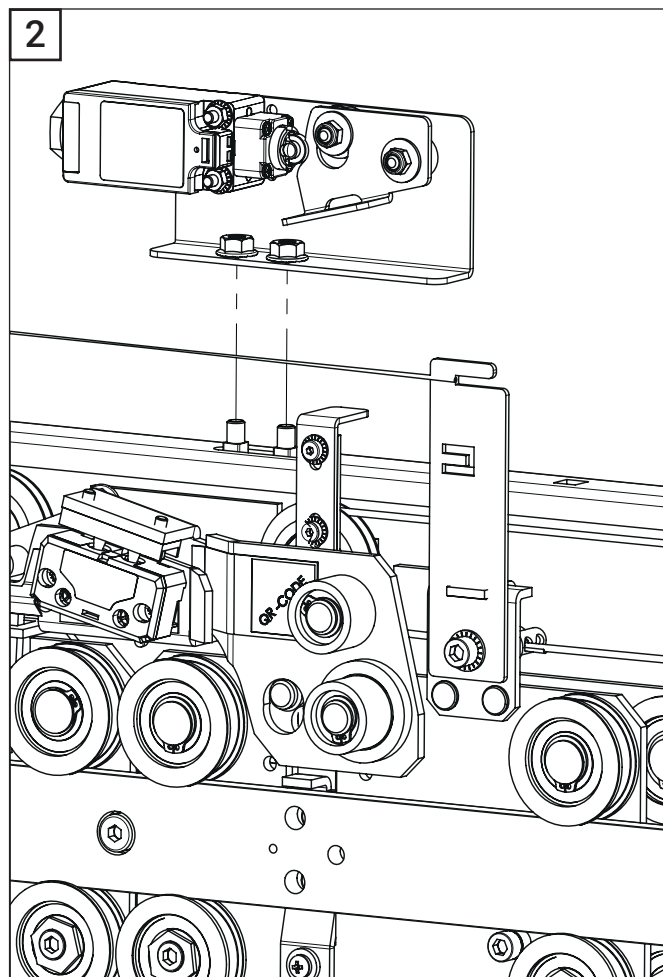
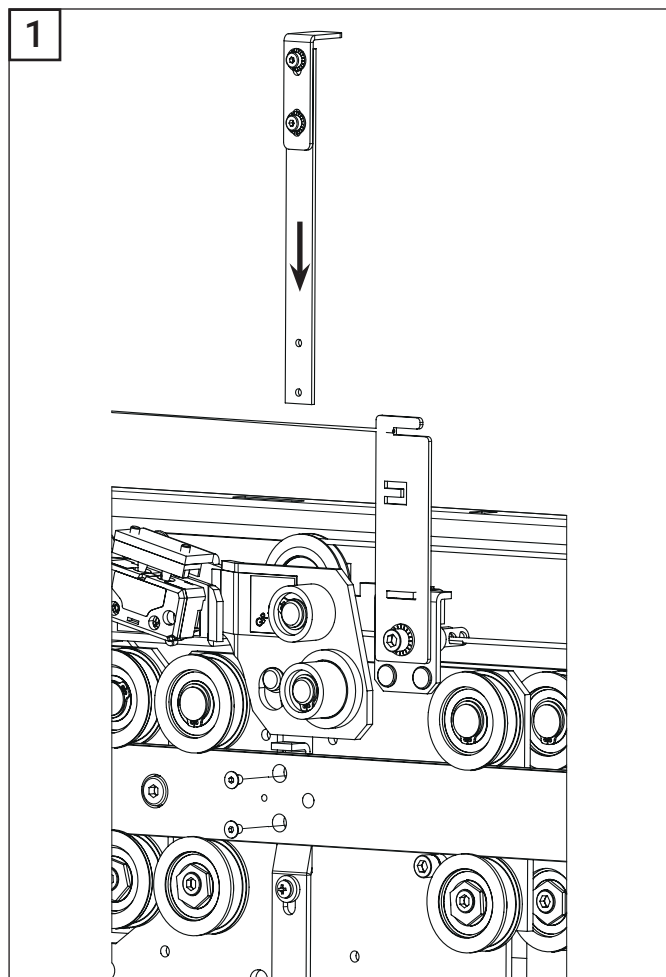
2b Ty 01/C; 11/R-L; 4S



## 1.13 NOTÖFFNUNGSKONTAKT (OPTIONAL)

Ty 01/C

Ty 11/R-L





## BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 51.156

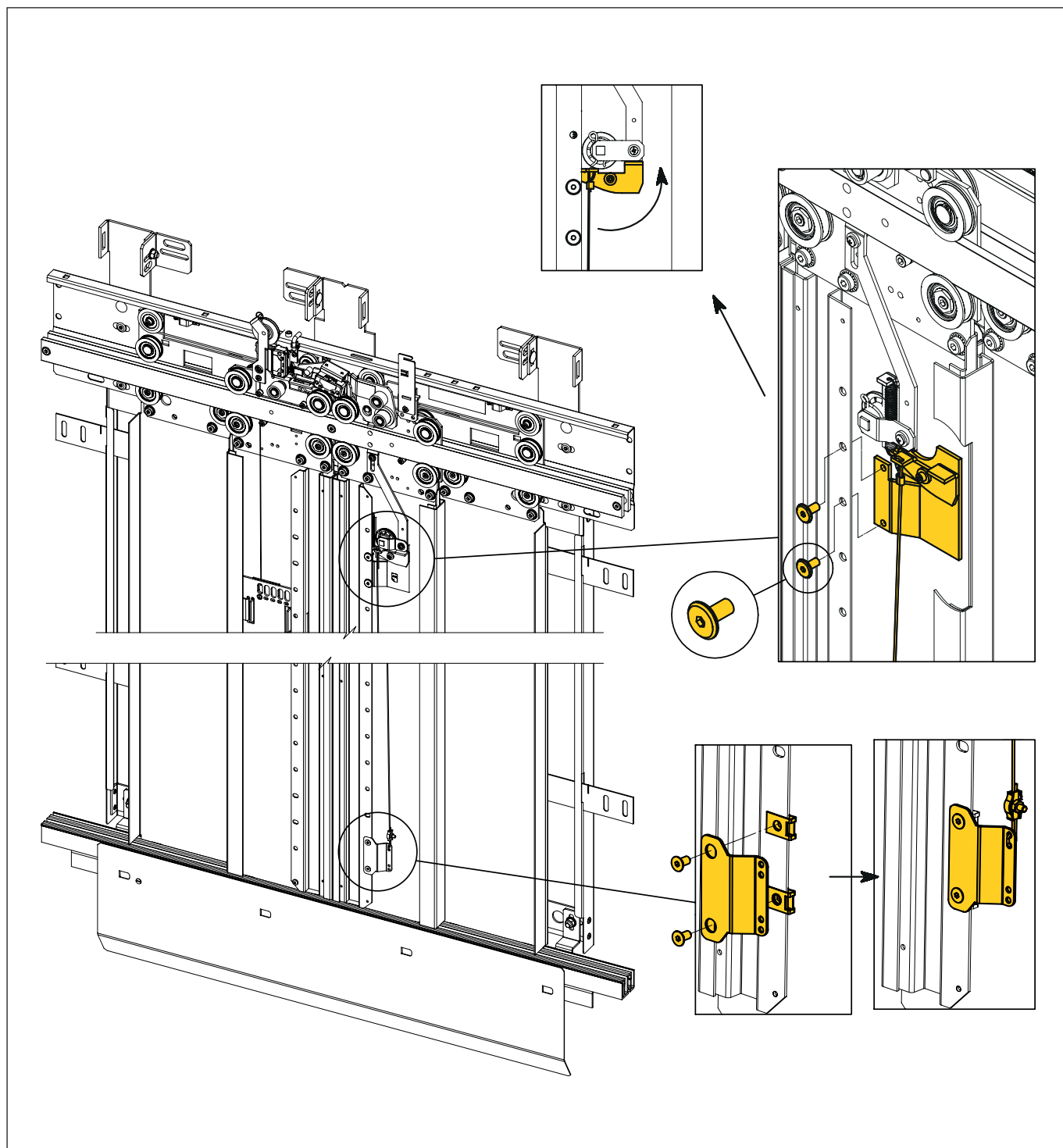
## Mod. 1.14 PIT EGRESS DEVICE (AUF WUNSCH)

Ty 01/C

Ty 11/R-L

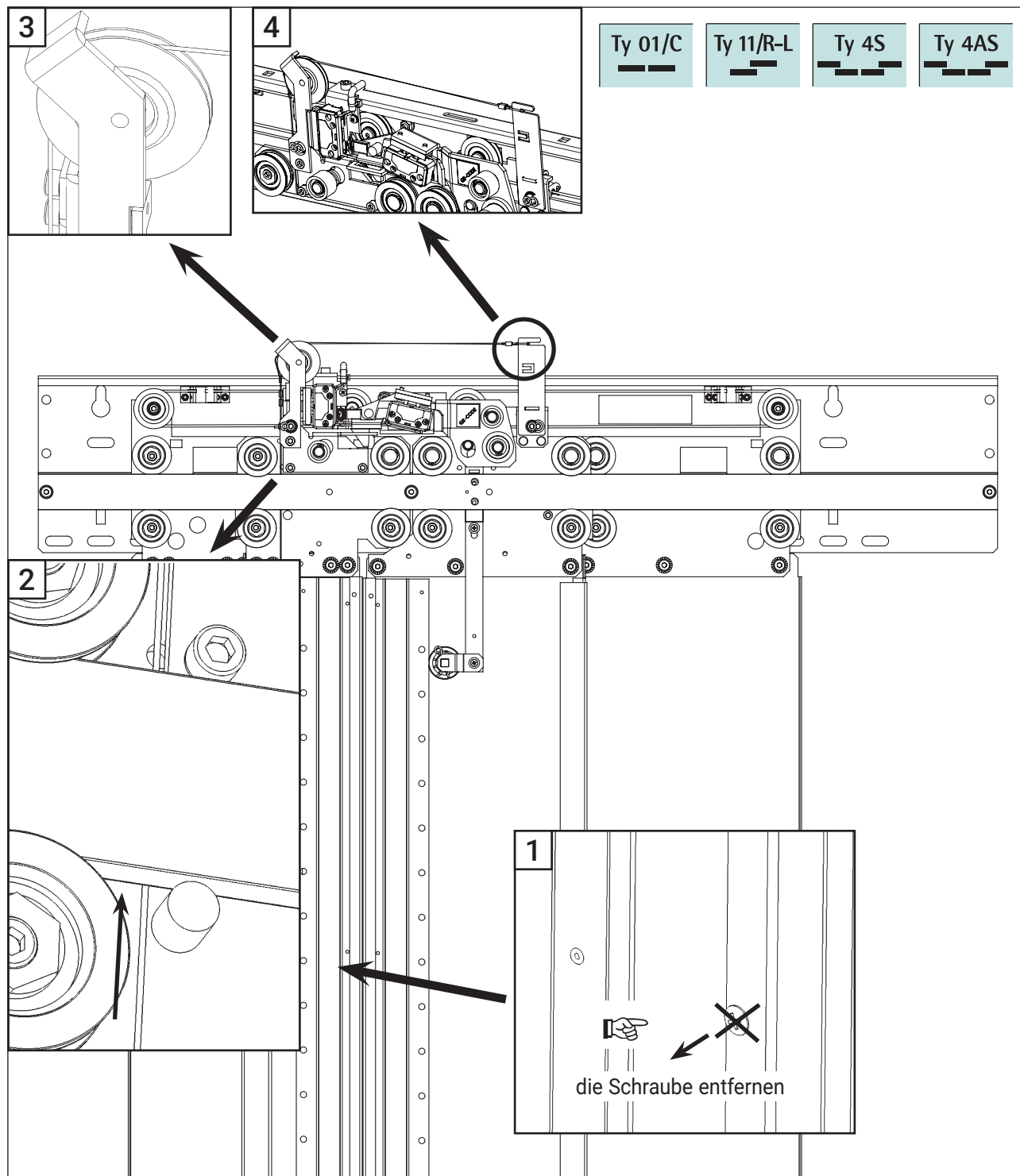
Ty 4S

Ty 4AS



## 1.15 MONTAGE DES SCHLIESSUNGSSEILS MIT GEGENGEWICHT

### 1.15.1 Auswechselung des Schließungsseils mit Gegengewicht



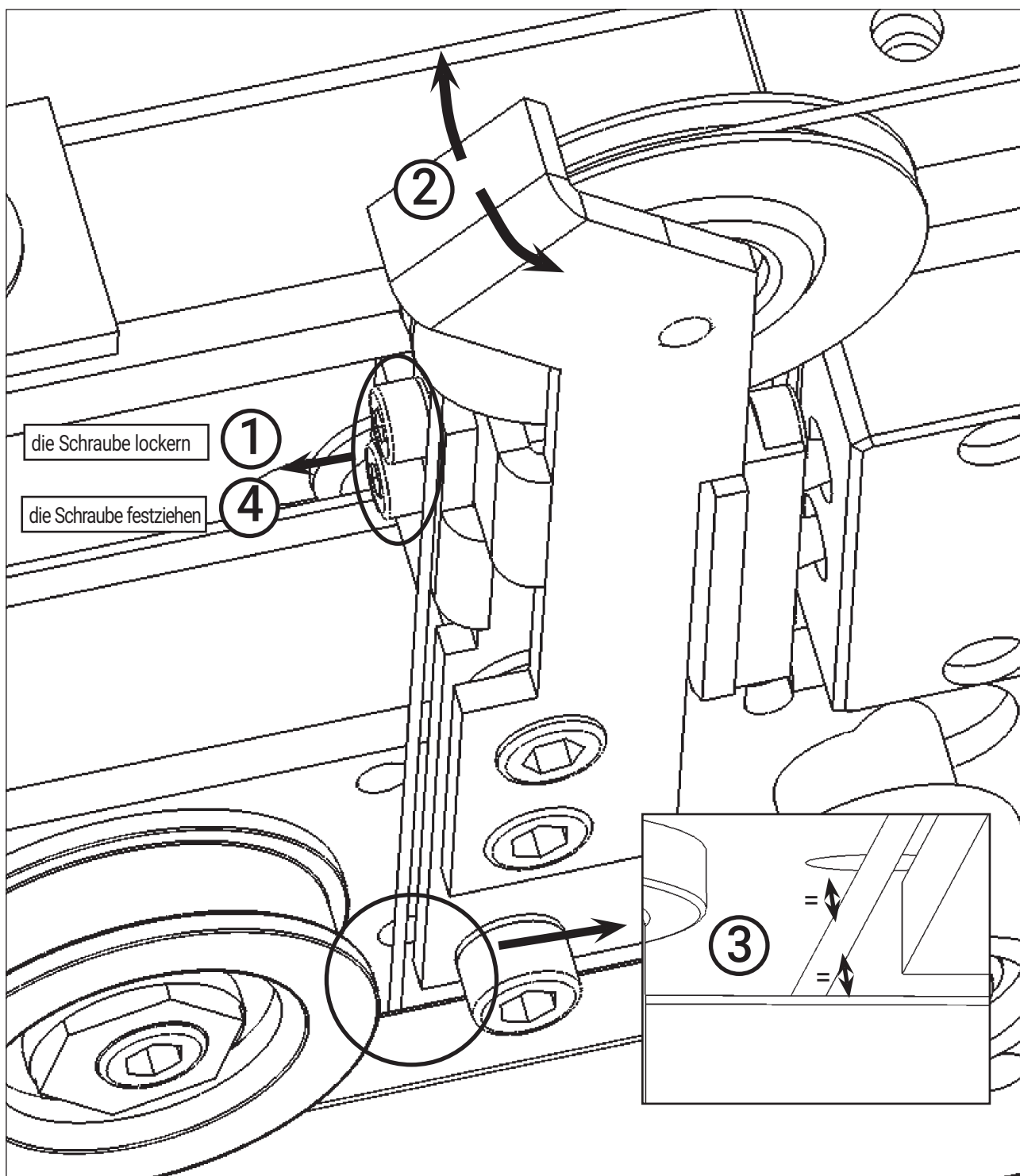
## 1.15.2 Montage des Schließungsseils mit Gegengewicht

Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



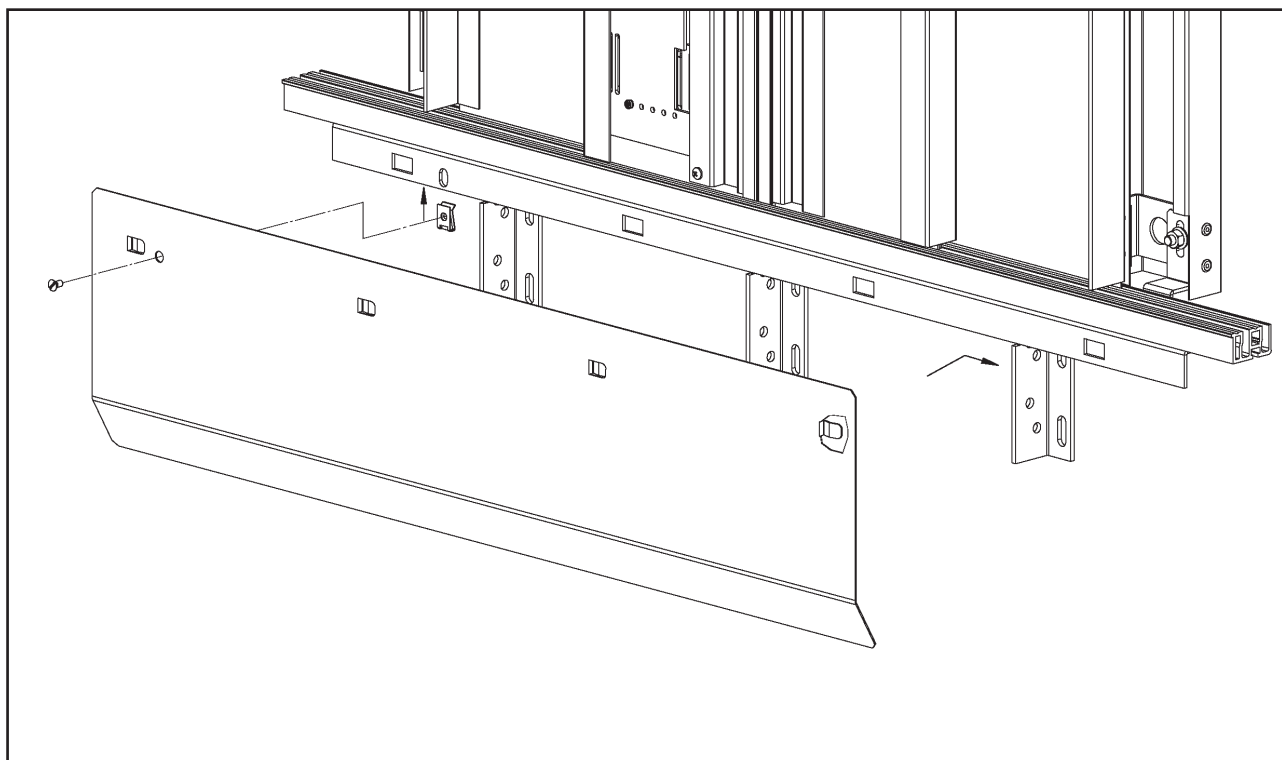
## 1.16 MONTAGE DER SCHÜRZE

Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



# BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 55.156

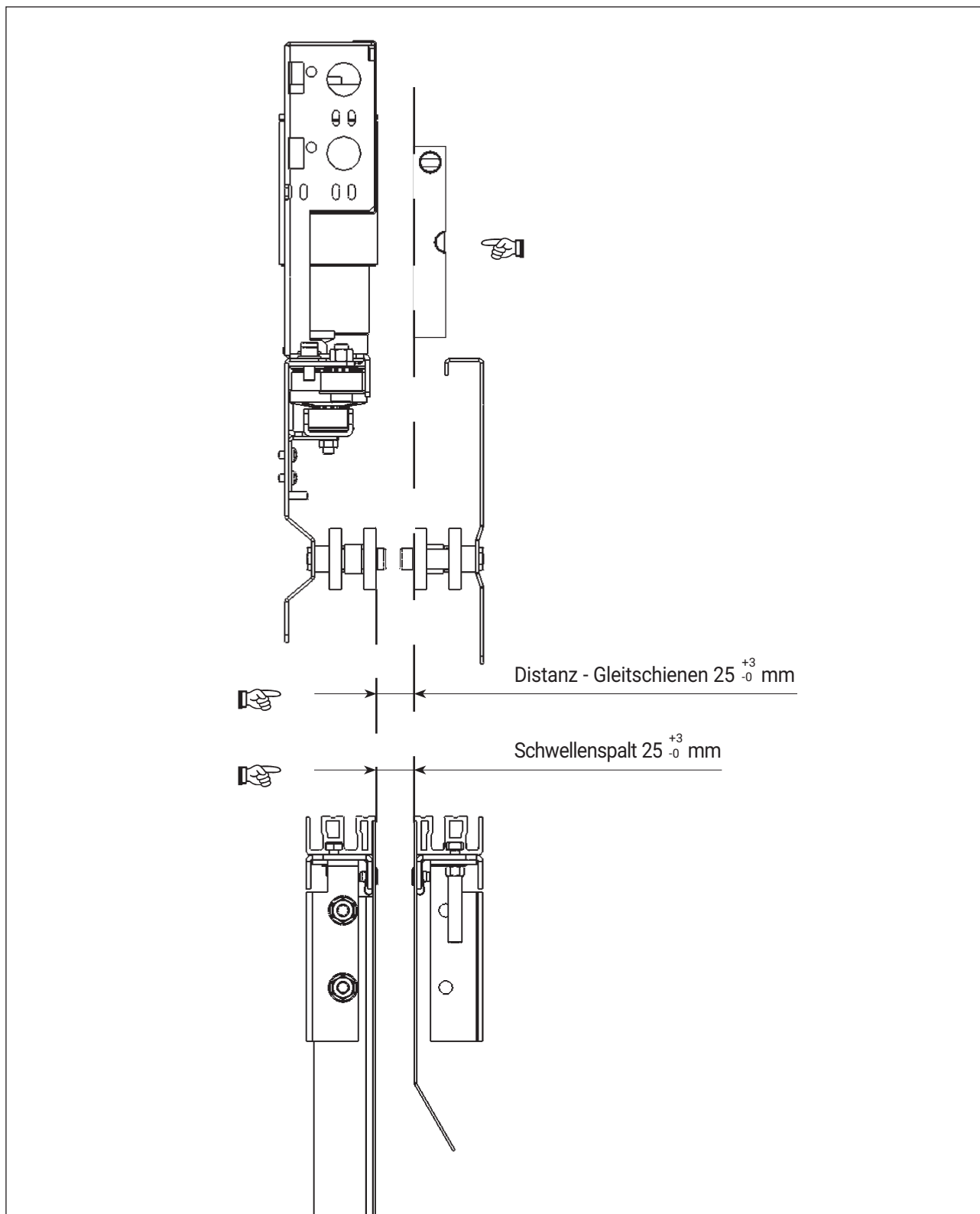
## 1.17 POSITIONIERUNG DER MECHANISMEN AUF DEN SCHWELLEN

Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

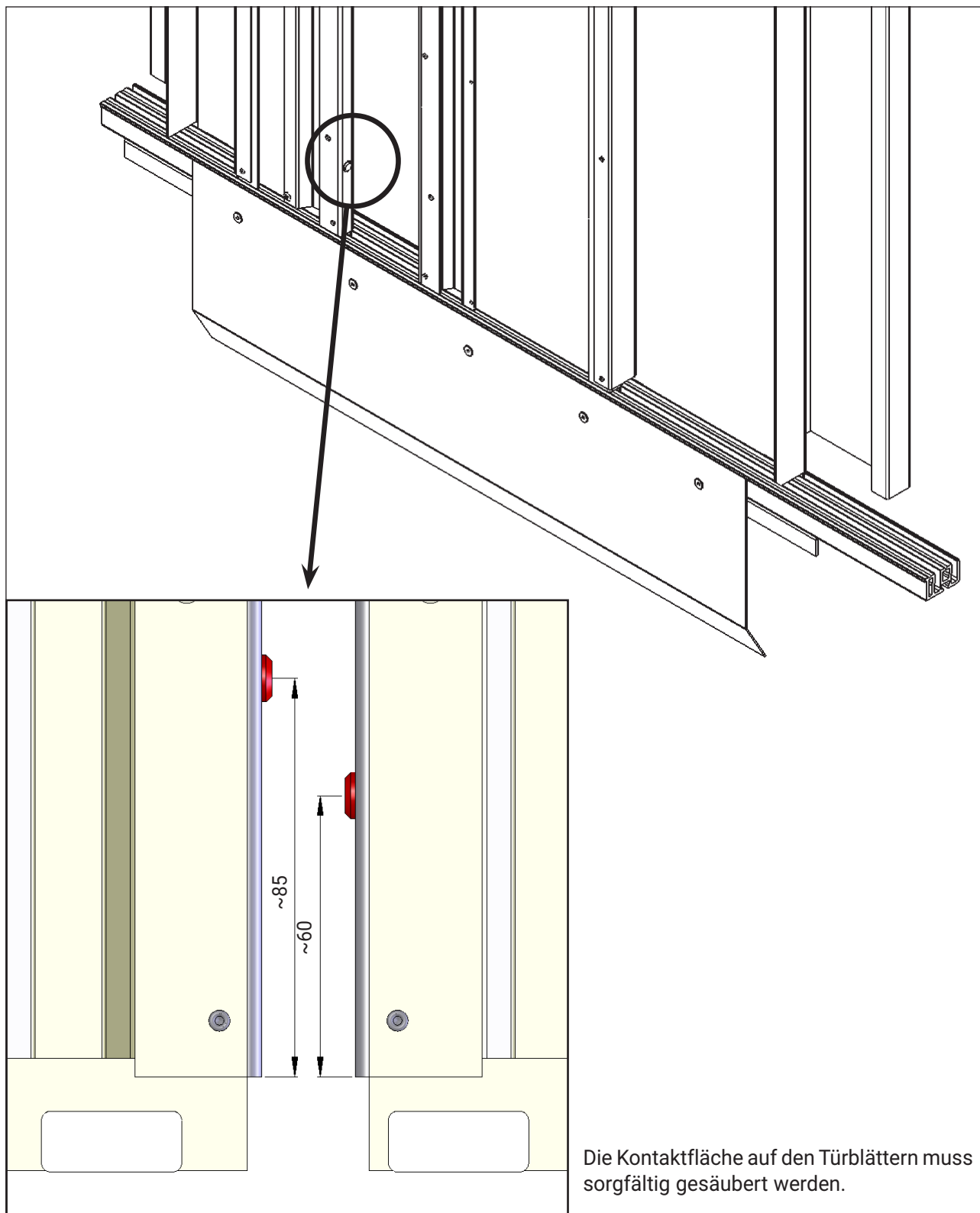


## 1.18 MONTAGE DER GUMMIPUFFER DER TÜRBLÄTTER

Ty 01/C

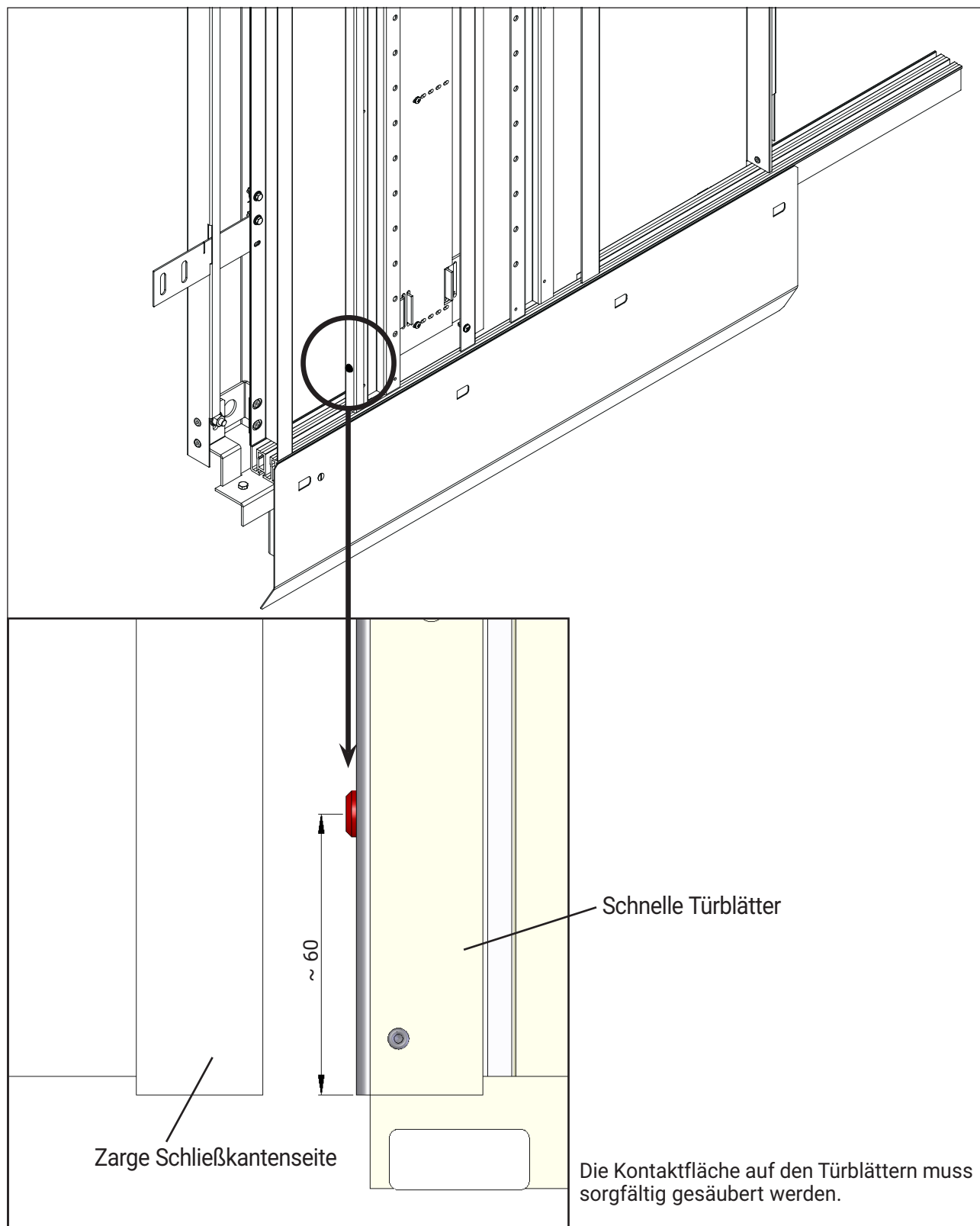
Ty 4S

Ty 4AS



### 1.18.1 Montage der Gummipuffer der Türblätter

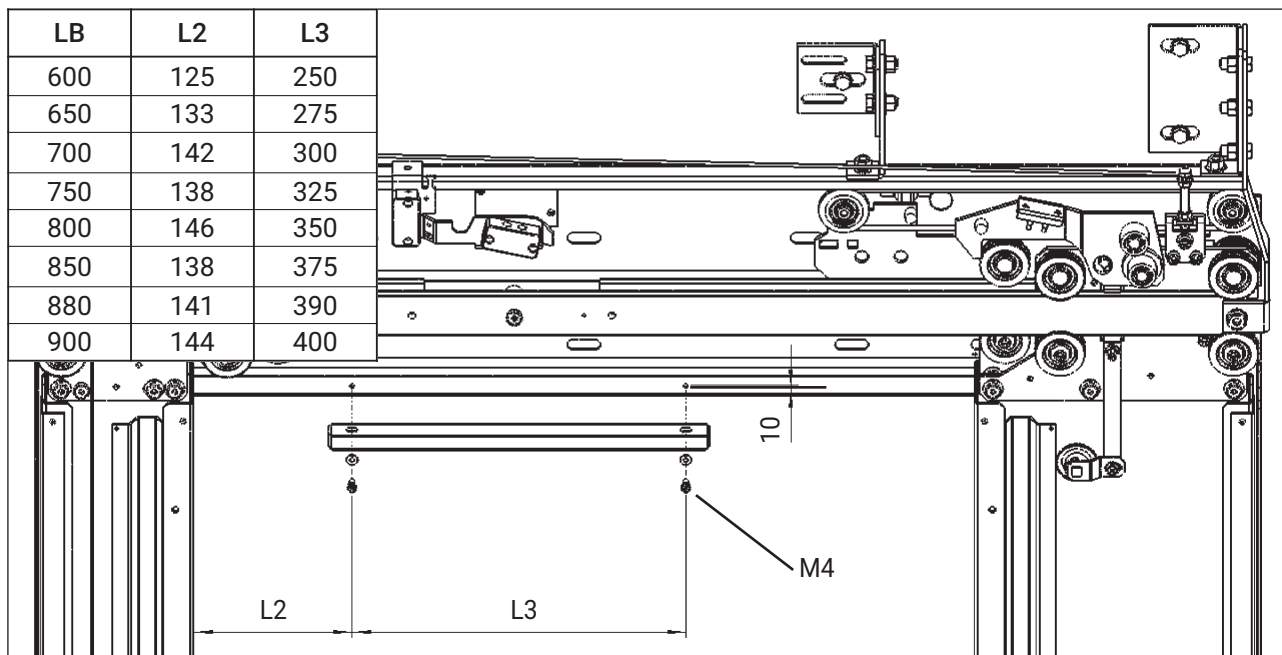
Ty 11/R-L



## Ty 4AS

## 1.19 MONTAGE DER STURZBLENDE

## 1.19.1 Einzugsblechasymmetrisch Schachttür

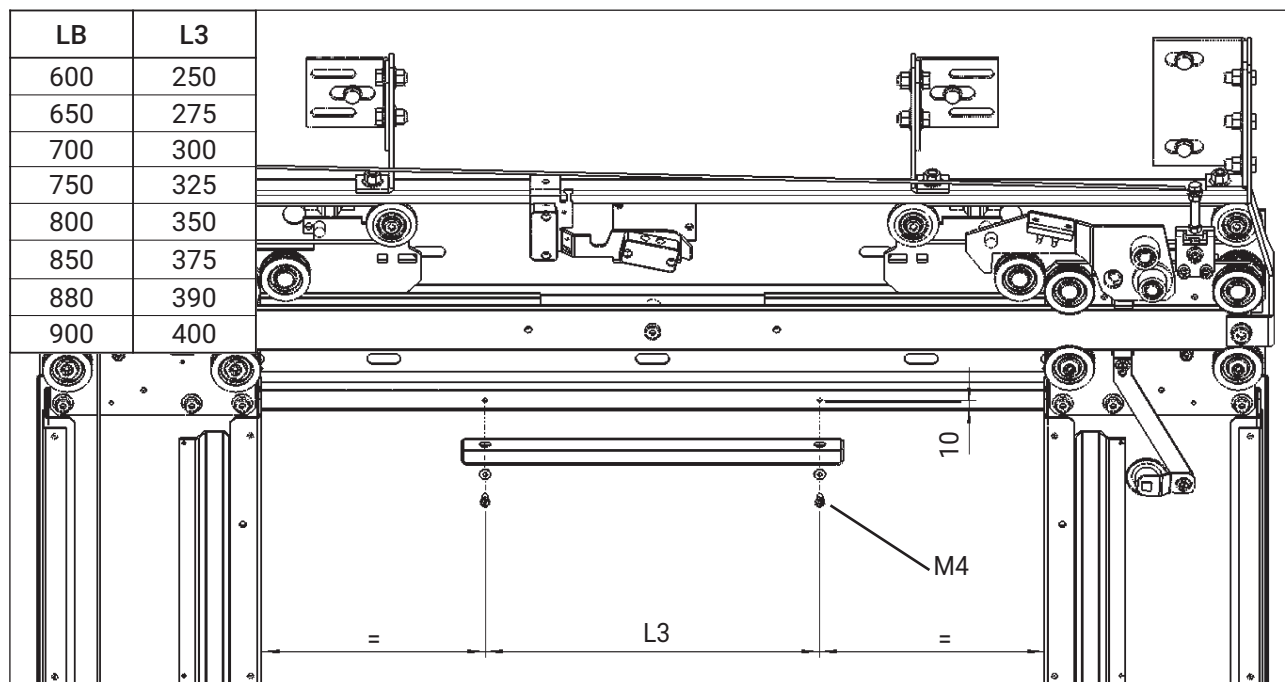




## BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

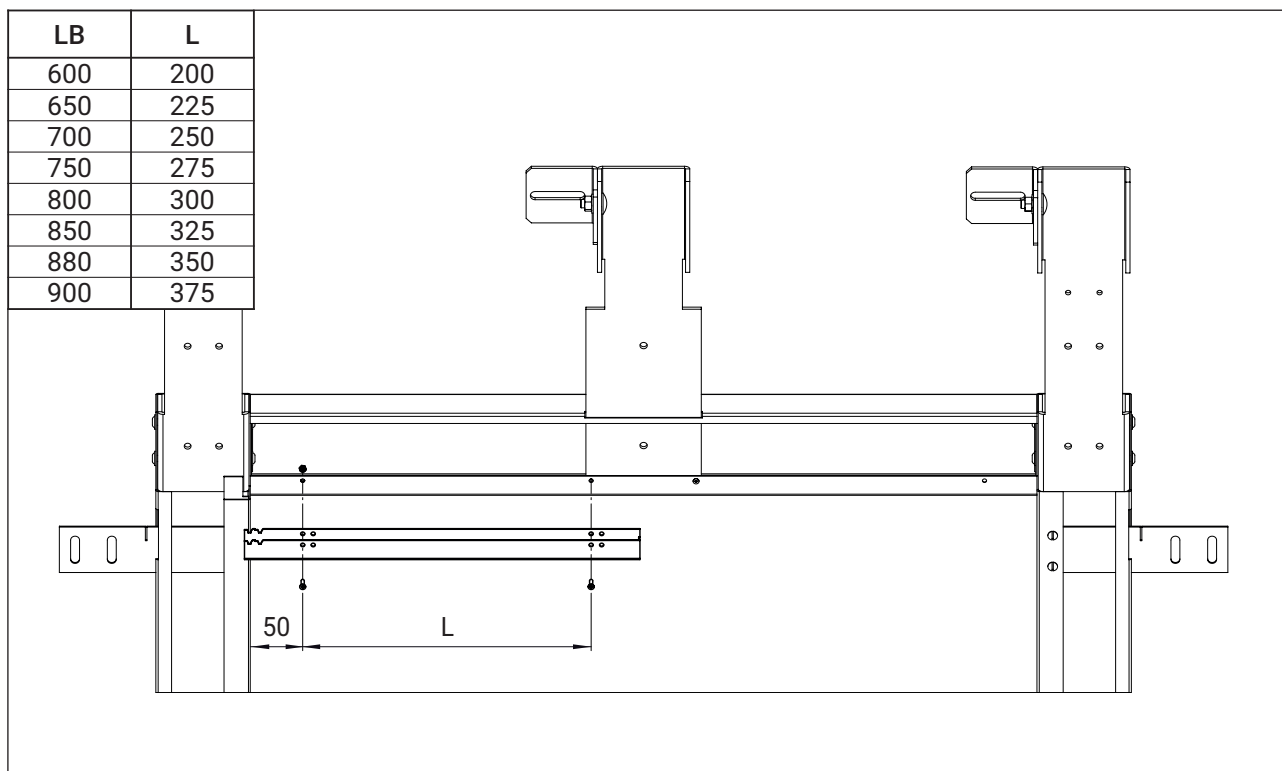
Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 59.156

## 1.19.2 Einzugsblechsymmetrisch Schachttür



## 1.19.3 Einzugsblech einseitig öffnende Schachttür

Ty 11/R-L



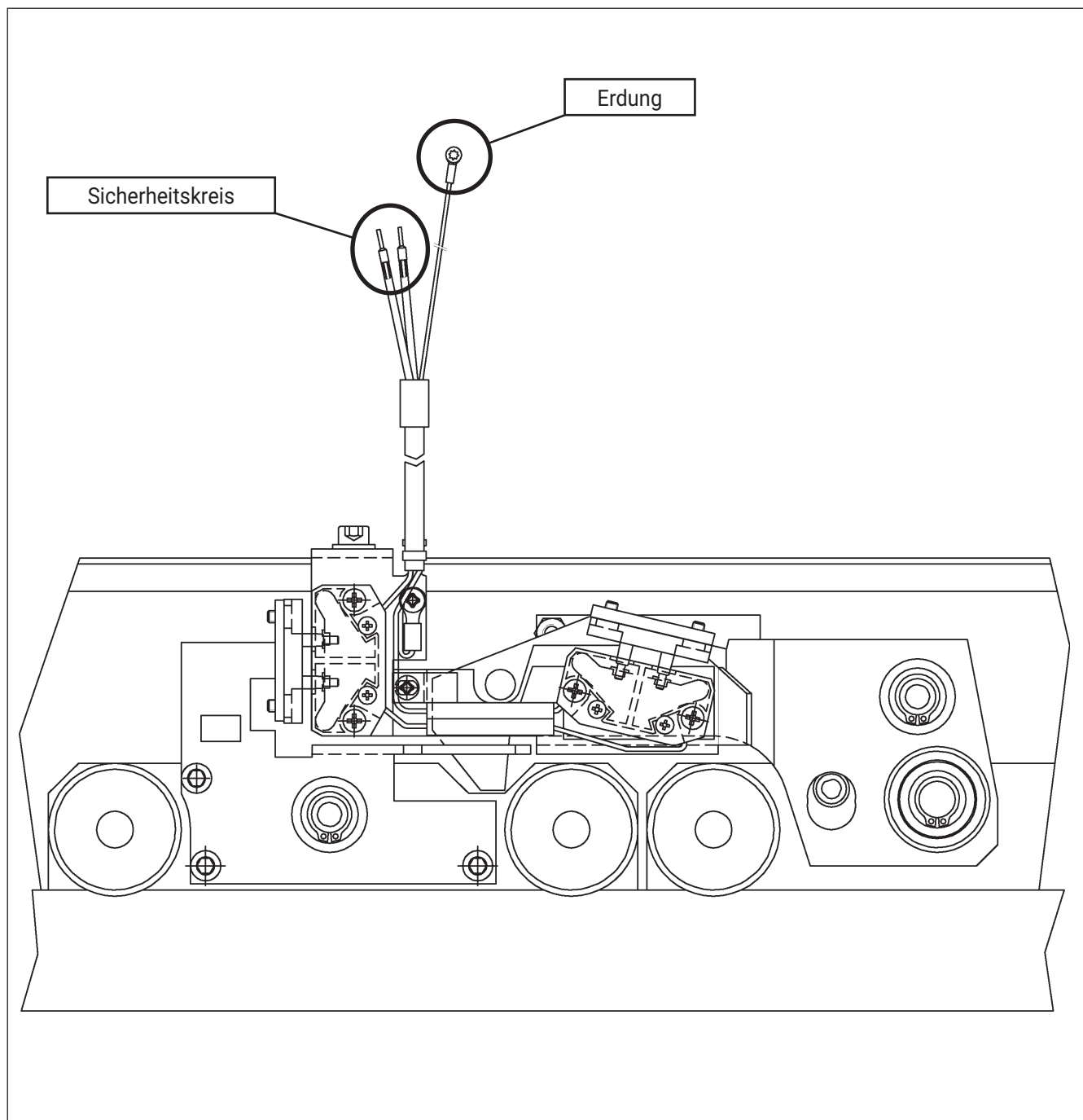
## 1.20 TÜRKONTAKTKABEL

Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



## 1.21 ANWEISUNG ZUR ERHALTUNG DES EINWANDFREIEN TÜRBETRIEBS



Um Defekten oder fehlerhaftem Betrieb vorzubeugen und das System effizient zu halten, ist es notwendig, die Technik regelmäßig auf Verschleiß zu überprüfen und die Gewährleistung der Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien sicherzustellen.



Nach erfolgter Montage der Türen, sind die Gleitflächen der Schienen, die Führung und die Gegenrolle zu reinigen.

Dieser Verschleiß hängt von folgenden Faktoren ab:

- Betriebsintensität
- Alter des Produkts
- Gewicht der Türblätter
- Klimatische und Umweltbedingungen (max. Raumtemperatur im Fahrschacht 60 °C)
- Sauberkeit des Raums
- Ordnungsgemäße Instandhaltung
- usw..

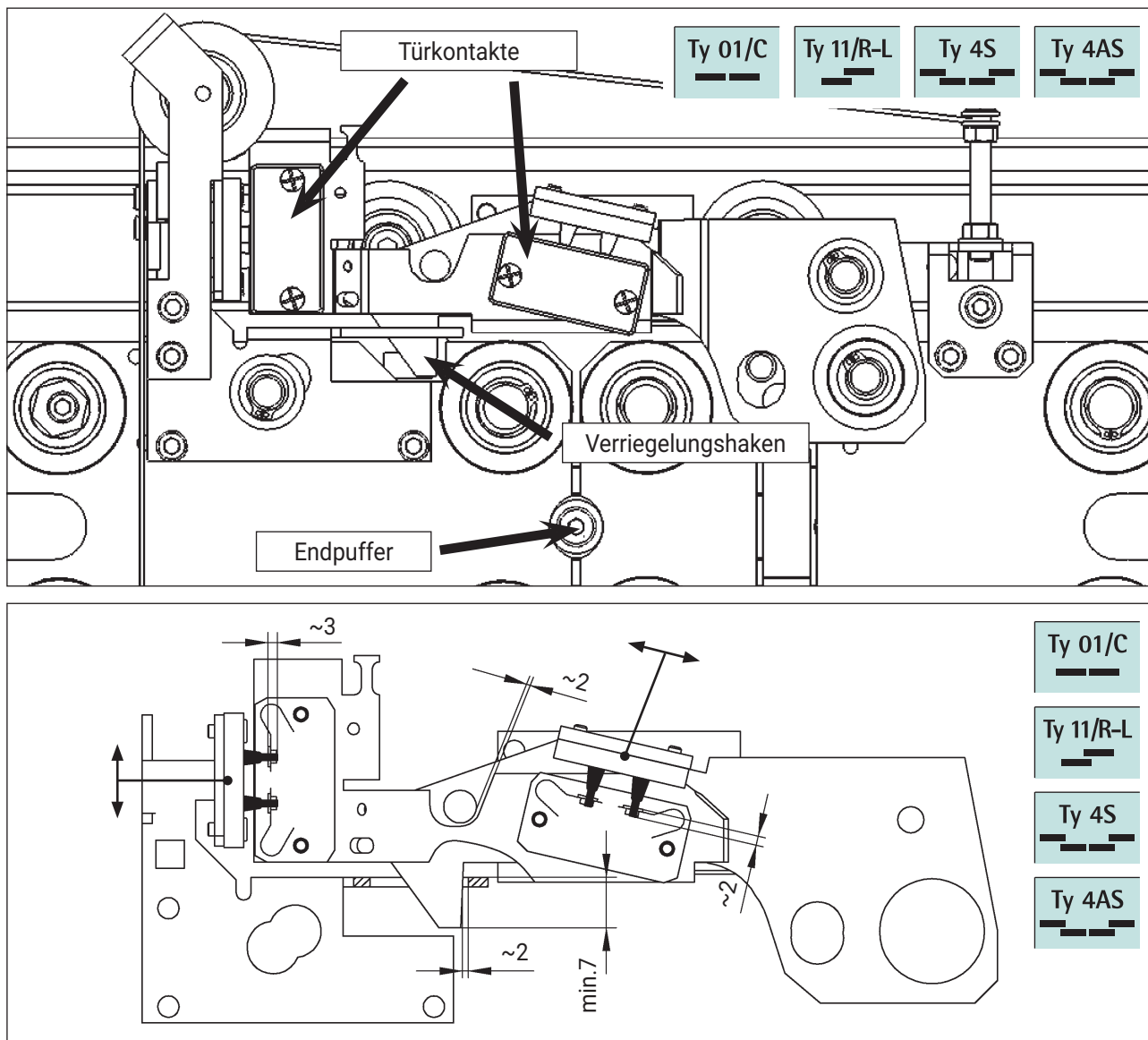
Folgendes könnte betroffen sein:

- Spiel/Interferenzen zwischen den Türblättern und zwischen den Türblättern und Pfosten im Sinne der geltenden Richtlinien
- Spiel der Kupplungsvorrichtung
- Zustand/Voraussetzungen der Befestigungs- und der Kupplungselemente
- Abnutzungszustand der Bauteile, die Verschleiß unterliegen
- Effizienz der Verriegelung und der diesbezüglichen Kontakte
- Alles andere, das vom Typ der Anwendung beeinflusst werden könnte.

Aus diesen Gründen ist es nicht möglich, einen Zeitplan für das Auswechseln der Bauteile festzulegen.

## 1.22 ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTIONEN

### 1.22.1 Schachttürverriegelung



#### Verriegelung der Schachttür

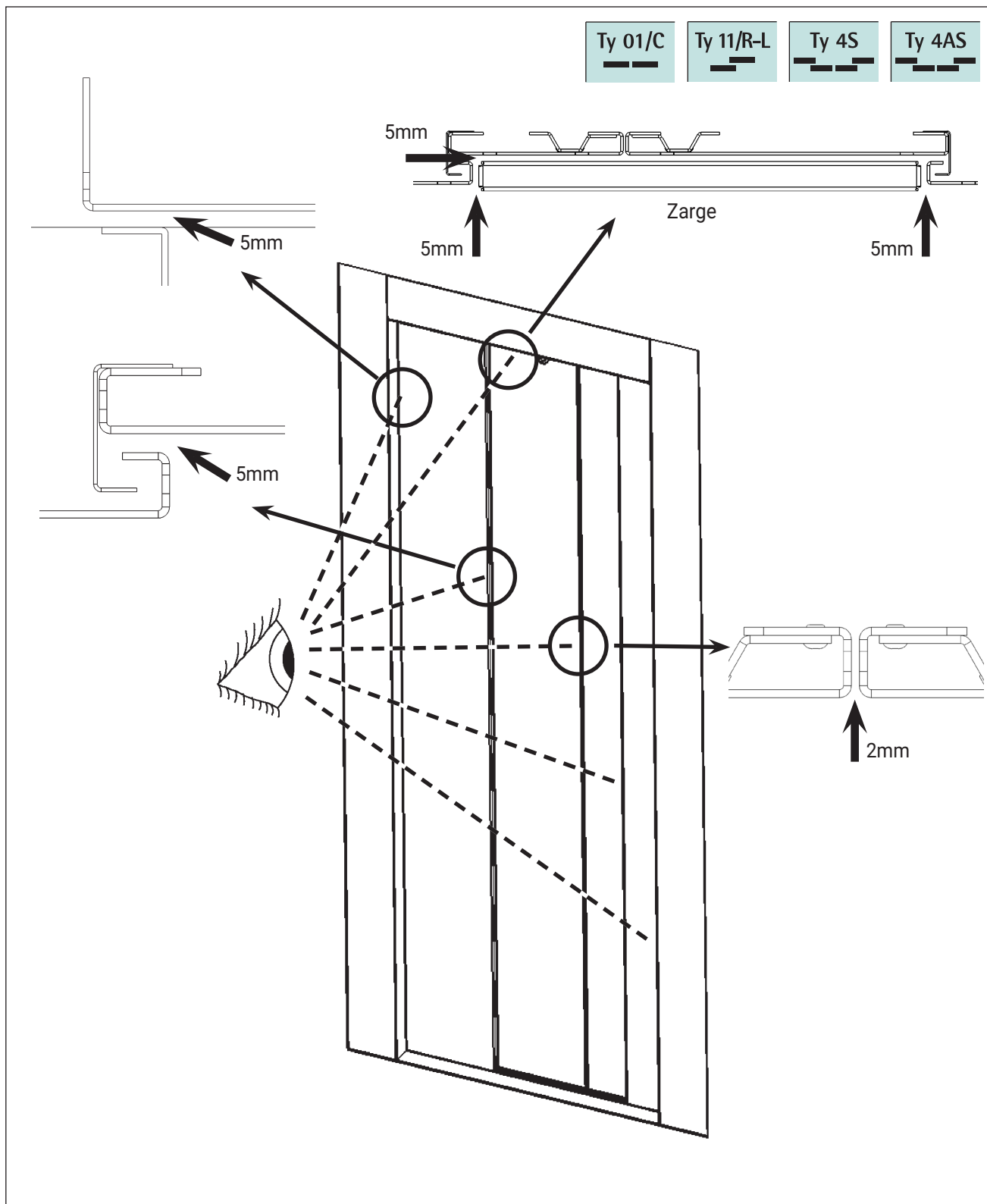
- beide Supportbleche müssen den Endpuffer berühren beim Endschießen
- mechanische Ueberlappung zwischen Haken und Raste muß min. 7mm betragen, wenn die elektrische Schließung angegeben wird.

Kontaktbrücken müssen korrekt zum Türkontakt passen

- Kontaktbrücken können eingestellt werden (siehe Bilder).

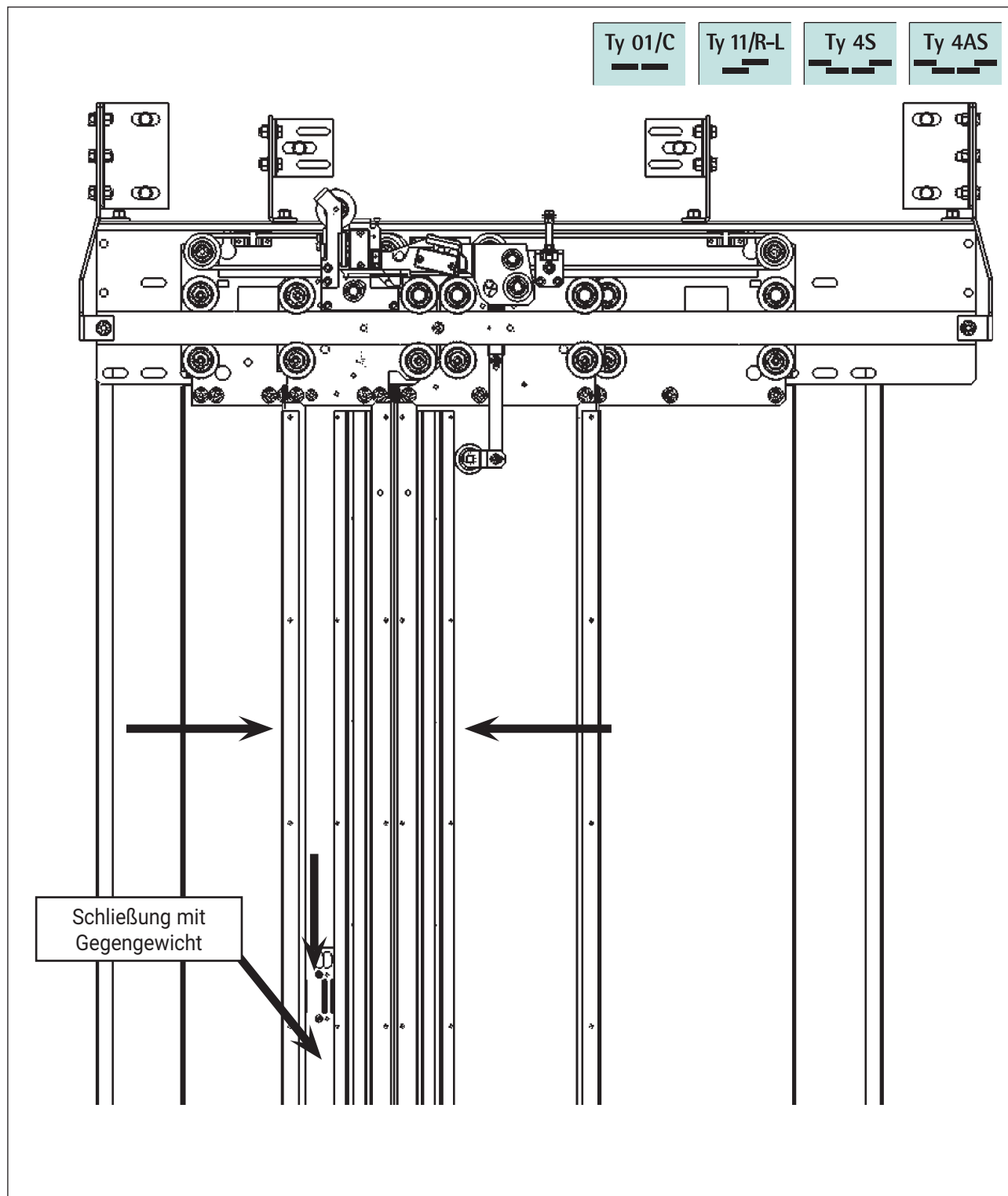
### 1.22.2 Türabstand

Prüfen Sie den Abstand zwischen den Türblättern, zwischen dem Rahmen und dem Türblatt und den Abstand zur Sturzblende.



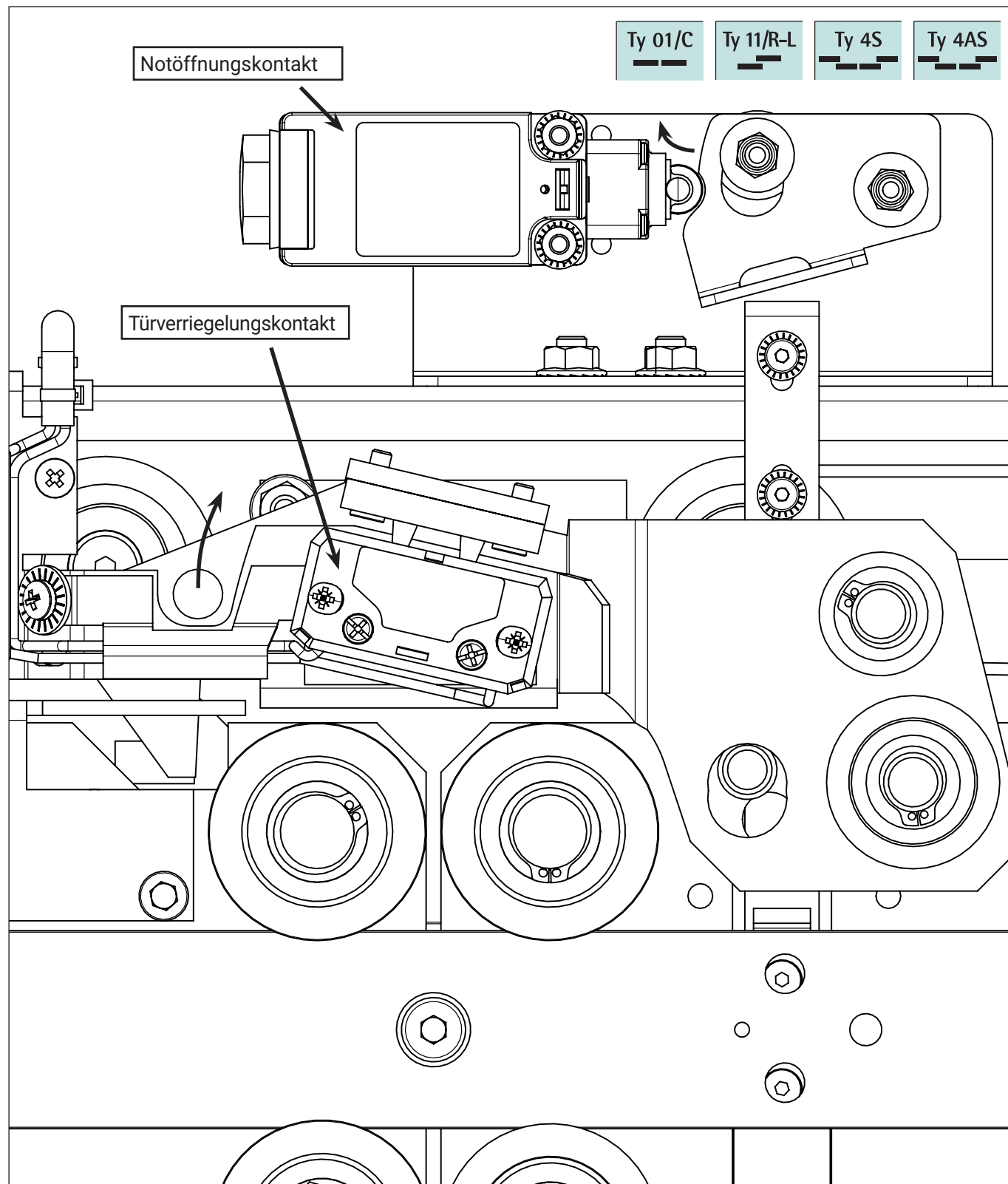
### 1.22.3 Notschließung

Die Tür muss sich von jeder Position aus automatisch schließen.



#### 1.22.4 Notöffnungskontakt

Der Notöffnungskontakt muss offen sein, bevor die Tür von der Schachtverriegelung gelöst wird.





## 2. INSTANDHALTUNG

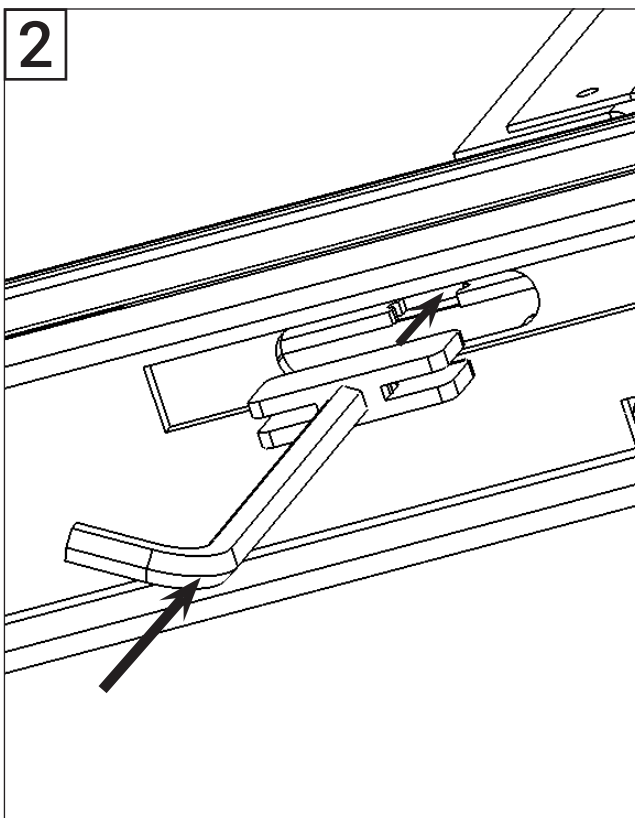
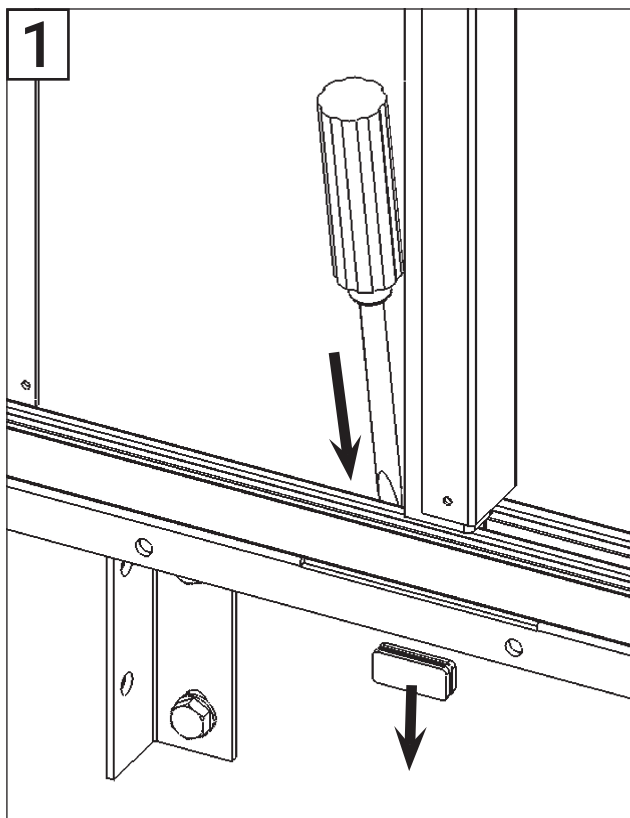
### 2.1 AUSWECHSELUNG DER GLEITSCHUHE

Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



Auf Fehler, Brüche und Abrieb untersuchen.

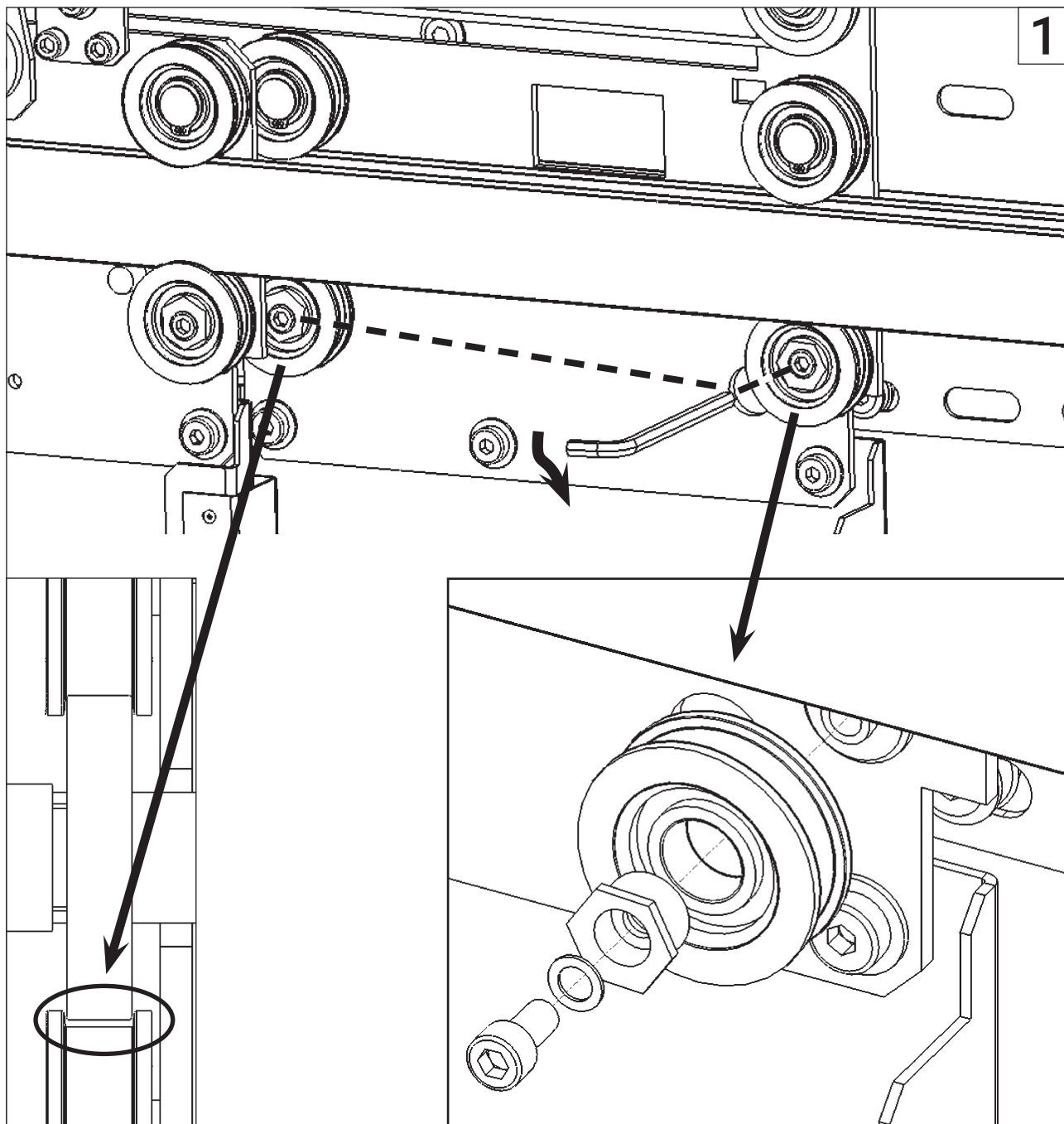
## 2.2 AUSWECHSELSUNG DER ROLLE

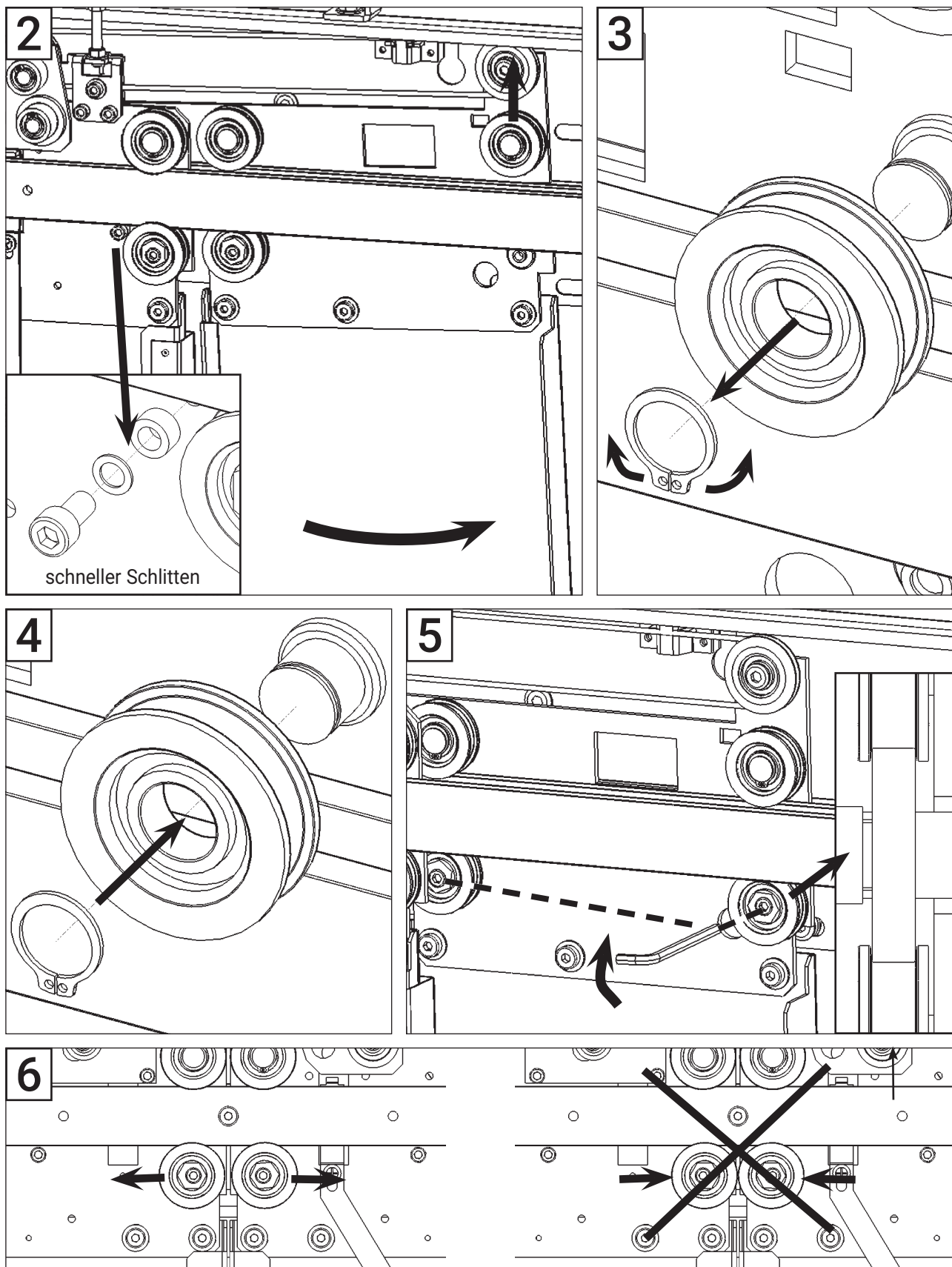
Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS





## 2.3 AUSWECHSELUNG DES SYNCHRONISATIONSEILS

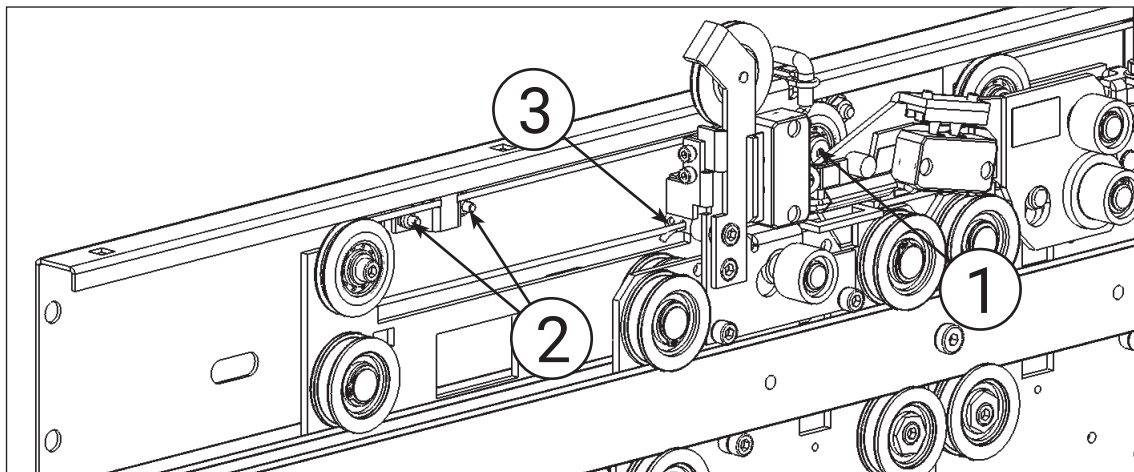
Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

### 2.3.1 Ausbau des Synchronisationsseils

Die Seilscheibe (1) und die Seilbefestigung (2) lockern, dann die Seilbetätigungsverrichtung (3) herausnehmen. Um das Seil zu entfernen, muss der kopflose Bolzen in der Seilbetätigungsverrichtung gelockert werden.



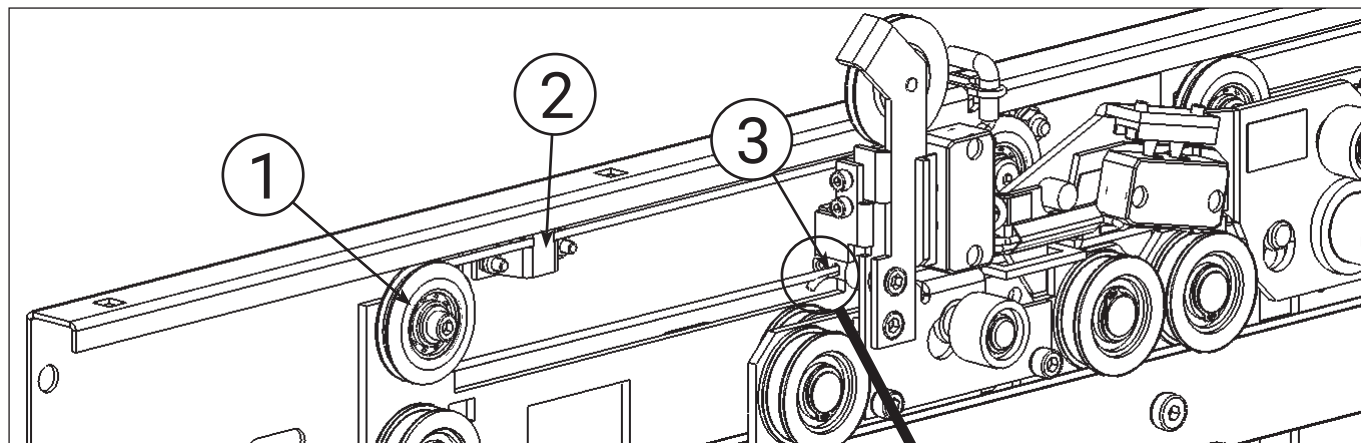
Ty 11/R-L

Ty 4S

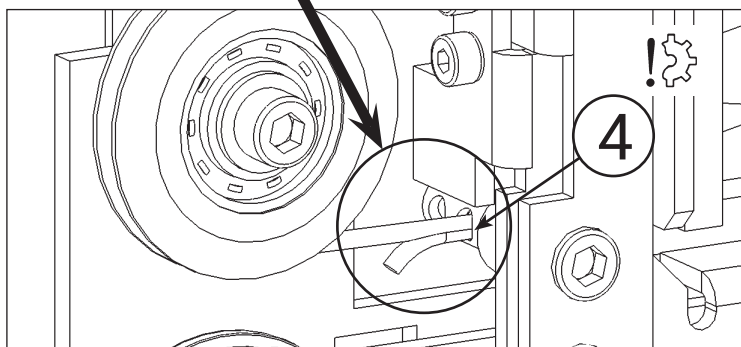
Ty 4AS

### 2.3.2 Einbau des Synchronisationsseils

Das Synchronisationsseil in die Seilscheiben (1) einlegen und mit der Seilbefestigung (2) einrichten.



Die Seilenden in der Seilbetätigungsverrichtung (3) so einstellen, dass das Seilende bei offener Tür nach unten gebogen ist und nicht mit der Seilscheibe in Berührung kommt. Anschließend die Seilenden mit einem kopflosen Bolzen (4) befestigen und die Seilbetätigungsverrichtung einbauen.



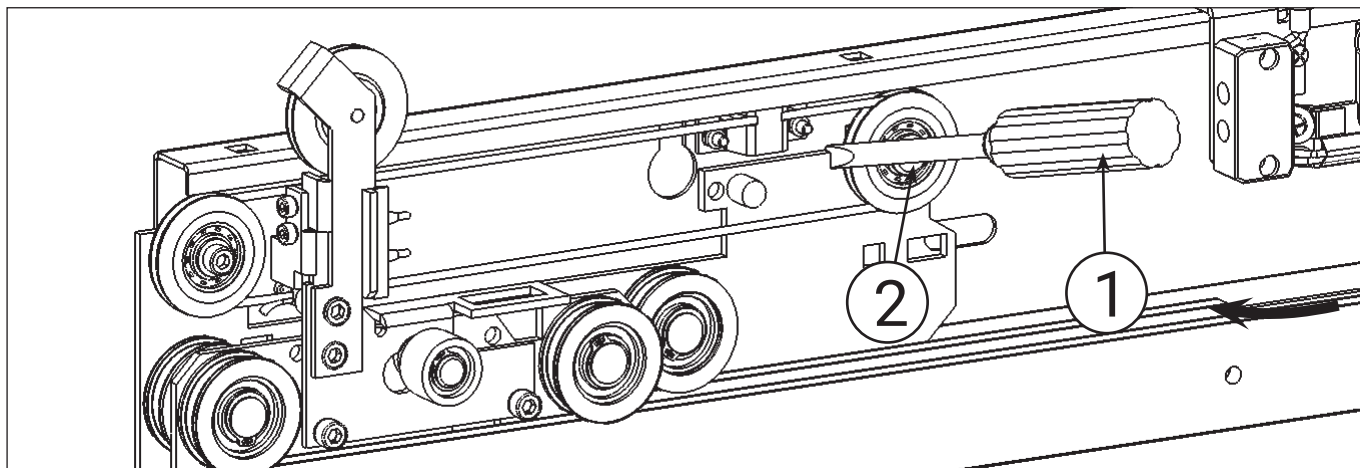
Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

### 2.3.3 Blockierung des Synchronisationsseils

Die innenliegende Seilscheibe mit dem Schraubendreher (1) sperren und die Sechskantschraube (2) festziehen.



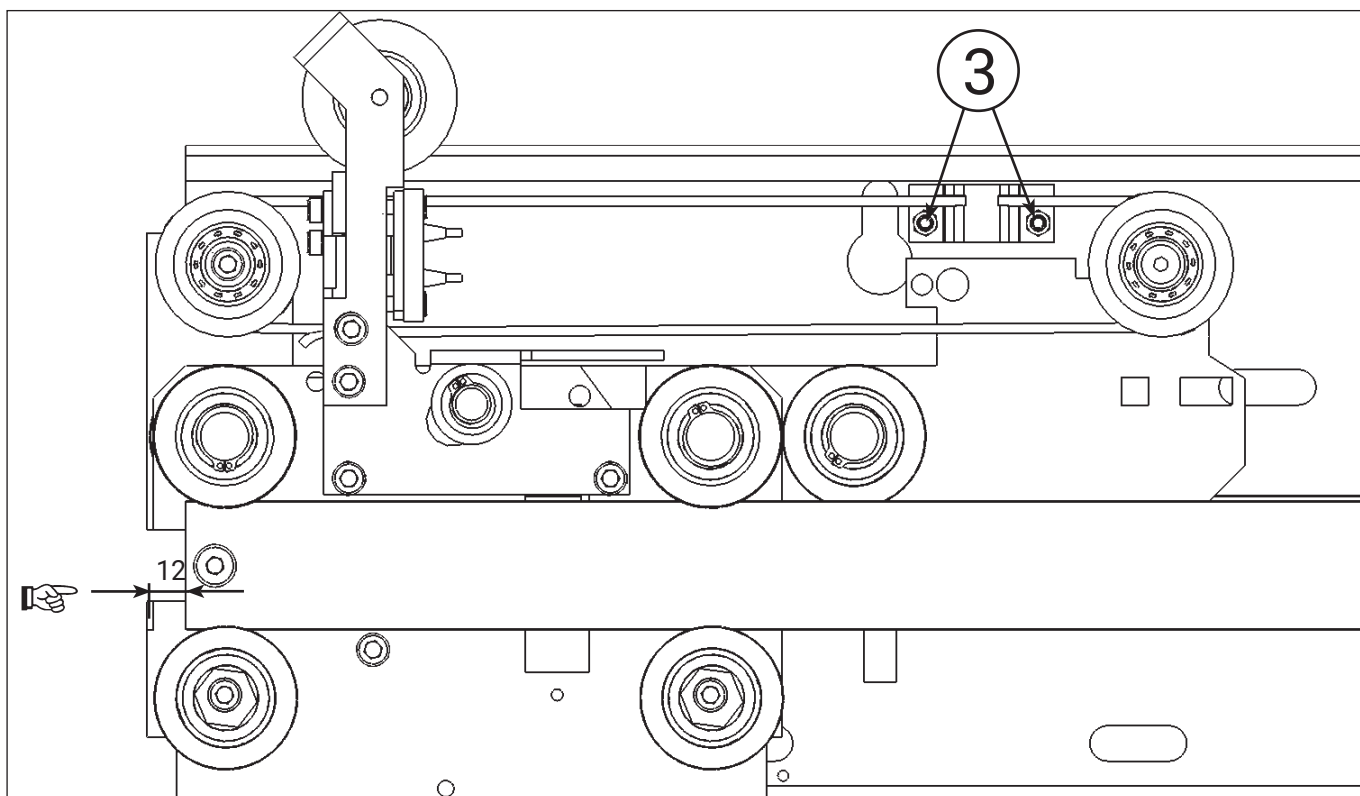
Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

### 2.3.4 Synchronisierung der Tür

Die Tür so weit öffnen, bis die äußerste Schlittenkante einen Abstand von 12 mm zum Mechanismus erreicht hat. Anschließend die Seilbefestigung (3) festziehen.



## 2.4 KONTROLLE DER SPERRVORRICHTUNG

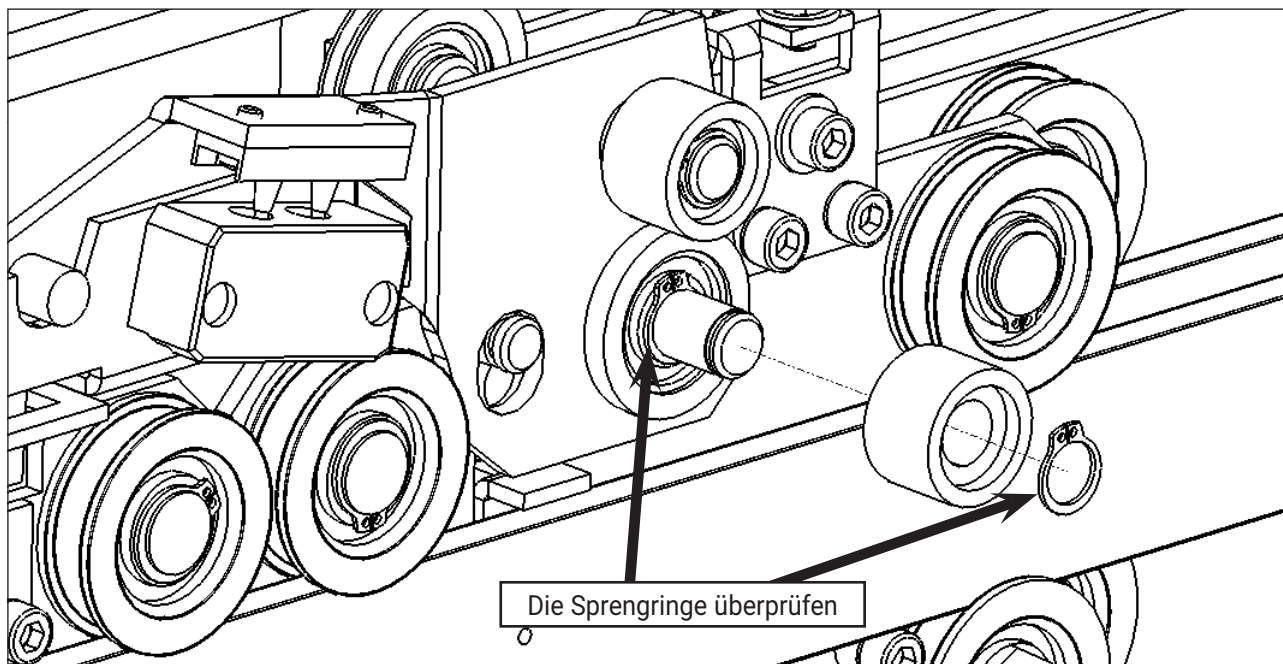
Ty 01/C

Ty 11/R-L

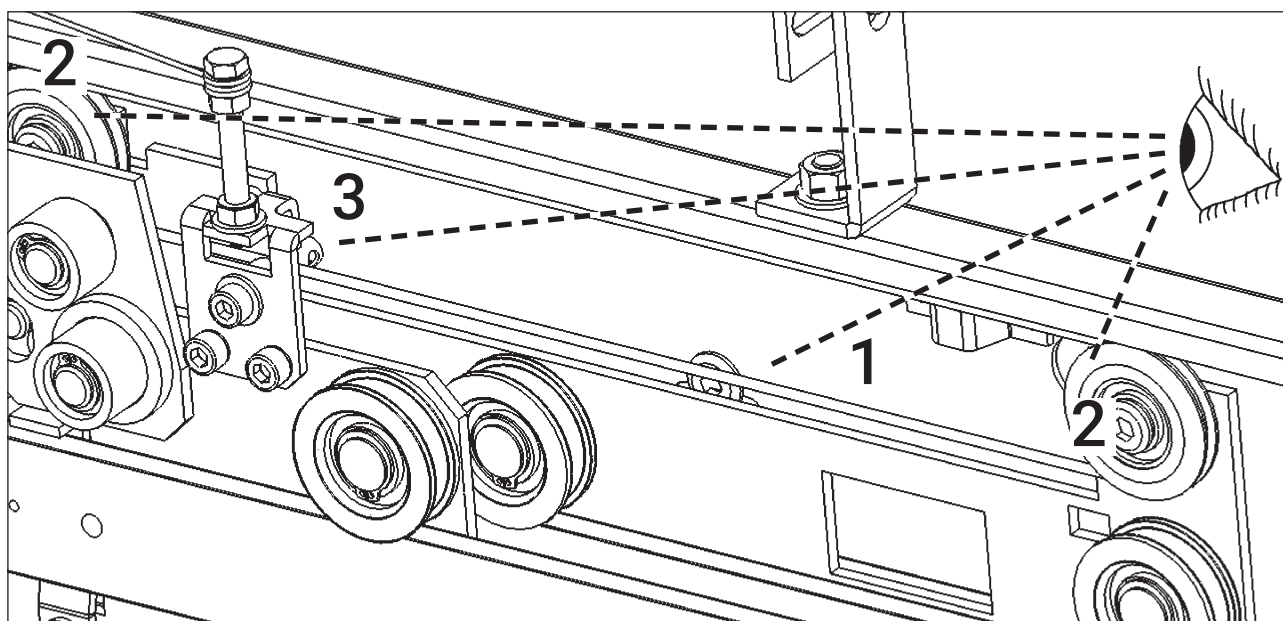
Ty 4S

Ty 4AS

### 2.4.1 Verriegelungshaken

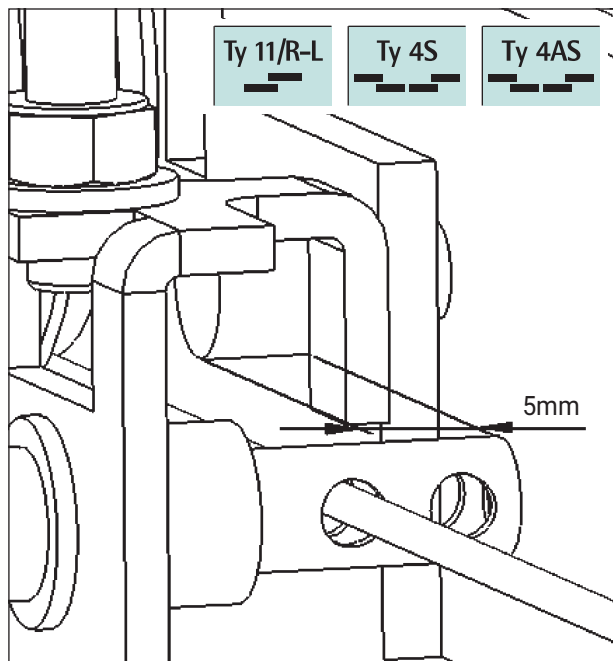
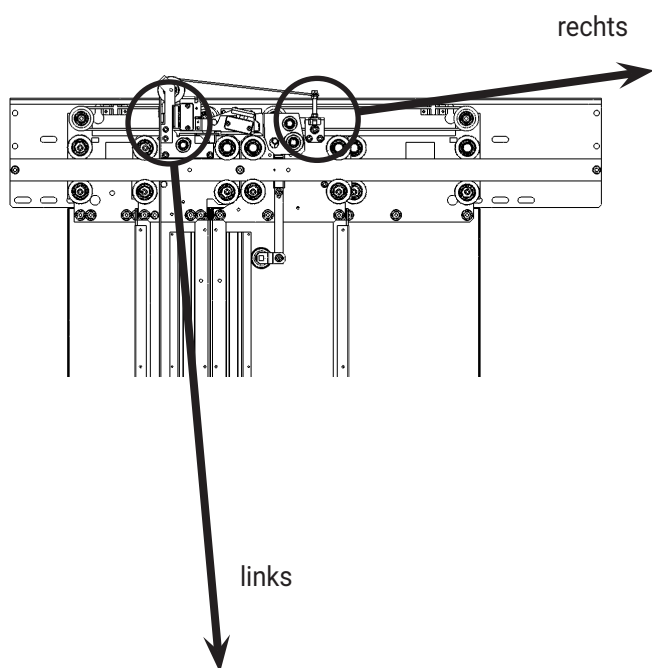


### 2.4.2 Synchronisationsseil

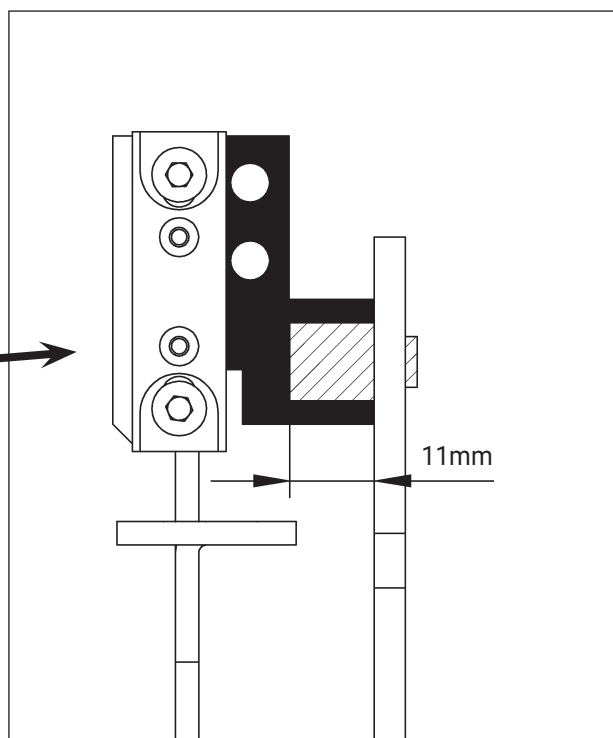
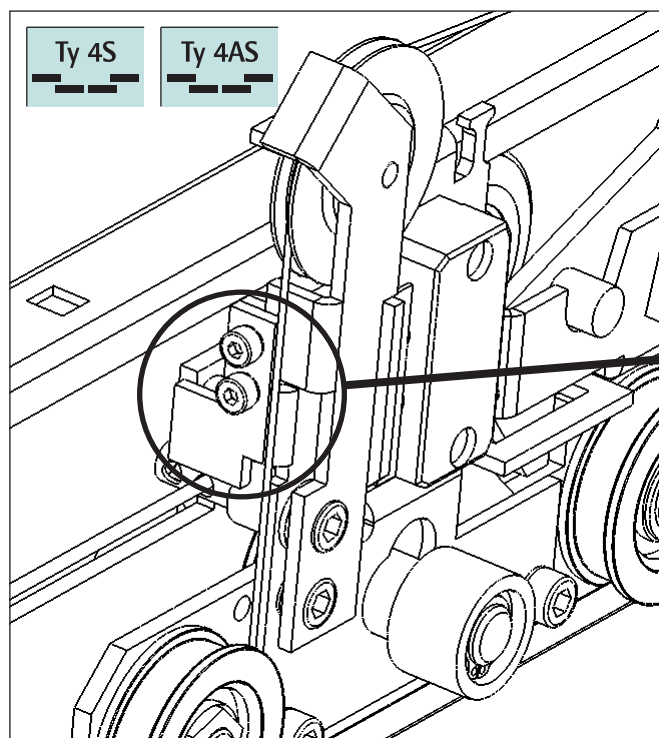


Sichtkontrolle des Synchronisationsseils (1), der Synchronisationsrolle (2) und des Seilbefestigungsbügels (3).

### 2.4.3 Notlauf



Messung der Überlagerung des Nothakens.





# BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 74.156

Ty 01/C

Ty 11/R-L

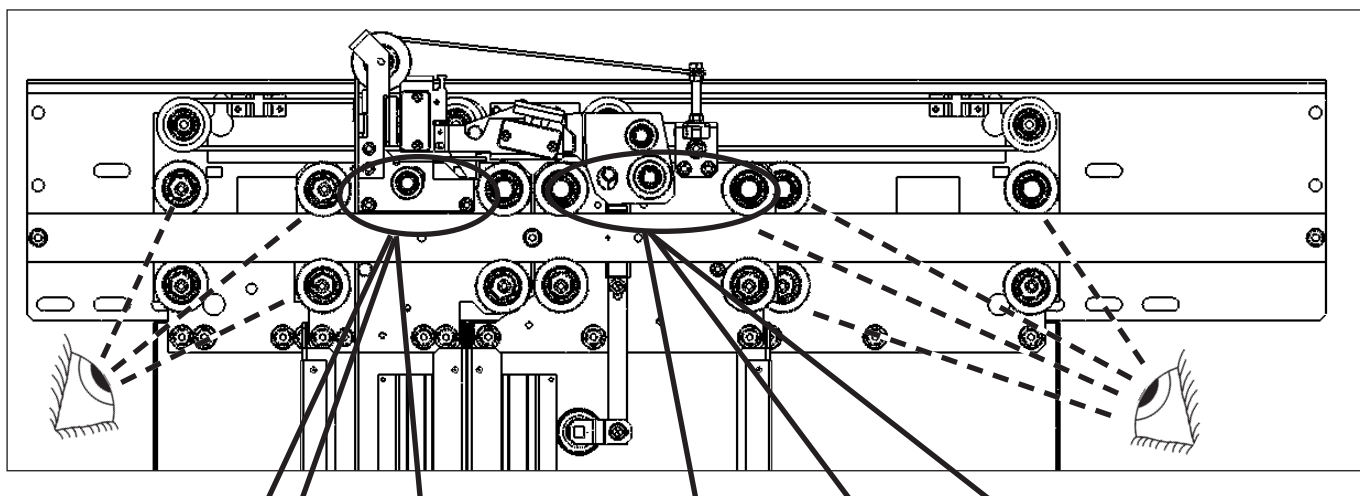
Ty 4S

Ty 4AS

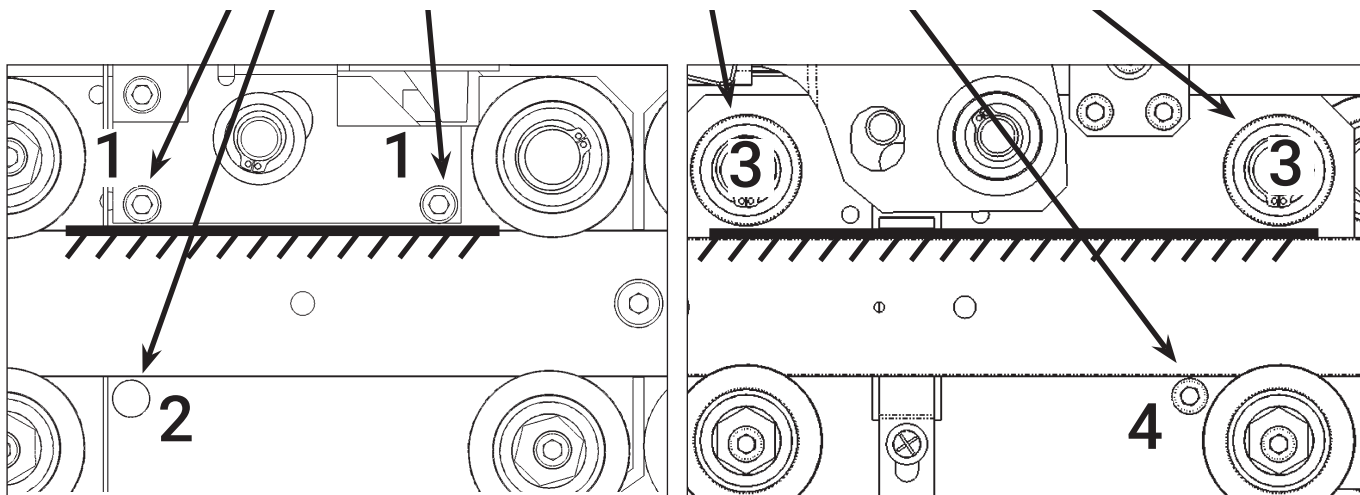
## 2.4.4 Führung der Bügelplatte

Sichtkontrolle der Rolle auf folgende Merkmale:  
Bruch, Risse, Abrieb, Defekt und ordnungsgemäße Installation.

Ablagerung und Schmutz von der Gleitführung und den Rollen entfernen.



Sichtkontrolle der Notführung auf folgende Merkmale:  
Bruch, Fehler und ordnungsgemäße Installation.



Notführung links: Sechskantschraube (1) und Notführung rechts: Buchse (3) und Entgleisungsschutz (4).  
Entgleisungsschutz (2).



## 2.4.5 Schließungsseil mit Gegengewicht

Ty 01/C

Ty 11/R-L

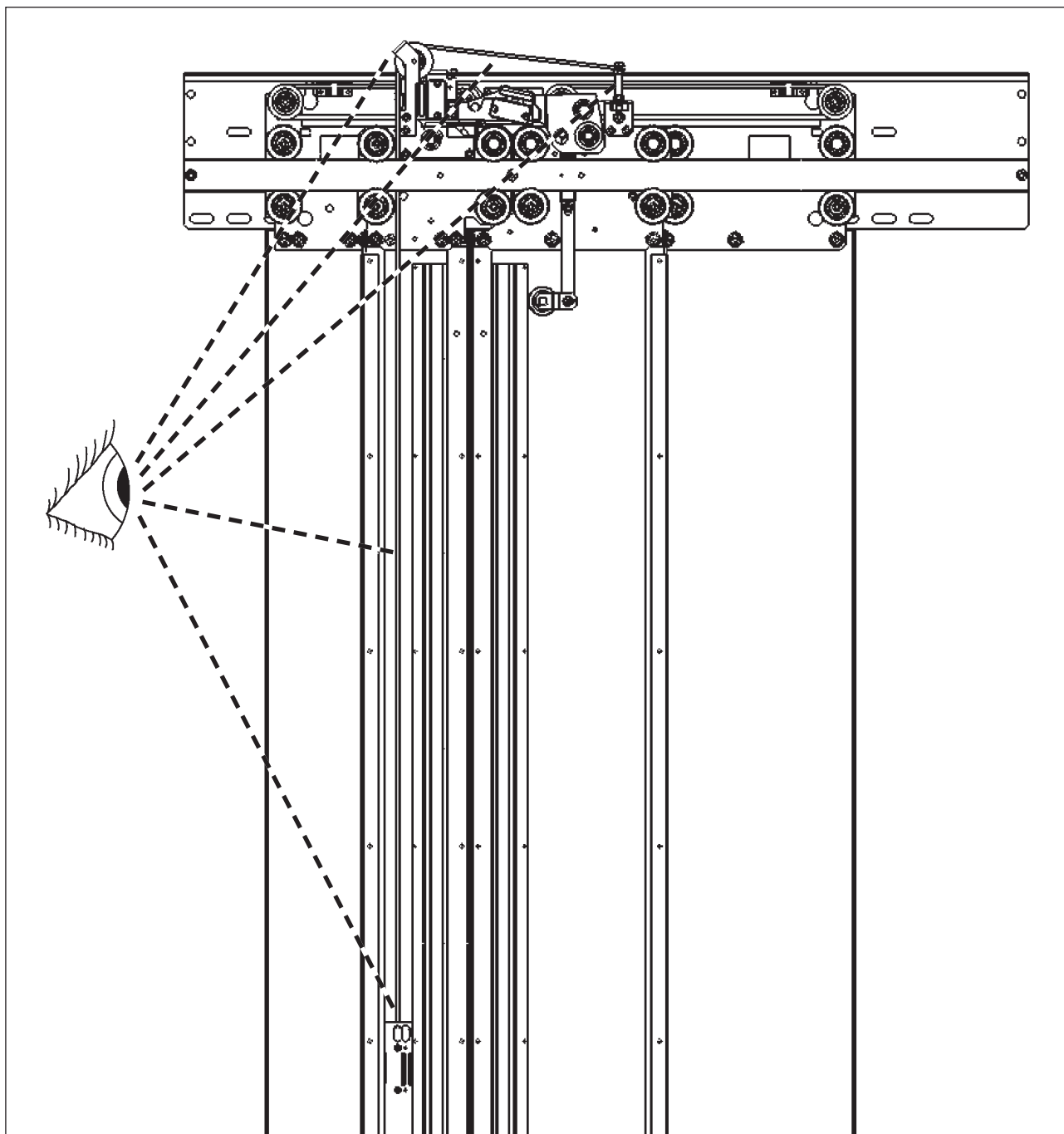
Ty 4S

Ty 4AS

Sichtkontrolle des Schließungsseils mit Gegengewicht auf folgende Merkmale:

Bruch, Abrieb und ordnungsgemäße Installation.

Funktionstest der Notschließung, siehe Absatz 1.21.3.



#### 2.4.6 Vorrichtung für die Notöffnung

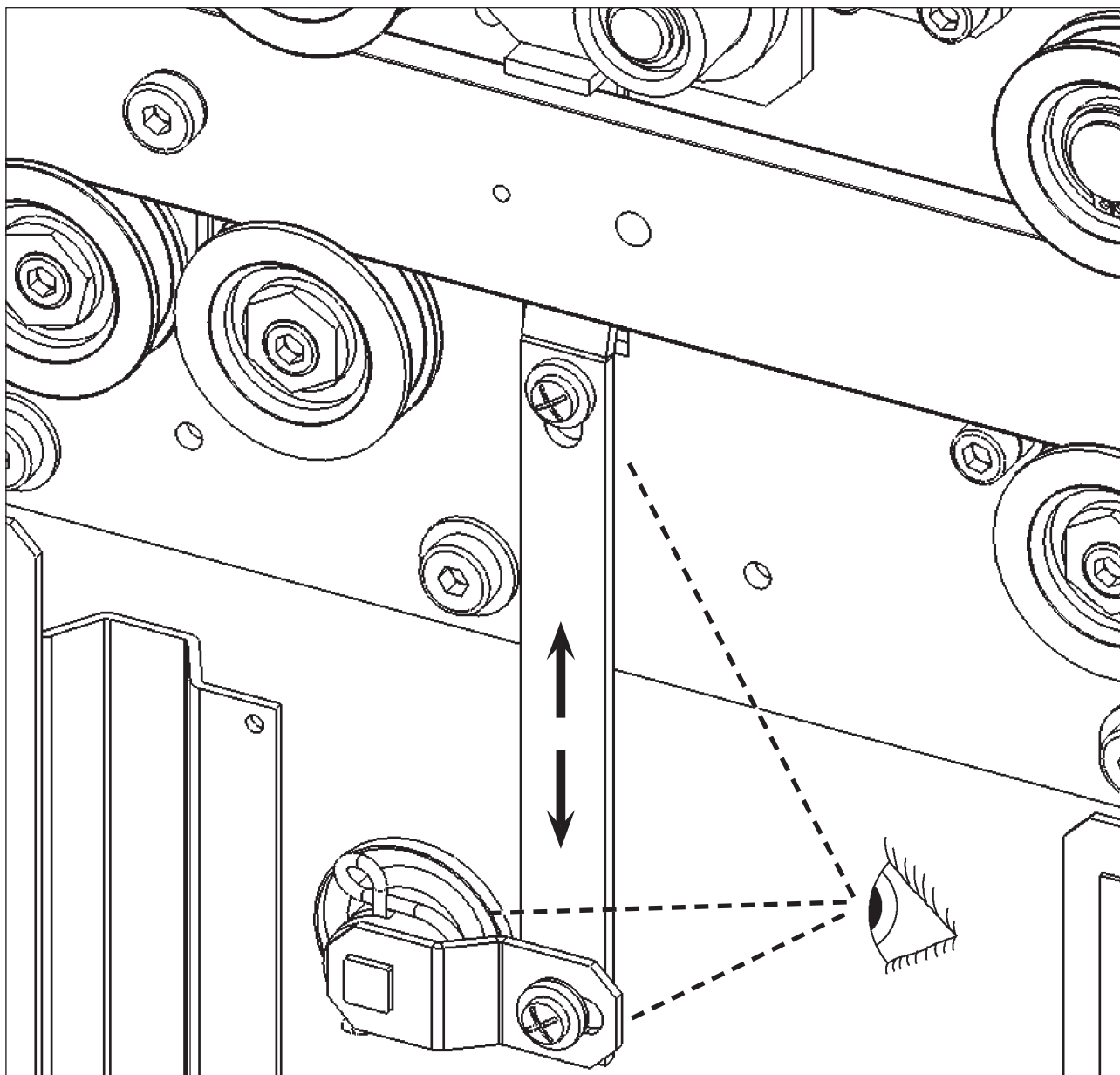
Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

Sichtkontrolle des Schließungsseils mit Gegengewicht auf folgende Merkmale:  
vollständige und ordnungsgemäße Installation.  
Die freie Bewegung mit dem Schlüssel der Notöffnungsvorrichtung.



#### 2.4.7 Überprüfung der Verriegelung der Schachttür

siehe Absatz 1.21.

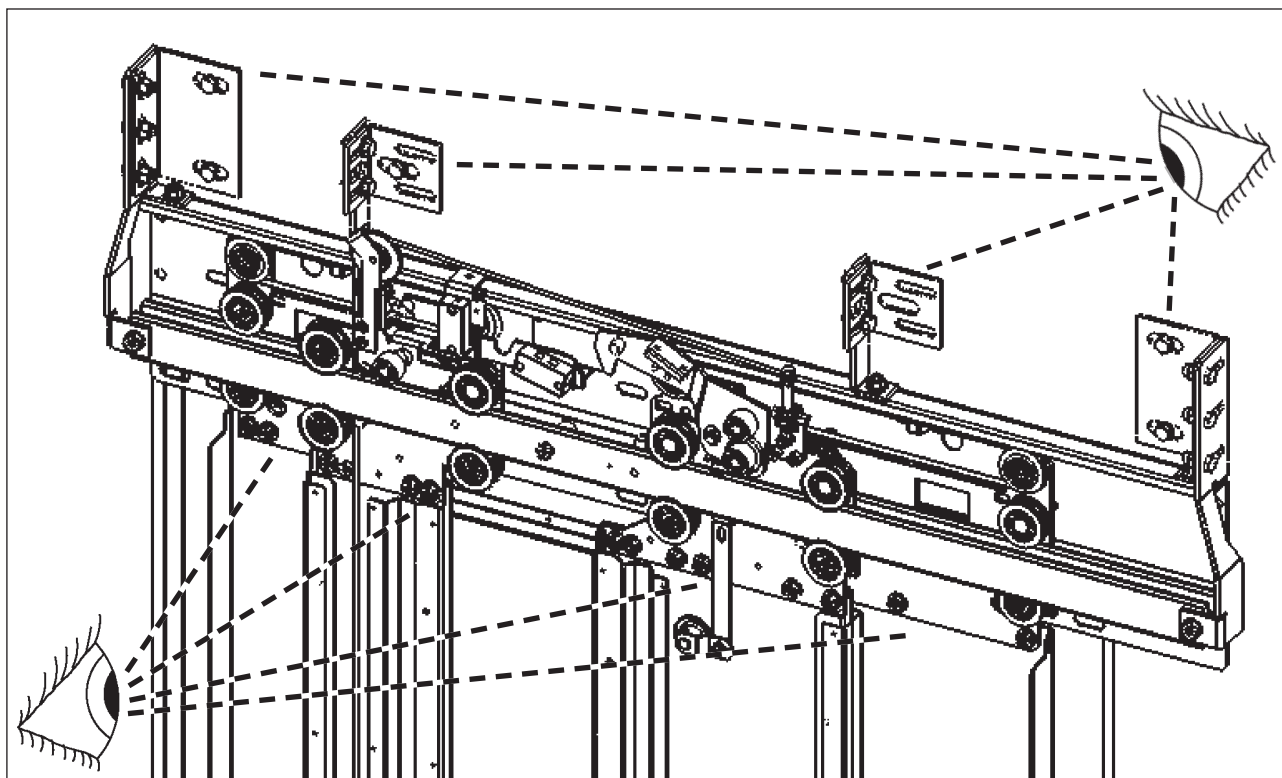
## 2.5 TRÄGERPLATTE - UND BEFESTIGUNG DES TÜRBLATTS

Ty 01/C

Ty 11/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



Sichtkontrolle der Befestigung auf folgende Merkmale:  
Bruch, Fehler und ordnungsgemäße Installation.

## 2.6 KONTROLLE DES TÜRABSTANDS

siehe Absatz 1.21.2.

# BETRIEBSANLEITUNG SCHACHTTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 78.156

## WEITERE HINWEISE UM DIE GUTE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER TÜREN ZU ERHALTEN



Um Fehler oder unkorrekter Funktion vorzubeugen, und um das System leistungsfähig zu halten, sollten von Zeit zu Zeit Kontrollen durchgeführt werden, damit die Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften sichergestellt ist.

Die technische Leistungsfähigkeit hängt von unterschiedlichen Faktoren ab, wie:

- Belastung
- Einsatzdauer
- Türgewicht
- Klima- und Umwelteinflüsse
- Sauberkeit
- Korrekte Wartung
- usw.

und kann folgendes beeinflussen:

- den Spalt zwischen den Türblättern bzw. zwischen den Türblättern und dem Türrahmen gemäß den entsprechenden Vorschriften
- den Spalt zum Mitnehmerschwert
- dem Zustand der Befestigungs- und Verbindungselemente
- dem Zustand der Verschleißteile
- der Wirksamkeit der Verriegelung und der relevanten Kontakte
- alle anderen Teile, welche durch ihr Verwendungsart beeinflusst werden können.

Aus diesen Gründen ist es nicht möglich, vorab ein generell gültiges Austauschprogramm anzugeben.

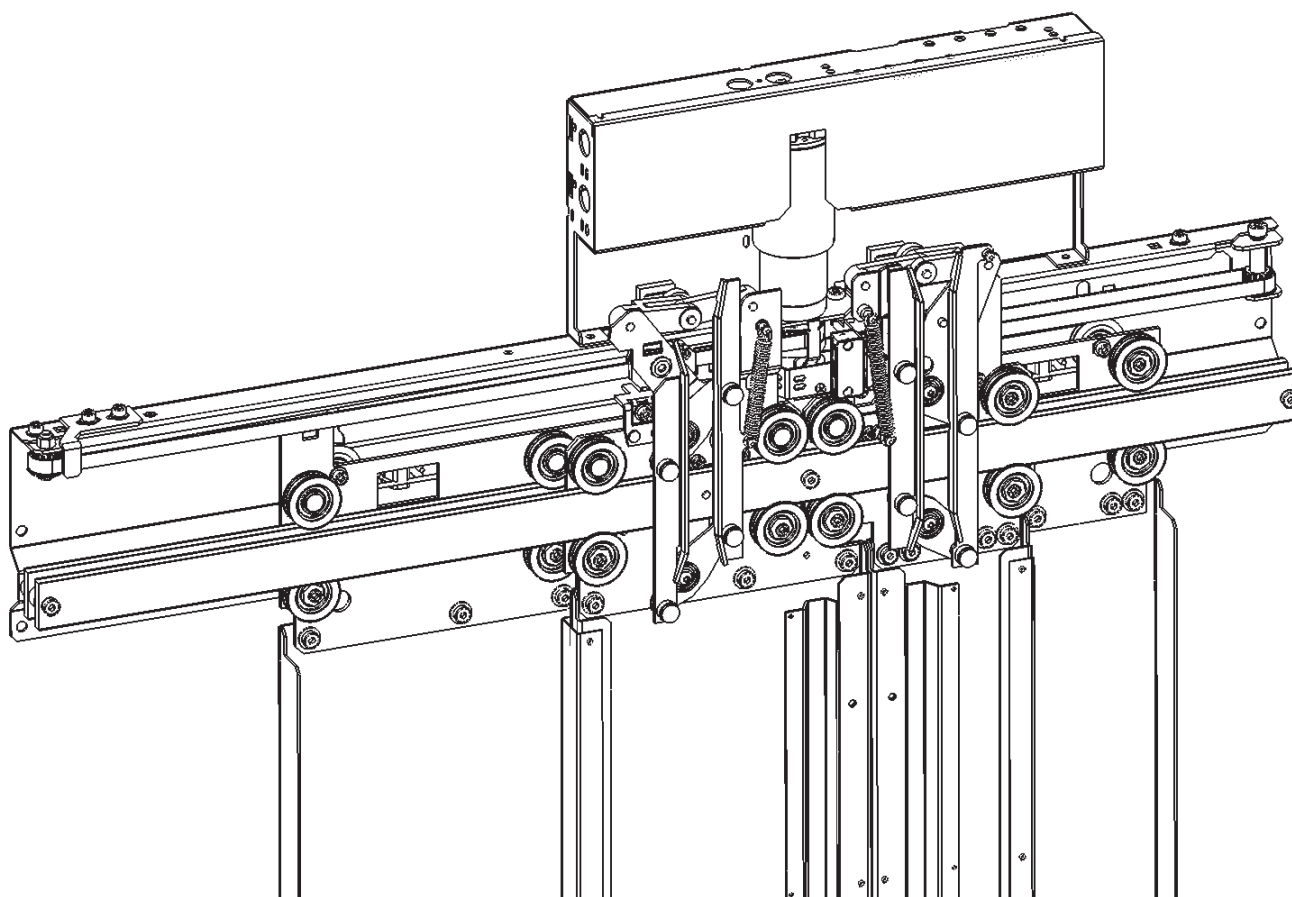


Alle für die Montage unserer Produkte verwendeten Schrauben sind mit den unten angeführten Drehmomenten befestigt.

Schraube	Max Moment (Nm)	Min Moment (Nm)
M3	1,1	0,9
M4	2,6	2,1
M5	5,1	4,1
M6	9	7
M8	21	17
M10	42	34
M12	71,4	57,1

Falls nötig nehmen Sie bitte obige Tabelle als Bezug.

# FAHRKORBTÜR



## Mod. VERZEICHNIS

Benützte Symbole .....	Seite 81
Vorwort und Warnhinweise .....	Seite 82
Hinweise, Installationswerkzeug und Lieferung .....	Seite 83
<b>1. Installation .....</b>	<b>Seite 84</b>
1.1 Allgemeine Beschreibung: Ty 4AS, Ty 4S .....	Seite 84
1.2 Allgemeine Beschreibung: Ty 01/C, Ty 11/R-L .....	Seite 85
1.3 Anpassung der Fahrkorbtür zur Schachttür .....	Seite 86
1.4 Typenschild .....	Seite 88
1.5 Schwellenmontage .....	Seite 89
1.6 Montage des Türantriebs .....	Seite 91
1.7 Montage der Türblätter .....	Seite 95
1.8 Montage der Schürze .....	Seite 100
1.9 Positionierung der Mechanismen auf den Schwellen .....	Seite 101
1.10 Montage der Gummipuffer der Türblätter .....	Seite 102
1.11 Montage der Sturzblende .....	Seite 104
1.12 Einzugsblech einseitig öffnende Schachttür .....	Seite 106
1.13 Montage der Türblatt- Und Schwellenverlängerung .....	Seite 109
1.14 Kombination mit Fahrkorbtürverriegelung .....	Seite 110
1.15 Notöffnung Für Kombination mit Fahrkorbtürverriegelung .....	Seite 111
1.16 Fahrkorbtürverriegelung .....	Seite 112
1.17 Anweisung zur Erhaltung des Einwandfreien Türbetriebs .....	Seite 113
1.18 Überprüfung der Funktionen .....	Seite 114
1.19 Einstellung der Öffnungsendposition .....	Seite 115
<b>2. Allgemeines vor Montagebeginn .....</b>	<b>Seite 117</b>
2.1 Beschreibung, Eigenschaften .....	Seite 117
<b>3. Ansicht Elektrikeinheit .....</b>	<b>Seite 117</b>
3.1 Isolationstest .....	Seite 117
<b>4. Inbetriebnahme .....</b>	<b>Seite 118</b>
4.1 Stromversorgung .....	Seite 118
4.2 Sicherheitskreis .....	Seite 121
<b>5. Austausch der Elektronik .....</b>	<b>Seite 121</b>
5.1 Vorbereitung und Lernen der Türparameter .....	Seite 121
5.2 Bewegen der Tür mittels Aufzugsteuerung .....	Seite 123
5.3 Bewegen der Tür mittels Testfahrt Tasten .....	Seite 123
5.4 Rücksetzen der Kupplungsbreite .....	Seite 123
5.5 Reset aller Türparameter .....	Seite 123
5.6 Anschluss des DC-Motors (Auswechselung der Alte Electronic) .....	Seite 123
<b>6. Unbedingt notwendige Einstellungen .....</b>	<b>Seite 124</b>
6.1 Einstellen der Schließkraft .....	Seite 124
6.2 Einstellen der Geschwindigkeit .....	Seite 125
6.3 Geschwindigkeitseinstellung gemäß der Behinderten-Normen .....	Seite 125
<b>7. Beschreibung der LED's .....</b>	<b>Seite 126</b>
7.1 LED's Eingänge .....	Seite 126
7.2 LED's Ausgänge .....	Seite 126
7.3 Verschiedene LED's .....	Seite 126
<b>8. Elektrische Liftschnittstelle .....</b>	<b>Seite 127</b>
8.1 Eingänge .....	Seite 127
8.2 Passagierschutzeinrichtung Eingang und Versorgung .....	Seite 128
8.3 Ausgänge .....	Seite 128

## VERZEICHNIS

<b>9. DIP-Schalter</b>	<b>Seite 129</b>
9.1 DIP-Schalter für ECO-BUS 2.0	Seite 130
<b>10. Fehlerbehebung</b>	<b>Seite 131</b>
10.1 Die Tür bewegt sich nicht.	Seite 131
10.2 Die Tür führt kein Wiederöffnen/Wiederschließen durch.	Seite 131
10.3 Fehler, die ein Rücksetzen oder eine Abschaltung zur Folge Haben (STATUS-LED blinkt, blink-kennnummer (X))	Seite 132
10.4 Fehler, welche die Leistung beeinträchtigen.	Seite 132
<b>11. Schaltplan Eco+ Drive</b>	<b>Seite 133</b>
11.1 Mit Detector (NO EN 81-20).	Seite 133
11.2 Mit W2D Photocell (NO EN 81-20)	Seite 134
11.3 Mit Detector EN 81-20	Seite 135
<b>12. Wittur Programming Tool Interface Softwarebeschreibung</b>	<b>Seite 136</b>
12.1 Einführung.	Seite 136
12.2 Anschluß des Wittur Programming Tool an die ECO+ - Elektronik.	Seite 136
12.3 Menüstruktur des Programming Tool	Seite 136
12.4 Türeinstellung mit dem Programming Tool	Seite 137
<b>13. Standardeinstellungen für den ECO+ antrieb</b>	<b>Seite 143</b>
<b>14. Instandhaltung</b>	<b>Seite 144</b>
14.1 Befestigung des Türantriebs und des Türblatts.	Seite 144
14.2 Kontrolle des Türabstands.	Seite 144
14.3 Synchronisationsseil.	Seite 145
14.4 Notlauf.	Seite 146
14.5 Trägerplattenführung	Seite 147
14.6 Ersatzteilmontage	Seite 148
14.7 Auswechselung des Synchronisationsseils	Seite 154
Weitere Hinweise um die gute Funktiosständigkeit der Türen zu erhalten	Seite 156

Die au s sicherheitsbedenklicher Sicht wichtigen Punkte und Warnhinweise sind mit folgenden Symbolen gekennzeichnet:



Generelle Gefahren



Wichtige Warnhinweise



Gefahr von Personenschäden (z.B. scharfe Kanten, hervorstehende Teile)



Gefahr von Schäden für mechanische Teile ( z.B. falsche Installation)



Lebenszyklen

## BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

Kode	GM.2.001049.DE
Version	N
Datum	21.05.2019
Seite	82.156

Glückwunsch zum Erwerb eines **WITTUR** Produkts!

Lesen Sie bitte vor Montagebeginn dieses Produktes die Informationen, die wir in der vorliegenden Broschüre zusammengetragen haben.

Vor Montagebeginn ist in eigenem Interesse zu klären, welche baulichen und räumlichen Gegebenheiten für Montagetätigkeiten 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. Ersatzteile anhand der Bestellung auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen.

Sie finden hier wichtige Hinweise für die Montage und Wartung, die dazu beitragen werden, Ihr **WITTUR** Produkt in gutem Betriebszustand zu haben und sich so ihre Investition auf Dauer lohnen wird.

 Sie finden hier auch wichtige Hinweise für die Montage und Produktpflege, welche wichtige Faktoren darstellen, um eine hohe Sicherheit jederzeit zu gewährleisten.

**WITTUR** hat intensive Forschungen betrieben, mit dem Ziel der Geräuschreduzierung und einem besonders auf Produktqualität und Erhaltung unserer Umwelt ausgerichteten Design.

Diese Broschüre muß jederzeit im Aufzugsmaschinenraum zugänglich sein.

Wir hoffen auf Ihre vollste Zufriedenheit mit diesem **WITTUR** Produkt. Hochachtungsvoll.

**WITTUR**

## WARNHINWEISE

- **WITTUR** haftet nicht für Schäden am Produkt, die infolge unsachgemäßer Handhabung Dritter entstanden sind.
- Prüfen Sie vor der Montage, ob Ihr Produkt mit den Angaben der Bestellung übereinstimmt, und auf Beschädigungen durch den Transport.
- Durch fortwährende Forschungsarbeit behält sich die Fa. **WITTUR** das Recht vor, Änderungen des Produkts ohne Vorankündigung durchzuführen. Die Abbildungen, Beschreibung und Daten in dieser Betriebsanleitung sind nur hinweisend und nicht zwingend.



- Um die Sicherheit dieses Produkts zu gewährleisten, vermeiden Sie jegliche Verwechslung oder Verfälschung.
- Die Haftung bezieht sich nur auf original Produkte der Fa. **WITTUR**.
- **WITTUR** Produkte sind nur für den Einsatz im Lift Sektor bestimmt, nur für diese Anwendung gilt auch die Haftung der Fa. **WITTUR**.

- Dieses Produkt ist nur für eine professionelle Nutzung bestimmt. Jegliche unsachgemäße Nutzung, einschließlich für Hobby oder Eigenbau ist verboten.



- Um Personen oder Sachschäden vorzubeugen, darf die Handhabung, Installation, Einstellung und Wartung nur von geschultem Fachpersonal mit entsprechender Kleidung und Ausrüstung durchgeführt werden.
- Zur korrekten Installation des Produkts müssen jegliche Mauerarbeiten fachmännisch unter Zugrundelegung der entsprechenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Der Anschluß der elektrischen und elektronischen Bauteile an das lokale Stromnetz muß fachgerecht unter Zugrundelegung der entsprechenden Vorschriften ausgeführt werden.
- Alle metallischen Teile in Verbindung mit elektrischen oder elektronischen Teilen müssen, unter Beachtung der entsprechenden Vorschriften, fachmännisch geerdet werden.
- Vor dem Anschluß der Versorgungsspannung an das Produkt ist sicherzustellen, daß der Spannungsbereich des Produkts mit der vorhandenen Anschlußspannung übereinstimmt.
- Vor Beginn jeglicher Arbeiten an diesem Produkt ist die Versorgungsspannung vom Gerät abzutrennen.
- **WITTUR** übernimmt keine Verantwortung für die Ausführung von Mauerarbeiten oder den Anschluß der elektrischen oder elektronischen Komponenten an die Versorgungsspannung.
- **WITTUR** übernimmt keine Haftung für Schäden am Produkt oder Personen bei unsachgemäßer Nutzung des Notstrombetriebs zur Türöffnung.



# BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

Kode	GM.2.001049.DE
Version	N
Datum	21.05.2019
Seite	83.156



## HINWEISE

- Lassen Sie das Produkt während der Lagerung original verpackt, damit es vor schlechtem Wetter und direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist, um die Ansammlung von Kondenswasser in der Verpackung zu vermeiden.
- Entsorgen Sie Ihr Verpackungsmaterial umweltgerecht.
- Bei Austausch des Produkts entsorgen Sie die alten Teile gemäß den nationalen Vorschriften und umweltgerecht.
- Wo immer es möglich ist, ist Recycling der Verschrottung vorzuziehen.
- Vor dem Recycling untersuchen Sie das Produkt auf seine unterschiedlichen Materialien, und entsorgen Sie diese auf dem entsprechenden Weg.



## INSTALLATIONSWERKZEUG

Für die Installation benötigen Sie folgendes Werkzeug:

- 3-mm-, 5-mm- und 6-mm-Inbusschlüssel
- Kreuz-Schraubendreher und Schlitz-Schraubendreher
- Ratschenschlüssel + Verlängerung; 10 mm und 13 mm
- 17-mm-Steckschlüssel
- Sprengringzange

Die Trägerplatte ist werksseitig eingestellt. Außer den in dieser Anleitung genannten, sind vor Ort keine weiteren mechanischen und elektrischen Einstellungen notwendig!



## LIEFERUNG

- Antrieb der Fahrkorbtür
- Türblätter
- Schwelle
- Kupplung (optional)
- Entriegelung Schwingtür (optional)
- Befestigungen

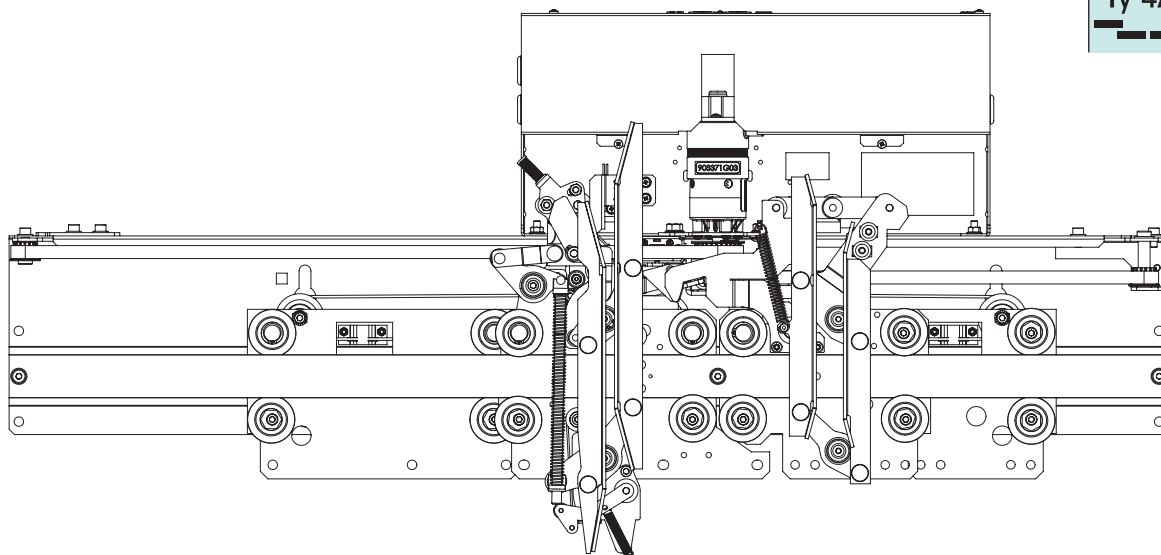
Bewahren Sie die Teile ausschließlich in der Originalverpackung auf (Plastikhülle). Nehmen Sie erst bei Installationsbeginn die Bauteile aus ihrer Verpackung.

## 1. INSTALLATION

### 1.1 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG: TY 4AS, TY 4S

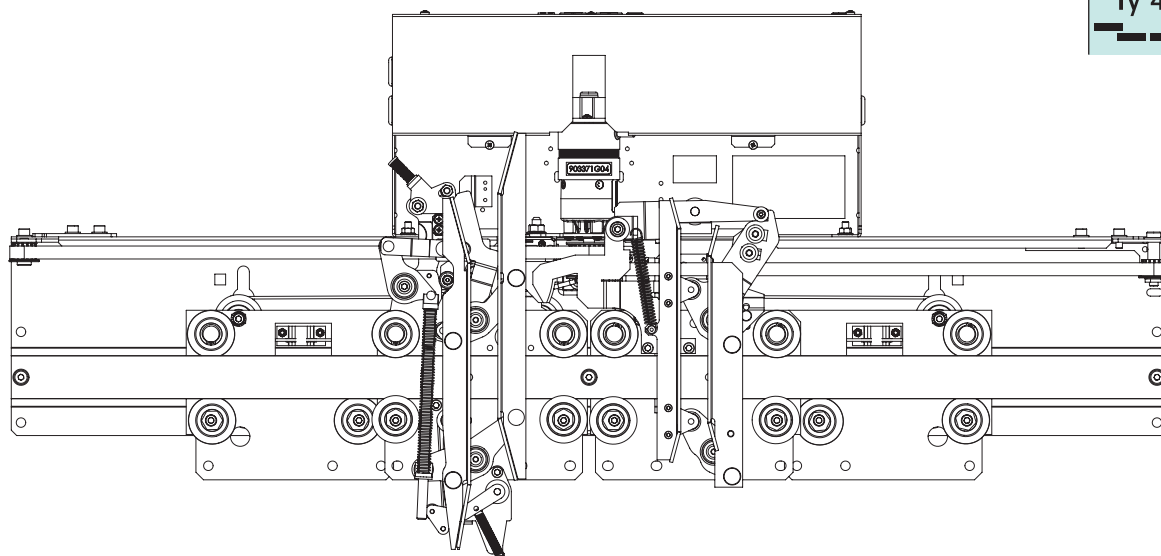
Fineline Fahrkorbtür, asymmetrisch

Ty 4AS



Fineline Fahrkorbtür, symmetrisch

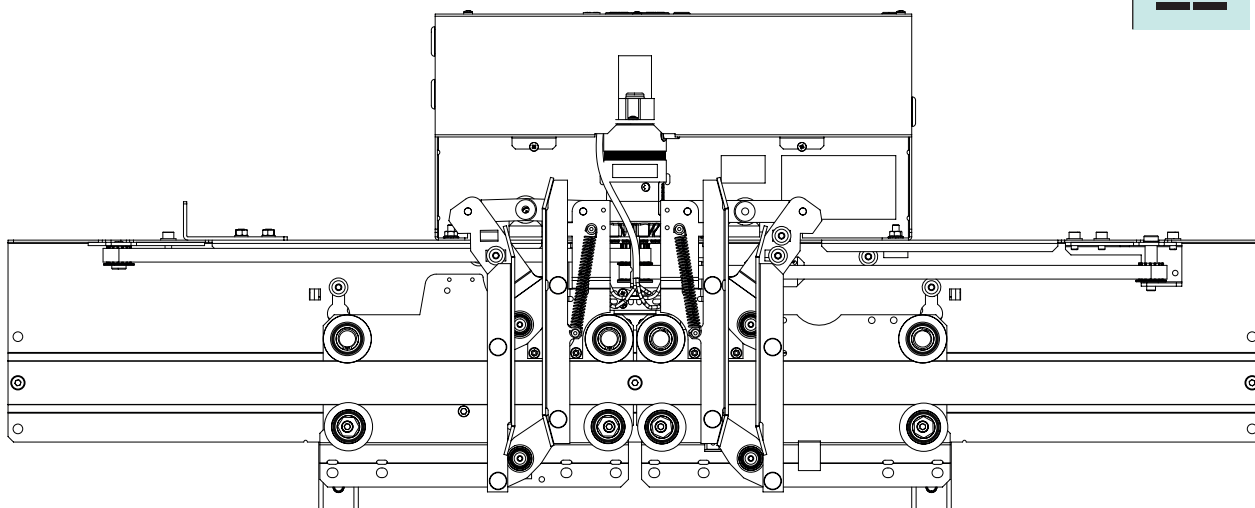
Ty 4S



## 1.2 ALLGEMEINE BESCHREIBUNG: TY 01/C, TY 11/R-L

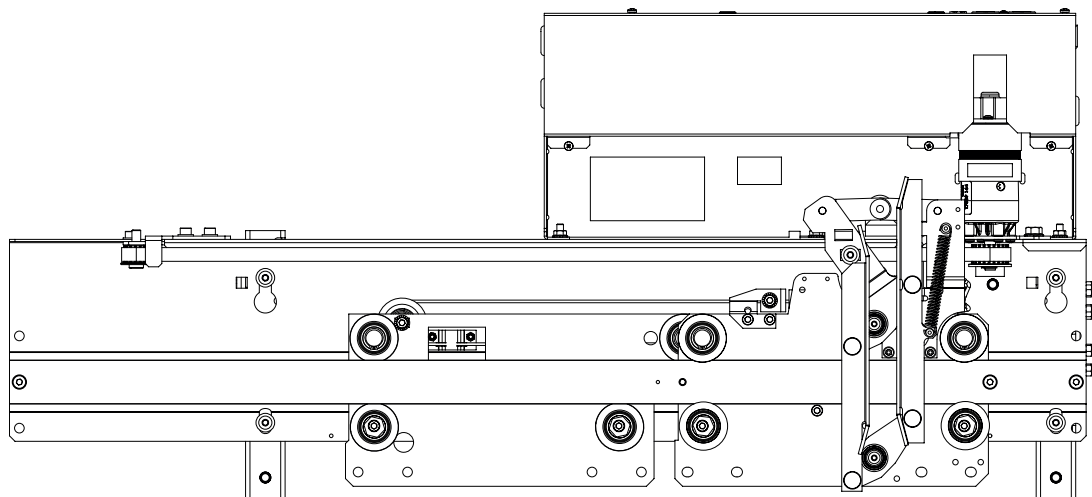
Fineline Fahrkorbtür, Zentral Öffnende

Ty 02/C



Fineline Fahrkorbtür, Seitlich Öffnende

Ty 12/R-L



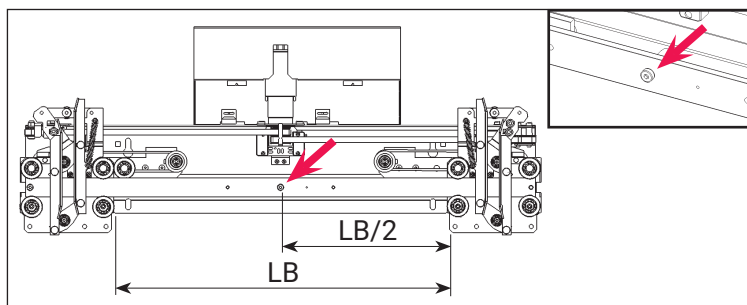
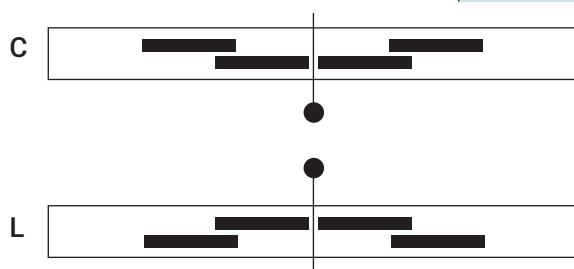
### 1.3 ANPASSUNG DER FAHRKORBTÜR ZUR SCHACHTTÜR

Jede Fahrkorbtür ist mit einem Zeichen im Bereich des Türantriebs ausgestattet, das die Mitte der lichten Breite anzeigt.

Bei einer symmetrischen Tür wird die Linie der lichte Türbreite von der Sechskantschraube angezeigt, während bei asymmetrischen Türen eine 3-mm-Bohrung die Mitte der besagten Linie der lichte Breite anzeigt.

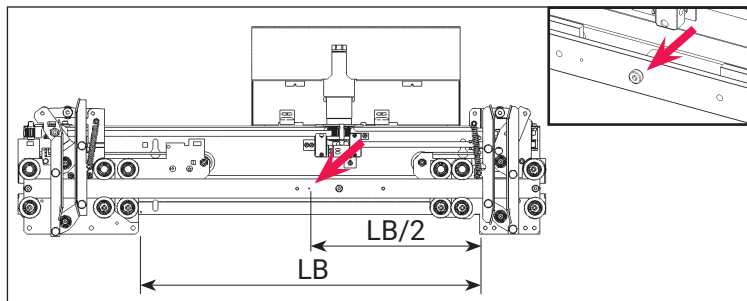
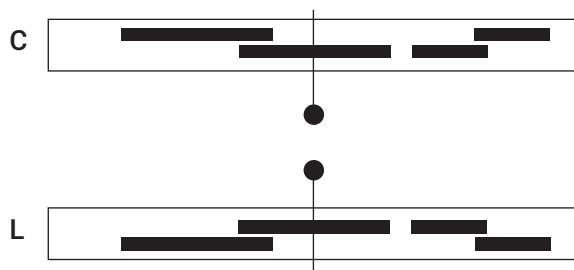
#### FLC symmetrisch

Ty 4S



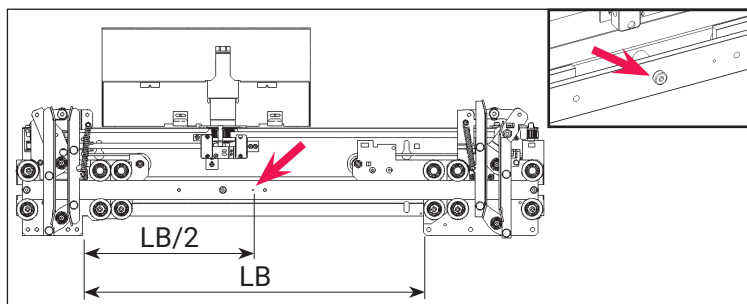
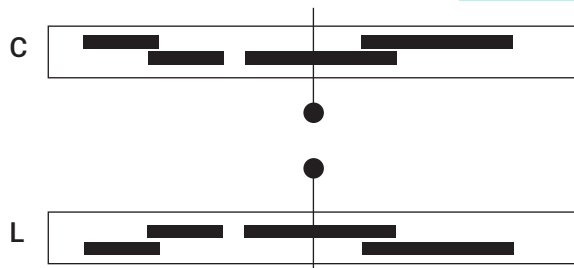
#### FLC asymmetrisch - linksseitig öffnend

Ty 4AL



#### FLC asymmetrisch - rechtsseitig öffnend

Ty 4AR



# BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

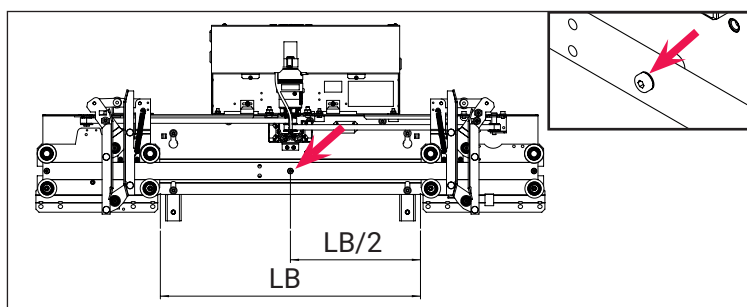
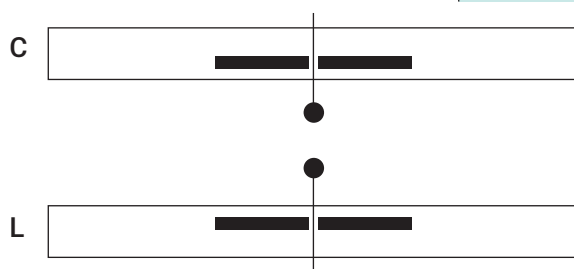
Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 87.156

Jede Schachttür ist mit einem Zeichen im Bereich der Trägerplatte ausgestattet, das die Mitte der lichten Breite anzeigt.

Für zentral öffnende und einseitig öffnende Türen definiert die Sechskantschraube die lichte Türbreite.

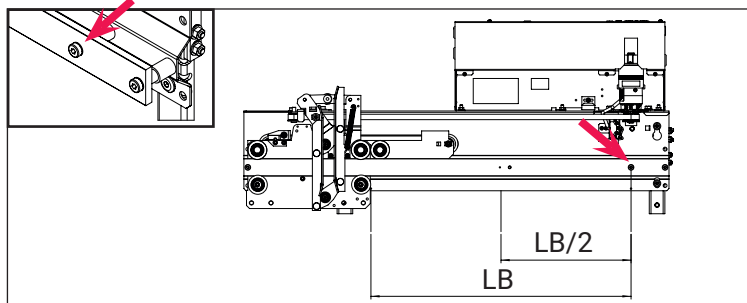
## FLC - Fahrkorbtür zentral öffnend

Ty 02/C



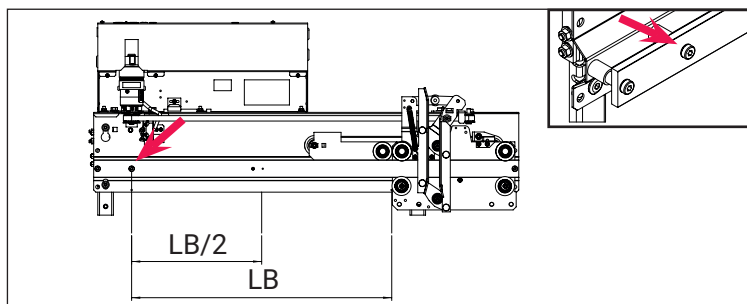
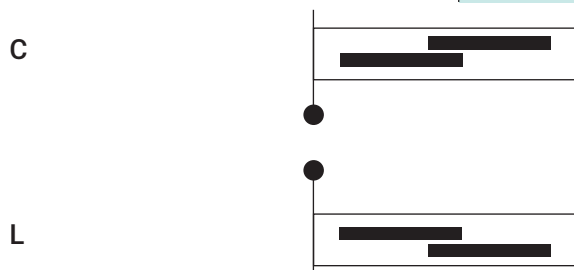
## FLC - Schachttür, links öffnend

Ty 12/L

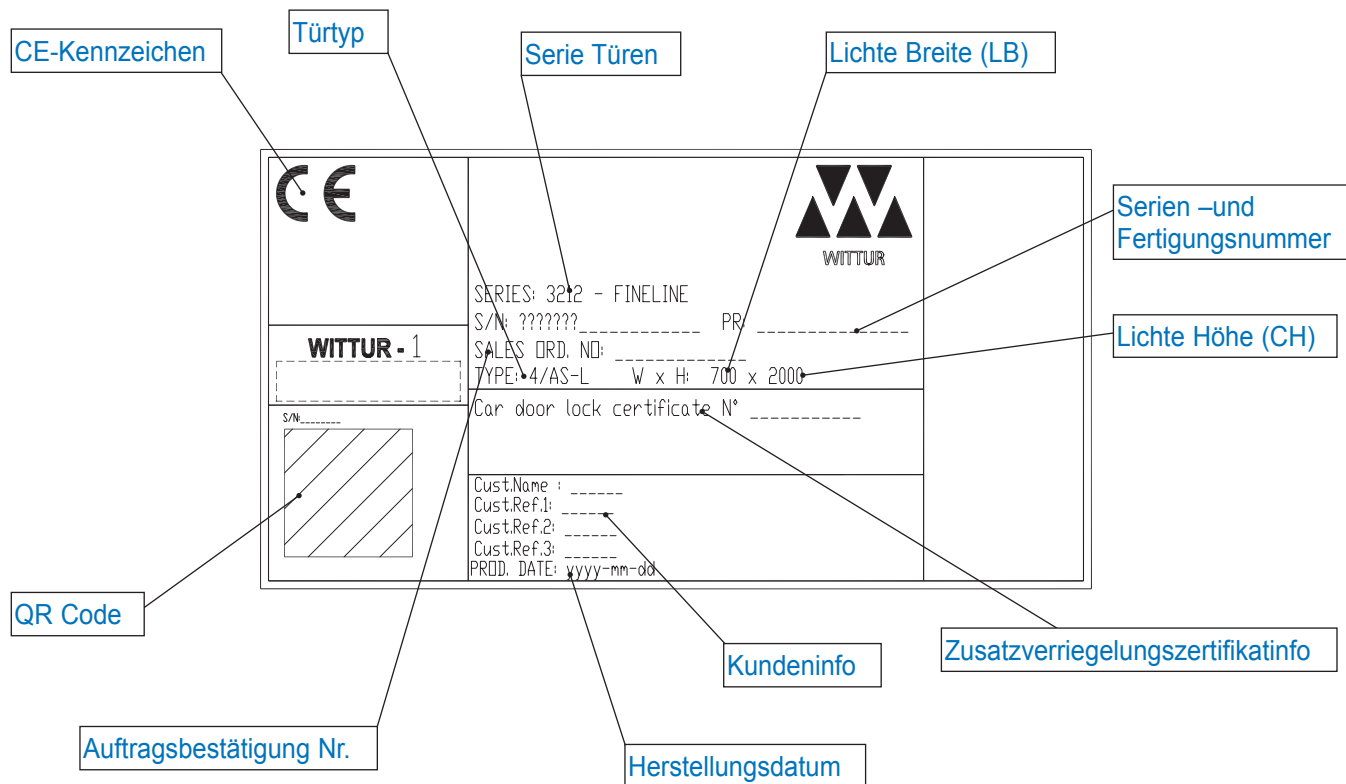
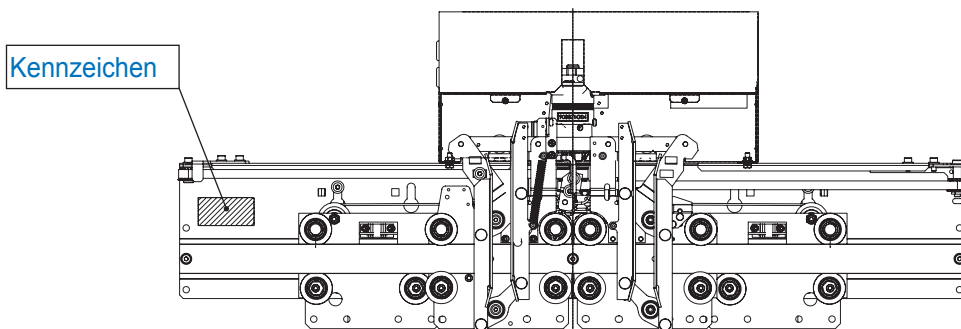


## FLC - Schachttür, rechts öffnend

Ty 12/R

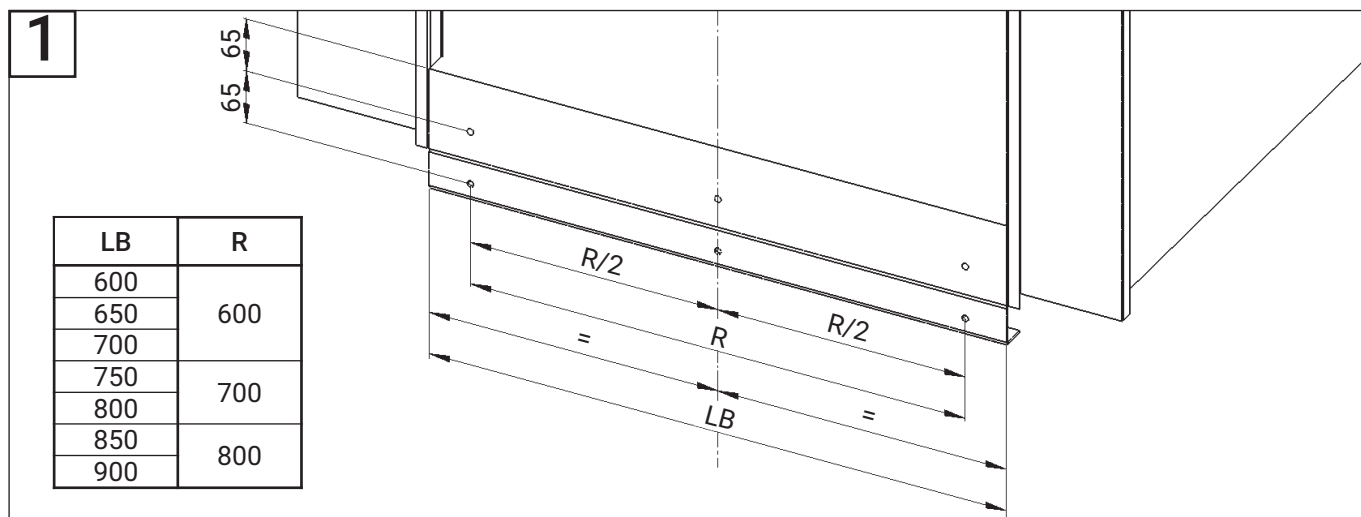


## 1.4 TYPENSCHILD

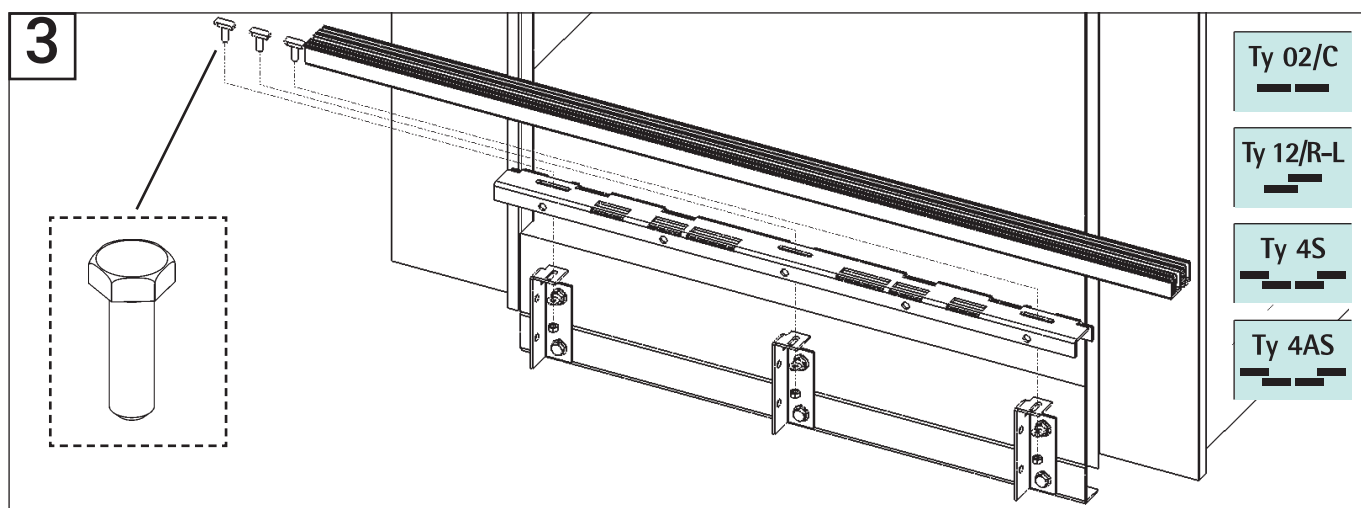
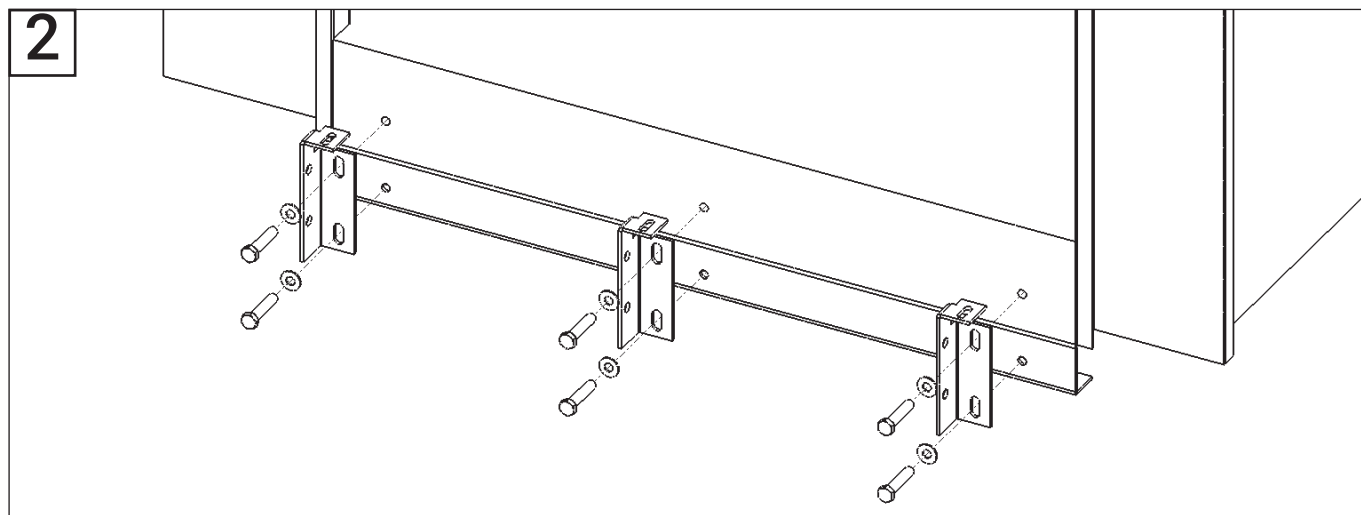


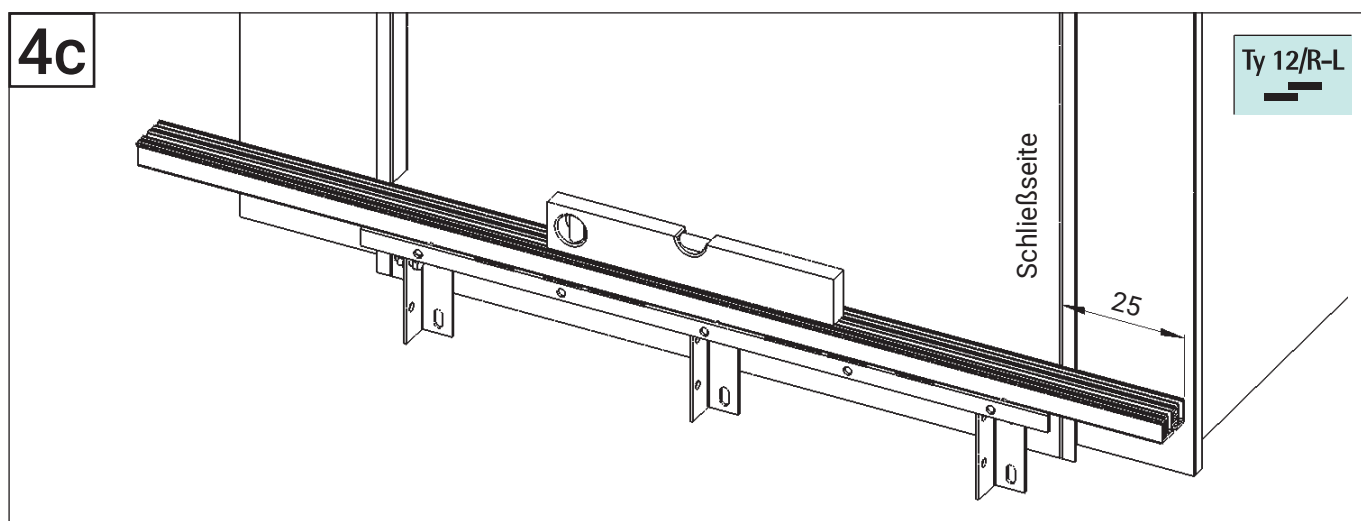
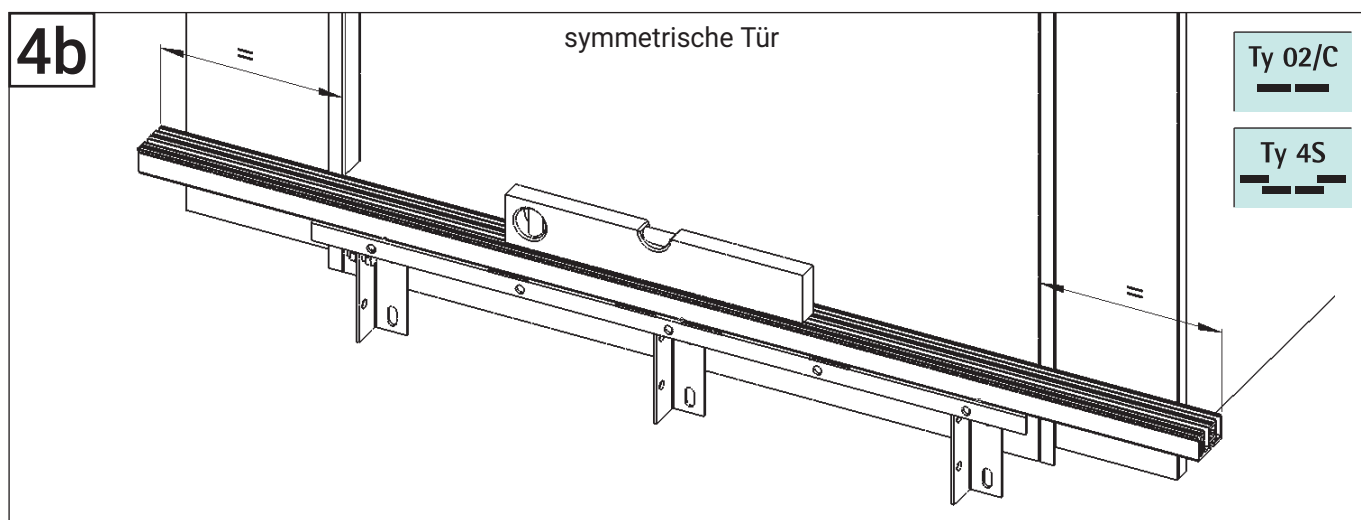
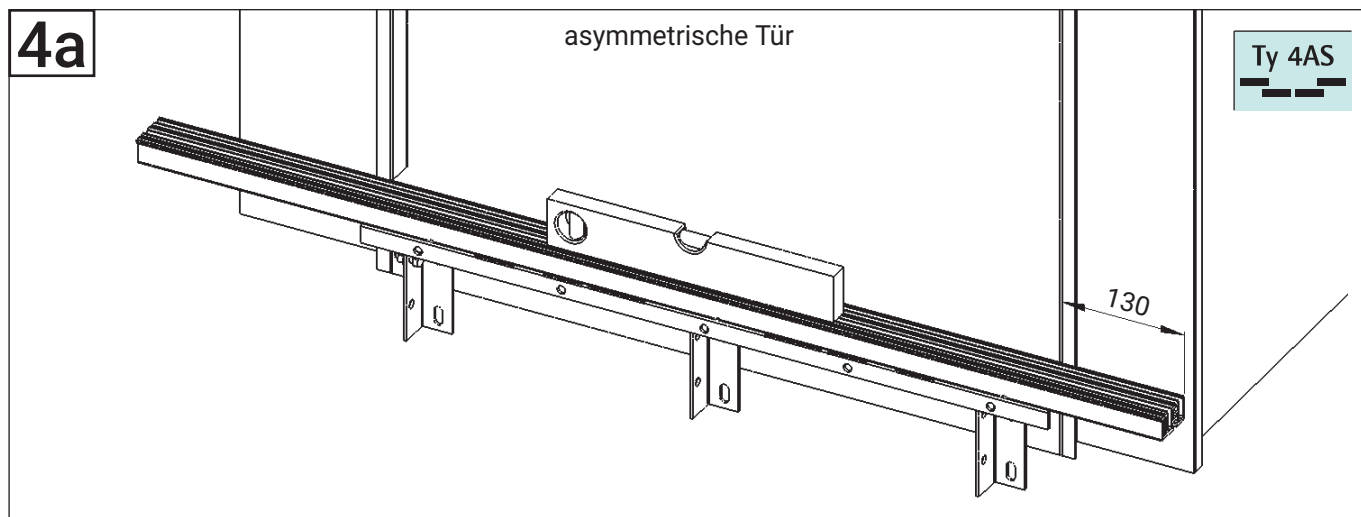


## 1.5 SCHWELLENMONTAGE



Um die einwandfreie Installation zu gewährleisten, müssen die Befestigungselemente (Dübel, Verstärkung, ...) passend zur Bauweise der Wand und zu den zukünftigen Tragfähigkeiten benutzt werden.









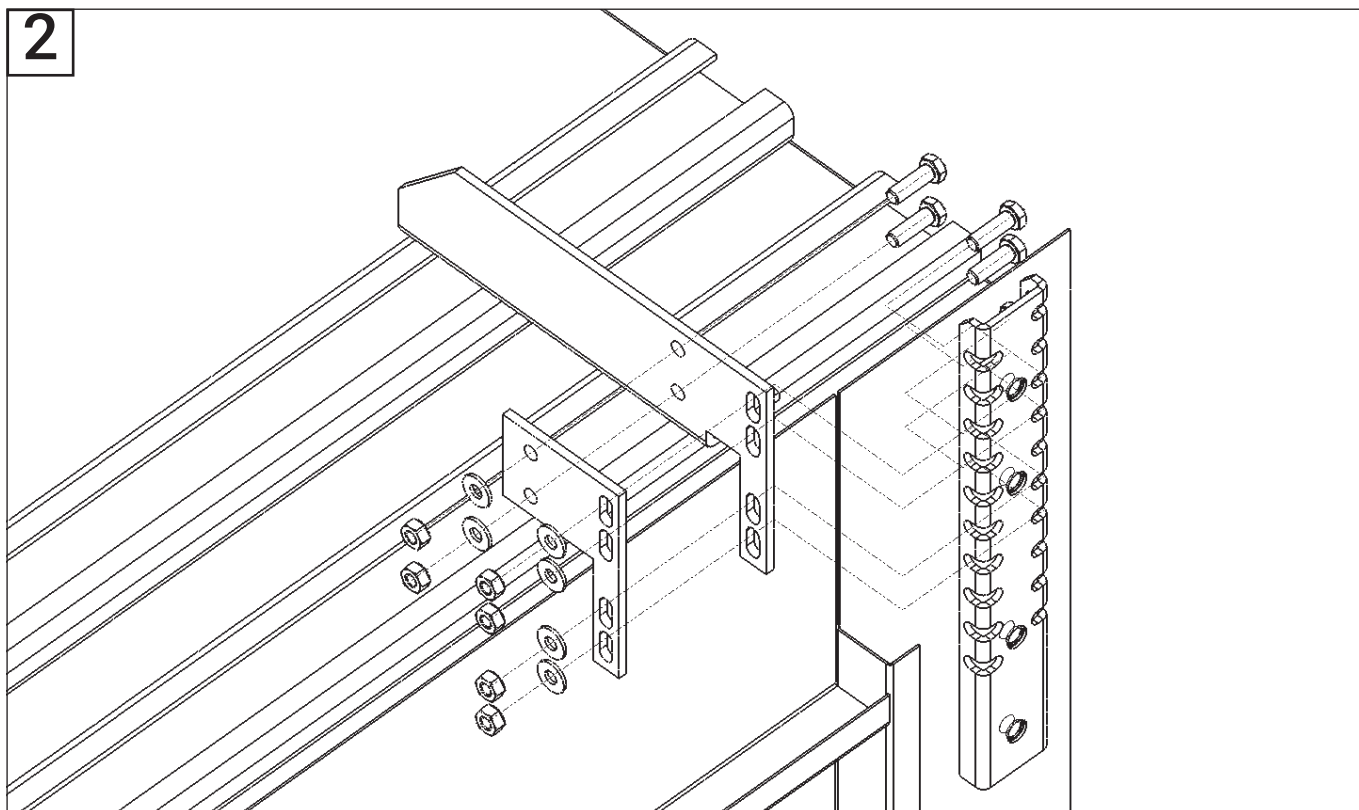
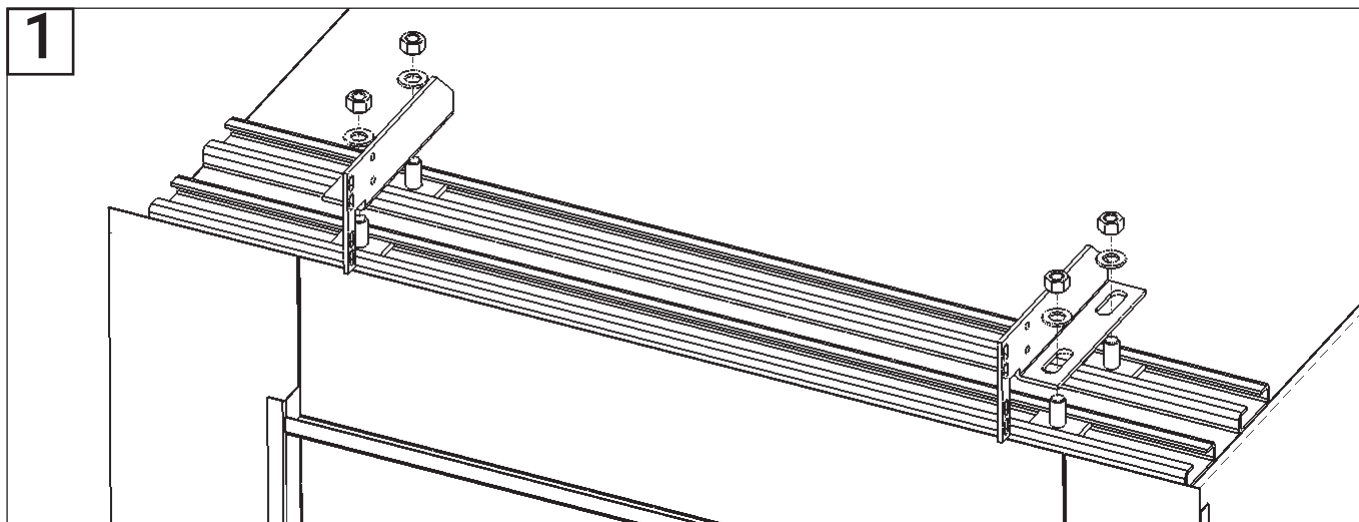
## 1.6 MONTAGE DES TÜRANTRIEBS

Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



# BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

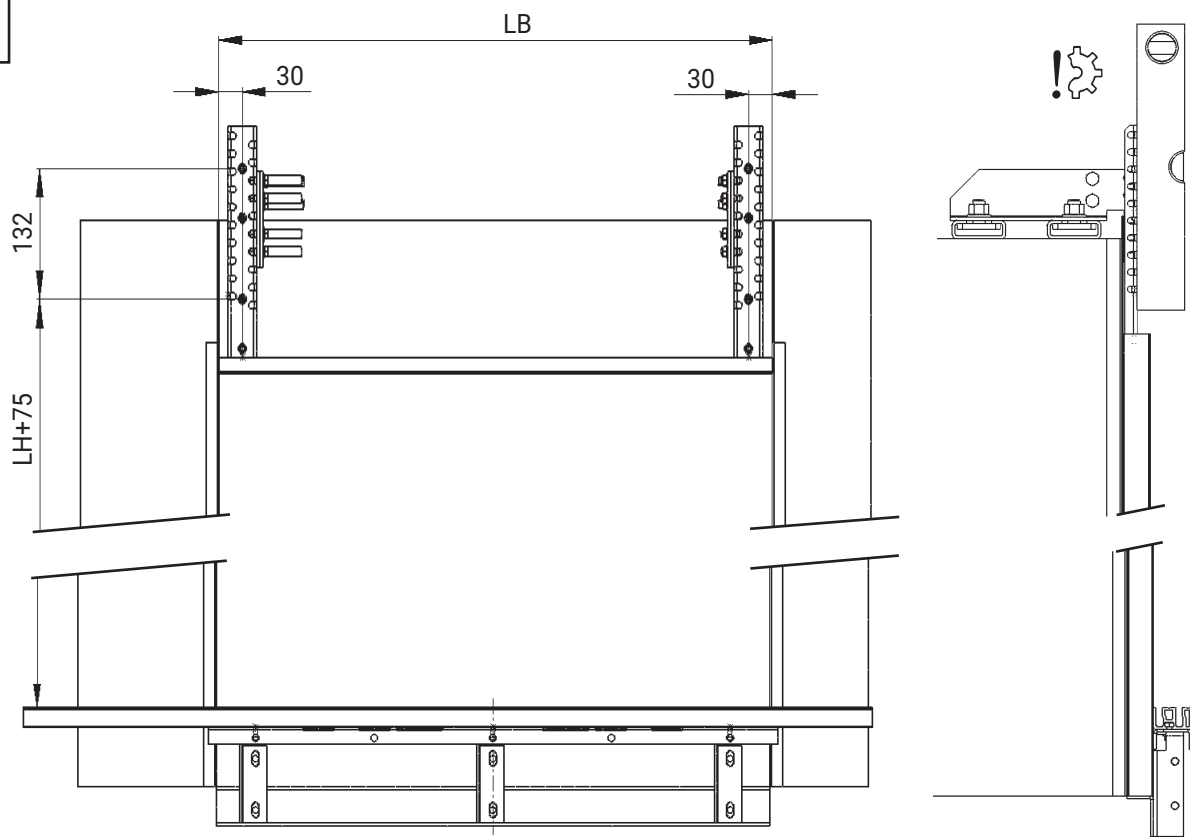
Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 92.156

Ty 02/C

Ty 4S

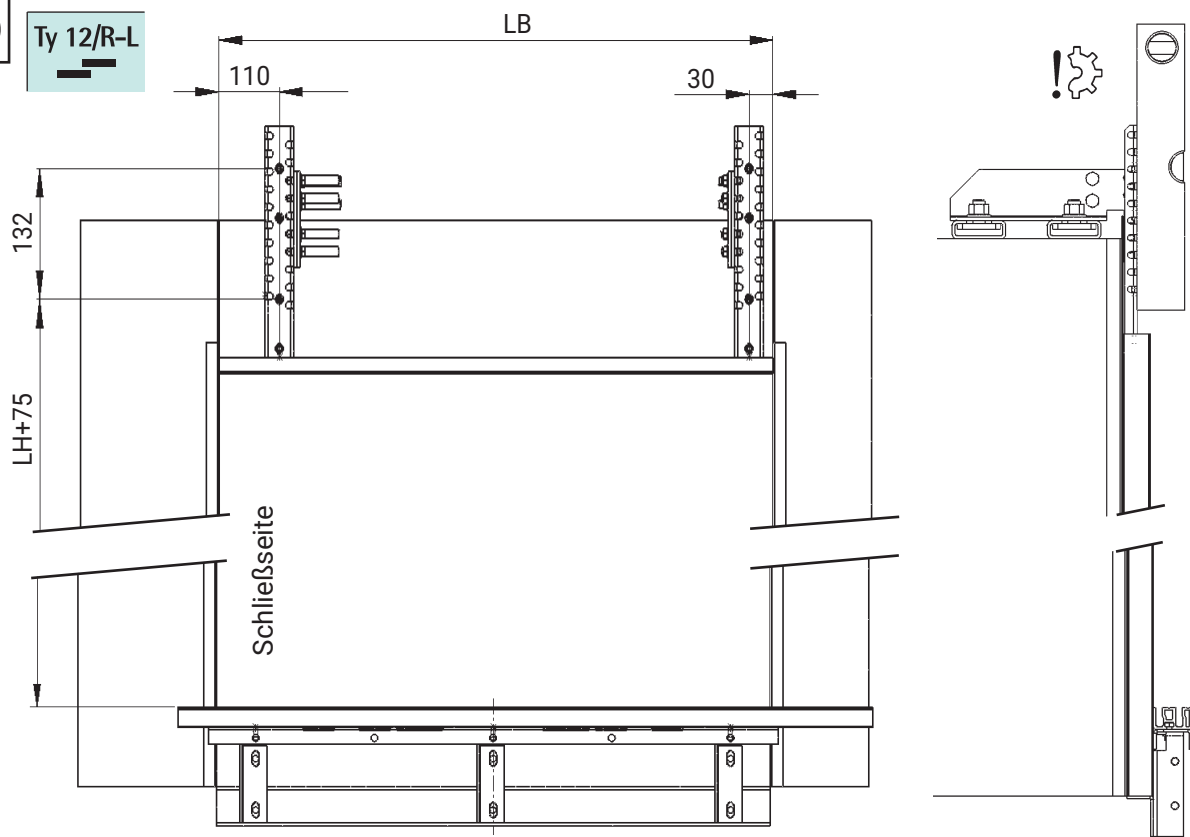
Ty 4AS

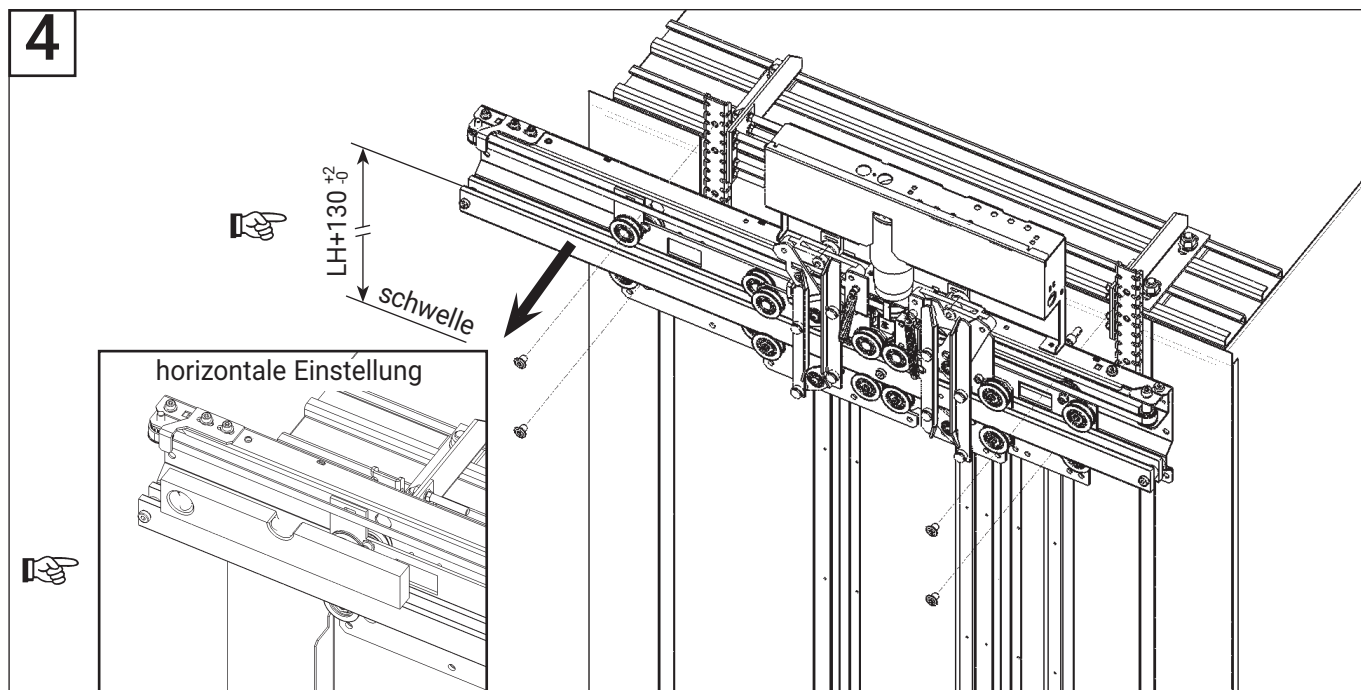
3a

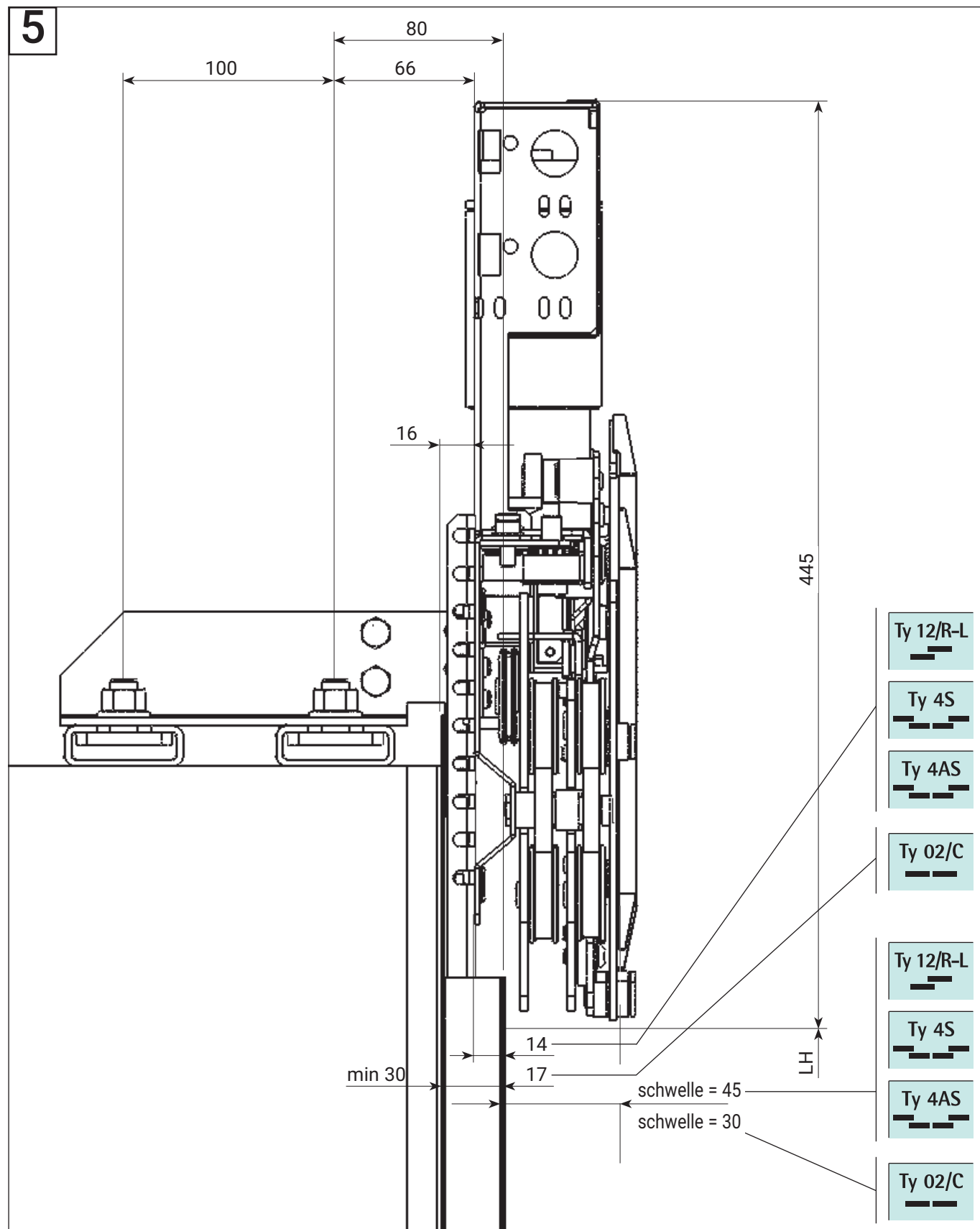


3b

Ty 12/R-L

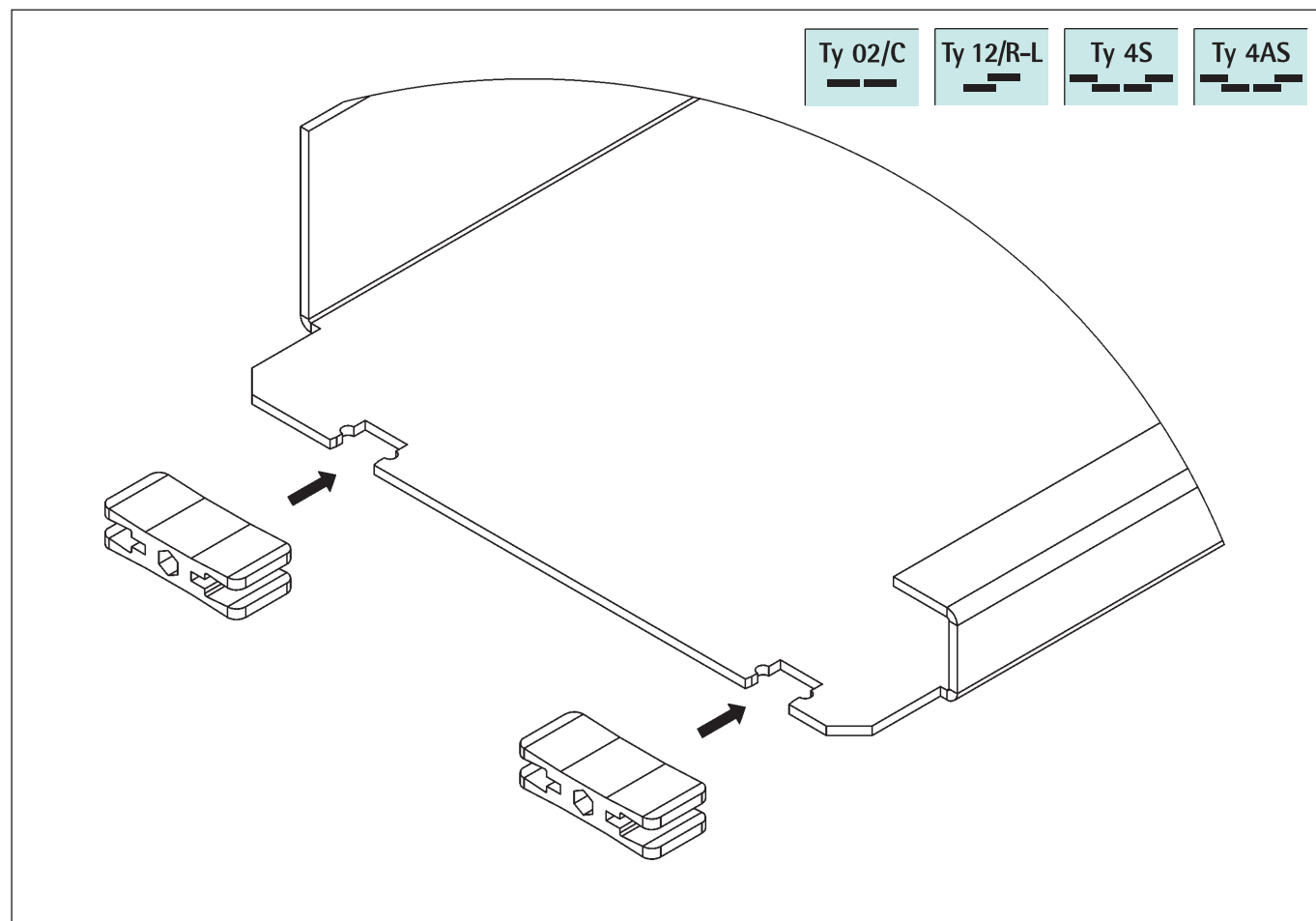






## 1.7 MONTAGE DER TÜRBLÄTTER

### 1.7.1 Montage der unteren Türblattführungen



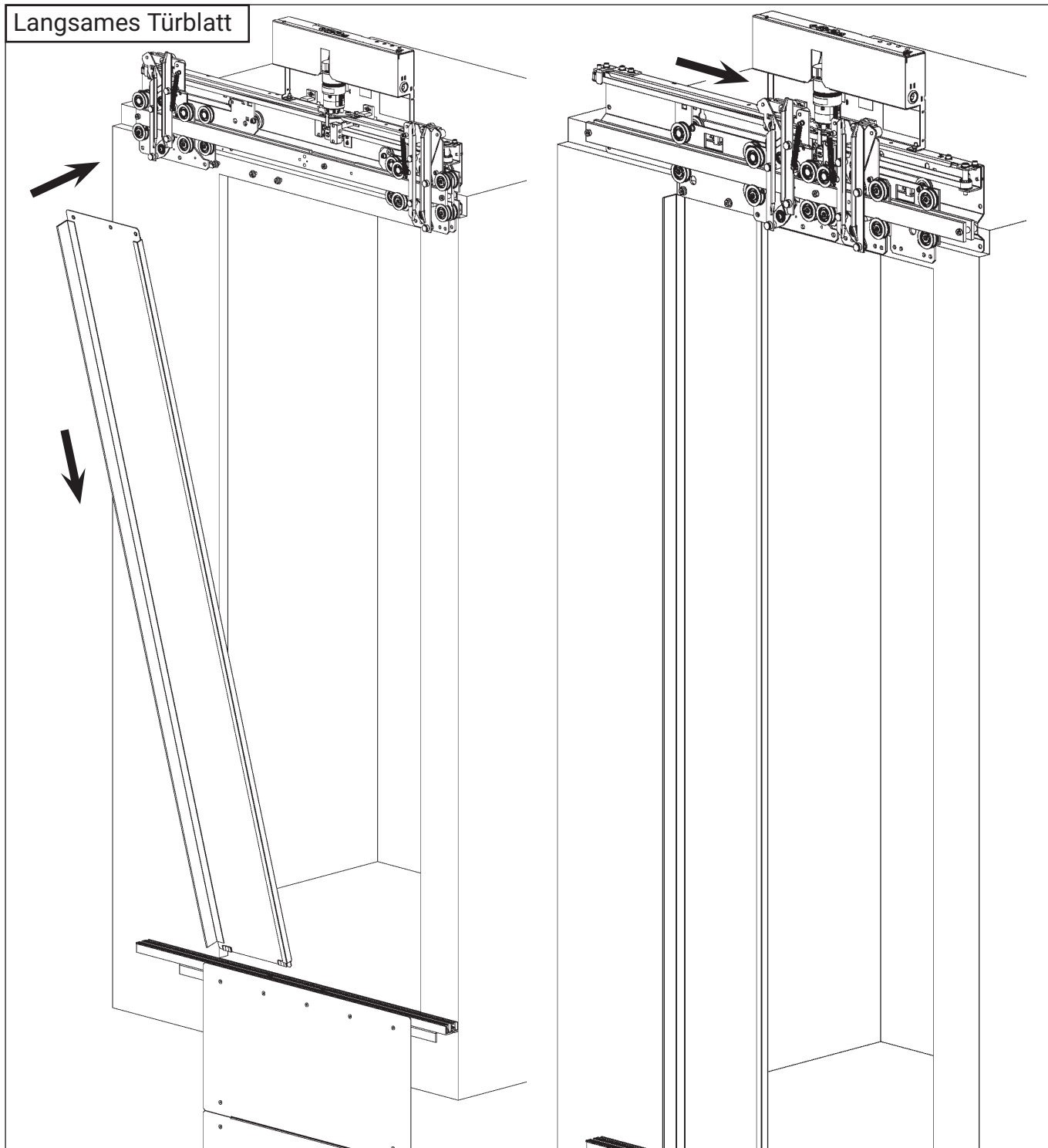
## 1.7.2 Einsetzen der Türblätter

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

## Langsames Türblatt



## BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 97.156

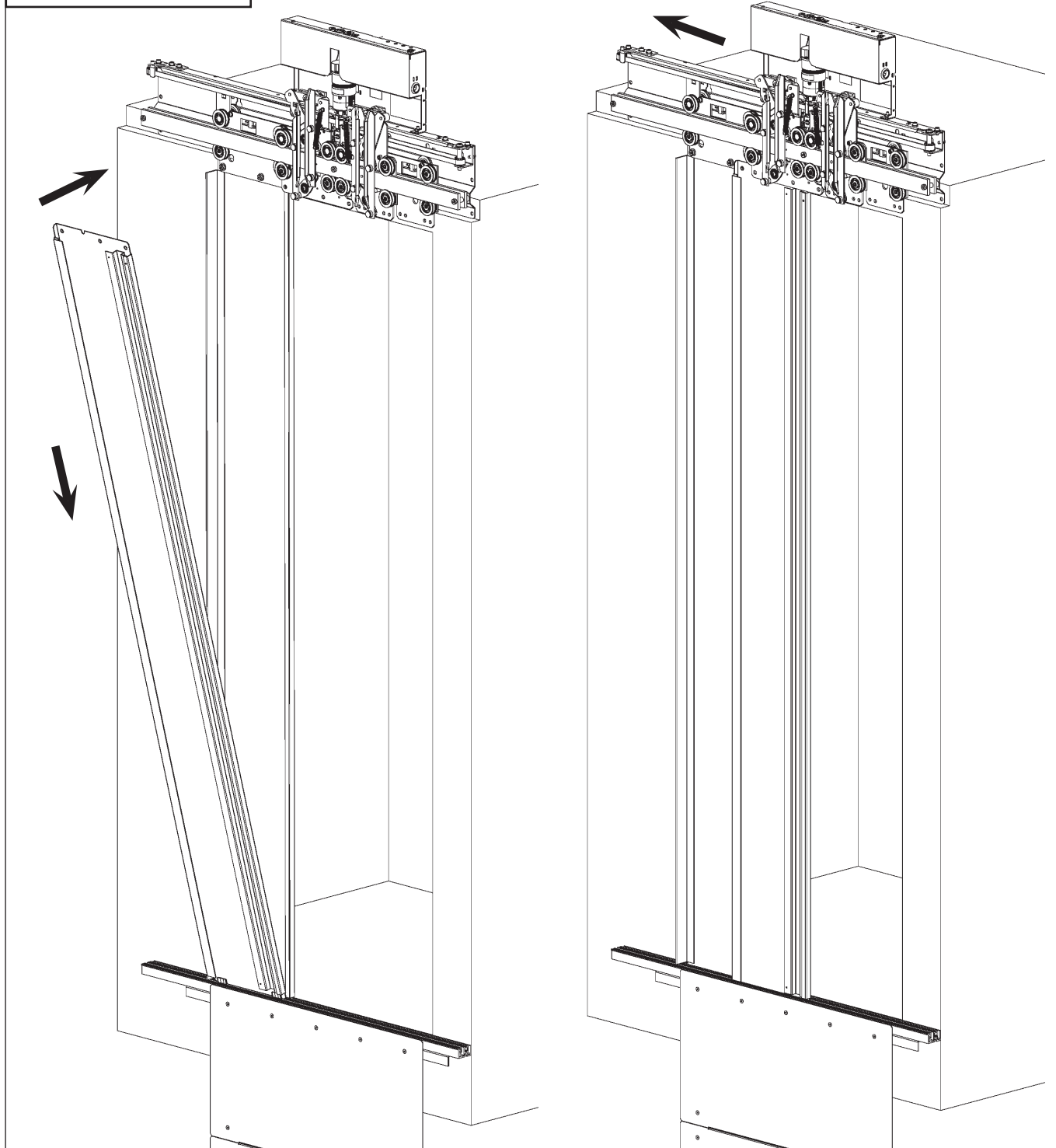
Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

## Schnelles Türblatt



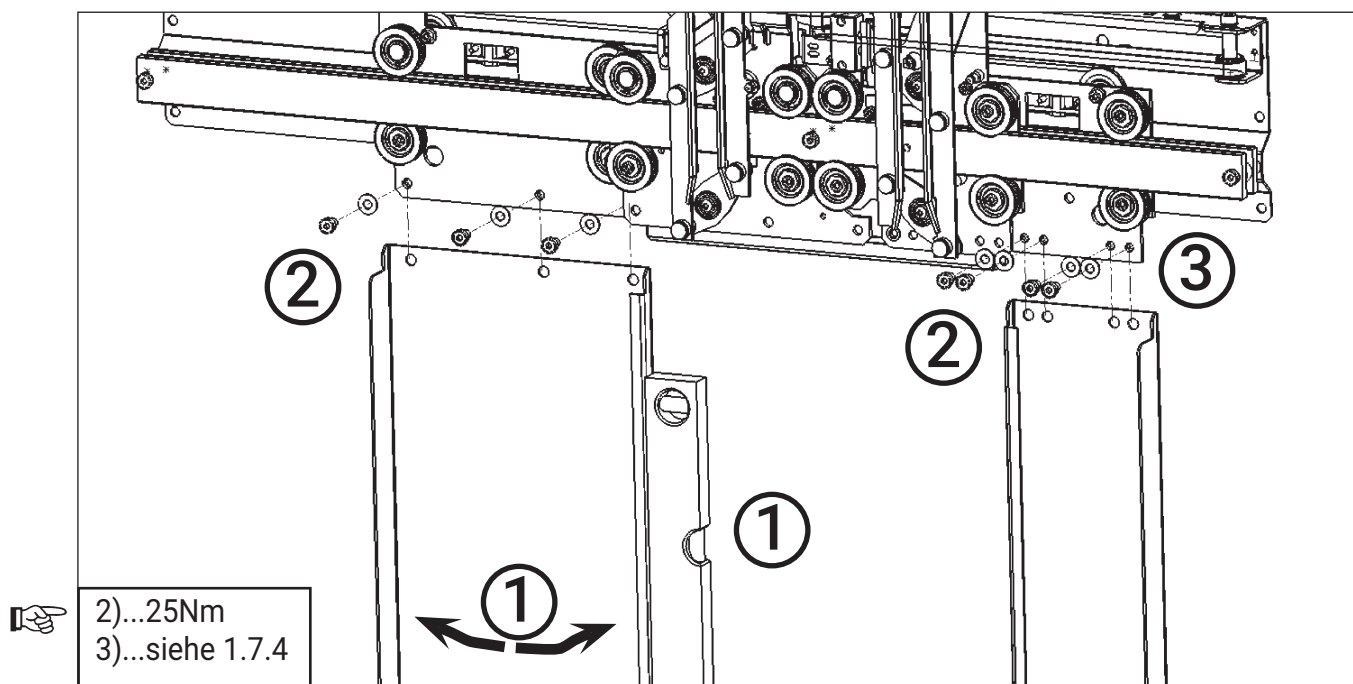
## 1.7.3 Montage der langsamen Türblätter

Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



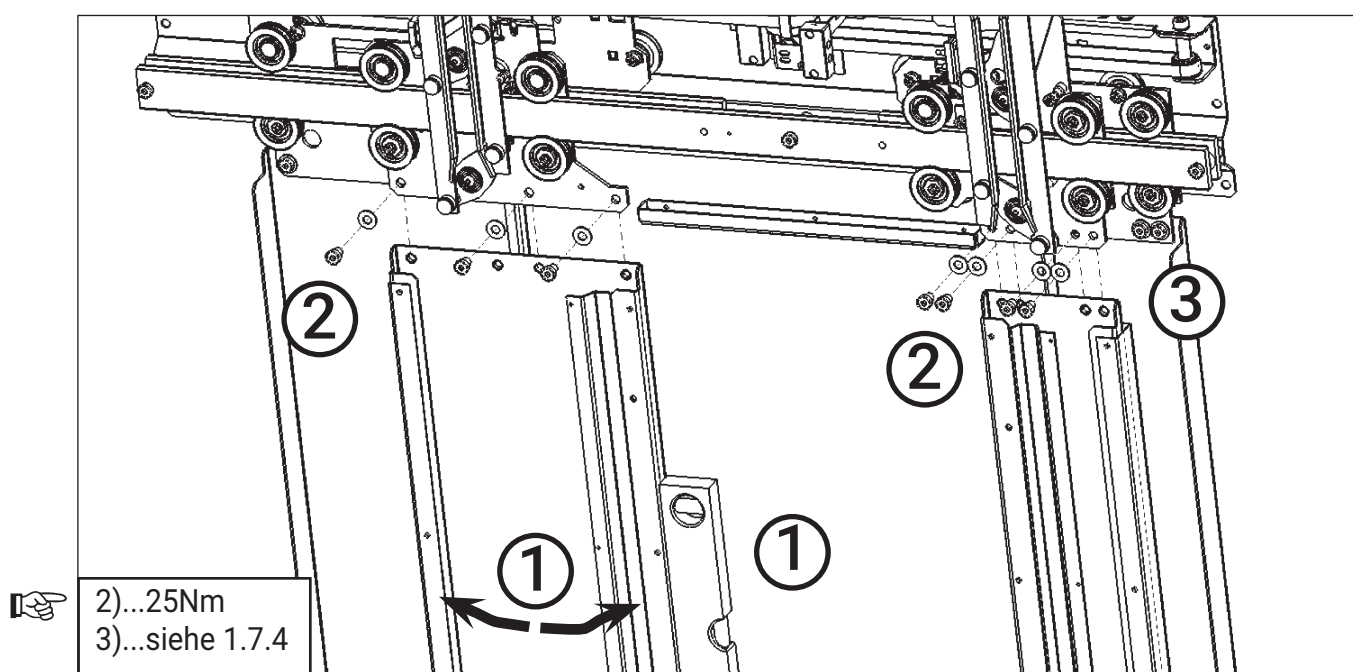
## 1.7.4 Montage der schnellen Türblätter

Ty 02/C

Ty 12/R-L

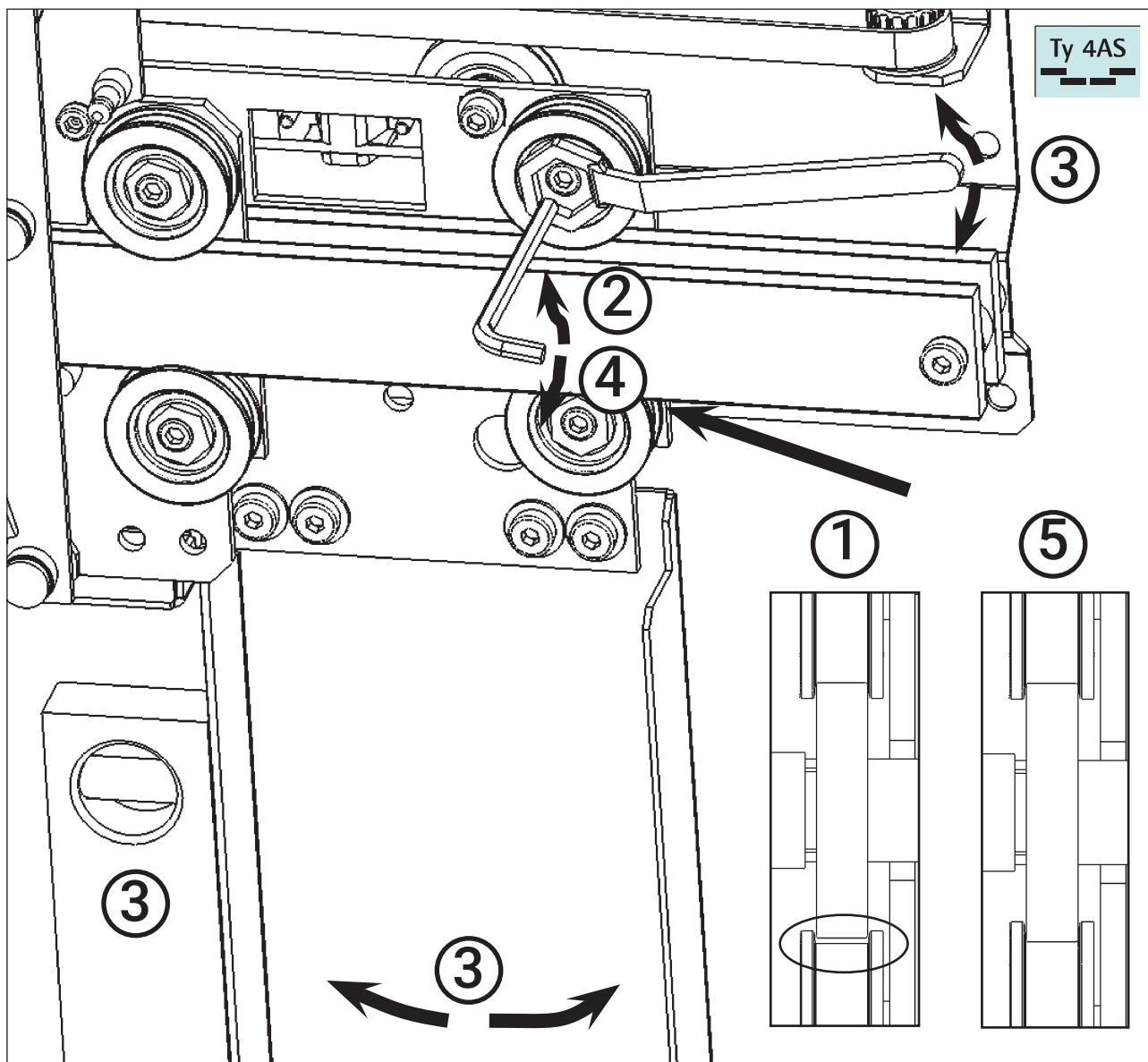
Ty 4S

Ty 4AS





### 1.7.5 Einstellung der schmalen Türblätter (asymmetrische Tür)



- 1) Die Gegenrolle lockern
- 2) Die Sechskantschraube lockern
- 3) Das Türblatt einstellen
- 4) Die Sechskantschraube festziehen
- 5) Die Gegenrolle einstellen (dieser Vorgang muss an allen verfügbaren Gegenrollen ausgeführt werden; die Gegenrolle mit der Sechskantschraube soweit festziehen, sodass sie mit Kraft noch gedreht werden kann).

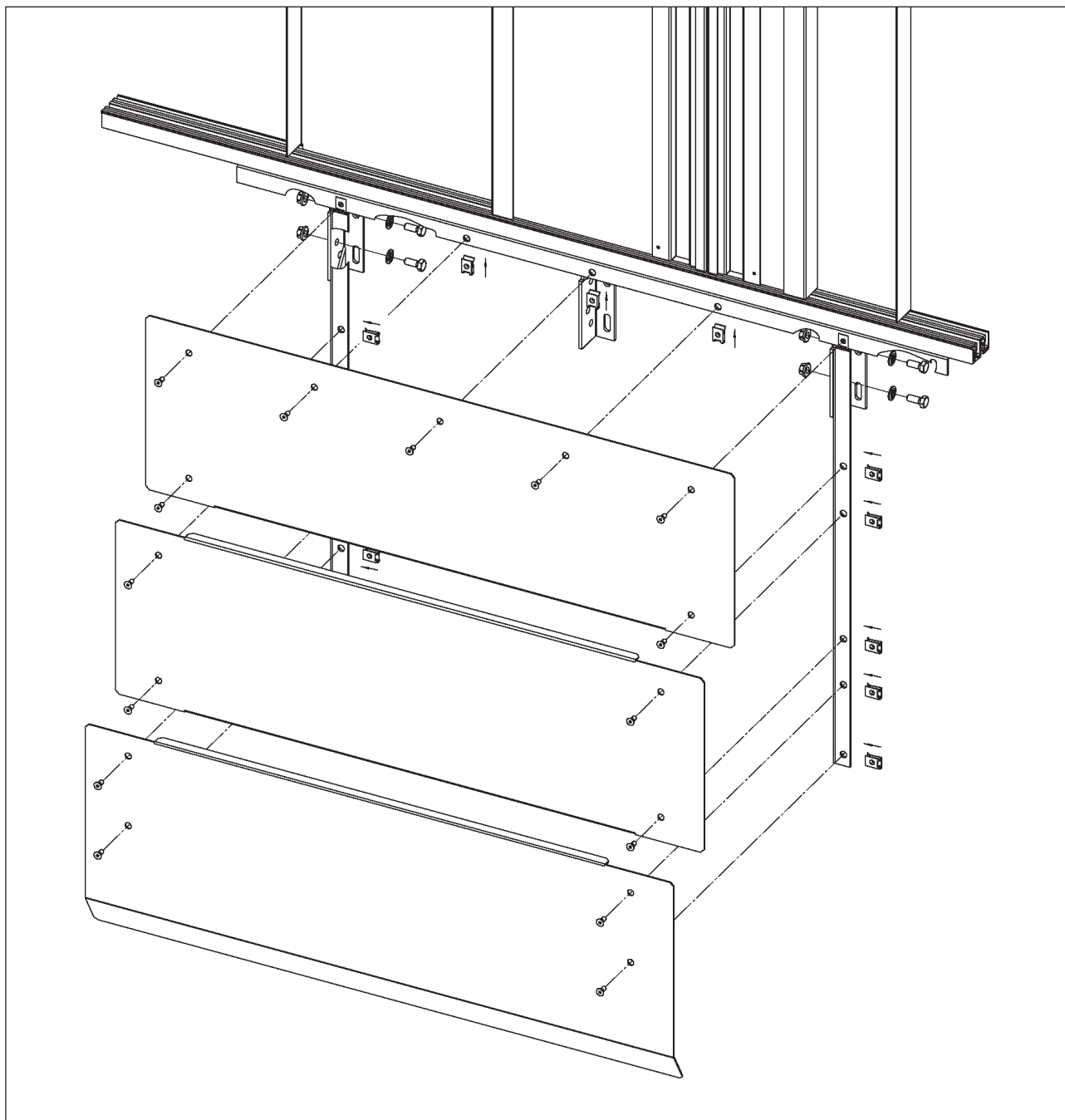
## 1.8 MONTAGE DER SCHÜRZE

Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



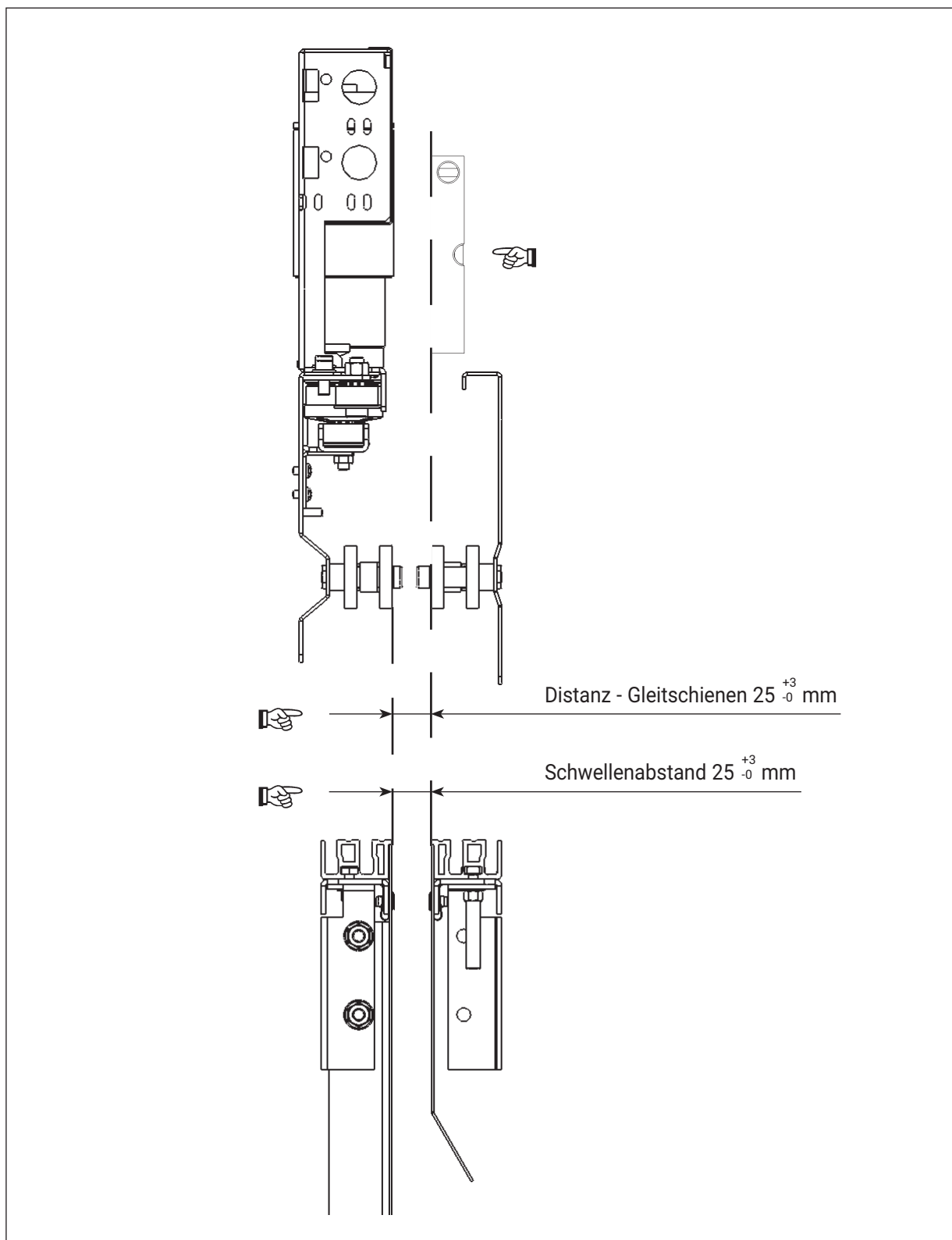
## 1.9 POSITIONIERUNG DER MECHANISMEN AUF DEN SCHWELLEN

Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



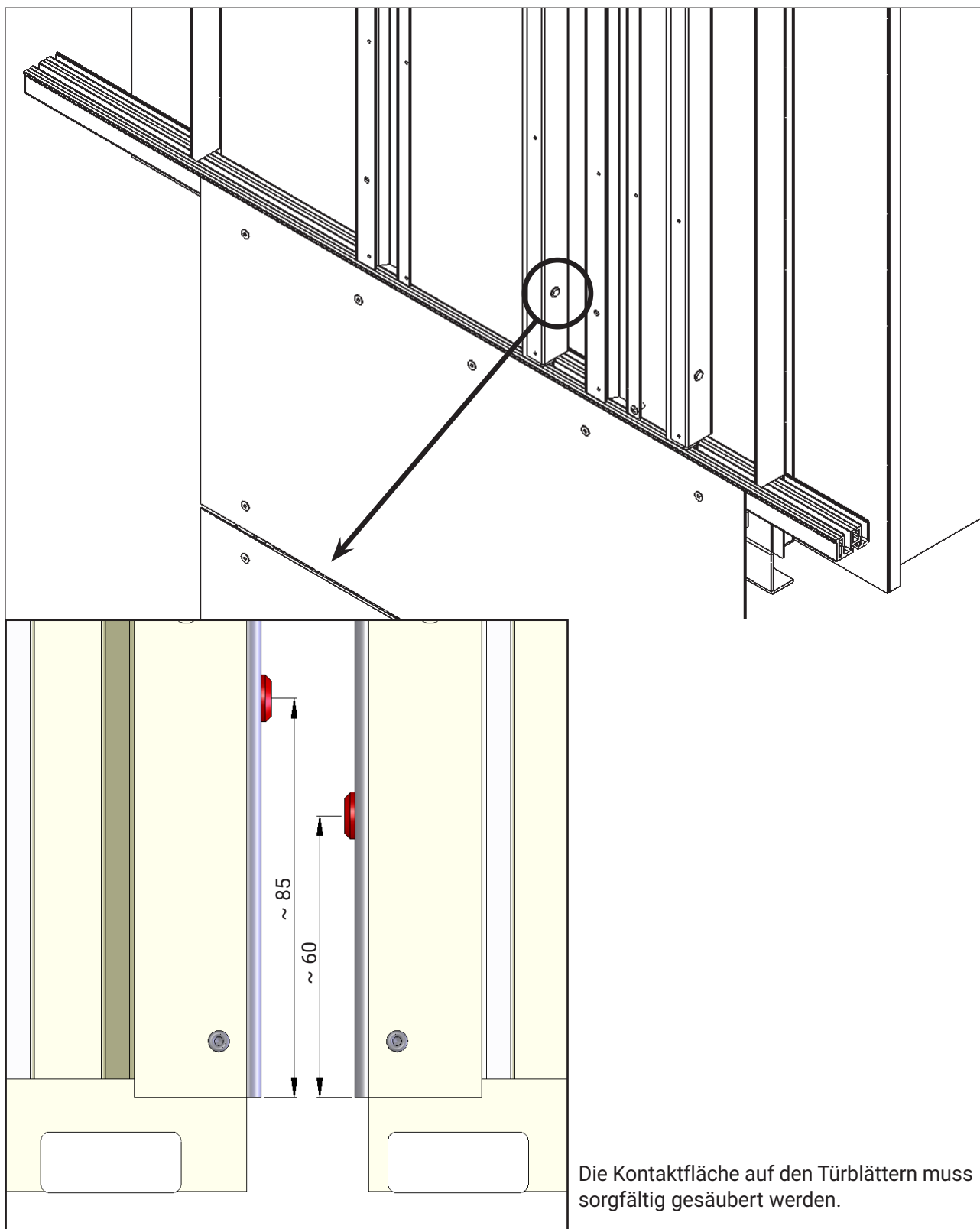
## 1.10 MONTAGE DER GUMMIPUFFER DER TÜRBLÄTTER

Ty 02/C

Ty 12/R-L

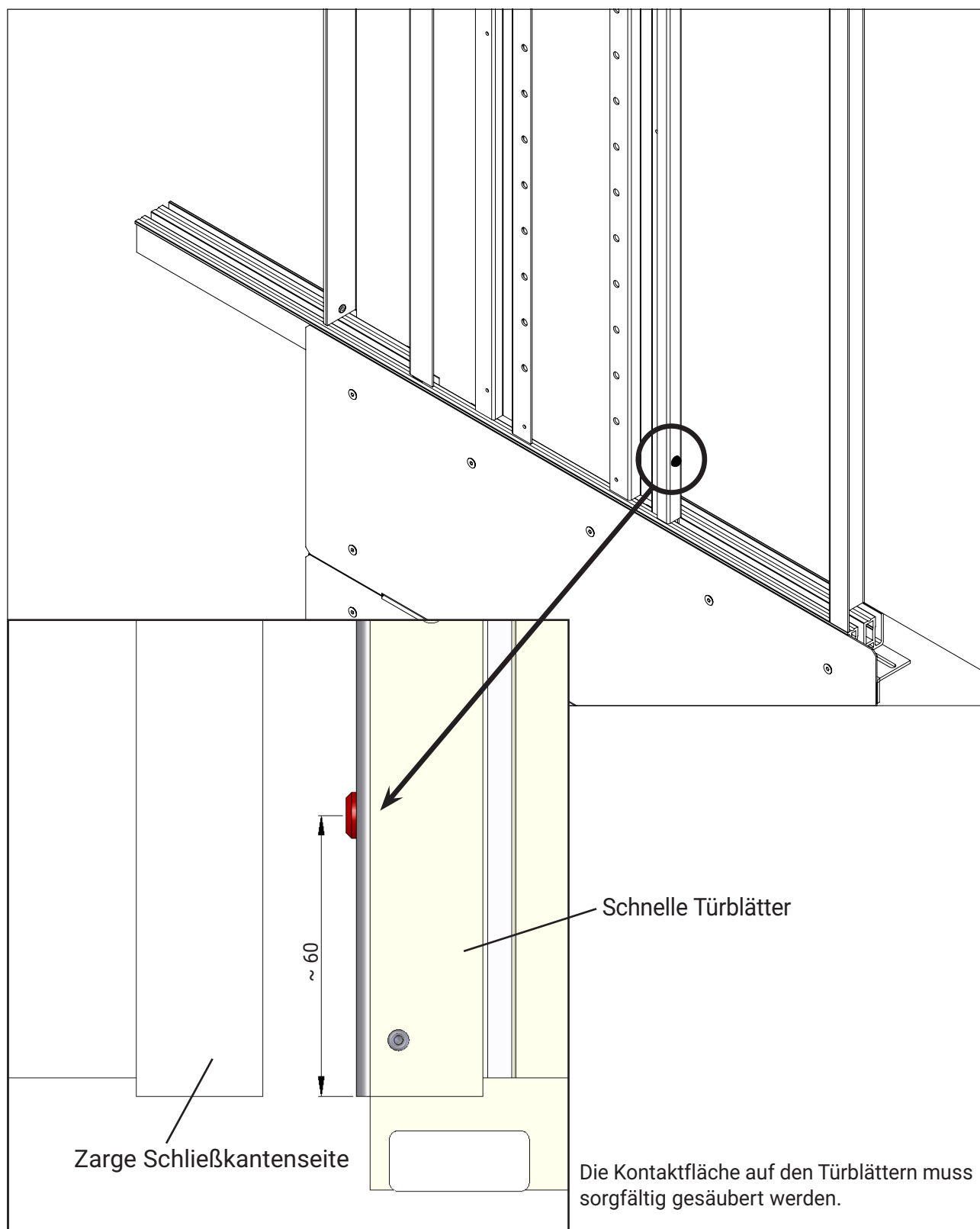
Ty 4S

Ty 4AS



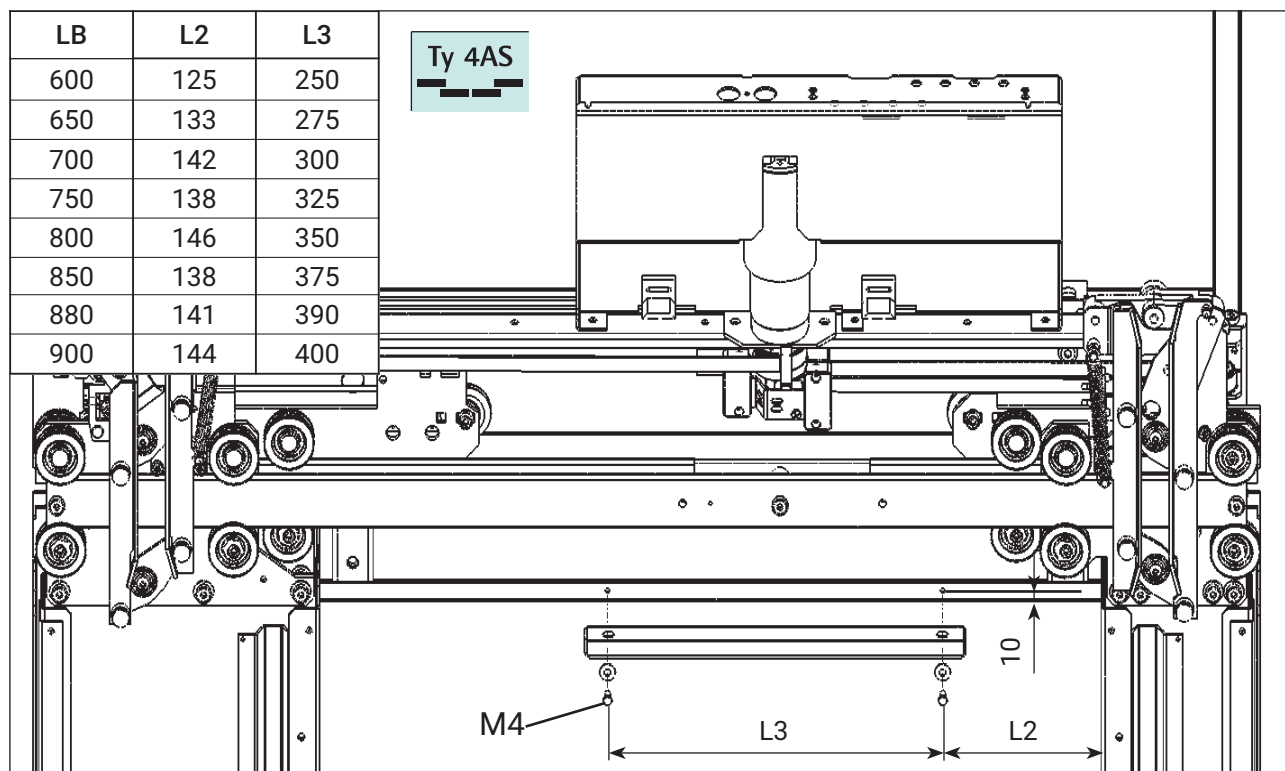
### 1.10.1 Montage der Gummipuffer der Türblätter

Ty 12/R-L

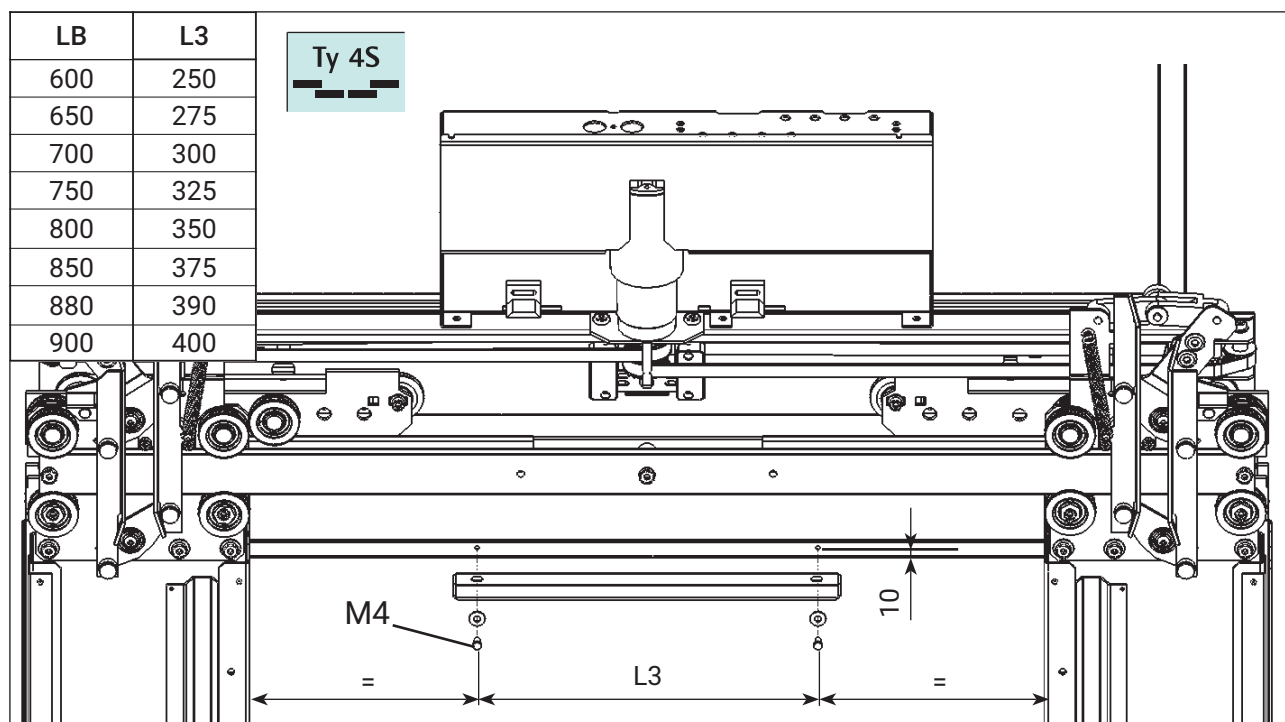


## 1.11 MONTAGE DER STURZBLENDE

### 1.11.1 Asymmetrische Tür



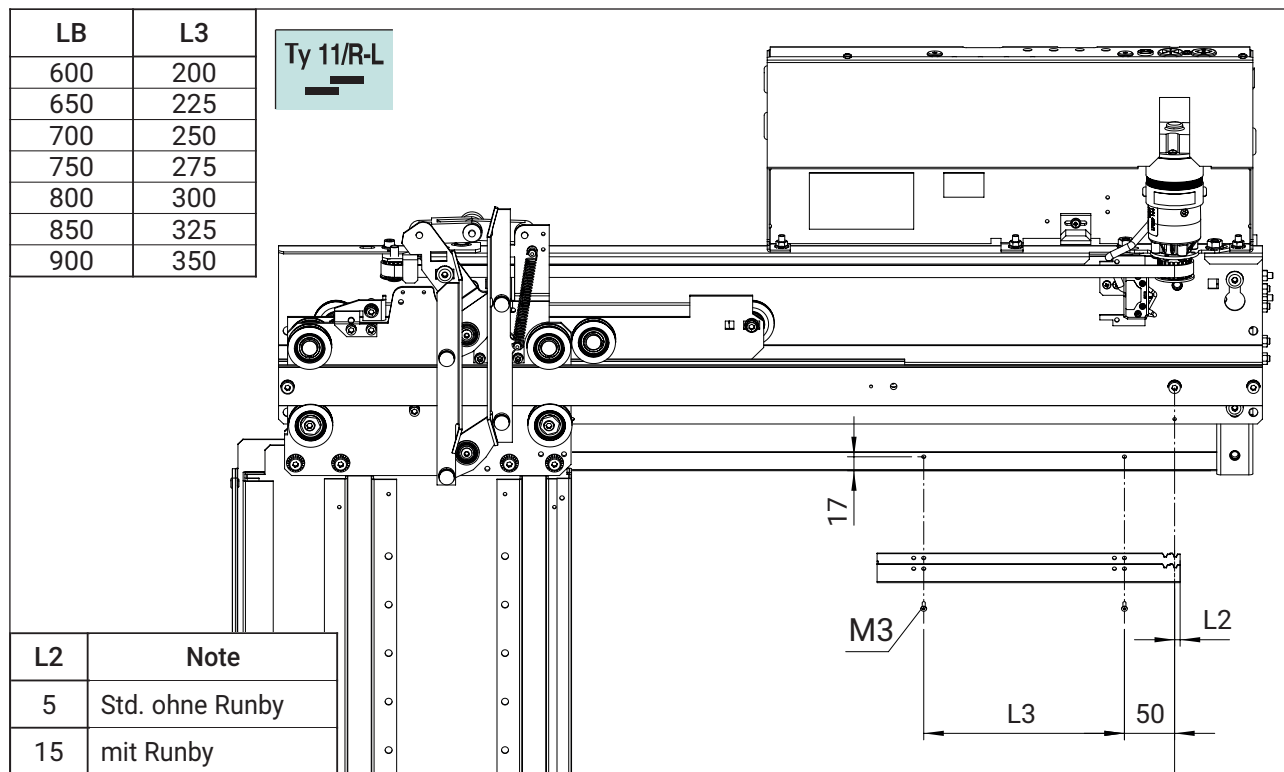
### 1.11.2 Symmetrische Tür



# BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 105.156

## 1.11.3 Einzugsblech einseitig öffnende Schachttür



## 1.12 EINZUGSBLECH EINSEITIG ÖFFNENDE SCHACHTTÜR

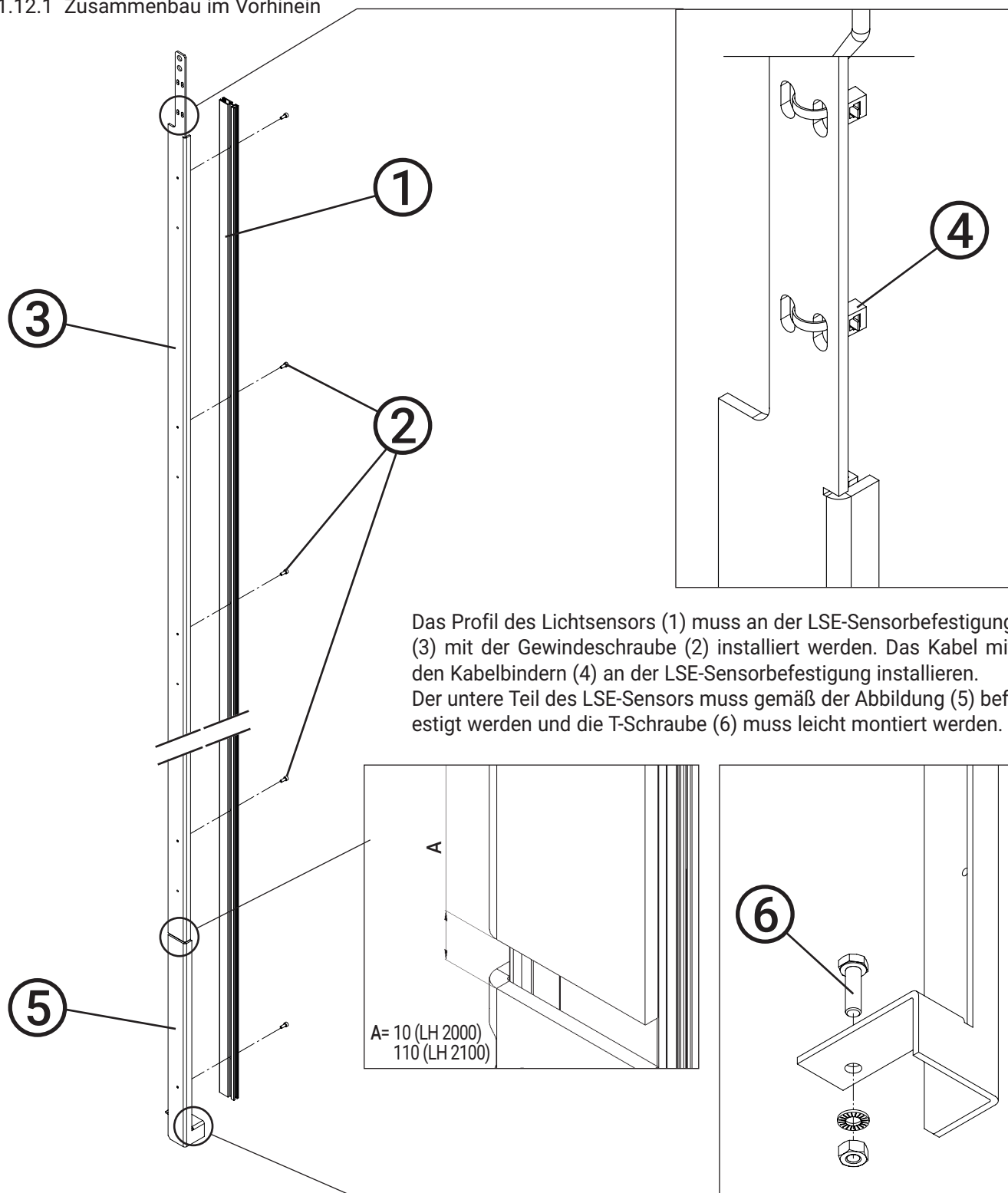
Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

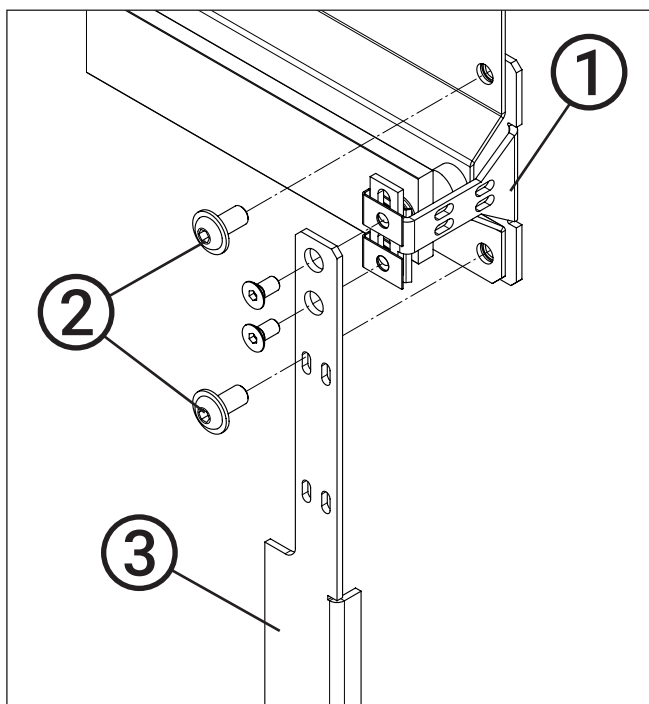
Ty 4AS

### 1.12.1 Zusammenbau im Vorhinein

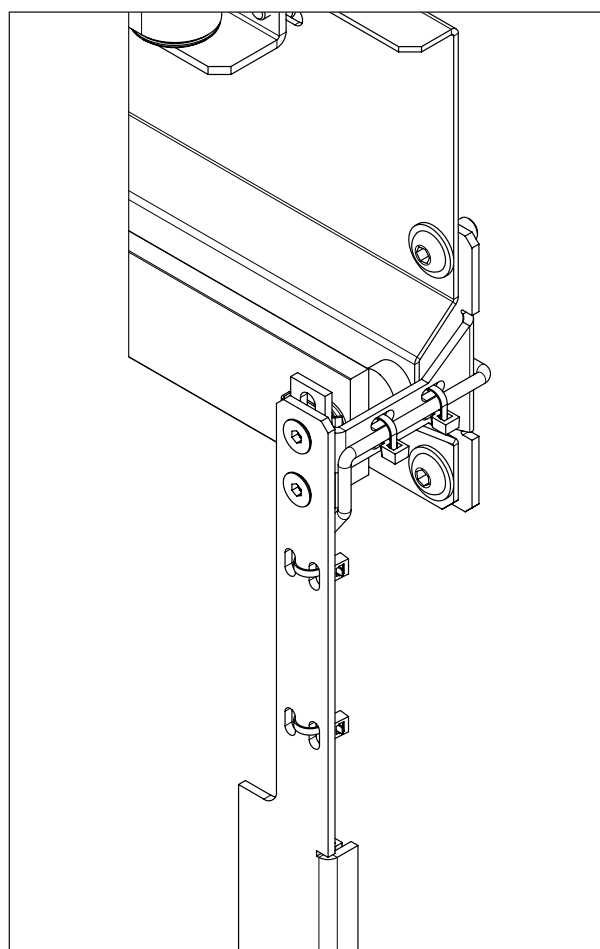




### 1.12.2 Montage am Türantrieb



Den Bügel des LSE-Sensors (1) mit den Schrauben (2) befestigen. Anschließend die zusammengebaute LSE-Sensorbefestigung (3) am diesbezüglichen Bügel montieren, ohne die Schrauben gänzlich festzuziehen. Das Kabel am LSE-Sensorbügel, wie in der Abbildung dargestellt, befestigen.



## 1.12.3 Montage an der Schwelle

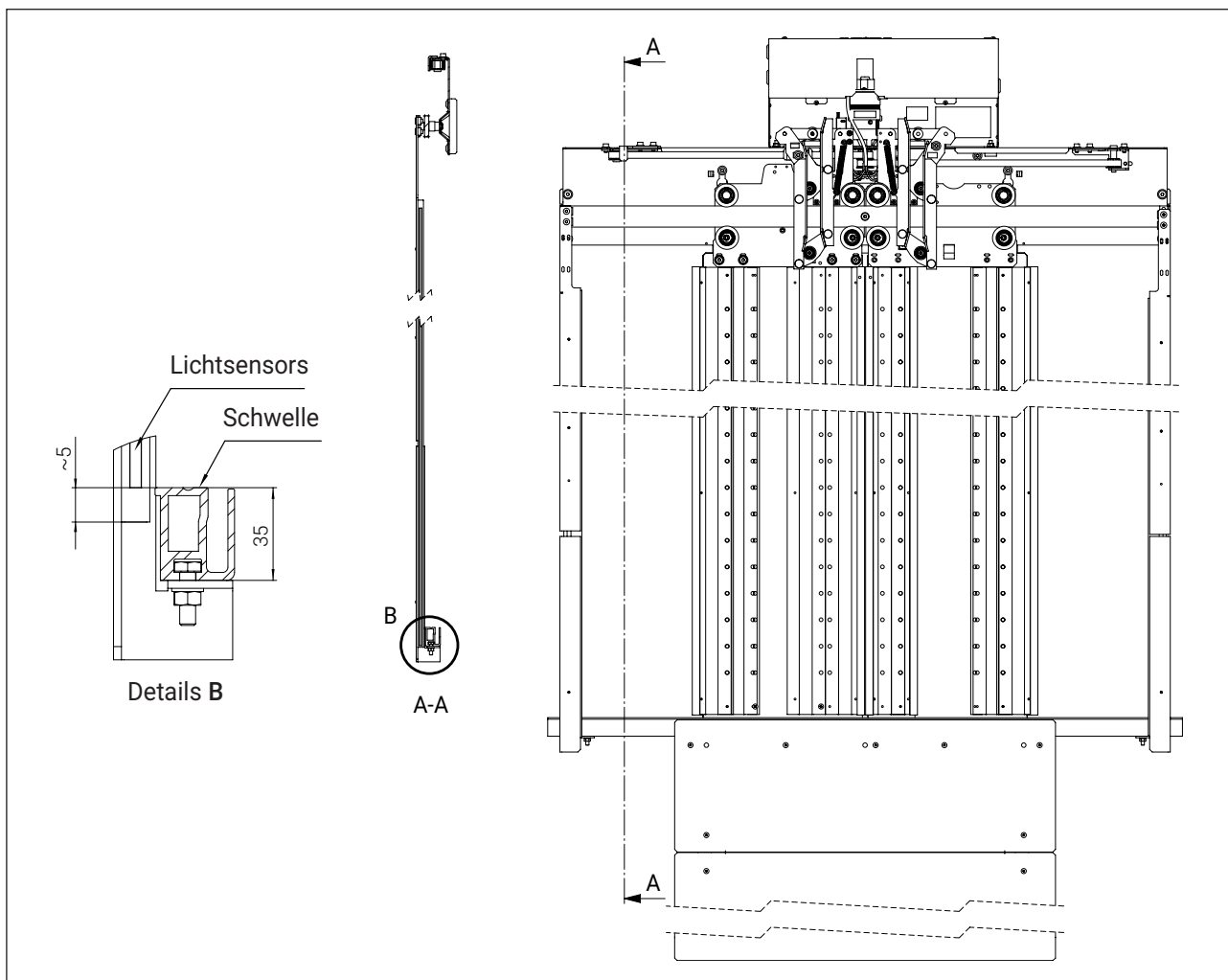
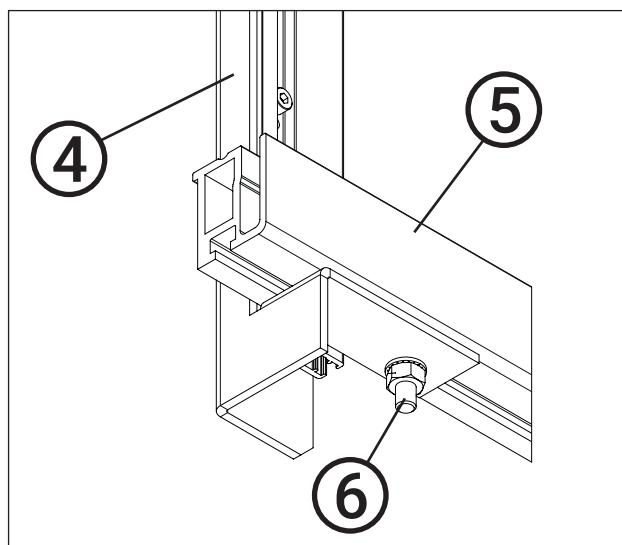
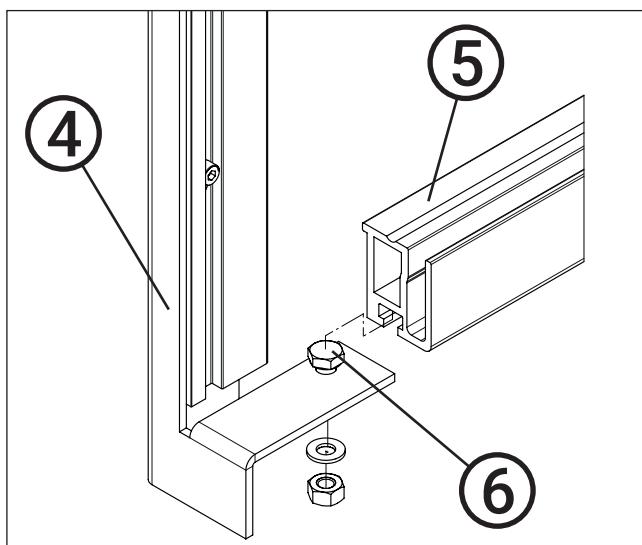
Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

Die Befestigung des unteren LSE-Sensors (4) muss ausgehend von der Seite so in der Schwelle (5) verschoben werden, dass die Schraube zusammen mit der Schwelle montiert werden kann.



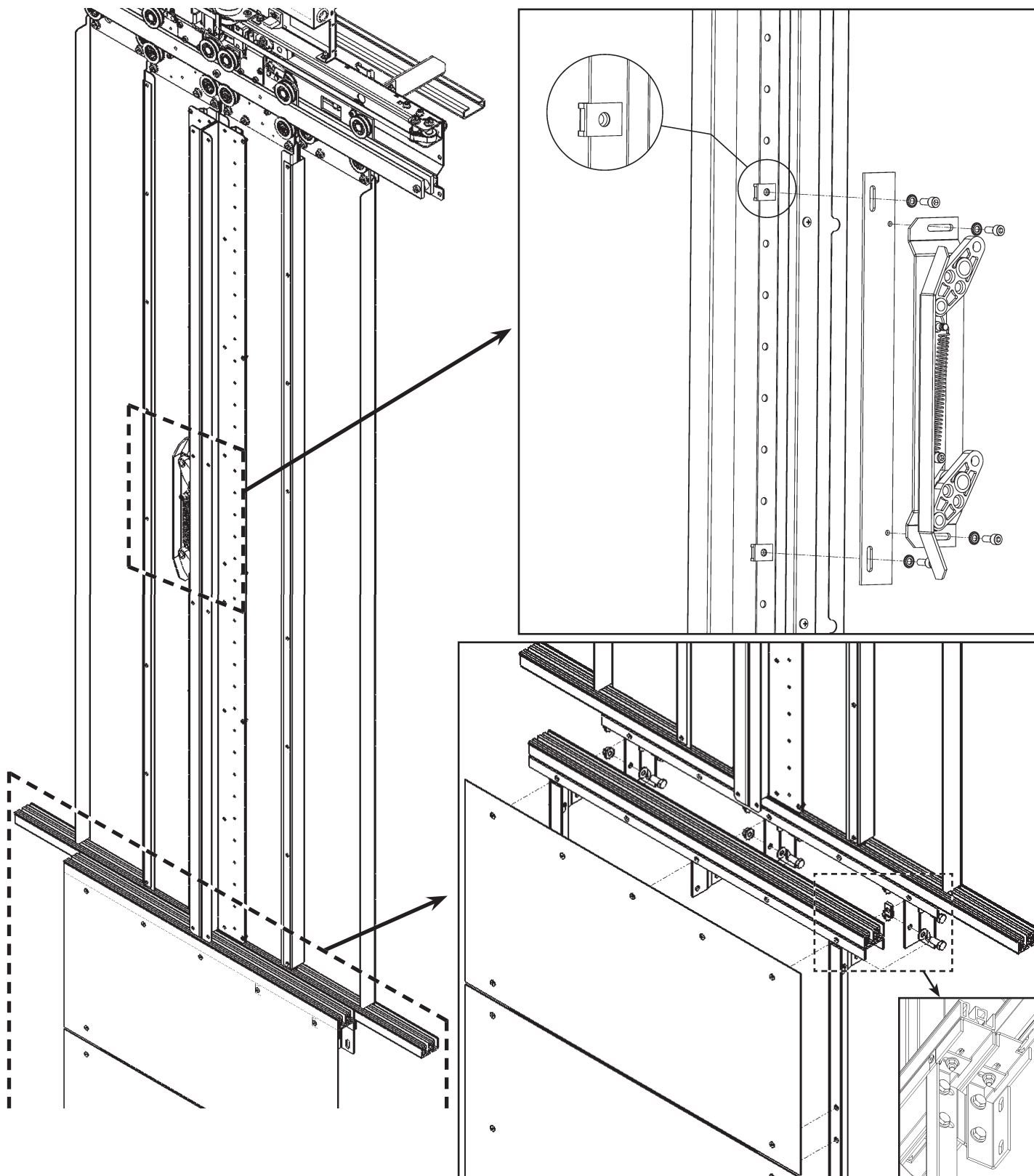
### 1.13 MONTAGE DER TÜRBLATT- UND SCHWELLENVERLÄNGERUNG

Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



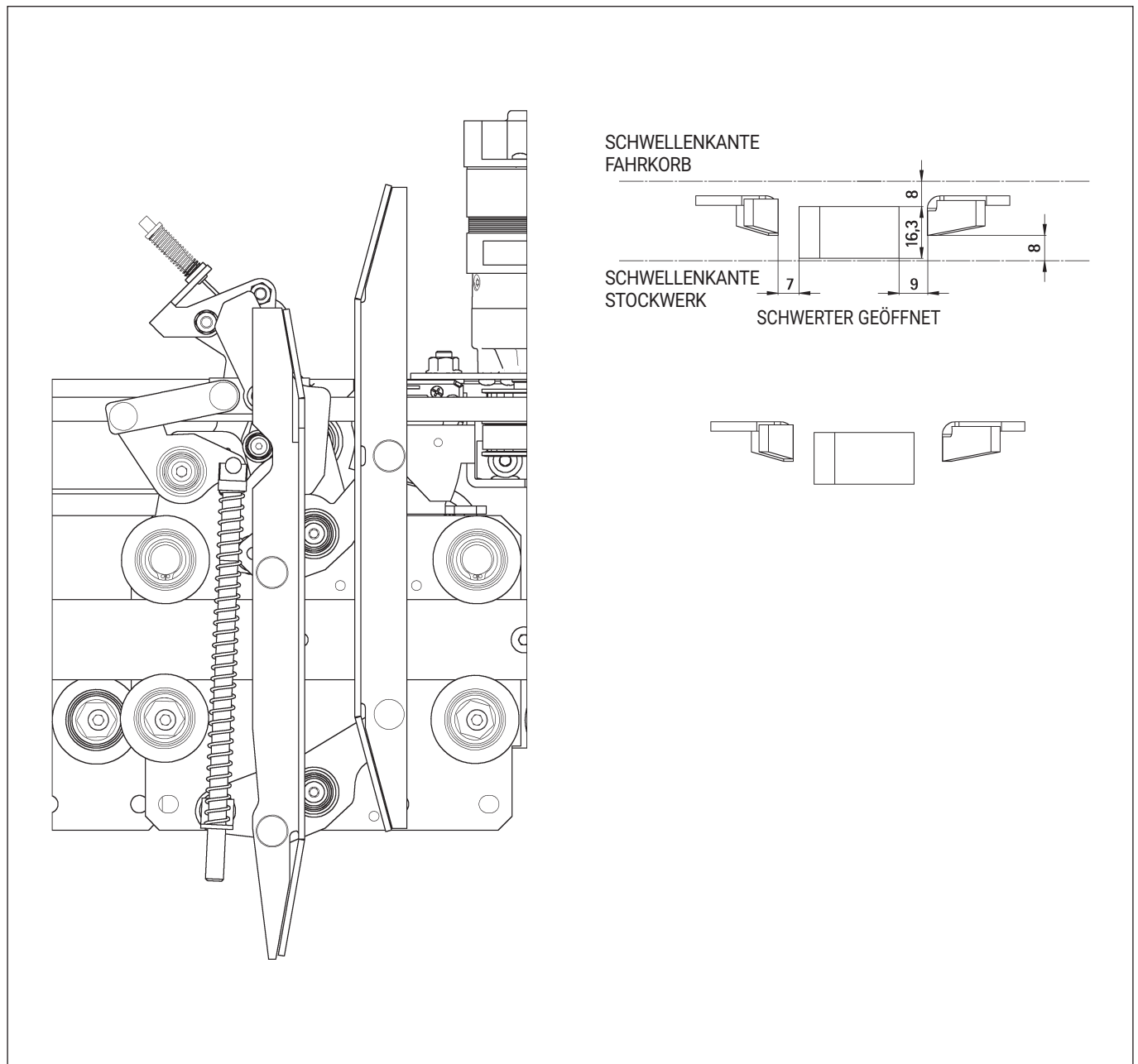
## 1.14 KOMBINATION MIT FAHRKORBTÜRVERRIEGELUNG

Der Fahrkorb hält im Türbereich:

Die Rollen im Schacht werden erfasst. Sie lösen die Verriegelung und der Haken öffnet sich.

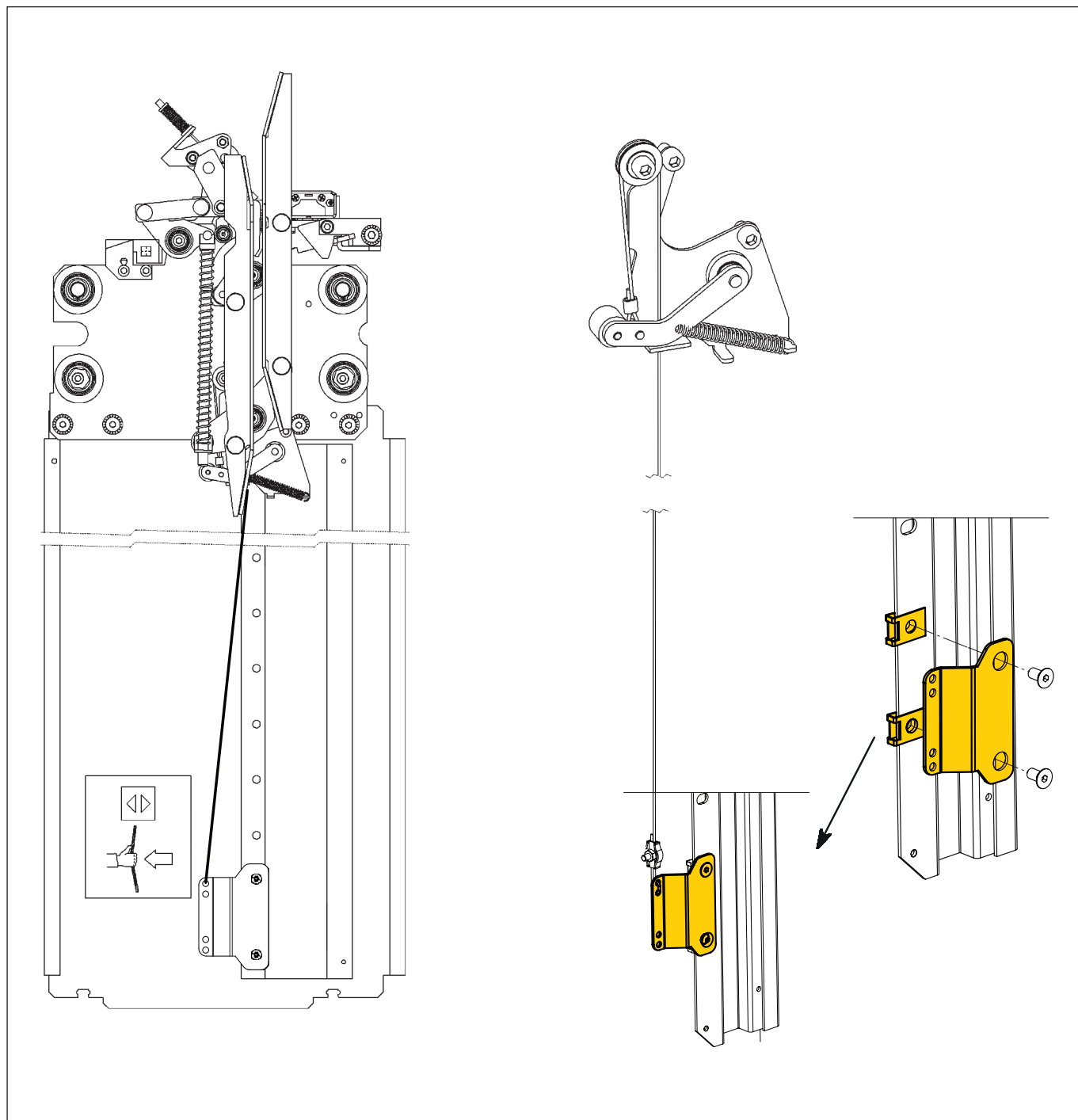
Der Fahrkorb hält außerhalb des Türbereichs:

Das Schwert erfasst die Rollen nicht. Der Haken bleibt geschlossen.

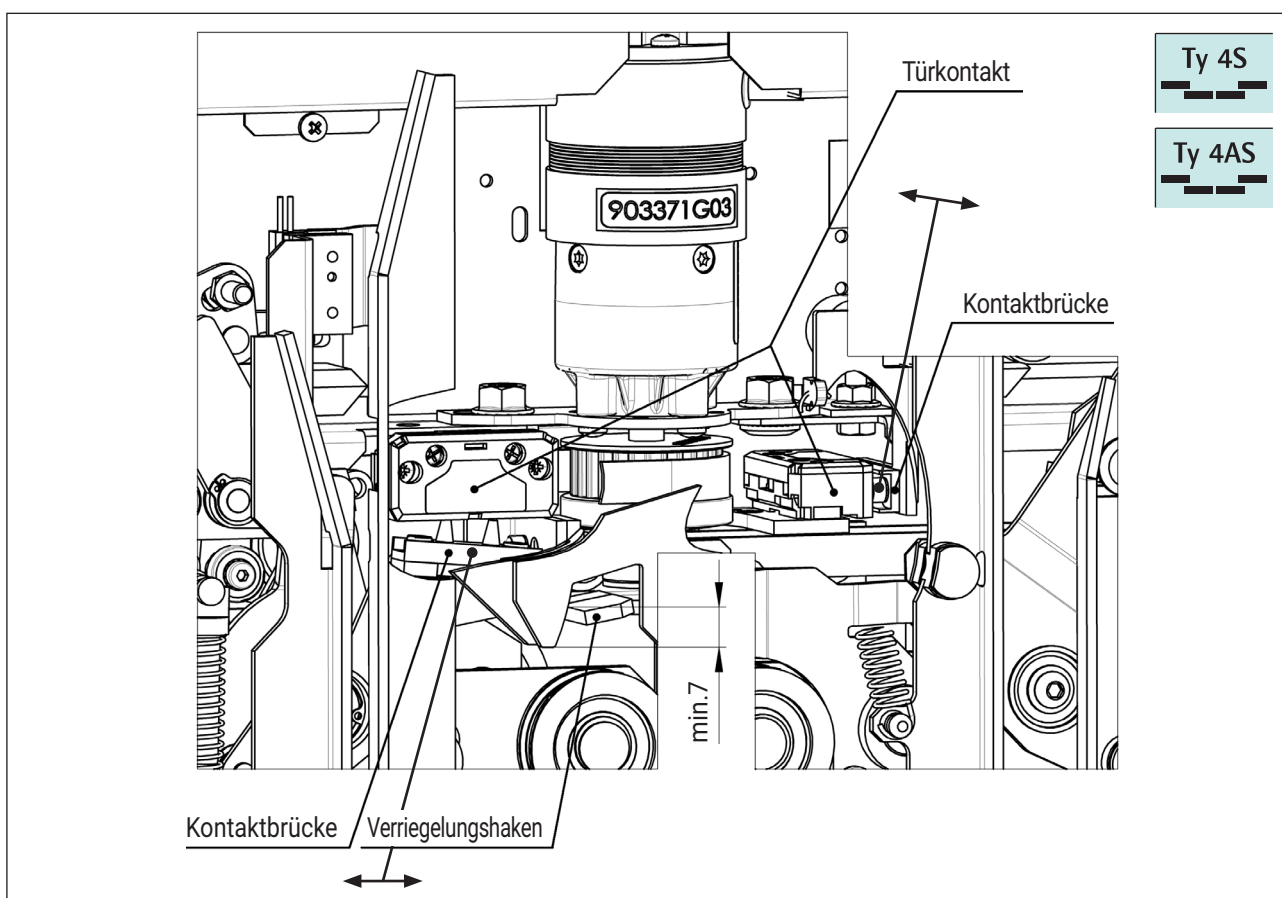
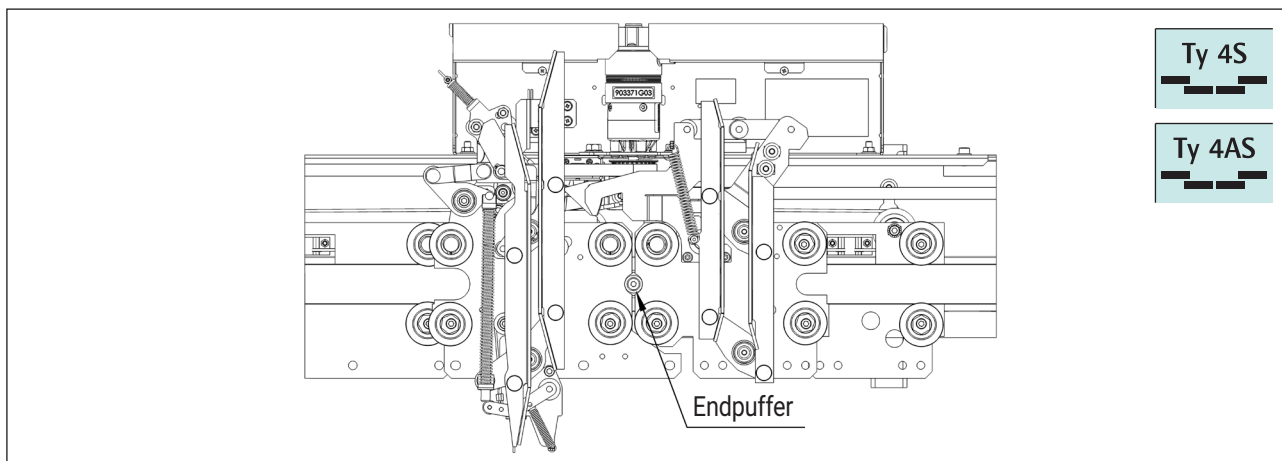


## Mod. 1.15 NOTÖFFNUNG FÜR KOMBINATION MIT FAHRKORBTÜRVERRIEGLUNG

Das Seil der Notöffnung der Kabinentür ist am unteren Ende des Türblatts befestigt. Durch Ziehen am Seil wird die Türverriegelung entriegelt.



## 1.16 FAHRKORBTÜRVERRIEGELUNG



### Verriegelung der Fahrkorbtür

- beide Supportbleche müssen den Endpuffer berühren beim Endschießen
- mechanische Überlappung zwischen Haken und Raste muß min. 7mm betragen, wenn die elektrische Schließung angegeben wird.

Kontaktbrücken müssen korrekt zum Türkontakt passen

- Kontaktbrücken können eingestellt werden (siehe Bilder).

Änderungen vorbehalten!

## 1.17 ANWEISUNG ZUR ERHALTUNG DES EINWANDFREIEN TÜRBETRIEBS



Um Defekten oder fehlerhaftem Betrieb vorzubeugen und das System effizient zu halten, ist es notwendig, die Technik regelmäßig auf Verschleiß zu überprüfen und die Gewährleistung der Übereinstimmung mit den geltenden Richtlinien sicherzustellen.



Nach erfolgter Montage der Türen sind die Gleitflächen der Schienen, die Führung und die Gegenrolle zu reinigen.

Dieser Verschleiß hängt von folgenden Faktoren ab:

- Betriebsintensität
- Alter des Produkts
- Gewicht der Türblätter
- Klimatische und Umweltbedingungen
- Sauberkeit des Raums
- Ordnungsgemäße Instandhaltung
- usw.

Folgendes könnte betroffen sein:

- Spiel/Interferenzen zwischen den Türblättern und zwischen den Türblättern und Pfosten im Sinne der geltenden Richtlinien
- Spiel der Kupplungsvorrichtung
- Zustand/Voraussetzungen der Befestigungs- und der Kupplungselemente
- Abnutzungszustand der Bauteile, die Verschleiß unterliegen
- Effizienz der Verriegelung und der diesbezüglichen Kontakte
- Alles andere, das vom Typ der Anwendung beeinflusst werden könnte.

Aus diesen Gründen ist es nicht möglich, einen Zeitplan für das Auswechseln der Bauteile festzulegen.

## 1.18 ÜBERPRÜFUNG DER FUNKTIONEN

Ty 02/C

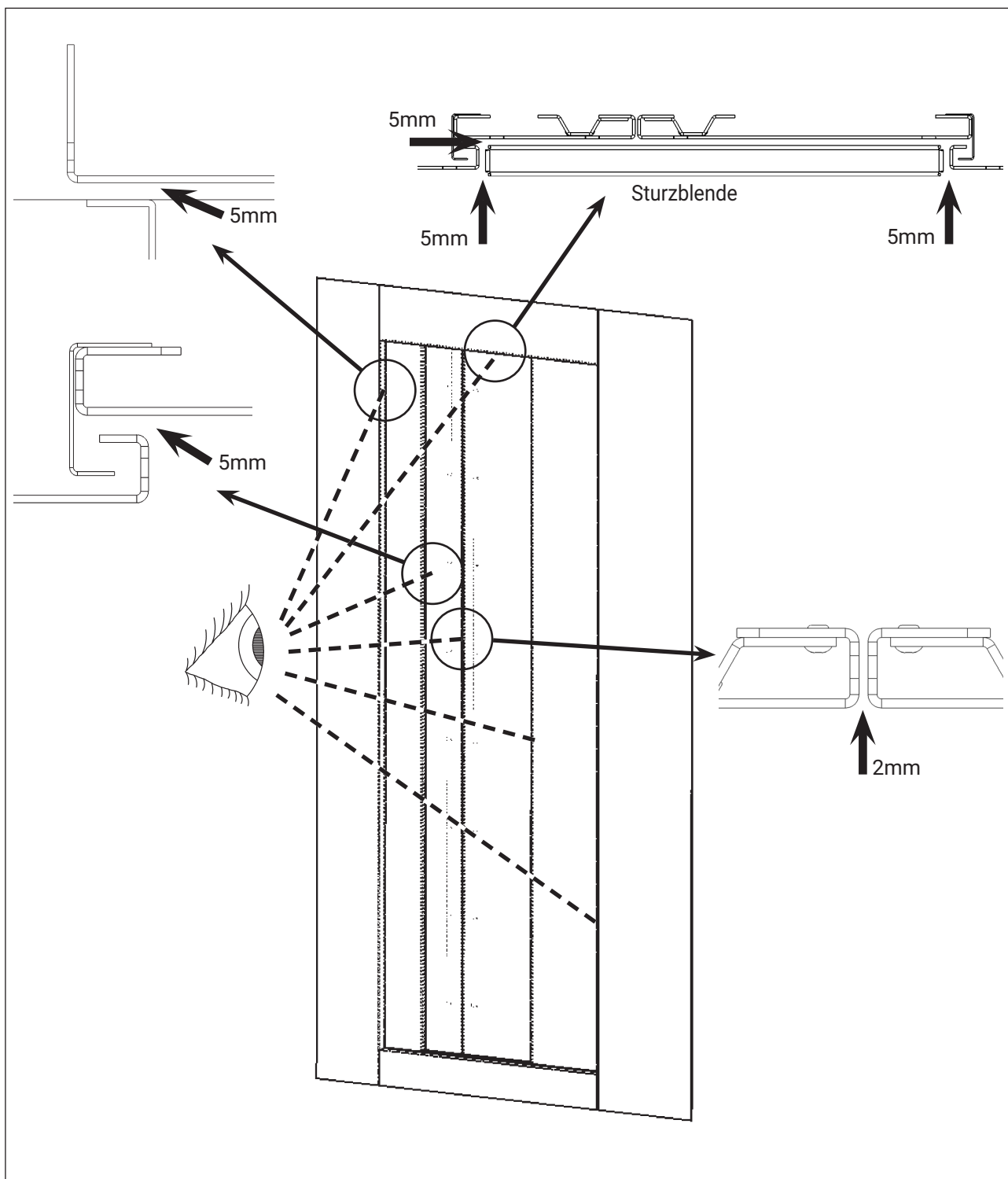
Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

### 1.18.1 Türabstand

Prüfen Sie den Abstand zwischen den Türblättern, zwischen dem Rahmen und dem Türblatt und den Abstand zur Sturzblende.





## 1.19 EINSTELLUNG DER ÖFFNUNGSENDPOSITION

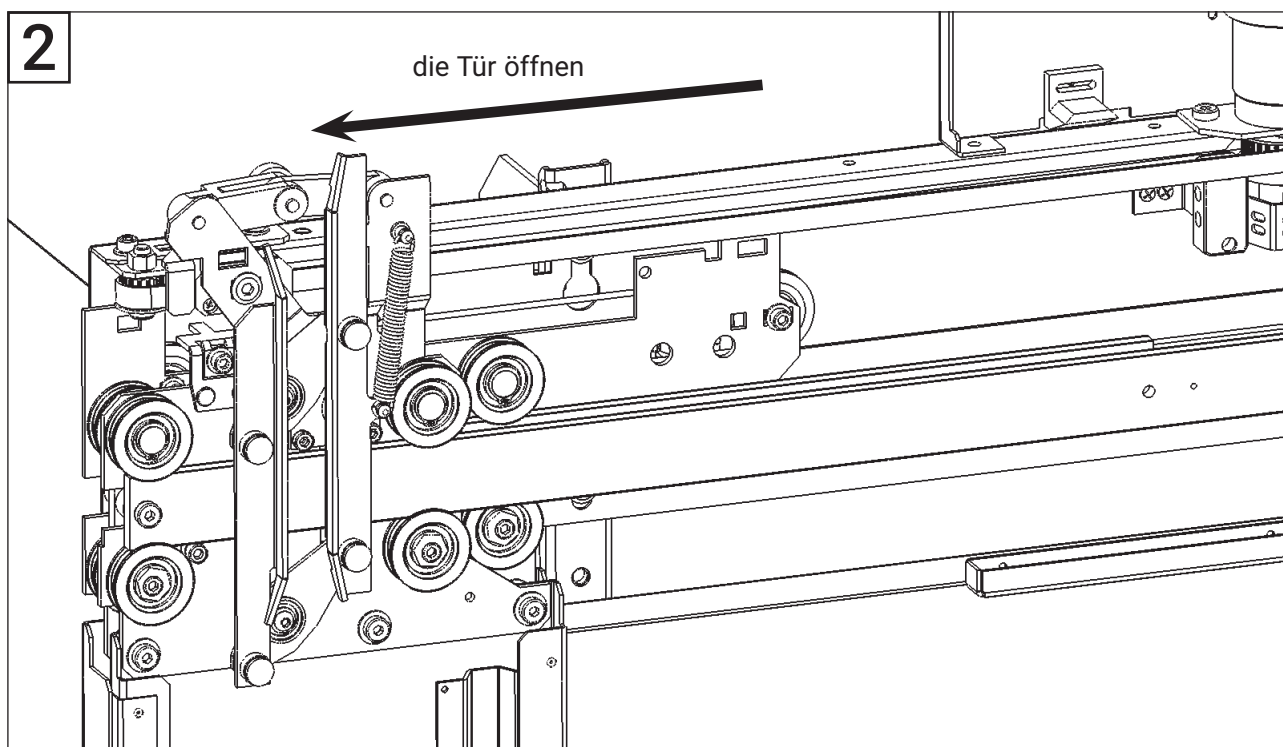
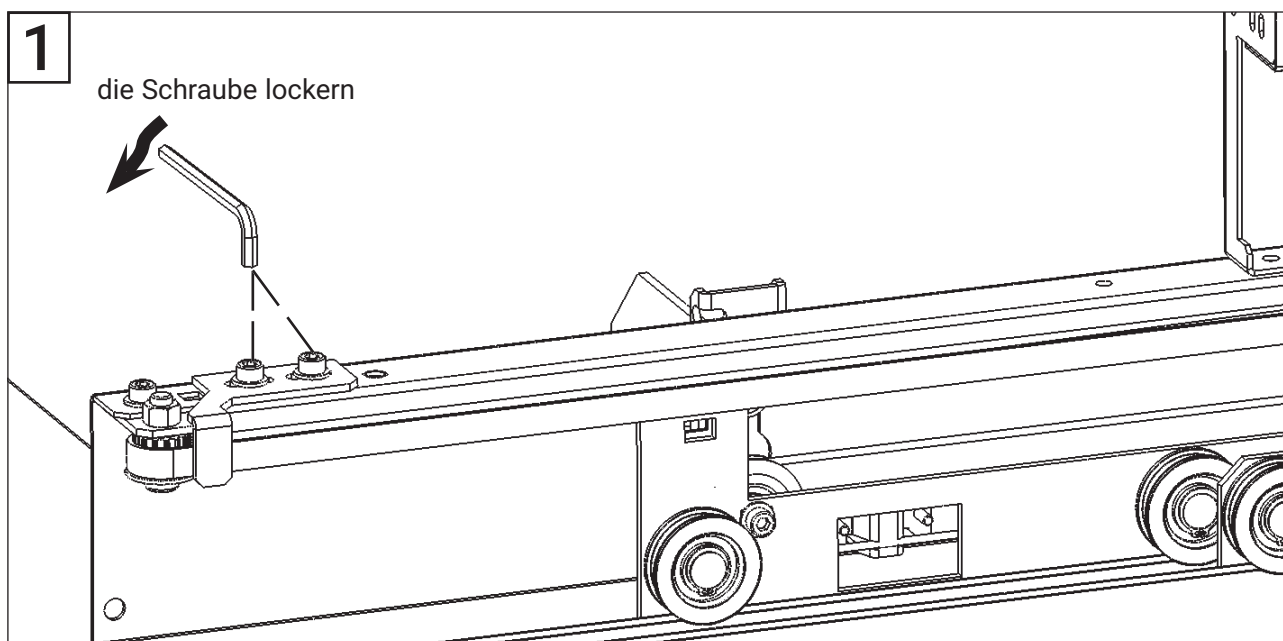
Ty 02/C

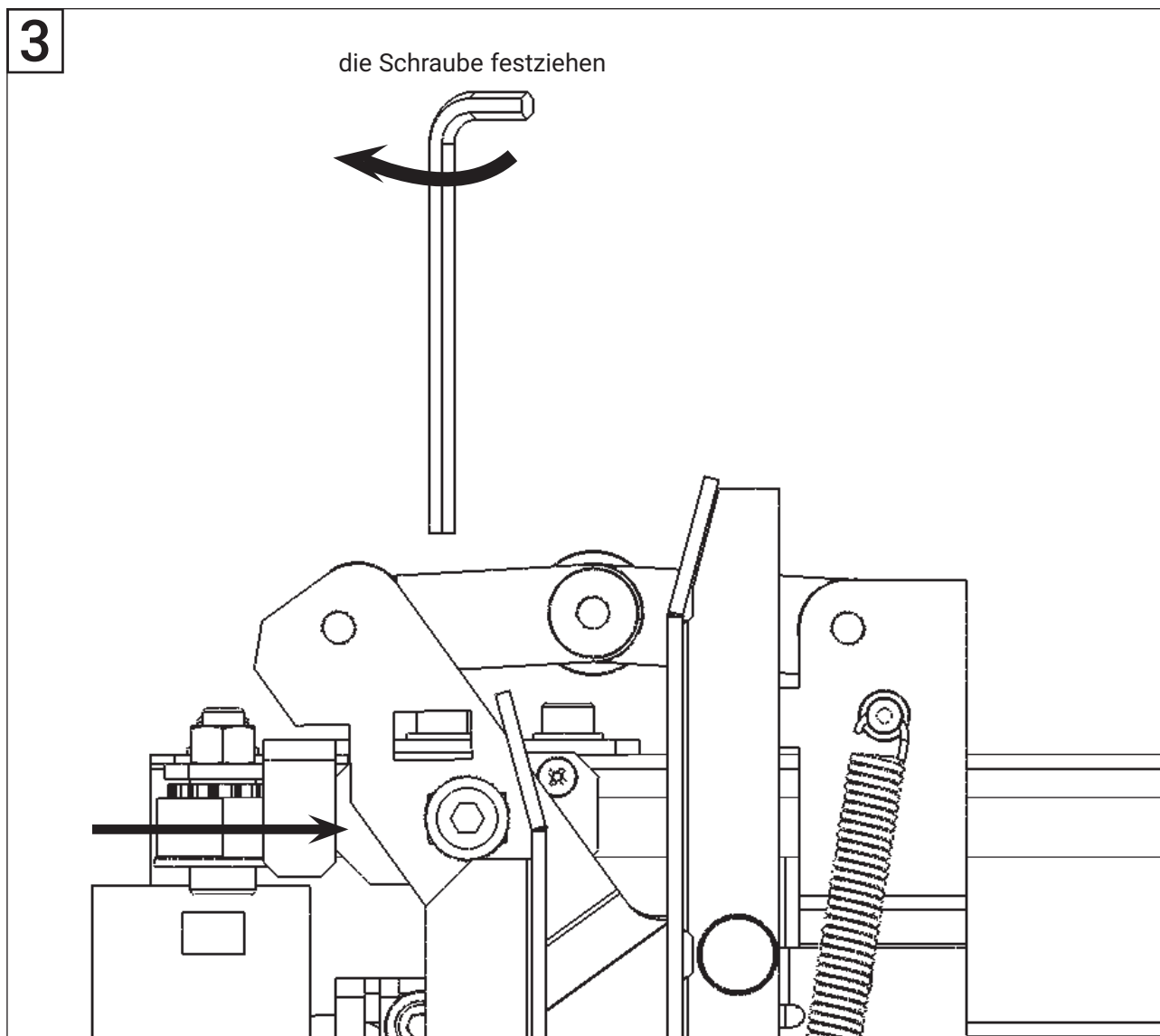
Ty 12/R-L

Ty 4S

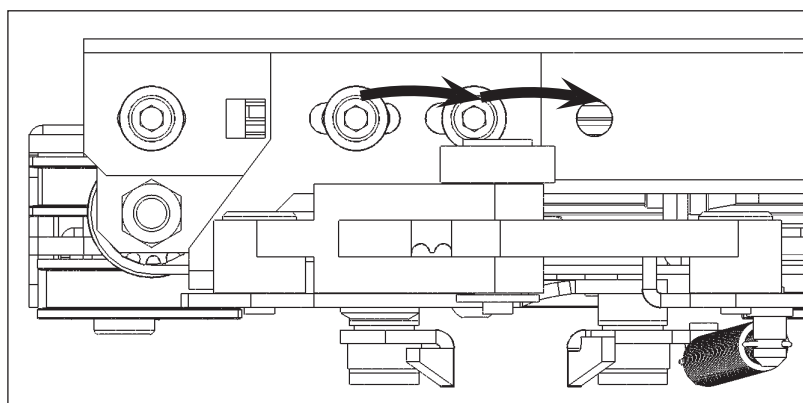
Ty 4AS

Nach der Einstellung der lichten Breite ist ein erneuter Erlernprozess erforderlich (siehe 5.1).





Wenn die Tür vollständig offen ist, den Öffnungshalter und den Befestigungsriemen erneut einsetzen und die Schraube festziehen.



Bei einer lichten Breite von 880 muss der Öffnungshalter an den 2 rechten Befestigungsbohrungen installiert werden.

# BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 117.156

## 2. ALLGEMEINES VOR MONTAGEBEGINN

### 2.1 BESCHREIBUNG, EIGENSCHAFTEN

Ty 02/C

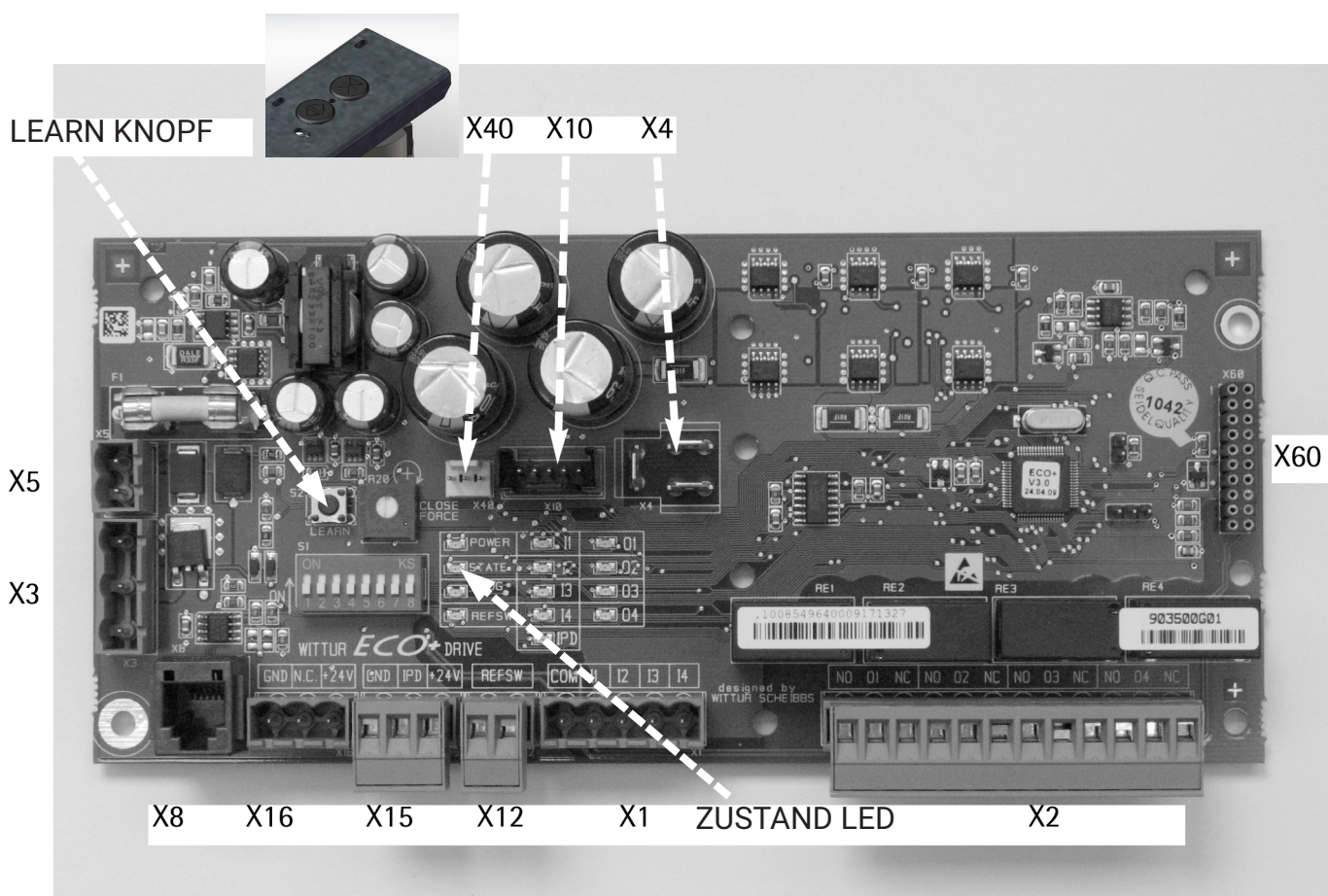
Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

Die ECO+ Türantriebe werden bei niedrigen bis mittleren Leistungsanforderungen eingesetzt. Der Antrieb kann Gesamttürpakete bis 130kg bewegen.


## 3. ANSICHT ELEKTRONIKEINHEIT



Beschreibung der Anschlußstecker:

- |  |  |
|--|--|
| X1 - Inputs  | X10 - Motor Enkoder                      |
| X2 - Outputs   | X12 - Referenzschalter                   |
| X3 - Transformator, sekundäre Wicklung                     | X15 - Fotозelle (Lichtvorhang) Empfänger |
| X4 - Motor   | X16 - Fotозelle (Lichtvorhang) Sender    |
| X5 - Batteriespannungsversorgung                           | X40 - Testfahrt-Tasten                   |
| X8 - RS485 Schnittstelle für WPT (Wittur Programming Tool) | X60 - Erweiterungs-Stecker               |

### 3.1 ISOLATIONSTEST

 **Achtung:** bevor die Anlage auf ihre Isolierung geprüft wird, muss der Stecker X5 gezogen werden.

# BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 118.156

## 4. INBETRIEBNAHME

Die ECO+ electronic kann als Ersatz für die alte ECO electronics verwendet werden, wenn der DC-Motor verwendet wird. Die direkt vom Werk gelieferten Türmechanismen sind vor-reguliert: die Anpassung des FD (freien Durchgangs) der Tür ist nicht erforderlich.

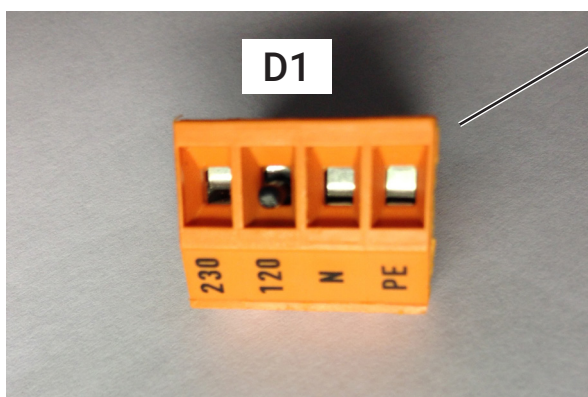
Bei der Erstinstallation oder nach einem Aus- / Einschalten, nutzt die ECO+-Karte die ersten 2 kompletten Schließungs-/Öffnungsabläufe, um den FD der Tür zu optimieren: ZUSTAND LED aus → FD optimiert.

### 4.1 STROMVERSORGUNG

- Der ECO+-Antrieb hat einen Trafo für zwei unterschiedliche Spannungsbereiche und kann mit 127VAC oder 230VAC versorgt werden.
- Korrekte Sicherung für den Nominalspannungsbereich verwenden, siehe Tabelle.

Nomineller Spannungsversorgungsbereich	127VAC	230VAC
Sicherungsautomat träge (in der Schalttafel)	2A	1A
Minimaler Kabelquerschnitt	1mm <sup>2</sup>	0,75mm <sup>2</sup>

- Die Spannungsversorgung erfolgt über einen klemmbaren Stecker mit Schraubenklemmen (D1).



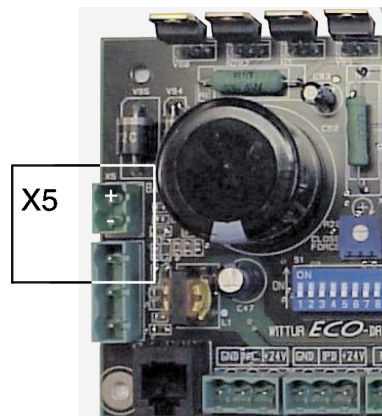
PE =	Den Erdungsdraht anschließen
N =	Den Nullleiter anschließen
120 =	Den Draht Phase an 127 VAC anschließen
230 =	Den Draht Phase an 230 VAC anschließen
Entfernen Sie die Kunststoff-Block bevor Sie das Terminal 120	

#### 4.1.1 Notversorgung

Batteriespannung	24VDC-4Ah
Mindestquerschnitt vom Kabel	1,5mm <sup>2</sup>

- Die Batterieversorgung erfolgt durch Stecker X5.

Vermerk: die Batterie darf nur im Fall von Abwesenheit der im Punkt 4.1. angegebenen Versorgung angeschlossen werden.



#### 4.1.2 Automatische Senkfahrt im Notfall (ohne Anwesenheit eines Fachmanns):

Um bei Netzausfall die korrekte Funktionsweise der automatischen Senkfahrt über das durch eine Pufferbatterie versorgte Schaltfeld sicherzustellen, muss die ECO+ - Platine über den Stecker X5 durch eine Batterie (24 Vdc 4 Ah) versorgt werden: Die Batteriespannung muss unmittelbar nach dem Netzausfall eingeschaltet werden (die ECO+ - Platine darf sich nicht ausschalten).

Das Schaltfeld steuert den Eingang I1 (ÖFFNUNG) an, um die Türöffnung zu betätigen: Abb.1 empfohlenes Verdrahtungslayout.

Das Öffnen der Türen erfolgt automatisch (ohne Mithilfe der Steuerung), wenn das Relais K3 benutzt wird, um den Eingang I1 (ÖFFNEN) zu aktivieren. Andernfalls muss die Steuerung den Eingang I1 (ÖFFNEN) verwalten, um das Öffnen der Türen auszulösen: Abb.1 Plan der empfohlenen Anschlüsse.

#### MERKE:

- Über den Kontakt K3 wird der Eingang I1 von einem Mikroschalter, der im Aufzugsschacht installiert ist, aktiviert. Der Mikroschalter wird durch das Erreichen des Fahrkorbs in der Etage, in der er installiert ist, ausgelöst und die ECO+ - Karte verwaltet über den Kontakt K3 den Eingang I1, nur wenn er von einer Batterie gespeist wird.
- Wenn keine Speisung anliegt während der Fahrkorb auf der Etageebene steht und der Endschalter Schließen der ECO+ - Karte nicht aktiviert ist, ist es möglich die Türen in der entsprechenden Etage manuell zu öffnen, da die ECO+ - Karte den Motor spannungsfrei hält.

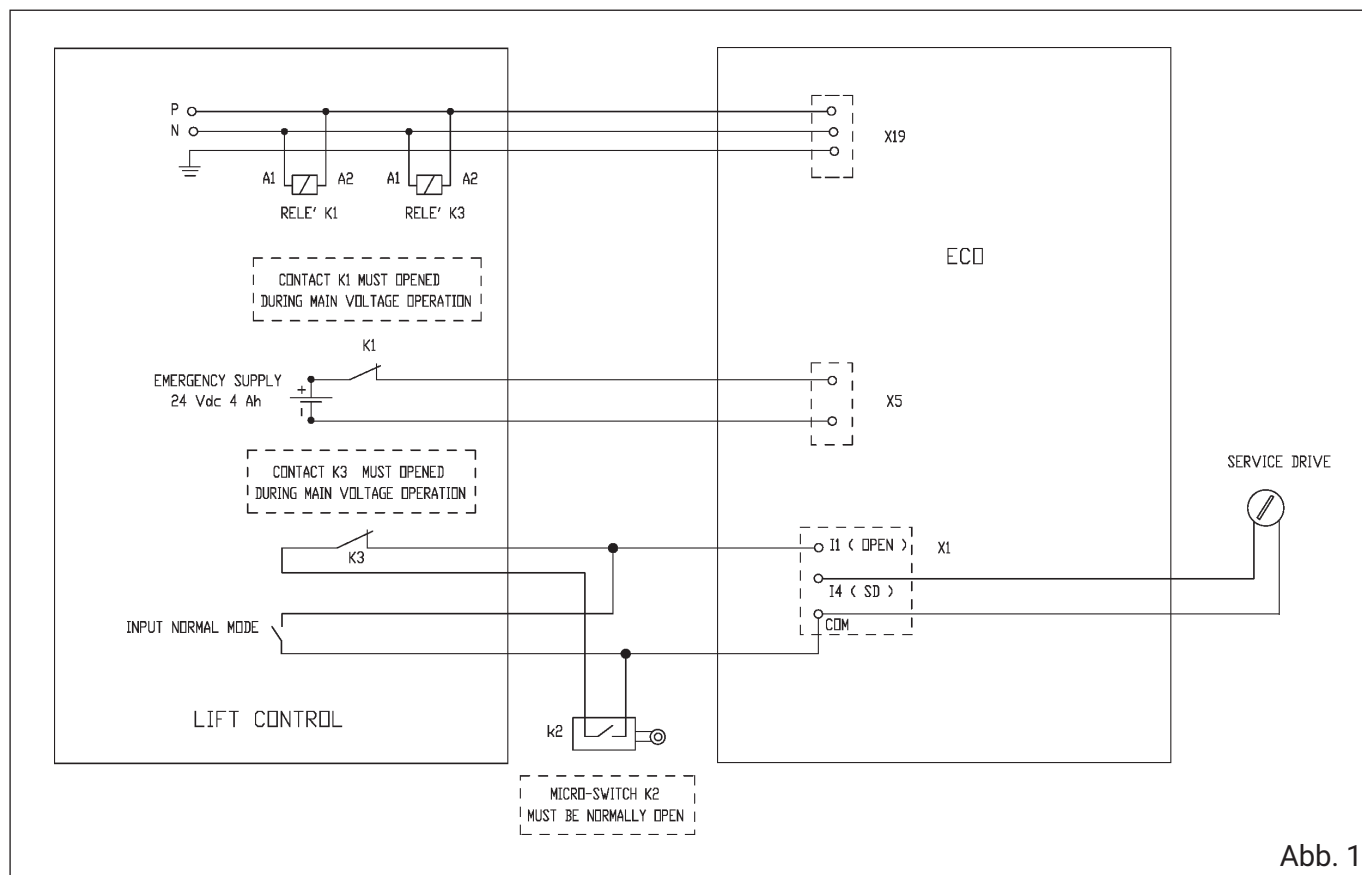


Abb. 1

#### 4.1.3 Handbetätigte Senkfahrt im Notfall (mit Anwesenheit eines Fachmanns):

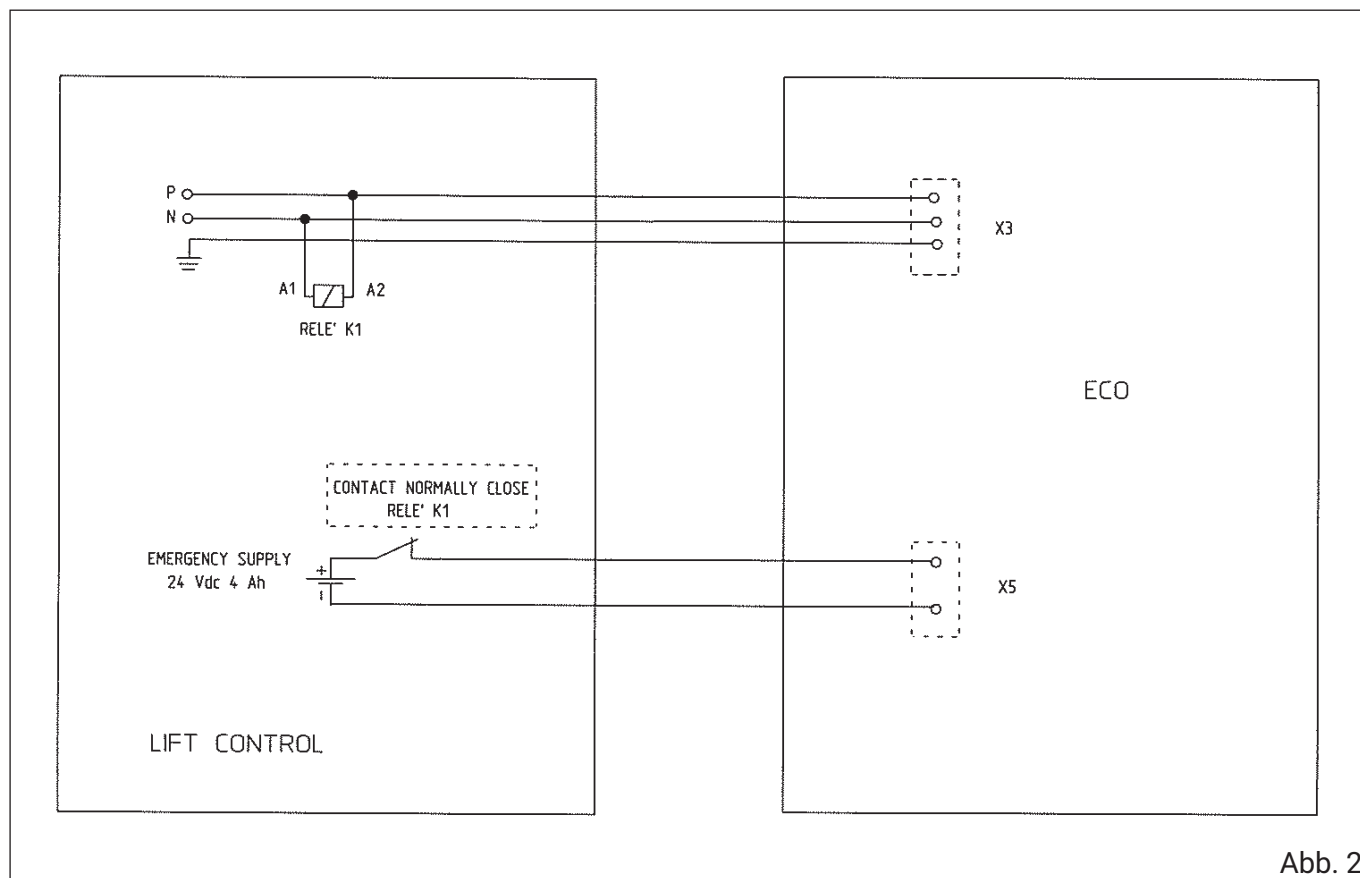
- Um bei Netzausfall eine korrekte Funktionsweise der handbetriebenen Senkfahrt sicherzustellen, wird empfohlen, die ECO+ - Platine über den Stecker X5 durch eine Batterie (24 Vdc 4 Ah) zu versorgen: Die Batteriespannung muss unmittelbar nach dem Netzausfall eingeschaltet werden (die ECO+ - Platine darf sich nicht ausschalten). Auf diese Weise kann der Fahrkorb durch Handbetätigung bündig zur gewünschten Etage gebracht werden. Die Türen können nur von Hand geöffnet werden: Abb. 2 empfohlenes Verdrahtungslayout.

#### MERKE:

Verfügt der Fahrkorbantrieb über ein Mitnehmerschwert mit Fahrkorbtürverschluss, wird für eine korrekte Funktionsweise der Senkfahrt empfohlen eine Möglichkeit vorzusehen, mit der die Batterieversorgung ggf. unterbrochen werden kann (z.B. mittels Taktschalter oder handbetätigtem Schalter), wenn der Fahrkorb durch Handbetätigung bündig zur Haltestelle gebracht wurde. Dann können die Türen problemlos von Hand geöffnet werden.

Wenn die ECO+ - Karte ohne Batteriespeisung (24 Vdc 4 Ah) über die Steckverbindung X5 bleibt, ist folgende Situation gegeben:

- Bei einem automatischen Türantrieb mit Zusatzverriegelung, kann der Fahrkorb manuell nur zur nächstliegenden Etage gefahren werden, da der motorisierte Mitnehmer die Verriegelung der Etage öffnet und folglich die Schwerter des motorisierten Mitnehmers maximal geöffnet sind, weil sie spannungsfrei sind: die Türen können nur manuell geöffnet werden.
- Bei einem automatischen Türantrieb ohne Zusatzverriegelung, kann der Fahrkorb manuell zur gewünschten Etage gefahren werden: die Türen können nur manuell geöffnet werden. Dies ist möglich, an den automatischen Türantrieben ohne Zusatzverriegelung serienmäßig eine mechanisch/magnetische Vorrichtung montiert wird, die dafür sorgt, dass den Mitnehmerschwerter geschlossen bleiben.

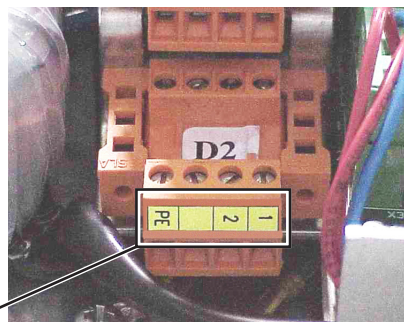




## 4.2 SICHERHEITSKREIS


- Die Verkabelung der Türschalter erfolgt durch einen Stecker mit Schraubenklemmen D2.
- Nennwerte Sicherheitskreis: Min. 5VDC - Max. 250VAC 2A

PE =	Den Erdungsdraht anschließen
1 & 2 =	Die Drähte des Sicherheitskreises anschließen



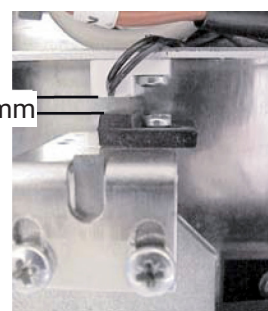
## 5. AUSTAUSCH DER ELEKTRONIK

### 5.1 VORBEREITUNG UND LERNEN DER TÜRPARAMETER

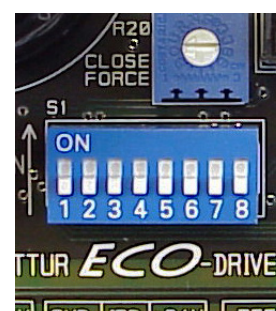
 Nur bei Auswechslung.

- 1 Die DIP-Schaltereinstellungen sind entsprechend den Anforderungen vorzunehmen, siehe Kapitel 9: "DIP-Schalter".
- 2 Falls nötig, den Referenzschalter so einstellen, daß sich Schalter und Magnet gegenüberstehen wenn die Türblätter geschlossen sind (der Abstand zwischen Schalter und Magnet sollte ca. 5÷6 mm sein).

5÷6mm



- 3 Der DIP Schalter S1/1 (Test Taster Fahrt) muß aktiviert werden.



# BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

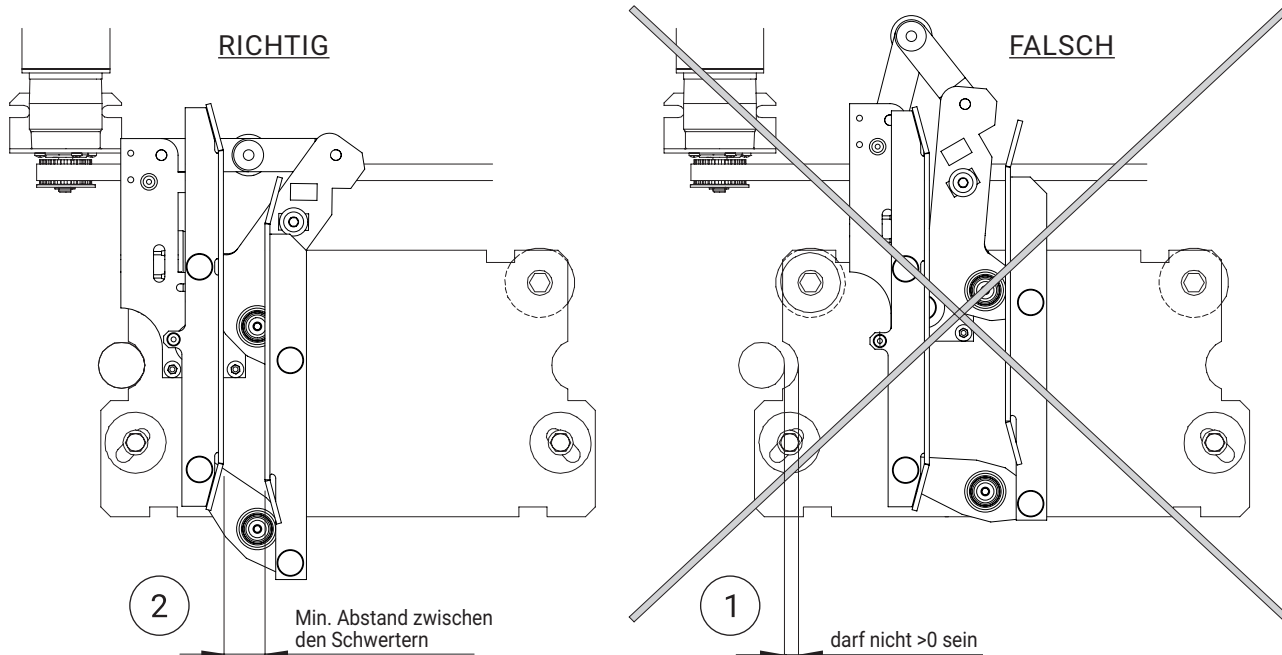
Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 122.156



4 Die Türblätter der Fahrkorbtür auf die Position Schließen (1) bringen und sicherstellen, dass die Mitnehmer rigoros Schließ sind (2).

Dann die Türblätter von Hand öffnen und von Hand in die Position Schließen schieben. Die Trägerplatte (Schlitten) muss das Anschlaggummistück berühren. Siehe Abbildungen unten (1).

## Kupplung-Strebe System



5 Versorgungsspannung durch Stecker D1 anschliessen, wie auf Absch. 4.1. angezeigt.



Sofort nach dem Einschalten, die Taste LEARN nur **1 Sekunde lang drücken**.



6 Die Tür muß nun mit Hilfe der Testfahrt-Tasten in Schließrichtung gefahren werden.

7 Die Tür fährt jetzt möglicherweise bezüglich Steuerkommando in die verkehrte Richtung. Verwenden Sie jene Testfahrt-Taste welche die Tür tatsächlich in Schließrichtung bewegt und warten Sie bis die Türpaneele vollständig geschlossen sind (REF SWITCH LED muß leuchten).

8 Ist die Motordrehrichtung falsch, so wird diese durch die Elektronik automatisch korrigiert beim Schließen des Referenzschalters ("Ref Switch") und ein neuer Lernzyklus startet.



Ist kein Referenzschalter vorhanden, so muß die Motordrehrichtung, wenn nötig, mittels auskreuzen der Motorkabel geändert werden (danach wieder LEARN-TASTER drücken) und mit Punkt 6 fortfahren.

9 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!

10 Die Parameter werden nach dem Lernen automatisch gespeichert.

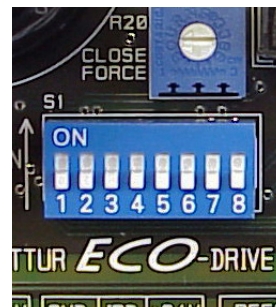


# BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

Kode	GM.2.001049.DE
Version	N
Datum	21.05.2019
Seite	123.156

## 5.2 BEWEGEN DER TÜR MITTELS AUFZUGSTEUERUNG

- Verbinden Sie die Signale der Aufzugsteuerung mit den Steckern X1 und X2 des Türantriebs.
- Den Schaltplan der Verbindung Liftsteuerung - Türantrieb finden sie in den Projektdokumenten (siehe auch Schaltplan in Kapitel 11).
- Überprüfen Sie ob der Test-Taster-Fahrt-Schalter ausgeschaltet 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 (Fotозelle, 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 BEWEGEN DER TÜR MITTELS TESTFAHRT TASTEN

- Die Testfahrt-Tasten funktionieren nur wenn der DIP Schalter S1/1 (Test Taster Fahrt) aktiviert ist (die Eingänge I1 Open I2 Close und I3 Nudging sind in diesem Fall deaktiviert).
- Überprüfen Sie ob sich die Tür öffnet und schließt wenn die Testfahrt-Tasten gedrückt werden.
- In diesem Betriebsmodus ist das Wiederöffnen der Türe mittels Sicherheitseinrichtungen deaktiviert (ermöglicht die Einstellung der Schließkraft).

## 5.4 RÜCKSETZEN DER KUPPLUNGSBREITE

Wenn der Parameter der Kupplung rückgesetzt werden muss (z. B. Abnehmen oder Auswechseln des Kupplungssystems, falsche Kupplungsbreite ...), wie folgt fortfahren:

 Zuerst "Rücksetzen der Kupplungsbreite", lesen Sie genau die Anweisungen des Absatzes 5.1, Punkte 1, 2, 3 und 4 (Schließung von Hand der Türblätter, ohne jedoch die Kupplungsvorrichtungen zu schließen!).

Die Taste Learn mindestens 10 Sekunden lang drücken (bis die Status-LED schnell blinkt), um die Kupplungsbreite zu löschen und den Erlernungsprozess erneut zu starten.

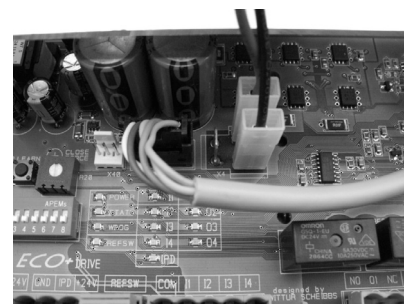
Nachdem die Kupplungsbreite rückgesetzt wurde, mit dem im Absatz 5.1 beschriebenen Startvorgang "Erlernung des Türparameters" ab Punkt 5 fortfahren.

## 5.5 RESET ALLER TÜRPARAMETER

(Diese Funktion kann nur über das Service-Tool aktiviert werden, siehe dazu Punkt 12.4.2.2 "Reset der Default-Werte").

## 5.6 ANSCHLUSS DES DC-MOTORS (AUSWECHSELUNG DER ALTE ELECTRONIC)

Die ECO+ electronic kann als Ersatz für die alte ECO electronics verwendet werden. Den DC-Motor (blau) gemäß der folgenden Abbildung anschließen.



## 6. UNBEDINGT NOTWENDIGE EINSTELLUNGEN

### 6.1 EINSTELLEN 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).

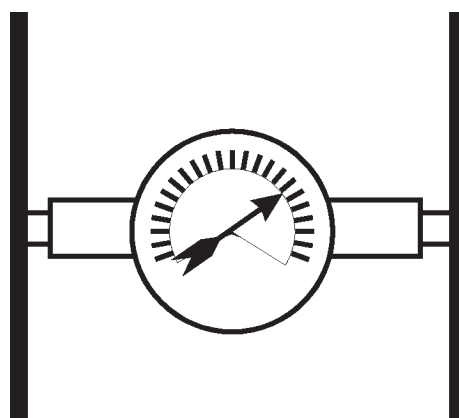


Die Einstellung muß mit einem Kraftmeßgerät geschehen.



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

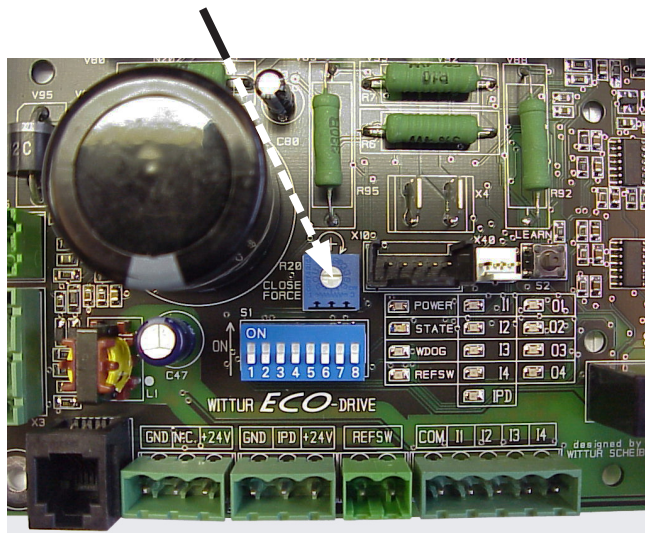
- Öffnen und schließen Sie die Tür manuell und überprüfen Sie, daß keine mechanischen Hindernisse vorhanden sind.
- Halten Sie das Kraftmeßgerät zwischen die schließenden Türpaneele (zentral öffnend) oder zwischen Paneel und Anschlagspfosten (seitlich öffnend).



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 Testfahrt-Tasten funktionieren nur wenn der DIP Schalter S1/1 (Test Taster Fahrt) aktiviert ist.
- Das Schließkommando sollte kürzer als 10 Sekunden anliegen, danach muß das Schließkommando kurzzeitig entfernt werden, bevor Sie mit den Einstellungen fortfahren.

- Die Schließkraft ist entsprechend Norm, mittels Potentiometer CLOSE FORCE einzustellen. Die Schließkraft erhöht sich wenn Sie das Potentiometer im Uhrzeigersinn drehen!

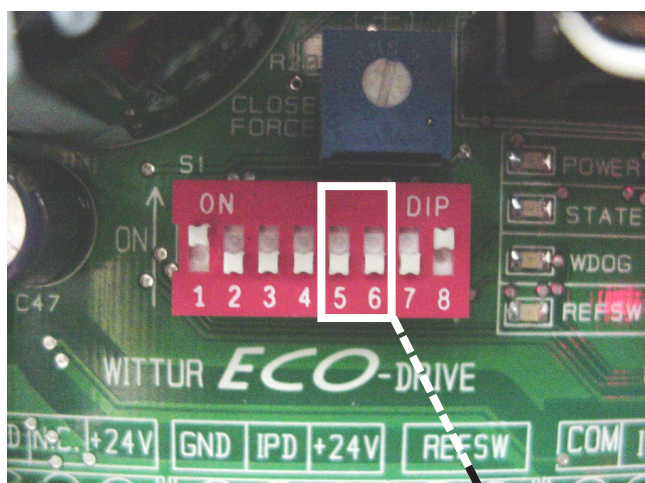


## 6.2 EINSTELLEN DER GESCHWINDIGKEIT

- Die Türelektronik bietet die Möglichkeit zwischen 4 verschiedenen Geschwindigkeitsstufen zu wählen (für Behindertenaufzüge oder andere Zwecke).
- Siehe dazu DIP-Schalter Beschreibung (Kapitel 9).

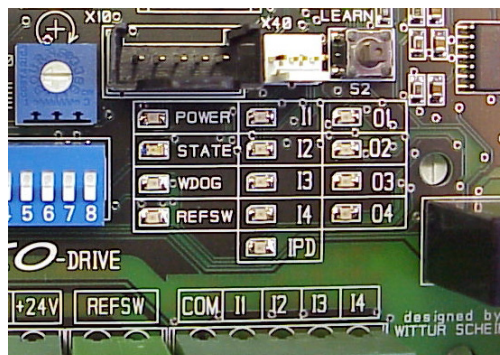
## 6.3 GESCHWINDIGKEITSEINSTELLUNG GEMÄß DER BEHINDERTEN-NORMEN

- Die DOP-SWITCHES S1/5 und S1/6 sind auf OFF zu setzen.



DIP-SWITCHES S1/5 und S1/6 AUF OFF GESETZT

## 7. BESCHREIBUNG DER LED'S



### 7.1 LED'S EINGÄNGE

Name	LED leuchtet wenn
I1	Input 1 auf COM geschaltet ist
I2	Input 2 auf COM geschaltet ist
I3	Input 3 auf COM geschaltet ist
I4	Input 4 auf COM geschaltet ist
IPD	Input Passagier-Schutteinrichtung (Fotозelle.....)

### 7.2 LED'S 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 VERSCHIEDENE LED'S

Name	LED leuchtet wenn
POWER	die Spannungsversorgung eingeschaltet ist
WATCH DOG	der Mikroprozessor nicht arbeitet
STATUS	Leuchtet: beim Einschalten und Lernen Blinkt: wenn ein Fehler aufgetreten ist 1x Motor / Encoder Fehler 3x interner Fehler 4x fehlerhafter Betrieb 5x Erlernungsfehler Für weitere Details siehe Punkt 10.3 auf Seite 132 Aus: Normalbetrieb
REFSW	sich die Türe im Close Endschalterbereich befindet

## 8. ELEKTRISCHE LIFTSCHNITTSTELLE

### 8.1 EINGÄNGE

Die Eingänge sind aktiviert wenn sie auf COM geschalten werden.

Anschluß	Symbol	Name der Klemme	Erklärung
COM	COM	COMMON	Bezugsleitung für I 1..4
I1		OPEN	Dieser Befehl fährt die Tür in Öffnungsrichtung bis die offene Position erreicht ist. Abhängig von der Einstellung des DIP Schalters S1/8 wird die Türe auch ohne Kommando mittels Motordrehmoment offen gehalten.
I2 *		CLOSE	Dieser Befehl fährt die Tür in Schließrichtung bis diese vollkommen geschlossen und der Kuppler geöffnet ist. Abhängig von der Einstellung des DIP Schalters S1/8 wird die Türe auch ohne Kommando mittels Motordrehmoment geschlossen gehalten.
I3	NDG	NUDGING	Kriechgeschwindigkeitseingang: Bewegt die Tür mit langsamer Geschwindigkeit in Schließrichtung. Rauchsensitive Geräte wie Fotozelle oder Lichtvorhang (Eingang IPD) werden ignoriert.
I4	SD	SERVICE DRIVE	In der Position TEST werden die Tasten aktiviert. In der Position RUN werden die Befehle der Steuerung aktiviert.

#### \* Achtung:

- Um der neuen EN81-20 (5.3.15.1) Norm zu entsprechen ist es notwendig dass die Aufzugssteuerung den „CLOSE COMMAND (I2 = OFF“ wegnimmt wenn die Kabine im Halt steht.  
Als Konsequenz muss der Kabinentürmotor antriebslos und das Kabinentürschloss in nicht verriegeltem Zustand sein.
- Während die Aufzugskabine fährt muss der „CLOSE COMMAND (I2 = ON) aktiv sein um zu gewährleisten dass das Kabinentürschloss verriegelt ist.

### SERVICE DRIVE SWITCH



- Position RUN: akzeptiert Steuerungen vom Bedienfeld,
- Position TEST: akzeptiert Steuerungen von den Betriebstasten(X40).

**MERKE:** Der **SERVICE DRIVE SWITCH** kann mit einem Flachschaubenzieher betätigt werden; Rechts-/Linksrotation.

Der DIP-SWITCH S1/1 muss unbedingt auf die Position OFF gesetzt werden.

An den Eingängen sind Lichtkopplungen angebracht, die direkt über die ECO+-Platine versorgt werden:

Technische Daten:

- Spannung: 24 VDC  $\pm$  10 %
- Strom: 12 mA je Eingang



## 8.2 PASSAGIERSCHUTZEINRICHTUNG EINGANG UND VERSORGUNG

Der Eingang ist aktiviert wenn er auf GND geschaltet wird. Für Parameterset xE (EN81-20) muss der IPD dauerhaft aktiviert werden, siehe: 10.3 Schaltplan Parameterset xE (EN81-20).

Anschluß	Symbol	Name der Klemme	Erklärung
+24V	PH+	+24V	24VDC Versorgung der Fotozelle oder des Lichtgitters (max. 150mA)
IPD	REV	PHOTO CELL	Eingang für Lichtschranke, Lichtgitter oder andere Personenschutzeinrichtungen
GND	PH-	GND	Masseanschluß für die Versorgung der Photozelle oder des Lichtgitters
N.C.	L		Kann als Stützpunktklemme für das Lichtgitter verwendet werden

## 8.3 AUSGÄNGE

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

Anschluß	Symbol	Name der Klemme	Erklärung
O1		OPEN END	Der Open End Ausgang zeigt an, daß die Türp- aneele vollständig geöffnet sind.
O2		CLOSE END	Der Close End Ausgang zeigt an, das die Türp- aneele vollständig geschlossen sind.
O3	REV	REOPEN	Der Reopen Ausgang zeigt an ob eine Wie- deröffnungsanforderung kommend vom Eingang IPD oder dem Schließkraftbegrenzer anliegt, bzw. ein automatisches Wiederöffnen/ Schließen durchgeführt wird.
O4 *	POS	POSITION	Der Ausgang Position zeigt an, das die Türe größer einer bestimmten Position geöffnet ist (Positionsschaltpunkt ist mittels WPT einstel- lbar, standardmäßig deaktiviert). * Parameter Set E: O4 wird geschaltet, wenn die Türe geschlossen ist. (Endschalter Bereich)

Technische Daten:

- Spannung: 230 VAC / 30 VDC
- Strom: max. 2A Dauerlast

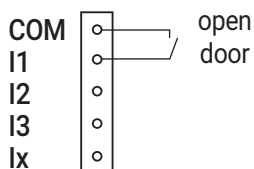
Änderungen vorbehalten!



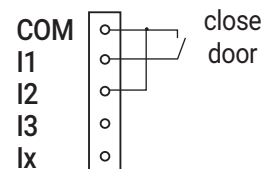
## 9. DIP-SCHALTER

	EIN	AUS
S1/1	Test Taster Fahrt (Taster aktiv)	Normalbetrieb (Kommandoeingänge an X1 aktiv)
S1/2 *****	Selbsttätiges Wiederöffnen/Wiederschließen bei Hindernis oder IPD (mit schalten von Reopen O3)	Kein selbsttätiges Wiederöffnen/Wiederschließen (nur Reopen O3 wird geschaltet)
S1/3 **	Einzelkommando-Betrieb (*)	Normalbetrieb (Kommandoeingänge an X1 aktiv)
S1/4	Nicht verwendet	
S1/5	Geschwindigkeitsauswahl binär kodiert, siehe Zeichnung	
S1/6		
S1/7 ****	Öffnungskraftbegrenzung aktiv	Keine Öffnungskraftbegrenzung
S1/8 ***	Selbsttätiges Offen/Geschlossen-halten im Endbereich	Offen/Geschlossen-halten nur bei aktivem öffnen/schließen Kommando

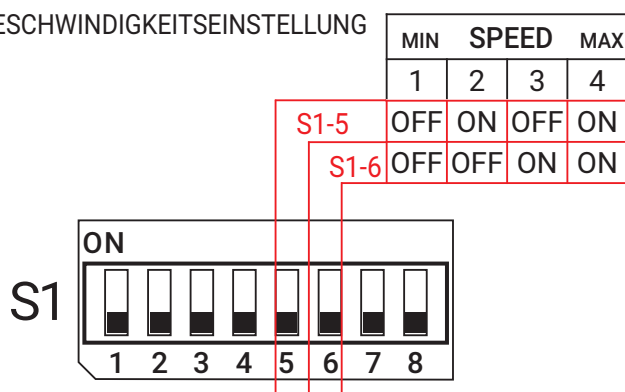
(\*) Modus 1:  
I1 = ON -> Türe öffnet  
I1 = OFF -> Türe schließt



(\*) Modus 2:  
I1 = ON -> Türe schließt  
I1 = OFF -> Türe öffnet



## GESCHWINDIGKEITSEINSTELLUNG



- \*\* Für die Einhaltung der EN81-20 (Teil 5.3.15.1) muss der Schalter S1/3 in Position OFF stehen.
- \*\*\* Für die Einhaltung der EN81-20 (Teil 5.3.15.1) muss der Schalter S1/8 in Position OFF stehen.
- \*\*\*\* Für EN81-20 Konformität (Kapitel 5.3.6.2.2.1 nur für Glastüren) the switch S1/7 must be ON.
- \*\*\*\*\* Wenn das Automatische Wiederöffnen/Wiederschließen aktiviert ist (S1/2 eingeschalten), wird O3 geschaltet wenn ein Hindernis detektiert wird, und wird ausgeschaltet wenn das Wiederöffnen/Wiederschließen abgeschlossen ist. Wenn das Automatische Wiederöffnen/Wiederschließen deaktiviert ist (S1/2 ausgeschalten), wird O3 eingeschaltet, wenn ein Hindernis detektiert wird, und wird ausgeschaltet sobald das Hindernis entfernt wurde oder ein Wiederöffnung/Wiederschließen Kommando vom Liftkontrolller gesendet wurde.

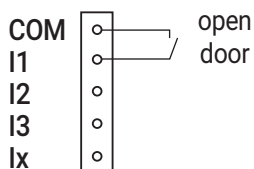
# BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 130.156

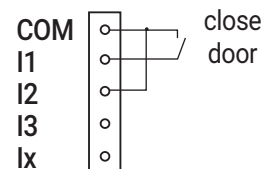
## 9.1 DIP-SCHALTER FÜR ECO-BUS 2.0

	EIN	AUS
S1/1	Test Taster Fahrt (Taster aktiv)	Normalbetrieb (Kommandoeingänge an X1 aktiv)
S1/2	Selbsttätiges Wiederöffnen/Wiederschließen bei Hindernis oder IPD (mit schalten von Reopen O3)	Kein selbsttätiges Wiederöffnen/Wiederschließen (nur Reopen O3 wird geschaltet)
S1/3	Einzelkommando-Betrieb (★)	Normalbetrieb (Kommandoeingänge an X1 aktiv)
S1/4	POS. Funktion am Ausgang 04	
S1/5	Schließpuls ausgeschalten (Mittelstark) (Nur aktiv wenn auch 51/7 eingeschaltet ist)	Schließpuls (Stark) (Nur aktiv wenn auch 51/7 eingeschaltet ist)
S1/6	Türgeschwindigkeit niedrig (0,27m/s)	Türgeschwindigkeit hoch (0,4m/s)
S1/7	Schließpuls ausgeschalten (Für W-Folding Türen)	Schließpuls eingeschaltet (siehe 51/5)
S1/8	Offen/Geschlossen-halten nur bei aktivem öffnen/schließen Kommando	Selbsttätiges Offen/Geschlossen-halten im Endbereich

(★) Modus 1:  
I1 = ON -> Türe öffnet  
I1 = OFF -> Türe schließt



(★) Modus 2:  
I1 = ON -> Türe schließt  
I1 = OFF -> Türe öffnet





## 10. FEHLERBEHEBUNG

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

### 10.1 DIE TÜR BEWEGT SICH NICHT

#### 10.1.1 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 eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie die WATCHDOG LED. Schalten Sie die Elektronik AUS/EIN oder ersetzen Sie die Platine wenn diese LED leuchtet.
- Überprüfen Sie, daß die Motor- und Encoderkabel korrekt angesteckt sind (Stecker X4 und X10) und der Motor nicht überhitzt ist ( $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ).
- Überprüfen Sie, daß die Liftsteuerung ein Öffnungs- oder Schließkommando gibt (I1-I2/X1; LED I1, I2).
- Prüfen Sie durch manuelles schieben der Tür, ob zu hohe Reibung die Türbewegung hemmt. Wenn die STATE LED blinkt, mittels WPT Fehler auslesen, Platine AUS/EIN-schalten, oder austauschen.
- Prüfen Sie ob die Öffnungs- Kraftbegrenzung deaktiviert ist (S 1/7 OFF).

#### 10.1.2 Die Tür öffnet 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.
- Prüfen Sie ob die Öffnungs- Kraftbegrenzung aktiv ist (S 1/7 ON) oder ob die Reibung zu hoch ist.

#### 10.1.3 Die Tür schließt nicht

- Überprüfen Sie, daß die Schließkommando-LED I2 leuchtet bzw. der Eingang I2/X1 auf COM geschaltet 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).

#### 10.1.4 Die Tür öffnet oder schließt nur teilweise

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

### 10.2 DIE TÜR FÜHRT KEIN WIEDERÖFFNEN/WIEDERSCHLIEßEN DURCH

- Wenn kein automatisches Wiederöffnen/Wiederschließen ausgewählt ist (DIP Schalter S1/2 ist OFF):
  - Damit sich die Tür wiederöffnen/wiederschließen kann, muß die Aufzugssteuerung das Schließkommando/ Öffnungskommando wegnehmen und ein Öffnungskommando/Schließkommando anlegen.
- Um die Tür wiederzuöffnen/wiederzuschließen muß die Aufzugs steuerung entweder ein Wieder öffnungs anforderungssignal/Wiederschließungs anforderungssignal von der Türelektronik (REOPEN) oder einer unabhängigen Sicherheits einrichtung empfangen (z.B. Fotozelle oder Lichtvorhang...).
- Wenn automatisches Wiederöffnen ausgewählt ist (DIP Schalter S1/2 ist ON):
  - Ein automatischer Wiederöffnungsvorgang/Wiederschließungsvorgangwird vom Eingang IPD, oder vom Schließkraftbegrenzer ausgelöst.

 Überprüfen Sie folgende Wiederöffnungseinrichtungen:

- Fotozelle oder Lichtgitter (defekt oder verschmutzt).
- Schließkraftbegrenzer, (zu hoch eingestellte Kraft).

### 10.3 FEHLER, DIE EIN RÜCKSETZEN ODER EINE ABSCHALTUNG ZUR FOLGE HABEN (STATUS-LED BLINKT, BLINK-KENNNUMMER (X))

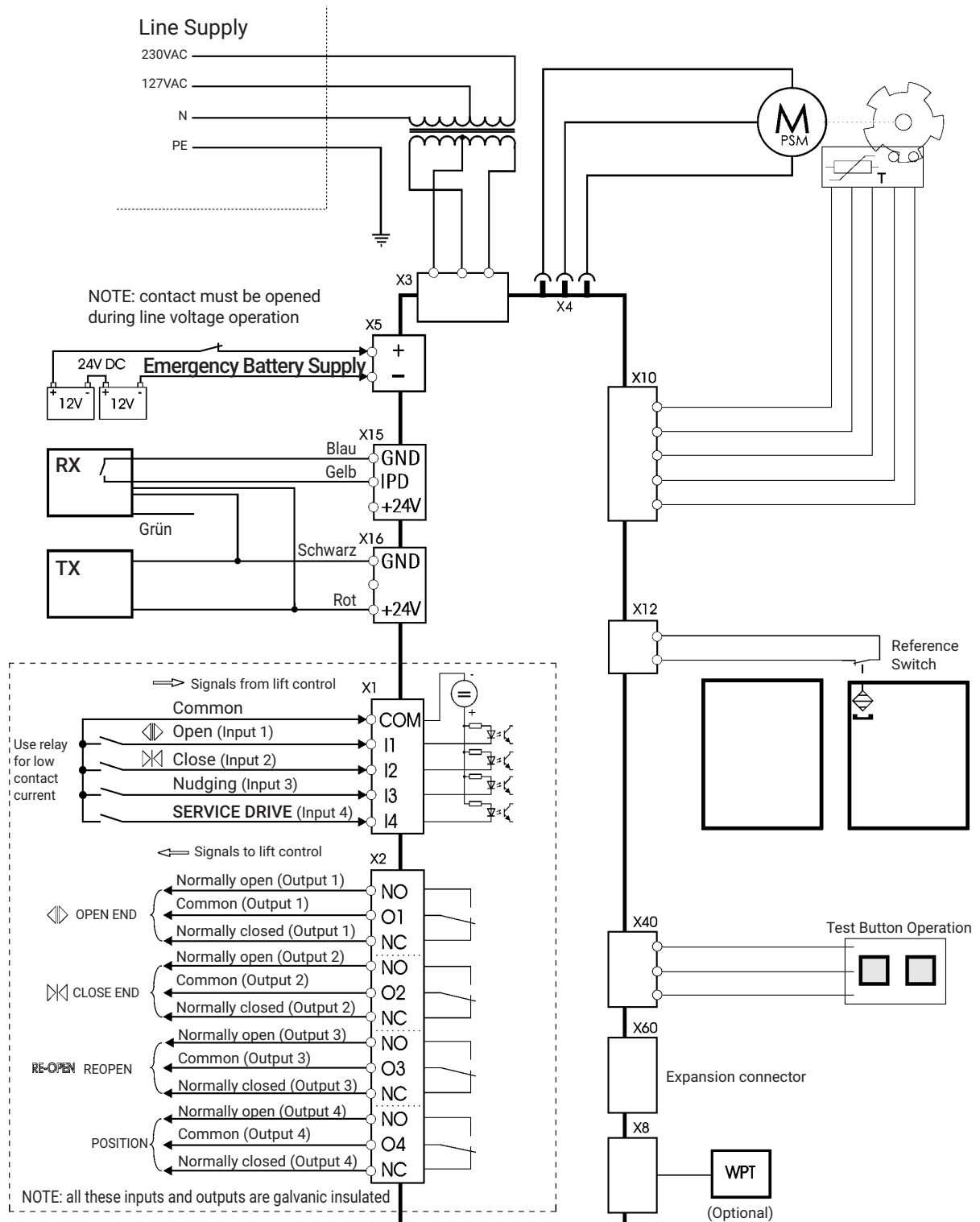
- Überstromabschaltung (Endstufenkurzschluß).
- Motor oder Encoderkurzschluß, offene Leitungen und/oder fehlende Signale.
- Interner Fehler der Elektronik.
- Unterspannung (die Versorgungsspannung wird gemessen und die Endstufe schaltet ab wenn die Spannung zu niedrig ist).
- Mechanisches Ende nicht gefunden ( $\geq 5\text{m}$ ).
- Türbewegung mechanisch blockiert.

### 10.4 FEHLER, WELCHE DIE LEISTUNG BEEINTRÄCHTIGEN

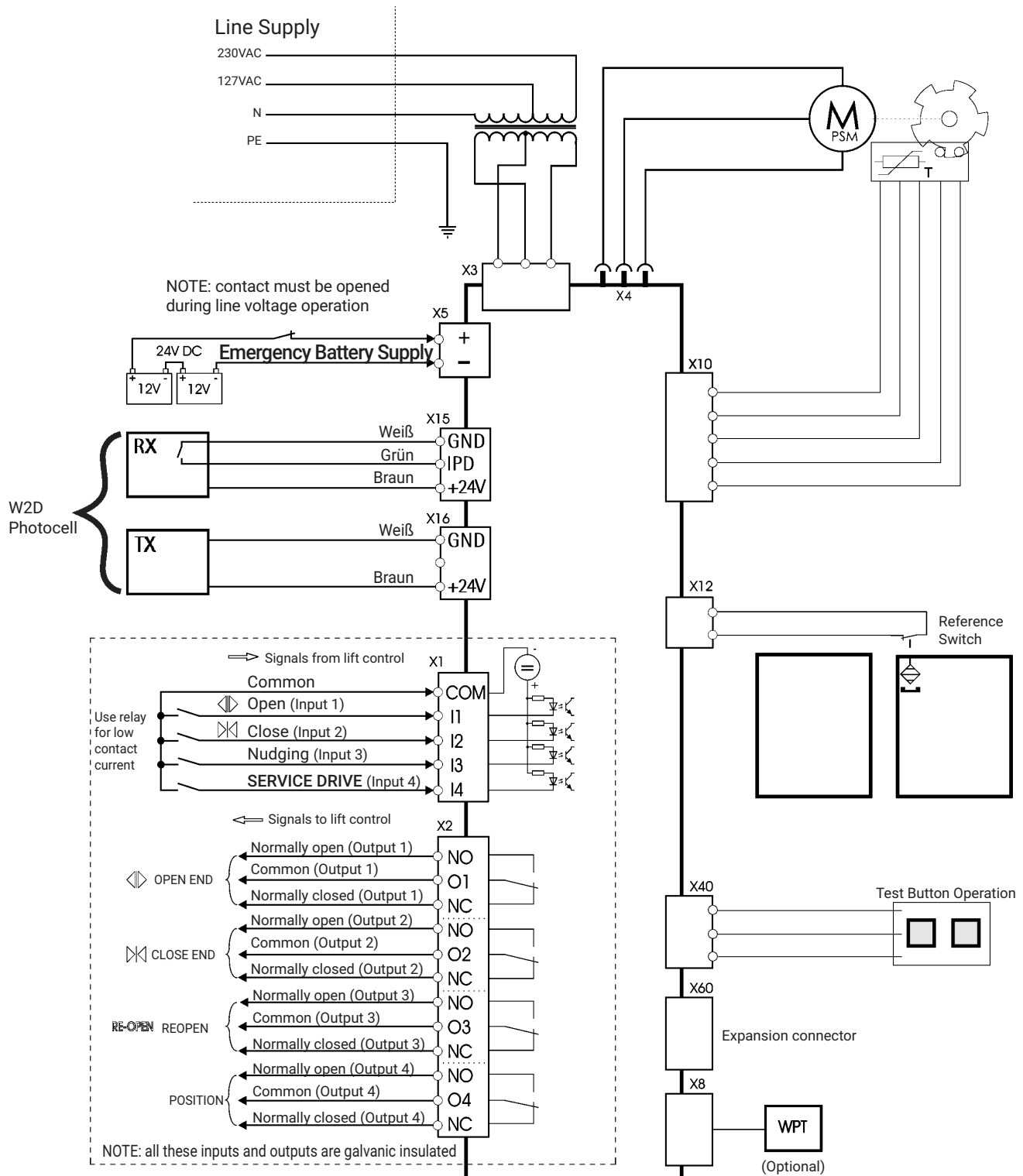
- Ist die Motor- und/oder Endstufentemperatur zu hoch, so verringert die Software die Leistung am Motor (Endstufe). Wenn die Temperatur dennoch eine höhere Grenze überschreitet, wird die Endstufe abgeschaltet, um eine bestimmte Zeit abzukühlen.
- Zu niedrige Versorgungsspannung, wie z.B. bei Batteriebetrieb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

## 11. SCHALTPLAN ECO+ DRIVE

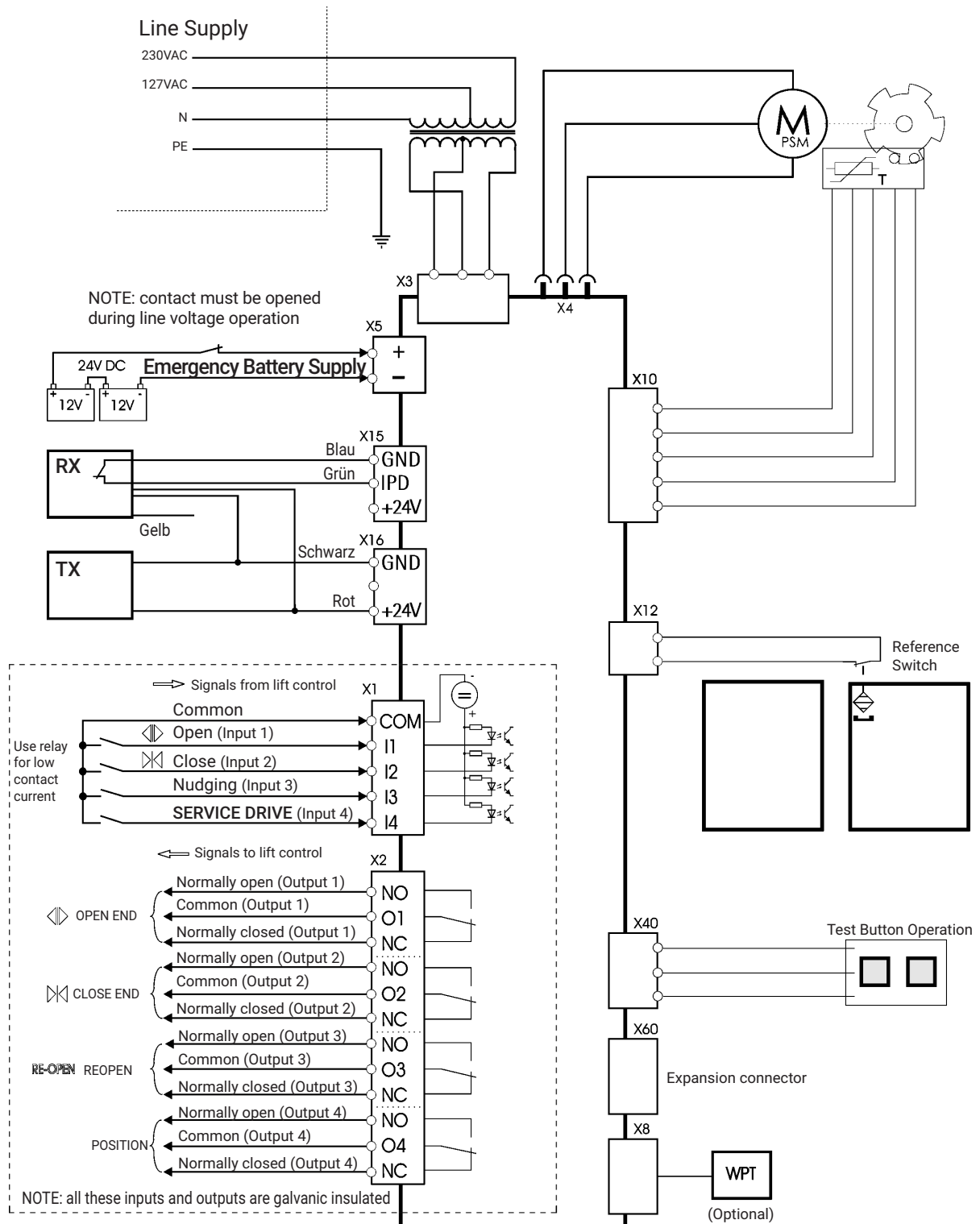
### 11.1 MIT DETECTOR (NO EN 81-20)



## 11.2 MIT W2D PHOTOCELL (NO EN 81-20)



## 11.3 MIT DETECTOR EN 81-20



Bei Parameterset xE (EN81-20) muss IPD aktiv sein. Falls das Protection Device nicht mit dem Türantrieb verbunden wird muss der Kontakt IPD mit dem Kontakt GND verbunden werden, um die Türe in Normalbetrieb zu betreiben. Wenn das Protection Device an den Türantrieb angeschlossen wird, muss der Normal Close Kontakt an IPD angeschlossen werden und die Wurzel des Protection Device an GND.

Änderungen vorbehalten!

## 12. WITTUR PROGRAMMING TOOL INTERFACE SOFTWAREBESCHREIBUNG

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

### 12.1 EINFÜHRUNG

Die ECO+ 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



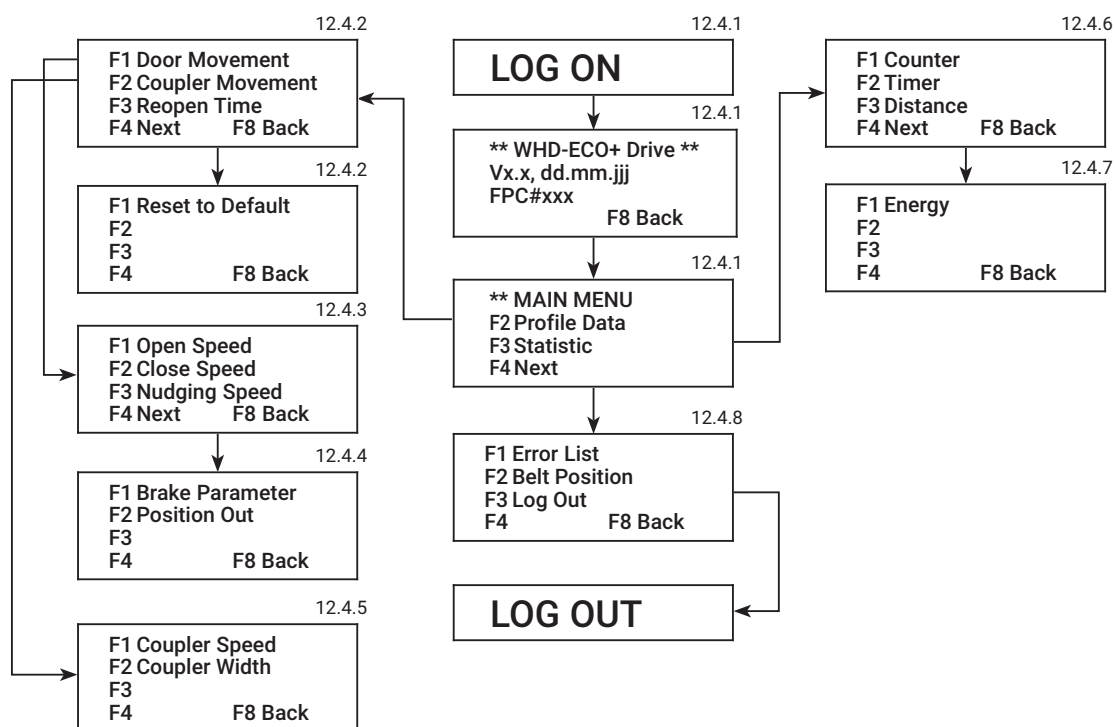
Tool siehe Betriebsanl. D276Mxx.

Fehleinstellungen können die Türmechanik beschädigen.

### 12.2 ANSCHLUß DES WITTUR PROGRAMMING TOOL AN DIE ECO+ - ELEKTRONIK

Das Programming Tool kann ohne weiteres direkt an die ECO+ Elektroneinheit Platine am Stecker X8 angeschlossen werden, es sind keine weiteren Einstellungen notwendig. Während des Ansteckens soll das WPT ausgeschaltet sein.

### 12.3 MENÜSTRUKTUR DES PROGRAMMING TOOL



## 12.4 TÜREINSTELLUNG MIT DEM PROGRAMMING TOOL

### 12.4.1 Login des Programming Tools

- Drücken Sie 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 die Türelektronik-Softwareversion mit Datum.

```
** WHD-ECO+ DRIVE **  
  
Vx.x, dd.mm.jjjj  
FPC#xxx      F8 Back
```

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

```
** MAIN MENU  
F2 Profile Data  
F3 Statistic  
F4 Next
```

- Wählen Sie mit 'F2' bis 'F3' einen der Menüpunkte aus, oder mit 'F4' ein weiteres Menü.

```
F1 Error List  
F2 Belt Position  
F3 Log Out  
F4          F8 Back
```

- 'F8' springt in das vorige Menü zurück.

## 12.4.2 'F2': Profile Data

```
F1 Door Movement
F2 Coupler Movement
F3 Reopen Time
F4 Next      F8 Back
```

Dieses Menü erlaubt das Aufrufen von 2 weiteren Untermenüs: 'F1' Door Movement (12.4.3) und 'F2' Coupler Movement (12.4.5).

### 12.4.2.1 'F3': Reopen Time

Das ist die Wartezeit nach einem Wiederöffnen im Offen Ende, bevor die Türe wieder schließt. Durch drücken der Funktionstaste 'F3' kann der Parameter Reopen Time angesehen und auch verändert werden.

```
Reopen Time:
0000.0 s

ENTER Ch.  F8 Back
```

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

```
Reopen Time:
0001.5 s

ENTER Ch.  F8 Back
```

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

```
Use changed Value?

YES/NO      F8 Back
```

Mittels drücken der Tasten 'YES' / 'NO' kann der Wert dann übernommen / verworfen werden.

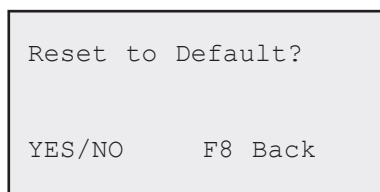
### 12.4.2.2 'F4': Next (Profile Data)

```
F1 Reset to Default
F2
F3
F4              F8 Back
```

Durch drücken der Funktionstaste 'F1' können die Türparameter auf den Initialwert zurückgesetzt werden.



## 12.4.2.3 'F1': Reset to default

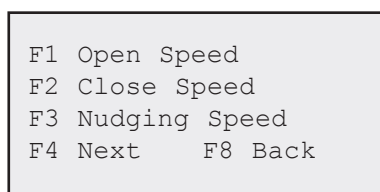


Durch drücken der Taste 'YES' werden alle fabriks-eingestellten Türparameter gelöscht und mit Initialwerten überschrieben.

Vor dem Rücksetzen auf die Initialwerte die beiden Punkte, beschrieben in Absatz 5.1, Punkt 3 und 4 durchführen (manuelles schließen der Türpaneele, aber Kuppler nicht öffnen!).

Nach dem "Reset to default" ist die weitere Startprozedur wie im Absatz 5.1 Punkt 6 bis 10 beschrieben, durchzuführen.

## 12.4.3 'F1': Door Movement



Dieses Menü erlaubt das Einsehen/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 12.4.2.1 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 13).

## 12.4.3.1 'F1 Open speed' - Open speed - Öffnungsgeschw

Spitzengeschwindigkeit des Öffnungsvorgangs, Geschwindigkeitseinstellung 4.

## 12.4.3.2 'F2 Close speed' - Close speed - Schließgeschw

Spitzengeschwindigkeit des Schließvorgangs, Geschwindigkeitseinstellung 4.

## 12.4.3.3 'F3 Nudging speed' - Close speed for nudging - Schließgeschw. für Drängeln

Spitzengeschwindigkeit des Drängelvorgangs, Geschwindigkeitseinstellung 4.

#### 12.4.4 'F4': Next (Door Movement)

```
F1 Brake Parameter
F2 Position Out
F3
F4          F8 Back
```

Dieses Menü erlaubt das Einsehen/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 12.4.2.1 beschrieben erfolgen.

Dieser Wert wird im EEPROM gespeichert.

##### 12.4.4.1 'Brake Parameter' - Bremsparameter

Durch Einstellen dieses Parameter wird die Verzögerung und das Kriechen zum Offen / Geschlossen Ende beeinflusst (Voreingestellt auf '5'). Der mögliche Einstellbereich ist '0'..'9', wobei das früheste Anbremsen mit Parameter '0' erreicht wird und das späteste Verzögern mit Parameter '9' erreicht wird.

##### 12.4.4.2 'Position Out' Relay output - Position Relaisausgang

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

#### 12.4.5 'F2': Coupler Movement

```
F1 Coupler Speed
F2 Coupler Width
F3
F4          F8 Back
```

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 12.4.2.1 beschrieben erfolgen.

Diese Werte werden im EEPROM gespeichert.

##### 12.4.5.1 'F1 Coupler Speed' - Kupplergeschwindigkeit

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

##### 12.4.5.2 'F2 Coupler Width' - Kupplerweite

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



Wird dieser Wert geändert, so bleibt die Türe solange stehen, bis der Lerntaster gedrückt wird!

#### 12.4.6 'F3': Statistic

```
F1 Counter
F2 Timer
F3 Distance
F4 Next      F8 Back
```

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

##### 12.4.6.1 'F1 Counter' - Zyklenzähler

Dieser Zähler zeigt die Anzahl der gefahrenen Türzyklen.

##### 12.4.6.2 'F2 Timer' - Betriebsstundenzähler

Dieser Zähler zeigt die Einschaltzeit der Türelektronik.

##### 12.4.6.3 'F3 Distance' - Riemenweg

Dieser Zähler zählt den absolut zurückgelegten Weg des Antriebsriemen in Meter, jedoch nicht den Kupplerweg.

#### 12.4.7 'F4': Next (Statistic)

```
F1 Energy
F2
F3
F4          F8 Back
```

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

##### 12.4.7.1 'F1 Energy' - Energie

Dieser Zähler zählt die dem Motor zugeführte elektrische Leistung in KWh.

#### 12.4.8 'F4': Next (Main Menu)

```
F1 Error List
F2 Belt Position
F3 Log Out
F4          F8 Back
```

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

##### 12.4.8.1 'F1 Error List' - Fehlerliste

Zeigt die aufgetretenen Fehler mittels Kurzzeichen an. Die Fehlerliste kann mittels drücken der Taste 'F5' gelöscht werden.

Mögliche Fehler sind:

'EC' : Fehler bei Enkoder  
'EE' : EEprom Schreib- oder Lesefehler  
'OC' : Überstromabschaltung  
'RS' : Fehler bei Referenzschalter  
'IE' : Interner Software Fehler  
'AP' : Fehler bei Positionszähler, Türweite > 5m  
'TS' : Fehler bei Temperatursensor  
'NE' : Kein Enkoder angesteckt  
'CF' : Schließkraftpotentiometer defekt  
'ME' : Fehler bei Motor oder Enkoder  
'SS' : Stand Still Fehler, Türe ist blockiert  
'TH' : Temperatur der Elektronik oder des Motors zu hoch  
'FE' : Wird beim Ändern der Kupplerweite gesetzt  
'BM' : mechanischer Balancefehler, Erkennung der Rotorposition nicht möglich.  
'MD' : falsche Motorbewegungsrichtung.

##### 12.4.8.2 'F2 Belt Position' - Riemenposition

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

##### 12.4.8.3 'F3 Log Out' - Ausloggen

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

### 13. STANDARDEINSTELLUNGEN FÜR DEN ECO+ ANTRIEB

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

$$E = \frac{m_{\text{equ}} * v_{\text{belt}}^2}{2}$$

Wegen unterschiedlicher Paneelgeschwindigkeiten (z.B. Teleskoptüren) muß  $m_{\text{equ}}$  als virtuelle, auf den Riemen bezogene Masse, berechnet werden.

$$m_{\text{equ}} = m_{\text{antr}} + \text{Summe von } (m_{\text{panel}} * (v_{\text{panel}} / v_{\text{belt}})^2)$$

$m_{\text{antr}}$  virtuelle Masse des Antriebs

$m_{\text{panel}}$  Panelmasse

$v_{\text{panel}}$  Panelgeschwindigkeit

$v_{\text{belt}}$  Riemengeschwindigkeit

Die Antriebsmasse  $m_{\text{antr}}$  beträgt etwa 10kg (Motor Hängerbleche und Kuppler).

Die Tabelle unten zeigt die Standardwerte für verschiedene Geschwindigkeitseinstellungen. Schließ- und Drängelgeschwindigkeiten sind gemäß EN81 berechnet (Max. Masse =  $m_{\text{equ}}$ ).

Geschw.-Einst. (entspr. EN81)	Max. Masse [kg]	Öffnungsge- schw. [m/s]	Schließge- schw. [m/s]	Drängelge- schw. [m/s]
1	130	0,25	0,2	0,12
2	130	0,33	0,26	0,17
3	130	0,42	0,33	0,21
4	130	0,5	0,39	0,25

Die max. Geschwindigkeitseinstellung ist für eine Masse  $m_{\text{equ}}$  von 130kg 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 0,7 Sekunden.

## 14. INSTANDHALTUNG

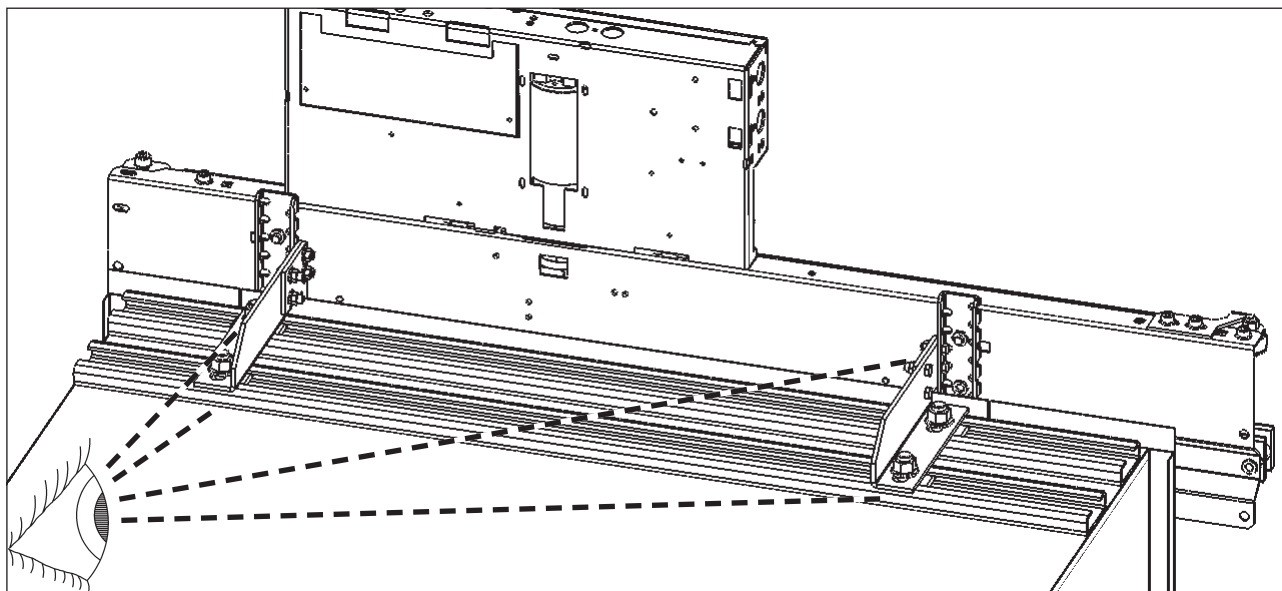
### 14.1 BEFESTIGUNG DES TÜRANTRIEBS UND DES TÜRBLATTS

Ty 02/C

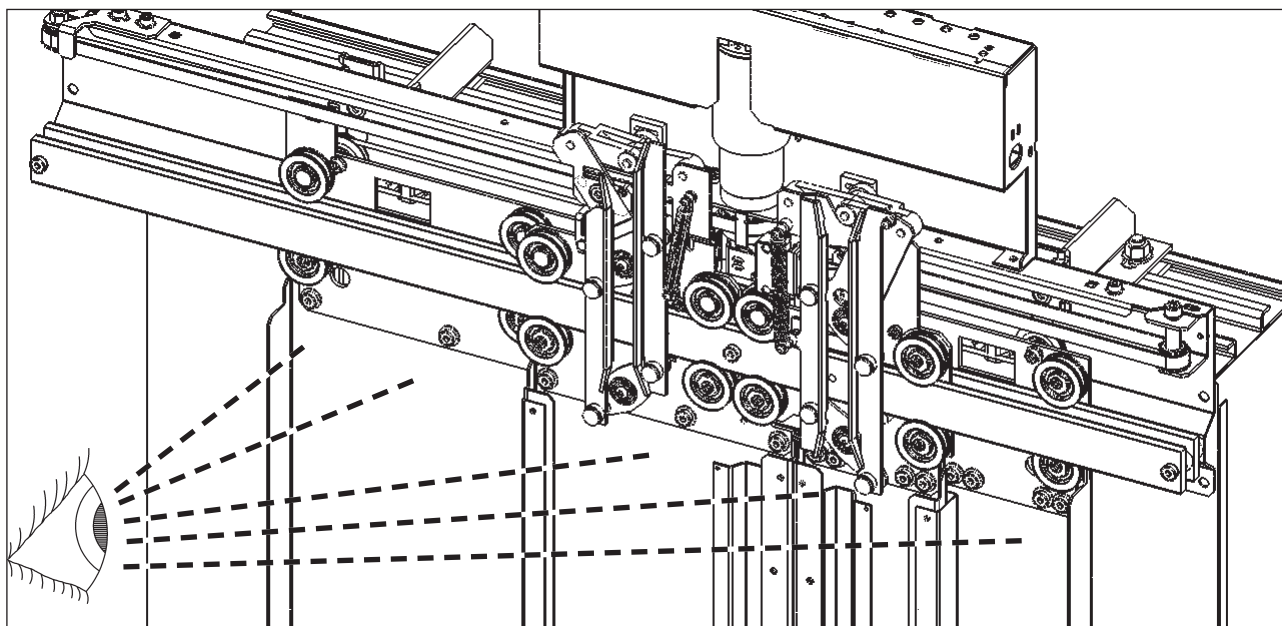
Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



Sichtkontrolle der Rolle auf folgende Merkmale: Bruch, Risse, Abrieb, Defekt und ordnungsgemäße Installation.



### 14.2 KONTROLLE DES TÜRABSTANDS

siehe Absatz 1.18.

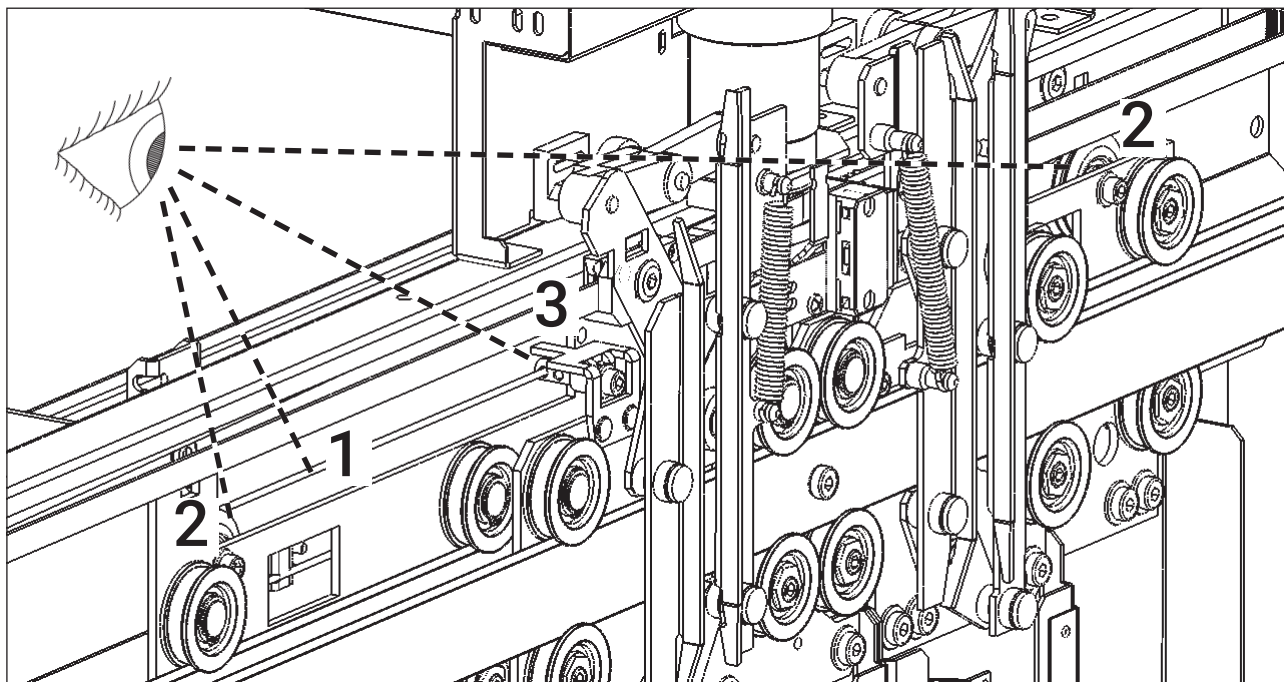
## 14.3 SYNCHRONISATIONSEIL

Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS



Sichtkontrolle des Synchronisationsseils (1), der Synchronisationsrolle (2) und des Seilbefestigungsbügels (3).

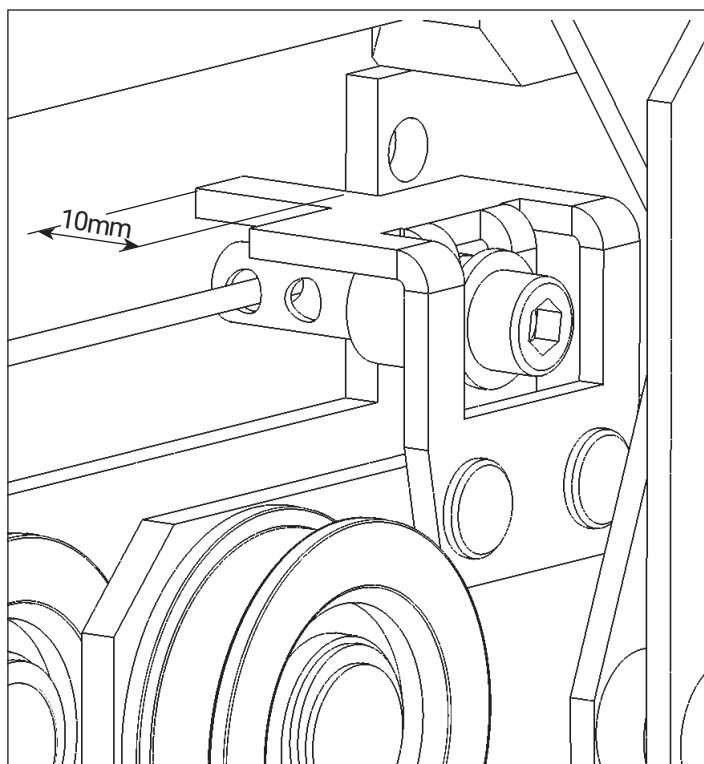
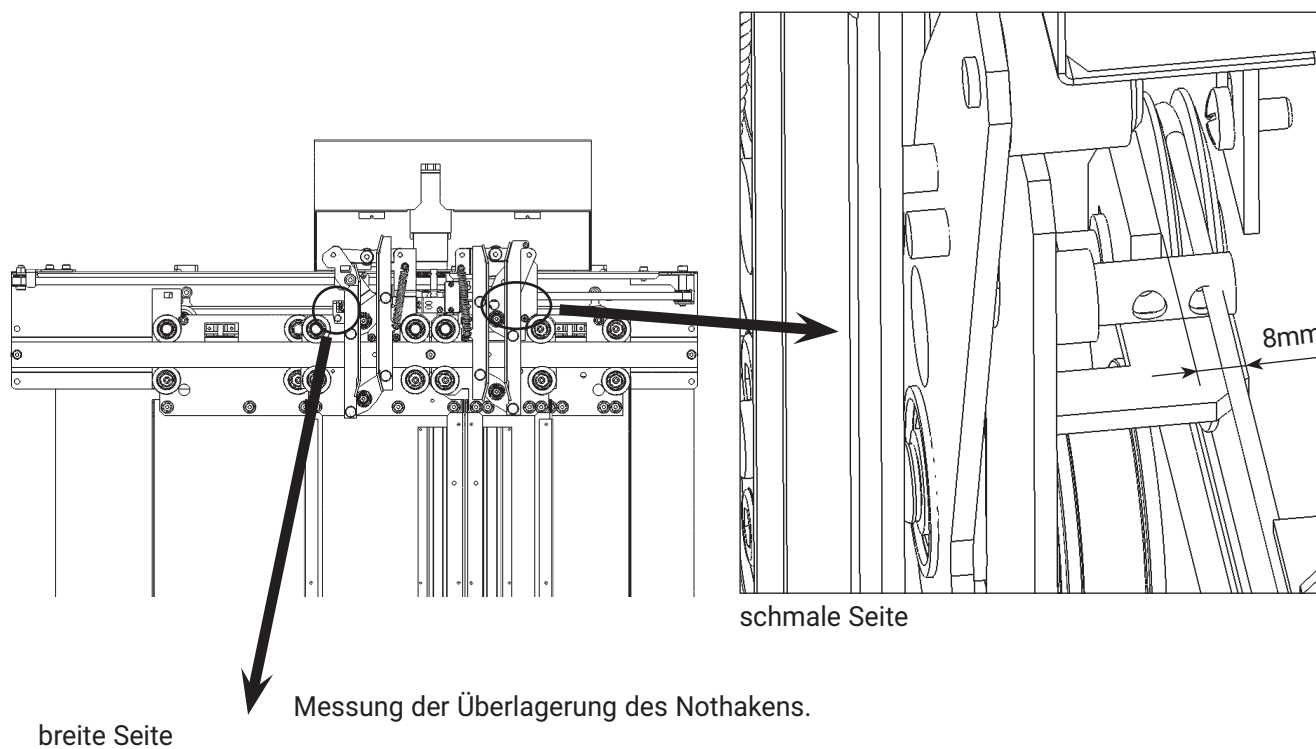
## 14.4 NOTLAUF

Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS





## 14.5 TRÄGERPLATTENFÜHRUNG

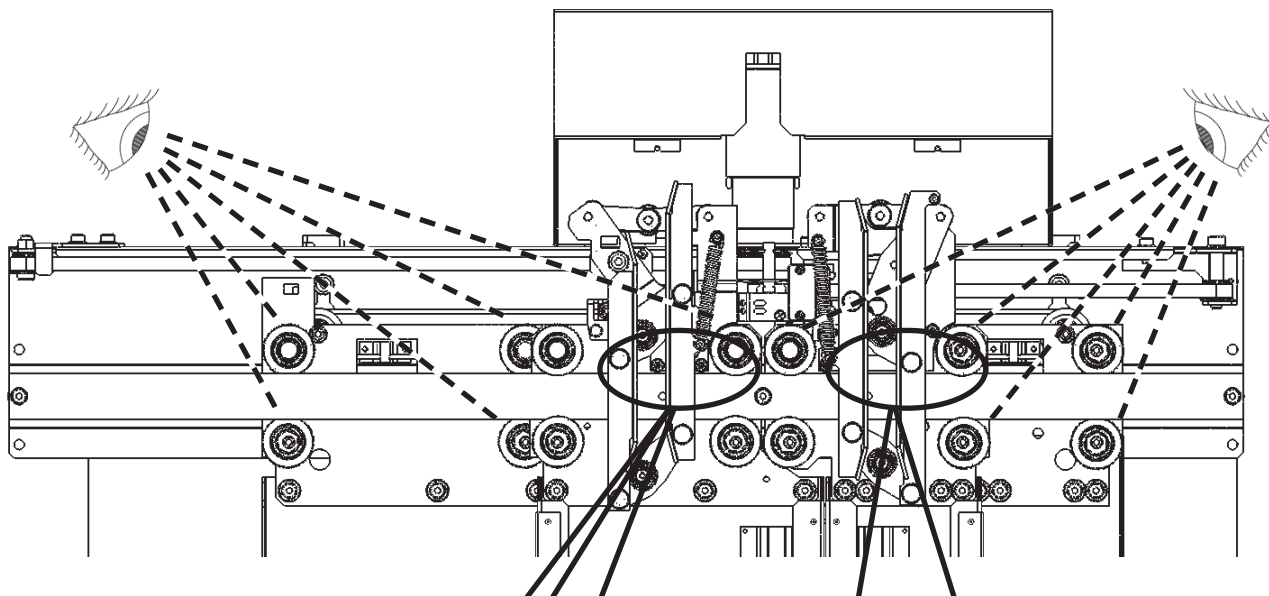
Ty 02/C

Ty 12/R-L

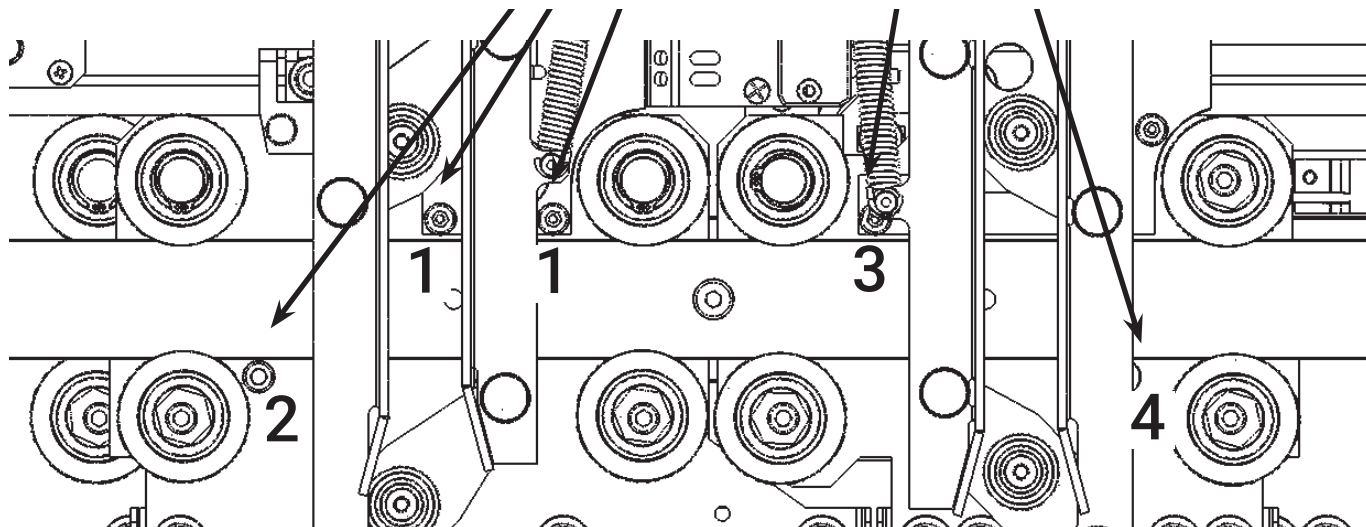
Ty 4S

Ty 4AS

Ablagerung und Schmutz von der Gleitführung und den Rollen entfernen.



Sichtkontrolle der Notführung auf folgende Merkmale:  
Bruch, Fehler und ordnungsgemäße Installation.



Notführung links: Sechskantschraube (1) und Entgleisungsschutz (2).  
Notführung rechts: Sechskantschraube (3) und Entgleisungsschutz (4).

## 14.6 ERSATZTEILMONTAGE

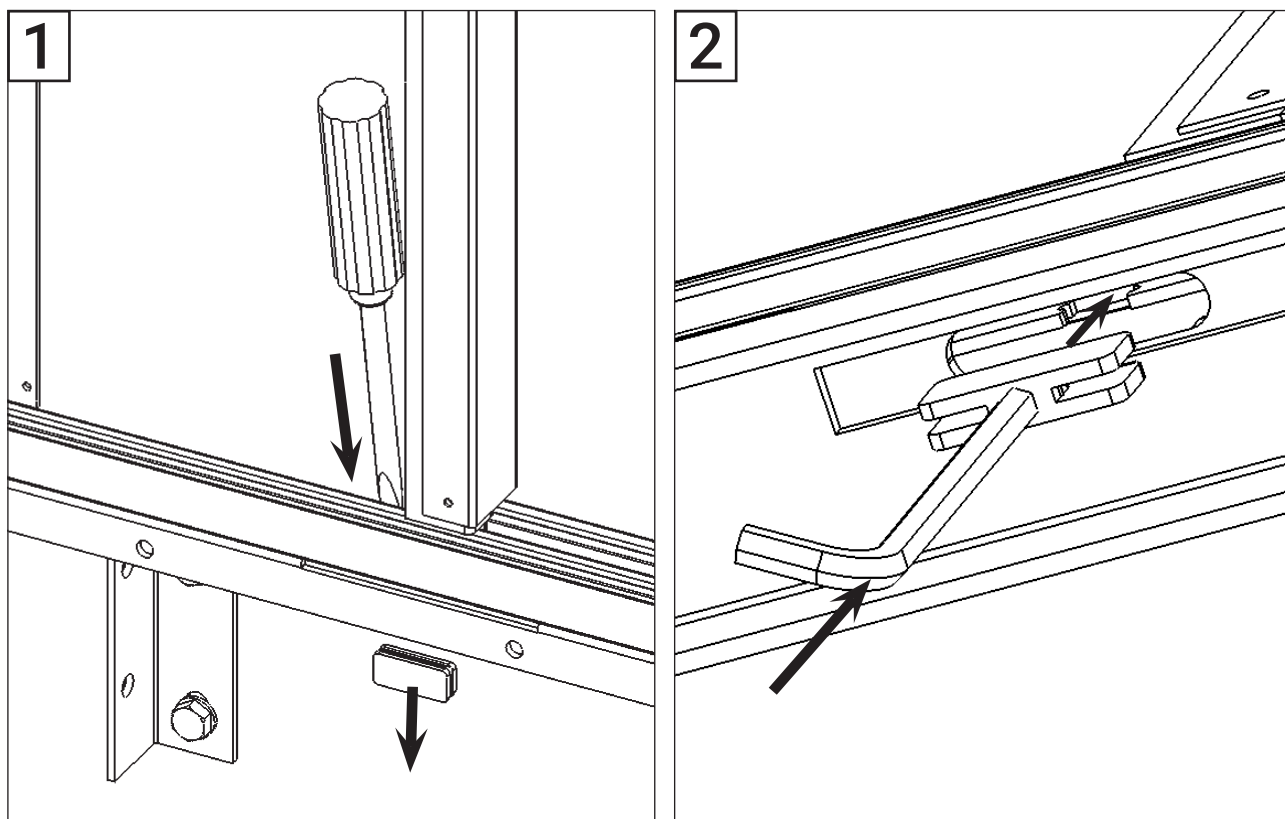
Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

### 14.6.1 Auswechselung der Gleitschuhe



Auf Fehler, Brüche und Abrieb untersuchen.

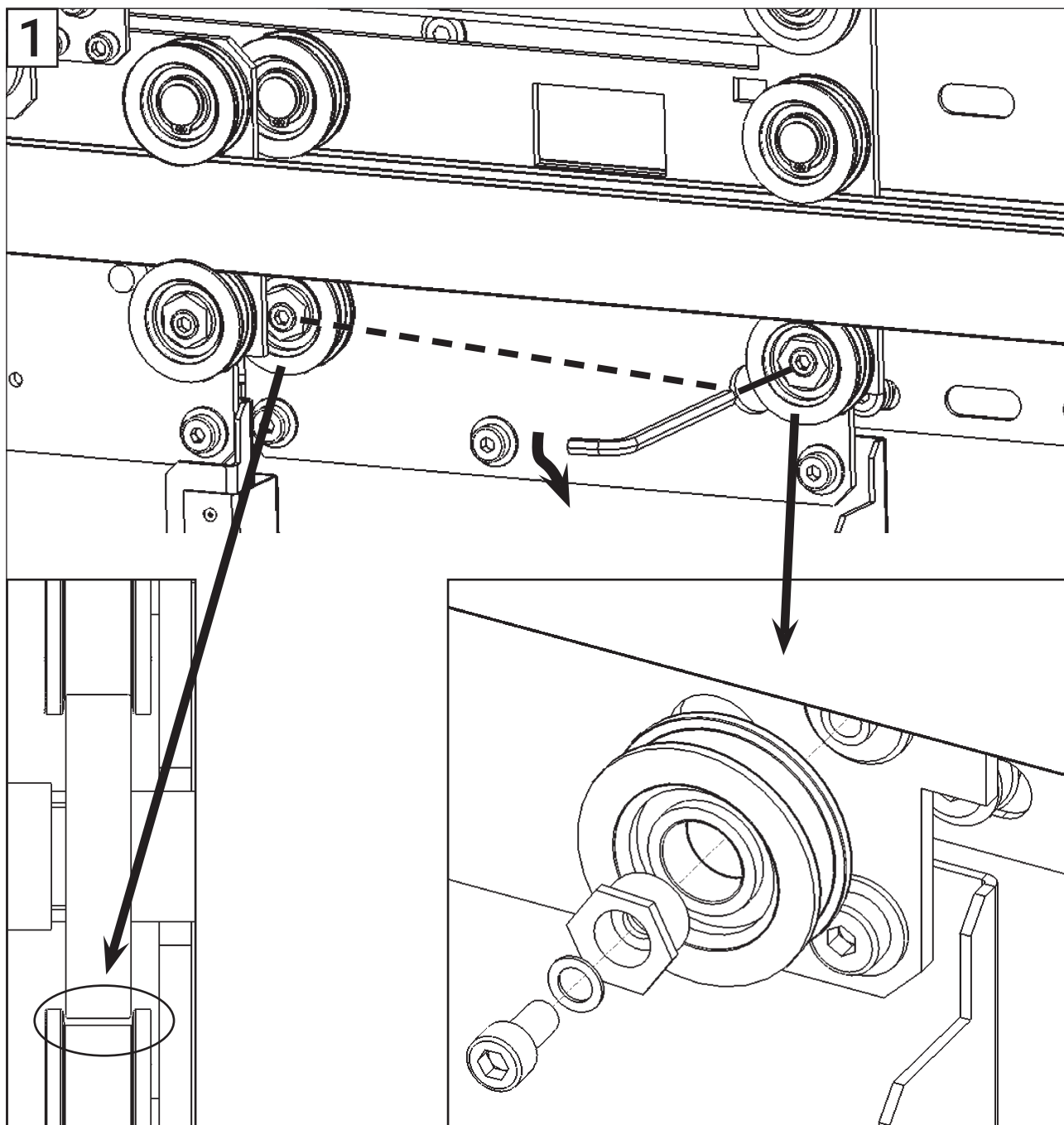
## 14.6.2 Auswechselung der Rolle

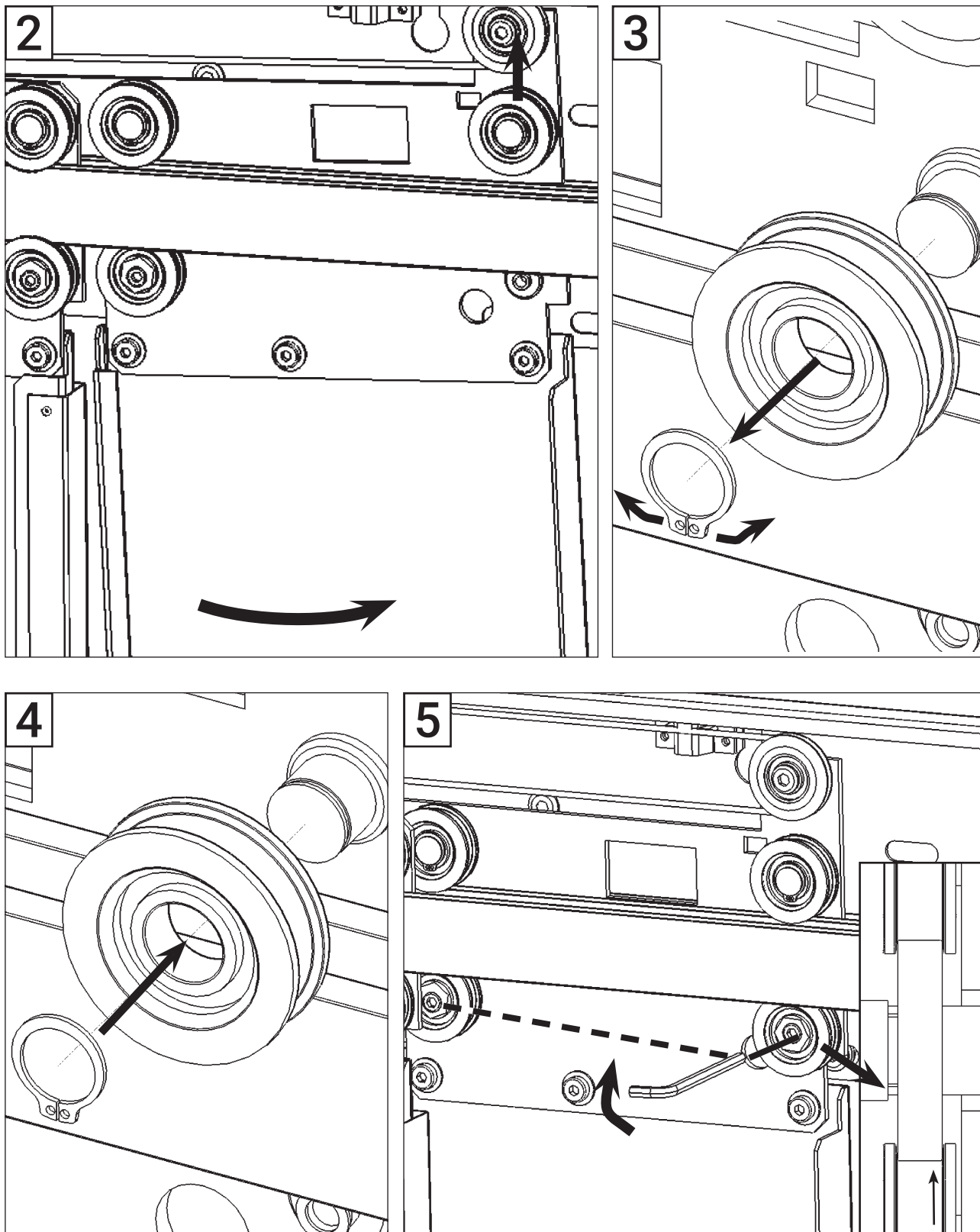
Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

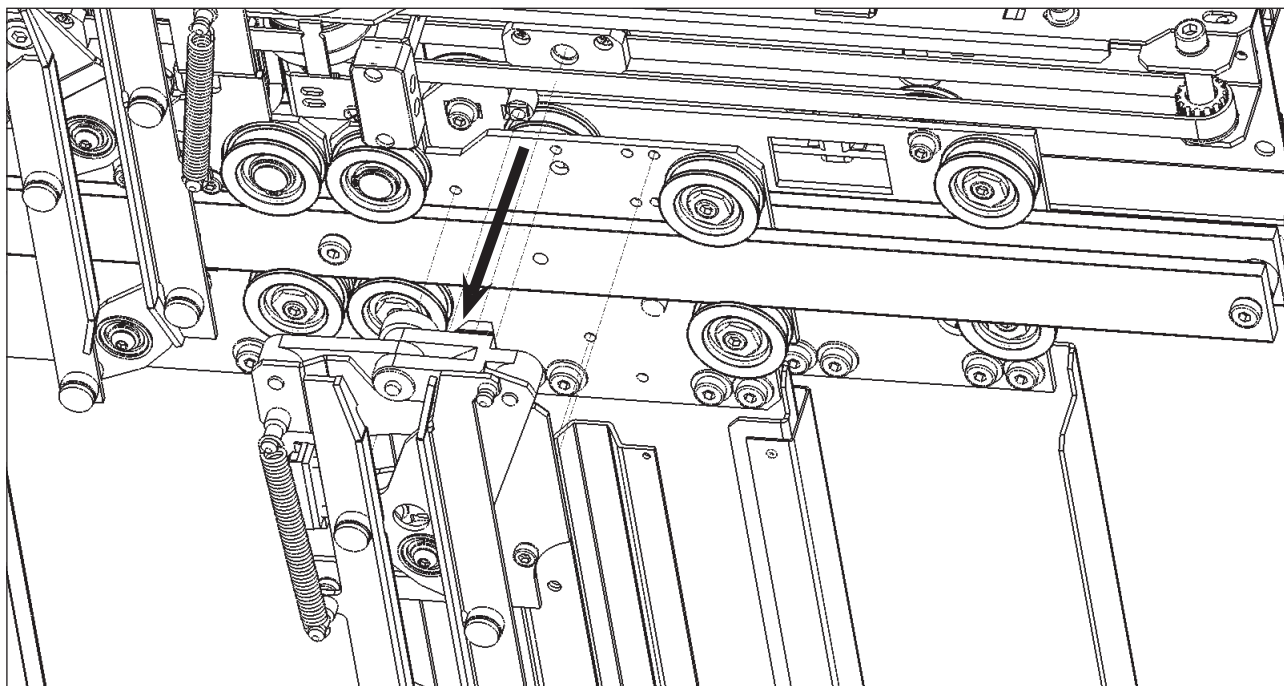




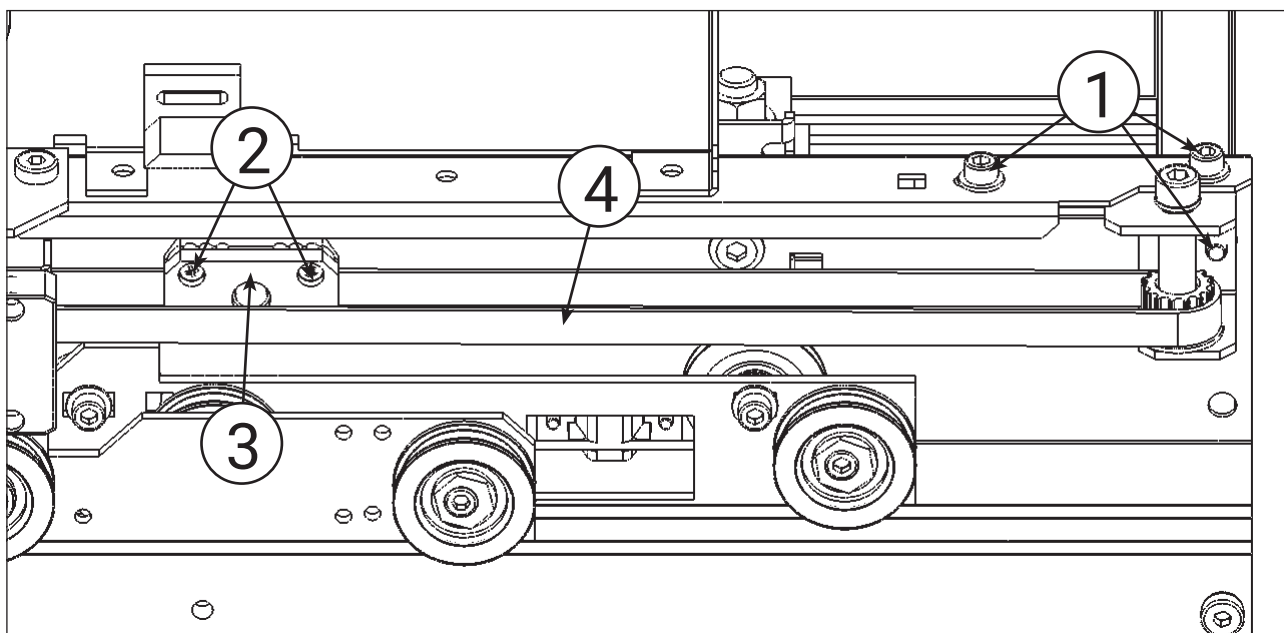
Ty 4AS

### 14.6.3 Auswechselung der Rolle

#### 14.6.3.1 Ausbau des kurzen Riemens



Die Schrauben (1) aufschrauben, ohne sie vollständig herauszunehmen, um den Riemen (4) zu lockern.  
Die 2 Schrauben (2) von der Riemenbefestigung aufschrauben, um den Riemen gänzlich zu lockern.



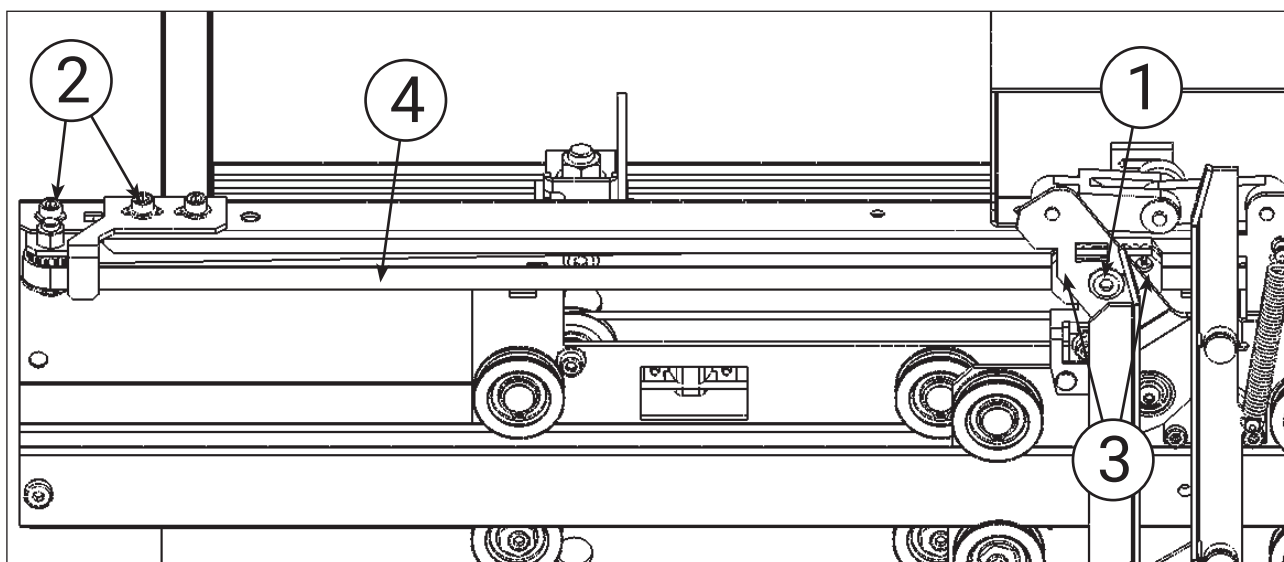
## 14.6.3.2 Ausbau des langen Riemens

Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

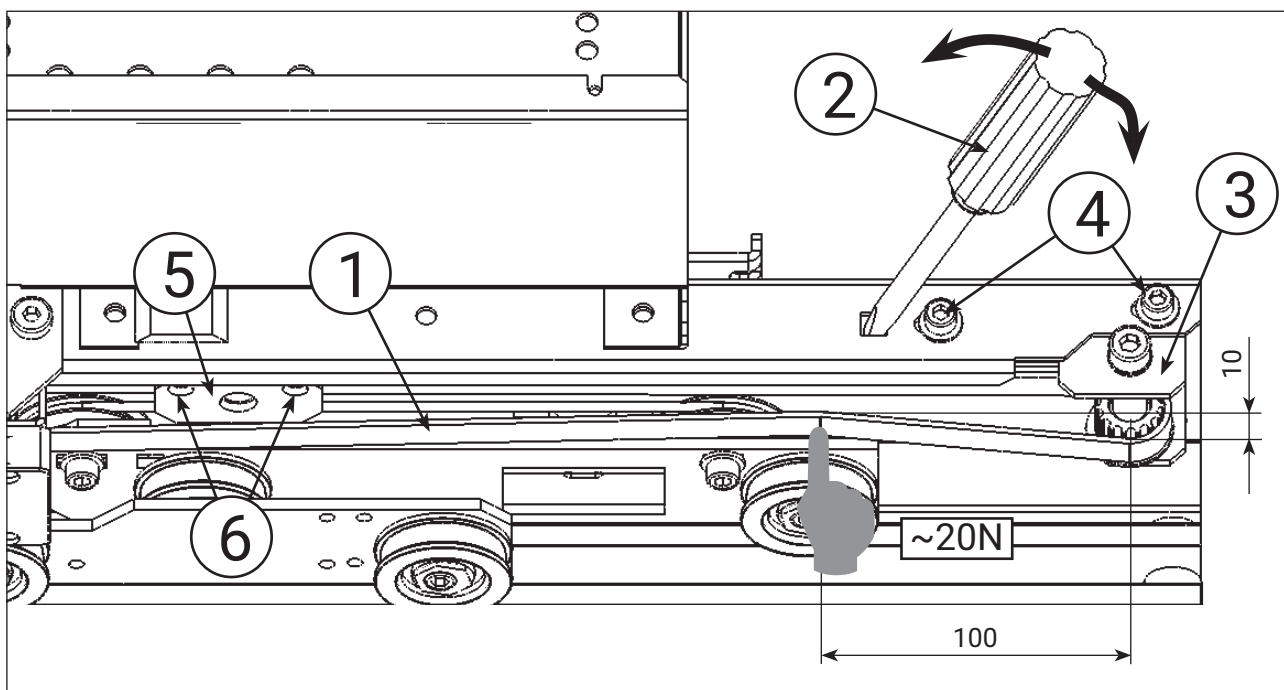
Die Schrauben (1) abnehmen. Die Schrauben (2) aufschrauben, ohne den Riemen (4) gänzlich zu lockern. Die 2 Schrauben (3) von der Riemenbefestigung lockern, um den Riemen gänzlich zu lockern.



Ty 4AS

## 14.6.3.3 Einbau des kurzen Riemens

Den Riemen (1) einlegen und die Riemenbefestigung (5) mit den Schrauben (6) befestigen. Um die Spannung des Zahnriemens einzustellen, den Riemen mit den Fingern andrücken (siehe Abbildung) und den Schraubendreher (2) benutzen, um die Umlenkscheibe des Riemens (3) einstellen. Die Schrauben (4) festziehen und den Mitnehmer montieren.



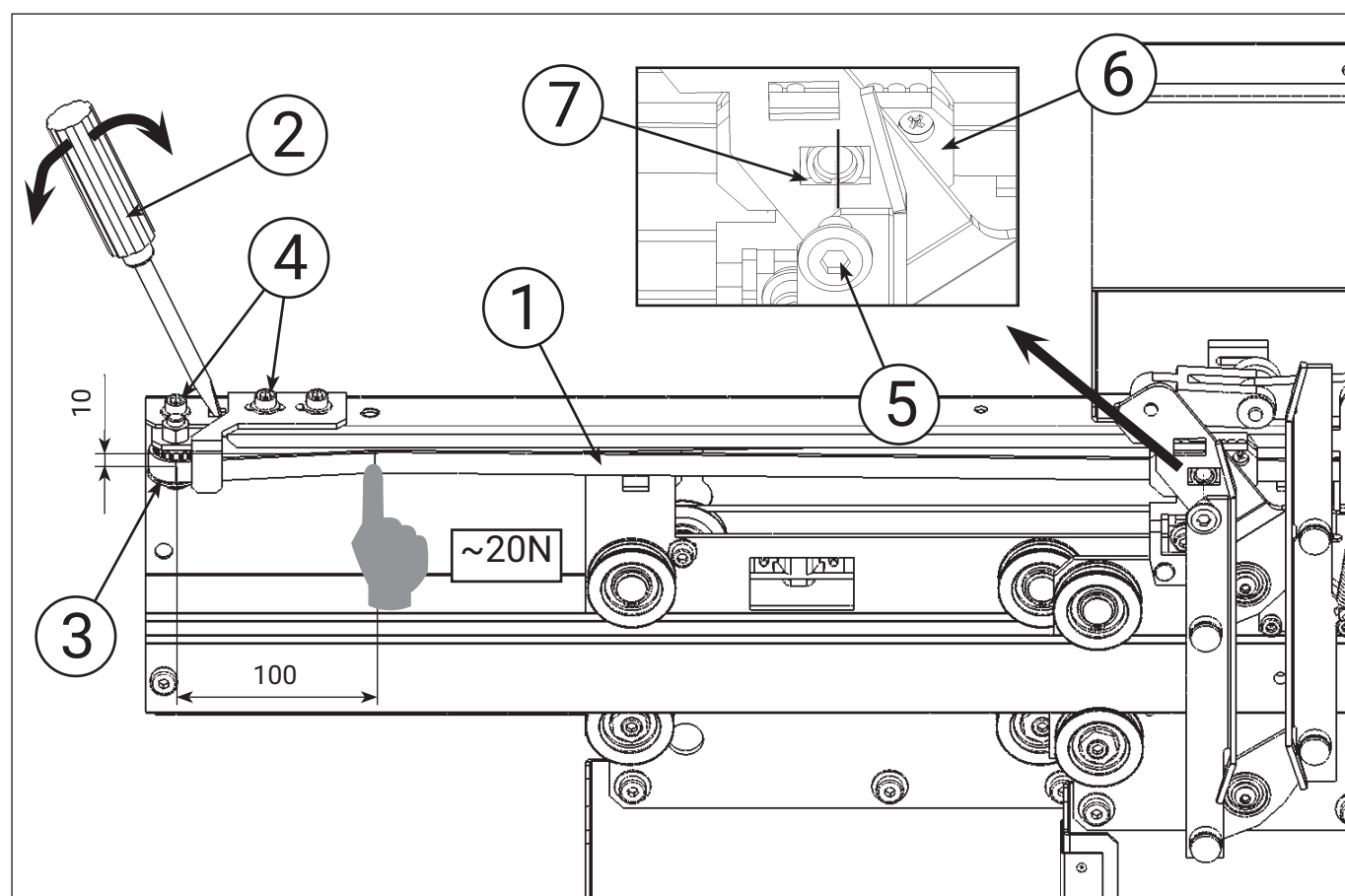
## 14.6.3.4 Einbau des langen Riemens

Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

Den Riemen einlegen und die Riemenbefestigung so einstellen, dass sie in der Mitte der rechteckigen Bohrung liegt, wenn die Tür geschlossen ist. Um die Spannung des Zahnriemens (1) einzustellen, den Riemen mit den Fingern andrücken (siehe Abbildung) und den Schraubendreher (2) benutzen, um die Umlenkscheibe des Riemens (3) einzustellen. Die Schrauben (4) und die Riemenbefestigung mit den Schrauben (5) festziehen. Die Schrauben (6) und die Riemenbefestigung mit den Schrauben (7) festziehen.





## 14.7 AUSWECHSELUNG DES SYNCHRONISATIONSEILS

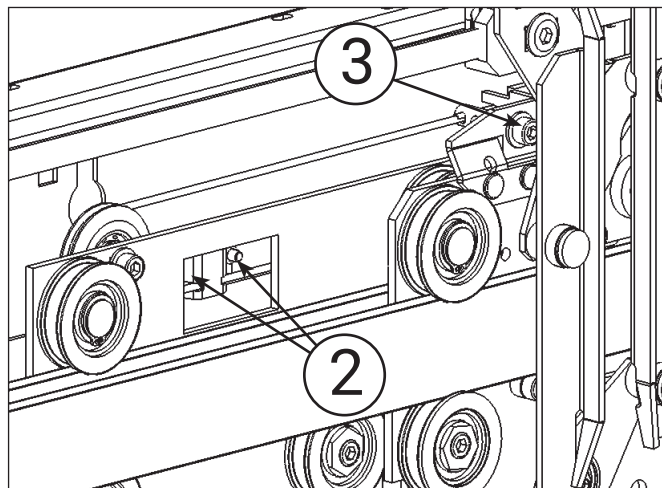
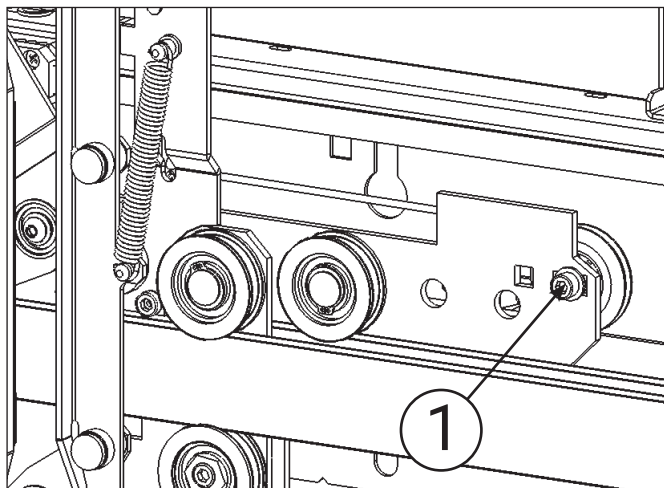
Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

### 14.7.1 Ausbau des Synchronisationsseils

Die Seilscheibe (1) und die Seilbefestigung (2) lockern, dann die Seilbetätigungsverrichtung (3) herausnehmen. Um das Seil zu entfernen, muss der kopflose Bolzen in der Seilbetätigungsverrichtung gelockert werden.



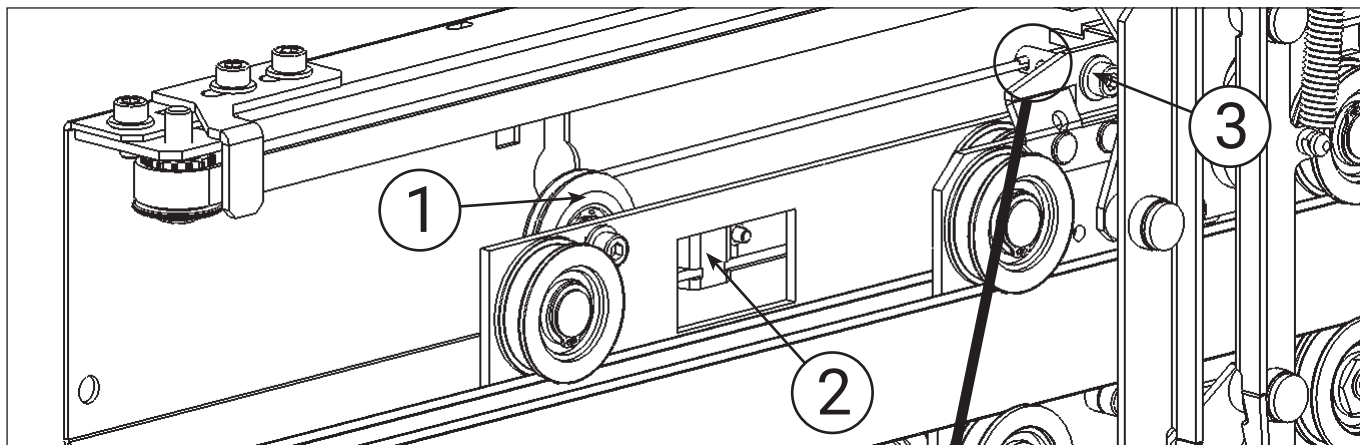
Ty 02/C

Ty 12/R-L

Ty 4S

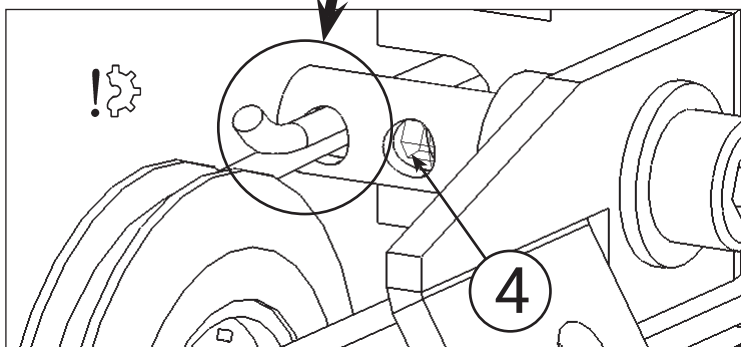
### 14.7.2 Einbau des Synchronisationsseils

Das Synchronisationsseil in die Seilscheiben (1) einlegen und mit der Seilbefestigung (2) einrichten.



Die Seilenden in der Seilbetätigungsverrichtung (3) so einstellen, dass das Seilende bei offener Tür nach unten gebogen ist und nicht mit der Seilscheibe in Berührung kommt.

Anschließend die Seilenden mit einem kopflosen Bolzen (4) befestigen und die Seilbetätigungsverrichtung einbauen.





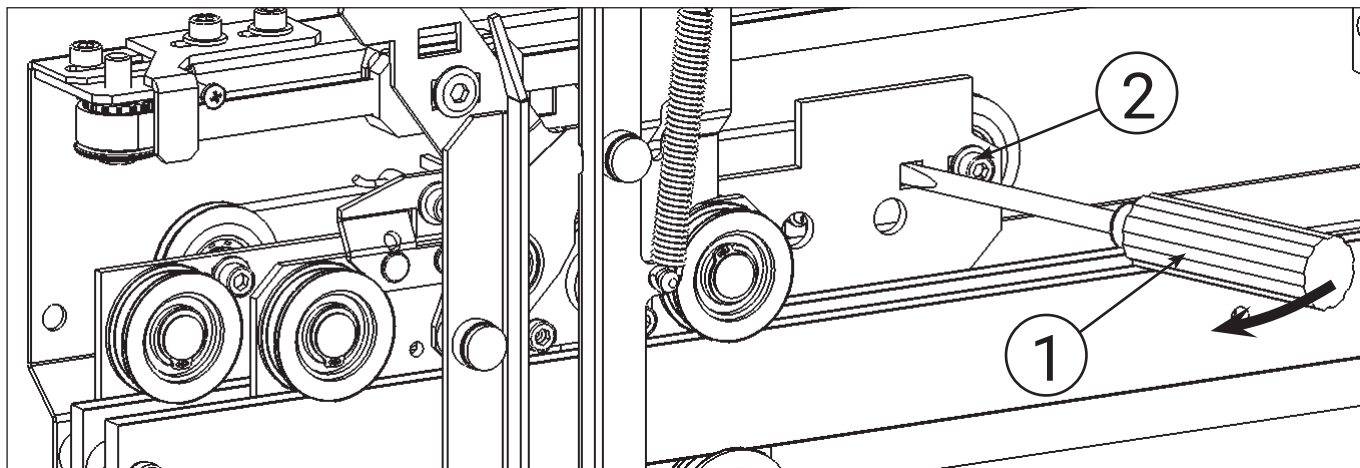
Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

### 14.7.3 Blockierung des Synchronisationsseils

Die innenliegende Seilscheibe mit dem Schraubendreher (1) sperren und die Sechskantschraube (2) festziehen.



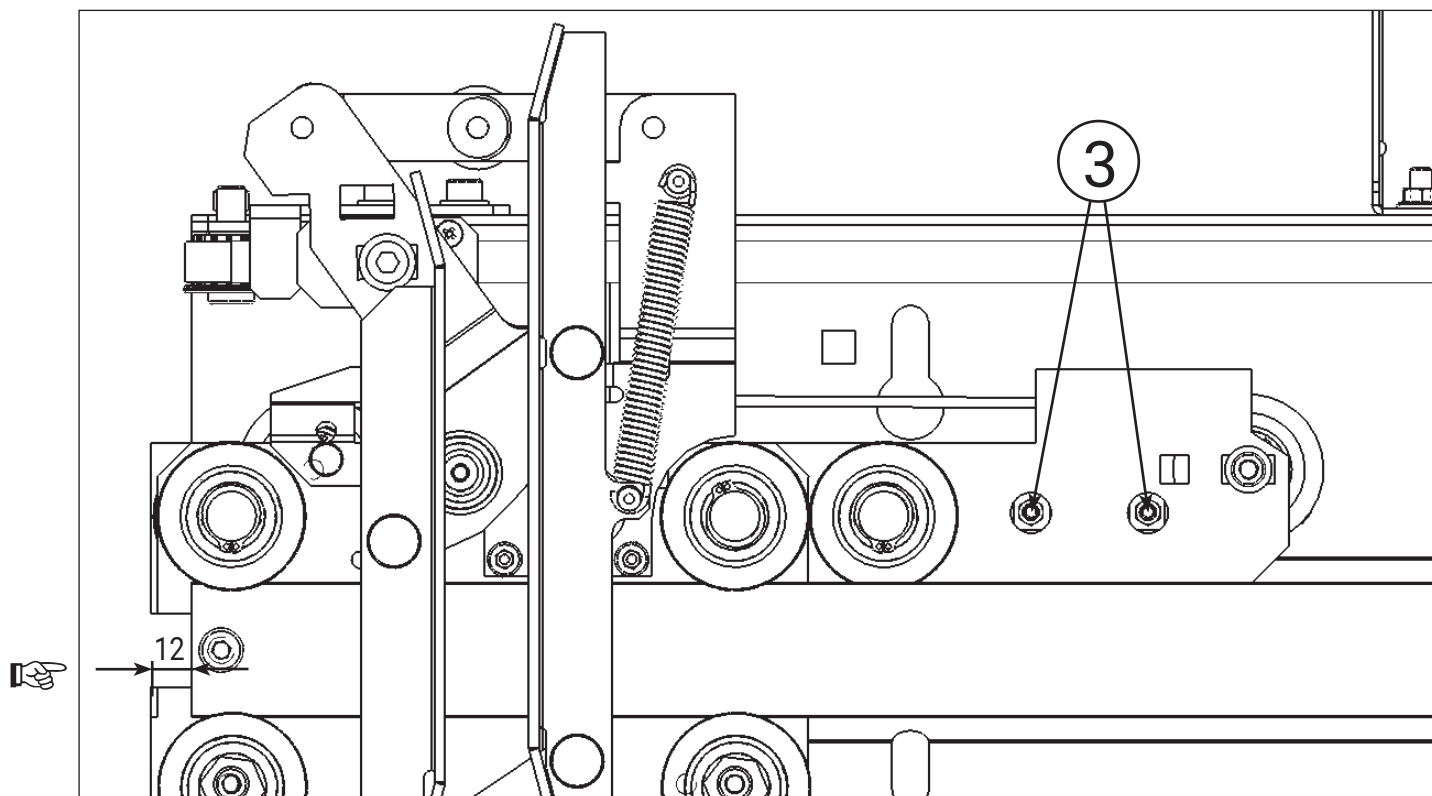
Ty 12/R-L

Ty 4S

Ty 4AS

### 14.7.4 Synchronisierung der Tür

Die Tür so weit öffnen, bis die äußerste Schlittenkante einen Abstand von 12 mm zum Mechanismus erreicht hat. Anschließend die Seilbefestigung (3) festziehen.



# BETRIEBSANLEITUNG FAHRKORBTÜR

Kode GM.2.001049.DE  
Version N  
Datum 21.05.2019  
Seite 156.156

## WEITERE HINWEISE UM DIE GUTE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER TÜREN ZU ERHALTEN



Um Fehler oder unkorrekter Funktion vorzubeugen, und um das System leistungsfähig zu halten, sollten von Zeit zu Zeit Kontrollen durchgeführt werden, damit die Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften sichergestellt ist.

Die technische Leistungsfähigkeit hängt von unterschiedlichen Faktoren ab, wie:

- Belastung
- Einsatzdauer
- Türgewicht
- Klima- und Umwelteinflüsse
- Sauberkeit
- Korrekte Wartung
- usw.

und kann folgendes beeinflussen:

- den Spalt zwischen den Türblättern bzw. zwischen den Türblättern und dem Türrahmen gemäß den entsprechenden Vorschriften
- den Spalt zum Mitnehmerschwert
- dem Zustand der Befestigungs- und Verbindungselemente
- dem Zustand der Verschleißteile
- der Wirksamkeit der Verriegelung und der relevanten Kontakte
- alle anderen Teile, welche durch ihr Verwendungsart beeinflusst werden können.

Aus diesen Gründen ist es nicht möglich, vorab ein generell gültiges Austauschprogramm anzugeben.



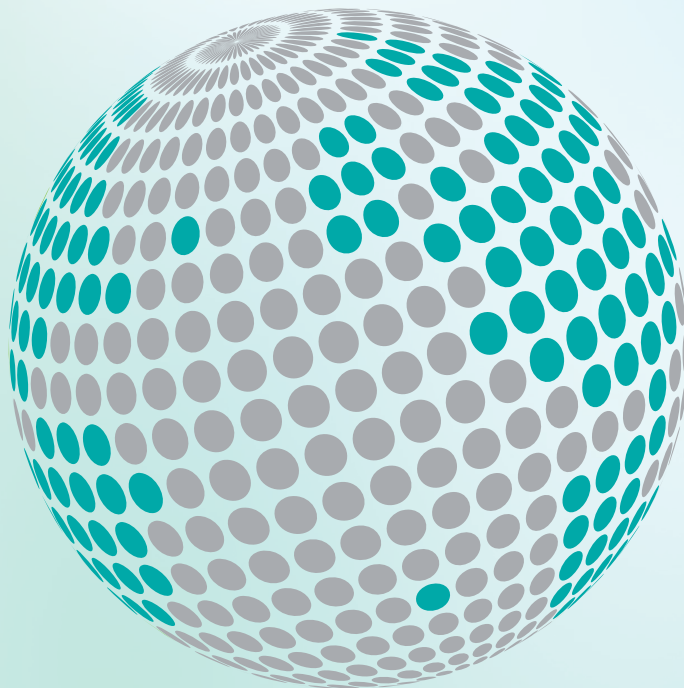
Alle für die Montage unserer Produkte verwendeten Schrauben sind mit den unten angeführten Drehmomenten befestigt.

Schraube	Max Moment (Nm)	Min Moment (Nm)
M3	1,1	0,9
M4	2,6	2,1
M5	5,1	4,1
M6	9	7
M8	21	17
M10	42	34
M12	71,4	57,1

Falls nötig nehmen Sie bitte obige Tabelle als Bezug.



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



2 L 1 H 3 2 0 2 3 0 D E ~

**sematic**  
a WITTUR brand

**Liftmaterial**  
a WITTUR brand

*safety* **in** *motion*™

[www.wittur.com](http://www.wittur.com)

More information  
about Wittur Group  
available on-line.

