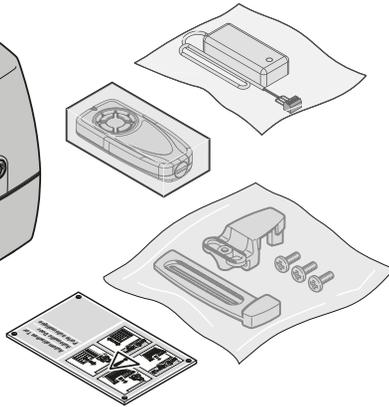
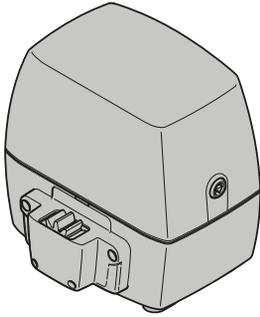
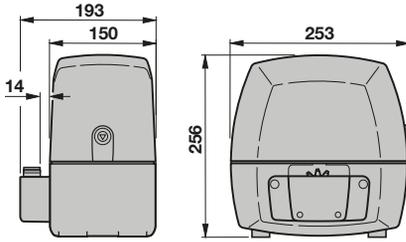
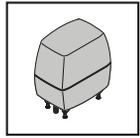
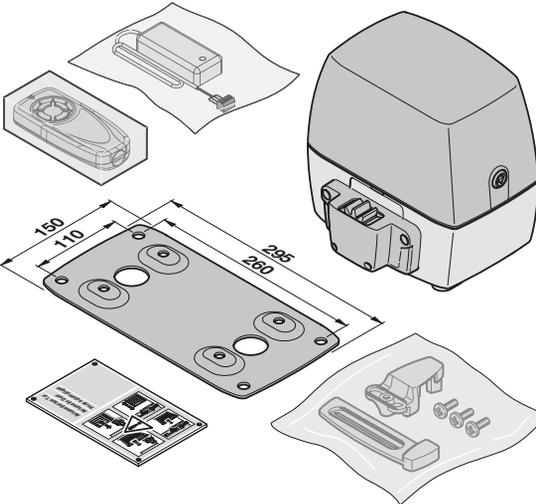
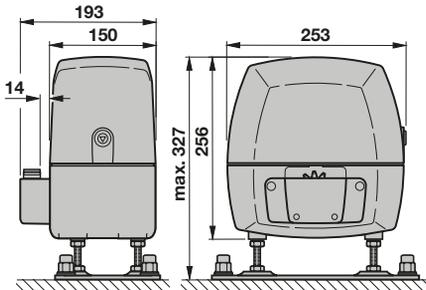
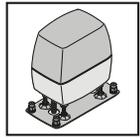
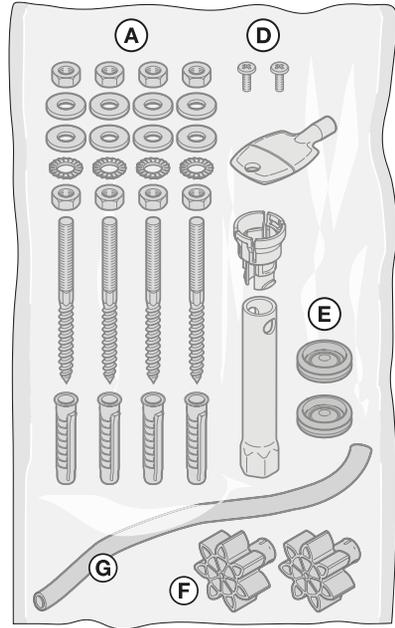
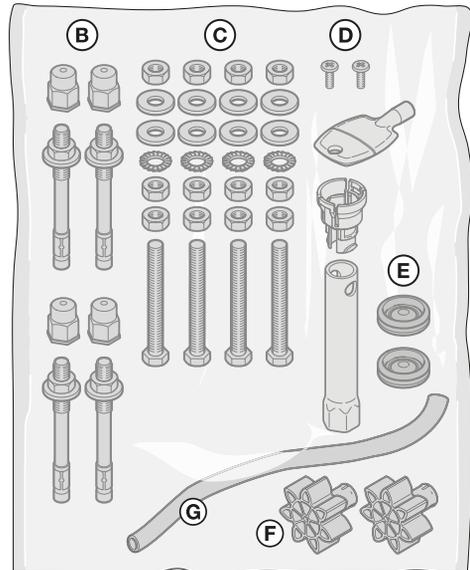
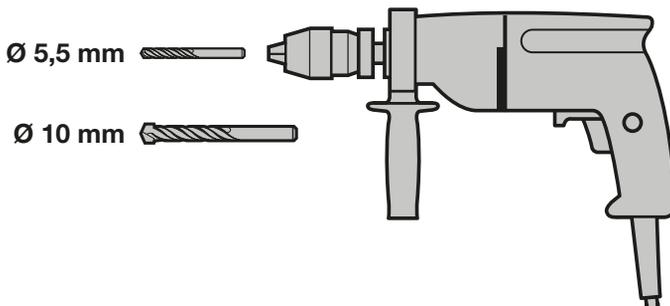
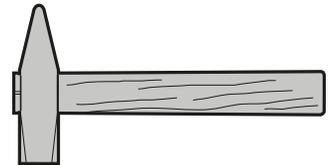
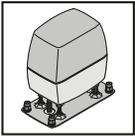
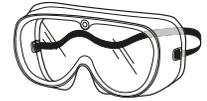
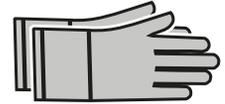
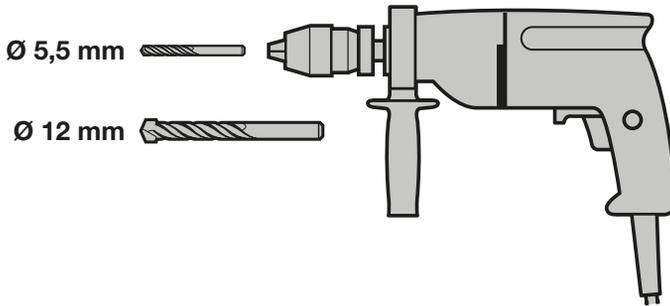
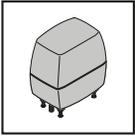


DE

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung
Schiebetor-Antrieb

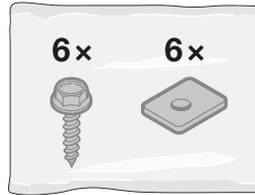
A**C302 / C502****C802**

B

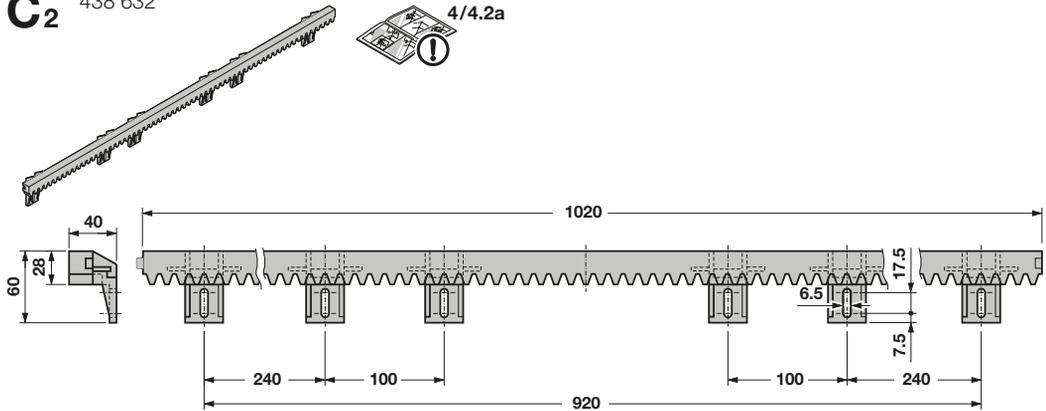


C₁

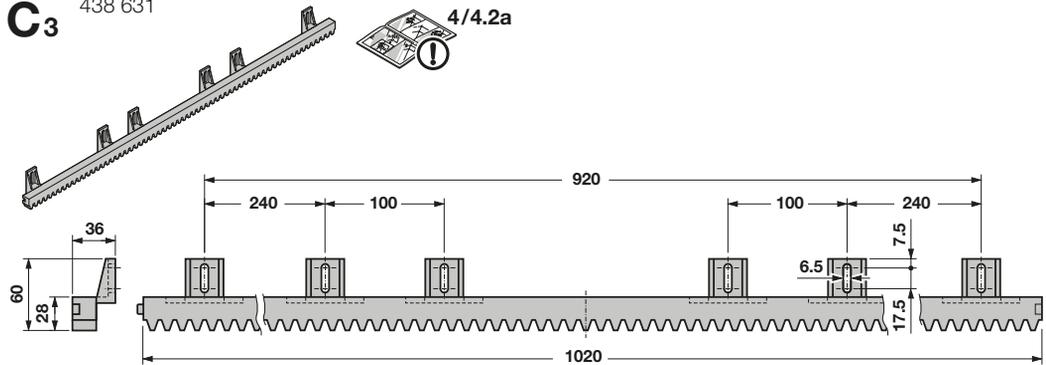
438 634

**C₂**

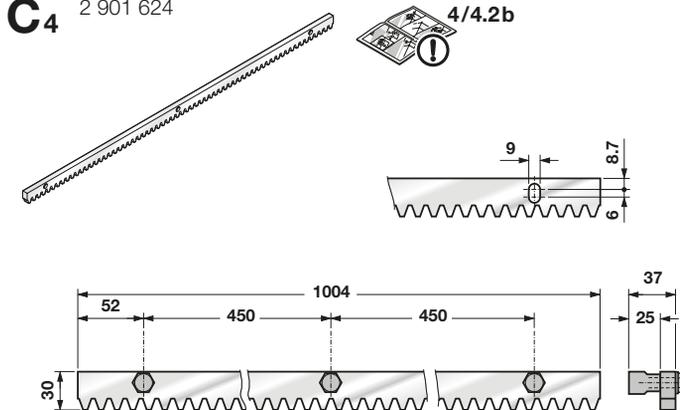
438 632

**C₃**

438 631

**C₄**

2 901 624



Inhaltsverzeichnis

A	Mitgelieferte Artikel	2	4	Zusatzkomponenten / Zubehör anschließen	23
B	Benötigtes Werkzeug zur Montage des Schiebeter-Antriebes	3	4.1	Endschalter (Reedkontakt)	24
C₁	Montagezubehör für die Kunststoff-Zahnstangen	4	4.2	Externer Funkempfänger	24
C₂	Zahnstange aus Kunststoff mit Stahlkern (Montagelasche unten)	4	4.3	Externer Taster*	24
C₃	Zahnstange aus Kunststoff mit Stahlkern (Montagelasche oben)	4	4.4	Ausschalter (Halt oder Ruhestromkreis)	25
C₄	Zahnstange aus Stahl, verzinkt	4	4.5	Signalleuchte SLK*	25
C₅	Montagezubehör für die Stahl-Zahnstangen	4	4.6	Sicherheitseinrichtungen	26
	Bohrschablone	53	4.7	Optionsrelais HOR 1	29
1	Zu dieser Anleitung	6	4.8	Universaladapterplatine UAP 1*	29
1.1	Mitgeltende Unterlagen	6	4.9	Not-Akku HNA-Outdoor*	29
1.2	Verwendete Warnhinweise.....	6	5	Inbetriebnahme	30
1.3	Verwendete Definitionen.....	7	5.1	Auswahl Antriebstyp und Torausführung.....	30
1.1	Verwendete Symbole.....	7	5.2	Antrieb einlernen	30
1.2	Verwendete Abkürzungen.....	8	5.2.1	Endlagen einlernen	30
1.3	Hinweise zum Bildteil.....	8	5.2.2	Kräfte einlernen	32
2	 Sicherheitshinweise	9	6	Menüs	33
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	9	6.1	Beschreibung der Menüs	34
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	9	6.1.1	Erweiterte Menüs	34
2.3	Qualifikation des Monteurs.....	9	6.1.2	Menü 01 – 03: Antriebstypen	34
2.4	Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage	9	6.1.3	Menü 10: Lernfahrten	34
2.5	Sicherheitshinweise zur Montage.....	9	6.1.4	Menü 20 – 24: Beleuchtung/ Nachleuchtdauer (internes Relais)	37
2.6	Sicherheitshinweise zur Installation	10	6.1.5	Menü 25 – 28: Beleuchtung/ Nachleuchtdauer (externes Relais)	37
2.7	Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb	10	6.1.6	Menü 30: Relais-Funktionen extern.....	37
2.8	Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders	11	6.1.7	Menü 31: Relaisfunktionen intern	38
2.9	Geprüfte Sicherheitseinrichtungen	11	6.1.8	Menü 32: Vorwarnzeit	38
2.9.1	Sicherheitshinweise zur Einhaltung der Betriebskräfte	11	6.1.9	Menü 34: Automatischer Zulauf	39
3	Montage	11	6.1.10	Menü 35: Automatischer Zulauf aus der Position Teilöffnung	39
3.1	Prüfung und Vorbereitung des Tors/ der Toranlage	11	6.1.11	Menü 36: Position Teilöffnung ändern	40
3.2	Fundament.....	12	7	Abschließende Arbeiten	40
3.3	Anbaumaße ermitteln	12	7.1	Warnschild befestigen	40
3.4	Verankerung	12	7.2	Funktionsprüfung.....	40
3.5	Antrieb öffnen	19	8	Funk	41
3.6	Antrieb montieren	20	9	Handsender BDS140	41
3.7	Zahnstange montieren.....	21	9.1	Beschreibung des Handsenders BDS140	42
3.8	Gehäuse versiegeln	22	9.2	Batterie einlegen / wechseln	42
3.9	Installation	22	9.3	Auszug aus der Konformitätserklärung für Empfänger	42
3.10	Platinenhalter montieren.....	22	10	Funkempfänger	42
3.11	Magnethalter montieren.....	22	10.1	Externer Funkempfänger BDE221 / BDE321	42
3.12	Antrieb verriegeln.....	23	10.2	Einlernen der Handsendertasten in den externen Empfänger	42
			10.2.1	Eine Tastenfunktion für Kanal 1 (Impuls-Befehl) zuweisen.....	42
			10.2.2	Eine Tastenfunktion für Kanal 2 (Teilöffnungs-Befehl) zuweisen	43
			10.2.3	Löschen der Daten eines externen Funkempfängers.....	43
			10.2.4	Betrieb	43

11 Betrieb43
 11.1 Benutzer einweisen43
 11.2 Normal-Betrieb44
 11.3 Verhalten bei einem Spannungsausfall
 (ohne Not-Akku).....44
 11.4 Verhalten nach Spannungsrückkehr
 (ohne Not-Akku).....44
 11.5 Referenzfahrt44

12 Prüfung und Wartung45
 12.1 Sicherheitsrücklauf / Reversieren prüfen.....45

13 Reset.....45

14 Demontage und Entsorgung.....45

15 Garantiebedingungen.....46

**16 EG/EU-Konformitätserklärung /
 Einbauerklärung.....46**

17 Technische Daten47

**18 Anzeigen von Fehlern / Warnmeldungen
 und Betriebszuständen48**
 18.1 Anzeige von Fehlern und Warnungen.....48
 18.2 Anzeige der Betriebszustände.....49

19 Menü- und Programmierübersicht.....50

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
 wir bedanken uns, dass Sie sich für ein Qualitätspro-
 dukt aus unserem Hause entschieden haben.

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung ist eine **Originalbetriebsanleitung** im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG.

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen zum Produkt.

- ▶ Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch.
- ▶ Beachten Sie die Hinweise. Befolgen Sie insbesondere die Sicherheitshinweise und Warnhinweise.
- ▶ Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Anleitung jederzeit verfügbar und vom Benutzer des Produkts einsehbar ist.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Dem Endverbraucher müssen für die sichere Nutzung und Wartung der Toranlage folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt werden:

- diese Anleitung
- beigefügtes Prüfbuch
- die Anleitung des Tors

1.2 Verwendete Warnhinweise



Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu **Verletzungen** oder **zum Tod** führen kann. Im Textteil wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den folgend beschriebenen Warnstufen verwendet. Im Bildteil verweist eine zusätzliche Angabe auf die Erläuterungen im Textteil.

⚠ GEFAHR

Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

⚠ WARNUNG

Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

⚠ VORSICHT

Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Kennzeichnet eine Gefahr, die zur **Beschädigung** oder **Zerstörung des Produkts** führen kann.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Änderungen vorbehalten.

1.3 Verwendete Definitionen

Aufhaltezeit

Wartezeit beim automatischen Zulauf, bevor das Tor aus der Endlage Tor-Auf oder der Teilöffnung schließt.

Automatischer Zulauf

Nach Ablauf der eingestellten Aufhaltezeit und der Vorwarnzeit schließt das Tor automatisch aus der Endlage Tor-Auf oder Teilöffnung.

Durchfahrtslichtschranke

Nach Durchfahren des Tors und der Lichtschranke verkürzt sich die Aufhaltezeit. Das Tor schließt kurze Zeit später.

Impulsfolgesteuerung

Der eingelernte Funkcode Impuls oder ein Taster löst die Impulsfolgesteuerung aus. Bei jeder Betätigung startet das Tor entgegen der letzten Fahrtrichtung oder eine Torfahrt stoppt.

Lernfahrten

- Torfahrten, bei denen der Antrieb folgendes lernt:
- Fahrwege
 - Kräfte, die für das Verfahren des Tors erforderlich sind

Normalbetrieb

Der Normalbetrieb ist eine Torfahrt mit eingelernten Strecken und Kräften.

Referenzfahrt

Torfahrt mit verminderter Geschwindigkeit in die Endlage Tor-Zu, um die Grundstellung festzulegen.

Sicherheitsrücklauf / Reversieren

Torfahrt in Gegenrichtung, wenn eine Sicherheitseinrichtung oder die Kraftbegrenzung anspricht.

Reversiergrenze

Die Reversiergrenze ist kurz vor der Endlage Tor-Zu. Wenn eine Sicherheitseinrichtung anspricht, fährt das Tor in Gegenrichtung (Sicherheitsrücklauf). Innerhalb der Reversiergrenze gibt es dieses Verhalten nicht.

Schleichfahrt

Der Bereich, in dem das Tor sehr langsam verfährt, um sanft in die Endlage zu fahren.

Selbsthaltungsbetrieb / Selbsthaltung

Der Antrieb verfährt nach einem Impuls selbständig bis in die Endlage.

Status

Die aktuelle Position eines Tors.

Teilöffnung

Der Fahrweg, der für den Personendurchgang geöffnet wird.

Timeout

Eine definierte Zeitspanne, innerhalb der eine Aktion erwartet wird, z. B. Menüwahl oder Funktion aktivieren. Verstreicht diese Zeitspanne ohne eine Aktion, wechselt der Antrieb automatisch zurück in den Betriebsmodus.

Toranlage

Ein Tor mit dem dazugehörigen Antrieb.

Totmannbetrieb

Das Tor fährt nur, solange der entsprechende Taster betätigt wird.

Verfahrweg

Die Strecke, die das Tor von der Endlage Tor-Auf bis in die Endlage Tor-Zu zurücklegt.

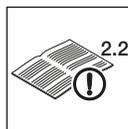
Vorwarnzeit

Zeit zwischen dem Fahrbefehl (Impuls) und dem Beginn der Torfahrt.

Werksreset

Zurücksetzen der eingelernten Werte in den Auslieferungszustand / die Werkseinstellung.

1.1 Verwendete Symbole



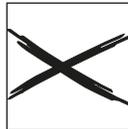
Siehe Textteil
Im Beispiel bedeutet **2.2**: siehe Textteil, Kapitel 2.2



Wichtiger Hinweis zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden



zulässige Anordnung oder Tätigkeit



unzulässige Anordnung oder Tätigkeit



Werkseinstellung



Starker Kraftaufwand



Schutzhandschuhe verwenden



Prüfen



Spannungsausfall



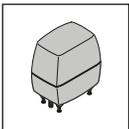
Spannungsrückkehr



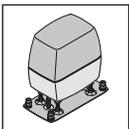
Leichtgängigkeit beachten



siehe ggf. gesonderte Montageanleitung für Not-Akku



Schiebetor-Antrieb Standard



Schiebetor-Antrieb verstärkte Ausführung



hörbares Einrasten



Anzeige leuchtet



Anzeige blinkt langsam.



Anzeige blinkt schnell



Punkt blinkt

1.2 Verwendete Abkürzungen

Farbcode für Leitungen, Einzeladern und Bauteile

Die Abkürzungen der Farben für Leitungs- und Aderkennzeichnung sowie Bauteilen folgen dem internationalen Farbcode nach IEC 757:

WH	Weiß	BK	Schwarz
BN	Braun	BU	Blau
GN	Grün	OG	Orange
YE	Gelb	RD / BU	Rot / Blau

1.3 Hinweise zum Bildteil

Im Bildteil zeigt die Montage einen Antrieb ohne Bodenplatte. Der Antrieb ist dabei an einem Schiebetor innen rechts vom geschlossenen Tor montiert. Wenn Abweichungen vorhanden sind, z. B.

- Montage oder Programmierung an einem Antrieb mit Bodenplatte,
- der Antrieb ist an einem Schiebetor innen links vom geschlossenen Tor montiert,

werden die Abweichungen zusätzlich gezeigt.

Alle Maßangaben im Bildteil sind in Millimeter [mm].

2 Sicherheitshinweise

ACHTUNG:

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN.

FÜR DIE SICHERHEIT VON PERSONEN IST ES WICHTIG, DIESEN ANWEISUNGEN FOLGE ZU LEISTEN. DIESE ANWEISUNGEN SIND AUFZUBEWAHREN.

Bei undatierten Verweisen auf Normen, Richtlinien usw., auf die hier Bezug genommen wird, gilt die letzte Ausgabe der Veröffentlichung einschließlich Änderungen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Abhängig vom Antriebstyp kann der Antrieb im privaten / nichtgewerblichen oder im gewerblichen Bereich eingesetzt werden.

Der Schiebetor-Antrieb ist ausschließlich für den Betrieb von leichtgängigen Schiebetoren vorgesehen. Die maximal zulässige Torgröße und das maximale Gewicht dürfen nicht überschritten werden. Das Tor muss sich leicht von Hand öffnen und schließen lassen.

Beachten Sie die Herstellerangaben betreffend der Kombination von Tor und Antrieb. Mögliche Gefährdungen im Sinne der EN 13241-1 werden durch die Konstruktion und Montage nach unseren Vorgaben vermieden.

Toranlagen, die sich im öffentlichen Bereich befinden und nur über eine Schutzeinrichtung, z. B. Kraftbegrenzung verfügen, dürfen nur unter Aufsicht betrieben werden.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Ein Dauerbetrieb ist nicht zulässig. Für den Einsatz an Toren mit Steigung oder Gefälle sind Radialdämpfer erforderlich.

2.3 Qualifikation des Monteurs

Nur die korrekte Montage und Wartung durch einen kompetenten / sachkundigen Betrieb oder eine kompetente / sachkundige Person in Übereinstimmung mit den Anleitungen kann die sichere und vorgesehene Funktionsweise einer Montage sicherstellen.

Eine sachkundige Person ist gemäß EN 12635 eine Person, die über eine geeignete Ausbildung, qualifiziertes Wissen und praktische Erfahrung verfügt, um eine Toranlage richtig und sicher zu montieren, zu prüfen und zu warten.

2.4 Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Fehler in der Toranlage

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1

Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 12

Die Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage und des Schiebetor-Antriebs muss durch Sachkundige ausgeführt werden. Bei Versagen der Toranlage oder des Schiebetor-Antriebs (Schwergängigkeit oder andere Störungen) unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung / Reparatur beauftragen.

2.5 Sicherheitshinweise zur Montage

Der Sachkundige muss bei der Durchführung der Montagearbeiten die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit sowie die Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten befolgen. Hierbei sind die nationalen Richtlinien zu beachten. Mögliche Gefährdungen im Sinne der EN 13241-1 werden durch die Konstruktion und Montage nach unseren Vorgaben vermieden.

Nach Abschluss der Montage muss der Sachkundige entsprechend des Geltungsbereichs die Konformität nach EN 13241-1 erklären.



GEFAHR

Tödlicher Stromschlag durch Netzspannung

Bei Kontakt mit der Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags.

- ▶ Lassen Sie Elektroanschlüsse nur von einer Elektrofachkraft ausführen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die bauseitige Elektroinstallation den jeweiligen Schutzbestimmungen entspricht (230 / 240 V AC, 50 / 60 Hz).
- ▶ Bei ortsfestem Netzanschluss des Antriebs müssen Sie eine allpolige Netztrenneinrichtung mit entsprechender Vorsicherung vorsehen.
- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten die Anlage spannungsfrei. Sichern Sie die Anlage gegen unbelegtes Wiedereinschalten.
- ▶ Um Gefährdungen zu vermeiden, muss eine Elektrofachkraft die Netzanschlussleitung bei Beschädigung ersetzen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung
 Bei einer falschen Montage oder Handhabung des Antriebs können ungewollte Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.

- ▶ Befolgen Sie alle Anweisungen, die in dieser Anleitung enthalten sind.

⚠️ WARNUNG

Nicht geeignete Befestigungsmaterialien
 Die Verwendung nicht geeigneter Befestigungsmaterialien kann dazu führen, dass der Antrieb nicht sicher befestigt ist und sich lösen kann.

- ▶ Der Monteur muss die Eignung der mitgelieferten Befestigungsmaterialien (Dübel) für den vorgesehenen Montageort prüfen, ggf. anderes verwenden. Die mitgelieferten Befestigungsmaterialien sind für Beton (≥ B15) geeignet, aber nicht bauaufsichtlich zugelassen.

ACHTUNG

Beschädigung durch Schmutz
 Bohrstaub und Späne können zu Funktionsstörungen führen.

- ▶ Decken Sie bei Bohrarbeiten den Antrieb ab.

2.6 Sicherheitshinweise zur Installation

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung
 Bei falsch angebrachten Steuerungsgeräten (wie z. B. Taster) können ungewollt Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.



- ▶ Bringen Sie Steuergeräte in einer Höhe von mindestens 1,5 m an (außer Reichweite von Kindern).
- ▶ Montieren Sie festinstallierte Steuerungsgeräte (wie z. B. Taster) in Sichtweite des Tors, aber entfernt von sich bewegenden Teilen.

Bei Versagen vorhandener Sicherheitseinrichtungen können Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.

- ▶ Bringen Sie entsprechend ASR A1.7 in der Nähe des Tors mindestens eine gut erkennbare und leicht zugängliche Notbefehlseinrichtung (Not-Aus) an. Im Gefahrfall bringt die Notbefehlseinrichtung die Torbewegung zum Stillstand (siehe Kapitel 4.4).

ACHTUNG

Störungen in den Steuerleitungen
 Zusammen verlegte Steuerleitungen und Versorgungsleitungen, können zu Funktionsstörungen führen.

Verlegen Sie die Steuerleitungen des Antriebs (24 V DC) in einem getrennten Installationssystem zu den Versorgungsleitungen (230/240 V AC).

Fremdspannung an den Anschlussklemmen
 Fremdspannung an den Anschlussklemmen der Steuerung führt zur Zerstörung der Elektronik.

- ▶ Legen Sie an den Anschlussklemmen der Steuerung keine Netzspannung (230/240 V AC) an.

Beschädigung durch Feuchtigkeit
 Eindringende Feuchtigkeit kann die Steuerung beschädigen.

- ▶ Schützen Sie beim Öffnen des Steuerungsgehäuses die Steuerung vor Feuchtigkeit.

2.7 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Torbewegung
 Im Bereich des Tors kann es bei fahrendem Tor zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen.




- ▶ Kinder dürfen nicht an der Toranlage spielen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tors keine Personen oder Gegenstände befinden.
- ▶ Verfügt die Toranlage nur über eine Sicherheitseinrichtung, dann betreiben Sie den Schiebtor-Antrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tors einsehen können.
- ▶ Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat.
- ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist!
- ▶ Bleiben Sie niemals in der geöffneten Toranlage stehen.

⚠️ WARNUNG**Quetschgefahr an der Zahnstange**

Bei der Torfahrt können Finger oder Gliedmaßen von der Zahnstange und dem Zahnrad eingequetscht werden.

- ▶ Greifen Sie während einer Torfahrt nicht an die Zahnstange oder das Zahnrad.

⚠️ WARNUNG**Quetschgefahr an der Hauptschließkante und an den Nebenschließkanten**

Bei der Torfahrt können Finger oder Gliedmaßen zwischen dem Tor und der Hauptschließkante sowie der Nebenschließkante eingequetscht werden.

- ▶ Greifen Sie während einer Torfahrt nicht an die Hauptschließkante oder an die Nebenschließkanten.

⚠️ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch falsch angewählten Antriebstyp**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 5

2.8 Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr bei Torbewegung**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 9

⚠️ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 8

Verbrennungsgefahr am Handsender

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 9

2.9 Geprüfte Sicherheitseinrichtungen

Folgende Funktionen bzw. Komponenten, sofern vorhanden, entsprechen Kat. 2, PL „c“ nach EN ISO 13849-1:2008 und wurden entsprechend konstruiert und geprüft:

- Interne Kraftbegrenzung
- Getestete Sicherheitseinrichtungen

Werden solche Eigenschaften für andere Funktionen bzw. Komponenten benötigt, so muss dies im Einzelfall überprüft werden.

⚠️ VORSICHT**Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen**

- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 7.2

2.9.1 Sicherheitshinweise zur Einhaltung der Betriebskräfte

Wenn Sie diese Anleitung und **zusätzlich** die folgenden Bedingungen beachten, kann davon ausgegangen werden, dass die Betriebskräfte nach EN 12453 / 12445 eingehalten werden:

- Der Schwerpunkt des Tors liegt in der Mitte (maximal zulässige Abweichung $\pm 20\%$).
- Der Torlauf ist leichtgängig.
- Für den Einsatz an Toren mit Steigung oder Gefälle sind Radialdämpfer erforderlich.
- An den Schließkanten ist das Dämpfungsprofil DP 3 montiert. Dies muss separat bestellt werden (Artikel-Nr. 436 388 + C-Profil Artikel-Nr. 2900170).
- Die Reversiergrenze bei 50 mm Öffnungsweite wird auf der ganzen Länge der Hauptschließkante geprüft und eingehalten.
- Der Antrieb ist auf langsame Geschwindigkeit programmiert (siehe Kapitel 4.3.2).
- Der Tragrollenabstand bei freitragenden Toren (maximale Breite 6200 mm, maximale Öffnungsweite 4000 mm) beträgt maximal 2000 mm.

3 Montage**ACHTUNG:**

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE.

ALLE ANWEISUNGEN BEACHTEN, FALSCHES MONTAGE KANN ZU ERNSTHAFTEN VERLETZUNGEN FÜHREN.

3.1 Prüfung und Vorbereitung des Tors / der Toranlage**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr bei Fehler in der Toranlage**

Fehler in der Toranlage oder falsch ausgerichtete Tore können zu schweren Verletzungen führen!

- ▶ Benutzen Sie die Toranlage nicht, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen!
- ▶ Kontrollieren Sie die gesamte Toranlage (Gelenke, Lager des Tors und Befestigungsteile) auf Verschleiß und eventuelle Beschädigungen.
- ▶ Prüfen Sie, ob Rost, Korrosion oder Risse vorhanden sind.

Die Konstruktion des Schiebetor-Antriebs ist nicht für den Betrieb schwergängiger Tore ausgelegt. Das sind Tore, die nicht mehr oder nur schwer von Hand geöffnet oder geschlossen werden können.

Der Antrieb ist für leichtgängige Tore ausgelegt. Für den Einsatz an Toren mit Steigung oder Gefälle sind Radialdämpfer erforderlich.

Das Tor muss sich mechanisch in einem fehlerfreien Zustand befinden, sodass es auch von Hand leicht zu bedienen ist (EN 12604).

- ▶ Prüfen Sie, ob sich das Tor richtig öffnen und schließen lässt.
- ▶ Setzen Sie die mechanischen Verriegelungen des Tors außer Betrieb, die nicht für eine Betätigung mit einem Antrieb benötigt werden.
- ▶ Demontieren Sie ggf. die mechanischen Verriegelungen komplett. Hierzu zählen insbesondere die Verriegelungsmechanismen des Torschlusses.
- ▶ Sichern Sie das Tor mechanisch gegen das Herauslaufen aus seinen Führungen.
- ▶ Berücksichtigen Sie bei der Verwendung von Torfüllungen die regionalen Windlasten (EN 13241-1).

3.2 Fundament

- ▶ Zur Montage ist ein Fundament erforderlich. Bei Verwendung einer Schließkantensicherung muss das Fundament größer sein.
 - ▶ Siehe Maße für das Fundament

Bild 1a	Antrieb ohne Bodenplatte
Bild 1b	Antrieb mit Bodenplatte
Bild 1c	Antrieb ohne Bodenplatte, mit Schließkantensicherung
Bild 1d	Antrieb mit Bodenplatte, mit Schließkantensicherung

Die Markierung ⊕ steht für die frostfreie Tiefe (in Deutschland = 80 cm).

- ▶ Verwenden Sie bei dem Antrieb mit Bodenplatte Beton ≥ B25 / C25 (verdichtet).
- ▶ Bei Toren mit innenliegenden Laufrollen ist ggf. ein Sockelfundament erforderlich.
- ▶ Verlegen Sie die Netzzuleitung mit 230/240 V ~ durch ein Leerrohr im Fundament. Verlegen Sie die Anschlussleitungen für Zubehör mit 24 V durch ein separates Leerrohr, getrennt von der Netzzuleitung (siehe **Bild 1.1**).

HINWEISE:

- Das Fundament muss vor den folgenden Montageschritten **ausreichend ausgehärtet** sein.
- Verwenden Sie für alle Leitungen im Erdreich Erdkabel NYY-J 3 × 1.5 mm² oder 5 × 1.5 mm².
- Wenn die Verbindung zu den Antriebsleitungen mit Erdkabeln verlängert werden muss, verwenden Sie eine spritzwassergeschützte Abzweigdose (Schutzart IP 65, bauseitig zu stellen).

3.3 Anbaumaße ermitteln

1. Legen Sie die Bohrposition der 4 Bohrungen auf der Oberfläche des Fundaments fest. Je nach Antriebstyp:
 - Wenn Sie Stockschrauben verwenden, nehmen Sie die Bohrschablone am Ende dieser Anleitung für Ø 12 mm Bohrungen (siehe **Bild 2a**).
 - Wenn Sie Schwerlastanker verwenden, nehmen Sie die Bodenplatte für Ø 10 mm Bohrungen (siehe **Bild 2b**).
2. Wählen Sie die verwendete Zahnstange aus unten stehender Tabelle. Entnehmen Sie die minimalen und maximalen Anbaumaße (Maß A).

Zahnstange	Maß A (mm)	
	min.	max.
2901624	126	138
438631	125	129
438632	129	133

3.4 Verankerung

- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise aus Kapitel 2.5.
 - *Nicht geeignete Befestigungsmaterialien*

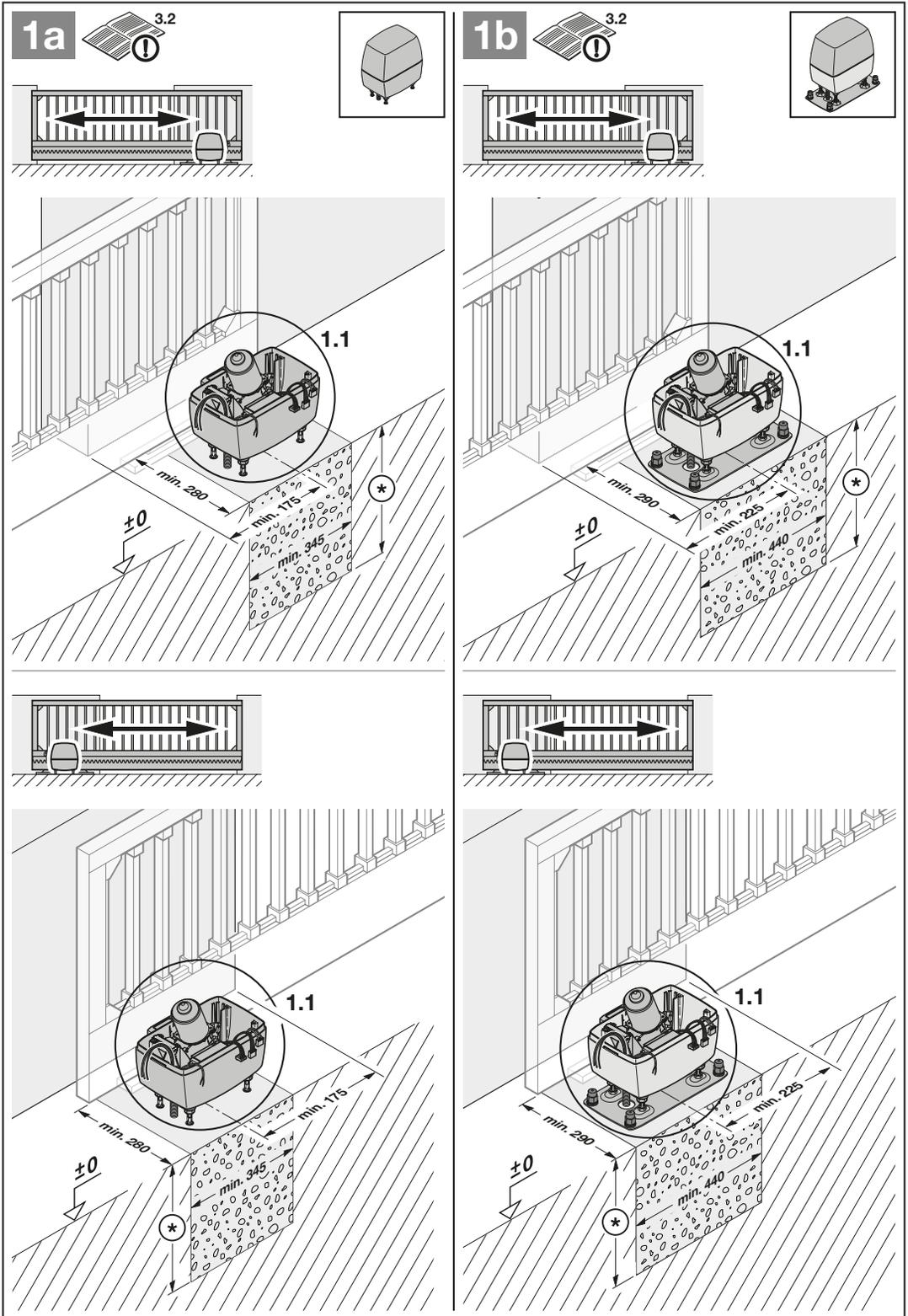
ACHTUNG!

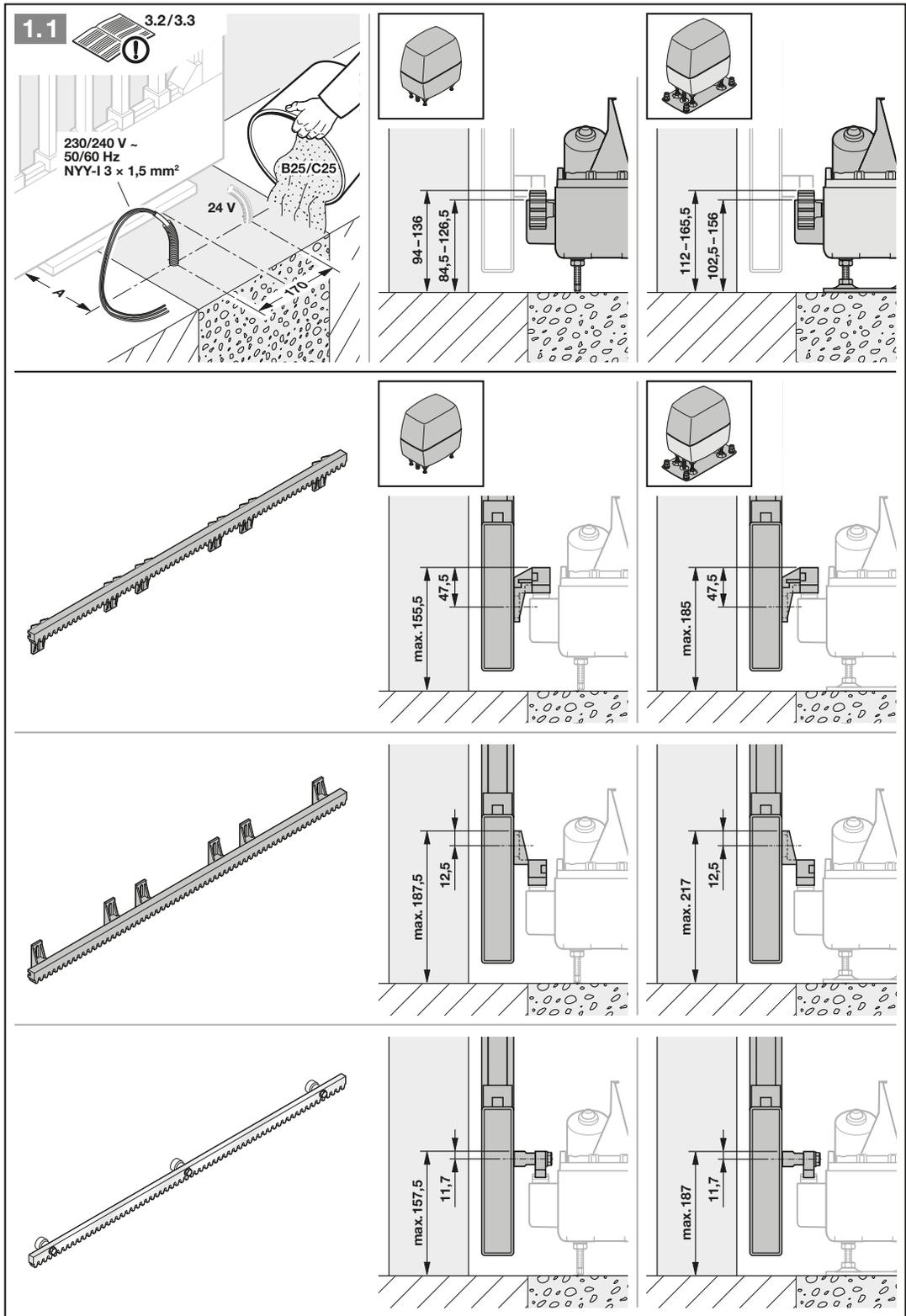
Beschädigung durch Schmutz

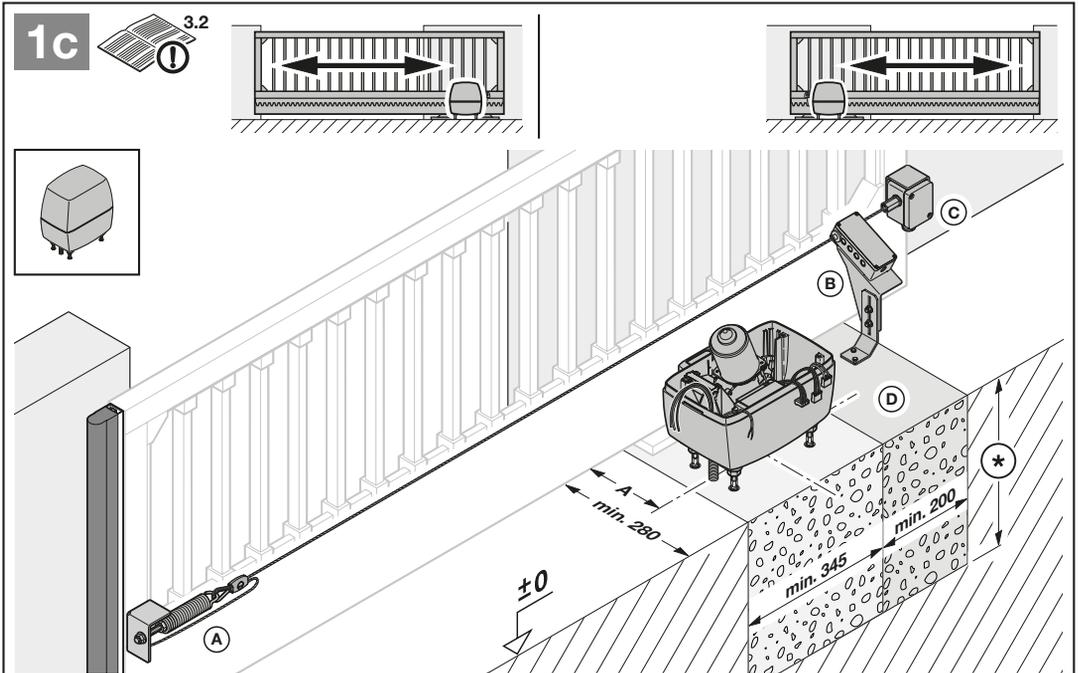
- ▶ Schützen Sie bei Bohrarbeiten den Antrieb vor Bohrstaub oder Spänen.
- ▶ Siehe **Bild 2a.1 / 2b.1**

Bohrung	Tiefe
Ø 12 mm für Stockschrauben	80 mm
Ø 10 mm für Schwerlastanker	105 mm

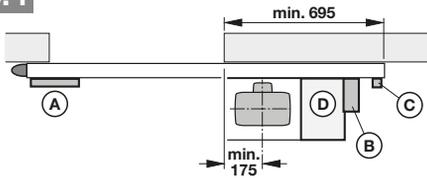
- ▶ Überprüfen Sie nach dem Bohren die Tiefe der Bohrung.
- ▶ Verwenden Sie zur Montage der Stockschrauben den Steckschlüssel aus dem Lieferumfang.



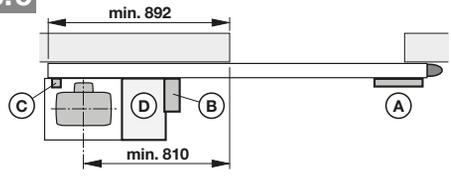




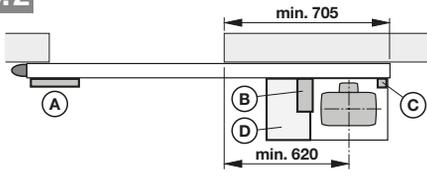
1c.1



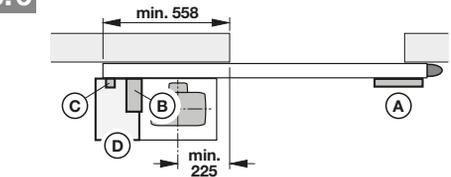
1c.5



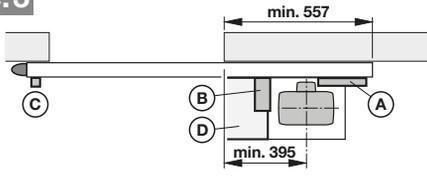
1c.2



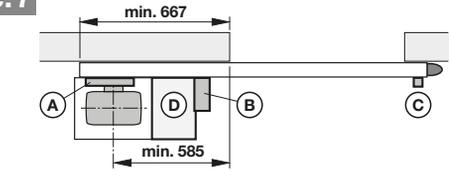
1c.6



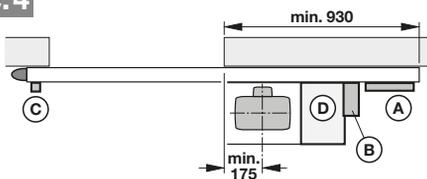
1c.3



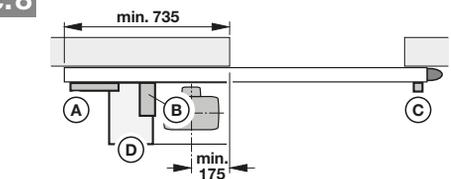
1c.7

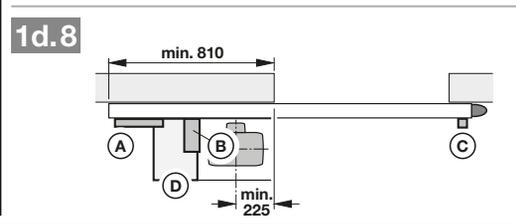
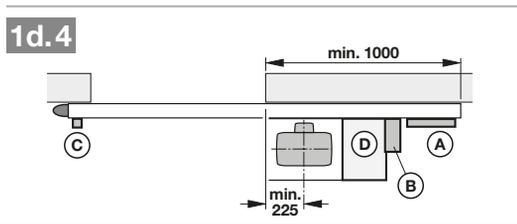
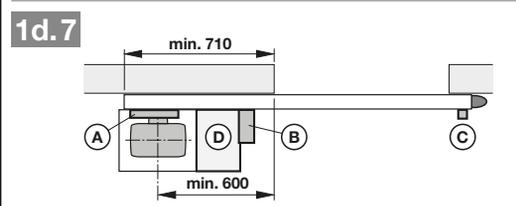
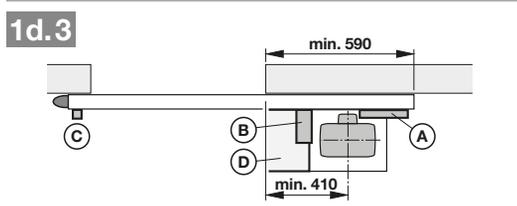
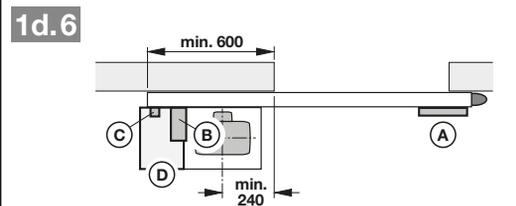
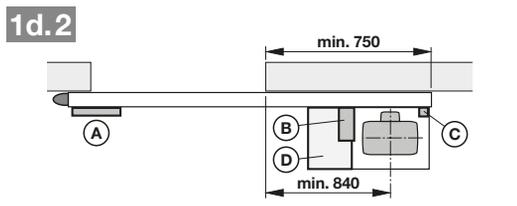
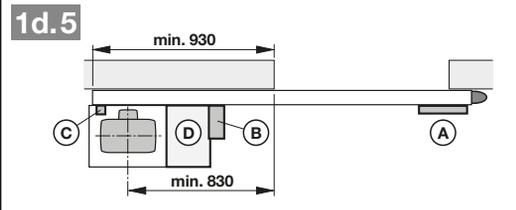
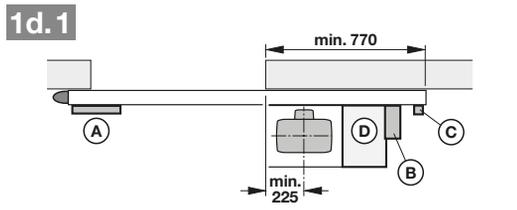
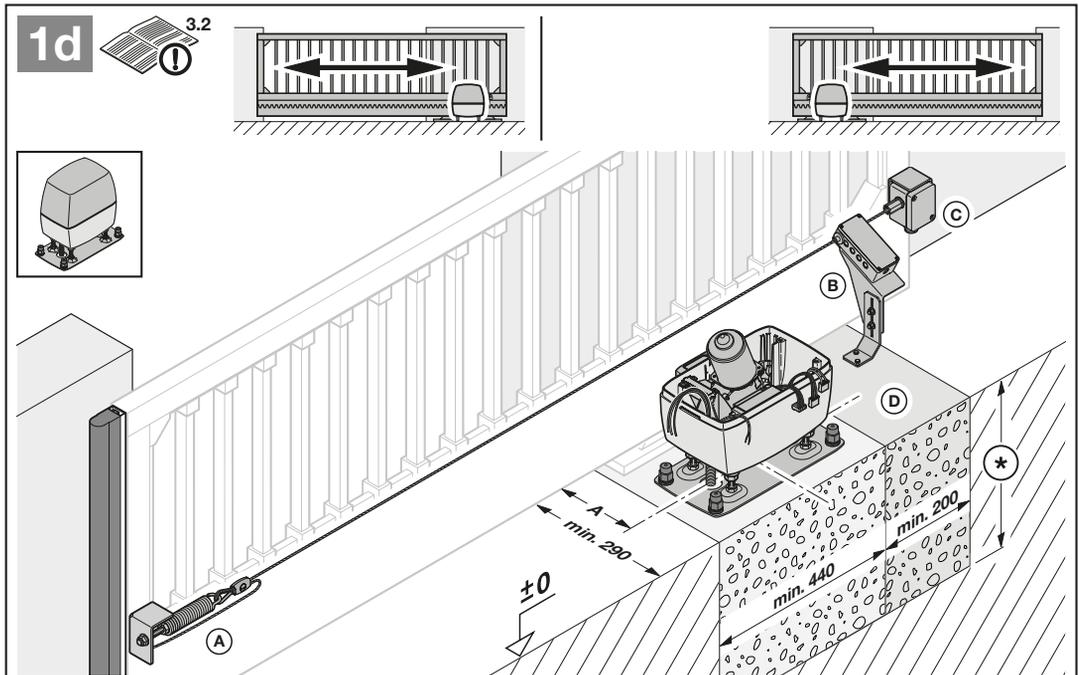


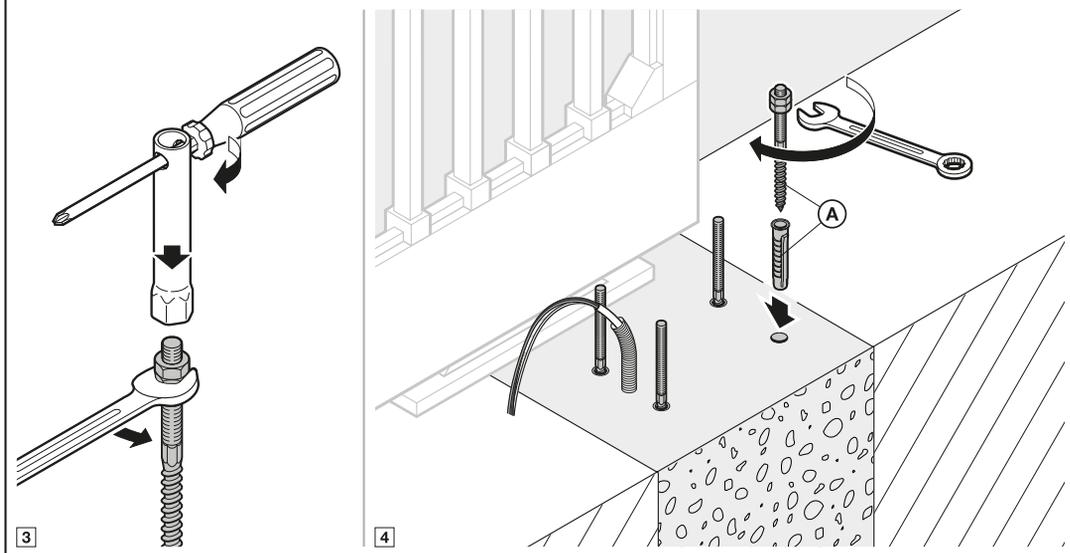
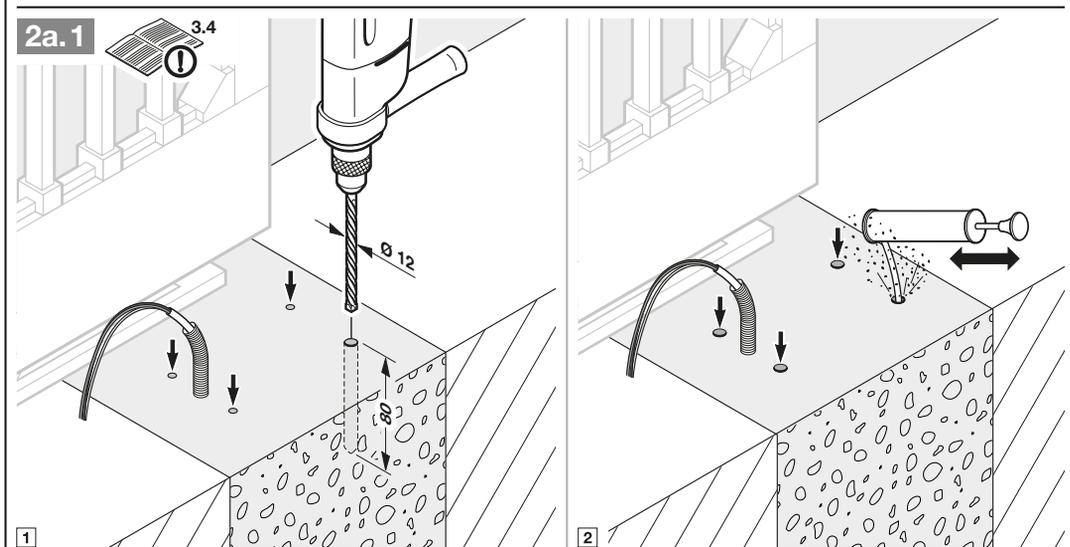
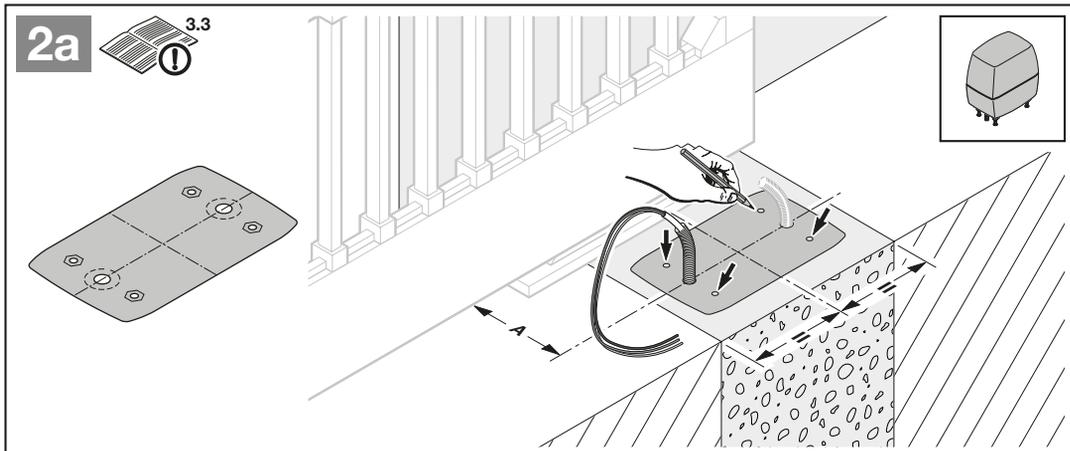
1c.4

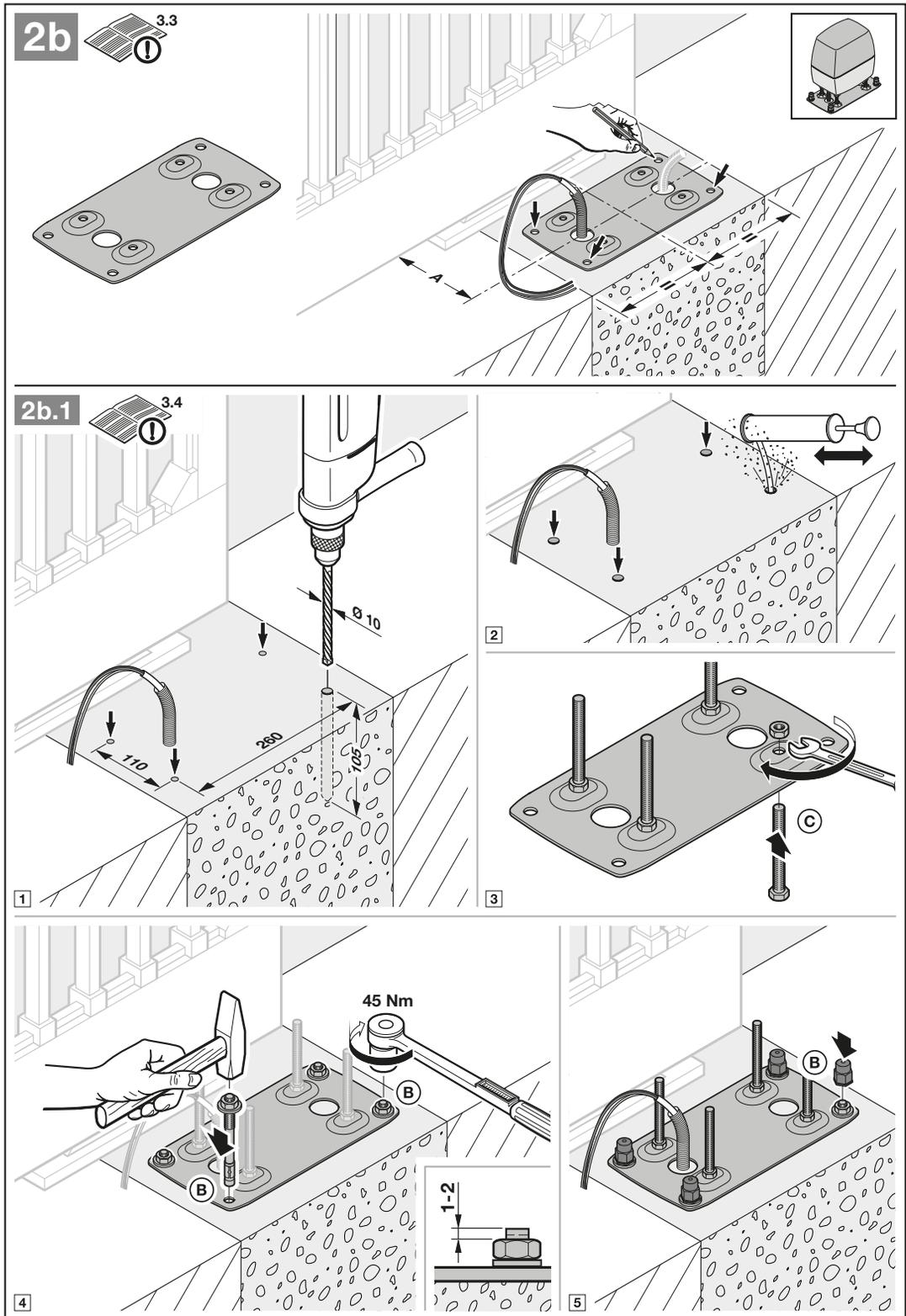


1c.8









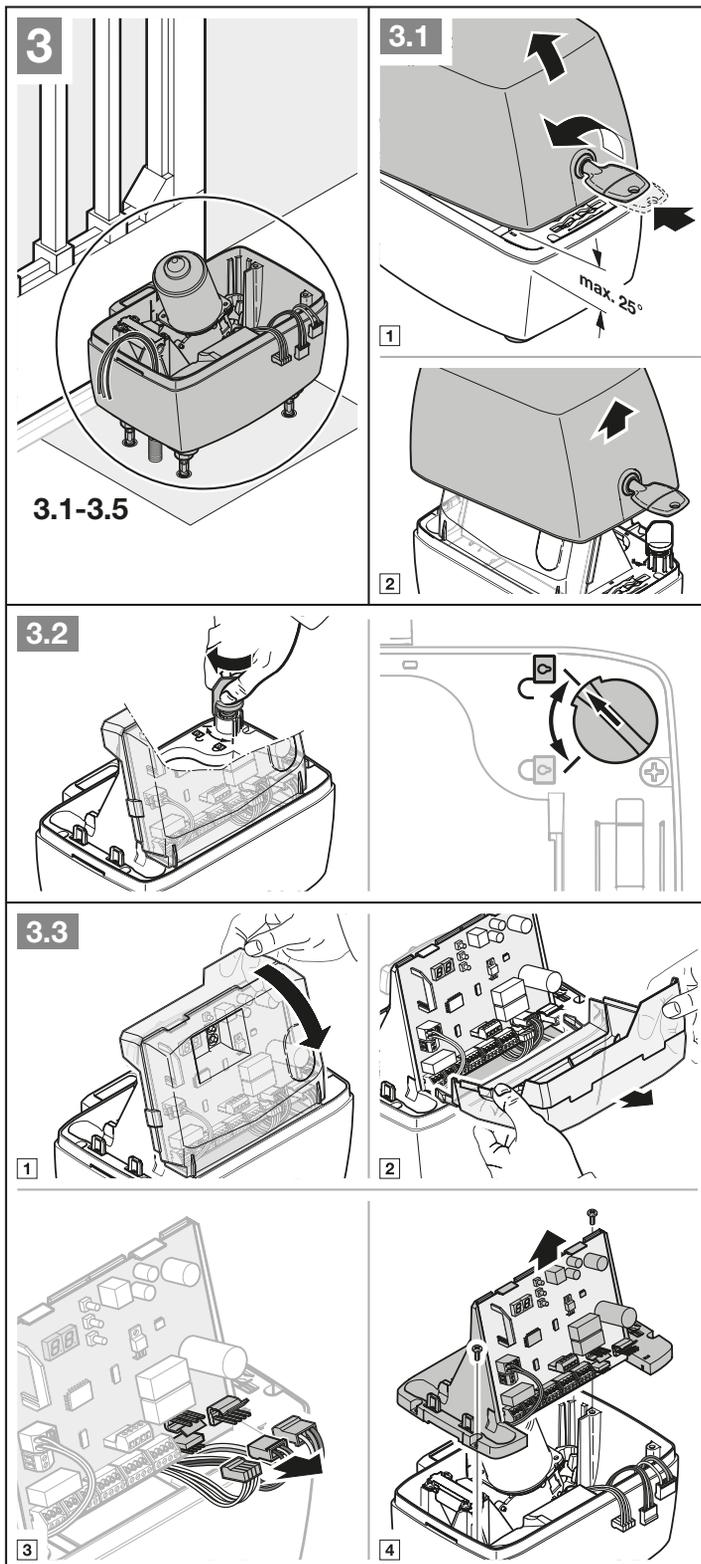
3.5 Antrieb öffnen

1. Öffnen Sie das Antriebsgehäuse.
2. Entriegeln Sie den Antrieb durch Drehen des Verriegelungsmechanismus. Der Motor und das Zahnrad senken sich in das Gehäuse ab.
3. Nehmen Sie die transparente Abdeckung ab.
4. Ziehen sie die Anschlussleitungen ab.
5. Nehmen Sie den Platinenhalter ab.

ACHTUNG!

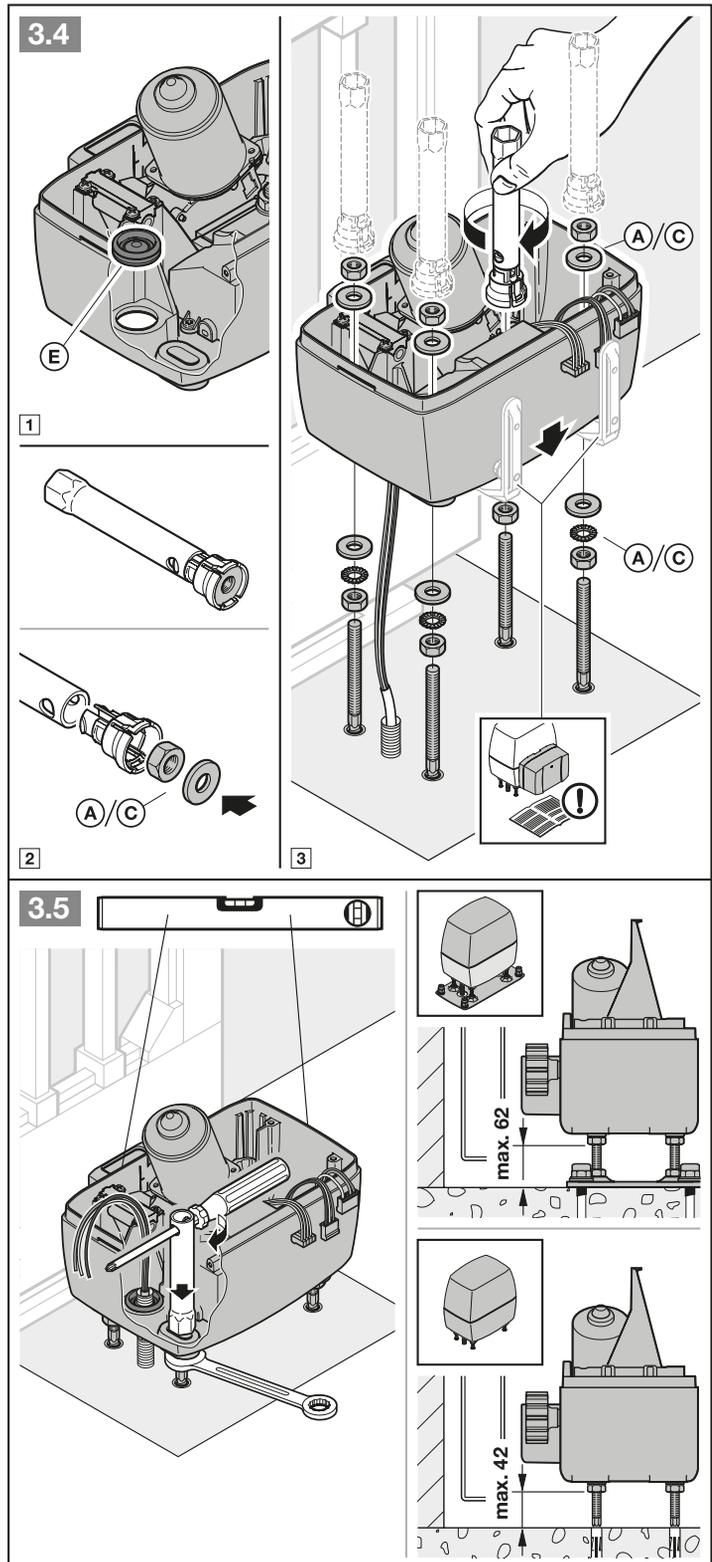
Beschädigung durch Feuchtigkeit

- ▶ Schützen Sie beim Öffnen des Antriebsgehäuses die Steuerung vor Feuchtigkeit.



3.6 Antrieb montieren

1. Setzen Sie die Leerrohr-Dichtungen ein. Schneiden Sie ggf. die Leerrohr-Dichtungen entsprechend der Leerrohre zu.
2. Setzen Sie das Gehäuse auf die Stockschrauben oder auf die Bodenplatte.
3. Ziehen Sie beim Aufsetzen die Netzzuleitung und ggf. die 24 V-Anschlussleitung von unten, verzugsfrei durch die Leerrohr-Dichtungen in das Gehäuse ein.
4. Achten Sie bei der Montage auf eine waagerechte, stabile und sichere Befestigung.



3.7 Zahnstange montieren

Vor der Montage:

- ▶ Prüfen Sie, ob die erforderliche Einschraubtiefe zur Verfügung steht.
- ▶ Verwenden Sie zur Montage das Montagezubehör für Kunststoff-Zahnstangen (C1) oder Stahl-Zahnstangen (C4). Diese müssen separat bestellt werden.

HINWEISE:

Abweichend vom Bildteil:

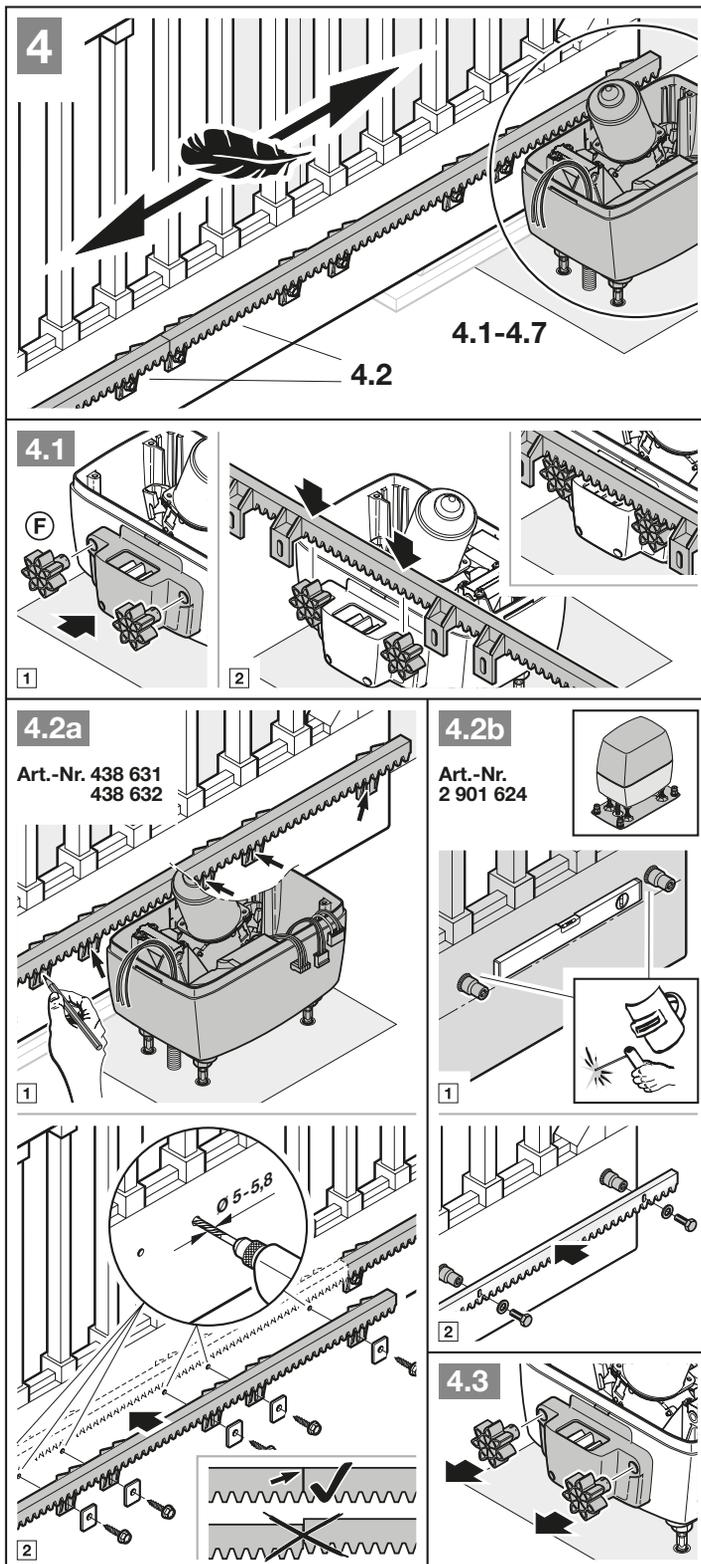
- Bei anderen Torarten müssen Sie die jeweils geeigneten Befestigungsmaterialien mit anderen Einschraublängen verwenden (z. B. bei Holztores entsprechende Holzschrauben).
- Je nach Materialstärke und Werkstofffestigkeit kann sich der erforderliche Kernlochdurchmesser ändern, z. B. bei
 - Aluminium \varnothing 5,0–5,5 mm
 - Stahl \varnothing 5,7–5,8 mm

Montage:

Der Schiebotor-Antrieb muss entriegelt sein (siehe **Bild 3.2**).

- ▶ Achten Sie bei der Montage auf versatzfreie Übergänge zwischen den einzelnen Zahnstangen. Nur dann ist ein gleichmäßiger Lauf des Tors gewährleistet.
- ▶ Sie müssen nach der Montage die Zahnstangen und das Zahnrad des Antriebs zueinander ausrichten. Dazu können sowohl die Zahnstangen als auch das Antriebsgehäuse justiert werden.

Falsch montierte oder schlecht ausgerichtete Zahnstangen können zu unbeabsichtigtem Reversieren führen. Die vorgegebenen Maße müssen zwingend eingehalten werden!



3.8 Gehäuse versiegeln

- ▶ Versiegeln Sie das Gehäuse gegen Feuchtigkeit und Ungeziefer.

3.9 Installation

- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise aus Kapitel 2.5
 - *Tödlicher Stromschlag durch Netzspannung*

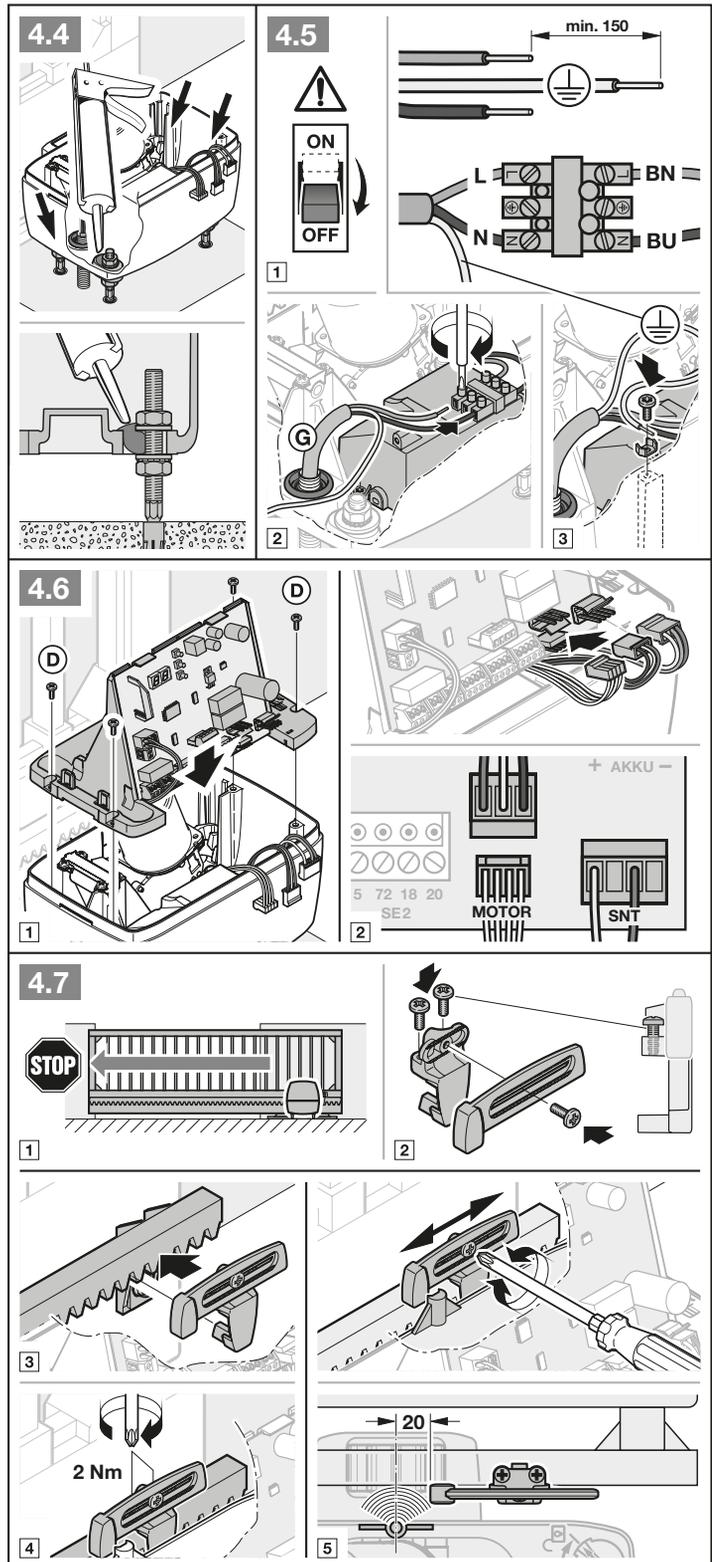
- ▶ Schließen Sie die Netzzuleitung (3 × 1.5 mm²) direkt an der Steckklemme am Schaltnetzteil an, den Schutzleiter direkt am Gehäuse.

3.10 Platinenhalter montieren

1. Befestigen Sie den Platinenhalter mit den 2 zuvor gelösten Schrauben (D) sowie 2 weiteren aus dem Lieferumfang.
2. Stecken Sie die zuvor abgezogenen Anschlussleitungen wieder auf.

3.11 Magnethalter montieren

1. Schieben Sie das Tor per Hand in die *Tor-Zu* Position.
2. Montieren Sie den Magnetschlitten in mittlerer Position komplett vor.
3. Montieren Sie die Zahnstangenklammer so, dass der Magnet um ca. 20 mm versetzt zu dem Reedkontakt im Platinenhalter positioniert ist.



3.12 Antrieb verriegeln

Durch das Verriegeln wird der Antrieb wieder eingekuppelt.

- ▶ Drehen Sie den Mechanismus in die Verriegelungsposition. Heben Sie den Motor dabei leicht an.

4 Zusatzkomponenten / Zubehör anschließen

- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise aus Kapitel 2.6.

ACHTUNG!

Zerstörung der Elektronik durch Fremdspannung

- ▶ Legen Sie an den Anschlussklemmen keine Netzspannung (230/240 V AC) an.

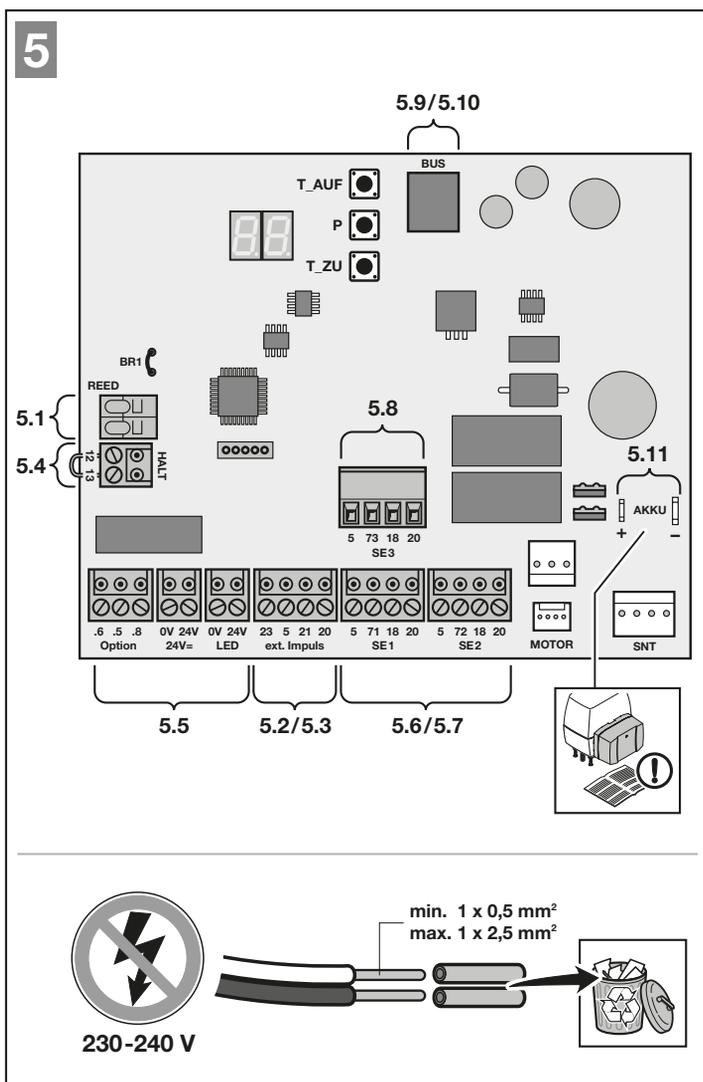
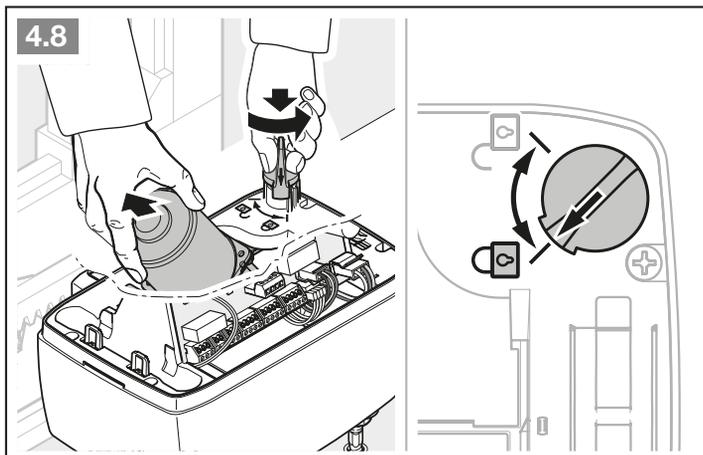
Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar:

- Mindeststärke: $1 \times 0,5 \text{ mm}^2$
- Maximalstärke: $1 \times 2,5 \text{ mm}^2$

An der Systembuchse BUS besteht die Anschlussmöglichkeit für Zubehör mit Sonderfunktionen. Angeschlossenes Zubehör wird automatisch erkannt.

HINWEIS:

Das gesamte Zubehör darf den Antrieb mit **max. 250 mA** belasten. Die Stromaufnahme der Komponenten entnehmen Sie den Bildern.



4.1 Endschalter (Reedkontakt)

- ▶ Schließen Sie die Adern des Endschalters an der Klemme **REED** an.

4.2 Externer Funkempfänger

- ▶ Schließen Sie die Adern eines externen Funkempfängers wie folgt an:

GN	Klemme 20 (0 V)
WH	Klemme 21 (Signal Kanal 1)
BN	Klemme 5 (+24 V)
YE	Klemme 23 (Signal für die Teilöffnung Kanal 2)

Oder

- ▶ Stecken Sie den Stecker des Empfängers BDE221 auf den entsprechenden Steckplatz.
- Oder**
- ▶ Schließen Sie einen externen Funkempfänger BDH340 an die Systembuchse **BUS** an.

4.3 Externer Taster)*

Ein oder mehrere Taster mit Schließkontakten (potentialfrei oder nach 0 V schaltend), z. B. Schlüsseltaster, können parallel angeschlossen werden.

Leitungslänge: max. 30 m.

Impulssteuerung:

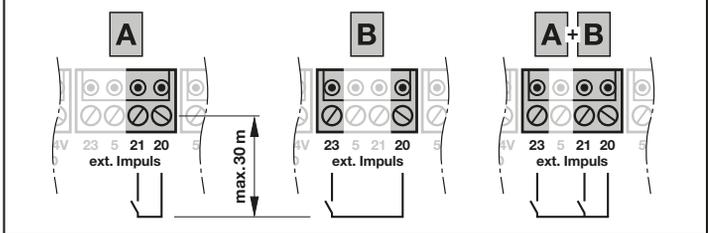
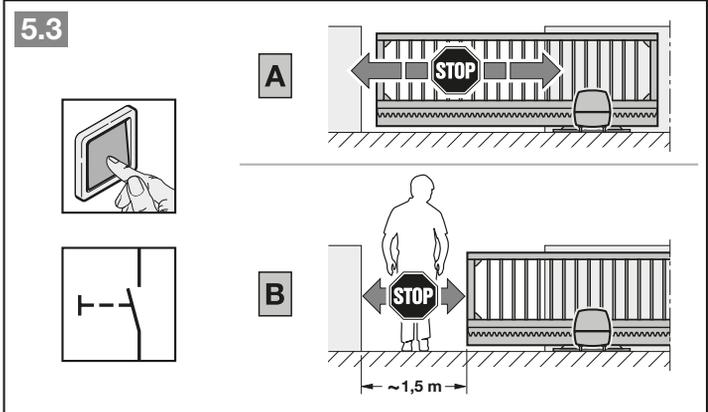
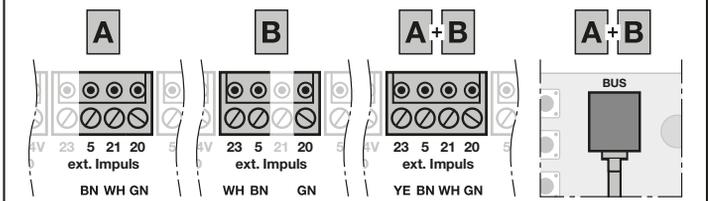
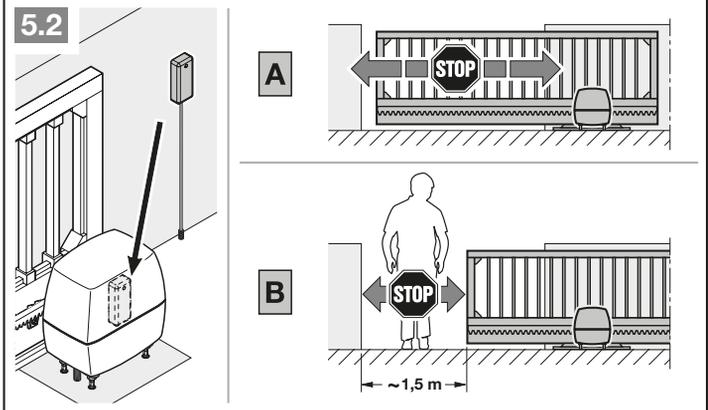
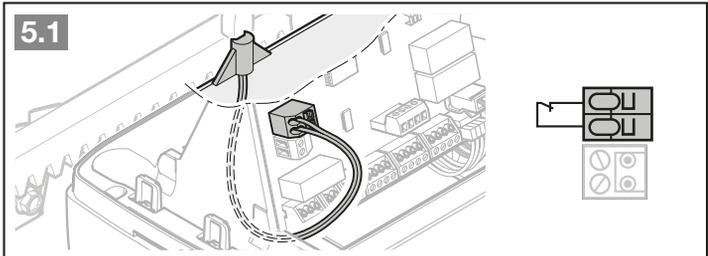
1. Kontakt	Klemme 21
2. Kontakt	Klemme 20

Teilöffnung:

1. Kontakt	Klemme 23
2. Kontakt	Klemme 20

HINWEIS:

Wenn für einen externen Taster eine Hilfsspannung benötigt wird, steht an Klemme **5** eine Spannung von +24 V DC bereit (gegen Klemme **20** = 0 V).



* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten!

4.4 Ausschalter (Halt oder Ruhestromkreis)*

Einen Ausschalter mit Öffnerkontakten (potentialfrei oder nach 0 V schaltend) schließen Sie wie folgt an:

- Entfernen Sie die werkseitig eingesetzte Drahtbrücke zwischen Klemme **12 + 13**.

12	Eingang Halt oder Ruhestromkreis
13	0 V

- Schließen Sie die Schaltkontakte an.

HINWEIS:

Das Öffnen des Kontakts hält eine Torfahrt sofort an. Die Torfahrt ist dauerhaft unterbrochen.

Der Eingang Halt oder Ruhestromkreis ist kein überwachter Anschluss nach EN ISO 13849 PLc.

4.5 Signalleuchte SLK*

Eine Signalleuchte schließen Sie an den potentialfreien Kontakten am Stecker *Option* an.

Für den Betrieb einer 24-V-Lampe (max. 7 W), nehmen Sie die Spannung am Stecker 24 V =, z. B. für Warnmeldungen vor und während der Torfahrt.

- Die Funktion stellen Sie in Menü 31 ein.

HINWEISE:

- Versorgen Sie eine 230-V-Signalleuchte durch externe Netzspannung.
- Versehen Sie die Adern der Netzspannung führenden Leitungen bis zum Anschluss mit einer zusätzlichen Isolierung (z. B. Schutzschlauch).

5.4

5.5a

* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten!

4.6 Sicherheitseinrichtungen*

An die Sicherheitskreise **SE1**, **SE2** und **SE3** schließen Sie Sicherheitseinrichtungen an, wie z. B.

- Lichtschranke,
- Widerstandskontaktleiste 8k2,
- Schließkantensicherung

Wenn Sie an die Sicherheitskreise je 2 Lichtschranken anschließen wollen, ist der Lichtschrankenexpander LSE 2 * erforderlich.

HINWEISE:

Sicherheitseinrichtungen (z. B. Lichtschranke EL 301) müssen vor der Inbetriebnahme angeschlossen sein, damit diese automatisch erkannt und gespeichert werden. Nach der Lernfahrt angeschlossene Sicherheitselemente bzw. ungetestete Lichtschranken (z. B. EWLS AP4) werden nicht automatisch erkannt und müssen in den erweiterten Menü (nur für den qualifizierten Fachhändler separat erhältlich) aktiviert werden.

Prüfen Sie Sicherheitseinrichtungen ohne Testung (z. B. statische Lichtschranken) halbjährlich.

Sicherheitseinrichtungen ohne Testung sind nur für den Sachschutz zulässig!

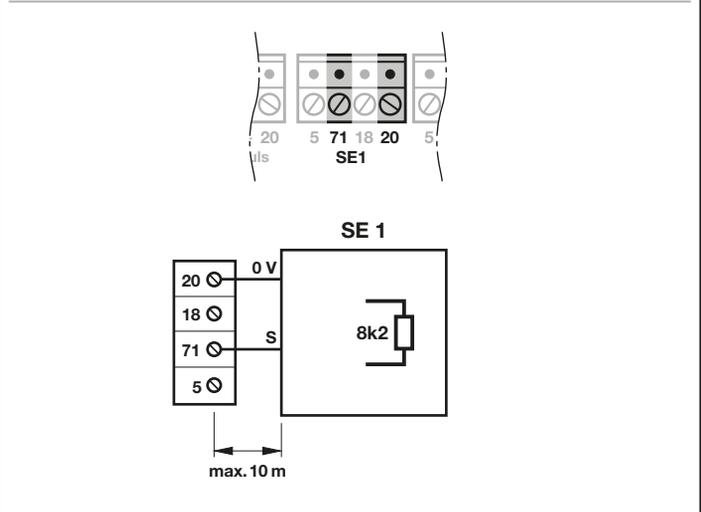
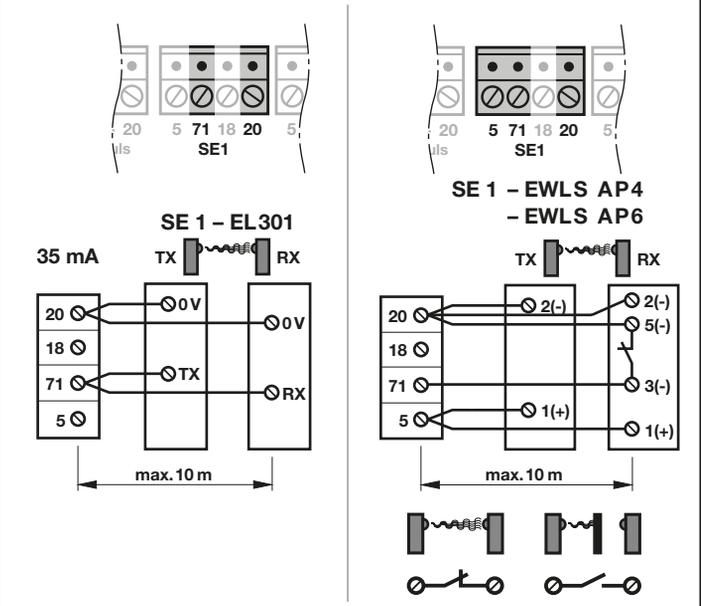
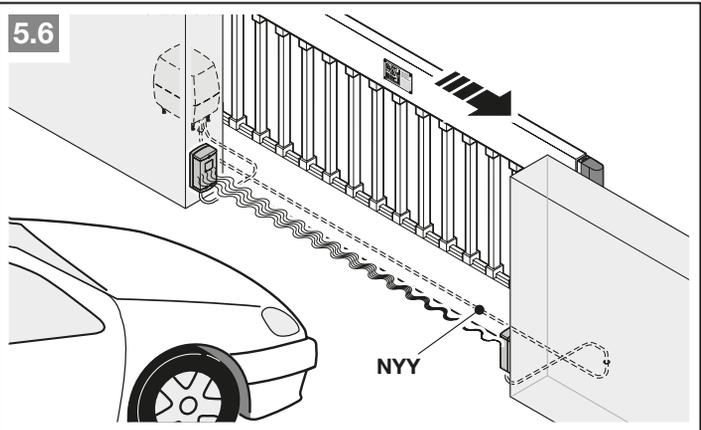
Sicherheitseinrichtung SE1

SE1	• 2-Draht-Lichtschranke dynamisch
	• 3-Draht-Lichtschranke statisch ungetestet
	• Widerstandskontaktleiste 8k2
	• Schließkantensicherung

Klemmenbelegung:

Klemme 20	0 V (Spannungsversorgung)
Klemme 18	Testsignal
Klemme 71	Eingang Schaltsignal SE1
Klemme 5	+24 V (Spannungsversorgung)

* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten!



Wirkrichtung und Reversierverhalten stellen Sie in den Erweiterten Menüs ein. Wenden Sie sich hierfür an ihren Fachhändler.

	Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren
---	---

Sicherheitseinrichtung SE2

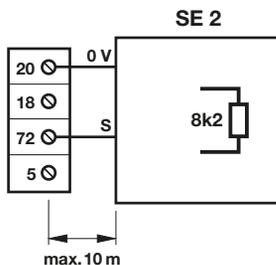
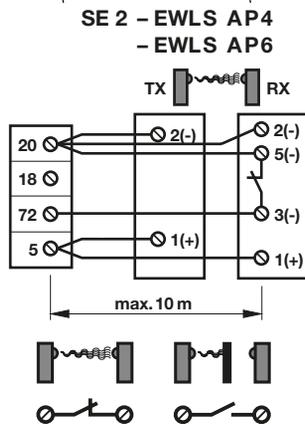
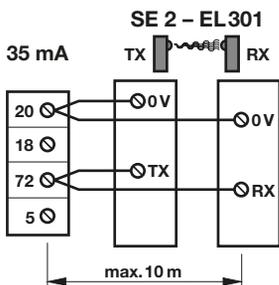
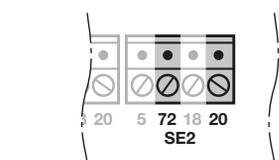
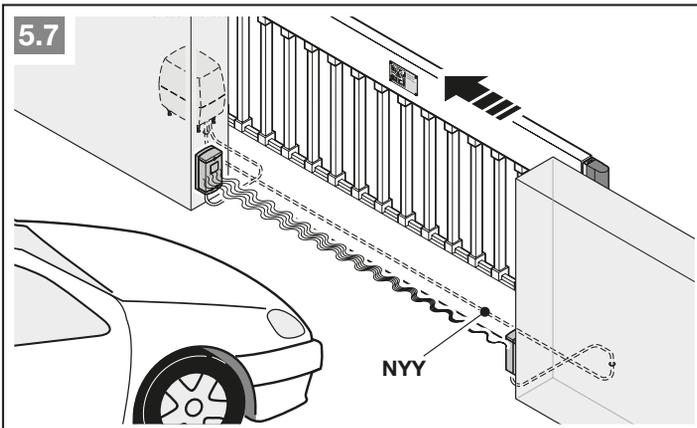
SE2	<ul style="list-style-type: none"> • 2-Draht-Lichtschanke dynamisch • 3-Draht-Lichtschanke statisch ungetestet • Widerstandskontaktleiste 8k2 • Schließkantensicherung
------------	--

Klemmenbelegung:

Klemme 20	0 V (Spannungsversorgung)
Klemme 18	Testsignal
Klemme 72	Eingang Schaltsignal SE2
Klemme 5	+24 V (Spannungsversorgung)

Wirkrichtung und Reversierverhalten stellen Sie in den Erweiterten Menüs ein. Wenden Sie sich hierfür an ihren Fachhändler.

	Wirkrichtung Tor-Auf, kurzes Reversieren
---	--



Sicherheitseinrichtung SE3

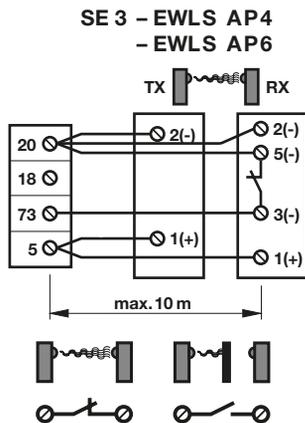
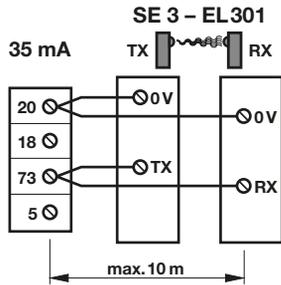
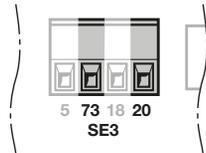
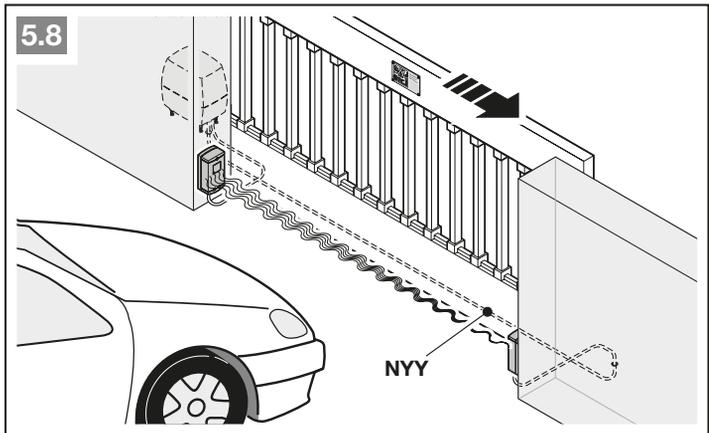
SE3	• 2-Draht-Lichtschanke dynamisch
	• 3-Draht-Lichtschanke statisch ungetestet

Klemmenbelegung:

Klemme 20	0 V (Spannungsversorgung)
Klemme 18	Testsignal
Klemme 73	Eingang Schaltsignal SE3
Klemme 5	+24 V (Spannungsversorgung)

Wirksrichtung und Reversierverhalten stellen Sie in den Erweiterten Menüs ein. Wenden Sie sich hierfür an ihren Fachhändler.

	Wirksrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren
--	--



4.7 Optionsrelais HOR 1*

Das Optionsrelais HOR 1 ist für den Anschluss einer externen Lampe oder Signalleuchte erforderlich.

- ▶ Die Funktion stellen Sie in Menü 30 ein.

4.8 Universaladapterplatine UAP 1*

Anschlussmöglichkeit der Universaladapterplatine UAP 1.

Die Universaladapterplatine UAP 1 wird für weitere Zusatzfunktionen verwendet:

- für die Richtungswahl (*Auf / Zu*) und Teilöffnungsfunktion über externe Bedienelemente,
- für die Endlagenmeldungen *Tor-Auf* und *Tor-Zu*,
- zum Schalten einer externen Lampe (2 min. Licht), z. B. Hofbeleuchtung.

- ▶ Die Funktion stellen Sie in Menü 30 ein.

4.9 Not-Akku HNA-Outdoor*

Um bei einem Spannungsausfall das Tor zu verfahren, kann ein optionaler Not-Akku angeschlossen werden. Die Umschaltung auf Akkubetrieb erfolgt automatisch.

⚠ WARNUNG

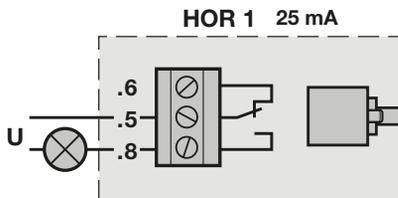
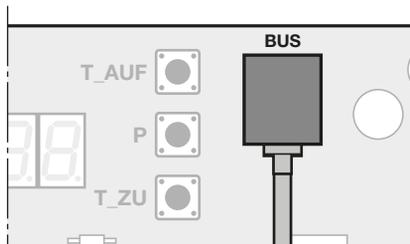
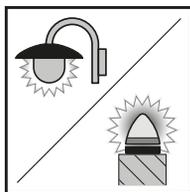
Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt

Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn die Toranlage spannungsfrei geschaltet ist und ein Not-Akku angeschlossen ist.

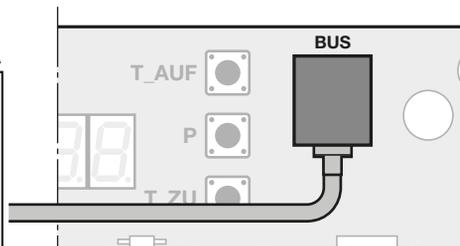
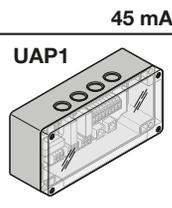
- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten die Toranlage spannungsfrei.
- ▶ Ziehen Sie den Stecker des Not-Akkus.
- ▶ Sichern Sie die Toranlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten!

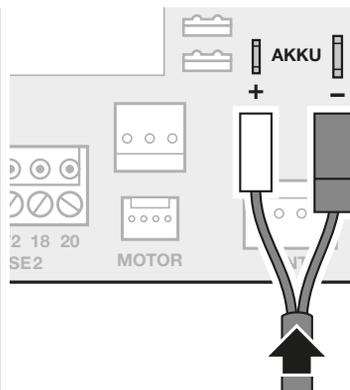
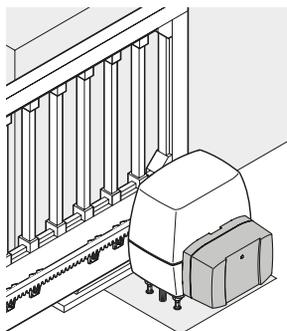
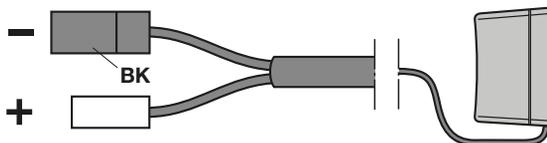
5.9



5.10



5.11



5 Inbetriebnahme

- ▶ Lesen und befolgen Sie vor der Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise aus Kapitel 2.7 und 2.9.

Bei den Lernfahrten wird der Antrieb auf das Tor abgestimmt. Dabei wird die Länge des Fahrwegs, die benötigte Kraft für Auf- und Zufahrten und angeschlossene Sicherheitseinrichtungen automatisch eingelernt und spannungsausfallsicher gespeichert. Die Daten sind nur für dieses Tor gültig.

HINWEISE:

- Im Funktionsbereich der Sicherheitseinrichtungen dürfen sich keine Hindernisse befinden.
- Sicherheitseinrichtungen müssen vorher montiert und angeschlossen sein.
- Die Öffnungsrichtung und Schließrichtung wird während der Lernfahrten festgelegt. Nach erfolgreicher Inbetriebnahme können nur ein Werksreset und erneute Lernfahrten die Richtungen ändern.
- Während der Lernfahrten taktet das Optionsrelais nicht.
- Wenn an das Optionsrelais eine Lampe angeschlossen wird, lässt sich die Endschalterstellung aus der Ferne beobachten (Lampe erlischt = Endlage erreicht).
- Wenn der Fahrweg eingelernt wird, fährt der Antrieb in Schleichfahrt.
- Bei der Inbetriebnahme gibt es keinen Timeout.

5.1 Auswahl Antriebstyp und Torausführung

Der Antriebstyp ist im Auslieferungszustand voreingestellt. Nur nach einem Werksreset muss der vorhandene Antriebstyp gewählt werden.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch falsch angewählten Antriebstyp

Bei falsch angewähltem Antriebstyp werden unspezifische Werte voreingestellt. Das Fehlverhalten der Toranlage kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Wählen Sie nur die Menüs an, die Ihrer vorhandenen Toranlage entsprechen.

Menü	Antriebstyp	
01.	C302	
02	C502	
03	C802	

5.2 Antrieb einlernen

1. Stellen Sie die Spannungsversorgung her. In der Anzeige
 - leuchtet für 1 Sekunde **8.8.**,
 - anschließend leuchtet **U** dauerhaft.
2. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste und wählen
 - **01** für C302
 - **02** für C502
 - **03** für C802.
3. Drücken und halten Sie die **P**-Taste.
 - **01.**, **02.** oder **03.** erscheint kurz,
 - **LA** leuchtet für 1 Sekunde (**Lernen**),
 - **L.** blinkt.

5.2.1 Endlagen einlernen

1. Entriegeln Sie den Antrieb.
2. Öffnen Sie das Tor ca. 1 m.
3. Verriegeln Sie den Antrieb.
4. Drücken und halten Sie die **T-Zu**-Taste.
 - Der Flügel fährt in Richtung *Tor-Zu*.
 - **L.** leuchtet.

Wenn das Tor in Richtung *Tor-Auf* fährt, kehren Sie die Drehrichtung um:

- ▶ Lassen Sie die **T-Zu**-Taste kurz los.
- ▶ Drücken und halten Sie die **T-Zu**-Taste erneut.

5. Lassen Sie die **T-Zu**-Taste los, wenn das Tor durch den Endschalter stoppt.
 - Der Dezimalpunkt erlischt.
 - **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
 - **L** blinkt.

Die Endlage Tor-Zu ist eingelernt.

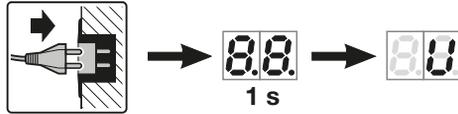
Wenn die Position Tor-Zu nicht der gewünschten Endlage entspricht, müssen Sie nachjustieren.

- a. Verändern Sie die Position des Magneten durch Verschieben des Magnetschlittens.
- b. Drücken und halten Sie kurz die **T-Auf**-Taste.
- c. Drücken und halten Sie die **T-Zu**-Taste, bis der Flügel durch den Endschalter stoppt.

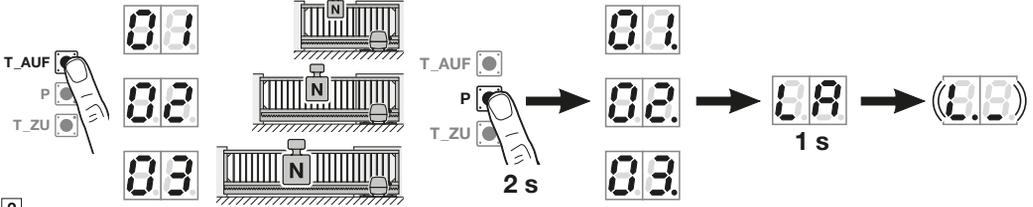
Wenn erforderlich, wiederholen Sie Schritt **a – c**.

6. Drücken und halten Sie die **T-Auf**-Taste.
 - Das Tor fährt in Richtung *Tor-Auf*.
 - **L.** leuchtet.
7. Lassen Sie die **T-Auf**-Taste los, wenn die gewünschte Position der Endlage Tor-Auf erreicht ist. Mit den Tasten **T-Auf** / **T-Zu** kann eine Feineinstellung vorgenommen werden.
8. Drücken Sie die **P**-Taste, um diese Position zu speichern.
 - **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
 - **L.** leuchtet.

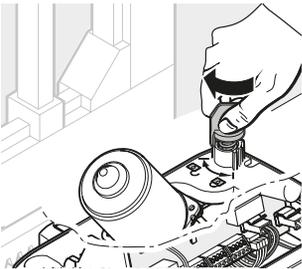
6



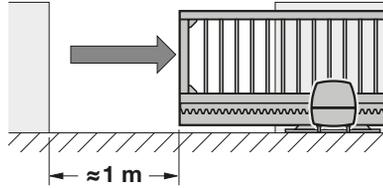
1



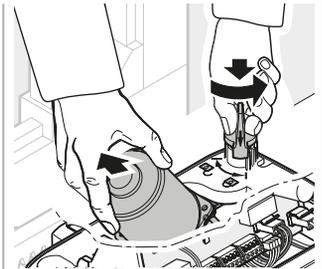
2



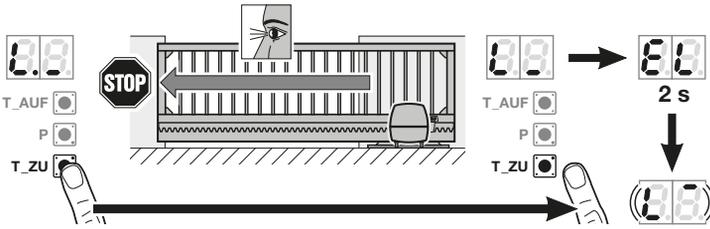
3



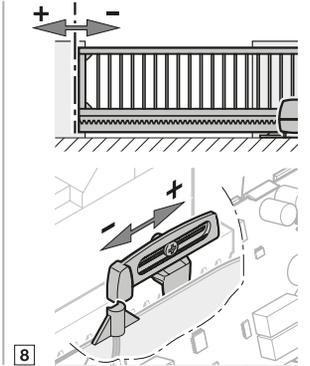
4



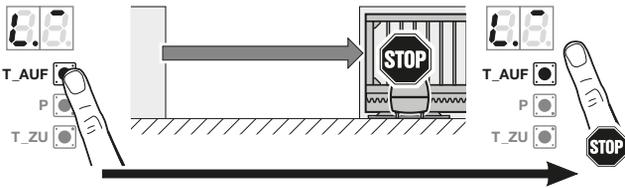
5



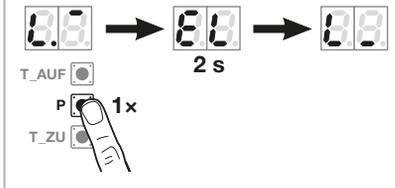
6 7



8



9 10



11

5.2.2 Kräfte einlernen

Bei Kraft-Lernfahrten darf keine Sicherheitseinrichtung ansprechen.

Kraft-Lernfahrten:

1. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste.
 - Das Tor fährt in die Endlage Tor-Zu.
 - L₋** leuchtet.
2. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
 - Das Tor fährt in die Endlage Tor-Auf.
 - L₋** leuchtet,
 - Sobald das Tor angekommen ist, leuchtet **00**.

Um den Programmiermodus zu verlassen:

Drücken Sie die **P**-Taste.

Oder

- ▶ 60 Sekunden keine Eingabe (Timeout).

Alle Eingaben sind gespeichert. Der Antrieb wechselt in den Betriebsmodus. Die eingelernten Sicherheitseinrichtungen sind aktiv und in den Menüs aktiviert.

Der Antrieb ist betriebsbereit.

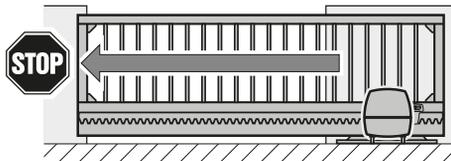
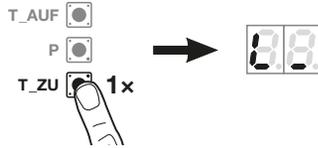
Kraft-Lernfahrten abbrechen:

Ein Impuls stoppt die Kraft-Lernfahrten, z. B.

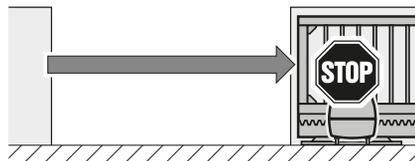
- durch externe Bedienelemente an den Klemmen 20/21/23,
 - durch Befehlseingänge der Zusatzplatine UAP 1,
 - durch einen externen Funkempfänger,
 - durch die Betätigung der Tasten **T-Auf / T-Zu**.
- Anschließend leuchtet **U**.

Nach einem Abbruch müssen die Kraft-Lernfahrten neu gestartet werden. Die Einstellungen der Menüs **01 - 03** bleiben erhalten.

6.1



1



2

6 Menüs

HINWEISE:

- Das Menü **00** ist das 1. sichtbare Menü im Programmiermodus
- Das Menü **00** dient auch zum Verlassen des Programmiermodus.
- Die Menüs **01 - 03** sind nur bei der Inbetriebnahme erreichbar.
- Nach der Inbetriebnahme sind nur noch die anwählbaren Menüs **10 - 38** sichtbar.
- Ein Dezimalpunkt neben der Menünummer zeigt ein aktives Menü an.

Um in den Programmiermodus zu wechseln:

- ▶ Drücken Sie die **P**-Taste, bis die Anzeige **00** leuchtet.

Um ein Menü anzuwählen:

- ▶ Wählen Sie mit den Tasten **T-Auf / T-Zu** das gewünschte Menü an. Drücken und halten der Tasten **T-Auf / T-Zu** ermöglicht einen schnellen Durchlauf.

Um ein Menü mit Einzelfunktion zu aktivieren:

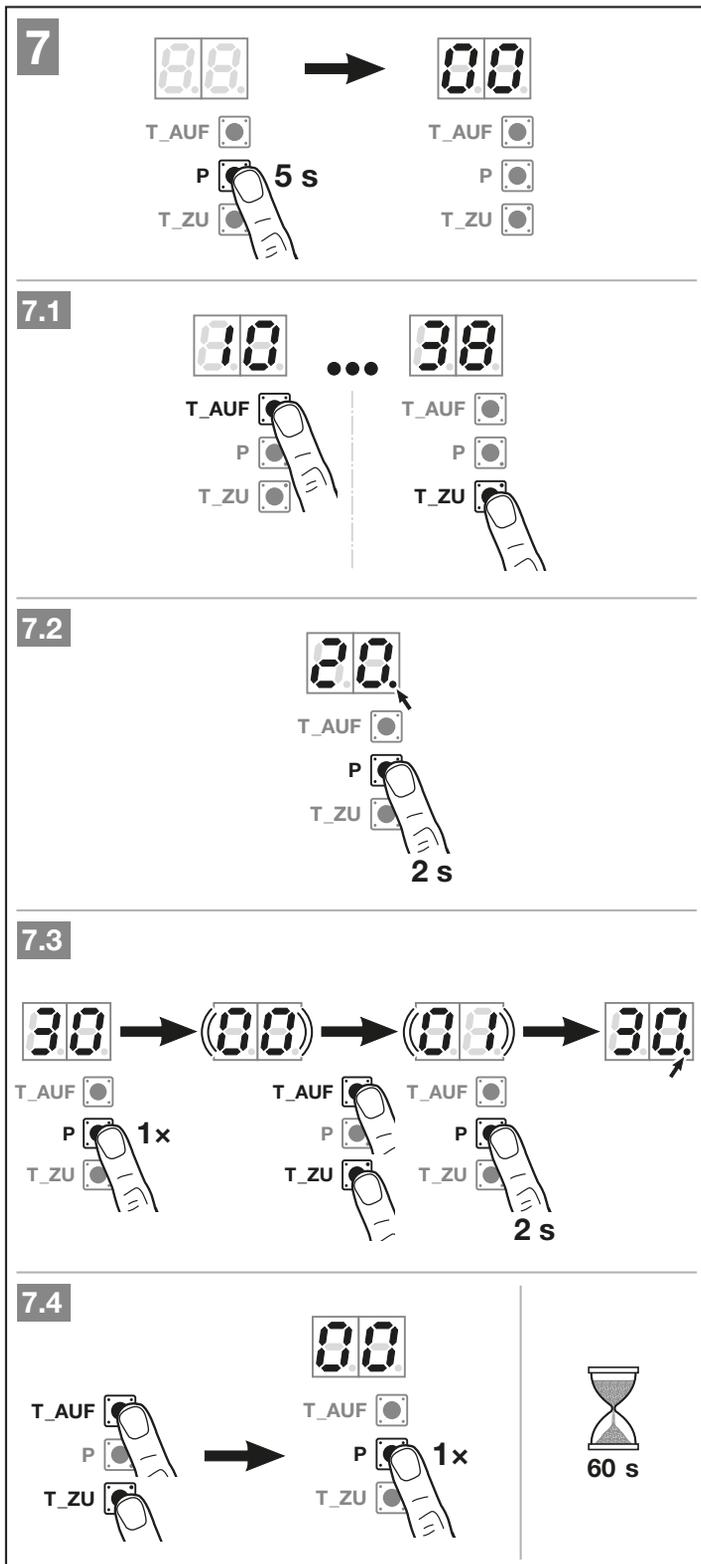
- ▶ Drücken Sie die **P**-Taste für 2 Sekunden. Der Dezimalpunkt leuchtet neben der Menünummer. Das Menü ist sofort aktiv.

Um ein Menü mit wählbaren Parametern zu aktivieren:

1. Drücken Sie die **P**-Taste. Der aktive Parameter blinkt.
2. Wählen Sie mit den Tasten **T-Auf / T-Zu** den gewünschten Parameter.
3. Drücken Sie die **P**-Taste für 2 Sekunden.
4. Der Parameter ist sofort aktiv. Die Menünummer leuchtet mit Dezimalpunkt.

Um den Programmiermodus zu verlassen:

1. Wählen Sie mit den Tasten **T-Auf / T-Zu** das Menü **00** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste.
 - Oder**
 - ▶ 60 Sekunden keine Eingabe (Timeout). Alle Eingaben sind gespeichert. Der Antrieb wechselt in den Betriebsmodus.



6.1 Beschreibung der Menüs

Eine tabellarische Übersicht aller Menüs finden Sie in Kapitel 19, ab Seite 50.

6.1.1 Erweiterte Menüs

Neben den hier beschriebenen Menüs **01 – 36** lassen sich weitere Einstellungen vornehmen, z. B.

- Anpassung der Geschwindigkeit
- Anpassung der Kraftbegrenzung
- Änderung der Reversiergrenze
- Wirkrichtung und Reversierverhalten der Sicherheitseinrichtungen

Einstellungen, mit denen die Werkseinstellung verändert wird, dürfen nur durch Sachkundige vorgenommen werden. Wenden Sie sich hierfür an ihren Fachhändler.

HINWEIS:

Änderungen dürfen nur unter Einhaltung der in Kapitel **2.9.1 Sicherheitshinweise zur Einhaltung der Betriebskräfte** genannten Punkte vorgenommen werden.

6.1.2 Menü 01 – 03: Antriebstypen

Die Menüs **01 – 03** benötigen Sie nur, um den Antrieb in Betrieb zu nehmen. Diese Menüs sind nur bei der ersten Inbetriebnahme oder nach einem Werksreset anwählbar.

Wenn Sie den Antriebstyp anwählen, sind alle torspezifischen Werte automatisch voreingestellt, wie z. B.

- Geschwindigkeiten,
- Soft-Stopp,
- Reversierverhalten der Sicherheitseinrichtungen,
- Reversiergrenzen,
- etc.

Eine Übersicht der Antriebstypen ist in Kapitel 5.

6.1.3 Menü 10: Lernfahrten

► Beachten Sie die Hinweise aus Kapitel 5.

Lernfahrten sind erforderlich,

- wenn die Endlagen nachjustiert wurden,
- nach Servicearbeiten oder Wartungsarbeiten,
- wenn nachträglich Sicherheitseinrichtungen, z. B. Lichtschranke oder Widerstandkontaktleiste 8k2 eingebaut wurden,
- wenn Änderungen am Tor durchgeführt wurden.

HINWEISE:

Sobald Menü **10** aktiviert ist:

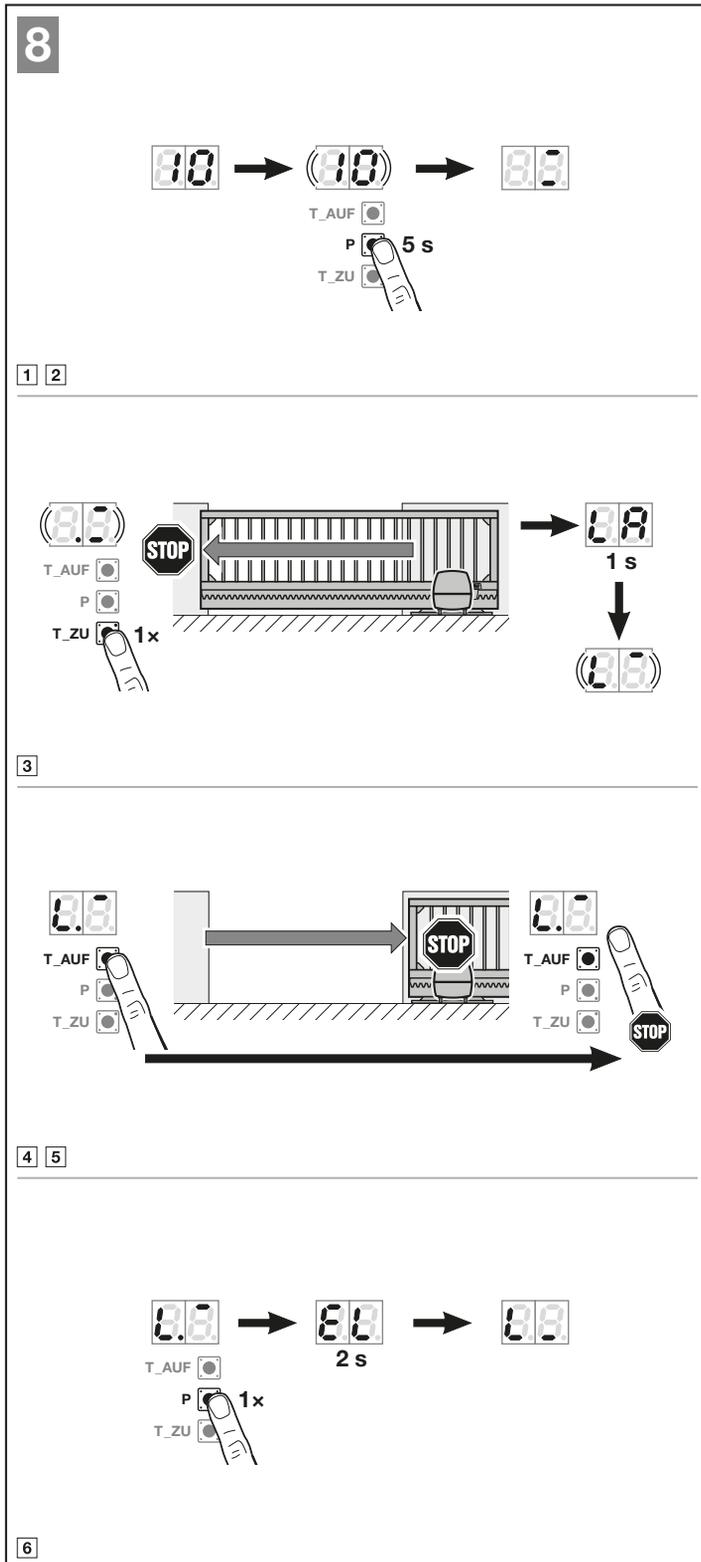
- Sind vorhandene Tordaten (Verfahrweg und Kräfte) gelöscht.
- Kann das Menü nicht mehr vorzeitig verlassen werden. Verfahrweg und Kräfte müssen neu eingelernt werden!
- Gibt es keinen Timeout.

Um Lernfahrten zu starten:

1. Wählen Sie Menü **10** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
 - **10** blinkt,
 - anschließend leuchtet **8.0**.
3. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste. Das Tor fährt bis in die Endlage *Tor-Zu*.
 - **8.0** blinkt.

Wenn die Endlage erreicht ist:

 - Der Dezimalpunkt erlischt.
 - **LA** leuchtet für 1 Sekunden,
 - **L⁻** blinkt.
4. Drücken und halten Sie die **T-Auf**-Taste. Das Tor fährt in Richtung *Tor-Auf*.
 - **L⁻** leuchtet.
5. Lassen Sie die **T-Auf**-Taste los, wenn die gewünschte Position der Endlage *Tor-Auf* erreicht ist. Mit den Tasten **T-Auf / T-Zu** kann eine Feineinstellung vorgenommen werden.
6. Drücken Sie die **P**-Taste. **Die Endlage Tor-Auf ist eingelernt.**
 - **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
 - **L₋** leuchtet.



Kräfte einlernen

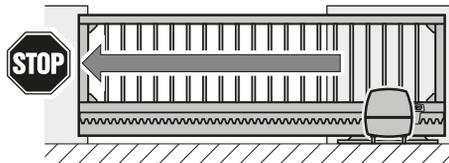
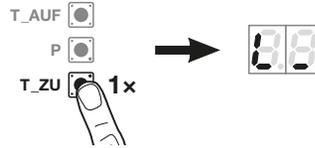
1. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste.
 - Das Tor fährt in die Endlage Tor-Zu.
 - L₋** leuchtet.
2. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
 - Das Tor fährt in die Endlage Tor-Auf.
 - L₋** leuchtet.
 - Sobald das Tor angekommen ist, blinkt für 2 Sekunden **10**, sehr schnell.
 - Anschließend leuchtet **10** dauerhaft.

Um den Programmiermodus zu verlassen:

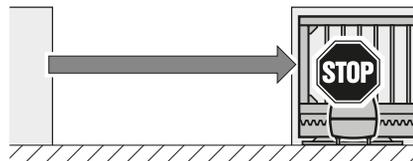
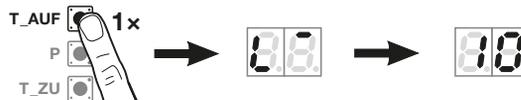
1. Wählen Sie mit den Tasten **T-Auf / T-Zu** das Menü **00** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste.

Alle Eingaben sind gespeichert. Der Antrieb wechselt in den Betriebsmodus.

8.1



1



2

Zu den im Folgenden beschriebenen Menüs:

- ▶ Siehe auch Übersicht ab Seite 50.

**6.1.4 Menü 20–24:
Beleuchtung / Nachleuchtdauer
(internes Relais)**

Sobald sich das Tor in Bewegung setzt, schaltet die Beleuchtung intern ein. Wenn das Tor seine Fahrt beendet hat, bleibt die Beleuchtung noch entsprechend der eingestellten Zeit an (Nachleuchtdauer).

Um die gewünschte Funktion einzustellen:

- ▶ Wählen Sie das Menü der gewünschten Funktion an, wie in Kapitel 6 beschrieben.

20	Beleuchtung intern deaktiviert	
21	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 30 Sekunden	
22	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 60 Sekunden	
23	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 120 Sekunden	
24	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 180 Sekunden	

Wenn Menü 20 aktiviert ist, schaltet die Torbewegung die Beleuchtung nicht ein. Automatisch aktiviert sich auch das Menü 31 – Parameter 07.

Wenn Menü 21 - 24 aktiviert ist, aktiviert sich automatisch auch das Menü 31 – Parameter 00.

Timeout

Wenn Sie die P-Taste zum Speichern nicht innerhalb von 60 Sekunden drücken, bleibt das voreingestellte Menü erhalten.

**6.1.5 Menü 25–28:
Beleuchtung / Nachleuchtdauer
(externes Relais)**

Ein externes Bedienelement (z. B. Handsender oder Taster) schaltet die Beleuchtung ein und bleibt entsprechend der eingestellten Zeit an (Nachleuchtdauer).

Um die gewünschte Funktion einzustellen:

- ▶ Wählen Sie das Menü der gewünschten Funktion an, wie in Kapitel 6 beschrieben.

25	Beleuchtung extern deaktiviert	
26	Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern 5 Minuten	
27	Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern 10 Minuten	
28	Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern Funktion HOR 1 oder UAP 1-Relais 3 EIN / AUS	

Wenn Menü 25 aktiviert ist, schaltet ein externes Bedienelement die Beleuchtung nicht ein.

Wenn Menü 28 aktiviert ist, kann die Beleuchtung über die Zusatzplatinen HOR 1 oder UAP 1-Relais 3 dauerhaft ein oder aus geschaltet werden. Menü 28 ist nicht in Kombination mit Menü 25 möglich.

Timeout

Wenn Sie die P-Taste zum Speichern nicht innerhalb von 60 Sekunden drücken, bleibt das voreingestellte Menü erhalten.

6.1.6 Menü 30: Relais-Funktionen extern

Das Optionsrelais HOR 1 ist für den Anschluss einer externen Lampe oder Signalleuchte erforderlich.

Mit der Universaladapterplatine UAP 1-Relais 3 können weitere Funktionen wie z. B. Endlagenmeldung Tor-Auf und Tor-Zu, Richtungswahl oder die Beleuchtung geschaltet werden.

Um die gewünschte Funktion einzustellen:

- ▶ Wählen Sie das Menü und den Parameter der gewünschten Funktion an, wie in Kapitel 6 beschrieben.

30	Relaisfunktionen Extern HOR 1, UAP 1-Relais 3		
	00	Funktion Beleuchtung extern	
	01	Meldung Endlage Tor-Auf	
	02	Meldung Endlage Tor-Zu	
	03	Meldung Endlage Teilöffnung	
	04	Wischsignal bei Befehls-gabe Tor-Auf oder Teilöffnung	
	05	Fehlermeldung auf der Anzeige (Störung)	
	06	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ Dauersignal	
	07	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ blinkend	
	08	Relais zieht während der Fahrt an und in den Endlagen ab	
	09	Meldung Wartungsintervall (Anzeige In)	
10	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ blinkend nur in Richtung Tor-Zu		

1) Vorwarnung nur, wenn in Menü 32 aktiviert.

Wenn im Menü 30

- Parameter 00 aktiviert ist, aktiviert sich automatisch auch das Menü 26.
- Parameter 01 – 10 aktiviert ist, aktiviert sich automatisch auch das Menü 25.

Timeout

Wenn Sie die P-Taste zum Speichern des gewünschten Parameters nicht innerhalb von 60 Sekunden drücken, bleibt der voreingestellte Parameter erhalten.

6.1.7 Menü 31: Relaisfunktionen intern

Erforderlich z. B. für den Anschluss einer externen Lampe oder Signalleuchte.

Um die gewünschte Funktion einzustellen:

- ▶ Wählen Sie das Menü und den Parameter der gewünschten Funktion an, wie in Kapitel 6 beschrieben.

31	Relaisfunktionen intern	
00	Funktion Beleuchtung intern	
01	Meldung Endlage Tor-Auf	
02	Meldung Endlage Tor-Zu	
03	Meldung Endlage Teilöffnung	
04	Wischsignal bei Befehlsgabe Tor-Auf	
05	Fehlermeldung auf der Anzeige (Störung)	
06	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ Dauersignal	
07	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ blinkend	
08	Relais zieht während der Fahrt an und in den Endlagen ab	
09	Meldung Wartungsintervall (Anzeige In)	
10	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ blinkend nur in Richtung Tor-Zu	

1) Vorwarnung nur, wenn in Menü 32 aktiviert.

Wenn Menü 31

- Parameter **00** aktiviert ist, aktiviert sich automatisch auch das Menü **22**.
- Parameter **01 – 10** aktiviert ist, aktiviert sich automatisch auch das Menü **20**.

Timeout

Wenn Sie die **P**-Taste zum Speichern des gewünschten Parameters nicht innerhalb von 60 Sekunden drücken, bleibt der voreingestellte Parameter erhalten.

6.1.8 Menü 32: Vorwarnzeit

Wenn ein Fahrbefehl gegeben wird, blinkt während der Vorwarnzeit eine am Optionsrelais angeschlossene Signalleuchte, bevor die Torfahrt startet. Die Vorwarnzeit ist in Richtung *Tor-Auf* und *Tor-Zu* aktiv.

Um die gewünschte Funktion einzustellen:

- ▶ Wählen Sie das Menü und den Parameter der gewünschten Funktion an, wie in Kapitel 6 beschrieben.

32	Vorwarnzeit	
00	deaktiviert. Wenn ein Fahrbefehl gegeben wird, startet die Torfahrt sofort.	
01	1 Sekunde	
02	2 Sekunden	
03	3 Sekunden	
04	4 Sekunden	
05	5 Sekunden	
06	10 Sekunden	
07	15 Sekunden	
08	20 Sekunden	
09	30 Sekunden	
10	60 Sekunden	

Timeout

Wenn Sie die **P**-Taste zum Speichern des gewünschten Parameters nicht innerhalb von 60 Sekunden drücken, bleibt der voreingestellte Parameter erhalten.

6.1.9 Menü 34: Automatischer Zulauf

Beim automatischen Zulauf öffnet das Tor bei einem Fahrbefehl. Nach Ablauf der eingestellten Aufhaltezeit und der Vorwarnzeit schließt das Tor automatisch. Wenn das Tor einen Fahrbefehl erhält, während es schließt, stoppt das Tor.

HINWEISE:

- Der automatische Zulauf darf / kann im Gültigkeitsbereich der EN 12453 nur aktiviert werden, wenn zur serienmäßig vorhandenen Kraftbegrenzung mindestens eine **zusätzliche** Sicherheitseinrichtung (Lichtschanke) angeschlossen ist.
- Eine **zusätzliche** Sicherheitseinrichtung (Lichtschanke) muss zwingend vorher eingelernt sein.
- Wenn der automatische Zulauf eingestellt ist (Menüs **34 - 35**), aktiviert sich automatisch auch die Vorwarnzeit (Menü **32** – Parameter **02**).

Um die gewünschte Funktion einzustellen:

- ▶ Wählen Sie das Menü und den Parameter der gewünschten Funktion an, wie in Kapitel 6 beschrieben.

34	Automatischer Zulauf	
00	deaktiviert	
01	Aufhaltezeit 5 Sekunden	
02	Aufhaltezeit 10 Sekunden	
03	Aufhaltezeit 20 Sekunden	
04	Aufhaltezeit 30 Sekunden	
05	Aufhaltezeit 60 Sekunden	
06	Aufhaltezeit 90 Sekunden	
07	Aufhaltezeit 120 Sekunden	
08	Aufhaltezeit 180 Sekunden	
09	Aufhaltezeit 240 Sekunden	
10	Aufhaltezeit 300 Sekunden	

Timeout

Wenn Sie die **P**-Taste zum Speichern des gewünschten Parameters nicht innerhalb von 60 Sekunden drücken, bleibt der voreingestellte Parameter erhalten.

6.1.10 Menü 35: Automatischer Zulauf aus der Position Teilöffnung

HINWEISE:

- Der automatische Zulauf darf / kann im Gültigkeitsbereich der EN 12453 nur aktiviert werden, wenn zur serienmäßig vorhandenen Kraftbegrenzung mindestens eine **zusätzliche** Sicherheitseinrichtung (Lichtschanke) angeschlossen ist.
- Eine **zusätzliche** Sicherheitseinrichtung (Lichtschanke) muss zwingend vorher eingelernt sein.
- Wenn der automatische Zulauf eingestellt ist (Menüs **34 - 35**), aktiviert sich automatisch auch die Vorwarnzeit (Menü **32** – Parameter **02**).

Um die gewünschte Funktion einzustellen:

- ▶ Wählen Sie das Menü und den Parameter der gewünschten Funktion an, wie in Kapitel 6 beschrieben.

35	Automatischer Zulauf - Teilöffnung	
00	deaktiviert	
01	Aufhaltezeit genauso wie in Menü 34 eingestellt	
02	Aufhaltezeit 5 Minuten	
03	Aufhaltezeit 15 Minuten	
04	Aufhaltezeit 30 Minuten	
05	Aufhaltezeit 45 Minuten	
06	Aufhaltezeit 60 Minuten	
07	Aufhaltezeit 90 Minuten	
08	Aufhaltezeit 120 Minuten	
09	Aufhaltezeit 180 Minuten	
10	Aufhaltezeit 240 Minuten	

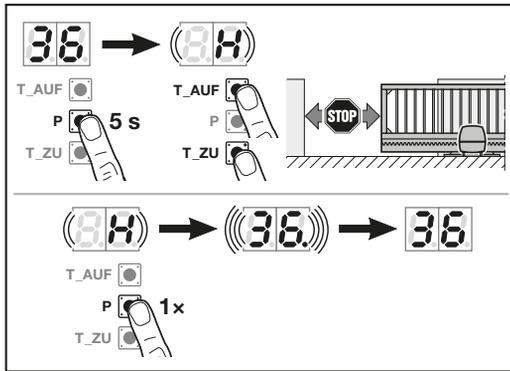
Timeout

Wenn Sie die **P**-Taste zum Speichern des gewünschten Parameters nicht innerhalb von 60 Sekunden drücken, bleibt der voreingestellte Parameter erhalten.

6.1.11 Menü 36: Position Teilöffnung ändern

Die Position Teilöffnung kann über einen externen Empfänger, die Zusatzplatine UAP 1 oder ein Impuls an den Klemmen 20 / 23 angefahren werden.

Die Position Teilöffnung ist werkseitig auf 900 mm vor-eingestellt.



Um die Position Teilöffnung zu ändern:

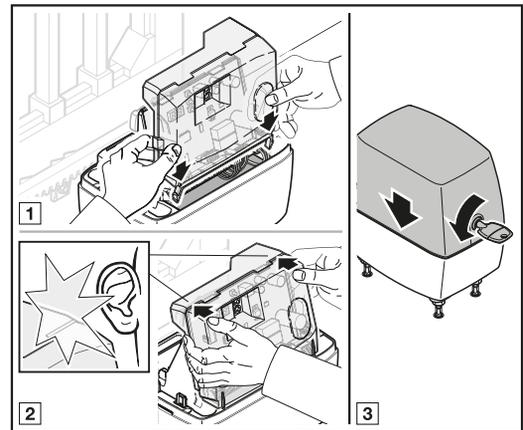
1. Wählen Sie das Menü 36 an.
2. Drücken Sie die P-Taste für 5 Sekunden und aktivieren das Menü.
3. Fahren Sie das Tor mit den Tasten T-Auf oder T-Zu in die gewünschte Position. Während der Fahrt blinkt H.
4. Drücken Sie die P-Taste, um diese Position zu speichern.
 - 36 blinkt schnell, der Dezimalpunkt leuchtet.
 - 36 leuchtet.

Die geänderte Position Teilöffnung ist gespeichert.

Wenn die gewählte Position zu nah an der Endlage Tor-Zu ist, erscheint der Fehler 1 mit blinkendem Dezimalpunkt (siehe Kapitel 18). Es wird automatisch die kleinstmögliche Position eingestellt.

7 Abschließende Arbeiten

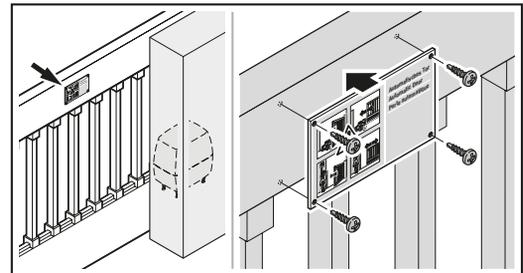
Nach Abschluss aller erforderlichen Schritte zur Inbetriebnahme:



1. Setzen Sie die transparente Abdeckung auf die Steuerungsplatine.
2. Setzen Sie den Gehäusedeckel auf.

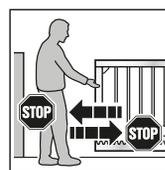
7.1 Warnschild befestigen

- ▶ Befestigen Sie die mitgelieferte Warntafel dauerhaft an gut sichtbarer Stelle am Tor.



7.2 Funktionsprüfung

Um den Sicherheitsrücklauf zu prüfen:



1. Halten Sie das Tor, während es **zufährt** mit beiden Händen an. Die Toranlage muss anhalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten.
 2. Halten Sie das Tor, während es **auffährt** mit beiden Händen an. Die Toranlage muss anhalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten.
- ▶ Wenn der Sicherheitsrücklauf versagt, beauftragen Sie unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung oder der Reparatur.

⚠️ WARNUNG**Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen**

Wenn Sicherheitseinrichtungen nicht funktionieren, kann das Fehlverhalten zu Verletzungen führen.

- ▶ Nach den Lernfahrten muss der Inbetriebnehmer die Funktion(en) der Sicherheitseinrichtung(en) prüfen.

Erst im Anschluss daran ist die Toranlage betriebsbereit.

8 Funk**⚠️ VORSICHT****Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt**

Während des Lernvorgangs am Funksystem kann es zu unbeabsichtigten Torfahrten kommen.

- ▶ Achten Sie darauf, dass sich beim Lernen des Funksystems keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tors befinden.

Wenn Sie das Funksystem in Betrieb nehmen, erweitern oder ändern:

- Nur möglich, wenn der Antrieb ruht.
- Führen Sie eine Funktionsprüfung durch.
- Verwenden Sie ausschließlich Originalteile.
- Können örtliche Gegebenheiten Einfluss auf die Reichweite des Funksystems haben.
- Können GSM-900-Handys bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite beeinflussen.

9 Handsender BDS140**⚠️ WARNUNG****Verletzungsgefahr bei Torbewegung**

Wird der Handsender bedient, können Personen durch die Torbewegung verletzt werden.

- ▶ Stellen Sie sicher, dass Handsender nicht in Kinderhände gelangen und nur von Personen benutzt werden, die in die Funktionsweise der ferngesteuerten Toranlage eingewiesen sind!
- ▶ Sie müssen den Handsender generell mit Sichtkontakt zum Tor bedienen, wenn nur eine Sicherheitseinrichtung vorhanden ist!
- ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist!
- ▶ Bleiben Sie niemals in der geöffneten Toranlage stehen.
- ▶ Beachten Sie, dass am Handsender versehentlich eine Taste betätigt werden kann (z. B. in der Hosens-/Handtasche) und es hierbei zu einer ungewollten Torfahrt kommen kann.

⚠️ VORSICHT**Verbrennungsgefahr am Handsender**

Direkte Sonneneinstrahlung oder große Hitze kann den Handsender stark erhitzen. Das kann bei Gebrauch zu Verbrennungen führen.

- ▶ Schützen Sie den Handsender vor direkter Sonneneinstrahlung und großer Hitze (z. B. im Ablagefach der Fahrzeugaarmatur).

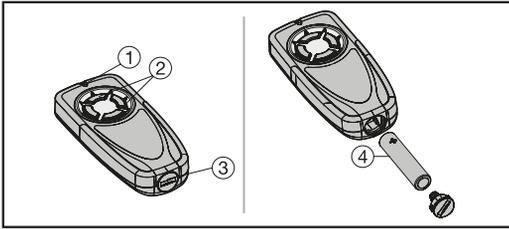
ACHTUNG**Beeinträchtigung der Funktion durch Umwelteinflüsse**

Hohe Temperaturen, Wasser und Schmutz beeinträchtigen die Funktionen des Handsenders.

Schützen Sie den Handsender vor folgenden Einflüssen:

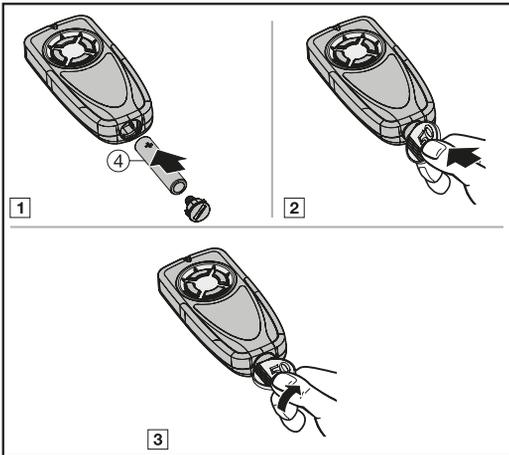
- direkte Sonneneinstrahlung (zul. Umgebungstemperatur -20 °C bis +60 °C)
- Feuchtigkeit
- Staubbelastung

9.1 Beschreibung des Handsenders BDS140



- 1. LED
- 2. Handsendertasten
- 3. Batteriefachdeckel
- 4. Batterie

9.2 Batterie einlegen / wechseln



▶ Verwenden Sie ausschließlich den Batterie-Typ AAA (LR03) 1,5 V.

ACHTUNG

Zerstörung des Handsenders durch auslaufende Batterie

Batterien können auslaufen und den Handsender zerstören.

▶ Entfernen Sie die Batterie aus dem Handsender, wenn dieser längere Zeit nicht benutzt wird.

9.3 Auszug aus der Konformitätserklärung für Empfänger

Die Übereinstimmung des oben genannten Produkts mit den Vorschriften der Richtlinie Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU wurde nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:

- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 301 489-3

Die original Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

10 Funkempfänger

10.1 Externer Funkempfänger BDE221 / BDE321

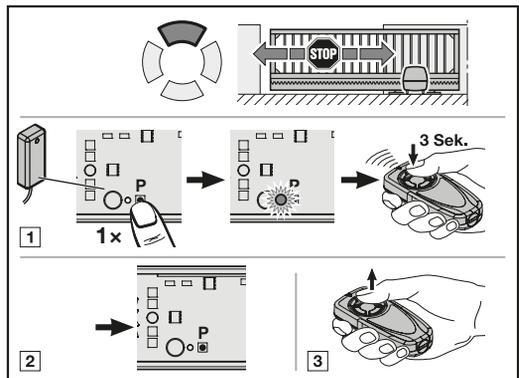
Der Stecker des Empfängers wird auf den entsprechenden Steckplatz gesteckt (siehe Bild 5.2). Auf dem externen Funk-Empfänger kann die Funktion „Impuls“ (Auf – Stopp – Zu – Stopp) und die Funktion „Teilöffnung“ für je max. 60 verschiedene Handsender eingelernt werden. Werden mehr als je 60 Handsender eingelernt, so werden die zuerst eingelernten gelöscht.

HINWEISE:

- Externer Funkempfänger mit Antennenlitze dürfen nicht mit Gegenständen aus Metall (Nägel, Streben, usw.) in Verbindung kommen.
- Ermitteln Sie die beste Ausrichtung durch Versuche.
- GSM-900-Handys können bei gleichzeitiger Benutzung die Reichweite beeinflussen.

10.2 Einlernen der Handsendertasten in den externen Empfänger

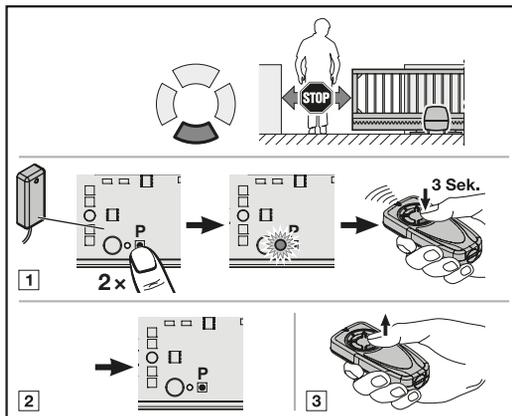
10.2.1 Eine Tastenfunktion für Kanal 1 (Impuls-Befehl) zuweisen



1. Die P-Taste (Programmirtaster) des Empfängers kurz drücken. Die LED beginnt zu leuchten.
2. Die gewünschte Taste am Handsender mindestens 3 Sek. drücken, bis die LED erlischt.
3. Die Taste wieder loslassen.
4. Der Empfänger ist empfangsbereit.

Der Code dieser Handsender-Taste ist nun im Empfänger gespeichert.

10.2.2 Eine Tastenfunktion für Kanal 2 (Teilöffnungs-Befehl) zuweisen



1. Die **P**-Taste (Programmiertaster) des Empfängers kurz drücken. Die LED leuchtet.
2. Die **P**-Taste nochmals drücken. Die LED erlischt kurz und leuchtet anschließend wieder.
3. Die gewünschte Taste am Handsender mindestens 3 Sek. drücken, bis die LED erlischt.
4. Die Taste wieder loslassen.
5. Der Empfänger ist empfangsbereit.

Der Code dieser Handsender-Taste ist nun im Empfänger gespeichert.

10.2.3 Löschen der Daten eines externen Funkempfängers

1. Die **P**-Taste des Empfängers drücken und für ca. 10 Sek. gedrückt halten. Die LED blinkt.
2. Den Blinkvorgang abwarten und die Taste wieder loslassen. Alle eingelernten Handsender sind nun gelöscht.

HINWEIS:

Das Löschen einzelner Handsender ist nicht möglich.

10.2.4 Betrieb

Zum Betrieb des Schiebetorantriebs mit Funk muss mindestens eine Handsendertaste an dem Funk-Empfänger eingelernt sein.

Bei der Funkübertragung sollte der Abstand zwischen Handsender und Empfänger mindestens 1 m betragen.

11 Betrieb

	⚠️ WARNUNG
	<p>Verletzungsgefahr bei Torbewegung</p> <p>Im Bereich des Tors kann es bei fahrendem Tor zu Verletzungen oder Beschädigungen kommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kinder dürfen nicht an der Toranlage spielen. ▶ Stellen Sie sicher, dass sich im Bewegungsbereich des Tors keine Personen oder Gegenstände befinden. ▶ Verfügt die Toranlage nur über eine Sicherheitseinrichtung, dann betreiben Sie den Schiebetor-Antrieb nur, wenn Sie den Bewegungsbereich des Tors einsehen können. ▶ Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat. ▶ Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen von ferngesteuerten Toranlagen erst, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist! ▶ Bleiben Sie niemals in der geöffneten Toranlage stehen.

⚠️ WARNUNG
<p>Quetschgefahr an der Hauptschließkante und an den Nebenschließkanten</p> <p>Bei der Torfahrt können Finger oder Gliedmaßen zwischen dem Tor und der Hauptschließkante sowie der Nebenschließkante eingequetscht werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Greifen Sie während einer Torfahrt nicht an die Hauptschließkante oder an die Nebenschließkanten.

11.1 Benutzer einweisen

Dieser Antrieb kann verwendet werden von

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

Bedingung für die Verwendung des Antriebs ist, dass die obengenannten Kinder / Personen

- beaufsichtigt werden
- bezüglich des sicheren Gebrauchs unterwiesen werden
- die daraus resultierenden Gefahren verstehen.

Kinder dürfen nicht mit dem Antrieb spielen.

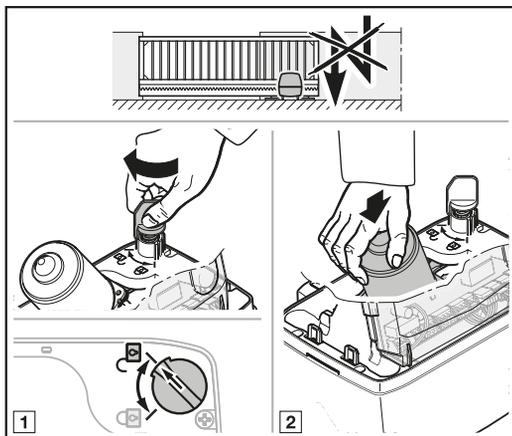
- ▶ Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung des Antriebs ein.
- ▶ Demonstrieren und testen Sie die mechanische Entriegelung sowie den Sicherheitsrücklauf.

11.2 Normal-Betrieb

Der Schiebetorantrieb arbeitet im Normal-Betrieb ausschließlich entsprechend der Impulsfolgesteuerung (Auf – Stopp – Zu – Stopp), wobei unerheblich ist, ob ein externer Taster, eine Handsendertaste oder der Platinentaster T_AUF / T_ZU betätigt wurde:

- ▶ Drücken Sie zum Öffnen und Schließen in Vollöffnung den entsprechenden Impulsgeber für Kanal 1.
- ▶ Drücken Sie zum Öffnen und Schließen in Teilöffnung den entsprechenden Impulsgeber für Kanal 2.

11.3 Verhalten bei einem Spannungsausfall (ohne Not-Akku)



Während eines Spannungsausfalls müssen Sie die Toranlage von Hand öffnen und schließen. Dazu müssen Sie den Antrieb abkuppeln.

ACHTUNG!

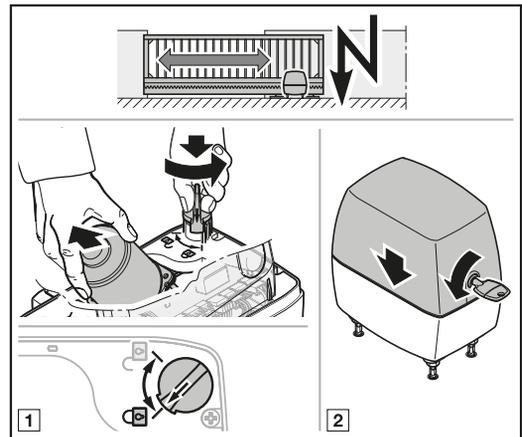
Beschädigung durch Feuchtigkeit

- ▶ Schützen Sie beim Öffnen des Antriebsgehäuses die Steuerung vor Feuchtigkeit.
1. Öffnen Sie den Gehäusedeckel entsprechend Kapitel 3.5.
 2. Entriegeln Sie den Antrieb durch Drehen des Verriegelungsmechanismus.
Ggf. müssen Sie den Motor und das Zahnrad von Hand herunterdrücken.

11.4 Verhalten nach Spannungsrückkehr (ohne Not-Akku)

Nach der Spannungsrückkehr:

- **8.8.** leuchtet für 1 Sekunde in der Anzeige.



Das Tor muss vor dem Endlagenschalter wieder an den Antrieb gekuppelt werden.

1. Verriegeln Sie den Antrieb durch Drehen des Verriegelungsmechanismus.
Heben Sie beim Verriegeln den Motor leicht an.
2. Setzen Sie den Gehäusedeckel wieder auf.

Nach einem Spannungsausfall führt der Antrieb mit dem nächsten Impulsbefehl eine Referenzfahrt durch.

Entkuppeln ohne Spannungsausfall

Nach dem Einkuppeln muss die Spannungsversorgung einmal getrennt werden, damit automatisch eine neue Referenzfahrt in Richtung *Tor-Zu* durchgeführt wird.

11.5 Referenzfahrt

Anzeige



Eine Referenzfahrt ist erforderlich:

- Wenn nach einem Spannungsausfall die Torposition unbekannt ist.
- Wenn die Kraftbegrenzung 3 x infolge bei einer Fahrt in Richtung *Tor-Auf* oder *Tor-Zu* anspricht.

Eine Referenzfahrt erfolgt:

- Nur in Richtung *Tor-Zu*.
- Mit verminderter Geschwindigkeit.
- Mit geringfügigem Kraftanstieg der zuletzt gelernten Kräfte.
- Ohne Kraftbegrenzung

Ein Impulsbefehl löst die Referenzfahrt aus. Der Antrieb fährt bis in die Endlage *Tor-Zu*.

Wenn der gefährdete Bereich nicht durch eine Lichtschranke o. ä. abgesichert ist, dürfen Sie die Referenzfahrt nur mit Sicht zum Tor auslösen.

12 Prüfung und Wartung

Der Schiebetor-Antrieb ist wartungsfrei.

Zur Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir jedoch, die Toranlage nach Herstellerangaben durch einen Sachkundigen prüfen und warten zu lassen.

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt
Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn es bei Prüfung und Wartungsarbeiten an der Toranlage zum versehentlichen Wiedereinschalten durch Dritte kommt.

- ▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten die Toranlage spannungsfrei **und** ziehen Sie ggf. den Stecker des Not-Akkus.
- ▶ Sichern Sie die Toranlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

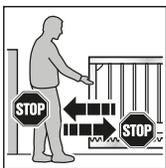
Eine Prüfung oder erforderliche Reparatur darf nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Wenden Sie sich hierzu an ihren Fachhändler.

Eine optische Prüfung kann vom Betreiber durchgeführt werden.

- ▶ Prüfen Sie alle Sicherheits- und Schutzfunktionen **monatlich**.
- ▶ Prüfen Sie die Funktion der Widerstandskontaktleisten 8k2 **halbjährlich**.
- ▶ Vorhandene Fehler bzw. Mängel müssen **sofort** behoben werden.
- ▶ Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt Reinigungsarbeiten und Wartungsarbeiten an diesem Antrieb durchführen.

12.1 Sicherheitsrücklauf / Reversieren prüfen

Um den Sicherheitsrücklauf / das Reversieren zu prüfen:



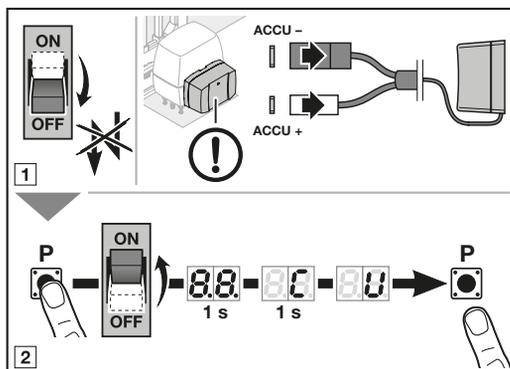
1. Halten Sie das Tor, während es **zufährt** mit beiden Händen an. Die Toranlage muss anhalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten.
2. Halten Sie das Tor, während es **auffährt** mit beiden Händen an. Die Toranlage muss anhalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten.

- ▶ Wenn der Sicherheitsrücklauf versagt, beauftragen Sie unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung oder der Reparatur.

13 Reset

Das Reset setzt alle Einstellungen auf die Werkseinstellung zurück. Gelernte Verfahrwege und Kräfte werden in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

Eingelernte Funkcodes bleiben erhalten.



14 Demontage und Entsorgung

HINWEIS:

Beachten Sie beim Abbau alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

Lassen Sie den Schiebetor-Antrieb von einem Sachkundigen nach dieser Anleitung sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge demontieren und fachgerecht entsorgen.

- Elektro- und Elektronik-Geräte sowie Batterien dürfen nicht als Haus- oder Restmüll entsorgt werden, sondern müssen in den dafür eingerichteten Annahme- und Sammelstellen abgegeben werden.
-

15 Garantiebedingungen

Dauer der Garantie

Zusätzlich zu der gesetzlichen Gewährleistung des Händlers aus dem Kaufvertrag leisten wir folgende Teilegarantie ab Kaufdatum:

- 2 Jahre auf die Antriebstechnik, Motor und Motorsteuerung
- 2 Jahre auf Funk, Zubehör und Sonderanlagen

Durch die Inanspruchnahme der Garantie verlängert sich die Garantiezeit nicht. Für Ersatzlieferungen und Nachbesserungsarbeiten beträgt die Garantiefrist 6 Monate, mindestens aber die laufende Garantiezeit.

Voraussetzungen

Der Garantieanspruch gilt nur in dem Land, in dem das Gerät gekauft wurde. Die Ware muss auf dem von uns vorgegebenen Vertriebsweg erstanden worden sein. Der Garantieanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand selbst.

Der Kaufbeleg gilt als Nachweis für Ihren Garantieanspruch.

Leistungen

Für die Dauer der Garantie beseitigen wir alle Mängel am Produkt, die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Wir verpflichten uns, nach unserer Wahl die mangelhafte Ware unentgeltlich gegen mangelfreie zu ersetzen, nachzubessern oder durch einen Minderwert zu ersetzen. Ersetzte Teile werden unser Eigentum.

Die Erstattung von Aufwendungen für Aus- und Einbau, Überprüfung entsprechender Teile sowie Forderungen nach entgangenem Gewinn und Schadensersatz sind von der Garantie ausgeschlossen.

Ebenfalls ausgeschlossen sind Schäden durch:

- unsachgemäßen Einbau und Anschluss
- unsachgemäße Inbetriebnahme und Bedienung
- äußere Einflüsse wie Feuer, Wasser, anormale Umweltbedingungen
- mechanische Beschädigungen durch Unfall, Fall, Stoß
- fahrlässige oder mutwillige Zerstörung
- normale Abnutzung oder Wartungsmangel
- Reparatur durch nicht qualifizierte Personen
- Verwenden von Teilen fremder Herkunft
- Entfernen oder unkenntlich machen des Typenschildes

16 EG/EU-Konformitätserklärung / Einbauerklärung

(im Sinne der EG/EU-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG gemäß Anhang II, Teil 1 A für die vollständige Maschine bzw. Teil 1 B für den Einbau einer unvollständigen Maschine)

Für den Einbau dieses Schiebetor-Antriebs durch den Endnutzer ist nur die Kombination mit bestimmten und dafür freigegebenen Tortypen zulässig. Diese Tortypen können Sie der vollständigen EG/EU-Konformitätserklärung im beigefügten Prüfbuch entnehmen.

Wenn dieser Schiebetor-Antrieb aber nicht mit einem dafür freigegebenen Tortyp kombiniert wird, so wird der Einbauer selber zum Hersteller der vollständigen Maschine.

Hierbei darf der Einbau nur durch einen Montagefachbetrieb erfolgen, da nur dieser die Kenntnisse der relevanten Sicherheitsvorschriften, gültigen Richtlinien und Normen hat sowie über die erforderlichen Prüf- und Messgeräte verfügt.

Die dafür vorgesehene Einbauerklärung finden Sie ebenfalls im beigefügten Prüfbuch.

17 Technische Daten

Netzanschluss	170 - 260 V~, 50/60 Hz
Standby	< 0,5 W
Schutzart	IP 44
Frequenz	868 MHz
Zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C
Max. Luftfeuchtigkeit	93% nicht kondensierend
Max. Torbreite	Je nach Antriebstyp: 6.000 mm / 8.000 mm / 10.000 mm
Max. Torhöhe	2.000 mm
Max. Torgewicht	Je nach Antriebstyp: 300 kg / 500 kg / 800 kg (bodengeführt) 250 kg / 400 kg / 600 kg (freitragend)
Max. Torfüllung	Abhängig von der Torfläche. Regionale Windlasten sind bei Verwendung von Torfüllungen zu berücksichtigen (EN 13241-1).
Nenndrehmoment	Siehe Typenschild
Max. Drehmoment	Siehe Typenschild
Max. Leerlaufdrehzahl	Je nach Antriebstyp: 2,6 min ⁻¹ / 2,7 min ⁻¹
Drehzahl bei Nenndrehmoment	Je nach Antriebstyp: 2,5 min ⁻¹ / 2,6 min ⁻¹
Zyklen (Auf / Zu) pro Tag / Stunde	Siehe Typenschild
Antriebsgehäuse	Aluminium-Druckguss und witterungsbeständiger, glasfaserverstärkter Kunststoff
Steuerung	Mikroprozessor-Steuerung, programmierbar
Steuerspannung	24 V / 37 V DC (schaltbar)
Max. Leitungslänge	30 m
Anschlüsse	Steck-Schraubklemmen
Endlagen-Abschaltung / Kraftbegrenzung	Elektronisch
Abschaltautomatik	<ul style="list-style-type: none"> • Wird für beide Richtungen automatisch getrennt eingelernt. • Kraftbegrenzung für beide Laufrichtungen, selbstlernend und selbstprüfend
Sonderfunktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Stopp- / Ausschalter anschließbar • Lichtschranke oder Schließkantensicherung anschließbar • Optionsrelais für Signalleuchte, • zusätzliche externe Beleuchtung anschließbar (nur in Verbindung mit einem Optionsrelais HOR 1 oder einer Universaladapterplatine UAP 1)
Aufhaltezeit	<ul style="list-style-type: none"> • Lichtschranke erforderlich! • einstellbar 5 – 300 Sekunden • einstellbar 5 Sekunden – 240 Minuten für Teilöffnung • verkürzte Aufhaltezeit durch Durchfahrlichtschranke
Funk-Komponenten	<ul style="list-style-type: none"> • Funkempfänger • Handsender

18 Anzeigen von Fehlern / Warnmeldungen und Betriebszuständen

18.1 Anzeige von Fehlern und Warnungen

Anzeige	Fehler / Warnung	Mögliche Ursache	Abhilfe
8.1 ^(*)	Einstellen der Reversiergrenze nicht möglich.	Beim Einstellen der Reversiergrenze war ein Hindernis im Weg.	Das Hindernis beseitigen.
	Einstellen der Position Teilöffnung nicht möglich	Die Position Teilöffnung befindet sich zu nah an der Endlage Tor-Zu	Die Position Teilöffnung muss größer sein
2.1 ^(*)	Sicherheitseinrichtung an SE 1	Es ist keine Sicherheitseinrichtung angeschlossen.	Eine Sicherheitseinrichtung anschließen oder im Menü aktivieren.
		Das Signal der Sicherheitseinrichtung ist unterbrochen.	Die Sicherheitseinrichtung einstellen / ausrichten. Die Zuleitungen prüfen, ggf. auswechseln.
		Die Sicherheitseinrichtung ist defekt.	Die Lichtschranke auswechseln.
2.2 ^(*)	Sicherheitseinrichtung an SE 2	Es ist keine Sicherheitseinrichtung angeschlossen.	Eine Sicherheitseinrichtung anschließen oder im Menü aktivieren.
		Das Signal der Sicherheitseinrichtung ist unterbrochen.	Die Sicherheitseinrichtung einstellen / ausrichten. Die Zuleitungen prüfen, ggf. auswechseln.
		Die Sicherheitseinrichtung ist defekt.	Die Lichtschranke auswechseln.
2.3 ^(*)	Sicherheitseinrichtung an SE 3	Es ist keine Sicherheitseinrichtung angeschlossen.	Eine Sicherheitseinrichtung anschließen oder im Menü aktivieren.
		Das Signal der Sicherheitseinrichtung ist unterbrochen.	Die Sicherheitseinrichtung einstellen / ausrichten. Die Zuleitungen prüfen, ggf. auswechseln.
		Die Sicherheitseinrichtung ist defekt.	Die Lichtschranke auswechseln.
8.3 ^(*)	Kraftbegrenzung in Richtung <i>Tor-Zu</i>	Das Tor läuft zu schwer oder ungleichmäßig.	Den Torlauf korrigieren.
		Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	Das Hindernis beseitigen, ggf. den Antrieb neu einlernen.
8.4 ^(*)	Ruhestromkreis unterbrochen	Der Öffnerkontakt an Klemme 12 / 13 ist geöffnet.	Den Kontakt schließen.
		Der Ruhestromkreis ist unterbrochen.	Den Ruhestromkreis prüfen.
8.5 ^(*)	Kraftbegrenzung in Richtung <i>Tor-Auf</i>	Das Tor läuft zu schwer oder ungleichmäßig.	Den Torlauf korrigieren.
		Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	Das Hindernis beseitigen, ggf. den Antrieb neu einlernen.
8.6 ^(*)	Systemfehler	Interner Fehler	Werksreset durchführen und den Antrieb neu einlernen, ggf. auswechseln.
	Laufzeitbegrenzung	Der Antrieb ist defekt.	Den Antrieb auswechseln.
8.7 ^(*)	Kommunikationsfehler	Kommunikation mit Zusatzplatine ist fehlerhaft (z. B. UAP 1)	Die Zuleitungen prüfen, ggf. auswechseln.
			Die Zusatzplatine prüfen, ggf. auswechseln.
8.8 ^(*)	Bedienelemente / Bedienung	Fehler bei der Eingabe	Die Eingabe prüfen und ändern
		Eingabe ungültiger Wert	Den eingegebenen Wert prüfen und ändern

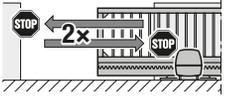
Anzeige	Fehler / Warnung	Mögliche Ursache	Abhilfe
8.9 _(*)	Spezifisch für eingelernte Sicherheitseinrichtungen	Sicherheitseinrichtung mit Testung ist unterbrochen.	Die Sicherheitseinrichtung prüfen, ggf. austauschen.
		Widerstandskontaktleiste 8k2 hat angesprochen	Das Hindernis beseitigen.
		Widerstandskontaktleiste 8k2 ist defekt oder nicht angeschlossen.	Die Widerstandskontaktleiste 8k2 prüfen.
13 _(*)	Unterspannung		Bei Akkubetrieb: Signalisierung Bei Netzunterspannung: Interner Fehler ohne Signalisierung
17 _(*)	Spannungsfehler (Ober- / Unterspannung)		Akku aufladen, Spannungsquelle prüfen.
8.8	Kein Referenzpunkt, Torposition unbekannt	Spannungsausfall	Eine Torfahrt in die Endlage Tor-Zu.
		Kraftbegrenzung hat 3 x infolge angesprochen.	
((1n))	Meldung Wartungsintervall blinkt während jeder Torfahrt.	Kein Fehler Das durch den Monteur eingestellte Wartungsintervall ist überschritten.	Die Toranlage nach Herstellerangaben durch einen Sachkundigen prüfen und warten lassen.

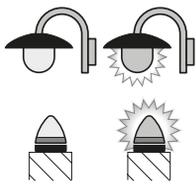
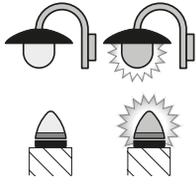
18.2 Anzeige der Betriebszustände

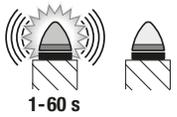
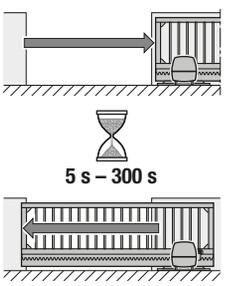
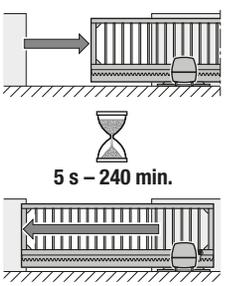
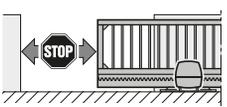
8.8	Das Tor befindet sich in der Endlage Tor-Zu.	8.8	Das Tor befindet sich in die Endlage Tor-Auf.
((8))	Das Tor fährt in Richtung Endlage Tor-Zu.	((8))	Das Tor fährt in Richtung Endlage Tor-Auf oder der Automatische Zulauf ist aktiv.
((((8)))	Das Tor befinden sich in der Endlage Tor-Zu und die Vorwarnzeit ist aktiv.	((((8)))	Das Tor befinden sich in der Endlage Tor-Auf und die Vorwarnzeit ist aktiv.
8.8	Das Tor befindet sich in einer Zwischenlage.	((8))	Das Tor befindet sich in einer Zwischenlage und die Vorwarnzeit ist aktiv.
((8))	Kommunikation mit dem Antrieb wird hergestellt.	8.H	Das Tor befindet sich in der Position Teilöffnung.
((H))	Das Tor befindet sich in der Position Teilöffnung und der Automatische Zulauf ist aktiv.	((H))	Das Tor befindet sich in der Position Teilöffnung und die Vorwarnzeit ist aktiv.
0.8	Bei Inbetriebnahme und Lernfahrt ist der Endschalter nicht angefahren.	0.8	Bei Inbetriebnahme und Lernfahrten ist der Endschalter angefahren.
8.0	Der Antrieb ist ungelernt. ► Lernen Sie den Antrieb ein (siehe Kapitel 5).	8.0 _(*)	Standby (blinkt langsam)

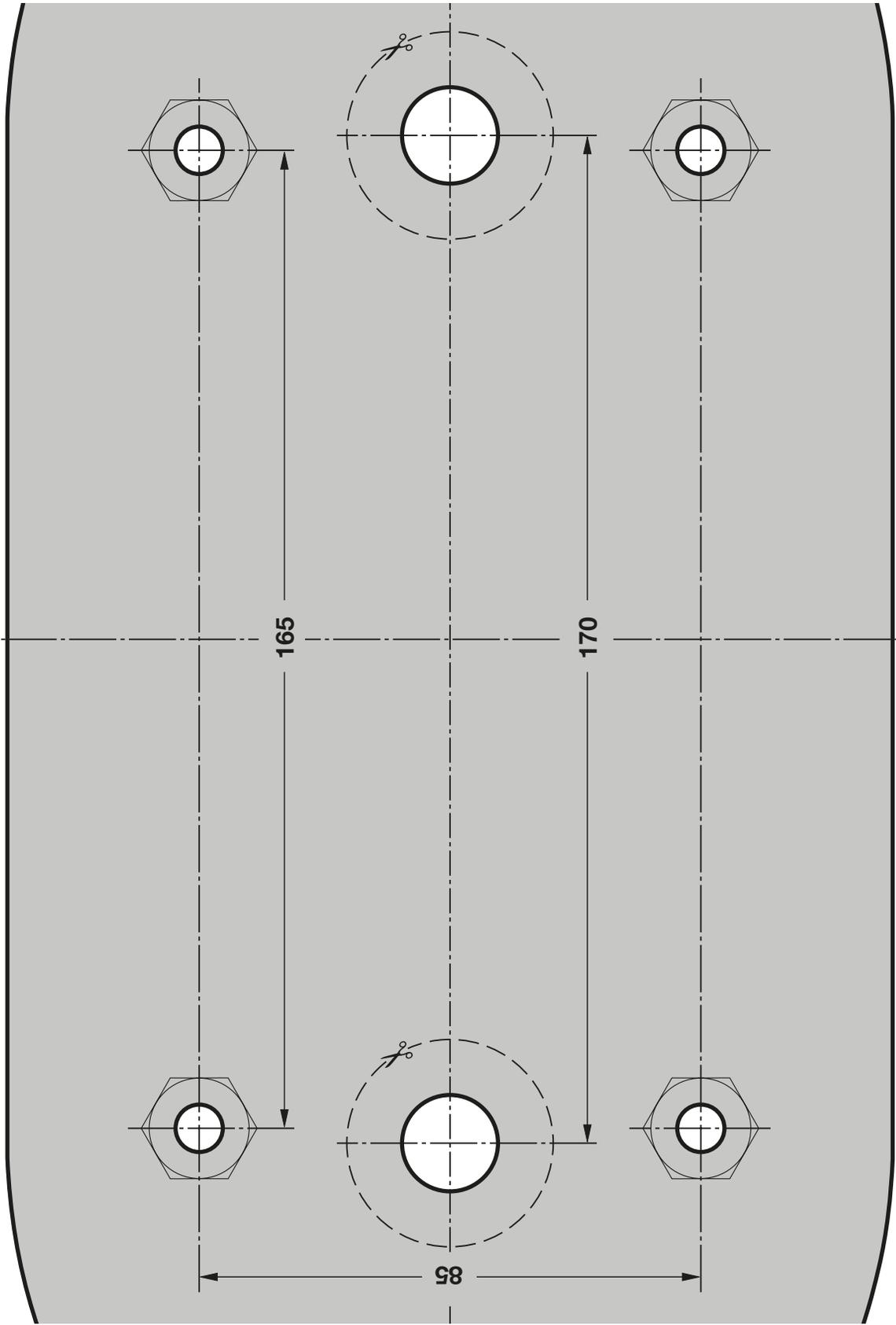
19 Menü- und Programmierübersicht

Die genannten Werkseinstellungen gelten für den Antriebstyp C302.

Symbol	Menü	Funktion / Parameter	Hinweis
	00		Öffnen / Verlassen des Programmiermodus
Antriebstyp auswählen			
C302	01		 Standard-Einstellungen wie Geschwindigkeit, Soft-Stopp, Reversierverhalten der Sicherheitseinrichtungen, Reversiergrenze, usw. werden voreingestellt)
C502	02		
C802	03		
Lernfahrten			
	10	Endlagen und Kräfte neu einlernen nach Service/Wartung oder Änderungen	
Beleuchtung / Nachleuchtdauer (internes Relais)			
	20	Interne Beleuchtung deaktiviert.	 Menü 31 , Parameter 07 wird automatisch aktiviert.
	21	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 30 Sekunden	Menü 31 , Parameter 00 wird automatisch aktiviert.
	22	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 60 Sekunden	
	23	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 120 Sekunden	
	24	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 180 Sekunden	

Symbol	Menü	Funktion / Parameter	Hinweis		
Beleuchtung / Nachleuchtdauer (externes Relais)					
	25	Externe Beleuchtung deaktiviert.			
	26	Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern 5 Minuten			
	27	Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern 10 Minuten			
	28	Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern HOR 1 oder UAP 1-Relais 3 Funktion EIN / AUS	Externe Beleuchtung Ein / Aus		
Zusätzliche Funktionen (externes Relais)			(HOR 1 oder UAP 1-Relais 3)		
	30	Parameter	00	Funktion Beleuchtung extern 	Menü 26 wird automatisch aktiviert.
			01	Meldung Endlage Tor-Auf	Menü 25 wird automatisch aktiviert.
			02	Meldung Endlage Tor-Zu	
			03	Meldung Endlage Teilöffnung	
			04	Wischsignal bei Befehls-gabe Tor-Auf oder Teilöffnung	
			05	Fehlermeldung auf der Anzeige (Störung)	
			06	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ Dauersignal	
			07	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ blinkend	
			08	Relais zieht während der Fahrt an und in den Endlagen ab	
			09	Meldung Wartungsintervall (Anzeige In)	
			10	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ blinkend nur in Richtung Tor-Zu	
			1) Vorwarnung nur, wenn in Menü 32 aktiviert.		
Zusätzliche Funktionen (internes Relais)			(HOR 1 oder UAP 1-Relais 3)		
	31	Parameter	00	Beleuchtung intern	Menü 22 wird automatisch aktiviert.
			01	Endlagenmeldung Tor-Auf	Menü 20 wird automatisch aktiviert.
			02	Endlagenmeldung Tor-Zu	
			03	Endlagenmeldung Teilöffnung	
			04	Wischsignal bei Befehls-gabe Tor-Auf oder Teilöffnung	
			05	Fehlermeldung auf der Anzeige (Störung)	
			06	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ Dauersignal	
			07	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ blinkend 	
			08	Relais zieht während der Fahrt an	
			09	Meldung Wartungsintervall (Anzeige In)	
			10	Anfahrwarnung / Vorwarnung ¹⁾ blinkend nur in Richtung Tor-Zu	
			1) Vorwarnung nur, wenn in Menü 32 aktiviert.		

Symbol	Menü	Funktion / Parameter		Hinweis
Vorwarnzeit				
 <p>1-60 s</p>	<p>32</p>	<p>Parameter</p>	00 Vorwarnung deaktiviert 	
			01 Vorwarnung 1 s	
			02 Vorwarnung 2 s	
			03 Vorwarnung 3 s	
			04 Vorwarnung 4 s	
			05 Vorwarnung 5 s	
			06 Vorwarnung 10 s	
			07 Vorwarnung 15 s	
			08 Vorwarnung 20 s	
			09 Vorwarnung 30 s	
			10 Vorwarnung 60 s	
Automatischer Zulauf - Aufhaltezeit				Lichtschranke erforderlich
 <p>5 s - 300 s</p>	<p>34</p>	<p>Parameter</p>	00 Aufhaltezeit deaktiviert 	<p>Menü 32, Parameter 02 wird automatisch aktiviert.</p>
			01 Aufhaltezeit 5 s	
			02 Aufhaltezeit 10 s	
			03 Aufhaltezeit 15 s	
			04 Aufhaltezeit 30 s	
			05 Aufhaltezeit 60 s	
			06 Aufhaltezeit 90 s	
			07 Aufhaltezeit 120 s	
			08 Aufhaltezeit 180 s	
			09 Aufhaltezeit 240 s	
			10 Aufhaltezeit 300 s	
Automatischer Zulauf - Teilöffnung				Lichtschranke erforderlich
 <p>5 s - 240 min.</p>	<p>35</p>	<p>Parameter</p>	00 Aufhaltezeit deaktiviert 	<p>Menü 32, Parameter 02 wird automatisch aktiviert.</p>
			01 Aufhaltezeit genauso wie in Menü 34 eingestellt	
			02 Aufhaltezeit 5 min	
			03 Aufhaltezeit 15 min	
			04 Aufhaltezeit 30 min	
			05 Aufhaltezeit 45 min	
			06 Aufhaltezeit 60 min	
			07 Aufhaltezeit 90 min	
			08 Aufhaltezeit 120 min	
			09 Aufhaltezeit 180 min	
			10 Aufhaltezeit 240 min	
Position Teilöffnung ändern				
	<p>36</p>			



C302 / C502 / C802

Berner Torantriebe KG
Graf-Bentzel-Str. 68
D-72108 Rottenburg
www.berner-torantriebe.eu



PMD23103-01 / Rev. 1.1 RE / 10.2020