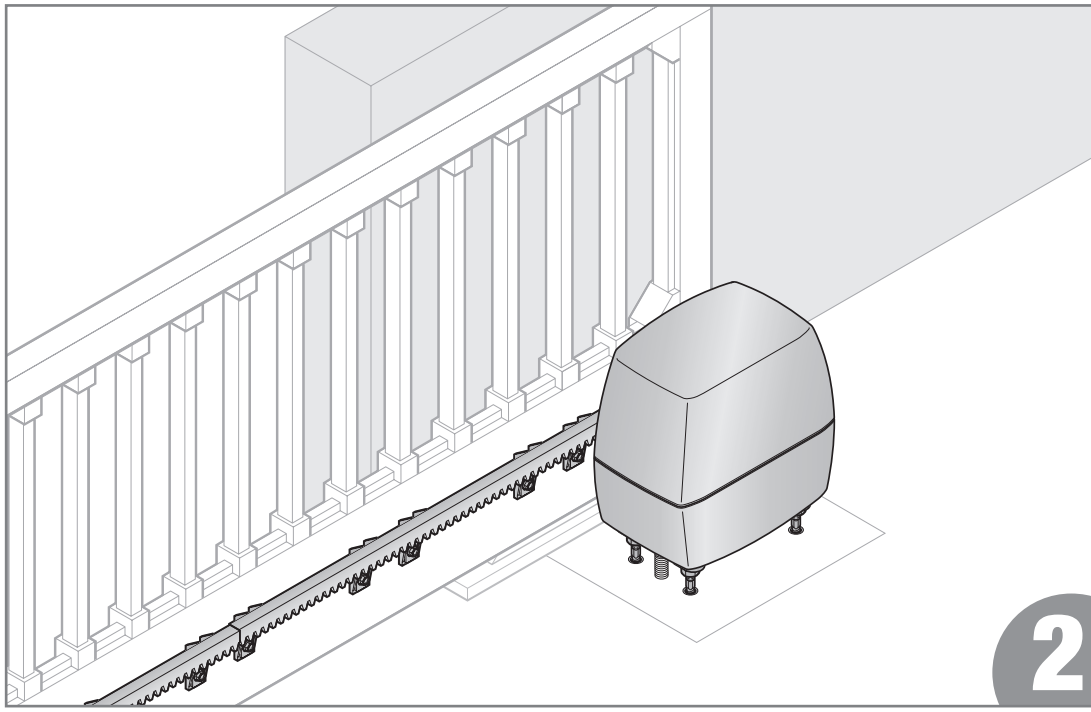
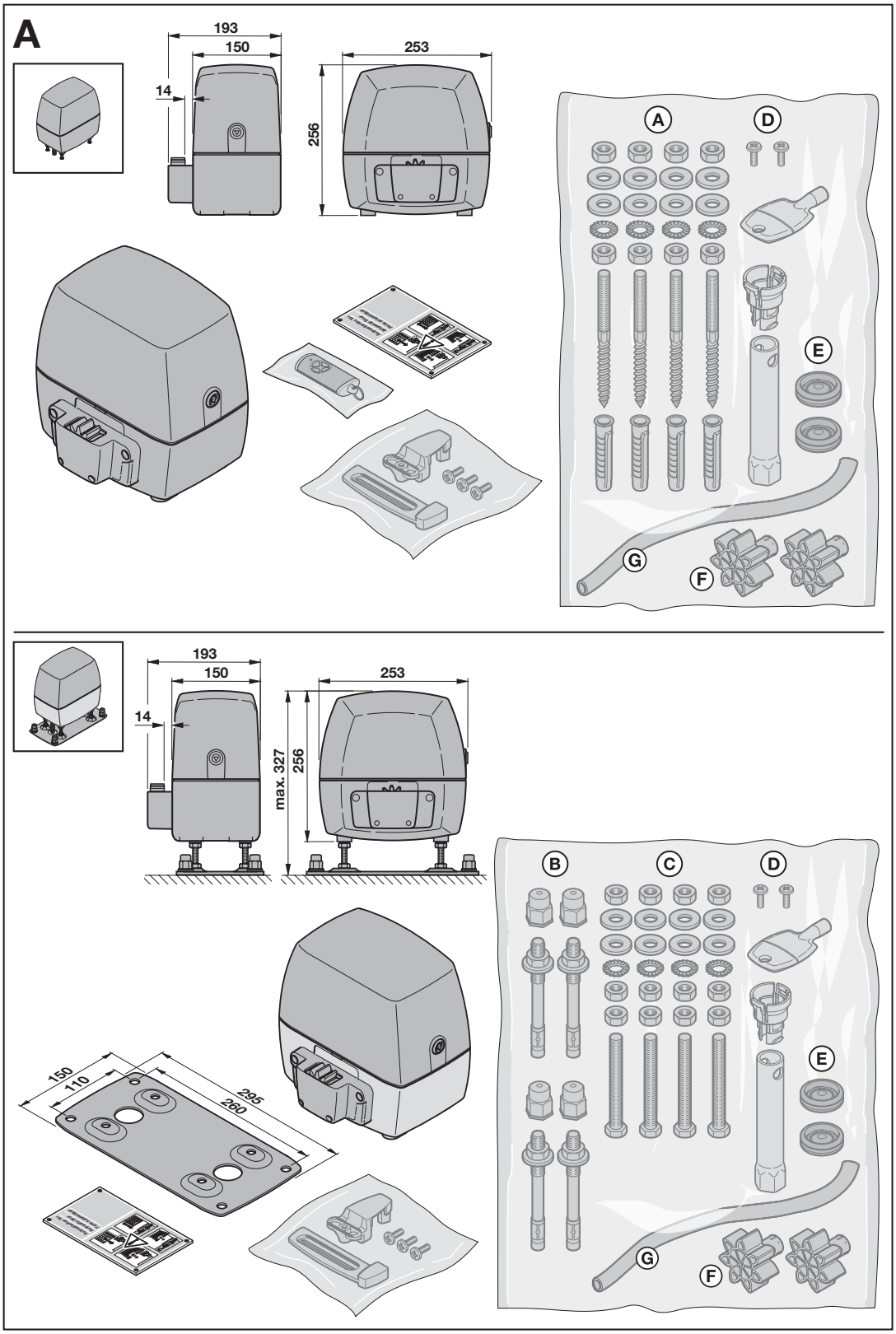


DE

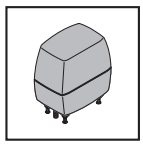
Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung
Schiebetor-Antrieb

4510648 B2 / 43-2025

HÖRMANN


A
193
150
14
253
256
A
D
E
G
F
193
150
14
253
max. 327
256
B
C
D
E
G
F
150
110
295
260

B



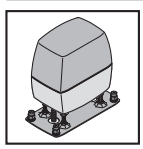
17 mm

2

3 mm

Ø 5,5 mm

Ø 12 mm



17 mm

2

3 mm

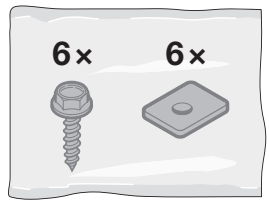
Ø 5,5 mm

Ø 10 mm

17

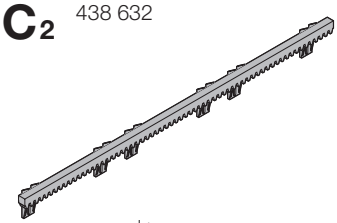
C1

438 634

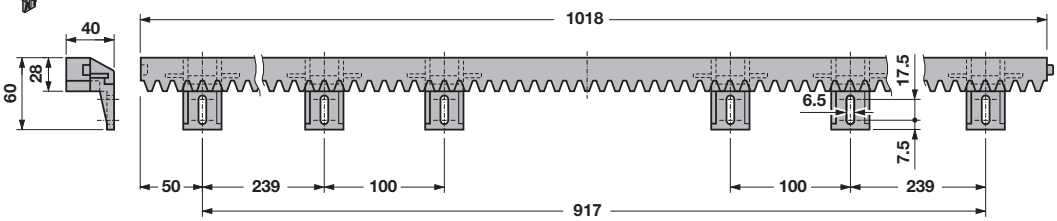


C2

438 632

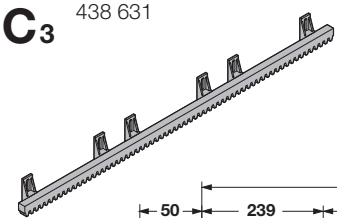




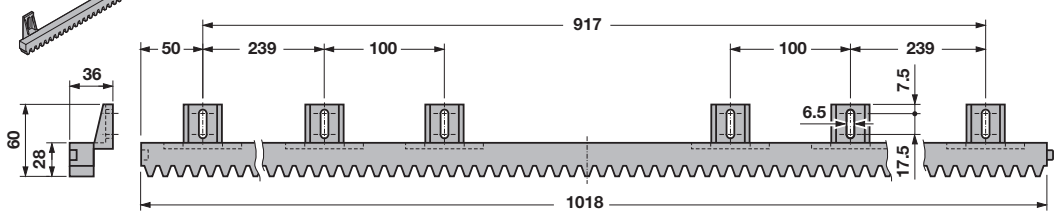


C3

438 631

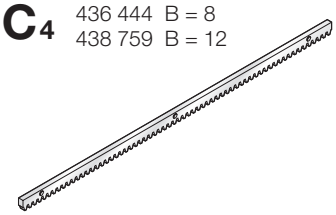




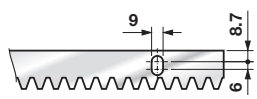


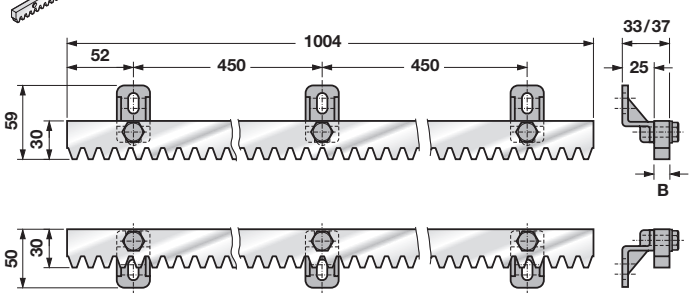
C4

436 444 B = 8
438 759 B = 12



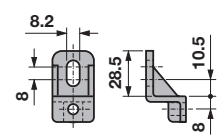


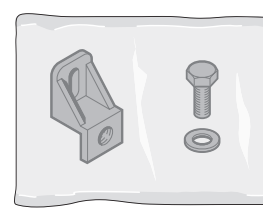




C5

438 765





Inhaltsverzeichnis

A **Mitgelieferte Artikel 2**

B **Benötigtes Werkzeug zur Montage des Schiebetor-Antriebes 3**

C_1 **Montagezubehör für die Kunststoff-Zahnstangen 4**

C_2 **Zahnstange aus Kunststoff mit Stahlkern (Montagelasche unten) 4**

C_3 **Zahnstange aus Kunststoff mit Stahlkern (Montagelasche oben) 4**

C_4 **Zahnstange aus Stahl, verzinkt 4**

C_5 **Montagezubehör für die Stahl-Zahnstangen 4**

Bohrschablone 61

1 Zu dieser Anleitung 6
1.1 Mitgeltende Unterlagen 6
1.2 Verwendete Warnhinweise 6
1.3 Verwendete Definitionen 7
1.4 Verwendete Symbole 7
1.5 Verwendete Abkürzungen 8
1.6 Hinweise zum Bildteil 8

2 ⚠ Sicherheitshinweise 9
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 9
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 9
2.3 Qualifikation des Monteurs 9
2.4 Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage 9
2.5 Sicherheitshinweise zur Montage 9
2.6 Sicherheitshinweise zur Installation 10
2.7 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb 10
2.8 Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders 11
2.9 Geprüfte Sicherheitseinrichtungen 11
2.9.1 Sicherheitshinweise zur Einhaltung der Betriebskräfte 11

3 Montage 11
3.1 Prüfung und Vorbereitung des Tors / der Toranlage 11
3.2 Fundament 12
3.3 Anbaumaße ermitteln 12
3.4 Verankerung 12
3.5 Antrieb öffnen 19
3.6 Antrieb montieren 20
3.7 Zahnstange montieren 21
3.8 Gehäuse versiegeln 22
3.9 Installation 22
3.10 Platinenhalter montieren 22
3.11 Magnethalter montieren 22
3.12 Antrieb verriegeln 23

4 Zusatz- komponenten / Zubehör anschließen 23
4.1 Endschalter (Reedkontakt) 24
4.2 Externer Funk-Empfänger 24
4.3 Externer Taster* 24
4.4 Ausschalter (Halt oder Ruhestromkreis) 25
4.5 Signalleuchte SLK* 25
4.6 Sicherheitseinrichtungen 26
4.7 Optionsrelais HOR 1* 29
4.8 Universaladapterplatine UAP 1* oder UAP 1-300 29
4.9 Not-Akku HNA-Outdoor* 29
4.10 Handsender 30

5 Inbetriebnahme 31
5.1 Auswahl Antriebstyp und Torausführung 31
5.2 Antrieb einlernen 31
5.2.1 Endlagen einlernen 31
5.2.2 Kräfte einlernen 33
5.3 Handsender einlernen 34

6 Menüs 36
6.1 Beschreibung der Menüs 37
6.1.1 Erweiterte Menüs 37
6.1.2 Menü 01 – 03: Antriebstypen 37
6.1.3 Menü 10: Lernfahrten 37
6.1.4 Menü 11 – 15: Handsender einlernen 40
6.1.5 Menü 19: Funk löschen - alle Funktionen 41
6.1.6 Menü 20 – 24: Beleuchtung / Nachleuchtdauer (internes Relais) 42
6.1.7 Menü 25 – 28: Beleuchtung / Nachleuchtdauer (externes Relais) 42
6.1.8 Menü 30: Relais-Funktionen extern 42
6.1.9 Menü 31: Relaisfunktionen intern 43
6.1.10 Menü 32: Vorwarnzeit 43
6.1.11 Menü 34: Automatischer Zulauf 43
6.1.12 Menü 35: Automatischer Zulauf aus der Position Teilöffnung 44
6.1.13 Menü 36: Position Teilöffnung ändern 44

7 Abschließende Arbeiten 45
7.1 Warnschild befestigen 45
7.2 Funktionsprüfung 45

8 Funk 45

9 Handsender HSE 4 BiSecur 46
9.1 Batterie wechseln 46
9.2 Betrieb des Handsenders 47
9.3 Vererben / Senden eines Funkcodes 47
9.4 Reset des Handsenders 47
9.5 LED-Anzeige 47
9.6 Reinigung des Handsenders 48
9.7 Elektro- und Elektronik-Geräte entsorgen 48
9.8 Batterien entsorgen 48
9.9 Technische Daten 48
9.10 EU-Konformitätserklärung für Handsender 48

10 Externer Funk-Empfänger 48
10.1 Einlernen eines Funkcodes am externen Funk-Empfänger 48
10.2 EU-Konformitätserklärung für Empfänger 48

11 Betrieb 49
11.1 Benutzer einweisen 49
11.2 Funktionen der verschiedenen Funkcodes... 49
11.2.1 Kanal 1 / Impuls 49
11.2.2 Kanal 2 / Licht 49
11.2.3 Kanal 3 / Teilöffnung 49
11.2.4 Kanal 4 / 5 Richtungswahl Tor-Auf / Tor-Zu ... 50
11.3 Verhalten bei einem Spannungsausfall (ohne Not-Akku) 50
11.4 Verhalten nach Spannungsrückkehr (ohne Not-Akku) 50
11.5 Referenzfahrt 50

12 Prüfung und Wartung 51
12.1 Sicherheitsrücklauf / Reversieren prüfen 51

13 Reset 51

14 Demontage und Entsorgung 51
14.1 Verpackung entsorgen 51
14.2 Elektro- und Elektronik-Geräte entsorgen 51
14.3 Entsorgung von Elektroaltgeräten in Deutschland 51

15 Garantiebedingungen 52

16 EG/EU-Konformitätserklärung / Einbauerklärung 53

17 Technische Daten 54

18 Anzeigen von Fehlern / Warnmeldungen und Betriebszuständen 55
18.1 Anzeige von Fehlern und Warnungen 55
18.2 Anzeige der Betriebszustände 56

19 Menü- und Programmierübersicht 57

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.

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt 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.

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:

- Verfahrwege
- 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 Verfahrweg, der für den Personendurchgang geöffnet wird.

Timeout

Eine definierte Zeitspanne, innerhalb der eine Aktion erwartet wird, z. B. Menüanwahl 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.

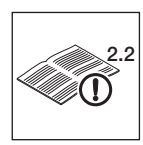
Vorwarnzeit

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

Werksreset

Zurücksetzen der eingelernten Werte in den Auslieferzustand / die Werkseinstellung.

1.4 Verwendete Symbole



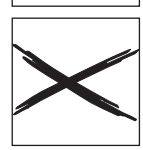
Siehe Textteil
Im Beispiel bedeutet **2.2**: siehe Textteil, Kapitel 2.2



Wichtiger Hinweis zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden



zulässige Anordnung oder Tätigkeit



unzulässige Anordnung oder Tätigkeit



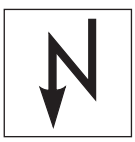
Werkseinstellung


Starker Kraftaufwand


Schutzhandschuhe verwenden

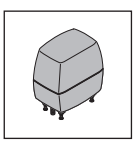

Prüfen

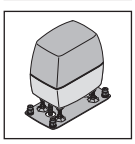

Spannungsausfall


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

1.5 Verwendete Abkürzungen

Farbcode für Leitungen, Einzeladern und Bauteile			
Die Abkürzungen der Farben für Leitungs- und Aderkennzeichnung sowie Bauteilen folgen dem internationalen Farbcode nach IEC 60757:			
WH	Weiß	**BK**	Schwarz
BN	Braun	**BU**	Blau
GN	Grün	**OG**	Orange
YE	Gelb	**RD / BU**	Rot / Blau

Artikel-Bezeichnungen	
HSE 4 BiSecur	4-Tasten-Handsender
HEI 3 BiSecur	3-Kanal-Empfänger
ESEI BiSecur	Bidirektionaler 5-Kanal Empfänger
HOR 1	Optionsrelais
UAP 1	Universaladapterplatine
UAP 1-300	Universaladapterplatine
SLK	LED Signalleuchte

1.6 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 unbefugtes 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 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

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 and 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

Explosionsgefahr durch falschen Batterietyp
- ▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 9.1

⚠ 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 ±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).
- 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, FALSCHE 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 Torschlosses.
- ▶ 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.
436444	124	136
438759	126	138
438631	125	129
438632	129	133

3.4 Verankerung

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

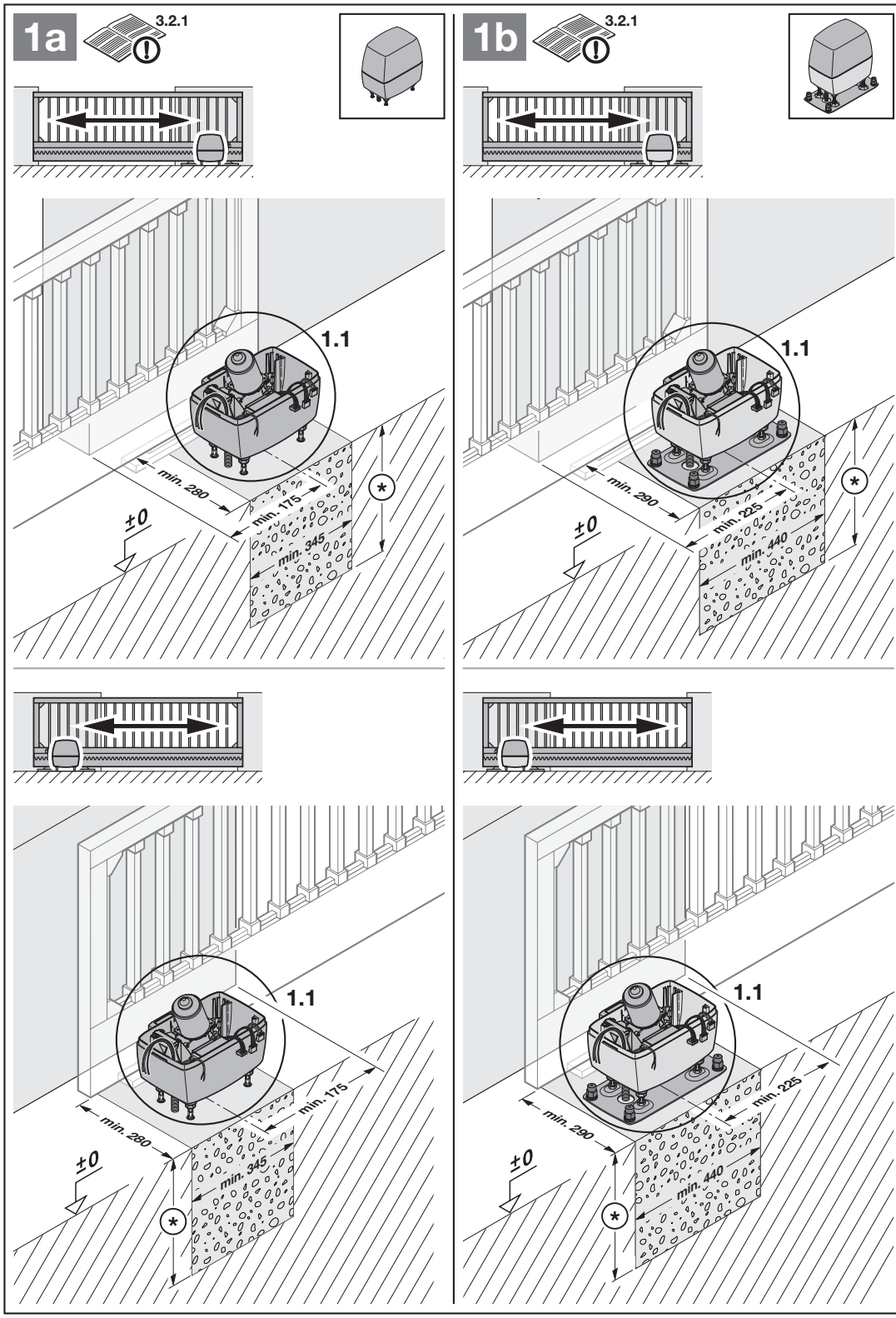
ACHTUNG!
Beschädigung durch Schmutz

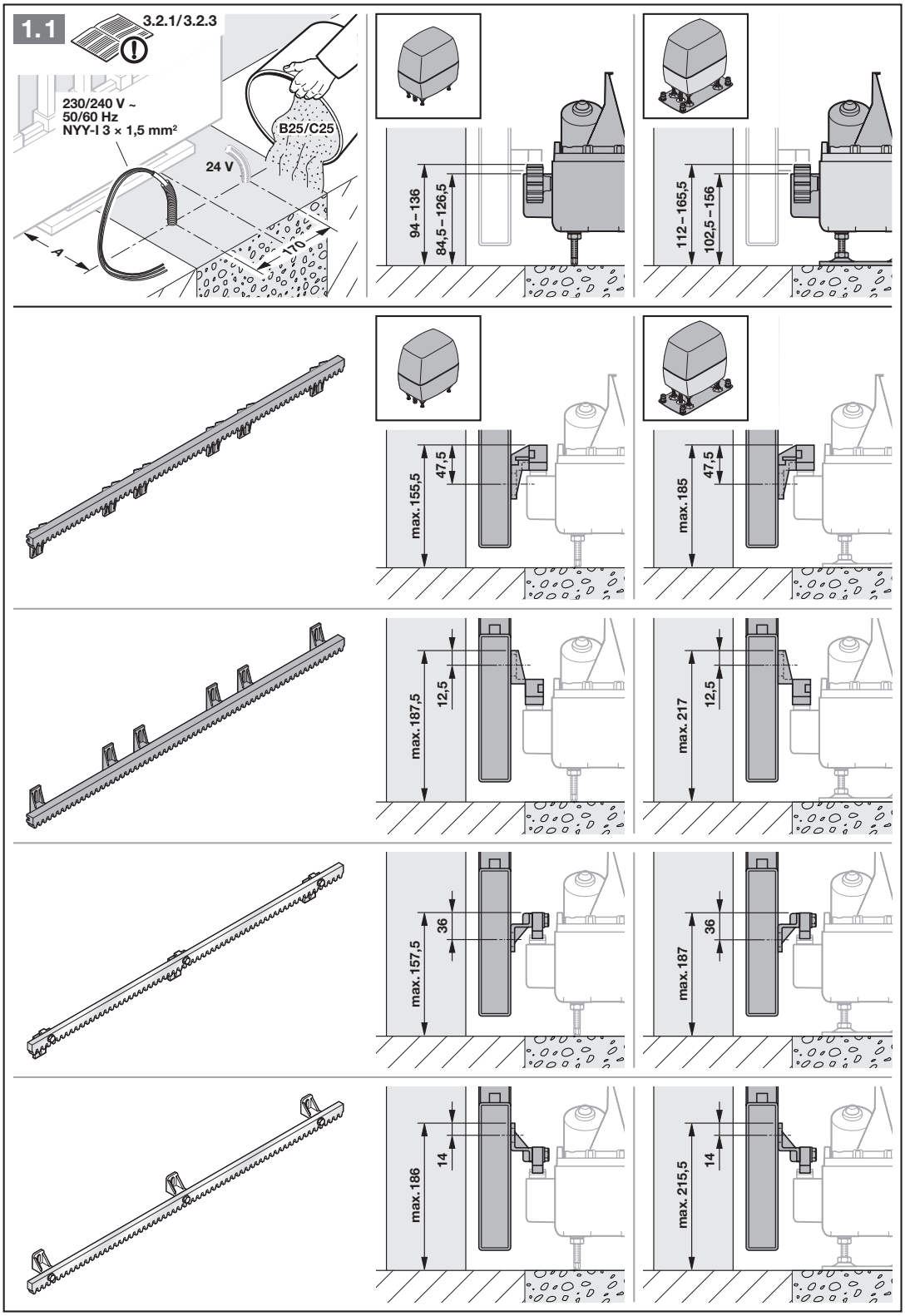
- ▶ Schützen Sie bei Bohrarbeiten den Antrieb vor Bohrstaub oder Spänen.

- ▶ Siehe **Bild 2a.1 / 2b.1**

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

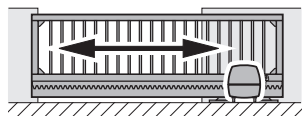
- ▶ Überprüfen Sie nach dem Bohren die Tiefe der Bohrung.
- ▶ Verwenden Sie zur Montage der Stockschrauben den Steckschlüssel aus dem Lieferumfang.

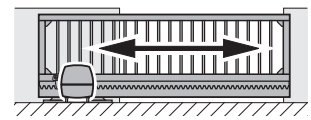

1a
3.2.1
1.1
min. 280
min. 175
min. 345
±0
*
1b
3.2.1
1.1
min. 290
min. 225
min. 440
±0
*
1.1
min. 280
min. 175
min. 345
±0
*
1.1
min. 290
min. 225
min. 440
±0
*

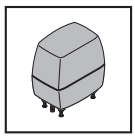

1.1
3.2.1/3.2.3
230/240 V ~
50/60 Hz
NYY-I 3 × 1,5 mm²
B25/C25
24 V
A
min. 170
94 – 136
84,5 – 126,5
112 – 165,5
102,5 – 156
max. 155,5
47,5
max. 185
47,5
max. 187,5
12,5
max. 217
12,5
max. 157,5
36
max. 187
36
max. 186
14
max. 215,5
14

1c

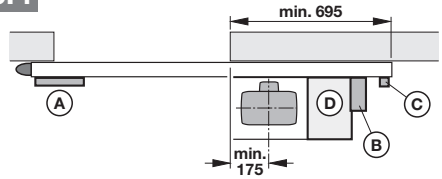




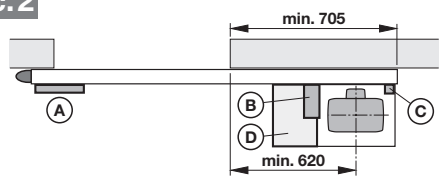




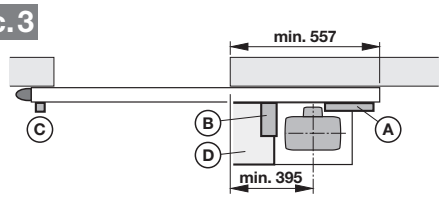
1c.1



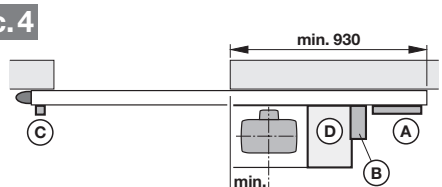
1c.2



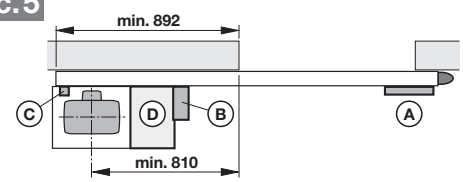
1c.3



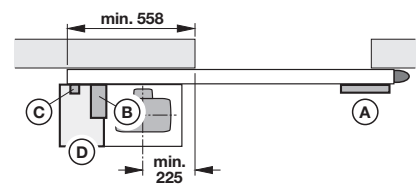
1c.4



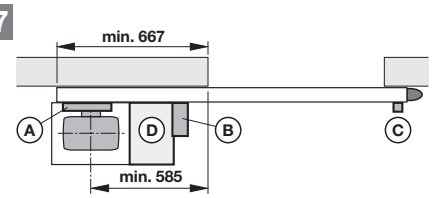
1c.5



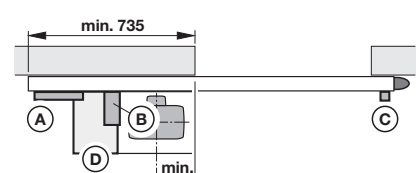
1c.6

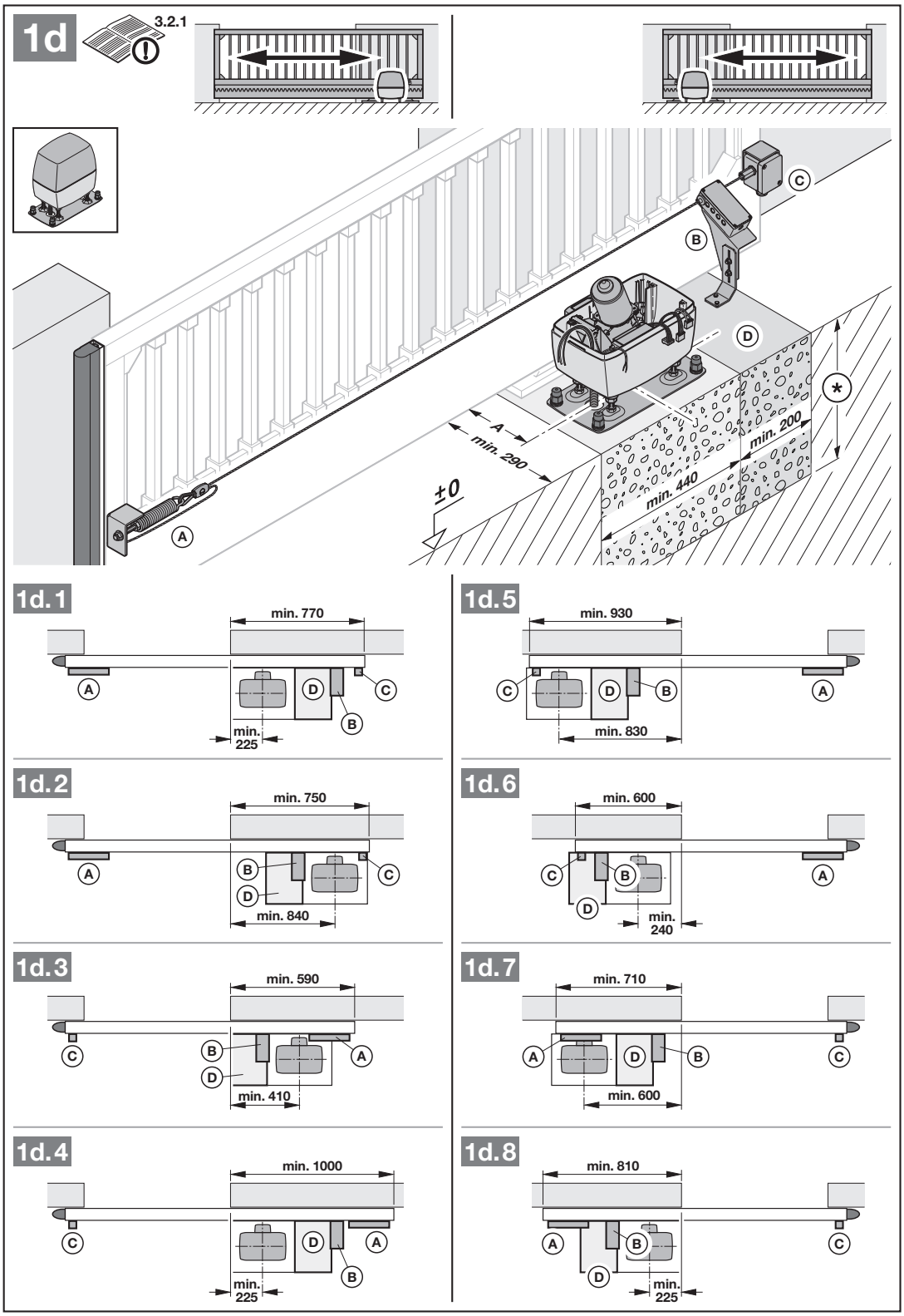


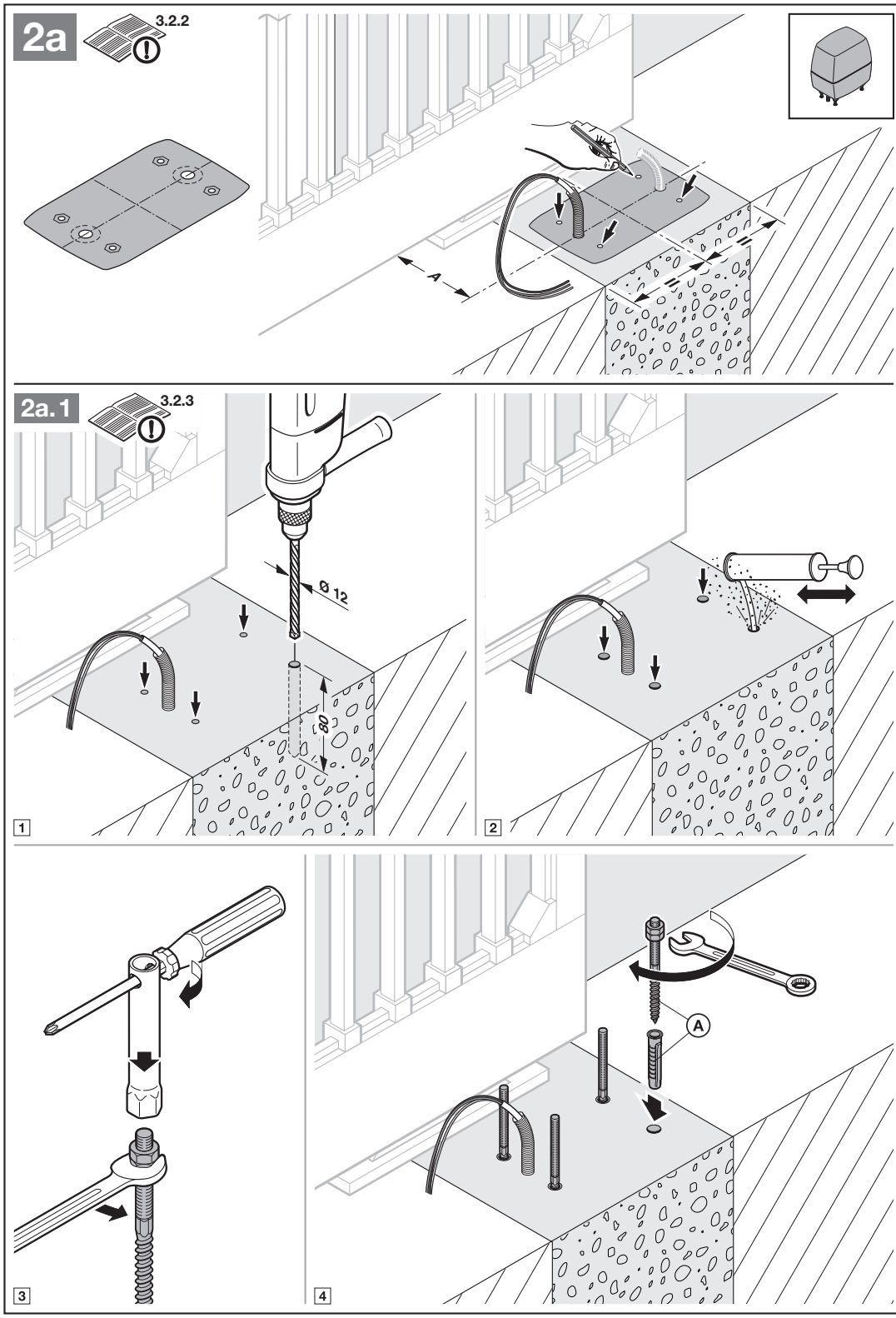
1c.7

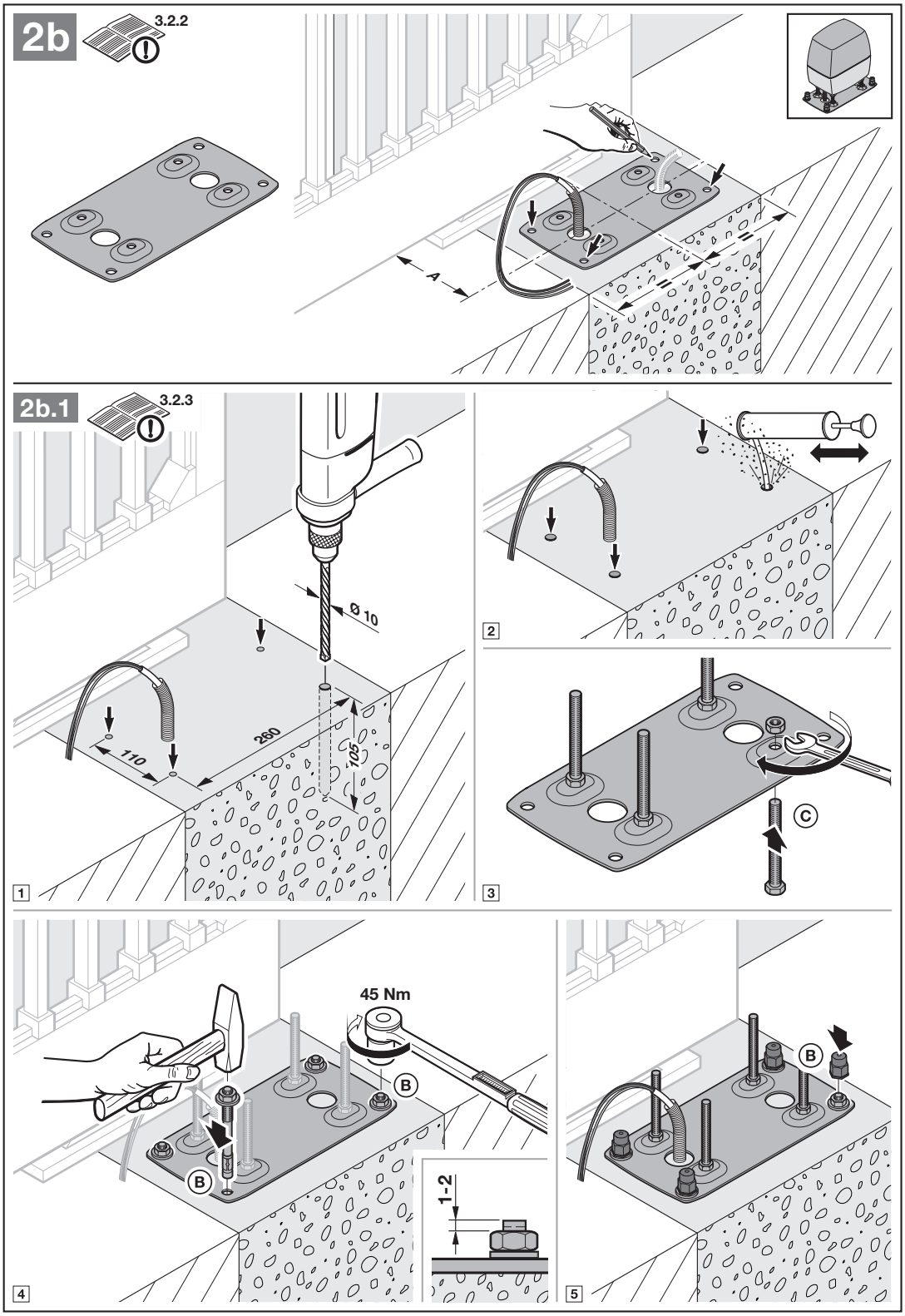


1c.8




1d
3.2.1
A
B
C
D
*
A
min. 290
±0
min. 200
min. 440
1d.1
min. 770
min. 225
1d.2
min. 750
min. 840
1d.3
min. 590
min. 410
1d.4
min. 1000
min. 225
1d.5
min. 930
min. 830
1d.6
min. 600
min. 240
1d.7
min. 710
min. 600
1d.8
min. 810
min. 225


2a
3.2.2
A
2a.1
3.2.3
Ø 12
80
1
2
3
4
A


2b
3.2.2
A
2b.1
3.2.3
Ø 10
260
110
105
1
2
3
C
45 Nm
B
B
1 - 2
4
5
B

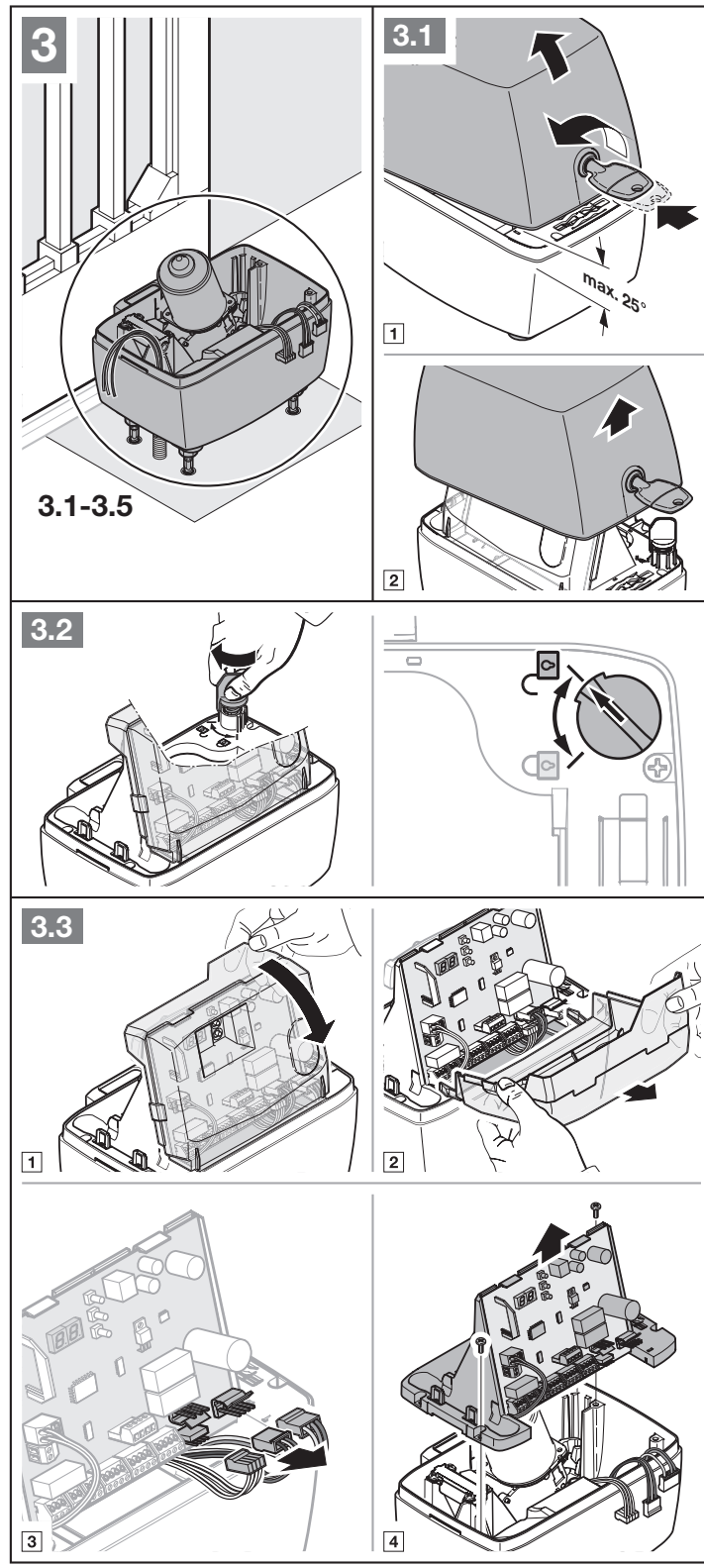
3.5 Antrieb öffnen

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 Platienenhalter ab.

ACHTUNG!

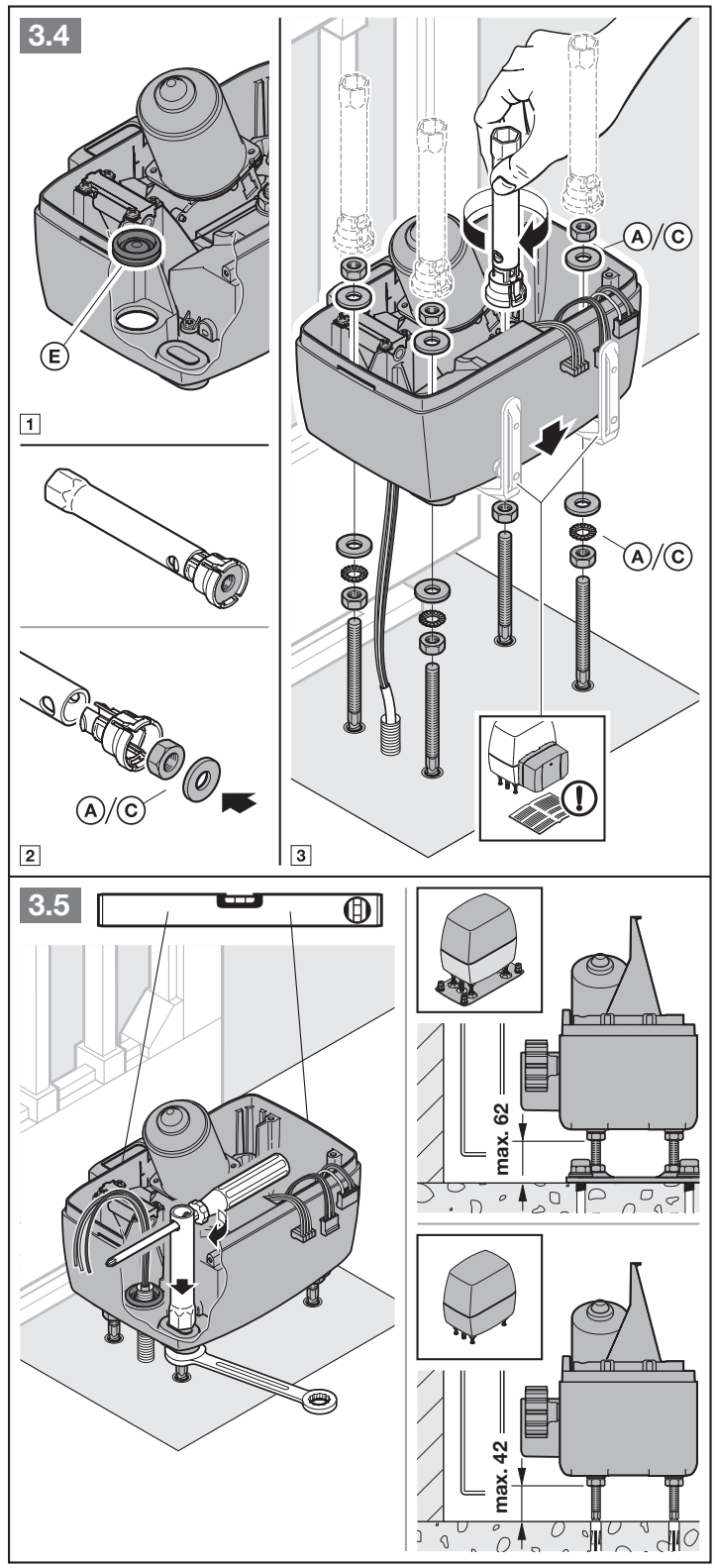
Beschädigung durch Feuchtigkeit

- ▶ 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 (**C5**). Diese müssen separat bestellt werden.

HINWEISE:

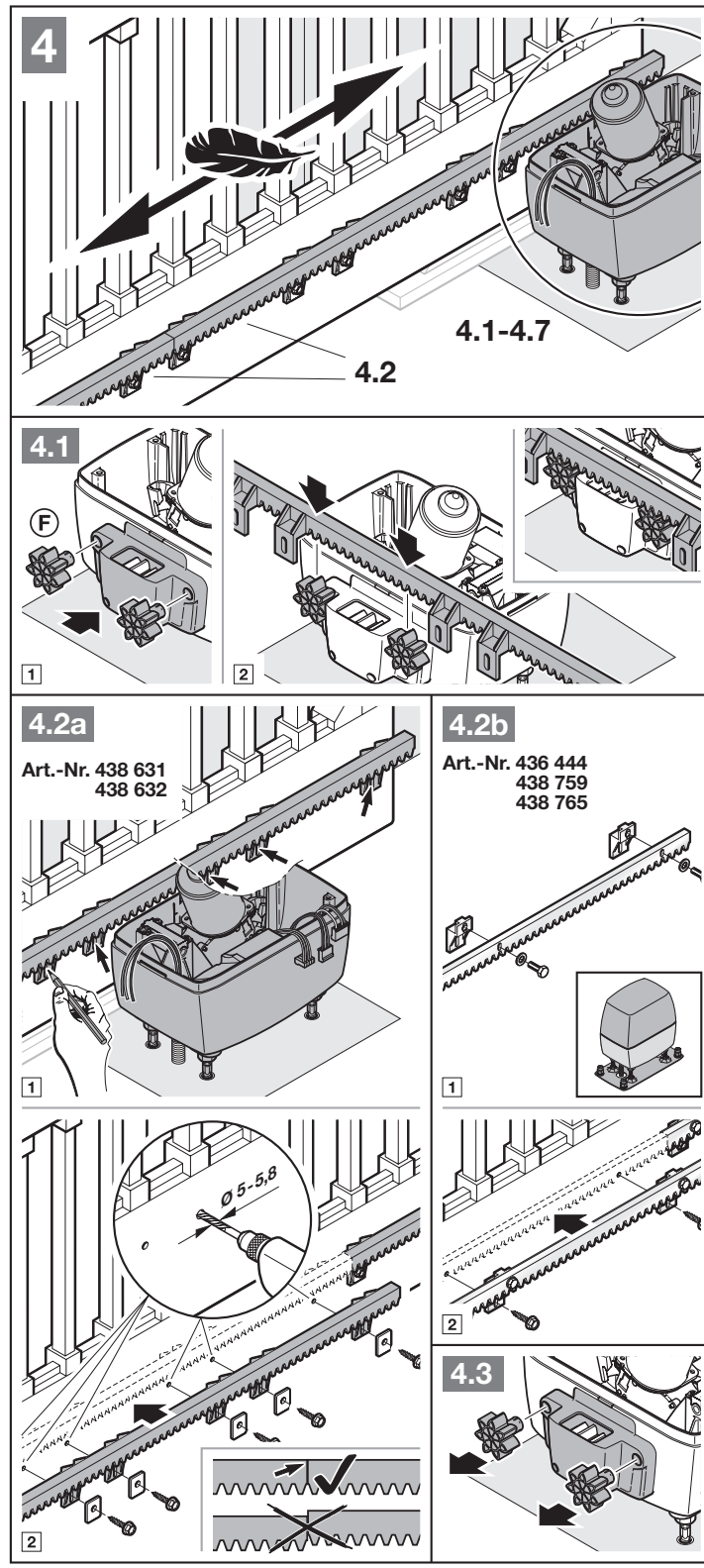
Abweichend vom Bildteil:

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

Montage:

Der Schiebetor-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*

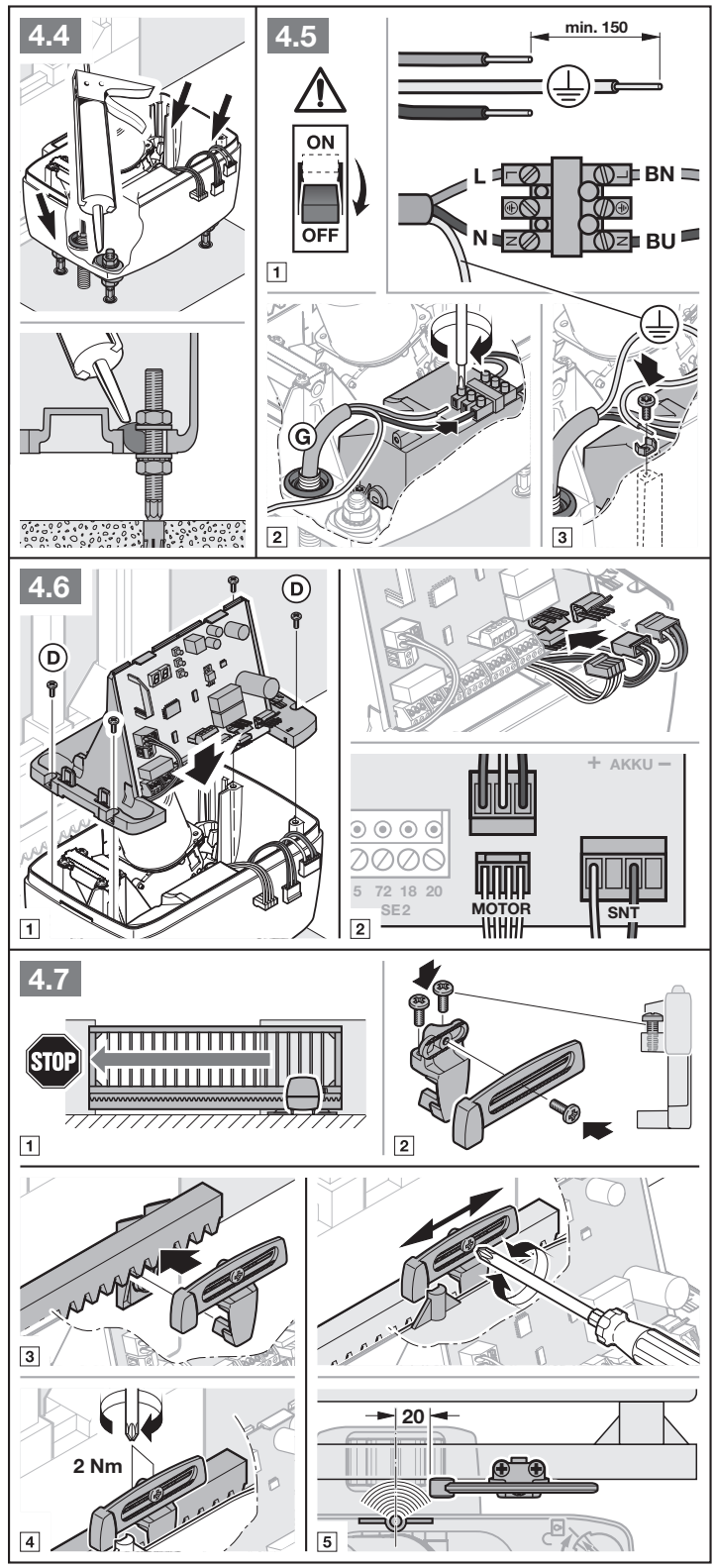
▶ Schließen Sie die Netzzuleitung (3×1.5 mm^2) direkt an der Steckklemme am Schaltnetzteil an, den Schutzleiter direkt am Gehäuse.

3.10 Platinenhalter montieren

1. Befestigen Sie den Platinenhalter mit den 2 zuvor gelösten Schrauben Ⓓ 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.

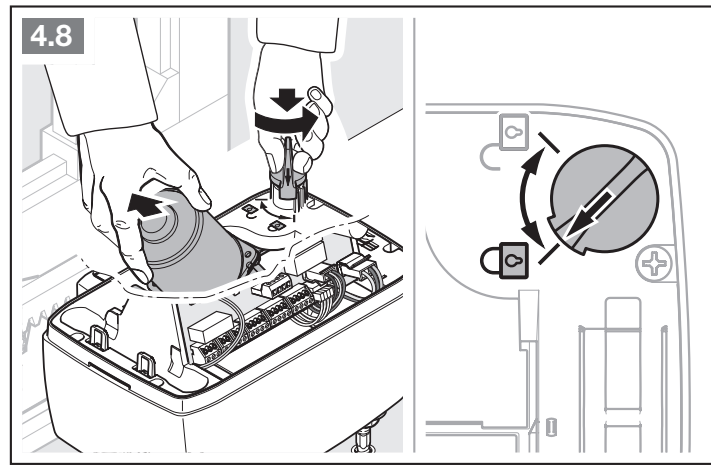
Alle Anschlussklemmen sind mehrfach belegbar:

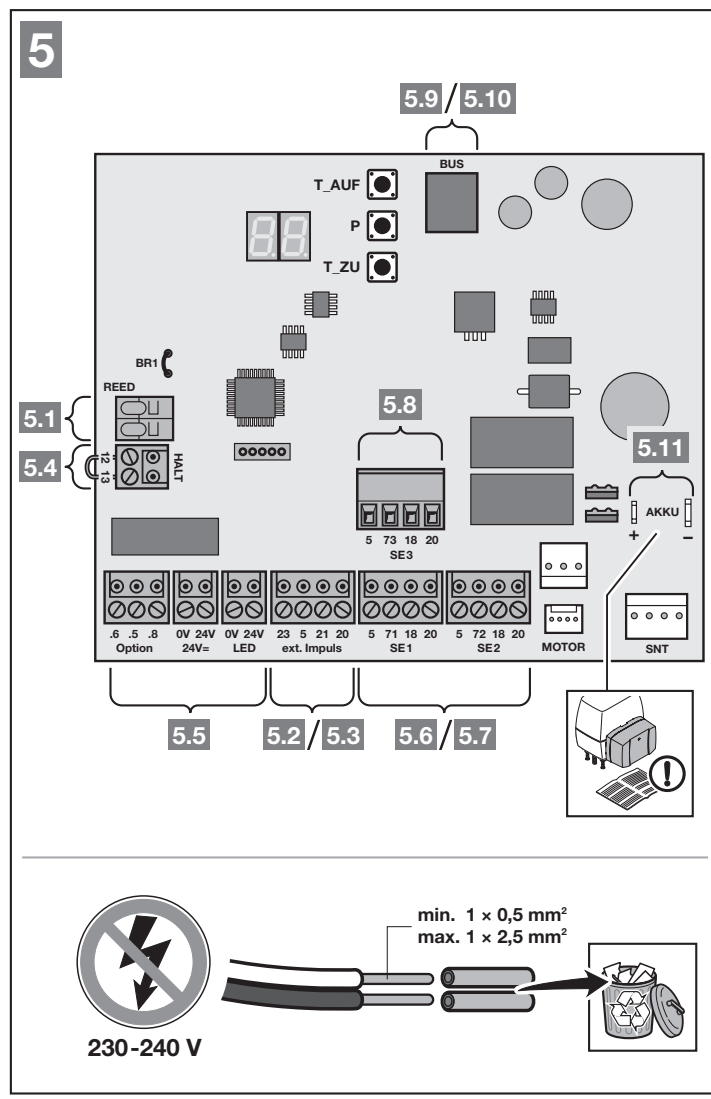
- Mindeststärke: 1 × 0,5 mm²
- Maximalstärke: 1 × 2,5 mm²

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 Funk-Empfänger*

- Schließen Sie die Adern eines externen Funk-Empfängers 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 HEI 3 BiSecur auf den entsprechenden Steckplatz.

Oder

- Schließen Sie einen externen Funk-Empfänger ESEI BiSecur an die Systembuchse BUS an.

4.3 Externer Taster*

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

Leitungslänge: max. 30 m.

Impulssteuerung:

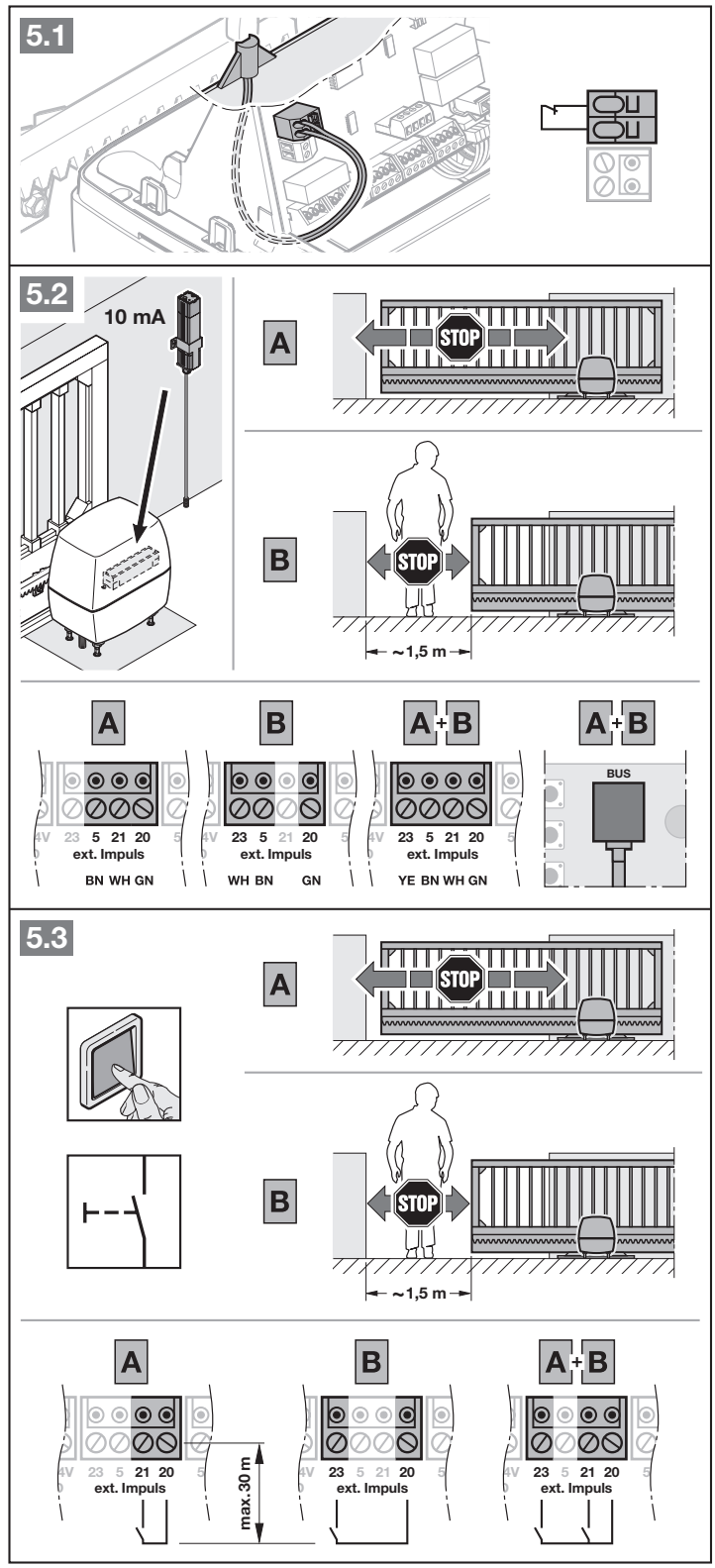
1. Kontakt	Klemme **21**
2. Kontakt	Klemme **20**

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:

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

12	Eingang Halt oder Ruhestromkreis
13	0 V

2. 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*

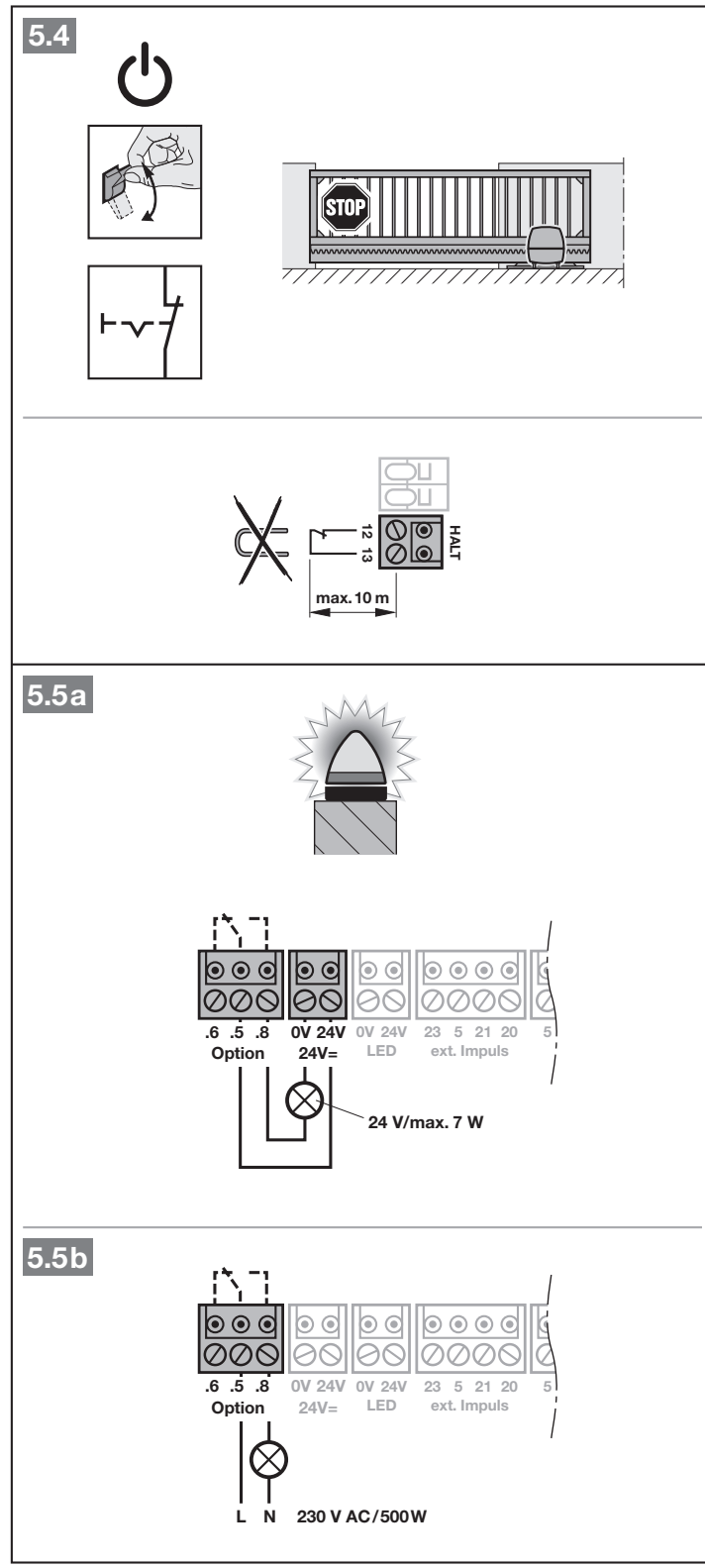
Eine Signalleuchte schließen Sie an den potentialfreien Kontakten am Stecker *Option* an.

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).



* – 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,
- Widerstandkontaktleiste 8k2,
- Schließkantensicherung

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

HINWEISE:

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

Sicherheitseinrichtungen ohne Testung sind nur für den Sachschutz zulässig!

Sicherheitseinrichtung SE1

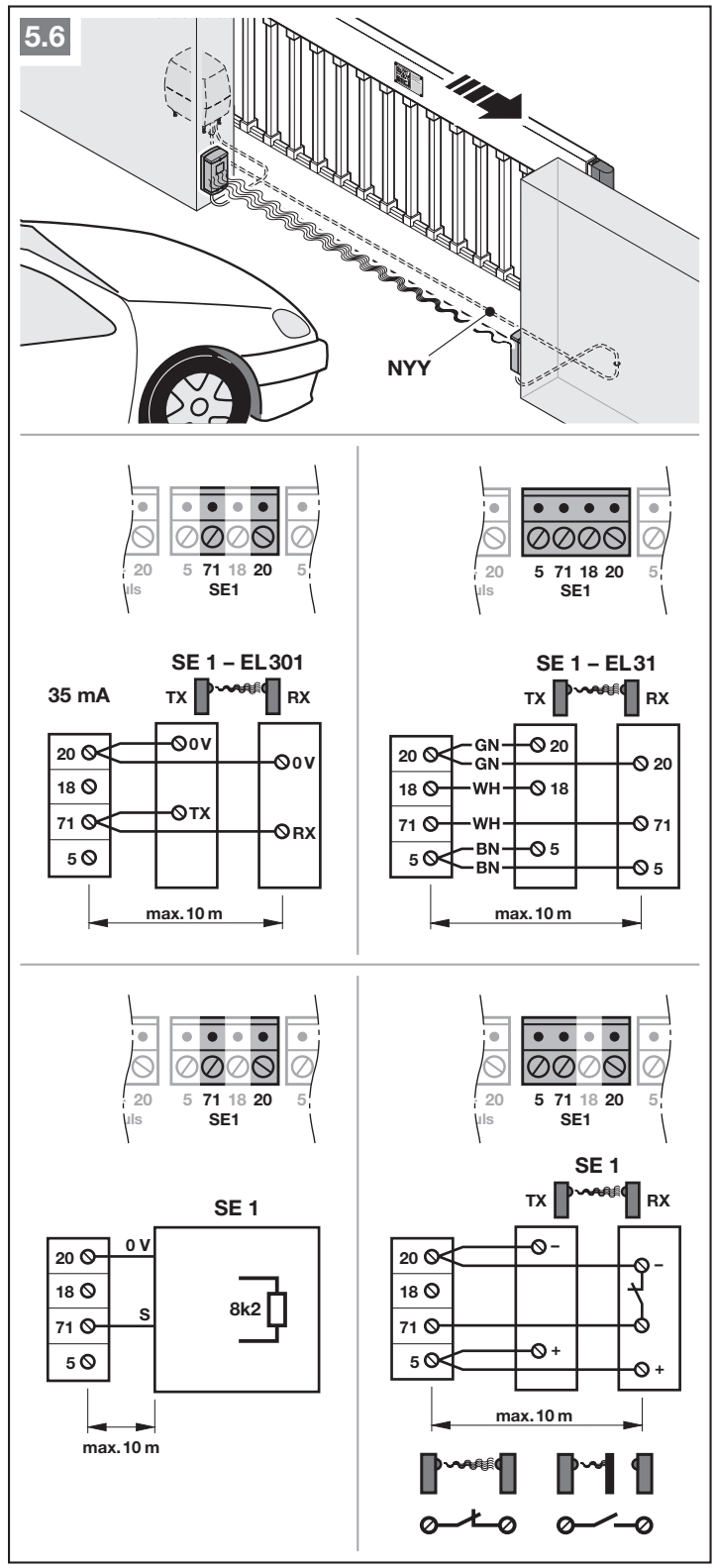
SE1	• 2-Draht-Lichtschranke dynamisch • 3-Draht-Lichtschranke statisch getestet • 3-Draht-Lichtschranke statisch ungetestet • Widerstandkontaktleiste 8k2 • Schließkantensicherung

Klemmenbelegung:

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

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

	Wirkrichtung Tor-Zu, kurzes Reversieren



* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten!

Sicherheitseinrichtung SE2

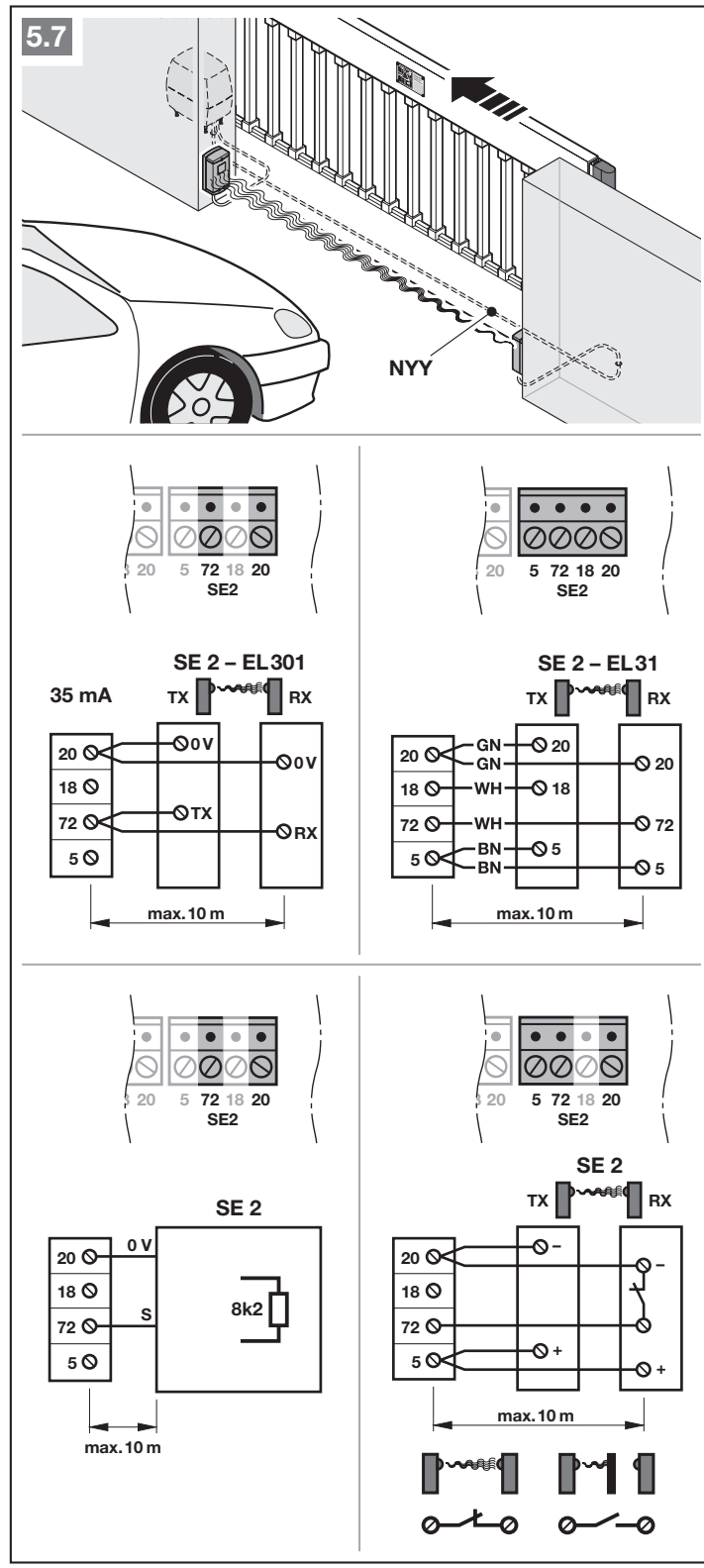
SE2	• 2-Draht-Lichtschranke dynamisch • 3-Draht-Lichtschranke statisch getestet • 3-Draht-Lichtschranke statisch ungetestet • Widerstandkontaktleiste 8k2 • Schließkantensicherung

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

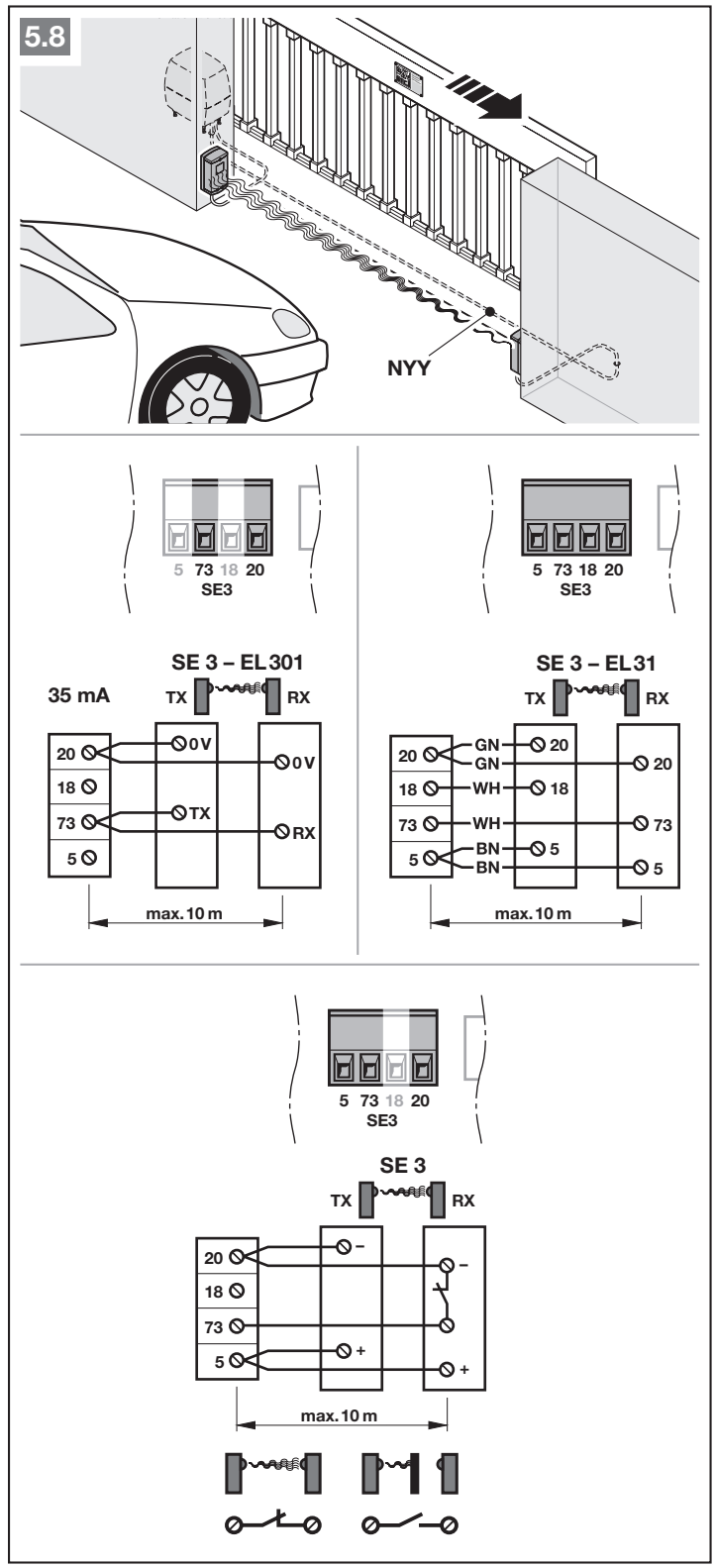
SE3	• 2-Draht-Lichtschranke dynamisch • 3-Draht-Lichtschranke statisch getestet • 3-Draht-Lichtschranke statisch ungetestet

Klemmenbelegung:

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

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

	Wirkrichtung 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* oder UAP 1-300*

Anschlussmöglichkeit der Universaladapterplatine UAP 1 oder UAP 1-300.

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

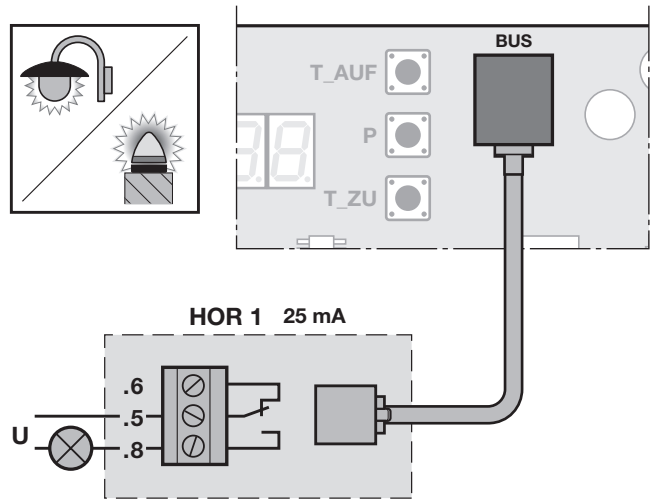
Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn die Toranlage spannungsfrei geschaltet ist und ein Not-Akku angeschlossen ist.

▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten die Toranlage spannungsfrei.

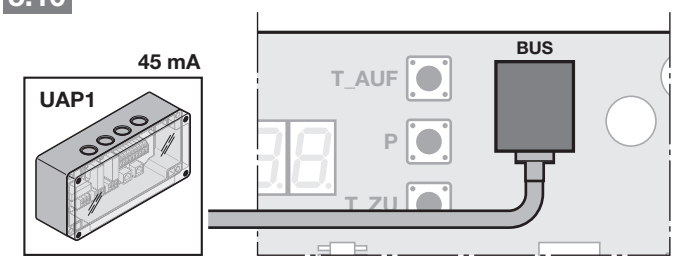
▶ Ziehen Sie den Stecker des Not-Akkus.

▶ Sichern Sie die Toranlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

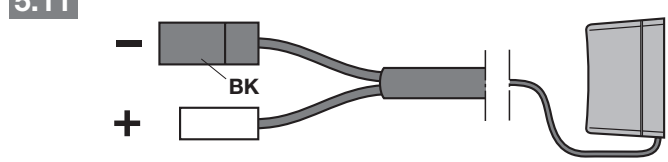
5.9

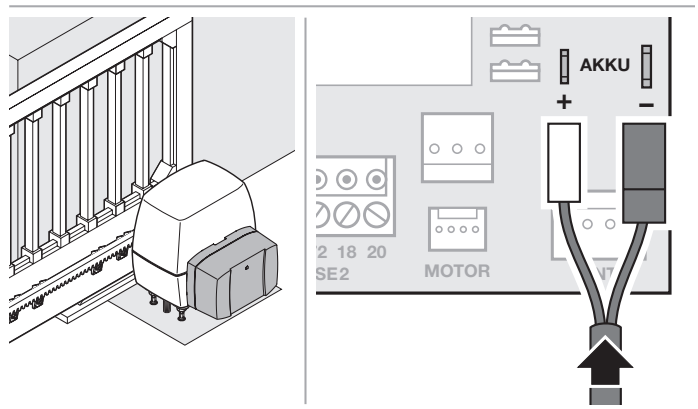


5.10



5.11

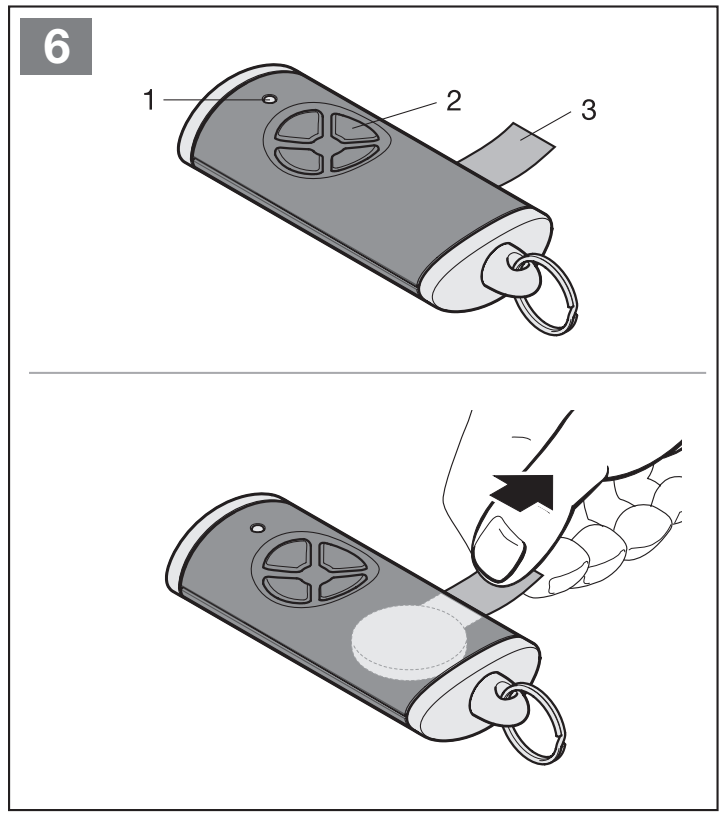




* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten!

4.10 Handsender

1 LED, bicolor
2 Handsendertasten
3 Batterie-Isolatorfolie



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 Verfahrwegs, die benötigte Kraft für Auf- und Zufahrten und angeschlossene Sicherheitseinrichtungen automatisch eingelernt und spannungsausfallsicher gespeichert. Die Daten sind nur für dieses Tor gültig.

HINWEISE:

- Der Handsender muss betriebsbereit sein (siehe Kapitel 4.10)
- 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 Verfahrweg eingelernt wird, fährt der Antrieb in Schleichfahrt.
- Bei der Inbetriebnahme gibt es keinen Timeout.

5.1 Auswahl Antriebstyp und Torausführung

Der Antriebstyp ist im Auslieferzustand 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.	LineaMatic	
02	LineaMatic P	
03	LineaMatic H	

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 LineaMatic
   – **02** für LineaMatic P
   – **03** für LineaMatic H.
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.

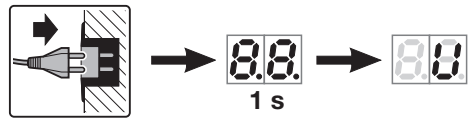
a. Drücken und halten Sie kurz die **T-Auf**-Taste.

b. Drücken und halten Sie die **T-Zu**-Taste, bis der Flügel durch den Endschalter stoppt.

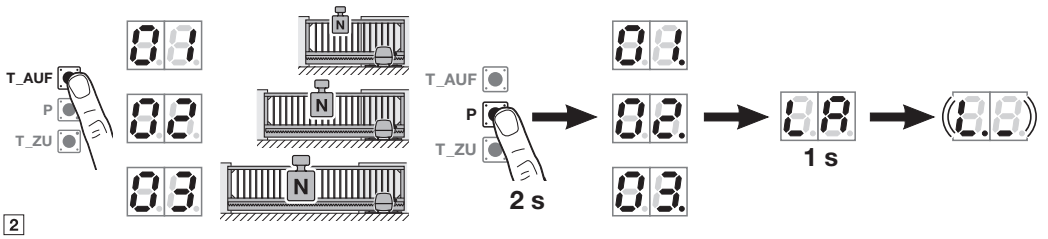
Wenn erforderlich, wiederholen Sie Schritt **a – b**.

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.

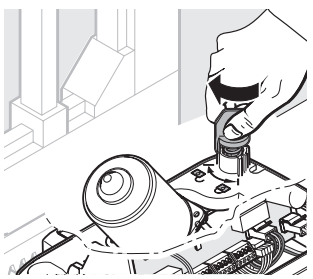
7



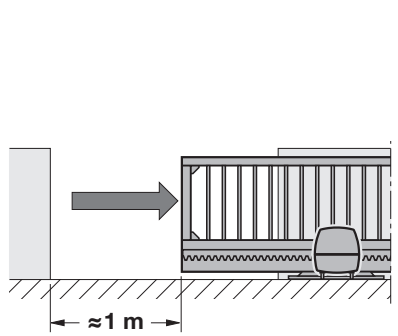
1



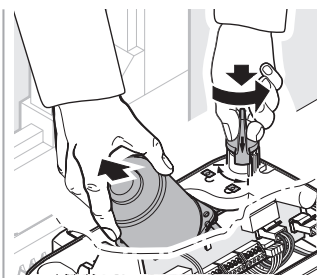
2



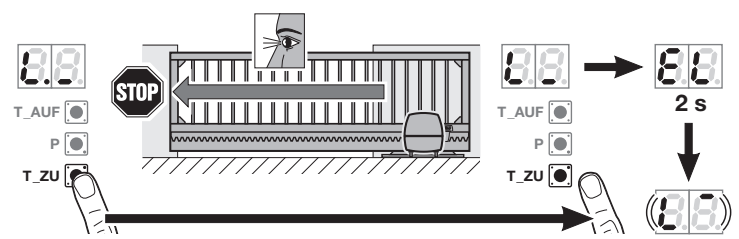
3



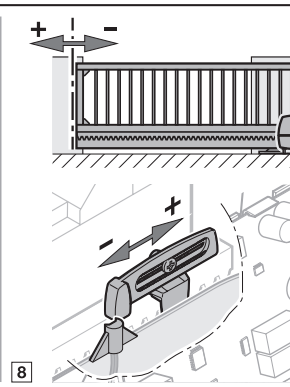
4



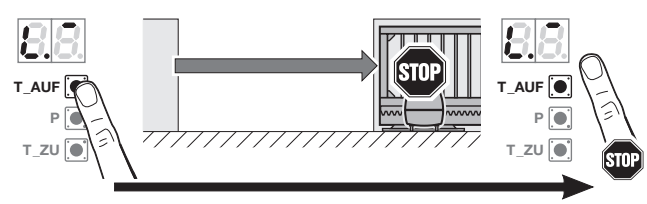
5



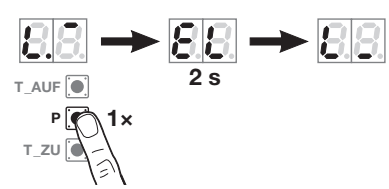
6 7



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, blinkt **11**.

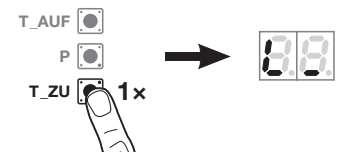
Kraft-Lernfahrten abbrechen:

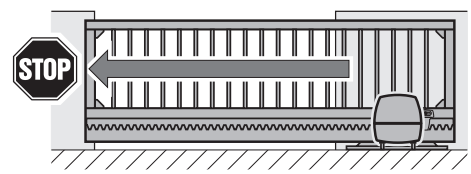
Ein Impuls stoppt die Kraft-Lernfahrten, z. B.

- durch externe Bedienelemente an den Klemmen 20 / 21 / 23,
- durch Befehlseingänge der Zusatzplatine UAP 1 oder UAP 1-300,
- durch internen Funk *,
- durch einen externen Funk-Empfänger,
- durch die Betätigung der Tasten **T-Auf** / **T-Zu**. Anschließend leuchtet **U**.

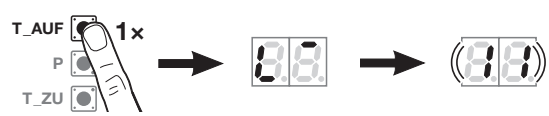
Nach einem Abbruch müssen die Kraft-Lernfahrten neu gestartet werden. Die Einstellungen der Menüs **01** - **03** bleiben erhalten.

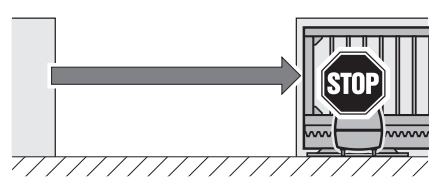
7.1





1





2

* Wenn bereits Funkcodes eingelernt sind.

5.3 Handsender einlernen

Der Antrieb wechselt automatisch in das Menü zum Einlernen der Handsender.

Jeder Handsendertaste ist ein Funkcode zugeordnet.

▶ Beachten Sie auch Kapitel 8.

In der Anzeige blinkt **11** normal.

Um einen Funkcode (Impuls) einzulernen:

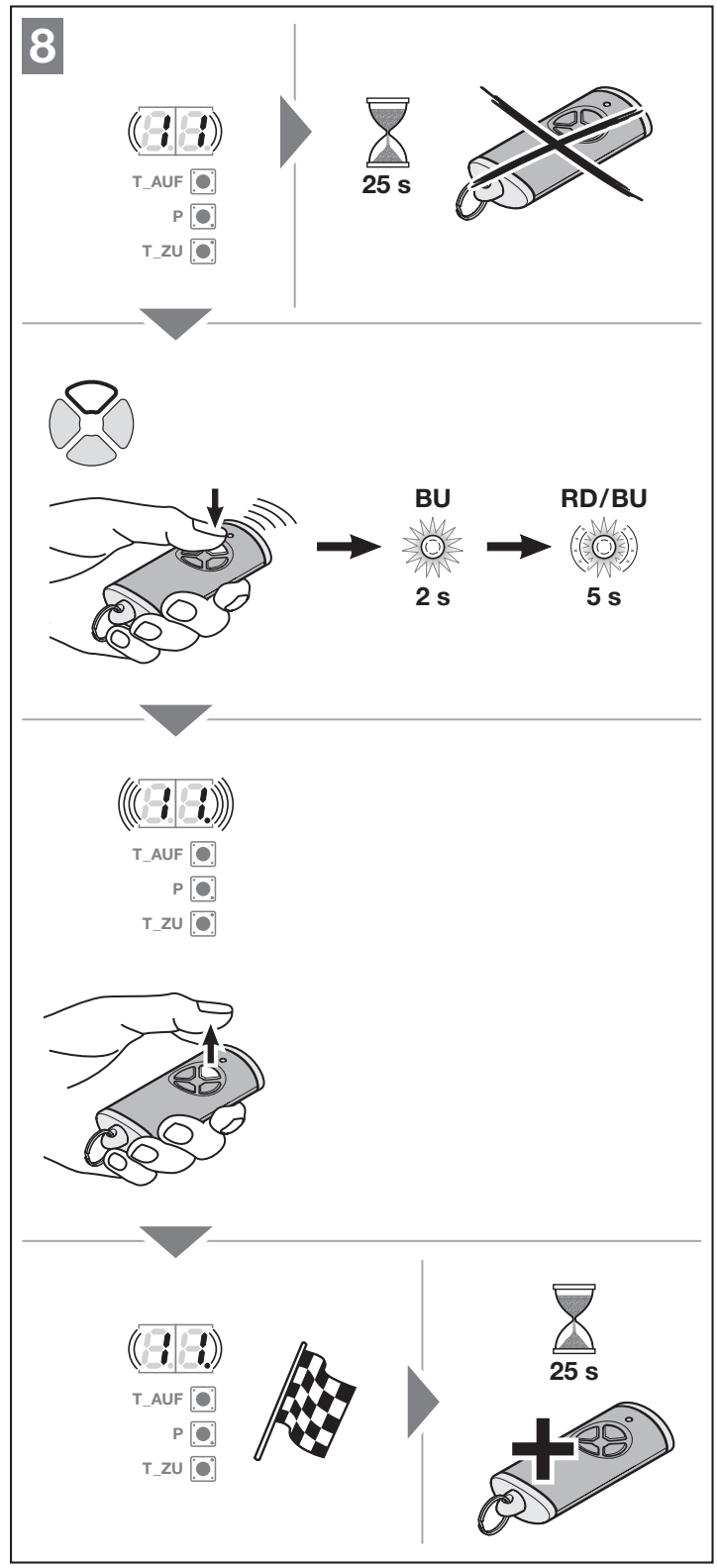
1. Drücken und halten Sie die Handsendertaste, dessen Funkcode Sie senden möchten.
   Handsender:
   – Die LED leuchtet 2 Sekunden blau und erlischt.
   – Nach 5 Sekunden blinkt die LED abwechselnd rot und blau. Der Funkcode wird gesendet.
   Antrieb:
   Wenn der Empfänger einen gültigen Funkcode erkennt, blinkt in der Anzeige **11.** schnell.
2. Lassen Sie die Handsendertaste los.
   Der Handsender ist betriebsbereit eingelernt.
   In der Anzeige blinkt **11** normal.
   Weitere Handsender können innerhalb von 25 Sekunden eingelernt werden.

Um weitere Funkcodes (Impuls) einzulernen:

▶ Wiederholen Sie Schritt **1** + **2**.

Um das Einlernen der Funkcodes vorzeitig abzubrechen:

▶ Drücken Sie die **P**-Taste.



Um Handsender für weitere Funktionen einzulernen:

1. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste und wählen:

Menü **12**	Beleuchtung
Menü **13**	Teilöffnung
Menü **14**	Richtungswahl Tor-Auf
Menü **15**	Richtungswahl Tor-Zu

2. Drücken Sie die **P**-Taste und wechseln in den Programmiermodus.
   Entsprechend blinkt die **12, 13, 14** oder **15** normal.
3. Führen Sie die Schritte **1 + 2** wie in Menü **11** durch.

Um keine weiteren Handsender einzulernen:

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

Oder

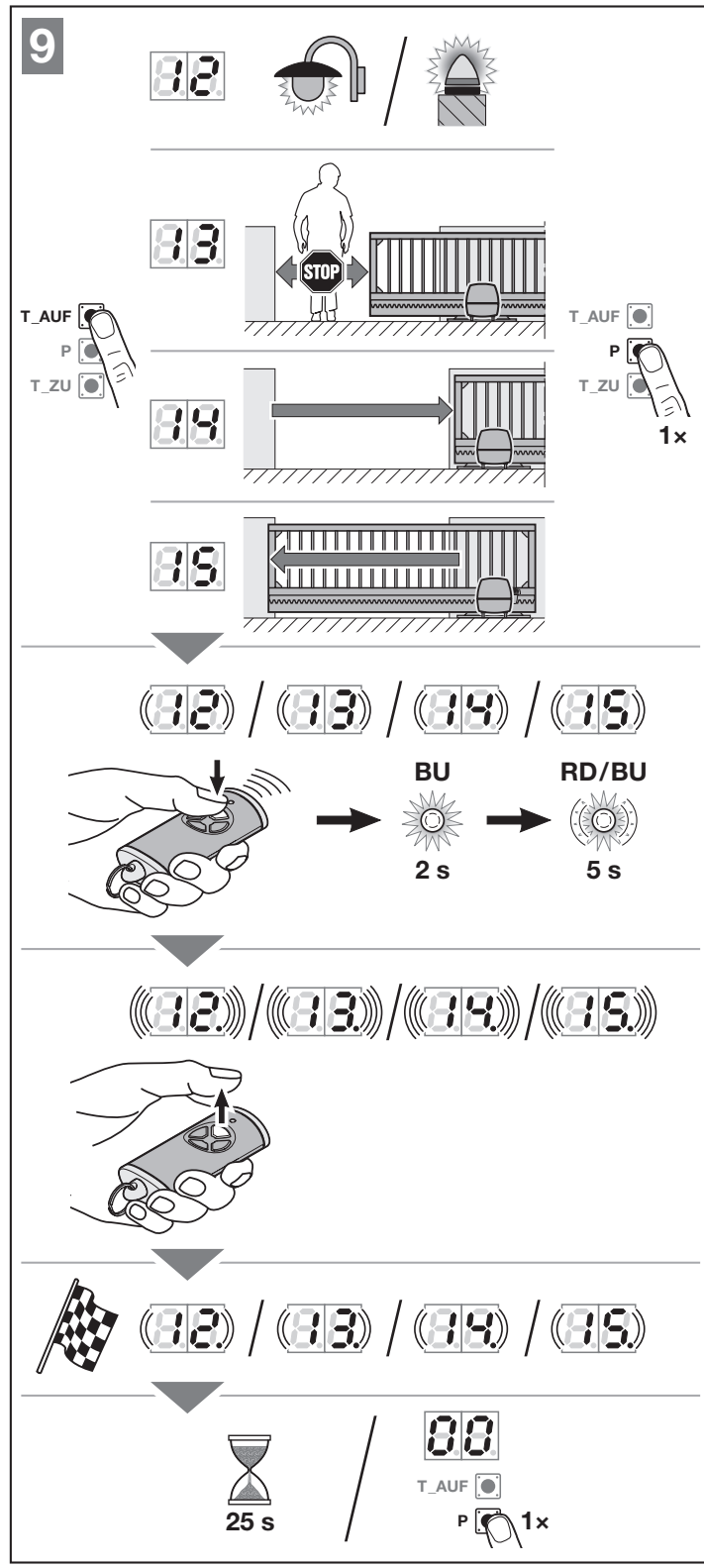
▶ 25 Sekunden keine Eingabe (Timeout).

Die eingelernten Sicherheitseinrichtungen sind aktiv und in den Menüs aktiviert.

Der Antrieb ist betriebsbereit.

Timeout:

Wenn während dem Einlernen des Handsenders das Timeout (25 Sekunden) abläuft, wechselt der Antrieb automatisch in den Betriebsmodus. Zum Anmelden eines Handsenders muss das entsprechende Menü dann manuell angewählt werden, wie in Kapitel 6.1.4 beschrieben.



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:

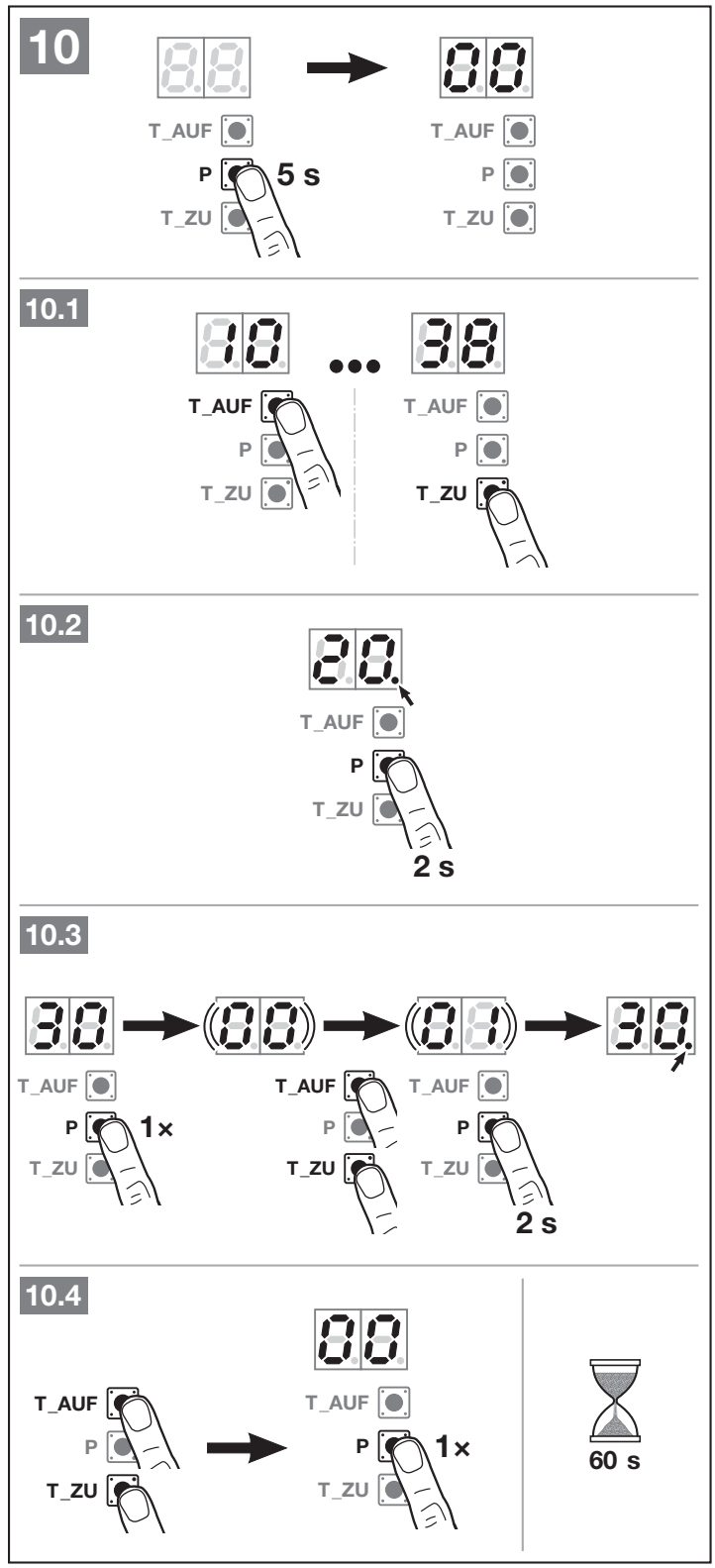
1. Drücken Sie die **P**-Taste.
Der aktive Parameter blinkt.
2. Wählen Sie mit den Tasten **T-Auf** / **T-Zu** den gewünschten Parameter.
3. Drücken Sie die **P**-Taste für 2 Sekunden.
4. Der Parameter ist sofort aktiv.
Die Menünummer leuchtet mit Dezimalpunkt.

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 57.

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:

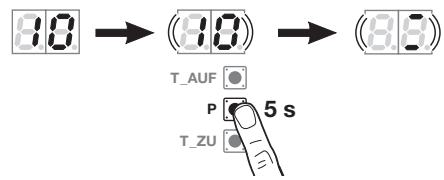
Sobald Menü **10** aktiviert ist:

- 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.

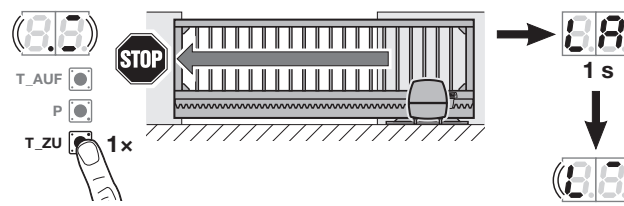
Um Lernfahrten zu starten:

1. Wählen Sie Menü **10** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
   – **10** blinkt,
   – anschließend blinkt **8.8.**
3. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste. Das Tor fährt bis in die Endlage *Tor-Zu*.
   – **8.8.** 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.

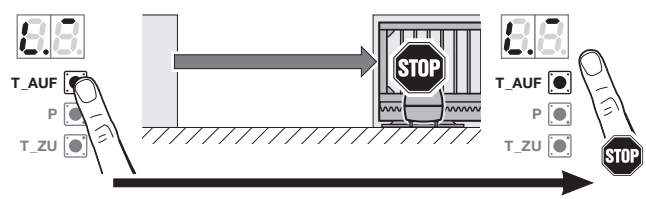
11



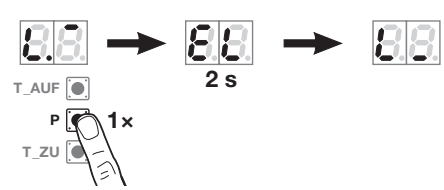
1 2



3



4 5

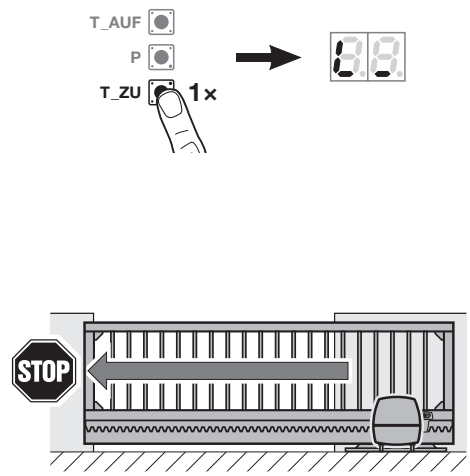


6

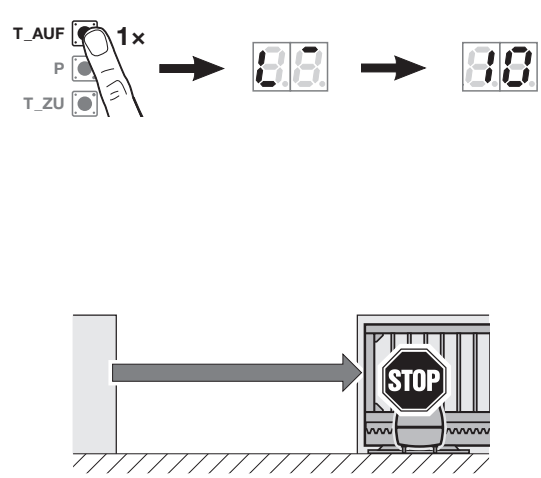
Kräfte einlernen

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.

11.1



1



2

6.1.4 Menü 11 – 15: Handsender einlernen

Der integrierten Funk-Empfänger kann max. 150 Funkcodes lernen.

Die Funkcodes können auf die vorhandenen Kanäle aufgeteilt werden.

Wenn mehr als 150 Funkcodes gelernt werden, dann löschen sich die zuerst gelernten.

Wenn der Funkcode einer Handsendertaste für zwei unterschiedliche Funktionen gelernt wird, wird der Funkcode für die zuerst gelernte Funktion gelöscht.

Um einen Funkcode zu lernen, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Der Antrieb ruht.
- Vorwarnzeit ist nicht aktiv.
- Aufhaltezeit ist nicht aktiv.

Menü 11: Funkcode für die Impulssteuerung lernen:

1. Wählen Sie das Menü **11** an, wie in Kapitel 6 beschrieben.
2. Drücken Sie die **P**-Taste. In der Anzeige blinkt **11.** normal.
3. Führen Sie die Schritte **1 + 2** wie in Kapitel 5.3 durch.

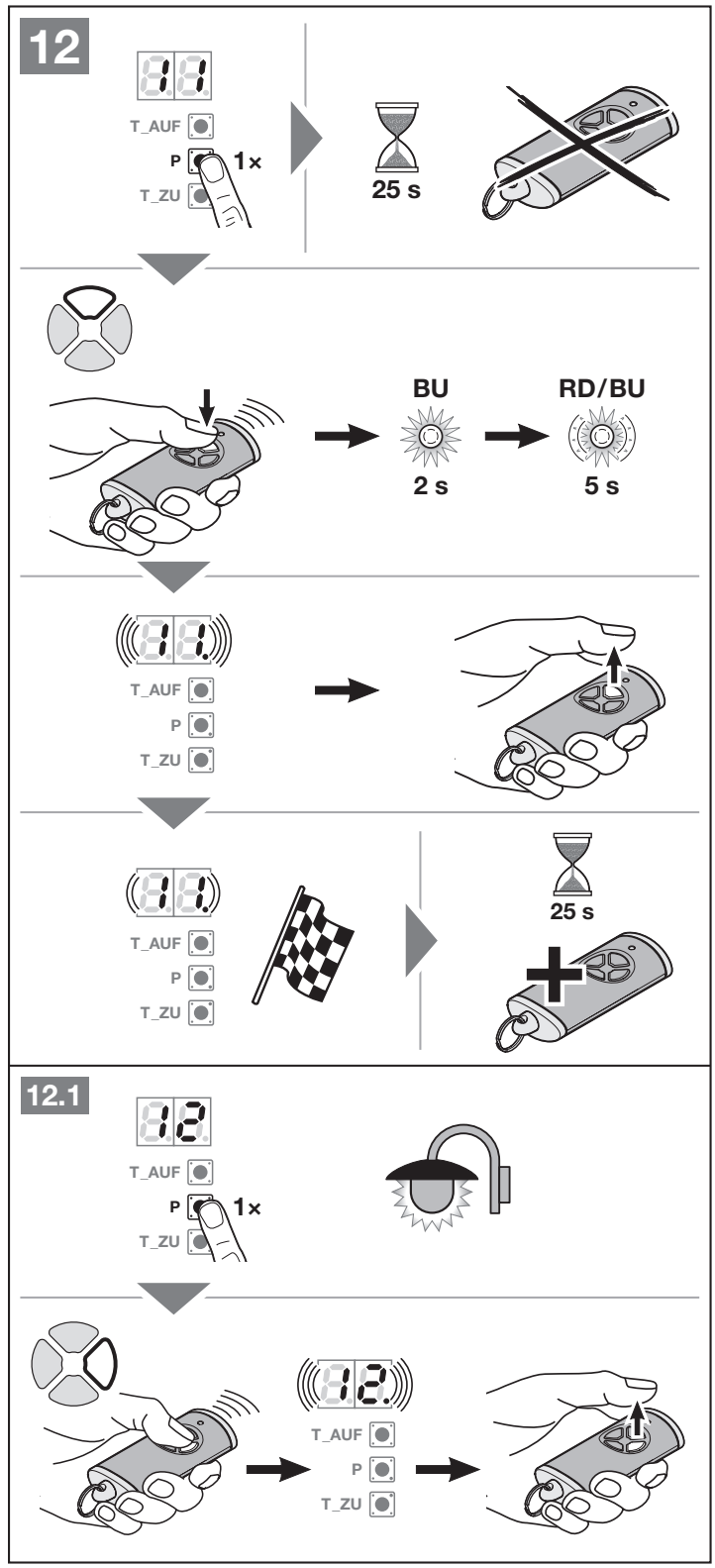
Um das Anmelden der Handsender vorzeitig abzubrechen:

▶ Drücken Sie die **P**-Taste.

Menü 12: Funkcode für Licht lernen (externes Relais):

▶ Gehen Sie genauso vor, wie in Menü **11**.

Funktion Licht nur in Verbindung mit einem Optionsrelais HOR 1 (siehe Kapitel 4.7) oder einer Universaladapterplatine UAP 1 (siehe Kapitel 4.8).



Menü 13: Funkcode für Teilöffnung lernen:

▶ Gehen Sie genauso vor, wie in Menü **11**.

Menü 14: Funkcode für die Richtungswahl Tor-Auf lernen:

▶ Gehen Sie genauso vor, wie in Menü **11**.

Menü 15: Funkcode für die Richtungswahl Tor-Zu lernen:

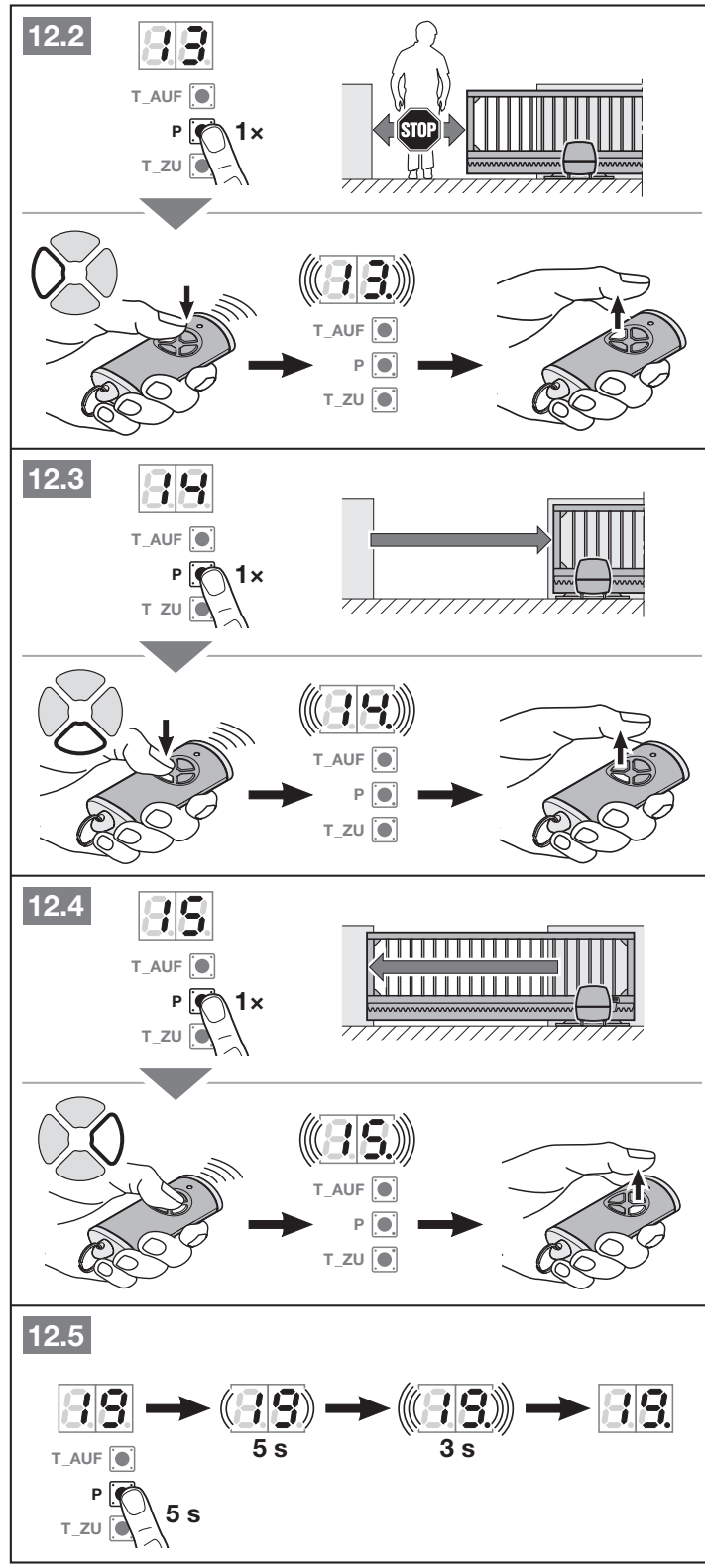
▶ Gehen Sie genauso vor, wie in Menü **11**.

6.1.5 Menü 19: Funk löschen - alle Funktionen

▶ Siehe **Bild 14.5**

Die Funkcodes einzelner Handsendertasten oder einzelner Funktionen können nicht gelöscht werden.

1. Wählen Sie Menü **19** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden.
   - **19** blinkt für 5 Sekunden langsam.
   - **19.** blinkt für 3 Sekunden schnell.
   - Sobald alle Funkcodes gelöscht sind, leuchtet **19.** dauerhaft.



Zu den im Folgenden beschriebenen Menüs:

▶ Siehe auch Übersicht ab Seite 57.

6.1.6 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.

6.1.7 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.

6.1.8 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 oder UAP 1-300 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, UAP 1-300**		
	00	Funktion Beleuchtung extern	☆
	01	Meldung Endlage Tor-Auf	
	02	Meldung Endlage Tor-Zu	
	03	Meldung Endlage Teilöffnung	
	04	Wischsignal bei Befehlsgabe 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.

6.1.9 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.

6.1.10 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.

6.1.11 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 (Lichtschranke) angeschlossen ist.
- Eine **zusätzliche** Sicherheitseinrichtung (Lichtschranke) 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.

6.1.12 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 (Lichtschranke) angeschlossen ist.
- Eine **zusätzliche** Sicherheitseinrichtung (Lichtschranke) 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	

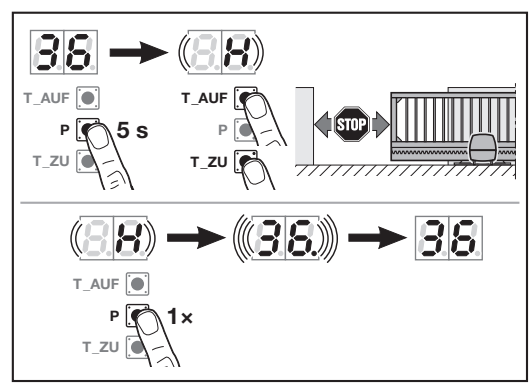
Timeout

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

6.1.13 Menü 36: Position Teilöffnung ändern

Die Position Teilöffnung kann über den 3. Funkkanal (Menü 13), einen externen Empfänger, die Zusatzplatine UAP 1 oder UAP 1-300 oder ein Impuls an den Klemmen 20 / 23 angefahren werden.

Die Position Teilöffnung ist werkseitig auf 900 mm voreingestellt.



Um die Position Teilöffnung zu ändern:

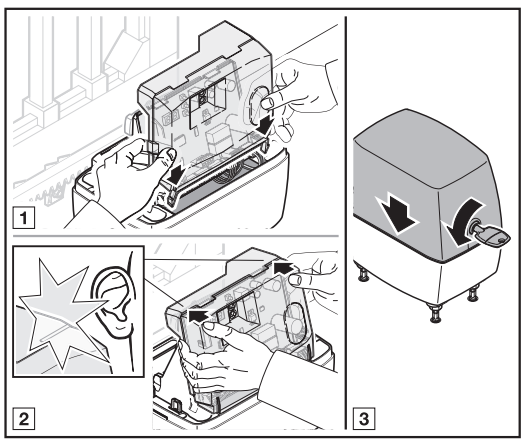
1. Wählen Sie das Menü **36** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden und aktivieren das Menü.
3. Fahren Sie das Tor mit den Tasten **T-Auf** oder **T-Zu** in die gewünschte Position.
   Während der Fahrt blinkt **H**.
4. Drücken Sie die **P**-Taste, um diese Position zu speichern.
   – **36**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

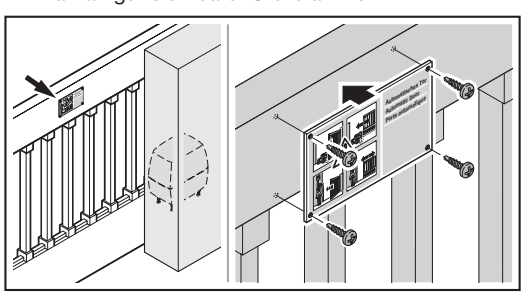
Nach Abschluss aller erforderlichen Schritte zur Inbetriebnahme:



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

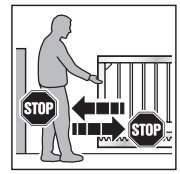
7.1 Warnschild befestigen

▶ 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.

9 Handsender HSE 4 BiSecur



⚠ 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 Hosen-/Handtasche) und es hierbei zu einer ungewollten Torfahrt kommen kann.

⚠ 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.

⚠ 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 Fahrzeugarmatur).

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr durch gefährliche Stoffe

Wenn Sie die Batterie einnehmen, kann es zu Verbrennungen durch gefährliche Stoffe in der Batterie kommen.

- ▶ Nehmen Sie die Batterie nicht ein und achten Sie darauf, dass die Batterie nicht in Kinderhände gelangt.

ACHTUNG

Beeinträchtigung der Funktion durch Umwelteinflüsse

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

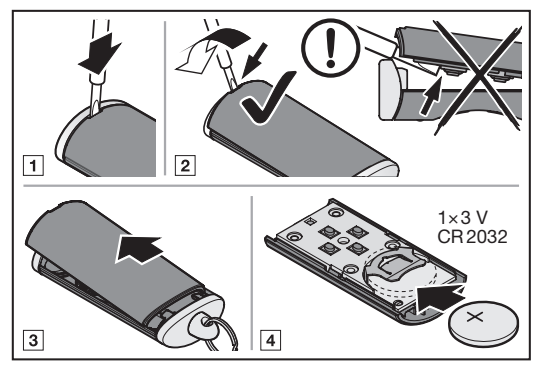
Schützen Sie den Handsender vor folgenden Einflüssen:

- direkte Sonneneinstrahlung (zul. Umgebungstemperatur 0 °C bis +50 °C)
- Feuchtigkeit
- Staubbelastung

9.1 Batterie wechseln

3 V Batterie, Typ CR 2032, Lithium

Nach dem Einsetzen der Batterie ist der Handsender betriebsbereit.



⚠ WARNUNG

Explosionsgefahr durch falschen Batterietyp

Wenn die Batterie durch einen falschen Batterietyp ersetzt wird, dann besteht die Gefahr einer Explosion.

- ▶ Verwenden Sie *nur* den empfohlenen Batterietyp.

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch innere Verbrennungen

Wenn Sie die Batterie verschlucken, kann es zu schweren inneren Verbrennungen durch gefährliche Stoffe in der Batterie kommen. Die Verbrennungen können innerhalb von 2 Stunden zum Tod führen.

- ▶ Verschlucken Sie die Batterie nicht und achten Sie darauf, dass die Batterie nicht in Kinderhände gelangt.

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.

9.2 Betrieb des Handsenders

Jeder Handsendertaste ist ein Funkcode zugeordnet.

- ▶ Drücken Sie die Handsendertaste, deren Funkcode Sie senden möchten.
  - – Die LED leuchtet 2 Sekunden blau.
  - – Der Funkcode wird gesendet.

HINWEIS

Wenn der Funkcode der Handsendertaste von einem anderen Handsender vererbt ist, drücken und halten Sie die Handsendertaste so lange, bis die LED abwechselnd rot und blau blinkt und die gewünschte Funktion ausgeführt wird.

Batteriestandsanzeige am Handsender

LED blinkt 2 × rot, anschließend wird der Funkcode **noch** gesendet.	Batterie **sollte** in Kürze ersetzt werden.
LED blinkt 2 × rot, anschließend wird der Funkcode **nicht mehr** gesendet.	Batterie **muss** umgehend ersetzt werden.

9.3 Vererben / Senden eines Funkcodes

1. Drücken und halten Sie die Handsendertaste von der Sie den Funkcode vererben / senden möchten.
   - – Die LED leuchtet 2 Sekunden blau und erlischt.
   - – Nach 5 Sekunden blinkt die LED abwechselnd rot und blau.
   - – Die Handsendertaste sendet den Funkcode.
2. Wird der Funkcode gelernt und erkannt, lassen Sie die Handsendertaste los.
   - – Die LED erlischt.

HINWEIS

Zum Vererben / Senden des Funkcodes haben Sie 15 Sekunden Zeit. Wenn innerhalb dieser Zeit das Vererben / Senden nicht erfolgreich ist, wiederholen Sie den Vorgang.

9.4 Reset des Handsenders

1. Öffnen Sie das Gehäuse des Handsenders.
2. Entnehmen Sie die Batterie für 10 Sekunden.
3. Drücken und halten Sie eine Handsendertaste.
4. Legen Sie die Batterie ein.
   - – Die LED blinkt 4 Sekunden langsam blau.
   - – Die LED blinkt 2 Sekunden schnell blau.
   - – Die LED leuchtet lange blau.
5. Lassen Sie die Handsendertaste los.
   Alle Funkcodes sind neu zugeordnet.
6. Schließen Sie das Gehäuse des Handsenders.

HINWEIS

Wenn Sie die Handsendertaste vorzeitig loslassen, wird kein neuer Funkcode zugeordnet.

9.5 LED-Anzeige

Blau (BU)

Zustand	Funktion
leuchtet 2 Sek.	ein Funkcode wird gesendet
blinkt langsam	Handsender befindet sich im Modus Lernen
blinkt schnell nach langsamem Blinken	beim Lernen wurde ein gültiger Funkcode erkannt
blinkt 4 Sek. langsam, blinkt 2 Sek. schnell, leuchtet lang	Reset wird durchgeführt und abgeschlossen

Rot (RD)

Zustand	Funktion
blinkt 2 ×	die Batterie ist fast leer

Blau (BU) und Rot (RD)

Zustand	Funktion
abwechselndes Blinken	Handsender befindet sich im Modus Vererben / Senden

9.6 Reinigung des Handsenders

ACHTUNG

Beschädigung des Handsenders durch falsche Reinigung

Das Reinigen des Handsenders mit ungeeigneten Reinigungsmitteln können das Handsender-Gehäuse sowie die Handsendertasten angreifen.

- ▶ Reinigen Sie den Handsender nur mit einem sauberen, weichen und feuchten Tuch.

HINWEIS

Weiße Handsendertasten können sich bei regelmäßigem Gebrauch über einen längeren Zeitraum verfärben, wenn sie in Kontakt mit Kosmetik-Produkten (z. B. Handcreme) kommen.

9.7 Elektro- und Elektronik-Geräte entsorgen



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

9.8 Batterien entsorgen



Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Jeder Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien bei einer Sammelstelle seiner Gemeinde, seines Stadtteils oder im Handel abzugeben, damit sie einer umweltschonenden Entsorgung zugeführt werden können.

9.9 Technische Daten

Typ	Handsender HSE 4 BiSecur
Frequenz	868 MHz
Strahlungsleistung	max. 10 mW (EIRP)
Spannungsversorgung	1 × 3 V Batterie, Typ CR 2032, Lithium
zul. Umgebungstemperatur	0 °C bis + 50 °C
max. Luftfeuchtigkeit	93 % nicht kondensierend
Schutzart	IP 20

9.10 EU-Konformitätserklärung für Handsender

Hiermit erklärt der Hersteller dieses Antriebs, dass der mitgelieferte Handsender der EU-Richtlinie Funkanlagen 2014/53/EU entspricht.

Die vollständige EU-Konformitätserklärung finden Sie im beigefügten Prüfbuch oder kann beim Hersteller angefordert werden.

10 Externer Funk-Empfänger*

Mit einem externen Funk-Empfänger können z. B. bei eingeschränkten Reichweiten die Funktionen Impuls, Teilöffnung oder Richtungswahl Auf / Zu angesteuert werden.

Bei nachträglichem Anschluss eines externen Funk-Empfängers müssen die Funkcodes des integrierten Funk-Moduls unbedingt gelöscht werden (siehe Kapitel 6.1.5).

HINWEISE:

- Externer Funk-Empfänger 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.

10.1 Einlernen eines Funkcodes am externen Funk-Empfänger

- ▶ Lernen Sie den Funkcode einer Handsendertaste anhand der Bedienungsanleitung des externen Empfängers ein.

10.2 EU-Konformitätserklärung für Empfänger

Hiermit erklärt der Hersteller dieses Antriebs, dass der integrierte Empfänger der EU-Richtlinie Funkanlagen 2014/53/EU entspricht.

Die vollständige EU-Konformitätserklärung finden Sie im beigefügten Prüfbuch oder kann beim Hersteller angefordert werden.

* – Zubehör, ist nicht in der Standardausstattung enthalten!

11 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 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

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 and 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 Funktionen der verschiedenen Funkcodes

Jeder Handsendertaste ist ein Funkcode zugeordnet. Um den Antrieb mit dem Handsender zu bedienen, muss der Funkcode der jeweiligen Handsendertaste auf den Kanal der gewünschten Funktion am integrierter Funk-Empfänger eingelernt werden.

- ▶ Siehe Kapitel 6.1.4

HINWEIS:

Wenn der Funkcode der eingelernten Handsendertaste zuvor von einem anderen Handsender vererbt ist, drücken Sie die Handsendertaste zum **ersten** Betrieb 2 ×.

11.2.1 Kanal 1 / Impuls

Der Schiebetor-Antrieb arbeitet im Normalbetrieb mit der Impulsfolgesteuerung. Das Drücken der entsprechenden Handsendertaste oder einen externen Taster löst den Impuls aus:

1. Impuls:	Das Tor fährt in die Richtung einer Endlage.
2. Impuls:	Das Tor stoppt.
3. Impuls:	Das Tor fährt in die Gegenrichtung.
4. Impuls:	Das Tor stoppt.
5. Impuls:	Das Tor fährt in die Richtung der beim 1. Impuls gewählten Endlage.

usw.

11.2.2 Kanal 2 / Licht

Nur in Verbindung mit einer Universaladapterplatine UAP 1 * und einer angeschlossenen externen Lampe, z. B. Hofbeleuchtung.

11.2.3 Kanal 3 / Teilöffnung

Wenn das Tor **nicht in der Position Teilöffnung** ist, fährt der Funkcode *Teilöffnung* das Tor in diese Position.

Wenn das Tor **in der Position Teilöffnung** ist, fährt

- der Funkcode *Teilöffnung* das Tor in die Endlage Tor-Zu.
- der Funkcode *Impuls* das Tor in die Endlage Tor-Auf.

* – Zubehör, ist nicht in der Standardausstattung enthalten!

11.2.4 Kanal 4 / 5 Richtungswahl Tor-Auf / Tor-Zu

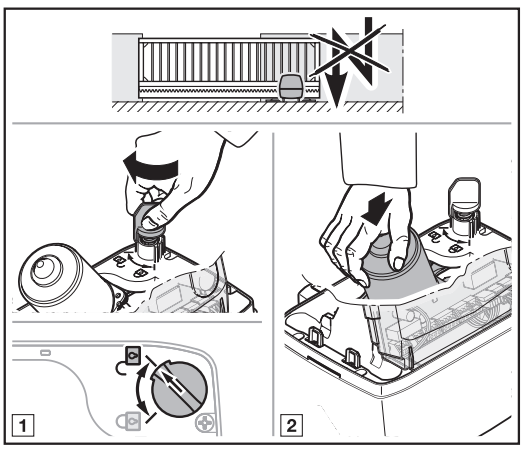
Kanal 4 / Richtungswahl Tor-Auf

Der Funkcode *Tor-Auf* fährt das Tor mit der Impulsfolge (Auf - Stopp - Auf - Stopp) in die Endlage Tor-Auf.

Kanal 5 / Richtungswahl Tor-Zu

Der Funkcode *Tor-Zu* fährt das Tor mit der Impulsfolge (Zu - Stopp - Zu - Stopp) in die Endlage Tor-Zu.

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

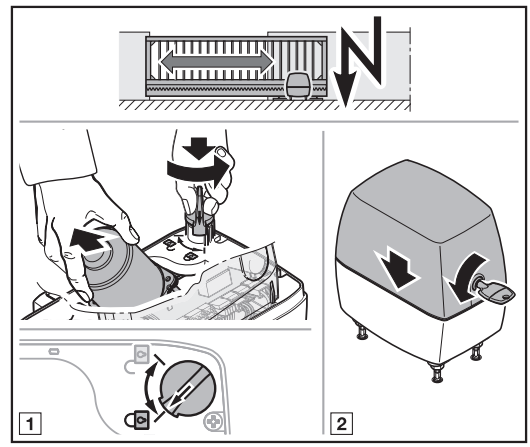
- ▶ Schützen Sie beim Öffnen des Antriebsgehäuses die Steuerung vor Feuchtigkeit.

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.
  Oder
- **8.8.** blinkt bis alle eingelernten Funkcodes geladen sind.



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.

11.5 Referenzfahrt

Anzeige



Eine Referenzfahrt ist erforderlich:

- Wenn die Kraftbegrenzung 3 × in Folge 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 Torendlage 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.

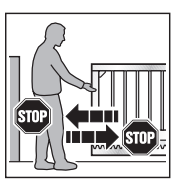
Eine optische Prüfung kann vom Betreiber durchgeführt werden.

- Prüfen Sie alle Sicherheits- und Schutzfunktionen **monatlich.**
- Prüfen Sie die Funktion der Widerstandkontaktleisten 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:



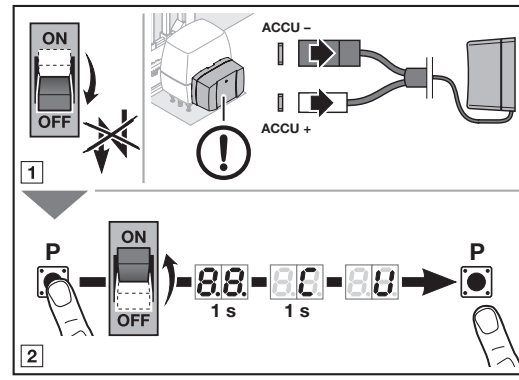
1. Halten Sie das Tor, während es **zufährt** mit beiden Händen an. Die Toranlage muss anhalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten.
2. Halten Sie das Tor, während es **auffährt** mit beiden Händen an.
   Die Toranlage muss anhalten und den Sicherheitsrücklauf einleiten.

- 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 Auslieferzustand 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.

14.1 Verpackung entsorgen

Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein:

- Pappe und Karton zum Altpapier
- Folien in die Wertstoffsammlung

14.2 Elektro- und Elektronik-Geräte entsorgen

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

14.3 Entsorgung von Elektroaltgeräten in Deutschland

Wichtige Informationen nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG)

Wir weisen Besitzer von Elektro- und Elektronikaltgeräten darauf hin, dass Elektroaltgeräte gemäß den geltenden gesetzlichen Vorschriften einer vom Siedlungsabfall getrennten Entsorgung zuzuführen sind.

Entsorgung

In den Elektroaltgeräten enthaltene Batterien und Akkumulatoren, die nicht fest vom Elektroaltgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Elektroaltgerät entnommen werden können,

sind vor deren Abgabe an einer Entsorgungsstelle zerstörungsfrei von diesem zu trennen und einer vorgesehenen Entsorgung zuzuführen. Soweit unsere Geräte Batterien oder Akkumulatoren enthalten, entnehmen Sie weitere Informationen zum Typ und chemischen System der Batterie sowie zu deren Entnahme, der Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.



Das folgend dargestellte und auf Elektro- und Elektronikaltgeräten aufgebrachte Symbol einer durchgestrichenen Abfalltonne weist zusätzlich auf die Pflicht zur getrennten Entsorgung hin.

Rückgabe im Einzelhandel oder beim Entsorgungsträger

Elektrofachmärkte und Lebensmittelläden sind nach § 17 ElektroG unter bestimmten Voraussetzungen zur Rücknahme von Elektro- und Elektronikaltgeräten verpflichtet. Stationäre Vertreiber müssen bei Verkauf eines neuen Elektro- und Elektronikgeräts ein Elektroaltgerät der gleichen Art kostenfrei zurücknehmen (1:1-Rücknahme). Dies gilt auch bei Lieferungen nach Hause. Diese Vertreiber müssen außerdem bis zu 3 kleine Elektroaltgeräte (≤ 25 cm) zurücknehmen, ohne dass dies an einen Neukauf geknüpft werden darf (0:1-Rücknahme).

Daneben ist die Rückgabe von Elektroaltgeräten auch bei einer offiziellen Abgabestelle der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger möglich.

Löschung personenbezogener Daten

Für die Löschung personenbezogener Daten auf den zu entsorgenden Elektroaltgeräten sind Sie als Endnutzer vor der Abgabe selbst verantwortlich.

15 Garantiebedingungen

Wichtige Unterlage: Bitte aufbewahren!

Vielen Dank für das Vertrauen, welches Sie uns mit dem Kauf eines Hörmann Produkts entgegengebracht haben.

Hörmann Produkte werden in spezialisierten Werken auf hohem Qualitätsstandard entwickelt und produziert. Für den Fall, dass dennoch ein Grund zur Beanstandung unseres Produkts bestehen sollte, gibt Hörmann (siehe Ziff. 1), die nachfolgende Garantie ab:

1. **Garantiegeber**

Garantiegeber ist ausschließlich die Hörmann Vertriebsgesellschaft, die für das jeweilige Land regional zuständig ist, in welchem das Produkt (siehe Ziff. 2) vom Käufer erworben wurde. Die für Ihr Land regional zuständige Hörmann Vertriebsgesellschaft finden Sie unter: www.hoermann.com/de/hoermann-in-ihrem-land/

2. **Garantiedauer und Garantiegegenstand**

Für 5 Jahre ab Kaufdatum, höchstens jedoch für eine Nutzungsdauer von 5 Zyklen pro Stunde / 20 Zyklen pro Tag (AUF-ZU) beim LineaMatic 2 und 10 Zyklen pro Stunde / 40 Zyklen pro Tag (AUF-ZU) beim LineaMatic 2 P / LineaMatic 2 H, erhält der Käufer eine Teilegarantie auf die Antriebstechnik, den Motor und die Motorsteuerung des Schiebetor-Antriebs (nachfolgend „Produkt“ genannt). Für Funk, Zubehör und Sonderanlagen beträgt die Dauer 2 Jahre.

Für Ersatzlieferungen gilt die verbleibende Garantiedauer für das ursprüngliche Produkt, mindestens aber eine Garantiedauer von sechs Monaten.

Die Garantiedauer beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den originalen Kaufbeleg zum Nachweis des Kaufdatums auf.

3. **Umfang der Garantie**

Für die Dauer der Garantie beseitigen wir alle Mängel am Produkt, die nachweislich auf einen Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind. Der Garantieanspruch besteht nur für Schäden am Vertragsgegenstand; mögliche Begleit- und / oder Folgeschäden werden von der Garantie nicht umfasst.

Die Garantie gilt nicht für Mängel, die zurückzuführen sind auf

- unsachgemäße / n Montage oder Elektroanschluss;
- unsachgemäße Inbetriebnahme oder Benutzung;
- unterlassene Pflege, Reinigung und Wartung;
- fahrlässige oder mutwillige Beschädigung / Zerstörung oder Vandalismus;
- ungeeigneten Einbauort oder mangelhaften Wasserablauf im Einbaubereich des Produkts;
- äußere Einflüsse wie Feuer, überhöhte Umgebungsfeuchtigkeit oder aggressive Umgebungsstoffe (z. B. Salze, Laugen, Säuren, Düngemittel, sonstige chemische Stoffe), anormale Umwelteinflüsse (z. B. Hagel), salzwasserhaltige und / oder sandhaltige Umgebungsluft;
- unsachgemäßen Transport;
- Grundbeschichtungen und sonstiger Oberflächenschutz;
- Farb- oder Oberflächenänderungen;
- falsche oder nicht rechtzeitig erfolgte Schutzanstriche;
- Reparatur durch nicht fachkundige Personen;
- Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen;
- Veränderungen, Um- und / oder Anbauten ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung;
- Verschleiß oder normale Abnutzung;
- Entfernen oder Unkenntlichmachen des Typenschildes.

4. **Leistung aus der Garantie**

Wir verpflichten uns, nach unserer Wahl ein mangelhaftes Produkt gegen ein Mangelfreies auszutauschen oder nachzubessern oder einen Minderwert zu

ersetzen, wobei wir die Kosten für Ein- und Ausbau und für Versand nicht übernehmen. Ersetzte Teile werden unser Eigentum oder sind nach unserer Wahl vom Kunden auf dessen Kosten zu entsorgen.

Unsere Leistung aus der Garantie (Reparatur, Austausch des Produktes oder Ersatz des Minderwerts) führt nicht zu einer Verlängerung oder zu einem Neubeginn der Garantiedauer.

5. **Räumlicher und persönlicher Anwendungsbereich der Garantie**

Der Garantieanspruch gilt nur für das Land, in dem das Produkt gekauft wurde. Das Produkt muss auf dem von uns vorgegebenen Vertriebsweg erstanden worden sein. Zudem muss sich das Produkt im Eigentum des Erstkäufers befinden und darf nicht demontiert sowie wieder aufgebaut worden sein.

6. **Geltendmachung der Garantie**

Um Ansprüche aus dieser Garantie geltend zu machen, wenden Sie sich bitte an den Händler, über den Sie das Produkt erworben haben.

Eine Geltendmachung der Garantie kann nur bei Vorlage des originalen Kaufbelegs erfolgen. Um Ihren Garantieanspruch schnellstmöglich prüfen und bearbeiten zu können, benötigen wir folgende Informationen:

- Ihre Kontaktdaten für Rückfragen und, im Falle eines berechtigten Garantieanspruchs, zu dessen Abwicklung;
- Angabe des Händlers, bei welchem Sie das Produkt erworben haben;
- die Produktbezeichnung;
- ein Foto vom Typenschild des Produkts;
- eine aussagekräftige Fehlerbeschreibung.

Sollten zur Bearbeitung ergänzende Informationen erforderlich sein, sind uns diese auf Nachfrage nachzureichen.

Zur Prüfung und Abwicklung des Garantieanspruchs sind wir berechtigt, Dritte hinzuzuziehen.

7. **Hinweis auf die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers bei Mängeln**

Wir weisen Sie ausdrücklich darauf hin, dass Sie im Fall eines Mangels bei Übergabe des Produkts gesetzliche Rechte haben (Nacherfüllung, Rücktritt oder Kaufpreisminderung sowie Schadensersatz). Die Inanspruchnahme dieser gesetzlichen Rechte ist unentgeltlich und durch diese über die Rechte hinausgehende Garantie nicht eingeschränkt.

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
Frequenz	868 MHz
Zulässige Umgebungstemperatur	–20 °C bis +60 °C
Max. Luftfeuchtigkeit	93 % nicht kondensierend
Schutzart	IP 44
Max. Torbreite	Je nach Antriebstyp: 6000 mm / 8000 mm / 10000 mm
Max. Torhöhe	Je nach Antriebstyp: 2000 mm / 3000 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).
Nennkraft	Siehe Typenschild
Max. Zug- und Druckkraft	Siehe Typenschild
Max. Torlaufgeschwindigkeit	Je nach Antriebstyp: ca. 22 mm/s / ca. 20 mm/s / ca. 15 mm/s
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	• Wird für beide Richtungen automatisch getrennt eingelernt. • Kraftbegrenzung für beide Laufrichtungen, selbstlernend und selbstprüfend
Sonderfunktionen	• 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	• Lichtschranke erforderlich! • einstellbar 5 – 300 Sekunden • einstellbar 5 Sekunden – 240 Minuten für Teilöffnung • verkürzte Aufhaltezeit durch Durchfahrtlichtschranke
Funk-Komponenten	• integrierter Funk-Empfänger • Handsender

18 Anzeigen von Fehlern / Warnmeldungen und Betriebszuständen

18.1 Anzeige von Fehlern und Warnungen

Anzeige	Fehler / Warnung	Mögliche Ursache	Abhilfe
	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
	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.
	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.
	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.
	Kraftbegrenzung in Richtung *Tor-Zu*	Das Tor läuft zu schwer oder ungleichmäßig.	Den Torlauf korrigieren.
		Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	Das Hindernis beseitigen, ggf. den Antrieb neu einlernen.
	Ruhestromkreis unterbrochen	Der Öffnerkontakt an Klemme 12 / 13 ist geöffnet.	Den Kontakt schließen.
		Der Ruhestromkreis ist unterbrochen.	Den Ruhestromkreis prüfen.
	Kraftbegrenzung in Richtung *Tor-Auf*	Das Tor läuft zu schwer oder ungleichmäßig.	Den Torlauf korrigieren.
		Ein Hindernis befindet sich im Torbereich.	Das Hindernis beseitigen, ggf. den Antrieb neu einlernen.
	Systemfehler	Interner Fehler	Werksreset durchführen und den Antrieb neu einlernen, ggf. auswechseln.
	Laufzeitbegrenzung	Der Antrieb ist defekt.	Den Antrieb auswechseln.
	Kommunikationsfehler	Kommunikation mit Zusatzplatine ist fehlerhaft (z. B. UAP 1 oder UAP 1-300, ESE)	Die Zuleitungen prüfen, ggf. auswechseln.
			Die Zusatzplatine prüfen, ggf. auswechseln.
	Bedienelemente / Bedienung	Fehler bei der Eingabe	Die Eingabe prüfen und ändern
		Eingabe ungültiger Wert	Den eingegebenen Wert prüfen und ändern

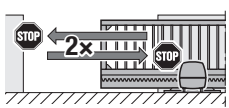
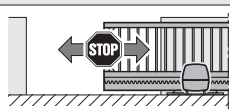
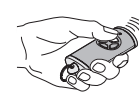
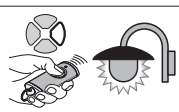
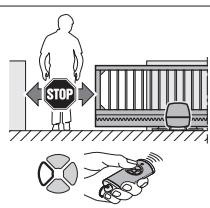
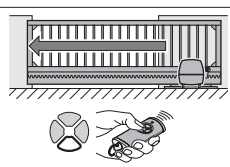
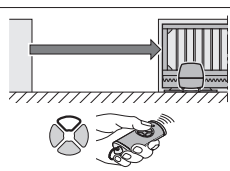
Anzeige	Fehler / Warnung	Mögliche Ursache	Abhilfe
	Spezifisch für eingelernte Sicherheitseinrichtungen	Sicherheitseinrichtung mit Testung ist unterbrochen.	Die Sicherheitseinrichtung prüfen, ggf. auswechseln.
		Widerstandkontaktleiste 8k2 hat angesprochen	Das Hindernis beseitigen.
		Widerstandkontaktleiste 8k2 ist defekt oder nicht angeschlossen.	Die Widerstandkontaktleiste 8k2 prüfen.
	Unterspannung		Bei Akkubetrieb: Signalisierung Bei Netzunterspannung: Interner Fehler ohne Signalisierung
	Spannungsfehler (Ober- / Unterspannung)		Akku aufladen, Spannungsquelle prüfen.
	Kein Referenzpunkt, Torposition unbekannt	Spannungsausfall	Eine Torfahrt in die Endlage Tor-Zu.
		Kraftbegrenzung hat 3 × in Folge angesprochen.	
	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.

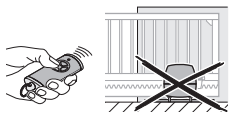
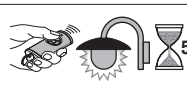
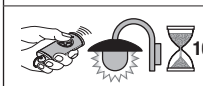
18.2 Anzeige der Betriebszustände

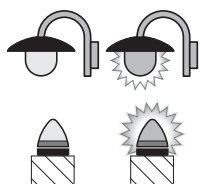
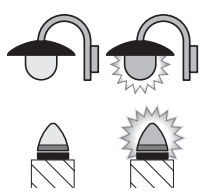
	Alle eingelernten Funkcodes werden geladen.		Der Antrieb ist ungelernt. ▶ Lernen Sie den Antrieb ein (siehe Kapitel 5).
	Das Tor befindet sich in der Endlage Tor-Zu.		Das Tor befindet sich in die Endlage Tor-Auf.
	Das Tor fährt in Richtung Endlage Tor-Zu.		Das Tor fährt in Richtung Endlage Tor-Auf oder der Automatische Zulauf ist aktiv.
	Das Tor befinden sich in der Endlage Tor-Zu und die Vorwarnzeit ist aktiv.		Das Tor befinden sich in der Endlage Tor-Auf und die Vorwarnzeit ist aktiv.
	Das Tor befindet sich in einer Zwischenlage.		Das Tor befindet sich in einer Zwischenlage und die Vorwarnzeit ist aktiv.
	Kommunikation mit dem Antrieb wird hergestellt.		Das Tor befindet sich in der Position Teilöffnung.
	Das Tor befindet sich in der Position Teilöffnung und der Automatische Zulauf ist aktiv.		Das Tor befindet sich in der Position Teilöffnung und die Vorwarnzeit ist aktiv.
	Bei Inbetriebnahme und Lernfahrt ist der Endschalter **nicht** angefahren.		Bei Inbetriebnahme und Lernfahrten ist der Endschalter angefahren.
	Impulseingang von einem Funkcode (blinkt 1 ×).		Sendet Statusrückmeldung an den Handsender (blinkt 1 ×).
			Standby (blinkt langsam)

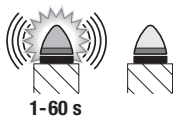
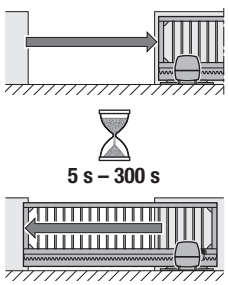
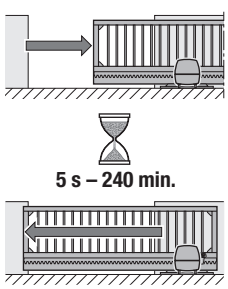
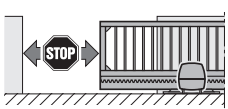
19 Menü- und Programmierübersicht

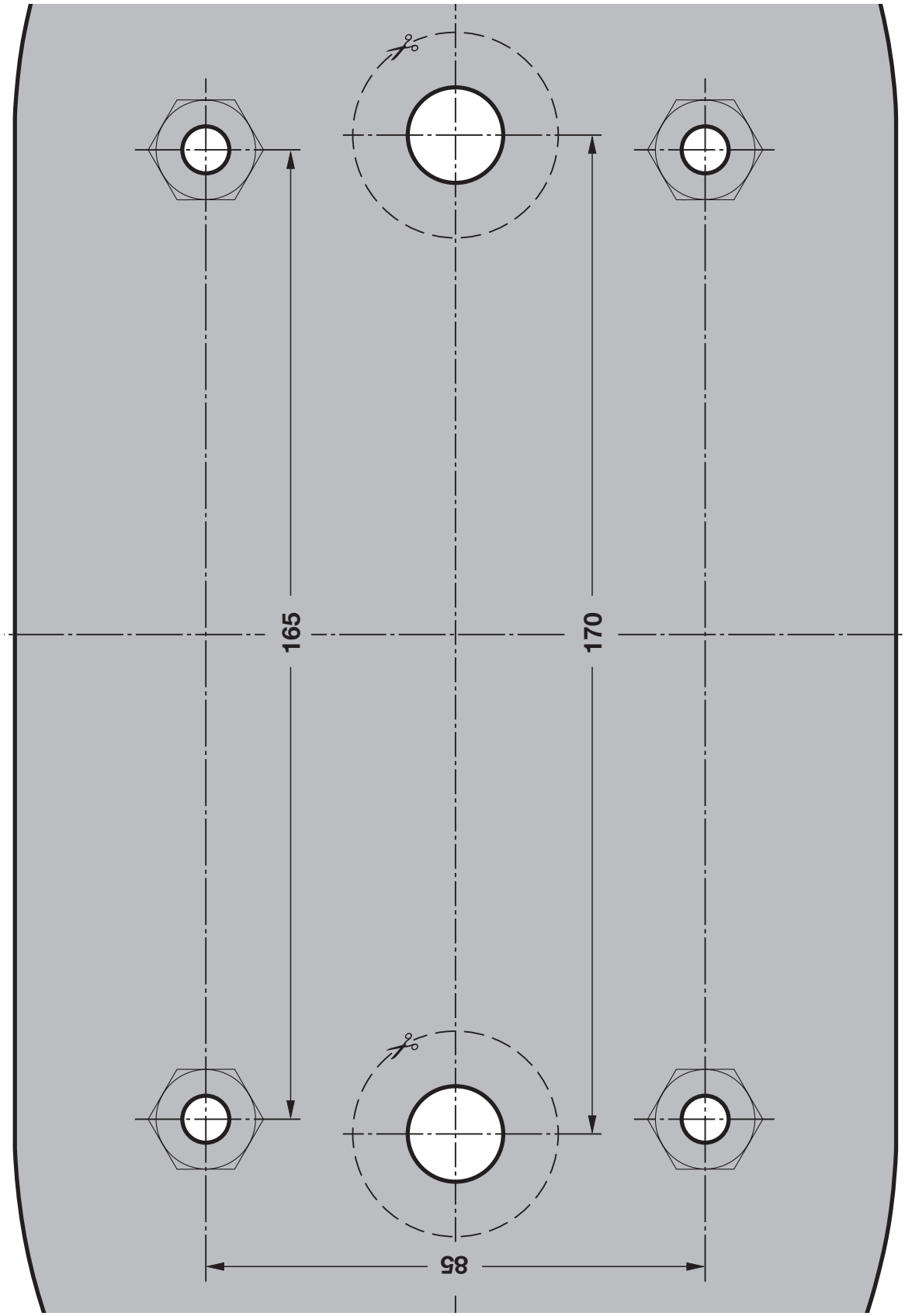
Die genannten Werkseinstellungen gelten für den Antriebstyp LineaMatic.

Symbol	Menü	Funktion / Parameter	Hinweis
	00		Öffnen / Verlassen des Programmiermodus
Antriebstyp auswählen			
LineaMatic	01		Standard-Einstellungen wie Geschwindigkeit, Soft-Stopp, Reversierverhalten der Sicherheitseinrichtungen, Reversiergrenze, usw. werden voreingestellt)
LineaMatic P	02		
LineaMatic H	03		
Lernfahrten			
	10	Endlagen und Kräfte neu einlernen nach Service / Wartung oder Änderungen	
Handsender einlernen			
	11	Impuls	
	12	Beleuchtung	
	13	Teilöffnung	
	14	Richtungswahl *Tor-Auf*	
	15	Richtungswahl *Tor-Zu*	

Symbol	Menü	Funktion / Parameter	Hinweis
Alle Funkcodes löschen			
	19	alle Handsender alle Funktionen	
Beleuchtung / Nachleuchtdauer (internes Relais)			
	20	Interne Beleuchtung deaktiviert.	Menü **31**, Parameter **07** wird automatisch aktiviert.
	21	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 30 s	Menü **31**, Parameter **00** wird automatisch aktiviert.
	22	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 60 s	
	23	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 120 s	
	24	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 180 s	
Beleuchtung / Nachleuchtdauer (externes Relais)			
	25	Externe Beleuchtung deaktiviert.	
	26	Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern 5 min	
	27	Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern 10 min	
	28	Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern HOR 1 oder UAP 1-Relais 3 Funktion EIN / AUS	Externe Beleuchtung Ein / Aus

Symbol	Menü	Funktion / Parameter			Hinweis
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 Befehlsgabe 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 Befehlsgabe 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					
	32	Parameter	**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**
	34	Parameter	**00**	Aufhaltezeit deaktiviert	
			01	Aufhaltezeit 5 s	Menü **32**, Parameter **02** wird automatisch aktiviert.
			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**
	35	Parameter	**00**	Aufhaltezeit deaktiviert	
			01	Aufhaltezeit genauso wie in Menü **34** eingestellt	Menü **32**, Parameter **02** wird automatisch aktiviert.
			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					
	36				


165
170
85

LineaMatic / P / H

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
33803 Steinhagen
Deutschland

4510648 B2