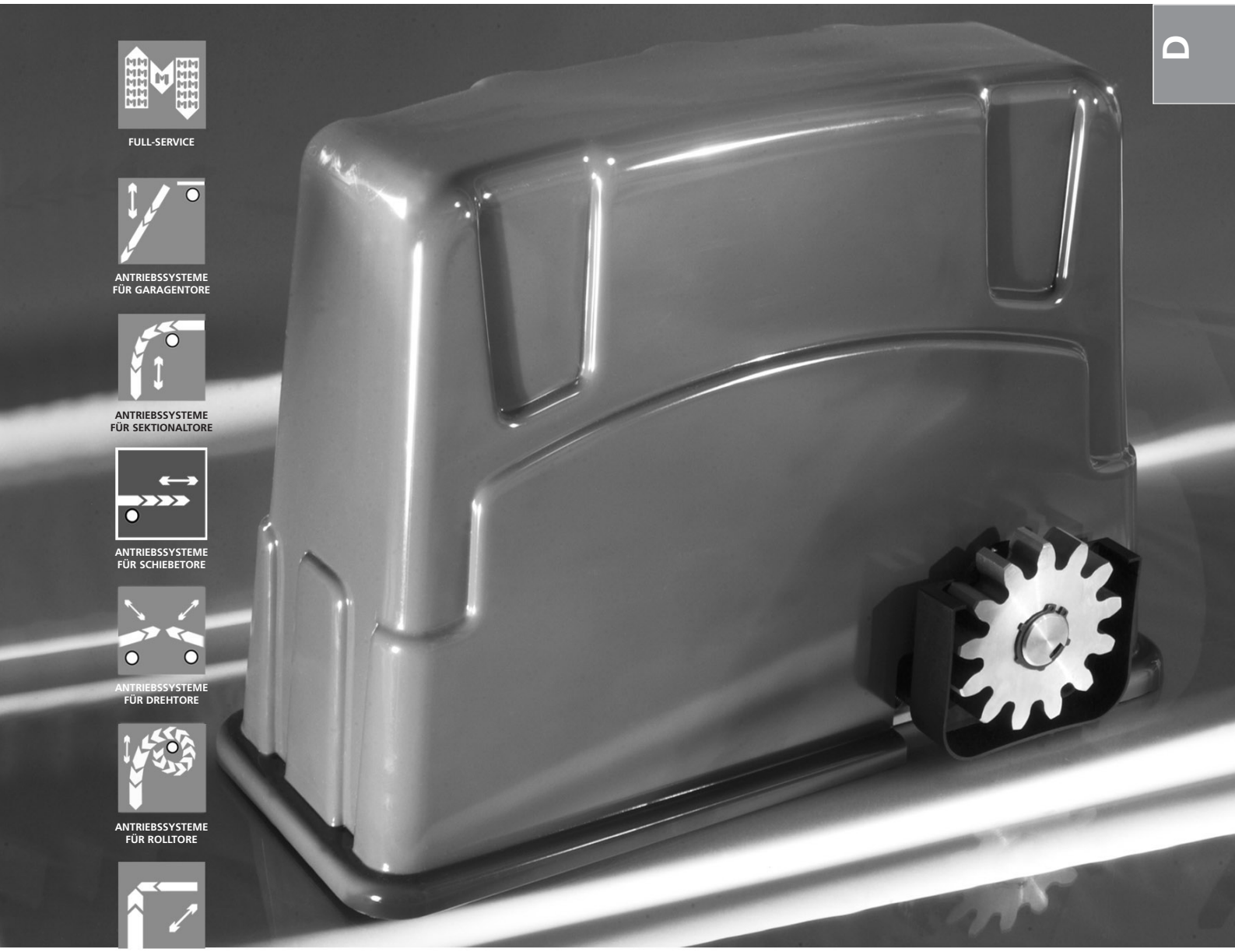
Comfort 820

Antriebssystem für Einfahrtsschiebetore

D



FULL-SERVICE

ANTRIEBSSYSTEME FÜR GARAGENTORE

ANTRIEBSSYSTEME FÜR SEKTIONALTORE

ANTRIEBSSYSTEME FÜR SCHIEBETORE

ANTRIEBSSYSTEME FÜR DREHTORE

ANTRIEBSSYSTEME FÜR ROLLTORE

PARKSCHRANKEN SYSTEME

ELEKTRONISCHE STEUERUNGEN

PRODUKT-SERVICE

ZUBEHÖR

Einbau- und Bedienungsanleitung

Marantec

Torantriebe automatisch am besten

www.marantec.de

1. Symbolerklärung

Symbole Steuerung und Antrieb

Lichtschranke

Endposition AUF

Automatischer Zulauf

Endposition ZU

Kontrolle Referenzpunkt

Störung

Impulsgabe

Betrieb, Netzspannung

Schließkantensicherung

Halt

Externe Bedienelemente

Elektronische Antenne

Hinweise

Vorsicht!
Gefahr von Personenschäden!
Hier folgen wichtige Sicherheitshinweise, die zur Vermeidung von Personenschäden unbedingt beachtet werden müssen!

Achtung!
Gefahr von Sachschäden!
Hier folgen wichtige Sicherheitshinweise, die zur Vermeidung von Sachschäden unbedingt beachtet werden müssen!

Hinweis / Tipp

Kontrolle

Verweis

Typenschild Steuerung

Typ: _____

Art.-Nr.: _____

Produkt-Nr.: _____

Typenschild Antrieb

Typ: _____

Art.-Nr.: _____

Produkt-Nr.: _____

2. Inhaltsverzeichnis

1. Symbolerklärung 2

2. Inhaltsverzeichnis 3

3. Allgemeine Sicherheitshinweise 4

4. Produktübersicht 6
4.1 Lieferumfang Comfort 820 6
4.2 Montagevarianten 8

5. Montagevorbereitungen 9
5.1 Allgemeine Angaben 9
5.2 Kontrollen 9
5.3 Tor- und Fundamentplan 10

6. Montage 11
6.1 Montage Stirnrad 11
6.2 Montage der Konsolen 12
6.3 Verkabelung des Antriebs 16
6.4 Anpassen der Zahnstange 17
6.5 Montage der Zahnstange 20
6.6 Montage des Referenzpunktmagneten 25
6.7 Notentriegelung bei Stromausfall 28
6.8 Montage Abdeckhaube 29
6.9 Anschluss externer Bedienelemente 31

7. Handsender 32
7.1 Bedienung und Zubehör 32
7.2 Codierung der Handsender 33

8. Steuerung 36
8.1 Übersicht der Steuerung 36
8.2 Übersicht der Anzeigefunktionen 37

9. Programmierung 38
9.1 Allgemeines zur Programmierung 38
9.2 Programmierung der Basisebene 40
9.3 Erweiterte Antriebsfunktionen (nur für Fachpersonal) 46

10. Meldungen 52
10.1 Anzeige der Meldungen 52
10.2 Übersicht der Störungsnummern 53
10.3 Störungsbehebung 54

11. Anhang 56
11.1 Schaltplan Comfort 820 56
11.2 Ersatzteilübersicht Comfort 820 58
11.3 Technische Daten Comfort 820 60
11.4 Herstellererklärung 61
11.5 EG-Konformitätserklärung 61

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte unbedingt lesen!

Zielgruppe
Dieser Antrieb darf nur von qualifiziertem und geschultem Fachpersonal montiert, angeschlossen und in Betrieb genommen werden!
Qualifiziertes und geschultes Fachpersonal im Sinne dieser Beschreibung sind Personen
- mit Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften,
- mit Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften,
- mit Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener Sicherheitsausrüstung,
- mit ausreichender Unterweisung und Beaufsichtigung durch Elektrofachkräfte,
- mit der Fähigkeit, Gefahren zu erkennen, die durch Elektrizität verursacht werden können.

Gewährleistung
Für eine Gewährleistung in Bezug auf Funktion und Sicherheit müssen die Hinweise in dieser Anleitung beachtet werden. Bei Missachtung der Warnhinweise können Körperverletzungen und Sachschäden auftreten. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Hinweise eintreten, haftet der Hersteller nicht.

Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Batterien, Sicherungen und Glühlampen.

Um Einbaufehler und Schäden an Tor und Torantrieb zu vermeiden, ist unbedingt nach den Montageanweisungen der Einbauanleitung vorzugehen. Das Produkt darf erst nach Kenntnisnahme der zugehörigen Einbau- und Bedienungsanleitung betrieben werden.

Die Einbau- und Bedienungsanleitung ist aufzubewahren. Sie beinhaltet wichtige Hinweise für Bedienung, Prüfung und Wartung.

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

Im Gewerbebereich müssen kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal von einem Sachkundigen geprüft werden (mit schriftlichem Nachweis).

Bestimmungsgemäße Verwendung
Der Antrieb ist ausschließlich für das Öffnen und Schließen von Einfahrtsschiebetoren bestimmt.

Neben den Hinweisen in dieser Anleitung sind die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften zu beachten! Es gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen.

3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte unbedingt lesen!

Hinweise zum Einbau des Antriebs
- Stellen Sie sicher, dass sich das Tor mechanisch in einem guten Zustand befindet.
- Stellen Sie sicher, dass sich das Tor im Gleichgewicht befindet.
- Stellen Sie sicher, dass das Tor richtig öffnet und schließt.
- Entfernen Sie alle nicht benötigten Bauteile (z. B. Seile, Ketten, Winkel etc.).
- Setzen Sie alle Einrichtungen außer Betrieb, die nach der Montage des Antriebs nicht benötigt werden.
- Vor Verkabelungsarbeiten trennen Sie den Antrieb unbedingt von der Stromversorgung. Halten Sie die Sicherheitszeit von 10 Sekunden ein, um zu gewährleisten, dass der Antrieb spannungslos ist.
- Beachten Sie die örtlichen Schutzbestimmungen.
- Verlegen Sie die Netz- und Steuerleitungen unbedingt getrennt. Die Steuerspannung beträgt 24 V DC.
- Montieren Sie den Antrieb nur bei geschlossenem Tor.
- Montieren Sie alle Impulsgeber und Steuerungseinrichtungen (z.B. Funkcodetaster) in Sichtweite des Tores und in sicherer Entfernung zu beweglichen Teilen des Tores. Eine Mindestmontagehöhe von 1,5 Metern muss eingehalten werden.
- Stellen Sie sicher, dass nach der Montage keine Teile des Tores in öffentliche Fußwege oder Straßen hineinragen.

Hinweise zur Inbetriebnahme des Antriebs
Die Betreiber der Toranlage oder deren Stellvertreter müssen nach Inbetriebnahme der Anlage in die Bedienung eingewiesen werden.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit der Torsteuerung spielen können.
- Stellen Sie vor Bewegung des Tores sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich des Tores befinden.
- Prüfen Sie alle vorhandenen Not-Befehlseinrichtungen.
- Greifen Sie niemals in ein laufendes Tor oder bewegte Teile.

Hinweise zur Wartung des Antriebs
Um eine störungsfreie Funktion zu gewährleisten, müssen die folgenden Punkte regelmäßig kontrolliert und ggf. instandgesetzt werden. Vor Arbeiten an der Toranlage ist der Antrieb immer spannungslos zu schalten.
- Überprüfen Sie jeden Monat, ob der Antrieb reversiert, wenn das Tor ein Hindernis berührt. Stellen Sie dazu, entsprechend der Laufrichtung des Tores, ein 50 mm hohes/breites Hindernis in den Torlaufweg.
- Überprüfen Sie die Einstellung der Kraftbegrenzung "AUF" und "ZU".
- 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.

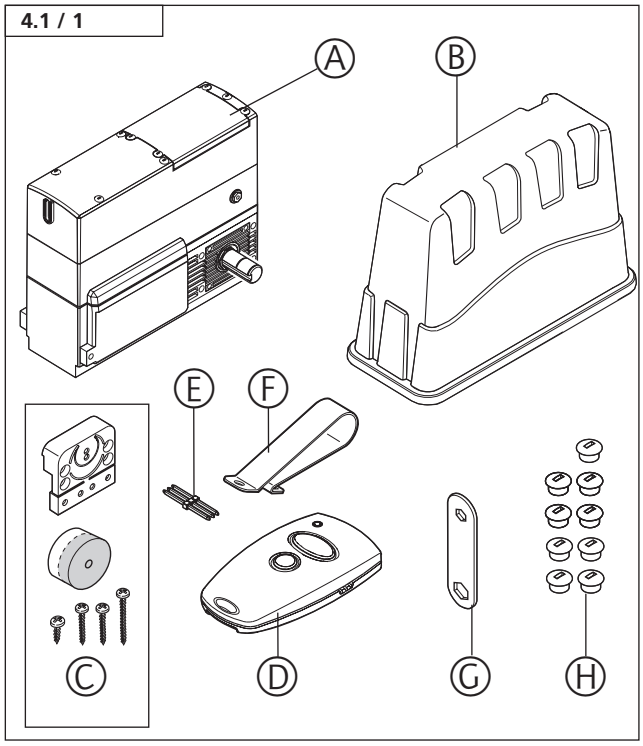
Hinweise zur Reinigung des Antriebs
Auf keinen Fall zur Reinigung eingesetzt werden dürfen: direkter Wasserstrahl, Hochdruckreiniger, Säuren oder Laugen.
- Bei Bedarf reinigen Sie den Antrieb mit einem trockenen Tuch.

4. Produktübersicht

4.1 Lieferumfang Comfort 820

Standard-Lieferumfang

4.1 / 1



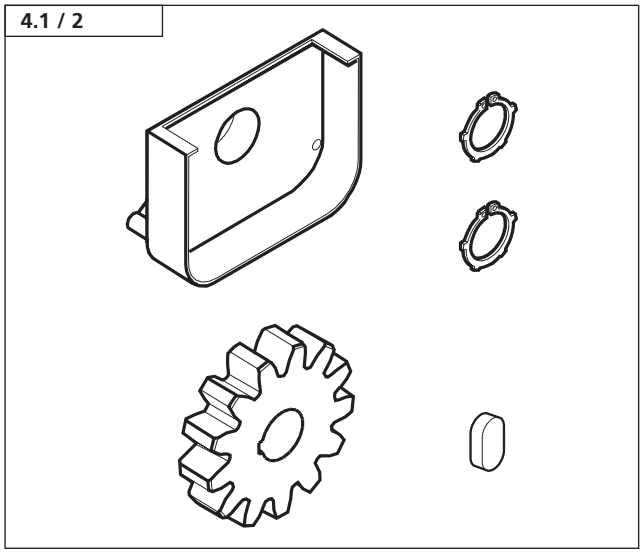
A Antrieb
B Abdeckhaube
C Magnethalteset
D Handsender
E Lernstecker
F Sonnenblendenclip
G Notentriegelungsschlüssel
H Abdeckstopfen

Neben dem Standard-Lieferumfang ist folgendes Zubehör für die Montage erforderlich:
- Stirnrad
- Zahnstange
- Konsole

Stirnräder inkl. Eingreifschutz

Der Antrieb kann mit zwei verschiedenen Stirnrädern montiert werden.

4.1 / 2



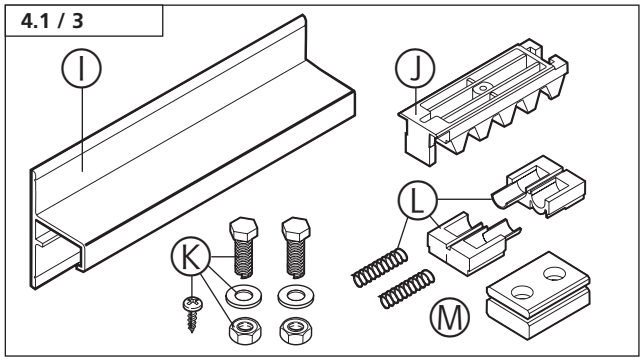
Modul 4
Benötigt die Kombination mit einer Schiene M4.

Modul 6
Benötigt die Kombination mit einer Schiene M6.

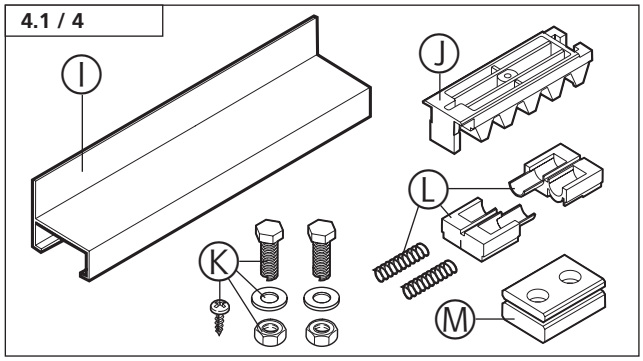
Zahnstangen

Der Antrieb kann mit sieben unterschiedlichen Zahnstangen kombiniert werden.

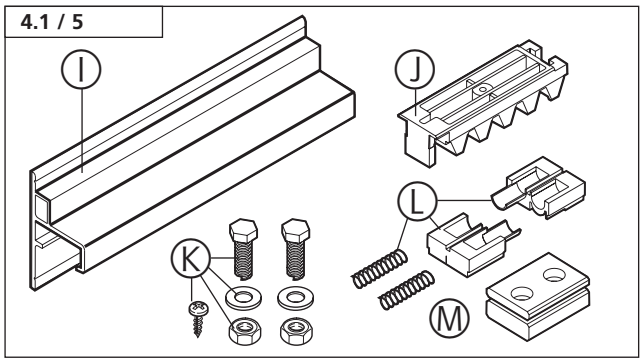
Special 431 (M4) + Special 433 (M6)
Aluminium-Zahnstangenprofil
mit Kunststoff-Zahnstangensegment



Special 432 (M4) + Special 434 (M6)
Stahl-Zahnstangenprofil
mit Kunststoff-Zahnstangensegment



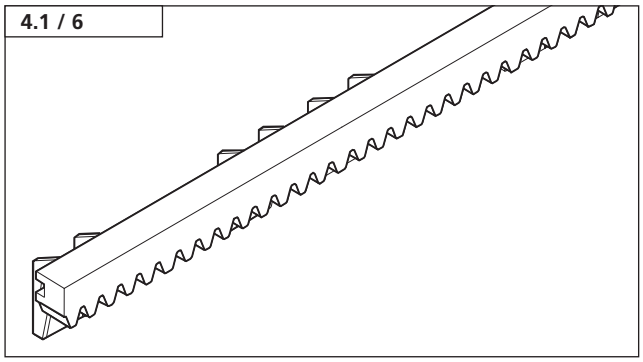
Special 441 (M4) + Special 443 (M6)
Aluminium-Zahnstangenprofil mit Kunststoff-Zahnstangensegment und Kabelkanal



Zum Lieferumfang der Zahnstange gehören:
I Zahnsstangenprofil
J Kunststoff-Zahnstangensegment
K Befestigungsschrauben
L Endlagendämpfer
M Klemmvorrichtung
N Kunststoff-Zahnstange mit Stahlkern

Die Menge der gelieferten Einzelteile ist abhängig von der Torlänge.

Special 471
Kunststoff-Zahnstange mit Stahlkern



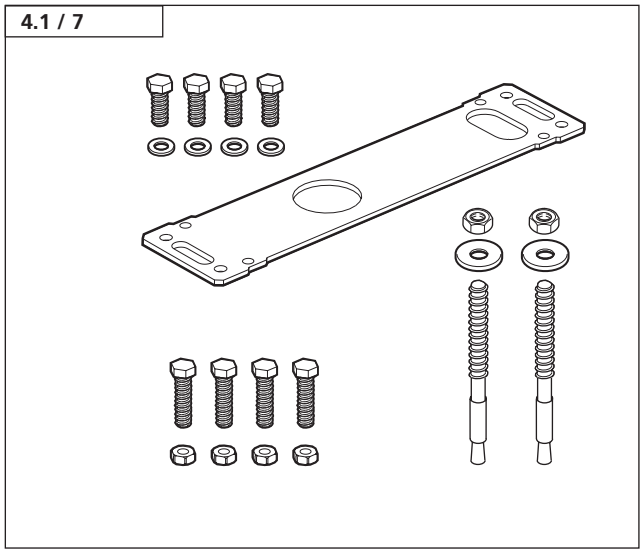
Hinweis!
Die Zahnstange Special 471 kann nicht mit der Schwenkkonsole kombiniert werden.

Konsolen

Der Antrieb kann mit zwei verschiedenen Konsolen kombiniert werden.

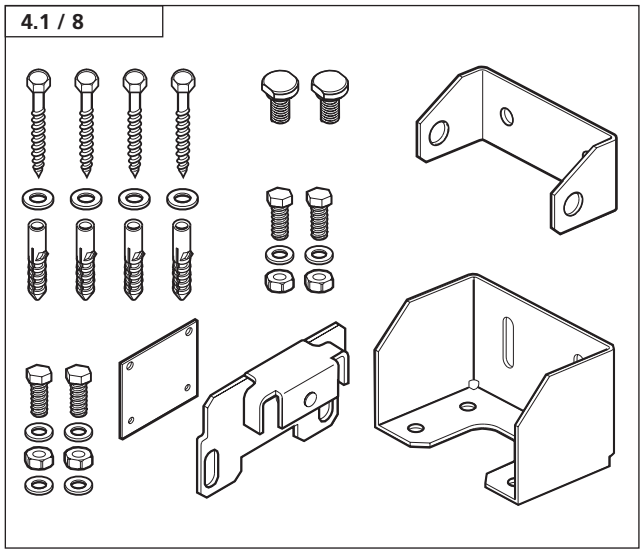
Bodenkonsole

4.1 / 7



Schwenkkonsole

4.1 / 8



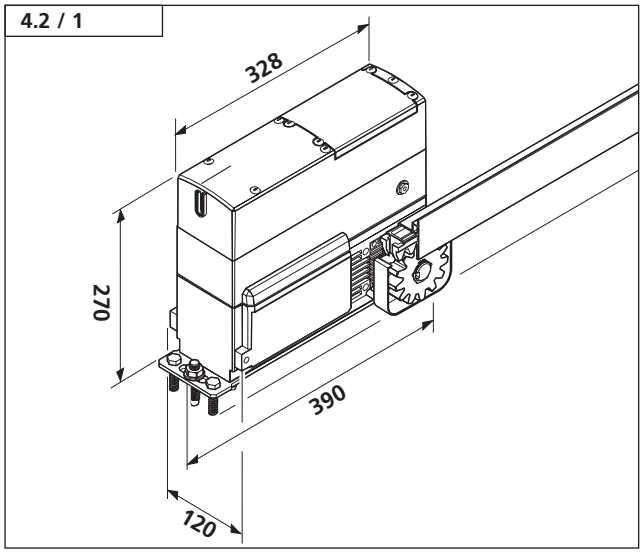
Hinweis!
Die Schwenkkonsole kann nicht mit der Zahnstange Special 471 kombiniert werden.

4.2 Montagevarianten

Der Antrieb kann in zwei unterschiedlichen Ausführungen montiert werden.

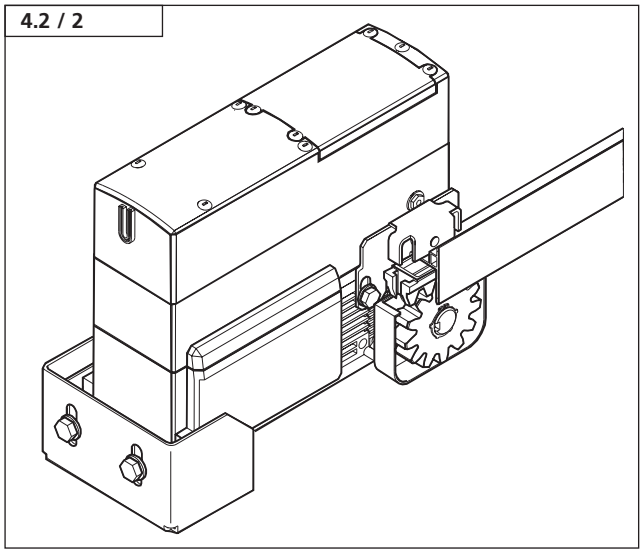
Montage Antrieb mit Bodenkonsole

4.2 / 1



Montage Antrieb mit Schwenkkonsole

4.2 / 2



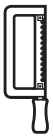
5. Montagevorbereitungen

5.1 Allgemeine Angaben

Darstellungen in dieser Anleitung sind nicht maßstabsgetreu. Größenmaße werden stets in Millimeter (mm) angegeben!

Je nach Öffnungsrichtung kann der Antrieb rechts oder links vom Tor montiert werden. In dieser Anleitung wird die Montage auf der rechten Seite dargestellt.

Folgendes Werkzeug muss für eine ordnungsgemäße Montage zur Verfügung stehen:

5.1 / 1			
	13	5	2
ø 8	ø 10	ø 3,5	ø 4,5
ø 7	6		

5.2 Kontrollen

Achtung!
Um eine korrekte Montage zu gewährleisten, müssen vor Beginn der Arbeiten die folgenden Kontrollen unbedingt durchgeführt werden.

Lieferumfang
- Prüfen Sie, ob der Lieferumfang des Antriebs vollständig ist.

- Prüfen Sie, ob alle benötigen Zubehörteile für Ihre Einbausituation vorhanden sind:
  - Stirnrad
  - Zahnstange
  - Konsole

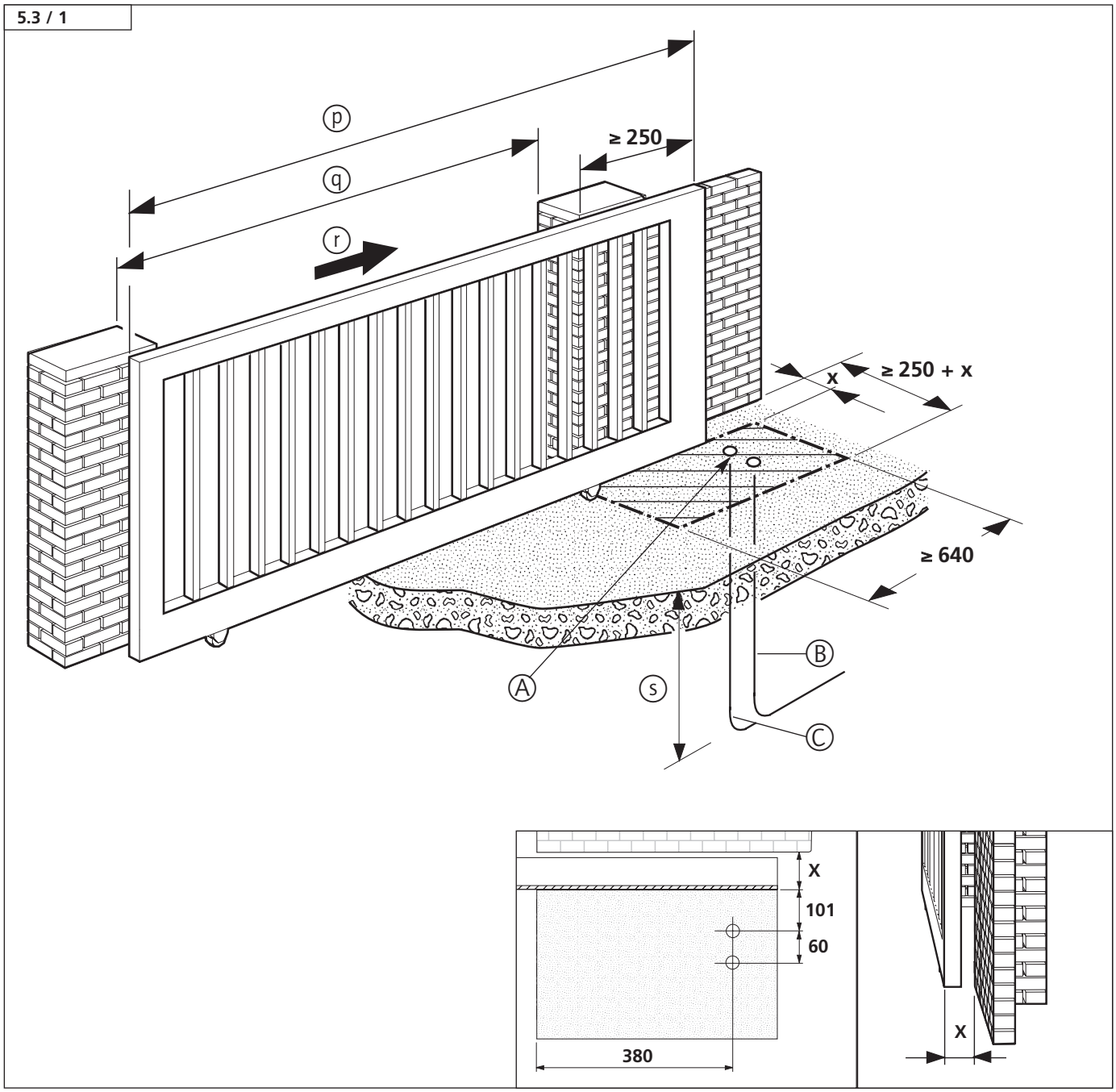
Fundament
- Prüfen Sie die vorgesehene Position des Antriebs:
  - Die Antriebsmontage muss auf der Innenseite bei geschlossenem Tor erfolgen.
  - Der Antrieb darf nicht in die lichte Durchfahrt (q) montiert werden!

- Prüfen Sie, ob ein geeignetes Fundament vorhanden ist.

- Prüfen Sie die Verlegung der Zuleitung.
  Achten Sie dabei auf den Kabelaustritt an der Antriebsposition (A). Die Mindestanforderung für das Erdkabel ist 3x1,5 mm^2.

Tor
- Prüfen Sie, ob das anzutreibende Schiebetor die folgenden Bedingungen erfüllt:
  - Das Tor muss waagerecht montiert sein, d.h. keinesfalls mit Gefälle.
  - Das Tor sollte im geschlossenen Zustand auf der Montageseite die lichte Durchfahrt um mindestens 250 mm überragen.
  - Das Tor muss in beiden Richtungen einen mechanischen Endanschlag haben.
  - Die Schließkanten müssen mit einem flexiblen Torabschlussprofil ausgerüstet sein.

5.3 Tor- und Fundamentplan



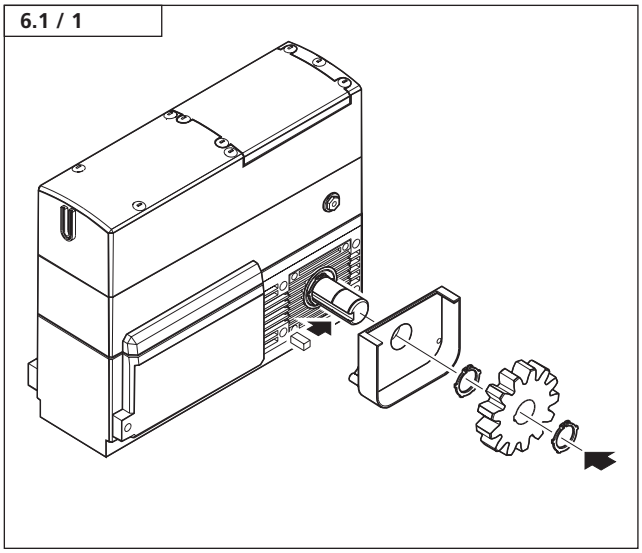
A Leerrohr für Zuleitung / Steuerleitung
B Steuerleitung
C Zuleitung
p Torlänge
q Lichte Durchfahrt
r Öffnungsrichtung
s Frostfreie Tiefe

x Torstärke + Abstand bis Baukörper

6. Montage

6.1 Montage Stirnrad

6.1 / 1

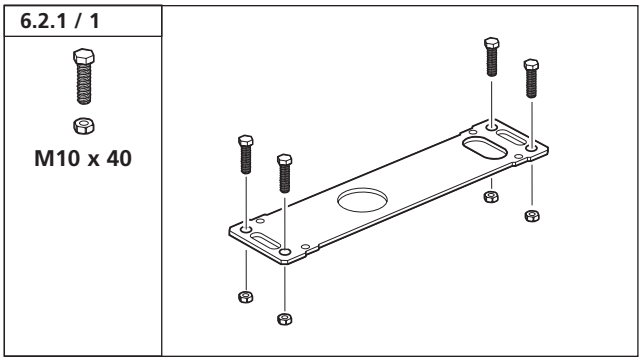


• Montieren Sie das Stirnrad-Set an den Antrieb.

6.2 Montage der Konsolen

6.2.1 Antrieb mit Bodenkonsole

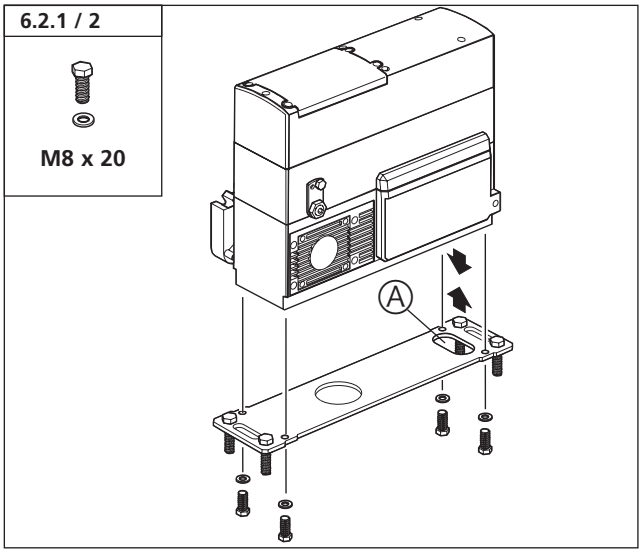
6.2.1 / 1



• Schrauben Sie die Justierschrauben in die Bodenkonsole.

Achtung!
Um die Kabel korrekt zu verlegen, muss die Öffnung in der Bodenkonsole (A) auf den Kabelaustritt des Antriebs ausgerichtet sein!

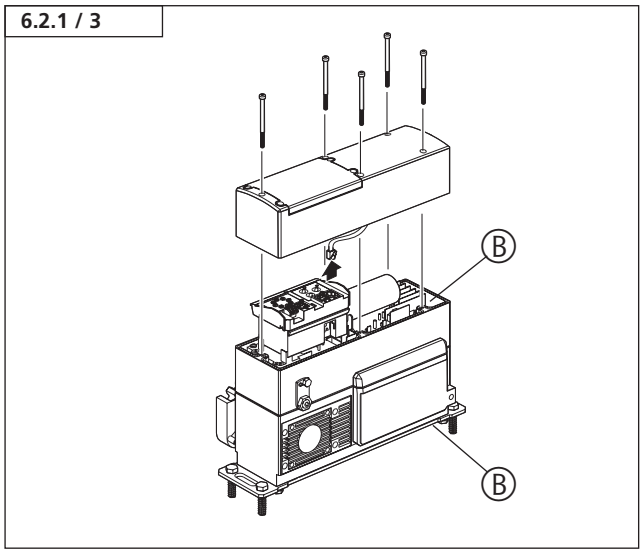
6.2.1 / 2



• Schrauben Sie den Antrieb auf die Bodenkonsole.

Achtung!
Der Deckel darf nur vorsichtig angehoben werden, da die Antenne ausgerissen werden kann.

6.2.1 / 3

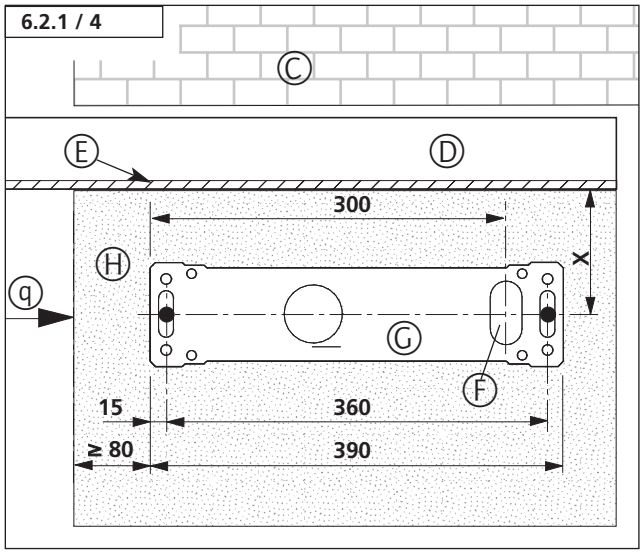


• Entfernen Sie den Deckel des Antriebes.

• Ziehen Sie die Antenne ab.

• Durchstoßen Sie mit einem spitzen Schraubenzieher die Kunststoffdichtungen (B) für die Steuer- und Zuleitung.

Achtung!
Die Konsole muss zum Tor ausgerichtet werden, damit das Stirnrad in jeder Torposition in die Zahnstange greift.

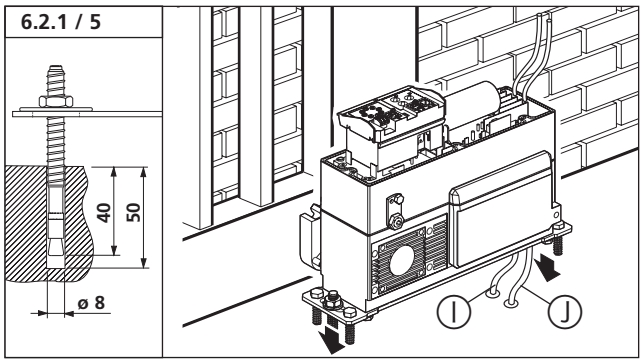


C Mauer
D Tor
E Anschraubfläche der Zahnstange
F Leerrohr für Zuleitung / Steuerleitung
G Bodenkonsole
H Fundament
q Lichte Durchfahrt

- Richten Sie die Bodenkonsole mit dem Antrieb parallel zum Tor aus.

- Ermitteln Sie den Abstand von der Anschraubfläche der Zahnstange (E) zum Antrieb. Beachten Sie dabei das Maß X.
  Special 431 + Special 433: X = 104
  Special 432 + Special 434: X = 104
  Special 441 + Special 443: X = 104
  Special 471: X = 114

- Bohren Sie die Löcher für die Dübel nach vorgegebenem Bohrbild.



- Stecken Sie die Dübel ein.

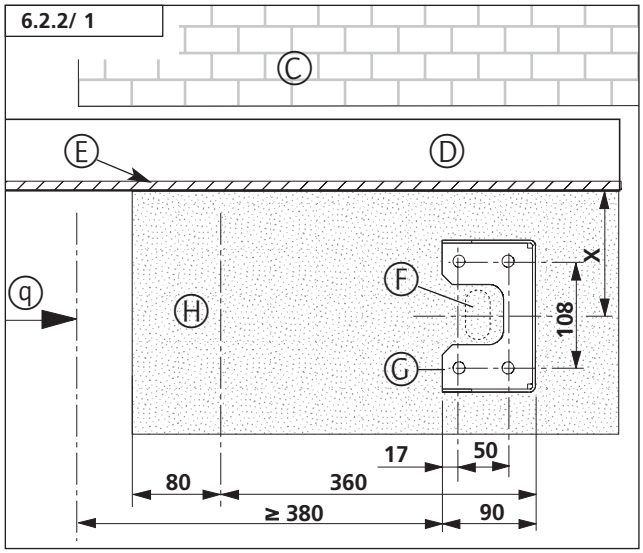
- Führen Sie die Steuerleitung (I) und die Zuleitung (J) durch die Bodenkonsole und durch die Öffnung im Antrieb.

- Verschrauben Sie die Bodenkonsole.

6.2.2 Antrieb mit Schwenkkonsole

Achtung!
Die Konsole muss zum Tor ausgerichtet werden, damit das Stirnrad in jeder Torposition in die Zahnstange greift.

6.2.2/ 1



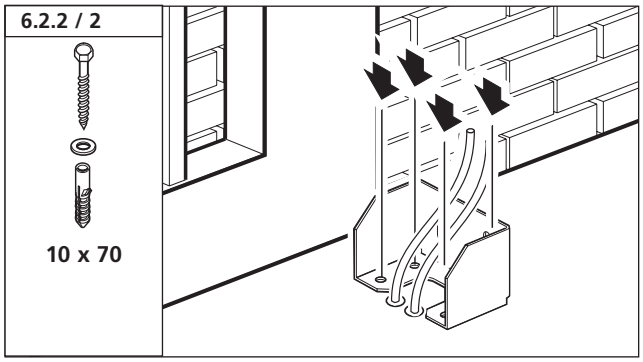
C Mauer
D Tor
E Anschraubfläche der Zahnstange
F Leerrohr für Zuleitung / Steuerleitung
G Schwenkkonsole
H Fundament
q Lichte Durchfahrt

- Richten Sie die Schwenkkonsole zum Tor fluchtend aus.

- Ermitteln Sie den Abstand von der Anschraubfläche der Zahnstange (E) zum Antrieb. Beachten Sie dabei das Maß X.
  Special 431 + Special 433: X = 104
  Special 432 + Special 434: X = 104
  Special 441 + Special 443: X = 104
  Special 471: Nicht möglich

- Bohren Sie die Löcher nach vorgegebenem Bohrbild.

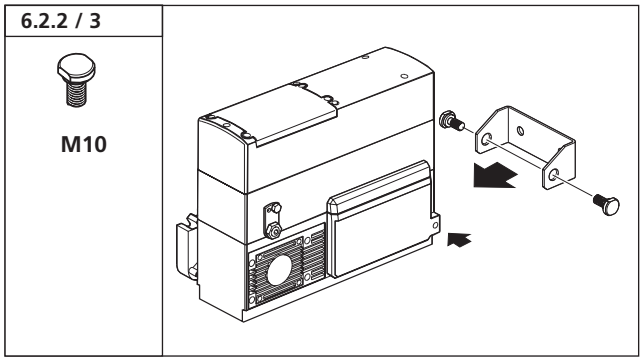
6.2.2 / 2



- Montieren Sie die Schwenkkonsole.

Achtung!
Um die Schwenkfunktion zu erhalten, muss der Konsolenwinkel nach dem Festschrauben noch bewegt werden können.

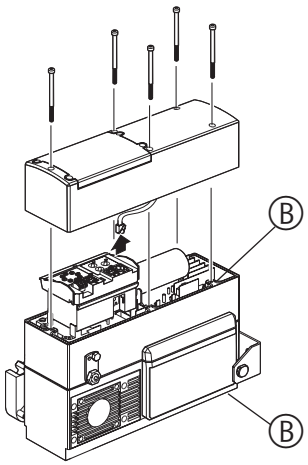
6.2.2 / 3



- Schrauben Sie den Konsolenwinkel an den Antrieb.

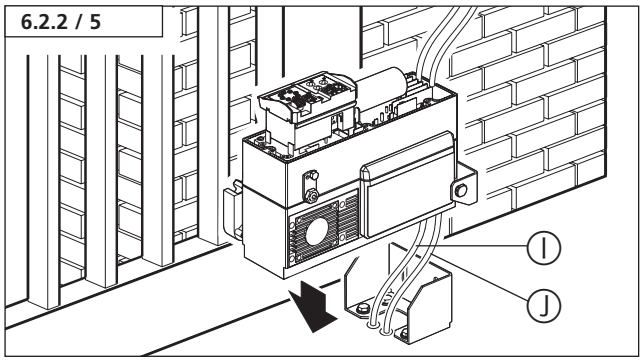
Achtung!
Der Deckel darf nur vorsichtig angehoben werden, da die Antenne ausgerissen werden kann.

6.2.2 / 4



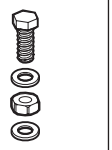
- Entfernen Sie den Deckel des Antriebes.
- Durchstoßen Sie mit einem spitzen Schraubenzieher die Kunststoffdichtungen (B) für die Steuer- und Zuleitung.

6.2.2 / 5

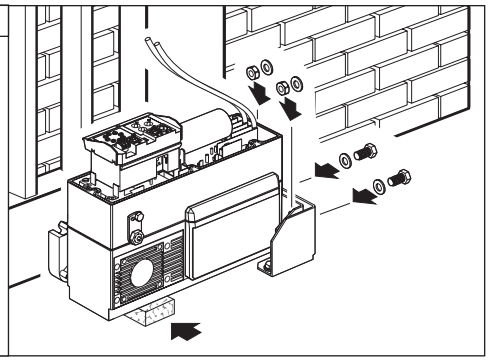


- Führen Sie die Steuerleitung (I) und die Zuleitung (J) durch die Bodenkonsole und durch die Öffnung im Antrieb.
- Setzen Sie den Antrieb in die Schwenkkonsole ein.

6.2.2 / 6



M10 x 20



Hinweis!
Für eine korrekte Montage muss der Antrieb so unterlegt werden, dass er waagerecht steht.

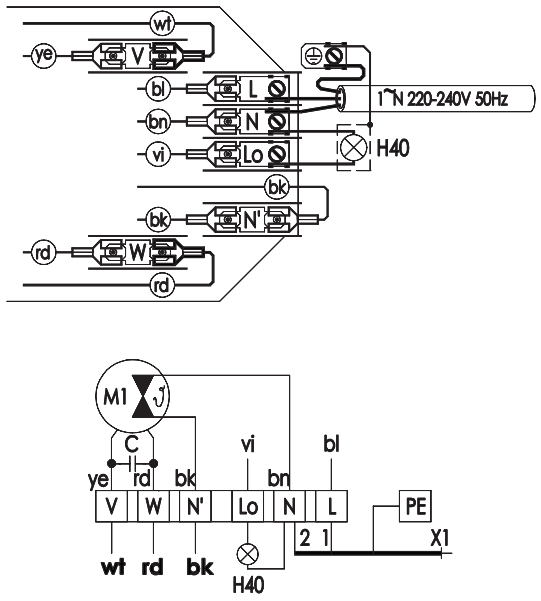
- Unterfüttern Sie den Antrieb, so dass er waagerecht ausgerichtet ist.
- Verschrauben Sie die Schwenkkonsole.

6.3 Verkabelung des Antriebs

• Schließen Sie die Zuleitung entsprechend Ihrer Montagesituation an:

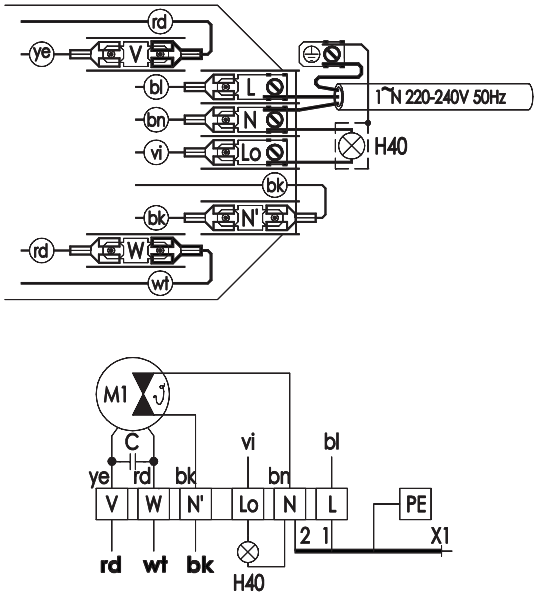
Antriebsmontage innen rechts
(Auslieferungszustand)

6.3 / 1



Antriebsmontage innen links

6.3 / 2



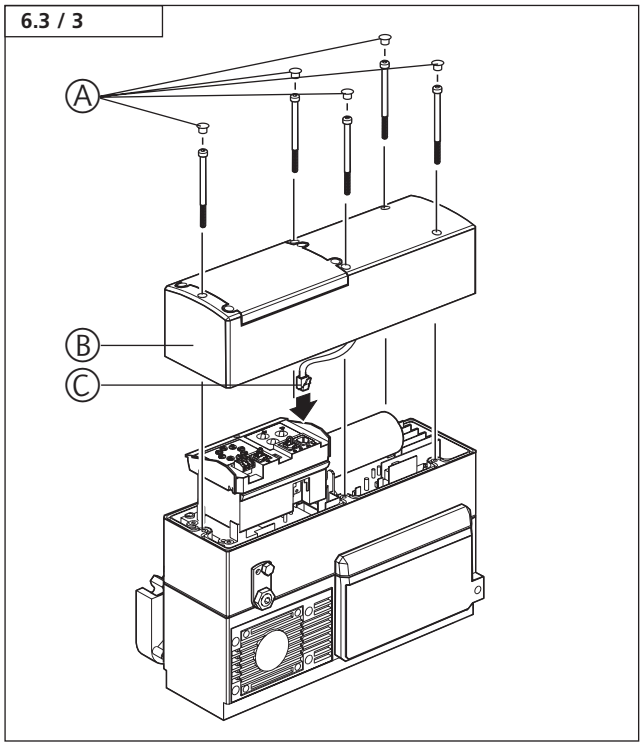
Legende Schaltpläne:

C	Motorkondensator
H40	Signalleuchte
M1	Motor mit Thermoschutz
X1	Netzzuleitung (bauseitig)

bk	schwarz
bl	blau
rd	rot
wt	weiß
vi	violett
bn	braun
ye	gelb

• Verkabeln Sie die Steuerung mit der Steuerleitung gemäß Verkabelungsplan (Punkt 6.10).

6.3 / 3



• Schließen Sie die Antenne (C) an.

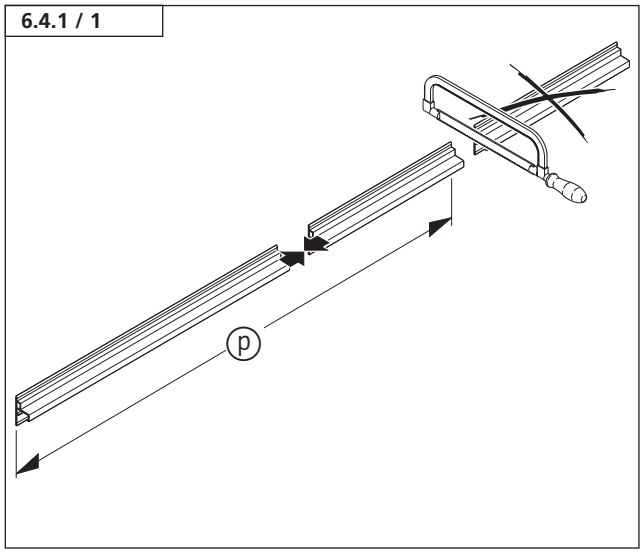
• Montieren Sie den Deckel (B) auf den Antrieb.

• Setzen Sie die Abdeckstopfen (A) ein.

6.4 Anpassen der Zahnstange

6.4.1 Special 431 / Special 432 / Special 433 / Special 434 Special 441 / Special 443

6.4.1 / 1



Die Zahnstangenprofile werden in zwei Standardlängen ausgeliefert: 2.000 mm und 4.000 mm.

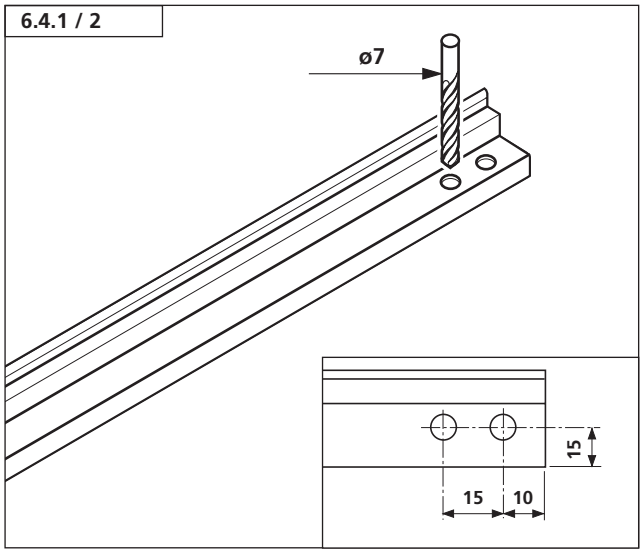
Im Idealfall entspricht die Torlänge (p) der Summe der zusammengesetzten Standardlängen. Eine Veränderung der Profile ist dann nicht notwendig.

Wenn die Torlänge nicht einer der Standardlängen entspricht:

- Legen Sie die Zahnstangenprofile zusammen.
- Zeichnen Sie die Torlänge (p) an.

Ein Überstand kann mit einer Metallsäge abgesägt werden (nur wenn nötig).

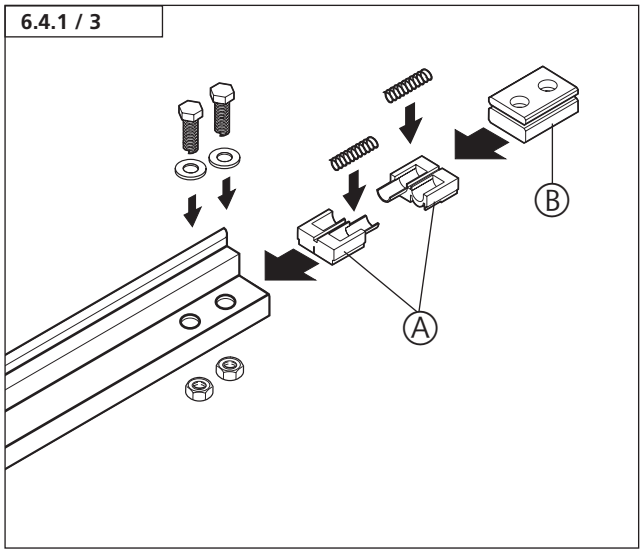
6.4.1 / 2



Um den ersten Endlagenpuffer zu montieren:

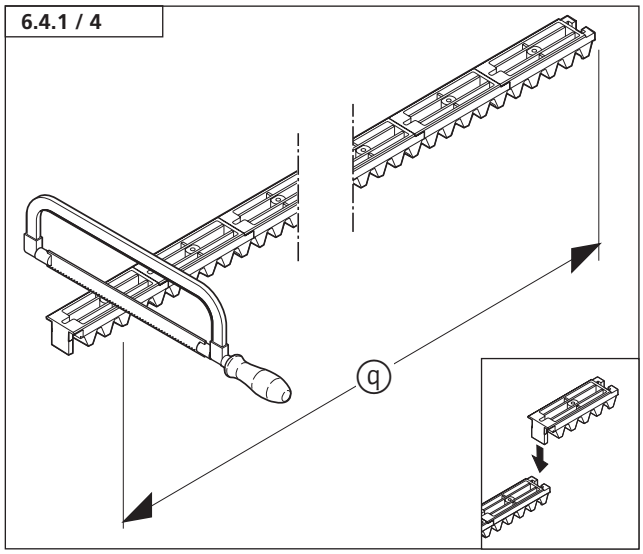
- Bohren Sie zwei Löcher für die Verschraubung der Klemmvorrichtung.

6.4.1 / 3



- Schieben Sie die Endlagendämpfer (A) und die Klemmvorrichtung (B) in das Zahnstangenprofil.
- Verschrauben Sie die Klemmvorrichtung (B).

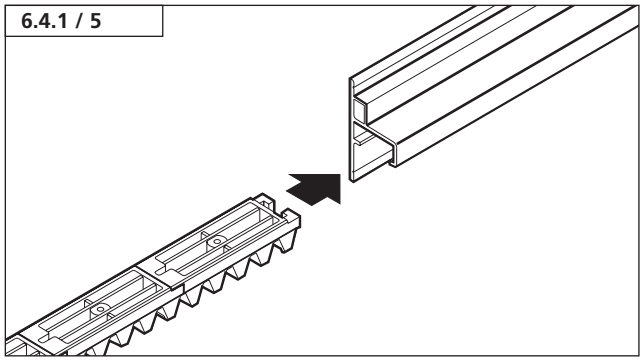
6.4.1 / 4



• Stecken Sie die Zahnstangensegmente zusammen, bis das erforderliche Maß (q = Torlänge - ca. 160 mm) erreicht ist.

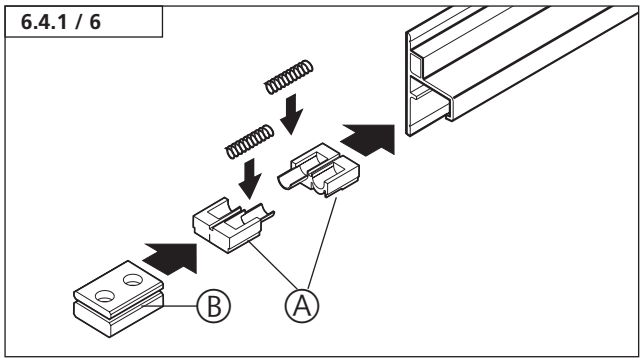
Wenn das erforderliche Maß überschritten wird:
• Sägen Sie den Überstand ab.

6.4.1 / 5



• Schieben Sie die Zahnstangensegmente in das Zahnstangenprofil.

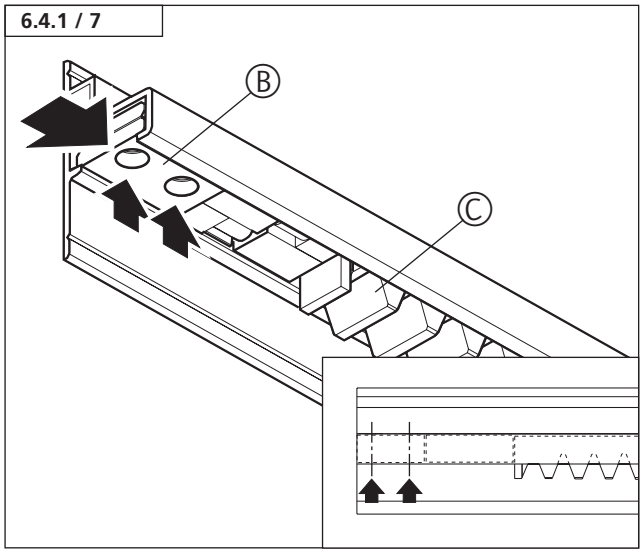
6.4.1 / 6



• Schieben Sie die Endlagendämpfer (A) und die Klemmvorrichtung (B) in das Zahnstangenprofil.

Achtung!
Die Zahnstangensegmente müssen in der fertig montierten Zahnstange unter einer leichten Vorspannung stehen. Es kann sonst zu Fehlfunktionen und zur Beschädigung der Zahnstange kommen.

6.4.1 / 7

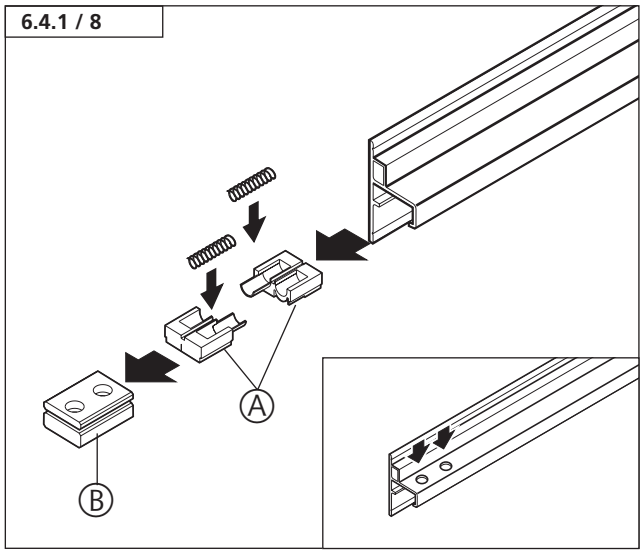


Um den zweiten Endlagenpuffer zu montieren:

• Drücken Sie die Klemmvorrichtung (B) in das Profil, bis die Zahnstangensegmente (C) unter einer leichten Spannung stehen.

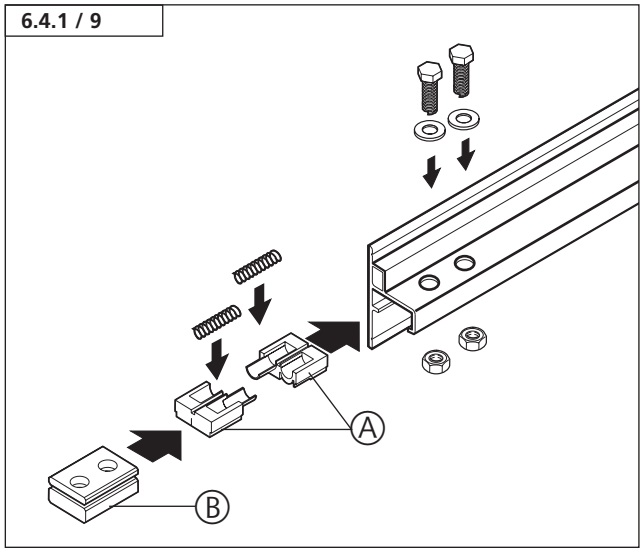
• Markieren Sie die beiden Bohrpunkte der Klemmvorrichtung auf dem Profil.

6.4.1 / 8



- Ziehen Sie die Klemmvorrichtung (B) und den Endlagendämpfer (A) wieder aus dem Zahnstangenprofil.
- Bohren Sie zwei Löcher für die Verschraubung der Klemmvorrichtung an den zuvor markierten Bohrpunkten.

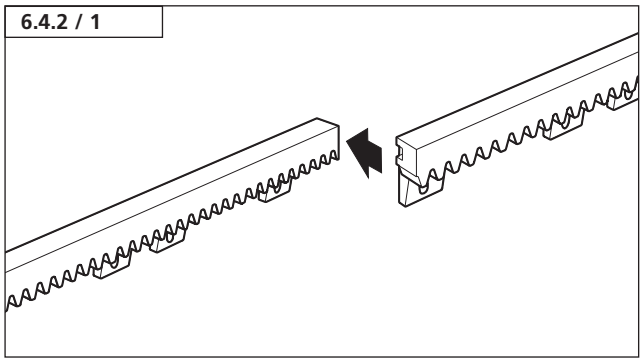
6.4.1 / 9



- Schieben Sie die Endlagendämpfer und (A) die Klemmvorrichtung (B) in das Zahnstangenprofil.
- Verschrauben Sie die Klemmvorrichtung (B).

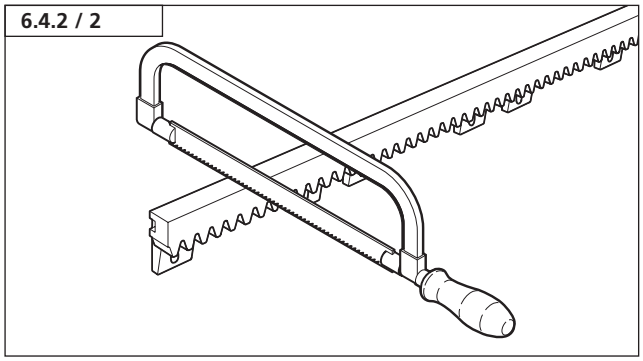
6.4.2 Special 471

6.4.2 / 1



- Stecken Sie so viele Zahnstangensegmente zusammen, bis die für Ihre Torsituation benötigte Länge erreicht ist.

6.4.2 / 2



Ein Überstand kann mit einer Metallsäge abgesägt werden (nur wenn nötig).

Verweis:
Für die Montage des Magnethalters ist Kapitel 6.6 zu beachten.

Vor Montage der Zahnstange an das Tor muss der Magnethalter an die Zahnstange montiert werden.

- Montieren Sie den Magnethalter an die Zahnstange.

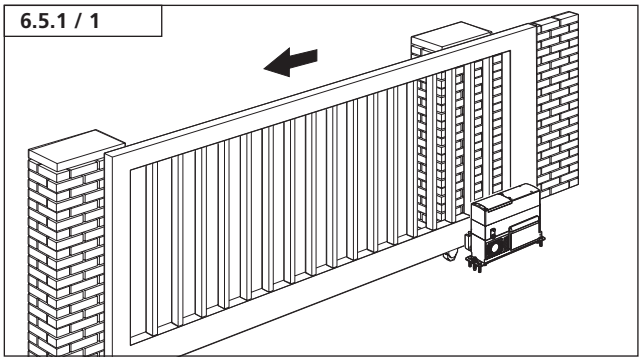
6.5 Montage der Zahnstange

6.5.1 Vorbereitung

Achtung!
Um eine korrekte Funktion der Anlage zu gewährleisten, müssen folgende Punkte zutreffen:
- Die Konsole ist fest mit dem Boden verschraubt.
- Der Antrieb ist fest mit der Konsole verschraubt.
- Der Antrieb ist entriegelt.
- Das Tor lässt sich von Hand bewegen.

Verweis:
Für die Entriegelung des Antriebs ist Kapitel 6.7 zu beachten.

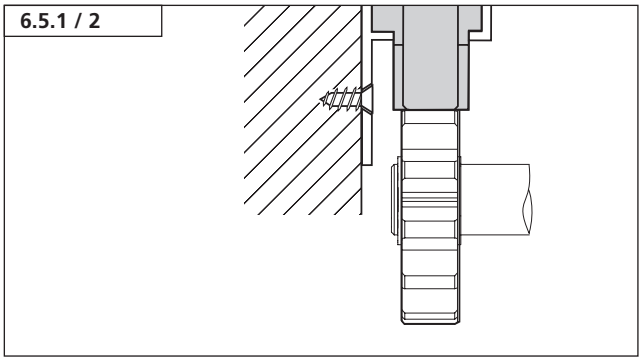
6.5.1 / 1



• Schieben Sie das Tor in Position ZU.

Achtung:
Um einen reibungslosen Torlauf zu gewährleisten, müssen die Schrauben festgezogen und flächenbündig versenkt werden.

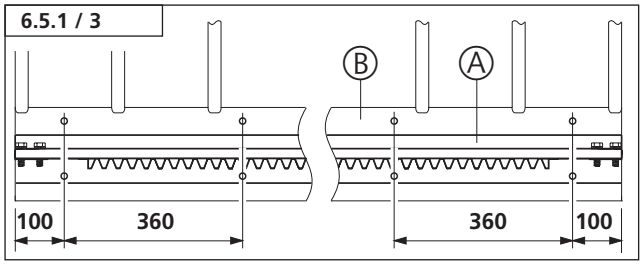
6.5.1 / 2



Die fünf Zahnstangenausführungen (A) benötigen unterschiedliche Verschraubungspunkte am Tor (B):

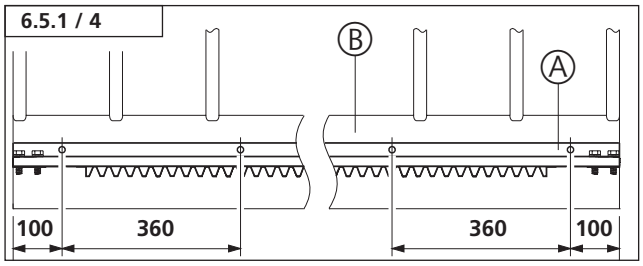
Special 431 / 433 + Special 441 / 443
Ausführung Aluminium

6.5.1 / 3



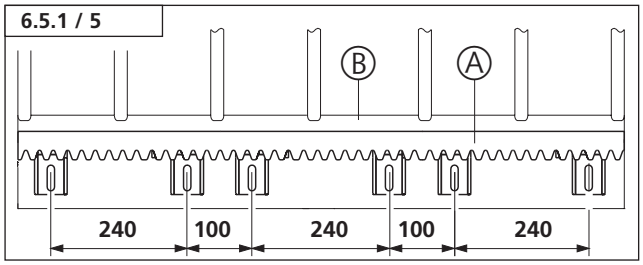
Special 432 + Special 434
Ausführung Stahl

6.5.1 / 4



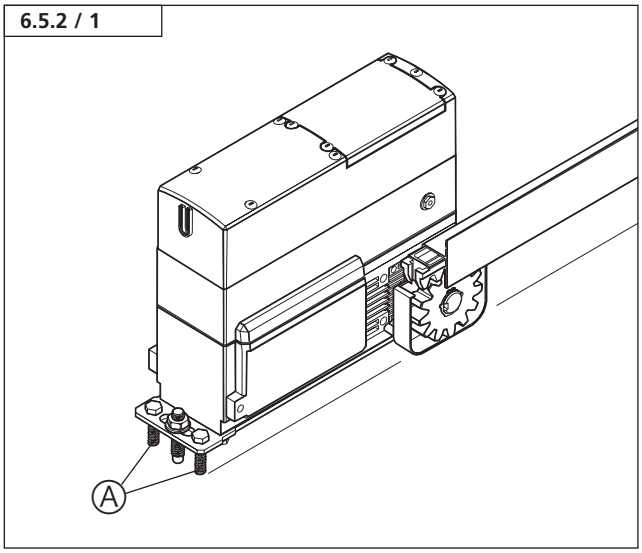
Special 471
Ausführung Kunststoff

6.5.1 / 5



6.5.2 Antrieb mit Bodenkonsole

6.5.2 / 1



Achtung!
Um einen reibungslosen Torlauf zu gewährleisten, muss
- die Schiene in der passenden Höhe am Tor verschraubt werden,
- die Konsole parallel zum Tor ausgerichtet werden.

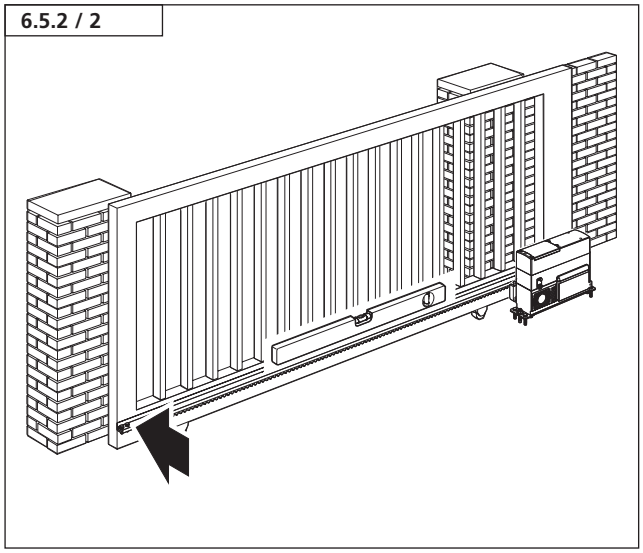
Die passende Schienenhöhe ist abhängig von der Zahnstange.

Special 431:	170 mm (+/- 10 mm)
Special 432:	170 mm (+/- 10 mm)
Special 433:	170 mm (+/- 10 mm)
Special 434:	170 mm (+/- 10 mm)
Special 441:	180 mm (+/- 10 mm)
Special 443:	180 mm (+/- 10 mm)
Special 471:	150 mm (+/- 10 mm)

Bei Abweichungen von mehr als 10 mm:
• Montieren Sie eine geeignete Vorrichtung am Tor.

Zur Feinjustierung (+/- 10 mm) kann der Antrieb mit den Schrauben (A) in der Höhe angepasst werden.

6.5.2 / 2



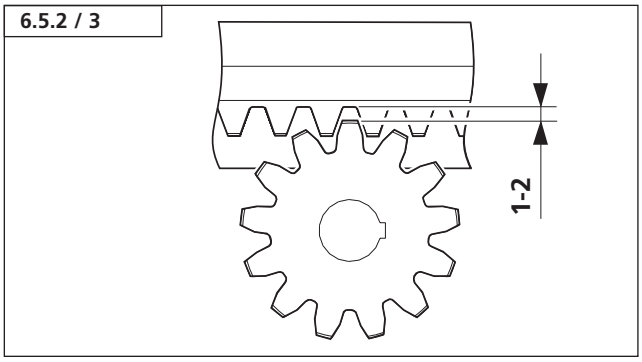
• Legen Sie die Zahnstange so auf das Stirnrad, dass es sich im Eingriff befindet.

• Richten Sie die Zahnstange waagerecht aus.

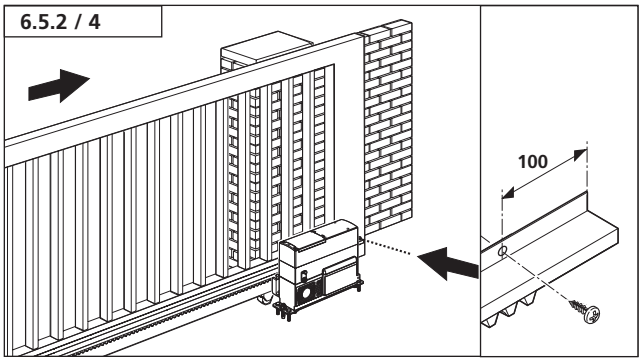
• Klemmen Sie die Zahnstange mit einer Zwinge an der anderen Seite fest.

Achtung:
Für einen reibungslosen Torlauf ist es wichtig, dass zwischen Zahnstange und Stirnrad ein Abstand von 1 - 2 mm eingehalten wird.

6.5.2 / 3

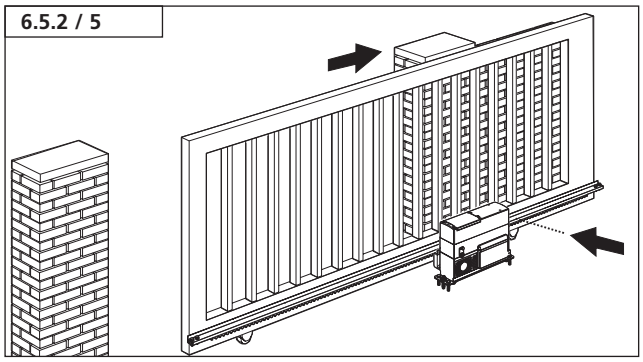


6.5.2 / 4



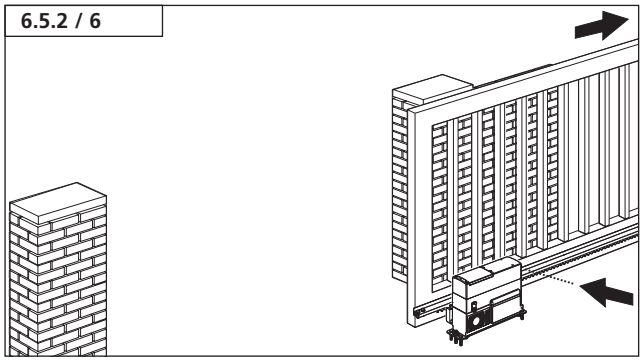
- Verschrauben Sie die Zahnstange am ersten Verschraubungspunkt nach dem entsprechenden Bohrbild.

6.5.2 / 5



- Lösen Sie die Zwinge.
- Schieben Sie das Tor um jeweils ca. 500 mm weiter auf.
- Verschrauben Sie die Zahnstange jeweils auf dem geöffneten Teilstück nach dem entsprechenden Bohrbild.

6.5.2 / 6

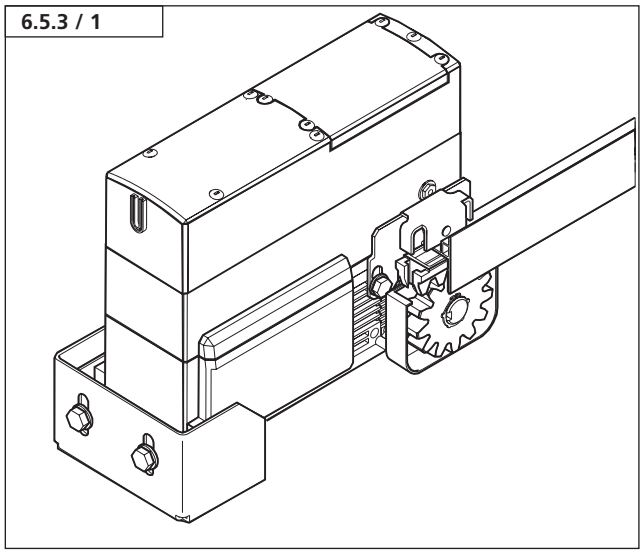


- Schieben Sie das Tor ganz auf.
- Verschrauben Sie die Zahnstange auf dem letzten Teilstück nach dem entsprechenden Bohrbild.

Kontrolle:
Um zu prüfen, dass sich die Schiene auf ganzer Länge im Eingriff mit dem Stirnrad befindet, muss das Tor einmal in Position AUF und einmal in Position ZU geschoben werden.

6.5.3 Antrieb mit Schwenkkonsole

6.5.3 / 1



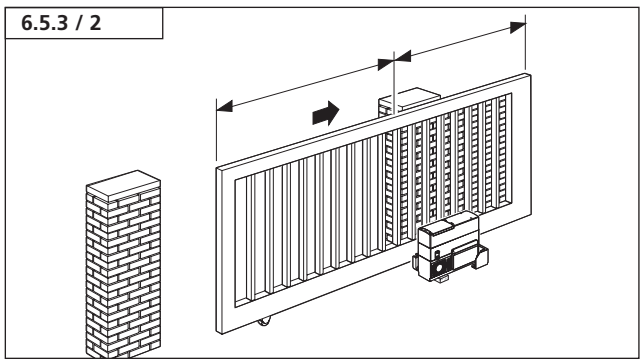
Achtung!
Um einen reibungslosen Torlauf zu gewährleisten, muss die Zahnstange in der passenden Höhe am Tor verschraubt werden.

Die passende Schienenhöhe ist abhängig von der Zahnstange.

Special 431:	170 mm (+/- 10 mm)
Special 432:	170 mm (+/- 10 mm)
Special 433:	170 mm (+/- 10 mm)
Special 434:	170 mm (+/- 10 mm)
Special 441:	180 mm (+/- 10 mm)
Special 443:	180 mm (+/- 10 mm)
Special 471:	Nicht möglich

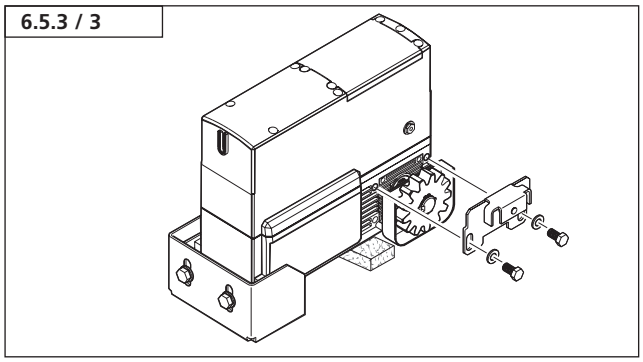
Bei Abweichungen von mehr als 10 mm:
• Montieren Sie eine geeignete Vorrichtung am Tor.

6.5.3 / 2



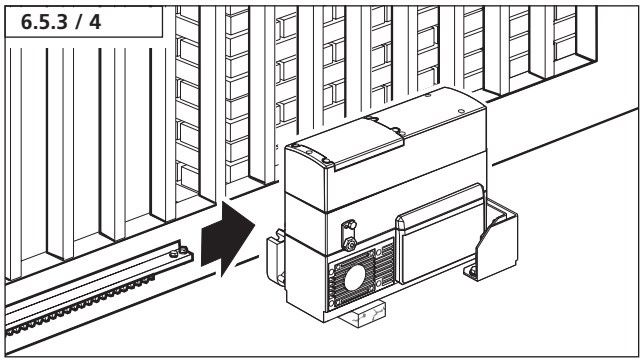
• Fahren Sie das Tor in eine mittlere Position.

6.5.3 / 3



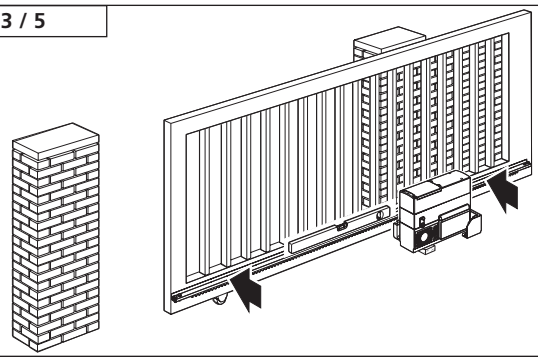
• Montieren Sie den Schienenhalter für die Schwenkkonsole in der obersten Position. Ziehen Sie dabei die Schrauben nur handfest an.

6.5.3 / 4



• Schieben Sie die Zahnstange zwischen das Stirnrad und dem Schienenhalter für die Schwenkkonsole ein.

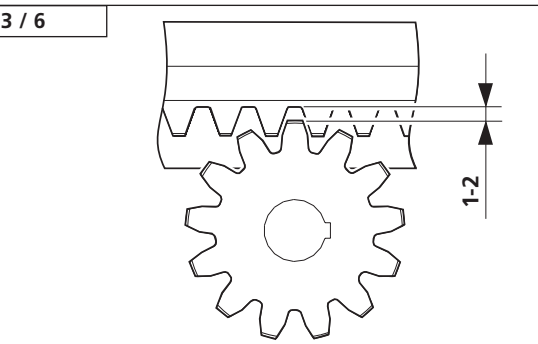
6.5.3 / 5



- Richten Sie die Zahnstange waagerecht aus.
- Fixieren Sie die Zahnstange mit Zwingen.

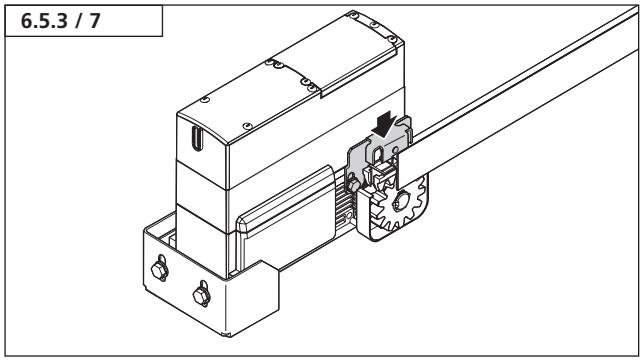
Achtung:
Für einen reibungslosen Torlauf ist es wichtig, dass zwischen Zahnstange und Stirnrad ein Abstand von 1 - 2 mm eingehalten wird.

6.5.3 / 6



- Verschrauben Sie die Zahnstange am gesamten Tor entsprechend dem für Ihre Zahnstange passendem Bohrbild.

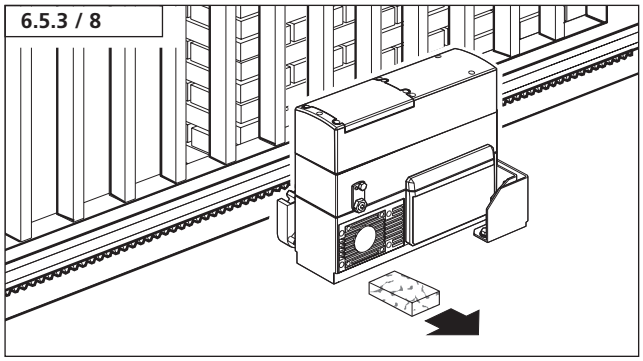
6.5.3 / 7



- Drücken Sie den Schienenhalter für die Schwenkkonsole herunter, so dass er auf der Zahnstange fest aufliegt.
- Verschrauben Sie den Schienenhalter Schwenkkonsole fest mit dem Antrieb.

Achtung!
Unter dem Antrieb dürfen keine Gegenstände liegen, da sonst die Schwenkfunktion beeinträchtigt wird.

6.5.3 / 8



- Entfernen Sie die Unterfütterung.

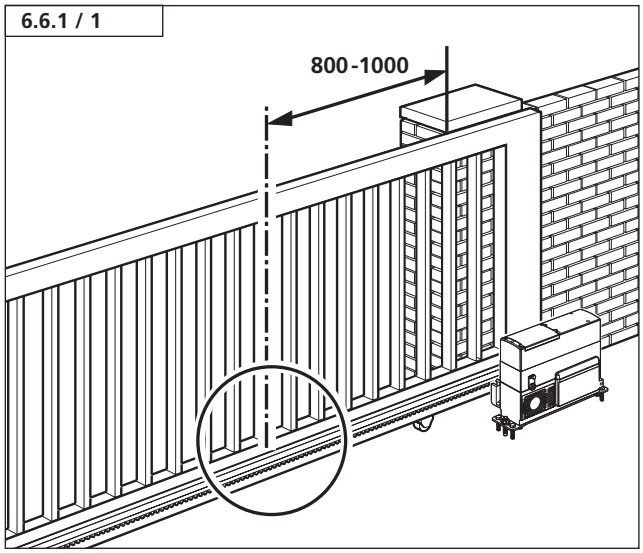
Kontrolle:
Um zu prüfen, dass sich die Schiene auf ganzer Länge im Eingriff mit dem Stirnrad befindet, muss das Tor einmal in Position AUF und einmal in Position ZU geschoben werden.

6.6 Montage des Referenzpunktmagneten

6.6.1 Vorbereitung

Achtung!
Um ein gefahrloses Betreiben der Anlage zu ermöglichen, muss das Tor einen mechanischen Endanschlag in beiden Richtungen erhalten.

Die Abschaltung des Torantriebs in den Endlagen "Tor Auf" und "Tor Zu" erfolgt ohne mechanische Endschalter durch die elektronische Mikroprozessorsteuerung. Die tatsächliche Torposition erfasst ein im Antrieb integrierter Inkrementalgeber, der durch einen Magneten angesteuert wird.



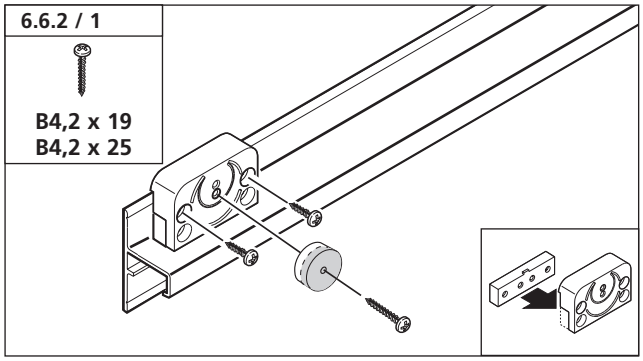
- Ermitteln Sie die Position für den Referenzpunktmagneten.

Der Magnet für den Referenzpunktsensor ist zweifarbig. Der Magnet muss immer so montiert werden, dass die grüne Seite zum Antrieb gerichtet ist.

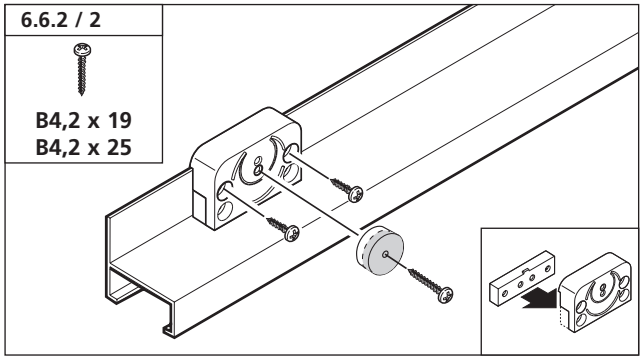
6.6.2 Antrieb mit Bodenkonsole

Die Montage des Magneten ist abhängig von der verwendeten Zahnstange.

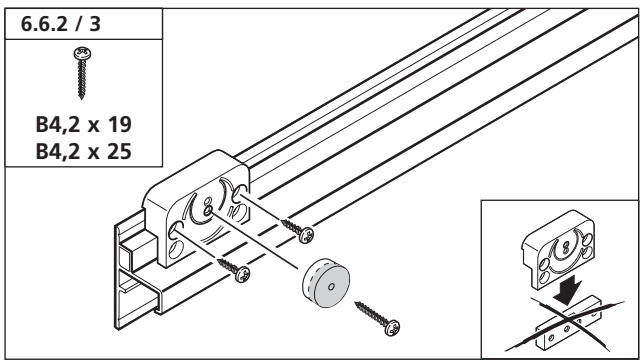
Special 431 + Special 433
Ausführung Aluminium ohne Kabelkanal



Special 432 + Special 434
Ausführung Stahl

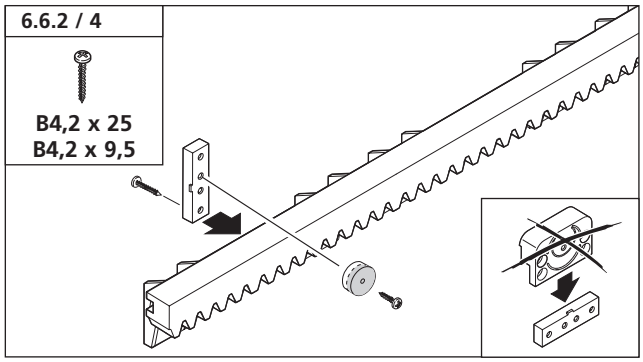


Special 441 + Special 443
Ausführung Aluminium mit Kabelkanal

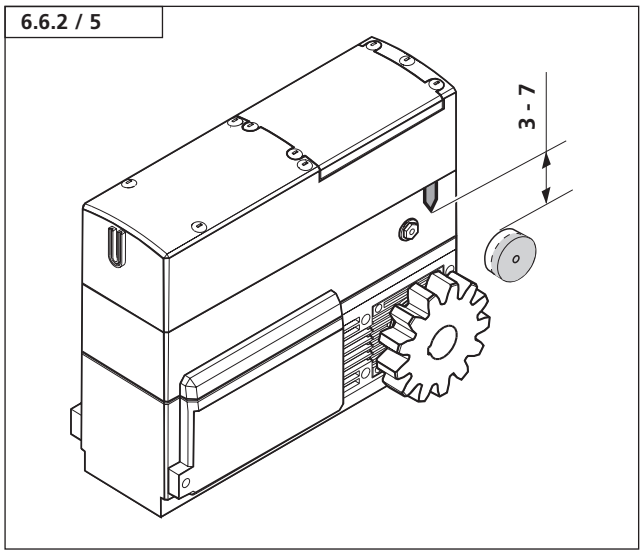


- Montieren Sie den Magneten auf den Magnethalter.
- Montieren Sie den Magnethalter an der ermittelten Position auf die Zahnstange.

Special 471
Kunststoff-Zahnstange mit Stahlkern

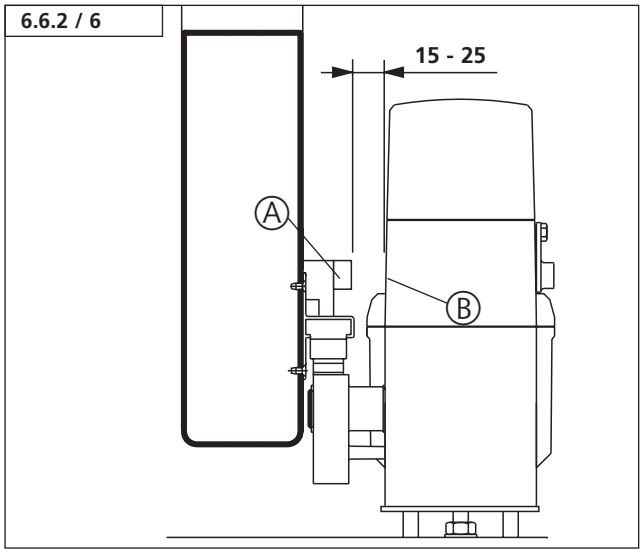


- Montieren Sie den Magneten auf den Magnethalter.
- Montieren Sie den Magnethalter an der ermittelten Position auf die Zahnstange, so dass der Magnet auf der Zahnstange aufliegt.



- Kontrollieren Sie die Position des Referenzpunktmagneten.

Achtung!
Der Abstand zwischen dem Magneten (A) und dem Referenzpunktsensor (B) muss 15 - 25 mm betragen!
Dieses Maß ist unbedingt einzuhalten, um Störungen zu vermeiden!

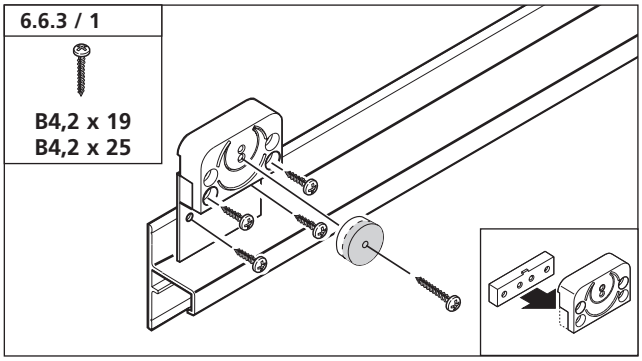


- Kontrollieren Sie den Abstand des Magneten (A) zum Referenzpunktsensor (B).

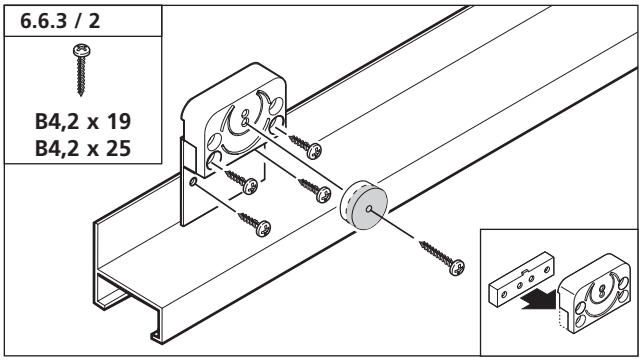
6.6.3 Antrieb mit Schwenkkonsole

Die Montage des Magneten ist abhängig von der verwendeten Zahnstange.

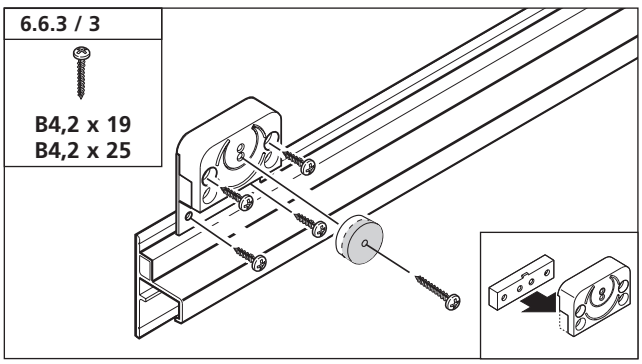
Special 431 + Special 433
Ausführung Aluminium ohne Kabelkanal



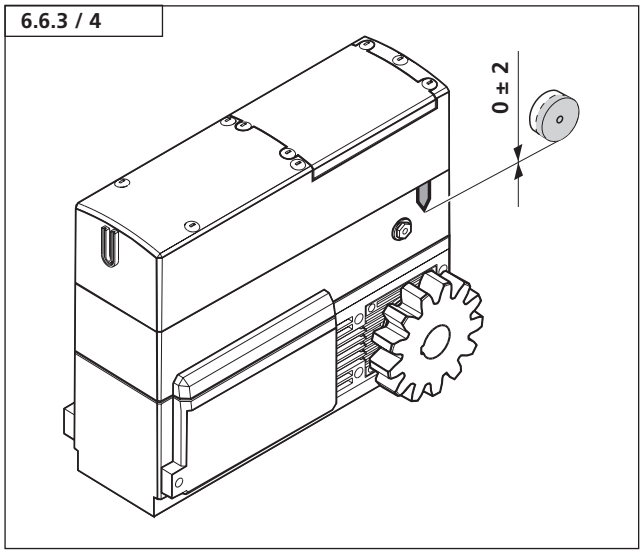
Special 432 + Special 434
Ausführung Stahl



Special 441 + Special 443
Ausführung Aluminium mit Kabelkanal

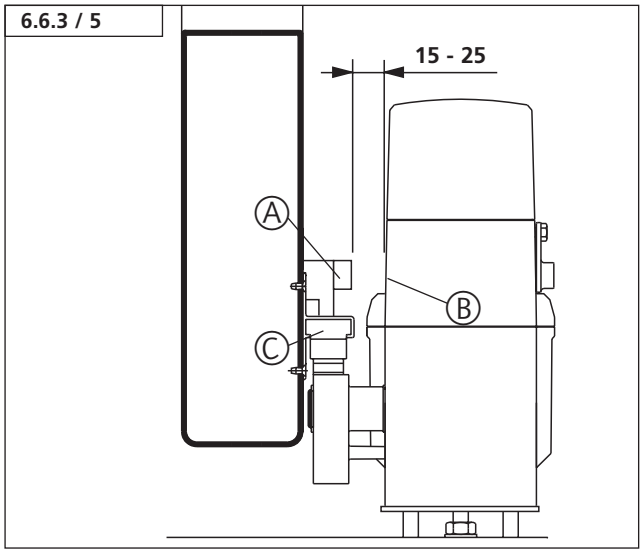


- Montieren Sie den Magneten auf den Magnethalter.
- Montieren Sie den Magnethalter auf das Halteblech.
- Montieren Sie den Magnethalter an der ermittelten Position auf die Zahnstange.



- Kontrollieren Sie die Position des Referenzpunktmagneten.

Achtung!
Der Abstand zwischen dem Magneten (A) und dem Referenzpunktsensor (B) muss 15 - 25 mm betragen!
Dieses Maß ist unbedingt einzuhalten, um Störungen zu vermeiden!

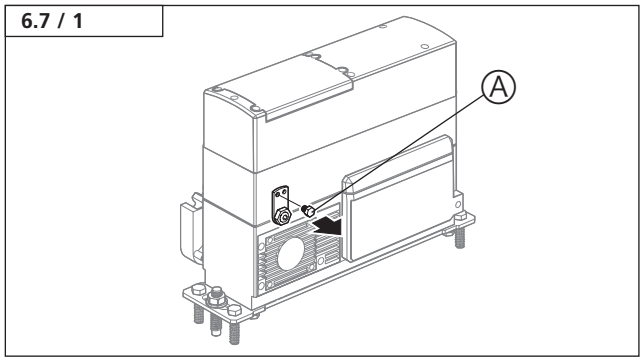


- Kontrollieren Sie den Abstand des Magneten (A) zum Referenzpunktsensor (B).

6.7 Notentriegelung bei Stromausfall

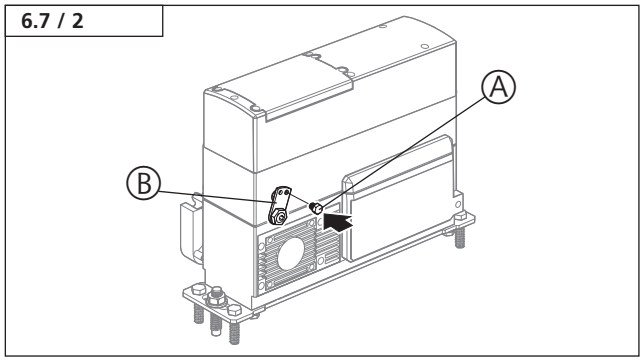
Entriegeln

6.7 / 1



• Entfernen Sie die Schraube (A).

6.7 / 2



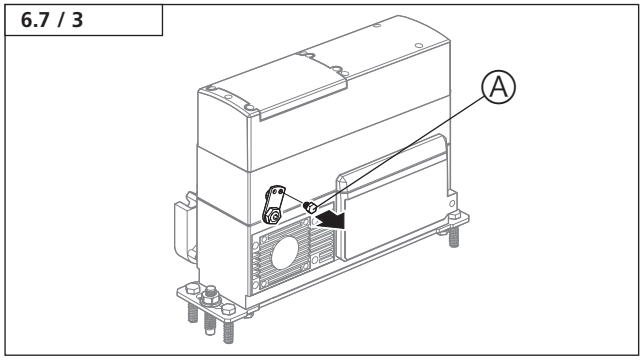
• Schwenken Sie den Notentriegelungshebel (B) mit dem mitgeliefertem Schraubenschlüssel nach rechts.

• Schrauben Sie den Notentriegelungshebel an der neuen Position mit der Schraube (A) fest.

Das Getriebe ist jetzt mechanisch getrennt und das Tor kann manuell verfahren werden. Die Steuerung wird gleichzeitig abgeschaltet.

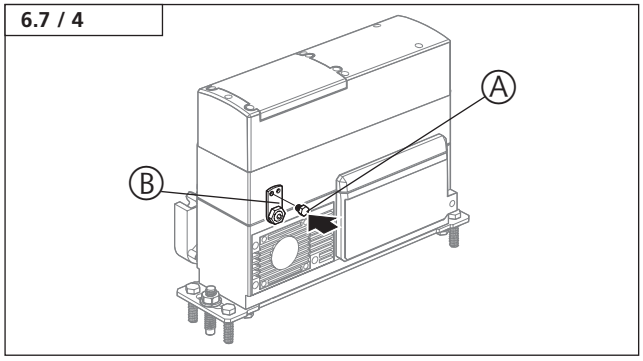
Verriegeln

6.7 / 3



• Entfernen Sie die Schraube (A).

6.7 / 4



• Schwenken Sie den Notentriegelungshebel (B) mit dem mitgeliefertem Schraubenschlüssel nach links.

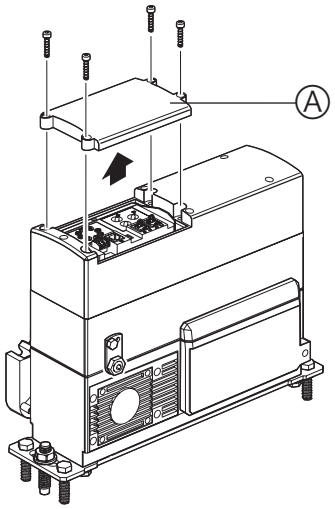
• Schrauben Sie den Notentriegelungshebel an der neuen Position mit der Schraube (A) fest.

Das Getriebe ist jetzt mit der Antriebswelle mechanisch verbunden und das Tor kann motorisch verfahren werden. Die Steuerung wird gleichzeitig eingeschaltet.

6.8 Montage Abdeckhaube

6.8.1 Programmierhaube

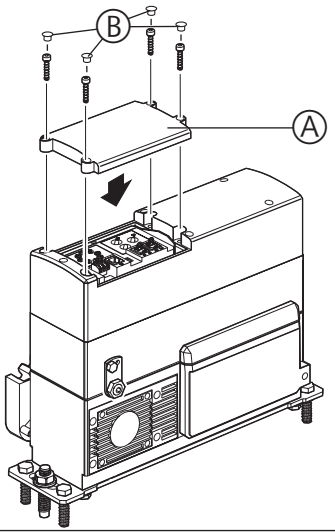
6.8.1 / 1



• Entfernen Sie die Programmierhaube (A).

Hinweis:
Nach der Programmierung des Antriebes muss die Programmierhaube wieder aufgesetzt werden.

6.8.1 / 2



• Montieren Sie die Programmierhaube (A).

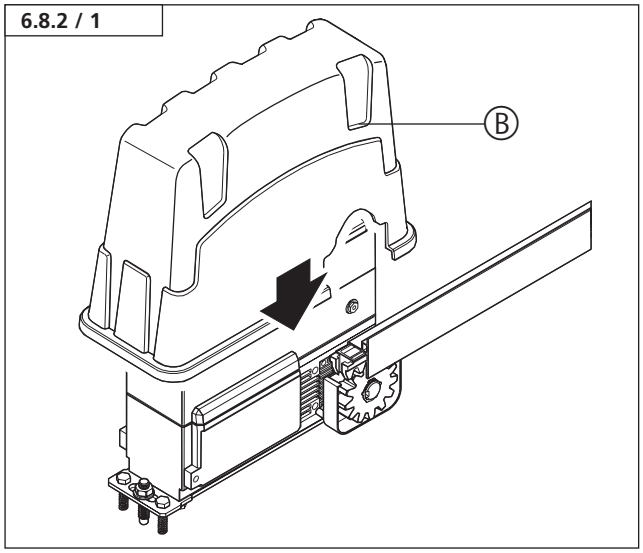
• Setzen Sie die Abdeckstopfen (B) ein.

6.8.2 Abdeckhaube

Hinweis:
Zum Schutz vor Witterungseinflüssen muss der Antrieb nach der Programmierung und der Montage der Programmierhaube mit der mitgelieferten Abdeckhaube versehen werden.

Antrieb mit Bodenkonsole

6.8.2 / 1

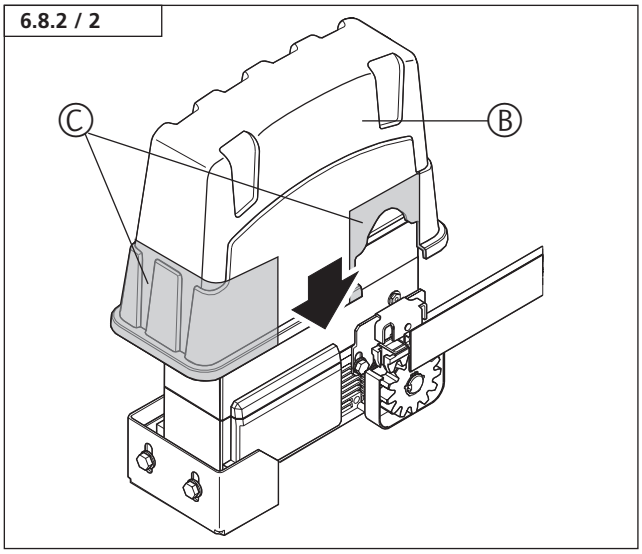


• Setzen Sie die Abdeckhaube (B) auf den Antrieb.

Antrieb mit Schwenkkonsole

Hinweis:
Um die Abdeckhaube bei einem Antrieb mit Schwenkkonsole montieren zu können, muss diese entsprechend angepasst werden.
Die Schutzfunktion der Abdeckhaube ist nur gewährleistet, wenn die benötigten Öffnungen so klein wie möglich gehalten werden.

6.8.2 / 2

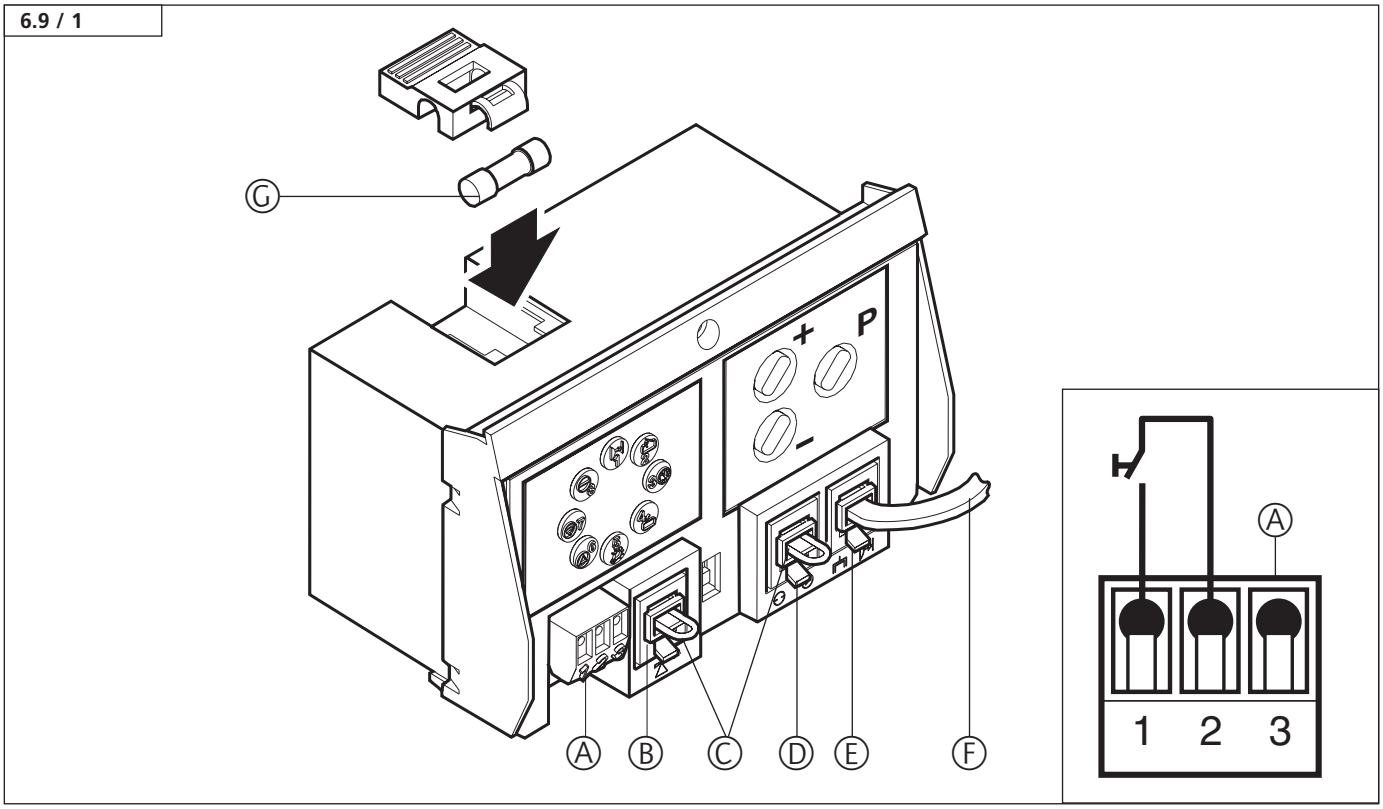


- Sägen Sie die in der Abbildung grau markierten Stellen (C) aus.
- Setzen Sie die Abdeckhaube (B) auf den Antrieb.

6.9 Anschluss externer Bedienelemente

Achtung!
Um Schäden an der Steuerung zu vermeiden:
- An die Klemmen 1 und 2 (A) dürfen nur potentialfreie Schließerkontakte angeschlossen werden.
- Der Kurzschlussstecker (C) darf nicht in die Steckbuchse (E) gesteckt werden!

6.9 / 1



A Anschluss bauseitiger Bedienelemente ohne Marantec-Systemverkabelung nur an den Anschlussklemmen:
  1 GND
  2 Impuls
  3 24 V DC max. 50 mA
B Steckbuchse für "Externe Schließkantensicherung"
  Bei Anschluss eines Elements muss der Kurzschlussstecker (C) entfernt werden.
C Kurzschlussstecker
D Steckbuchse für "Externe Bedienelemente"
  Bei Anschluss eines Elements muss der Kurzschlussstecker (C) entfernt werden.
E Steckbuchse für "Elektronische Antenne" oder "Externe Lichtschranke"
F Anschlussleitung elektronische Antenne
G Steuerungssicherung (4A)

Verweis:
Für die Montage externer Bedienelemente sind die entsprechenden Anleitungen zu berücksichtigen.

7. Handsender

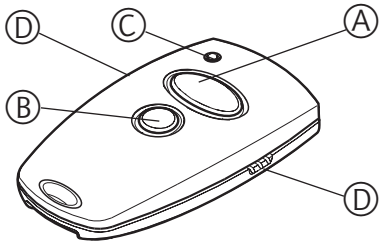
7.1 Bedienung und Zubehör

Vorsicht!
Handsender gehören nicht in Kinderhände!

Der Handsender darf nur betätigt werden, wenn sichergestellt ist, dass sich weder Personen noch Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

Bedienung

7.1 / 1



A Bedientaste
B Bedientaste
C Batterie - Sendekontrollleuchte
D Lernsteckerbuchse
E Handsender-Rückseite
F Batterie 3V CR 2032

Die Bedientasten (A+B) können mit unterschiedlichen Funktionen belegt werden.
Eine mögliche Belegung ist zum Beispiel:

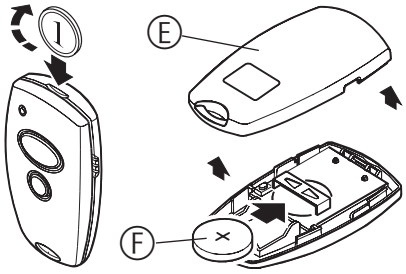
Bedientaste A:
Impuls für Tor AUF / Tor ZU

Bedientaste B:
Außenbeleuchtung

Verweis:
Die Programmierung der Handsender (Funksteuerungen) auf die verwendete Antriebs-Steuerung ist in Kapitel 9.2.7 beschrieben.

Batterien wechseln

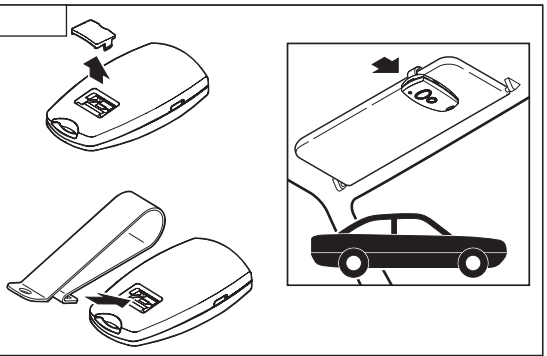
7.1 / 2



- Öffnen Sie die Handsender-Rückseite (E), z. B. mit einer Münze.
- Wechseln Sie die Batterie (F) unter Beachtung der richtigen Polung.

Zubehör

7.1 / 3



Sonnenblendenclip, geeignet zum Anbringen des Handsenders an eine Sonnenschutzblende im Auto.

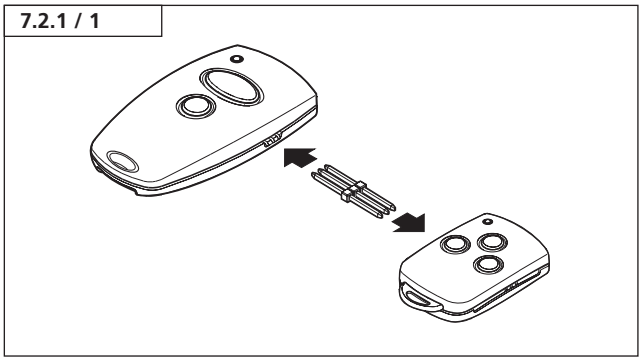
7.2 Codierung der Handsender

7.2.1 Codierung lernen

Diese Funktion dient dazu, auf einen zusätzlichen Handsender die Codierung eines bereits vorhandenen Handsenders (Master) zu übertragen.

Vorsicht!
Der Handsender darf nur betätigt werden, wenn sichergestellt ist, dass sich weder Personen noch Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.

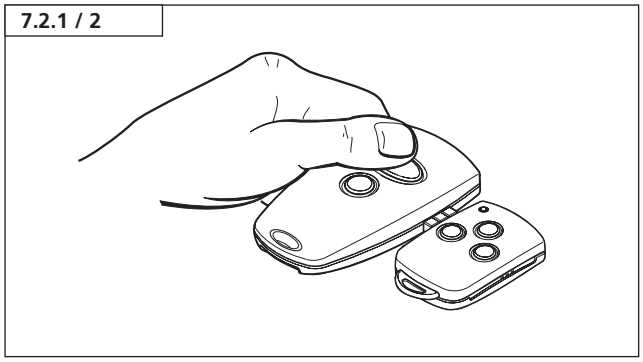
7.2.1 / 1



- Verbinden Sie beide Sender über den beiliegenden Lernstecker.

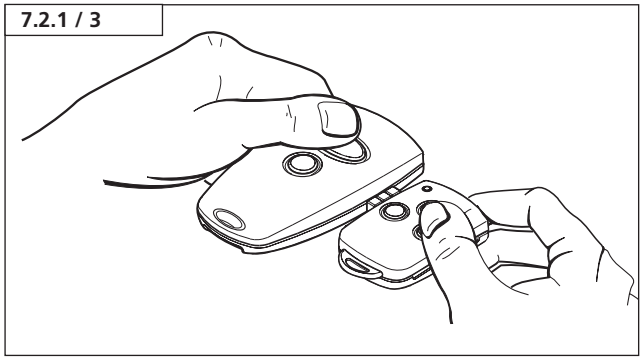
Hinweis!
Die Steckverbindungen auf beiden Seiten des Handsenders sind identisch verwendbar.

7.2.1 / 2



- Betätigen Sie den Master-Sender und halten Sie die Taste gedrückt.
  Die LED im Sender leuchtet.

7.2.1 / 3



- Betätigen Sie die gewünschte Taste des neuen Handsenders, während Sie die Taste des Master-Senders gedrückt halten.

Nach 1 - 2 Sek. leuchtet die LED vom neuen Sender konstant.
Die Programmierung ist beendet.
Der neue Handsender hat jetzt die Codierung vom Master-Sender übernommen.

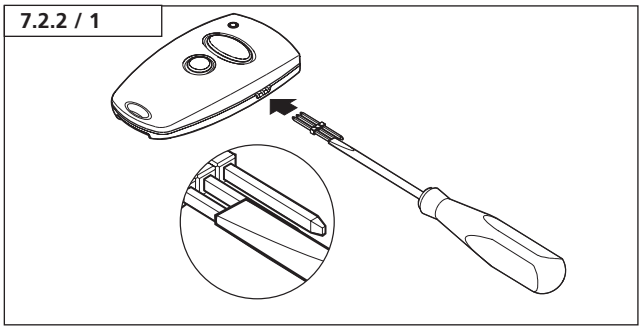
- Entfernen Sie den Lernstecker.

Hinweis!
Bei Mehrkanalsendern muss der Codiervorgang für jede Taste einzeln ausgeführt werden.

7.2.2 Codierung ändern

Diese Funktion dient dazu, bei Verlust eines Handsenders die Codierung der Fernbedienung zu ändern.

7.2.2 / 1



- Stecken Sie den Lernstecker in den Handsender.
- Schließen Sie einen der beiden äußeren Stifte des Lernsteckers mit der mittleren Leitung kurz (z. B. mit Hilfe eines Schraubenziehers).
- Betätigen Sie die gewünschte Taste des Handsenders. Durch integrierte Zufallsprogrammierung wird eine neue Codierung ermittelt.
  Die LED blinkt schnell.

Nachdem die LED des Handsenders konstant leuchtet, kann die Taste des Senders losgelassen und der Lernstecker entfernt werden.

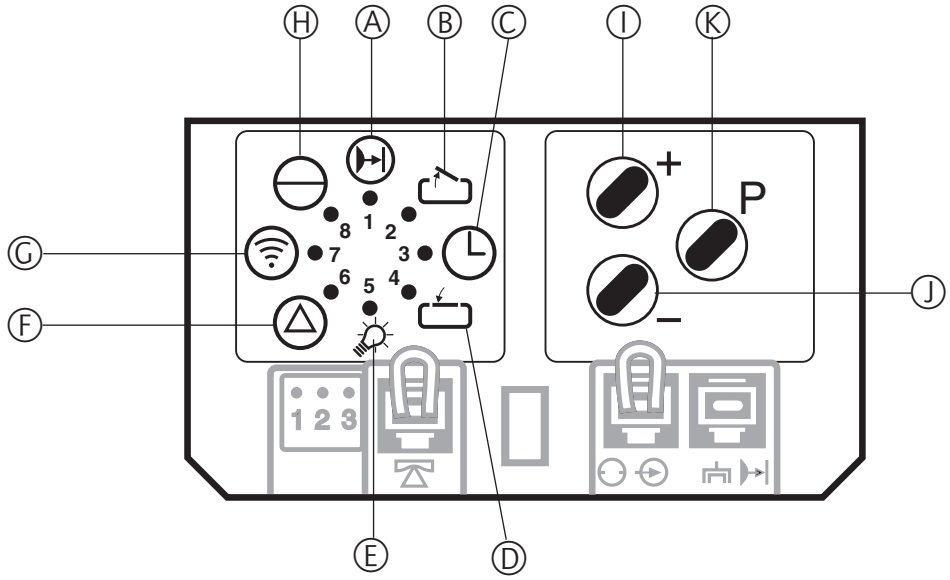
Hinweis!
Nach Neucodierung des Handsenders muss auch der Schiebetorantrieb auf die neue Codierung umprogrammiert werden, da die alte Codierung unwiederbringlich verloren ist.

Bei Mehrkanalsendern muss der Codiervorgang für jede Taste einzeln ausgeführt werden.

8. Steuerung

8.1 Übersicht der Steuerung

8.1 / 1



LED-Anzeigen

A Anzeige externe Lichtschranke (nur Programmierung)
B Anzeige "Tor AUF"
C Anzeige Automatischer Zulauf
D Anzeige "Tor ZU"
E Anzeige Referenzpunkt
F Anzeige Störung
G Anzeige Impulsgabe
H Anzeige Netzspannung

Bedienelemente

I Taste + (z. B., um Tor in Position AUF zu fahren oder um Werte hochzusetzen)
J Taste - (z. B., um Tor in Position ZU zu fahren oder um Werte herabzusetzen)
K Taste P (z. B., um Werte abzuspeichern)

8.2 Übersicht der Anzeigefunktionen

Erklärung der LED-Anzeigen

	LED aus
	LED leuchtet
	LED blinkt langsam
	LED blinkt schnell

Nach dem Einschalten der Netzspannung führt die Steuerung einen Selbsttest durch:
Für ca. 3 Sekunden leuchten alle LED-Anzeigen.

LED-Anzeigen im Betriebsmodus

	Tor in Endposition AUF
	Tor in Zwischenposition AUF
	Signalleuchte leuchtet
	Signalleuchte blinkt
	Tor in Endposition ZU
	Tor in Zwischenposition ZU
	Tor passiert den Referenzpunkt
	Dauerbetätigung eines Bedienelements
	Störung liegt vor
	Funksteuerung wird betätigt
	Betriebsspannung liegt an

9. Programmierung

9.1 Allgemeines zur Programmierung

Die Programmierung erfolgt mit den Tasten +, -, und P. Wird im Programmiermodus innerhalb von 120 Sekunden keine der Tasten betätigt, springt die Steuerung zurück in den Betriebszustand.
Es wird eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.

9.1.1 Programmierebenen

Die Programmierung des Antriebs ist in zwei Bereiche unterteilt:

1. Programmierung der Basisebene:
Hier werden die Grundfunktionen des Antriebes programmiert. Dieser Programmiervorgang ist fortlaufend und muss zwingend durchgeführt werden.

Um in die Programmierung der Basisebene zu gelangen, muss die Taste P länger als 2 Sekunden, aber weniger als 10 Sekunden gedrückt werden.
Die LED 2 blinkt.

2. Programmierung der erweiterten Antriebsfunktionen:
Die Programmierung der erweiterten Antriebsfunktionen darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden.

Wenn die Taste P länger als 10 Sekunden betätigt wird, wechselt die Steuerung in die erweiterten Antriebsfunktionen.
Die LED 2 blinkt dann schnell.

Hinweis:
In den erweiterten Antriebsfunktionen können wichtige Werkseinstellungen verändert werden.

9.1.2 Referenzpunkt

Hinweis:
Die Steuerung lässt sich erst programmieren, wenn der Referenzpunkt elektrisch passiert wurde.
Daher muss das Tor vor der Erstprogrammierung 1x in die Endposition AUF und 1x in die Endposition ZU gefahren werden.

Es erscheinen folgende Anzeigen:

Im Betriebsmodus

Beim Passieren des Referenzpunktes leuchtet die LED kurz auf

Im Programmiermodus

Der Antrieb befindet sich zwischen dem Referenzpunkt und der Endposition AUF.

Der Antrieb befindet sich zwischen dem Referenzpunkt und der Endposition ZU.

9.1.3 Einstellung der Torpositionen

Die Programmierung der "Endposition AUF" und "Endposition Zu" lässt sich in zwei Arten einstellen:

1. Grobeinstellung durch Dauerdruck

Die Einstellung erfolgt durch Dauerdruck auf Taste + oder -.
Das Tor bewegt sich entsprechend in Position AUF oder ZU.

2. Feineinstellung durch kurzen Tastenimpuls

Die Einstellung erfolgt durch einen kurzen Tastenimpuls auf Taste + oder -. Das Tor bewegt sich dabei nicht.
Die Endposition verändert sich mit jedem Tastendruck um 4 mm in die jeweilige Richtung.
Um die Endposition zu prüfen, muss das Tor über den Referenzpunkt in Position AUF oder in Position ZU gefahren werden.

Während des Tastenimpulses blinkt die Anzeige 7 schnell.

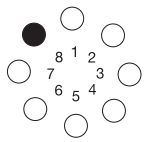
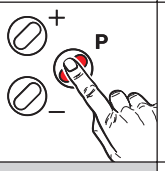
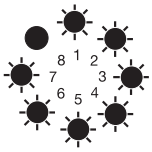
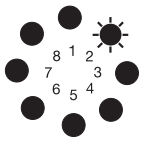
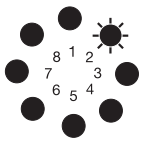
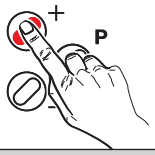
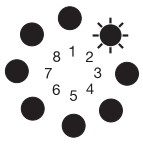
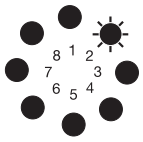
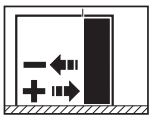
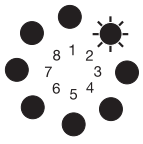
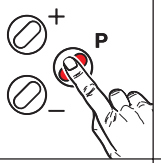
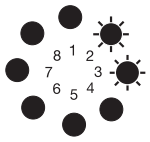
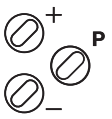
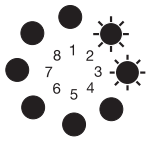
Hinweis:
Die Steuerung fährt ohne Selbsthaltung.

Legende:

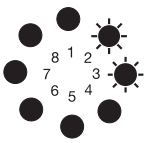
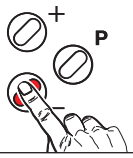
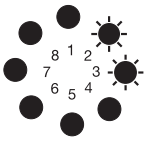
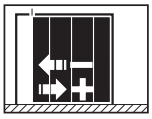
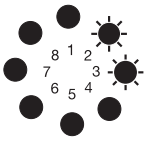
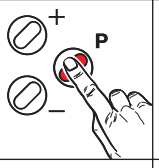
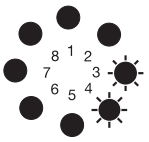
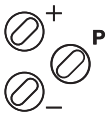
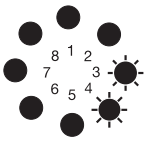
LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	☀
LED blinkt schnell	☀

9.2 Programmierung der Basisebene

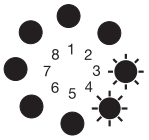
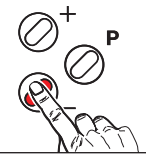
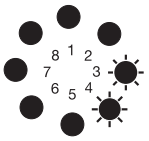
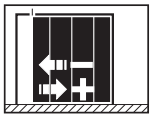
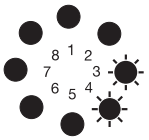
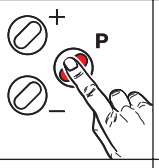
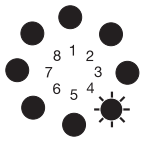
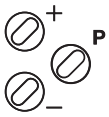
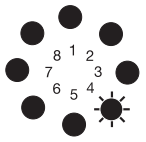
9.2.1 Programmierung der “Endposition AUF”

1.		Die Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.	
2.		Zum Wechsel in den Programmiermodus Taste P drücken: > 2 Sek. < 10 Sek.	
3.		Die Taste P nicht länger als 10 Sek. drücken!	
4.		Die Steuerung befindet sich im Menü 1 der Basisprogrammierung.	
5.		Endposition TOR AUF einstellen.	
6.		Der Referenzpunkt muss 1x passiert werden.	
7.		Feineinstellung mit Tastenimpuls auf + oder - vornehmen.	
8.		Taste P 1x drücken: Abspeichern der Endposition.	
9.		Automatischer Wechsel in die Programmierung der “Zwischenposition AUF”.	

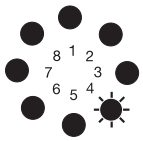
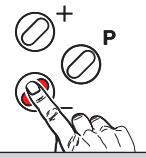
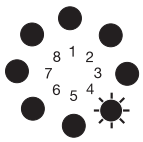
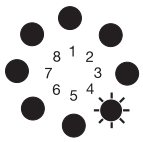
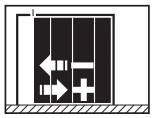
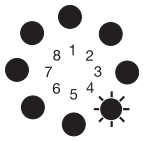
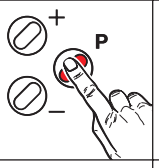
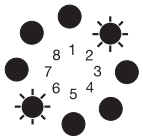
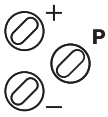
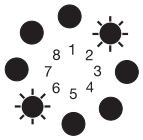
9.2.2 Programmierung der “Zwischenposition AUF”

1.		Die Steuerung befindet sich im Menü 2 der Basisprogrammierung.	
2.		Zwischenposition TOR AUF einstellen.	
3.		Feineinstellung mit Tastenimpuls auf + oder - vornehmen.	
4.		Taste P 1x drücken: Abspeichern der Zwischenposition.	
5.		Automatischer Wechsel in die Programmierung der “Zwischenposition ZU”.	

9.2.3 Programmierung der “Zwischenposition ZU”

1.		Die Steuerung befindet sich im Menü 3 der Basisprogrammierung.	
2.		Zwischenposition TOR ZU einstellen.	
3.		Feineinstellung mit Tastenimpuls auf + oder - vornehmen.	
4.		Taste P 1x drücken: Abspeichern der Zwischenposition.	
5.		Automatischer Wechsel in die Programmierung der “Endposition ZU”.	

9.2.4 Programmierung der “Endposition ZU”

1.		Die Steuerung befindet sich im Menü 4 der Basisprogrammierung.	
2.		Endposition TOR ZU einstellen.	
3.		Der Referenzpunkt muss 1x passiert werden.	
4.		Feineinstellung mit Tastenimpuls auf + oder - vornehmen.	
5.		Taste P 1x drücken: Abspeichern der Endposition.	
		Automatischer Wechsel in die Programmierung der “Kraftbegrenzung AUF”.	

Legende:

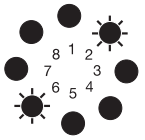
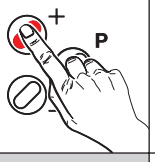
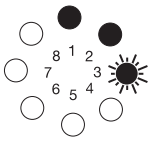
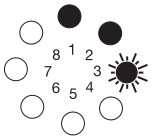
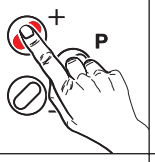
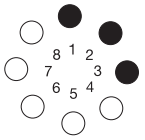
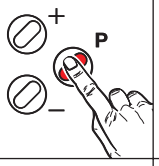
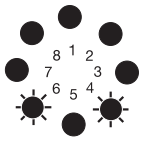
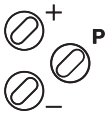
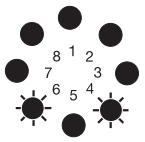
LED aus ○

LED leuchtet ●

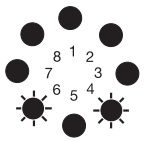
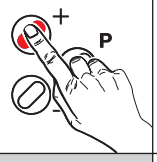
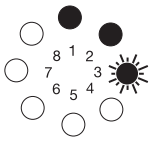
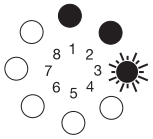
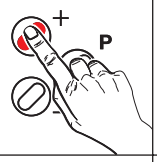
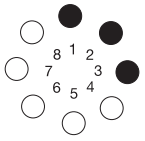
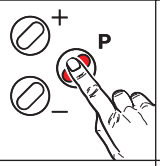
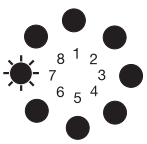
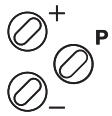
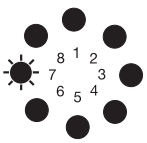
LED blinkt langsam ☀

LED blinkt schnell ✺

9.2.5 Programmierung der “Kraftbegrenzung AUF”

1.		Die Steuerung befindet sich im Menü 5 der Basisprogrammierung.	
2.		Taste + 1x drücken: Die aktuelle Einstellung wird angezeigt.	
3.		Stellen Sie die Kraftbegrenzung so empfindlich wie möglich ein.	
4.		Taste + oder - drücken: Einstellung in Stufen von 1 (empfindlich) bis 16.	
5.		Taste P 1x drücken: Abspeichern des eingestellten Wertes.	
6.		Automatischer Wechsel in die Programmierung der “Kraftbegrenzung ZU”.	

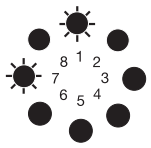
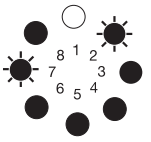
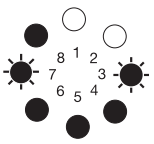
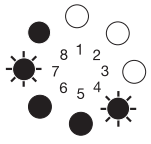
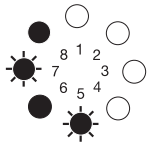
9.2.6 Programmierung der “Kraftbegrenzung ZU”

1.		Die Steuerung befindet sich im Menü 6 der Basisprogrammierung.	
2.		Taste + 1x drücken: Die aktuelle Einstellung wird angezeigt.	
3.		Stellen Sie die Kraftbegrenzung so empfindlich wie möglich ein.	
4.		Taste + oder - drücken: Einstellung in Stufen von 1 (empfindlich) bis 16.	
5.		Taste P 1x drücken: Abspeichern des eingestellten Wertes.	
6.		Automatischer Wechsel in die Programmierung der “Funksteuerung”.	

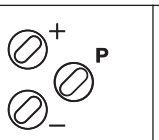
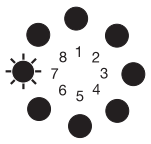
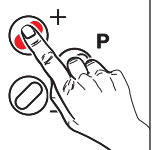
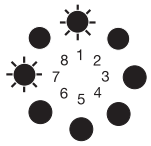
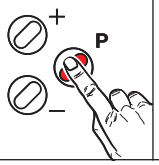
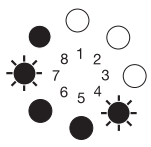
9.2.7 Programmierung der “Funksteuerung”

Funktionszuordnung der Speicherplätze

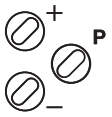
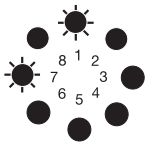
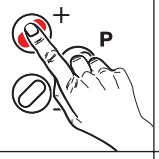
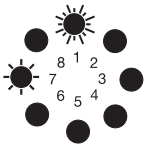
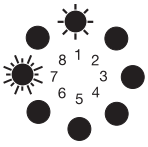
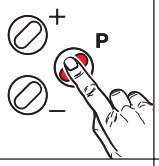
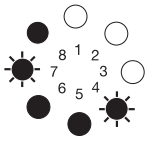
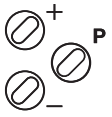
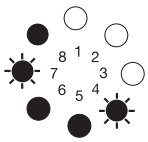
Sie können bis zu 5 unterschiedlich codierte Funktionen einlesen:

1.	Funktion Impuls	
2.	Funktion Halb AUF	
3.	Funktion Halb ZU	
4.	Funktion AUF	
5.	Funktion ZU	

Programmierung Funksteuerung auswählen

1.		Die Steuerung befindet sich im Menü 7 der Basisprogrammierung.	
2.		Taste + 1x drücken: Der erste Speicherplatz wird ausgewählt.	
3.		Taste P 1x drücken: Der nächste Speicher-platz wird angewählt.	

Funksteuerung programmieren (Beispiel Speicherplatz 1)

1.		Der erste Speicherplatz ist ausgewählt.	
2.		Taste + 1x drücken: Der gewählte Speicher-platz ist für die Programmierung freigeschaltet.	
3.		Entsprechende Taste des Handsenders drücken.	
4.		Taste P 1x drücken: Die Codierung des Handsenders wird abgespeichert.	
5.		Wechsel zum nächsten Speicherplatz.	

Hinweis:
Falsch programmierte Codierungen können mit einer neuen Codierung überschrieben werden.
Bei Bedarf können Sie auch gelöscht werden!

Legende:

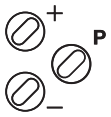
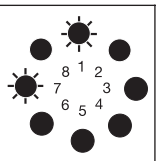
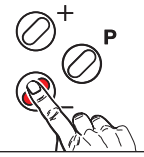
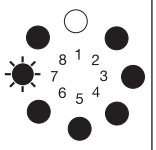
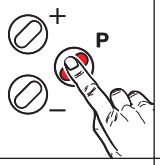
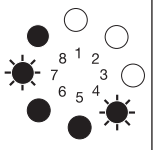
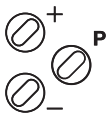
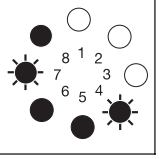
LED aus

LED leuchtet

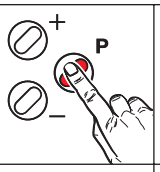
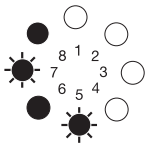
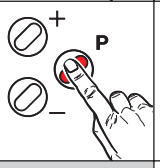
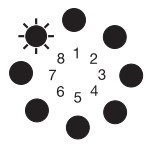
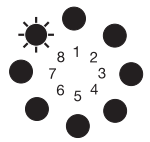
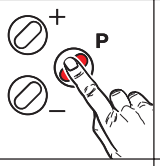
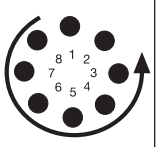
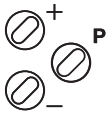
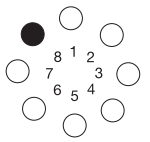
LED blinkt langsam

LED blinkt schnell

Funksteuerung löschen - bei Bedarf (Beispiel Speicherplatz 1)

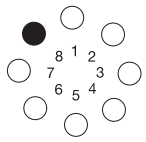
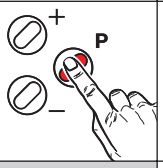
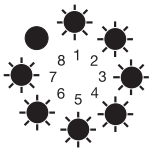
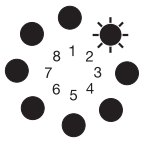
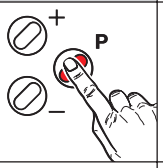
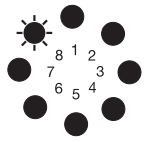
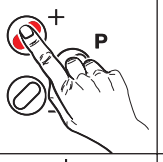
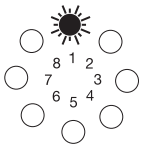
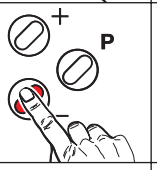
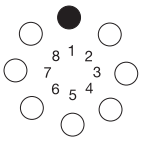
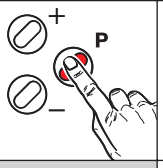
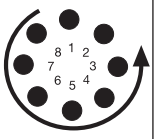
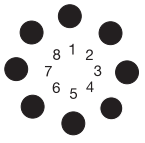
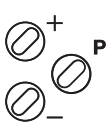
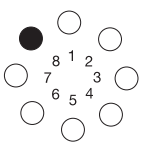
1.		Der erste Speicherplatz ist ausgewählt.	
2.		Taste - 1x drücken: Der gewählte Speicherplatz ist zum Löschen freigeschaltet.	
3.		Taste P 1x drücken: Die Codierung des gewählten Speicherplatzes wird gelöscht.	
4.		Wechsel zum nächsten Speicherplatz.	

Programmierung Funksteuerung beenden

1.		Taste P drücken bis der fünfte Speicherplatz ausgewählt ist.	
2.		Taste P 1x drücken: Die Programmierung Funksteuerung wird abgeschlossen.	
3.		Die Steuerung wechselt in die Programmierung “Werksreset”.	
4.		Taste P 1x drücken: Die Programmierung der Basisebene wird abgeschlossen.	
5.		Die Steuerung befindet sich im Betriebszustand.	

9.2.8 Programmierung “Werksreset”

Alle Menüpunkte können durch Reset auf die vom Werk voreingestellten Werte zurückgesetzt werden.

1.		Die Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.	
2.		Zum Wechsel in den Programmiermodus: Taste P drücken: > 2 Sek. < 10 Sek.	
3.		Die Taste P nicht länger als 10 Sek. drücken!	
4.		Taste P 7x drücken, um in das Menü “Werksreset” zu gelangen.	
5.		Taste + oder - 1x drücken: Auswahl “Kein Reset” - Eingestellte Werte bleiben erhalten.	
6.		Taste - oder + 1x drücken: Auswahl “Reset”- Werkseinstellungen werden wieder hergestellt.	
7.		Taste P 1x drücken: Abspeichern und Beenden der Programmierung.	
8.		Neustart bei ausgewähltem RESET: Alle Anzeigen leuchten für 2 Sekunden.	
9.		Die Steuerung befindet sich im Betriebszustand.	

Legende:

LED aus

LED leuchtet

LED blinkt langsam

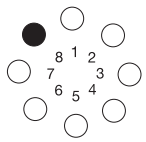
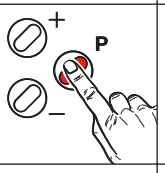
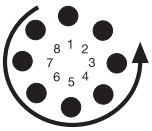
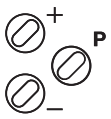
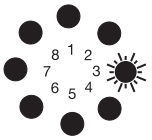
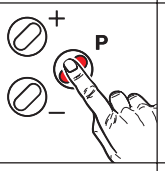
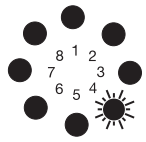
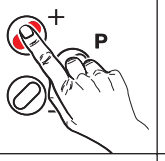
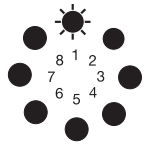
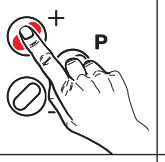
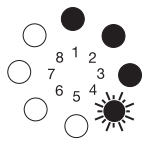
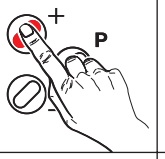
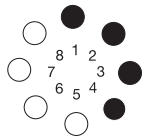
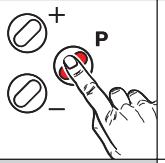
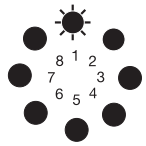
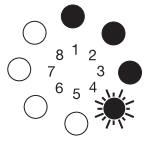
LED blinkt schnell

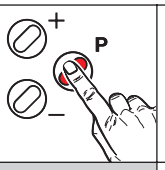
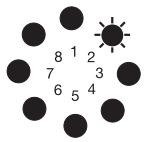
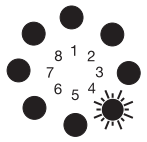
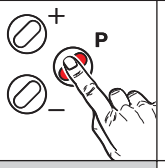
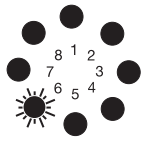
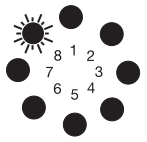
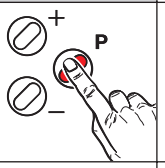
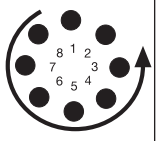
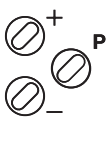
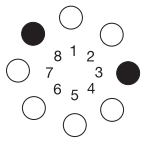
9.3 Erweiterte Antriebsfunktionen (nur für Fachpersonal)

9.3.1 Übersicht der erweiterten Antriebsfunktionen

Ebene	Funktionen	Erklärung	Werkseinstellungen
3. Programmier-ebene Automatischer Zulauf	Toraufzeit	Die Zeit, in der das Tor offen steht, bevor es automatisch wieder schließt.	Zulauf deaktiviert
	Vorwarnzeit	Die Zeit, in der die Signalleuchte blinkt, bevor das Tor automatisch wieder schließt.	Zulauf deaktiviert
	Anfahrwarnung	Die Zeit, in der die Signalleuchte blinkt, bevor sich das Tor in Bewegung setzt.	0 Sekunden
	Vorzeitiges Schließen nach Durchfahren der Lichtschranke	Das Tor schließt entweder nach der eingestellten Toraufzeit oder vorzeitig nach Durchfahren der Lichtschranke.	Nein
	Signalleuchten	Für die Betriebsart der Signalleuchte kann zwischen Blinken und Dauerlicht gewählt werden.	Leuchten
4. Programmier-ebene Parameter	Laufzeitbegrenzung	Die Zeit, nach welcher der Antrieb abschaltet, ohne dass eine Endposition erreicht wird.	55 Sekunden
	Offset gelernte Kraftbegrenzung	Die gelernte Kraftbegrenzung ist in Stufen von 1 - 16 einstellbar.	Stufe 10
	Ansprechempfindlichkeit Kraftbegrenzung	Die Ansprechempfindlichkeit der Kraftbegrenzung ist in Stufen von 1 - 16 einstellbar.	Stufe 6
6. Programmier-ebene Reversierarten	Kraftbegrenzung AUF	Einstellbar, ob Antrieb stoppt, kurz oder lang reversiert.	reversiert kurz
	Kraftbegrenzung ZU	Einstellbar, ob Antrieb stoppt, kurz oder lang reversiert.	reversiert kurz
	Lichtschranke Aktivierung / Lichtschranke ZU	Einstellbar, ob Antrieb stoppt, kurz oder lang reversiert.	Nicht vorhanden
	Schließkantensicherung AUF	Einstellbar, ob Antrieb stoppt, kurz oder lang reversiert.	Nicht vorhanden
	Schließkantensicherung ZU	Einstellbar, ob Antrieb stoppt, kurz oder lang reversiert.	Nicht vorhanden
8. Programmier-ebene Betriebsarten	Selbsthaltung AUF	Der Antrieb fährt nach dem Start bis in die vorgewählte Position.	Ein
	Selbsthaltung ZU	Der Antrieb fährt nach dem Start bis in die vorgewählte Position.	Ein
	Impulskommandos	Aktivierung der Impuls-Taste bei laufendem Antrieb.	Ja
	Richtungskommandos (Drucktaster AUF bzw. ZU)	Aktivierung der Richtungs-Taste bei laufendem Antrieb.	Nein

9.3.2 Programmierablauf der erweiterten Antriebsfunktionen

1.		Die Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.	
2.		Taste P drücken: > 10 Sek. Countdown von 8 bis 1, danach leuchten alle LED's.	
3.		Taste P loslassen: Steuerung ist in der ersten Ebene der erweiterten Funktionen.	
4.		Taste P 1x drücken: Wechsel in die nächste Ebene der erweiterten Funktionen.	
5.		Taste + 1x drücken: Wechsel in das erste Menü der ausgewählten Ebene.	
6.		Taste + 1x drücken: Anzeige der aktuellen Einstellung.	
7.		Taste + oder - drücken: Ändern des aktuellen Wertes.	
8.		Taste P 1x drücken: Abspeichern des Wertes, Anzeige der ausgewählten Ebene.	
9.		Wird P gedrückt ohne den Wert verändert zu haben, bleibt die Einstellung unverändert!	

10.		Taste P 1x drücken: Wechsel in das nächste Menü der ausgewählten Ebene.	
11.		Nach dem letzten Programmiermenü der ausgewählten Ebene zeigt die Steuerung die ausgewählte Ebene.	
12.		Taste P 1x drücken: Die Steuerung wechselt in die nächste Ebene.	
13.		Nach der letzten Programmierebene ist die Programmierung der erweiterten Antriebsfunktionen abgeschlossen.	
14.		Taste P 1x drücken: Die Programmierung wird beendet.	
15.		Die Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.	

Legende:

LED aus

LED leuchtet

LED blinkt langsam

LED blinkt schnell

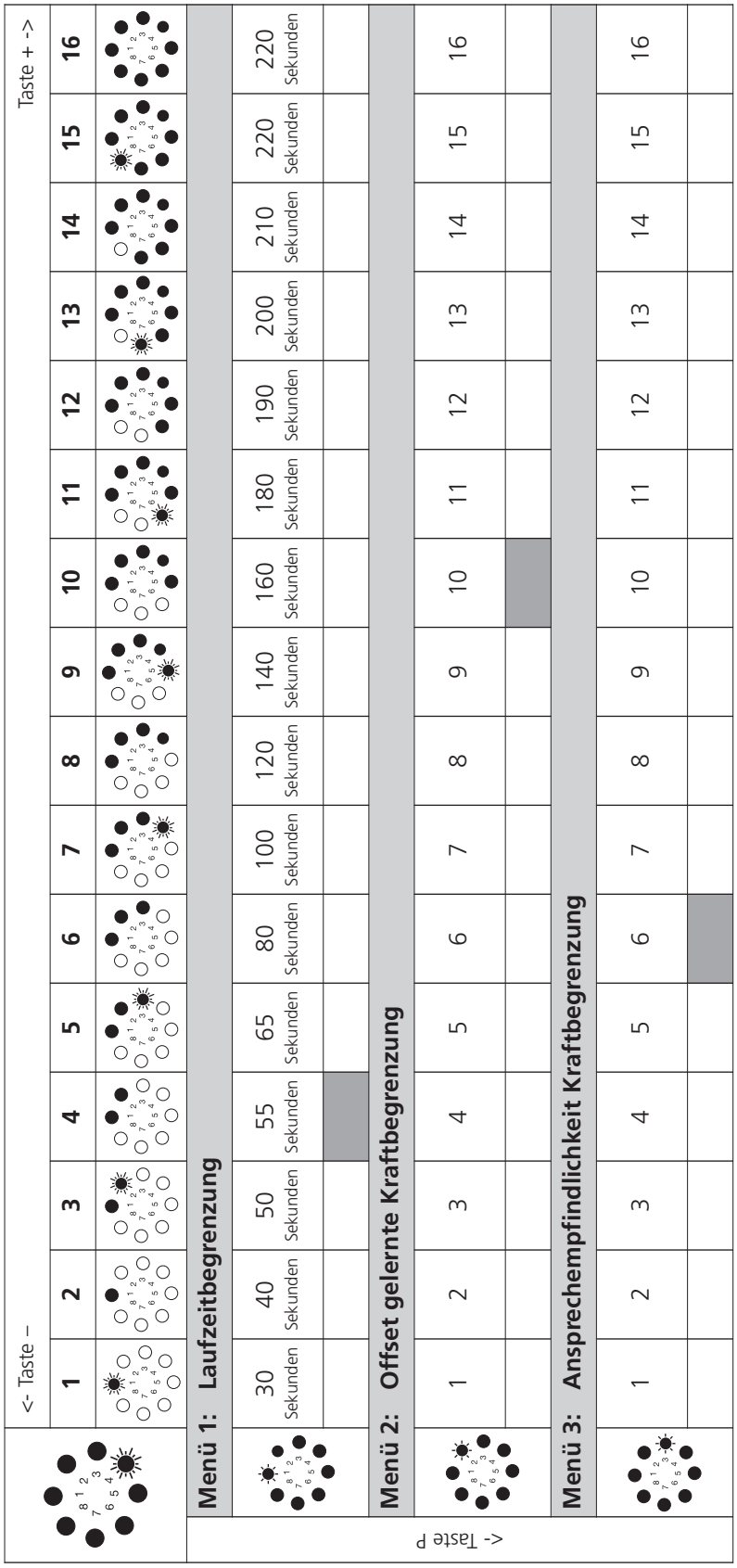
9.3.3 Programmierung Ebene 3 - Automatischer Zulauf

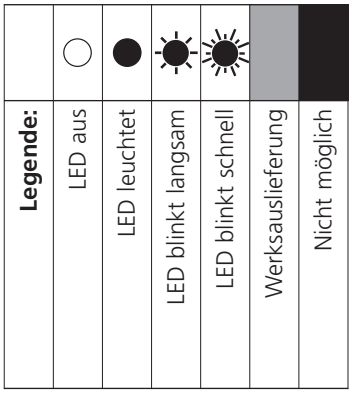
<- Taste P

<- Taste –	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Taste + ->
Menü 1: Toraufzeit																	
	Zulauf deaktiviert	5 Sekunden	10 Sekunden	15 Sekunden	20 Sekunden	25 Sekunden	30 Sekunden	35 Sekunden	40 Sekunden	50 Sekunden	80 Sekunden	100 Sekunden	120 Sekunden	150 Sekunden	180 Sekunden	255 Sekunden	
Menü 2: Vorwarnzeit																	
	Zulauf deaktiviert	2 Sekunden	5 Sekunden	10 Sekunden	15 Sekunden	20 Sekunden	25 Sekunden	30 Sekunden	35 Sekunden	40 Sekunden	45 Sekunden	50 Sekunden	55 Sekunden	60 Sekunden	65 Sekunden	70 Sekunden	
Menü 3: Anfahrwarnung																	
	0 Sekunden	1 Sekunden	2 Sekunden	3 Sekunden	4 Sekunden	5 Sekunden	6 Sekunden	7 Sekunden									
Menü 4: Vorzeitiges Schließen nach Durchfahren der Lichtschranke																	
	NEIN	JA															
Menü 5: Signalleuchten																	
	leuchten	blinken															

Legende:	
LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	☀
LED blinkt schnell	☀
Werksauslieferung	
Nicht möglich	

9.3.4 Programmierung Ebene 4 - Parameter





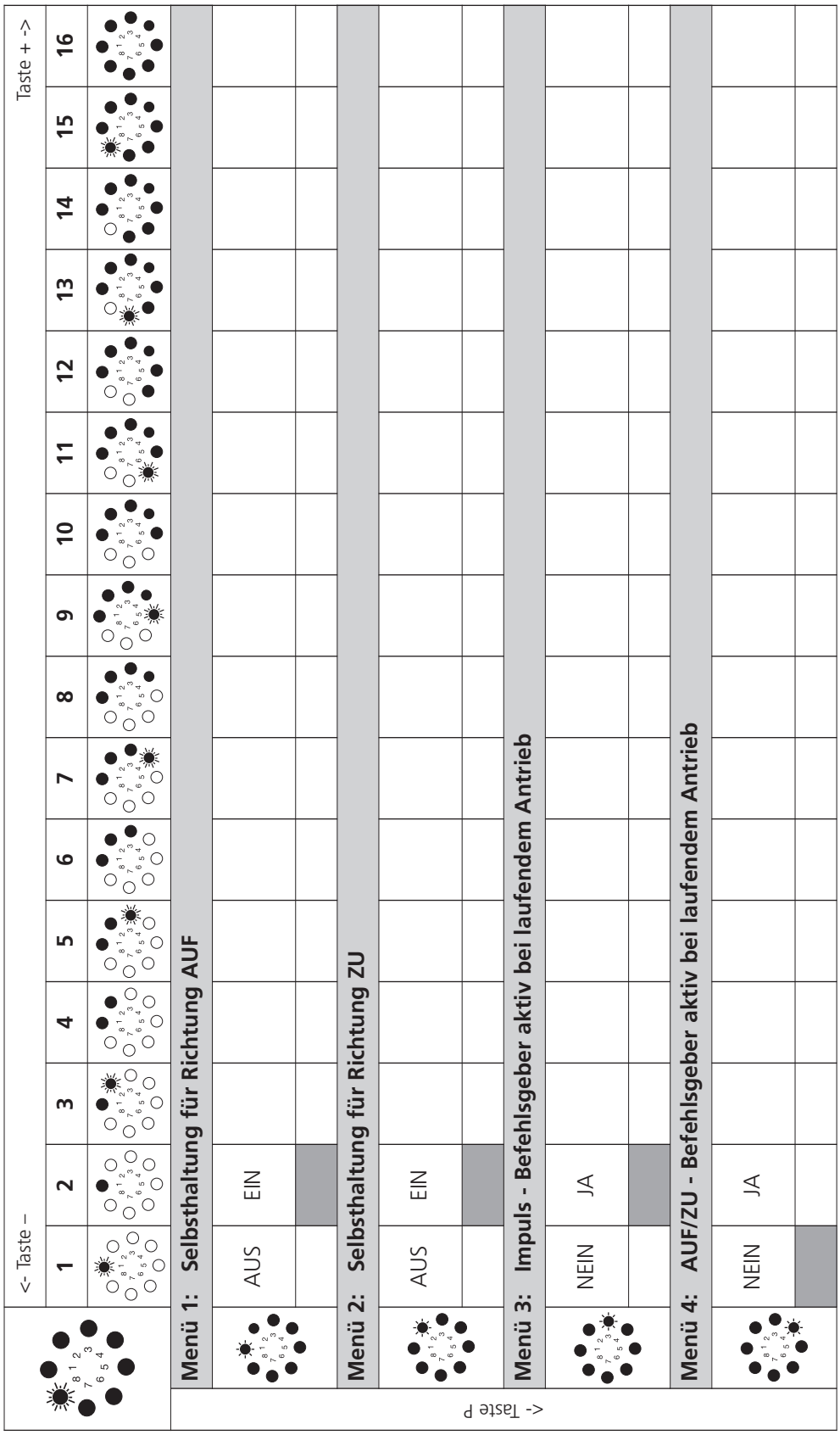
9.3.5 Programmierung Ebene 6 - Reversierarten

<- Taste P

	<- Taste –	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Taste + ->
Menü 1:	**Kraftbegrenzung für Richtung AUF**																	
	Halt		Kurz reversieren	Lang reversieren	Nicht vorhanden													
Menü 2:	**Kraftbegrenzung für Richtung ZU**																	
	Halt		Kurz reversieren	Lang reversieren	Nicht vorhanden													
Menü 4:	**Lichtschranke Aktivierung / Lichtschranke für Richtung ZU**																	
	Halt		Kurz reversieren	Lang reversieren	Nicht vorhanden													
Menü 5:	**Schließkantensicherung für Richtung AUF**																	
	Halt		Kurz reversieren	Lang reversieren	Nicht vorhanden													
Menü 6:	**Schließkantensicherung für Richtung ZU**																	
	Halt		Kurz reversieren	Lang reversieren	Nicht vorhanden													

Legende:	
LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	☀
LED blinkt schnell	☀
Werksauslieferung	
Nicht möglich	

9.3.6 Programmierung Ebene 8 - Betriebsarten

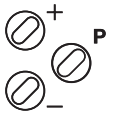
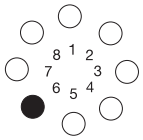
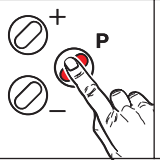
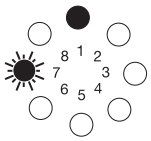


Legende:	
LED aus	○
LED leuchtet	●
LED blinkt langsam	☀
LED blinkt schnell	☀
Werksauslieferung	
Nicht möglich	

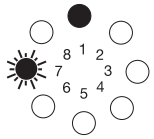
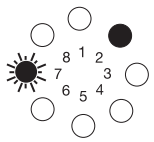
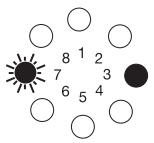
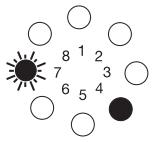
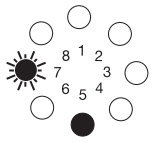
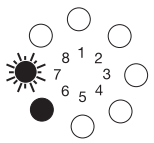
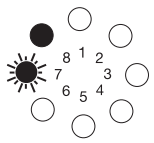
10. Meldungen

10.1 Anzeige der Meldungen

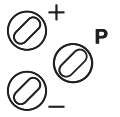
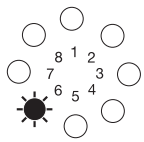
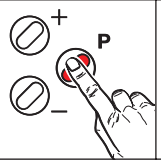
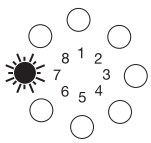
Meldungen bei Dauerbetätigung
Bei Dauerbetätigung von Bedien- und Sicherheitselementen wird der aktuelle Status der Anlage angezeigt.

1.		Die LED-Anzeige STÖRUNG (6) **leuchtet**.	
2.		Taste P 1x drücken: Anzeige der Statusanzeige (siehe unten).	

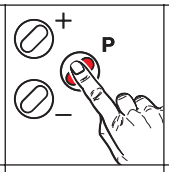
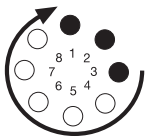
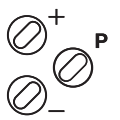
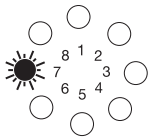
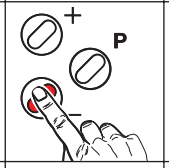
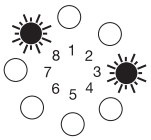
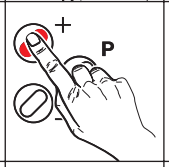
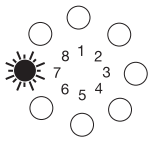
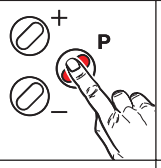
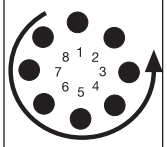
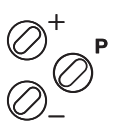
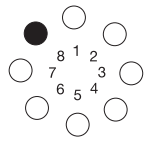
Statusanzeigen

	Taster IMPULS betätigt
	Taster AUF betätigt
	Schließkantensicherung AUF betätigt
	Taster ZU betätigt
	Schließkantensicherung ZU betätigt
	Lichtschranke betätigt
	Ruhestromkreis unterbrochen

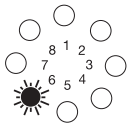
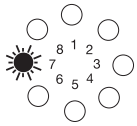
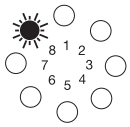
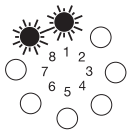
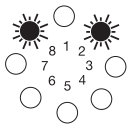
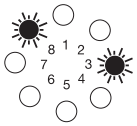
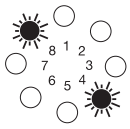
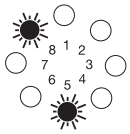
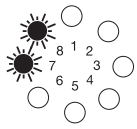
Meldungen bei Störungen
Störungen der Anlage werden durch eine entsprechende Störungsnummer angezeigt.

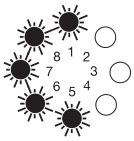
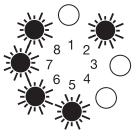
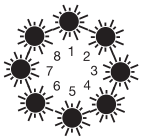
1.		Die LED-Anzeige STÖRUNG (6) **blinkt**.	
2.		Taste P 1x drücken: Anzeige der Meldungsnummer (siehe 10.2).	

Meldespeicher
Der Meldespeicher zeigt die letzten 5 Meldungen der Steuerung an.

1.		Taste P betätigen: Die Anzeigen von 1 - 8 leuchten.	
2.		Die Steuerung zeigt die aktuelle Meldung an.	
3.		Taste - betätigen: Ältere Meldungen werden angezeigt.	
4.		Taste + betätigen: Die aktuelle Meldung wird angezeigt.	
5.		Taste P betätigen: Die Anzeige des Meldespeichers wird beendet.	
6.		Die Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.	

10.2 Übersicht der Störungsnummern

Nummer	Meldung	Anzeige
6	Lichtschranke betätigt	
7	Programmierung abgebrochen	
8	Referenzpunkt nicht o.k.	
9	Drehzahlsensor defekt	
10	Kraftbegrenzung	
11	Laufzeitbegrenzung	
12	Testung Schließkantensicherung AUF nicht o.k.	
13	Testung Schließkantensicherung ZU nicht o.k.	
15	Testung Lichtschranke nicht o.k.	

Nummer	Meldung	Anzeige
27	Ansprechempfindlichkeit Kraftbegrenzung	
28	Offset gelernte Kraftbegrenzung	
36	Ruhestromkreis unterbrochen	

Legende:

LED aus

LED leuchtet

LED blinkt langsam

LED blinkt schnell

10.3 Störungsbehebung

Störung	Ursache	Behebung
Anzeige 8 leuchtet nicht.	- Spannung fehlt.	- Prüfen, ob Netzspannung vorhanden ist. - Steckdose prüfen.
	- Sicherung in der Steuerungseinheit defekt.	- Steuerungssicherung im Antrieb (Punkt 6.9) überprüfen.
	- Thermoschutz im Netztrafo hat angesprochen.	- Netztrafo auskühlen lassen.
	- Antrieb ist entriegelt.	- Notentriegelung verriegeln.
	- Steuerungseinheit defekt.	- Steuerungseinheit überprüfen: Antrieb vom Netz trennen / Gehäusedeckel entfernen / Steuerungseinheit abschrauben / Steuerungseinheit etwas vorziehen / Verbindungsstecker abziehen / Steuerungseinheit entnehmen
Keine Reaktion nach Impulsgabe.	- Anschlussklemmen für Taster "Impuls", z. B. durch Leitungskurzschluss oder Falschklemmen, überbrückt.	- Eventuell verkabelte Schlüsseltaster oder Innendrucktaster probeweise von Steuerungseinheit trennen (Punkt 6.9): Kabel aus Buchse D ziehen, Kurzschlussstecker (C) einstecken und Verkabelungsfehler suchen.
Anzeige 6 blinkt gleichmäßig.	- Es ist eine Störung aufgetreten. Durch kurzes Drücken der P -Taste blinken anschließend eine oder mehrere Anzeigen unregelmäßig. Durch addieren der dazu gehörigen Ziffern kann man eine Störungsnummer ermitteln.	
Anzeige 6 / Meldung 10	- Kraftbegrenzung zu empfindlich eingestellt. - Torlauf zu schwergängig. - Tor blockiert.	- Kraftbegrenzung (Punkt 9.2.5 / Punkt 9.2.6) unempfindlicher einstellen. - Tor gangbar machen.
Anzeige 6 / Meldung 6 oder 15	- Externe Lichtschranke defekt oder unterbrochen.	- Hindernis beseitigen oder Lichtschranke überprüfen lassen.

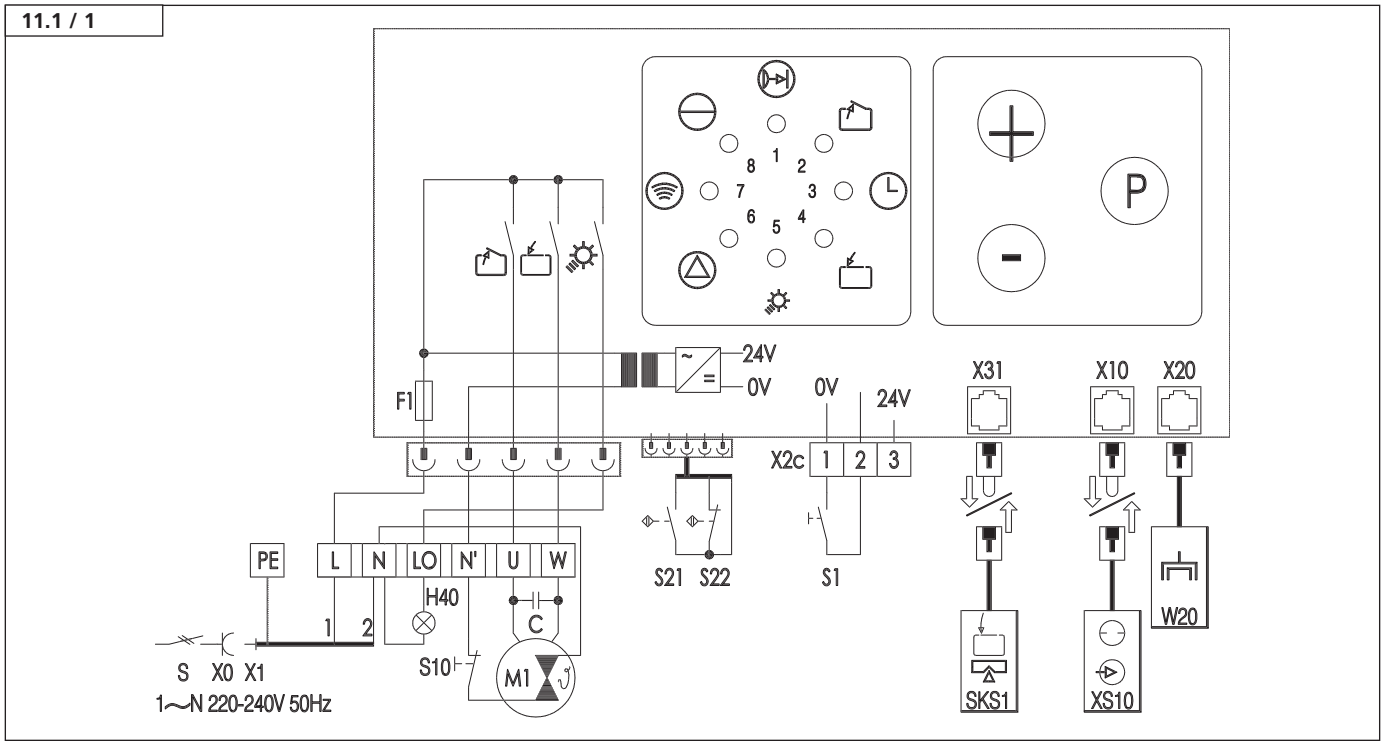
Störung	Ursache	Behebung
Anzeige 6 / Meldung 9	- Drehzahlsensor defekt.	- Antrieb prüfen lassen.
Anzeige 6 / Meldung 27	- Ansprechempfindlichkeit Kraftbegrenzung zu empfindlich eingestellt - Torlauf zu schwergängig. - Tor blockiert.	- Ansprechempfindlichkeit Kraftbegrenzung unempfindlicher einstellen (Punkt 9.3.4 / Menü 3). - Tor gangbar machen.
Anzeige 6 / Meldung 28	- Offset gelernte Kraftbegrenzung zu empfindlich eingestellt. - Torlauf zu schwergängig. - Tor blockiert.	- Offset gelernte Kraftbegrenzung unempfindlicher einstellen (Punkt 9.3.4 / Menü 2). - Tor gangbar machen.
Anzeige 6 / Meldung 36	- Kurzschlussstecker entfernt (Punkt 6.7), Halt-Taste jedoch nicht angeschlossen.	- Halt-Taste anschließen oder Stecker (Punkt 6.9) einstecken.
Antrieb läuft nur in Position AUF, nicht jedoch in Position ZU / Meldung 15.	- Lichtschranke programmiert, Lichtschranke jedoch nicht angeschlossen.	- Lichtschrankenfunktion umprogrammieren (Punkt 9.3.5 / Menü 4) oder Lichtschranke anschließen.
Anzeige 7 blinkt nicht schnell nach Impulsgabe durch Handsender.	- Elektronische Antenne nicht eingesteckt.	- Antenne mit Steuerungseinheit verbinden (Punkt 6.9).
	- Handsendercodierung stimmt nicht überein mit Empfängercodierung.	- Codierung überprüfen (Punkt 9.2.7).
	- Batterie des Handsenders leer.	- Neue Batterie 3V CR 2032 einlegen (Punkt 7.1).
	- Handsender oder Steuerungselektronik oder elektronische Antenne defekt.	- Alle 3 Komponenten überprüfen lassen.
Antrieb reagiert nicht nach Impulsgabe durch Handsender.	- Batterie des Handsenders hat nicht mehr genug Spannung. - Entfernung zu groß (Reichweite unter 5 m).	- Neue Batterie 3V CR 2032 einlegen (Punkt 7.1).

11. Anhang

11.1 Schaltplan Comfort 820

Achtung!
Um Schäden zu vermeiden, sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:
- Die örtlichen Schutzbestimmungen sind jederzeit zu beachten.
- Die Netz- und Steuerleitungen müssen unbedingt getrennt verlegt werden.
- Die Steuerspannung beträgt 24 V DC.
- Fremdspannung an den Steckbuchsen X2c, X10, X20 und X31 führt zur Zerstörung der gesamten Elektronik.

11.1 / 1



C Motorkondensator
F1 Sicherung (max. 4A)
H40 Signalleuchte
M1 Motor mit Thermoschutz
S Hauptschalter[2]
S1 Taster "Impuls"[2]
S10 Schalter Nothandbedienung
S21 Drehzahlsensor
S22 Referenzpunktsensor
X0 Netzsteckdose[1]
X1 Netzzuleitung mit Stecker[1]

Anschlussklemmen
X2c Befehlsgeräte

Steckanschlüsse
X10 externe Bedienelemente
X20 elektronische Antenne
externe Lichtschranke
X31 Schließkantensicherung AUF/ZU

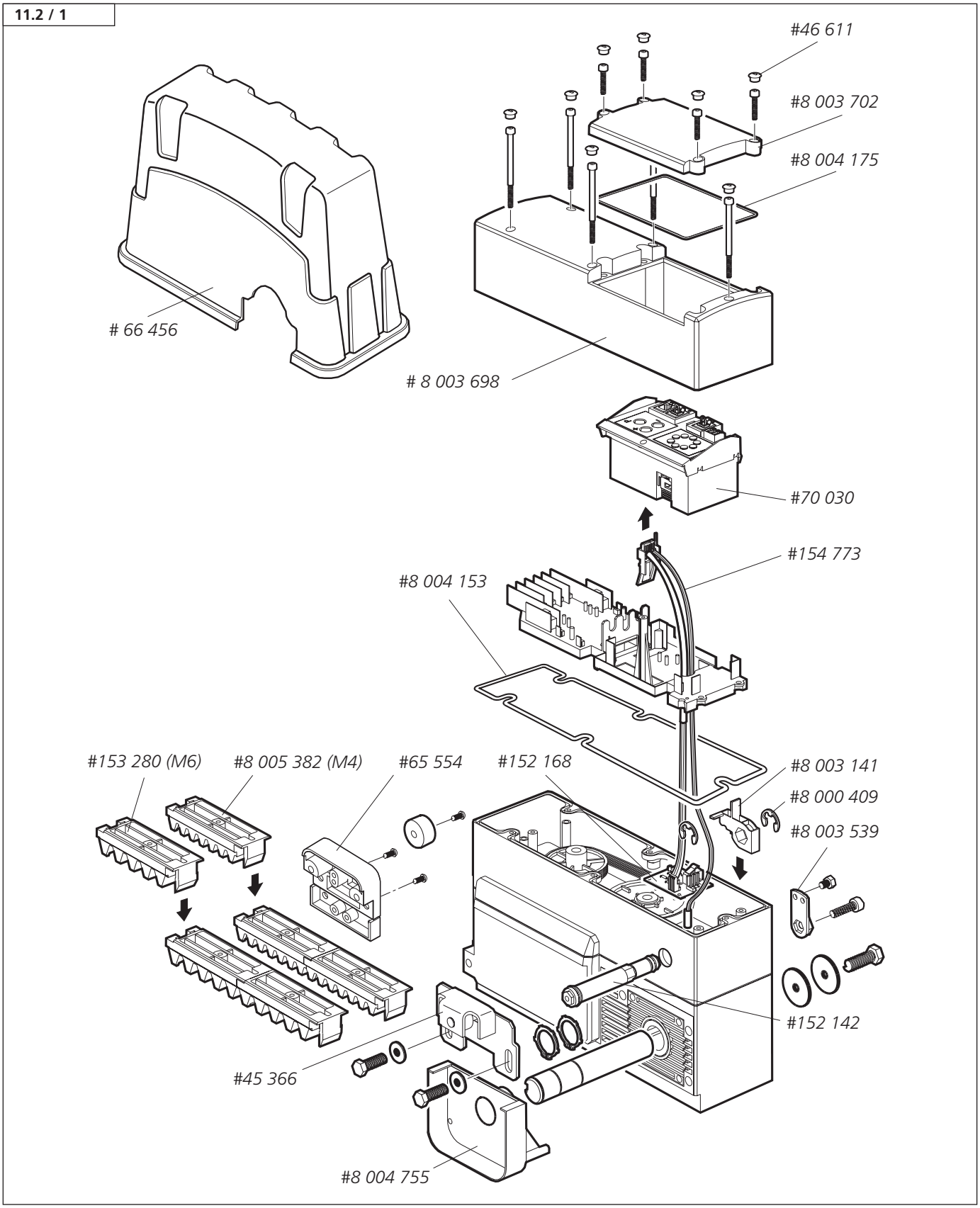
Anschlusspläne Zubehör
SKS Schließkantensicherung[3]
W20 elektronische Antenne
XS10 externe Bedienelemente[3]

1) bauseitig
2) falls vorhanden
3) Bei Anschluss Kurzschlussstecker entfernen

11. Anhang

11.2 Ersatzteilübersicht Comfort 820

11.2 / 1



Legende Ersatzteile 11.2/1

Art.-Nr.	Beschreibung
66456	Abdeckhaube Comfort 820
8004153	Gehäusedeckeldichtung
46611	Stopfenset
8003702	Steuerungsdeckel
8004175	Steuerungsdeckeldichtung
8003698	Gehäusedeckel
70030	Steuerung Comfort 820
154773	Kabelsatz Reedsensor
153280	Zahnstangensegment M 6
8005382	Zahnstangensegment M 4
6554	Schaltmagnet mit Halter
152168	Drehzahlsensorplatine
8003141	Kipphebel mit Schnellentriegelung
800409	Sicherungsscheibe RS 5
8003539	Wartungsentriegelung
152142	Achse SE
45366	Gegenlager Schwenkkonsole
8004755	Eingreifschutz

11.3 Technische Daten Comfort 820

Elektrische Daten

- Nennspannung	230 V
- Nennfrequenz	50 Hz
- Stromaufnahme	2,5 A
- Leistungsaufnahme Betrieb	0,3 KW
- Leistungsaufnahme Stand-by	< 4 W
- Betriebsart (Einschaltdauer)	KB 4 Min.
- Steuerspannung	24 V DC
- Schutzart Motor-Aggregat	IP 54
- Schutzklasse	I

Mechanische Daten

- Zug- und Druckkraft	800 N
- Laufgeschwindigkeit	180 mm/Sek.
- Öffnungszeit (torspezifisch)	ca. 22 Sek.

Umgebungsdaten

- Abmessungen Motor-Aggregat	330x270x120 mm
- Gewicht	17,5 kg
- Temperaturbereich	-20 bis +60 °C

Lieferumfang

- Motor-Aggregat Comfort 820
  mit integrierter elektronischer Steuerung
- Multibit-Fernsteuerung, 868MHz,
  inkl. Digital 302 Mini-Handsender, 2-Kanal
- Notentriegelung
- Magnethalteset
- Abdeckhaube

Eigenschaften/Sicherheitsfunktionen

- Universell einsetzbar für Tore bis max. 8 m Breite
  und max. 750 kg Gewicht
- Referenzpunkt-Technik
- Kraftbegrenzung
- Blockierschutz
- Laufzeitbegrenzung
- Automatische Zulauffunktion
- Elektronische Endabschaltung
- Signalleuchtenanschluss
- Anschluss für Druck-, Code- und Schlüsseltaster
- Teilöffnung
- Anschluss potenzialfreie Endtastermeldung
- Fehlersignalisierung

Zubehör

- Multibit-Fernsteuerung
- Separate Modulantenne, 868 MHz, IP 65
- Signalleuchte
- Schließkantensicherung
- Lichtschranke
- Transpondersysteme
- Schlüsseltaster (vorverkabelt)
- Codetaster (vorverkabelt)
- Stirnrad
- Zahnstange

CE

EN 50081-1
EN 50082-1
EN 55014
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335-1
EN 300220-1
EN 301489-3
ETS 300683

11.4 Herstellererklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit, der Maschinen-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt: Comfort 820

Einschlägige EG-Richtlinien:
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG),
Maschinen-Richtlinie
(89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG)
und Niederspannungsrichtlinie
(73/23/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG).

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:
EN 292-1
EN 50081-1
EN 50082-1
EN 55014
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335-1
EN 12445
EN 12453
EN 300220-1
EN 301489-3
ETS 300683

31.07.2004 ppa. Molterer

Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG
Remser Brook 11 · 33428 Marienfeld · Germany

Fon +49 (52 47) 7 05-0

11.5 EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit, der Maschinen-Richtlinie und der Niederspannungsrichtlinie entspricht.
Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Produkte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Produkt:

Einschlägige EG-Richtlinien:
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG),
Maschinen-Richtlinie
(89/392/EWG, 91/368/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG)
und Niederspannungsrichtlinie
(73/23/EWG, 93/68/EWG und 93/44/EWG).

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere:
EN 292-1
EN 50081-1
EN 50082-1
EN 55014
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 60335-1
EN 12445
EN 12453
EN 300220-1
EN 301489-3
ETS 300683

Datum / Unterschrift

Deutsch

Urheberrechtlich geschützt.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer Genehmigung.
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten.

Stand: 04.2005
#70662
1 - D 360234 - M - 0.5 - 0604