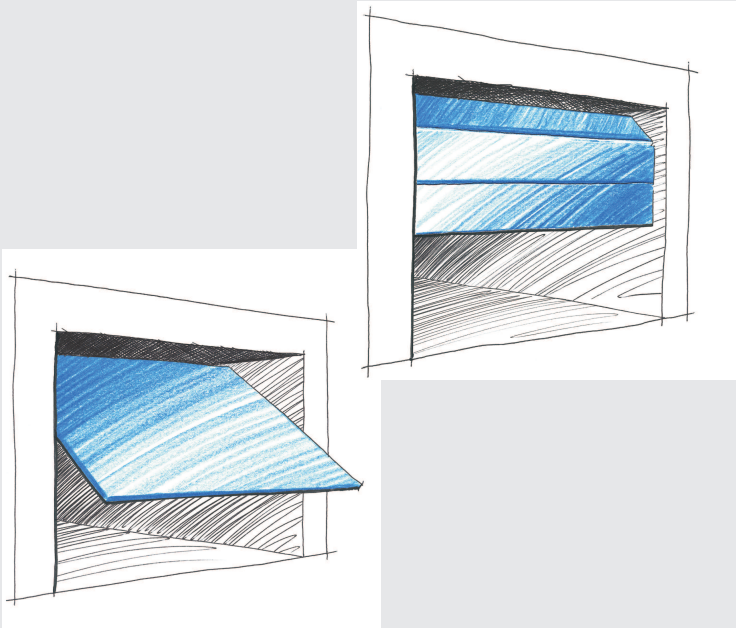
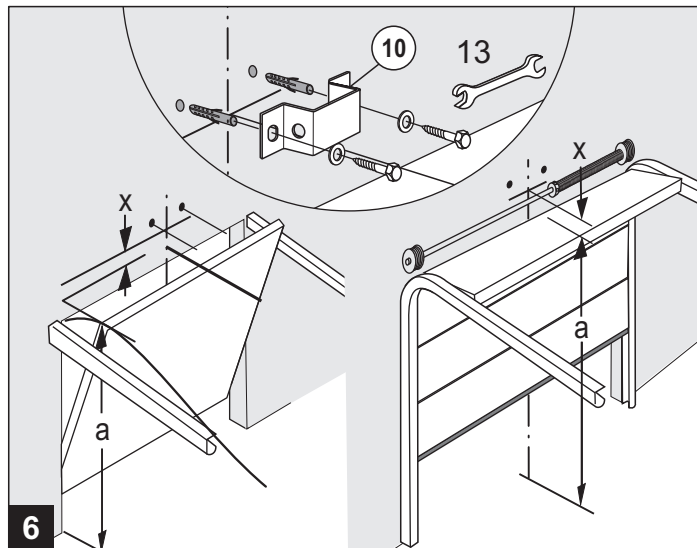
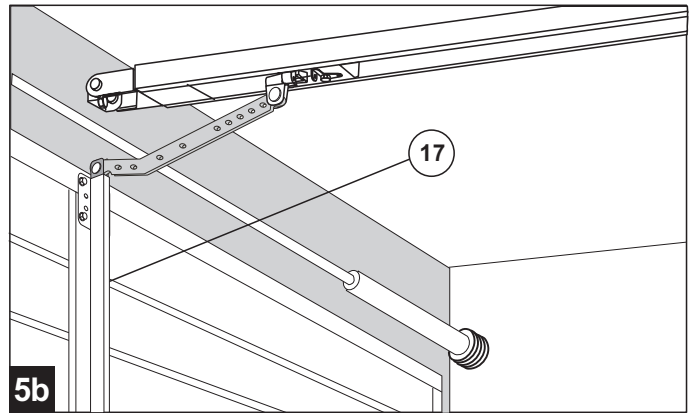
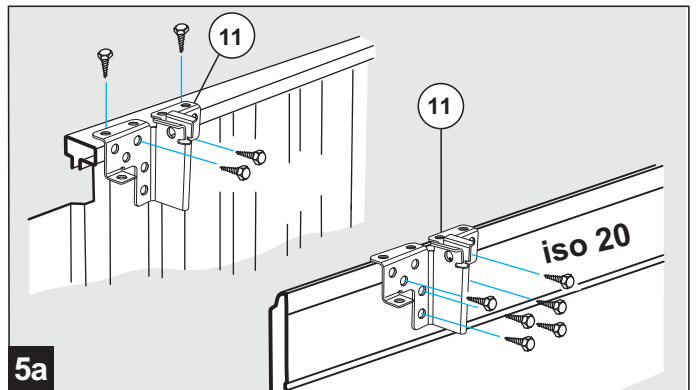
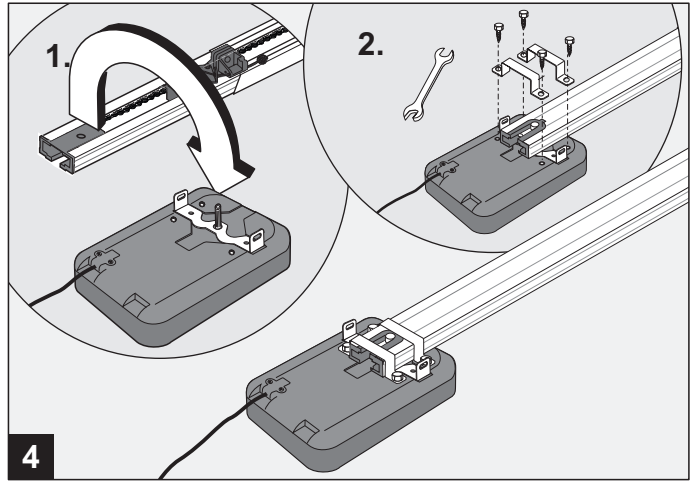
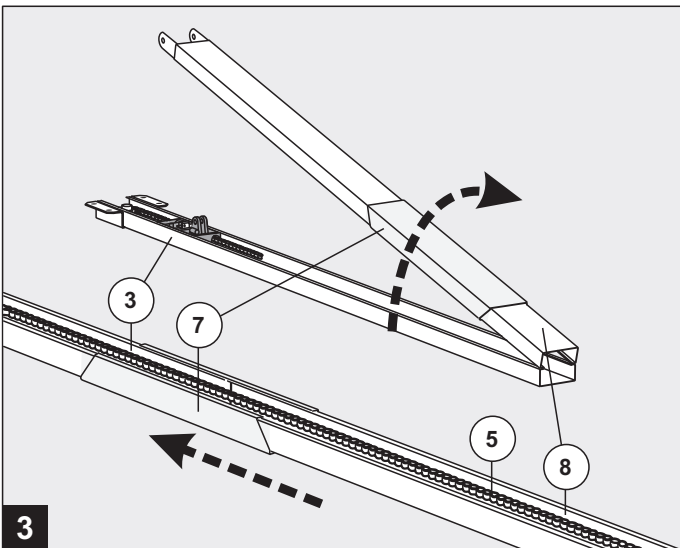
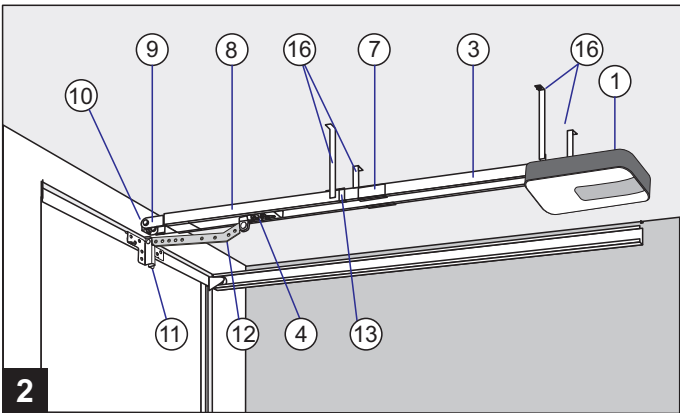
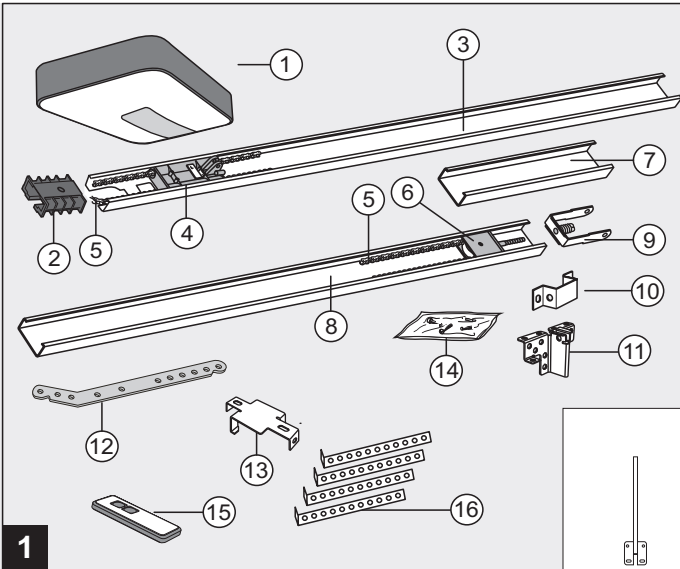
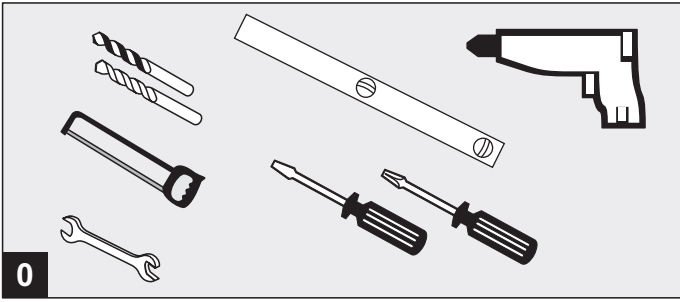
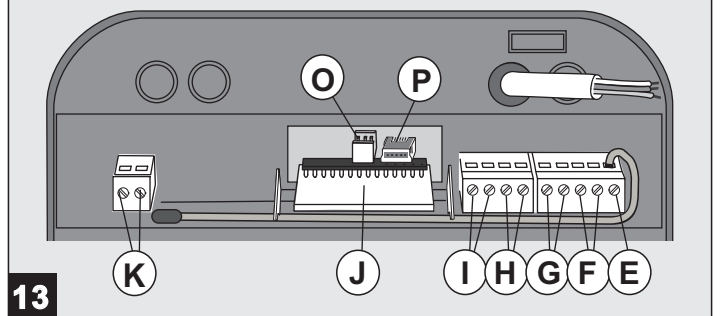
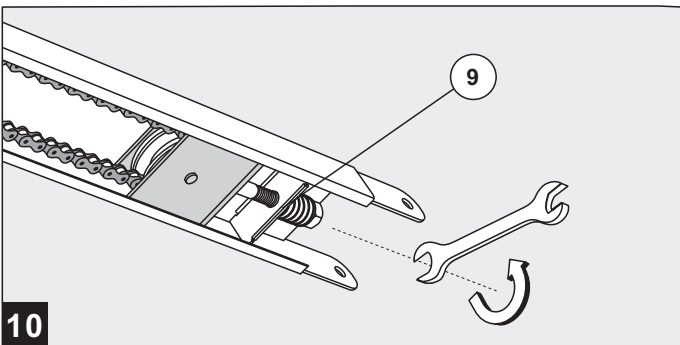
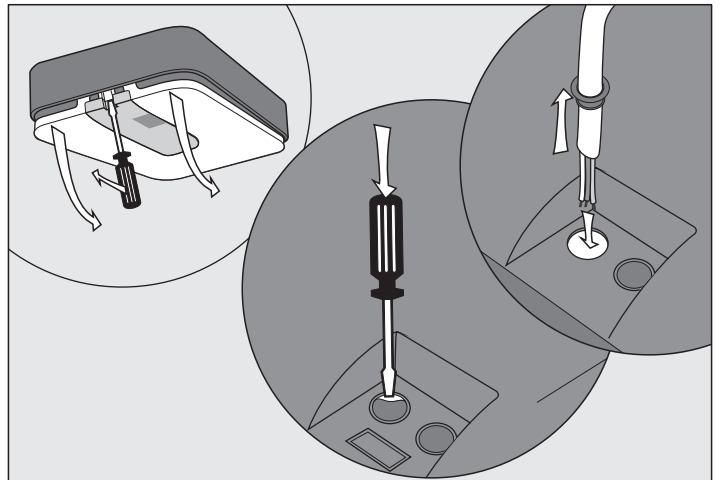
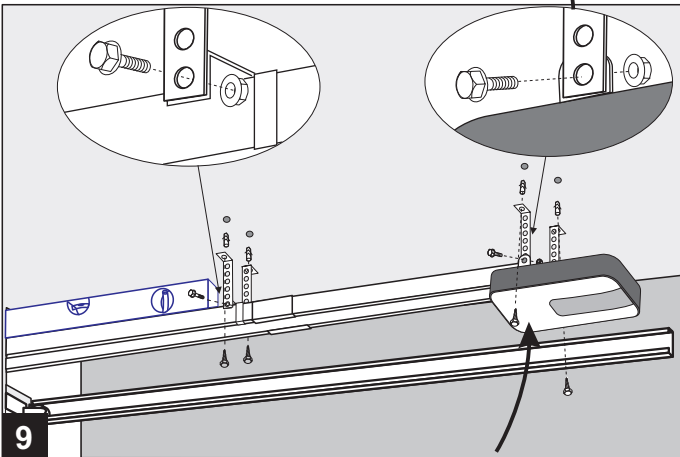
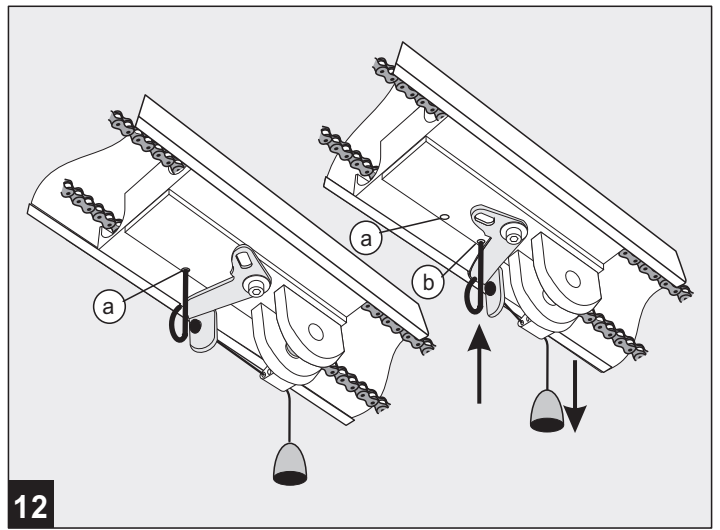
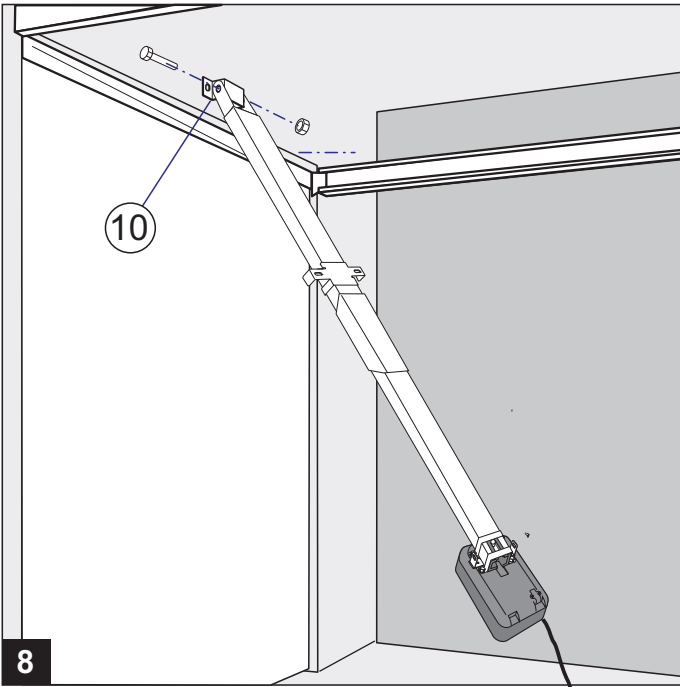
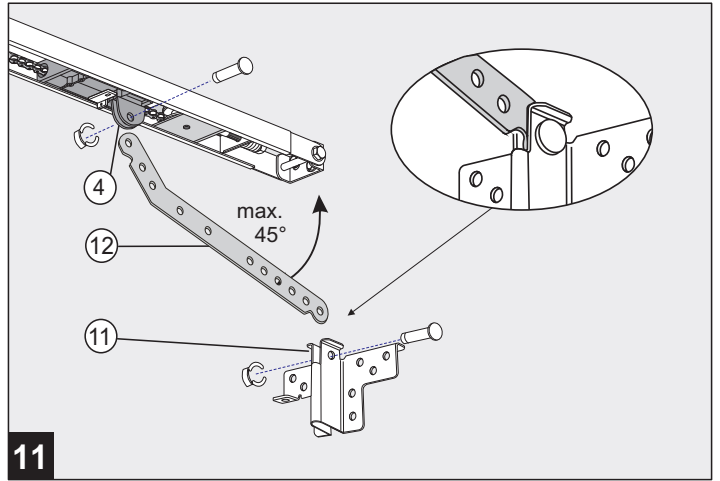
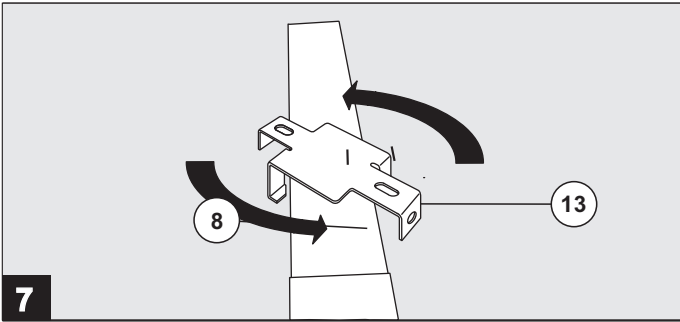
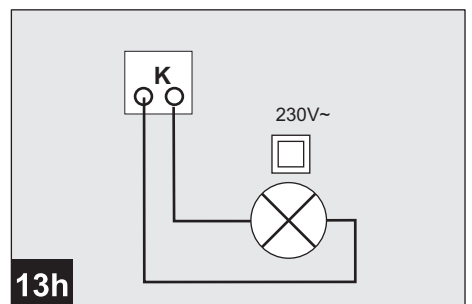
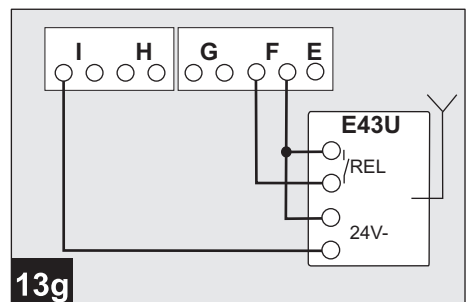
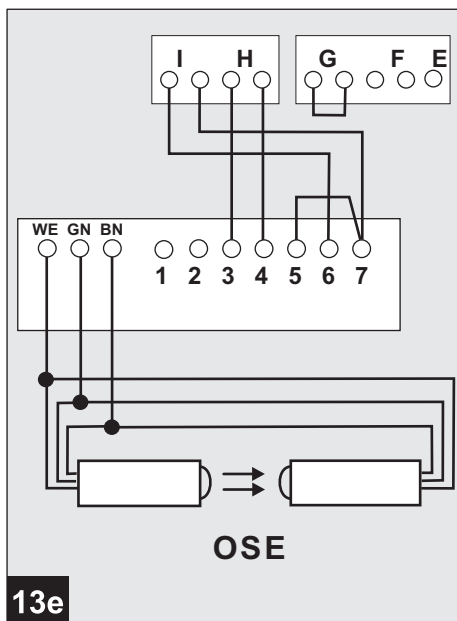
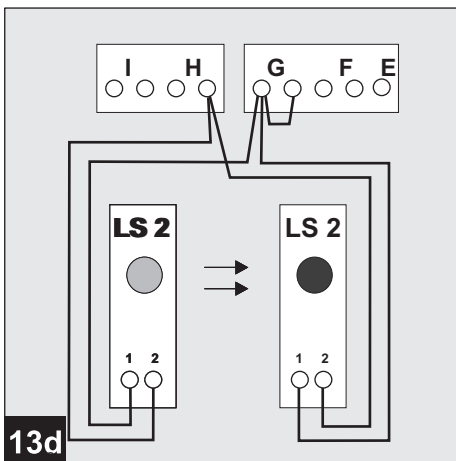
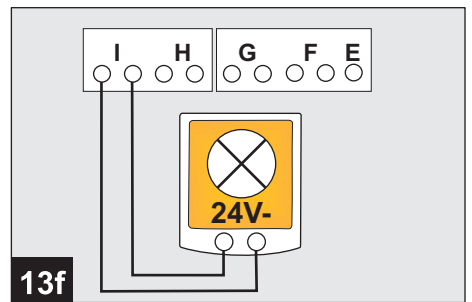
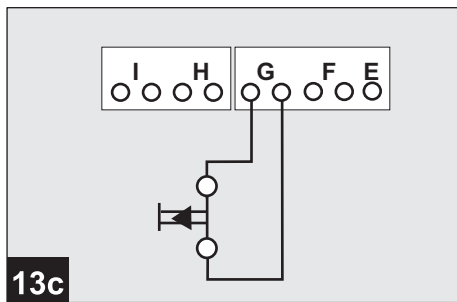
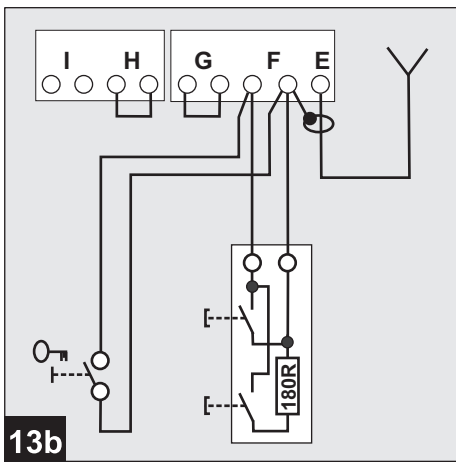
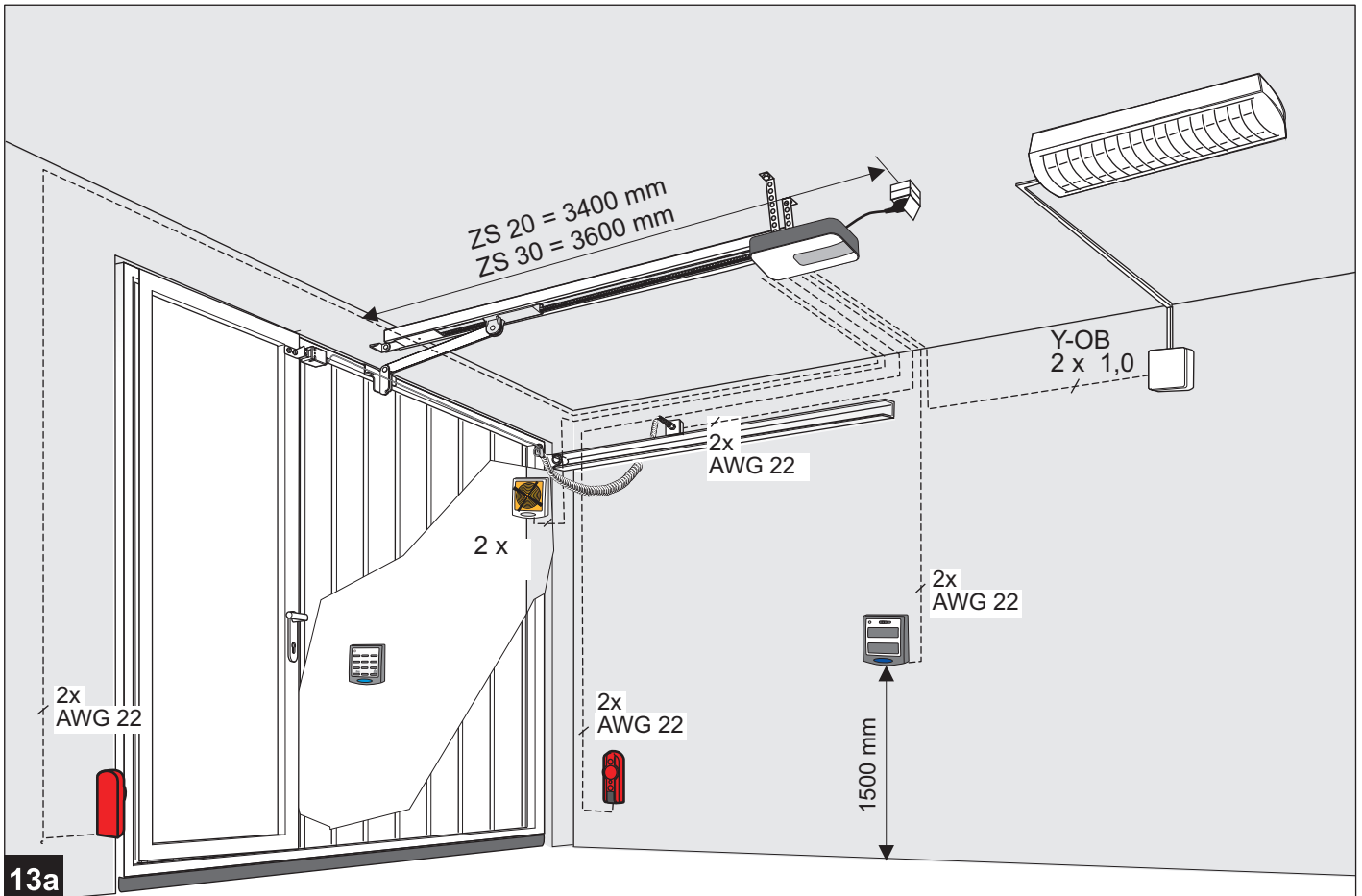


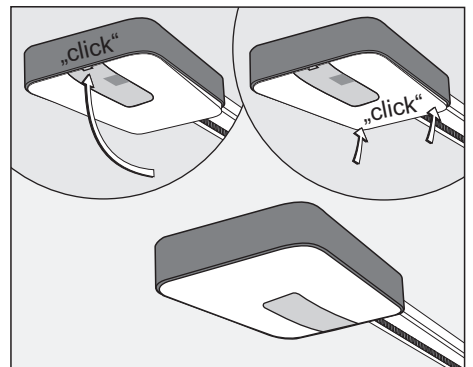
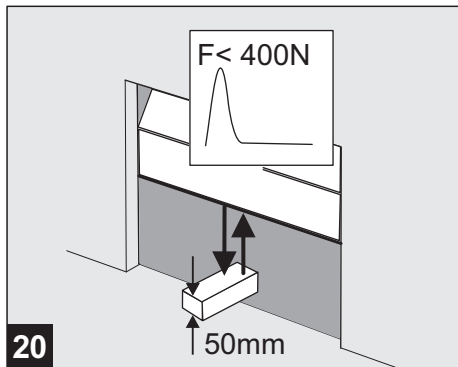
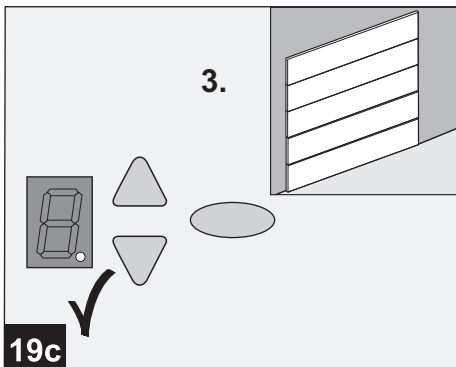
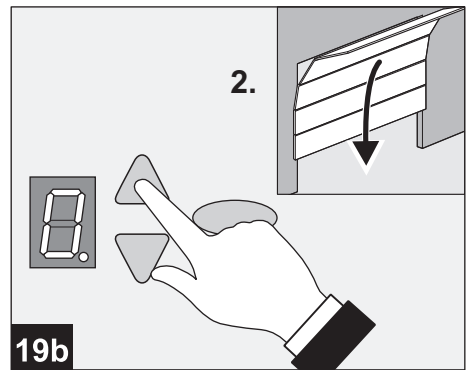
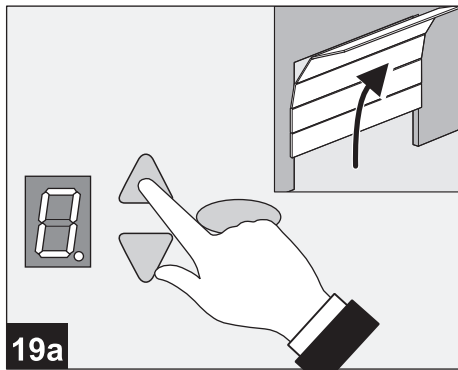
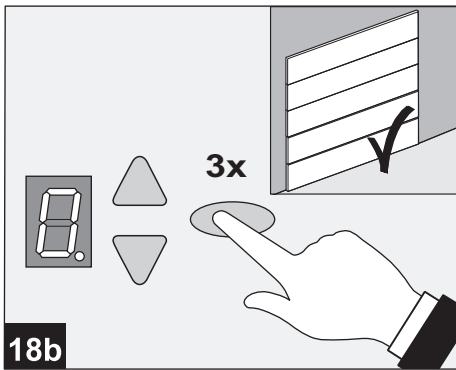
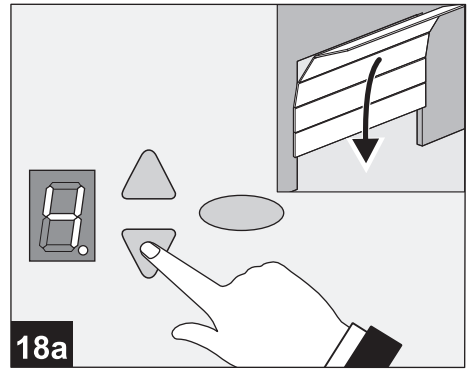
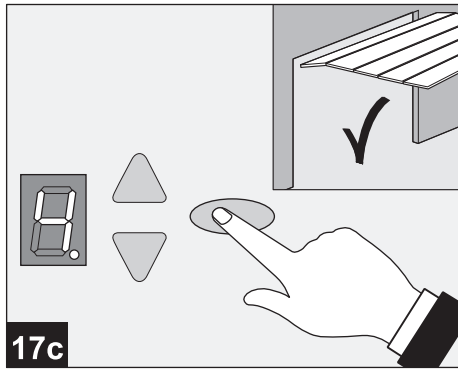
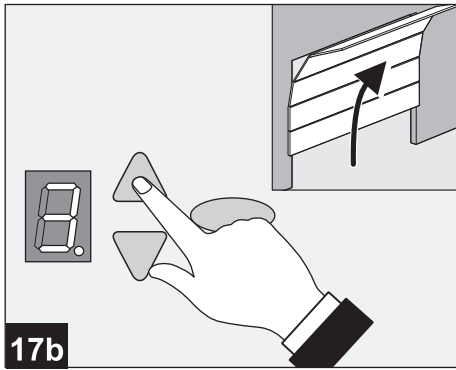
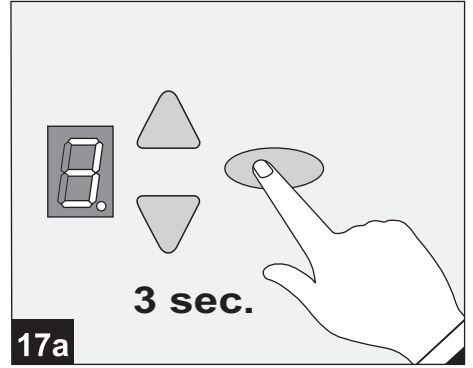
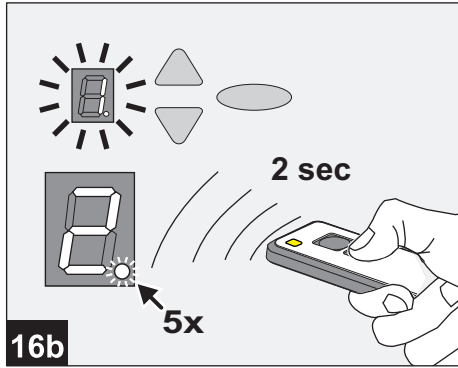
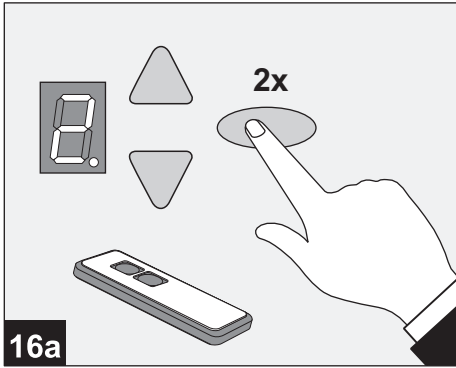
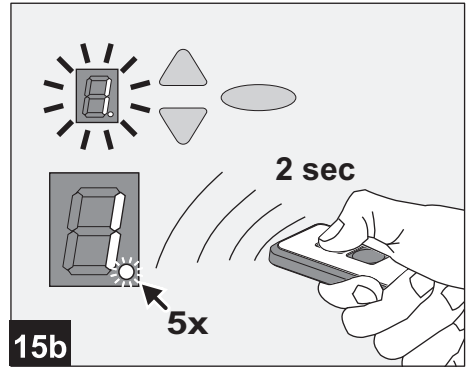
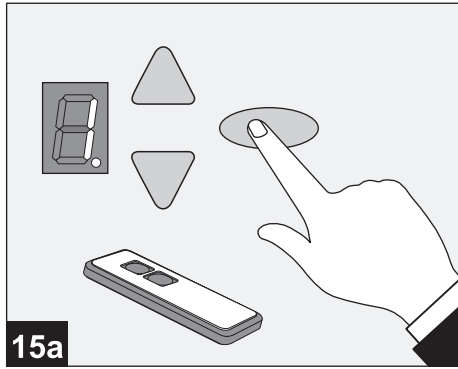
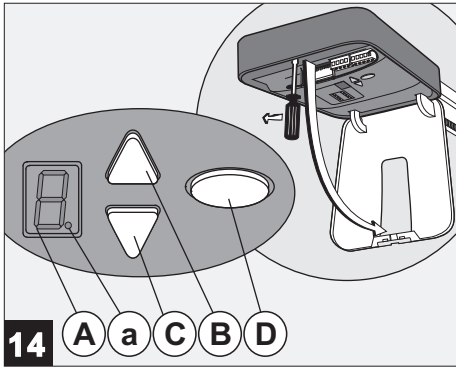
Novomatic 563S











Garagentor- antrieb

Novomatic 563S

Inhaltsverzeichnis

- **Allgemeine Informationen**
 - Sicherheit
 - Symbolerklärung
 - Arbeitssicherheit
 - Gefahren, die vom Produkt ausgehen können
 - Ersatzteile
 - Veränderungen und Umbauten am Produkt
 - Demontage
 - Entsorgung
 - Typenschild
 - Verpackung
 - Technische Daten
- **Montageanleitung**
- **Garantiebestimmungen**
- **Bedienungsanleitung**
- **Wartung/Überprüfung**
- **Fehlersuchanleitung**
- **Diagnoseanzeige**
- **Prüfbuch**
 - Prüfliste der Toranlage
 - Prüfung der Toranlage
 - Prüfungs- und Wartungsnachweise der Toranlage
 - CE-Konformitätserklärung

• Allgemeine Informationen

• Sicherheit

Für die Sicherheit von Personen ist es wichtig, diesen Anweisungen Folge zu leisten. Diese Anweisungen sind aufzubewahren. Alle Anweisungen sind zu beachten, falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Produkt die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig lesen. Das Gelesene muss verstanden worden sein. Es könnten von diesem Produkt Gefahren ausgehen, wenn es nicht fachgerecht, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Bei Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, erlischt die Herstellerhaftung.

• Symbolerklärung



WARNUNG: DROHENDE GEFAHR
Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen führen können.



WARNUNG! GEFAHR DURCH ELEKTRISCHEN STROM
Die ausführenden Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nichtbeachtung zu Fehlfunktionen und/oder Ausfall des Antriebes führen können.



Verweis auf Text und Bild

• Arbeitssicherheit

Durch Befolgen der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung können Personen- und Sachschäden während der Arbeit mit und an dem Produkt vermieden werden.

Bei Nichteinhaltung der angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sowie die für den Einsatzbereich geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen sind jegliche Haftpflicht- und Schadenersatzansprüche gegen den Hersteller oder seinen Beauftragten ausgeschlossen.

• Gefahren, die vom Produkt ausgehen können

Das Produkt wurde einer Gefährdungsanalyse unterzogen. Die darauf aufbauende Konstruktion und Ausführung des Produktes entspricht dem heutigen Stand der Technik.

Das Produkt ist ausschließlich für das Öffnen und Schließen von feder- oder gewichtsausgeglichenen Toren bestimmt und darf nicht an Toren ohne Absturzicherung verwendet werden. Das Produkt ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung betriebssicher. Dennoch bleibt ein Restrisiko bestehen!

Das Produkt arbeitet mit hoher elektrischer Spannung. Vor Beginn der Arbeiten an elektrischen Anlagen ist folgendes zu beachten:

1. Freischalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit feststellen

• Ersatzteile



Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden. Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Produktes führen. Beschädigte Netzanschlussleitungen,

Transformatoren und Leiterplatten dürfen nur vom Hersteller oder qualifizierten Personen ersetzt werden.

• Veränderungen und Umbauten am Produkt

Zur Vermeidung von Gefährdungen und zur Sicherung der optimalen Leistung dürfen am Produkt weder Veränderungen noch An- und Umbauten vorgenommen werden, die durch den Hersteller nicht ausdrücklich genehmigt worden sind.

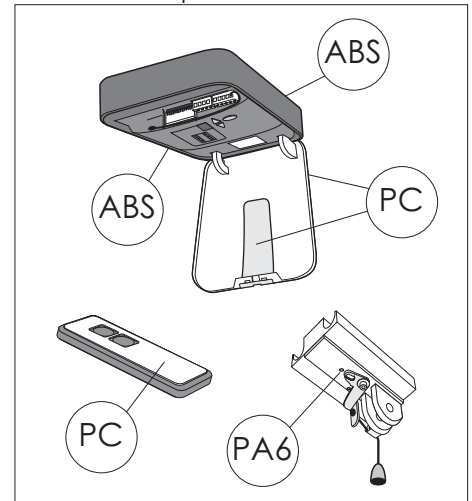
• Demontage

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Montageanleitung 13-1.

• Entsorgung

Es sind die entsprechenden Ländervorschriften zu beachten.

Kunststoffteile entsprechend sortieren:



• Typenschild

Das Typenschild befindet sich unter der Abdeckung. Die angegebenen Anschlusswerte sind zu beachten.

• Verpackung

Entsorgung der Verpackungsmaterialien stets umweltgerecht und nach den geltenden örtlichen Entsorgungsvorschriften vornehmen.

• Technische Daten

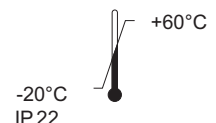
Typ:	Novomatic 563S
Steuerung:	FUTURE IIIS-M
Zugkraft Fn:	240N
Zugkraft Fmax:	800N
Anschlusswerte:	230V / 50Hz
Leistungsaufnahme:	
im Standby:	<0,5W
max. Betrieb:	240W
Kurzzeitbetrieb:	2 Min.
Beleuchtung:	LED 1,6W
Externe Beleuchtung:	max. 500W

Sicherheitskategorie entsprechend EN 13849-1:

Eingang STOP A:	Kat 2 / PL C
Eingang STOP B:	Kat 2 / PL C
int. Kraftbegrenzung:	Kat 2 / PL C

Codierung: AES 128, KeeLoq, Multibit

Temperaturbereich:



Hersteller:

Novoferm tormatic GmbH
Oberste-Wilms-Str. 15a
D-44309 Dortmund
www.tormatic.de

• Montageanleitung

Bitte vor der Montage sorgfältig lesen!

Die Montage ist nur durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte durchzuführen!

ACHTUNG: Wichtige Anweisungen für sichere Montage. Alle Anweisungen beachten. Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Die Herstellerhaftung erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Montage.

Montagevorbereitung

1. Für den Netzanschluss muss eine Steckdose mit Schutzkontakt bauseits installiert sein - mitgeliefertes Netzanschlusskabel hat die Länge 80 cm.
2. Teile des Tores dürfen nicht in öffentliche Fußwege oder Straßen hineinragen.
3. Stabilität des Tores prüfen, Schrauben und Muttern am Tor nachziehen.
4. Tor auf einwandfreien Lauf prüfen, Wellen und Lager schmieren. Federvorspannung prüfen, gegebenenfalls korrigieren lassen.
5. Höchsten Punkt der Laufbahn des Tores ermitteln (siehe Bild 6).
6. Tor schließen und festsetzen. Anschließend vorhandene Torverriegelungen außer Kraft setzen, ggf. demontieren.

Teile von Verriegelungen die gefährliche Scher- oder Quetschstellen bilden müssen demontiert werden.

7. Bei Garagen ohne zweiten Eingang ist eine Notentriegelung (Zubehör) erforderlich.
8. Bei Vorhandensein einer Schlupftür, Schlupftürkontakt montieren.

0 Benötigte Werkzeuge

- Bohrmaschine mit
 - 10 mm Steinbohrer
 - 4 mm Metallbohrer
- Metallsäge
- Schraubenschlüssel Schlüsselweite 10, 13 und 17 mm
- Schlitz-Schraubendreher, Breite 3 mm
- Kreuzschlitz-Schraubendreher Gr. 2 x 100
- Wasserwaage

Achtung: Die Eignung der mitgelieferten Schrauben und Dübel ist entsprechend der baulichen Gegebenheiten vor Verwendung zu überprüfen.

1 Lieferumfang

1. Antriebskopf
2. Kettenritzel
3. Laufschiene, Antriebsseite
4. Laufschlitten
5. Zahnriemen oder Kette
6. Umlenkrolle
7. Verbindungsstück
8. Laufschiene, Torseite
9. Spannvorrichtung
10. Wandbefestigung
11. Toranschlusskonsole
12. Schubstange
13. Mittenbehängung
14. Schraubenbeutel
15. Handsender
16. Deckenbefestigungen
17. Teleskopkonsole für Sektionaltore (Zubehör)

2 Übersicht

3 Laufschiene

Verpackungsmaterial entfernen und die Laufschiene zu ihrer vollen Länge aufklappen. Verbindungsstück (7) mittig über die Stoßkante schieben.

4 Befestigung Laufschiene / Antriebskopf

Laufschiene (wie im Bild dargestellt) mit Kettenritzel (2) auf die Antriebswelle (1a) stecken und mit den 4 Blechschrauben 8 x 16 verschrauben.

5 Montage Toranschlusskonsole

5a Beiliegende Toranschlusskonsole ist geeignet für alle Schwingtore und Sektionaltore vom Typ ISO20.

Toranschlusskonsole (11) mittig auf die Oberkante des Torblattes setzen.

Befestigungsbohrungen anzeichnen und mit Metallbohrer 4 mm vorbohren (max. Bohrtiefe 10 mm) bzw. vorhandene Bohrungen verwenden. Konsole mit beiliegenden Blechschrauben 6,3 x 16 (4 - 6 Stück - Schwingtor, 6 Stück - ISO20) anschrauben.

5b Bei anderen Sektionaltoren ist die Teleskopkonsole (17) zu verwenden (Zubehör).

6 Anbringen Wandbefestigung

Damit das Tor unter der Laufschiene frei laufen kann, muss der Abstand x größer 20 mm sein. Abstand x so wählen, dass die Schubstange keinen größeren Winkel als 45° bekommt (siehe Bild 11).

Den in der Montagevorbereitung ermittelten höchsten Punkt a der Laufbahn des Tores plus Abstand x auf den Sturz übertragen.

Wandbefestigung (10) in Gesamthöhe ($a + x$) senkrecht über der Toranschlusskonsole anhalten und Befestigungsbohrungen anzeichnen. Mit 10 mm-Steinbohrer Löcher für Dübel bohren und Wandbefestigung anschrauben.

7 Deckenbefestigung Laufschiene

Mittenabhängung (13) an Laufschiene (8) vor dem Verbindungsstück (7) anbringen.

8 Deckenbefestigung

Montierten Antrieb zum Tor geneigt anstellen und mit Wandbefestigung (10) verschrauben. Antrieb hochheben, gegen Absturz sichern und ausrichten, so dass die Laufschiene waagrecht und parallel zwischen den Torlaufschienen verläuft.

9 Länge der Deckenbefestigungen für Antriebskopf und Mittenabhängung ermitteln, ggf. mit Säge kürzen und anschrauben.

Hinweis: Vor Bohrarbeiten sind Schiene und Antriebskopf vor Bohrstaub zu schützen. Befestigungspunkte an der Decke anzeichnen, 10 mm Löcher für Dübel bohren und Deckenbefestigungen anschrauben.

10 Bei durchhängendem Zahnriemen bzw. Kette sind diese ggf. leicht nach zu spannen. Bei Bedarf ist das Durchhängen durch Anpassen der Deckenabhängungen zu beseitigen.

11 Verbindung Toranschlußkonsole - Laufschlitten

Schubstange (12) zwischen den Laufschlitten (4) und die Toranschlusskonsole (11) setzen und an beiden Enden mit den Bolzen verbinden. Bolzen mit Sicherungsklammern versehen.

12 Laufschlitten entriegeln

Für weitere Arbeiten ggf. die Verbindung zwischen Tor und Antrieb mittels Zugknopf am Laufschlitten (4) entriegeln und das Tor manuell bewegen.

Hinweis: Soll das Tor über längere Zeit manuell betätigt werden, so ist der Arretierstift aus der Parkposition (a) links zu entnehmen und bei gezogenem Zugknopf in die Arretierposition (b) zu stecken. Zum Wiederverriegeln Arretierstift in die linke

zwischen Tor und Antrieb wiederherstellen. Laufschlitten rastet bei der nächsten Bewegung automatisch wieder ein.

13 Antennenausrichtung / Anschlussplan



Vor Öffnen der Abdeckung unbedingt den Netzstecker ziehen!
Keine spannungsführenden Leitungen anklammern, nur potentialfreie Taster und potentialfreie Relaisausgänge anschließen. Anschließend wieder Abdeckung aufsetzen und verschrauben.



Vor der ersten Inbetriebnahme ist der Antrieb einer Funktions- und Sicherheitsprüfung zu unterziehen (siehe Wartung / Überprüfung).

E Anschluss für Antenne

Antenne am Gehäuseaustritt nach oben führen. Bei Verwendung einer externen Antenne ist die Abschirmung auf die nebenliegende Klemme (F, rechts) zu legen 13b.

F Anschluss für externen Impulsgeber 13b

(Zubehör, z. B. Schlüsseltaster oder Codetaster)

G Eingang STOP A

Eine Unterbrechung an diesem Eingang bewirkt ein Stoppen in der Öffnungs- und Schließfahrt bzw. verhindert das Anfahren des Antriebes in beide Fahrrichtungen.

Anschluss für Schlupftürkontakt 13c (Zubehör).

H Eingang STOP B

Eine Unterbrechung an diesem Eingang bewirkt eine automatische Richtungsumkehr des Antriebes nur in der Schließfahrt.

Anschluss für 2-Drahtlichtschanke EXTRA 626 13d (Zubehör).

Anschluss für optische Schließkantensicherung OSE 13e (Zubehör).

I Spannungsversorgung 24 V DC, max. 100 mA

Anschluss für 24V-Signallampe 13f (Zubehör).

Anschluss für externen Empfänger 13g.

J Stecksockel für Funkempfänger

K Anschluss für eine externe, schutzisolierte Beleuchtung oder Signallampe (Schutzklasse II, max. 500W) 13h (Zubehör).

P Anschluss für Mobility Modul

• Impulsgeber und externe Sicherheitseinrichtungen

Bei erhöhten Anforderungen an den Personenschutz empfehlen wir zusätzlich zur internen Kraftbegrenzung des Antriebes die Installation einer Gegenlichtschanke. Weitere Informationen zum Zubehör entnehmen Sie bitte unseren Unterlagen. Fragen Sie Ihren Fachhändler.

• Warnschild



Den Aufkleber an einer gut sichtbaren Stelle auf der Torinnenseite anbringen.

• Demontage des Antriebes

1. Netzstecker ziehen und alle vorhandenen Anschlüsse abklemmen.
2. Verbindung zwischen Tor und Antrieb lösen und Tor fixieren.
3. Pkt. 3 bis 13 der Montageanleitung in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

• Programmieren des Antriebes

14 Bedienelemente

Die Bedienelemente zum Programmieren des Torantriebes sind durch eine Klarsichtabdeckung geschützt. Die Klarsichtabdeckung kann mit einem Schraubendreher geöffnet werden. Nach dem Programmieren des Antriebes muss die Klarsichtabdeckung wieder geschlossen werden.

A. Ziffernanzeige dient zur Anzeige des Menüschrittes sowie des jeweils eingestellten Wertes.

a. Punktanzeige, leuchtet bei Betriebsbereitschaft und blinkt bei Quittierung von eingelernten Handsendercodes.

B. Taste Δ dient während der Einstellung als Aufwärtstaste und außerhalb des Menüs als Starttaster.

C. Taste ∇ dient während der Einstellung als Abwärtstaste.

D. Taste \circ dient zum Aufrufen des Einstellungs-menüs, zum Wechsel der Menüschritte und zur Speicherung der Einstellungen.

Das Programmieren der Steuerung ist menügeführt. Durch Drücken der Taste \circ wird die Menüführung aufgerufen. Die Ziffern der Anzeige zeigen den Menüschritt an. Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige und die Einstellung kann durch die Tasten Δ und ∇ verändert werden. Mit der Taste \circ wird der eingestellte Wert gespeichert und das Programm springt automatisch in den nächsten Menüschritt. Durch mehrmaliges betätigen der Taste \circ können Menüschritte übersprungen werden. Zur Beendigung des Menüs so oft die Taste \circ betätigen bis wieder die Ziffer 0 angezeigt wird. Außerhalb des Menüs kann mit Taste Δ ein Startimpuls gegeben werden.

Vor Beginn der Programmierung

- Tor mit Laufschiitten einrasten lassen.
- Netzstecker einstecken. Punktanzeige (a) leuchtet.
- Sicherstellen, dass die Antenne richtig positioniert ist (siehe Bild 13).
- Anleitung vom Handsender beachten.

15 Menüschritt 1: Startfunktion für den Handsender programmieren

Betätigen Sie kurz die Taste \circ . Auf der Anzeige erscheint die Ziffer 1. Sobald die Anzeige blinkt, halten Sie die Taste des Handsenders, mit der Sie den Antrieb später starten möchten für ca. 1 Sekunde lang gedrückt. Sobald der Code eingelesen ist, blinkt die rote Punktanzeige (a) zur Quittierung 5 x. Die Ziffer 0 erscheint. Menü beendet. Es können weitere Handsender (bis max. 30 Stück) programmiert werden.

16 Menüschritt 2: Lichtfunktion für den Handsender programmieren

Betätigen Sie kurz die Taste \circ . Auf der Anzeige erscheint die Ziffer 1.
Betätigen Sie die Taste \circ noch einmal. Auf der Anzeige erscheint die Ziffer 2.

Drücken Sie die zweite Taste am Handsender mit der das 4-Minuten-Licht eingeschaltet werden soll. Sobald der Code eingelesen ist, blinkt die rote Punktanzeige (a) zur Quittierung 5 x. Die Ziffer 0 erscheint. Menü beendet.

Löschen aller am Antrieb programmierten Handsender:

Netzstecker vom Antrieb einstecken und Taste \circ dabei gedrückt halten.

17 Menüschritt 3: Einstellung Tor-Auf-Position

Halten Sie die Taste \circ für 3 Sekunden gedrückt.

Ziffer 3 erscheint auf der Anzeige.

Kurz warten bis Ziffer 3 blinkt.

Taste Δ drücken und darauf achten, dass das Tor in Richtung "AUF" auffährt.

! Wenn das Tor mit der Taste Δ in die verkehrte Richtung Zu fährt, dann Taste \circ für weitere 5 Sekunden gedrückt halten.

Lauflicht signalisiert Bewegungsumkehr.

Fahren Sie jetzt mit der Taste Δ die gewünschte Endposition AUF für das Tor an.

Durch Taste ∇ kann die Position in Richtung Zu korrigiert werden.

Wenn die gewünschte Endposition AUF erreicht ist, Taste \circ drücken.

Antrieb speichert die Endposition AUF und Ziffer 4 erscheint auf der Anzeige.

18 Menüschritt 4: Einstellung der unteren Endposition

Kurz warten bis Ziffer 4 blinkt.

Taste ∇ drücken. Der Antrieb fährt das Tor in Richtung ZU solange die Taste gedrückt bleibt. Durch Taste Δ kann die Position in Richtung AUF korrigiert werden.

Wenn die gewünschte Endposition ZU erreicht ist, Taste \circ drücken. Antrieb speichert die Endposition ZU und Ziffer 0 erscheint auf der Anzeige.

19 Kraftlernfahrt

! Wir empfehlen vor der Kraftlernfahrt im Menüschritt 8 den passenden Tortyp einzustellen.

! Bei diesen Fahrten lernt der Antrieb die Kraftkurven ein und ist nicht kraftbegrenzt! Die Fahrten dürfen nicht unterbrochen werden. Die Anzeige zeigt während dieser Fahrten die Ziffer 0 an.

- Betätigen Sie die Taste Δ . Der Antrieb fährt auf bis die obere Endposition erreicht ist.

- Betätigen Sie wieder die Taste Δ . Der Antrieb fährt zu, bis die untere Endposition erreicht ist.

- Nach ca. 2 Sekunden erlischt die Anzeige 0.

20 Prüfung der Kraftbegrenzungseinrichtung

- Kraftmessgerät im Schließbereich positionieren. (Wenn kein Messgerät vorhanden ist, einen 50 mm hohen Gegenstand verwenden)

- Tor aus der Endposition AUF starten.

- Antrieb fährt auf das Hindernis, **stoppt und fährt zurück.**

Bietet das Tor Möglichkeiten Personen anzuheben (z.B. Öffnungen von größer 50mm oder Trittlflächen), ist die Kraftbegrenzungseinrichtung in Öffnungsrichtung zu überprüfen: Bei zusätzlicher Belastung des Tores mit 20kg Masse muss der Antrieb stoppen.

Wurden Federn am Tor verändert, dann muss die Kraftlernfahrt neu durchgeführt werden:

Gehen Sie in den Menüschritt 5 und halten Sie die Taste \circ für 3 Sekunden gedrückt. Die Ziffer 0 erscheint. Dann Kraftlernfahrten durchführen wie unter Punkt 19 dargestellt.

• Sondereinstellungen

Um in die Menüs für Sondereinstellungen zu gelangen müssen Sie wieder 3 Sekunden lang Taste \circ gedrückt halten. Ziffer 3 erscheint in der Anzeige. Taste \circ betätigen, um Menüschritt 3 zu überspringen. Taste \circ jetzt für 3 Sekunden lang gedrückt halten bis Ziffer 5 erscheint. Betätigen Sie Taste \circ um Menüschritte zu überspringen.

Menüschritt 5: Kraftbegrenzung für Auffahrt

Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige mit dem

eingestellten Wert der Kraftbegrenzung für die Auffahrt.

Mit Taste Δ und ∇ kann der Wert für die Kraftbegrenzung größer oder kleiner eingestellt werden.

Nach der Einstellung Taste \circ betätigen. Ziffer 6 erscheint.

Menüschritt 6: Kraftbegrenzung für Zufahrt

Nach ca. 2 Sekunden blinkt die Anzeige und der eingestellte Wert für die Kraftbegrenzung für die Zufahrt wird angezeigt.

Mit Taste Δ und ∇ kann der Wert für die Kraftbegrenzung größer oder kleiner eingestellt werden.

Nach Einstellung Taste \circ betätigen.

Anschließend Krafteinstellungen überprüfen und ggf. Einstellung wiederholen.



Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass bei Erhöhung der Kraft im Sondermenü 6 die Einhaltung der Schließkräfte entsprechend EN 12455 mit einem zugelassenen Messgerät nachgewiesen werden muss.

Eine zu hoch eingestellte Kraft kann zu Verletzungen von Personen führen.

Werkseitige Einstellung ist Wert 4!

Wurden Federn am Tor verändert, dann muss die Kraftlernfahrt neu durchgeführt werden.

Gehen Sie in den Menüschritt 5 und halten Sie die Taste \circ für 3 Sekunden gedrückt. Die Ziffer 0 erscheint. Dann Kraftlernfahrten durchführen wie unter Punkt 19 dargestellt.

Menüschritt 7: Lichtzeiten

Taste \circ nochmals für 3 Sekunden lang gedrückt halten bis Ziffer 7 erscheint.

Menüwert	Lichtzeit	Vorwarnzeit	24V
0	60 s	-	60 s
1	120 s	-	120 s
2	240 s	-	240 s
3	0 s	-	0 s
4	0 s	3 s	0 s
5	60 s	3 s	0 s
6	120 s	3 s	0 s
7	60 s	0 s	TAM
8	120 s	0 s	TAM
9	240 s	0 s	TAM

Bei eingestellter Vorwarnzeit schaltet das Licht und 24V vor Anlauf des Antriebes ein.

Werkseitige Einstellung ist Wert 1.

TAM: Tor-Auf-Meldung, bei nicht geschlossenem Tor liegen 24V für eine Signalisierung an.

Menüschritt 8: Toranpassung


Taste \circ betätigen. Ziffer 8 erscheint auf der Anzeige.

Für den optimalen Bewegungsablauf und zur Einhaltung der Kräfte ist der entsprechende Tortyp auszuwählen.

Menüwert	Tortyp
0	Canopy
1	nichtausschwingendes Tor
2	Schwingtor, Kipptor normal
3	Schwingtor, Kipptor sensibler Lauf
4	Universaleinstellung (werkseitig)
5	Sektionaltor mit Zugfederbeschlag (Topspeed)
6	Sektionaltor mit Torsionsfederbeschlag (Topspeed)
7	Industriesektionaltor mit Normalbeschlag
8	Seitensektionaltor (Topspeed)
9	Seitensektionaltor mit Nebenschließkanten

Anschließend Taste \circ betätigen. Auf der Anzeige erscheint die Ziffer 0. Nach Änderung des Tortyps wird die Kraftlernfahrt 19 wiederholt.

Menüschritt 9: Betriebsarten

Taste  betätigen. Ziffer 9 erscheint in der Anzeige.

Menü- Betriebsart
wert


- 0 **Normalbetrieb**
(Werkseinstellung)
- 1 **Normalbetrieb mit Lüftungsstellung**
Lüftungsstellung kann mit der 2. Taste vom Handsender oder durch Innentaster Signal 112 (Zubehör) angefahren werden.
- 2 **Teilöffnung für Seitensektionaltor**
Teilöffnung von ca 1m kann mit der 2. Taste vom Handsender oder durch Innentaster Signal 112 (Zubehör) angefahren werden.

2. Taste vom Handsender muss nach dem Wechsel der Betriebsarten 0, 1 und 2 neu eingelernt werden.
- 5 **Auf-Zu-Betrieb**
- 6 **Automatisches Schließen.**
Offenhaltezeit im Menüschritt A einstellen.
- 7 **Automatisches Schließen**
Abbruch der Offenhaltezeit durch Lichtschranke
- 8 **Automatisches Schließen**
Abbruch der Offenhaltezeit durch Impulsgeber



Bei eingestellter Betriebsart:
Automatisches Schließen 6, 7 und 8 muss eine Lichtschranke installiert werden (siehe 13d).

Menüschritt A: Offenhaltezeiten Betriebsarten

Taste  betätigen. Ziffer "A" erscheint in der Anzeige. Diese Zeiten können nur in der Betriebsart Automatisches Schließen (6, 7 und 8) eingestellt werden.

Menü- wert	Offenhaltezeit (ohne Vorwarnblinken von 10Sek.)
0	0 s
1	10 s
2	30 s
3	60 s
4	90 s
5	120 s
6	150 s
7	180 s
8	210 s
9	240 s

Garantiebestimmungen

Sehr geehrter Kunde,

Das von Ihnen erworbene Produkt ist von uns während der Fertigung mehrfach auf seine einwandfreie Qualität und Funktionalität geprüft worden.

Sollte das Produkt dennoch während der Garantiezeit wegen Material- oder Fabrikationsmängeln ganz oder teilweise unbrauchbar geworden sein, verpflichten wir uns, die fehlerhafte Ware nach eigenem Ermessen unentgeltlich nachzubessern, zu ersetzen oder einen angemessenen Minderpreis zu erstatten.

Von dieser Zusage ausgeschlossen sind Mängel, die durch

- mangelhafte Montage- oder Anschlussarbeiten
- fehlerhafte Inbetriebnahme und Bedienung
- unsachgemäße Beanspruchung oder mangelnde Wartung
- Reparatur durch nicht fachlich qualifizierte

Personen

- normale Abnutzung oder eigenmächtige Änderungen
- Verwendung von Fremdteilen oder Entfernen des Typenschildes
- mechanische Beschädigungen (Fall- oder Stoßeinwirkung)
- höhere Gewalt und außergewöhnliche Umgebungsbedingungen (Blitzschlag, Hochwasser usw.)
- fahrlässige oder mutwillige Zerstörung

entstanden sind. Kein Garantieanspruch besteht bei Verschleißteilen und Gebrauchsmitteln (z.B. Glühlampen, Batterien, Sicherungen).

Voraussetzungen für Garantieleistungen

Der Garantieanspruch tritt neben Ihre Ansprüche aus dem mit dem Händler geschlossenen Kaufvertrag. Er lässt Ihre Ansprüche aus dem Kaufvertrag unberührt.

Der Garantieanspruch besteht nur für Mängel am

Vertragsgegenstand selbst. Folgekosten durch Ein- und Ausbau, Überprüfung von Teilen, Fracht- und Portokosten sowie Ansprüche aus Schadenersatz und entgangenem Gewinn werden von uns nicht übernommen.

Die betreffenden Teile sind uns auf Verlangen kostenfrei zuzusenden und werden bei Ersatzlieferung unser Eigentum.

Wir gewähren bei Nachweis des Garantieanspruchs durch den Kaufbeleg folgende Garantie:

5 Jahre auf mechanische Teile des Antriebes, Motor und Motorsteuerung

2 Jahre auf Fernsteuerungs- und Zubehörteile.

Die Garantiefrist beginnt mit dem Tage der Lieferung. Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die Garantiezeit nicht.

Für Nachbesserungen oder ausgetauschte Teile gewähren wir eine Garantie von 6 Monaten, mindestens aber die ursprüngliche Garantiefrist.

• Bedienungsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt den sicheren und sachgerechten Umgang mit dem Produkt. Die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.



Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung ein.



Handsender gehören nicht in die Hände von Kindern.



Bei Betätigung des Antriebes müssen die Öffnungs- und Schließvorgänge überwacht werden. Im Bewegungsbereich des Tores dürfen sich keine Personen oder Gegenstände befinden.

• Normalbetrieb (0)

(werkseitig eingestellte Betriebsart)

Der Garagentorantrieb kann durch Impulsgeber wie Handsender, Schlüsseltaster usw. betätigt werden. Es ist nur eine kurze Impulsgebung erforderlich.

Funktionsablauf:

Erste Impulsgebung:

Antrieb startet und fährt Tor in die eingestellte Endposition AUF oder ZU.

Impulsgebung während der Fahrt:

Tor stoppt.

Erneuter Impuls:

Tor setzt in entgegengesetzter Richtung den Lauf fort.

Eine zweite Taste am Handsender kann auf 4-Minuten-Licht programmiert werden (Bild 16). Bei Betätigung der Handsendertaste schaltet das Licht unabhängig vom Motor ein und nach ca. 4 Minuten wieder aus.

• Schnellentriegelung

Bei Einstellarbeiten, Stromausfall oder Störungen kann das Tor mittels Zugknopf am Laufschlitten vom Antrieb entriegelt und von Hand betätigt werden.



Achtung! Bei Betätigung der Schnellentriegelung kann es zu unkontrollierten Bewegungen kommen, wenn Federn schwach oder gebrochen sind oder wenn das Tor nicht im Gleichgewicht ist.

Soll das Tor über längere Zeit manuell betätigt werden, so ist der vorhandene Arretierstift entsprechend einzusetzen (siehe Bild 12). Die für den Betrieb mit Antrieb stillgesetzte Torverriegelung ist wieder zu montieren, da das Tor anderenfalls in Zustellung nicht verriegelt ist.

Zur Aufnahme des Betriebes mit Antrieb wird der Arretierstift wieder in die Parkposition (a) zurückgesteckt und die Torverriegelung stillgesetzt.

Nach Impulsgebung wird das Tor automatisch wieder mit dem Torantrieb verriegelt.

• Interne Sicherheitseinrichtung

Läuft das Tor während der Zu-Fahrt auf ein Hindernis, stoppt der Antrieb und gibt das Hindernis durch Öffnen bis in die obere Endlage wieder frei.

Während der letzten 2 Sekunden der Zu-Fahrt wird das Tor nur einen Spalt breit geöffnet um das Hindernis freizugeben, aber dennoch den Einblick in die Garage zu verwehren.

Läuft das Tor während der Öffnungsfahrt auf ein Hindernis, stoppt der Antrieb und kehrt die Fahrtrichtung für ca. eine Sekunde um.

• Externe Sicherheitseinrichtungen

Anschlussplan Bild 13

Schlupftürkontakt (STOP A)

Eine geöffnete Schlupftür stoppt den Antrieb sofort bzw. verhindert das Starten des Antriebes.

Lichtschanke (STOP B)

Eine Unterbrechung der Lichtschanke bewirkt während der Schließfahrt ein Stoppen und eine Richtungsumkehr. Während der Öffnungsfahrt hat eine Unterbrechung keinen Einfluss

• Beleuchtung

Die Beleuchtung schaltet sich nach Impulsgebung für den Start selbsttätig ein und nach eingestellter Zeit (Werkseinstellung ca. 90 Sekunden) wieder aus.

• Signalleuchte

Ist eine Signalleuchte zur Signalisierung der Öffnungs- und Schließvorgänge installiert, so blinkt diese, sobald ein Startimpuls gegeben wird. Der Antrieb startet verzögert entsprechend der eingestellten Vorwarnzeit (siehe Menüschritt 7).

• Handsender

Programmieren weiterer Handsender:

Siehe Menüschritte 1 und 2 (Bild 15 und 16).

Batteriewechsel: Schieben Sie den Batteriefachdeckel vom Handsender. Nehmen Sie die Batterie heraus. Neue Batterie einlegen. Dabei auf die Polung achten! Deckel wieder aufschieben.

Leere Batterien gehören in den Sondermüll!

• weitere Betriebsarten

Im Menü 9 kann eine andere Betriebsart gewählt werden. In den Klammern ist die zugehörige Einstellung für Menü 9.

Normalbetrieb mit Lüftungsstellung (1)

Lüftungsstellung dient zur Belüftung der Garage. Das Tor wird dazu ca. 10 cm geöffnet.

Bedienung wie bei Normalbetrieb.

Durch Impulsgebung der 2. Taste am Handsender oder anderer Impulsgeber kann das Tor aus jeder Position heraus in die Lüftungsstellung gebracht werden. Nach 60 Minuten schließt das Tor automatisch oder kann vorab durch alle Impulsgeber wieder geschlossen werden.

Betrieb am Seitensektionaltor (2)

Eine Teilöffnung von ca. 1 m anstatt einer vollen Öffnung ermöglicht den Durchgang zur Garage.

Durch Impulsgebung der 2. Taste am Handsender oder anderer Impulsgeber kann das Tor aus jeder Position heraus in die Teilöffnung gebracht werden.

AUF-ZU-Betrieb (5)

In gleicher Betriebsart wie Einbahnregelung jedoch bleibt der Empfänger im Antrieb gesteckt.

Funktionsablauf:

Impulsgebung in Zu-Position:

Antrieb startet und fährt Tor in die Tor-Auf-Position.

Impulsgebung während der Auffahrt:

Ohne Einfluss Tor fährt weiter auf.

Impulsgebung in Auf-Position:

Tor fährt zu.

Impulsgebung während der Zufahrt:

Tor stoppt und fährt wieder auf.

Automatisches Schließen (6)

Impulsgebung bewirkt immer ein Öffnen des Tores. Nach Ablauf der Offenhaltezeit und der Vorwarnzeit schließt das Tor automatisch.

Eine Unterbrechung der Lichtschanke bewirkt während der Schließfahrt ein Stoppen und eine Richtungsumkehr. Während der Öffnungsfahrt hat eine Unterbrechung keinen Einfluss.

Automatisches Schließen (7)

Funktion wie bei Betriebsart (6), jedoch bewirkt eine Unterbrechung der Lichtschanke während der Offenhaltezeit die vorzeitige Beendigung der Offenhaltezeit und die Vorwarnzeit wird gestartet.

Automatisches Schließen (8)

Funktion wie bei Betriebsart (6), jedoch bewirkt eine Impulsgebung während der Offenhaltezeit die vorzeitige Beendigung der Offenhaltezeit und die Vorwarnzeit wird gestartet.

• Wartung/Überprüfung



Zu Ihrer Sicherheit empfehlen wir, die Toranlage vor der ersten Inbetriebnahme und nach Bedarf - jedoch mindestens einmal jährlich - von einem Fachbetrieb prüfen zu lassen.

Überwachung der Kraftbegrenzung

Die Antriebssteuerung verfügt über ein 2-Prozessor-Sicherheitssystem zur Überwachung der Kraftbegrenzung.

In jeder Endposition wird die integrierte Kraftabschaltung automatisch getestet.

Vor der Inbetriebnahme und mindestens einmal jährlich ist die Toranlage zu überprüfen.

Dabei ist die Prüfung der Kraftbegrenzungseinrichtung entsprechend dem Abschnitt 20 durchzuführen!



Achtung! Eine zu hoch eingestellte Schließkraft kann zu Verletzungen von Personen führen.

Im Menüschritt 5 kann die Kraft für die Auf-Fahrt, im Menüschritt 6 die Kraft für die Zu-Fahrt nachjustiert werden.

• Zyklenzähler

Der Zyklenzähler speichert die Anzahl der vom Antrieb getätigten Auf- / Zu-Fahrten.

Um den Zählerstand auszulesen, halten Sie die Taste ▽ für 3 Sekunden gedrückt bis eine Ziffer erscheint. Die Ziffernanzeige gibt die Zahlenwerte beginnend von der höchsten Dezimalstelle bis zur Niedrigsten nacheinander aus. Am Ende erscheint auf der Anzeige ein waagerechter Strich, Beispiel: 3456 Bewegungen, 3 4 5 6 -

• Fehlersuchanleitung

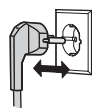
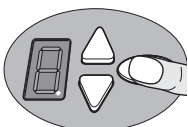
Wichtiger Hinweis: Bei Arbeiten am Antrieb ist unbedingt vorher der Netzstecker zu ziehen!

Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Tor schließt / öffnet nicht vollständig.	Tormechanik hat sich verändert. Schließ- / Öffnungskraft zu schwach eingestellt. Endposition nicht richtig eingestellt.	Tor überprüfen lassen. Krafteinstellung durchführen (Menüschritte 5 und 6). Endpositionen neu einstellen (Menü 3 und 4).
Tor drückt in die Endlagen.	Endpositionen nicht optimal eingestellt.	Endpositionen neu einstellen (Menüschritte 3 und 4).
Nach dem Schließen öffnet das Tor wieder einen Spalt breit.	Tor blockiert kurz vor Zuposition.	Hindernis entfernen oder Endposition ZU neu einstellen (Menüschritt 4).
Tor reagiert nicht auf Impulsgabe des Handsenders - jedoch auf Betätigung durch Drucktaster oder andere Impulsgeber.	Batterie im Handsender leer. Antenne nicht vorhanden oder nicht ausgerichtet. Kein Handsender programmiert.	Batterie im Handsender erneuern. Antenne einstecken / ausrichten. Handsender programmieren (Menüschritt 1).
Tor reagiert weder auf Impulsgabe des Handsenders noch auf andere Impulsgeber.	Siehe Diagnoseanzeige.	Siehe Diagnoseanzeige.
Zu geringe Reichweite des Handsenders.	Batterie im Handsender leer. Antenne nicht vorhanden oder nicht ausgerichtet. Bauseitige Abschirmung des Empfangssignals.	Batterie im Handsender erneuern. Antenne einstecken / ausrichten. Externe Antenne anschließen (Zubehör).

• Diagnoseanzeige

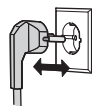
Während des Betriebes dient die Anzeige zur Diagnose bei eventuellen Störungen.

Ziffer	Zustand	Diagnose / Abhilfe
8	Antrieb startet und Ziffer 0 erlischt.	Antrieb erhält einen Startimpuls am Eingang START oder durch einen Sender. Normalbetrieb.
8	Obere Endposition Auf erreicht.	
8	Untere Endposition Zu erreicht.	
8	Torendposition wurde nicht erreicht.	
0	Ziffer 0 bleibt während der nächsten Öffnungs- und Schießfahrt angezeigt und erlischt danach.	Antrieb führt eine Lernfahrt für die Kraftbegrenzung durch. Achtung: Diese Fahrten sind nicht kraftüberwacht!
0	Ziffer 0 bleibt weiterhin angezeigt.	Kraftlernfahrt wurde nicht abgeschlossen. Wiederholen. Zu viel Druck in den Torendlagen. Toreinstellung.
8	Tor fährt weder auf noch zu.	Anschluss STOP A ist unterbrochen. Externe Sicherheitseinrichtung hat angesprochen (z. B. Schlupftür).
8	Tor fährt nicht mehr zu.	Anschluss STOP B ist unterbrochen. Externe Sicherheitseinrichtung hat angesprochen (z. B. Lichtschranke).
8	Toreinstellung und Lernfahrten wurden nicht korrekt abgeschlossen.	In Menü 3 und 4 Toreinstellung neu durchführen und anschließend Kraftlernfahrten abschließen.
8	Dauerimpuls am Starteingang.	Tor nimmt keinen Startimpuls mehr an Externer Impulsgeber gibt Dauerimpuls (z. B. Taster klemmt).
5	Fehler bei der Einstellung des Antriebes aufgetreten.	Wegstrecke zu lang. Einstellung Menüschritte 3 und 4 neu durchführen.
8	Fehler bei der Lernfahrt aufgetreten.	Positionen neu einlernen (Menüschritte 3 und 4) Nicht so stark in die Endlagen fahren!
8	Tor fährt weder auf noch zu.	Fehler bei der Selbsttestung aufgetreten. Netz unterbrechen.
8	Motorstillstand	Motor dreht nicht. Fachbetrieb hinzuziehen.
8	Elektronische Bremse ist aktiviert. Garagenlicht bleibt dabei eingeschaltet.	Antrieb wird aus der oberen Endlage gezogen. Tor und Federn prüfen. Obere Endlage niedriger einstellen.
0	Urlaubssperre aktiviert, Tor öffnet nicht.	Schiebeschalter an der SafeControl / Signal 112 betätigt. Zurück stellen.



Funkcodes löschen

Ovale Taste drücken. Netzstecker einstecken und Taste dabei gedrückt halten.
Alle eingelernten Funkcodes der Handsender sind gelöscht.



Werkseinstellung wieder herstellen

Auf- und Zu-Taste gleichzeitig drücken. Netzstecker einstecken und Tasten dabei ca. 3 Sekunden gedrückt halten.
Der Auslieferungszustand ist wieder hergestellt.

Prüfbuch für Toranlage

Betreiber der Anlage: _____

Ort der Toranlage: _____

Antriebsdaten
 Antriebstyp: _____ Herstelldatum: _____
 Hersteller: Novoform tormatic GmbH Betriebsart: _____

Tordaten
 Bauart: _____ Baujahr: _____
 Serien Nr. _____ Flügengewicht: _____
 Torabmessungen: _____

Einbau und Inbetriebnahme
 Firma, Monteur: _____ Name, Monteur: _____
 Inbetriebnahme am: _____ Unterschrift: _____

Sonstige Angaben _____

Prüfung der Toranlage

Allgemeines
 Kraftbetätigte Tore müssen bei Inbetriebnahme und nach den vom Hersteller in der Wartungsanleitung vorgegebenen Intervallen und ggf. aufgrund nationaler Sonderregelungen (z. B. BGR 232 „Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore“) von entsprechend qualifizierten Monteuren (Person mit geeigneter Ausbildung, qualifiziert durch Wissen und praktische Erfahrung) bzw. Sachkundigen geprüft bzw. gewartet werden.

In dem vorliegendem Prüfbuch müssen alle Wartungs- und Prüfarbeiten dokumentiert werden. Es ist zusammen mit der Dokumentation der Toranlage während der gesamten Nutzungsdauer aufzubewahren!

Achtung: Eine Prüfung ist nicht mit einer Wartung gleichzusetzen!

Toranlage während der gesamten Nutzungsdauer vom Betreiber sicher zu verwenden und ist diesem spätestens bei der Inbetriebnahme durch den Monteur vollständig ausgefüllt zu übergeben. (Für handbetätigte Tore empfehlen wir dies ebenfalls.) Die Vorgaben aus der Dokumentation der Toranlage (Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen etc.) sind in jedem Fall zwingend zu beachten.

Die Herstellergarantie erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Prüfung / Wartung!

Änderungen an der Toranlage (sofern überhaupt zulässig) sind ebenfalls zu dokumentieren.

Prüfliste der Toranlage

(Ausstattung bei Inbetriebnahme durch Abhaken dokumentieren)

Ausstattung	vorhanden zutreffend	zu prüfende Eigenschaften	i.O. Bemerkung
1.0 Tor	<input type="checkbox"/>	Leichtgängigkeit	<input type="checkbox"/>
1.1 Handbetätigung des Tores	<input type="checkbox"/>	Zustand / Sitz	<input type="checkbox"/>
1.2 Befestigungen / Verbindungen	<input type="checkbox"/>	Zustand / Schmierung	<input type="checkbox"/>
1.3 Drehpunkte / Gelenke	<input type="checkbox"/>	Zustand / Schmierung	<input type="checkbox"/>
1.4 Laufrollen / Laufrollenhalter	<input type="checkbox"/>	Zustand / Sitz	<input type="checkbox"/>
1.5 Dichtungen / Schleißeisen	<input type="checkbox"/>	Ausrichtung / Befestigung	<input type="checkbox"/>
1.6 Torrahmen / Torführung	<input type="checkbox"/>	Ausrichtung / Zustand	<input type="checkbox"/>
1.7 Torblatt	<input type="checkbox"/>		
2.0 Gewichtsungleich / Sicheres Öffnen	<input type="checkbox"/>		
2.1 Federn	<input type="checkbox"/>	Zustand / Sitz / Einstellung	<input type="checkbox"/>
2.1.1 Federbänder	<input type="checkbox"/>	Zustand	<input type="checkbox"/>
2.1.2 Federbruchsicherung,	<input type="checkbox"/>	Zustand / Typenschild	<input type="checkbox"/>
2.1.3 Sicherungselemente,	<input type="checkbox"/>	Zustand / Sitz	<input type="checkbox"/>
wie Spinte, Federstecker etc.	<input type="checkbox"/>		
2.2 Drahtseile	<input type="checkbox"/>	Zustand / Sitz	<input type="checkbox"/>
2.2.1 Seilbefestigung	<input type="checkbox"/>	Zustand / Sitz	<input type="checkbox"/>
2.2.2 Seiltrommeln	<input type="checkbox"/>	2 Sicherheitswindungen	<input type="checkbox"/>
2.3 Absturzsicherung	<input type="checkbox"/>	Zustand	<input type="checkbox"/>
2.4 Rundlauf T-Welle	<input type="checkbox"/>	Zustand	<input type="checkbox"/>
3.0 Antrieb / Steuerung	<input type="checkbox"/>		
3.1 Antrieb / Laufschiene / Konsole	<input type="checkbox"/>	Zustand / Befestigung	<input type="checkbox"/>
3.2 Elektrische Leitungen / Anschlüsse	<input type="checkbox"/>	Zustand	<input type="checkbox"/>
3.3 Schnell- / Notentriegelung	<input type="checkbox"/>	Zustand / Funktion	<input type="checkbox"/>
3.4 Betätigungseinrichtungen	<input type="checkbox"/>	Zustand / Funktion	<input type="checkbox"/>
3.5 Taster / Handsender	<input type="checkbox"/>	Zustand / Position	<input type="checkbox"/>
Endabschaltung	<input type="checkbox"/>		
4.0 Quetsch- und Scherstellensicherung	<input type="checkbox"/>		
4.1 Kraftbegrenzung	<input type="checkbox"/>	stoppt und reversiert	<input type="checkbox"/>
4.2 Schutz gegen	<input type="checkbox"/>	Torblatt, Stopp bei 20kg	<input type="checkbox"/>
4.3 Anheben von Personen	<input type="checkbox"/>		
bauseitiges Umfeld	<input type="checkbox"/>	Sicherheitsabstände	<input type="checkbox"/>
5.0 sonstige Einrichtungen	<input type="checkbox"/>		
5.1 Verriegelung / Schloss	<input type="checkbox"/>	Zustand / Funktion	<input type="checkbox"/>
5.2 Schlupf für	<input type="checkbox"/>	Funktion / Zustand	<input type="checkbox"/>
5.2.1 Schlupf für Kontakt	<input type="checkbox"/>	Funktion / Zustand	<input type="checkbox"/>
5.2.2 Türschließer	<input type="checkbox"/>	Funktion / Zustand	<input type="checkbox"/>
5.3 Ampelsteuerung	<input type="checkbox"/>	Funktion / Zustand	<input type="checkbox"/>
5.4 Lichtschranken	<input type="checkbox"/>	Funktion / Zustand	<input type="checkbox"/>
5.5 Schließkantsicherung	<input type="checkbox"/>	Funktion / Zustand	<input type="checkbox"/>
6.0 Dokumentation des Betreibers	<input type="checkbox"/>		
6.1 Typenschild / CE-Kennzeichnung	<input type="checkbox"/>	vollständig / lesbar	<input type="checkbox"/>
6.2 Konformitätserklärung	<input type="checkbox"/>	vollständig / lesbar	<input type="checkbox"/>
der Toranlage	<input type="checkbox"/>		
6.3 Montage-, Bedienungs-, Wartungsanleitungen	<input type="checkbox"/>	vollständig / lesbar	<input type="checkbox"/>

Diese Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer aufzubewahren!

