

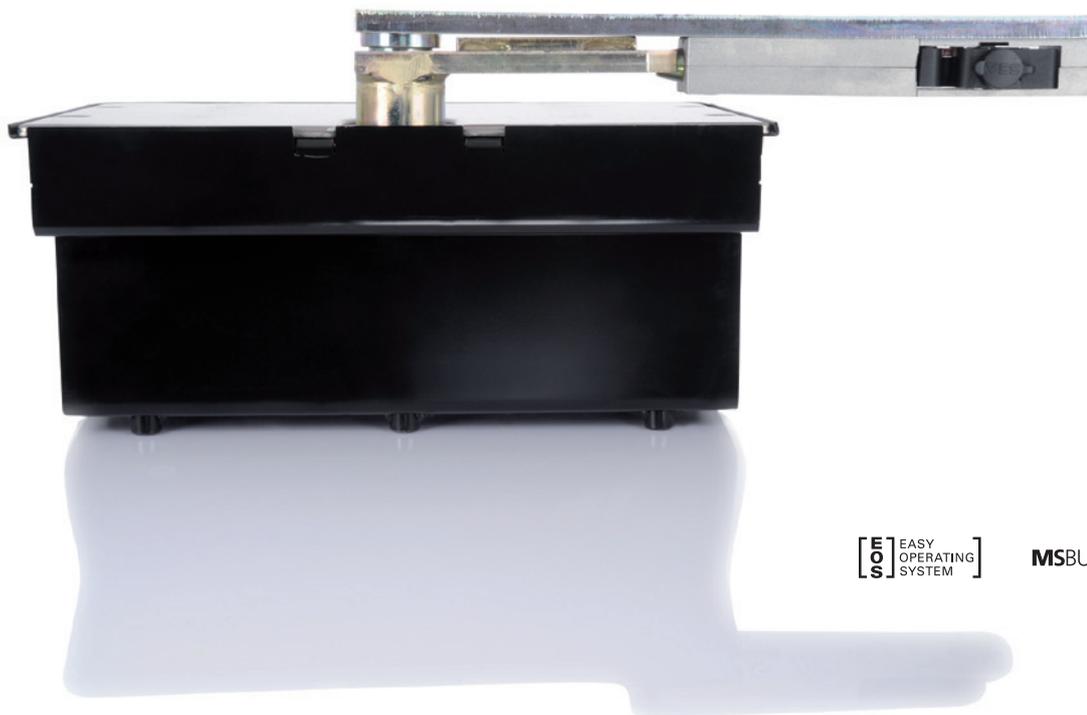


Betriebsanleitung

Stand: 01.2015

Motor-Aggregat für Drehtore

**Comfort 585, 586**



[ E ] EASY  
[ O ] OPERATING  
[ S ] SYSTEM

MSBUS 

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>3</b>
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2	Zielgruppe	3
1.3	Gewährleistung	3
<b>2.</b>	<b>Lieferumfang</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Toranlage</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Montage</b>	<b>5</b>
4.1	Montagevorbereitung	5
4.2	Fundamentplan	6
4.3	Montage des Antriebsgehäuses	6
4.4	Montage des Torflügels	8
4.5	Montage des Motor-Aggregats	9
4.6	Montage der Entriegelung	9
4.7	Montage der Endanschläge	10
4.8	Montage Referenzpunktsensor	10
4.9	Einstellung der Endanschläge	10
4.10	Montageabschluss	11
4.11	Anschluss an die Verteilerdose	11
4.12	Anschluss an die Steuerung	12
<b>5.</b>	<b>Bedienung</b>	<b>12</b>
5.1	Handsender	12
5.2	Entriegelung	12
<b>6.</b>	<b>Wartung</b>	<b>12</b>
<b>7.</b>	<b>Demontage</b>	<b>13</b>
<b>8.</b>	<b>Entsorgung</b>	<b>13</b>
<b>9.</b>	<b>Störungsbehebung</b>	<b>13</b>
<b>10.</b>	<b>Anhang</b>	<b>13</b>
10.1	Technische Daten	13
10.2	Einbauerklärung	14

## **GEFAHR!**

### **WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN:**

ACHTUNG – FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN IST ES LEBENSWICHTIG, ALLE ANWEISUNGEN ZU BEFOLGEN. DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

### **WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE:**

ACHTUNG – FALSCHES MONTAGEN KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN FÜHREN – ALLE MONTAGEANWEISUNGEN BEFOLGEN.

# 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.

## Symbolerklärung

### **GEFAHR!**

Sicherheitshinweis auf eine Gefahr, die unmittelbar zu Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

### **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.

### **KONTROLLE**

Hinweis auf eine durchzuführende Kontrolle.

### **VERWEIS**

Verweis auf separate Dokumente die zu beachten sind.

- Handlungsaufforderung

- Liste, Aufzählung

- Verweis auf andere Stellen in diesem Dokument

-  Werkseinstellung

# 1. Allgemeine Sicherheitshinweise



**GEFAHR!**

## **Lebensgefahr durch Nichtbeachtung der Dokumentation!**

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument.

## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Antriebssystem ist ausschließlich für das Öffnen und Schließen von Toren bestimmt.
- Personen oder Gegenstände dürfen niemals mit Hilfe des Tores bewegt werden.

Für das Produkt Comfort 585, 586 gilt:

- Folgende Angaben müssen beachtet werden:
  - maximale Zugkraft
  - maximale Druckkraft
  - maximale Torgroße
  - maximales Torgewicht
- „10.1 Technische Daten“
- Das Produkt ist für den privaten Anwendungsbereich vorgesehen.
- Das Produkt ist nur für Drehtore geeignet.
- Das Motor-Aggregat benötigt eine geeignete Steuerung für den Betrieb.

## 1.2 Zielgruppe

- Montage, Anschluss und Inbetriebnahme:  
qualifiziertes, geschultes Fachpersonal.
- Bedienung, Prüfung und Wartung:  
Betreiber der Toranlage.

Anforderungen an qualifiziertes und geschultes Fachpersonal:

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften.
- Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener Sicherheitsausrüstung.
- Ausreichende Unterweisung und Beaufsichtigung durch Elektrofachkräfte.
- Fähigkeit, Gefahren zu erkennen, die durch Elektrizität verursacht werden können.
- 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“).

Anforderungen an Betreiber der Toranlage:

- Kenntnis und Aufbewahrung der Betriebsanleitung.
- Kenntnis der allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

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 Bedienung und Wartung.
- Besondere Anforderungen:
- Benutzer werden beaufsichtigt.
  - Benutzer wurden bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen.
  - Benutzer verstehen Gefahren im Umgang mit dem Gerät.
  - Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.

## 1.3 Gewährleistung

Das Produkt wird gemäß den in der Hersteller- und Konformitäts-erklärung aufgeführten Richtlinien und Normen gefertigt.

Das Produkt hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

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.

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

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

→ „4. Montage“

→ „6. Wartung“

→ „7. Demontage“

## 2. Lieferumfang

Der Comfort 585 / 586 wird wahlweise in einer der folgenden Varianten geliefert:

### Einflügelige Toranlage:

- Comfort 585 / 586, 1x Motor-Aggregat

### Zweiflügelige Toranlage:

- Comfort 585 / 586, 2x Motor-Aggregat

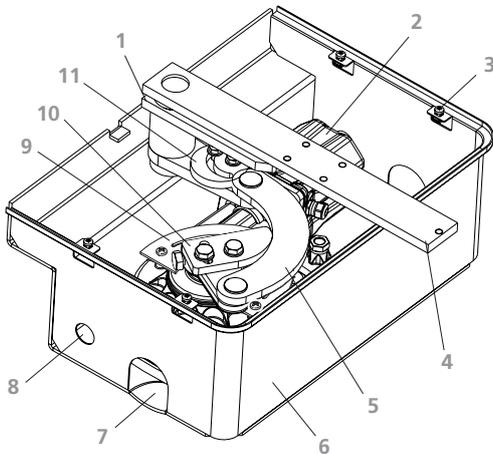
Zum Lieferumfang gehören

- Antriebsgehäuse
- Gehäusedeckel
- Elektrischer Motor
- Kurbelsatz
- Flügelsatz
- Pleuelstange
- Einstellbarer Endanschlag in Richtung ZU
- Einstellbarer Endanschlag in Richtung AUF
- Befestigungsmaterial Deckel und Endanschläge
- Fett Typ A (wasserabweisend)
- Notentriegelung
- Verteilerdose mit Lüsterklemme

Bei der zweiflügeligen Torvariante verdoppelt sich der Lieferumfang.

### Übersicht der Bauteile

2 / 1

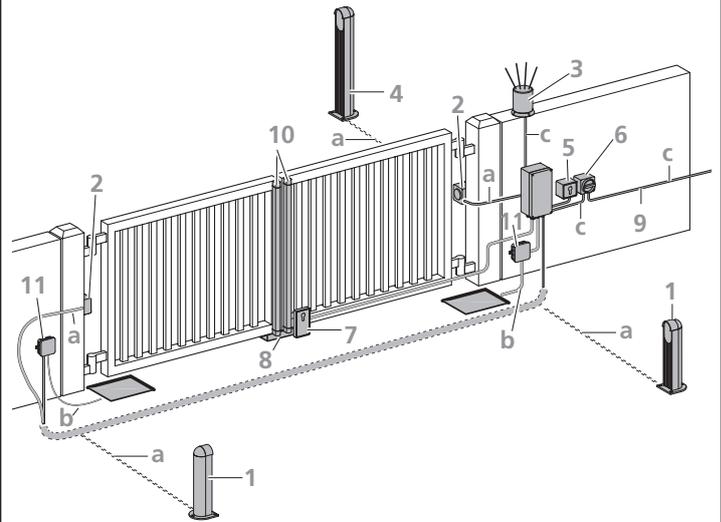


### Comfort 585 / 586 (zusammengebaut, ohne Gehäusedeckel)

- 1 Kurbelsatz
- 2 Elektrischer Motor
- 3 Befestigungsschrauben Deckel
- 4 Flügelsatz
- 5 Pleuelstange
- 6 Antriebsgehäuse
- 7 Wasserabflussloch
- 8 Kabelauslassöffnung
- 9 Aufnahmeplatte Referenzpunktsensor
- 10 Einstellbarer Endanschlag in Richtung ZU
- 11 Einstellbarer Endanschlag in Richtung AUF

## 3. Toranlage

3 / 1



Die Toranlage ist als Beispiel dargestellt und kann je nach Tortyp und Ausstattung abweichen. Die abgebildete Anlage besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Lichtschranke
- 2 Lichtschranke
- 3 Signalleuchte
- 4 Standsäule (für Codetaster, Transponder, ...)
- 5 Schlüsseltaster
- 6 Hauptschalter (Netztrenneinrichtung)
- 7 Elektroschloss
- 8 Auflaufbock
- 9 Netzleitung
- 10 Schließkantensicherung (SKS)
- 11 Verteilerdose mit Lüsterklemme

Kabelquerschnitte:

- a 2 x 0,5 mm<sup>2</sup>
- b 6 x 0,75 mm<sup>2</sup>
- c 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>
- d 2 x 0,75 mm<sup>2</sup>

### ➔ VERWEIS

Für die Montage und Verkabelung der Torsensoren, Bedien- und Sicherheitselemente sind die entsprechenden Anleitungen zu berücksichtigen.

## 4. Montage

### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Vor Verkabelungsarbeiten trennen Sie das Antriebssystem unbedingt von der Stromversorgung. Stellen Sie sicher, dass während der Verkabelungsarbeiten die Stromversorgung unterbrochen bleibt.
- Beachten Sie die örtlichen Schutzbestimmungen.
- Verlegen Sie die Netz- und Steuerleitungen unbedingt getrennt. Die Steuerspannung beträgt 24 V DC.

### HINWEIS

#### Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Antriebs!

Um Montagefehler und Schäden an Tor und Antriebssystem zu vermeiden, ist unbedingt nach den folgenden Montageanweisungen vorzugehen.

- Stellen Sie sicher, dass sich das Tor mechanisch in einem guten Zustand befindet:
  - Das Tor lässt sich leicht bewegen.
  - Das Tor öffnet und schließt korrekt.
- Benutzen Sie nur Befestigungsmaterial, das für den jeweiligen Bauuntergrund geeignet ist.

## 4.1 Montagevorbereitung

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

### Fundament

- Prüfen Sie die vorgesehene Position des Fundamentes.

### Lieferumfang

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

### Toranlage

- Stellen Sie sicher, dass Ihre Toranlage eine ausreichende Stabilität für eine Automatisierung aufweist.
- Stellen Sie sicher, dass sich das Tor von Hand leicht bewegen lässt.
- Stellen Sie sicher, dass der Bewegungsbereich des Tores frei von Hindernissen ist.
- Bauen Sie die Torverschlüsse ab oder setzen Sie die Torverschlüsse außer Funktion.
- Stellen Sie sicher, dass für den automatischen Torbetrieb das oberste Torscharnier ausreichend dimensioniert ist.
- Entfernen Sie alle anderen Scharniere.
- 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).
- Stellen Sie sicher, dass eine geeignete Steuerung zur Verfügung steht.
- Stellen Sie sicher, dass bei zweiflügeligen Toranlagen bauseitig eine Leitung vom zweiten Antrieb zur Steuerung zur Verfügung steht. Der Mindestquerschnitt dieses Kabels beträgt  $6 \times 0,75 \text{ mm}^2$ .
- Beachten Sie die Toranforderungen:
  - „10.1 Technische Daten“

Bei einem Torflügel ab 1,8 m wird die Verwendung eines mechanischen Bodenanschlags in Position TOR ZU empfohlen.

Bei einem Torflügel ab 2 m Breite wird die Verwendung eines Elektroschlusses empfohlen.

### VERWEIS

Bei Einsatz und Montage von Zubehör ist die jeweilige zugehörige Dokumentation zu beachten.

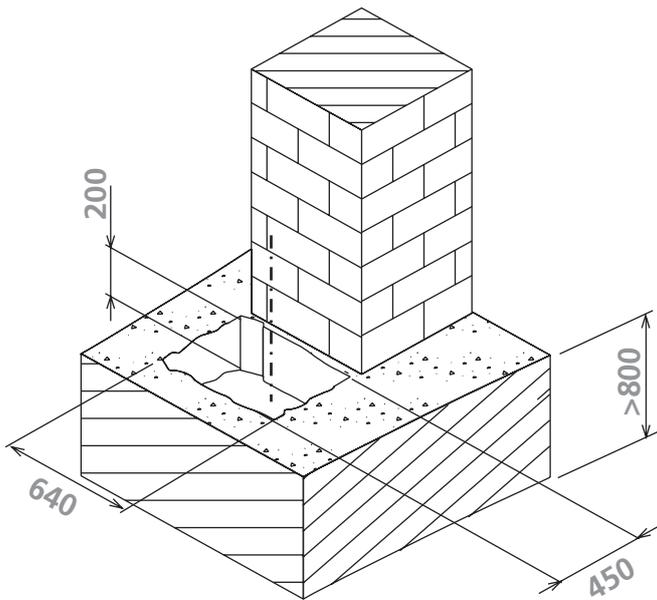
## 4.2 Fundamentplan

### HINWEIS

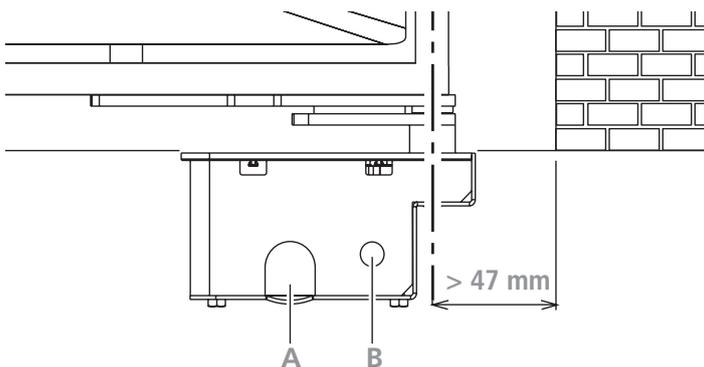
#### Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Antriebs!

- Stellen Sie sicher, dass die Größe des Fundamentes eingehalten wird und eine entsprechende Öffnung vorbereitet ist.
- Stellen Sie sicher, dass der Mindestabstand von 47 mm zwischen Rotationsachse und Pfeiler eingehalten wird.
- Stellen Sie sicher, dass ein PVC-Wasserabflussrohr (E) (min.  $\varnothing$  40 mm) an der Öffnung (A) des Antriebsgehäuses und an der Kanalisation angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass ein Lehrrohr für die elektrischen Leitungen (D) (min.  $\varnothing$  30 mm) an der Öffnung (B) des Antriebsgehäuses angeschlossen ist und zur entsprechenden Abzweigdose (C) geführt wird.
- Stellen Sie sicher, dass das Antriebsgehäuse mittig in das Fundament eingesetzt wird.
- Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen Gehäuseabdeckung und Torunterkante 64 mm beträgt.
- Stellen Sie sicher, dass das Fundament eine frostfreie Tiefe aufweist ( $> 800$  mm).

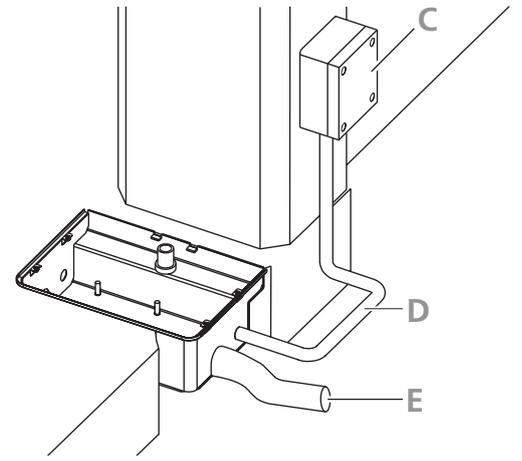
4.2 / 1



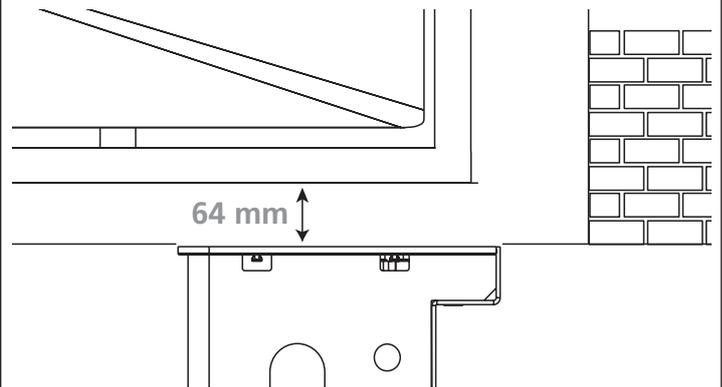
4.2 / 2



4.2 / 3

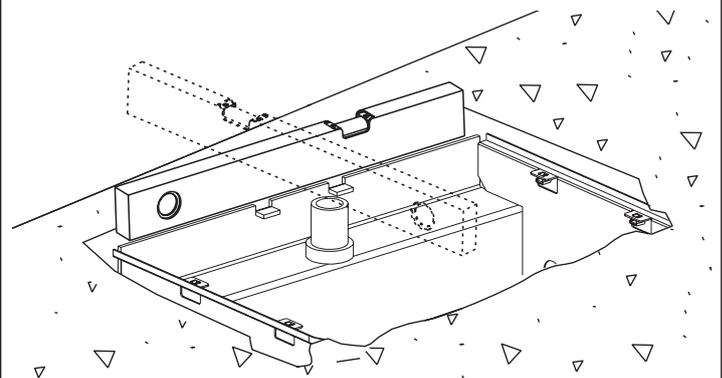


4.2 / 4



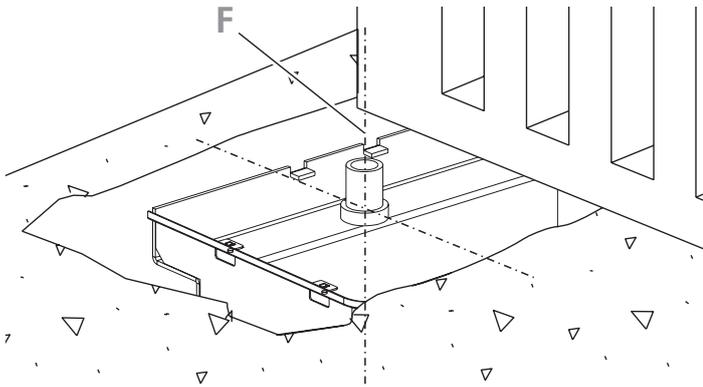
## 4.3 Montage des Antriebsgehäuses

4.3 / 1



- Stellen Sie das Antriebsgehäuse in die vorbereitete Öffnung.

4.3 / 2



- Richten Sie das Antriebsgehäuse senkrecht zur Rotationsachse (F) des Torscharniers aus.
- Beachten Sie die vorgegebenen Montagebedingungen.
- Prüfen Sie, ob der Abstand zwischen Gehäuseabdeckung und Torunterkante 64 mm beträgt.

→ „4.2 / 4“

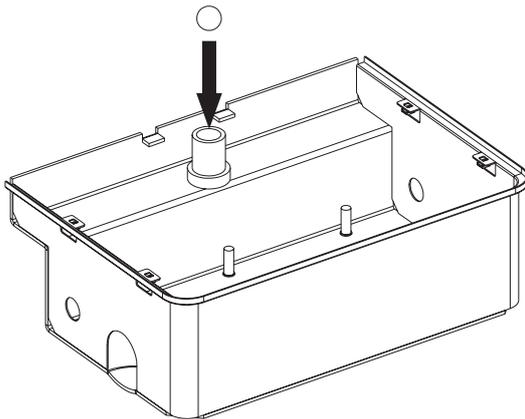
- Dichten Sie nicht benötigte Löcher im Antriebsgehäuse mit Klebeband ab.
- Verschließen Sie das Antriebsgehäuse mit der Abdeckplatte.
- Dichten Sie die Abdeckplatte mit Klebeband ab.
- Betonieren Sie das Antriebsgehäuse ein.

#### HINWEIS

##### Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Antriebs!

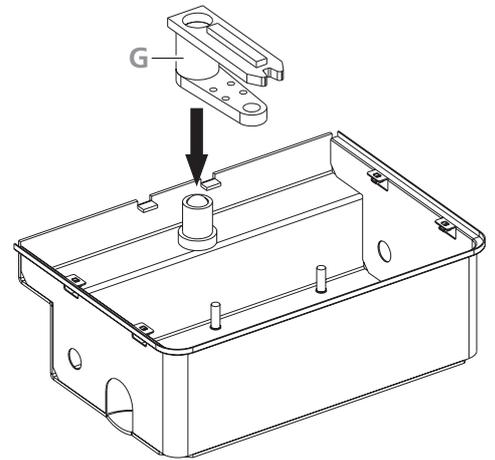
- Stellen Sie sicher, dass die Position des Antriebsgehäuses während des Betonierens nicht verändert wird.
- Überprüfen Sie die waagerechte Ausrichtung des Antriebsgehäuses.
- Lassen Sie das Fundament vollständig aushärten.
- Entfernen Sie das Klebeband und die Abdeckplatte.

4.3 / 3



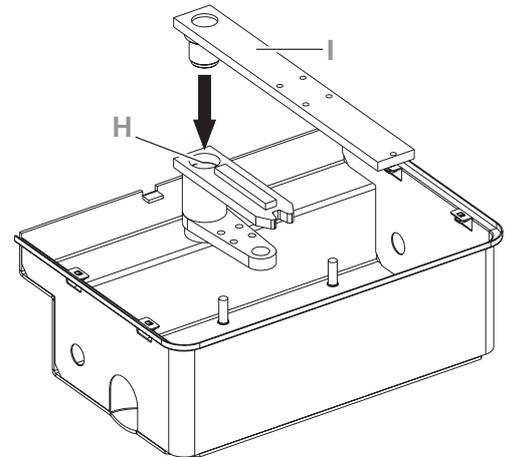
- Schmieren Sie die Öffnung der Hohlwelle und die Kugel mit Fett (Typ A) ein.
- Setzen Sie die Kugel in die Hohlwelle ein.

4.3 / 4



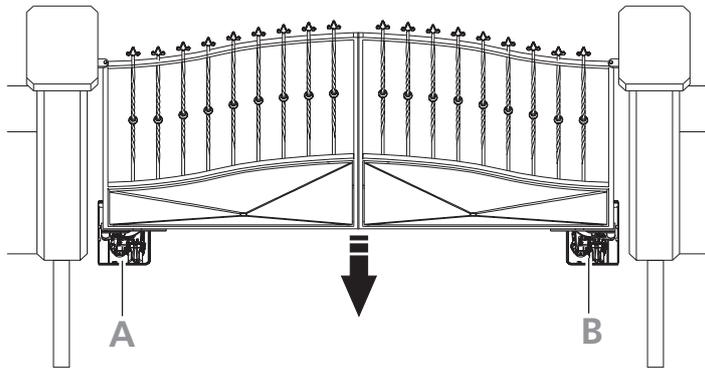
- Schmieren Sie den Kurbelsatz (G) mit Fett (Typ A) ein.
- Stecken Sie den Kurbelsatz auf die Hohlwelle auf.

4.3 / 5

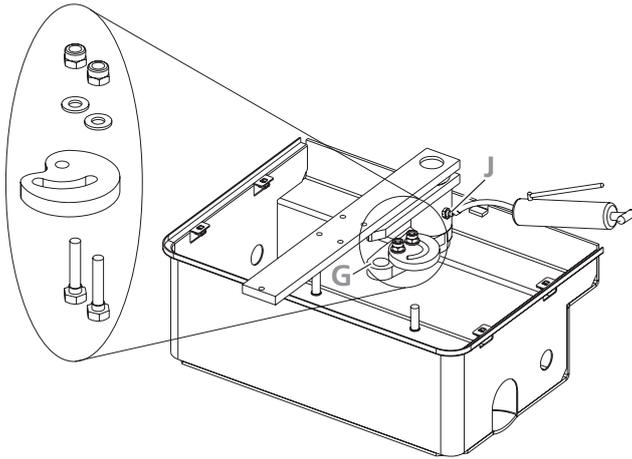


- Schmieren Sie die Bohrung (H) mit Fett (Typ A) ein.
- Schmieren Sie den Flügelsatz (I) mit Fett (Typ A) ein.
- Setzen Sie den Flügelsatz in die Bohrung (H).

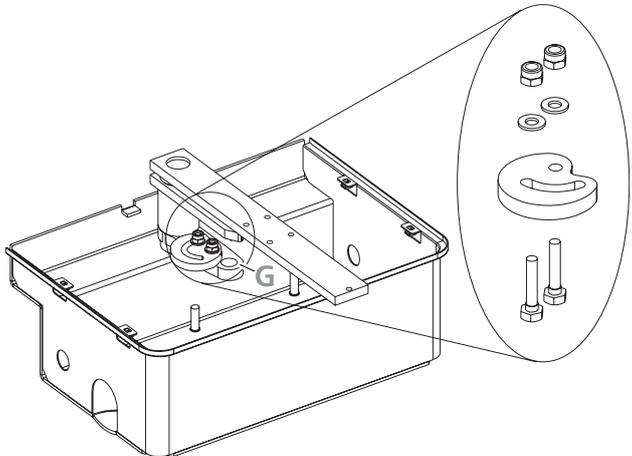
#### 4.3 / 6



A



B



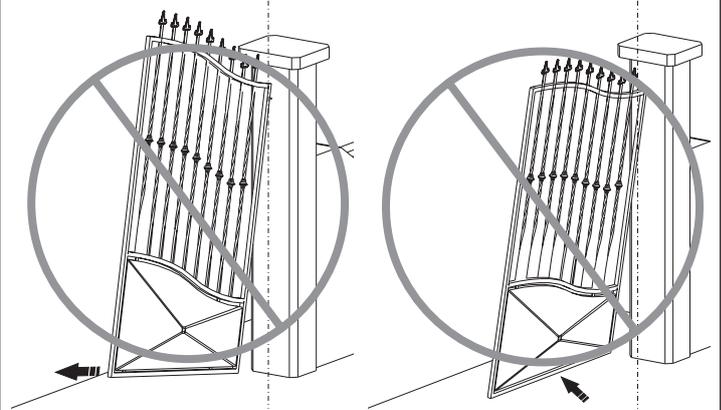
- Setzen Sie die Endanschlagnocken in den Kurbelsatz (G) ein.
- Befestigen Sie die Endanschlagnocken mit den entsprechenden Schrauben.
- Schmieren Sie den Flügelsatz über den Schmiernippel (J) so, dass das Fett auf beiden Seiten austritt (Fett DIN 51502 KP 2 N - K 2 K-20, nicht im Lieferumfang enthalten).

#### 4.4 Montage des Torflügels

##### ✓ KONTROLLE

- Kontrollieren Sie, ob das Fundament vollständig ausgehärtet ist.

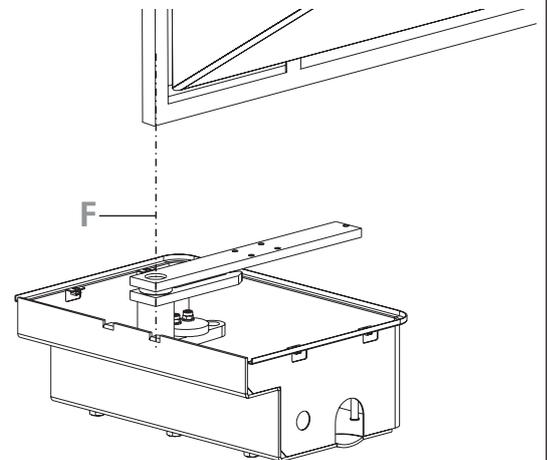
##### 4.4 / 1



- Stellen Sie sicher, dass die Rotationsachse des Torscharniers mit dem Drehpunkt des Flügelsatzes ausgerichtet ist.
- Prüfen Sie, ob der Abstand zwischen Gehäuseabdeckung und Torunterkante 64 mm beträgt.

→ „4.2 / 4“

##### 4.4 / 2



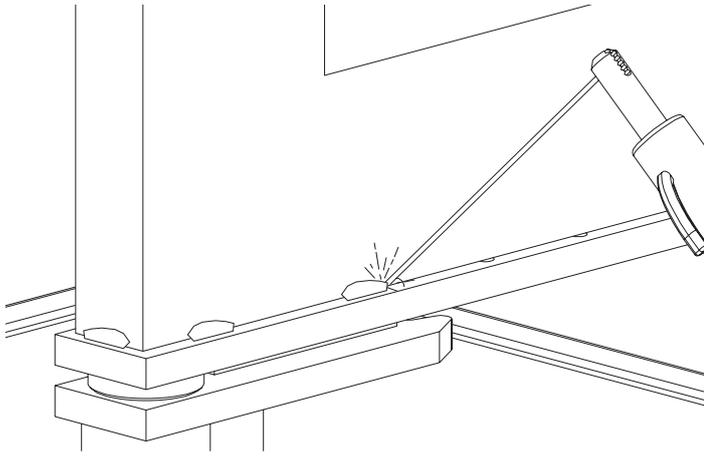
- Positionieren Sie den Torflügel auf dem Flügelsatz.
- Achten Sie auf die Rotationsachse (F) des Flügelscharniers.

##### 👉 HINWEIS

###### Sachschaden durch Schweißarbeiten!

- Schweißen Sie die Kontaktoberfläche mit 3–4 cm langen Schweißnähten.
- Schweißen Sie nicht in der Nähe von Bohrungen.

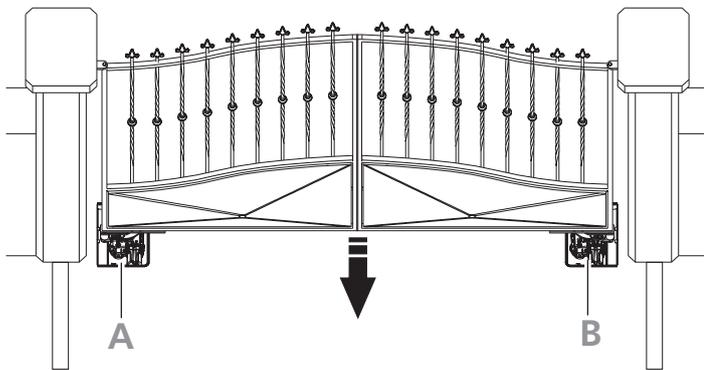
4.4 / 3



- Schweißen Sie den Flügelsatz an den Torflügel an.

## 4.5 Montage des Motor-Aggregats

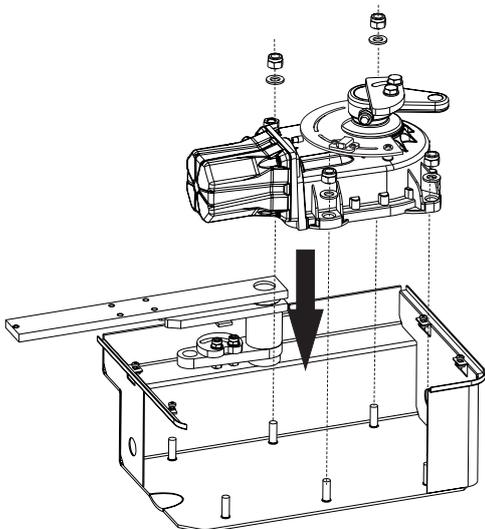
4.5 / 1



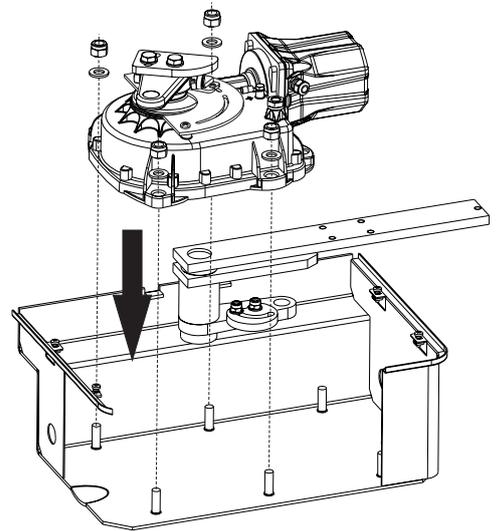
- Ordnen Sie die Motoren den Torseiten zu, so dass die Motoren in Öffnungsrichtung zeigen.

4.5 / 2

A

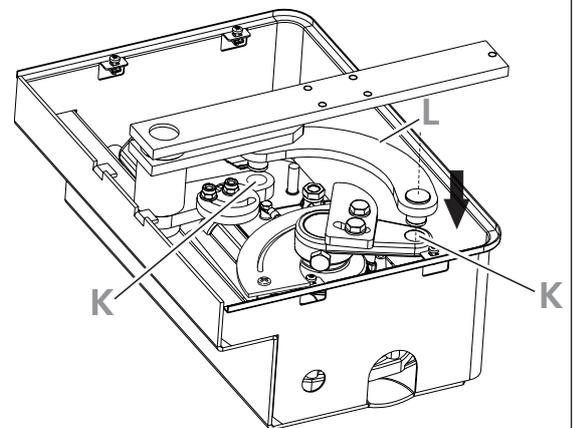


B



- Setzen Sie den Antrieb in das Antriebsgehäuse ein.
- Befestigen Sie den Antrieb im Antriebsgehäuse.

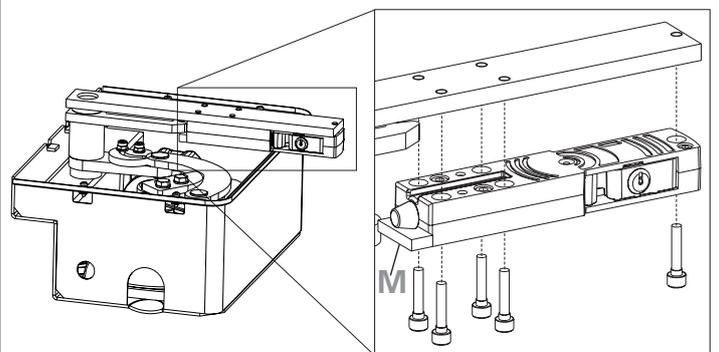
4.5 / 3



- Schmieren Sie die Bohrungen (K) für die Pleuelstange (L) mit Fett (Typ A) ein.
- Verbinden Sie Kurbelsatz und Motor mit der Pleuelstange (L).

## 4.6 Montage der Entriegelung

4.6 / 1

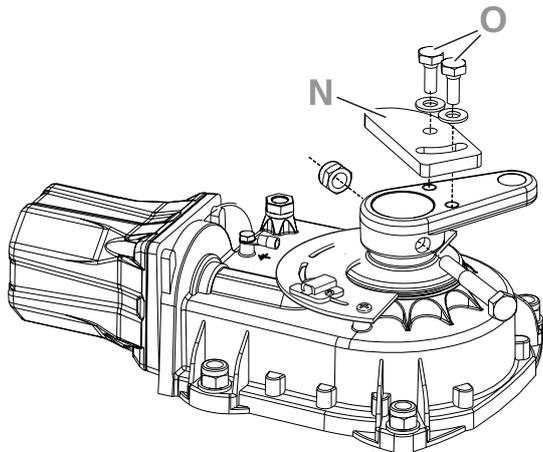


- Schmieren Sie den Aufhängsstift (M) mit Fett (Typ A) ein.
- Montieren Sie das Entriegelungssystem unter dem Flügelsatz.

## 4.7 Montage der Endanschläge

- Schließen Sie den Torflügel.

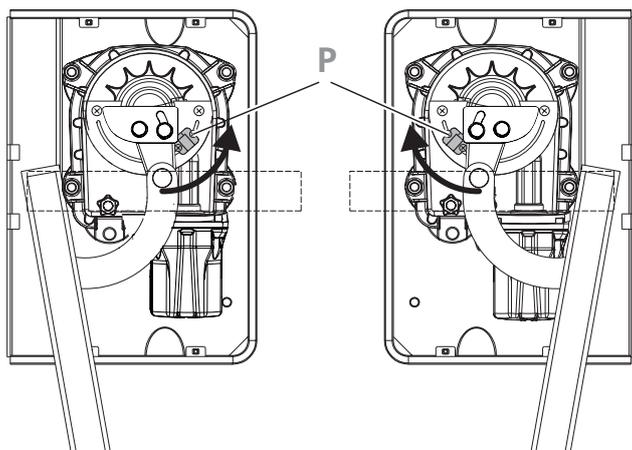
4.7 / 1



- Montieren Sie den Endanschlagnocken (N).

## 4.8 Montage Referenzpunktsensor

4.8 / 1

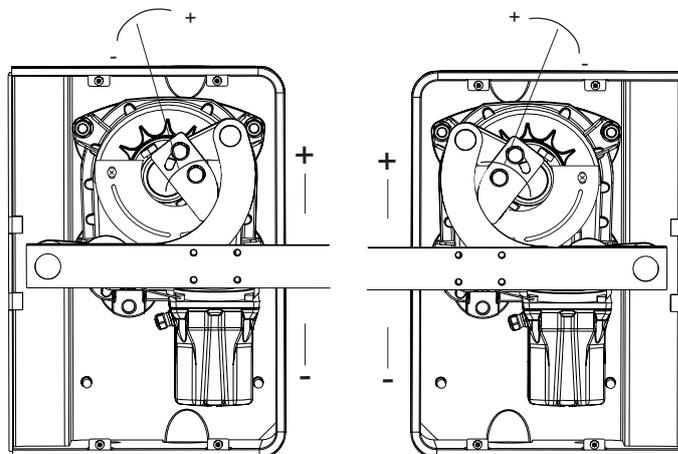


- Montieren Sie den Referenzpunktsensor (P) so, dass sich der Dreharm bei jeder Torfahrt über den Referenzpunktsensor hinweg bewegt.

## 4.9 Einstellung der Endanschläge

### 4.9.1 Einstellung TOR ZU

4.9.1 / 1



- Stellen Sie den Endanschlag mit Hilfe der Befestigungsschrauben (O) ein.

Der Endanschlag kann in der Einstellung TOR ZU von 85° – 95° eingestellt werden.

+ Tor geht weiter zu

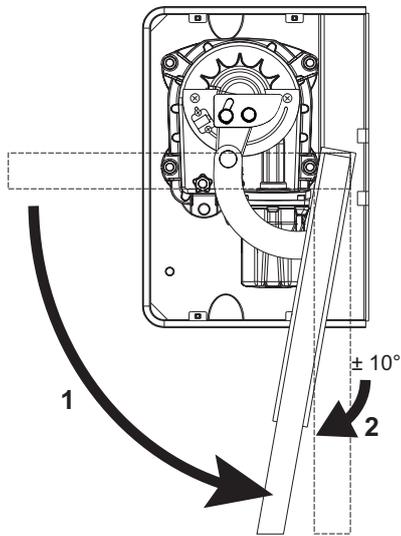
- Tor geht weniger zu

## 4.9.2 Einstellung TOR AUF

Wenn die Toranlage einen Toranschlag in Richtung TOR AUF besitzt, muss der Endanschlag TOR AUF nicht eingestellt werden.

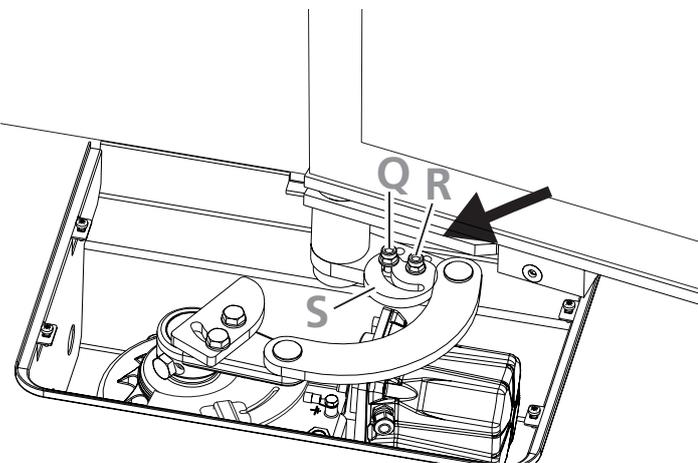
- Schließen Sie den Torflügel.

### 4.9.2 / 1



- Öffnen Sie den Torflügel komplett (1).
- Schließen Sie den Torflügel um ca 10° (2).

### 4.9.2 / 2



- Lösen Sie die Schrauben (Q) und (R).
- Drehen Sie mit Hilfe der Pleuelstange den Nocken (S) bis zum Anschlag.
- Schrauben Sie die Schrauben (Q) und (R) fest.

Durch Einstellen des Nocken (Q) kann der Torflügel in der Öffnung justiert werden.

## 4.10 Montageabschluss

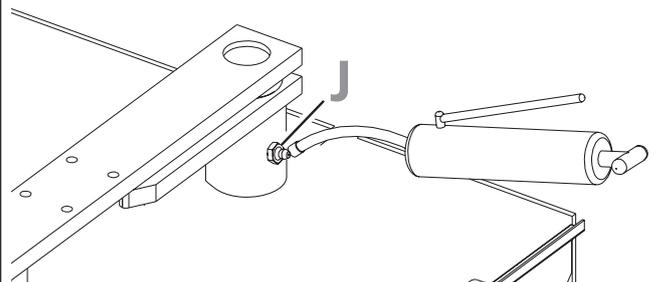
- Schließen Sie das Antriebsgehäuse mit der Abdeckplatte.
- Verschrauben Sie die Abdeckplatte.

### ✓ KONTROLLE

Um eine einwandfreie Montage zu gewährleisten, müssen folgende Kontrollen durchgeführt werden:

- Entriegeln Sie den Antrieb.
- „5.2 Entriegelung“
- Bewegen Sie das Tor von Hand in die Endpositionen AUF und ZU.

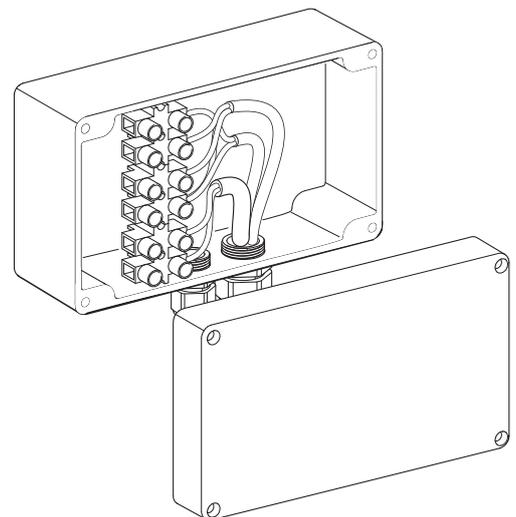
### 4.10 / 1



- Schmieren Sie den Flügelsatz über den Schmiernippel (J) so, dass das Fett auf beiden Seiten austritt (Fett DIN 51502 KP 2 N - K 2 K-20).

## 4.11 Anschluss an die Verteilerdose

### 4.11 / 1



- Führen Sie die Anschlussleitungen des Motor-Aggregats durch die Schlauchverschraubung in das Verteilergehäuse.
- Schließen Sie die Anschlussleitungen entsprechend an.
- „4.12 / 1“

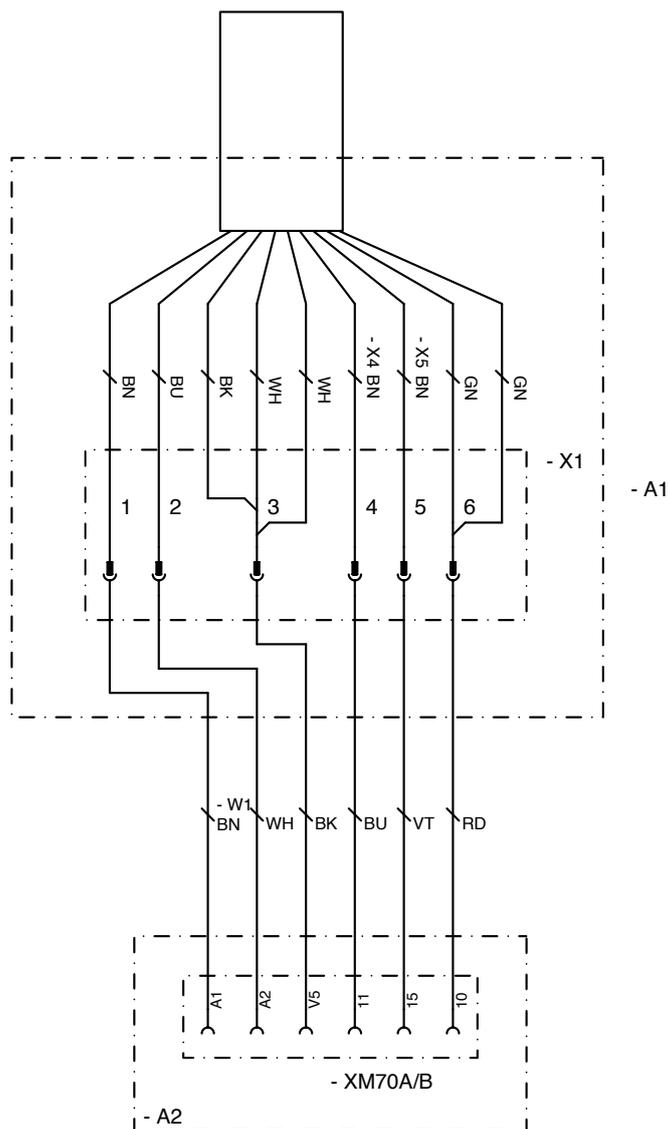
## 4.12 Anschluss an die Steuerung

Um das Motor-Aggregat zu betreiben, muss die Verteilerdose an eine geeignete Steuerung angeschlossen werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

### VERWEIS

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

4.12 / 1 M12E030 b



A1	Gehäuse Verteilerdose → „4.11 Anschluss an die Verteilerdose“
A2	Steuerung Control x.52
M1	Motoraggregat
X4	Drehzahlsensor
X5	Referenzpunktsensor

## 5. Bedienung

### 5.1 Handsender

#### VERWEIS

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

### 5.2 Entriegelung

#### VERWEIS

Die Entriegelung des Antriebs ist in der zugehörigen Dokumentation beschrieben.

## 6. Wartung

Um eine störungsfreie 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 reversiert, 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.

### Pflege

#### GEFAHR!

##### Lebensgefahr durch Stromschlag!

- 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.

## 7. Demontage

### GEFAHR!

#### Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

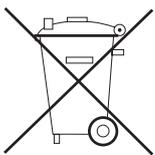
### WARNUNG!

#### Schwere Verletzungen möglich durch unsachgemäße Demontage!

- Beachten Sie alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

Die Demontage ist von einem Sachkundigen in der umgekehrten Reihenfolge der Montage durchzuführen.

## 8. Entsorgung



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

### VERWEIS

Zur Störungsbehebung ist die Dokumentation der Steuerung zu beachten.

## 10. Anhang

### 10.1 Technische Daten

#### Elektrische Daten

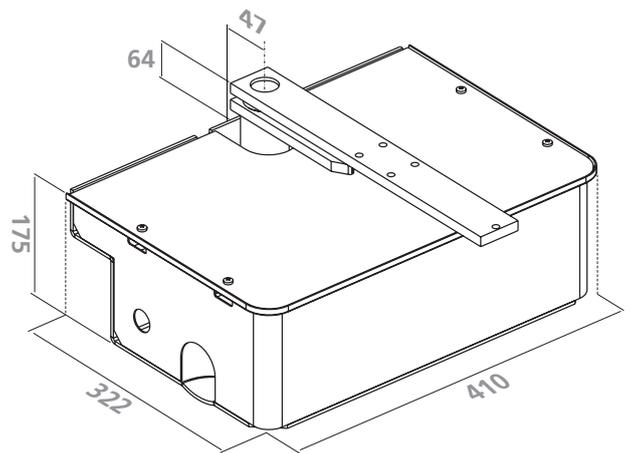
Einschaltdauer	min	KB 5
Steuerspannung	V DC	24
Schutzart Motor-Aggregat		IP 67
Schutzklasse		II

#### Mechanische Daten

Max. Drehmoment	Nm	Comfort 585: 250	Comfort 586: 300
Laufgeschwindigkeit	mm/s	15-20	
Öffnungszeit, torspezifisch	s	18	

#### Umgebungsdaten

Abmessungen Motor-Aggregat



Gewicht	kg	Comfort 585: 12,0	Comfort 586: 12,5
Gewicht (2-flügelige Anlage)	kg	Comfort 585: 24,0	Comfort 586: 25,0
Schalldruckpegel	dB(A)	< 70	

Temperaturbereich		°C	-20
		°C	+55

\* ohne angeschlossenes Zubehör

Einsatzbereich	Comfort		
		585	586
Drehtore			
– max. Torflügelbreite	mm	2.500	3.000
– max. Torflügelgewicht			
bei Torbreite bis 1,0 m	kg	250	600
bei Torbreite bis 2,0 m	kg	150	400
bei Torbreite bis 2,5 m	kg	100	250
bei Torbreite bis 3,0 m	kg	–	150
– Öffnungswinkel	° max.	110	110
– Torsteigung	% max.	0	0

## 10.2 Einbauerklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Anforderungen der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG) entspricht.

EG – Richtlinie Maschinen 2006/42/EG Anhang I, mit den folgenden grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen:  
Abschnitte: 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 1.2.6, 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.9, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.4, 1.5.6, 1.5.8, 1.5.9, 1.5.10, 1.5.11, 1.5.13, 1.5.14, 1.6.1, 1.6.3, 1.7.1, 1.7.2, 1.7.3, 1.7.4

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

**Produkt: Drehtorantrieb Comfort 585, 586**  
**Revisionsstand: R01**

Diese unvollständige Maschine entspricht weiterhin allen Bestimmungen der  
EG – Richtlinie Bauprodukte EU/305/2011  
EG – Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG  
EG – Richtlinie Niederspannung 2006/95/EG

Angaben aus angewandten und herangezogenen Normen:

EN ISO 13849-1, Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze, PL „C“ / Kat.2 für die Funktionen Kraftbegrenzung und Endlagenerkennung  
EN 60335-1/2, Sicherheit von elektrischen Geräten/ Antrieben für Tore – soweit zutreffend  
EN 61000-6-2, Elektromagnetische Verträglichkeit - Störaussendung  
EN 61000-6-3, Elektromagnetische Verträglichkeit - Störfestigkeit

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Anhang VII Teil B der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG erstellt. Wir verpflichten uns, diese den Marktüberwachungsbehörden auf begründetes Verlangen innerhalb einer angemessenen Zeit in elektronischer Form zu übermitteln.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.



14.01.2015

M. Hörmann  
Geschäftsleitung



Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist  
bevollmächtigt:  
Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG  
Remser Brook 11 · 33428 Marienfeld · Germany

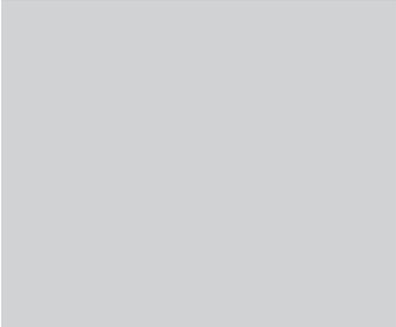
Fon +49 (5247) 705-0

## Typenschild Motor-Aggregat I

Typ (A)	_____
Rev (B)	_____
Art. No. (C)	_____
Prod. No. (D)	_____

## Typenschild Motor-Aggregat II (nur 2-flügelig)

Typ (A)	_____
Rev (B)	_____
Art. No. (C)	_____
Prod. No. (D)	_____

	<b>A</b> <b>B</b>	<b>/</b> <b>C</b>
	_____	
		<b>D</b>

