



Motor-Aggregat für Schiebetore

Comfort 860, 861



[E] EASY
[S] OPERATING
SYSTEM

MSBUS 

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2	Zielgruppe	3
1.3	Gewährleistung	3
2.	Lieferumfang	4
3.	Toranlage	4
3.1	Übersicht	4
3.2	Torvarianten	5
4.	Montage	5
4.1	Montagevorbereitung	5
4.2	Montage des Motor-Aggregats	7
4.3	Montage der Zahnstange	7
4.4	Höhenanpassung des Motor-Aggregats	10
4.5	Montage des Referenzpunktmagneten	11
4.6	Montage der Schließkantensicherung am Motor-Aggregat (optional)	12
4.7	Anschluss an die Steuerung	13
5.	Bedienung	13
5.1	Motor-Aggregat öffnen	13
5.2	Motor-Aggregat schließen	13
5.3	Handsender	13
5.4	Notbedienung	13
6.	Pflege	14
7.	Wartung	14
7.1	Wartungsarbeiten durch den Betreiber	14
7.2	Wartungsarbeiten durch qualifiziertes, geschultes Fachpersonal	14
8.	Demontage	14
9.	Entsorgung	15
10.	Störungsbehebung	15
11.	Anhang	15
11.1	Technische Daten	15
11.2	Absicherung der Schließkanten	16
11.3	Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine	16

GEFAHR!

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN:

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

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE:

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

Zu diesem Dokument

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

Symbolerklärung

GEFAHR!

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

WARNUNG!

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

VORSICHT!

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

HINWEIS

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

KONTROLLE

Hinweis auf eine durchzuführende Kontrolle.

VERWEIS

Verweis auf separate Dokumente die zu beachten sind.

- Handlungsaufforderung
- Liste, Aufzählung
- Verweis auf andere Stellen in diesem Dokument

 Werkseinstellung

1. Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Nichtbeachtung der Dokumentation!

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Für das Produkt Comfort 860, 861 gilt:

- Der Laufweg des Tores muss waagrecht sein, d.h. keinesfalls mit Gefälle (Toranlagen mit Gefälle sind Sonderfälle und benötigen eine Beratung durch den Fachmann).
 - Folgende Angaben müssen beachtet werden:
 - maximale Zugkraft
 - maximale Druckkraft
 - maximale Torgröße
 - maximales Torgewicht
- „11.1 Technische Daten“
- Das Produkt ist nur für Schiebetore geeignet.

1.2 Zielgruppe

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

Anforderungen an qualifiziertes und geschultes Fachpersonal:

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften.
- Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener Sicherheitsausrüstung.
- Ausreichende Unterweisung und Beaufsichtigung durch Elektrofachkräfte.
- Fähigkeit, Gefahren zu erkennen, die durch Elektrizität verursacht werden können.
- Kenntnis in der Anwendung folgender Normen
 - EN 12635 („Tore - Einbau und Nutzung“),
 - EN 12453 („Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen“),
 - EN 12445 („Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Prüfverfahren“),
 - EN 13241-1 („Tore - Produktnorm - Teil 1: Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzeigenschaften“).

Anforderungen an Betreiber der Toranlage:

- Kenntnis und Aufbewahrung der Betriebsanleitung.
- Aufbewahrung des Prüfbuches.
- Kenntnis der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Einweisung aller Personen, die die Toranlage benutzen.
- Sicherstellen, dass die Toranlage regelmäßig nach Herstellerangaben von qualifiziertem, geschultem Fachpersonal geprüft und gewartet wird.

Für folgende Benutzer gelten besondere Anforderungen:

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

- Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen.

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

Besondere Anforderungen:

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

1.3 Gewährleistung

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

Das Produkt hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

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

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

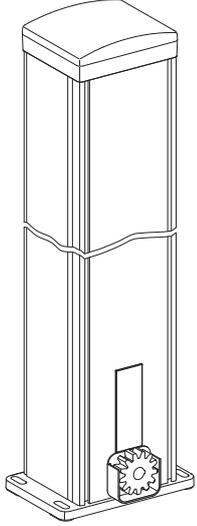
Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Batterien, Akkus, Sicherungen und Leuchtmittel.

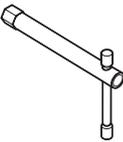
Weitere Sicherheitshinweise stehen in den jeweils relevanten Abschnitten im Dokument.

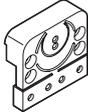
- „4. Montage“
- „5. Bedienung“
- „6. Pflege“
- „8. Demontage“

2. Lieferumfang

Länderspezifische Abweichungen sind möglich.

Pos.	Antrieb	
1		1x
2		1x

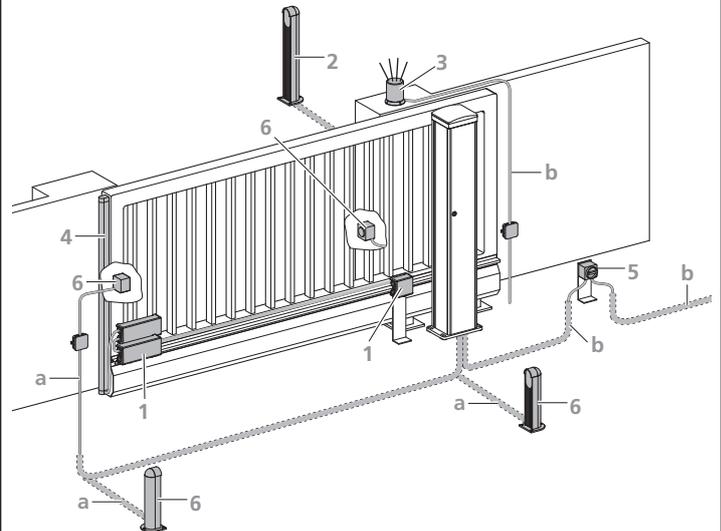
Pos.	Zubehör	
3		4x
4		4x
5		4x
6		1x
7		1x
8		1x

Pos.	Referenzpunktmagnet	
9		1x
10		1x
11		1x
12		2x
13		1x

3. Toranlage

3.1 Übersicht

3.1 / 1



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

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

Kabelquerschnitte:

- a 2 x 0,4 mm²
- b 3 x 1,5 mm²

VERWEIS

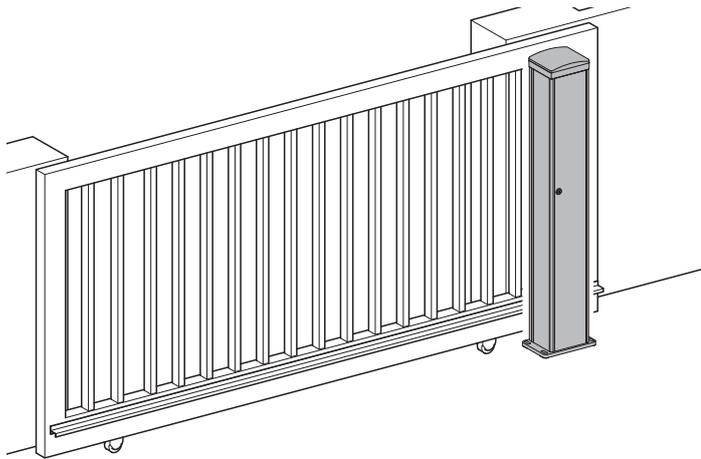
Weitere Informationen zu Zubehörartikeln finden Sie auf der Internetseite des Herstellers.

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

3.2 Torvarianten

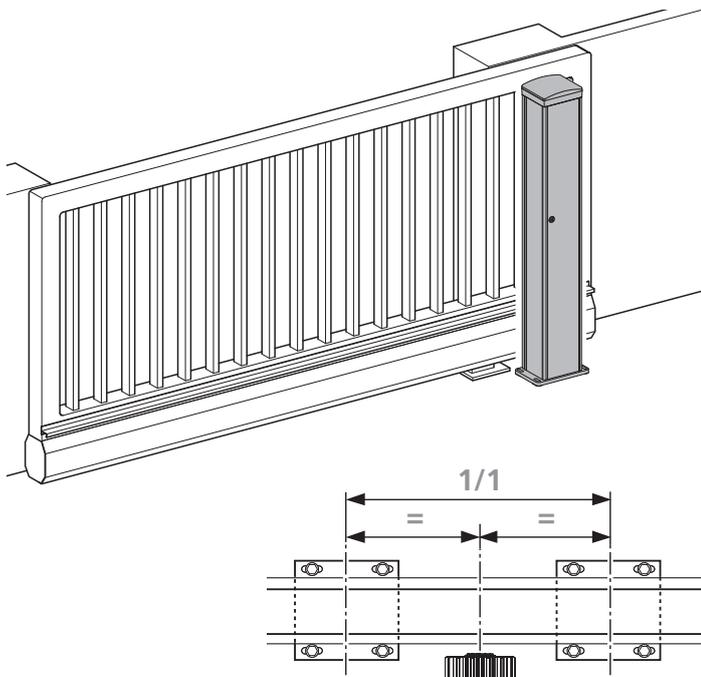
Schiengeführte Torvariante

3.2 / 1



Freitragende Torvariante

3.2 / 2



4. Montage

⚠ GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

👉 HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Antriebssystems!

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

- Stellen Sie sicher, dass sich das Tor mechanisch in einem guten Zustand befindet:
 - Das Tor bleibt in jeder Position stehen.
 - Das Tor lässt sich leicht bewegen.
 - Das Tor öffnet und schließt korrekt.
- Montieren Sie das Motor-Aggregat nur bei geschlossenem Tor.
- Benutzen Sie nur Befestigungsmaterial, das für den jeweiligen Bauuntergrund geeignet ist.

4.1 Montagevorbereitung

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

Lieferumfang

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

Montageort

Der Montageort muss folgende Bedingungen erfüllen:

- Es muss bauseits genügend Platz vorhanden sein, damit die Montage des Motor-Aggregats und der Zahnstange auf der Innenseite bei geschlossenem Tor erfolgen kann.
 - Das Motor-Aggregat darf nicht in den Durchfahrtsbereich hineinragen.
 - Bei freitragenden Toren muss das Motor-Aggregat mittig zwischen den Tragrolleneinrichtungen montiert werden.
- „3.2 / 2“
- Das Fundament muss für Schwerlastdübel geeignet sein.
 - Prüfen Sie, ob ein geeignetes Fundament vorhanden ist.
 - Prüfen Sie die Verlegung der Zuleitung.
Achten Sie dabei auf den Kabelaustritt an der Montageposition des Motor-Aggregats.
- „4.1 / 2“

Toranlage

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

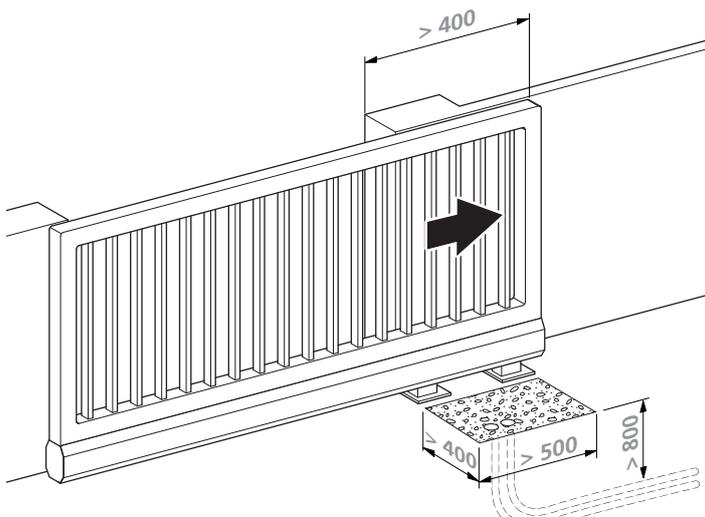
HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Motor-Aggregats!

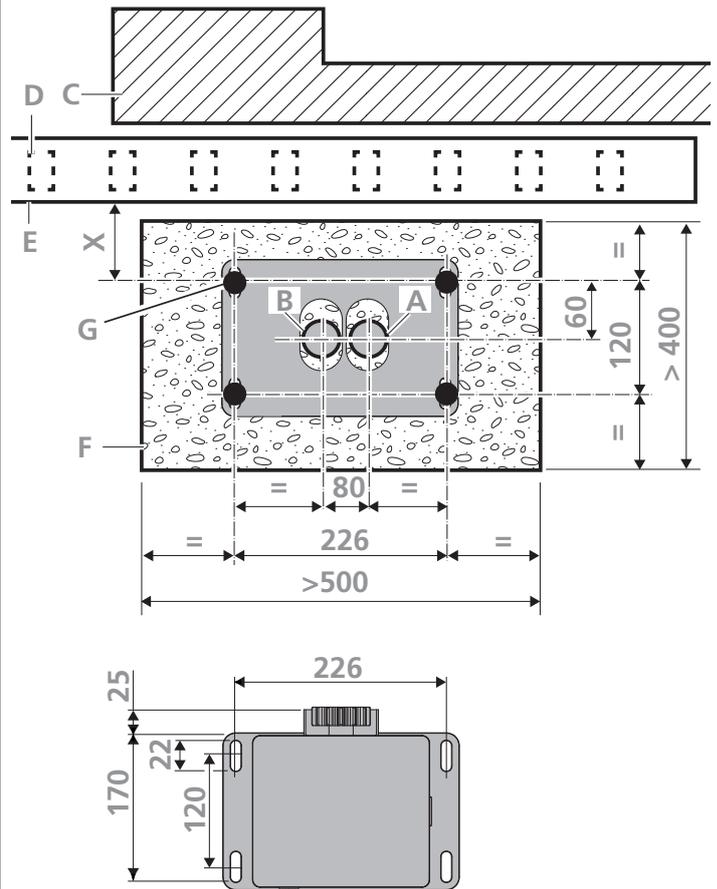
Um Schäden an der Toranlage und dem Antriebssystem zu vermeiden, müssen folgende Punkte eingehalten werden:

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

4.1 / 1



4.1 / 2



- A Leerrohr für Steuerleitung
 - B Leerrohr für Zuleitung
 - C Mauer
 - D Tor
 - E Anschraubfläche der Zahnstange
 - F Fundament
 - G Vordere Bodenverschraubung vom Motor-Aggregat
- x Abstand zwischen Anschraubfläche (E) und vorderer Bodenverschraubung vom Motor-Aggregat (G).
Special 441: $x = 60$
Special 471: $x = 73$

Die Montagehöhe muss beachtet werden.

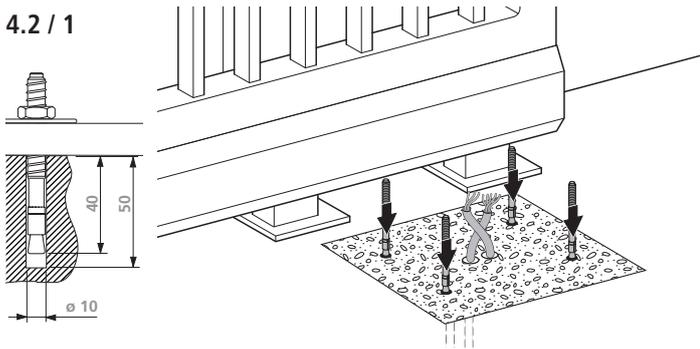
→ „4.3 Montage der Zahnstange“

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

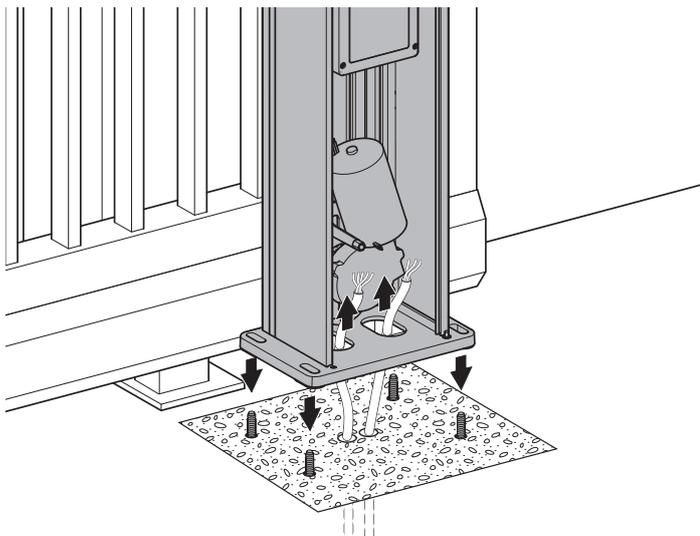
4.2 Montage des Motor-Aggregats

- Prüfen Sie vor der Montage des Motor-Aggregats, ob die mögliche Höhenverstellung für Ihre Einbausituation ausreicht oder ob das Motor-Aggregat unterfüttert werden muss.
- Richten Sie das Motor-Aggregat parallel zum Tor aus.
- „4.4 Höhenanpassung des Motor-Aggregats“
- Bohren Sie die Löcher für die Dübel nach vorgegebenem Bohrbild.
- Führen Sie die Steuerleitung und die Zuleitung zur Montageposition.
- „4.1 / 2“
- „5.1 Motor-Aggregat öffnen“

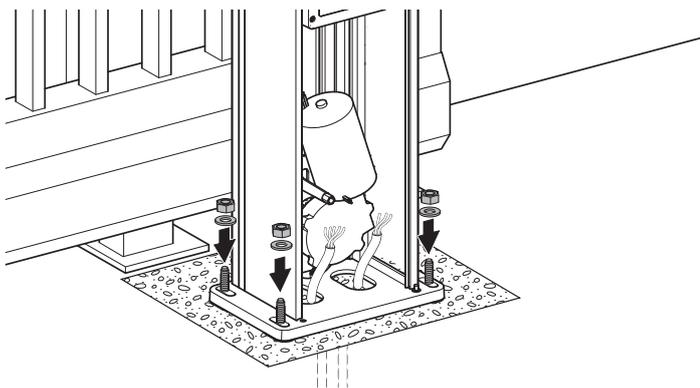
4.2 / 1



4.2 / 2



4.2 / 3



→ „5.2 Motor-Aggregat schließen“

4.3 Montage der Zahnstange

Bei einer schon montierten Zahnstange entfällt dieser Arbeitsschritt.

Montagevoraussetzungen:

- Das Motor-Aggregat ist montiert.
- Das Motor-Aggregat ist entriegelt.
- „5.4 Notbedienung“

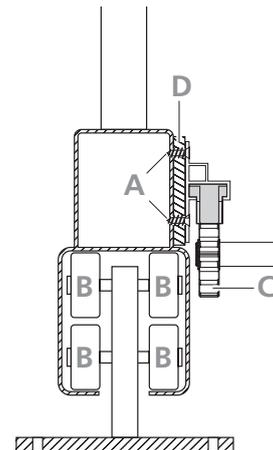
HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Montage der Zahnstange!

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

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

4.3 / 1



- Legen Sie die Montageposition der Zahnstange am Tor fest.
- Stellen Sie das Motor-Aggregat auf die passende Höhe ein.
- „4.4 Höhenanpassung des Motor-Aggregats“

Durch eine Unterfütterung (D) kann die Zahnstange an das Tor angepasst werden.

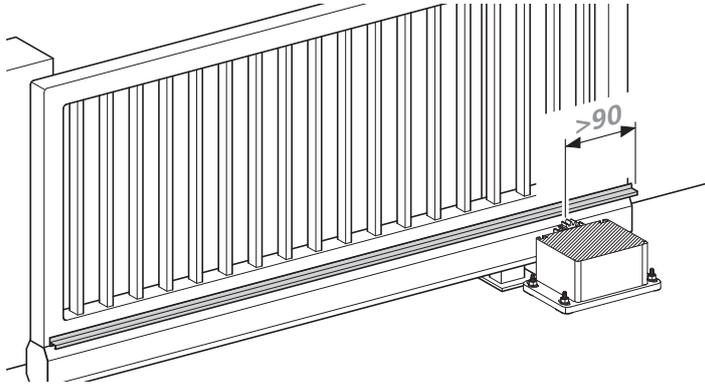
HINWEIS

Funktionsstörung durch unsachgemäße Montage der Zahnstange!

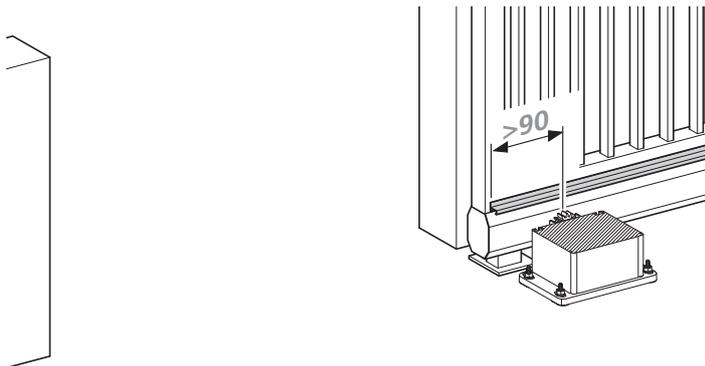
Ohne Zahnstangen-Überstand kann die Toranlage in den Positionen AUF und ZU aus dem Stirnrad-Eingriff laufen. Das Tor kann dann nicht mehr motorisch bewegt werden.

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

4.3 / 2



4.3 / 3



Die Zahnstangen werden in folgenden Standardlängen ausgeliefert:

Special 441

- 2.000 mm
- 4.000 mm

Special 471

- 1.020 mm

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

HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Montage der Zahnstangensegmente!

In Abdeckprofil befindliche Zahnstangensegmente können beim Kürzen beschädigt werden.

Um Beschädigungen an den Zahnstangensegmenten zu vermeiden:

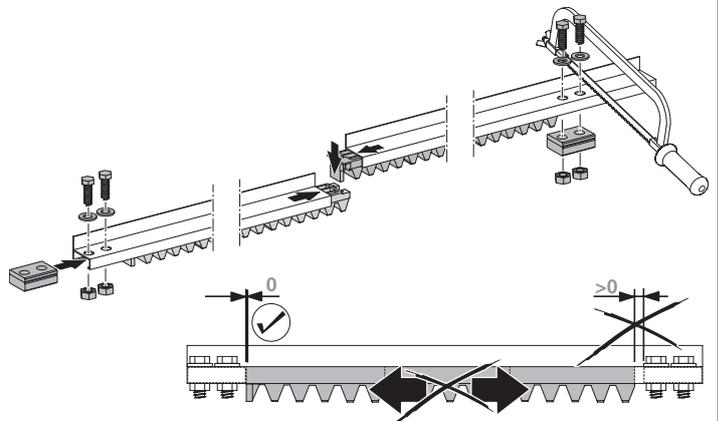
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Zahnstangensegmente an der zu kürzenden Stelle im Abdeckprofil befinden.

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

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

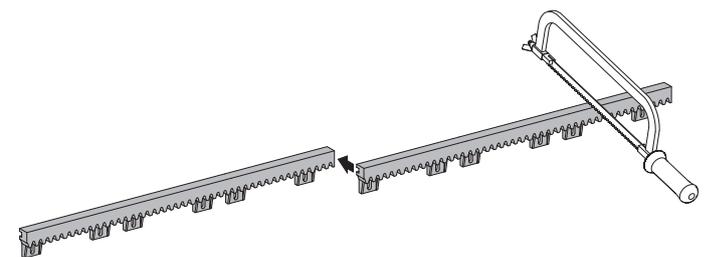
Special 441

4.3 / 4



Special 471

4.3 / 5



HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Montage der Zahnstangensegmente!

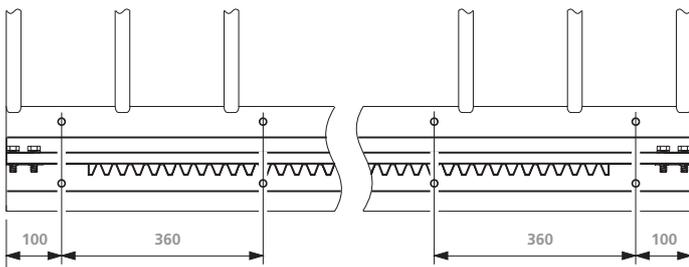
Unzureichend angezogene und überstehende Schrauben können dazu führen, dass die Zahnstange während des Torlaufs blockiert oder aus dem Tor ausreißt.

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

Verschraubungspunkte am Tor

Special 441

4.3 / 6



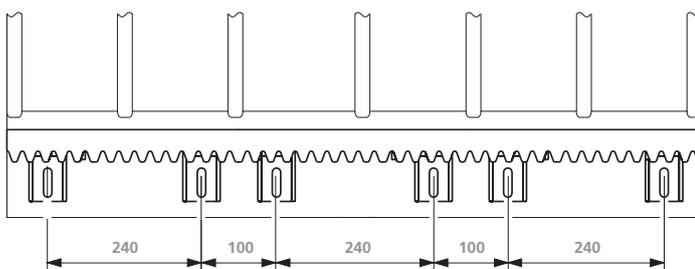
Special 471

Wichtig:

Die Montage des Referenzpunktmagneten muss vor der Schienenmontage vorgenommen werden.

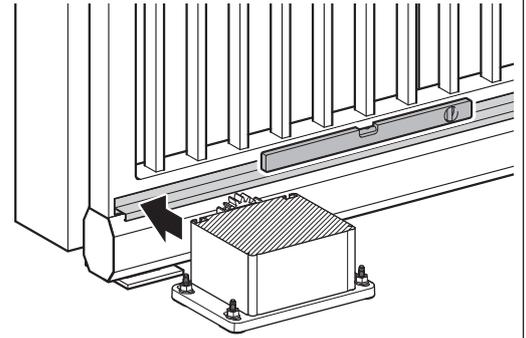
→ „4.5 Montage des Referenzpunktmagneten“

4.3 / 7



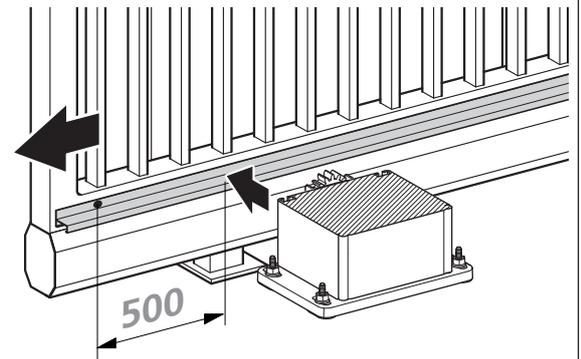
Montage

4.3 / 8

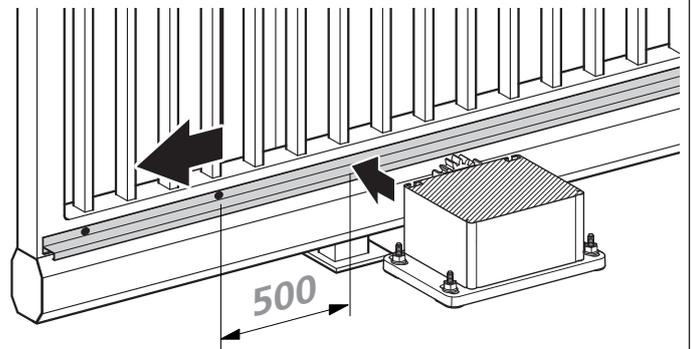


- Legen Sie die Zahnstange so auf das Stirnrad, dass sich die Zahnstange im Eingriff befindet.
- Richten Sie die Zahnstange waagrecht aus.
- Klemmen Sie die Zahnstange mit einer Zwinde an der anderen Seite fest.
- Verschrauben Sie die Zahnstange am ersten Verschraubungspunkt nach dem entsprechenden Bohrbild.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

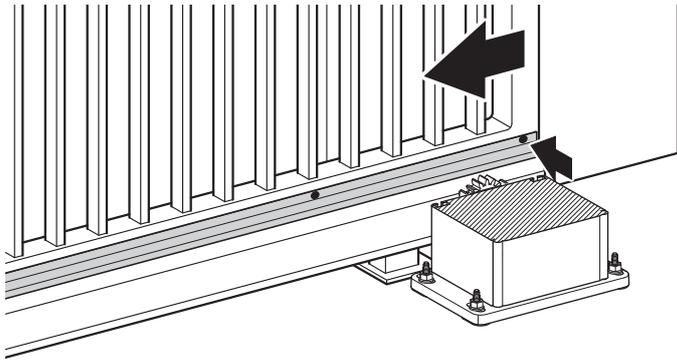
4.3 / 9



4.3 / 10



4.3 / 11



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

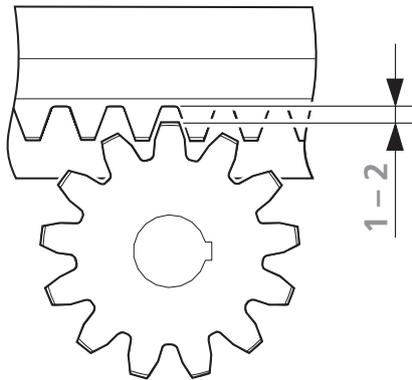
HINWEIS

Funktionsstörung durch unsachgemäße Montage der Zahnstange!

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

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

4.3 / 12



- Senken Sie das Motor-Aggregat 1–2 mm ab.
- „4.4 Höhenanpassung des Motor-Aggregats“

KONTROLLE

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

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

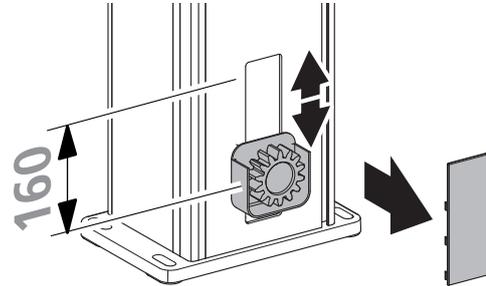
4.4 Höhenanpassung des Motor-Aggregats

Zur Höhenverstellung des Motor-Aggregats müssen die Schrauben (A) gelöst werden.

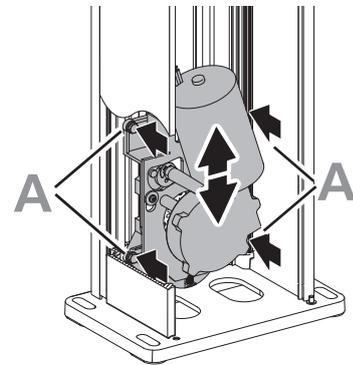
Ist die korrekte Höhe eingestellt, müssen die Schrauben (A) wieder festgezogen werden.

→ „5.1 Motor-Aggregat öffnen“

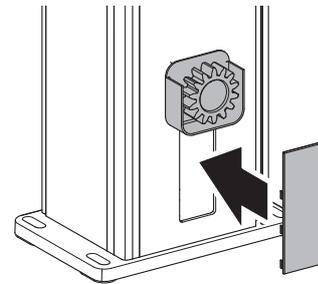
4.4 / 1



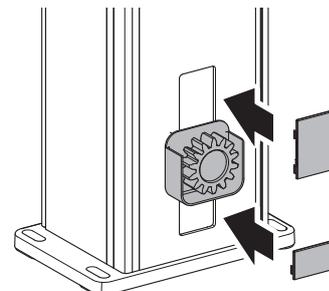
4.4 / 2



4.4 / 3



4.4 / 4



→ „5.2 Motor-Aggregat schließen“

4.5 Montage des Referenzpunktmagneten

! WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegung.

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

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

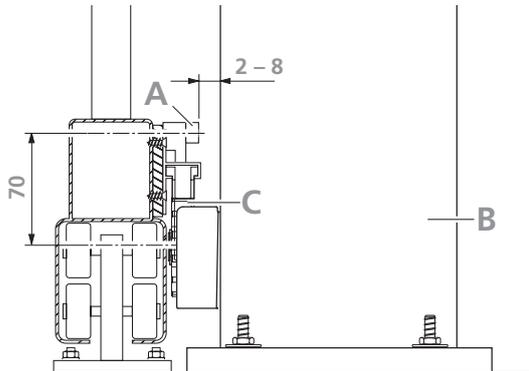
☞ HINWEIS

Funktionsstörung durch unsachgemäße Montage des Referenzpunktmagneten!

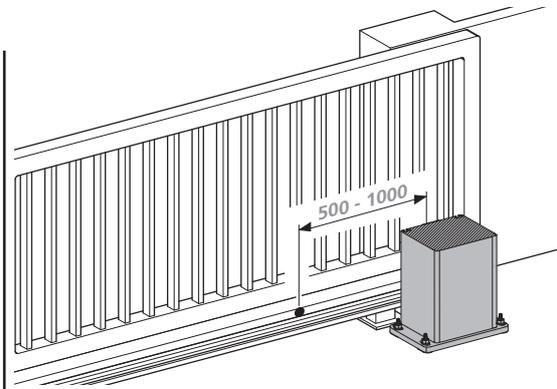
Die Referenzpunktmessung des Antriebs kann durch eventuell vorhandene alte Magneten und falsche Montageabstände gestört oder verhindert werden. Um Störungen zu vermeiden:

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

4.5 / 1



4.5 / 2

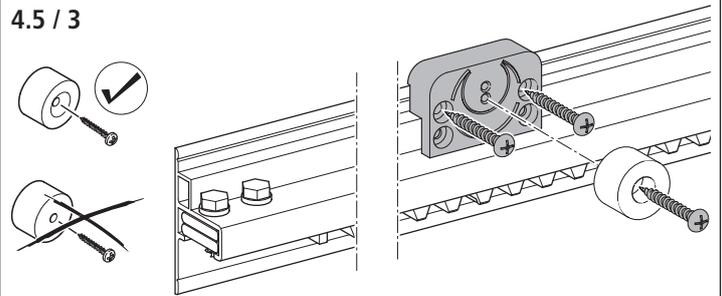


- Fahren Sie das Tor in die Torposition ZU.
- Ermitteln Sie die Position für den Referenzpunktmagneten.

Die Montage des Referenzpunktmagneten ist abhängig von der verwendeten Zahnstange.

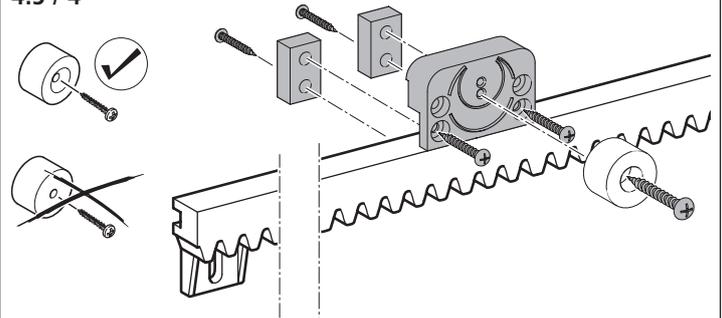
Special 441

4.5 / 3



Special 471

4.5 / 4

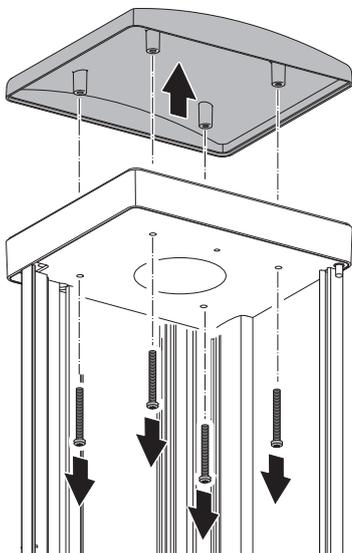


4.6 Montage der Schließkantensicherung am Motor-Aggregat (optional)

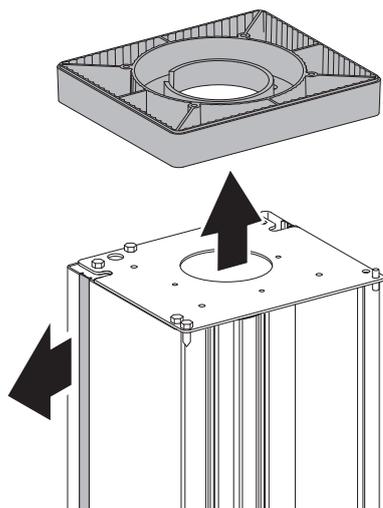
Wenn sich durch die Montage des Motor-Aggregats Scherstellen ergeben, müssen diese durch eine Schließkantensicherung abgesichert werden.

→ „5.1 Motor-Aggregat öffnen“

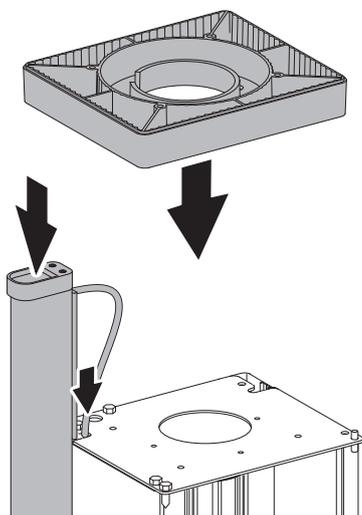
4.6 / 1



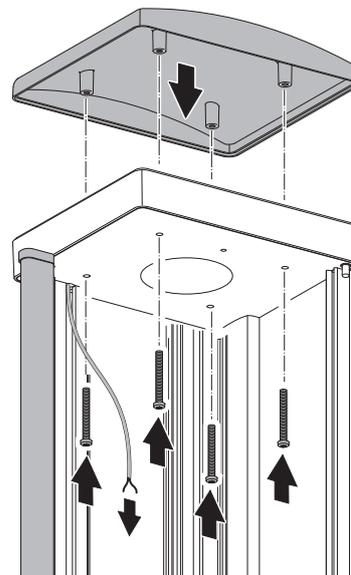
4.6 / 2



4.6 / 3



4.6 / 4



- Schließen Sie das Anschlusskabel der Schließkantensicherung an der Steuerung an.

VERWEIS

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

→ „5.2 Motor-Aggregat schließen“

4.7 Anschluss an die Steuerung

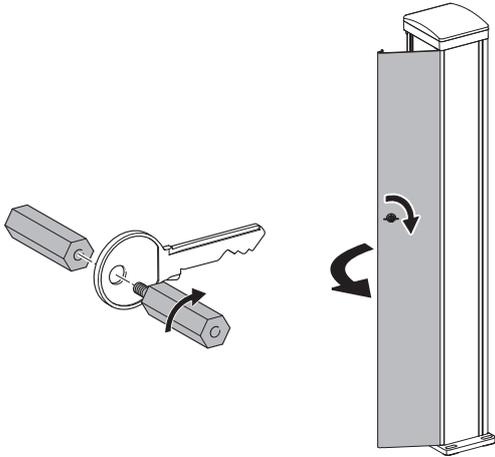
VERWEIS

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

5. Bedienung

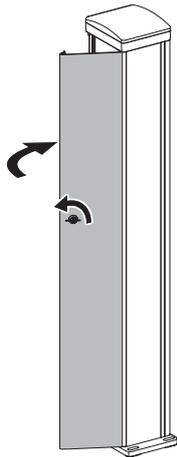
5.1 Motor-Aggregat öffnen

5.1 / 1



5.2 Motor-Aggregat schließen

5.2 / 1



5.3 Handsender

VERWEIS

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

5.4 Notbedienung

HINWEIS

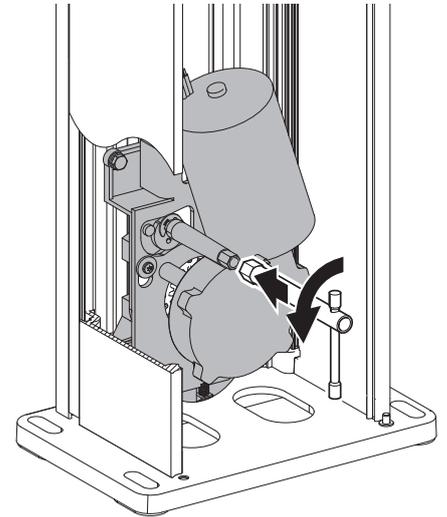
Funktionsstörung durch falsche Handhabung!

Wird das Tor nicht in der Position verriegelt, in der es entriegelt wurde, funktioniert die Referenzpunktüberwachung nicht mehr korrekt.

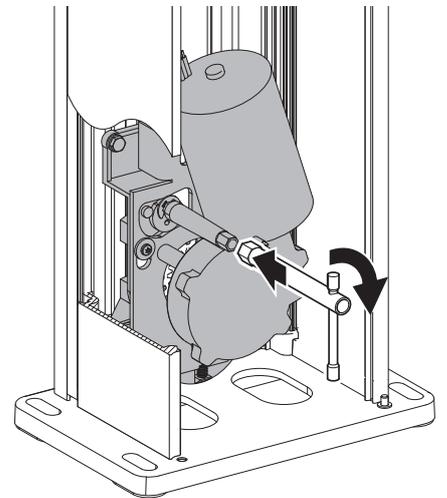
- Stellen Sie sicher, dass das Tor in der Position verriegelt wird, in der es entriegelt wurde.

→ „5.1 Motor-Aggregat öffnen“

5.4 / 1

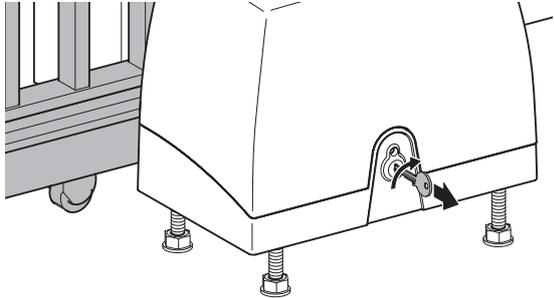
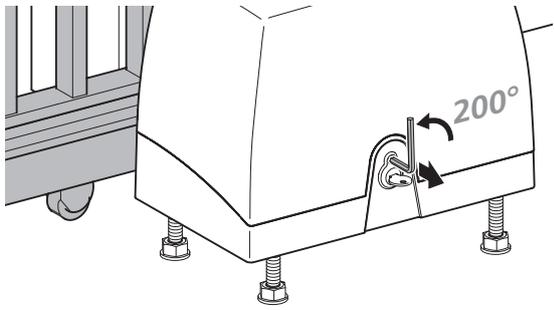


5.4 / 2



→ „5.2 Motor-Aggregat schließen“

5.4 / 3



6. Pflege

⚠ GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

👉 HINWEIS

Sachschaden durch falsche Handhabung!

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

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

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

7. Wartung

7.1 Wartungsarbeiten durch den Betreiber

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

Um eine störungsfreie Funktion zu gewährleisten, muss die Toranlage regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls in Stand gesetzt werden.

Vor Arbeiten an der Toranlage ist das Antriebssystem immer spannungslos zu schalten.

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

7.2 Wartungsarbeiten durch qualifiziertes, geschultes Fachpersonal

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

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

8. Demontage

⚠ GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

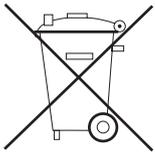
⚠ WARNUNG!

Schwere Verletzungen möglich durch unsachgemäße Demontage!

- Beachten Sie alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

Die Demontage ist von qualifiziertem, geschultem Fachpersonal in der umgekehrten Reihenfolge der Montage durchzuführen.

9. Entsorgung



Altgeräte und Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden!

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

10. Störungsbehebung

➔ VERWEIS

Zur Störungsbehebung ist die Dokumentation der Steuerung zu beachten.

11. Anhang

11.1 Technische Daten

Elektrische Daten

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

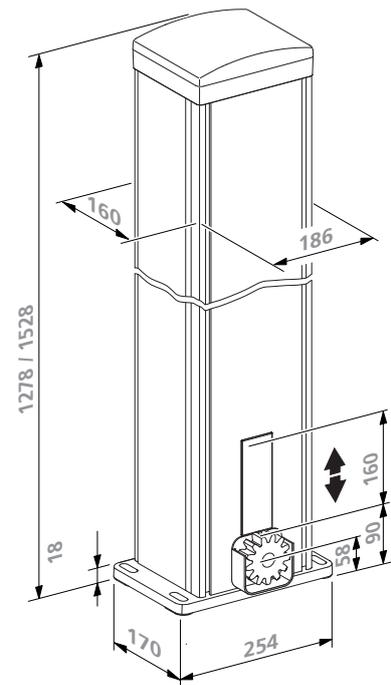
* ohne angeschlossenes Zubehör

Mechanische Daten

Max. Zug- und Druckkraft		
– Comfort 860	N	400
– Comfort 861	N	800
Max. Laufgeschwindigkeit	mm/s	200
Öffnungszeit, torspezifisch	s	20 – 25

Umgebungsdaten

Abmessungen Motor-Aggregat



Gewicht (Höhe 1.278 mm)

– Comfort 860	kg	18,0
– Comfort 861	kg	20,0

Gewicht (Höhe 1.528 mm)

– Comfort 860	kg	20,5
– Comfort 861	kg	22,5

Schalldruckpegel	dB(A)	< 70
------------------	-------	------

Temperaturbereich



°C -20



°C +60

Einsatzbereich

Comfort

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

11.2 Absicherung der Schließkanten

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

A	1K-36H-Ind1 passiv / Art. Nr.:	78078
B	1K-36H-Ind1 passiv / Art. Nr.:	78078
C	2K-58H Ind 1B passiv / Art. Nr.:	63823
D	Protect - Contact 700 / Art. Nr.:	104620
		(nur mit Konfektionierung)
E	Protect - Contact 800 / Art. Nr.:	104622
		(nur mit Konfektionierung)

Konfektionierung

für Protect-Contact 700:

Konfektionierung Durchgangsleiste / Art. 115079
 Konfektionierung Endleiste / Art. 115078

für Protect-Contact 800:

Konfektionierung Durchgangsleiste / Art. 115081
 Konfektionierung Endleiste / Art. 115080

11.3 Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

(Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gemäß Anhang II, Teil 1 B)

Hersteller:

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

Die unvollständige Maschine (Produkt):

Schiebetorantrieb Comfort 860, 861

Revisionsstand: R01

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der:

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

Angewandte und herangezogene Normen und Spezifikationen:

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

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

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

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

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

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

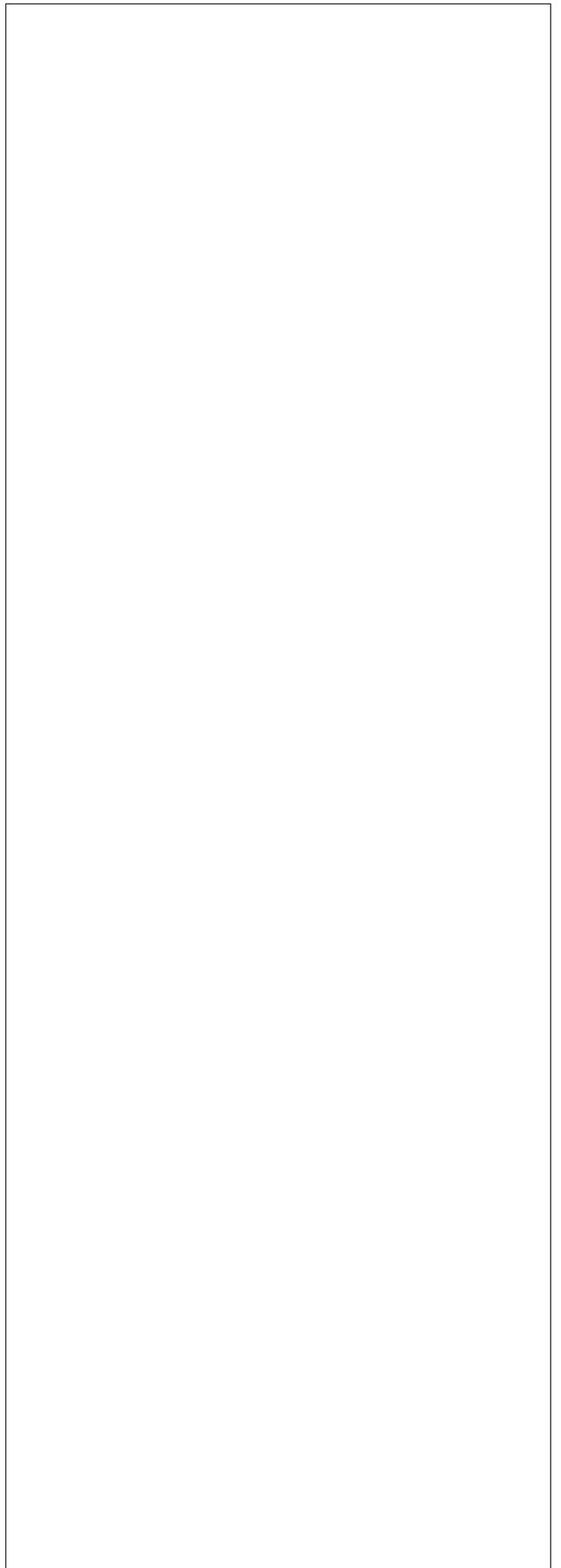
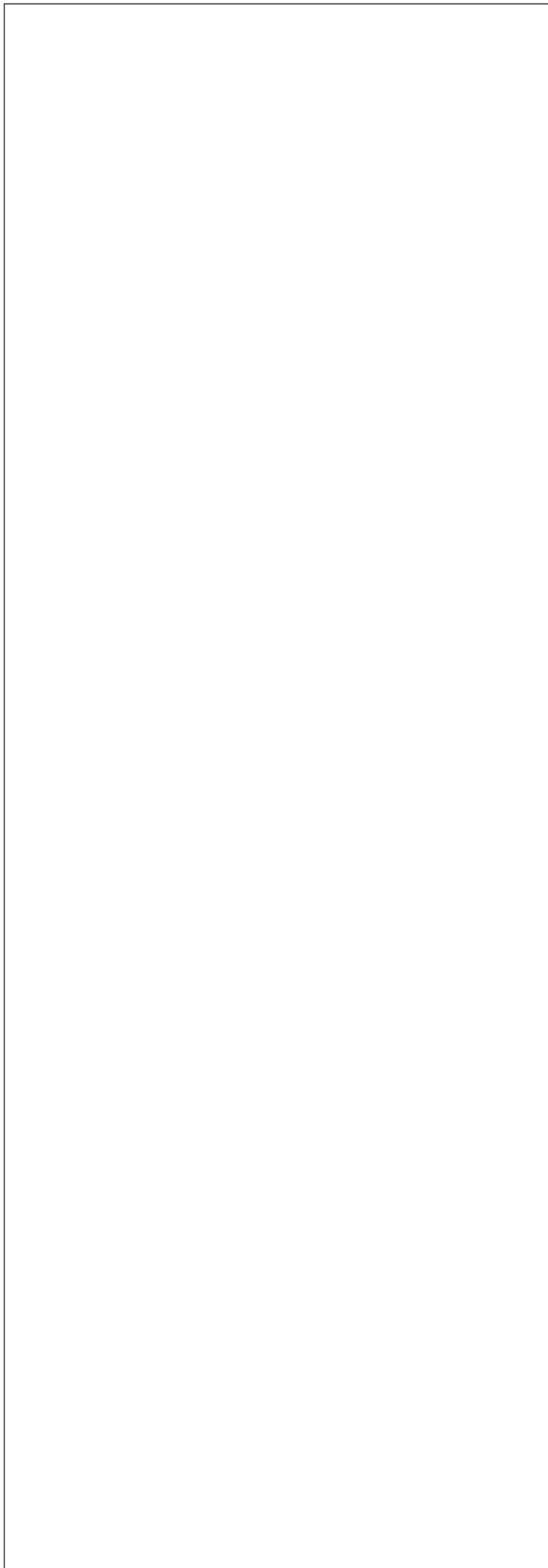
Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist
bevollmächtigt:
Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG, Remser
Brook 11 · 33428 Marienfeld · Germany
Fon +49 (5247) 705-0

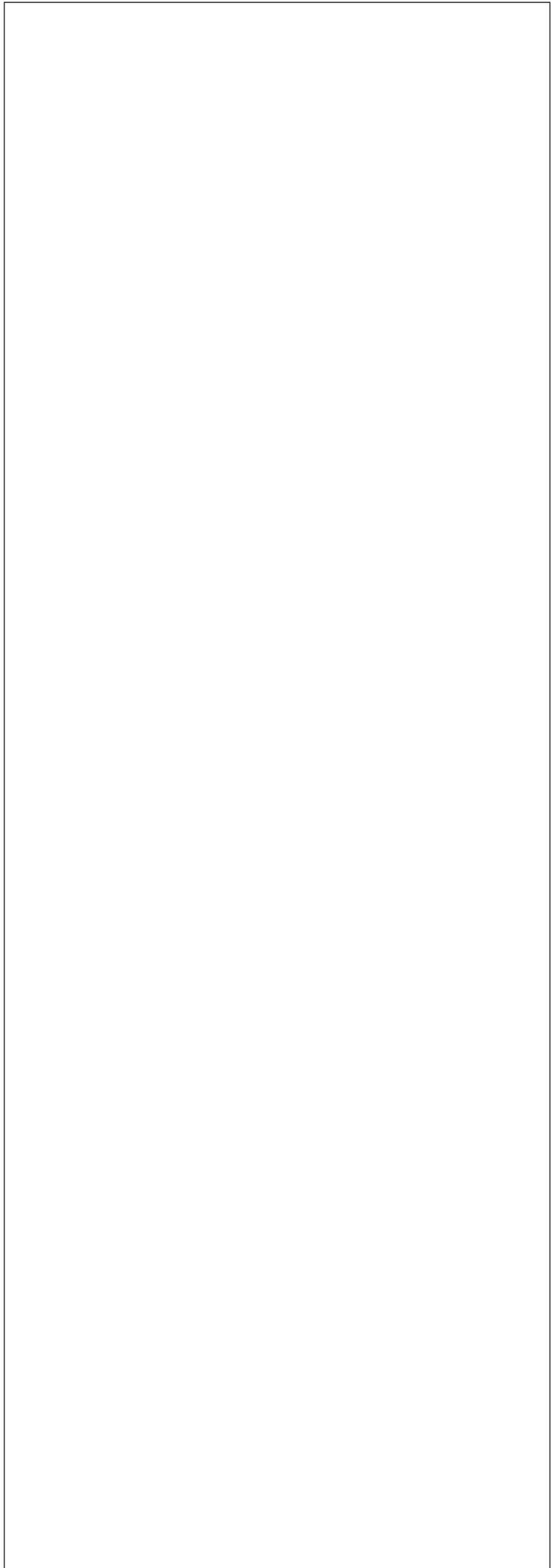
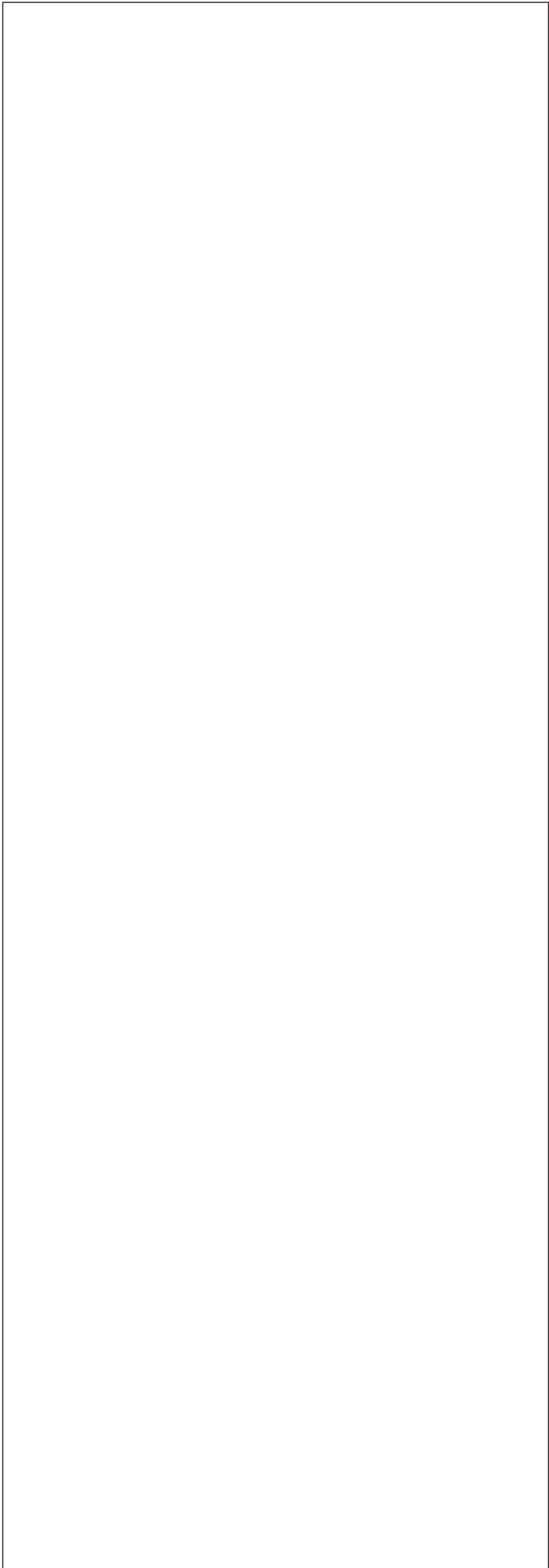


Marienfeld, den 01.02.2016

M. Hörmann
Geschäftsleitung

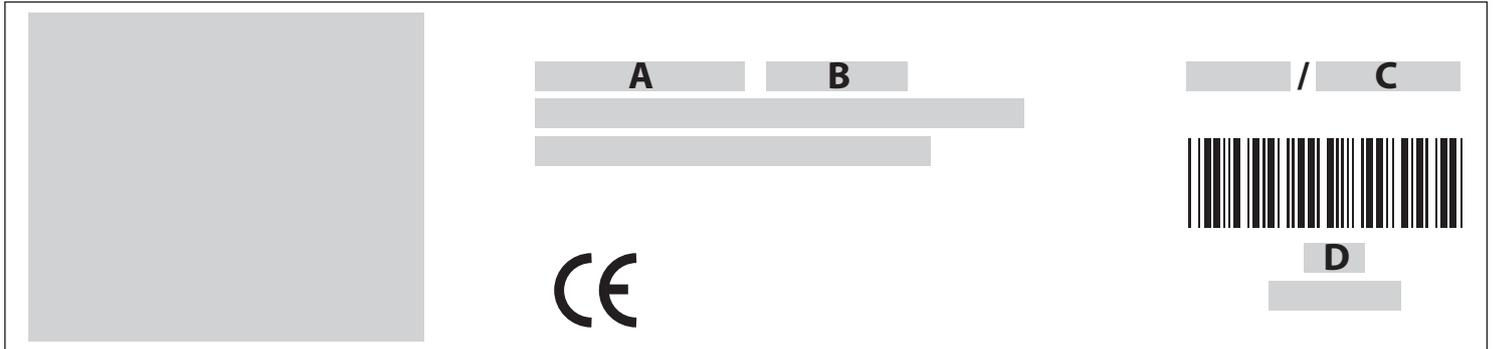






Typenschild Motor-Aggregat

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



D Betriebsanleitung
Stand: 07.2017



Steuerung für Schiebetore und
Parkschranken

Control x.82



EOS EASY
OPERATING
SYSTEM

MSBUS 

Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2	Zielgruppe	3
1.3	Gewährleistung	3
2.	Lieferumfang	4
3.	Toranlage	4
4.	Montage	5
4.1	Montagevorbereitung	5
4.2	Öffnen der Steuerung	5
4.3	Steuerungsanschlüsse	6
4.4	Anschluss der Netzleitung	11
4.5	Montageabschluss	11
5.	Inbetriebnahme	13
5.1	Übersicht Steuerung	13
5.2	Statusanzeige	14
5.3	Werkseinstellungen	14
5.4	Schnellprogrammierung	14
5.5	Funktionsprüfung	15
5.6	Spezialprogrammierung	16
6.	Bedienung	23
7.	Pflege	23
8.	Wartung	23
8.1	Wartungsarbeiten durch den Betreiber	23
8.2	Wartungsarbeiten durch qualifiziertes, geschultes Fachpersonal	23
9.	Demontage	23
10.	Entsorgung	24
11.	Störungsbehebung	24
12.	Anhang	26
12.1	Technische Daten	26
12.2	Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine	26

GEFAHR!

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN:

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

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE:

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

Zu diesem Dokument

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

Symbolerklärung

GEFAHR!

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

WARNUNG!

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

VORSICHT!

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

HINWEIS

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

KONTROLLE

Hinweis auf eine durchzuführende Kontrolle.

VERWEIS

Verweis auf separate Dokumente die zu beachten sind.

- Handlungsaufforderung

- Liste, Aufzählung

→ Verweis auf andere Stellen in diesem Dokument

 Werkseinstellung

1. Allgemeine Sicherheitshinweise



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Nichtbeachtung der Dokumentation!

- Beachten Sie alle Sicherheitshinweise in diesem Dokument.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Für das Produkt Control x.82 gilt:

- Die Steuerung ist ausschließlich für das Ansteuern von Schiebetoren bestimmt.
- Die Steuerung benötigt ein geeignetes Motor-Aggregat für den Betrieb.

1.2 Zielgruppe

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

Anforderungen an qualifiziertes und geschultes Fachpersonal:

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften.
- Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener Sicherheitsausrüstung.
- Ausreichende Unterweisung und Beaufsichtigung durch Elektrofachkräfte.
- Fähigkeit, Gefahren zu erkennen, die durch Elektrizität verursacht werden können.
- Kenntnis in der Anwendung folgender Normen
 - EN 12635 („Tore - Einbau und Nutzung“),
 - EN 12453 („Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Anforderungen“),
 - EN 12445 („Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore – Prüfverfahren“),
 - EN 13241-1 („Tore - Produktnorm - Teil 1: Produkte ohne Feuer- und Rauchschutzeigenschaften“).

Anforderungen an Betreiber der Toranlage:

- Kenntnis und Aufbewahrung der Betriebsanleitung.
- Aufbewahrung des Prüfbuches.
- Kenntnis der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Einweisung aller Personen, die die Toranlage benutzen.
- Sicherstellen, dass die Toranlage regelmäßig nach Herstellerangaben von qualifiziertem, geschultem Fachpersonal geprüft und gewartet wird.

Für folgende Benutzer gelten besondere Anforderungen:

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

- Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen.

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

Besondere Anforderungen:

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

1.3 Gewährleistung

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

Das Produkt hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen.

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

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

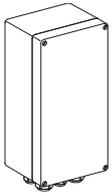
Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Batterien, Akkus, Sicherungen und Leuchtmittel.

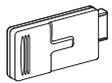
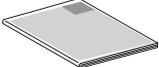
Weitere Sicherheitshinweise stehen in den jeweils relevanten Abschnitten im Dokument.

- „4. Montage“
- „5. Inbetriebnahme“
- „7. Pflege“
- „9. Demontage“

2. Lieferumfang

Länderspezifische Abweichungen sind möglich.

Pos.	Steuerung	
1		1x
2		1x
3		3x
4		4x
5		2x
6		1x

Pos.	Handsender	Multi-Bit	bi-linked
7		1x	1x
8		1x	–
9		–	1x
10		1x	1x
11		1x	1x
12		1x	–
13		–	1x

Die Steuerung ist in folgende Produkte integriert:

- Comfort 850, 851
- Comfort 850 S, 851 S
- Comfort 860, 861
- Comfort 860 S, 861 S
- Comfort 880, 881
- Parc 150
- Parc 200
- Parc 300

3. Toranlage

➔1 VERWEIS

Ein Aufbau der Toranlage ist in der Dokumentation des Motor-Aggregats beschrieben.

4. Montage

⚠ GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

👉 HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Antriebs!

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

- 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.
- Benutzen Sie nur Befestigungsmaterial, das für den jeweiligen Bauuntergrund geeignet ist.

4.1 Montagevorbereitung

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

Lieferumfang

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

Toranlage

- Stellen Sie sicher, dass Ihrer Toranlage ein geeigneter Stromanschluss und eine Netztrenneinrichtung zur Verfügung stehen. Der Mindestquerschnitt des Erdkabels beträgt 3 x 1,5 mm².
- Stellen Sie sicher, dass nur Kabel verwendet werden, die im Außenbereich geeignet sind (Kältebeständigkeit, UV-Beständigkeit).
- Stellen Sie sicher, dass ein geeignetes Motor-Aggregat zur Verfügung steht.

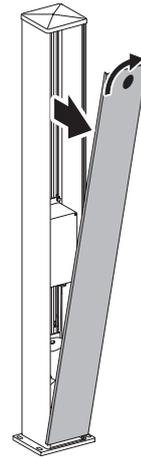
📄 VERWEIS

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

4.2 Öffnen der Steuerung

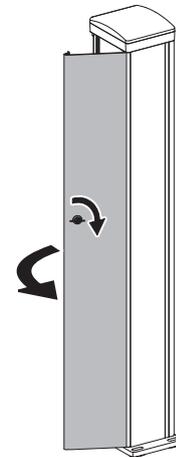
Comfort 850, 851

4.2 / 1



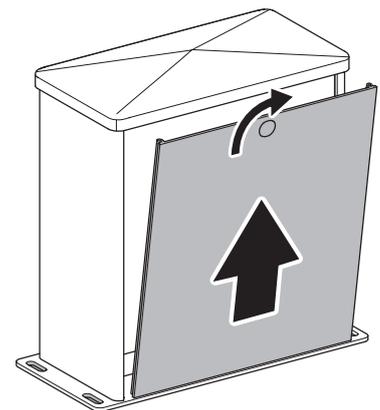
Comfort 860, 861 / Parc 150

4.2 / 2



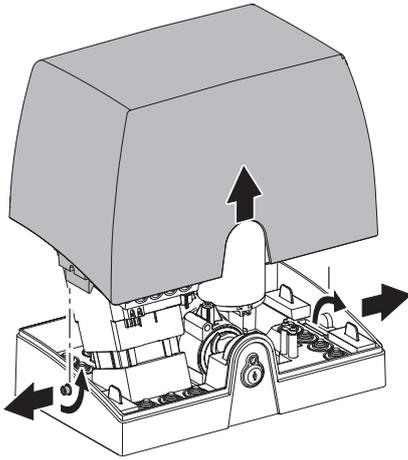
Comfort 850 S, 851 S, 860 S, 861 S

4.2 / 3



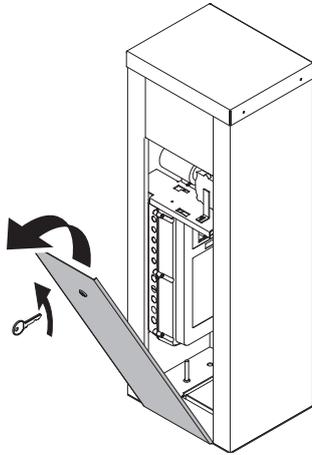
Comfort 880, 881

4.2 / 4



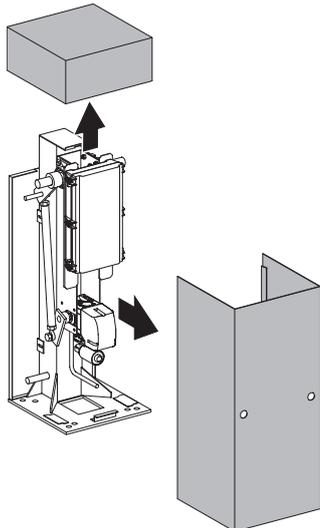
Parc 200

4.2 / 5



Parc 300

4.2 / 6



4.3 Steuerungsanschlüsse

⚠ GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

👉 HINWEIS

Gefahr von Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Antriebs!

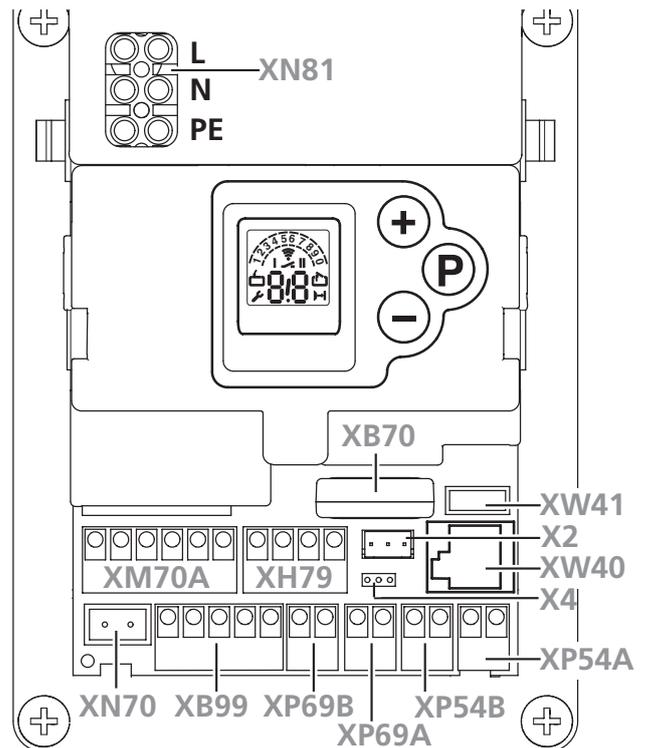
Fremdspannung an dem Anschluss XB99 führt zur Zerstörung der gesamten Elektronik.

- Schließen Sie an die Klemmen B9, 5, 34, 3 und 8 (XB99) nur potentialfreie Schließerkontakte an.

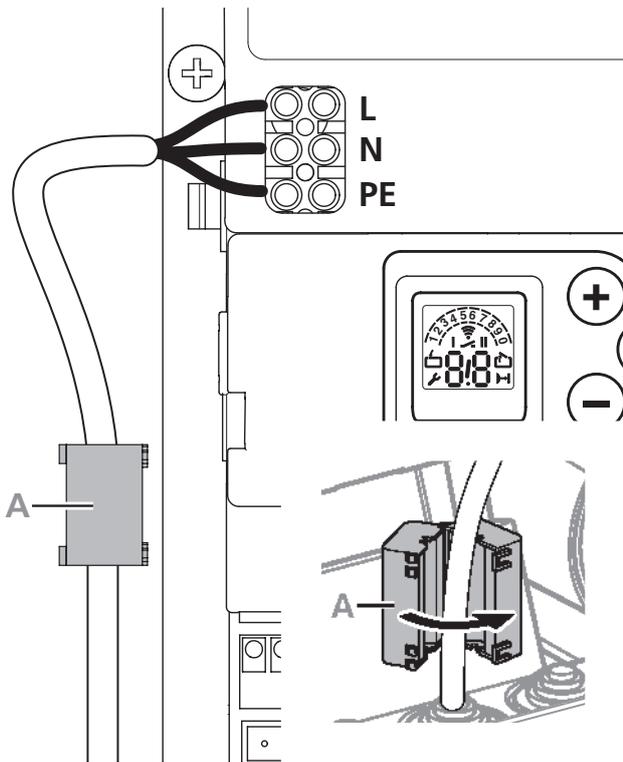
4.3.1 Übersicht der Steuerungsanschlüsse

Comfort 850, 851, 860, 861, Parc 150, 200, 300

4.3.1 / 1

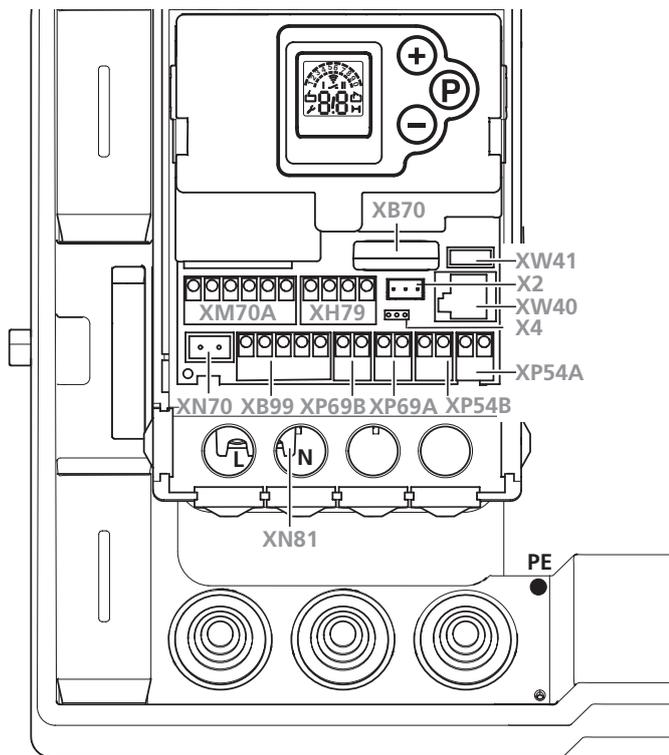


4.3.1 / 2

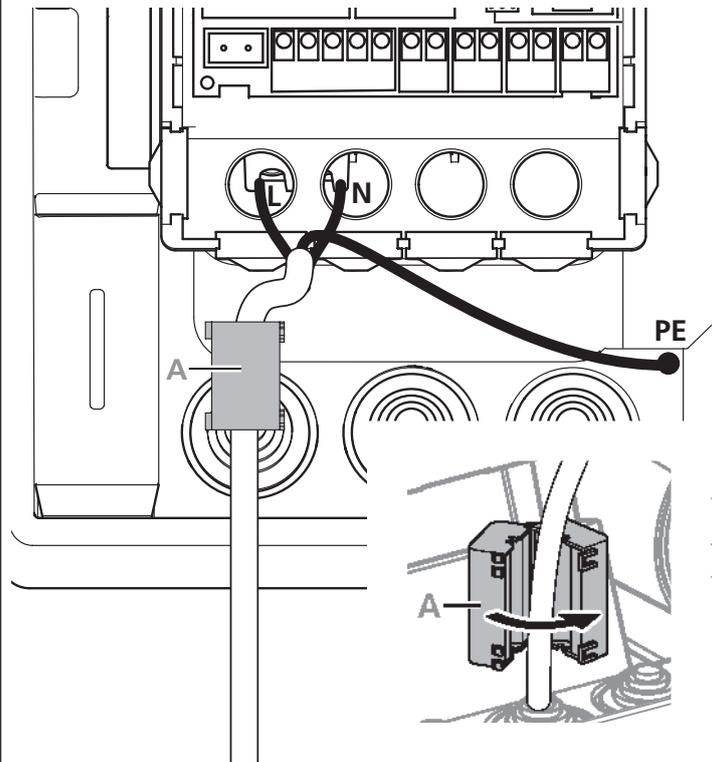


Comfort 880, 881

4.3.1 / 3



4.3.1 / 4



A	Klappferrit
X2	Referenzpunkt
X4	Drehzahl
XB99	Anschluss externer Bedienelemente → „4.3.2 Anschluss XB99“
XB70	Anschluss Modulantenne
XH79	Anschluss Elektroschloss und Signalleuchte → „4.3.3 Anschluss XN81 / XH79“
XM70A	Anschluss Motor
XN70	Anschluss Battery Backup
XN81	Netzanschluss → „4.3.3 Anschluss XN81 / XH79“
XP54A	Anschluss Schließkantsicherung Laufrichtung ZU → „4.3.4 Anschluss XP54A / XP54B“
XP54B	Anschluss Schließkantsicherung Laufrichtung AUF → „4.3.4 Anschluss XP54A / XP54B“
XP69A	Anschluss Lichtschranke Laufrichtung ZU → „4.3.5 Anschluss XP69A / XP69B“
XP69B	Anschluss Lichtschranke Laufrichtung AUF → „4.3.5 Anschluss XP69A / XP69B“
XW40	Anschluss MS-BUS
XW41	nur für interne Nutzung!

Eine angeschlossene 2-Draht-Lichtschranke an XP69B / XB69A wird von der Steuerung nach "Netz Ein" automatisch erkannt. Die Lichtschranke kann nachträglich deaktiviert werden (Ebene 8 / Menü 1). Wenn die Kontakte einer Schließverhinderung geschlossen sind, kann die Toranlage nicht mehr geschlossen werden.

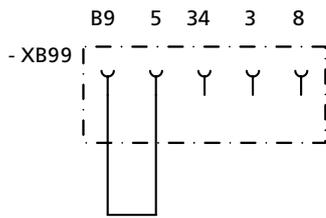
4.3.2 Anschluss XB99

Werkseitige Auslieferung

B9 und 5 gebrückt

4.3.2 / 1

M06E039



Die Anschlussbelegung ist abhängig von der Programmierung der Sonderfunktionen. Je nach Programmierung können Impuls- oder Richtungstaster angeschlossen werden.

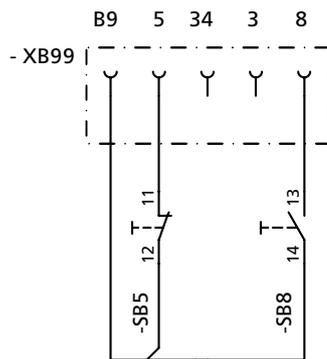
→ „5.6 Spezialprogrammierung“

- Wenn die Kontakte einer Schließverhinderung geschlossen sind, kann die Toranlage nur noch im Totmann-Betrieb geschlossen werden.
- Zusätzliche externe Bedienelemente und Sicherheitseinrichtungen mit 24 V-Anschluss (max. 50 mA) müssen an XB99 angeschlossen werden.

Anschlussmöglichkeit 1

4.3.2 / 2

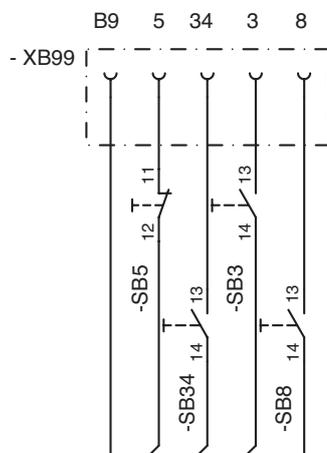
M06E039



Anschlussmöglichkeit 2

4.3.2 / 3

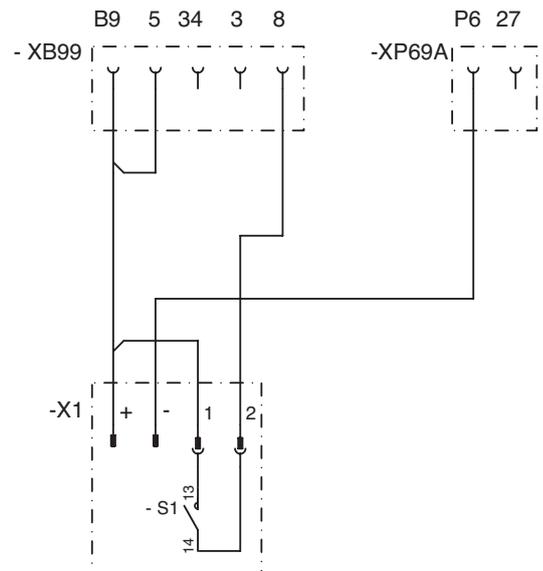
M06E039



Anschlussmöglichkeit 3

4.3.2 / 4

M12E016

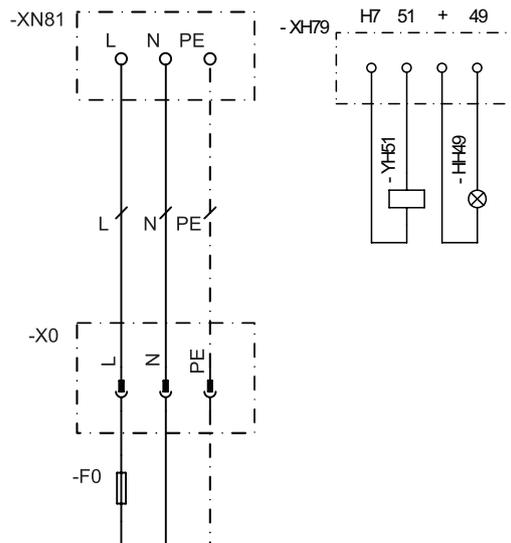


+	Anschluss + 24 V DC (50 mA max.)
-	Anschluss GND
1	Anschluss potentialfreier Schließkontakt
2	Anschluss potentialfreier Schließkontakt
3	Anschluss Zwischenposition ZU
5	Anschluss HALT
8	Anschluss Impuls
27	Anschluss Lichtschranke
34	Anschluss → „Ebene 5, Menü 3 - Programmierbarer Eingang“
B9	Anschluss +24 V DC (50 mA max.)
P6	Anschluss GND
S1	Schließkontakt Empfänger potentialfrei
SB3	Taster → „Ebene 5, Menü 1 - Programmierbarer Impulseingang“
SB5	Taster HALT
SB8	Taster → „Ebene 5, Menü 1 - Programmierbarer Impulseingang“
SB34	Taster Schließverhinderung (Lichtschranke) / Antriebssystem stoppt und reversiert
X1	Anschluss externe Empfänger
XP69A	Anschluss Lichtschranke Torlaufriechung ZU

4.3.3 Anschluss XN81 / XH79

4.3.3 / 1

M07E039
M12E019

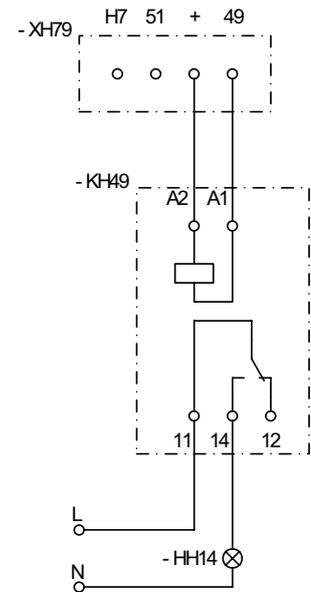


Anschlussmöglichkeit

Signalleuchtenanschluss mit externem Relais

4.3.3 / 2

M12E019



+	Anschluss 24 V DC / max. 0,7 A
+/49	Anschluss programmierbarer Ausgang (24 V DC / 0,5 A) → „Ebene 1, Menü 7 - Signalleuchten-Ausgang“
L	Anschluss Phase
N	Anschluss Nullleiter
PE	Anschluss Schutzleiter
H7/51	Anschluss Elektroschloss 24 V DC
H7	Anschluss 24V DC / max. 0,7 A
HH14	Signalleuchte
HH49	Signalleuchte 24 V DC / max. 0,7 A
KH49	Bauseitiges Relais 24 V DC
YH51	Bauseitiges Elektroschloss

4.3.4 Anschluss XP54A / XP54B

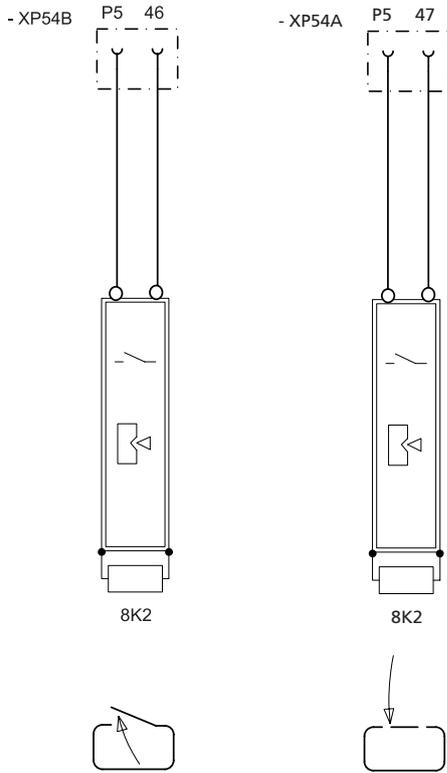
HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäßen Anschluss.

Beim Anschluss einer 8,2 k Ω -Kontaktleiste Schließkantensicherung müssen die eingesetzten 8,2 k Ω Widerstände an den Anschlüssen XP54B Schließkante AUF und XP54A Schließkante ZU entfernt werden.

4.3.4 / 1

M07E037

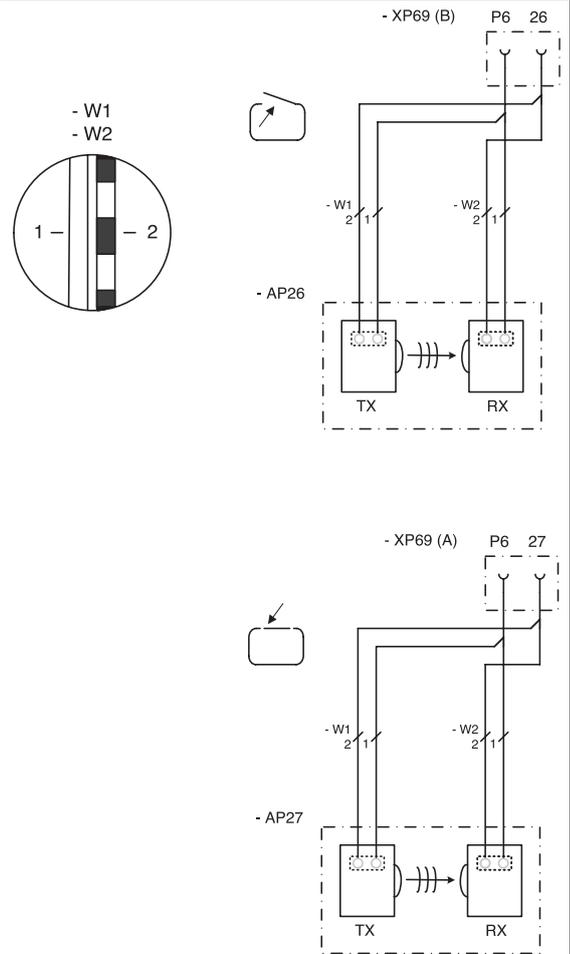


P5	Anschluss GND
46	Anschluss Signal Schließkantensicherung Laufriichtung AUF (XP54B)
47	Anschluss Signal Schließkantensicherung Laufriichtung ZU (XP 54A)

4.3.5 Anschluss XP69A / XP69B

4.3.5 / 1

M12E017



26	Anschluss Signal Lichtschanke Torlaufriichtung AUF (XP69B)
27	Anschluss Signal Lichtschanke Torlaufriichtung ZU (XP69A)
P6	Anschluss GND AUF (XP69B) Anschluss GND ZU (XP69A)
RX	Empfänger der 2-Draht-Lichtschanke
TX	Sender der 2-Draht-Lichtschanke

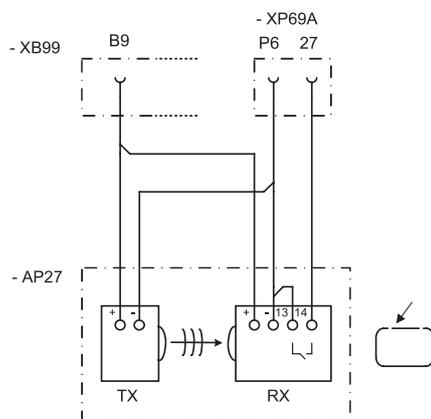
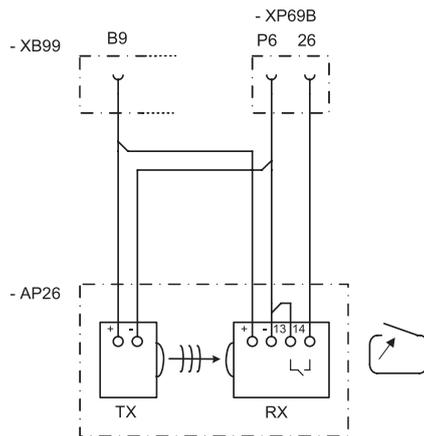
Eine angeschlossene 2-Draht-Lichtschanke an XP69B / XP69A wird von der Steuerung nach "Netz Ein" automatisch erkannt. Die Lichtschanke kann nachträglich deaktiviert werden (Ebene 8 / Menü 1).

Eine 2-Draht-Lichtschanke für Richtung AUF kann nur installiert werden, wenn eine 2-Draht-Lichtschanke in Richtung ZU vorhanden ist.

4.3.6 Anschluss Fremdlichtschränke

4.3.6 / 1

M12E017a



+	Anschluss Spannungsversorgung
-	Anschluss Spannungsversorgung
13	Relaiskontakt Eingang
14	Relaiskontakt Ausgang
26	Anschluss Lichtschränke AUF
27	Anschluss Lichtschränke ZU
AP26	Relaislichtschränke
AP27	Relaislichtschränke
B9	Anschluss +24V DC
P6	Anschluss GND
RX	Lichtschränke Empfänger RX
TX	Lichtschränke Sender TX
XB99	Anschluss externe Bedienelemente
XP69A	Anschlussklemme Lichtschränke 2 Draht ZU
XP69B	Anschlussklemme Lichtschränke 2 Draht AUF

4.4 Anschluss der Netzleitung

⚠ GEFÄHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Vor Verkabelungsarbeiten trennen Sie das Antriebssystem unbedingt von der Stromversorgung. Stellen Sie sicher, dass während der Verkabelungsarbeiten die Stromversorgung unterbrochen bleibt.
- Stellen Sie sicher, dass bei einem Festanschluss der Netzleitung eine allpolige Netztrenneinrichtung vorhanden ist.

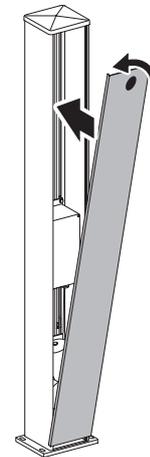
4.5 Montageabschluss

Vor dem Schließen der Steuerung müssen folgende Arbeiten vorgenommen werden:

→ „5. Inbetriebnahme“

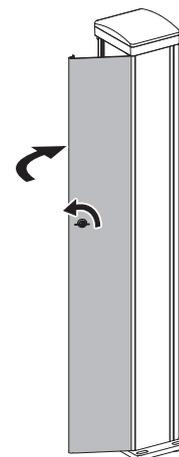
Comfort 850, 851

4.5 / 1



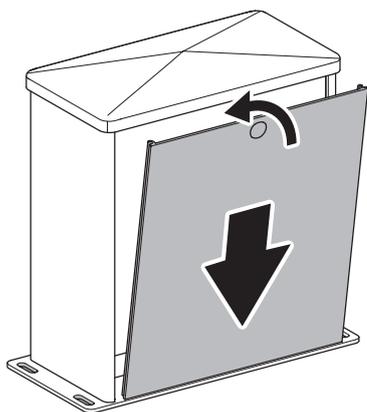
Comfort 860, 861 / Parc 150

4.5 / 2



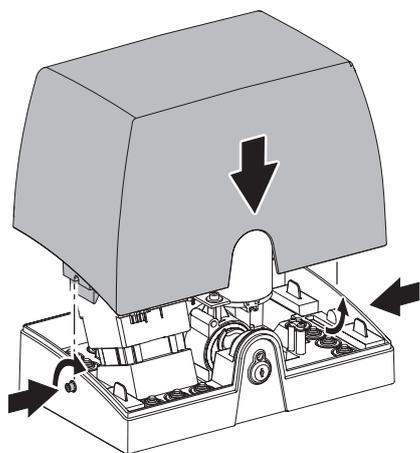
Comfort 850 S, 851 S, 860 S, 861 S

4.5 / 3



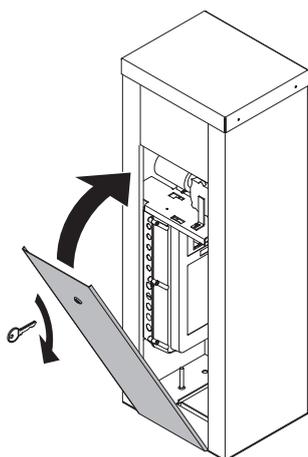
Comfort 880, 881

4.5 / 4



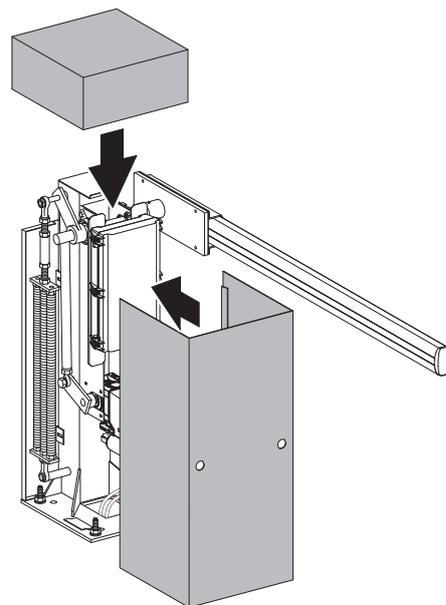
Parc 200

4.5 / 5



Parc 300

4.5 / 6



5. Inbetriebnahme

Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore müssen vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf, jedoch jährlich mindestens einmal durch qualifiziertes, geschultes Fachpersonal mit einem dafür vorgesehenen Schließkraftmessgerät überprüft werden (mit schriftlichem Nachweis).

Die Betreiber der Toranlage oder deren Stellvertreter müssen nach Inbetriebnahme der Anlage in die Bedienung eingewiesen werden.

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegung!

- Stellen Sie sicher, dass Kinder nicht mit der Steuerung oder dem Handsender spielen können.
- Stellen Sie vor Bewegung des Tores sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Gefahrenbereich des Tores befinden.
- Stellen Sie vor dem Durchqueren der Toröffnung sicher, dass sich das Tor in der Position AUF befindet.
- Prüfen Sie alle vorhandenen Not-Befehlseinrichtungen.
- Achten Sie auf mögliche Quetsch- und Scherstellen an der Toranlage.
- Greifen Sie niemals in ein laufendes Tor, in die Führungsschiene oder bewegte Teile.
- Die Bestimmungen der EN 13241-1 („Tore – Produktnorm“) müssen beachtet werden.

5.1 Übersicht Steuerung

Bedienelemente



LCD-Display



Tor in Richtung AUF fahren, Werte heraufsetzen



Tor in Richtung ZU fahren, Werte herabsetzen



Programmierung starten, Werte bestätigen und speichern

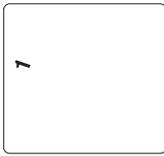
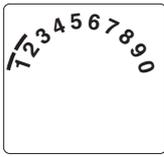
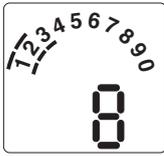
Legende



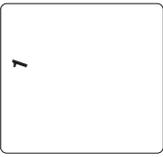
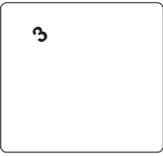
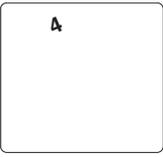
Anzeige blinkt



Anzeige leuchtet

Anzeige	Funktion / Element
	Betriebsbereit
	Position ZU
	Position AUF
	Störungsmeldung / Wartungsanzeige in Position ZU
	Lichtschranke oder Schließkantensicherung
	Fernsteuerung
	Externer Taster
	Statusanzeige (Beispiel Anzeige 1 – Referenzpunkt) → „5.2 Statusanzeige“
	Anzeige der Ebenen (Beispiel: Ebene 2)
	Anzeige der Menüs und Parameter (Beispiel: Menü 3, Parameter 8)
Minutenanzeige	
	Zeiten über eine Minute werden in Minuten und Sekunden dargestellt. Beispiel: 1.2 = 1 Minute + 20 Sekunden = 80 Sekunden

5.2 Statusanzeige

Anzeige	Funktion / Element
	Referenzpunkt wird passiert
	Battery Backup angeschlossen (optional)
	Anzeige Vorwarnzeit (nur bei programmiertem automatischem Zulauf)

5.3 Werkseinstellungen

Über einen Reset kann der Antrieb auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

→ „Ebene 1, Menü 8 - RESET“

5.4 Schnellprogrammierung

Zur ordnungsgemäßen Inbetriebnahme des Antriebssystems und nach einem Reset muss die Schnellprogrammierung durchgeführt werden.

Voraussetzungen:

- Das Tor befindet sich in der Position ZU.
- Das Antriebssystem ist verriegelt.

VERWEIS

Die Entriegelung des Antriebssystems ist in der Dokumentation des Motor-Aggregats beschrieben.

Wird im Programmiermodus innerhalb von 120 Sekunden keine der Tasten betätigt, wechselt die Steuerung zurück in den Betriebszustand. Es wird eine entsprechende Fehlernummer angezeigt.

→ „11. Störungsbehebung“

- Führen Sie die Schnellprogrammierung durch.

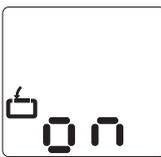
KONTROLLE

Nach der Schnellprogrammierung muss eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.

→ „5.5 Funktionsprüfung“

Schnellprogrammierung

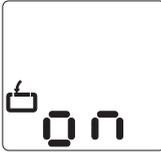
1. Programmierung der Torposition AUF

	Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.
	P > 3 Sek. < 10 Sek.: Beginn der Schnellprogrammierung.
	Tor in Position AUF fahren.
	Torposition AUF speichern.

2. Programmierung der Torposition ZU

	Tor in Position ZU fahren.
	Torposition ZU speichern.

3. Programmierung der Fernsteuerung Multi-Bit

	Handsender betätigen.
	Handsender loslassen.
	Fernsteuerung speichern. Ende der Schnellprogrammierung.
	Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.

Schnellprogrammierung

3. Programmierung der Fernsteuerung bi-linked

	Programmiertaste im Handsender betätigen.	
	Handsender betätigen.	
	Handsender loslassen.	
	Fernsteuerung speichern. Ende der Schnellprogrammierung.	
	Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.	

5.5 Funktionsprüfung

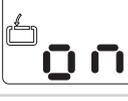
5.5.1 Lernfahrt für die Antriebskraft

Das Antriebssystem lernt antriebs- und torabhängig die maximal benötigte Antriebskraft während der beiden ersten Fahrten nach Einstellung der Torpositionen.

- Fahren Sie das Antriebssystem (mit eingekuppeltem Getriebe) ohne Unterbrechung 3x von der Torposition ZU in die Torposition AUF und zurück.

Die Antriebskraft muss durch qualifiziertes, geschultes Fachpersonal mit einem dafür vorgesehenen Schließkraftmessgerät überprüft werden.

Prüfen der Funktion

1.		Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.	
2.		Das Tor muss sich öffnen und in die eingespeicherte Position AUF fahren.	
3.		Das Tor muss sich schließen und in die eingespeicherte Position ZU fahren.	
4.		Das Antriebssystem muss das Tor in Richtung AUF bzw. Richtung ZU bewegen.	
5.		Das Antriebssystem muss stoppen.	
6.		Das Antriebssystem läuft in Gegenrichtung.	

5.5.2 Kontrolle der Abschaltautomatik

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch falsch eingestellte Torkräfte!

- Prüfen Sie die Abschaltautomatik AUF und ZU.

Abschaltautomatik

Bei allen Torsystemen muss bei der Überprüfung die EN 13241 eingehalten werden.

- Stellen Sie für das Tor ein Hindernis in Richtung AUF und ZU.
- Fahren Sie jeweils das Tor auf das Hindernis:
Das Antriebssystem muss beim Auftreffen auf das Hindernis stoppen und reversieren.

Die Einstellungen der Antriebskräfte AUF und ZU bleiben bei Unterbrechung der Netzspannung gespeichert.

Nur durch Reset werden die Parameter auf die Werkseinstellung zurückgesetzt.

→ „Ebene 1, Menü 8 - RESET“

5.5.3 Kontrolle der Lichtschranke

- Prüfen Sie alle Lichtschranken einzeln durch Auslösen der Funktion.
- Prüfen Sie alle Schließkantensicherungen einzeln durch Auslösen der Funktion.

5.6 Spezialprogrammierung

WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch falsch eingestellte Kräfte!

Die Normen DIN EN 13241-1 und EN 12453 geben Grenzwerte zum Schutz von Personen vor. Durch falsch gewählte Parameter können diese überschritten werden. Eine Überprüfung der Torkräfte ist daher unerlässlich.

- Prüfen Sie die eingestellten Parameter.
→ „5.5.2 Kontrolle der Abschaltautomatik“
- Lassen Sie die Antriebskraft durch qualifiziertes, geschultes Fachpersonal mit einem dafür vorgesehenen Schließkraftmessgerät überprüfen.

HINWEIS

Sachschaden durch unsachgemäße Einstellung des Antriebs.

Nach einem Reset werden alle Parameter auf die Werkseinstellungen zurückgestellt. Angeschlossene und funktionsfähige Sicherheitselemente werden nach dem Reset neu erkannt.

Um einen einwandfreien Betrieb der Steuerung zu gewährleisten:

- Programmieren Sie alle gewünschten Funktionen neu.
- Lernen Sie die Fernsteuerung neu ein.
- Fahren Sie das Antriebssystem einmal in die Position AUF und ZU.

Eine angeschlossene Lichtschranke wird von der Steuerung automatisch erkannt, sobald die Stromversorgung angeschlossen ist.

Die Lichtschranke kann nachträglich umprogrammiert werden.

Nicht gewünschte Lichtschranken müssen abgeklemmt werden bevor die Stromversorgung angeschlossen wird, da die Steuerung sie sonst erkennt.

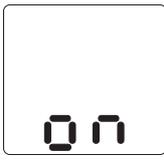
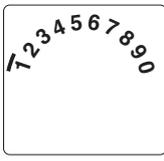
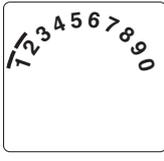
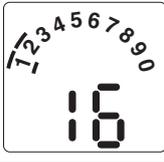
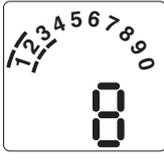
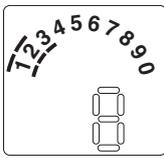
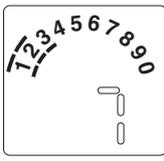
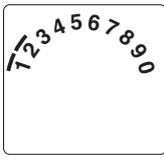
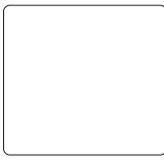
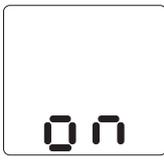
→ „4.3.5 Anschluss XP69A / XP69B“

KONTROLLE

Nach Veränderungen im Programmiermodus muss eine Funktionsprüfung durchgeführt werden.

→ „5.5 Funktionsprüfung“

5.6.1 Programmierung der Spezialfunktionen

Programmierablauf		
1.	Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.	
2.	 P > 10 Sek.: Beginn der Programmierung der erweiterten Antriebsfunktionen. Anzeige der Ebenen.	
3.	  Auswahl der gewünschten Ebene (Beispiel Ebene 2).	
4.	 Bestätigung der gewünschten Ebene. Anzeige des ersten Menüs und des eingestellten Parameters.	
5.	  Auswahl des gewünschten Menüs (Beispiel Menü 3).	
6.	 Bestätigung des gewünschten Menüs. Anzeige des eingestellten Parameters.	
7.	  Veränderung des Parameters.	
8.	 Abspeichern des Parameters. Die Steuerung wechselt in die Ebenen-Darstellung	
9.	  Auswahl der nächsten gewünschten Ebene. Fortsetzung der Programmierung.	
	oder  P > 5 Sek.: Beenden der Programmierung. Alle veränderten Parameter werden abgespeichert.	
	Steuerung befindet sich im Betriebsmodus.	

5.6.2 Übersicht der Spezialfunktionen

Ebene	Menü
1 Grundfunktionen	3 Zwischenposition AUF
	4 Zwischenposition ZU
	7 Signalleuchten-Ausgang
	8 RESET
2 Antriebs- einstellungen	1 Benötigte Antriebskraft AUF
	2 Benötigte Antriebskraft ZU
	3 Abschaltautomatik AUF
	4 Abschaltautomatik ZU
3 Automatischer Zulauf	1 Automatischer Zulauf
	3 Toraufzeit
	4 Vorwarnzeit
	5 Anfahrwarnung
	7 Signalleuchte
4 Funk- programmierung	2 Zwischenposition AUF
	3 Zwischenposition ZU
	4 AUF
	5 ZU
	8 Antriebsbeleuchtung EIN / AUS
5 Sonderfunktionen	1 Programmierbarer Impulseingang
	3 Programmierbarer Eingang
	4 Beleuchtungszeit
	5 Handprogrammiergerät
	6 Steuerungsvariante
	7 Battery-back-up
	8 Magnetschlossversion
6 Variable Geschwindigkeit	1 Geschwindigkeit AUF
	2 Geschwindigkeit Softlauf AUF
	3 Softlaufposition AUF
	4 Geschwindigkeit ZU
	5 Geschwindigkeit Smartlauf ZU
	6 Geschwindigkeit Softlauf ZU
	7 Smartlaufposition ZU
	8 Softlaufposition ZU
	9 Soft-Startzeit AUF
	10 Soft-Startzeit ZU
7 Service und Wartung	1 Torzyklenzähler
	2 Wartungszähler
	3 Wartungsintervall
	8 Reset Fehlerspeicher
	9 Fehleranzeige

Ebene	Menü
8 System- einstellungen	1 Lichtschanke
	2 Schließkantensicherung
	3 Funktion der Abschaltautomatik
	4 Betriebsarten
	5 Funktion der Richtungsbefehlsgeber
	6 Funktion der Impulsbefehlsgeber
	7 Kraftentlastung in der Position TOR ZU (Backjump)
	8 Drehrichtung
	9 Spracheinstellung für Klartextdisplay

5.6.3 Inhalte der Spezialfunktionen

Ebene 1 – Grundfunktionen

Menü 3 – Zwischenposition AUF

Einstellen mit Taste + (AUF) und – (ZU).
Schließfunktion mit automatischem Zulauf ist möglich.

Menü 4 – Zwischenposition ZU

Einstellen mit Taste + (AUF) und – (ZU).
Schließfunktion mit automatischem Zulauf ist nicht möglich.

Menü 7 – Signalleuchten-Ausgang

(nur mit optionalem Signalleuchtenrelais programmierbar)

1	 Signalleuchte → „Ebene 3, Menü 7 - Signalleuchte“
2	Position AUF
3	Position ZU
4	Zwischenposition AUF
5	Zwischenposition ZU
6	Antriebssystem startet (Wischimpuls 1 Sekunde)
7	Störung
8	Beleuchtung (3-min. Licht) → „Ebene 5, Menü 4 - Beleuchtungszeit“
9	Verriegelungsfreigabe (Antriebssystem läuft)
10	Verriegelungsfreigabe (Antriebssystem steht)
11	Freigabe Schloss (Antriebssystem startet / Wischimpuls 3 Sekunden)
12	Aufschubsicherung
13	Funkfernsteuerung (Relais schaltet für die Dauer des Impulses) → „Ebene 4, Menü 8 - Antriebsbeleuchtung EIN / AUS“
14	Testimpuls für Schließkantensicherung (Relais gibt einen Testimpuls aus und schaltet für 300 ms)

Ebene 1 – Grundfunktionen

Menü 8 – RESET

Das Antriebssystem kann auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

1	 Kein Reset
2	Reset Steuerung (Werkseinstellung) Angeschlossene Module (BUS-Module, bi-linked) müssen separat resetet werden.
3	Reset Fernsteuerung (Telegramme werden gelöscht)
4	Reset Erweiterung automatischer Zulauf → „Ebene 3 - Automatischer Zulauf“
5	Reset nur erweiterte Antriebsfunktionen (außer Position AUF/ZU und Fernsteuerung Impuls)
6	Reset Sicherheitselemente (Lichtschanke / Haltkreis)
7	Reset Bus Module (angeschlossene Bus Module werden gelernt)

Ebene 2 – Antriebseinstellungen

Menü 1 – Benötigte Antriebskraft AUF

Empfindlichkeit in Stufen von 1 - 16
(je höher die Stufe, desto höher die Antriebskraft).
 8

Menü 2 – Benötigte Antriebskraft ZU

Empfindlichkeit in Stufen von 1 - 16
(je höher die Stufe, desto höher die Antriebskraft).
 8

Menü 3 – Abschaltautomatik AUF

Empfindlichkeit in Stufen von 1 (AUS) - 16
(je niedriger die Stufe, desto empfindlicher die Abschalt-
automatik).
 10

Menü 4 – Abschaltautomatik ZU

Empfindlichkeit in Stufen von 1 (AUS) - 16
(je niedriger die Stufe, desto empfindlicher die Abschalt-
automatik).
 10

Ebene 3 – Automatischer Zulauf

Menü 1 – Automatischer Zulauf

Bei aktiviertem automatischem Zulauf kann der Relais-Ausgang (Ebene 1 / Menü 7) bei Bedarf umprogrammiert werden.

1	Deaktiviert	
2	Aufzeit 15 / Vorwarnzeit 5	Verlängerung der Aufzeit nur durch Impuls-gabe (Taster, Handsender).
3	Aufzeit 30 / Vorwarnzeit 5	
4	Aufzeit 60 / Vorwarnzeit 8	
5	Aufzeit 15 / Vorwarnzeit 5	Abbruch der Aufzeit nach Durchfahren der Licht-schranke.
6	Aufzeit 30 / Vorwarnzeit 5	
7	Aufzeit 60 / Vorwarnzeit 8	
8	Aufzeit unendlich / Vorwarnzeit 3	Schließen nach Durch-fahren der Lichtschranke / Schließverhinderung.

Menü 3 – Aufzeit

2 – 250 Sekunden in Stufen.

Abhängig von Ebene 3, Menü 1

Menü 4 – Vorwarnzeit

1 – 70 Sekunden in Stufen.

Abhängig von Ebene 3, Menü 1

Menü 5 – Anfahrwarnung

0 – 7 Sekunden.

0

Menü 7 – Signalleuchte

1	Torbewegung / Warnung: blinken Torstillstand: Aus (Energiesparen)
2	Torbewegung / Warnung: leuchten Torstillstand: Aus (Energiesparen)
3	Torbewegung / Warnung: blinken Torstillstand: blinken
4	Torbewegung / Warnung: leuchten Torstillstand: leuchten
5	Torbewegung / Warnung: blinken Torstillstand: leuchten
6	Torbewegung / Warnung: leuchten Torstillstand: blinken

Ebene 4 – Funkprogrammierung

Menü 2 – Zwischenposition AUF

Parameter-Anzeige blinkt -> Taste Handsender betätigen
-> Handsender-Anzeige blinkt mit -> Die Funktion ist eingelernt.

Menü 3 – Zwischenposition ZU

Parameter-Anzeige blinkt -> Taste Handsender betätigen
-> Handsender-Anzeige blinkt mit -> Die Funktion ist eingelernt.

Menü 4 – AUF

Parameter-Anzeige blinkt -> Taste Handsender betätigen
-> Handsender-Anzeige blinkt mit -> Die Funktion ist eingelernt.

Menü 5 – ZU

Parameter-Anzeige blinkt -> Taste Handsender betätigen
-> Handsender-Anzeige blinkt mit -> Die Funktion ist eingelernt.

Menü 8 – Antriebsbeleuchtung EIN / AUS

Parameter-Anzeige blinkt -> Taste Handsender betätigen
-> Handsender-Anzeige blinkt mit -> Die Funktion ist eingelernt.

Der Parameter „Beleuchtung“ muss programmiert sein.
→ „Ebene 1, Menü 7 - Signalleuchten-Ausgang“

Ebene 5 – Sonderfunktionen

Die Programmierung der Sonderfunktionen ist abhängig vom Anschluss XB99

→ „4.3.2 Anschluss XB99“

Menü 1 – Programmierbarer Impulseingang

1	Anschlussmöglichkeit 1: Klemme B9/3: Zwischenposition AUF Klemme B9/8: Impuls (AUF/HALT/ZU)
2	Anschlussmöglichkeit 2: Klemme B9/3: Zwischenposition ZU Klemme B9/8: Impuls (AUF/HALT/ZU)
3	Anschlussmöglichkeit 3: Klemme B9/3: Zwischenposition AUF Klemme B9/8: Zwischenposition ZU
4	Anschlussmöglichkeit 4: Klemme B9/3: Richtungsbefehlsgeber ZU Klemme B9/8: Richtungsbefehlsgeber AUF

Ebene 5 – Sonderfunktionen

Menü 3 – Programmierbarer Eingang (Klemme B9/34)

1	 Impuls (nur Schließer)
2	Impuls RC (ext. Funkmodul, Schließer)
3	Schließverhinderung (nur Schließer)
4	Impuls AUF (Induktionsschleife – nur Schließer)
5	STOPP (Öffner)
6	Vorzeitiges Schließen durch Betätigen von Taster oder Handsender > 2 Sekunden (nur MultiBit)
7	Automatischer Zulauf EIN/AUS (geschlossen)

Menü 4 – Beleuchtungszeit

2 – 250 Sekunden in Stufen.
 3.0 (180 Sekunden)

Menü 5 – Handprogrammiergerät

1	 Bedien- und Programmiermöglichkeit
2	nur Bedienmöglichkeit

Menü 6 – Steuerungsvariante

(nach dem Abspeichern führt die Steuerung automatisch einen RESET durch)

1	Comfort 8xx Referenzpunkt
3	Parc 200 / Parc 300 Referenzpunkt
4	Parc 300 Absolutwertgeber
5	Parc 150 Referenzpunkt

Menü 7 – Battery-back-up

1	 Battery-back-up deaktiviert
2	Battery-back-up aktiv

Menü 8 – Elektroschlossversion

1	Elektroschloss (Elektroschloss aktiv bei Antriebsstart für 3 Sekunden)
2	 Elektroschloss / Magnetverriegelung (Elektroschloss / Magnetverriegelung inaktiv bei Antriebsstart für 3 Sekunden)
3	Elektroschloss mit Verriegelungs-Pin (Elektroschloss aktiv bei Antriebslauf)
4	Elektroschloss Lockmatic (Elektroschloss inaktiv bei Antriebslauf)
5	Elektroschloss Lockmatic Version II (Elektroschloss öffnet bei Antriebsstart, verschließt bei Antriebsstopp)

Ebene 6 - Variable Geschwindigkeit

Menü 1 – Geschwindigkeit AUF

Stufen von 5 - 16.
 16

Menü 2 – Geschwindigkeit Softlauf AUF

Stufen von 1 - 16.
 7

Menü 3 – Softlaufposition AUF

Einstellen mit Taste + (AUF) und – (ZU).

Menü 4 – Geschwindigkeit ZU

Stufen von 5 - 16.
 16

Menü 5 – Geschwindigkeit Smartlauf ZU

Stufen von 5 - 16.
 7

Menü 6 – Geschwindigkeit Softlauf ZU

Stufen von 1 - 16.
 7

Menü 7 – Smartlaufposition ZU

Einstellen mit Taste + (AUF) und – (ZU).

Menü 8 – Softlaufposition ZU

Einstellen mit Taste + (AUF) und – (ZU).

Menü 9 – Soft-Startzeit AUF

1	 Soft-Startzeit 1 Sekunde
2	Soft-Startzeit 2 Sekunden
3	Soft-Startzeit 3 Sekunden
4	Soft-Startzeit 6 Sekunden

Menü 10 – Soft-Startzeit ZU

1	 Soft-Startzeit 1 Sekunde
2	Soft-Startzeit 2 Sekunden
3	Soft-Startzeit 3 Sekunden
4	Soft-Startzeit 6 Sekunden

Ebene 7 – Service und Wartung

Menü 1 – Zyklenzähler

Sechsstellige Anzeige der Torbetätigungen bis 999999.
Ziffern hintereinander bis Anzeige Punkt, dann
Wiederholung.

Menü 2 – Wartungszähler

Fünfstellige Anzeige der noch verbliebenen
Torbetätigungen bis zur Wartungsanzeige.
Ziffern hintereinander bis Anzeige Punkt, dann
Wiederholung.

Menü 3 – Wartungsintervall

Einstellung der Anzahl von Torbetätigungen, ab der eine
erforderliche Wartung angezeigt wird.

1	 AUS
2	100 Torbetätigungen
3	500 Torbetätigungen
4	1.000 Torbetätigungen
5	4.000 Torbetätigungen
6	5.000 Torbetätigungen
7	6.000 Torbetätigungen
8	7.000 Torbetätigungen
9	8.000 Torbetätigungen
10	9.000 Torbetätigungen
11	10.000 Torbetätigungen
12	15.000 Torbetätigungen
13	20.000 Torbetätigungen
14	30.000 Torbetätigungen
15	40.000 Torbetätigungen
16	50.000 Torbetätigungen

Menü 8 – Reset Fehlerspeicher

Für Service, Diagnose und Wartungsarbeiten wird hier der
Fehlerspeicher zurückgesetzt.

Im Service Fall:

Vor dem Löschen die vorhandenen Fehlermeldungen für
eventuelle Nachfragen notieren.

1	 Kein Reset
2	Reset Fehlerspeicher

Menü 9 – Fehleranzeige

Anzeige der aktuellen Fehlermeldung
(max. 16 Fehleranzeigen möglich).

	Anzeige der vorherigen Fehler / Navigation durch die Fehlerliste
	Navigation durch die Fehlerliste

Ebene 8 – Systemeinstellungen

Tor reversiert kurz:

Das Antriebssystem bewegt das Tor kurz in die entgegengesetzte
Richtung, um ein Hindernis freizugeben.

Tor reversiert lang:

Das Antriebssystem bewegt das Tor bis in die Position AUF.

Menü 1 – Lichtschranke

1	 Betrieb ohne Lichtschranke
2	2-Draht-Lichtschranke für Torbewegung ZU
3	2-Draht-Lichtschranke für Torbewegung ZU 2-Draht-Lichtschranke für Torbewegung AUF
4	2-Draht-Lichtschranke für Torbewegung ZU (2x)
5	2-Draht-Lichtschranke für Torbewegung ZU 2-Draht-Lichtschranke für Torbewegung AUF + ZU
6	Fremd-Lichtschranke für Torbewegung ZU
7	Fremd-Lichtschranke für Torbewegung ZU Fremd-Lichtschranke für Torbewegung AUF
8	Fremd-Lichtschranke für Torbewegung ZU (2x)
9	Fremd-Lichtschranke für Torbewegung ZU Fremd-Lichtschranke für Torbewegung AUF + ZU

Menü 2 – Schließkantensicherung

1	 Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz
2	Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz Torbewegung ZU: Tor reversiert lang
3	Torbewegung AUF: Tor reversiert lang Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz
4	Torbewegung AUF: Tor reversiert lang Torbewegung ZU: Tor reversiert lang
5	Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz mit DW-Testung Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz mit DW-Testung
6	Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz mit DW-Testung Torbewegung ZU: Tor reversiert lang mit DW-Testung
7	Torbewegung AUF: Tor reversiert lang mit DW-Testung Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz mit DW-Testung
8	Torbewegung AUF: Tor reversiert lang mit DW-Testung Torbewegung ZU: Tor reversiert lang mit DW-Testung

Ebene 8 – Systemeinstellungen

Menü 3 – Funktion der Abschaltautomatik

1	 Torbewegung AUF: Tor hält an Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz
2	Torbewegung AUF: Tor reversiert kurz Torbewegung ZU: Tor reversiert kurz
3	Torbewegung AUF: Tor hält an Torbewegung ZU: Tor reversiert lang
4	Torbewegung AUF: Tor reversiert lang Torbewegung ZU: Tor reversiert lang

Menü 4 – Betriebsarten

1	Torbewegung AUF: Totmann Torbewegung ZU: Totmann
2	Torbewegung AUF: Selbsthaltung Torbewegung ZU: Totmann
3	Torbewegung AUF: Totmann Torbewegung ZU: Selbsthaltung
4	 Torbewegung AUF: Selbsthaltung Torbewegung ZU: Selbsthaltung

Menü 5 – Funktion der Richtungsbefehlsgeber

1	Richtungsbefehlsgeber nicht aktiv: Die Richtungsbefehlsgeber lösen nur bei einem stehenden Tor einen Befehl aus.
2	 Richtungsbefehlsgeber nur HALT: Ein laufendes Tor wird von jedem Richtungsbefehlsgeber gestoppt.

Menü 6 – Funktion der Impulsbefehlsgeber

1	Impulsbefehlsgeber nicht aktiv: Die Impulsbefehlsgeber lösen nur bei einem stehenden Tor einen Befehl aus.
2	Impulsbefehlsgeber nur HALT, anschließend Normfolge: Ein laufendes Tor wird von jedem Impulsbefehlsgeber gestoppt. Ein Folgebefehl startet das Antriebssystem in die entgegengesetzte Richtung (AUF - STOPP - ZU - STOPP - AUF). Bei automatischem Zulauf STOP in Richtung AUF möglich.
3	 Impulsbefehlsgeber nur HALT, anschließend Normfolge: Ein laufendes Tor wird von jedem Impulsbefehlsgeber gestoppt. Ein Folgebefehl startet das Antriebssystem in die entgegengesetzte Richtung (AUF - STOPP - ZU - STOPP - AUF). Bei automatischem Zulauf kein STOP in Richtung AUF.

Ebene 8 – Systemeinstellungen

Menü 7 – Kraftentlastung in der Position TOR ZU (Backjump)

1	 Backjump nicht aktiv
2	Backjump aktiv – Kurz
3	Backjump aktiv – Mittel
4	Backjump aktiv – Lang

Menü 8 – Drehrichtung

1	 Standard
2	Drehrichtungsumkehr Nach Veränderung der Drehrichtung müssen die Endlagen erneut eingestellt werden. → „5.4 Schnellprogrammierung“

Menü 9 – Spracheinstellung für Klartextdisplay

Das Klartextdisplay kann auf 16 unterschiedliche Sprachen eingestellt werden.

1	 Deutsch
2	Englisch
3	Französisch
4	Niederländisch
5	Italienisch
6	Spanisch
7	Tschechisch
8	Russisch
9	Polnisch
10	Norwegisch
11	Schwedisch
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...

6. Bedienung

Das Torsystem kann über folgende Bediensysteme betätigt werden:

- Codetaster
- Transponder
- Münzprüfer
- Induktionsschleife
- Handsender / Funktechnik

VERWEIS

Für die Handhabung der Bedienelemente sind die entsprechenden Anleitungen zu berücksichtigen.

7. Pflege

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

HINWEIS

Sachschaden durch falsche Handhabung!

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

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

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

8. Wartung

8.1 Wartungsarbeiten durch den Betreiber

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

Um eine störungsfreie Funktion zu gewährleisten, muss die Toranlage regelmäßig kontrolliert und gegebenenfalls in Stand gesetzt werden.

Vor Arbeiten an der Toranlage ist das Antriebssystem immer spannungslos zu schalten.

- Überprüfen Sie jeden Monat, ob das Antriebssystem reversiert, wenn das Tor ein Hindernis berührt. Stellen Sie dazu ein Hindernis in den Laufweg.
→ „5.5.2 Kontrolle der Abschaltautomatik“
- Überprüfen Sie alle beweglichen Teile des Tor- und Antriebssystems.
- Überprüfen Sie die Toranlage auf Verschleiß oder Beschädigung.
- Überprüfen Sie die Leichtgängigkeit des Tores von Hand.
- Überprüfen Sie die Funktion der Lichtschranke.
→ „5.5.3 Kontrolle der Lichtschranke“
- Überprüfen Sie die Funktion der Schließkantensicherung.
- Überprüfen Sie die Netzanschlussleitung auf Beschädigung.
Eine beschädigte Netzanschlussleitung muss durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

8.2 Wartungsarbeiten durch qualifiziertes, geschultes Fachpersonal

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

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

9. Demontage

GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

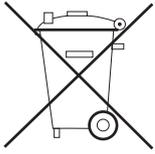
WARNUNG!

Schwere Verletzungen möglich durch unsachgemäße Demontage!

- Beachten Sie alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

Die Demontage ist von qualifiziertem, geschultem Fachpersonal in der umgekehrten Reihenfolge der Montage durchzuführen.

10. Entsorgung



Altgeräte und Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden!

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

11. Störungsbehebung

Störungen ohne Störmeldeanzeige

LCD Display hat keine Anzeige und leuchtet nicht.

Spannung fehlt.

- Prüfen, ob Netzspannung vorhanden ist.
- Stromanschluss prüfen.

Thermoschutz im Netztrafo hat angesprochen.

- Netztrafo auskühlen lassen.

Steuerungseinheit defekt.

- Antriebssystem überprüfen lassen.

Keine Reaktion nach Impulsgabe.

Anschlussklemmen für Taster "Impuls" überbrückt, z. B. durch Leitungskurzschluss oder Flachklemmen.

- Eventuell verkabelte Schlüsseltaster oder Innendrucktaster probeweise von Steuerungseinheit trennen: Kabel aus Buchse XB99 ziehen, evtl. Kurzschlussbrücke einsetzen und Verkabelungsfehler suchen.
- „4.3.2 Anschluss XB99“

Keine Reaktion nach Impulsgabe durch Handsender.

Modulantenne nicht eingesteckt.

- Modulantenne mit Steuerungseinheit verbinden.

Handsendercodierung stimmt nicht überein mit Empfängercodierung.

- Handsender erneut aktivieren.

→ „5.3 Werkseinstellungen“

Batterie des Handsenders leer.

- Neue Batterie einlegen.

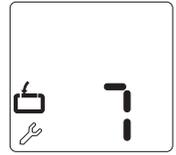
→ „6. Bedienung“

Handsender oder Steuerungselektronik oder Modulantenne defekt.

- Alle 3 Komponenten überprüfen lassen.

Störungen mit Störmeldeanzeige

Die Anlage zeigt erkannte Störungen durch eine Fehlernummer an (Beispiel Fehlernummer 7). Die Steuerung wechselt in den Meldungsmodus. Im Betriebsmodus kann durch Drücken der Taste P die letzte Fehlernummer angezeigt werden



Fehlernummer 3

Die Schließkantensicherung in Richtung AUF wurde betätigt.

- Tor überprüfen, ggf. Hindernis entfernen.

Fehlernummer 5

Die Schließkantensicherung in Richtung ZU wurde betätigt.

- Tor überprüfen, ggf. Hindernis entfernen.

Fehlernummer 7

Nach 120 Sekunden ohne Tastenbetätigung oder bei einem Fehler während der Programmierung beendet sich der Programmiermodus selbstständig.

- Starten Sie den Programmiervorgang erneut. Der Referenzpunkt muss während der Programmierung betätigt werden.

Fehlernummer 8

Referenzpunkt wird nicht erkannt.

- Antriebssystem überprüfen lassen.

Fehlernummer 9

Drehzahlsensor-Impulse nicht vorhanden, Antriebssystem blockiert.

- Antriebssystem überprüfen lassen.

Fehlernummer 10

Lauf zu schwergängig oder Tor blockiert.

- Tor gangbar machen.

Maximale Antriebskraft zu gering eingestellt.

- Maximale Antriebskraft von qualifiziertem, geschultem Fachpersonal mit Hilfe eines dafür vorgesehenen Schließkraftmessgerätes überprüfen lassen.

→ „Ebene 2, Menü 1 - Benötigte Antriebskraft AUF“

→ „Ebene 2, Menü 2 - Benötigte Antriebskraft ZU“

Fehlernummer 11

Laufzeitbegrenzung.

- Antriebssystem überprüfen lassen.

Störungen mit Störmeldeanzeige

Fehlernummer 12

Testung Schließkantensicherung in Richtung AUF nicht in Ordnung.

- Schließkantensicherung überprüfen lassen.

Schließkantensicherung in Richtung AUF programmiert, aber nicht angeschlossen.

- Schließkantensicherung in Richtung AUF deaktivieren oder anschließen.

Fehlernummer 13

Testung Schließkantensicherung in Richtung ZU nicht in Ordnung.

- Schließkantensicherung überprüfen lassen.

Schließkantensicherung in Richtung ZU programmiert, aber nicht angeschlossen.

- Schließkantensicherung in Richtung ZU deaktivieren oder anschließen.

Fehlernummer 15

Lichtschanke unterbrochen oder defekt.

- Hindernis beseitigen oder Lichtschanke überprüfen lassen.

Lichtschanke programmiert, aber nicht angeschlossen.

- Lichtschanke deaktivieren oder anschließen.

Fehlernummer 16

Stromsensor für die Abschaltautomatik defekt.

- Motor-Aggregat überprüfen lassen.

Fehlernummer 26

Unterspannung. Antriebssystem überlastet bei Einstellung der Antriebskraft auf Stufe 16 (maximal).

- Externe Spannungsversorgung überprüfen lassen.

Fehlernummer 28

Torlauf zu schwergängig, unregelmäßig oder blockiert.

- Torlauf überprüfen und gangbar machen.

Fehlernummer 30

MS-Bus Fehler.

- Reset der BUS-Module durchführen.
- „Ebene 1, Menü 8 - RESET“
- Angeschlossene BUS-Module überprüfen lassen.

Fehlernummer 35

Elektronik defekt.

- Antriebssystem überprüfen lassen.

Störungen mit Störmeldeanzeige

Fehlernummer 36

Diese Fehlernummer kann auch durch ein angeschlossenes Erweiterungsmodul ausgelöst werden.

Funktion Halt-Taste programmiert, jedoch keine Halt-Taste angeschlossen.

- Halt-Taste anschließen.
- „4.3 Steuerungsanschlüsse“
- Ist keine Halt-Taste vorhanden, „RESET Sicherheitselemente“ oder „RESET BUS-Module“ durchführen.
- „Ebene 1, Menü 8 - RESET“

Fehlernummer 48

Torlauf zu schwergängig, unregelmäßig oder Tor blockiert.

- Torlauf überprüfen und Tor gangbar machen.

Einstellung der Torpositionen ZU fehlerhaft.

- Torpositionen AUF und ZU überprüfen und ggf. neu einstellen.
- Tor überprüfen.

12. Anhang

12.1 Technische Daten

Elektrische Daten

Nennspannung, länderspezifische Abweichungen möglich	V	230 / 260
Nennfrequenz	Hz	50 / 60
Stromaufnahme	A	3,2 / 1,7 / 1,5
Leistungsaufnahme Betrieb*	kW	0,4
Leistungsaufnahme Stand-by*	W	ca. 3,2
Einschaltdauer	min	KB 5
Steuerspannung	V DC	24
Schutzklasse		II

* ohne angeschlossenes Zubehör

Umgebungsdaten

Schalldruckpegel dB(A) < 70

Temperaturbereich  °C -20

 °C +60

12.2 Erklärung für den Einbau einer unvollständigen Maschine

(Einbauerklärung im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gemäß Anhang II, Teil 1 B)

Hersteller:

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

Die unvollständige Maschine (Produkt):

Steuerung Control x.82

Revisionsstand: R01

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der:

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

Angewandte und herangezogene Normen und Spezifikationen:

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

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

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

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

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

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

Für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist
bevollmächtigt:
Marantec Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG,
Remser Brook 11 · 33428 Marienfeld · Germany
Fon +49 (5247) 705-0



Marienfeld, den 01.02.2016

M. Hörmann
Geschäftsleitung



Typenschild

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

