



SYSTÈME D'ENTRAÎNEMENT POUR PORTES DE GARAGE COMFORT 360, 370, 380

les systèmes d'entraînement pour portes de garage Confort 360, 370 et 380 offrent des fonctionnalités pratiques et des niveaux élevés de sécurité pour les utilisateurs de portes de garage résidentielles.



AC Casablanca, 867 AV 2 MARS ETG
RC HADDAOIA 3, Casablanca 20470

+ 212 522502539 :



polyopenmaroc@gmail.com

+ 212 666453856 :



1. Sicherheitsinformationen

WARNUNG!

Lebensgefahr durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung!

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

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

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Antriebssystem ist ausschließlich für das Öffnen und Schließen von Toren bestimmt.

Die Verwendung ist nur zulässig:

- An gewichtsausgeglichenen Sektionäl- und Schwingtoren mit Absturzicherung.
- In trockenen Räumen.
- Im privaten Anwendungsbereich.
- In technisch einwandfreiem Zustand.
- Nach korrekter Montage.
- Unter Einhaltung der Vorgaben in den technischen Daten.

→ „2.3 Technische Daten“

Jede andere Verwendung gilt als bestimmungswidrig.

1.2 Zielgruppen

1.2.1 Betreiber

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

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

1.2.2 Fachpersonal

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

Anforderungen an qualifiziertes Fachpersonal:

- Kenntnis der allgemeinen und speziellen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Kenntnis der einschlägigen elektrotechnischen Vorschriften.
- Ausbildung in Gebrauch und Pflege angemessener Sicherheitsausrüstung.
- Kenntnis in der Anwendung folgender Normen
 - EN 12635 („Tore - Einbau und Nutzung“).
 - EN 12453 („Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Anforderungen“).

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

Elektrotechnische Arbeiten nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte, gemäß DIN VDE 0100

Anforderungen an qualifizierte Elektrofachkräfte:

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

1.2.3 Benutzer

Eingewiesene Benutzer bedienen und pflegen das Produkt.

Anforderungen an eingewiesene Benutzer:

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

Für folgende Benutzer gelten besondere Anforderungen:

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

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

Besondere Anforderungen:

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

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

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

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

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

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

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

Weitere Sicherheitshinweise stehen in den jeweils relevanten Abschnitten im Dokument.

→ „3.1 Sicherheitshinweise zur Montage“

→ „4.1 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme“

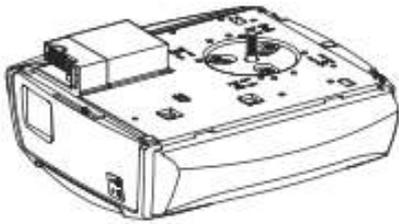
→ „5.1 Sicherheitshinweise zur Bedienung“

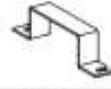
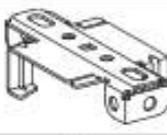
2. Produktinformation

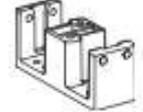
2.1 Lieferumfang Antrieb

- Prüfen Sie anhand der Tabelle den Lieferumfang für Ihre Produktvariante.

Länderspezifische Abweichungen sind möglich.

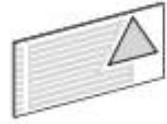
Pos.		
1		1x
2		1x
3		1x
4		2x
5		1x

Pos.	#1	A	B
6		2x	2x
7		1x	1x
8		2x	2x
9		1x	-

Pos.	#1	A	B
10		1x	-
11		-	1x

Pos.	#2	A	B
12		4x	4x
13		1x	1x
14		1x	1x
15		1x	1x
16		1x	-
17		1x	-
18		-	4x

Pos.	#3	
19		6x
20		6x
21		6x

Pos.	Warnschilder	
22		1x
23		1x

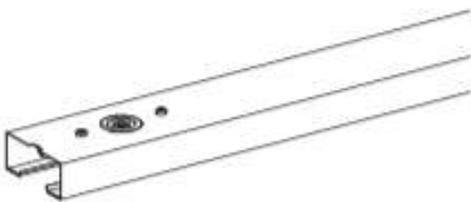
Pos.	Handsender	Multi-Bit	bülinked
24		1x	1x
25		1x	-
26		-	1x

Pos.	Handsender	Multi-Bit	bi.linked
27		1x	1x
28		1x	-
29		1x	-
30		-	1x

2.2 Lieferumfang Schiene

- Prüfen Sie anhand der Tabelle den Lieferumfang für Ihre Produktvariante.

Länderspezifische Abweichungen sind möglich.

Pos.		
31		1x

Pos.	#4	A	B
32		1x	1x
33		1x	1x
34		1x	1x
35		2x	2x
36		1x	1x

2.3 Technische Daten

Elektrische Daten

Nennspannung, länderspezifische Abweichungen möglich*	V	EU JP US	230 100 120
Nennfrequenz*	Hz		50 / 60
Stromaufnahme*	A	EU JP US	1,1 2,5 2,1
Leistungsaufnahme Betrieb**	kW		0,25
Leistungsaufnahme in Bereitschaft**	W		ca. 0,6
Steuerspannung	V DC		24
Schutzart Motor-Aggregat			IP 20
Schutzklasse			II

* Die antriebsspezifischen Werte sind dem Typenschild am Motor-Aggregat zu entnehmen.

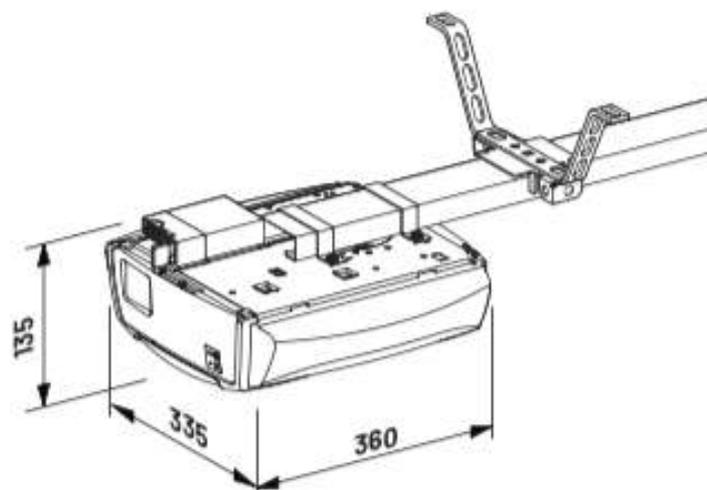
** ohne angeschlossenes Zubehör

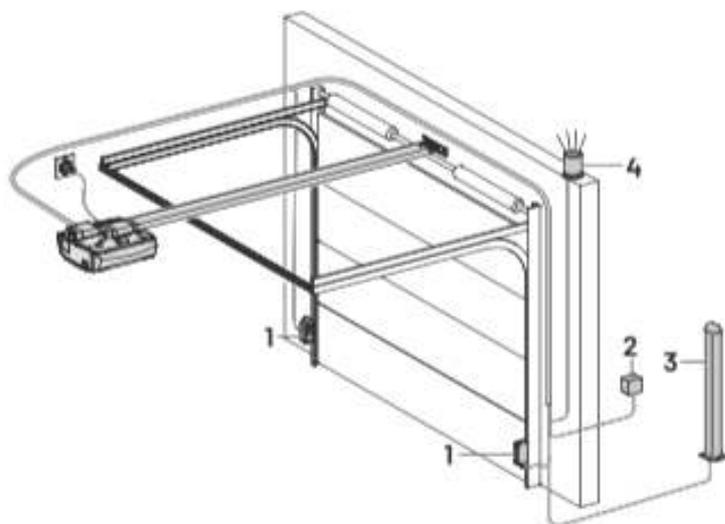
Mechanische Daten

Max. Zug- und Druckkraft		
Comfort 360	N	650
Comfort 370		850
Comfort 380		1.100
Max. Laufgeschwindigkeit		
Comfort 360	mm/s	220
Comfort 370		235
Comfort 380		180
Öffnungszeit, torspezifisch		
Comfort 360	s	ca. 9,5
Comfort 370		ca. 9,0
Comfort 380		ca. 12,0

Umgebungsdaten

Abmessungen Motor-Aggregat





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

- 1 Lichtschranke
- 2 Schlüsseltaster
- 3 Standsäule (für Codetaster, Transponder, ...)
- 4 Signalleuchte

☞ 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. Montage

3.1 Sicherheitshinweise zur Montage

WARNUNG!

Gefahr durch Nichtbeachtung der Montageanweisung!

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

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

Montage nur durch qualifiziertes Fachpersonal.

→ „1.2.2 Fachpersonal“

Elektrotechnische Arbeiten nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte.

→ „1.2.2 Fachpersonal“

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

3.2 Montagevorbereitung

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

Lieferumfang

- Prüfen Sie, welche Produktvariante vorliegt und ob der Lieferumfang vollständig ist.
- Stellen Sie sicher, dass eine geeignete Antriebsschiene zur Verfügung steht.
- Prüfen Sie, ob benötigte Zubehörteile für Ihre Montagesituation vorhanden sind.

Garage

- Prüfen Sie, ob Ihre Garage einen geeigneten Stromanschluss und eine Netztrenneinrichtung besitzt.

Umgebungsdaten

Gewicht (Motor-Aggregat)		
Comfort 360		4,3
Comfort 370	kg	4,9
Comfort 380		4,9

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

Temperaturbereich		°C	-20
-------------------	---	----	-----

		°C	+60
--	---	----	-----

Einsatzbereich

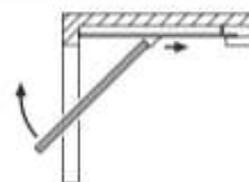
		Comfort		
		360	370	380
Schwingtore				
- max. Torbreite	mm	3.500	5.000	6.000
- max. Torgewicht	kg	110	185	220
einwandige Sektionaltore				
- max. Torbreite	mm	5.000	5.500	6.000
- max. Torgewicht	kg	110	185	220
doppelwandige Sektionaltore				
- max. Torbreite	mm	3.000	5.500	6.000
- max. Torgewicht	kg	110	185	220
Kipp- und Canopytore				
- max. Torbreite	mm	3.500	5.000	6.000
- max. Torhöhe	mm	2.250	2.250	2.250
- max. Torgewicht	kg	110	185	220
max. Zyklen pro Std.	cph	2	4	6
max. Zyklen pro Tag	cpd	20	32	60

2.4 Torvarianten

Der Lieferumfang mit entsprechender Antriebsschiene ist für folgende Torvarianten geeignet.

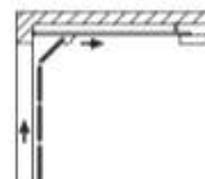
Ausschwingendes Kipptor (Schwingtor)

2.4 / 1



Sektionaltor

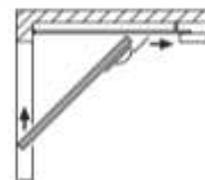
2.4 / 2



Für die nachfolgenden Torvarianten ist Sonderzubehör erforderlich.

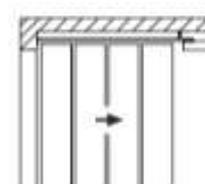
Nicht ausschwingendes Kipptor

2.4 / 3



Seitensektionaltor

2.4 / 4



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.

Bei Garagen ohne zweiten Eingang:

- Statten Sie das Garagentor mit einer Notentriegelung aus, um im Falle einer Störung die Garage betreten zu können.

Wenn ein Entriegelungsset verwendet wird:

- Überprüfen Sie die korrekte Funktion der Torverschlüsse. Die Torverschlüsse dürfen auf keinen Fall außer Funktion gesetzt werden.

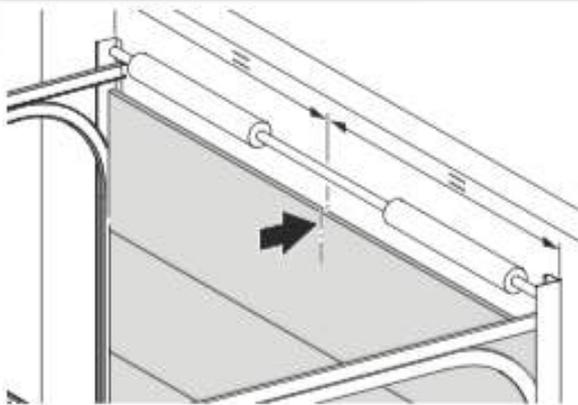
Wenn kein Entriegelungsset verwendet wird:

- Bauen Sie die Torverschlüsse ab oder setzen Sie die Torverschlüsse außer Funktion.

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

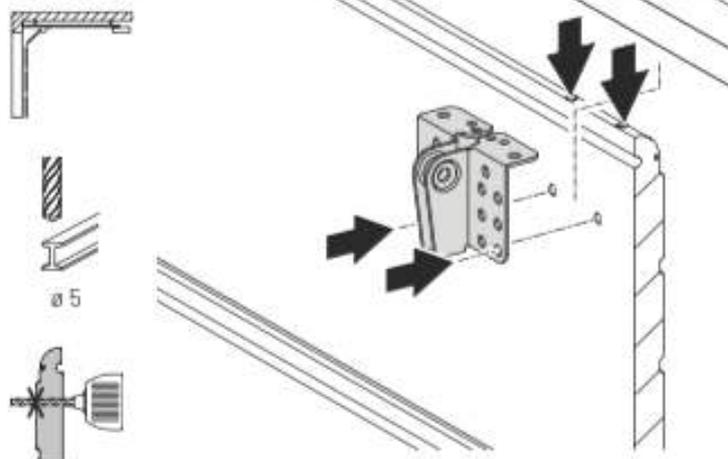
3.3 Antriebsmontage

3.3 / 1



3.3 / 2

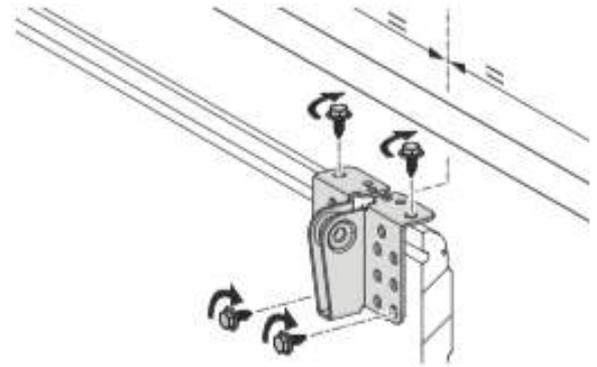
3.3 / 2 a



4x



10



3.3 / 2 b



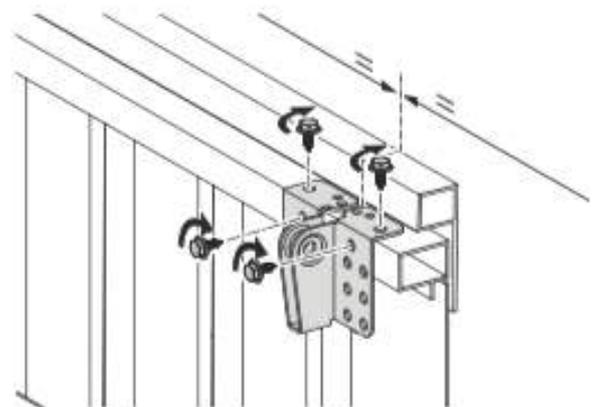
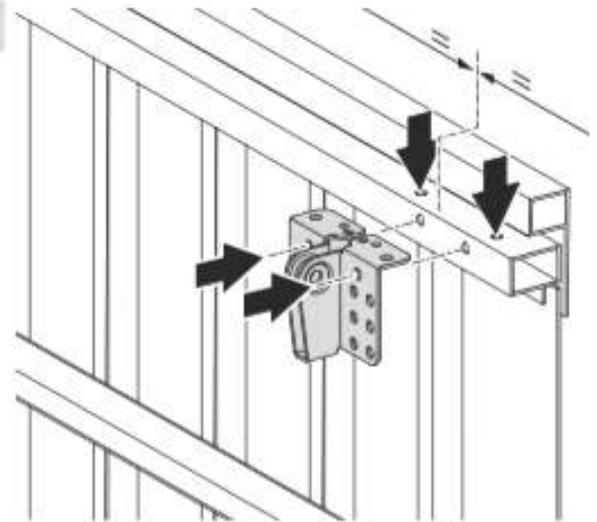
ø 5



4x



10



HINWEIS

Gefahr der Beschädigung des Wellen-Adapters durch Gewaltanwendung!

Durch Festklopfen mit einem Hammer kann die Verzahnung des Wellen-Adapters beschädigt werden.

- Montieren Sie die Antriebsschiene vorsichtig auf das Motor-Aggregat.

3.3 / 3

3.3 / 3 a



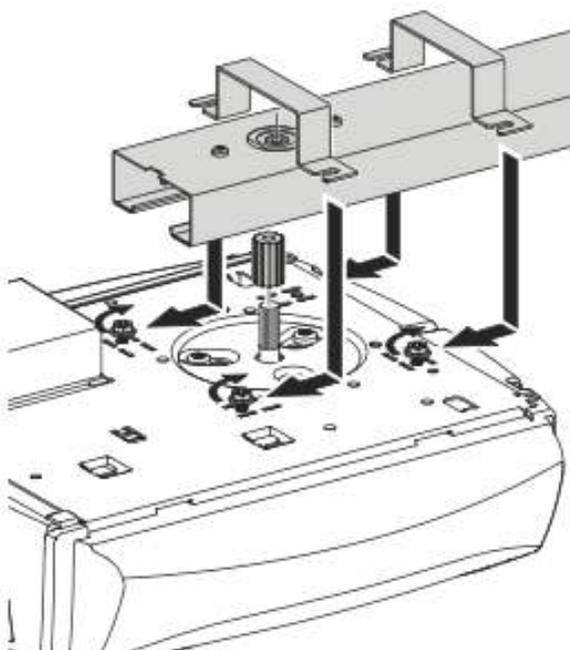
1x



10



25



3.3 / 3 b



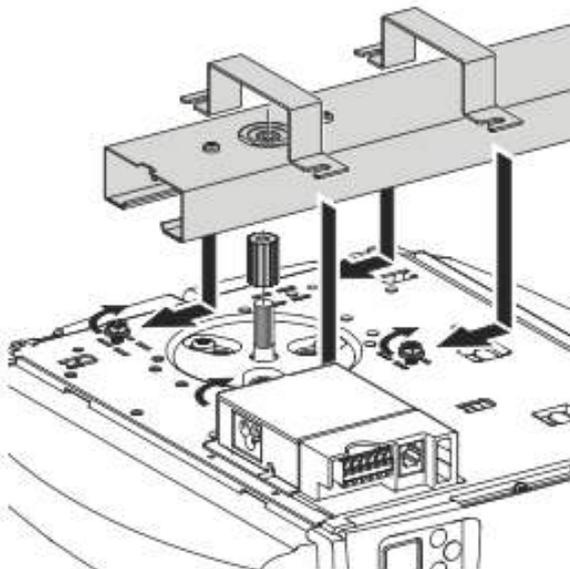
1x



10



25



3.3 / 4



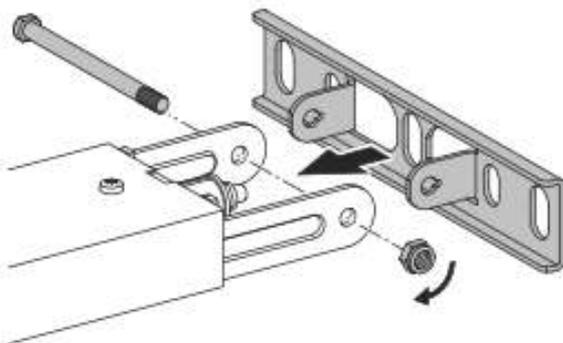
1x



1x



10



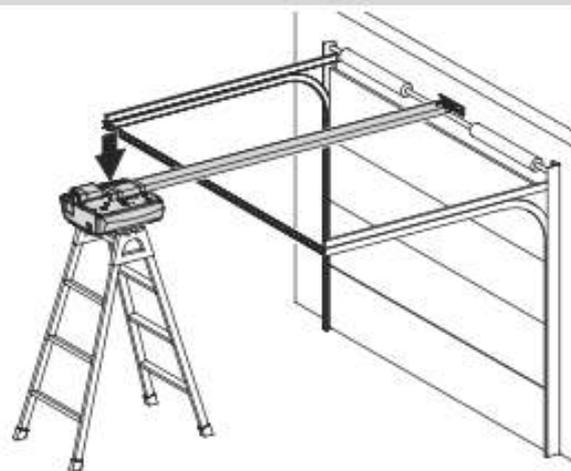
⚠️ WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Handhabung!

Herabfallende Teile können zu schweren Verletzungen führen.

- Sichern Sie das Antriebssystem bis zur Befestigung gegen Herabstürzen.

3.3 / 5



👉 HINWEIS

Gefahr der Beschädigung des Torblatts!

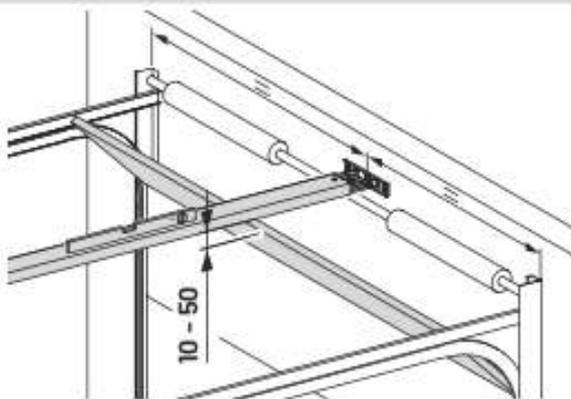
Eine falsche Montage des Sturzanschlussblechs kann zu einer Beschädigung des Torblatts führen.

- Stellen Sie sicher, dass die Torblattoberkante am höchsten Punkt der Öffnungsbahn 10 - 50 mm unterhalb der waagerechten Antriebsschienenunterkante liegen.
- Montieren Sie das Sturzanschlussblech für die Antriebsschiene mittig über das Torblatt.

3.3 / 6

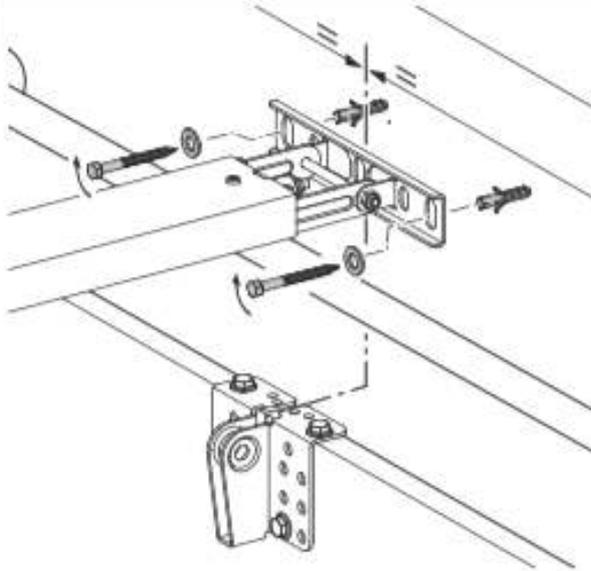


ø 10



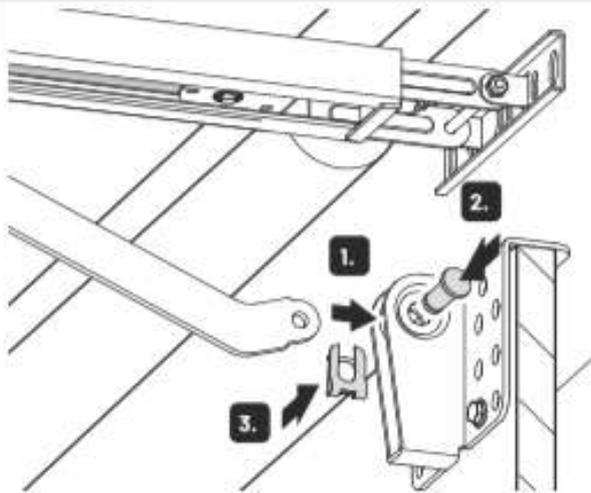
3.3 / 7

-  2x
-  2x
-  2x
-  13

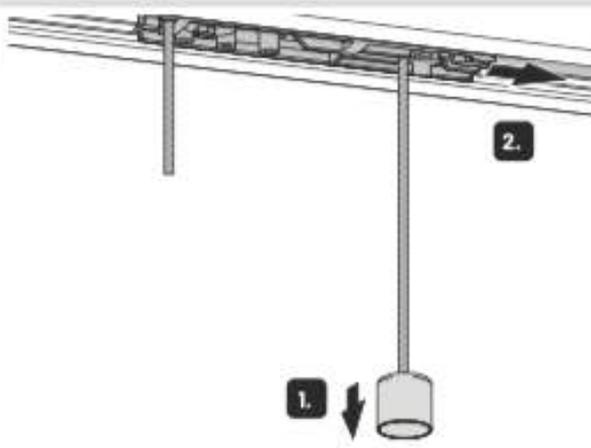


3.3 / 8

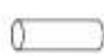
-  1x
-  1x

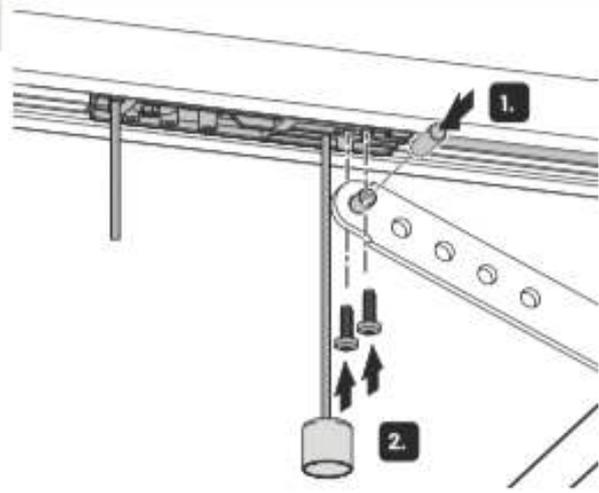


3.3 / 9



3.3 / 10

-  1x
-  2x
-  25



3.3 / 11

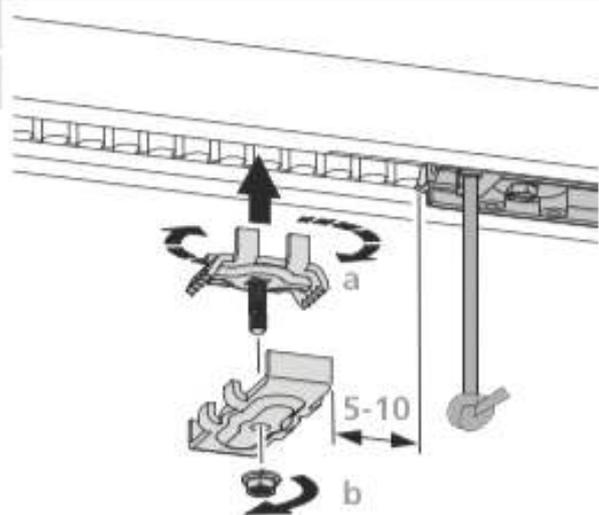


3.3 / 12

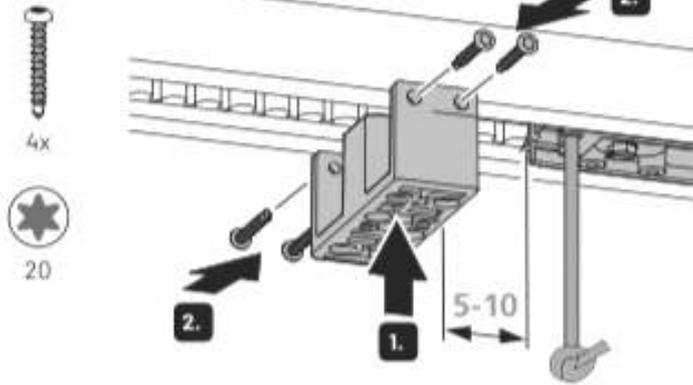
3.3 / 12 a

-  1x
-  1x
-  10

a = 90°
b = 9 Nm



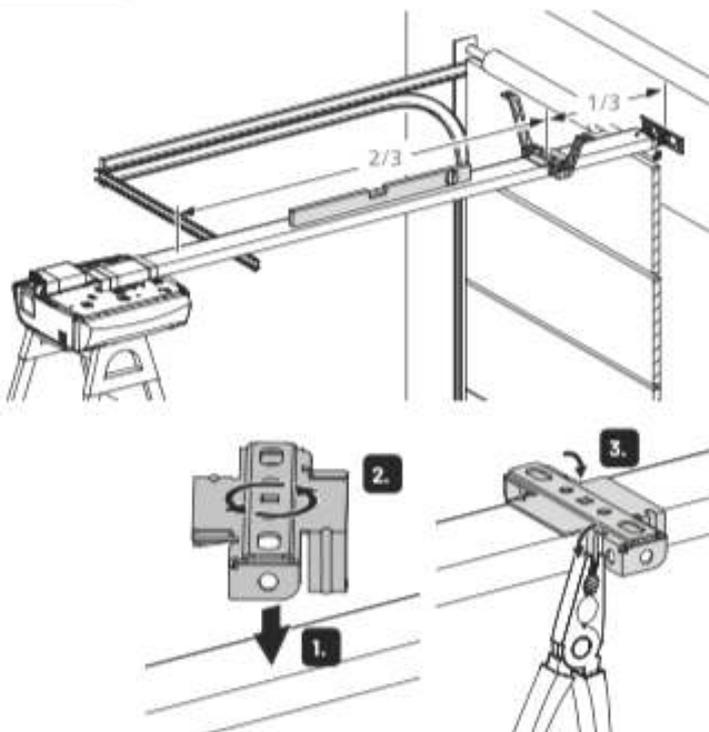
3.3 / 12 b



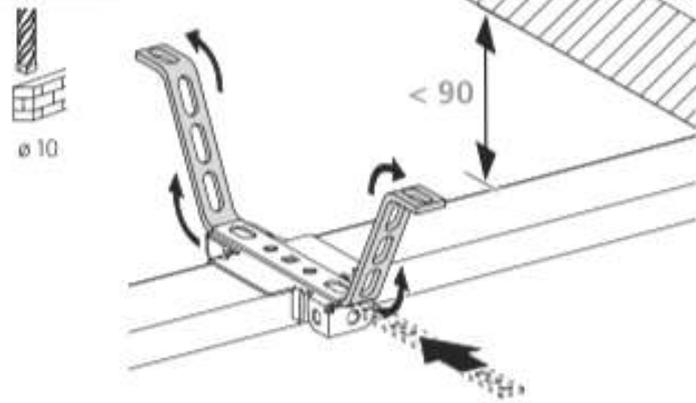
3.3 / 13



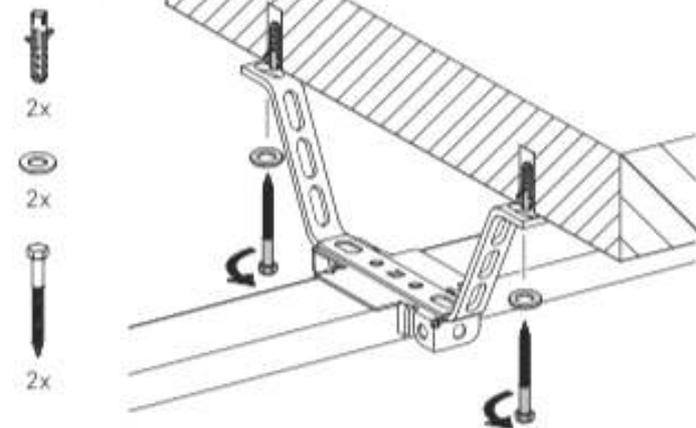
3.3 / 14



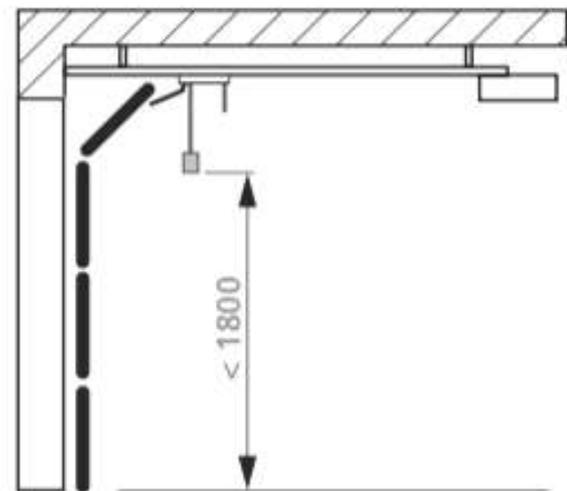
3.3 / 15



3.3 / 16



3.3 / 17



Tipp:

Das Handseil kann mit Hilfe selbstklebender Kabelhalter am Tor befestigt werden. Dies verhindert, dass das Handseil sich verfängt und zu Beschädigungen führt (z. B. bei Dachträgersystemen).

3.4 Anschluss

⚠️ WARNUNG!

Lebensgefahr durch Stromschlag!

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

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

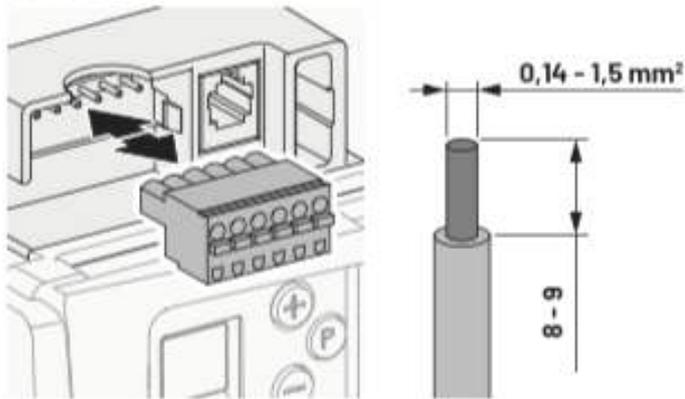
🔧 HINWEIS

Gefahr von Sachschaden durch unsachgemäße Montage des Antriebs!

Fremdspannung an dem Anschluss XB03 führt zur Zerstörung der gesamten Elektronik.

- Schließen Sie an die Klemmen 1, 2 und 4 (XB03) nur potentialfreie Kontakte an.

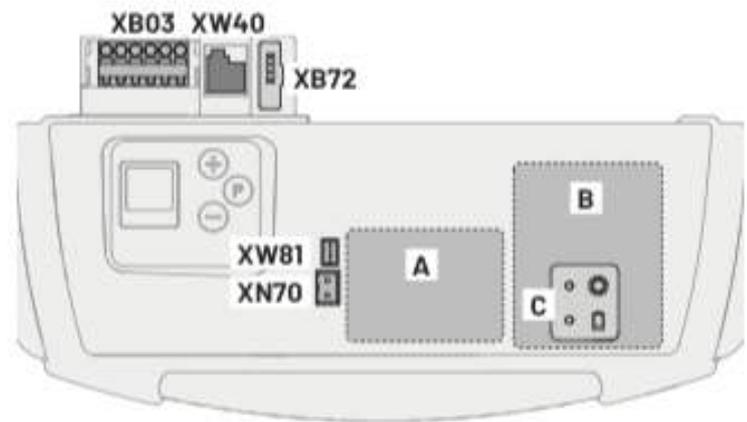
3.4 / 1



- Für einen einfachen Anschluss ist die Klemme XB03 steckbar.
- Das Kabel muss passend zur Klemme abisoliert werden.

3.4.1 Übersicht der Steuerungsanschlüsse

3.4.1 / 1



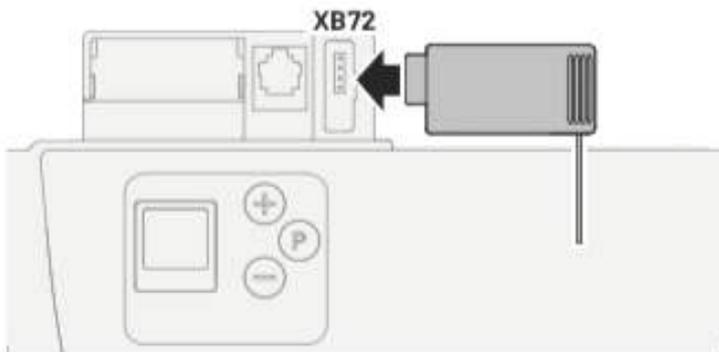
A	Aufnahme für Erweiterungsgehäuse
B	Einschub für Battery Backup
C	Anzeige Battery Backup
XB03	Anschluss → „3.4.3 Anschluss potentialfreie Taster (XB03)“ → „3.4.4 Anschluss Taster mit Spannungsversorgung (XB03)“ → „3.4.5 Anschluss 2-Draht Lichtschranke (XB03)“ → „3.4.6 Anschluss 4-Draht Lichtschranke (XB03)“ → „3.4.7 Anschluss Schlupftürkontakt (XB03)“
XB72	Anschluss Modulempfänger → „3.4.2 Anschluss Modulempfänger (XB72)“
XN70	Anschluss Battery Backup → „3.4.8 Anschluss XN70 und XW81“
XW40	Anschluss MS-BUS für Erweiterungsmodule
XW81	Anschluss Erweiterung Eingänge / Ausgänge → „3.4.8 Anschluss XN70 und XW81“

3.4.2 Anschluss Modulempfänger (XB72)

Anschlussmöglichkeiten:

- Modulempfänger Multi-Bit
- Modulempfänger bi-linked

3.4.2 / 1



3.4.3 Anschluss potentialfreie Taster (XB03)

Produktbeispiele:

- Drucktaster
- Schlüsseltaster
- Deckenzugtaster
- Transpondersystem
- Induktionsschleifendetektor

Mögliche Funktionen:

- Impuls - Öffnen/Stoppen/Schließen eines Tores
- Impuls AUF - Öffnen eines Tores

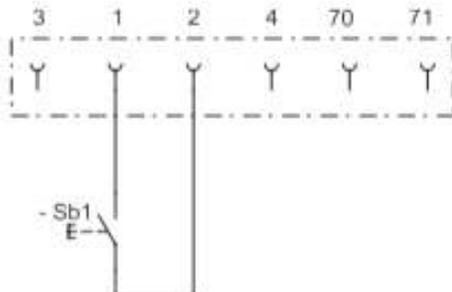
3.4.3 / 1



3.4.3 / 2

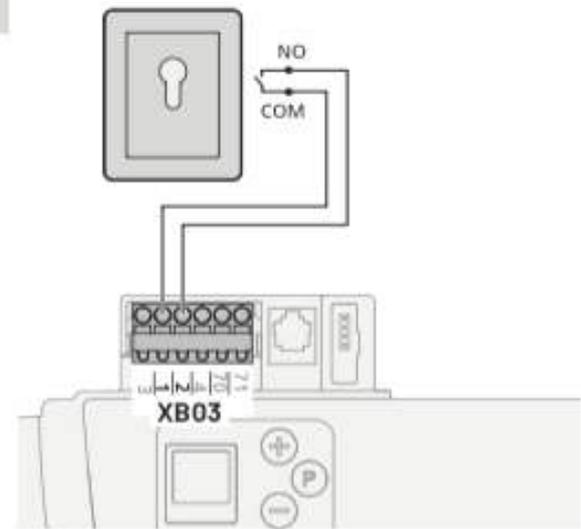
- XB03

M19E010e



1	GND
2	Impuls
Sb1	Impulstaster

3.4.3 / 3



Ebene 5 - Sonderfunktionen

Menü 1 - Programmierbarer Impulseingang (Klemme 1/2)

1	Impuls (nur Schließer)
5	Impuls AUF (Induktionsschleife - nur Schließer)
6	Vorzeitiges Schließen durch Betätigen von Taster oder Handsender > 2 Sekunden
7	Impuls (nur Schließer) mit permanenter Spannungsversorgung 24 V DC / max. 50 mA

Für Antriebe mit Energiesparteknik (z. B. BlueLine) muss der Parameter 7 ausgewählt werden, wenn angeschlossenes Zubehör auch im Stand-By mit Strom versorgt werden muss.

3.4.4 Anschluss Taster mit Spannungsversorgung (XB03)

Produktbeispiele:

- Funkempfänger
- Transpondersystem
- Induktionsschleifendetektor

Mögliche Funktionen:

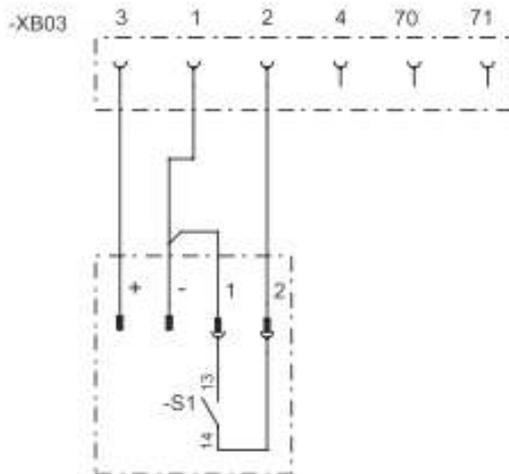
- Impuls - Öffnen/Stoppen/Schließen eines Tores
- Impuls AUF - Öffnen eines Tores

3.4.4 / 1



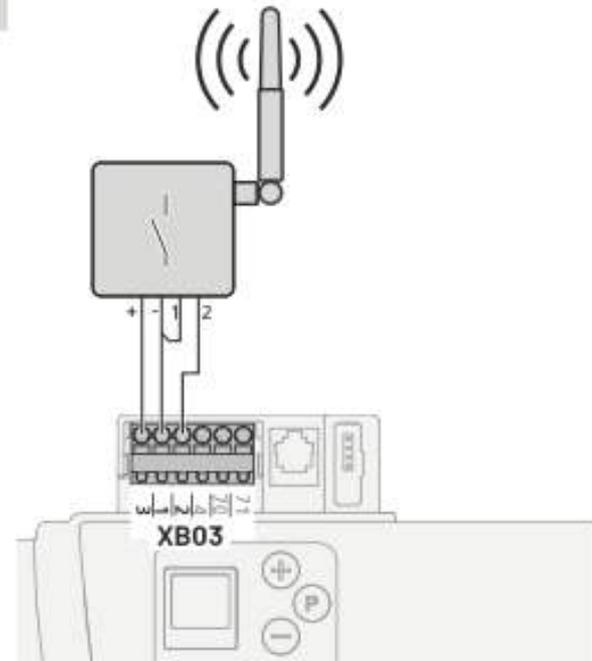
3.4.4 / 2

M19E010e



1	GND
2	Impuls
3	24 V DC / max. 50 mA
S1	SchlieBerkontakt potentialfrei

3.4.4 / 3



Ebene 5 - Sonderfunktionen

Menü 1 - Programmierbarer Impulseingang (Klemme 1/2)

1	Impuls (nur SchlieBer)
5	Impuls AUF (Induktionsschleife - nur SchlieBer)
6	Vorzeitiges Schließen durch Betätigen von Taster oder Handsender > 2 Sekunden (nur Multibit)
7	Impuls (nur SchlieBer) mit permanenter Spannungsversorgung 24 V DC / max. 50 mA

Für Antriebe mit Energiespartetechnik (z. B. BlueLine) muss der Parameter 7 ausgewählt werden, wenn angeschlossenes Zubehör auch im Stand-By mit Strom versorgt werden muss.

3.4.5 Anschluss 2-Draht Lichtschanke (XB03)

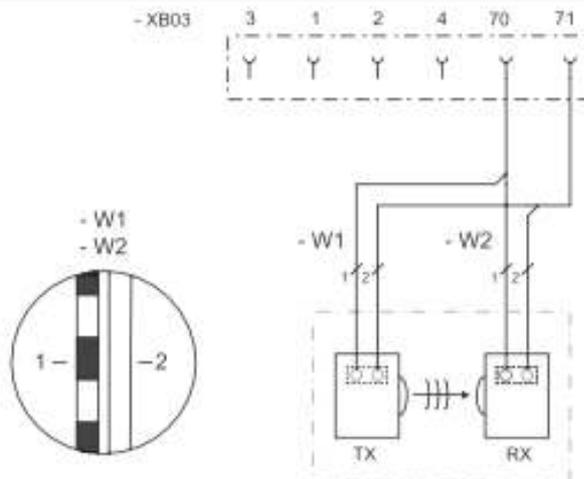
Mögliche Funktion:
Berührungslose Hinderniserkennung in Richtung ZU

3.4.5 / 1



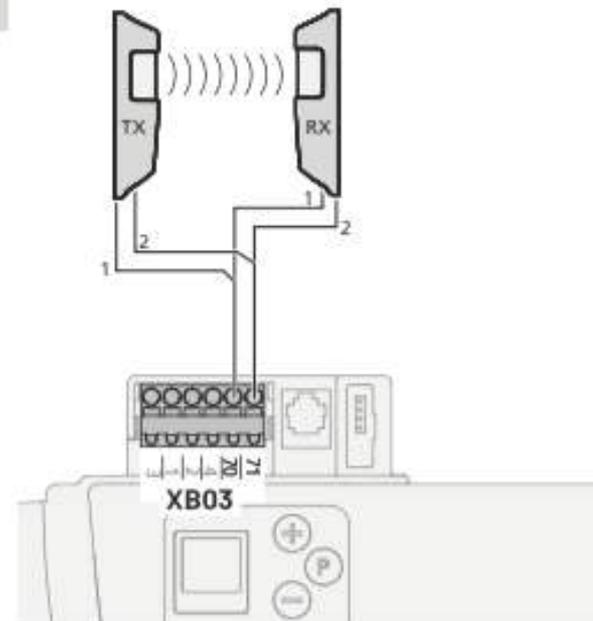
3.4.5 / 2

M19E010e



70	GND
71	Lichtschanke
RX	Lichtschanke Empfänger
TX	Lichtschanke Sender

3.4.5 / 3



Eine angeschlossene Lichtschanke wird von der Steuerung automatisch erkannt, sobald die Stromversorgung angeschlossen ist. Die Lichtschanke kann nachträglich umprogrammiert werden. Nicht gewünschte Lichtschranken müssen abgeklemmt werden bevor die Stromversorgung angeschlossen wird, da die Steuerung sie sonst erkennt.

Ebene 8 - Systemeinstellungen

Die nachfolgenden Menü und Funktionen sind nur für qualifiziertes Fachpersonal zugänglich.

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 Torposition AUF.

Ebene 8 - Systemeinstellungen

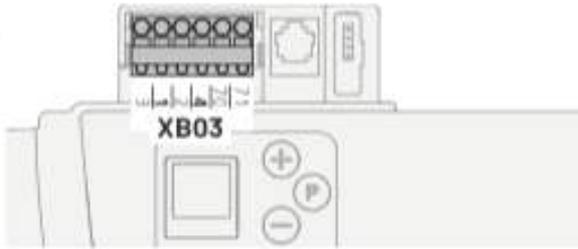
Menü 1 - Lichtschanke

1	Betrieb ohne Lichtschanke
2	2-Draht-Lichtschanke (Anschluss XB03 - Klemme 70/71), Torbewegung ZU: Tor reversiert lang

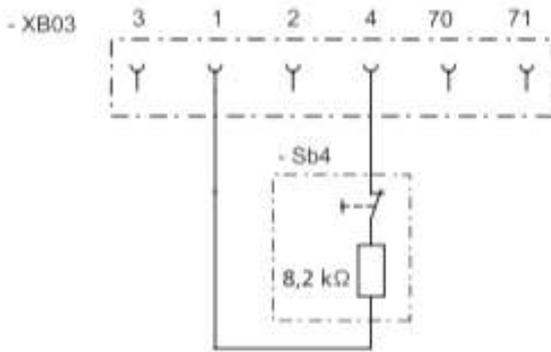
Beispiele:

- Schlupftürkontakt 8,2 k Ω

3.4.7/1



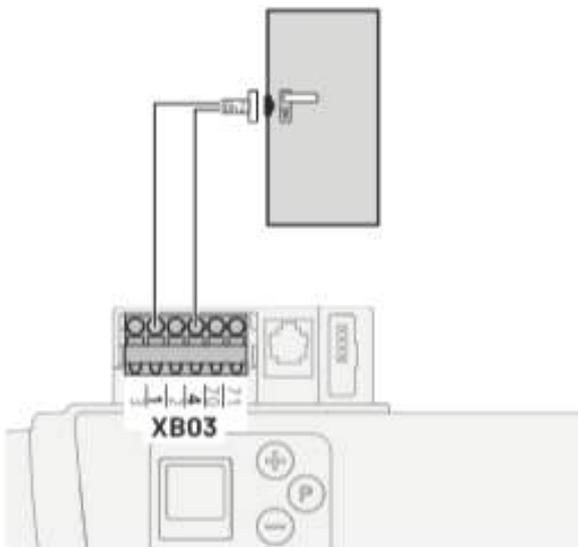
3.4.7/2



M19ED10e

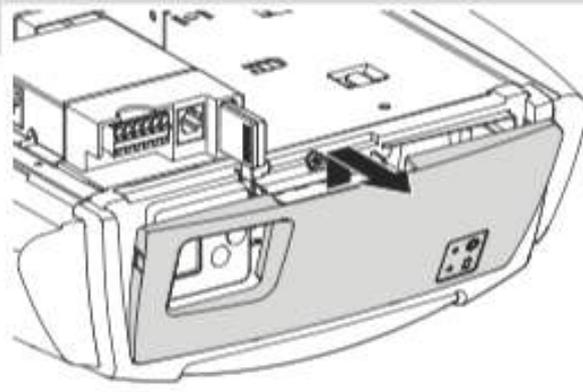
1	GND
4	Haltkreis, aktiv nach Reset
Sb4	Schlupftürkontakt 8,2 k Ω

3.4.7/3



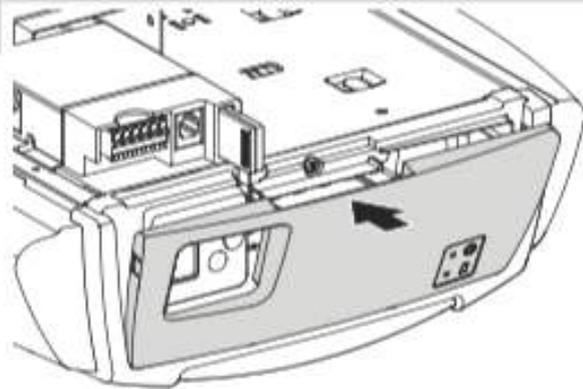
Nach dem Anschluss des Zubehörs und dem darauf folgenden Netz-Ein, erkennt die Steuerung das Zubehör automatisch. Die Tür muss geschlossen sein, damit der Schlupftürkontakt korrekt erkannt wird.

3.4.8/1



Die Montagebeschreibung der Anschlüsselemente entnehmen Sie der separaten Dokumentation.

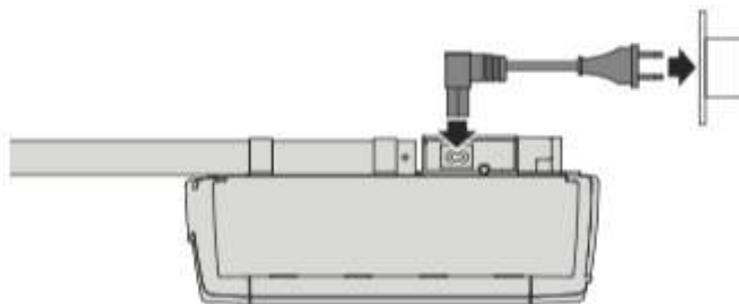
3.4.8/2



3.5 Montageabschluss

- Bringen Sie das Warnschild gegen Einklemmen an einer auffälligen Stelle dauerhaft an.
- Befestigen Sie das Hinweisschild zur Notentriegelung an dem Handseil.
- Stellen Sie sicher, dass nach der Montage keine Teile des Tores in öffentliche Fußwege oder Straßen hineinragen.

3.5/1



AC Casablanca, 867 AV 2 MARS ETG
RC HADDAOIA 3, Casablanca 20470

polyopenmaroc@gmail.com



POLYOPEN
MAROC

+ 212 522502539 :  + 212 666453856 : 