

DE

Betriebsanleitung

Stand: 04.2022

# Motor-Aggregat für Schiebetore Comfort 860 S, 861 S



works with



## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Sicherheitsinformationen .....3</b>
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....3
1.2	Zielgruppen .....3
1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise .....3
<b>2.</b>	<b>Produktinformation .....4</b>
2.1	Lieferumfang Antrieb .....4
2.2	Technische Daten .....4
2.3	Absicherung der Schließkanten .....6
2.4	Anwendungsbeispiel .....6
2.5	Torvarianten .....7
<b>3.</b>	<b>Montage .....7</b>
3.1	Sicherheitshinweise zur Montage .....7
3.2	Montagevorbereitung .....7
3.3	Montage des Motor-Aggregats .....9
3.4	Montage der Zahnstange .....10
3.5	Höhenanpassung des Motor-Aggregats .....13
3.6	Montage des Referenzpunktmagneten .....14
3.7	Anschluss an die Steuerung .....14
<b>4.</b>	<b>Bedienung .....15</b>
4.1	Sicherheitshinweise zur Bedienung .....15
4.2	Motor-Aggregat öffnen .....15
4.3	Motor-Aggregat schließen .....15
4.4	Handsender .....15
4.5	Notbedienung .....15
<b>5.</b>	<b>Pflege .....16</b>
<b>6.</b>	<b>Wartung .....16</b>
	Wartungsarbeiten durch den Betreiber .....16
	Wartungsarbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal .....16
<b>7.</b>	<b>Demontage .....17</b>
<b>8.</b>	<b>Entsorgung .....17</b>
<b>9.</b>	<b>Störungsbehebung .....17</b>
<b>10.</b>	<b>Anhang .....18</b>
10.1	Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine .....18

## Zu diesem Dokument

- Originalanleitung. Teil des Produkts. Unbedingt zu lesen und aufzubewahren. Urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten. Alle Maßangaben in Millimeter. Darstellungen sind nicht maßstabsgetreu.
- 
- 

### Sicherheitshinweise

#### **WARNUNG!**

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

#### **VORSICHT!**

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu leichten bis mittelschweren Verletzungen führen kann.

#### **HINWEIS**

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die zu Beschädigungen oder zur Zerstörung des Produkts führen kann.

### Symbolerklärung

- Handlungsaufforderung
- Kontrolle
- Liste, Aufzählung
- Verweis auf andere Stellen in diesem Dokument
- Verweis auf separate Dokumente die zu beachten sind
- ) Werkseinstellung

# 1. Sicherheitsinformationen

## **WARNUNG!**

### **Lebensgefahr durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung!**

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen für den sicheren Umgang mit dem Produkt. Auf mögliche Gefahren wird besonders hingewiesen.

- • Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch.
- Befolgen Sie die Sicherheitshinweise in dieser Anleitung.
- Bewahren Sie die Anleitung zugänglich auf.

## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Motor-Aggregat ist ausschließlich für das Öffnen und Schließen von Schiebetoren bestimmt.

Die Verwendung ist nur zulässig:

- An Toren mit waagrechttem Laufweg, d.h. keinesfalls mit Gefälle (Toranlagen mit Gefälle sind Sonderfälle und benötigen eine Beratung durch den Fachmann).
- In technisch einwandfreiem Zustand.
- Nach korrekter Montage.
- Unter Einhaltung der Vorgaben in den technischen Daten.

→ „2.2 Technische Daten“

Jede andere Verwendung gilt als bestimmungswidrig.

## 1.2 Zielgruppen

### 1.2.1 Betreiber

Der Betreiber ist verantwortlich für das Gebäude, in dem das Produkt eingesetzt wird. Der Betreiber hat folgende Aufgaben:

- Kenntnis und Aufbewahrung der Betriebsanleitung.
- Einweisung aller Personen, die die Toranlage benutzen.
- Sicherstellen, dass die Toranlage regelmäßig nach Herstellerangaben von qualifiziertem Fachpersonal geprüft und gewartet wird.
- Sicherstellen das Prüfung und Wartung im Prüfbuch dokumentiert werden.
- Aufbewahrung des Prüfbuches.

### 1.2.2 Fachpersonal

Qualifiziertes Fachpersonal ist zuständig für Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Reparatur, Demontage und Entsorgung.

Anforderungen an qualifiziertes Fachpersonal:

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften.
- Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener Sicherheitsausrüstung.

Kenntnis in der Anwendung folgender Normen

- EN 12635 („Tore - Einbau und Nutzung“),
- EN 12453 („Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Anforderungen“),

- EN 12445 („Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Prüfverfahren“).
- EN 13241-1 („Tore - Produktnorm - Teil 1: Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzeigenschaften“)

Elektrotechnische Arbeiten nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte, gemäß DIN VDE 0100

Anforderungen an qualifizierte Elektrofachkräfte:

- Kenntnis der Grundlagen der Elektrotechnik.
- Kenntnis der landesspezifischen Bestimmungen und Normen.
- Kenntnis der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen.
- Kenntnis dieser Betriebsanleitung.

### 1.2.3 Benutzer

Eingewiesene Benutzer bedienen und pflegen das Produkt.

Anforderungen an eingewiesene Benutzer:

- Benutzer wurden bezüglich ihrer Arbeiten durch den Betreiber unterwiesen.
- Benutzer wurden bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produkts unterwiesen.
- Kenntnis dieser Betriebsanleitung.

Für folgende Benutzer gelten besondere Anforderungen:

- Kindern ab 8 Jahren und darüber.
- Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten.
- Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen.

Diese Benutzer dürfen nur tätig werden bei der Bedienung des Produkts.

Besondere Anforderungen:

- Benutzer werden beaufsichtigt.
- Benutzer wurden bezüglich des sicheren Gebrauchs des Produkts unterwiesen.
- Benutzer verstehen Gefahren im Umgang mit dem Produkt.
- Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen.

## 1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Personen oder Gegenstände dürfen niemals mit Hilfe des Tores bewegt werden.

In folgenden Fällen übernimmt der Hersteller keine Haftung für Schäden. Die Garantie auf Produkt und Zubehörteile erlischt bei:

- Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung.
- Bestimmungswidrige Verwendung und unsachgemäße Handhabung.
- Einsatz von nicht qualifiziertem Personal.
- Umbauten oder Veränderungen des Produkts.
- Verwendung von Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller hergestellt oder freigegeben wurden.

Das Produkt wird gemäß den in der Einbauerklärung aufgeführten Richtlinien und Normen gefertigt. Das Produkt hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Batterien, Akkus, Sicherungen und Leuchtmittel.

**Weitere Sicherheitshinweise stehen in den jeweils relevanten Abschnitten im Dokument.**

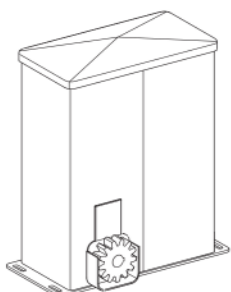
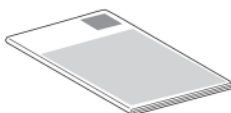



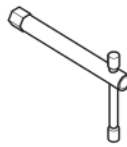







→ „3.1 Sicherheitshinweise zur Montage“

→ „4.1 Sicherheitshinweise zur Bedienung“

## 2. Produktinformation

### 2.1 Lieferumfang Antrieb

Länderspezifische Abweichungen sind möglich.

Pos.	Antrieb	
1		1x
2		1x
Pos.	Zubehör	
3		4x
4		4x
5		4x
6		1x
7		1x
8		1x
Pos.	Referenzpunktmagnet	
9		1x
10		1x
11		1x
12		2x
13		1x

## 2.2 Technische Daten

### Elektrische Daten

Nennspannung, länderspezifische Abweichungen möglich	V	230 / 260
Nennfrequenz	Hz	50 / 60
Leistungsaufnahme Betrieb*	kW	0,4
Leistungsaufnahme Stand-by*	W	ca. 3,2
Einschaltdauer	min	KB 5
Steuerspannung	V DC	24
Schutzart Motor-Aggregat		IP 44
Schutzklasse		I

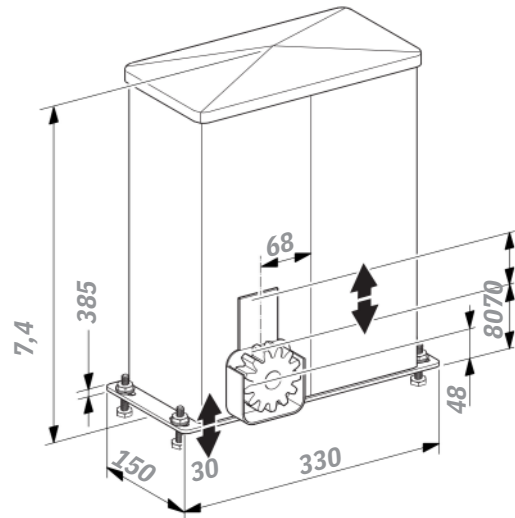
\* ohne angeschlossenes Zubehör

### Mechanische Daten

Max. Zug- und Druckkraft	N	400
- Comfort 860 S	N	800
- Motorleistung		
Öffnungszeit, torspezifisch	mm/s	200
	s	20 -25

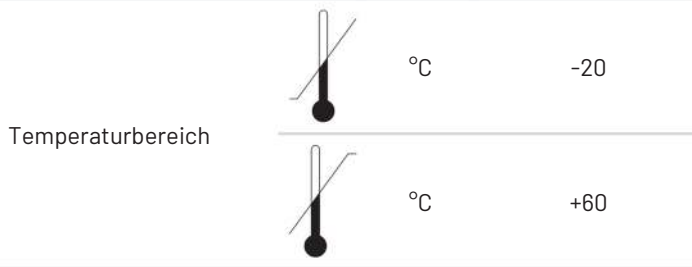
### Umgebungsdaten

Abmessungen Motor-Aggregat

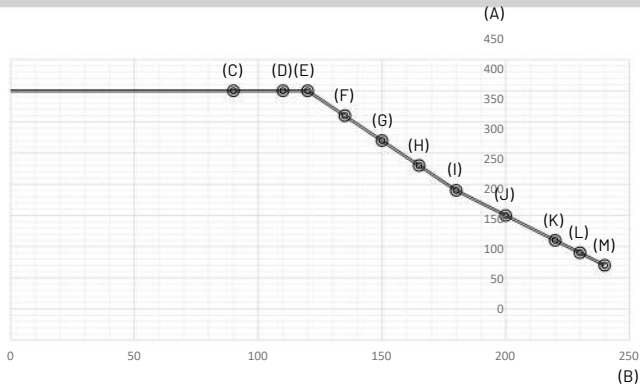


Gewicht		
-- Comfort 860 S	kg	12,5
Comfort 861 S	kg	14,5
Schalldruckpegel	dB(A)	< 70

**Umgebungsdaten**



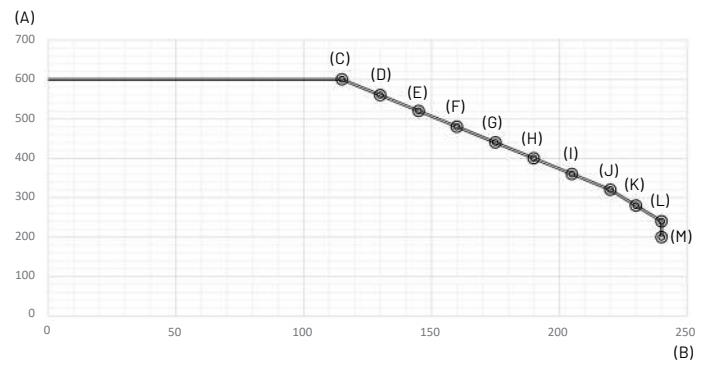
**Comfort 860 S: Torgewicht - Torgeschwindigkeit**



A Torgewicht (kg)  
B Torgeschwindigkeit (mm/Sek.)

Comfort 860 S Parameter	Torgeschwindigkeit (mm/Sek)	Torgewicht (kg)
1 - 6 (C)	90	400
7 (D)	110	400
8 (E)	120	400
9 (F)	135	360
10 (G)	150	320
11 (H)	165	280
12 (I)	180	240
13 (J)	200	200
14 (K)	220	160
15 (L)	230	140
16 (M)	240	120

**Comfort 861 S: Torgewicht - Torgeschwindigkeit**



A Torgewicht (kg)  
B Torgeschwindigkeit (mm/Sek.)

Comfort 861 S Parameter	Torgeschwindigkeit (mm/Sek)	Torgewicht (kg)
1 - 6 (C)	115	600
7 (D)	130	600
8 (E)	145	520
9 (F)	160	480
10 (G)	175	440
11 (H)	190	400
12 (I)	205	360
13 (J)	220	320
14 (K)	230	280
15 (L)	240	240
16 (M)	240	200

**Einsatzbereich**

**Comfort**

		860 S	861 S
Schiebetore			
- max. Torbreite	mm	8.000	8.000
- max. Torgewicht	kg	400	800

## 2.3 Absicherung der Schließkanten

Torgewicht (kg)	Gummiprofil		Geschwindigkeit	
	Hauptschließkante	Nebenschließkante	Normallauf	Sanftlauf
400	A	B	100 mm/s	100 mm/s
	C	C	140 mm/s	140 mm/s
	D	D	185 mm/s	100 mm/s
	E	E	245 mm/s	160 mm/s
800	C	C	-	-
	D	D	110 mm/s	110 mm/s
	D	E	115 mm/s	75 mm/s
	E	E	190 mm/s	95 mm/s

- A 78036H-Ind1 passiv / Art. Nr.: 78036  
 B 78036H-Ind1 passiv / Art. Nr.: 78036  
 C 2K-58H Ind 1B passiv / Art. Nr.: 63823  
 D Protect - Contact 700 / Art. Nr.: 104620  
 E (nur mit Konfektionierung)  
 Protect - Contact 800 / Art. Nr.: 104622  
 (nur mit Konfektionierung)

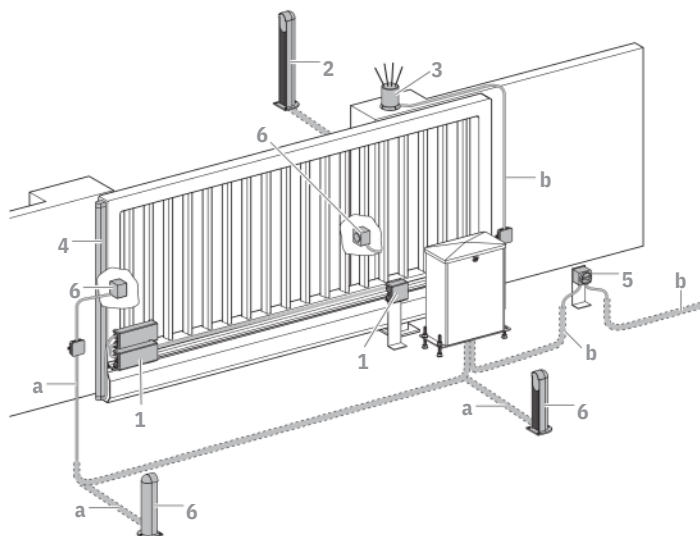
### Konfektionierung

für Protect-Contact 700:  
 Konfektionierung Durchgangsleiste / Art. 115079  
 Konfektionierung Endleiste / Art. 115078

für Protect-Contact 800:  
 Konfektionierung Durchgangsleiste / Art. 115081  
 Konfektionierung Endleiste / Art. 115080

## 2.4 Anwendungsbeispiel

### 2.4 / 1



Die Toranlage ist als Beispiel dargestellt und kann je nach Tortyp und Ausstattung abweichen. Die abgebildete Anlage besteht aus folgenden Komponenten: 1 2 3 4 5 6

- 1 Signalübertragungssystem
- 2 Kabel
- 3 Schlüsseltaster / Codetaster
- 4 Signalleuchte
- 5 Schließkantensicherung (SKS)
- 6 Hauptschalter (Netztrenneinrichtung)
- Lichtschanke

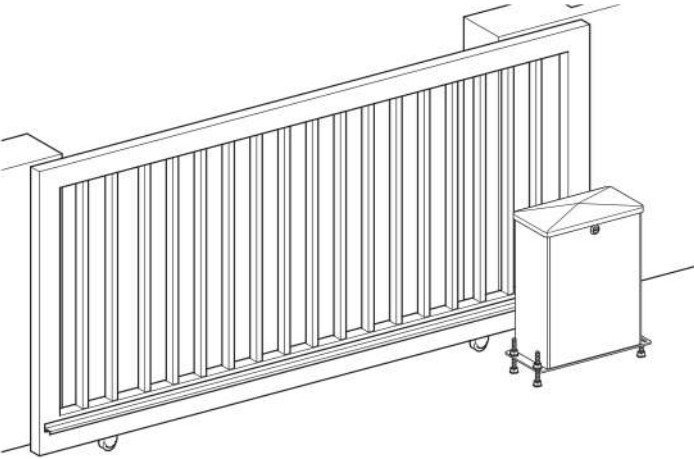
- a 2 x 0,4 mm<sup>2</sup>  
 b 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>

Weitere Informationen zu Zubehörartikeln finden Sie auf der Internetseite des Herstellers.  
 Für die Montage und Verkabelung der Torsensoren, Bedien- und Sicherheitselemente sind die entsprechenden Anleitungen zu berücksichtigen.

## 2.5 Torvarianten

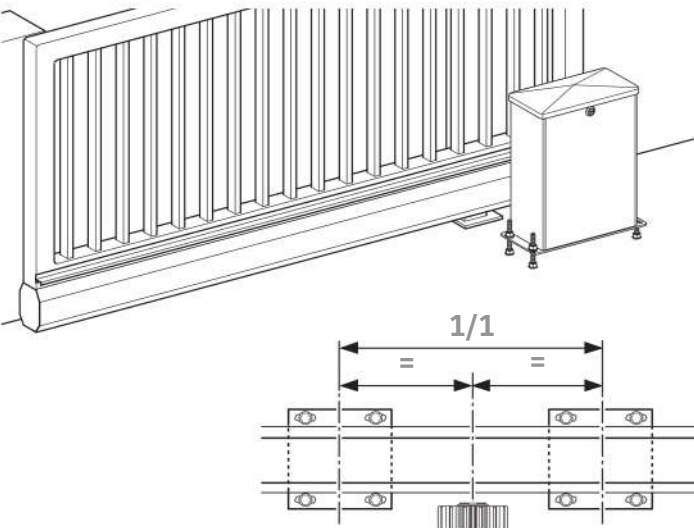
### Schiengeführte Torvariante

2.5 / 1



### Freitragende Torvariante

2.5 / 2



## 3. Montage

### 3.1 Sicherheitshinweise zur Montage

#### **WARNUNG!**

##### **Gefahr durch Nichtbeachtung der Montageanweisung!**

Dieses Kapitel enthält wichtige Informationen für die sichere Montage des Produkts.

- Lesen Sie dieses Kapitel vor der Montage sorgfältig durch.
- Befolgen Sie die Sicherheitshinweise.
- Führen Sie die Montage wie beschrieben durch.

Montage nur durch qualifiziertes Fachpersonal.

→ „1.2.2 Fachpersonal“

Elektrotechnische Arbeiten nur durch qualifizier te

Elektrofachkräfte.

→ „1.2.2 Fachpersonal“

- Vor der Montage muss sichergestellt werden, dass die Spannungsversorgung unterbrochen ist und bleibt. Die Spannungsversorgung erfolgt erst nach Aufforderung im entsprechenden Montageschritt.
- Die örtlichen Schutzbestimmungen müssen beachtet werden.
- Netz- und Steuerleitungen müssen unbedingt getrennt verlegt werden. Die Steuerspannung beträgt 24 V DC. Das Tor muss sich mechanisch in einem guten Zustand befinden:
  - Das Tor bleibt in jeder Position stehen.
  - Das Tor lässt sich leicht bewegen.
  - Das Tor öffnet und schließt korrekt.
- Alle Impulsgeber und Steuerungseinrichtungen (z. B. Funkcodetaster) müssen in Sichtweite des Tores und in sicherer Entfernung zu beweglichen Teilen des Tores montiert werden. Eine Mindestmontagehöhe von 1,5 Metern muss eingehalten werden.
- Es darf nur Befestigungsmaterial benutzt werden, das für den jeweiligen Bauuntergrund geeignet ist.

### 3.2 Montagevorbereitung

Vor Beginn der Montage müssen unbedingt die folgenden Arbeiten durchgeführt werden.

#### **Lieferumfang**

- Prüfen Sie, ob der Lieferumfang vollständig ist
- Prüfen Sie, ob benötigte Zubehörteile für Ihre Montagesituation vorhanden sind.

#### **Montageort**

Der Montageort muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Es muss bauseits genügend Platz vorhanden sein, damit die Montage des Motor-Aggregats und der Zahnstange auf der Innenseite bei geschlossenem Tor erfolgen kann.
  - Das Motor-Aggregat darf nicht in den Durchfahrtsbereich hineinragen.
- Bei freitragenden Toren muss das Motor-Aggregat mittig zwischen den Tragrolleneinrichtungen montiert werden.

→ „2.5 / 2“

- Das Fundament muss für Schwerlastdübel geeignet sein.



- Prüfen Sie, ob ein geeignetes Fundament vorhanden ist.
- Prüfen Sie die Verlegung der Zuleitung.  
Achten Sie dabei auf den Kabelaustritt an der Montageposition des Motor-Aggregats.

→ „3.2 / 2“

#### Toranlage

- Entfernen Sie alle nicht benötigten Bauteile vom Tor (z. B. Seile, Ketten, Winkel etc.).
- Setzen Sie alle Einrichtungen außer Betrieb, die nach der Montage des Antriebssystems nicht benötigt werden.  
Stellen Sie sicher, dass Ihrer Toranlage ein geeigneter Stromanschluss und eine Netztrenneinrichtung zur Verfügung stehen.  
Der Mindestquerschnitt des Erdkabels beträgt  $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ .
- Stellen Sie sicher, dass nur Kabel verwendet werden, die im Außenbereich geeignet sind (Kältebeständigkeit, UV-Beständigkeit).  
Prüfen Sie, ob das anzutreibende Tor die folgenden Bedingungen erfüllt:
  - Das Tor sollte im geschlossenen Zustand auf der Montageseite die lichte Durchfahrt um mindestens 400 mm überragen.
  - Das Tor muss in beiden Richtungen einen mechanischen Endanschlag haben.
  - Die Schließkanten müssen mit einem flexiblen Torabschlussprofil ausgerüstet sein.
- „2.3 Absicherung der Schließkanten“
- Montieren Sie das Motor-Aggregat nur bei geschlossenem Tor.



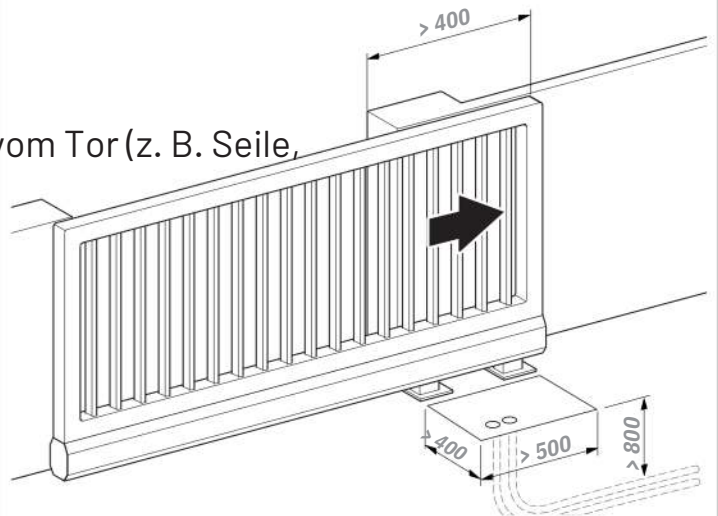
#### HINWEIS

##### Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Motor-Aggregats!

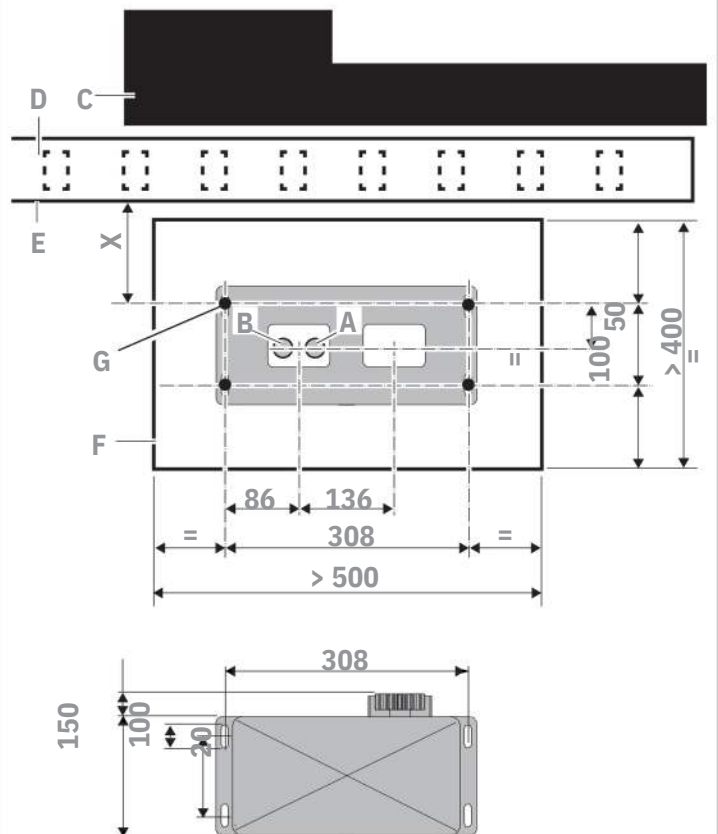
Um Schäden an der Toranlage und dem Antriebssystem zu vermeiden, müssen folgende Punkte eingehalten werden:

- Das Tor muss in sich gerade und verwindungsfrei sein, so dass sich der Abstand zwischen Motor-Aggregat und Tor nicht verändert.
- Das Motor-Aggregat muss zum Tor ausgerichtet werden, damit das Stirnrad in jeder Torposition in die Zahnstange greift.
- Die Dübel für die Bodenkonsole müssen mindestens 80 mm Abstand zum Fundamentrand haben, um ein Ausbrechen des Fundamentes zu verhindern.

#### 3.2 / 1



#### 3.2 / 2



- A Leerrohr für Steuerleitung
- B Leerrohr für Zuleitung
- C Mauer
- D Tor
- E Anschraubfläche der Zahnstange
- F Fundament
- G Vordere Bodenverschraubung vom Motor-Aggregat



x A bstand zwischen Anschraubfläche (E) und vorderer Bodenverschraubung vom Motor-Aggregat (G).  
Special 441: x = 60  
Special 471: x = 73

Die Montagehöhe muss beachtet werden.

→ „3.4 Montage der Zahnstange“

Bei der Nutzung einer vorhandenen Zahnstange gilt das Maß 64 von der vorderen Dübelposition (G) bis zur Mitte der Zahnstange.

### 3.3 Montage des Motor-Aggregats

- Prüfen Sie vor der Montage des Motor-Aggregats, ob die mögliche Höhenverstellung für Ihre Einbausituation ausreicht oder ob das Motor-Aggregat unterfüttert werden muss. Richten Sie das Motor-Aggregat parallel zum Tor aus.

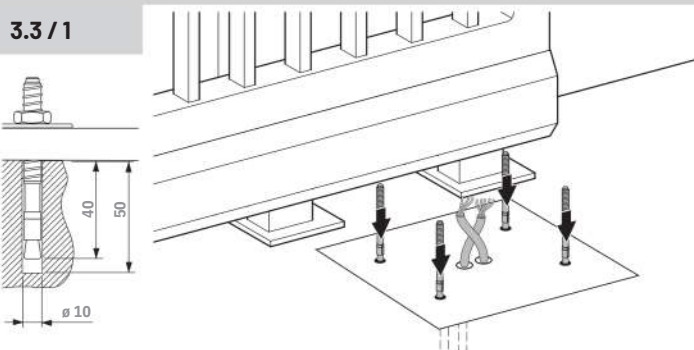
→ „3.5 Höhenanpassung des Motor-Aggregats“

- Bohren Sie die Löcher für die Dübel nach vorgegebenem Bohrbild.
- Führen Sie die Steuerleitung und die Zuleitung zur Montageposition.

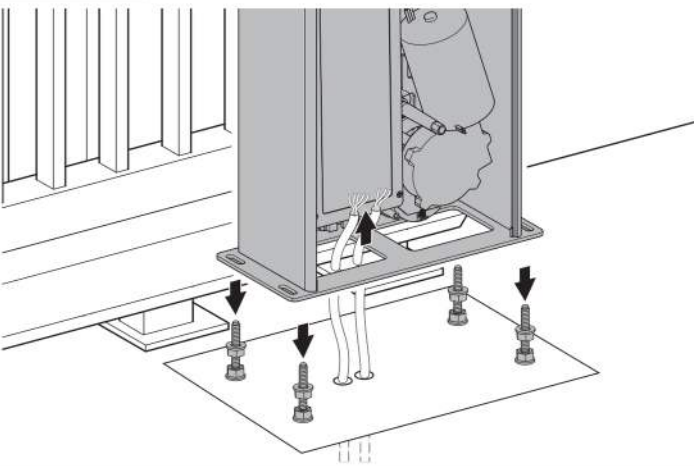
→ „3.2 / 2“

→ „4.2 Motor-Aggregat öffnen“

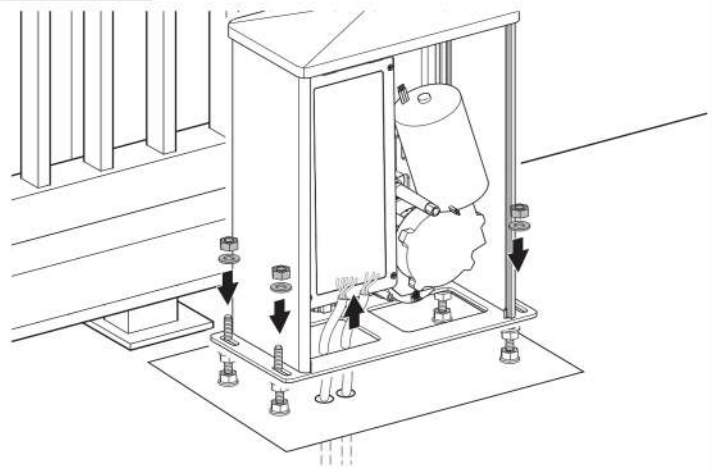
#### 3.3 / 1



#### 3.3 / 2



#### 3.3 / 3



→ „4.3 Motor-Aggregat schließen“

### 3.4 Montage der Zahnstange

Bei einer schon montierten Zahnstange entfällt dieser Arbeitsschritt. Montagevoraussetzungen: --

Das Motor-Aggregat ist montiert.  
Das Motor-Aggregat ist entriegelt.

→ „4.5 Notbedienung“

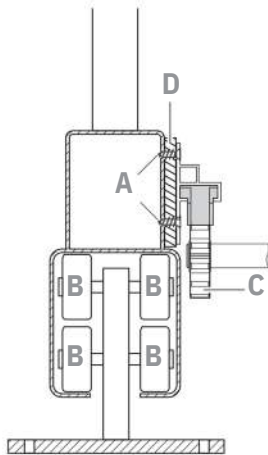
#### HINWEIS

##### Sachschaden durch unsachgemäße Montage der Zahnstange!

Eine unsachgemäß montierte Zahnstange kann zu Schäden an Toranlage und Antrieb führen. Um Beschädigungen zu vermeiden:

- Stellen Sie sicher, dass die Schrauben (A) nicht die Funktion des Tores beeinträchtigen (z. B. in die Laufbahn der Torrollen (B) hineinragen).
- Stellen Sie sicher, dass das Stirnrad (C) nicht am Tor anliegt.
- Stellen Sie sicher, dass das Stirnrad (C) nicht in der untersten Position steht (das Stirnrad muss nach der Zahnstangenmontage 1–2 mm absenkbar sein).

3.4 / 1



- Legen Sie die Montageposition der Zahnstange am Tor fest.
- Stellen Sie das Motor-Aggregat auf die passende Höhe ein.  
→ „3.5 Höhenanpassung des Motor-Aggregats“  
Durch eine Unterfütterung (D) kann die Zahnstange an das Tor angepasst werden.

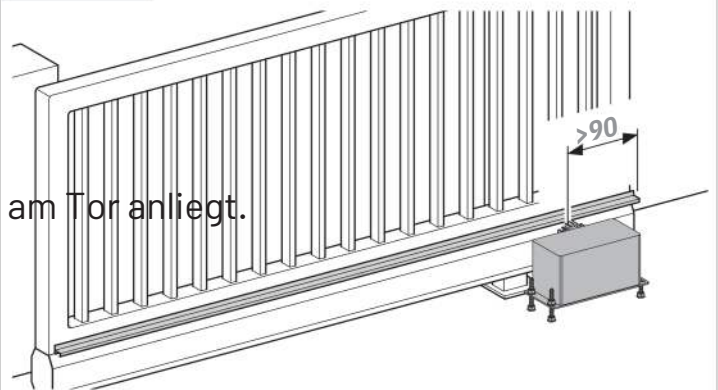
#### HINWEIS

##### Funktionsstörung durch unsachgemäße Montage der Zahnstange!

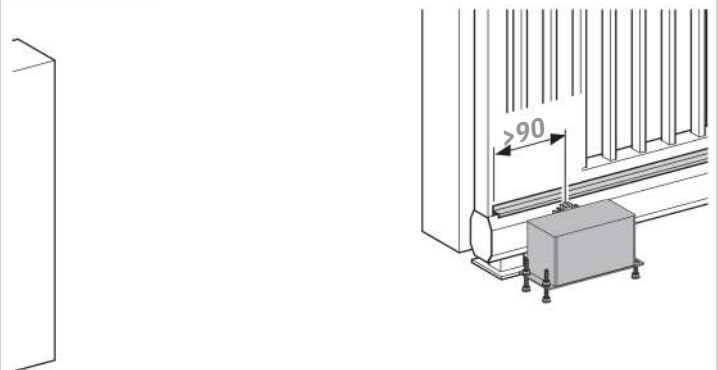
Ohne Zahnstangen-Überstand kann die Toranlage in den Positionen AUF und ZU aus dem Stirnrad-Eingriff laufen. Das Tor kann dann nicht mehr motorisch bewegt werden.

- Stellen Sie sicher, dass die Zahnstange in den Torpositionen AUF und ZU jeweils einen Überstand von mindestens 90 mm hat.

3.4 / 2



3.4 / 3



Die Zahnstangen werden in folgenden Standardlängen ausgeliefert:  
Special 441

- 2.000 mm
- 4.000 mm

Special 471

- 1.020 mm

Die Zahnstangen können je nach benötigter Länge gekürzt oder zusammengesetzt werden.

 **HINWEIS**

**Sachschaden durch unsachgemäße Montage der Zahnstangensegmente!**

In Abdeckprofil befindliche Zahnstangensegmente können beim Kürzen beschädigt werden.

Um Beschädigungen an den Zahnstangensegmenten zu vermeiden:

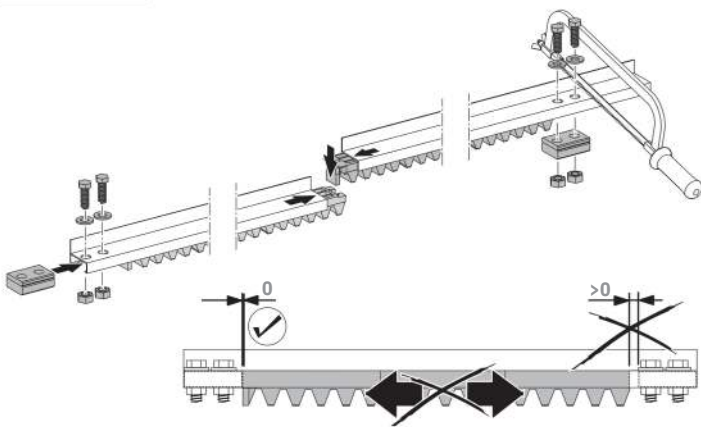
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Zahnstangensegmente an der zu kürzenden Stelle im Abdeckprofil befinden.

Im Abdeckprofil bewegliche Zahnstangensegmente können beim Anfahren des Tores beschädigt werden.

- Stellen Sie sicher, dass sich die zusammengesetzten Segmente im Abdeckprofil nicht bewegen können.

**Special 441**

**3.4 / 4**



**Special 471**

**3.4 / 5**



 **HINWEIS**

**Sachschaden durch unsachgemäße Montage der Zahnstangensegmente!**

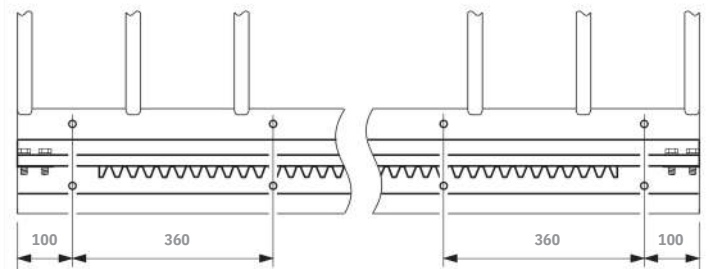
Unzureichend angezogene und überstehende Schrauben können dazu führen, dass die Zahnstange während des Torlaufs blockiert oder aus dem Tor ausreißt.

- Stellen Sie sicher, dass die Flachkopfschrauben festgezogen werden und die Schraubenköpfe nicht mit dem Stirnrad kollidieren.

**Verschraubungspunkte am Tor**

**Special 441**

**3.4 / 6**



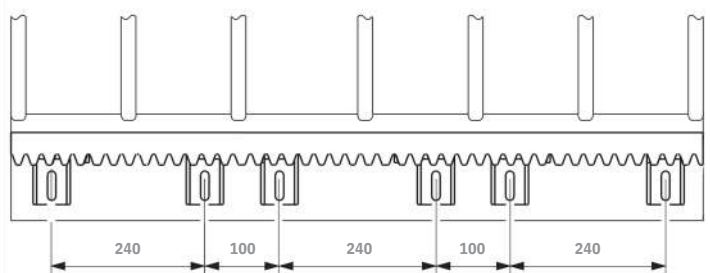
**Special 471**

**Wichtig:**

Die Montage des Referenzpunkt magneten muss vor der Schienenmontage vorgenommen werden.

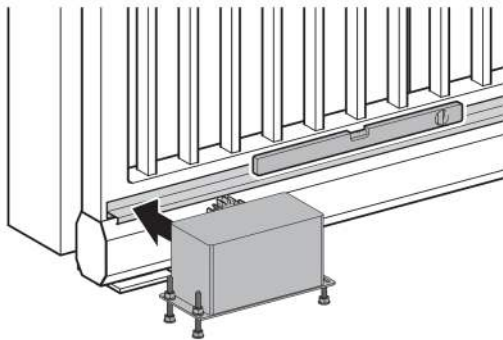
→ „3.6 Montage des Referenzpunkt magneten“

**3.4 / 7**



## Montage

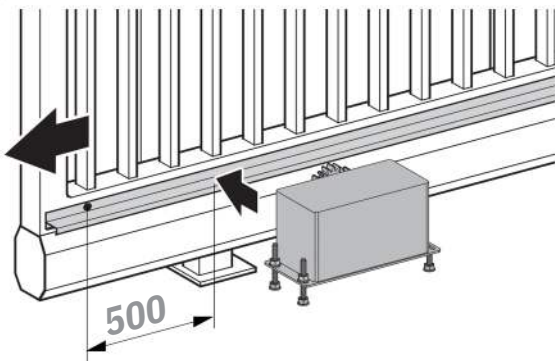
### 3.4 / 8



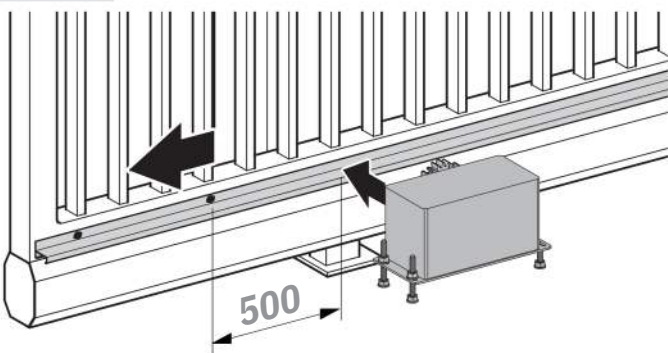
- Legen Sie die Zahnstange so auf das Stirnrad, dass sich die Zahnstange im Eingriff befindet.
- Richten Sie die Zahnstange waagrecht aus.
- Klemmen Sie die Zahnstange mit einer Zwinde an der anderen Seite fest.
- Verschrauben Sie die Zahnstange am ersten Verschraubungspunkt nach dem entsprechenden Bohrbild. Lösen Sie die Zwinde.

Drücken Sie die Zahnstange beim Zuschieben immer auf das Stirnrad.

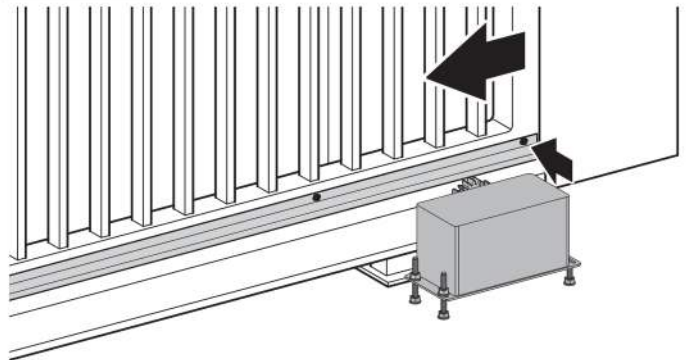
### 3.4 / 9



### 3.4 / 10



### 3.4 / 11



- Schieben Sie das Tor um jeweils 500 mm weiter zu.
- Verschrauben Sie die Zahnstange jeweils auf dem geschlossenen Teilstück nach dem entsprechenden Bohrbild.

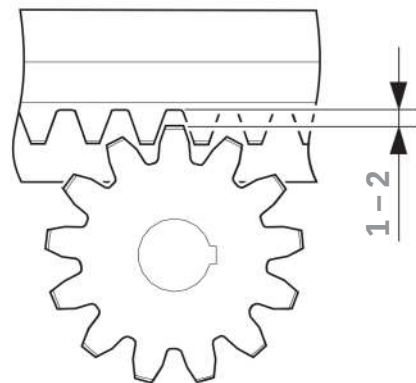
### HINWEIS

#### Funktionsstörung durch unsachgemäße Montage der Zahnstange!

Eine zu stramme Einstellung zwischen Zahnstange und Stirnrad kann während des Torlaufs zur Verkantung und Beschädigung des Antriebssystems führen.

- Stellen Sie sicher, dass zwischen Zahnstange und Stirnrad ein Abstand von 1-2 mm eingehalten wird.

### 3.4 / 12



- Senken Sie das MotorAggregat 1 - 2 mm ab.  
→ „3.5 Höhenanpassung des Motor-Aggregats“

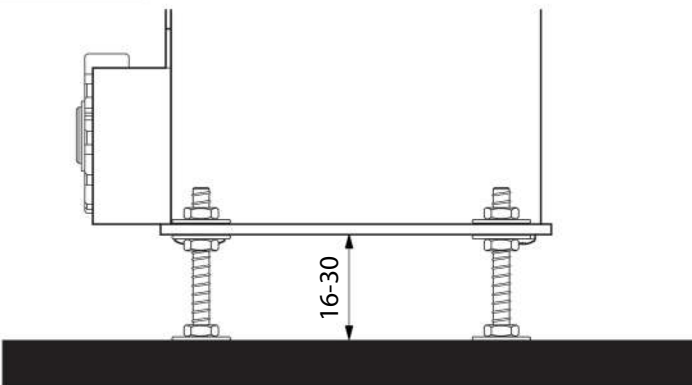
Um zu gewährleisten, dass sich die Zahnstange auf ganzer Länge im Eingriff mit dem Stirnrad befindet, muss eine Funktionsprüfung vorgenommen werden:

- Stellen Sie sicher, dass der Antrieb entriegelt ist.  
→ „4.5 Notbedienung“
- Bewegen Sie das Tor von Hand in die Endpositionen AUF und ZU.  
Das Stirnrad muss durch die Torbewegung angetrieben werden.

### 3.5 Höhenanpassung des Motor-Aggregats

#### 3.5.1 Höhenanpassung des Gehäuses

##### 3.5.1 / 1



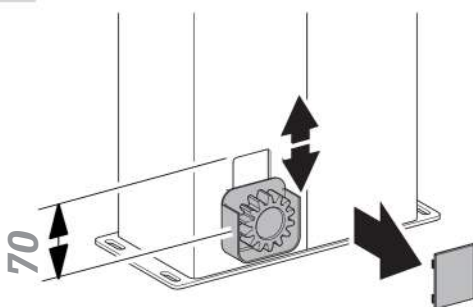
Das Motor-Aggregat lässt sich über die Schwerlastdübel in der Höhe verstellen.

#### 3.5.2 Höhenanpassung des Zahnrades

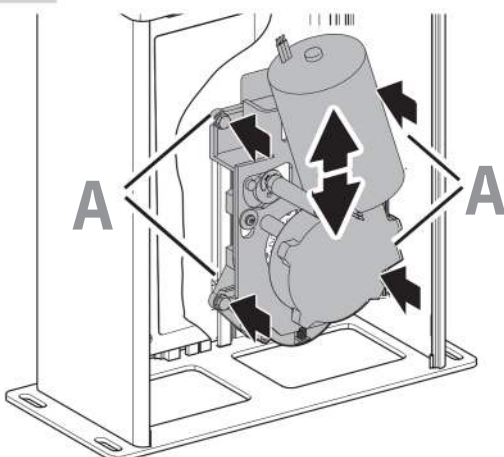
Zur Höhenverstellung des Motor-Aggregats müssen die Schrauben (A) gelöst werden. Ist die korrekte Höhe eingestellt, müssen die Schrauben (A) wieder festgezogen werden.

→ „4.2 Motor-Aggregat öffnen“

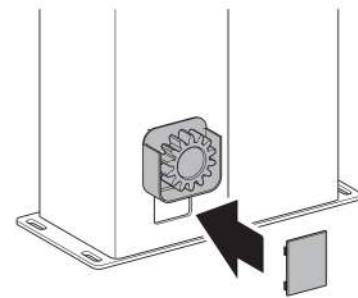
##### 3.5.2 / 1



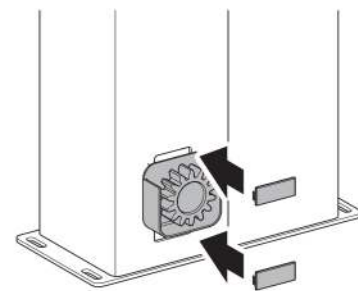
##### 3.5.2 / 2



##### 3.5.2 / 3



##### 3.5.2 / 4



→ „4.3 Motor-Aggregat schließen“



### 3.6 Montage des Referenzpunktmagneten

#### **WARNUNG!**

##### **Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegung.**

Um Verletzungen zu vermeiden, muss das Tor einen mechanischen Endanschlag in beiden Richtungen haben, da es sonst aus der Führung springen kann.

Das Antriebssystem erfasst den Fahrweg und die Torpositionen elektronisch. Hierzu benötigt es einen Bezugspunkt (Referenzpunkt) am Tor oder an der Zahnstange. Als Referenzpunkt wird ein spezieller Referenzpunktmagnet eingesetzt.

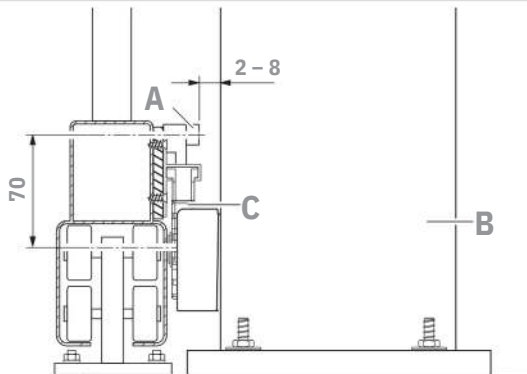
#### **HINWEIS**

##### **Funktionsstörung durch unsachgemäße Montage des Referenzpunktmagneten!**

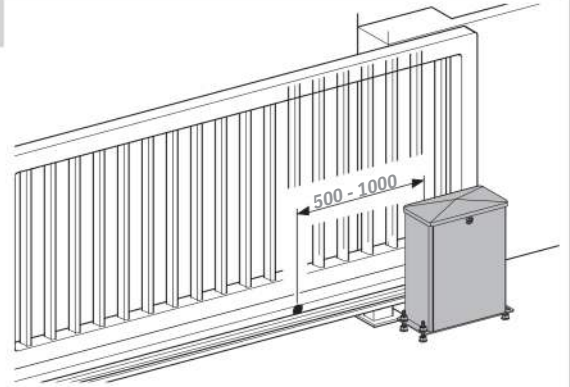
Die Referenzpunktmessung des Antriebs kann durch eventuell vorhandene alte Magneten und falsche Montageabstände gestört oder verhindert werden. Um Störungen zu vermeiden:

- Entfernen Sie einen eventuell vorhandenen Magnet (z. B. bei einer Nachrüstung mit vorhandener Zahnstange).
- **Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen dem Referenzpunktmagneten (A) und dem Motor-Aggregat (B) 2-8 mm beträgt.**
- Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen der Mitte des Magneten (A) und der Mitte des Stirnrades (C) 70 mm beträgt.

3.6 / 1



3.6 / 2

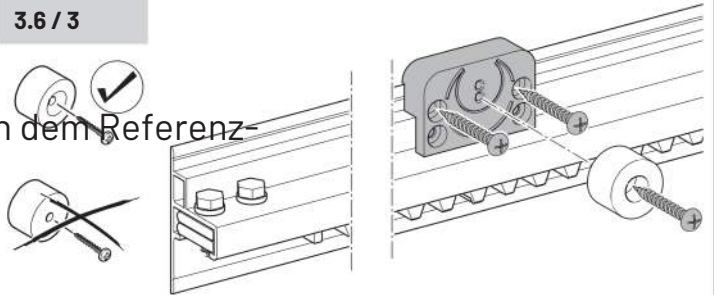


- Fahren Sie das Tor in die Torposition ZU.
- Ermitteln Sie die Position für den Referenzpunkt magneten.

Die Montage des Referenzpunkt magneten ist abhängig von der verwendeten Zahnstange.

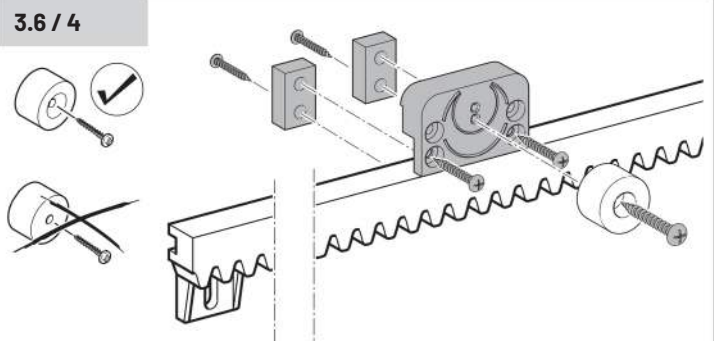
#### **Special 441**

3.6 / 3



#### **Special 471**

3.6 / 4



### 3.7 Anschluss an die Steuerung

Beim Anschluss an die Steuerung ist die jeweilige zugehörige Dokumentation zu beachten.

## 4. Bedienung

### 4.1 Sicherheitshinweise zur Bedienung

#### **WARNUNG!**

##### **Gefahr durch Nichtbeachtung der Bedienungsanweisungen!**

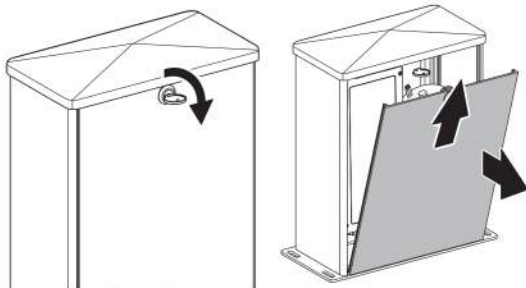
Dieses Kapitel enthält wichtige Informationen für die sichere Bedienung des Produkts.

- Lesen Sie dieses Kapitel vor der Bedienung sorgfältig durch.
- Befolgen Sie die Sicherheitshinweise.
- Benutzen Sie das Produkt wie beschrieben.

- Die Steuerung oder der Handsender dürfen nur betätigt werden, wenn sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.
- Die Steuerung und der Handsender dürfen nicht von Kindern oder unbefugten Personen benutzt werden.
- Der Handsender darf nicht versehentlich betätigt werden (z. B. in der Hosentasche).

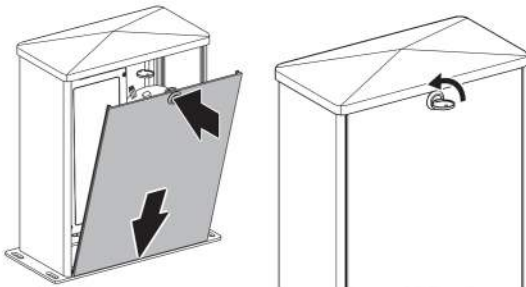
### 4.2 Motor-Aggregat öffnen

4.2 / 1



### 4.3 Motor-Aggregat schließen

4.3 / 1



### 4.4 Handsender

Für die Bedienung mit einem Handsender ist die jeweilige zugehörige Dokumentation zu beachten.

### 4.5 Notbedienung

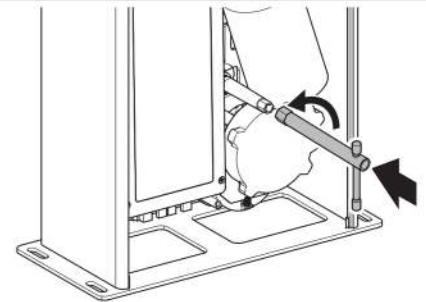
#### **HINWEIS**

**Funktionsstörung durch falsche Handhabung!** Wird das Tor nicht in der Position verriegelt, in der es entriegelt wurde, funktioniert die Referenzpunktüberwachung nicht mehr korrekt.

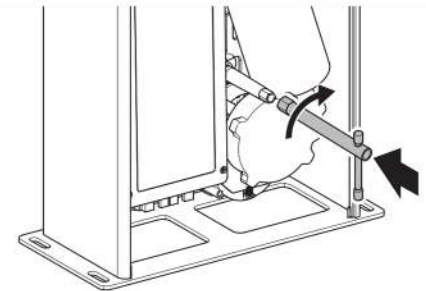
- Stellen Sie sicher, dass das Tor in der Position verriegelt wird, in der es entriegelt wurde.

→ „4.2 Motor-Aggregat öffnen“

4.5 / 1



4.5 / 2



→ „4.3 Motor-Aggregat schließen“



## 5. Pflege

### **WARNUNG!**

#### **Verletzungsgefahr durch Stromschlag!**

Bei Kontakt mit der Netzspannung besteht die Gefahr eines Stromschlags.

- **Vor der Reinigung trennen Sie das Antriebssystem unbedingt** von der Stromversorgung. Stellen Sie sicher, dass während der Reinigung die Stromversorgung unterbrochen bleibt.

### **HINWEIS**

#### **Sachschaden durch falsche Handhabung!**

Niemals zur Reinigung des Antriebs einsetzen:  
direkter Wasserstrahl, Hochdruckreiniger, Säuren oder Laugen.

- **Reinigen Sie das Gehäuse von außen mit einem feuchten** weichen und fusselfreien Tuch.

Bei starken Verschmutzungen kann das Gehäuse mit einem milden Spülmittel gereinigt werden.

## 6. Wartung

### 6.1 **Wartungsarbeiten durch den Betreiber**

Beschädigungen oder Verschleiß an einer Toranlage dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal behoben werden.

Funktion zu gewährleisten, muss die Toranlage regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls in Stand gesetzt werden. Vor Arbeiten an der Toranlage ist das Antriebssystem immer spannungslos zu schalten.

- **Überprüfen Sie jeden Monat, ob das Antriebssystem** wenn das Tor ein Hindernis berührt. Stellen Sie dazu ein Hindernis in den Torlaufweg.
  - Überprüfen Sie alle beweglichen Teile des Tor- und Antriebssystems.
  - Überprüfen Sie die Toranlage auf Verschleiß oder Beschädigung.
  - Überprüfen Sie die Leichtgängigkeit des Tores von Hand.
  - Überprüfen Sie die Funktion der Lichtschranke.
  - Überprüfen Sie die Funktion der Schließkantensicherung.
  - Überprüfen Sie die Netzanschlussleitung auf Beschädigung. Eine beschädigte Netzanschlussleitung muss durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

### 6.2 **Wartungsarbeiten durch qualifiziertes Fachpersonal**

Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore müssen nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal durch qualifiziertes Fachpersonal überprüft werden (mit schriftlichem Nachweis).

- **Überprüfen Sie die Antriebskraft mit einem dafür** Schließkraftmessgerät.
  - Tauschen Sie gegebenenfalls beschädigte oder verschlissene Teile aus.

## 7. Demontage

Demontage nur durch qualifiziertes Fachpersonal.  
→ „1.2.2 Fachpersonal“

### **WARNUNG!**

#### **Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Die Berührung von stromführenden Teilen kann zu elektrischem Schlag, Verbrennungen oder Tod führen.

- **Stellen Sie sicher, dass während der Demontage die Stromversorgung unterbrochen ist und bleibt.**

### **WARNUNG!**

#### **Schwere Verletzungen möglich durch unsachgemäße Demontage!**

- Beachten Sie alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

Die Demontage ist in der umgekehrten Reihenfolge der Montage durchzuführen.  
→ „3. Montage“

## 8. Entsorgung

Entsorgung nur durch qualifiziertes Fachpersonal.  
→ „1.2.2 Fachpersonal“



Altgeräte und Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden!

- Entsorgen Sie Altgeräte über eine Sammelstelle für Elektronikschrott oder über Ihren Fachhändler.
- Entsorgen Sie die Altbatterien in einen Wertstoffbehälter für Altbatterien oder über den Fachhandel.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial in die Sammelbehälter für Pappe, Papier und Kunststoffe.

## 9. Störungsbehebung

Zur Störungsbehebung ist die Dokumentation der Steuerung zu beachten.

## 10. Anhang

### 10.1 Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

(Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gemäß Anhang II, Teil 1 B) Hersteller: Marantec Antriebs und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG Remser Brook 11, 33428 Marienfeld, Germany Die unvollständige Maschine (Produkt): **Schiebetorantrieb Comfort 860 S, 861 S Revisionsstand: R01** ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der: -  
-----

EU-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG  
EU-Richtlinie RoHS 2011/65/EU  
EU-Richtlinie Niederspannung 2014/35/EU  
EU-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU  
RED-Richtlinie 2014/53/EU

Angewandte und herangezogene Normen und Spezifikationen:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2  
Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen -  
Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- EN 60335-2-95  
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -  
Besondere Anforderungen für Antriebe von Garagentoren mit Senkrechtbewegung zur Verwendung im Wohnbereich
- EN 60335-2-103  
Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke -  
Besondere Anforderungen für Antriebe für Tore, Türen und Fenster.
- EN 61000-6-3/2  
Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung und Störfestigkeit

Folgende Anforderungen der EG-Richtlinie 2006/42/EG werden eingehalten:

Allgemeine Grundsätze, Nr. 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.1, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8, 1.3.9, 1.4.1, 1.4.3, 1.5.1, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.14, 1.7

Ferner erklären wir, dass die speziellen technischen Unterlagen für diese unvollständige Maschine nach Anhang VII Teil B erstellt wurden und verpflichten uns, diese auf begründetes Verlangen den einzelstaatlichen Stellen elektronisch zu übermitteln.

Diese unvollständige Maschine ist nur zum Einbau in eine Toranlage bestimmt, um somit eine vollständige Maschine im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG zu bilden. Die Toranlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Anlage den Bestimmungen der o.g. EG-Richtlinien entspricht.

Bei einer nicht autorisierten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist bevollmächtigt:

Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG,  
Remser Brook 11, 33428 Marienfeld, Germany  
Fon +49 (5247) 705-0



Marienfeld, den 01.02.2016

M. Hörmann  
Geschäftsleitung

