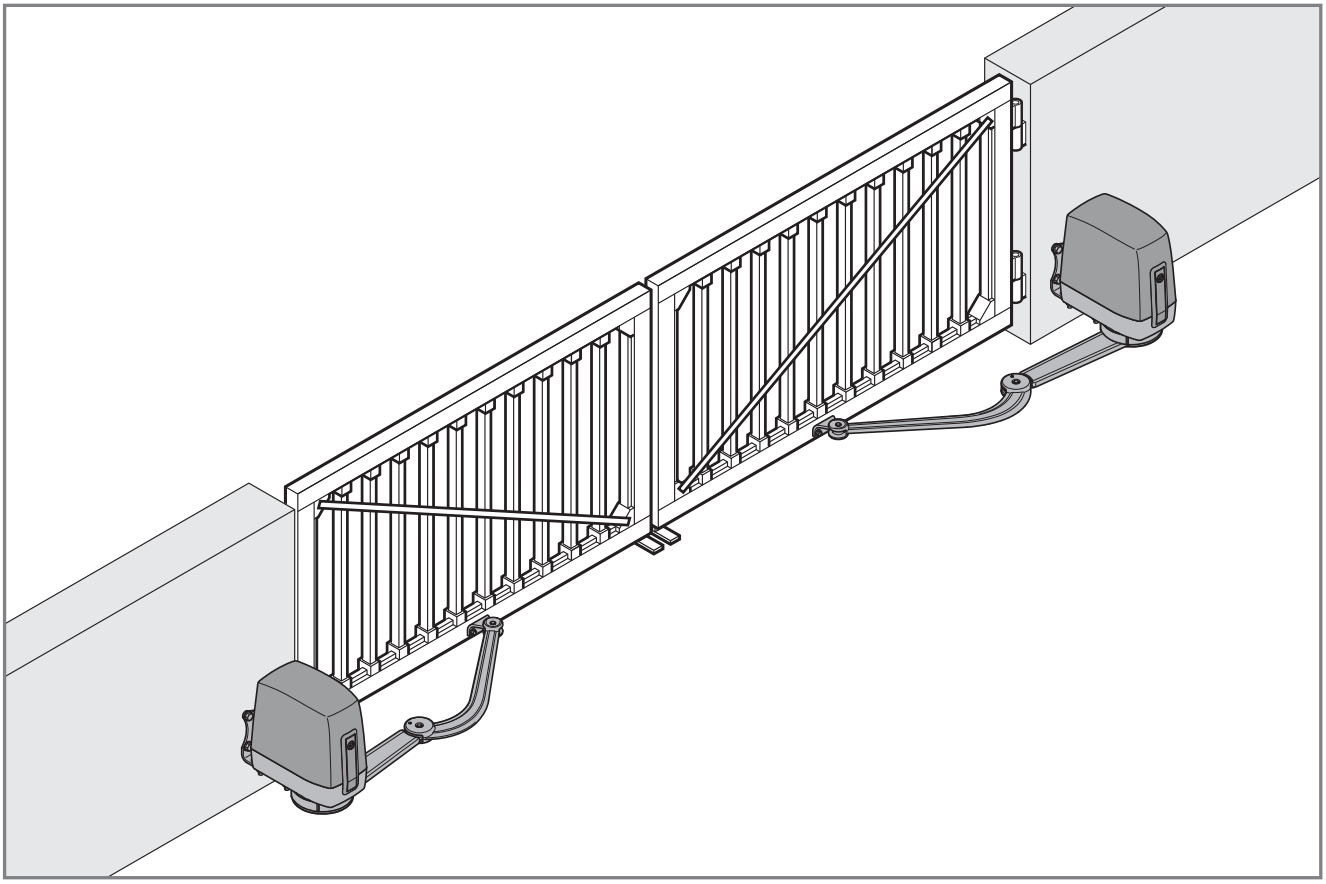


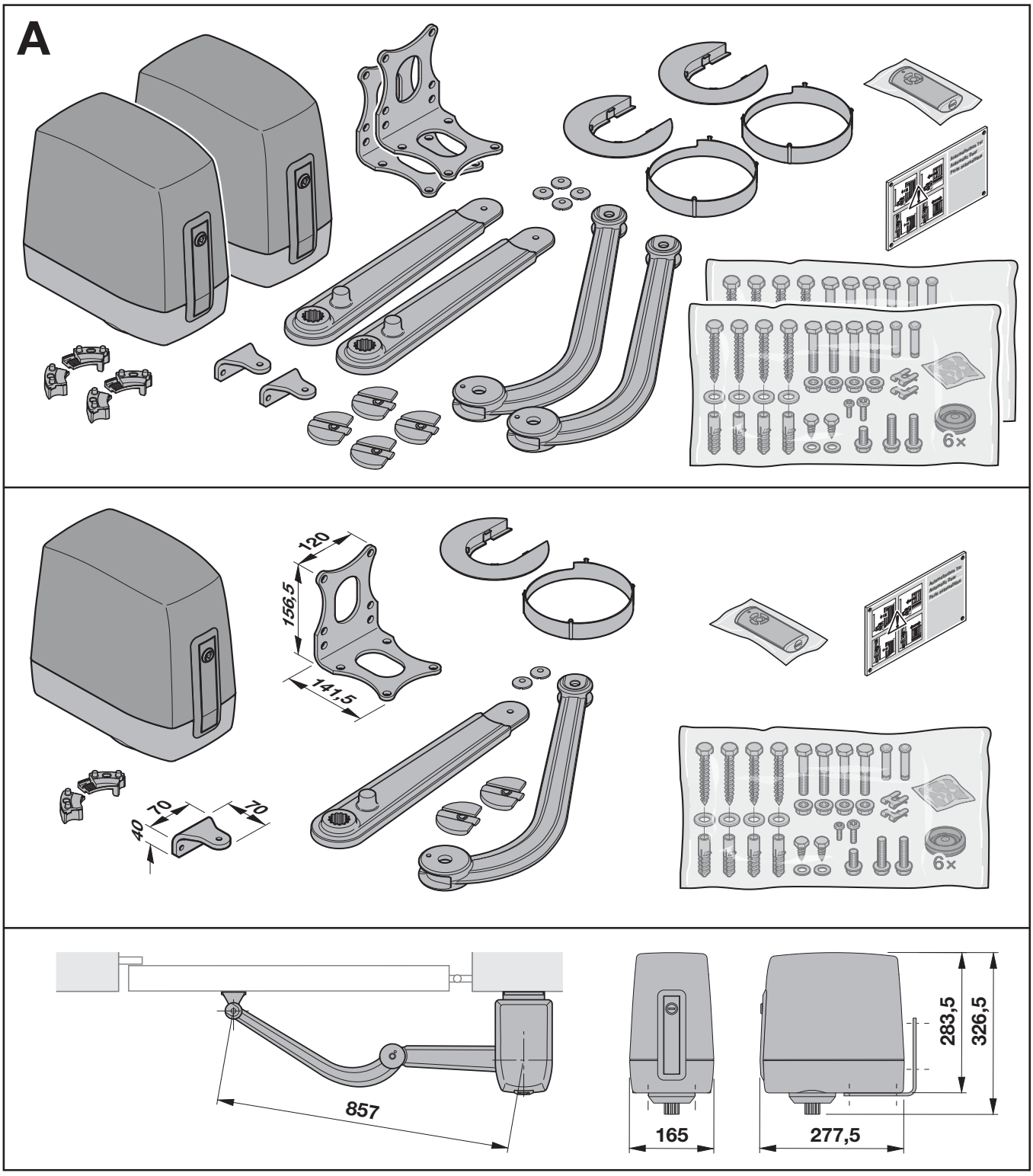
TR10A218-A RE / 04.2017

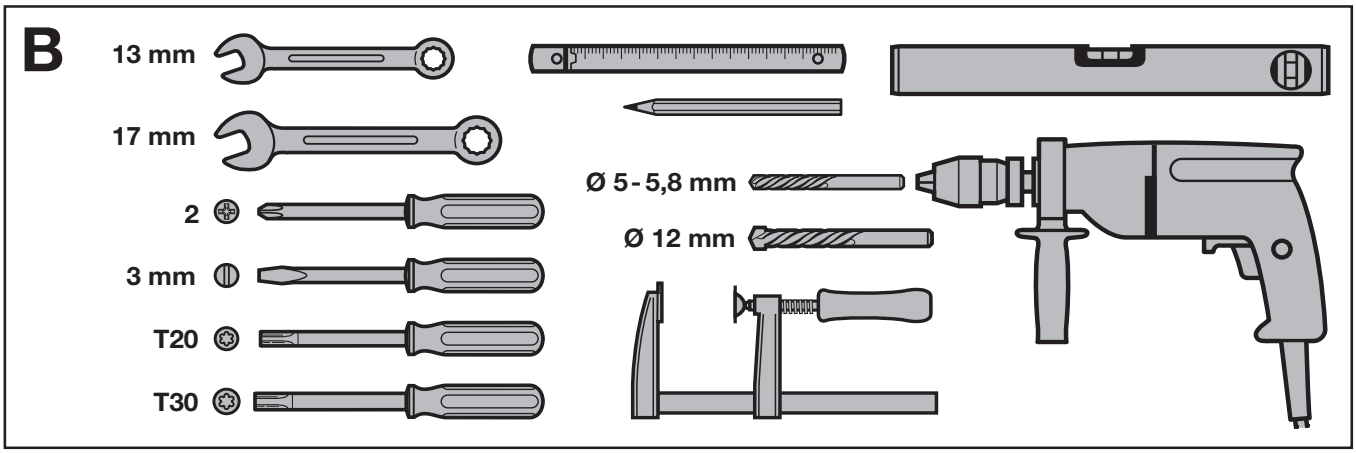
DE **Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung**
Drehtor-Antrieb

FR **Instructions de montage, de service et de maintenance**
Motorisation de portail battant

NL **Handleiding voor montage, bediening en onderhoud**
Draaihekaandrijving

DEUTSCH **4**
FRANÇAIS **70**
NEDERLANDS **139**


A
6×
120
156,5
141,5
70
70
40
6×
857
165
277,5
283,5
326,5


B
13 mm
17 mm
2
3 mm
T20
T30
Ø 5 - 5,8 mm
Ø 12 mm

Inhaltsverzeichnis

1 Zu dieser Anleitung 5
1.1 Mitgeltende Unterlagen 5
1.2 Verwendete Warnhinweise 5
1.3 Verwendete Definitionen 6
1.4 Verwendete Symbole 6
1.5 Verwendete Abkürzungen 7
1.6 Hinweise zum Bildteil 7

2 ⚠ Sicherheitshinweise 7
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 7
2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 8
2.3 Qualifikation des Monteurs 8
2.4 Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage 8
2.5 Sicherheitshinweise zur Montage 8
2.6 Sicherheitshinweise zur Installation 8
2.7 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb 9
2.8 Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders 10
2.9 Geprüfte Sicherheitseinrichtungen 10
2.9.1 Sicherheitshinweise zur Einhaltung der Betriebskräfte 10

3 Montage 10
3.1 Prüfung und Vorbereitung des Tors / der Toranlage 10
3.2 Hinweise zur Montage 11
3.3 Befestigung der Beschläge 11
3.4 Anbaumöglichkeiten 11
3.5 Anbaumaße ermitteln 11
3.5.1 Steigende Bänder 11
3.6 Antrieb öffnen 17
3.6.1 Antrieb montieren 18
3.7 Gelenkarm montieren 19
3.8 Endanschläge montieren 21
3.8.1 Endanschläge nachjustieren 22
3.9 Klemmschutz aufstecken 23

4 Installation 25
4.1 Antriebe anschließen 26
4.2 Zusatzkomponenten / Zubehör anschließen 27
4.2.1 Externer Funkempfänger 27
4.2.2 Externer Taster* 28
4.2.3 Ausschalter (Halt oder Not-Aus) 29
4.2.4 Signalleuchte SLK* 29
4.2.5 Sicherheitseinrichtungen 30
4.2.6 Optionsrelais HOR 1* 33
4.2.7 Universaladapterplatine UAP 1* oder UAP 1-300 33
4.2.8 Not-Akku HNA-Outdoor* 33
4.2.9 Elektroschloss* 34
4.2.10 Handsender 34

5 Inbetriebnahme 35
5.1 Auswahl Antriebstyp und Torausführung 35
5.2 Antrieb einlernen 35
5.3 2-flügelige Toranlage 37
5.3.1 Endlagen Flügel A einlernen 37
5.3.2 Endlagen Flügel B einlernen 38
5.3.3 Kräfte einlernen 39
5.4 1-flügelige Toranlage 40
5.4.1 Endlagen einlernen 40
5.4.2 Kräfte einlernen 41
5.5 Handsender einlernen 42

6 Menüs 44
6.1 Beschreibung der Menüs 45
6.1.1 Erweiterte Menüs 45
6.1.2 Menü 01 – 09: Antriebstypen und Torausführung 45
6.1.3 Menü 10: Lernfahrten 45
6.1.4 Menü 11 – 15: Handsender einlernen 48
6.1.5 Menü 19: Funk löschen - alle Funktionen 49
6.1.6 Menü 20 – 24: Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 50
6.1.7 Menü 25 – 28: Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern 50
6.1.8 Menü 30: Relais-Funktionen extern 50
6.1.9 Menü 31: Relaisfunktionen intern 51
6.1.10 Menü 32: Vorwarnzeit 51
6.1.11 Menü 34: Automatischer Zulauf 52
6.1.12 Menü 35: Automatischer Zulauf aus der Position Teilöffnung 52
6.1.13 Menü 36: Position Teilöffnung ändern 53

7 Abschließende Arbeiten 53
7.1 Warnschild befestigen 53
7.2 Funktionsprüfung 53

8 Funk 54

9 Handsender HS 5 BiSecur 54
9.1 Beschreibung des Handsenders 55
9.2 Batterie einlegen / wechseln 55
9.3 Betrieb des Handsenders 55
9.4 Vererben / Senden eines Funkcodes 55
9.5 Abfrage des Status 55
9.5.1 Manuelle Abfrage 55
9.5.2 Automatische Rückmeldung nach der manuellen Abfrage 56
9.6 Reset des Handsenders 56
9.7 LED-Anzeige 56
9.8 Reinigung des Handsenders 57
9.9 Entsorgung 57
9.10 Technische Daten 57
9.11 Auszug aus der Konformitätserklärung für Handsender 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.

10 Externer Funkempfänger 57
10.1 Einlernen eines Funkcodes am externen Funkempfänger.....57
10.2 Auszug aus der Konformitätserklärung für Empfänger.....57

11 Betrieb 58
11.1 Benutzer einweisen 58
11.2 Funktionen der verschiedenen Funkcodes...58
11.2.1 Kanal 1 / Impuls.....58
11.2.2 Kanal 2 / Licht 58
11.2.3 Kanal 3 / Teilöffnung.....58
11.2.4 Kanal 4 / 5 Richtungswahl Tor-Auf / Tor-Zu ...59
11.3 Verhalten bei einem Spannungsausfall (ohne Not-Akku).....59
11.4 Verhalten nach Spannungsrückkehr (ohne Not-Akku).....59
11.5 Referenzfahrt 60

12 Prüfung und Wartung 60
12.1 Sicherheitsrücklauf / Reversieren prüfen.....60

13 Garantiebedingungen.....61

14 Auszug aus der Einbauerklärung 61

15 Demontage und Entsorgung.....61

16 Technische Daten 62

17 Anzeigen von Fehlern / Warnmeldungen und Betriebszuständen 63
17.1 Anzeige von Fehlern und Warnungen.....63
17.2 Anzeige der Betriebszustände für 2-flügelige Toranlage 64
17.3 Anzeige der Betriebszustände für 1-flügelige Toranlage 65

18 Menü- und Programmierübersicht.....65

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.

Gehflügel

Der Flügel, der sich bei zweiflügeligen Toranlagen für den Personendurchgang öffnet.

Standflügel

Der Flügel, der sich bei zweiflügeligen Toranlagen gemeinsam mit dem Gehflügel für die Durchfahrt öffnet.

Flügel A

Der Flügel, an dem der Antrieb **mit** Steuerung montiert ist.

Flügel B

Der Flügel, an dem der Antrieb **ohne** Steuerung montiert ist.

Flügelversatz

Der Flügelversatz garantiert die richtige Schließreihenfolge bei überlappenden Beschlägen.

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

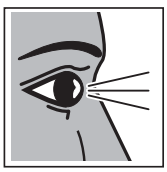

zulässige Anordnung oder Tätigkeit

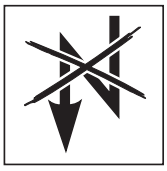

unzulässige Anordnung oder Tätigkeit

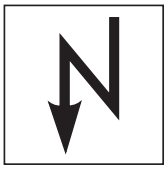

Werkseinstellung


Starker Kraftaufwand


Geringer Kraftaufwand

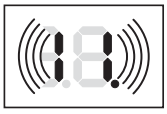

Prüfen

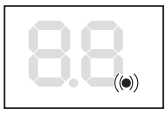

Spannungsausfall


Spannungsrückkehr


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 757:			
WH	Weiß	**BK**	Schwarz
BN	Braun	**BU**	Blau
GN	Grün	**OG**	Orange
YE	Gelb	**RD / BU**	Rot / Blau

Artikel-Bezeichnungen	
HS 5 BiSecur	Handsender mit Statusrückmeldung
HEI 3 BiSecur	3-Kanal-Empfänger
ESE BiSecur	Bidirektionaler 5-Kanal Empfänger
UAP 1	Universaladapterplatine
HOR 1	Optionsrelais
LSE 1	Lichtschrankenexpander 1
LSE 2	Lichtschrankenexpander 2
UAP 1-300	Universaladapterplatine
SLK	LED Signalleuchte

1.6 Hinweise zum Bildteil

Die Konstruktion des Antriebs bietet verschiedene Anbaumöglichkeiten (siehe Kapitel 3.4).

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.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

Der Einsatz an Toren mit Steigung oder Gefälle ist bis max. 6° zulässig (nur VersaMatic P), aber nur mit Beschlags-Set* für steigende Bänder.

* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten. Bestellen Sie Zubehör separat!

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.

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 Drehtor-Antriebs muss durch Sachkundige ausgeführt werden.

- ▶ Bei Versagen der Toranlage oder des Drehtor-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.

⚠ 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



⚠ 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 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 4.2.3).

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.

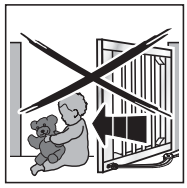
- Legen Sie an den Anschlussklemmen der Steuerung keine Netzspannung (230 / 240 V AC) an.

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 Drehtor-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 an die Nebenschließkanten.

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr und Schergefahr am Gelenkarm oder in der Gleitschiene

Der Aufenthalt im Bewegungsbereich des Gelenkarms oder das Eingreifen in die Gleitschiene während der Torfahrt können zu Quetschungen und Scherverletzungen führen.

- Halten Sie sich während einer Torfahrt nicht im Bewegungsbereich des Gelenkarms auf.
- Greifen Sie während der Torfahrt nicht in die Gleitschiene.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch falsch angewählten Antriebstyp

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 5.1

2.8 Sicherheitshinweise zum Gebrauch des Handsenders

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Torbewegung

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 9

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 8

Verbrennungsgefahr am Handsender

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 9

2.9 Geprüfte Sicherheitseinrichtungen

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

- Interne Kraftbegrenzung
- Getestete Sicherheitseinrichtungen

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

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen

▶ Siehe Warnhinweis Kapitel 7.2

2.9.1 Sicherheitshinweise zur Einhaltung der Betriebskräfte

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

- Wählen Sie aus der Tabelle in Bild **2a / 2b / 2c** eine Kombination von A-Maß und B-Maß.
- Der Schwerpunkt des Tors liegt in der Mitte (maximal zulässige Abweichung ±20 %).
- An den Schließkanten ist das Dämpfungsprofil DP 2 mit dem entsprechenden C-Profil montiert. Dies muss separat bestellt werden (Artikel-Nr. 436 304).
- Die Reversiergrenze bei 50 mm Öffnungsweite wird auf der ganzen Länge der Hauptschließkante geprüft und eingehalten.

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 Drehtor-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.

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.

▶ Verwenden Sie bei Toren mit Steigung oder Gefälle (max 6°) das Beschlags-Set* für steigende Bänder (nur VersaMatic P).

▶ Berücksichtigen Sie bei der Verwendung von Torfüllungen die regionalen Windlasten (EN 13241-1).

* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten. Bestellen Sie Zubehör separat!

3.2 Hinweise zur Montage

Folgende Bedingungen erreichen eine lange Lebensdauer des Antriebs:

- Der Torlauf ist leichtgängig.
- Die Anbaumaße sind aus der Tabelle in Bild **2a / 2b / 2c** gewählt.
- Die Torlaufgeschwindigkeit hat direkten Einfluss auf die auftretenden Kräfte. Die Geschwindigkeit soll an den Torschließkanten möglichst klein sein:
  - Ein kleiner werdendes A-Maß und B-Maß reduziert die Geschwindigkeit an der Torschließkante *Tor-Zu.*
  - Für einen großen Toröffnungswinkel ein größeres B-Maß wählen (siehe Tabelle in Bild **2a / 2b / 2c**).
- Der maximale Toröffnungswinkel nimmt mit einem größer werdenden A-Maß ab.
- Um die Gesamtkräfte auf das Antriebssystem zu reduzieren, wählen Sie den Abstand zwischen Drehpunkt des Tors und der Gelenkarm-Befestigung am Tor möglichst groß.

3.3 Befestigung der Beschläge

Die mitgelieferten Beschläge sind galvanisch verzinkt und somit für eine Nachbehandlung vorbereitet.

Steinpfeiler oder Betonpfeiler

Beachten Sie die Empfehlungen für Randabstände bei Dübellöchern. Bei den mitgelieferten Dübeln beträgt dieser Mindestabstand eine Dübellänge.

Drehen Sie die Dübel so, dass die Spreizrichtung des Dübels parallel zum Rand wirkt.

Verbesserungen bieten Klebeverbund-Anker, bei denen ein Gewindestift spannungsfrei im Mauerwerk eingeklebt ist.

Bei gemauerten Pfeilern schrauben Sie eine große, mehrere Steine überdeckende Stahlplatte an, auf die der Befestigungswinkel montiert werden kann.

Stahlpfosten

Prüfen Sie, ob der zur Verfügung stehende Träger ausreichend stabil ist. Wenn nicht, verstärken Sie den Träger. Auch die Verwendung von Nietmuttern ist sinnvoll. Schweißen Sie die Beschläge auch direkt an.

Holzpfosten

Schrauben Sie den Befestigungswinkel durch den Pfosten an. Verwenden Sie dabei große Stahlscheiben auf der Rückseite des Pfostens. Damit sich die Befestigung nicht lockern kann, ist eine Stahlplatte noch besser geeignet.

3.4 Anbaumöglichkeiten

Die Konstruktion des Antriebs bietet verschiedene Anbaumöglichkeiten **A** / **B** / **C**. Der Antrieb ist so konstruiert, dass er längs und quer angebaut werden kann.

Als Standard ist im Bildteil Anbaumöglichkeit **A-1** beschrieben.

▶ Siehe Bild **1**.

3.5 Anbaumaße ermitteln

HINWEIS:

Die angegebenen Werte in der Tabelle sind nur Richtwerte.

1. Ermitteln Sie das e-Maß.
2. Ermitteln Sie das B-Maß wie folgt:
   - Wechseln Sie zur Tabelle in Bild **2a / 2b / 2c**.
   - Wählen Sie in der Spalte **e** die Zeile, die dem e-Maß am nächsten kommt.
   - Wählen Sie in dieser Zeile den benötigten Öffnungswinkel.
   - Lesen Sie das B-Maß oben ab.
3. Legen Sie am Pfeiler / Pfosten die Bohrposition für den Befestigungswinkel fest. Befestigung der Beschläge siehe Kapital 3.3.
4. Prüfen Sie nach dem Bohren die Tiefe der Bohrung.

3.5.1 Steigende Bänder

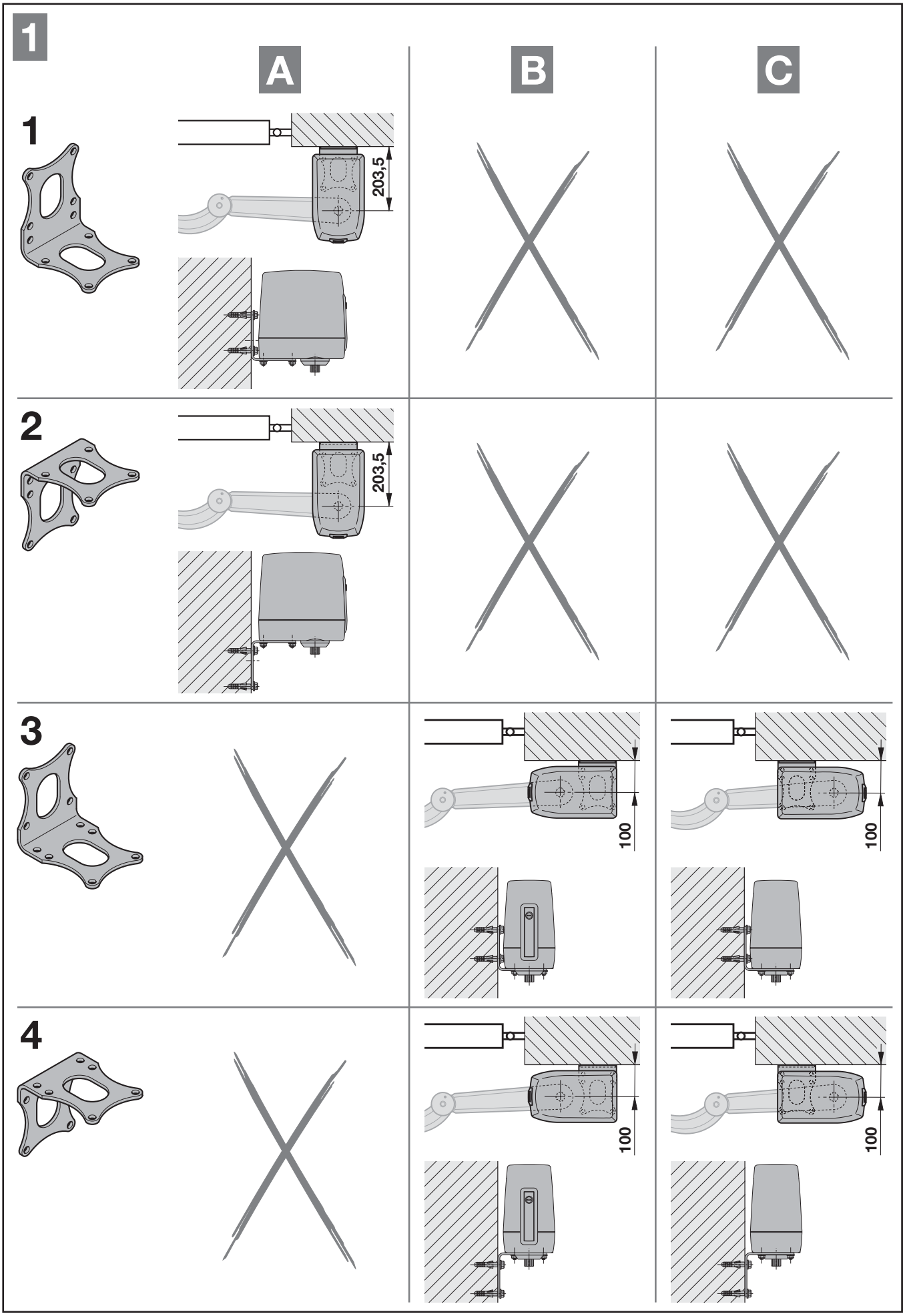
Der Einsatz an Toren mit Steigung oder Gefälle ist bis max. 6° zulässig (nur VersaMatic P).

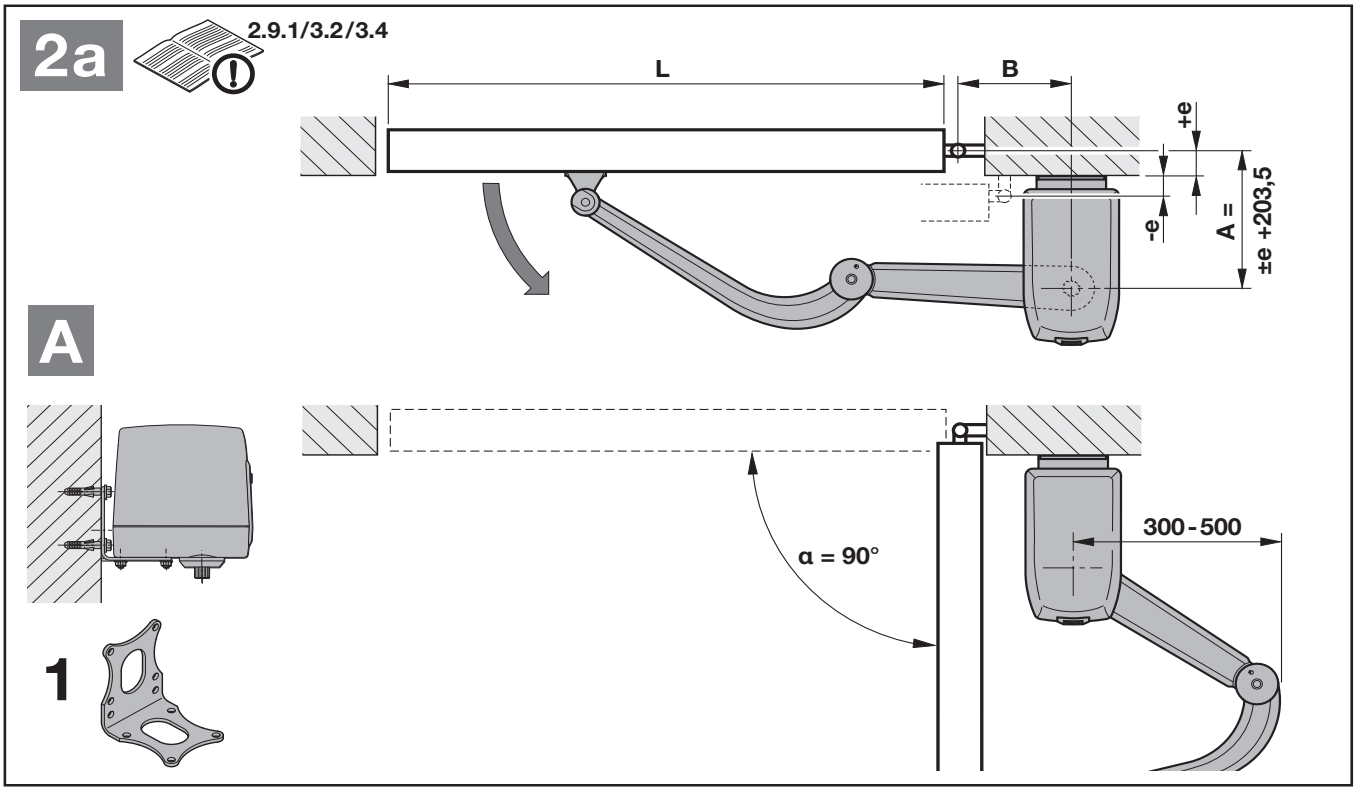
▶ Verwenden Sie bei Drehtoren mit steigenden Bändern das Beschlags-Set* aus dem Zubehör.

Wenn steigende Bänder verwendet werden.

▶ Sichern Sie das Tor bauseits gegen selbständiges Zufallen (z. B. einseitig wirkender Bremszylinder, Zugfeder, o. ä.).

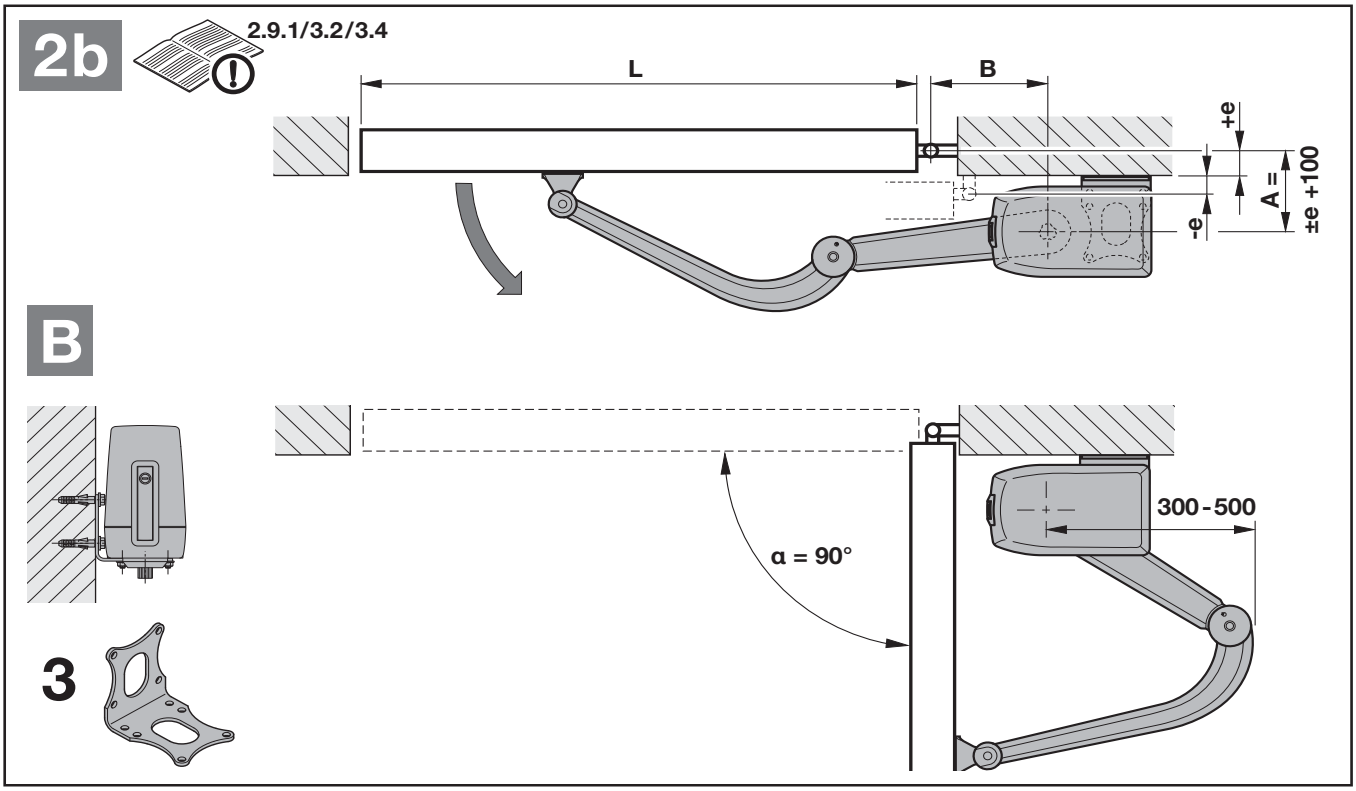
* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten. Bestellen Sie Zubehör separat!


1
A
B
C
1
203,5
2
203,5
3
100
100
4
100
100



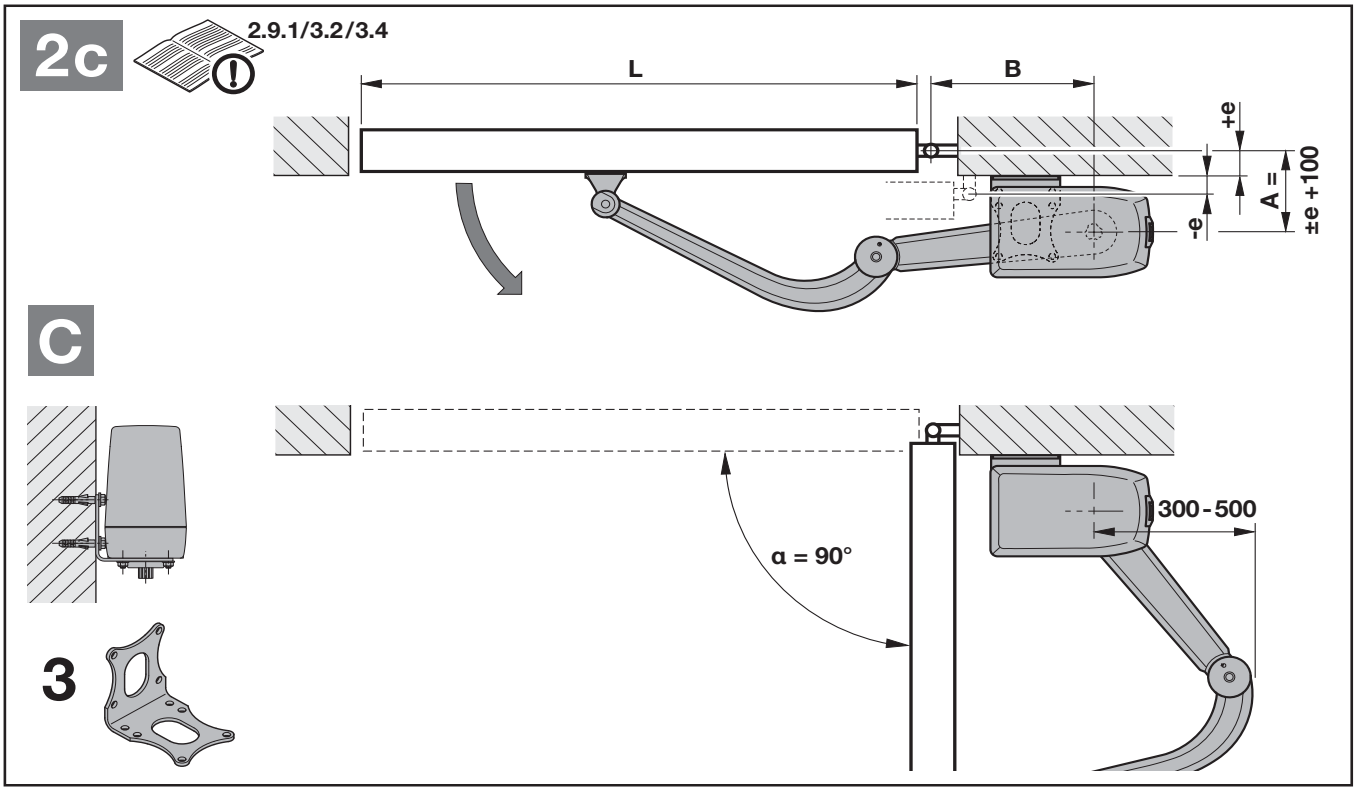
L = 1000 ➜ 2500 mm (3000 mm VersaMatic P), **e** = -33,5 ➜ +266,5 mm																				
A	**e**	**B [mm]**																		
[mm]	[mm]	**115**	**125**	**135**	**145**	**155**	**165**	**175**	**185**	**195**	**205**	**215**	**225**	**235**	**245**	**255**	**265**	**275**	**285**
170	-33,5	90°	93°	96°	99°	101°	104°	106°	108°	110°	112°	114°	116°	116°	119°	121°	122°	123°	124°
180	-23,5	90°	93°	96°	99°	101°	104°	105°	108°	109°	112°	113°	115°	116°	118°	120°	121°	123°	123°
190	-13,5	90°	93°	96°	98°	101°	103°	105°	107°	109°	111°	112°	114°	116°	117°	119°	120°	122°	122°
200	-3,5	90°	93°	95°	98°	100°	102°	105°	106°	108°	110°	112°	113°	115°	116°	118°	119°	121°	121°
210	6,5	90°	93°	95°	97°	100°	102°	104°	106°	108°	110°	111°	113°	114°	116°	117°	119°	120°	120°
220	16,5	90°	93°	95°	97°	99°	101°	103°	105°	107°	110°	110°	112°	113°	115°	116°	118°	119°	119°
230	26,5	90°	92°	95°	97°	99°	101°	103°	105°	106°	109°	110°	111°	113°	114°	116°	117°	118°	118°
240	36,5	90°	92°	95°	97°	99°	101°	103°	104°	106°	108°	109°	111°	113°	114°	115°	116°	117°	117°
250	46,5	90°	92°	94°	96°	98°	100°	102°	104°	105°	107°	109°	110°	112°	113°	114°	115°	115°	115°
260	56,5	90°	92°	94°	96°	98°	100°	102°	103°	105°	107°	108°	110°	111°	112°	112°	112°	112°	112°
270	66,5	90°	92°	94°	96°	98°	100°	101°	103°	105°	106°	108°	109°	109°	109°	109°	109°	109°	109°
280	76,5	90°	92°	94°	96°	98°	99°	101°	103°	104°	106°	107°	107°	107°	107°	107°	107°	107°	107°
290	86,5	90°	92°	94°	96°	97°	99°	101°	102°	104°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°
300	96,5	90°	92°	94°	95°	97°	99°	100°	102°	103°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°
310	106,5	90°	92°	93°	95°	97°	99°	100°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°
320	116,5	90°	92°	93°	95°	97°	98°	100°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
330	126,5	90°	92°	93°	95°	96°	98°	99°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
340	136,5	90°	92°	93°	95°	96°	98°	99°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
350	146,5	90°	91°	93°	95°	96°	98°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
360	156,5	90°	91°	93°	94°	96°	97°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
370	166,5	90°	91°	93°	94°	96°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
380	176,5	90°	91°	93°	94°	96°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
390	186,5	90°	91°	93°	94°	95°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
400	196,5	90°	91°	93°	94°	95°	97°	96°	96°	96°	97°	97°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
410	206,5	90°	91°	93°	94°	95°	96°	96°	96°	96°	95°	95°	94°	94°	94°	94°	94°	95°	96°
420	216,5	90°	91°	92°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	94°	94°	93°	93°	93°	93°	93°	94°	95°
430	226,5	90°	91°	92°	94°	95°	95°	94°	94°	94°	92°	92°	92°	92°	92°	92°	93°	93°	94°
440	236,5	90°	91°	92°	94°	95°	93°	92°	92°	92°	90°	90°	91°	91°	92°	92°	92°	93°	94°
450	246,5	90°	91°	92°	94°	91°	90°	90°	90°	90°	89°	89°	90°	90°	91°	91°	91°	92°	94°
460	256,5	90°	91°	92°	91°	89°	88°	88°	88°	88°	88°	88°	89°	89°	90°	90°	91°	92°	94°
470	266,5	90°	89°	89°	88°	89°	87°	89°	88°	88°	88°	88°	88°	89°	89°	90°	91°	92°	94°

= VersaMatic / VersaMatic P



L = 1000 ➜ 2500 mm (3000 mm VersaMatic P), **e** = -30 ➜ +360 mm																			
A	**e**	**B** [mm]																	
[mm]	[mm]	**135**	**145**	**155**	**165**	**175**	**185**	**195**	**205**	**215**	**225**	**235**	**245**	**255**	**265**	**275**	**285**	**295**	**305**
70	-30	92°	98°	103°	107°	111°	114°	118°	121°	123°	126°	126°	126°	126°	126°	126°	126°	126°	126°
80	-20	92°	98°	102°	106°	110°	113°	116°	119°	122°	124°	125°	125°	125°	125°	125°	125°	125°	125°
90	-10	91°	97°	101°	105°	108°	112°	115°	117°	120°	122°	124°	124°	124°	124°	124°	124°	124°	124°
100	0	91°	96°	100°	104°	107°	110°	113°	116°	119°	121°	123°	123°	123°	123°	123°	123°	123°	123°
110	10	91°	96°	100°	103°	106°	109°	112°	115°	117°	120°	122°	122°	122°	122°	122°	122°	122°	122°
120	20	91°	95°	99°	102°	105°	108°	111°	114°	116°	118°	121°	121°	121°	121°	121°	121°	121°	121°
130	30	91°	95°	98°	102°	105°	107°	110°	113°	115°	117°	119°	120°	120°	120°	120°	120°	120°	120°
140	40	91°	94°	98°	101°	104°	107°	109°	112°	114°	116°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°
150	50	91°	94°	97°	100°	103°	106°	108°	111°	113°	115°	115°	114°	114°	114°	114°	114°	114°	114°
160	60	91°	94°	97°	100°	103°	105°	107°	110°	111°	112°	111°	111°	111°	111°	111°	111°	111°	111°
170	70	90°	94°	96°	99°	102°	104°	107°	109°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°
180	80	90°	93°	96°	99°	101°	104°	106°	107°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°
190	90	90°	93°	96°	99°	101°	103°	105°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°
200	100	90°	93°	96°	98°	101°	103°	105°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°
210	110	90°	93°	95°	98°	100°	102°	103°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°
220	120	90°	93°	95°	97°	100°	102°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
230	130	90°	93°	95°	97°	99°	101°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
240	140	90°	93°	95°	97°	99°	100°	100°	100°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
250	150	90°	92°	95°	97°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
260	160	90°	92°	94°	96°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
270	170	90°	92°	94°	96°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
280	180	90°	92°	94°	96°	98°	98°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
290	190	90°	92°	94°	96°	98°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
300	200	90°	92°	94°	96°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
310	210	90°	92°	94°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
320	220	90°	92°	94°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
330	230	90°	92°	93°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
340	240	90°	92°	93°	95°	96°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
350	250	90°	92°	93°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
360	260	90°	92°	93°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
370	270	90°	92°	93°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	100°
380	280	90°	91°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	98°	99°
390	290	90°	91°	93°	94°	95°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	97°	97°	98°
400	300	90°	91°	93°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	96°	96°	97°	98°
410	310	90°	91°	93°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	95°	95°	96°	96°	97°
420	320	90°	91°	93°	94°	94°	93°	93°	93°	93°	93°	93°	93°	93°	94°	95°	95°	96°	97°
430	330	90°	91°	93°	94°	94°	92°	92°	92°	92°	92°	92°	92°	93°	93°	94°	94°	95°	96°
440	340	90°	91°	92°	92°	93°	91°	91°	91°	91°	91°	91°	91°	92°	93°	93°	94°	95°	96°
450	350	90°	91°	91°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	91°	91°	92°	93°	94°	95°	96°
460	360	90°	91°	89°	88°	88°	88°	88°	88°	89°	89°	90°	90°	91°	91°	93°	93°	95°	96°
470	370	87°	87°	87°	87°	87°	87°	87°	87°	88°	88°	89°	90°	90°	91°	92°			

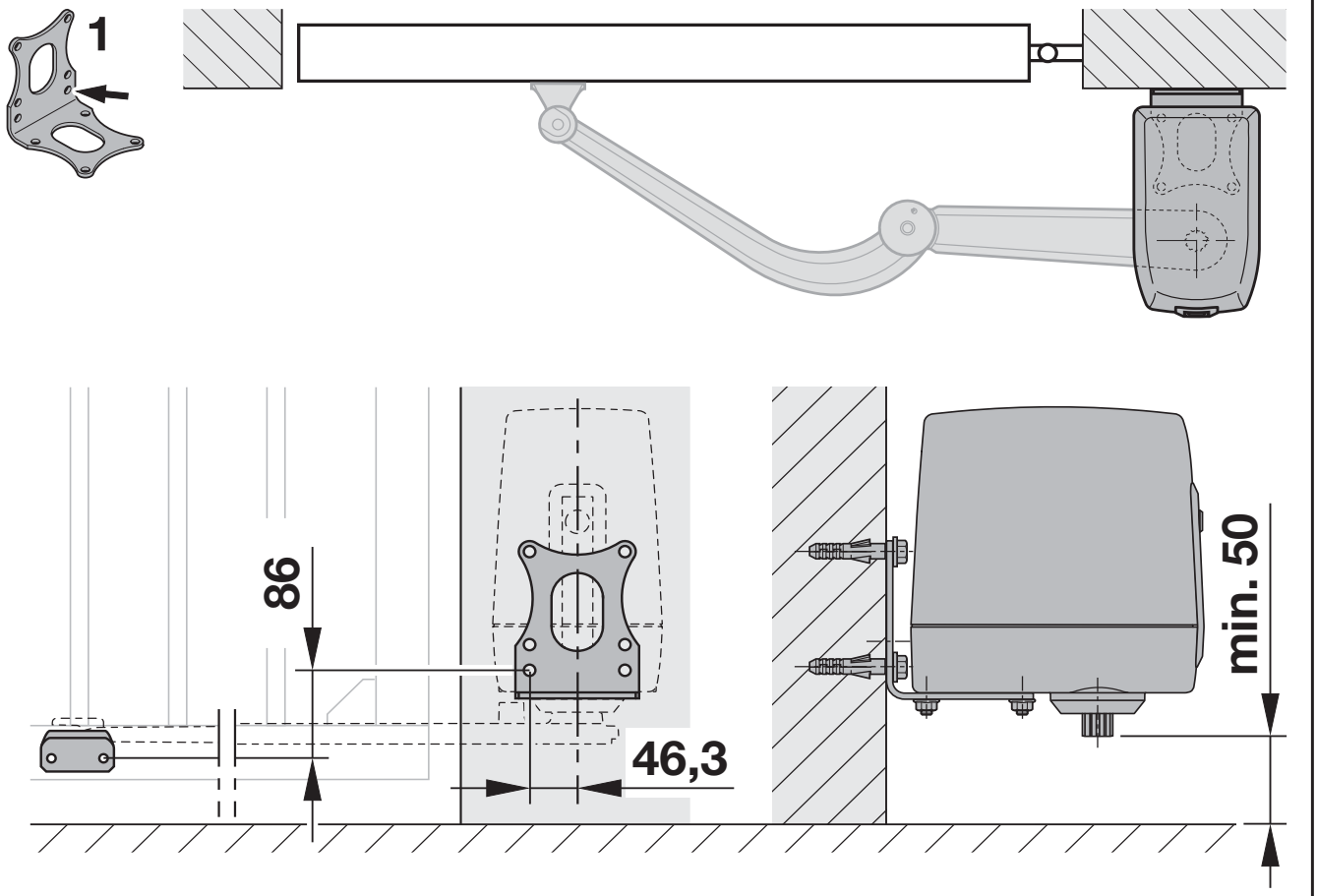
= VersaMatic / VersaMatic P
= **Nur** VersaMatic P

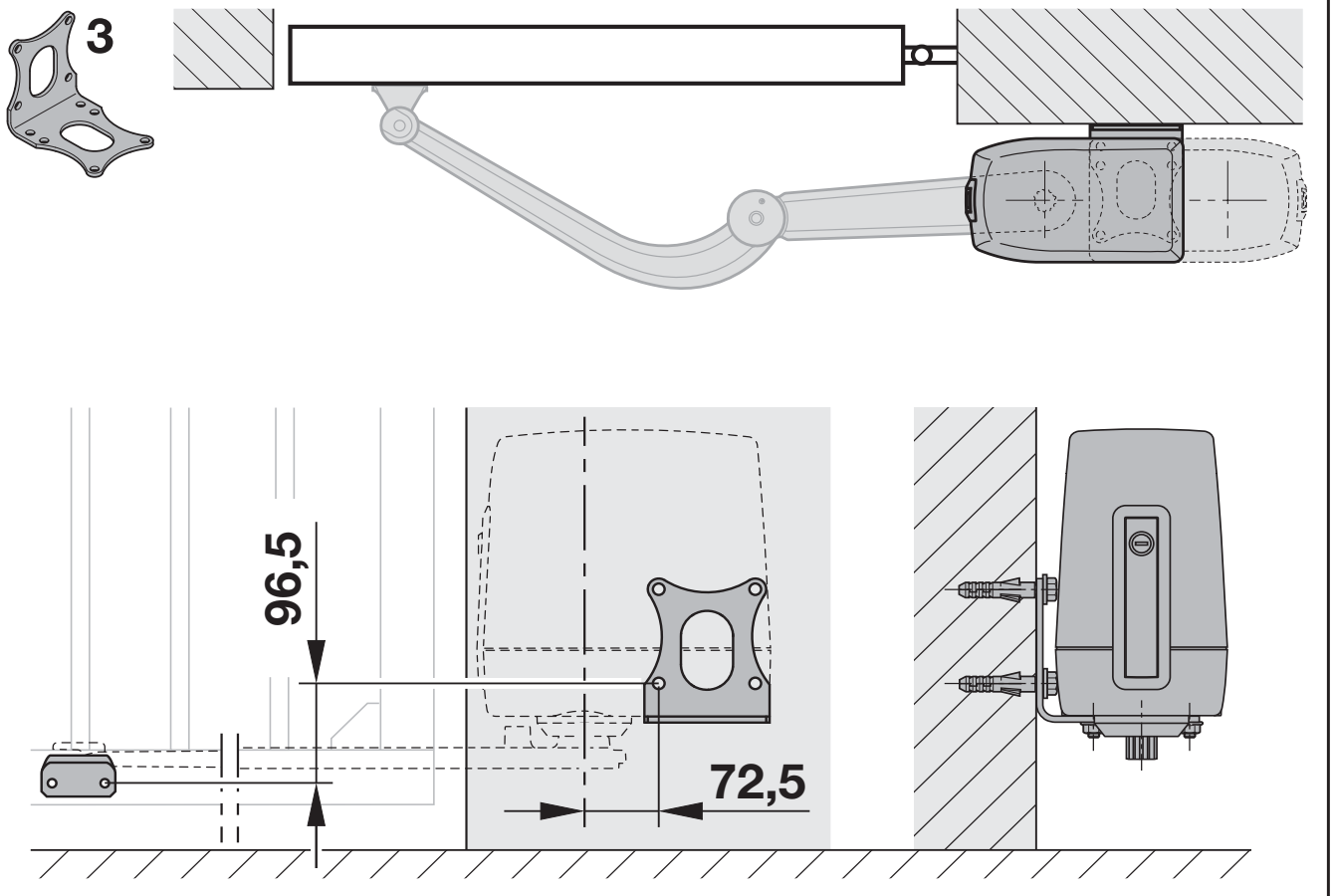


L = 1000 ➜ 2500 mm (3000 mm VersaMatic P), **e** = -30 ➜ +360 mm																	
A	**e**	**B** [mm]															
[mm]	[mm]	**215**	**225**	**235**	**245**	**255**	**265**	**275**	**285**	**295**	**305**	**315**	**325**	**335**	**345**	**355**	**365**
70	-30	92°	96°	99°	103°	107°	110°	113°	114°	119°	121°	124°	126°	127°	128°	129°	130°
80	-20	91°	95°	99°	102°	106°	109°	112°	115°	117°	120°	122°	125°	126°	127°	128°	129°
90	-10	91°	95°	98°	102°	105°	108°	111°	113°	116°	119°	121°	123°	125°	126°	127°	128°
100	0	91°	95°	98°	101°	104°	107°	110°	112°	115°	117°	120°	122°	124°	126°	126°	127°
110	10	91°	94°	97°	100°	103°	106°	109°	111°	114°	116°	118°	120°	122°	124°	125°	127°
120	20	91°	94°	97°	100°	103°	105°	108°	110°	113°	115°	117°	119°	121°	123°	125°	126°
130	30	91°	94°	97°	99°	102°	105°	107°	109°	112°	114°	116°	118°	120°	122°	123°	123°
140	40	91°	94°	96°	99°	101°	104°	106°	109°	111°	113°	115°	117°	118°	118°	118°	118°
150	50	91°	93°	96°	98°	101°	103°	106°	108°	110°	112°	114°	114°	114°	114°	114°	114°
160	60	91°	94°	96°	98°	100°	103°	105°	107°	109°	111°	111°	111°	111°	111°	111°	111°
170	70	91°	94°	95°	98°	100°	102°	104°	106°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°
180	80	91°	93°	95°	97°	100°	102°	104°	106°	107°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°
190	90	91°	93°	95°	97°	99°	101°	103°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°
200	100	91°	93°	95°	97°	99°	101°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°
210	110	91°	93°	95°	97°	99°	100°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°
220	120	90°	92°	94°	96°	98°	100°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
230	130	90°	92°	94°	96°	98°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
240	140	90°	92°	94°	96°	98°	99°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
250	150	90°	92°	94°	96°	97°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
260	160	90°	92°	94°	96°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
270	170	90°	92°	94°	95°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
280	180	90°	92°	94°	95°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
290	190	90°	92°	93°	95°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
300	200	90°	92°	93°	95°	96°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
310	210	90°	92°	93°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
320	220	90°	92°	93°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
330	230	90°	92°	93°	94°	96°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
340	240	90°	92°	93°	94°	96°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	107°
350	250	90°	92°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	104°	105°	106°
360	260	90°	92°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	102°	103°	104°	104°	105°
370	270	90°	91°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	100°	101°	101°	102°	103°	104°	105°
380	280	90°	91°	93°	94°	94°	94°	95°	95°	99°	99°	100°	101°	102°	102°	104°	105°
390	290	90°	91°	93°	94°	94°	94°	94°	98°	98°	99°	99°	100°	102°	102°	104°	105°
400	300	90°	91°	93°	94°	94°	94°	97°	97°	97°	98°	99°	100°	101°	102°	104°	105°
410	310	90°	91°	93°	94°	94°	95°	96°	96°	97°	97°	98°	99°	100°	102°	104°	
420	320	90°	91°	92°	93°	94°	94°	95°	95°	96°	97°	98°	99°	101°	102°	104°	
430	330	90°	91°	92°	93°	93°	93°	95°	95°	96°	97°	98°	99°	101°	102°	105°	
440	340	90°	90°	92°	92°	92°	93°	94°	94°	96°	97°	98°	99°	101°	102°		
450	350	89°	90°	91°	91°	91°	93°	94°	94°	95°	97°	98°	101°	102°			
460	360	88°	89°	90°	91°	91°	92°	93°	94°	95°	97°	98°	101°				
470	370	88°	89°	89°	91°	91°	92°	93°	94°								

= VersaMatic / VersaMatic P
= **Nur** VersaMatic P

2.1





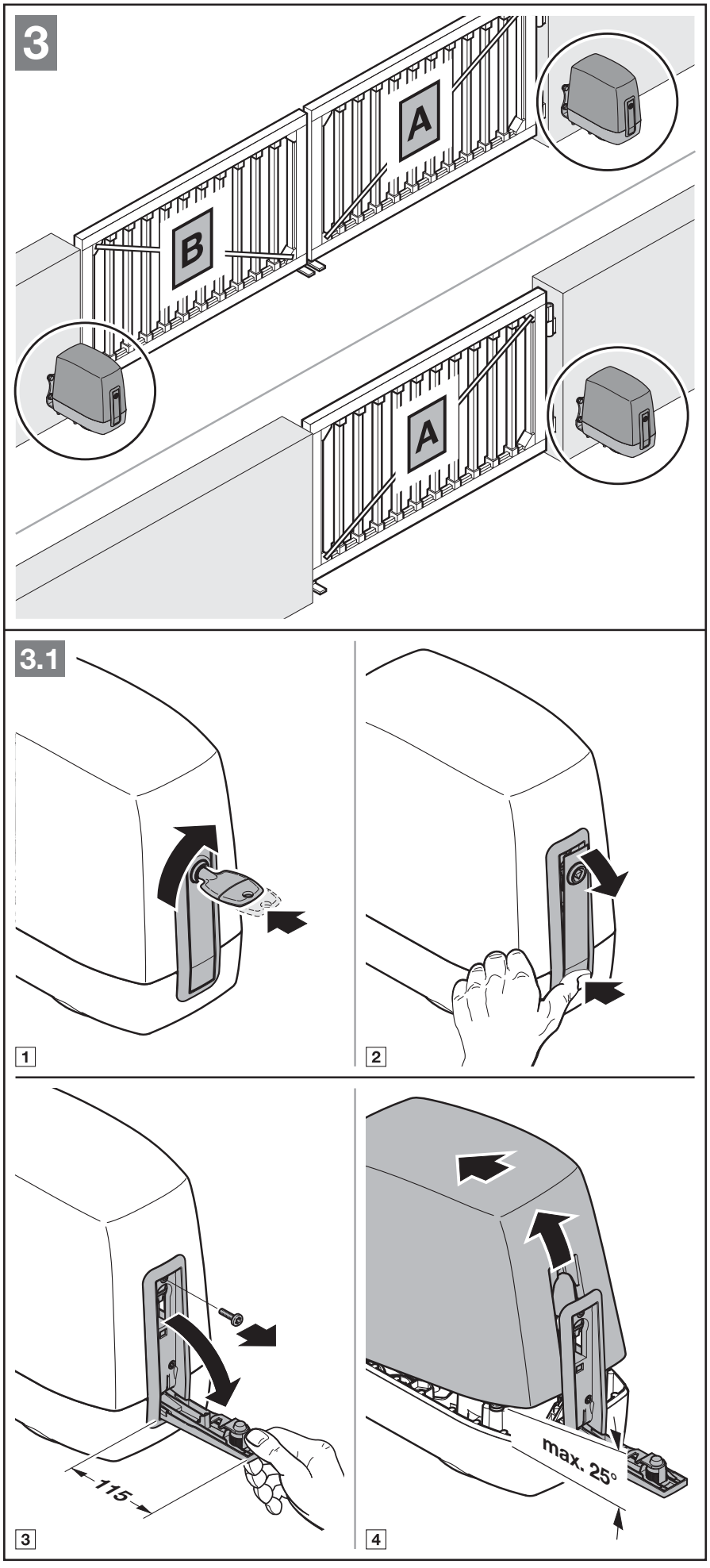
3.6 Antrieb öffnen

1. Entriegeln Sie den Antrieb.
2. Drücken Sie den Entriegelungshebel ca. 90° herunter.
   Ein kurzes Rastgeräusch ist hörbar.
3. Lösen Sie die obere Sicherungsschraube.
4. Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.

ACHTUNG!

Beschädigung durch Feuchtigkeit

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



3.6.1 Antrieb montieren

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

ACHTUNG!
Beschädigung durch Schmutz

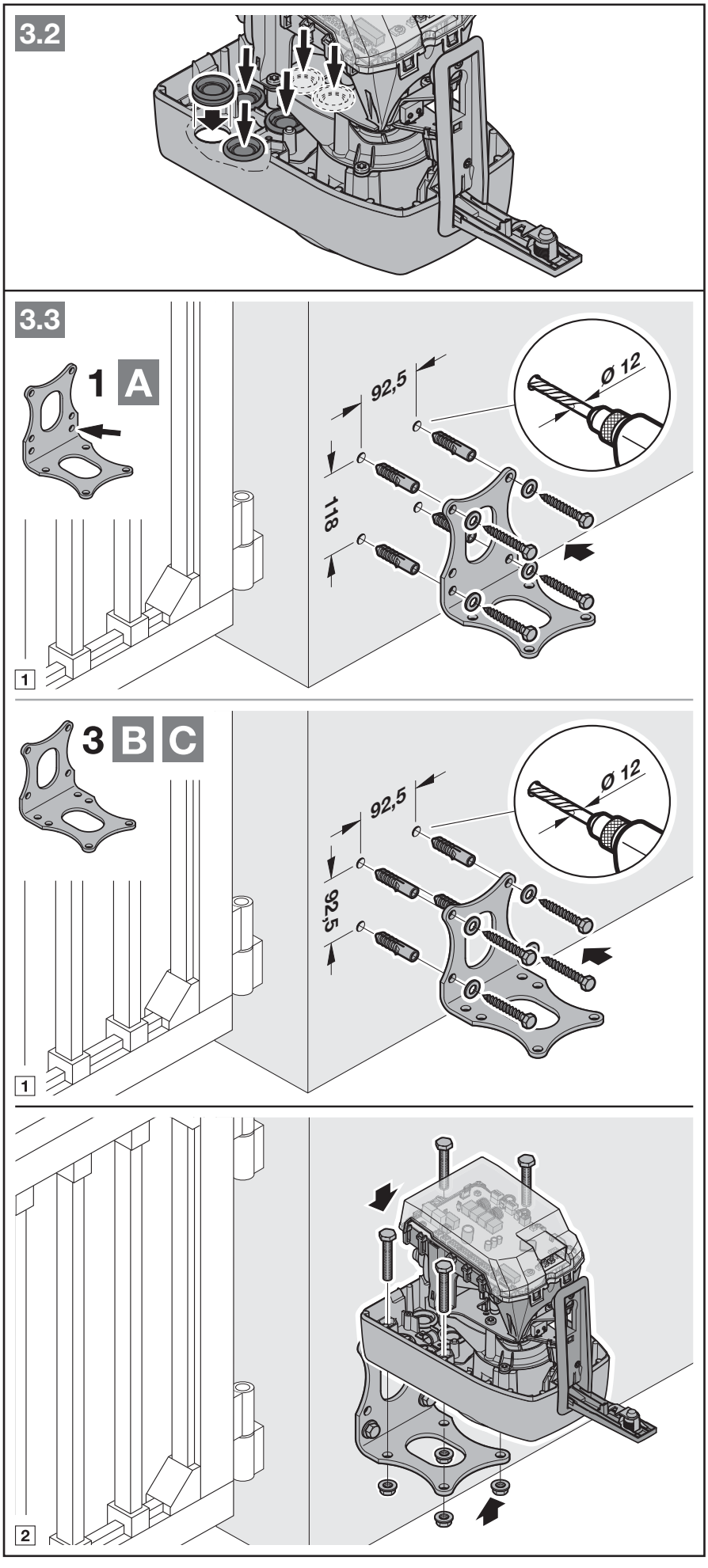
- Schützen Sie bei Bohrarbeiten den Antrieb vor Bohrstaub oder Spänen.

- Achten Sie bei der Montage auf eine waagerechte, stabile und sichere Befestigung an Pfeiler oder Pfosten und Torflügel.
- Verwenden Sie geeignete Befestigungsmaterialien. Nicht geeignete Befestigungsmaterialien halten den auftretenden Kräften beim Öffnen und Schließen nicht stand.

HINWEIS:

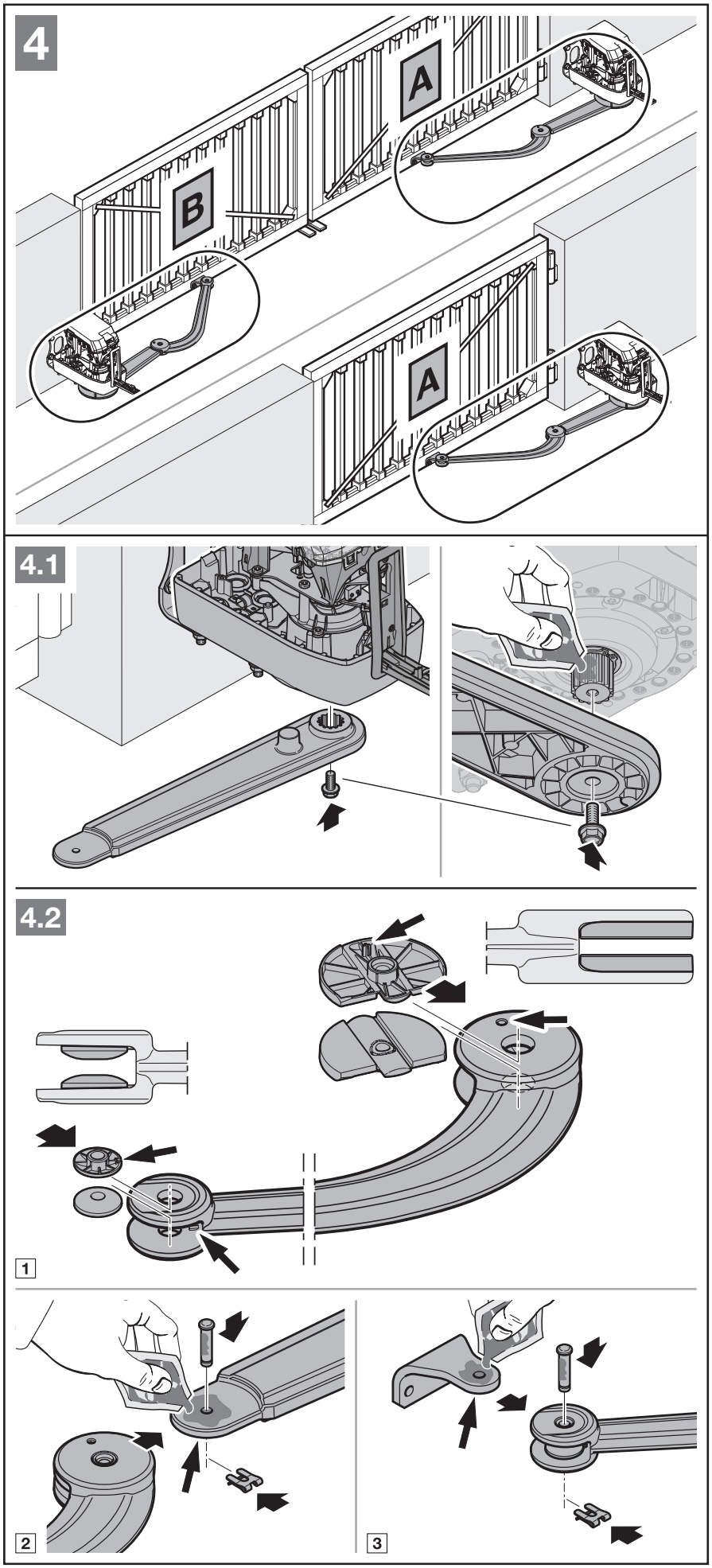
Abweichend vom Bildteil:
Bei anderen Torarten müssen Sie die jeweils geeigneten Befestigungsmaterialien mit anderen Einschraublängen verwenden (z. B. bei Holztoren entsprechende Holzschrauben).

1. Schrauben Sie den Befestigungswinkel entsprechend der gewünschten Anbaumöglichkeit aus Kapitel 3.4 an.
2. Setzen Sie die Leerrohr-Dichtungen ein.
3. Schrauben Sie den Antrieb auf den Befestigungswinkel.



3.7 Gelenkarm montieren

1. Montieren Sie den Antriebsarm am Antrieb (gerader Teil des Gelenkarms, siehe Bild **4.1**).
2. Stecken Sie die Gleitlager an beiden Seiten des Torarms ein (gebogener Teil des Gelenkarms, siehe Bild **4.2** – 1).
3. Montieren Sie den Gelenkarm (siehe Bild **4.2** – 2).
4. Montieren Sie den Beschlag (siehe Bild **4.2** – 3).

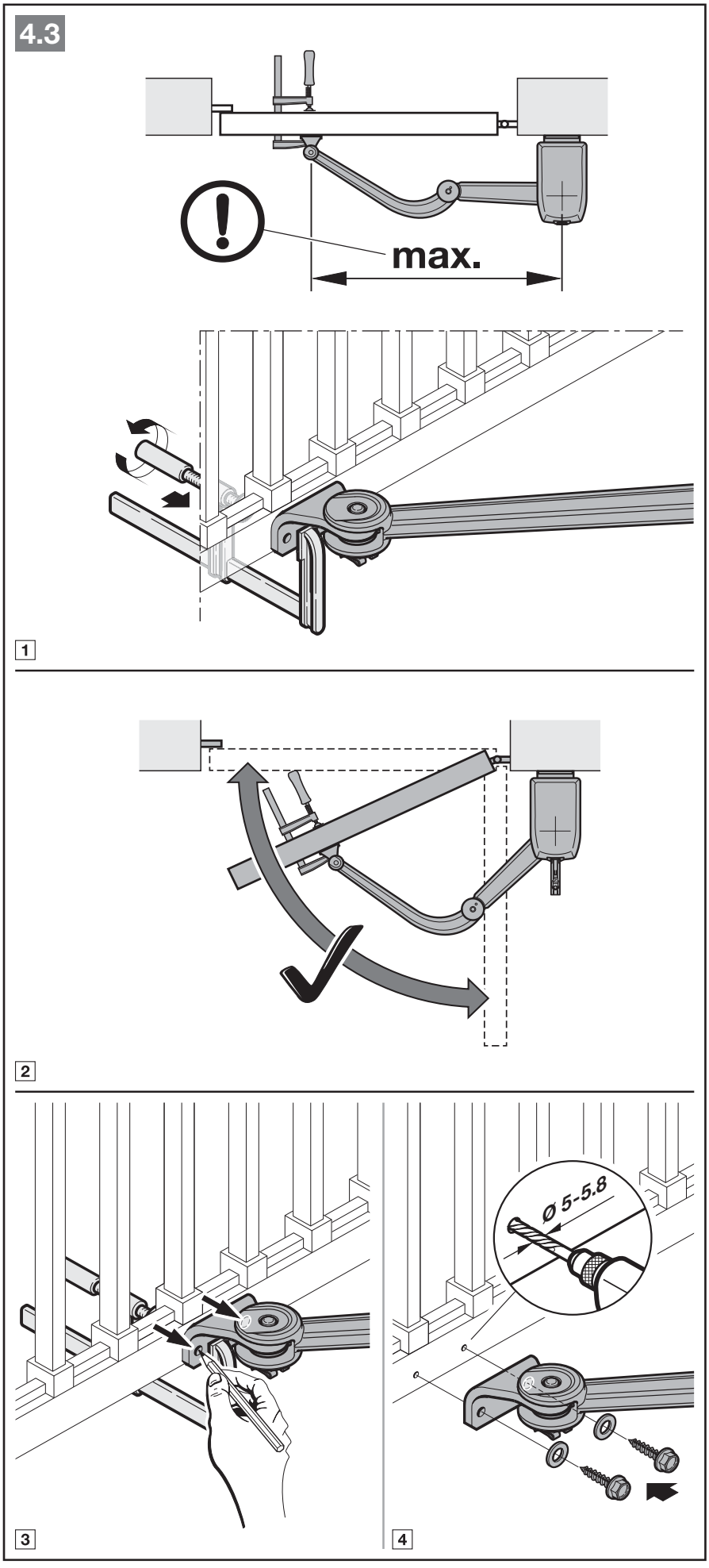


1. Strecken Sie den Gelenkarm komplett aus.
2. Befestigen Sie den Gelenkarm mit einer Schraubzwinge provisorisch am Tor (siehe Bild **4.3** – 1).
3. Um die endgültigen Maße zu prüfen:
   – Kuppeln Sie den Antrieb aus.
   – Bewegen Sie das Tor manuell in die gewünschten Endlagen.
4. Zeichnen Sie die Bohrlöcher am Tor an und entfernen Sie die Schraubzwinge (siehe Bild **4.3** – 3).
5. Bohren Sie die Löcher und montieren Sie den Beschlag (siehe Bild **4.3** – 4).

HINWEIS:

Abweichend vom Bildteil:
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

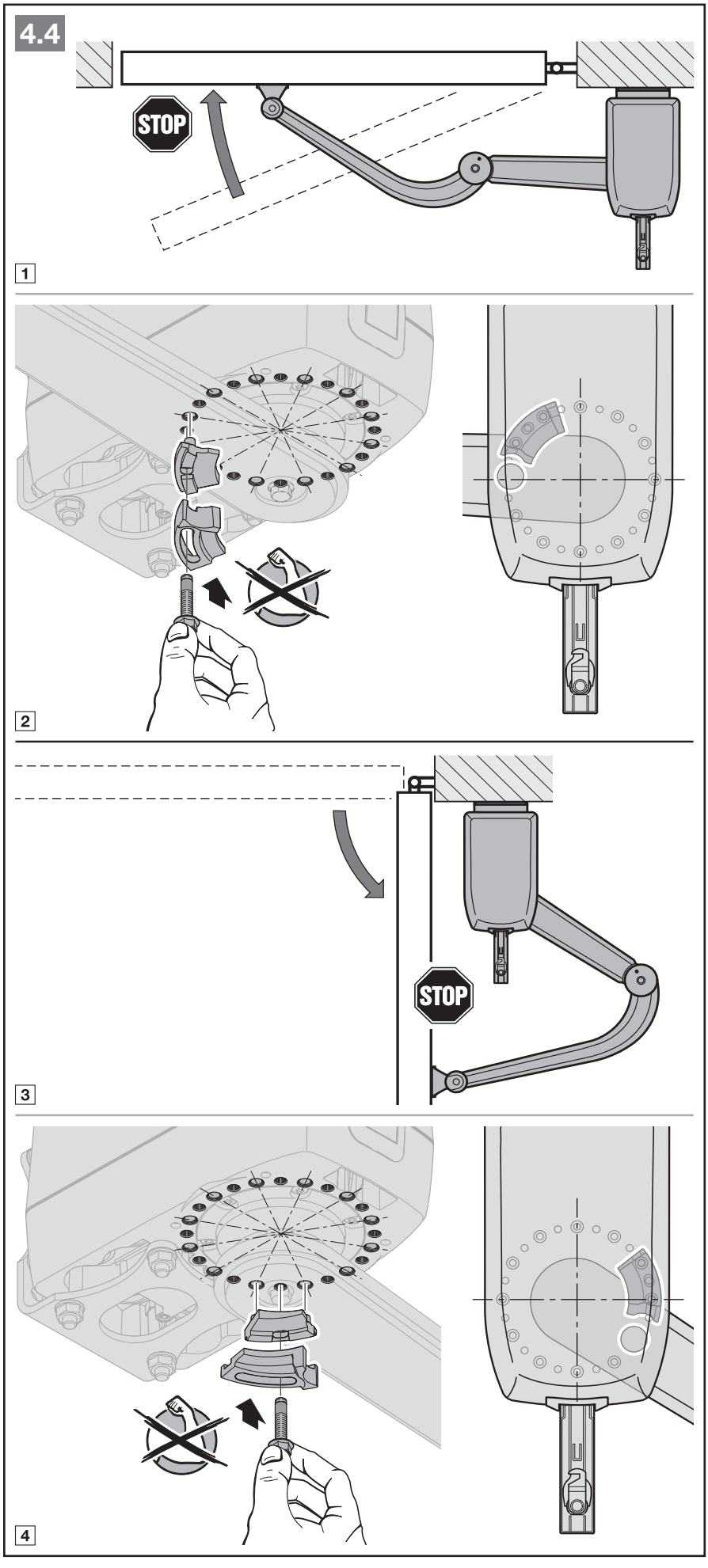


3.8 Endanschläge montieren

HINWEISE:

- Wenn bauseitig Anschläge vorhanden sind, müssen keine Endanschläge montiert werden.
- Die Montage des Endanschlags Tor-Zu ist zwingend erforderlich.
- Die Montage des Endanschlags Tor-Auf ist nicht zwingend erforderlich, wird aber empfohlen.

1. Bewegen Sie das Tor manuell in die gewünschte Endlage Tor-Zu.
2. Stecken Sie den zusammengesetzten Endanschlag in die Löcher, die dem Zapfen am Gelenkarm am nächsten liegenden.
3. Schrauben Sie den Endanschlag handfest an.
4. Bewegen Sie das Tor manuell in die Endlage Tor-Auf.
5. Stecken Sie den zusammengesetzten Endanschlag in die Löcher, die dem Zapfen am Gelenkarm am nächsten liegenden.
6. Schrauben Sie den Endanschlag handfest an.



3.8.1 Endanschläge nachjustieren

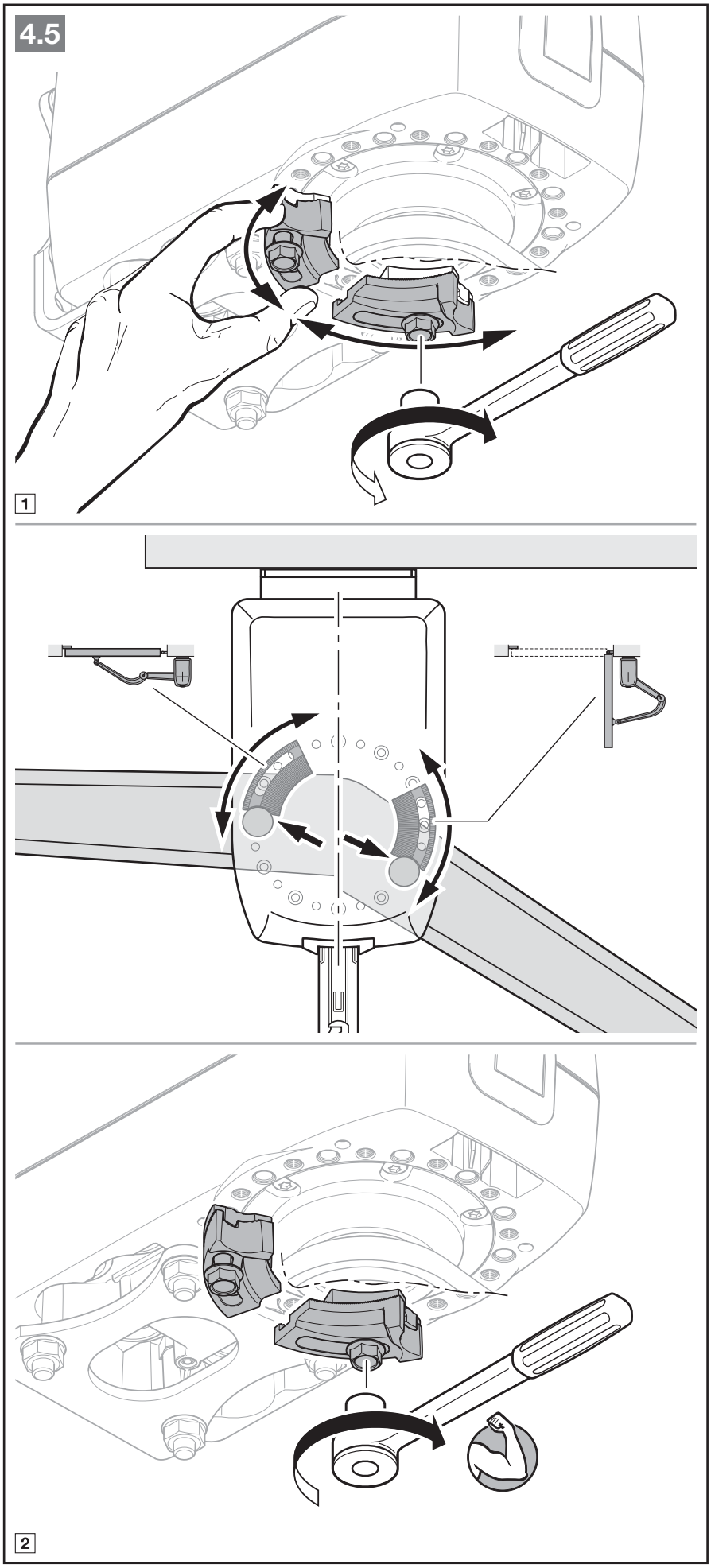
Wenn die Positionen Tor-Zu und Tor-Auf nicht den gewünschten Endlagen entsprechen, müssen Sie nachjustieren.

Endlagen nachjustieren:

1. Lösen Sie die Schraube.
2. Verschieben Sie den unteren Teil des Endanschlags und verändern die Position.
3. Schrauben Sie den Endanschlag wieder handfest an.
4. Prüfen Sie, ob die gewünschte Endlage erreicht ist.
5. Wiederholen Sie die Schritte **1** – **3** so lange, bis die gewünschten Endlagen erreicht sind.
6. Ziehen Sie die Schrauben fest an.

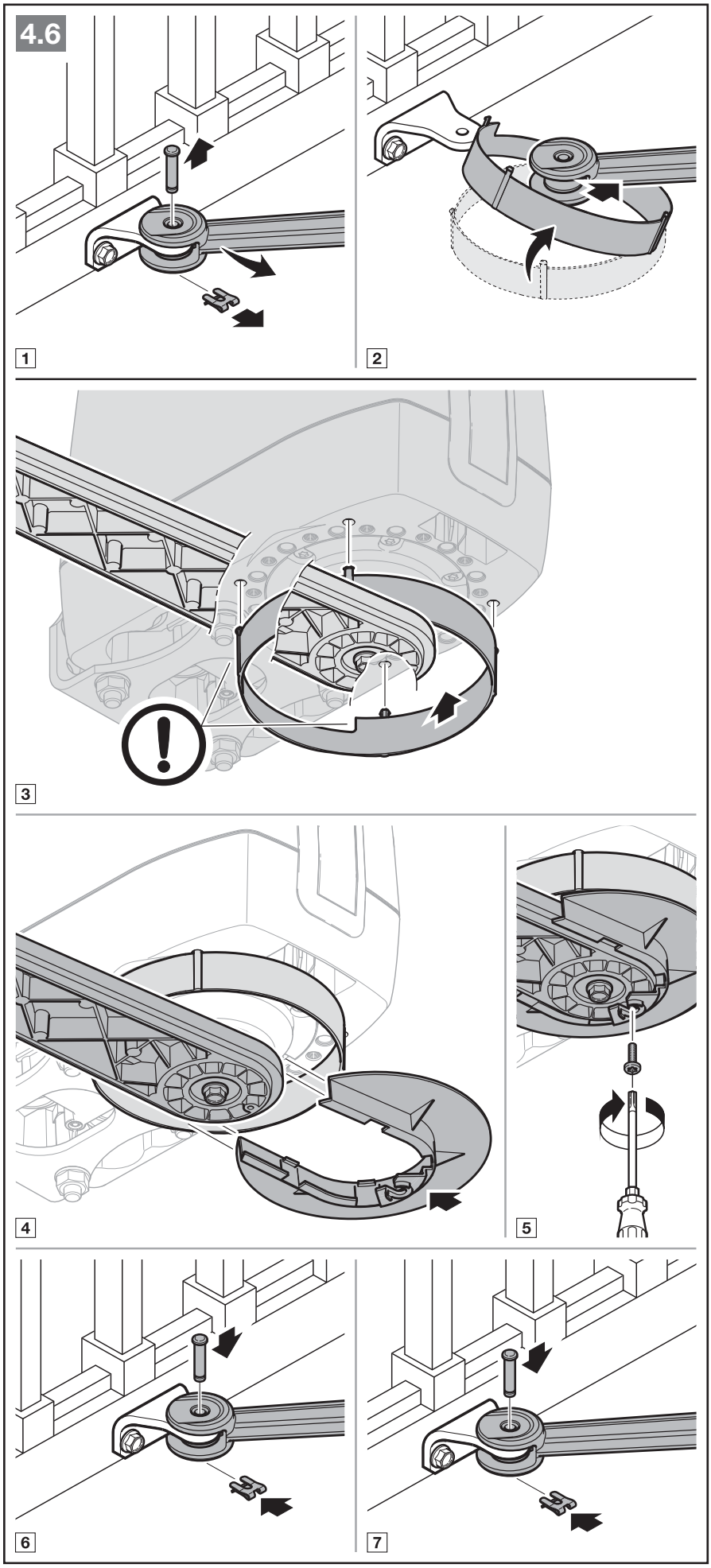
HINWEIS:

Wenn die Endlagen nach der Inbetriebnahme geändert wurden, müssen Sie erneut Lernfahrten durch führen (siehe Kapitel 6.1.3).

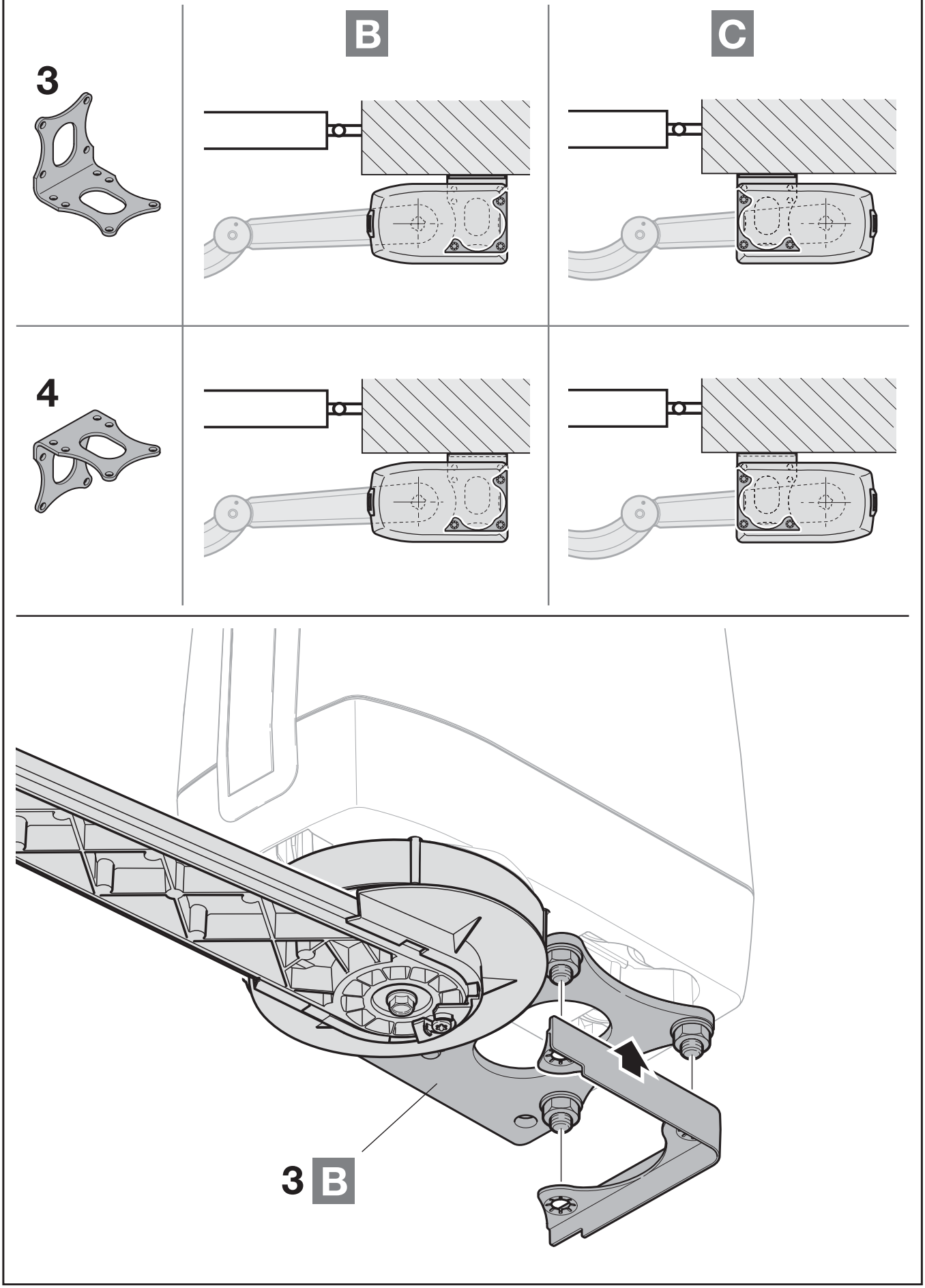


3.9 Klemmschutz aufstecken

1. Lösen Sie den Gelenkarm vom Torbeschlag.
2. Führen Sie den Klemmschutz-Ring mit den Stiften nach oben über den Gelenkarm.
3. Drehen Sie den Klemmschutz-Ring so, dass die Aussparung zum Tor zeigt.
4. Stecken Sie die Stifte des Klemmschutz-Rings in die vorgesehenen Löcher.
5. Schieben Sie das Klemmschutz-Unterteil auf.
6. Schrauben Sie das Klemmschutz-Unterteil fest.
7. Befestigen Sie den Gelenkarm am Torbeschlag.



4.7



4 Installation

- Beachten Sie die Sicherheitshinweise aus Kapitel 2.6.
  – *Netzspannung*

ACHTUNG!
Beschädigung durch Feuchtigkeit

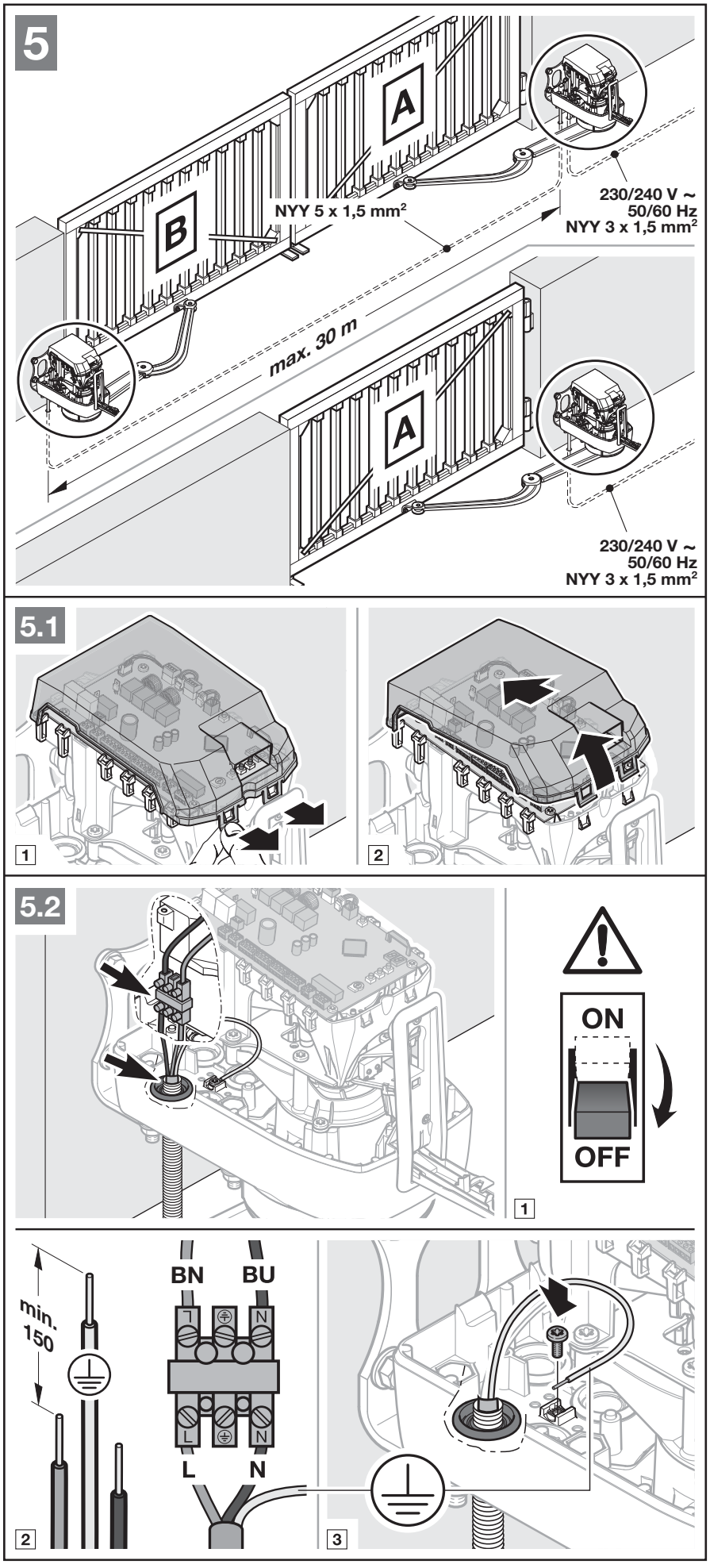
- Schützen Sie beim Öffnen des Antriebsgehäuses die Steuerung vor Feuchtigkeit.

- Nehmen Sie die transparente Abdeckung ab.
- Ziehen Sie alle Kabel von unten verzugsfrei durch die Leerrohr-Dichtungen in das Gehäuse ein.
- Schneiden Sie ggf. die Leerrohr-Dichtungen entsprechend der Leerrohre zu.
- Schließen Sie die Netzzuleitung (3×1.5 mm^2) direkt an der Steckklemme am Schaltnetzteil an, den Schutzleiter direkt am Gehäuse.

HINWEISE:

Verwenden Sie für alle Leitungen im Erdreich Erdkabel NYY-J 3×1.5 mm^2 oder 5×1.5 mm^2.

Wenn die Verbindung zu den Antriebsleitungen mit Erdkabeln verlängert werden muss, verwenden Sie eine spritzwassergeschützte Abzweigdose (Schutzart IP 65, bauseitig zu stellen).



4.1 Antriebe anschließen

2-flügelige Toranlage

Flügel **A**	Der Flügel, an dem der Antrieb **mit** Steuerung montiert ist.
Flügel **B**	Der Flügel, an dem der Antrieb **ohne** Steuerung montiert ist.

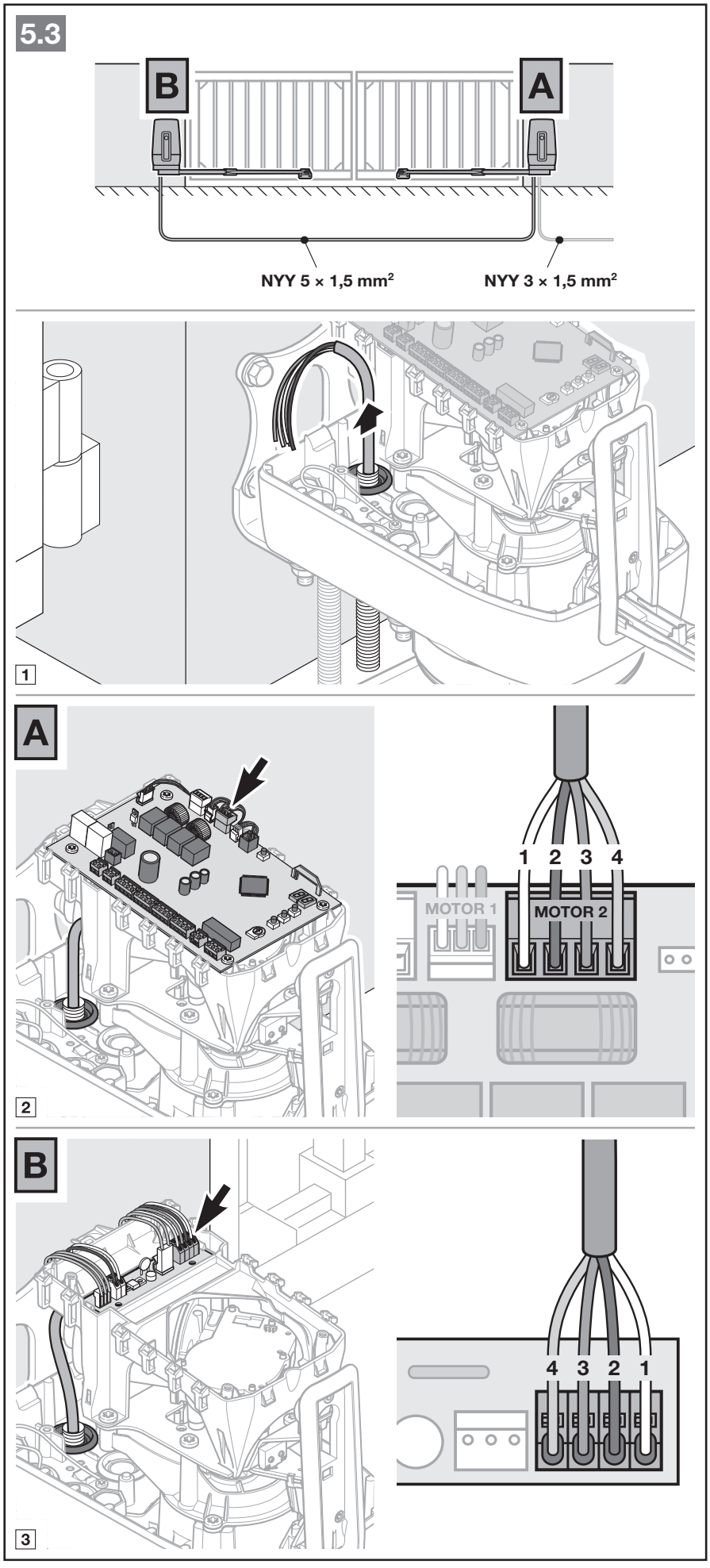
Die Länge des Verbindungskabels zwischen den Antrieben darf maximal 30 m betragen.

Flügel A

- Das Verbindungskabel zum Flügel **B** schließen Sie am Stecker **Motor 2** an.

Flügel B

- Das Verbindungskabel vom Flügel **A** stecken Sie auf den Steckplatz der Motoranschlussplatine.



4.2 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.

4.2.1 Externer Funkempfänger*

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

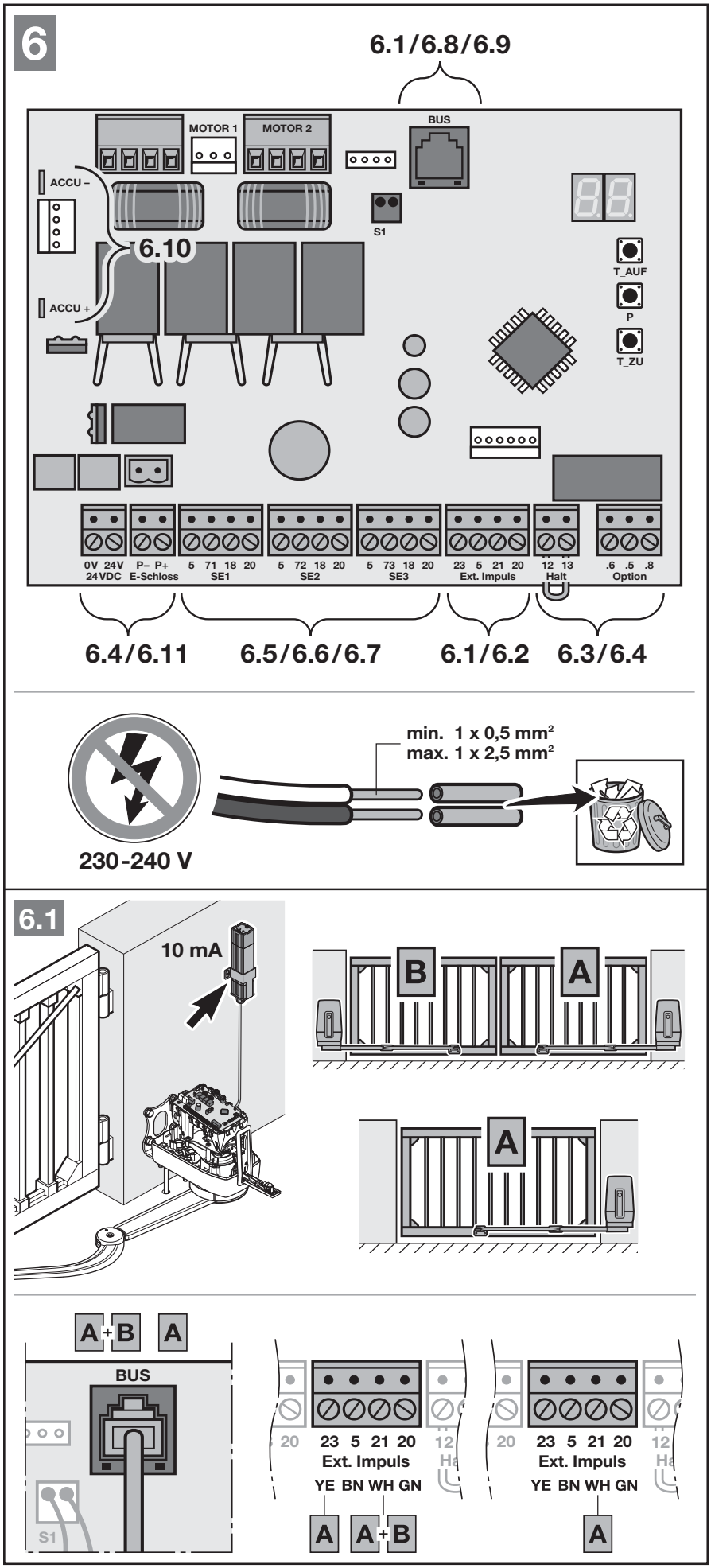
GN	Klemme **20** (0 V)
WH	Klemme **21** (Signal Kanal 1)
BN	Klemme **5** (+24 V)
YE	Klemme **23** (Signal für die Teilöffnung Kanal 2)

Oder

▶ Stecken Sie den Stecker des Empfängers HEI 3 BiSecur auf den entsprechenden Steckplatz.

Oder

▶ Schließen Sie einen externen Funkempfänger ESE BiSecur an die Systembuchse BUS an.



* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten.

4.2.2 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.

2-flügelige Toranlage

Impulssteuerung Fahrbefehl Gehflügel (A):

1. Kontakt	Klemme **23**
2. Kontakt	Klemme **20**

Impulssteuerung Fahrbefehl Gehflügel (A) und Standflügel (B):

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

1-flügelige Toranlage

Impulssteuerung Fahrbefehl Teilöffnung:

1. Kontakt	Klemme **23**
2. Kontakt	Klemme **20**

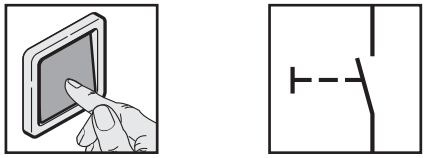
Impulssteuerung:

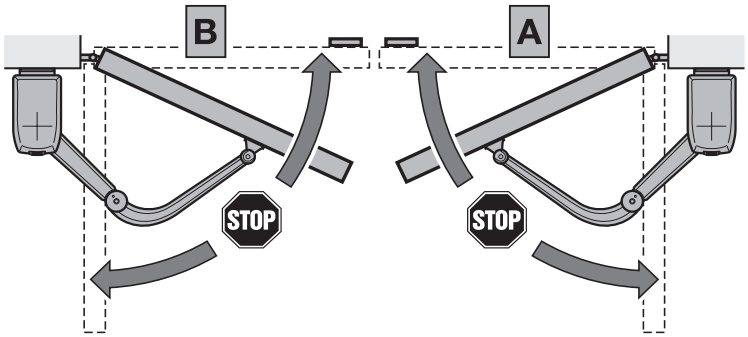
1. Kontakt	Klemme **21**
2. Kontakt	Klemme **20**

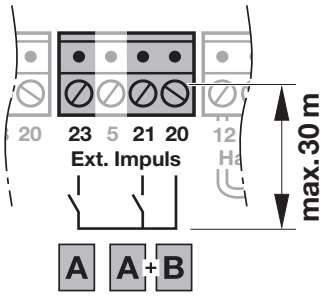
HINWEIS:

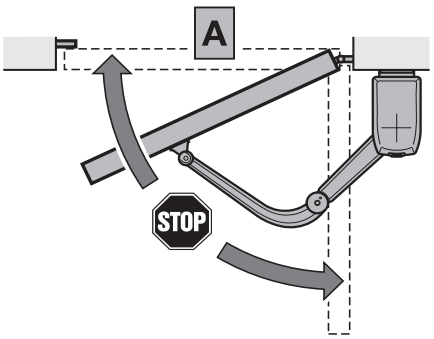
Wenn für einen externen Taster eine Hilfsspannung benötigt wird, steht an Klemme **5** eine Spannung von +24 V DC bereit (gegen Klemme **20** = 0 V).

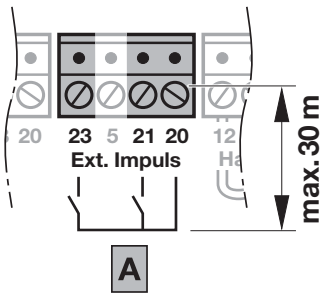
6.2











4.2.3 Ausschalter (Halt oder Not-Aus)*

Ein 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 Not-Aus
13	0 V

2. Schließen Sie die Schaltkontakte an.

HINWEIS:

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

4.2.4 Signalleuchte SLK*

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

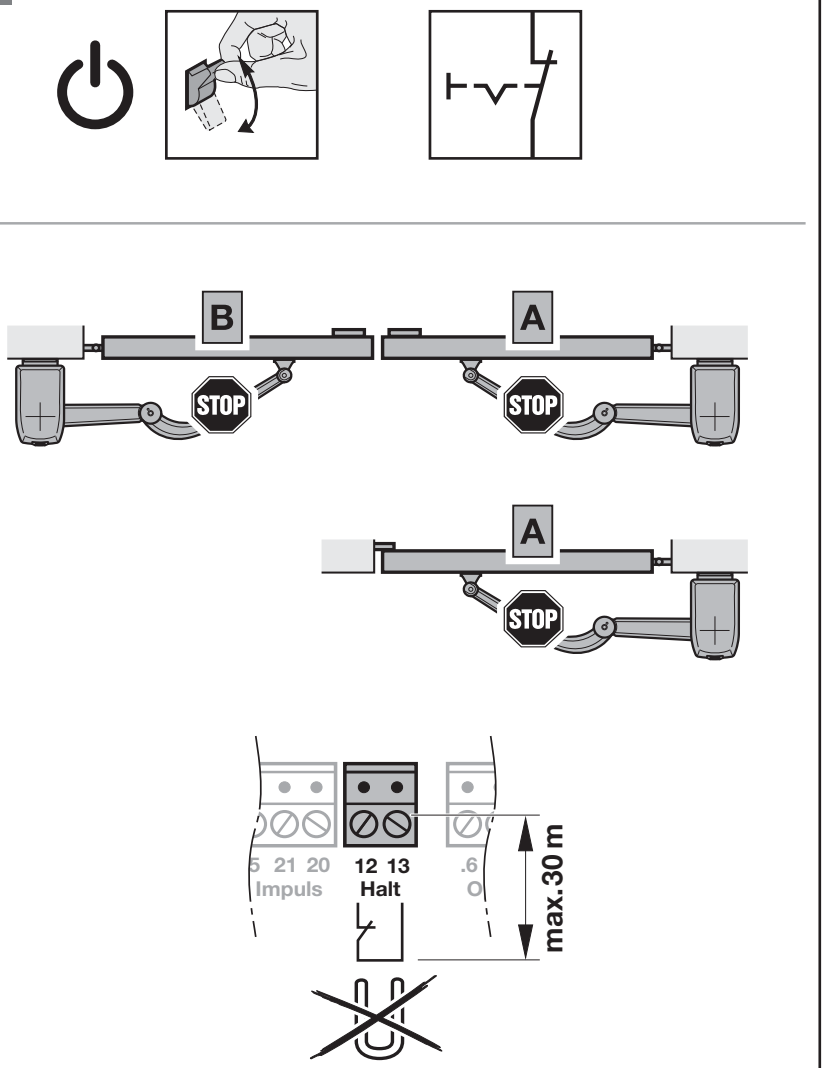
Für den Betrieb einer 24-V-Lampe (max. 7 W), nehmen Sie die Spannung am Stecker 24 V =, z. B. für Warnmeldungen vor und während der Torfahrt.

- ▶ Die Funktion stellen Sie in Menü 31 ein.

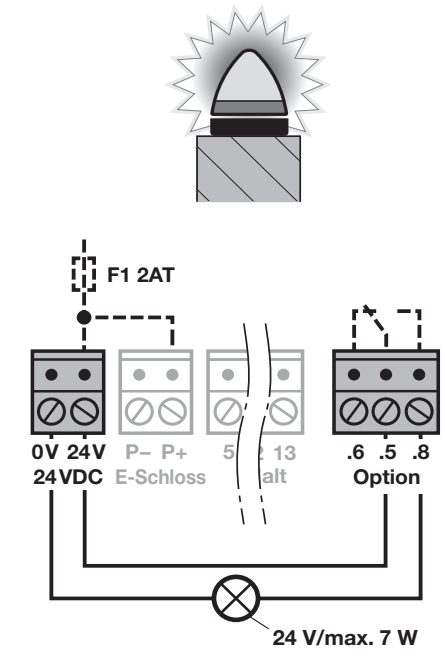
HINWEIS:

- ▶ 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).

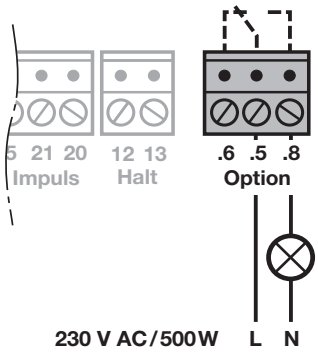
6.3



6.4a



6.4b



* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten!

4.2.5 Sicherheitseinrichtungen*

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

- Lichtschranke,
- Widerstandkontaktleiste 8k2.

Wenn Sie an die Sicherheitskreise je 2 Lichtschranken anschließen wollen, ist der Lichtschrankenexpander LSE 1 * oder LSE 2 * erforderlich.

HINWEIS:

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

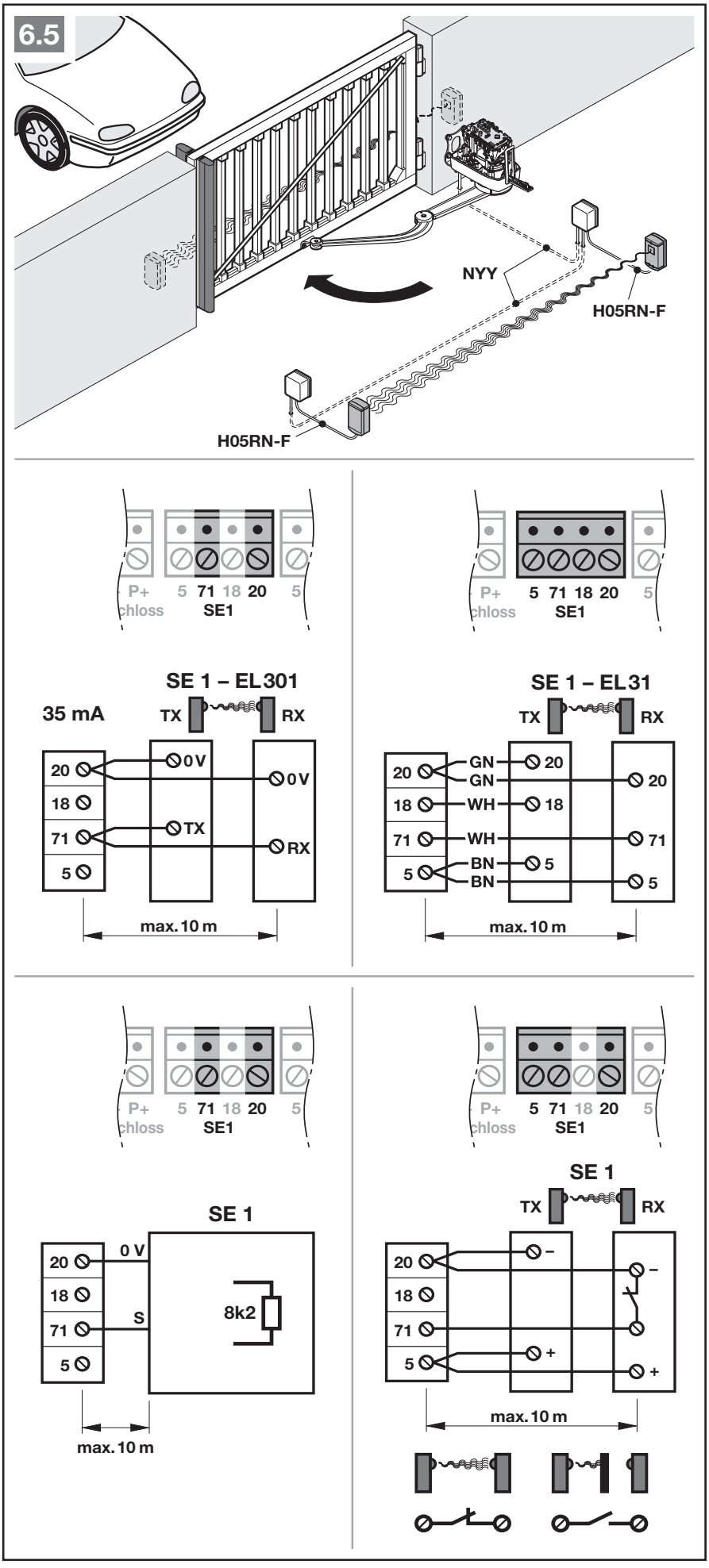
Klemmenbelegung:

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

6.5



* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten!

Sicherheitseinrichtung SE2

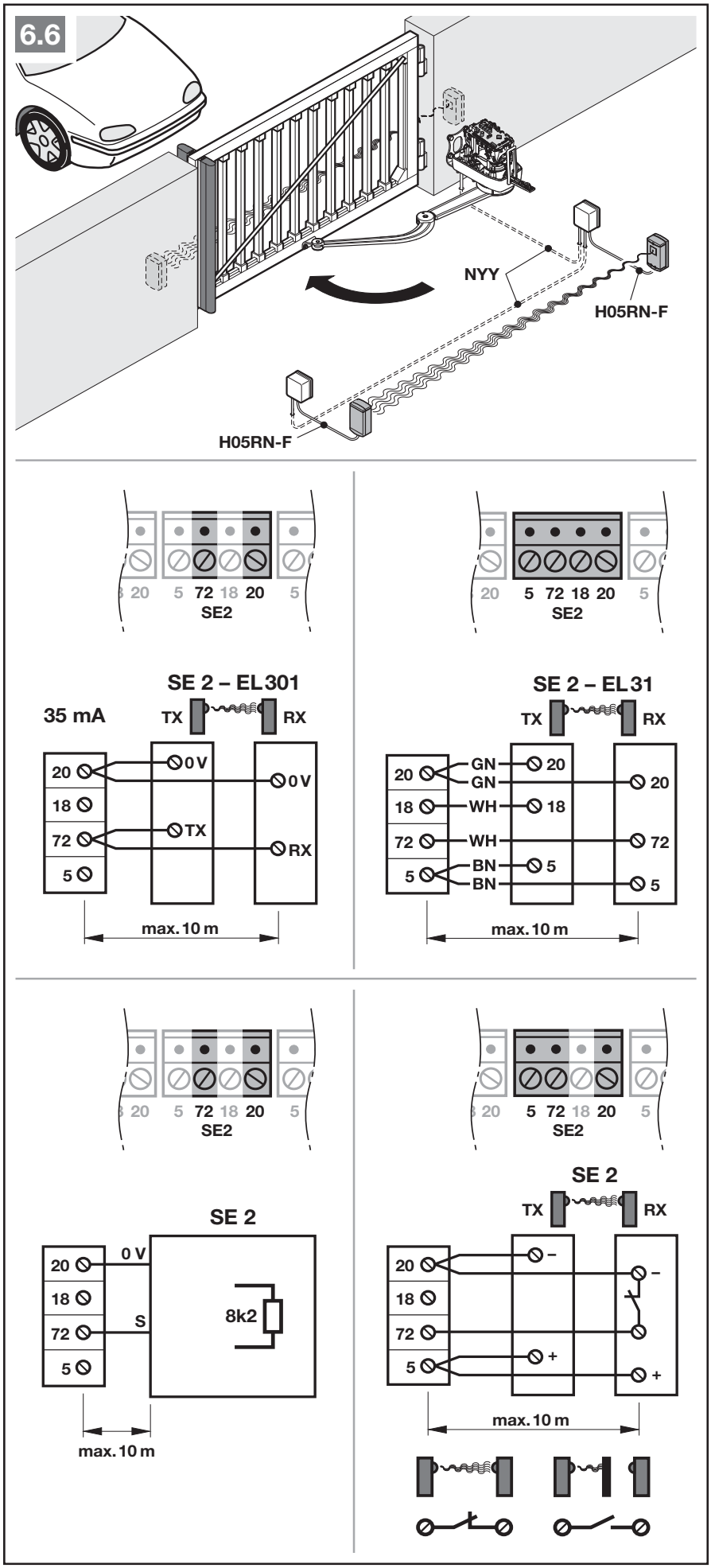
SE2	• 2-Draht-Lichtschranke dynamisch • 3-Draht-Lichtschranke statisch getestet • 3-Draht-Lichtschranke statisch ungetestet • Widerstandkontaktleiste 8k2

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-Zu, kurzes Reversieren



Sicherheitseinrichtung SE3

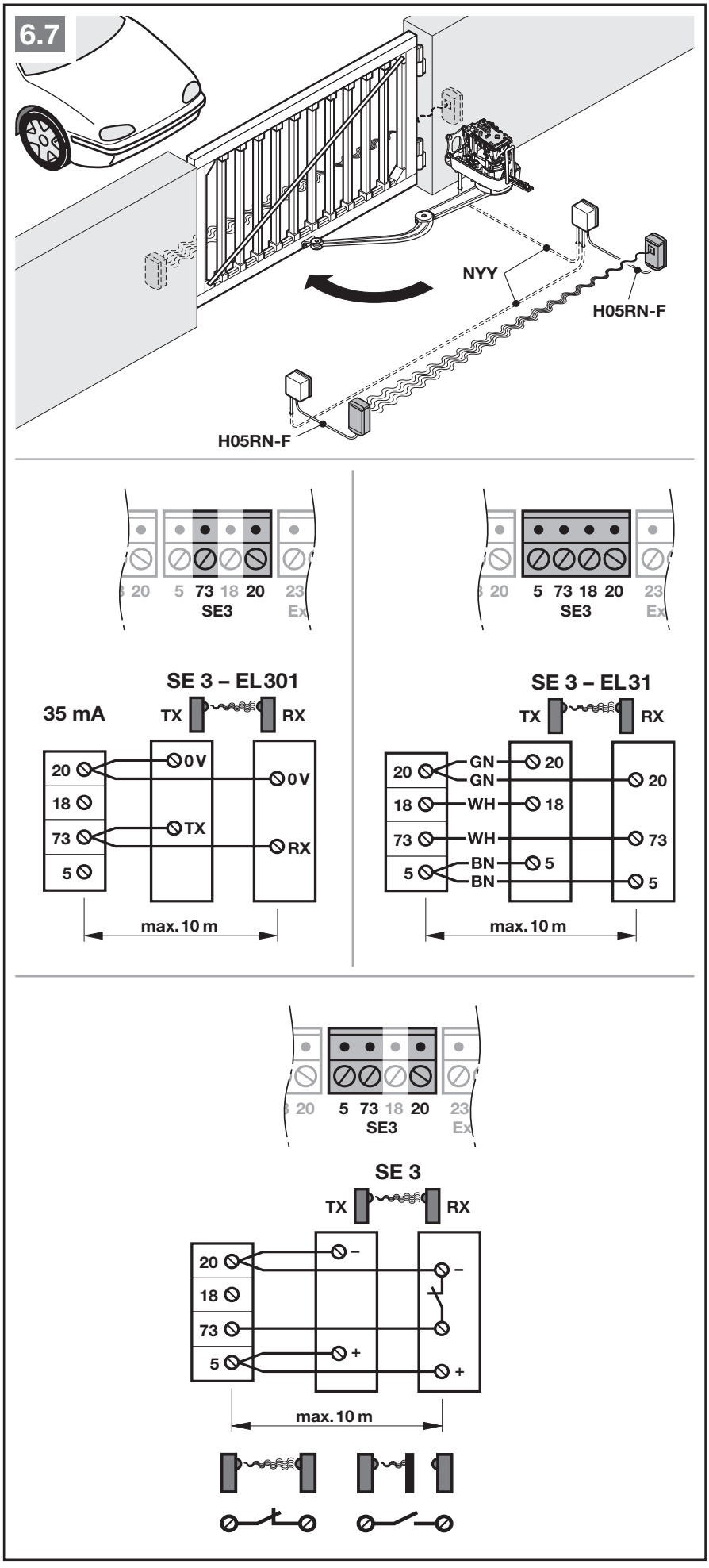
SE3	• 2-Draht-Lichtschranke dynamisch • 3-Draht-Lichtschranke statisch getestet • 3-Draht-Lichtschranke statisch ungetestet

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



4.2.6 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.

4.2.7 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.

4.2.8 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

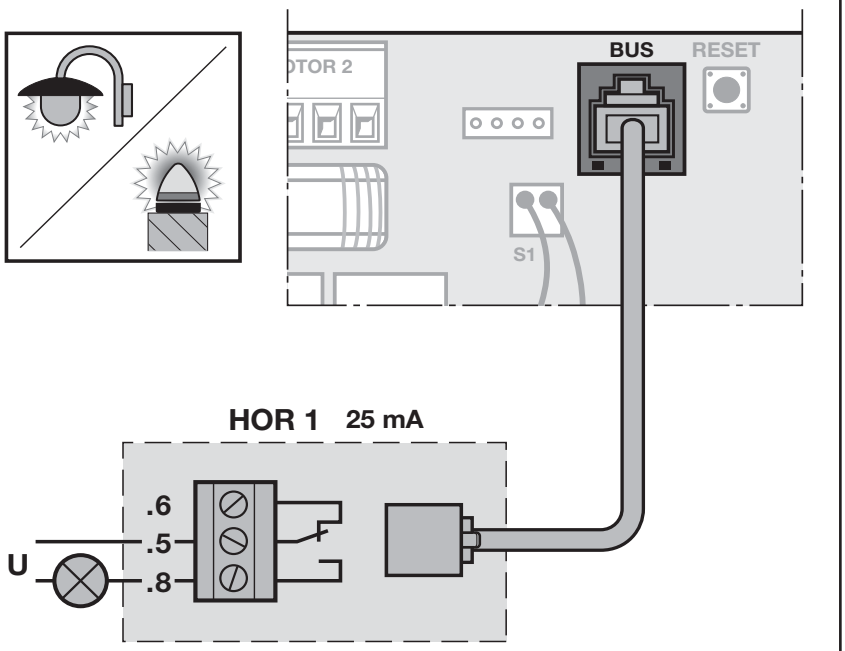
Zu einer unerwarteten Torfahrt kann es kommen, wenn die Toranlage spannungsfrei geschaltet ist und ein Not-Akku angeschlossen ist.

▶ Schalten Sie vor allen Arbeiten die Toranlage spannungsfrei.

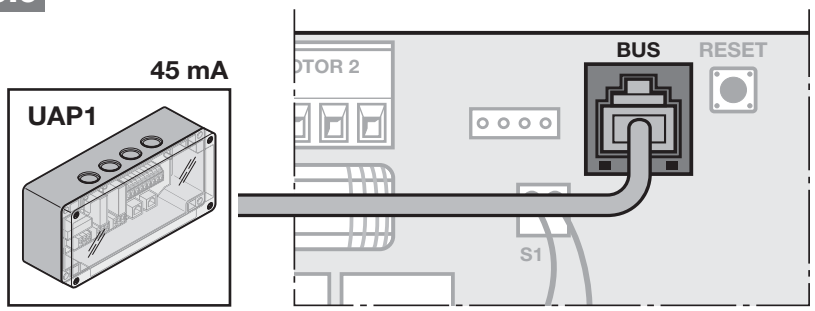
▶ Ziehen Sie den Stecker des Not-Akkus.

▶ Sichern Sie die Toranlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

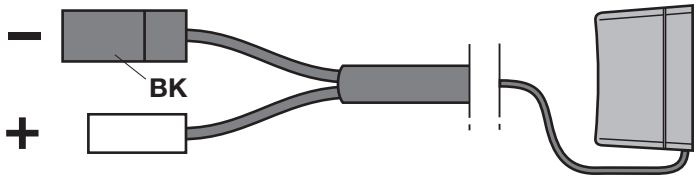
6.8

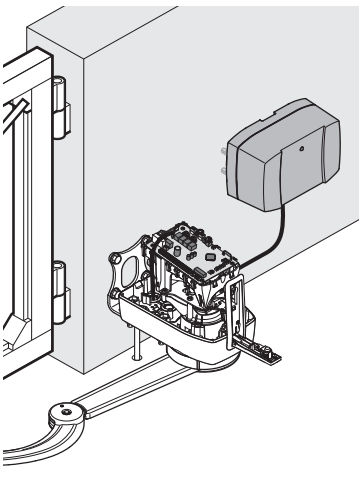


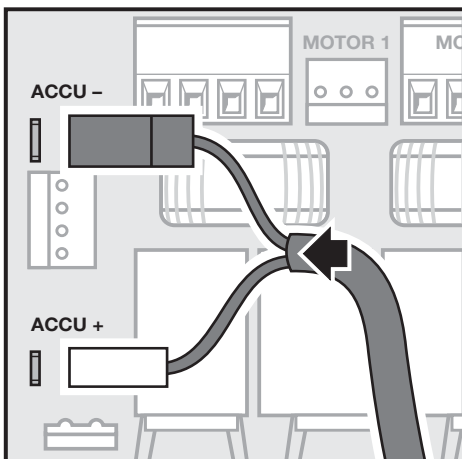
6.9



6.10







* – Zubehör ist nicht in der Standardausstattung enthalten!

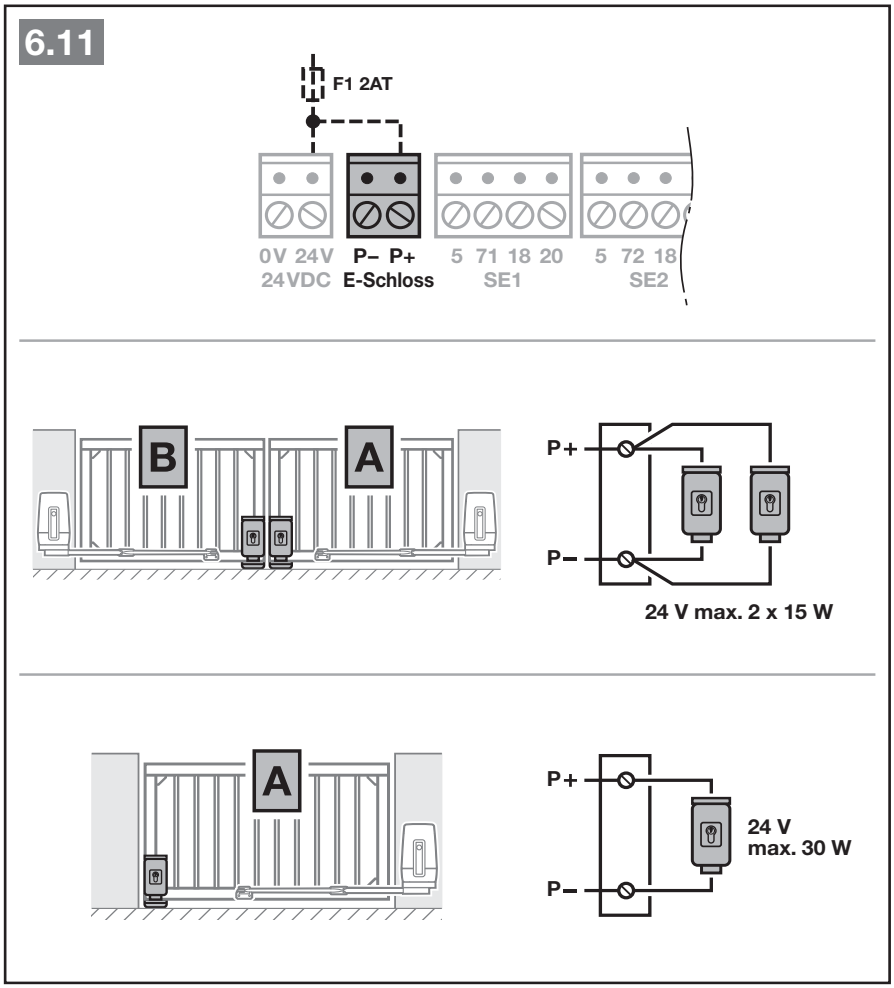
4.2.9 Elektroschloss*

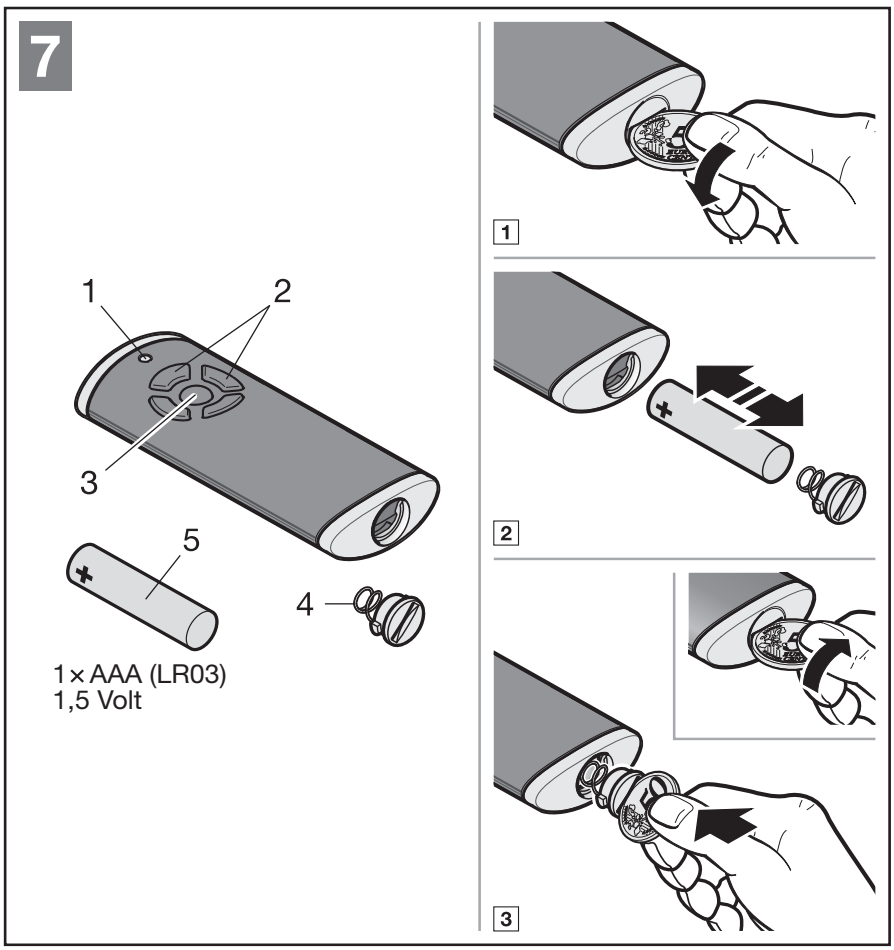
▶ Schließen Sie die Adern an den Anschlussklemmen **E-Schloss** an.

4.2.10 Handsender

1 LED, multicolor
2 Handsendertasten
3 Statustaste Position
4 Batteriedeckel
5 Batterie

Nach dem Einsetzen der Batterie ist der Handsender betriebsbereit.





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 4.2.10)
- 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	RotaMatic	
02	RotaMatic P / L	
03.	VersaMatic	
04	VersaMatic P	
05	VersaMatic / VersaMatic P mit Gelenkarm	
05.	VersaMatic / VersaMatic P mit Gleitschiene	

Menü	Torausführung	
06.	2-flügelige Toranlage	
07	1-flügelige Toranlage	
08.	Teilöffnung Flügel A (Motor **1**)	
09	Teilöffnung Flügel B (Motor **2**)	

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
  – **03** für VersaMatic oder
  – **04** für VersaMatic P.

3. Drücken und halten Sie die **P**-Taste.
  – **03.** oder **04.** erscheint kurz,
  – **05** leuchtet.

Antrieb ohne Gleitschiene:

4. Drücken und halten Sie die **P**-Taste.
  – **06.** leuchtet.

Antrieb mit Gleitschiene:

4.1 Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
  – **05.** leuchtet.

4.2 Drücken und halten Sie die **P**-Taste.
  – **06.** leuchtet.

Toranlage ist 2-flügelig:

5. Drücken und halten Sie die **P**-Taste.
  – **08.** leuchtet.

Toranlage ist 1-flügelig:

5.1 Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
  – **07** leuchtet.

5.2 Drücken und halten Sie die **P**-Taste.
  – **LA** leuchtet für 1 Sekunde (**Lernen** Flügel **A**),
  – **L _** blinkt.

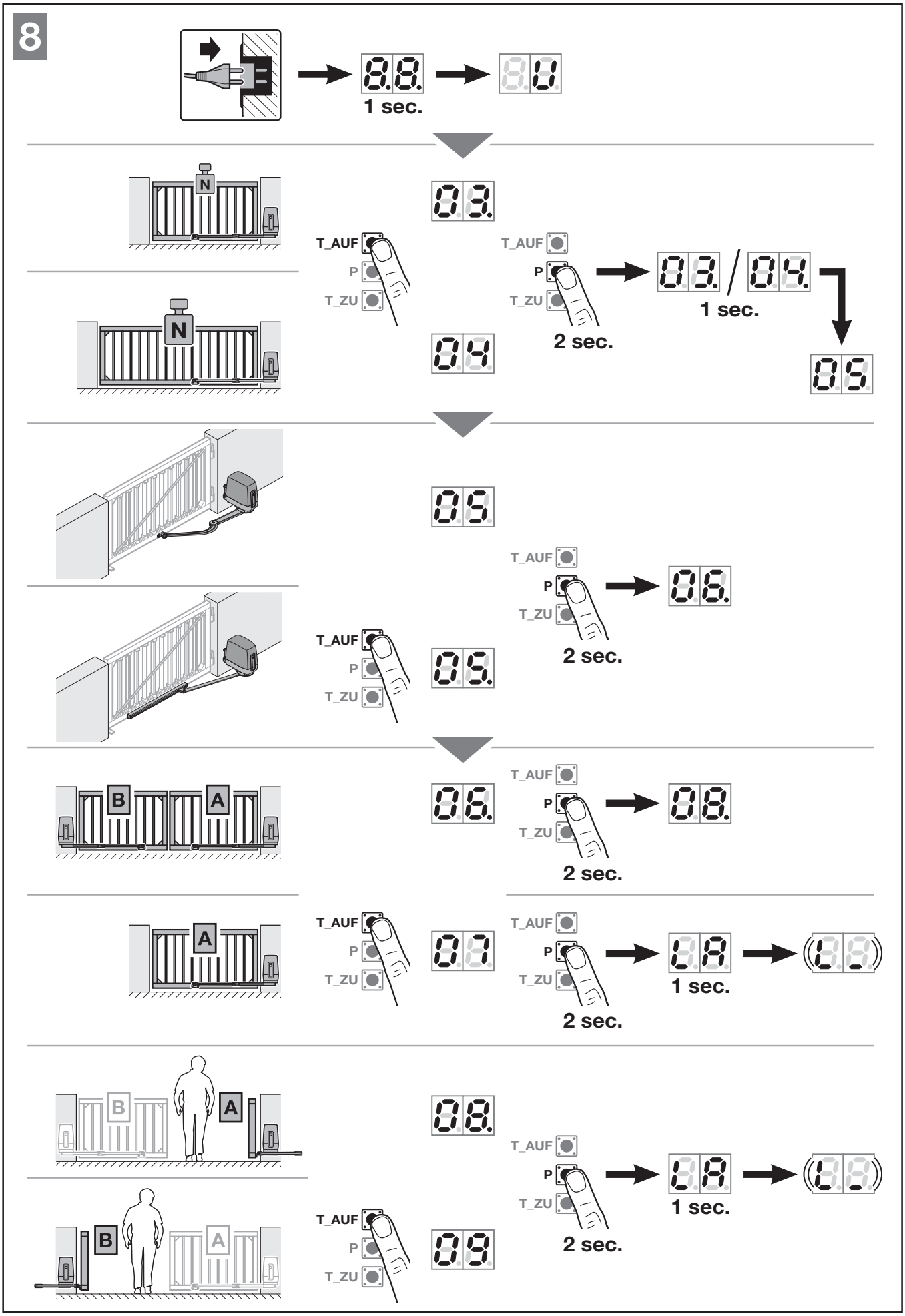
Gehflügel soll Flügel A sein:

6. Drücken und halten Sie die **P**-Taste.
  – **LA** leuchtet für 1 Sekunde (**Lernen** Flügel **A**),
  – **L _** blinkt.

Gehflügel soll Flügel B sein:

6.1 Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
  – **09** leuchtet.

6.2 Drücken und halten Sie die **P**-Taste.
  – **LA** leuchtet für 1 Sekunde (**Lernen** Flügel **A**),
  – **L _** blinkt.


8
1 sec.
N
T_AUF
P
T_ZU
2 sec.
1 sec.
N
T_AUF
P
T_ZU
2 sec.
T_AUF
P
T_ZU
2 sec.
T_AUF
P
T_ZU
2 sec.
B
A
T_AUF
P
T_ZU
2 sec.
A
T_AUF
P
T_ZU
1 sec.
2 sec.
B
A
T_AUF
P
T_ZU
1 sec.
2 sec.
B
A
T_AUF
P
T_ZU
2 sec.

5.3 2-flügelige Toranlage

▶ Siehe **Bild 9a – 9.4a**

5.3.1 Endlagen Flügel A einlernen

Flügel **B** muss geschlossen und entriegelt sein.

1. Entriegeln Sie den Antrieb.
2. Öffnen Sie den Flügel 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 der Flügel in Richtung *Tor-Auf* fährt, kehren Sie die Drehrichtung um:

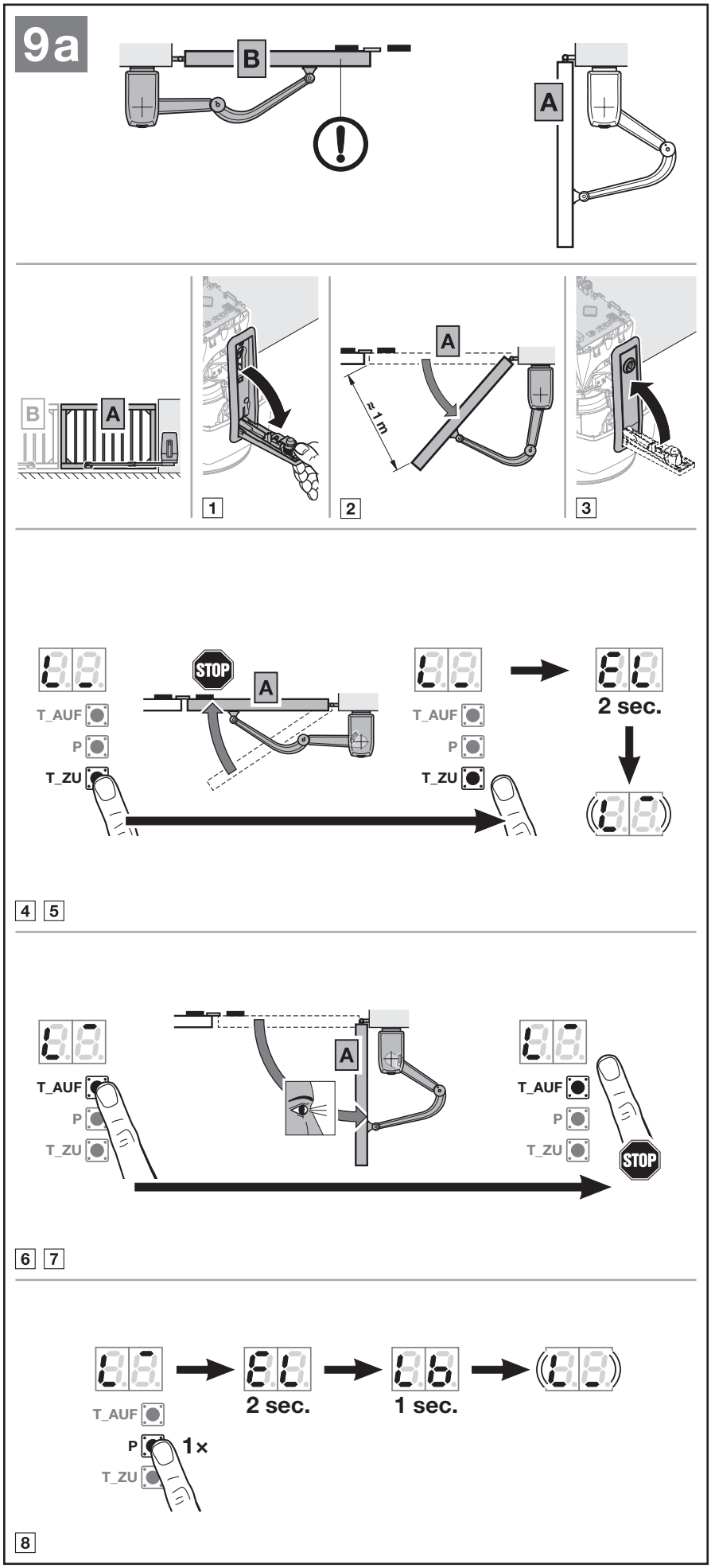
▶ Lassen Sie die **T-Zu**-Taste kurz los.

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

5. Lassen Sie die **T-Zu**-Taste los, wenn der Flügel durch den Endanschlag stoppt,
   Die Endlage Tor-Zu ist eingelernt.
   – **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
   – **L ¯** blinkt.

6. Drücken und halten Sie die **T-Auf**-Taste.
   – Der Flügel fährt in Richtung *Tor-Auf*.
   L ¯ leuchtet.
7. Lassen Sie die **T-Auf**-Taste los, wenn
   a. die gewünschte Position der Endlage Tor-Auf erreicht ist. Minimaler Verfahrweg ca. 45°. Solange der Endanschlag nicht erreicht ist, kann mit den Tasten **T-Auf** / **T-Zu** eine Feineinstellung vorgenommen werden.
   Oder
   b. der Flügel durch den Endanschlag stoppt.

8. Drücken Sie die **P**-Taste, um diese Position zu speichern.
   – **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
   – **Lb** leuchtet für 1 Sekunde (**Lernen** Flügel **B**),
   – **L _** blinkt.



5.3.2 Endlagen Flügel B einlernen

Flügel **A** muss geöffnet sein.

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

Wenn der Flügel 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.

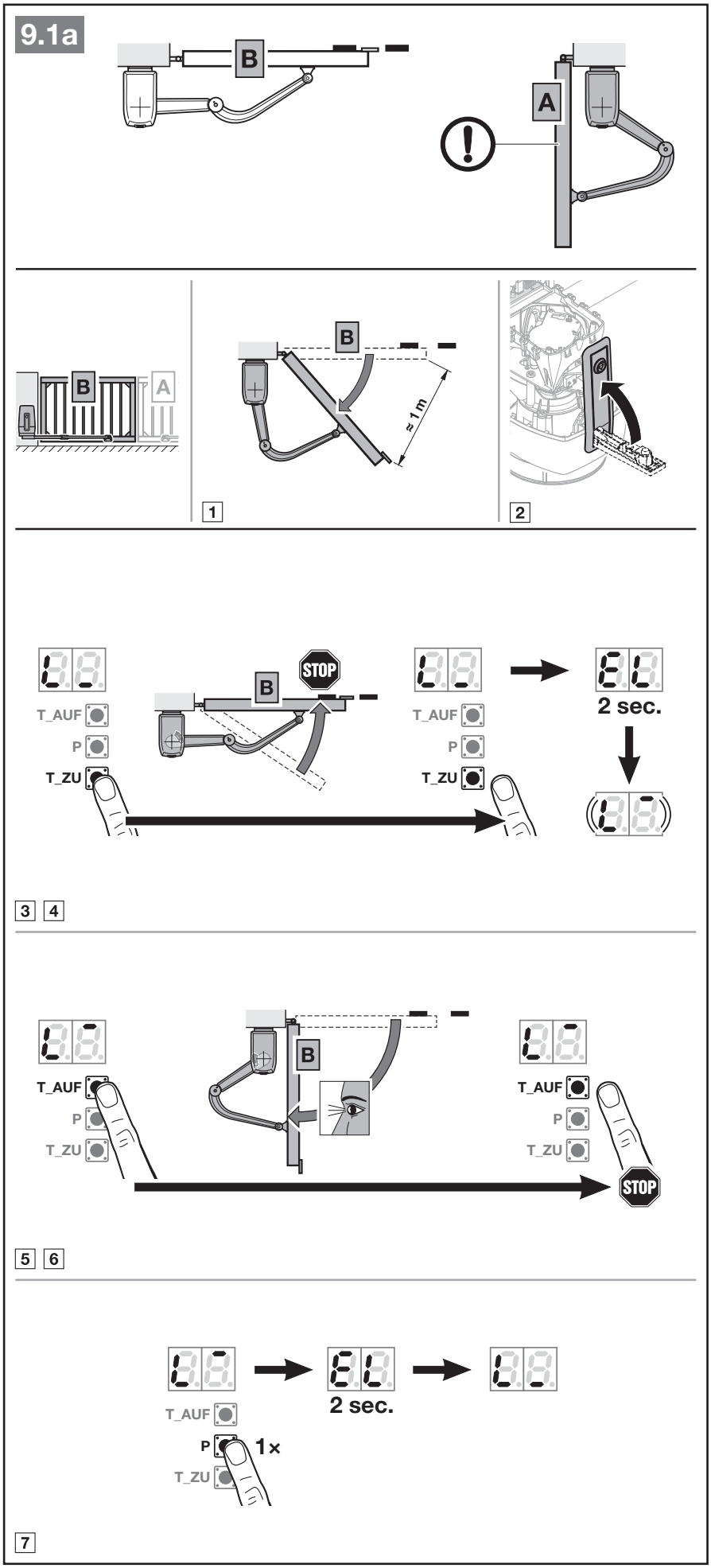
4. Lassen Sie die **T-Zu**-Taste los, wenn der Flügel durch den Endanschlag stoppt,
   Die Endlage Tor-Zu ist eingelernt.
   – **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
   – **L ¯** blinkt.
5. Drücken und halten Sie die **T-Auf**-Taste.
   – Der Flügel fährt in Richtung *Tor-Auf*.
   L ¯ leuchtet.
6. Lassen Sie die **T-Auf**-Taste los, wenn
   a. die gewünschte Position der Endlage Tor-Auf erreicht ist. Minimaler Verfahrweg ca. 45°. Solange der Endanschlag nicht erreicht ist, kann mit den Tasten **T-Auf** / **T-Zu** eine Feineinstellung vorgenommen werden.
   Oder
   b. der Flügel durch den Endanschlag stoppt.
7. Drücken Sie die **P**-Taste, um diese Position zu speichern.
   – **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
   – **L _** leuchtet.

Wenn die gewählte Position kleiner als 45° ist, erscheint der Fehler **8** mit blinkendem Dezimalpunkt. Es wird automatisch die kleinstmögliche Position eingestellt.

HINWEIS:

Wenn die Positionen der Endlagen nachjustiert werden müssen.

▶ Siehe Kapitel 3.8.1



5.3.3 Kräfte einlernen

Bei Kraft-Lernfahrten darf keine Sicherheitseinrichtung ansprechen. Die Kraft-Lernfahrten werden mit sehr langem Flügelversatz durchgeführt.

Kraft-Lernfahrten:

1. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste.
   - Flügel **B** fährt in Richtung *Tor-Zu*. Danach folgt Flügel **A**.
   - Beide Flügel fahren in die Endlage Tor-Zu. **L _** leuchtet.
2. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
   - Flügel **A** fährt in Richtung *Tor-Auf*. Danach folgt Flügel **B**.
   - Beide Flügel fahren in die Endlage Tor-Auf. **L ¯** leuchtet.
   - Sobald beide Flügel angekommen sind, blinkt **11**.

▶ Fahren Sie mit Kapitel 5.5 fort.

Kraft-Lernfahrten abbrechen:

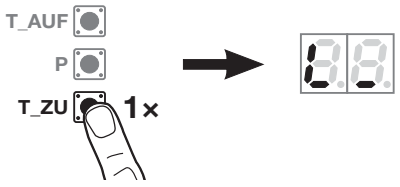
Ein Impuls stoppt die Kraft-Lernfahrten, z. B.

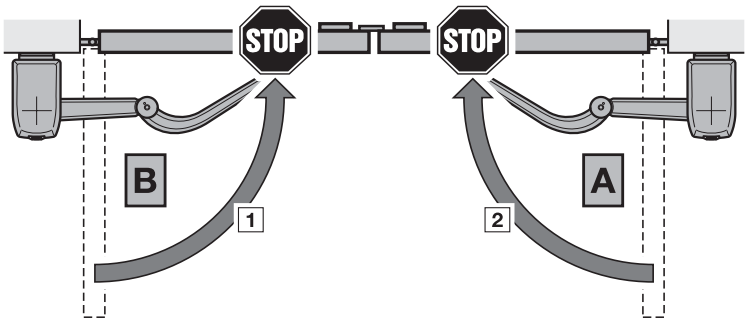
- durch externe Bedienelemente an den Klemmen 20 / 21 / 23,
- durch Befehlseingänge der Zusatzplatine UAP 1 oder UAP 1-300,
- durch internen Funk *,
- durch einen externen Funkempfänger,
- durch die Betätigung der Tasten **T-Auf** / **T-Zu**.

  In der Anzeige leuchtet anschließend ein **U**.

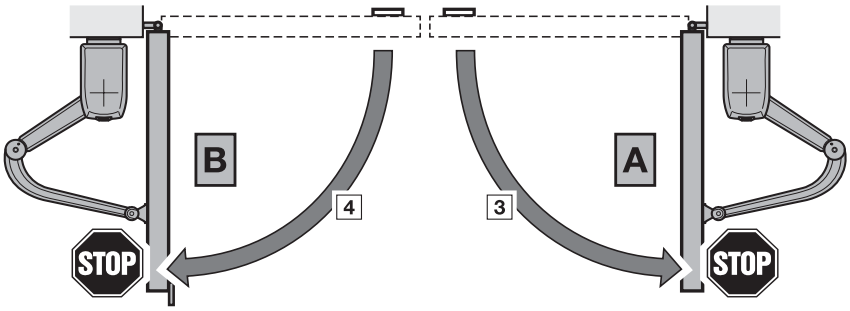
Nach einem Abbruch müssen die Kraft-Lernfahrten neu gestartet werden. Die Einstellungen der Menüs **01** - **09** bleiben erhalten.

9.2a









* Wenn bereits Funkcodes eingelernt sind.

5.4 1-flügelige Toranlage

▶ Siehe **Bild 9b – 9.2b**

5.4.1 Endlagen einlernen

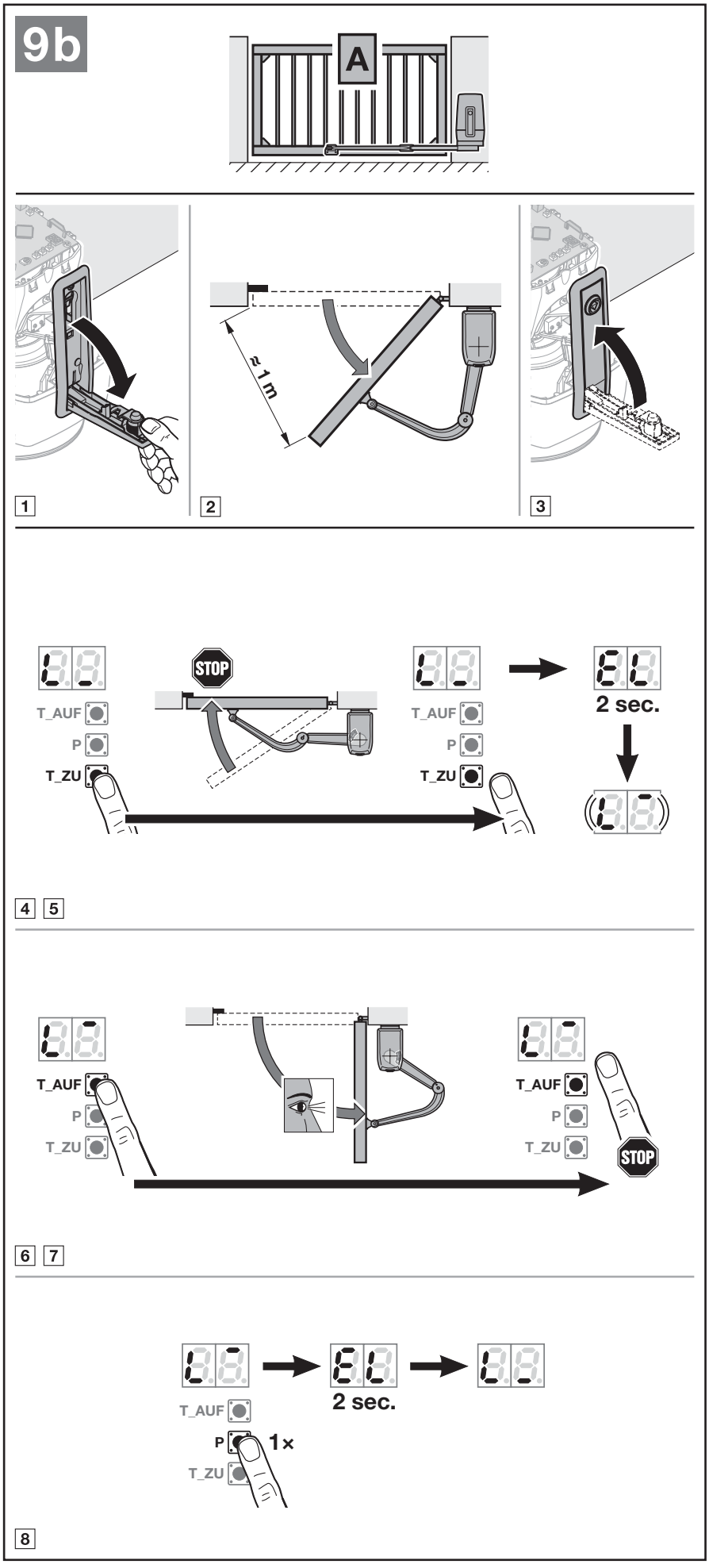
1. Entriegeln Sie den Antrieb.
2. Öffnen Sie den Flügel ca. 1 m.
3. Verriegeln Sie den Antrieb.
4. Drücken und halten Sie die **T-Zu**-Taste.
   – Der Flügel fährt in Richtung *Tor-Zu*.
   L _ leuchtet in der Anzeige.

Wenn der Flügel 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 der Flügel durch den Endanschlag stoppt,
   Die Endlage Tor-Zu ist eingelernt.
   – **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
   – **L¯** blinkt.
6. Drücken und halten Sie die **T-Auf**-Taste.
   – Der Flügel fährt in Richtung *Tor-Auf*.
   L¯ leuchtet in der Anzeige.
7. Lassen Sie die **T-Auf**-Taste los, wenn
   a. die gewünschte Position der Endlage Tor-Auf erreicht ist. Minimaler Verfahrweg ca. 45°. Solange der Endanschlag noch nicht erreicht ist, kann mit den Tasten **T-Auf** / **T-Zu** eine Feineinstellung vorgenommen werden.
   Oder
   b. der Flügel durch den Endanschlag stoppt.
8. Drücken Sie die **P**-Taste, um diese Position zu speichern.
   – **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
   – **L _** leuchtet.

Wenn die gewählte Position kleiner als 45° ist, erscheint der Fehler **8** mit blinkendem Dezimalpunkt. Es wird automatisch die kleinstmögliche Position eingestellt.



HINWEIS:

Wenn die Positionen der Endlagen nachjustiert werden müssen.

▶ Siehe Kapitel 3.8.1

5.4.2 Kräfte einlernen

Bei Kraft-Lernfahrten darf keine Sicherheitseinrichtung ansprechen. Die Kraft-Lernfahrten werden mit großem Flügelversatz durchgeführt.

Kraft-Lernfahrten:

1. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste.
   – Der Flügel fährt in die Endlage Tor-Zu.
   L _ leuchtet.
2. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
   – Der Flügel fährt in die Endlage Tor-Auf.
   L¯ leuchtet.
   – Sobald der Flügel angekommen ist, blinkt **11**.

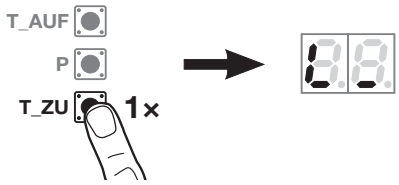
Kraft-Lernfahrten abbrechen:

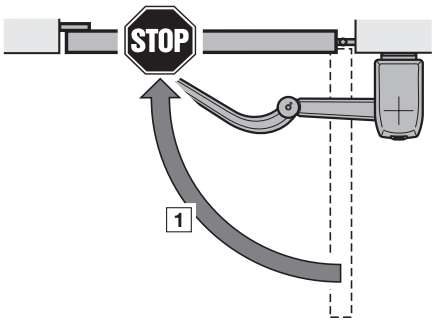
Ein Impuls stoppt die Kraft-Lernfahrten, z. B.

- 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 Funkempfänger,
- durch die Betätigung der Tasten **T-Auf** / **T-Zu**. Anschließend leuchtet **U**.

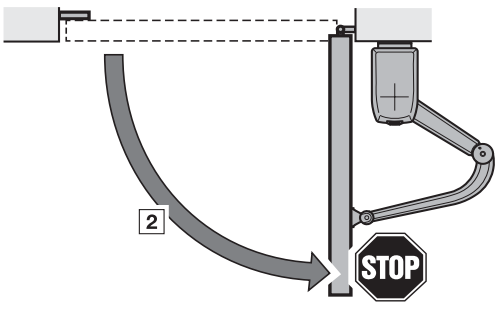
Nach einem Abbruch müssen die Kraft-Lernfahrten neu gestartet werden. Die Einstellungen der Menüs **01** - **09** bleiben erhalten.

9.1b









* Wenn bereits Funkcodes eingelernt sind.

5.5 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:

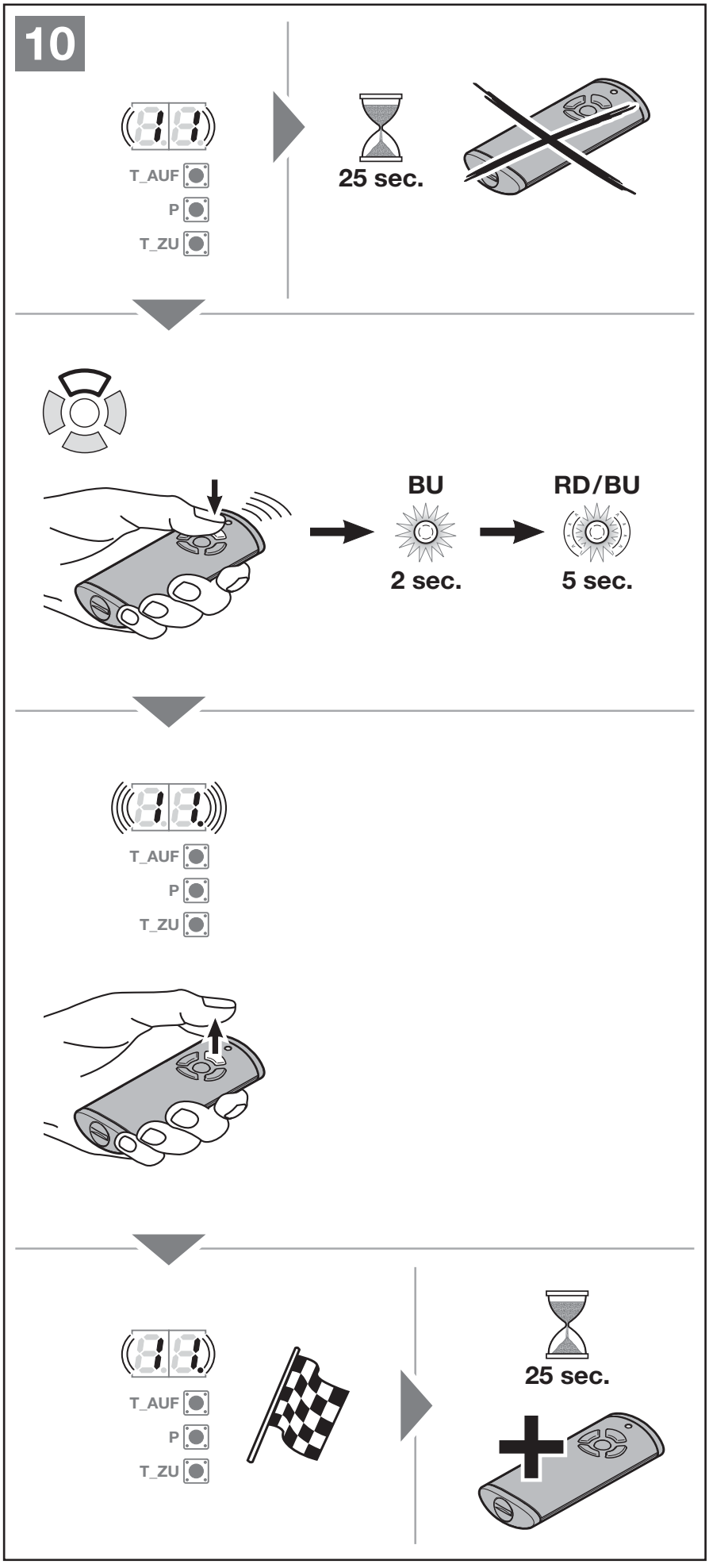
1. Drücken und halten Sie die Handsendertaste, dessen Funkcode Sie senden möchten.
   Handsender:
   – Die LED leuchtet 2 Sekunden blau und erlischt.
   – Nach 5 Sekunden blinkt die LED abwechselnd rot und blau. Der Funkcode wird gesendet.
   Antrieb:
   Wenn der Empfänger einen gültigen Funkcode erkennt, 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

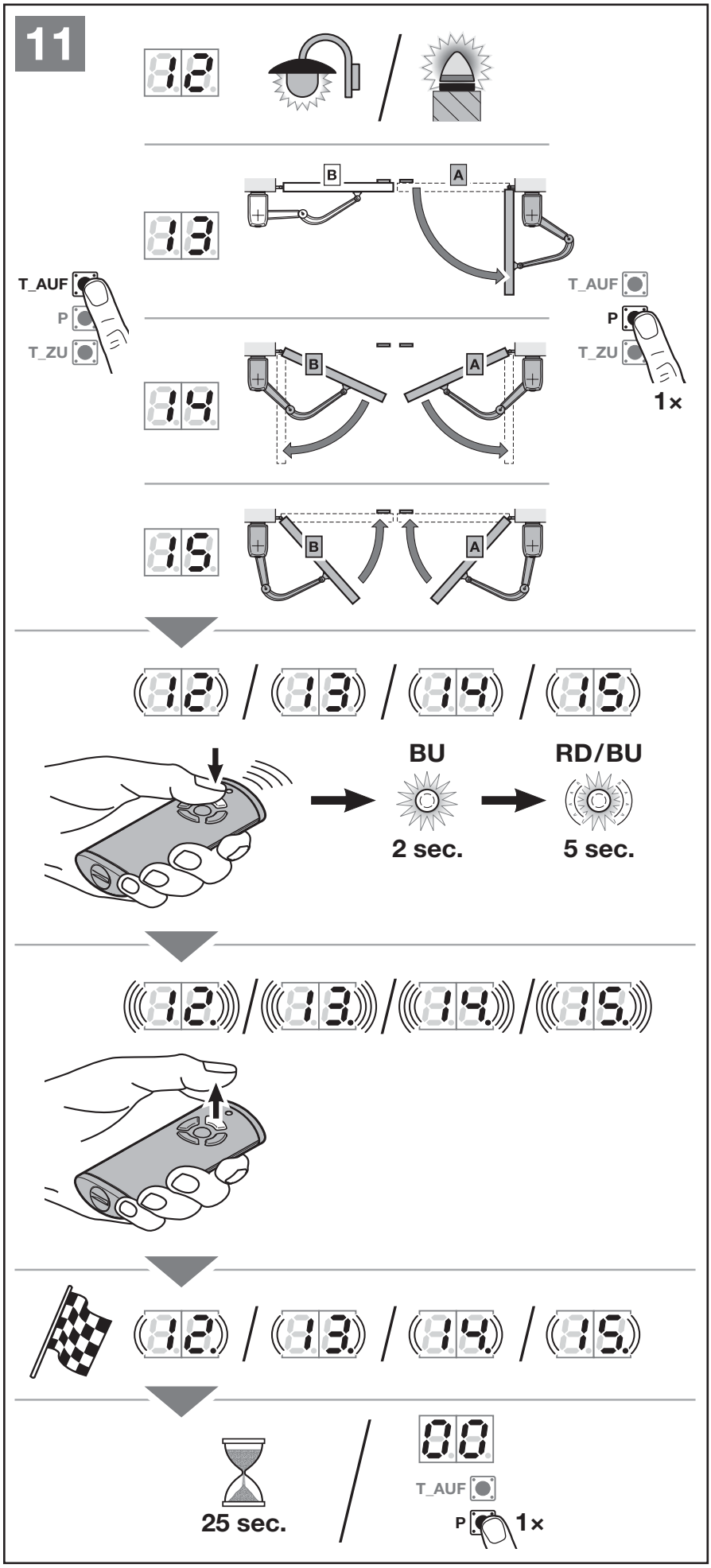
▶ 25 Sekunden keine Eingabe (Timeout).

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** - **09** 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:

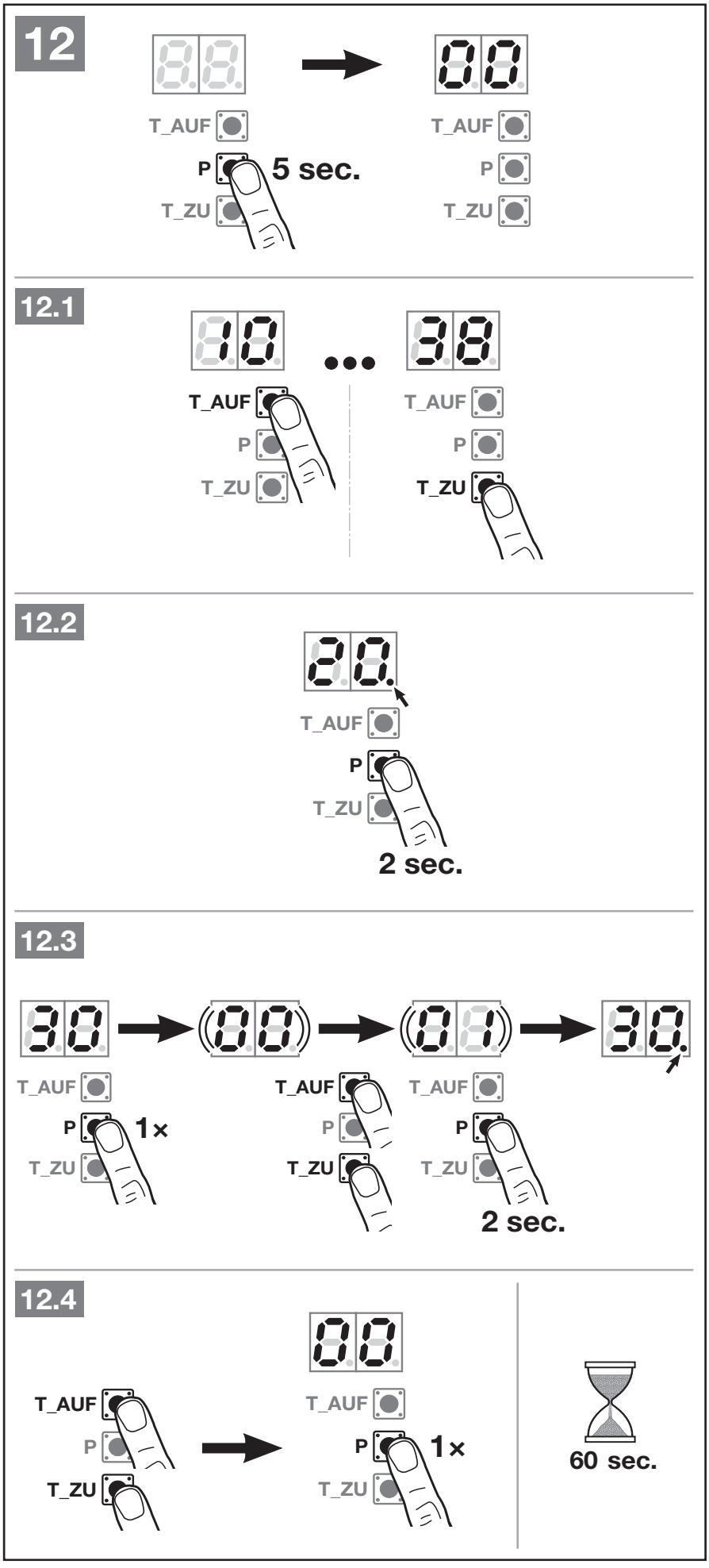
1. Drücken Sie die **P**-Taste.
Der aktive Parameter blinkt.
2. Wählen Sie mit den Tasten **T-Auf** / **T-Zu** den gewünschten Parameter.
3. Drücken Sie die **P**-Taste für 2 Sekunden.
4. Der Parameter ist sofort aktiv.
Die Menünummer leuchtet mit Dezimalpunkt.

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 18, ab Seite 65.

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 – 09: Antriebstypen und Torausführung

Die Menüs **01** – **09** 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 5.1.

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.

HINWEIS:

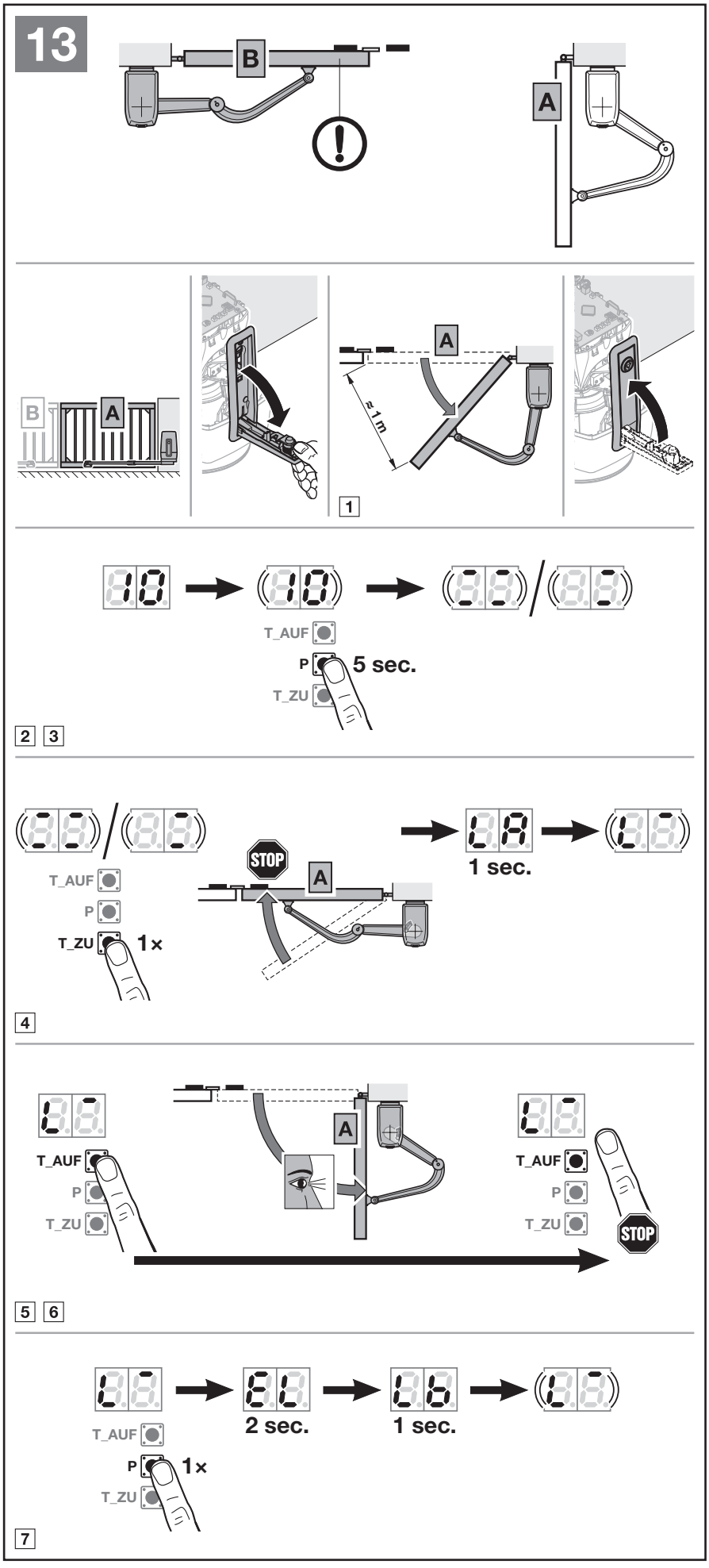
Sobald Menü **10** aktiviert ist:

- 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 88. oder 88.
3. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste. Der Flügel fährt bis in die Endlage *Tor-Zu*.
   – 88. oder 88. blinkt.
   Wenn die Endlage erreicht ist:
   – **LA** leuchtet für 1 Sekunden,
   – **L¯** blinkt.
4. Drücken und halten Sie die **T-Auf**-Taste. Der Flügel fährt in Richtung *Tor-Auf*.
   – **L¯** leuchtet.
5. Lassen Sie die **T-Auf**-Taste los, wenn
   a. die gewünschte Position der Endlage Tor-Auf erreicht ist. Minimaler Verfahrweg ca. 45°. Solange der Endanschlag noch nicht erreicht ist, kann mit den Tasten **T-Auf** / **T-Zu** eine Feineinstellung vorgenommen werden.
   Oder
   b. der Flügel durch den Endanschlag stoppt.
6. Drücken Sie die **P**-Taste, um diese Position zu speichern.
   a. Wenn Flügel **B** vorhanden:
   – **EL** leuchtet für 2 Sekunden, **Lb** leuchtet für 1 Sekunde (**Lernen** Flügel **B**),
   – **L.** _ blinkt.
   b. Wenn Flügel **B** nicht vorhanden:
   – **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
   – **L** _ leuchtet.

Wenn die gewählte Position kleiner als 45° ist, erscheint der Fehler **8** mit blinkendem Dezimalpunkt. Es wird automatisch die kleinstmögliche Position eingestellt.



Flügel B wenn vorhanden:

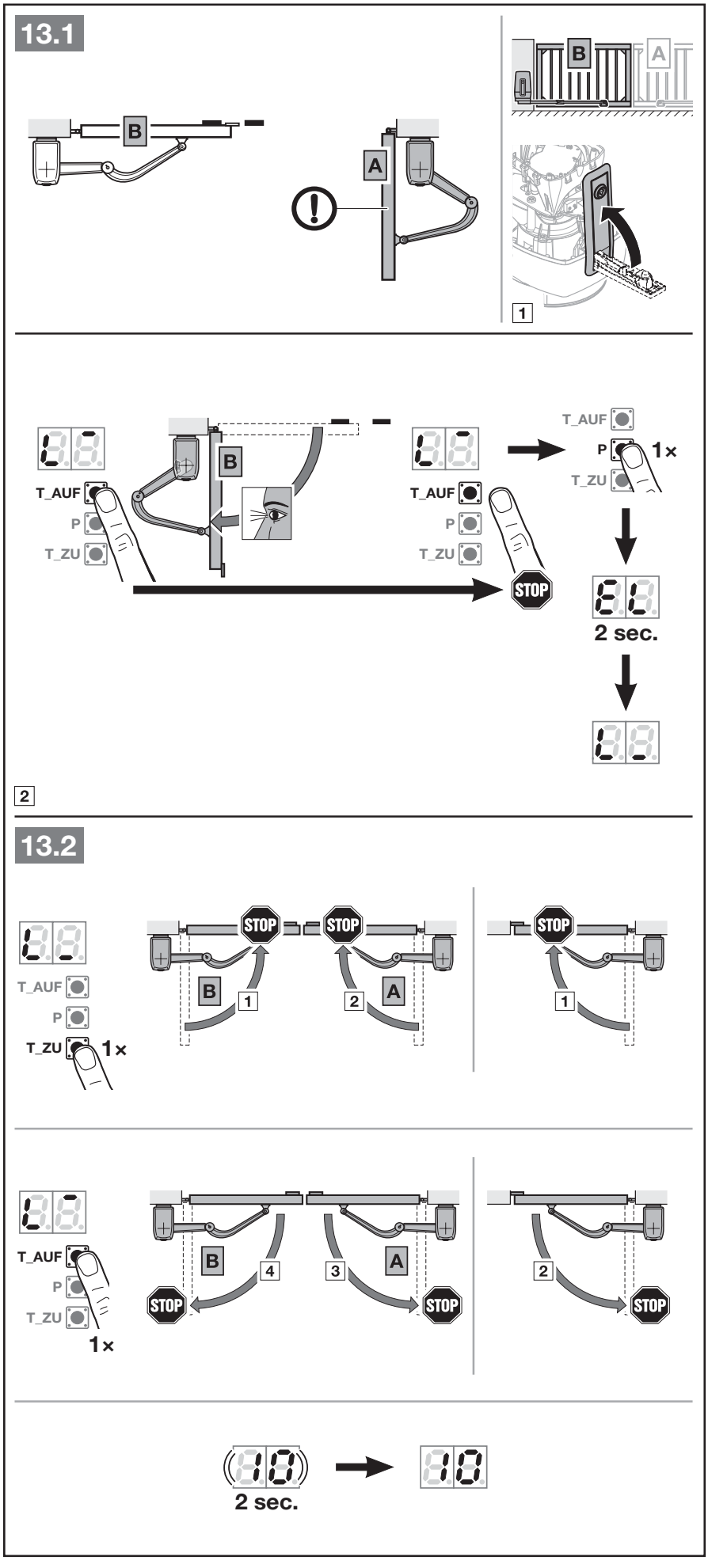
1. Führen Sie Schritt **4 + 5** wie bei Flügel **A** durch.
2. Drücken Sie die **P**-Taste.
   – **EL** leuchtet für 2 Sekunden,
   – **L _** leuchtet.

Kräfte einlernen (2-flügelig)

1. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste.
   – Flügel **B** fährt in Richtung *Tor-Zu*. Danach folgt Flügel **A**.
   – Beide Flügel fahren in die Endlage Tor-Zu.
   L _ leuchtet.
2. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
   – Flügel **A** fährt in Richtung *Tor-Auf*. Danach folgt Flügel **B**.
   – Beide Flügel fahren in die Endlage Tor-Auf.
   L¯ leuchtet.
   – Sobald beide Flügel angekommen sind, blinkt für 2 Sekunden **10.** sehr schnell.
   – Anschließend leuchtet **10** dauerhaft.

Kräfte einlernen (1-flügelig)

1. Drücken Sie die **T-Zu**-Taste.
   – Der Flügel fährt in die Endlage Tor-Zu.
   L _ leuchtet.
2. Drücken Sie die **T-Auf**-Taste.
   – Der Flügel fährt in die Endlage Tor-Auf.
   L¯ leuchtet.
   – Sobald der Flügel angekommen ist, blinkt für 2 Sekunden **10.** sehr schnell.
   – anschließend leuchtet **10** dauerhaft.



6.1.4 Menü 11 – 15: Handsender einlernen

Der integrierten Funkempfänger 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 5.5 durch.

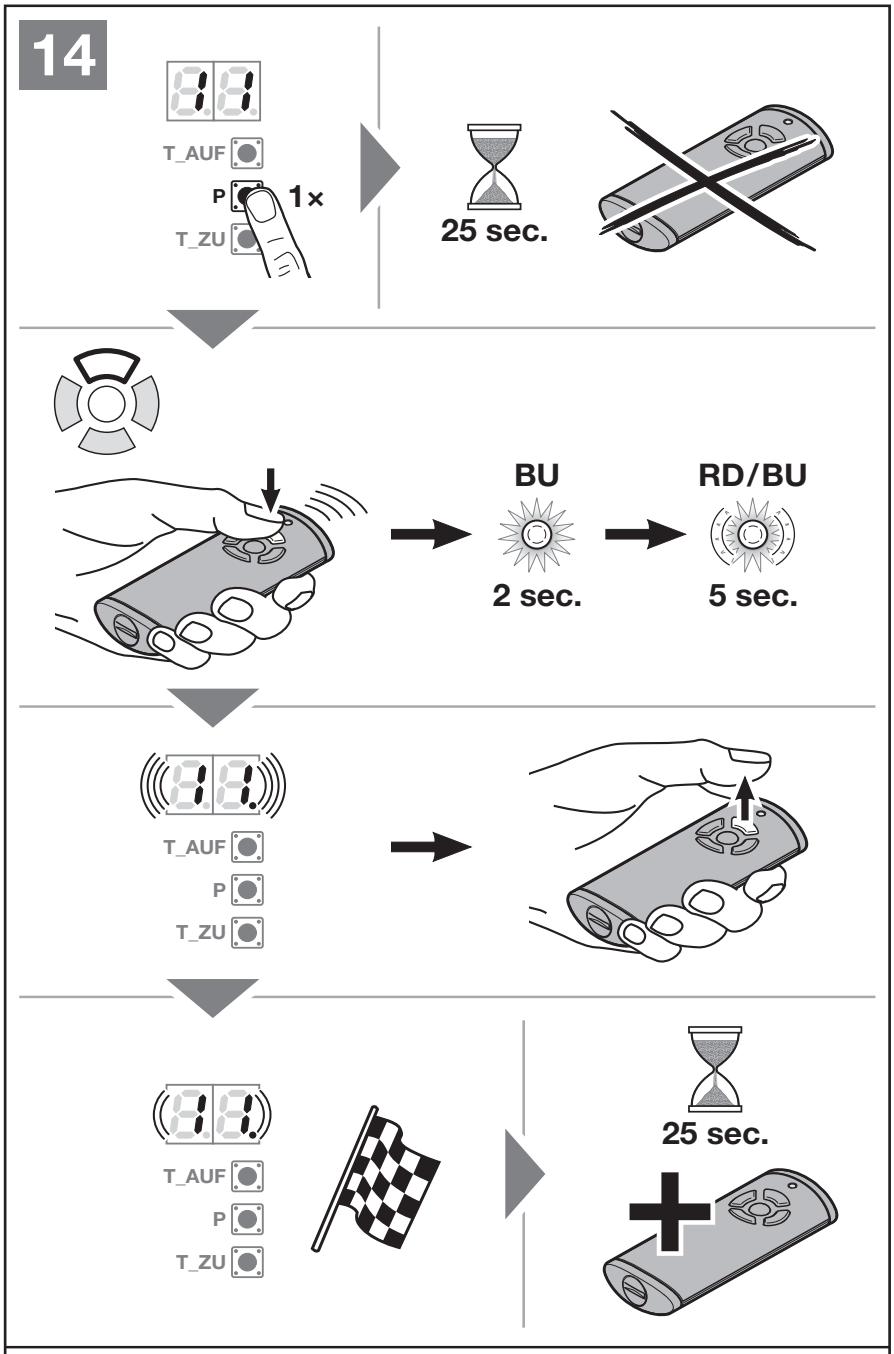
Um das Anmelden der Handsender vorzeitig abzubrechen:

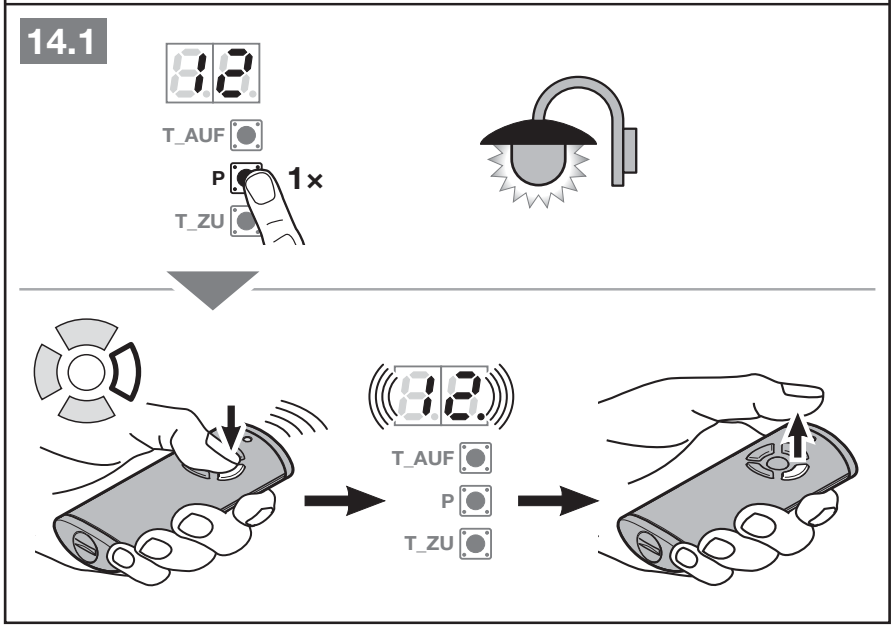
▶ Drücken Sie die **P**-Taste.

Menü 12: Funkcode für Licht lernen:

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

Funktion Licht nur in Verbindung mit einer Universaladapterplatine UAP 1 oder UAP 1-300 (siehe Kapitel 4.2.7).





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:

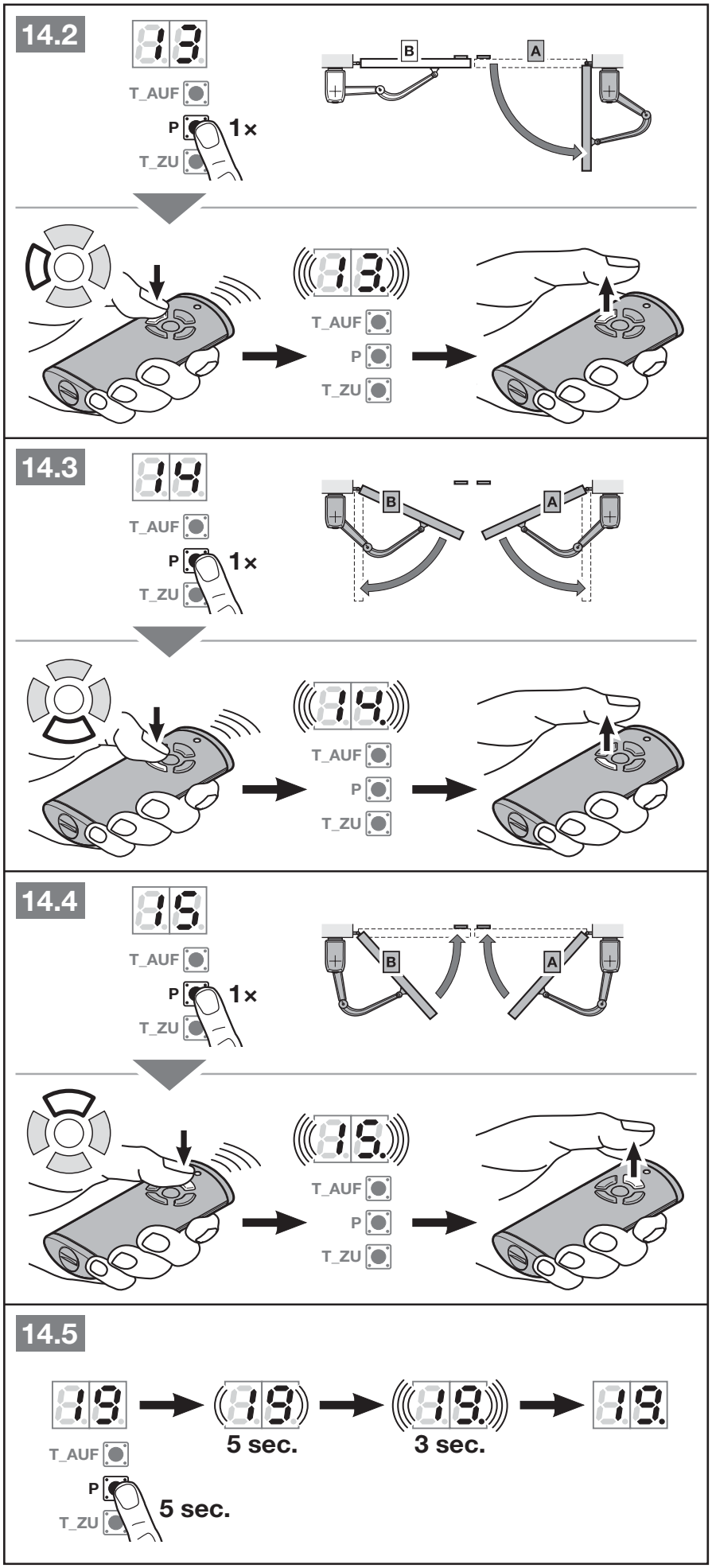
▶ Gehen Sie genauso vor, wie in Menü **11**.

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 65.

6.1.6 Menü 20 – 24: Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern

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 extern

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. 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 HCP, 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

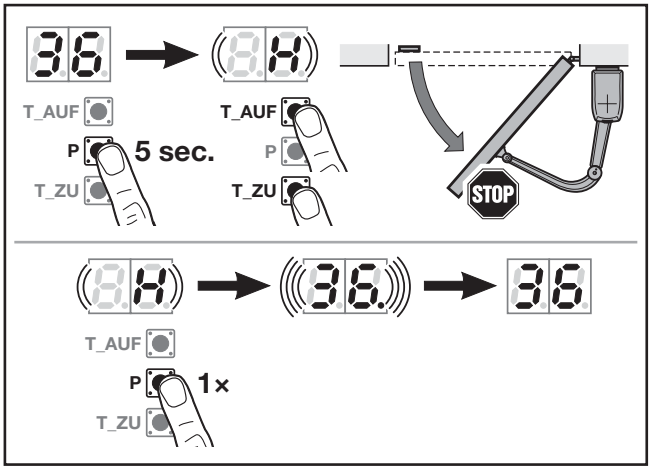
Wenn Sie die **P**-Taste zum speichern des gewünschten Parameters nicht innerhalb von 60 Sekunden drücken, bleibt der voreingestellte Parameter erhalten.

6.1.13 Menü 36: Position Teilöffnung ändern

Die Position Teilöffnung ist abhängig von der Torausführung. 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.

Position Teilöffnung

2-flügelige Toranlage	1-flügelige Toranlage
Ist werkseitig auf die komplette Öffnungsweite des Flügel **A** voreingestellt.	Ist werkseitig auf der Hälfte des eingelernten Verfahrwegs voreingestellt.



Um die Position Teilöffnung zu ändern:

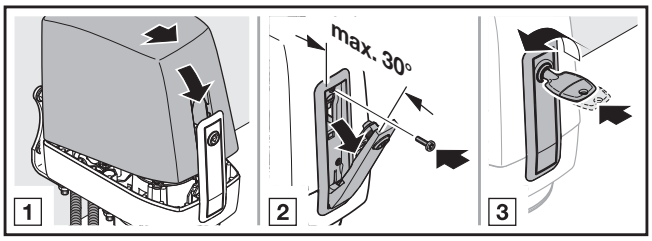
1. Wählen Sie das Menü **36** an.
2. Drücken Sie die **P**-Taste für 5 Sekunden und aktivieren das Menü.
3. Fahren Sie das Tor mit den Tasten **T-Auf** oder **T-Zu** in die gewünschte Position.
   Während der Fahrt blinkt
   – 8.8. bei 2-flügeligen Toranlagen,
   – 8H bei 1-flügeligen Toranlagen.
4. 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 17). Es wird automatisch die kleinstmögliche Position eingestellt.

7 Abschließende Arbeiten

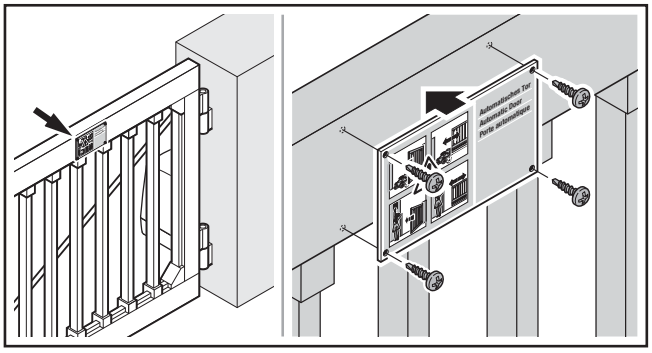
Nach Abschluss aller erforderlichen Schritte zur Inbetriebnahme:



1. Setzen Sie die transparente Abdeckung auf die Steuerungsplatine.
2. Setzen Sie den Gehäusedeckel auf.
3. Schrauben Sie die Sicherungsschraube fest.
4. Verriegeln Sie den Antrieb.

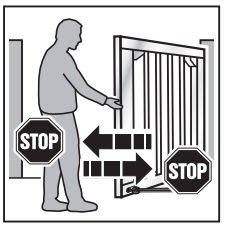
7.1 Warnschild befestigen

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



7.2 Funktionsprüfung

Um den Sicherheitsrücklauf zu prüfen:



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

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

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen

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

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

Erst im Anschluss daran ist die Toranlage betriebsbereit.

8 Funk

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unbeabsichtigte Torfahrt

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

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

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

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

9 Handsender HS 5 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

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).

ACHTUNG

Beeinträchtigung der Funktion durch Umwelteinflüsse

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

Schützen Sie den Handsender vor folgenden Einflüssen:

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

9.1 Beschreibung des Handsenders

▶ Siehe Bild **7**

9.2 Batterie einlegen / wechseln

▶ Siehe Bild **7**

ACHTUNG

Zerstörung des Handsenders durch auslaufende Batterie

Batterien können auslaufen und den Handsender zerstören.

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

9.3 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 Sie die Handsendertaste zum **ersten** Betrieb 2 ×.

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.

9.4 Vererben / Senden eines Funkcodes

1. Drücken und halten Sie die Handsendertaste dessen Funkcode Sie 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.

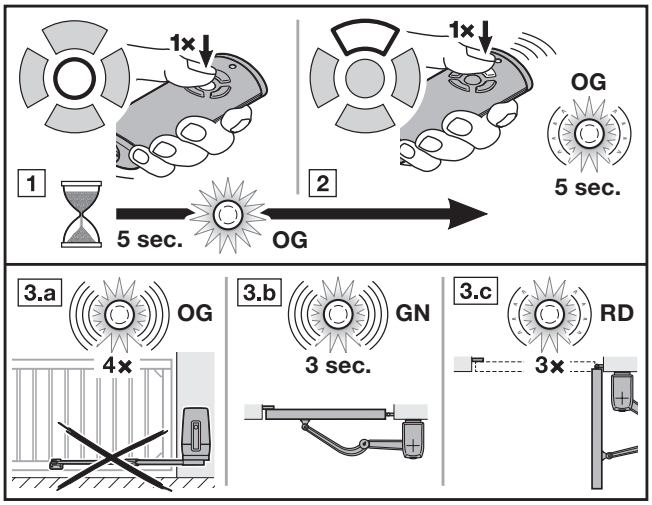
9.5 Abfrage des Status

9.5.1 Manuelle Abfrage

Mit diesem Handsender können Sie den aktuellen Status einer Anlage abfragen. Hierfür muss die Anlage mit einem bidirektionalen Funk-Modul ausgestattet und in Reichweite des Handsenders sein.

HINWEIS:

Wenn eine Handsendertaste gedrückt wird, die kein bidirektionales Funk-Modul ansteuert, wird die Abfrage des Status abgebrochen.



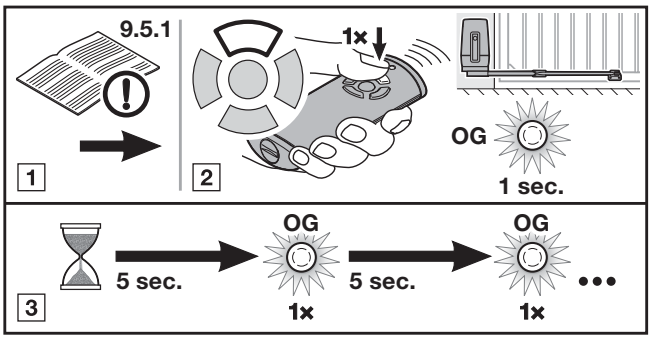
1. Drücken Sie die Statustaste Position.
   Die LED leuchtet 5 Sekunden orange.
2. Drücken Sie innerhalb dieser Zeit die Handsendertaste für die Anlage, dessen Status Sie abfragen möchten.
   Die LED blinkt bis zu 5 Sekunden langsam orange.
3. Je nach Status der Anlage erfolgt eine entsprechende Rückmeldung.

LED blinkt 4 × schnell orange	Anlage ist außer Reichweite keine Rückmeldung
LED blinkt 3 Sekunden schnell grün	Tor ist geschlossen
LED blinkt 3 × langsam rot	Tor ist nicht geschlossen

Eine neue Abfrage des Status ist erst möglich, nachdem die LED erloschen ist.

9.5.2 Automatische Rückmeldung nach der manuellen Abfrage

Wenn nach der manuellen Abfrage dieselbe Handsendertaste erneut gedrückt wird, erhalten Sie eine automatische Rückmeldung des Status der Anlage, sobald eine Endlage erreicht ist.



1. Führen Sie eine manuelle Abfrage des Status wie in Kap. 9.5.1 durch.

VORSICHT

Wenn die Anlage bereits steht, löst das erneute Drücken der Handsendertaste eine Torfahrt aus.

2. Drücken Sie innerhalb von 5 Sekunden **erneut** die Handsendertaste für die Anlage, dessen Status Sie abfragen möchten.
   Der Funkcode wird gesendet. Die LED leuchtet kurz orange.
3. Der Status der Anlage wird alle 5 Sekunden abgefragt.
   Die LED leuchtet kurz orange.
4. Ist der Status der Anlage bekannt, erfolgt automatisch eine entsprechende Rückmeldung.

LED blinkt 3 Sekunden schnell grün	Tor ist geschlossen
LED blinkt 3 × langsam rot	Tor ist nicht geschlossen

HINWEIS:

Wenn die Vorwarnzeit oder Aufhaltezeit aktiv ist, erfolgt keine automatische Rückmeldung.

9.6 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.

9.7 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
blinkt 3 × langsam	Status: Tor ist nicht geschlossen

Blau (BU) und Rot (RD)

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

Orange (OG)

Zustand	Funktion
leuchtet 5 Sek.	Abfrage des Status wurde aktiviert
blinkt 5 Sek. langsam	Status wird abgefragt
blinkt 4 × schnell	Anlage ist außer Reichweite keine Rückmeldung
leuchtet kurz	Status wird alle 5 Sek. abgefragt

Grün (GN)

Zustand	Funktion
blinkt 3 Sek. schnell	Status: Tor ist geschlossen

9.8 Reinigung des Handsenders

ACHTUNG

Beschädigung des Handsenders durch falsche Reinigung

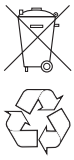
Das Reinigen des Handsenders mit ungeeigneten Reinigungsmitteln können das Handsender-Gehäuse sowie die Handsendertasten angreifen.

▶ 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.

9.9 Entsorgung



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

9.10 Technische Daten

Typ	Handsender HS 5 BiSecur
Frequenz	868 MHz
Spannungsversorgung	1 × 1,5 V Batterie, Typ: AAA (LR03)
zul. Umgebungstemperatur	– 20 °C bis + 60 °C
Schutzart	IP 20

9.11 Auszug aus der Konformitätserklärung für Handsender

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

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 301 489-3

Die original Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

10 Externer Funkempfänger*

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

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

HINWEISE:

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

10.1 Einlernen eines Funkcodes am externen Funkempfänger

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

10.2 Auszug aus der Konformitätserklärung für Empfänger

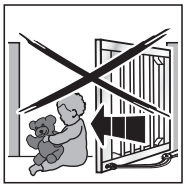
Die Übereinstimmung des oben genannten Produkts mit den Vorschriften der Richtlinie Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EU wurde nachgewiesen durch die Einhaltung folgender Normen:

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

Die original Konformitätserklärung 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 Drehtor-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.

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr und Schergefahr in der Gleitschiene oder dem Gelenkarm

Das Eingreifen in die Gleitschiene und der Aufenthalt im Bewegungsbereich des Gelenkarms während der Torfahrt können zu Quetschungen und Scherverletzungen führen.

- ▶ Greifen Sie während einer Torfahrt nicht in die Gleitschiene.
- ▶ Halten Sie sich während einer Torfahrt nicht im Bewegungsbereich des Gelenkarms auf.

11.1 Benutzer einweisen

- ▶ 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 Funkempfänger 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 Drehtor-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 einem Optionsrelais HOR 1 * oder 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

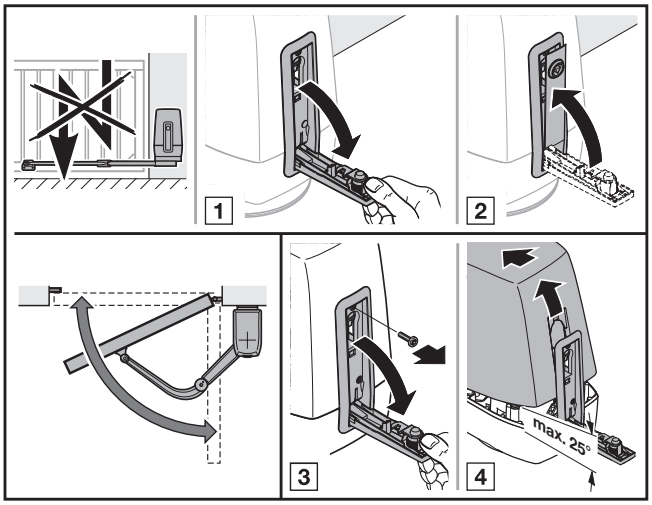
Kanal 4 / Richtungswahl Tor-Auf

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.

1. Siehe Kapitel 3.6, Punkt 1 + 2.
2. Wenn der Entriegelungshebel in der 90° Position verbleibt, schwenken Sie ihn bis kurz vor das Schloss zurück.

Wenn Sie auch den Gehäusedeckel abnehmen wollen:

3. Siehe Kapitel 3.6, Punkt 3 + 4.

ACHTUNG!
Beschädigung durch Feuchtigkeit

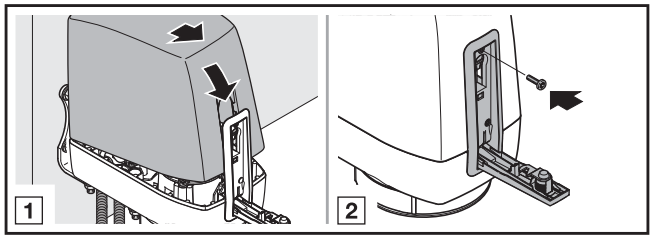
- ▶ Schützen Sie beim Öffnen des Antriebsgehäuses die Steuerung vor Feuchtigkeit.

11.4 Verhalten nach Spannungsrückkehr (ohne Not-Akku)

Nach der Spannungsrückkehr:

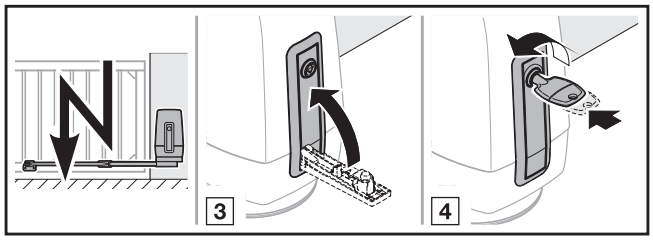
- **8.8.** leuchtet für 1 Sekunde in der Anzeige.
  Oder
- **8.8.** blinkt bis alle eingelernten Funkcodes geladen sind.

Wenn der Gehäusedeckel abgenommen ist:



1. Setzen Sie den Gehäusedeckel wieder auf.
2. Schrauben Sie die Sicherungsschraube fest.

Wenn der Antrieb nur abgekuppelt ist:



3. Drücken Sie den Entriegelungshebel an.
   Ein deutliches Einrasten ist hörbar.
4. Verriegeln Sie den Antrieb.

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

11.5 Referenzfahrt

2-flügelige Toranlage



1-flügelige Toranlage



Eine Referenzfahrt ist erforderlich:

- Wenn nach einem Spannungsausfall die Torposition unbekannt ist.
- 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 Endlage Tor-Zu.

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

12 Prüfung und Wartung

Der Drehtor-Antrieb ist wartungsfrei.

Zu Ihrer eigenen Sicherheit empfehlen wir jedoch, die Toranlage **jährlich** 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.

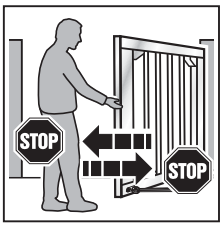
Eine Prüfung oder erforderliche Reparatur darf nur von einer sachkundigen Person durchgeführt werden. Wenden Sie sich hierzu an ihren Fachhändler.

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.

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 kurz reversieren.

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

13 Garantiebedingungen

Dauer der Garantie

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

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

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

Voraussetzungen

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

Der Kaufbeleg gilt als Nachweis für Ihren Garantieanspruch.

Leistungen

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

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

Ebenfalls ausgeschlossen sind Schäden durch:

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

14 Auszug aus der Einbauerklärung

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

Das auf der Rückseite beschriebene Produkt ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien:

- EG-Richtlinie Maschinen 2006/42/EG
- EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)
- EU-Richtlinie Niederspannung 2014/35/EU
- EU-Richtlinie Elektromagnetische Veträglichkeit 2014/30/EU

Angewandte und herangezogene Normen und Spezifikationen:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2
  Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze
- EN 60335-1/2, soweit zutreffend
  Sicherheit von elektrischen Geräten / Antrieben für Tore
- EN 61000-6-3
  Elektromagnetische Verträglichkeit – Störaussendung
- EN 61000-6-2
  Elektromagnetische Verträglichkeit – Störfestigkeit

Unvollständige Maschinen im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG sind nur dazu bestimmt, in andere Maschinen oder in andere unvollständige Maschinen oder Anlagen eingebaut oder mit ihnen zusammengefügt zu werden, um zusammen mit ihnen eine Maschine im Sinne der o.g. Richtlinie zu bilden.

Deshalb darf dieses Produkt erst dann in Betrieb genommen werden, wenn festgestellt wurde, dass die gesamte Maschine / Anlage, in der es eingebaut wurde, den Bestimmungen der o. g. EG-Richtlinie entspricht.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

15 Demontage und Entsorgung

HINWEIS:

Beachten Sie beim Abbau alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

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

16 Technische Daten

Netzanschluss	230 - 240 V~, 50 Hz
Standby	< 1 W
Schutzart	IP 44
Temperaturbereich	–20 °C bis +60 °C
Max. Torflügelbreite	Je nach Antriebstyp: 2.000 mm / 3.000 mm
Max. Torhöhe	2.000 mm
Max. Torflügelgewicht	Je nach Antriebstyp: 200 kg / 300 kg
Max. Torflügelfüllung	Abhängig von der Torfläche. Regionale Windlasten sind bei Verwendung von Torfüllungen zu berücksichtigen (EN 13241-1).
Nenndrehmoment	Siehe Typenschild
Max. Drehmoment	Siehe Typenschild
Max. Leerlaufdrehzahl	Je nach Antriebstyp: 2,6 min^{-1} / 2,7 min^{-1}
Drehzahl bei Nenndrehmoment	Je nach Antriebstyp: 2,5 min^{-1} / 2,6 min^{-1}
Zyklen (Auf / Zu) pro Tag / Stunde	VersaMatic = max. 20 / 5 VersaMatic P = max. 40 / 10
Max. Öffnungswinkel	120°
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 selbst prüfend
Sonderfunktionen	• Stopp- / Ausschalter anschließbar • Lichtschranke oder Schließkantensicherung anschließbar • Optionsrelais für Signalleuchte, • zusätzliche externe Beleuchtung anschließbar über HCP-Bus-Adapter
Aufhaltezeit	• Lichtschranke erforderlich! • einstellbar 5 – 300 Sekunden • einstellbar 5 Sekunden – 240 Minuten für Teilöffnung • verkürzte Aufhaltezeit durch Durchfahrtlichtschranke
Funk-Komponenten	• integrierter Funkempfänger • Handsender

17 Anzeigen von Fehlern / Warnmeldungen und Betriebszuständen

17.1 Anzeige von Fehlern und Warnungen

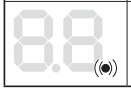
Anzeige	Fehler / Warnung	Mögliche Ursache	Abhilfe
8.8.1	Einstellen der Reversiergrenze nicht möglich.	Beim Einstellen der Reversiergrenze war ein Hindernis im Weg.	Das Hindernis beseitigen.
	Einstellen der Position Teilöffnung nicht möglich	Die Position Teilöffnung befindet sich zu nah an der Endlage Tor-Zu	Die Position Teilöffnung muss größer sein
2.8.1	Sicherheitseinrichtung an SE 1	Es ist keine Sicherheitseinrichtung angeschlossen.	Eine Sicherheitseinrichtung anschließen oder im Menü aktivieren.
		Das Signal der Sicherheitseinrichtung ist unterbrochen.	Die Sicherheitseinrichtung einstellen / ausrichten.
			Die Zuleitungen prüfen, ggf. auswechseln.
		Die Sicherheitseinrichtung ist defekt.	Die Lichtschranke auswechseln.
2.8.2	Sicherheitseinrichtung an SE 2	Es ist keine Sicherheitseinrichtung angeschlossen.	Eine Sicherheitseinrichtung anschließen oder im Menü aktivieren.
		Das Signal der Sicherheitseinrichtung ist unterbrochen.	Die Sicherheitseinrichtung einstellen / ausrichten.
			Die Zuleitungen prüfen, ggf. auswechseln.
		Die Sicherheitseinrichtung ist defekt.	Die Lichtschranke auswechseln.
2.8.3	Sicherheitseinrichtung an SE 3	Es ist keine Sicherheitseinrichtung angeschlossen.	Eine Sicherheitseinrichtung anschließen oder im Menü aktivieren.
		Das Signal der Sicherheitseinrichtung ist unterbrochen.	Die Sicherheitseinrichtung einstellen / ausrichten.
			Die Zuleitungen prüfen, ggf. auswechseln.
		Die Sicherheitseinrichtung ist defekt.	Die Lichtschranke auswechseln.
8.8.3	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.
8.8.4	Ruhestromkreis unterbrochen	Der Öffnerkontakt an Klemme 12 / 13 ist geöffnet.	Den Kontakt schließen.
		Der Ruhestromkreis ist unterbrochen.	Den Ruhestromkreis prüfen.
8.8.5	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.
8.8.6	Systemfehler	Interner Fehler	Werksreset durchführen und den Antrieb neu einlernen, ggf. auswechseln.
	Laufzeitbegrenzung	Der Antrieb ist defekt.	Den Antrieb auswechseln.
8.8.7	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.
8.8.8	Bedienelemente / Bedienung	Fehler bei der Eingabe	Die Eingabe prüfen und ändern
		Eingabe ungültiger Wert	Den eingegebenen Wert prüfen und ändern

Anzeige	Fehler / Warnung	Mögliche Ursache	Abhilfe
	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.
	2-flügelige Toranlage: Kein Referenzpunkt, Torposition unbekannt	Spannungsausfall	Eine Torfahrt in die Endlage Tor-Zu.
		Kraftbegrenzung hat 3 × in Folge angesprochen.	
	1-flügelige Toranlage: 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.

17.2 Anzeige der Betriebszustände für 2-flügelige Toranlage

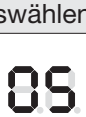
	Alle eingelernten Funkcodes werden geladen.		Der Antrieb ist ungelernt. ▶ Lernen Sie den Antrieb ein (siehe Kapitel 5).
	Flügel A + B befinden sich in der Endlage Tor-Zu.		Flügel A + B befinden sich in der Endlage Tor-Auf.
	Flügel A + B fahren in Richtung Endlage Tor-Zu.		Flügel A + B fahren in Richtung Endlage Tor-Auf und der Automatische Zulauf ist aktiv.
	Flügel A + B fahren in Richtung Endlage Tor-Zu und die Vorwarnzeit ist aktiv.		Flügel A + B fahren in Richtung Endlage Tor-Auf und die Vorwarnzeit ist aktiv.
	Flügel A + B befinden sich in einer Zwischenlage und die Vorwarnzeit ist aktiv.		Flügel A befindet sich in einer Zwischenlage.
	Flügel A fährt in Richtung der Position Teilöffnung.		Flügel A befindet sich in der Position Teilöffnung.
	Kommunikation mit dem Antrieb wird hergestellt.		
	Impulseingang von einem Funkcode (blinkt 1 ×).		Sendet Statusrückmeldung an den Handsender (blinkt 1 ×).

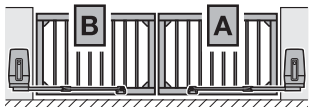
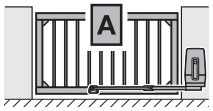
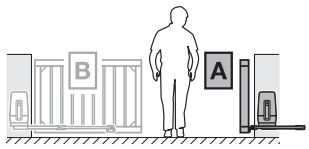
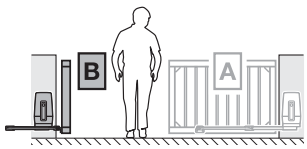
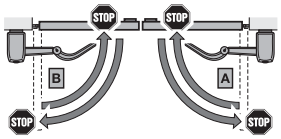
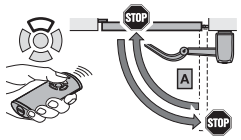
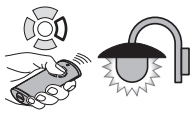
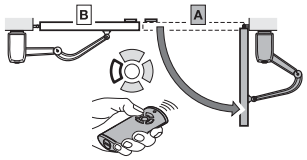
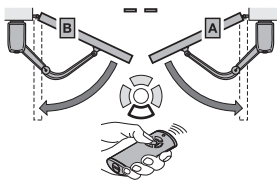
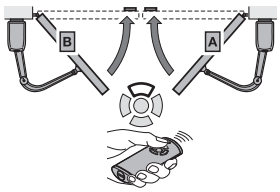
17.3 Anzeige der Betriebszustände für 1-flügelige Toranlage

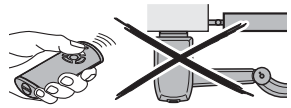
	Alle eingelernten Funkcodes werden geladen.		Der Antrieb ist ungelernt. ▶ Lernen Sie den Antrieb ein (siehe Kapitel 5).
	Flügel A befindet sich in der Endlage Tor-Zu.		Flügel A befindet sich in die Endlage Tor-Auf.
	Flügel A fährt in Richtung Endlage Tor-Zu.		Flügel A fährt in Richtung Endlage Tor-Auf und der Automatische Zulauf ist aktiv.
	Flügel A fährt in Richtung Endlage Tor-Zu und die Vorwarnzeit ist aktiv.		Flügel A fährt in Richtung Endlage Tor-Auf und die Vorwarnzeit ist aktiv.
	Flügel A befindet sich in einer Zwischenlage.		Flügel A befindet sich in einer Zwischenlage und die Vorwarnzeit ist aktiv.
	Kommunikation mit dem Antrieb wird hergestellt.		Flügel A befindet sich in der Position Teilöffnung.
	Flügel A befindet sich in der Position Teilöffnung und der Automatische Zulauf ist aktiv.		Flügel A befindet sich in der Position Teilöffnung und die Vorwarnzeit ist aktiv.
	Impulseingang von einem Funkcode (blinkt 1 ×).		Sendet Statusrückmeldung an den Handsender (blinkt 1 ×).

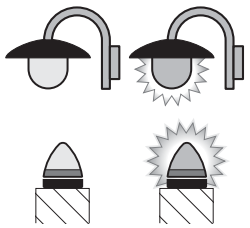
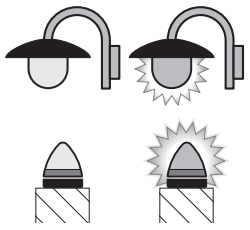
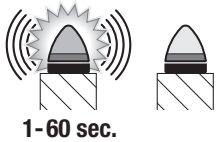
18 Menü- und Programmierübersicht

Die genannten Werkseinstellungen gelten für den Antriebstyp VersaMatic P.

Symbol	Menü	Funktion / Parameter	Hinweis
			Öffnen / Verlassen des Programmiermodus
Antriebstyp auswählen			
RotaMatic			 Standard-Einstellungen wie Geschwindigkeit, Soft-Stopp, Reversierverhalten der Sicherheitseinrichtungen, Reversiergrenze, usw. werden voreingestellt)
RotaMatic P/L			
VersaMatic			
VersaMatic P			
Gelenkarm / Gleitschiene auswählen			
VersaMatic / VersaMatic P mit Gelenkarm			
VersaMatic / VersaMatic P mit Gleitschiene			

Symbol	Menü	Funktion / Parameter	Hinweis
Torausführung auswählen			
	06.	2-flügelige Toranlage	
	07	1-flügelige Toranlage	
Flügel Teilöffnung auswählen			
	08.	Teilöffnung Motor **1** (Flügel A)	
	09	Teilöffnung Motor **2** (Flügel B)	
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 intern			
	20	Interne Beleuchtung deaktiviert.	Menü **31**, Parameter **07** wird automatisch aktiviert.
	21	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 30 Sekunden	Menü **31**, Parameter **00** wird automatisch aktiviert.
	22	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 60 Sekunden	
	23	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 120 Sekunden	
	24	Beleuchtung / Nachleuchtdauer intern 180 Sekunden	
Beleuchtung / Nachleuchtdauer extern			
	25	Externe Beleuchtung 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	Externe Beleuchtung Ein / Aus

Symbol	Menü	Funktion / Parameter			Hinweis
Zusätzliche Funktionen (externes Relais)					(HOR 1 oder UAP 1-Relais 3)
	3.0	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)					
	3.1	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.			
Vorwarnzeit					
 1-60 sec.	3.2	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	

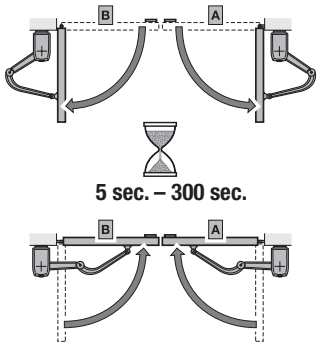
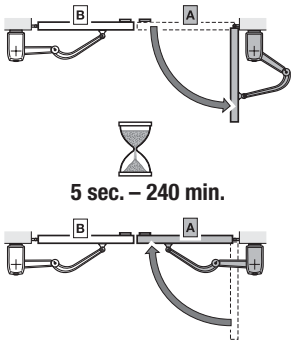
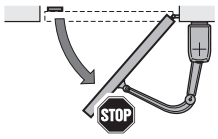
Symbol	Menü	Funktion / Parameter			Hinweis
Automatischer Zulauf - Aufhaltezeit					**Lichtschranke erforderlich**
	34	Parameter	**00**	Aufhaltezeit deaktiviert	
			01	Aufhaltezeit 5 s	Menü **32**, Parameter **03** wird automatisch aktiviert.
			02	Aufhaltezeit 10 s	
			03	Aufhaltezeit 15 s	
			04	Aufhaltezeit 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 **03** 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				

Table des matières

1 A propos de ce mode d'emploi 71
1.1 Documents valables 71
1.2 Consignes de sécurité utilisées 71
1.3 Définitions utilisées 72
1.4 Symboles utilisés 73
1.5 Abréviations utilisées 73
1.6 Remarques concernant la partie illustrée 73

2 ⚠ Consignes de sécurité 73
2.1 Utilisation appropriée 74
2.2 Utilisation non appropriée 74
2.3 Qualification du monteur 74
2.4 Consignes de sécurité concernant le montage, la maintenance, la réparation et le démontage de l'installation de portail ... 74
2.5 Consignes de sécurité concernant le montage 74
2.6 Consignes de sécurité concernant l'installation 75
2.7 Consignes de sécurité concernant la mise en service et le fonctionnement 75
2.8 Consignes de sécurité concernant l'utilisation de l'émetteur 76
2.9 Dispositifs de sécurité contrôlés 76
2.9.1 Consignes de sécurité concernant le respect des forces de service 76

3 Montage 77
3.1 Inspection et préparation du portail / de l'installation de portail 77
3.2 Remarques concernant le montage 77
3.3 Fixation des ferrures 77
3.4 Variantes de montage 78
3.5 Détermination des dimensions de montage 78
3.5.1 Paumelles montantes 78
3.6 Ouverture de la motorisation 84
3.6.1 Montage de la motorisation 85
3.7 Montage du bras articulé 86
3.8 Montage des butées finales 88
3.8.1 Ajustement des butées finales 89
3.9 Disposition de la sécurité anti-pincement 90

4 Installation 92
4.1 Raccordement des motorisations 93
4.2 Raccordement de composants supplémentaires / d'accessoires 94
4.2.1 Récepteur radio externe 94
4.2.2 Bouton-poussoir externe* 95
4.2.3 Interrupteur (arrêt ou arrêt d'urgence) 96
4.2.4 Feu de signalisation SLK* 96
4.2.5 Dispositifs de sécurité 97
4.2.6 Relais d'option HOR 1* 100
4.2.7 Platine d'adaptation universelle UAP 1* ou UAP 1-300 100
4.2.8 Batterie de secours HNA Outdoor* 100
4.2.9 Verrou électrique* 101
4.2.10 Emetteur 101

5 Mise en service 102
5.1 Sélection du type de motorisation et de l'exécution de portail 102
5.2 Apprentissage de la motorisation 102
5.3 Installation de portail à 2 battants 104
5.3.1 Apprentissage des positions finales du battant A 104
5.3.2 Apprentissage des positions finales du battant B 105
5.3.3 Apprentissage des efforts 106
5.4 Installation de portail à 1 battant 107
5.4.1 Apprentissage des positions finales 107
5.4.2 Apprentissage des efforts 108
5.5 Apprentissage de l'émetteur 109

6 Menus 111
6.1 Description des menus 112
6.1.1 Menus supplémentaires 112
6.1.2 Menus 01 – 09 : types de motorisation et exécution de portail 112
6.1.3 Menu 10 : trajets d'apprentissage 112
6.1.4 Menus 11 – 15 : apprentissage de l'émetteur 115
6.1.5 Menu 19 : suppression des codes radio – Toutes les fonctions 116
6.1.6 Menus 20 – 24 : éclairage / durée d'éclairage résiduel intérieur 117
6.1.7 Menus 25 – 28 : éclairage / durée d'éclairage résiduel extérieur 117
6.1.8 Menu 30 : fonctions de relais externes 117
6.1.9 Menu 31 : fonctions de relais internes 118
6.1.10 Menu 32 : temps d'avertissement 118
6.1.11 Menu 34 : fermeture automatique 119
6.1.12 Menu 35 : fermeture automatique à partir de la position Ouverture partielle ... 119
6.1.13 Menu 36 : modification de la position Ouverture partielle 120

7 Etapes finales 120
7.1 Fixation du panneau d'avertissement 120
7.2 Essai de fonctionnement 120

8 Système radio 121

9 Emetteur HS 5 BiSecur 121
9.1 Description de l'émetteur 122
9.2 Introduction / Changement de la pile 122
9.3 Fonctionnement de l'émetteur 122

Toute transmission ou reproduction de ce document, toute exploitation ou communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse. Tout manquement à cette règle est illicite et expose son auteur au versement de dommages et intérêts. Tous droits réservés en cas de dépôt d'un brevet, d'un modèle d'utilité ou d'agrément. Sous réserve de modifications.

9.4 Transmission / Envoi d'un code radio 122
9.5 Interrogation du statut 122
9.5.1 Interrogation manuelle 122
9.5.2 Rétrosignal automatique après interrogation manuelle 123
9.6 Réinitialisation de l'émetteur 123
9.7 Affichage à LED 123
9.8 Nettoyage de l'émetteur 124
9.9 Elimination 124
9.10 Données techniques 124
9.11 Extrait de la déclaration de conformité pour émetteurs 124

10 Récepteur radio externe 124
10.1 Apprentissage d'un code radio par un récepteur radio externe 124
10.2 Extrait de la déclaration de conformité pour récepteurs 124

11 Fonctionnement 125
11.1 Instruction des utilisateurs 125
11.2 Fonctions des différents codes radio 125
11.2.1 Canal 1 / Impulsion 125
11.2.2 Canal 2 / Eclairage 125
11.2.3 Canal 3 / Ouverture partielle 125
11.2.4 Canal 4 / 5 Sélection de direction Ouvert / Fermé 126
11.3 Comportement lors d'une panne d'électricité (sans batterie de secours) 126
11.4 Comportement après rétablissement du courant (sans batterie de secours) 126
11.5 Trajet de référence 127

12 Inspection et maintenance 127
12.1 Vérification du rappel automatique de sécurité / de l'inversion 127

13 Conditions de garantie 128

14 Extrait de la déclaration d'incorporation 128

15 Démontage et élimination 128

16 Données techniques 129

17 Affichage des erreurs / messages d'avertissement et états d'exploitation 130
17.1 Affichage d'erreurs et d'avertissements 130
17.2 Affichage des états d'exploitation pour installation de portail à 2 battants 132
17.3 Affichage des états d'exploitation pour installation de portail à 1 battant 132

18 Vue d'ensemble des menus et des programmations 133

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir opté pour un produit de qualité de notre société.

1 A propos de ce mode d'emploi

Ces instructions sont des **instructions d'utilisation originales** au sens de la directive 2006/42/CE.

Les présentes instructions contiennent d'importantes informations concernant ce produit.

- ▶ Veuillez lire entièrement et attentivement ces instructions.
- ▶ Tenez compte des remarques. Veuillez en particulier suivre l'ensemble des consignes de sécurité et des avertissements.
- ▶ Veuillez conserver soigneusement les présentes instructions.
- ▶ Assurez-vous que tous les utilisateurs puissent les consulter à tout moment.

1.1 Documents valables

Afin de garantir une utilisation et une maintenance sûres de l'installation de portail, les documents suivants doivent être mis à la disposition de l'utilisateur final :

- Présentes instructions
- Carnet de contrôle joint
- Instructions du portail

1.2 Consignes de sécurité utilisées

⚠ Ce symbole général d'avertissement désigne un danger susceptible de causer des **blessures** ou la **mort**. Dans la partie texte, le symbole général d'avertissement est utilisé en association avec les degrés de danger décrits ci-dessous. Dans la partie illustrée, une indication supplémentaire renvoie aux explications du texte.

⚠ DANGER

Désigne un danger provoquant immanquablement la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

Désigne un danger susceptible de provoquer la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Désigne un danger susceptible de provoquer des blessures légères à moyennes.

ATTENTION

Désigne un danger susceptible d'**endommager** ou de **détruire le produit**.

1.3 Définitions utilisées

Temps de maintien en position ouverte

Temps d'attente lors de la fermeture automatique, avant que le portail ne se referme depuis la position finale Ouvert ou l'ouverture partielle.

Fermeture automatique

Au terme du temps de maintien en position ouverte et du temps d'avertissement réglés, le portail se referme automatiquement depuis la position finale Ouvert ou l'ouverture partielle.

Cellule photoélectrique de passage

Une fois le portail et la cellule photoélectrique franchis, le temps de maintien en position ouverte s'écourte de sorte que le portail se referme peu de temps après le passage.

Battant d'entrée

Battant s'ouvrant pour le passage de personnes en cas d'installations de portail à deux battants.

Battant semi-fixe

Battant s'ouvrant conjointement au battant d'entrée pour le passage de véhicules à roues en cas d'installations de portail à deux battants.

Battant A

Battant sur lequel est montée la motorisation **avec** commande.

Battant B

Battant sur lequel est montée la motorisation **sans** commande.

Décalage de battant

Le décalage de battant garantit un processus de fermeture correct en cas de chevauchement des ferrures.

Commande séquentielle à impulsion

La commande séquentielle à impulsion est déclenchée par le code radio Impulsion appris ou par un bouton. A chaque activation, le portail se déplace dans le sens opposé au dernier déplacement ou le trajet de portail s'interrompt.

Trajets d'apprentissage

Il s'agit des trajets de portail nécessaires à la motorisation pour apprendre :

- Les déplacements
- Les efforts requis pour le déplacement du portail

Fonctionnement normal

Le fonctionnement normal correspond à un trajet de portail selon les trajets et les efforts appris.

Trajet de référence

Trajet de portail à vitesse réduite en position finale Fermé permettant de déterminer la position initiale.

Rappel automatique de sécurité / Inversion

Trajet de portail dans le sens inverse lors du déclenchement d'un dispositif de sécurité ou du limiteur d'effort.

Limite d'inversion

La limite d'inversion a lieu juste avant la position finale Fermé. Lors du déclenchement d'un dispositif de sécurité, le portail se déplace dans le sens inverse (rappel automatique de sécurité). Au cours de la limite d'inversion, ce comportement est impossible.

Trajet en marche lente

La zone dans laquelle le portail se déplace très lentement afin d'atteindre la position finale en douceur.

Commande à action maintenue / Action maintenue

Suite à une impulsion, la motorisation se déplace automatiquement en position finale.

Statut

La position actuelle d'un portail.

Ouverture partielle

Déplacement requis pour le passage de personnes.

Temporisation

Un laps de temps défini au cours duquel une action est attendue, par exemple sélection d'un menu ou activation d'une fonction. Si aucune action n'est effectuée dans ce laps de temps, la motorisation repasse automatiquement en mode de fonctionnement.

Installation de portail

Un portail avec la motorisation correspondante.

Service homme mort

Le portail ne se déplace que tant que le bouton-poussoir correspondant est actionné.

Déplacement

La course que le portail accomplit en passant de la position finale Ouvert à la position finale Fermé.

Temps d'avertissement

Délai entre la commande de démarrage (impulsion) et le début du trajet de portail.

Réinitialisation à la configuration usine

Réinitialisation des efforts appris à l'état de livraison / au réglage d'usine.

1.4 Symboles utilisés



Voir partie texte
Dans cet exemple, **2.2** signifie :
voir partie texte, chapitre 2.2



Remarques importantes pour éviter tout dommage corporel ou matériel



Disposition ou procédure autorisée



Disposition ou procédure interdite



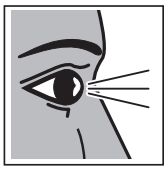
Réglage d'usine



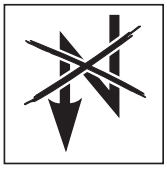
Efforts physiques importants



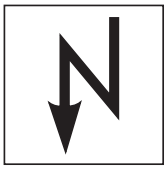
Efforts physiques minimes



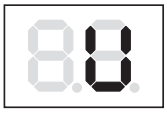
Vérification



Panne d'électricité



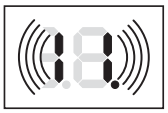
Rétablissement du courant



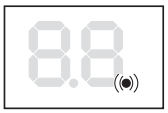
Affichage allumé



Affichage clignotant lentement



Affichage clignotant rapidement



Point clignotant

1.5 Abréviations utilisées

Code couleurs pour câbles, conducteurs et composants

Les abréviations des couleurs pour l'identification des câbles, des conducteurs et des composants sont conformes au code couleur international, selon la norme IEC 757 :

WH	Blanc	**BK**	Noir
BN	Marron	**BU**	Bleu
GN	Vert	**OG**	Orange
YE	Jaune	**RD / BU**	Rouge / Bleu

Désignations des articles	
HS 5 BiSecur	Emetteur avec rétrosignal de statut
HEI 3 BiSecur	Récepteur 3 canaux
ESE BiSecur	Récepteur 5 canaux bidirectionnel
UAP 1	Platine d'adaptation universelle
HOR 1	Relais d'option
LSE 1	Boîtier d'extension pour cellule photoélectrique 1
LSE 2	Boîtier d'extension pour cellule photoélectrique 2
UAP 1-300	Platine d'adaptation universelle
SLK	Feu de signalisation à LED

1.6 Remarques concernant la partie illustrée

La construction de la motorisation offre différentes possibilités de montage (voir chapitre 3.4).

Toutes les dimensions dans la partie illustrée sont en millimètres [mm].

2 ⚠ Consignes de sécurité

ATTENTION :

CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES.

POUR LA SECURITE DES PERSONNES, IL EST IMPORTANT DE SUIVRE LES PRESENTES CONSIGNES. CES CONSIGNES DOIVENT ETRE CONSERVEES.

2.1 Utilisation appropriée

La motorisation de portail battant est exclusivement destinée au fonctionnement de portails battants à déplacement aisé. Les limites dimensionnelles et pondérales maximales du portail ne doivent en aucun cas être dépassées. Il doit être possible d'ouvrir et de fermer le portail aisément à la main.

L'utilisation sur des portails situés en pente ou en montée est autorisée jusqu'à max. 6° (uniquement VersaMatic P), mais uniquement avec un set de ferrures* pour paumelles montantes.

Concernant la combinaison portail / motorisation, veuillez tenir compte des indications du fabricant. Le respect de nos instructions quant à la construction et au montage permet d'éviter les risques définis par la norme EN 13241-1.

Les installations de portail utilisées dans le domaine public et ne disposant que d'un seul dispositif de protection, par exemple un limiteur d'effort, ne doivent être commandées que sous surveillance.

2.2 Utilisation non appropriée

Tout fonctionnement permanent est interdit.

2.3 Qualification du monteur

Seuls un montage et une maintenance corrects par une société / personne compétente ou spécialisée, conformément aux instructions, peuvent garantir un fonctionnement fiable et adapté des équipements installés.

Conformément à la norme EN 12635, un spécialiste est une personne qualifiée qui dispose de la formation appropriée, des connaissances spécifiques et de l'expérience nécessaires pour monter, inspecter et effectuer la maintenance d'une installation de portail de manière correcte et sûre.

2.4 Consignes de sécurité concernant le montage, la maintenance, la réparation et le démontage de l'installation de portail

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de défaut dans l'installation de portail

- ▶ Voir avertissement au chapitre 3.1

Risque de blessure dû à un trajet de portail inattendu

- ▶ Voir avertissement au chapitre 12

Le montage, la maintenance, la réparation et le démontage de l'installation de portail et du portail battant doivent être exécutés par un spécialiste.

- ▶ En cas de défaillance de l'installation de portail ou de la motorisation de portail battant (manœuvre lourde ou autres dysfonctionnements), confiez immédiatement l'inspection / la réparation à un spécialiste.

2.5 Consignes de sécurité concernant le montage

Lors des travaux de montage, le spécialiste doit suivre les prescriptions valables en matière de sécurité sur le lieu de travail, ainsi que les prescriptions relatives à l'utilisation d'appareils électriques. Les directives nationales doivent également être prises en compte. Le respect de nos instructions quant à la construction et au montage permet d'éviter les risques définis par la norme EN 13241-1.

Au terme du montage, le spécialiste est tenu de procéder à une déclaration de conformité de l'installation selon la norme européenne DIN EN 13241-1, conformément au domaine d'application.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de portail involontaire

Un montage ou une manœuvre incorrect(e) de la motorisation est susceptible de provoquer des mouvements de portail involontaires et de coincer des personnes ou des objets.

- ▶ Suivez toutes les consignes de la présente notice.

⚠ AVERTISSEMENT

Accessoires de fixation inappropriés

L'utilisation de matériaux de fixation inappropriés peut causer la fixation incorrecte et non sécurisée de la motorisation, qui peut alors se détacher.

- ▶ Le monteur doit s'assurer que les accessoires de fixation livrés (chevilles) sont adaptés pour l'emplacement de montage prévu et, le cas échéant, en utiliser d'autres. Les accessoires de fixation livrés sont aptes à la pose sur béton (≥ B15), mais ils ne sont pas homologués.

ATTENTION

Endommagement dû à la saleté

La poussière de forage et les copeaux sont susceptibles de provoquer des dysfonctionnements.

- ▶ Lors des travaux de forage, couvrez la motorisation.

* – Accessoires non compris dans l'équipement standard ! Commandez les accessoires séparément !

2.6 Consignes de sécurité concernant l'installation

⚠ DANGER

Electrocution mortelle due à la tension secteur

Tout contact avec la tension secteur peut entraîner une décharge électrique mortelle.

- Faites effectuer les raccordements électriques uniquement par électricien professionnel.
- Veillez à ce que l'installation électrique à la charge de l'utilisateur satisfasse à toutes les dispositions de protection (230 / 240 V CA, 50 / 60 Hz).
- En cas de connexion secteur locale de la motorisation, vous devez prévoir un sectionneur de réseau multipolaire avec un fusible de puissance correspondant.
- Avant tout travail, mettez l'installation hors tension. Protégez l'installation de toute remise en marche intempestive.
- Afin de prévenir toute mise en danger, un électricien professionnel doit remplacer le câble de connexion secteur en cas d'endommagement.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de portail involontaire

En cas de montage erroné des appareils de commande (par exemple un contacteur), des mouvements de portail involontaires peuvent se déclencher et coincer des personnes ou des objets.



- Montez les appareils de commande à une hauteur minimale de 1,5 m (hors de portée des enfants).
- Les appareils de commande fixes (par exemple un contacteur) doivent être montés à portée de vue du portail, mais éloignés des parties mobiles.

En cas de défaillance des dispositifs de sécurité présents, des personnes ou des objets peuvent être coincés.

- Conformément à la norme ASR A1.7, montez au minimum un dispositif de commande d'urgence (arrêt d'urgence) distinct et facilement accessible à proximité du portail. En cas de danger, ce dispositif de commande d'urgence immobilise tout mouvement de portail (voir chapitre 4.2.3).

ATTENTION

Dysfonctionnement des câbles de commande

Une pose commune des câbles de commande et d'alimentation est susceptible d'entraîner des défaillances.

- Posez les câbles de commande de la motorisation (24 V CC) dans un système d'installation séparé des câbles d'alimentation (230 / 240 V CA).

Courant étranger aux bornes de raccordement

Un courant étranger aux bornes de raccordement de la commande entraîne une destruction de l'électronique.

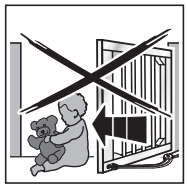
- N'appliquez aucune tension secteur (230 / 240 V CA) aux bornes de raccordement de la commande.

Endommagement dû à l'humidité

Toute pénétration d'humidité peut endommager la commande.

- Lors de l'ouverture du boîtier de commande, protégez la commande de toute humidité.

2.7 Consignes de sécurité concernant la mise en service et le fonctionnement





⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de portail

Le mouvement de portail est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels dans la zone de déplacement.

- Les enfants ne doivent pas jouer à proximité de l'installation de portail.
- Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouvent dans la zone de déplacement du portail.
- Si l'installation de portail ne dispose que d'un dispositif de sécurité, faites fonctionner la motorisation de portail battant uniquement lorsque vous pouvez voir la zone de déplacement du portail.
- Surveillez le fonctionnement de portail jusqu'à ce que ce dernier ait atteint la position finale.
- N'empruntez les ouvertures de portail télécommandé en véhicule ou à pied que lorsque le portail s'est immobilisé !
- Ne restez jamais sous le portail lorsqu'il est ouvert.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement au niveau des bords de fermeture principal et secondaires

Lors du trajet de portail, il est possible de se coincer les doigts entre le portail et la sécurité de contact principale ainsi que le bord latéral du tablier.

▶ Durant les trajets de portail, ne touchez ni le bord de fermeture principal, ni les bords de fermeture secondaires.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement et de cisaillement par le bras articulé ou le rail de guidage

Rester dans la zone de déplacement du bras articulé ou mettre les doigts dans le rail de guidage durant le trajet de portail peut provoquer des écrasements et des cisaillements.

▶ Durant les trajets de portail, ne restez pas dans la zone de déplacement du bras articulé.

▶ Durant les trajets de portail, ne mettez pas les doigts dans le rail de guidage.

⚠ ATTENTION

Risque de blessure dû à la mauvaise sélection du type de motorisation

▶ Voir avertissement au chapitre 5.1

2.8 Consignes de sécurité concernant l'utilisation de l'émetteur

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de portail

▶ Voir avertissement au chapitre 9

⚠ PRECAUTION

Risque de blessure dû à un trajet de portail involontaire

▶ Voir avertissement au chapitre 8

Risque de brûlure dû au contact avec l'émetteur

▶ Voir avertissement au chapitre 9

2.9 Dispositifs de sécurité contrôlés

Les fonctions et/ou composants suivants, si disponibles, correspondent, à la cat. 2, PL « c » selon la norme EN ISO 13849-1:2008 et ont été fabriqués et contrôlés conformément à celle-ci :

- Limiteur d'effort interne
- Dispositifs de sécurité testés

Si ces caractéristiques sont requises pour d'autres fonctions et/ou composants, celles-ci doivent être vérifiées au cas par cas.

⚠ PRECAUTION

Risque de blessure dû à des dispositifs de sécurité défectueux

▶ Voir avertissement au chapitre 7.2

2.9.1 Consignes de sécurité concernant le respect des forces de service

Si les présentes instructions **ainsi que** les conditions suivantes sont respectées, les forces de service devraient en principe être conformes à la norme EN 12453 / 12445 :

- Sélectionnez une combinaison des dimensions A et B dans le tableau de la figure **2a / 2b / 2c**.
- Le centre de gravité du portail est situé au milieu (écart maximal autorisé ± 20 %).
- Le joint d'amortissement DP 2 est monté sur les bords de fermeture avec le profilé C correspondant. Ce dernier doit être commandé séparément (n° d'art. 436 304).
- A une largeur d'ouverture de 50 mm, la limite d'inversion est contrôlée et observée sur toute la longueur du bord de contact principal.

3 Montage

ATTENTION :

CONSIGNES IMPORTANTES POUR UN MONTAGE SUR.

TOUTES LES CONSIGNES DOIVENT ETRE RESPECTEES. UN MONTAGE INCORRECT PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES.

3.1 Inspection et préparation du portail / de l'installation de portail

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de défaut dans l'installation de portail

Une défaillance de l'installation de portail ou un alignement incorrect du portail peuvent provoquer des blessures graves !

- ▶ L'installation de portail ne doit pas être utilisée lorsqu'elle requiert des travaux de réparation ou de réglage !
- ▶ Contrôlez l'installation de portail dans son ensemble (articulations, paliers de portail et pièces de fixation) quant à l'usure ou à d'éventuels dommages.
- ▶ Vérifiez l'absence de rouille, de corrosion et de fissures.

La construction de la motorisation de portail battant n'est pas conçue pour le fonctionnement de portails lourds à la manœuvre, c'est-à-dire pour les portails qu'il est devenu impossible ou difficile d'ouvrir et de fermer manuellement.

Le portail doit être dans un état de marche mécanique irréprochable, de sorte à pouvoir être utilisé manuellement sans difficultés (norme EN 12604).

- ▶ Vérifiez que le portail s'ouvre et se ferme correctement.
- ▶ Les verrouillages mécaniques du portail, qui ne sont pas nécessaires pour un actionnement motorisé, doivent être mis hors service.
- ▶ Le cas échéant, démontez entièrement les verrouillages mécaniques. Il s'agit ici principalement des mécanismes de verrouillage de la serrure du portail.
- ▶ Pour les portails en pente ou en montée (max 6°), utilisez toujours le set de ferrures* pour paumelles montantes (uniquement VersaMatic P).
- ▶ En cas d'utilisation de panneaux pour tablier de portail, tenez compte des charges au vent régionales (EN 13241-1).

3.2 Remarques concernant le montage

Les conditions suivantes permettent de prolonger la durée de vie de votre motorisation :

- La course de portail s'effectue aisément.
- Les dimensions de montage sont choisies à partir du tableau de la figure **2a / 2b / 2c**.
- La vitesse de déplacement du portail influe directement sur les forces exercées. Aux bords de fermeture du portail, la vitesse doit être la moins élevée possible :
  - Une dimension A et une dimension B décroissantes réduisent la vitesse sur le bord de fermeture *Fermé* du portail.
  - Pour un grand angle d'ouverture du portail, choisissez une dimension B plus importante (voir tableau de la figure **2a / 2b / 2c**).
- L'angle d'ouverture maximal du portail diminue proportionnellement à l'augmentation de la dimension A.
- Afin de réduire les efforts globaux exercés sur le système d'entraînement, choisissez l'écart le plus élevé possible entre le point de rotation du portail et la fixation du bras articulé au portail.

3.3 Fixation des ferrures

Les ferrures livrées sont galvanisées et donc préparées pour un traitement ultérieur.

Piliers en pierres ou en béton

Observez les recommandations relatives aux distances au bord en cas de trous de cheville. Pour les chevilles livrées, cette distance minimale représente la longueur d'une cheville.

Enfoncez la cheville de sorte que la direction d'écartement de la cheville soit parallèle au bord.

Des pattes de fixation à coller, pour lesquelles une vis sans tête est collée sans tension dans la maçonnerie, permettent d'apporter des améliorations.

Pour les piliers en pierres, vissez une grande plaque en acier couvrant plusieurs pierres sur laquelle l'équerre de fixation peut ensuite être montée.

Montants en acier

Vérifiez si le support disponible est suffisamment stable. Si ce n'est pas le cas, consolidez le support. L'utilisation d'écrous à river est également judicieuse. Soudez les ferrures directement.

Montants en bois

Vissez l'équerre de fixation à travers le montant. Pour cela, disposez de grandes rondelles en acier à l'arrière du montant. Afin que la fixation ne puisse pas se desserrer, une plaque en acier est encore plus indiquée.

* – Accessoires non compris dans l'équipement standard ! Commandez les accessoires séparément !

3.4 Variantes de montage

La construction de la motorisation offre différentes possibilités de montage **A** / **B** / **C**. La motorisation est conçue de sorte à pouvoir être montée à la verticale et à l'horizontale.

Dans la partie illustrée, la variante de montage **A-1** est décrite comme variante standard.

▶ Voir figure **1**.

3.5 Détermination des dimensions de montage

REMARQUE :

Les valeurs indiquées dans le tableau sont uniquement données à titre indicatif.

1. Déterminez la dimension e.
2. Déterminez la dimension B comme suit :
   - Reportez-vous au tableau de la figure **2a / 2b / 2c**.
   - Dans la colonne **e**, choisissez la ligne se rapprochant le plus de la dimension e.
   - Dans cette ligne, choisissez l'angle d'ouverture requis.
   - Lisez la dimension B supérieure.
3. Déterminez la position de perçage pour l'équerre de fixation sur le pilier / montant. Fixation des ferrures, voir chapitre 3.3.
4. Après le perçage, vérifiez la profondeur de celui-ci.

3.5.1 Paumelles montantes

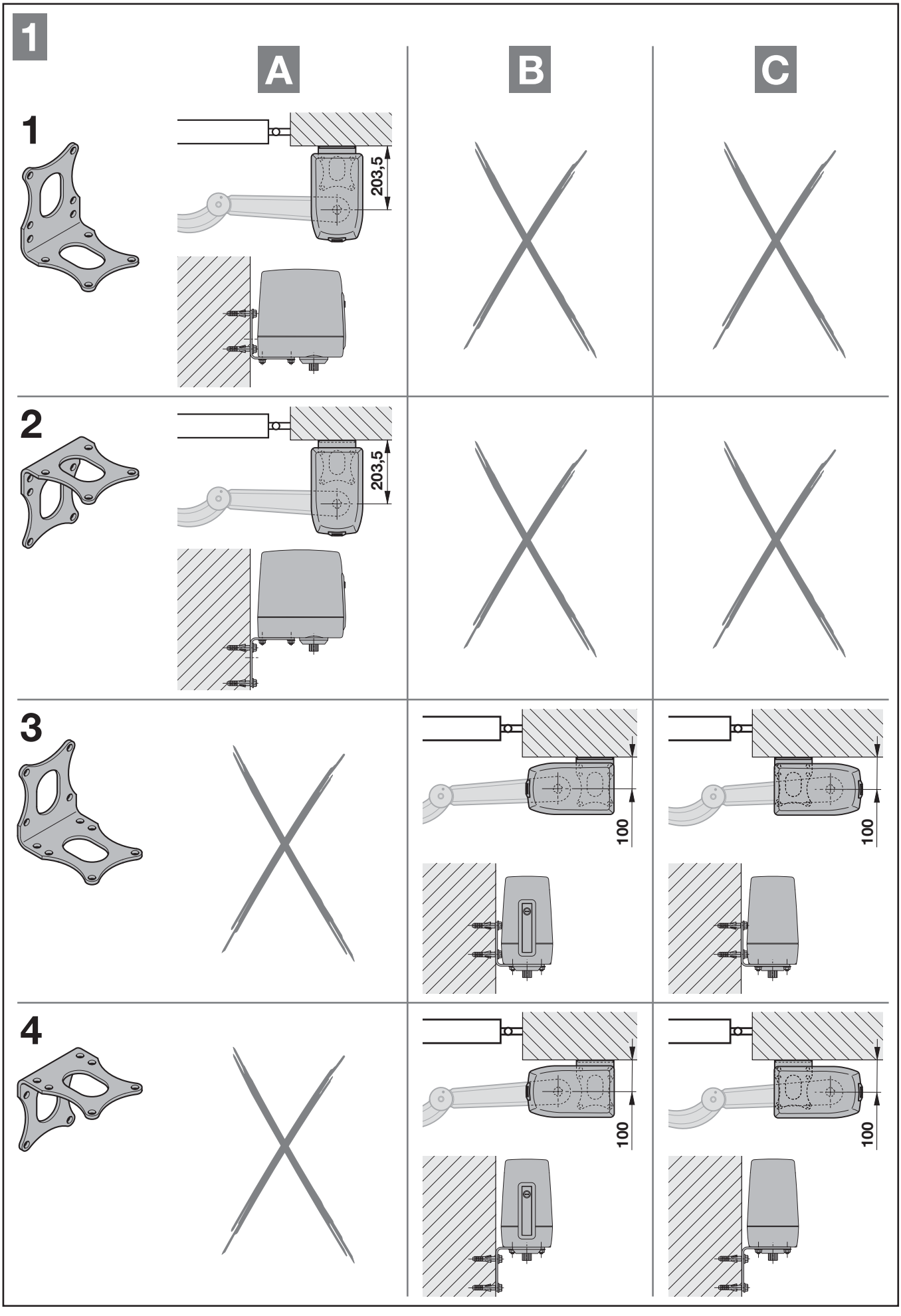
L'utilisation sur des portails situés en pente ou en montée est autorisée jusqu'à max. 6° (uniquement VersaMatic P).

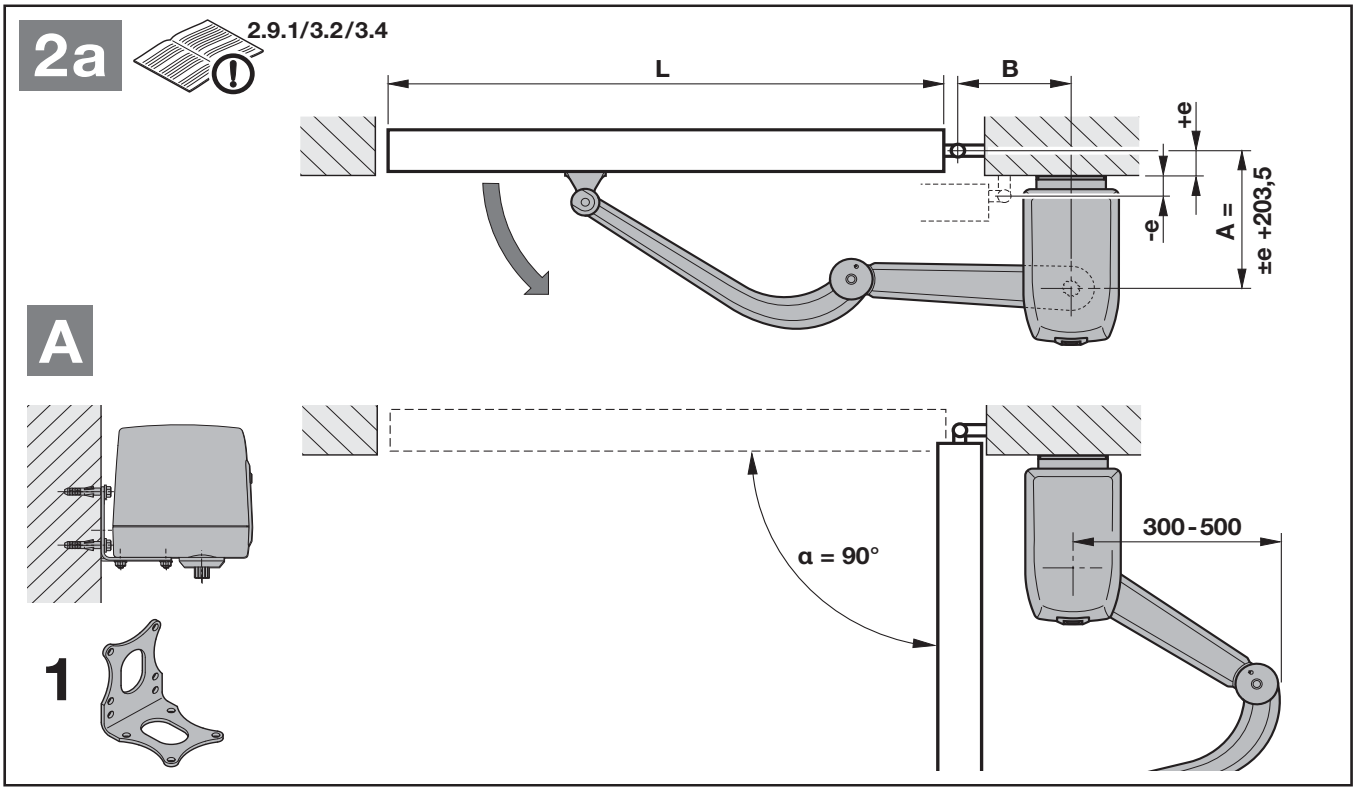
▶ Pour les portails battants avec paumelles montantes, utilisez le set de ferrures* fourni avec les accessoires.

En cas d'utilisation de paumelles montantes :

▶ Sécurisez le portail contre toute fermeture automatique (par ex. cylindre de frein unidirectionnel, ressort de traction ou dispositif similaire).

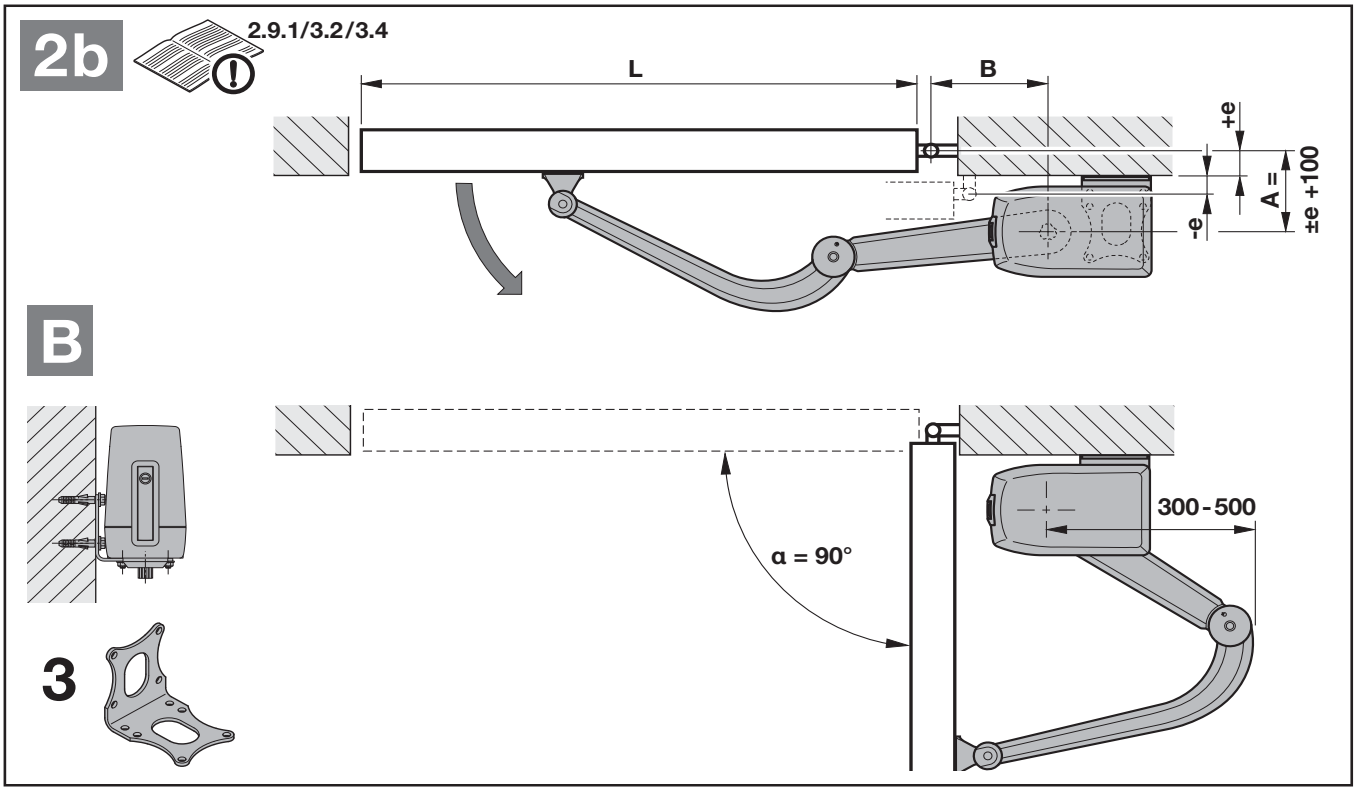
* – Accessoires non compris dans l'équipement standard ! Commandez les accessoires séparément !


1
A
B
C
1
203,5
2
203,5
3
100
100
4
100
100



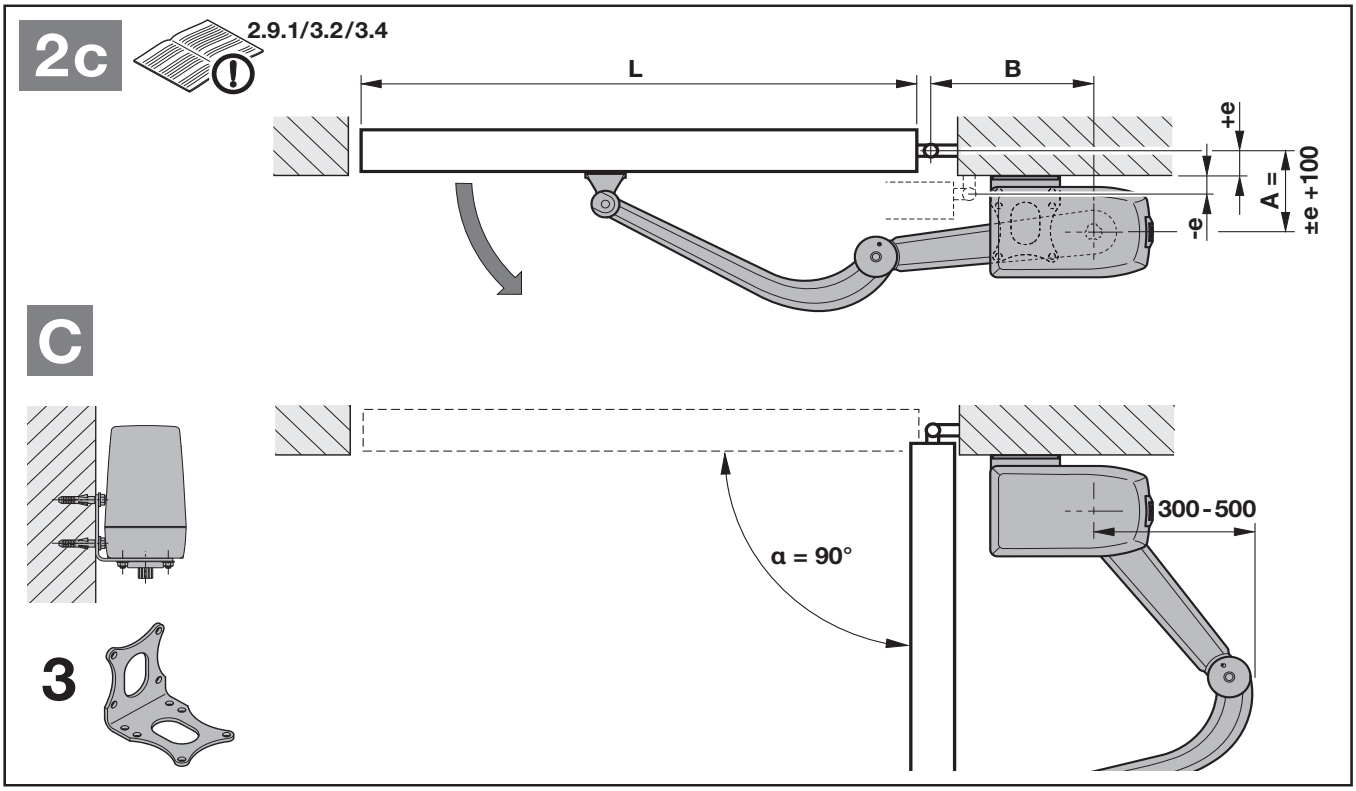
L = 1000 ➜ 2500 mm (3000 mm VersaMatic P), **e** = –33,5 ➜ +266,5 mm																			
A	**e**	**B [mm]**																	
[mm]	[mm]	**115**	**125**	**135**	**145**	**155**	**165**	**175**	**185**	**195**	**205**	**215**	**225**	**235**	**245**	**255**	**265**	**275**	**285**
170	-33,5	90°	93°	96°	99°	101°	104°	106°	108°	110°	112°	114°	116°	116°	119°	121°	122°	123°	124°
180	-23,5	90°	93°	96°	99°	101°	104°	105°	108°	109°	112°	113°	115°	116°	118°	120°	121°	123°	123°
190	-13,5	90°	93°	96°	98°	101°	103°	105°	107°	109°	111°	112°	114°	116°	117°	119°	120°	122°	122°
200	-3,5	90°	93°	95°	98°	100°	102°	105°	106°	108°	110°	112°	113°	115°	116°	118°	119°	121°	121°
210	6,5	90°	93°	95°	97°	100°	102°	104°	106°	108°	110°	111°	113°	114°	116°	117°	119°	120°	120°
220	16,5	90°	93°	95°	97°	99°	101°	103°	105°	107°	110°	110°	112°	113°	115°	116°	118°	119°	119°
230	26,5	90°	92°	95°	97°	99°	101°	103°	105°	106°	109°	110°	111°	113°	114°	116°	117°	118°	118°
240	36,5	90°	92°	95°	97°	99°	101°	103°	104°	106°	108°	109°	111°	113°	114°	115°	116°	117°	117°
250	46,5	90°	92°	94°	96°	98°	100°	102°	104°	105°	107°	109°	110°	112°	113°	114°	115°	115°	115°
260	56,5	90°	92°	94°	96°	98°	100°	102°	103°	105°	107°	108°	110°	111°	112°	112°	112°	112°	112°
270	66,5	90°	92°	94°	96°	98°	100°	101°	103°	105°	106°	108°	109°	109°	109°	109°	109°	109°	109°
280	76,5	90°	92°	94°	96°	98°	99°	101°	103°	104°	106°	107°	107°	107°	107°	107°	107°	107°	107°
290	86,5	90°	92°	94°	96°	97°	99°	101°	102°	104°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°
300	96,5	90°	92°	94°	95°	97°	99°	100°	102°	103°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°
310	106,5	90°	92°	93°	95°	97°	99°	100°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°
320	116,5	90°	92°	93°	95°	97°	98°	100°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
330	126,5	90°	92°	93°	95°	96°	98°	99°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
340	136,5	90°	92°	93°	95°	96°	98°	99°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
350	146,5	90°	91°	93°	95°	96°	98°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
360	156,5	90°	91°	93°	94°	96°	97°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
370	166,5	90°	91°	93°	94°	96°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
380	176,5	90°	91°	93°	94°	96°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
390	186,5	90°	91°	93°	94°	95°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
400	196,5	90°	91°	93°	94°	95°	97°	96°	96°	96°	97°	97°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
410	206,5	90°	91°	93°	94°	95°	96°	96°	96°	96°	95°	95°	94°	94°	94°	94°	94°	95°	96°
420	216,5	90°	91°	92°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	94°	94°	93°	93°	93°	93°	93°	94°	95°
430	226,5	90°	91°	92°	94°	95°	95°	94°	94°	94°	92°	92°	92°	92°	92°	92°	93°	93°	94°
440	236,5	90°	91°	92°	94°	95°	93°	92°	92°	92°	90°	90°	91°	91°	92°	92°	92°	93°	94°
450	246,5	90°	91°	92°	94°	91°	90°	90°	90°	90°	89°	89°	90°	90°	91°	91°	91°	92°	94°
460	256,5	90°	91°	92°	91°	89°	88°	88°	88°	88°	88°	88°	89°	89°	90°	90°	91°	92°	94°
470	266,5	90°	89°	89°	88°	89°	87°	89°	88°	88°	88°	88°	88°	89°	89°	90°	91°	92°	94°

= VersaMatic / VersaMatic P



L = 1000 ➜ 2500 mm (3000 mm VersaMatic P), **e** = –30 ➜ +360 mm																			
A	**e**	**B** [mm]																	
[mm]	[mm]	**135**	**145**	**155**	**165**	**175**	**185**	**195**	**205**	**215**	**225**	**235**	**245**	**255**	**265**	**275**	**285**	**295**	**305**
70	-30	92°	98°	103°	107°	111°	114°	118°	121°	123°	126°	126°	126°	126°	126°	126°	126°	126°	126°
80	-20	92°	98°	102°	106°	110°	113°	116°	119°	122°	124°	125°	125°	125°	125°	125°	125°	125°	125°
90	-10	91°	97°	101°	105°	108°	112°	115°	117°	120°	122°	124°	124°	124°	124°	124°	124°	124°	124°
100	0	91°	96°	100°	104°	107°	110°	113°	116°	119°	121°	123°	123°	123°	123°	123°	123°	123°	123°
110	10	91°	96°	100°	103°	106°	109°	112°	115°	117°	120°	122°	122°	122°	122°	122°	122°	122°	122°
120	20	91°	95°	99°	102°	105°	108°	111°	114°	116°	118°	121°	121°	121°	121°	121°	121°	121°	121°
130	30	91°	95°	98°	102°	105°	107°	110°	113°	115°	117°	119°	120°	120°	120°	120°	120°	120°	120°
140	40	91°	94°	98°	101°	104°	107°	109°	112°	114°	116°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°
150	50	91°	94°	97°	100°	103°	106°	108°	111°	113°	115°	115°	114°	114°	114°	114°	114°	114°	114°
160	60	91°	94°	97°	100°	103°	105°	107°	110°	111°	112°	111°	111°	111°	111°	111°	111°	111°	111°
170	70	90°	94°	96°	99°	102°	104°	107°	109°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°
180	80	90°	93°	96°	99°	101°	104°	106°	107°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°
190	90	90°	93°	96°	99°	101°	103°	105°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°
200	100	90°	93°	96°	98°	101°	103°	105°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°
210	110	90°	93°	95°	98°	100°	102°	103°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°
220	120	90°	93°	95°	97°	100°	102°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
230	130	90°	93°	95°	97°	99°	101°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
240	140	90°	93°	95°	97°	99°	100°	100°	100°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
250	150	90°	92°	95°	97°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
260	160	90°	92°	94°	96°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
270	170	90°	92°	94°	96°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
280	180	90°	92°	94°	96°	98°	98°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
290	190	90°	92°	94°	96°	98°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
300	200	90°	92°	94°	96°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
310	210	90°	92°	94°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
320	220	90°	92°	94°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
330	230	90°	92°	93°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
340	240	90°	92°	93°	95°	96°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
350	250	90°	92°	93°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
360	260	90°	92°	93°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
370	270	90°	92°	93°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	100°
380	280	90°	91°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	98°	99°
390	290	90°	91°	93°	94°	95°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	97°	97°	98°
400	300	90°	91°	93°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	96°	96°	97°	98°
410	310	90°	91°	93°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	95°	95°	96°	96°	97°
420	320	90°	91°	93°	94°	94°	93°	93°	93°	93°	93°	93°	93°	93°	94°	95°	95°	96°	97°
430	330	90°	91°	93°	94°	94°	92°	92°	92°	92°	92°	92°	92°	93°	93°	94°	94°	95°	96°
440	340	90°	91°	92°	92°	93°	91°	91°	91°	91°	91°	91°	91°	92°	93°	93°	94°	95°	96°
450	350	90°	91°	91°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	91°	91°	92°	93°	94°	95°	96°
460	360	90°	91°	89°	88°	88°	88°	88°	88°	89°	89°	90°	90°	91°	91°	93°	93°	95°	96°
470	370	87°	87°	87°	87°	87°	87°	87°	87°	88°	88°	89°	90°	90°	91°	92°			

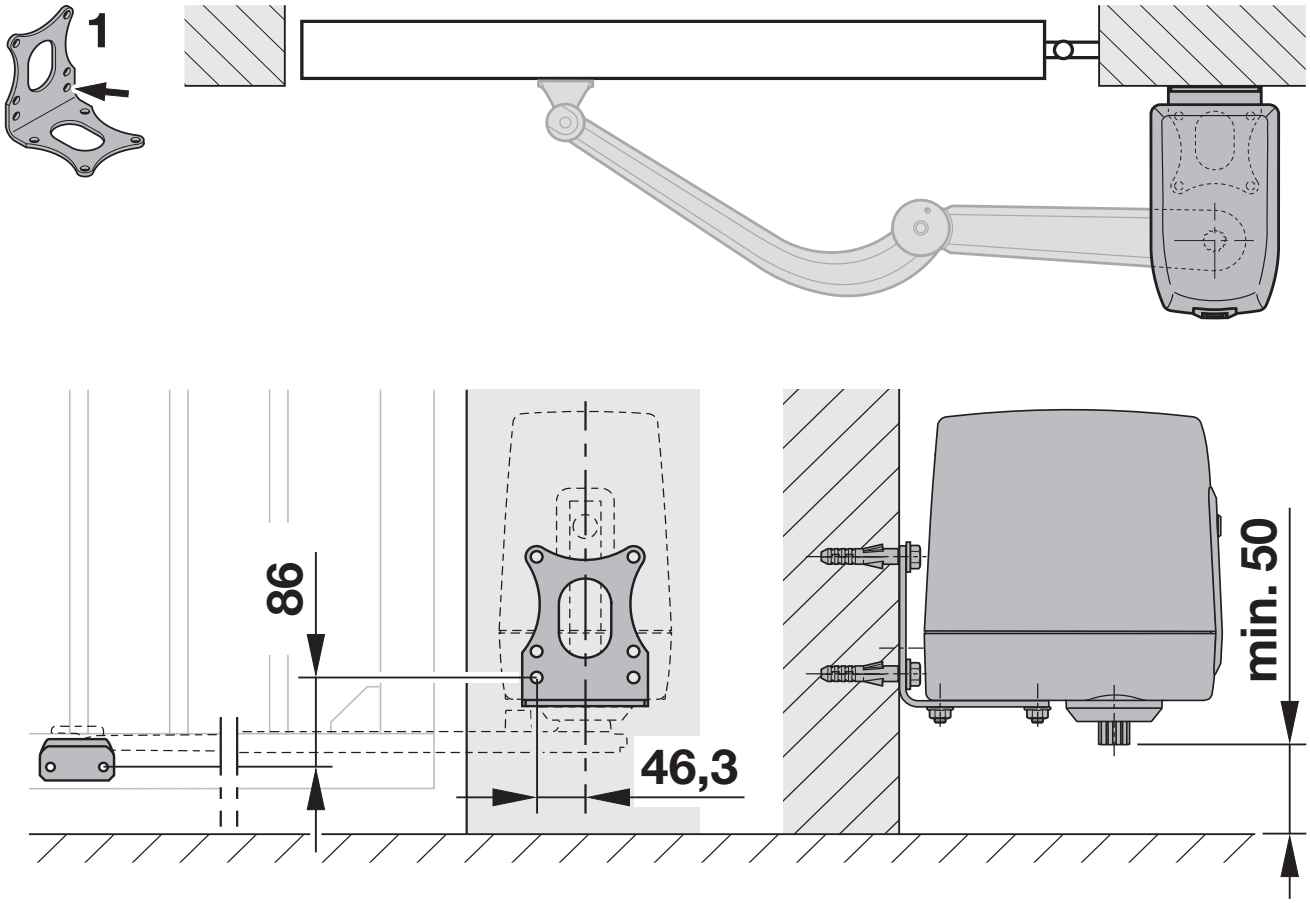
= VersaMatic / VersaMatic P
= **uniquement** VersaMatic P

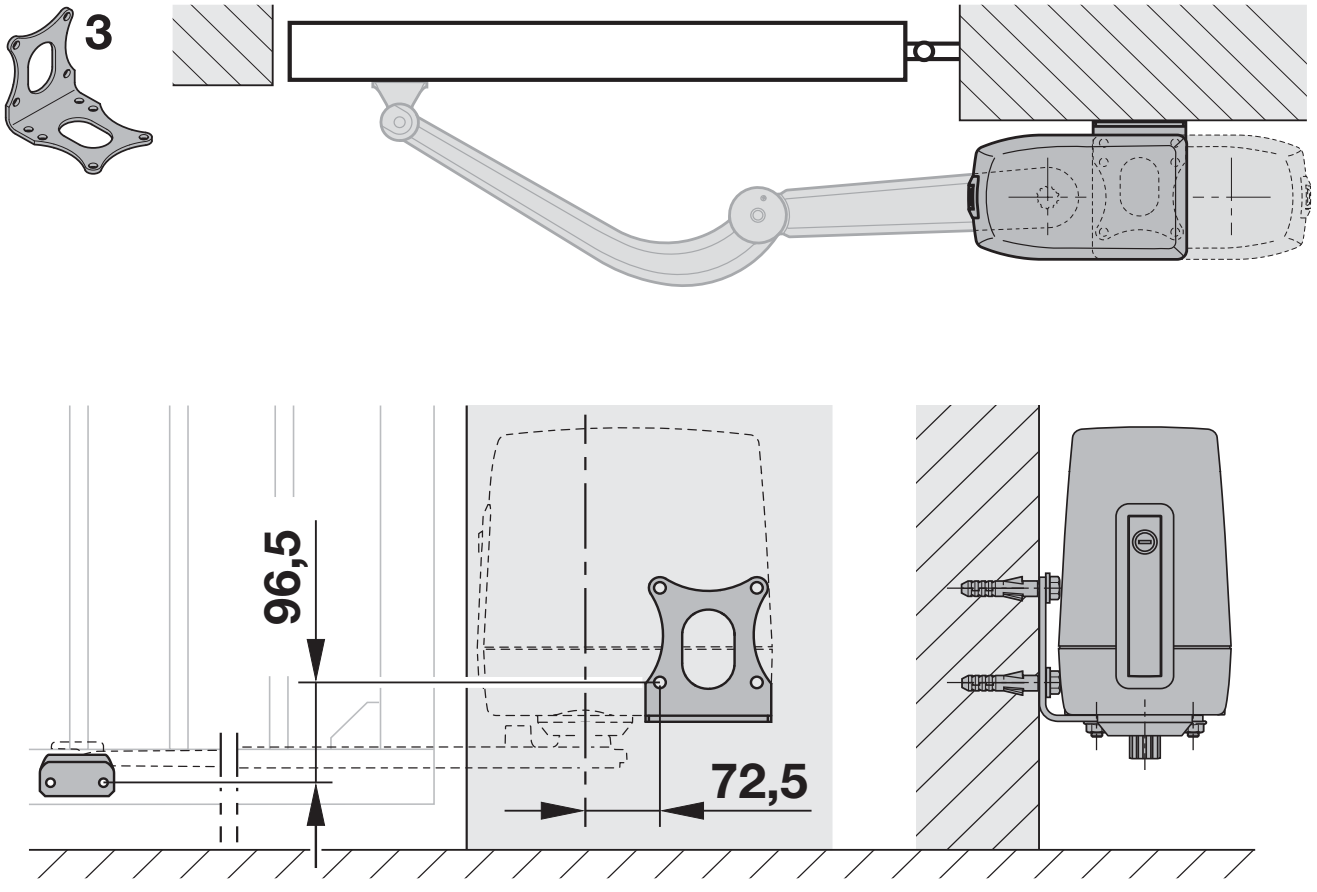


L = 1000 ➜ 2500 mm (3000 mm VersaMatic P), **e** = –30 ➜ +360 mm																	
A	**e**	**B** [mm]															
[mm]	[mm]	**215**	**225**	**235**	**245**	**255**	**265**	**275**	**285**	**295**	**305**	**315**	**325**	**335**	**345**	**355**	**365**
70	-30	92°	96°	99°	103°	107°	110°	113°	114°	119°	121°	124°	126°	127°	128°	129°	130°
80	-20	91°	95°	99°	102°	106°	109°	112°	115°	117°	120°	122°	125°	126°	127°	128°	129°
90	-10	91°	95°	98°	102°	105°	108°	111°	113°	116°	119°	121°	123°	125°	126°	127°	128°
100	0	91°	95°	98°	101°	104°	107°	110°	112°	115°	117°	120°	122°	124°	126°	126°	127°
110	10	91°	94°	97°	100°	103°	106°	109°	111°	114°	116°	118°	120°	122°	124°	125°	127°
120	20	91°	94°	97°	100°	103°	105°	108°	110°	113°	115°	117°	119°	121°	123°	125°	126°
130	30	91°	94°	97°	99°	102°	105°	107°	109°	112°	114°	116°	118°	120°	122°	123°	123°
140	40	91°	94°	96°	99°	101°	104°	106°	109°	111°	113°	115°	117°	118°	118°	118°	118°
150	50	91°	93°	96°	98°	101°	103°	106°	108°	110°	112°	114°	114°	114°	114°	114°	114°
160	60	91°	94°	96°	98°	100°	103°	105°	107°	109°	111°	111°	111°	111°	111°	111°	111°
170	70	91°	94°	95°	98°	100°	102°	104°	106°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°
180	80	91°	93°	95°	97°	100°	102°	104°	106°	107°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°
190	90	91°	93°	95°	97°	99°	101°	103°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°
200	100	91°	93°	95°	97°	99°	101°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°
210	110	91°	93°	95°	97°	99°	100°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°
220	120	90°	92°	94°	96°	98°	100°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
230	130	90°	92°	94°	96°	98°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
240	140	90°	92°	94°	96°	98°	99°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
250	150	90°	92°	94°	96°	97°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
260	160	90°	92°	94°	96°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
270	170	90°	92°	94°	95°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
280	180	90°	92°	94°	95°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
290	190	90°	92°	93°	95°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
300	200	90°	92°	93°	95°	96°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
310	210	90°	92°	93°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
320	220	90°	92°	93°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
330	230	90°	92°	93°	94°	96°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
340	240	90°	92°	93°	94°	96°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	107°
350	250	90°	92°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	104°	105°	106°
360	260	90°	92°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	102°	103°	104°	104°	105°
370	270	90°	91°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	100°	101°	101°	102°	103°	104°	105°
380	280	90°	91°	93°	94°	94°	94°	95°	95°	99°	99°	100°	101°	102°	102°	104°	105°
390	290	90°	91°	93°	94°	94°	94°	94°	98°	98°	99°	99°	100°	102°	102°	104°	105°
400	300	90°	91°	93°	94°	94°	94°	97°	97°	97°	98°	99°	100°	101°	102°	104°	105°
410	310	90°	91°	93°	94°	94°	95°	96°	96°	97°	97°	98°	99°	100°	102°	104°	
420	320	90°	91°	92°	93°	94°	94°	95°	95°	96°	97°	98°	99°	101°	102°	104°	
430	330	90°	91°	92°	93°	93°	93°	95°	95°	96°	97°	98°	99°	101°	102°	105°	
440	340	90°	90°	92°	92°	92°	93°	94°	94°	96°	97°	98°	99°	101°	102°		
450	350	89°	90°	91°	91°	91°	93°	94°	94°	95°	97°	98°	101°	102°			
460	360	88°	89°	90°	91°	91°	92°	93°	94°	95°	97°	98°	101°				
470	370	88°	89°	89°	91°	91°	92°	93°	94°								

= VersaMatic / VersaMatic P
= **uniquement** VersaMatic P

2.1





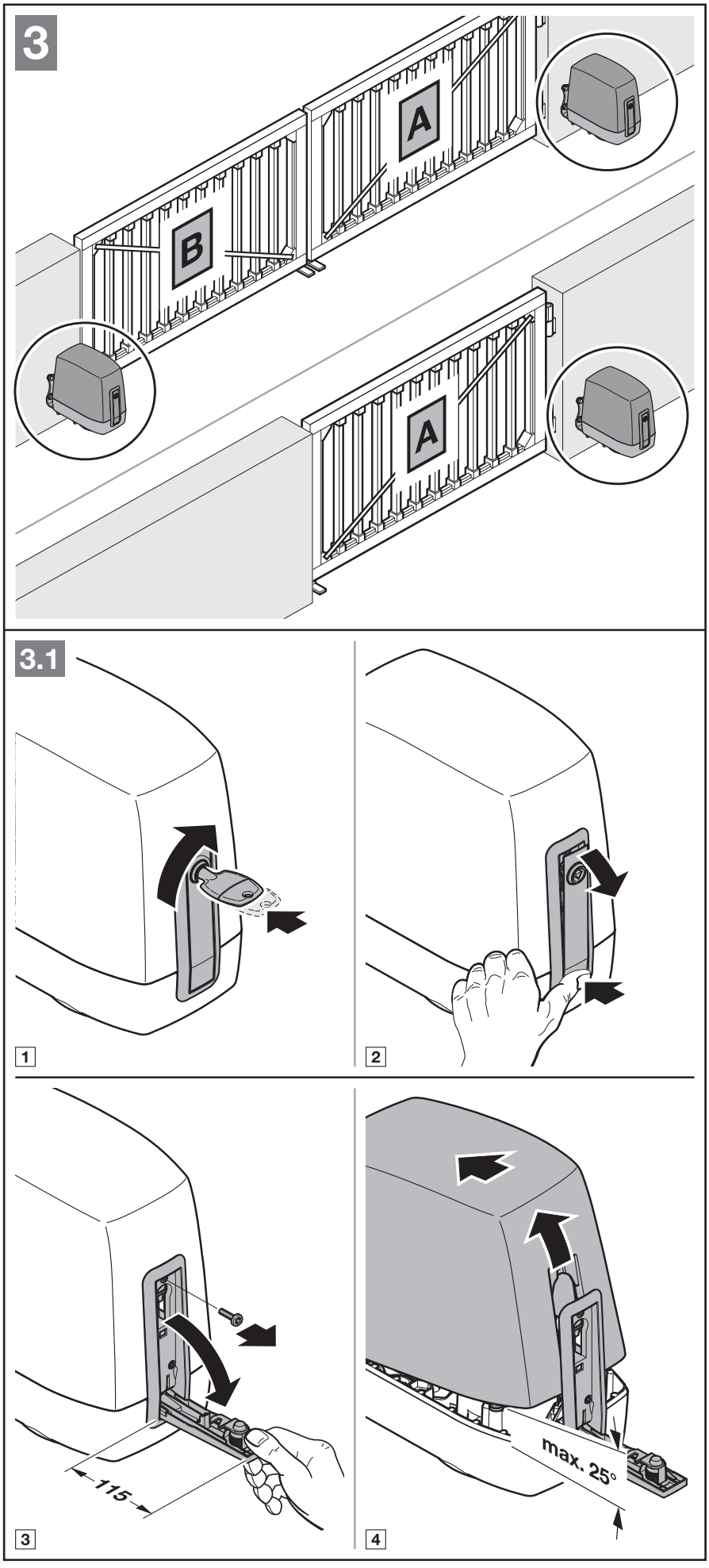
3.6 Ouverture de la motorisation

1. Déverrouillez la motorisation.
2. Enfoncez le levier de déverrouillage d'environ 90°. Un bref clic est audible.
3. Desserrez la vis de blocage supérieure.
4. Retirez la façade de boîtier.

ATTENTION !

Endommagement dû à l'humidité

- Lors de l'ouverture du boîtier de la motorisation, protégez la commande de l'humidité.



3.6.1 Montage de la motorisation

- Respectez les consignes de sécurité du chapitre 2.5.
  - *Accessoires de fixation inappropriés*

ATTENTION !

Endommagement dû à la saleté

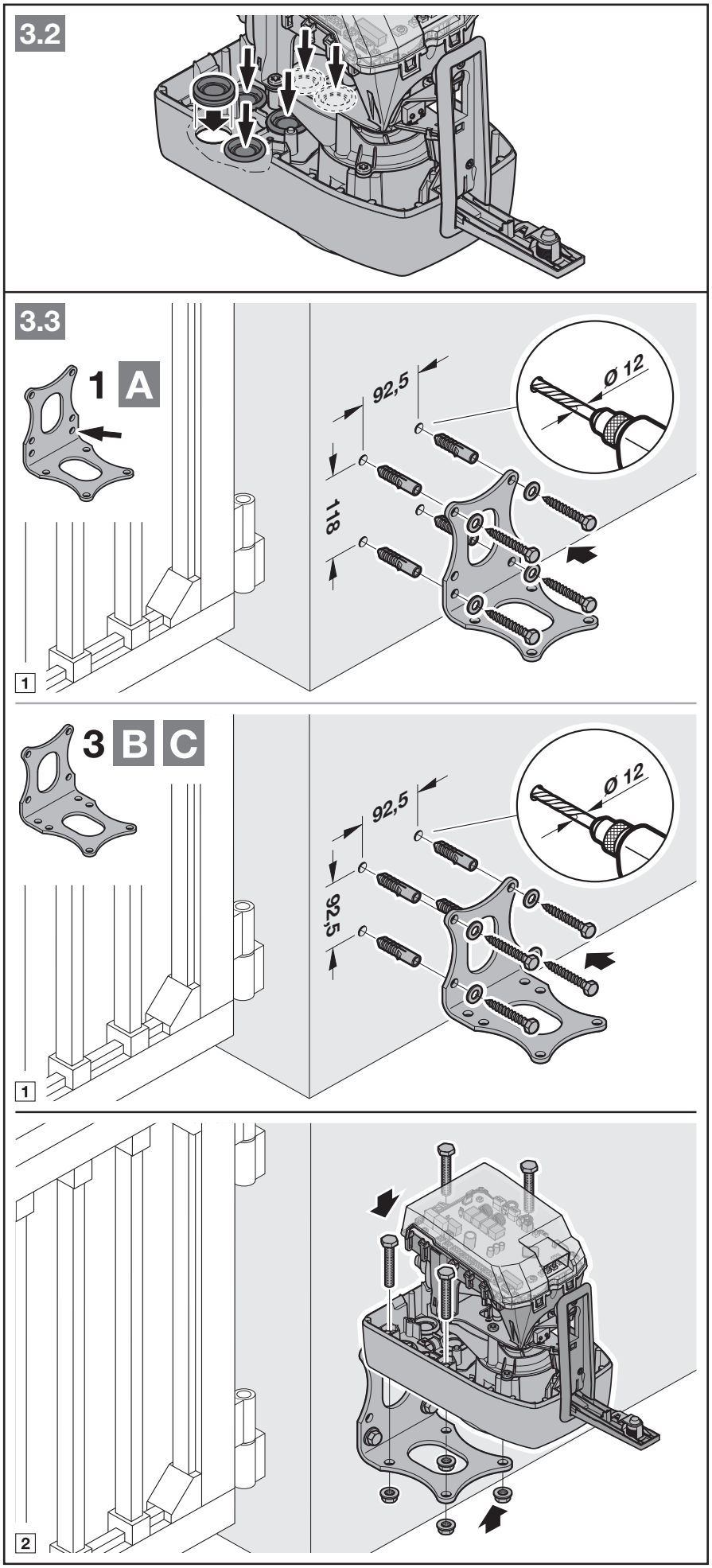
- En cas de travaux de forage, protégez la motorisation de toute poussière de forage ou des copeaux.

- Lors du montage, veillez à une fixation sûre, stable et horizontale sur le pilier / montant et le battant de portail.
- Utilisez des accessoires de fixation appropriés. Des accessoires de fixation inappropriés ne résistent pas aux forces exercées lors de l'ouverture et de la fermeture.

REMARQUE :

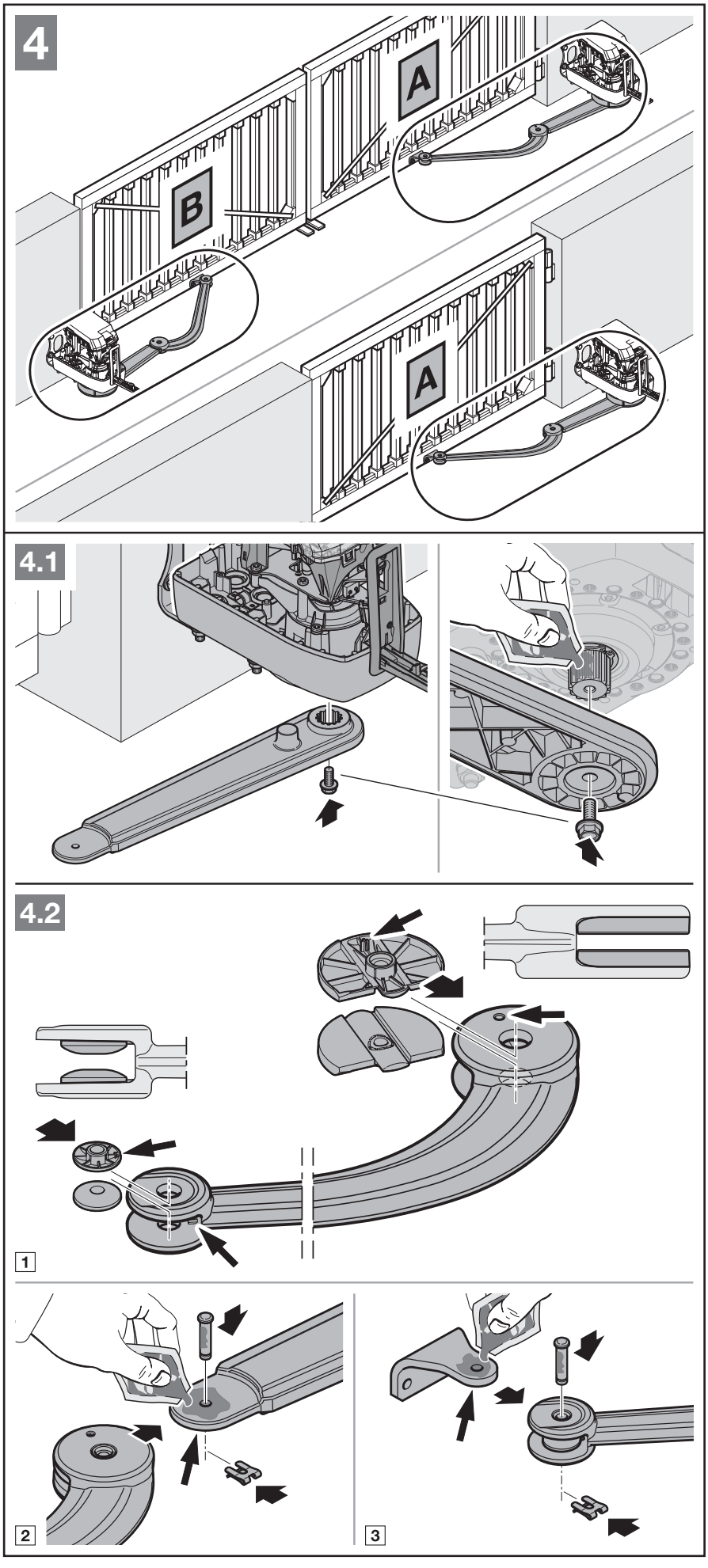
Contrairement à la partie illustrée : Pour d'autres types de portail, vous devez utiliser les accessoires de fixation respectivement appropriés avec d'autres profondeurs de filetage (par ex. des vis à bois correspondantes pour les portails en bois).

1. Vissez l'équerre de fixation selon la variante de montage souhaitée décrite au chapitre 3.4.
2. Insérez des joints pour conduits.
3. Vissez la motorisation à l'équerre de fixation.



3.7 Montage du bras articulé

1. Montez le bras articulé sur la motorisation (la partie droite du bras articulé, voir figure **4.1**).
2. Placez les roulements de chaque côté du bras de portail (partie incurvée du bras articulé, voir figure **4.2** – 1).
3. Montez le bras articulé (voir figure **4.2** – 2).
4. Montez la ferrure (voir figure **4.2** – 3).

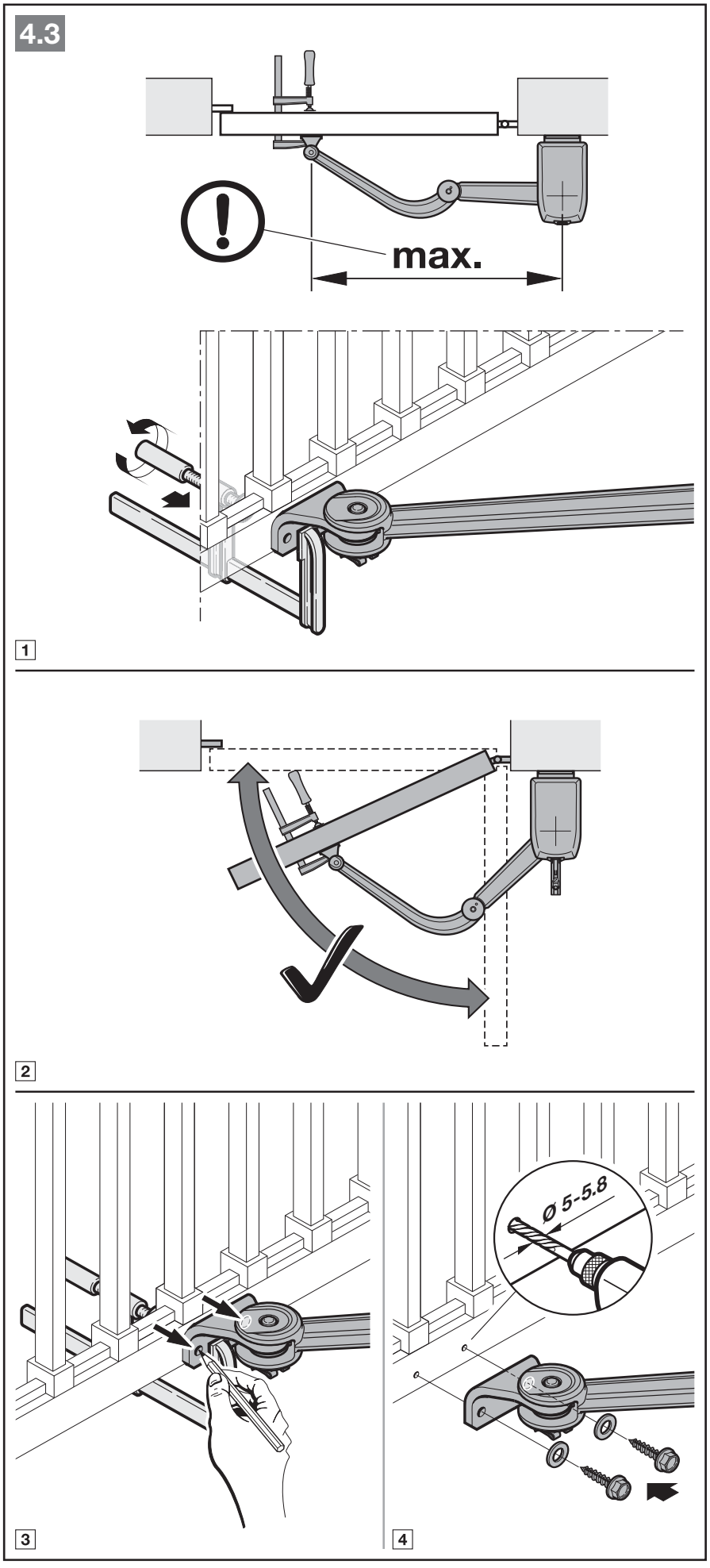


1. Déployez entièrement le bras articulé.
2. Fixez provisoirement le bras articulé au portail à l'aide d'un serre-joint (voir figure **4.3** – 1).
3. Pour vérifier les dimensions définitives :
   – Débrayez la motorisation.
   – Déplacez le portail manuellement jusqu'à la position finale souhaitée.
4. Marquez les points de perçage sur le portail et retirez le serre-joint (voir figure **4.3** – 3).
5. Percez les trous et montez la ferrure (voir figure **4.3** – 4).

REMARQUE :

Contrairement à la partie illustrée : En fonction de l'épaisseur du matériau et de la résistance des substances, le diamètre requis pour le trou de dessablage peut différer, par exemple :

- Pour l'aluminium : Ø 5,0 – 5,5 mm
- Pour l'acier : Ø 5,7 – 5,8 mm

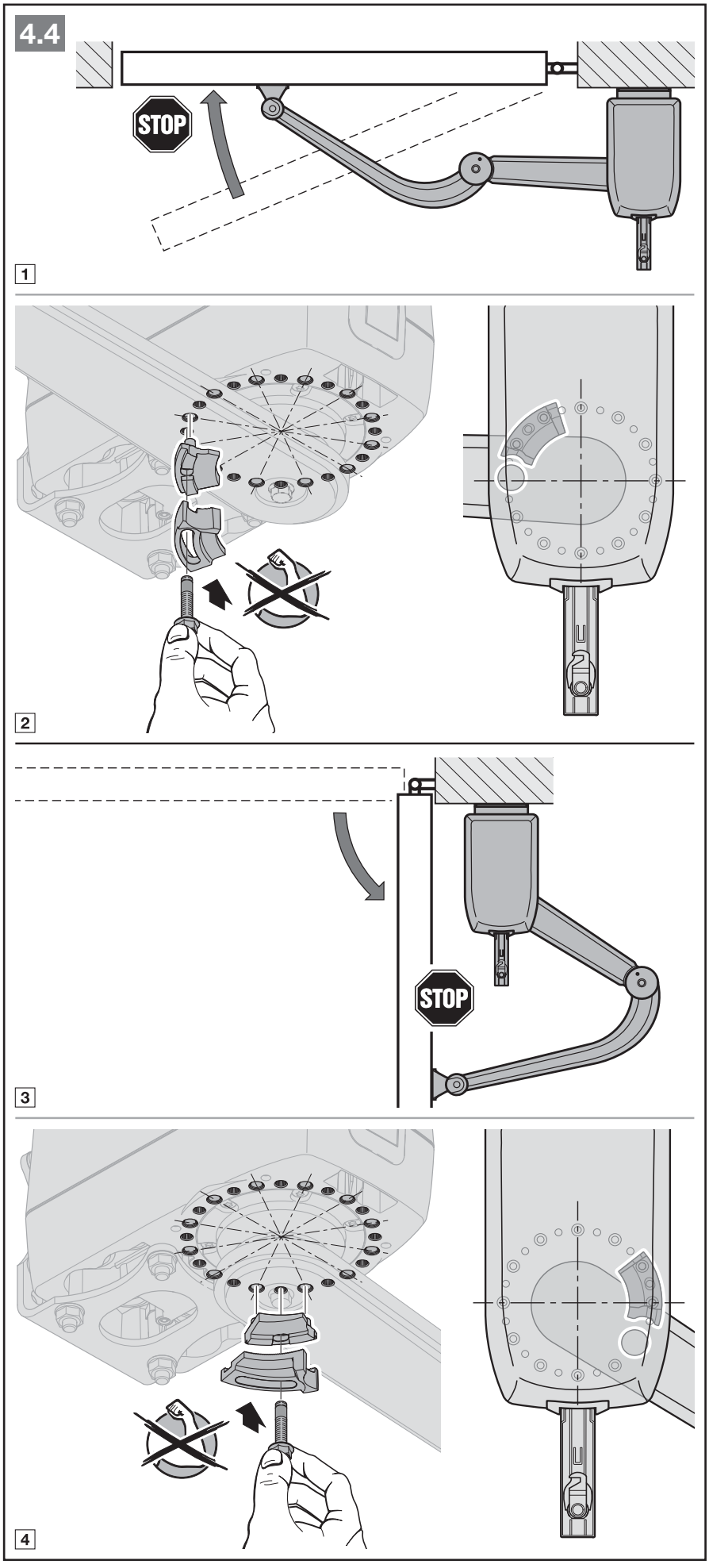


3.8 Montage des butées finales

REMARQUES :

- Si les butées sont fournies par l'utilisateur, il est inutile de monter des butées finales.
- Le montage de la butée finale Fermé est obligatoire.
- Le montage de la butée finale Ouvert n'est pas obligatoire, mais recommandé.

1. Déplacez le portail manuellement jusqu'à la position finale Fermé souhaitée.
2. Enfoncez la butée finale assemblée dans les trous se rapprochant le plus du tourillon du bras articulé.
3. Vissez la butée finale à fond.
4. Déplacez le portail manuellement jusqu'à la position finale Ouvert.
5. Enfoncez la butée finale assemblée dans les trous se rapprochant le plus du tourillon du bras articulé.
6. Vissez la butée finale à fond.



3.8.1 Ajustement des butées finales

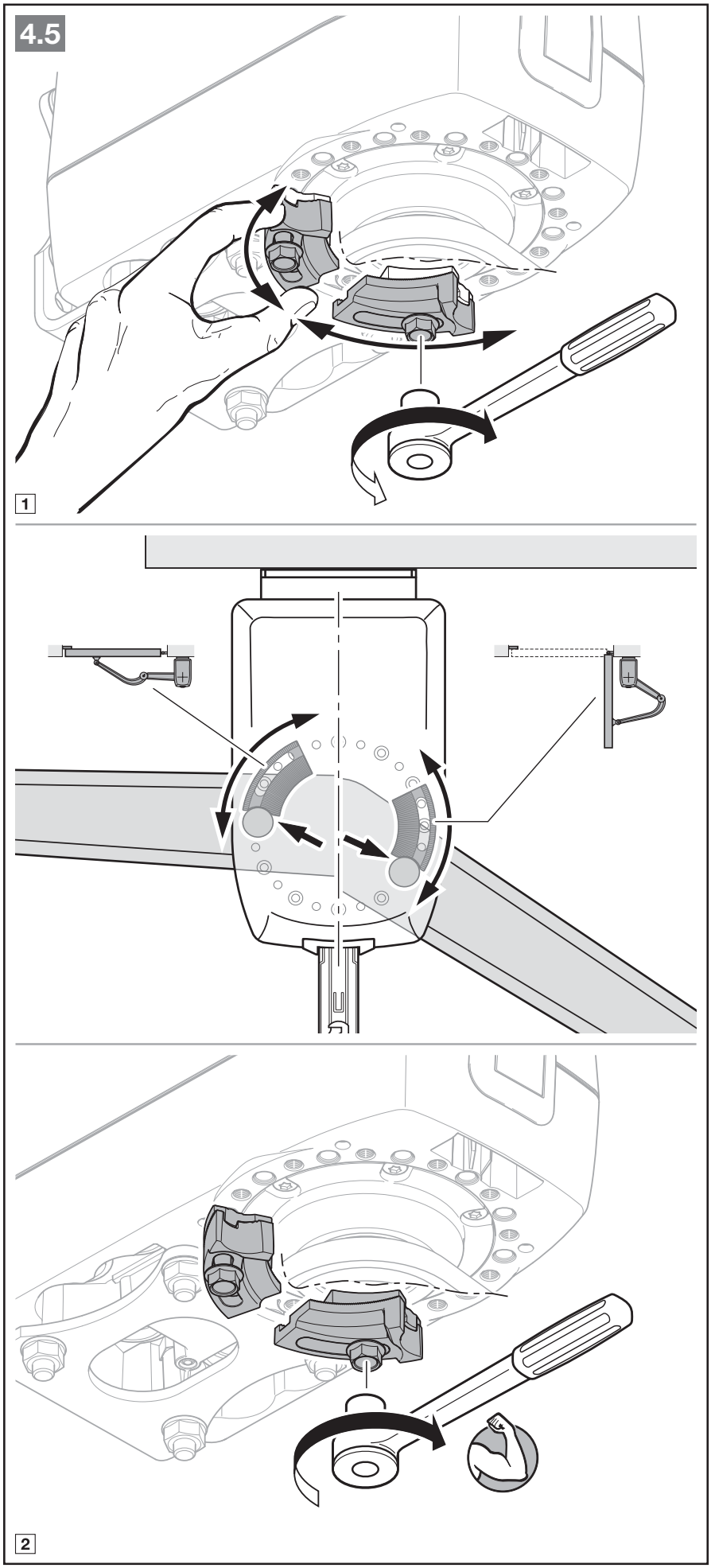
Si les positions Ouvert et Fermé ne correspondent pas aux positions finales souhaitées, vous devez procéder à un ajustement.

Ajustement des positions finales

1. Desserrez la vis.
2. Déplacez la partie basse de la butée finale et modifiez la position.
3. Vissez de nouveau la butée finale à fond.
4. Vérifiez si la position finale souhaitée est atteinte.
5. Répétez les étapes **1** à **3** jusqu'à ce que les positions finales souhaitées soient atteintes.
6. Serrez les vis à fond.

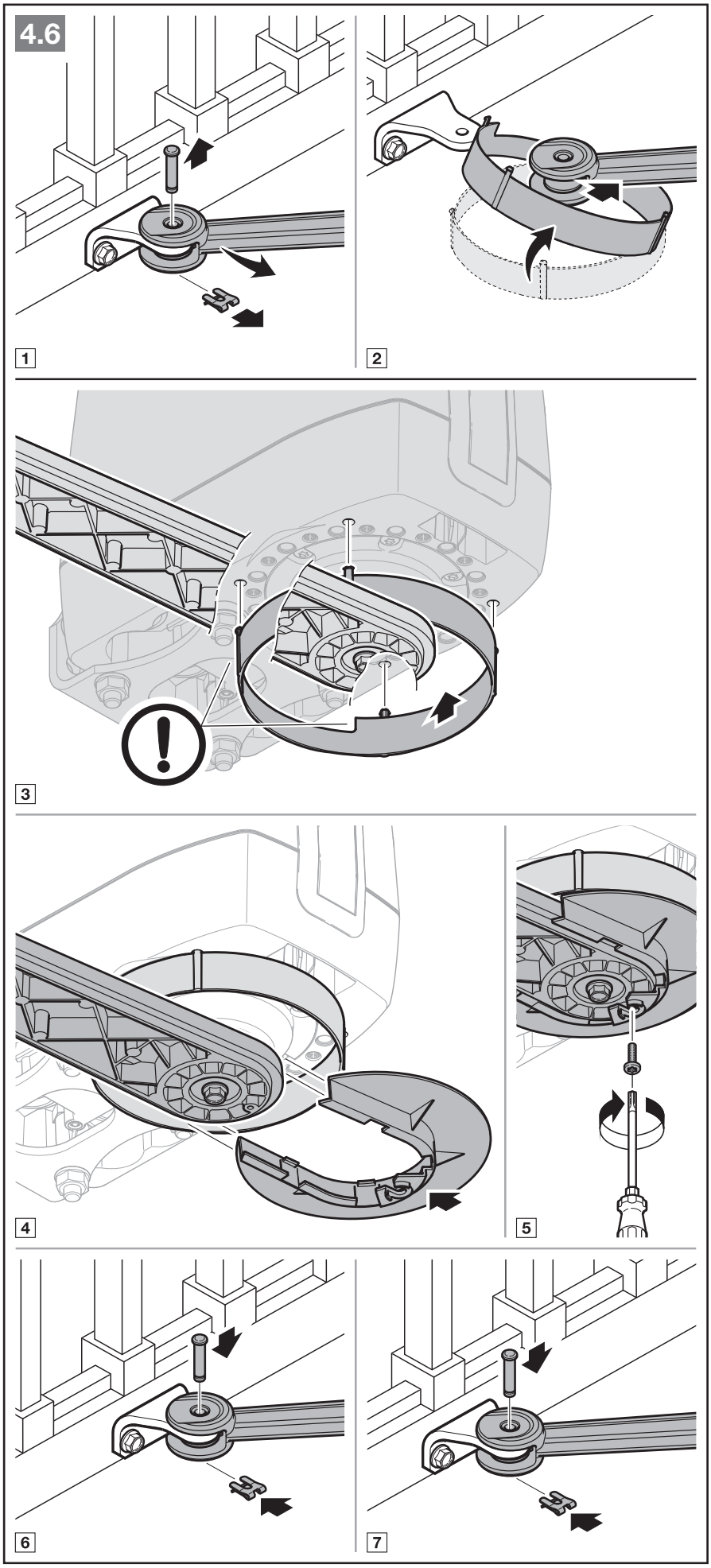
REMARQUE :

En cas de modification des positions finales après la mise en service, vous devez de nouveau effectuer des trajets d'apprentissage (voir chapitre 6.1.3).

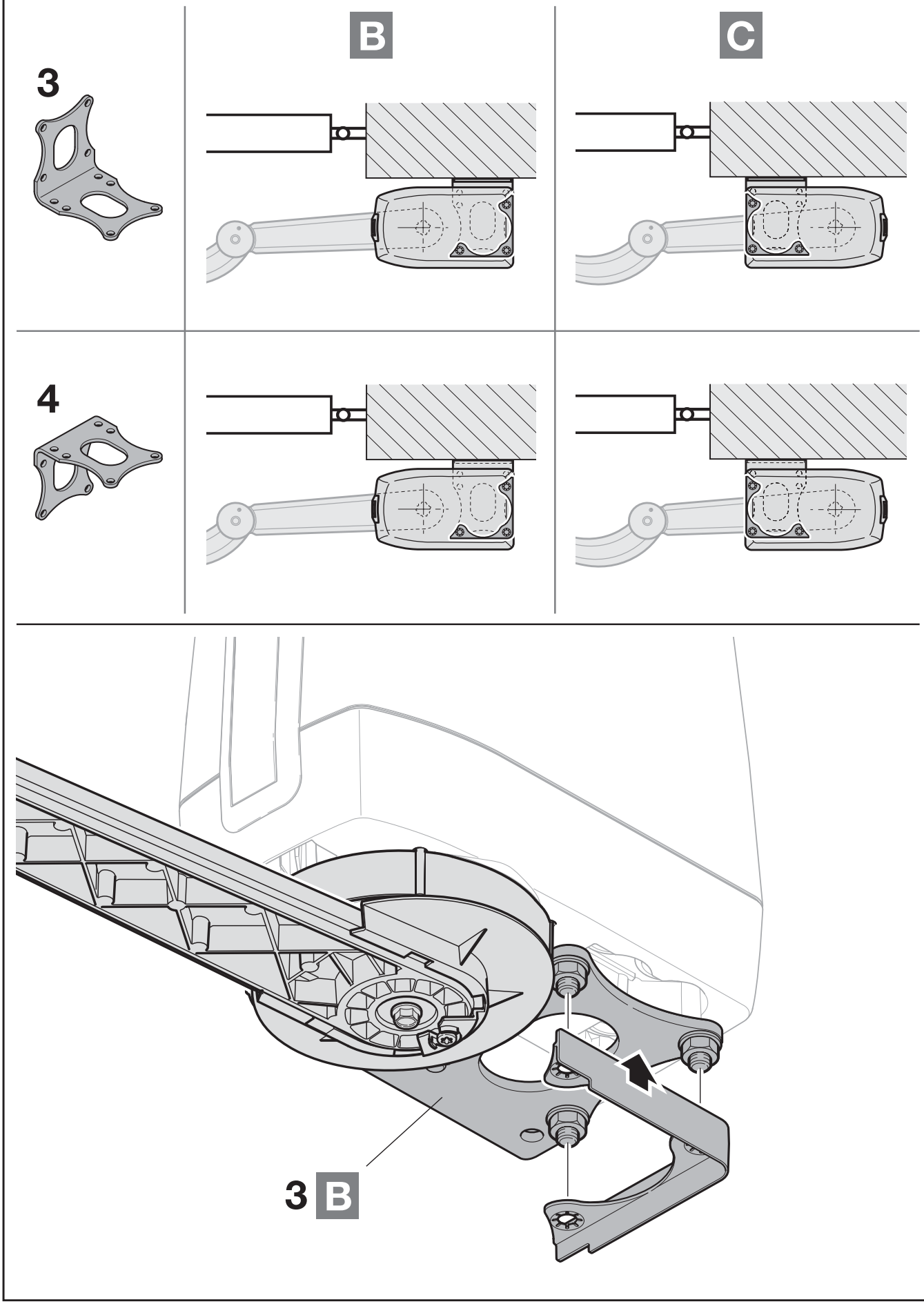


3.9 Disposition de la sécurité anti-pincement

1. Desserrez le bras articulé de la ferrure de portail.
2. Passez le joint de sécurité anti-pincement par le haut avec les tiges à travers le bras articulé.
3. Tournez le joint de sécurité anti-pincement de sorte que l'évidement soit dirigé vers le portail.
4. Enfoncez les tiges du joint de sécurité anti-pincement dans les trous prévus à cet effet.
5. Remontez la partie basse de la sécurité anti-pincement.
6. Vissez la partie basse de la sécurité anti-pincement à fond.
7. Fixez le bras articulé à la ferrure de portail.



4.7



4 Installation

- Respectez les consignes de sécurité du chapitre 2.6.
  – *Tension secteur*

ATTENTION !

Endommagement dû à l'humidité

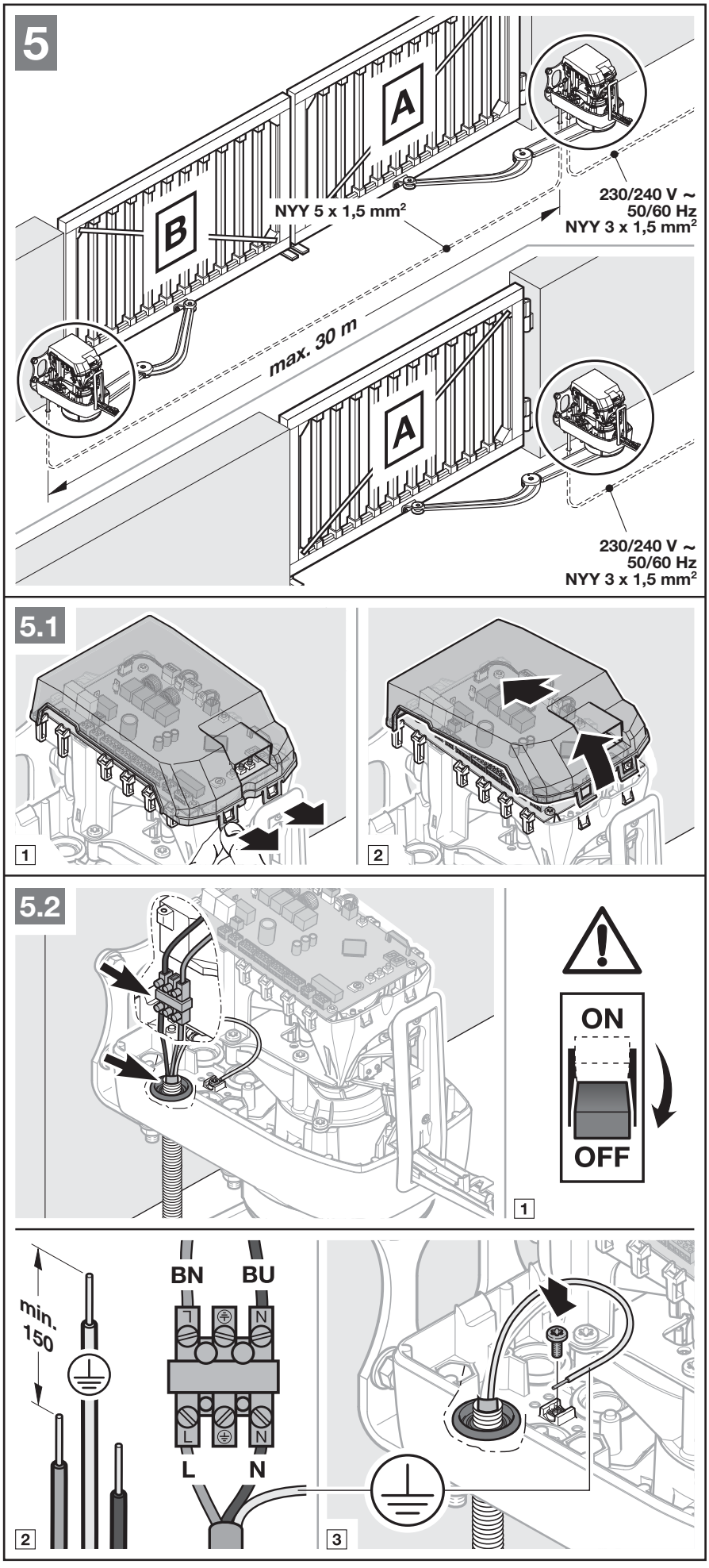
- Lors de l'ouverture du boîtier de la motorisation, protégez la commande de l'humidité.

- Retirez le cache transparent.
- Enfichez tous les câbles dans le boîtier par les joints pour conduits.
- Le cas échéant, coupez les joints pour conduits à la longueur des conduits.
- Raccordez le câble d'alimentation secteur ($3 \times 1{,}5$ mm^2) directement à la borne à fiche du transformateur et le conducteur de protection directement au boîtier.

REMARQUES :

Pour tous les câbles allant à la terre, utilisez des câbles enterrés NYY-J $3 \times 1{,}5$ mm^2 ou $5 \times 1{,}5$ mm^2.

En cas de prolongement du raccordement aux câbles de motorisation par des câbles enterrés, utilisez un boîtier de dérivation protégé contre les projections (indice de protection IP 65, à la charge de l'utilisateur).



4.1 Raccordement des motorisations

Installation de portail à 2 battants

Battant **A**	Battant sur lequel est montée la motorisation **avec** commande.
Battant **B**	Battant sur lequel est montée la motorisation **sans** commande.

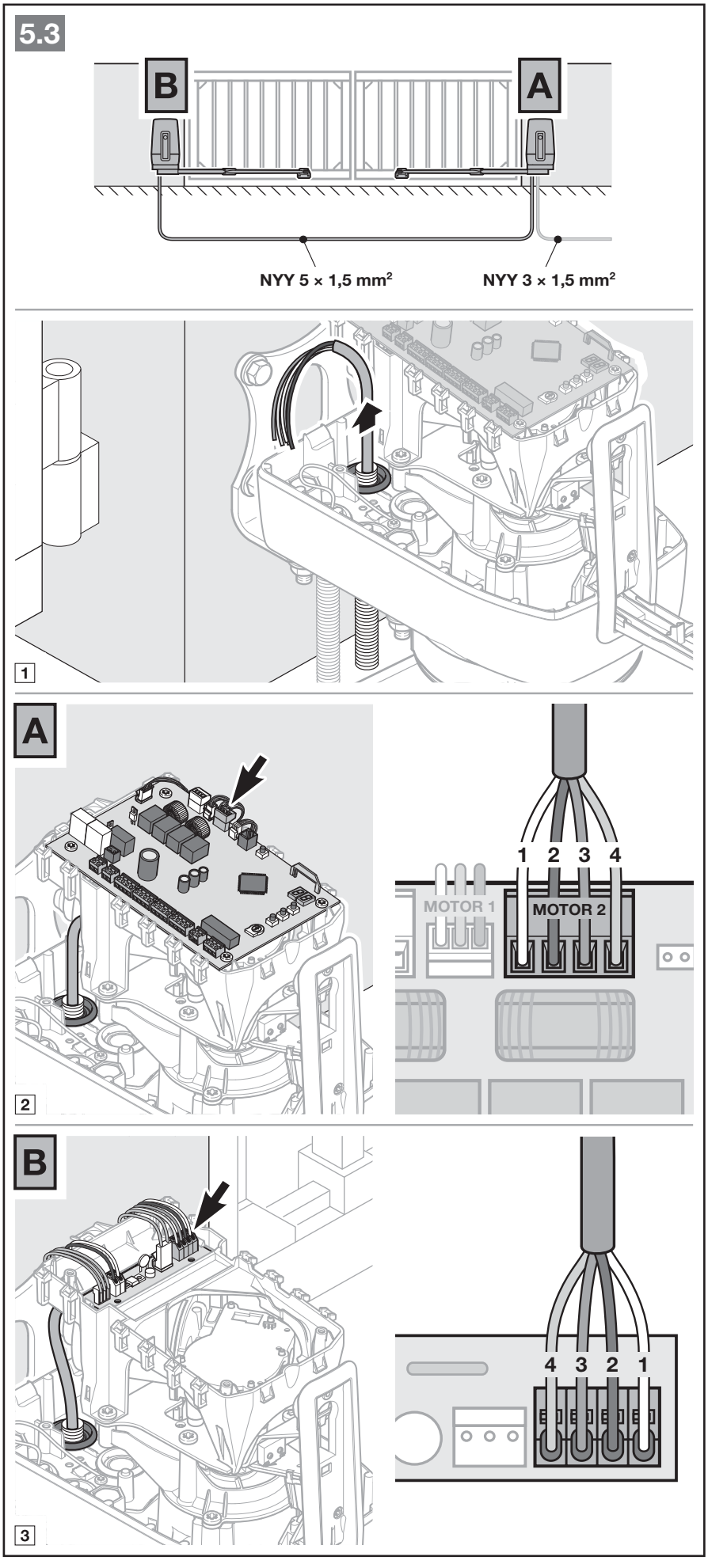
La longueur du câble de raccordement entre les motorisations ne doit pas dépasser 30 m.

Battant A

- Raccordez le câble de raccordement du battant **B** au connecteur du **moteur 2**.

Battant B

- Raccordez le câble de raccordement du battant **A** à l'emplacement de la platine de raccordement du moteur.



4.2 Raccordement de composants supplémentaires / d'accessoires

▶ Respectez les consignes de sécurité du chapitre 2.6.

ATTENTION !
Destruction de l'électronique due à un courant étranger

▶ N'appliquez aucune tension secteur (230 – 240 V CA) aux bornes de raccordement de la commande.

Il est possible d'affecter plusieurs fois les bornes de raccordement :

- Diamètre minimal : 1 × 0,5 mm²
- Diamètre maximal : 1 × 2,5 mm²

Il est possible de raccorder des accessoires avec fonction spéciale à la douille système BUS. Tout accessoire raccordé est automatiquement détecté.

REMARQUE :

La charge maximale de l'ensemble des accessoires sur la motorisation **ne doit pas excéder 250 mA**. Vous trouverez la consommation de courant des composants sur les figures.

4.2.1 Récepteur radio externe*

▶ Raccordez les fils d'un récepteur radio externe comme suit :

GN	Borne **20** (0 V)
WH	Borne **21** (signal canal 1)
BN	Borne **5** (+24 V)
YE	Borne **23** (signal pour l'ouverture partielle canal 2)

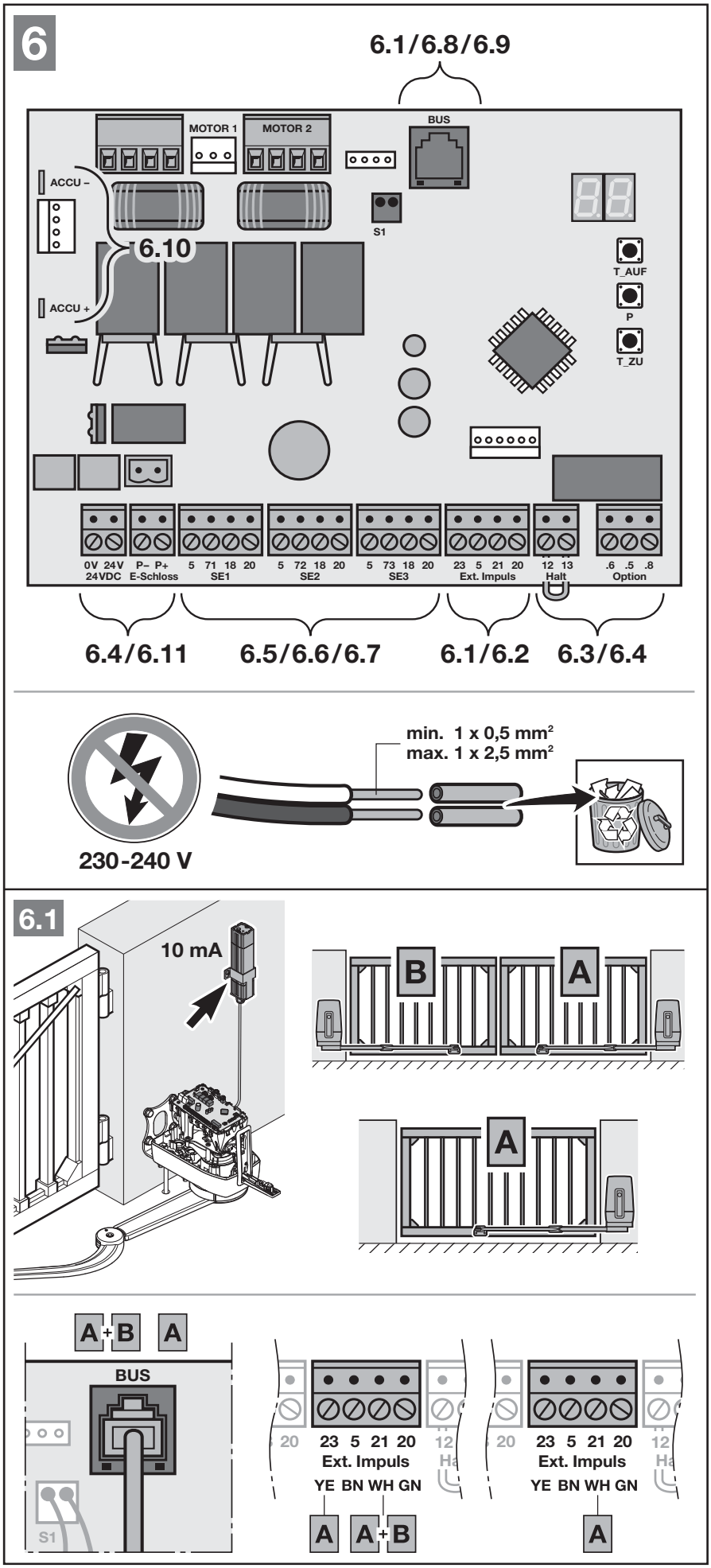
Ou

▶ Enfichez la fiche du récepteur HEI 3 BiSecur dans l'emplacement correspondant.

Ou

▶ Raccordez un récepteur radio externe ESE BiSecur à la douille système BUS.

* – Accessoires non compris dans l'équipement standard !



4.2.2 Bouton-poussoir externe*

Un ou plusieurs bouton(s)-poussoir(s) avec contacts de fermeture (en contact sec ou commutant vers 0 V), tel que contacteur à clé, peu(ven)t être raccordé(s) en parallèle.

Longueur de câble : max. 30 m.

Installation de portail à 2 battants

Commande par impulsion avec instruction de démarrage du battant d'entrée (A) :

1er contact	Borne **23**
2ème contact	Borne **20**

Commande par impulsion avec instruction de démarrage du battant d'entrée (A) et du battant semi-fixe (B) :

1er contact	Borne **21**
2ème contact	Borne **20**

Installation de portail à 1 battant

Commande par impulsion avec instruction de démarrage de l'ouverture partielle :

1er contact	Borne **23**
2ème contact	Borne **20**

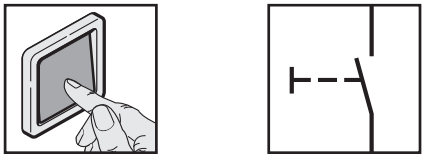
Commande par impulsion :

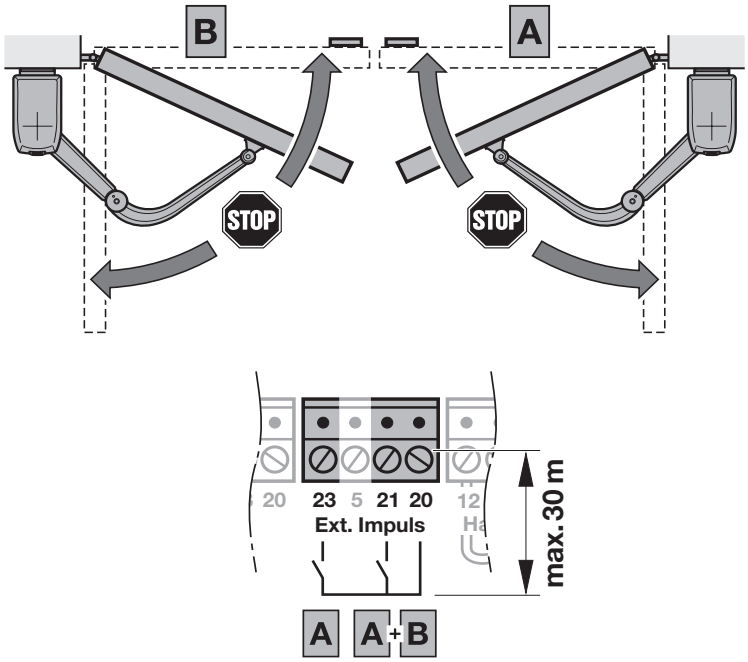
1er contact	Borne **21**
2ème contact	Borne **20**

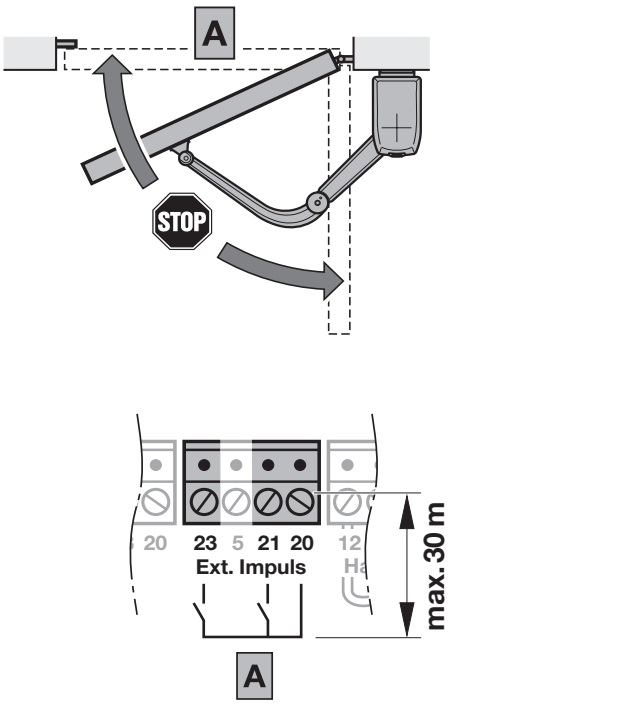
REMARQUE :

Si une tension auxiliaire est nécessaire pour un bouton-poussoir externe, une tension de +24 V CC (contre la borne **20** = 0 V) est disponible à la borne **5**.

6.2







4.2.3 Interrupteur (arrêt ou arrêt d'urgence)*

Raccordez un interrupteur avec contacts d'ouverture (en contact sec ou commutant vers 0 V) de la manière suivante :

1. Retirez le bornier inséré en usine entre les bornes **12** + **13**.

12	Entrée Arrêt ou arrêt d'urgence
13	0 V

2. Raccordez les contacts de commutation.

REMARQUE :

L'ouverture du contact arrête immédiatement tout trajet de portail. Ce trajet est durablement interrompu.

4.2.4 Feu de signalisation SLK*

Raccordez un feu de signalisation aux contacts secs de la fiche *Option*.

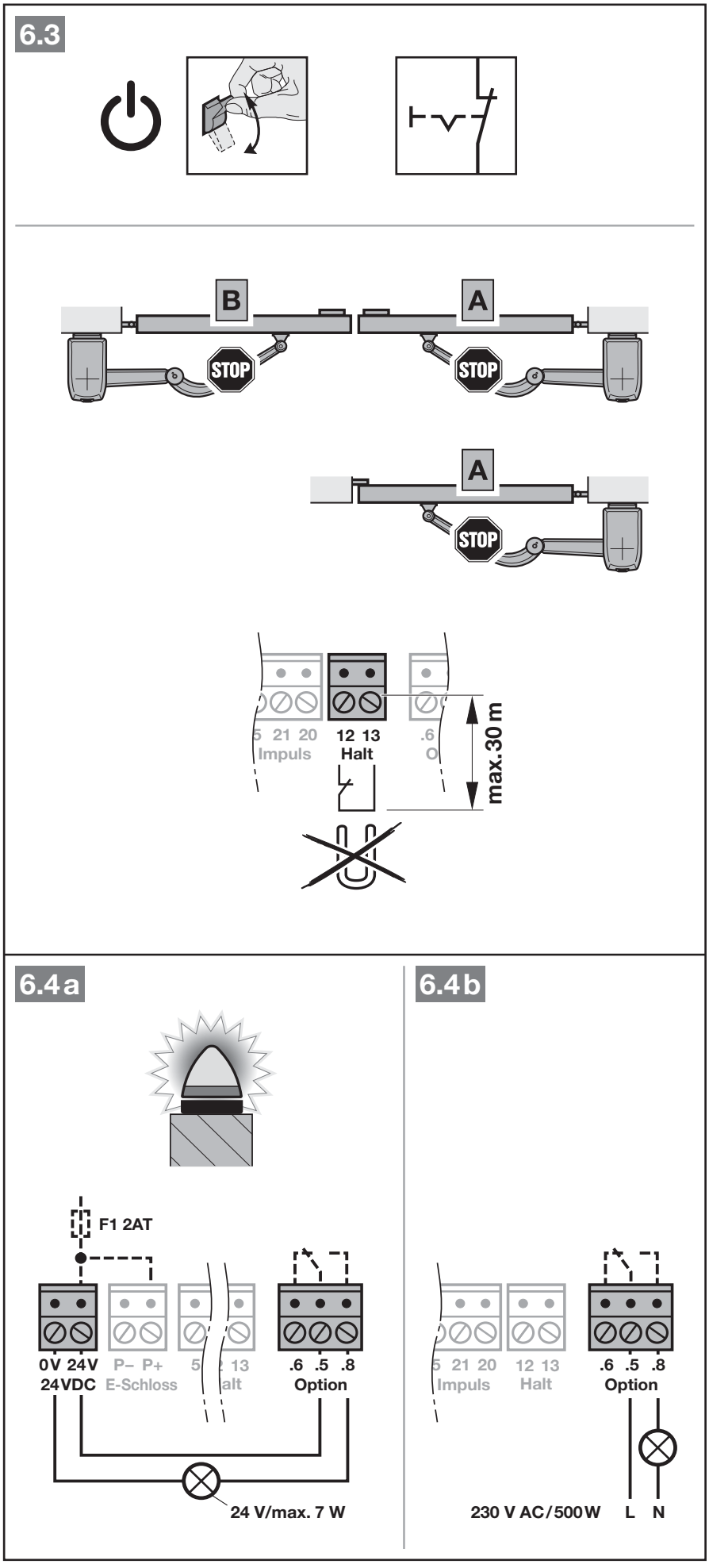
Pour le fonctionnement d'une lampe 24 V (max. 7 W), utilisez la tension de la fiche 24 V =, par ex. pour des messages d'avertissement avant et pendant la course du portail.

- ▶ Vous pouvez régler cette fonction au menu 31.

REMARQUE :

- ▶ Alimentez un feu de signalisation de 230 V par une tension secteur externe.
- ▶ Jusqu'au raccordement, les conducteurs des câbles de la tension secteur doivent être munis d'une isolation supplémentaire (par ex. gaine de protection).

* – Accessoires non compris dans l'équipement standard !



4.2.5 Dispositifs de sécurité*

Raccordez des dispositifs de sécurité aux circuits de sécurité **SE 1**, **SE 2** et **SE 3**, par exemple :

- Cellule photoélectrique
- Listel de contact de résistance 8K2

Si vous souhaitez raccorder 2 cellules photoélectriques à chaque circuit de sécurité, le boîtier d'extension pour cellule photoélectrique LSE 1 ou LSE 2* est obligatoire.

REMARQUE :

Inspectez les dispositifs de sécurité sans test (par ex. les cellules photoélectriques statiques) tous les six mois.

Les dispositifs de sécurité sans test ne sont homologués que pour la protection matérielle !

Dispositif de sécurité SE 1

SE1	• Cellule photoélectrique dynamique à 2 fils • Cellule photoélectrique statique à 3 fils testée • Cellule photoélectrique statique à 3 fils non testée • Listel de contact de résistance 8K2

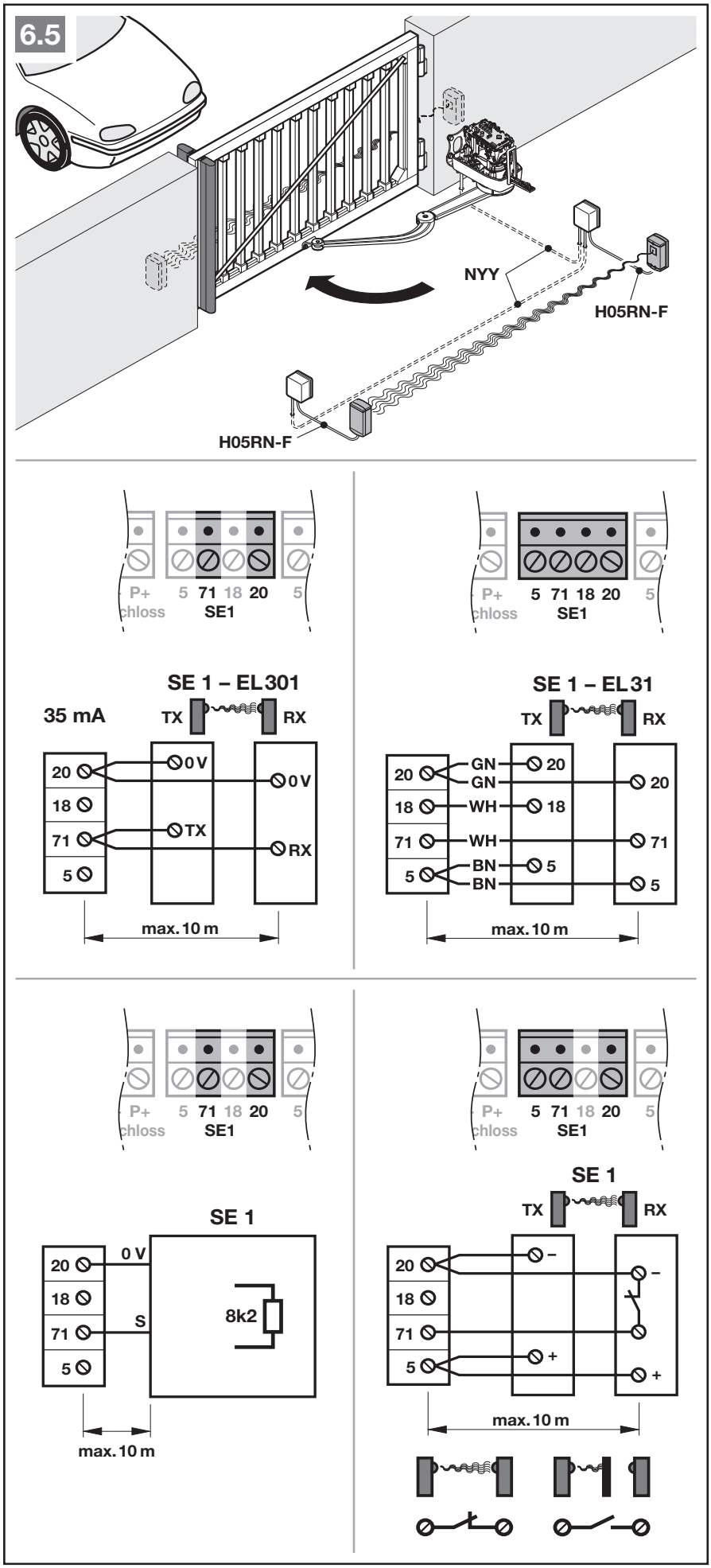
Affectation des bornes :

Borne **20**	0 V (alimentation électrique)
Borne **18**	Signal test
Borne **71**	Entrée signal de commutation SE 1
Borne **5**	+24 V (alimentation électrique)

Vous pouvez régler le sens effectif et le comportement d'inversion aux menus supplémentaires. Pour cela, adressez-vous à votre distributeur.

	Sens effectif Ouvert, brève inversion

* – Accessoires non compris dans l'équipement standard !



Dispositif de sécurité SE 2

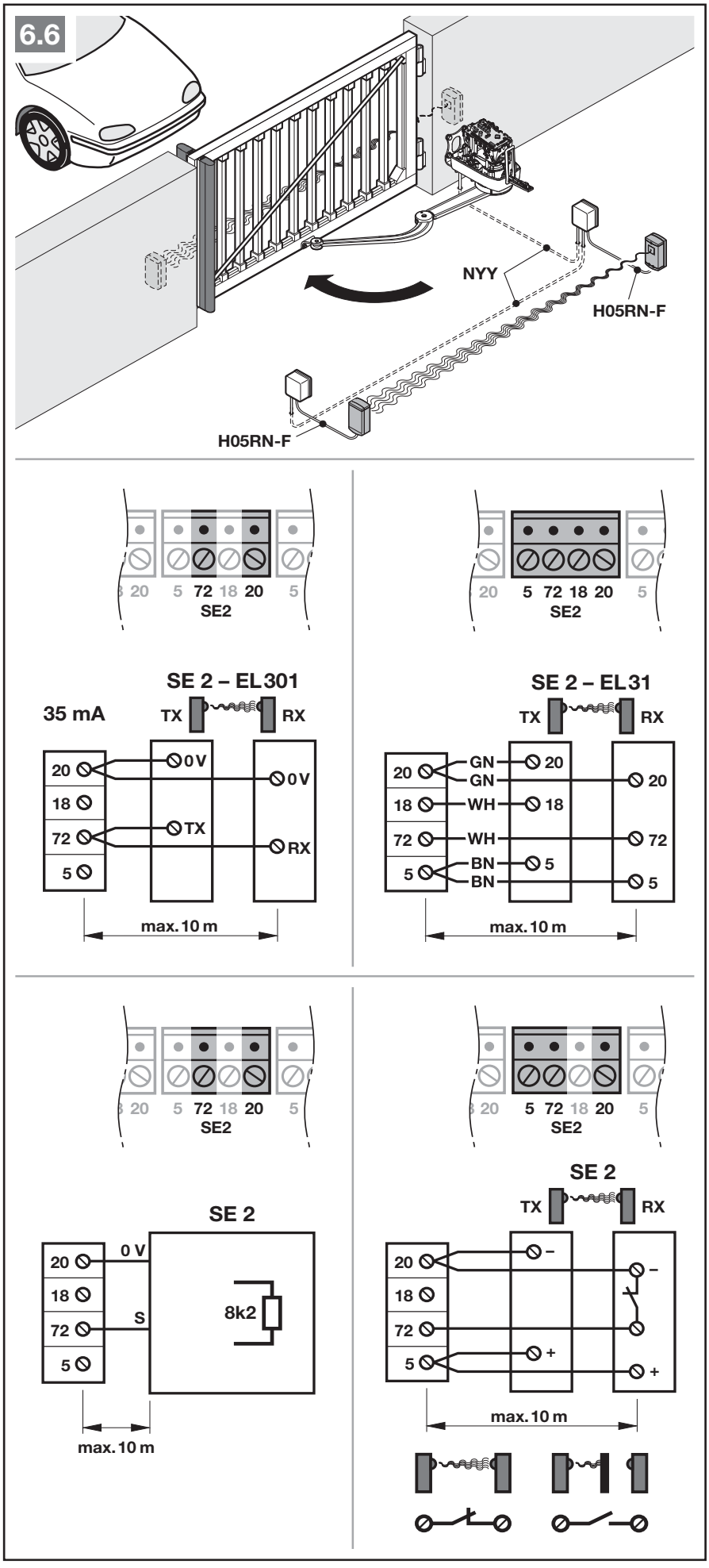
SE2	• Cellule photoélectrique dynamique à 2 fils • Cellule photoélectrique statique à 3 fils testée • Cellule photoélectrique statique à 3 fils non testée • Listel de contact de résistance 8K2

Affectation des bornes :

Borne **20**	0 V (alimentation électrique)
Borne **18**	Signal test
Borne **72**	Entrée signal de commutation SE 2
Borne **5**	+24 V (alimentation électrique)

Vous pouvez régler le sens effectif et le comportement d'inversion aux menus supplémentaires. Pour cela, adressez-vous à votre distributeur.

	Sens effectif Ouvert, brève inversion



Dispositif de sécurité SE 3

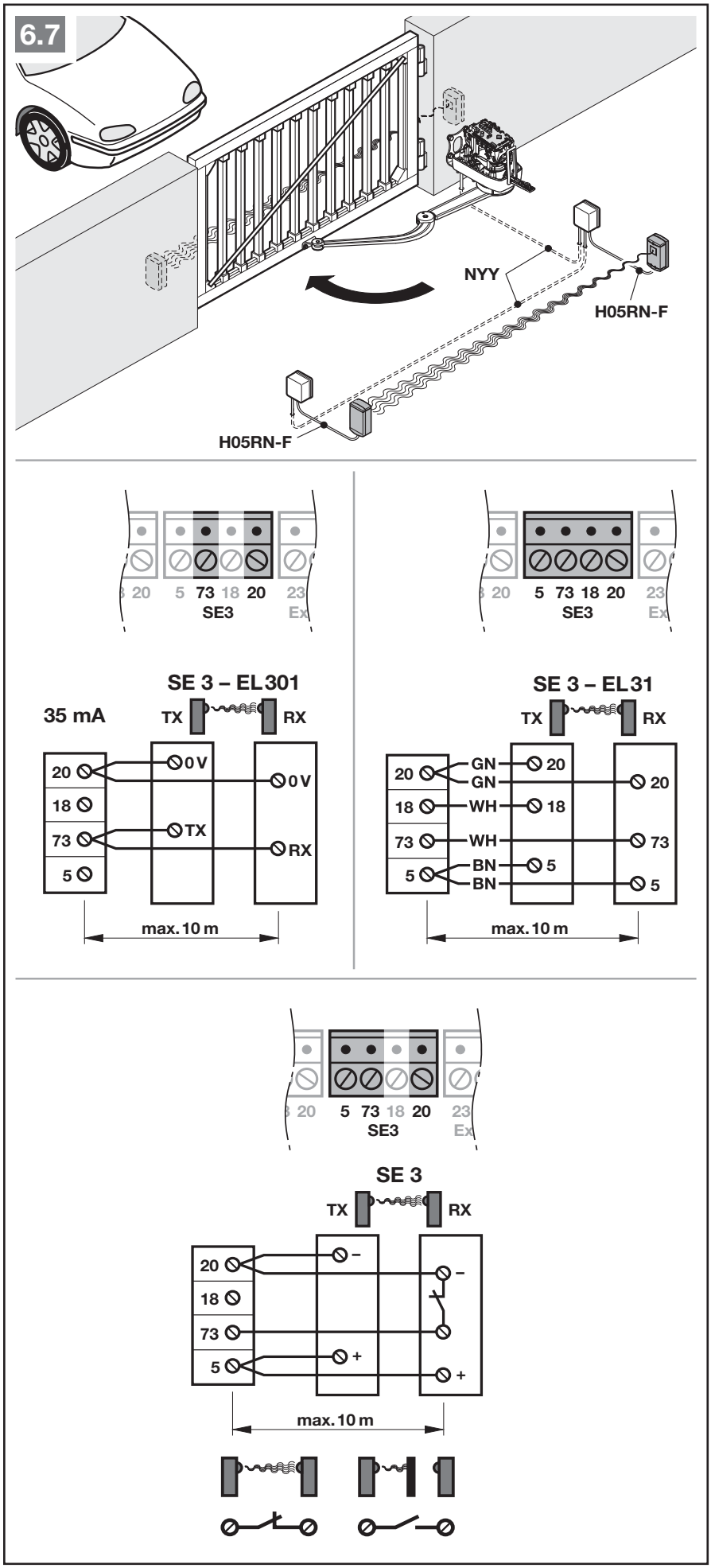
SE3	• Cellule photoélectrique dynamique à 2 fils • Cellule photoélectrique statique à 3 fils testée • Cellule photoélectrique statique à 3 fils non testée

Affectation des bornes :

Borne **20**	0 V (alimentation électrique)
Borne **18**	Signal test
Borne **73**	Entrée signal de commutation SE 3
Borne **5**	+24 V (alimentation électrique)

Vous pouvez régler le sens effectif et le comportement d'inversion aux menus supplémentaires. Pour cela, adressez-vous à votre distributeur.

	Sens effectif Ouvert, brève inversion



4.2.6 Relais d'option HOR 1*

Le relais d'option HOR 1 est nécessaire au raccordement d'une lampe extérieure ou d'un feu de signalisation.

▶ Vous pouvez régler cette fonction au menu 30.

4.2.7 Platine d'adaptation universelle UAP 1* ou UAP 1-300*

Possibilité de raccordement de la platine d'adaptation universelle UAP 1 ou UAP 1-300.

La platine d'adaptation universelle UAP 1 est utilisée pour d'autres fonctions additionnelles :

- Pour la sélection de direction (*Ouvert* / *Fermé*) et la fonction d'ouverture partielle via des éléments de commande externes,
- Pour les signaux de fins de course *Ouvert* et *Fermé*,
- Pour la commande d'une lampe externe (éclairage de 2 min.), par ex. éclairage extérieur.

▶ Vous pouvez régler cette fonction au menu 30.

4.2.8 Batterie de secours HNA Outdoor*

Afin d'assurer le déplacement du portail en cas panne d'électricité, il est possible de raccorder une batterie de secours optionnelle. Le passage en fonctionnement batterie a lieu automatiquement.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un trajet de portail inattendu

Un trajet de portail inattendu peut survenir lorsque l'installation de portail est mise hors tension et qu'une batterie de secours est raccordée.

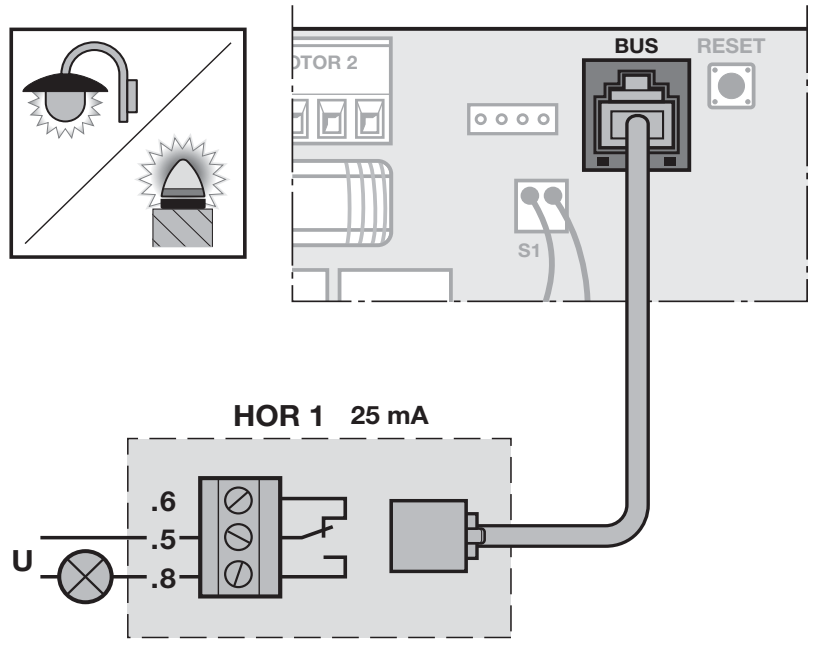
▶ Avant tout travail, mettez l'installation de portail hors tension.

▶ Débranchez la prise de la batterie de secours.

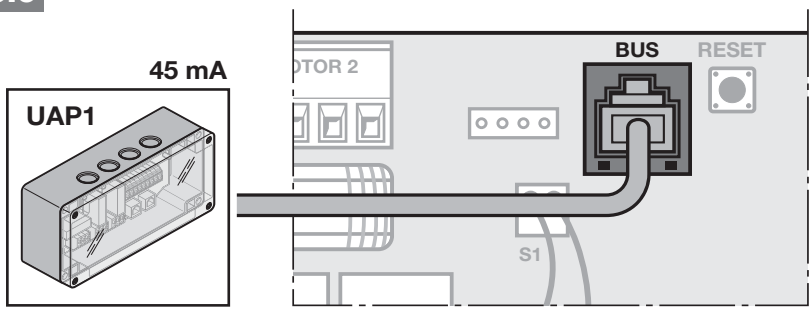
▶ Protégez l'installation de portail de toute remise en marche intempestive.

* – Accessoires non compris dans l'équipement standard !

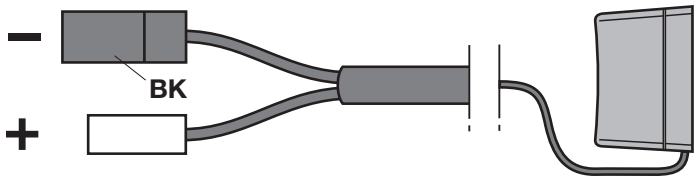
6.8

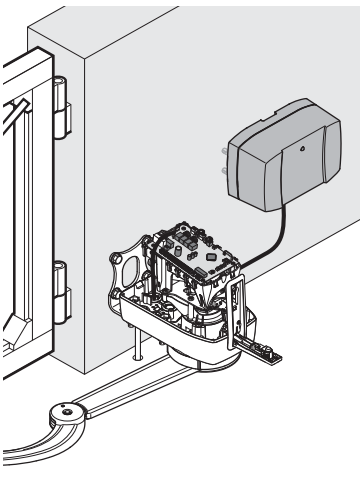


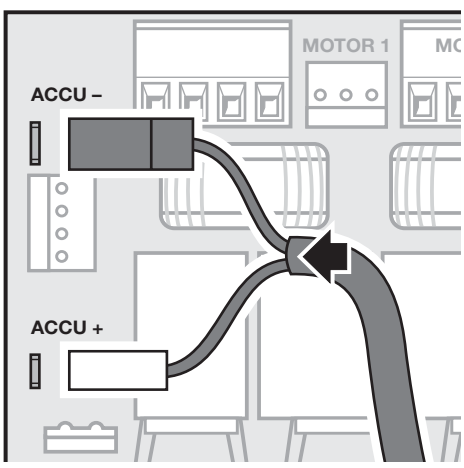
6.9



6.10







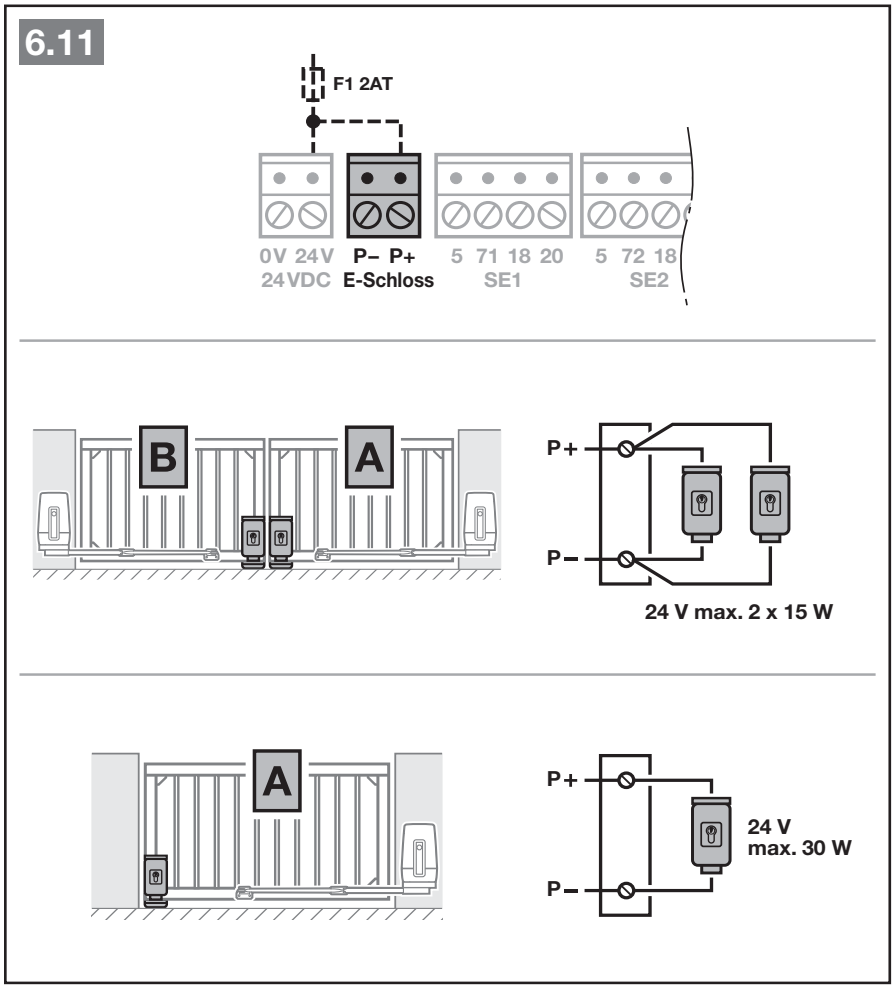
4.2.9 Verrou électrique*

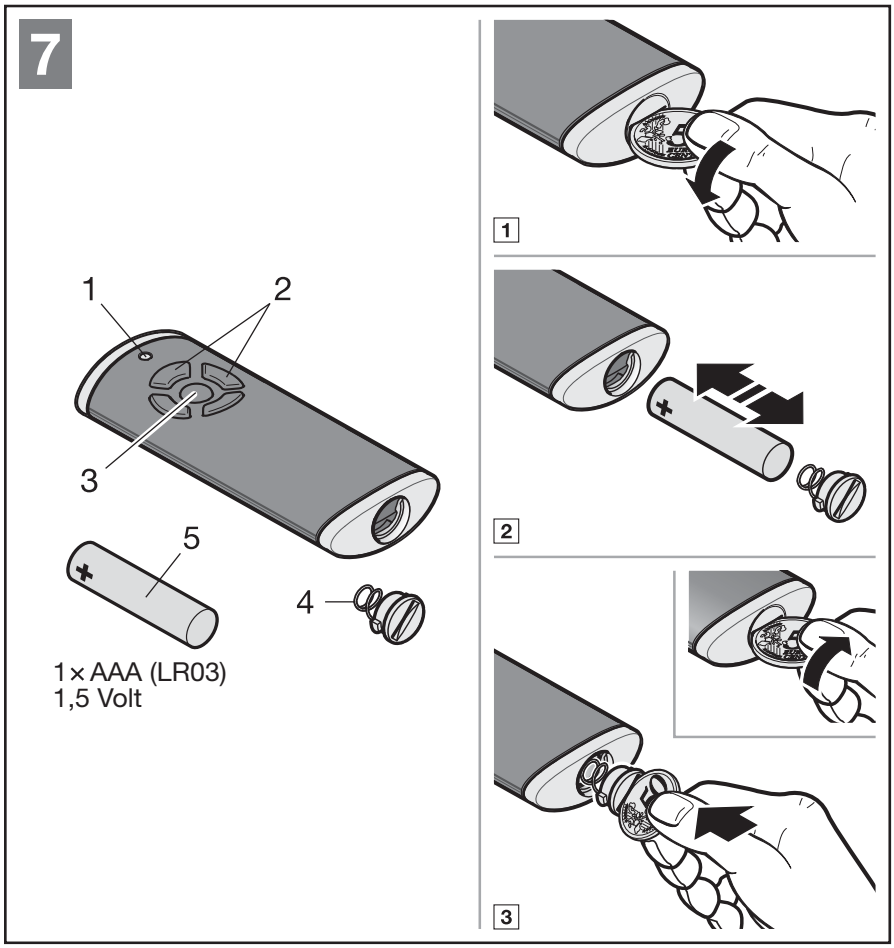
▶ Raccordez les fils aux bornes de raccordement **E-Schloss** (verrou électrique).

4.2.10 Emetteur

1 LED multicolore
2 Touches d'émetteur
3 Touche de statut Position
4 Cache du compartiment à pile
5 Pile

Une fois la pile introduite, l'émetteur est opérationnel.





5 Mise en service

▶ Avant la mise en service, lisez et suivez les consignes de sécurité des chapitres 2.7 et 2.9.

Lors des trajets d'apprentissage, la motorisation s'harmonise avec le portail. Ce faisant, la longueur de déplacement, l'effort nécessaire à l'ouverture ainsi qu'à la fermeture et les éléments de sécurité raccordés sont automatiquement appris et enregistrés avec tolérance de panne. Les données s'appliquent uniquement à ce portail.

REMARQUES :

- L'émetteur doit être opérationnel (voir chapitre 4.2.10).
- Aucun obstacle ne doit se trouver dans la zone de fonctionnement des dispositifs de sécurité.
- Les dispositifs de sécurité doivent être montés et raccordés au préalable.
- Durant les trajets d'apprentissage, le sens d'ouverture et le sens de fermeture sont déterminés. Une fois la mise en service réussie, seuls une réinitialisation à la configuration usine et de nouveaux trajets d'apprentissage peuvent modifier les sens.
- Durant les trajets d'apprentissage, le relais d'option ne commute pas.
- Si une lampe est raccordée au relais d'option, la position de l'interrupteur de fin de course peut être observée à distance (lampe éteinte = position finale atteinte).
- Lors de l'apprentissage du déplacement, le portail fonctionne en marche lente.
- Lors de la mise en service, aucune temporisation n'a lieu.

5.1 Sélection du type de motorisation et de l'exécution de portail

A la livraison, le type de motorisation est préréglé. Le type de motorisation ne doit être choisi qu'après une réinitialisation à la configuration usine.

⚠ PRECAUTION

Risque de blessure dû à la mauvaise sélection du type de motorisation

En cas de sélection erronée du type de portail, les spécifications de portail préréglées ne seront pas spécifiques au type. Le comportement erroné du portail peut provoquer des blessures.

▶ Ne sélectionnez que les menus correspondant à votre installation de portail.

Menu	Type de motorisation	
01	RotaMatic	
02	RotaMatic P / L	
03.	VersaMatic	
04	VersaMatic P	
05	VersaMatic / VersaMatic P avec bras articulé	
05.	VersaMatic / VersaMatic P avec rail de guidage	

Menu	Exécution de portail	
06.	Installation de portail à 2 battants	
07	Installation de portail à 1 battant	
08.	Ouverture partielle battant A (moteur **1**)	
09	Ouverture partielle battant B (moteur **2**)	

5.2 Apprentissage de la motorisation

1. Procédez à l'alimentation électrique.
Sur l'affichage :
– Un **8.8** s'allume pendant 1 seconde.
– Puis un **U** s'allume durablement.

2. Appuyez sur la touche **Ouvert** et sélectionnez :
– **03** pour VersaMatic ou
– **04** pour VersaMatic P.

3. Appuyez sur la touche **P** et maintenez-la enfoncée.
– Un **03.** ou un **04.** apparaît brièvement.
– Un **05** s'allume.

Motorisation sans rail de guidage :

4. Appuyez sur la touche **P** et maintenez-la enfoncée.
– Un **06.** s'allume.

Motorisation avec rail de guidage :

4.1 Appuyez sur la touche **Ouvert**.
– Un **05.** s'allume.

4.2 Appuyez sur la touche **P** et maintenez-la enfoncée.
– Un **06.** s'allume.

En cas d'installation de portail à 2 battants :

5. Appuyez sur la touche **P** et maintenez-la enfoncée.
– Un **08.** s'allume.

En cas d'installation de portail à 1 battant :

5.1 Appuyez sur la touche **Ouvert**.
– Un **07** s'allume.

5.2 Appuyez sur la touche **P** et maintenez-la enfoncée.
– Un **LA** s'allume pendant 1 seconde (**Apprentissage** du battant **A**).
– Un **L _** clignote.

En cas de battant A comme battant d'entrée :

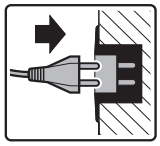
6. Appuyez sur la touche **P** et maintenez-la enfoncée.
– Un **LA** s'allume pendant 1 seconde (**Apprentissage** du battant **A**).
– Un **L _** clignote.

En cas de battant B comme battant d'entrée :

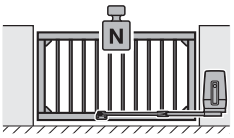
6.1 Appuyez sur la touche **Ouvert**.
– Un **09** s'allume.

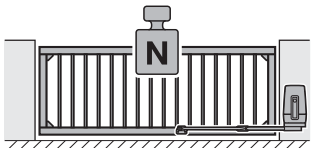
6.2 Appuyez sur la touche **P** et maintenez-la enfoncée.
– Un **LA** s'allume pendant 1 seconde (**Apprentissage** du battant **A**).
– Un **L _** clignote.

8



1 sec.

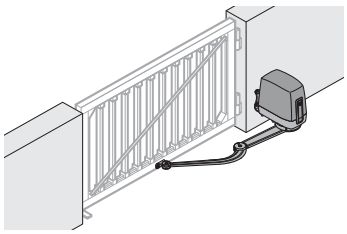


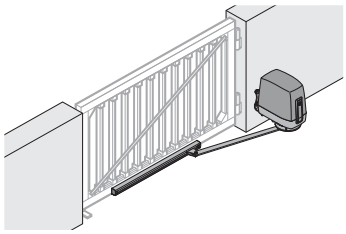


T_AUF
P
T_ZU

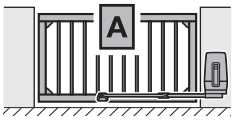
2 sec.

1 sec.

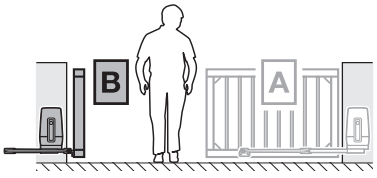












5.3 Installation de portail à 2 battants

▶ Voir **figures 9a – 9.4a**

5.3.1 Apprentissage des positions finales du battant A

Le battant **B** doit être fermé et déverrouillé.

1. Déverrouillez la motorisation.
2. Ouvrez le battant d'environ 1 m.
3. Verrouillez la motorisation.
4. Appuyez sur la touche **Fermé** et maintenez-la enfoncée.
   – Le battant se déplace dans le sens *Fermé*. Un **L _** s'allume.

Si le battant se déplace dans le sens *Ouvert*, inversez le sens de rotation.

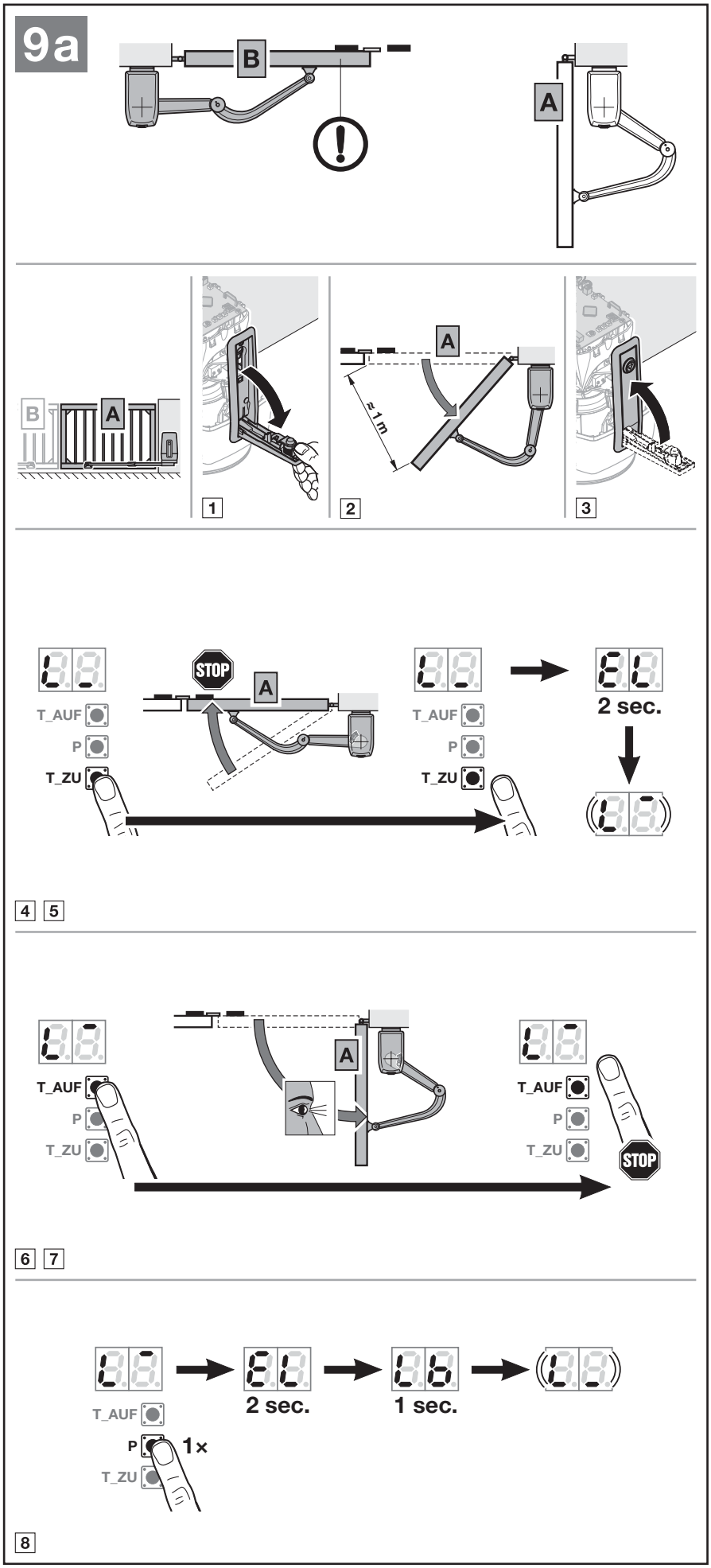
▶ Relâchez brièvement la touche **Fermé**.

▶ Appuyez de nouveau sur la touche **Fermé** et maintenez-la enfoncée.

5. Lorsque le battant s'immobilise après avoir atteint la butée finale, relâchez la touche **Fermé**. **La position finale Fermé est apprise.**
   – Un **EL** s'allume pendant 2 secondes.
   – Un **L¯** clignote.
6. Appuyez sur la touche **Ouvert** et maintenez-la enfoncée.
   – Le battant se déplace dans le sens *Ouvert*. Un **L¯** s'allume.
7. Relâchez la touche **Ouvert** lorsque :
   a. La position finale Ouvert souhaitée est atteinte. Déplacement minimal 45°. Les touches **Ouvert** et **Fermé** permettent de procéder à un réglage de précision tant que la butée finale n'a pas été atteinte.

   Ou

   b. Le battant s'immobilise après avoir atteint la butée finale.
8. Afin d'enregistrer cette position, appuyez sur la touche **P**.
   – Un **EL** s'allume pendant 2 secondes.
   – Un **Lb** s'allume pendant 1 seconde (**Apprentissage** du battant **B**).
   – Un **L _** clignote.



5.3.2 Apprentissage des positions finales du battant B

Le battant **A** doit être ouvert.

1. Ouvrez le battant d'environ 1 m.
2. Verrouillez la motorisation.
3. Appuyez sur la touche **Fermé** et maintenez-la enfoncée.
   – Le battant se déplace dans le sens *Fermé*.
   Un **L _** s'allume.

Si le battant se déplace dans le sens *Ouvert*, inversez le sens de rotation.

▶ Relâchez brièvement la touche **Fermé**.
Appuyez de nouveau sur la touche **Fermé** et maintenez-la enfoncée.

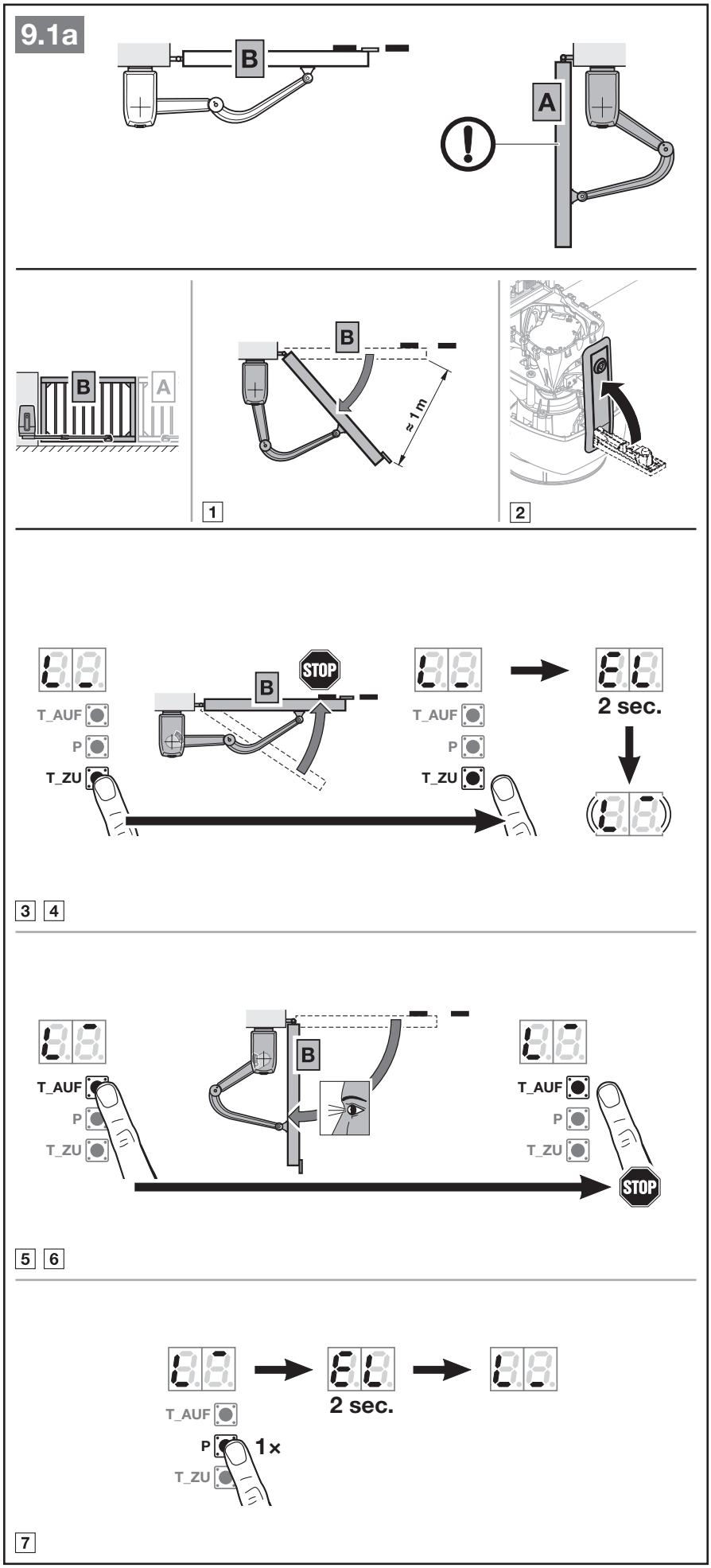
4. Lorsque le battant s'immobilise après avoir atteint la butée finale, relâchez la touche **Fermé**.
   La position finale Fermé est apprise.
   – Un **EL** s'allume pendant 2 secondes.
   – Un **L ¯** clignote.
5. Appuyez sur la touche **Ouvert** et maintenez-la enfoncée.
   – Le battant se déplace dans le sens *Ouvert*.
   Un **L ¯** s'allume.
6. Relâchez la touche **Ouvert** lorsque :
   a. La position finale Ouvert souhaitée est atteinte.
   Déplacement minimal 45°.
   Les touches **Ouvert** et **Fermé** permettent de procéder à un réglage de précision tant que la butée finale n'a pas été atteinte.
   Ou
   b. Le battant s'immobilise après avoir atteint la butée finale.
7. Afin d'enregistrer cette position, appuyez sur la touche **P**.
   – Un **EL** s'allume pendant 2 secondes.
   – Un **L _** s'allume.

Si la position choisie est inférieure à 45°, l'erreur **8** apparaît avec un point clignotant. La position la plus petite possible est automatiquement réglée.

REMARQUE :

Lorsque la position des positions finales doit être ajustée.

▶ Voir chapitre 3.8.1.



5.3.3 Apprentissage des efforts

Lors des trajets d'apprentissage de l'effort, aucun dispositif de sécurité ne doit se déclencher. Les trajets d'apprentissage de l'effort sont néanmoins effectués avec un très long décalage de battant.

Trajets d'apprentissage de l'effort :

1. Appuyez sur la touche **Fermé**.
   - Le battant **B** se déplace d'abord dans le sens *Fermé*. Ensuite, le battant **A** se déplace.
   - Les deux battants se déplacent en position finale Fermé.
     Un **L _** s'allume.
2. Appuyez sur la touche **Ouvert**.
   - Le battant **A** se déplace d'abord dans le sens *Ouvert*. Ensuite, le battant **B** se déplace.
   - Les deux battants se déplacent en position finale Ouvert.
     Un **L ¯** s'allume.
   - Dès que les deux battants atteignent la position finale Ouvert, un **11** clignote.

▶ Poursuivez avec le chapitre 5.5.

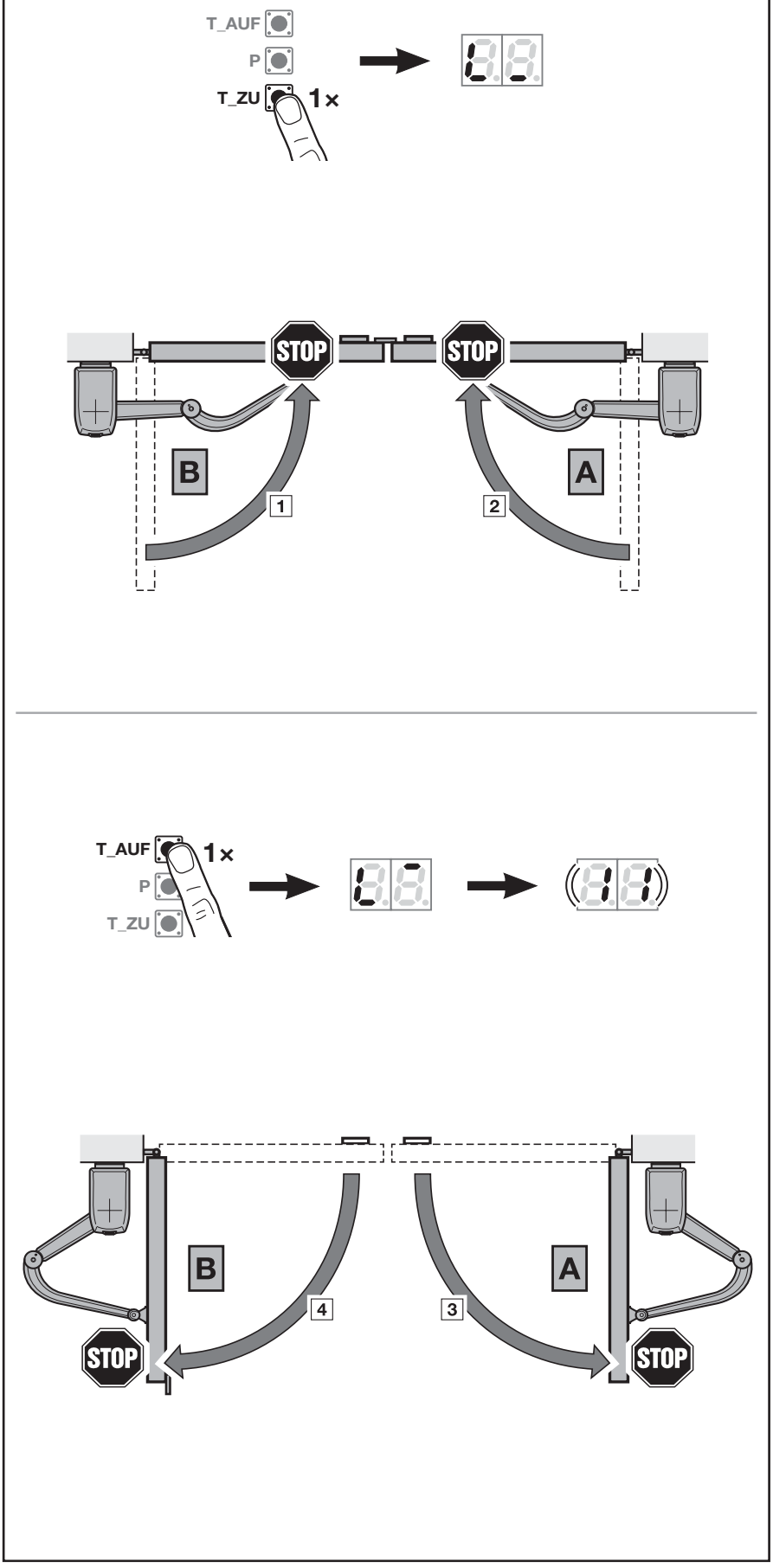
Interruption des trajets d'apprentissage de l'effort :

Une impulsion arrête les trajets d'apprentissage de l'effort, par ex. :

- Par des éléments de commande externes aux bornes 20 / 21 / 23.
- Par des entrées d'ordre de la platine d'extension UAP 1 ou UAP 1-300.
- Par un système radio interne*.
- Par un récepteur radio externe.
- Par l'activation de la touche **Ouvert** ou **Fermé**.
  Un **U** apparaît ensuite sur l'affichage.

Après toute interruption, les trajets d'apprentissage de l'effort doivent être redémarrés. Les réglages opérés aux menus **01 – 09** restent inchangés.

9.2a



* En cas de codes radio déjà appris :

5.4 Installation de portail à 1 battant

▶ Voir **figures 9b – 9.2b**

5.4.1 Apprentissage des positions finales

1. Déverrouillez la motorisation.
2. Ouvrez le battant d'environ 1 m.
3. Verrouillez la motorisation.
4. Appuyez sur la touche **Fermé** et maintenez-la enfoncée.
– Le battant se déplace dans le sens *Fermé*.
Un **L** _ apparaît sur l'affichage.

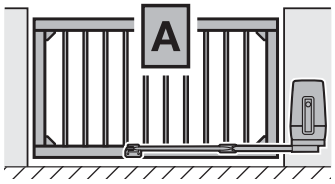
Si le battant se déplace dans le sens *Ouvert*, inversez le sens de rotation.

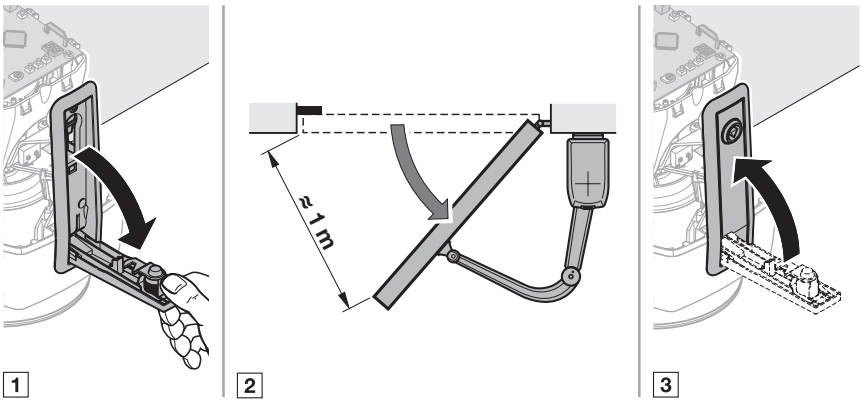
▶ Relâchez brièvement la touche **Fermé**.
Appuyez de nouveau sur la touche **Fermé** et maintenez-la enfoncée.

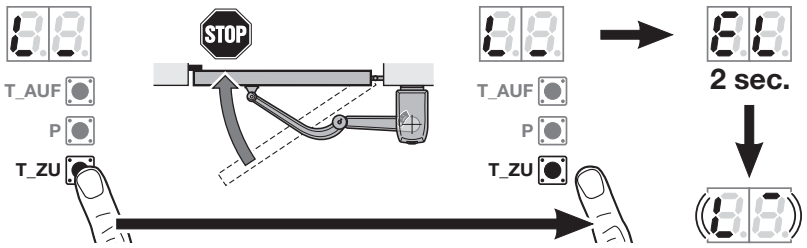
5. Lorsque le battant s'immobilise après avoir atteint la butée finale, relâchez la touche **Fermé**.
La position finale Fermé est apprise.
– Un **EL** s'allume pendant 2 secondes.
– Un **L** ¯ clignote.
6. Appuyez sur la touche **Ouvert** et maintenez-la enfoncée.
– Le battant se déplace dans le sens *Ouvert*.
Un **L** ¯ apparaît sur l'affichage.
7. Relâchez la touche **Ouvert** lorsque :
a. La position finale Ouvert souhaitée est atteinte.
Déplacement minimal 45°.
Les touches **Ouvert** et **Fermé** permettent de procéder à un réglage de précision tant que la butée finale n'a pas été atteinte.
Ou
b. Le battant s'immobilise après avoir atteint la butée finale.
8. Afin d'enregistrer cette position, appuyez sur la touche **P**.
– Un **EL** s'allume pendant 2 secondes.
– Un **L** _ s'allume.

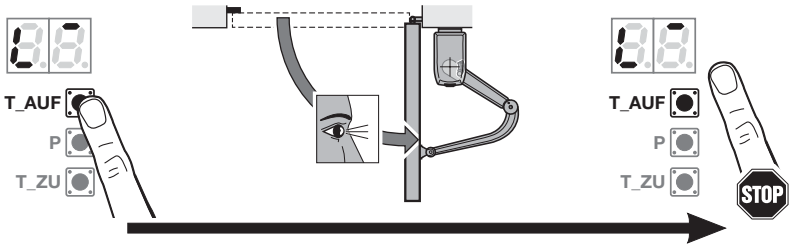
Si la position choisie est inférieure à 45°, l'erreur **8** apparaît avec un point clignotant. La position la plus petite possible est automatiquement réglée.

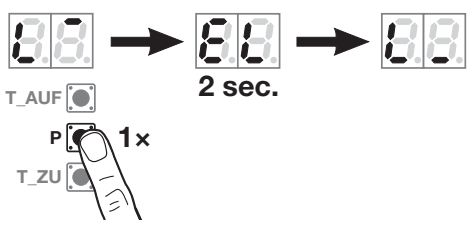
9b











REMARQUE :

Lorsque la position des positions finales doit être ajustée.

▶ Voir chapitre 3.8.1.

5.4.2 Apprentissage des efforts

Lors des trajets d'apprentissage de l'effort, aucun dispositif de sécurité ne doit se déclencher. Les trajets d'apprentissage de l'effort sont effectués avec un grand décalage de battant.

Trajets d'apprentissage de l'effort :

1. Appuyez sur la touche **Fermé**.
   – Le battant se déplace en position finale Fermé. Un **L** _ s'allume.
2. Appuyez sur la touche **Ouvert**.
   – Le battant se déplace en position finale Ouvert. Un **L** ¯ s'allume.
   – Dès que le battant atteint la position finale Ouvert, un **11** clignote.

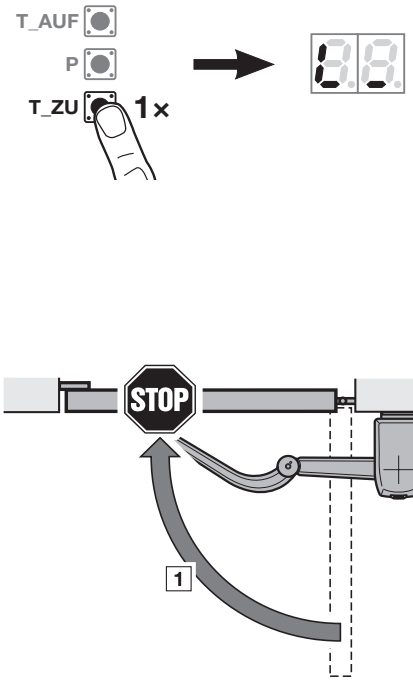
Interruption des trajets d'apprentissage de l'effort :

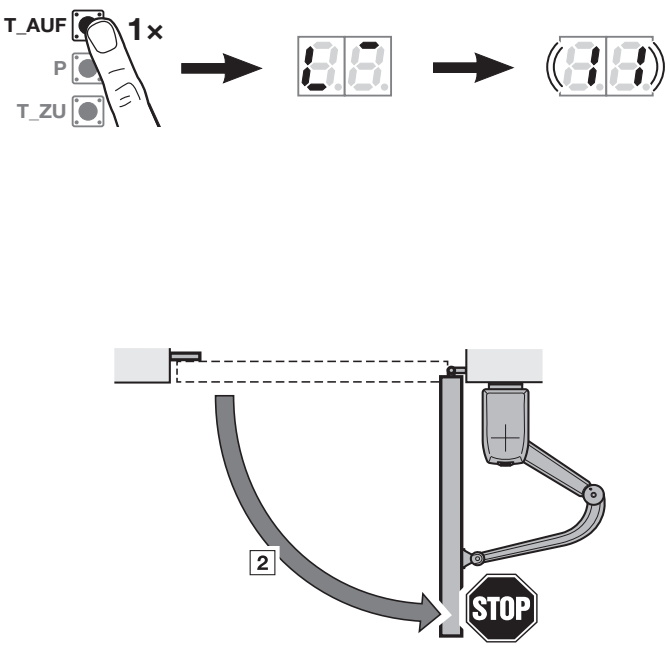
Une impulsion arrête les trajets d'apprentissage de l'effort, par ex. :

- Par des éléments de commande externes aux bornes 20 / 21 / 23.
- Par des entrées d'ordre de la platine d'extension UAP 1 ou UAP 1-300.
- Par un système radio interne*.
- Par un récepteur radio externe.
- Par l'activation de la touche **Ouvert** ou **Fermé**. Puis un **U** s'allume.

Après toute interruption, les trajets d'apprentissage de l'effort doivent être redémarrés. Les réglages opérés aux menus **01 – 09** restent inchangés.

9.1b





* En cas de codes radio déjà appris :

5.5 Apprentissage de l'émetteur

La motorisation passe automatiquement au menu d'apprentissage des émetteurs.

Un code radio est affecté à chaque touche d'émetteur.

▶ Tenez également compte du chapitre 8.

Un **11** clignote normalement sur l'affichage.

Pour procéder à l'apprentissage d'un code radio (impulsion) :

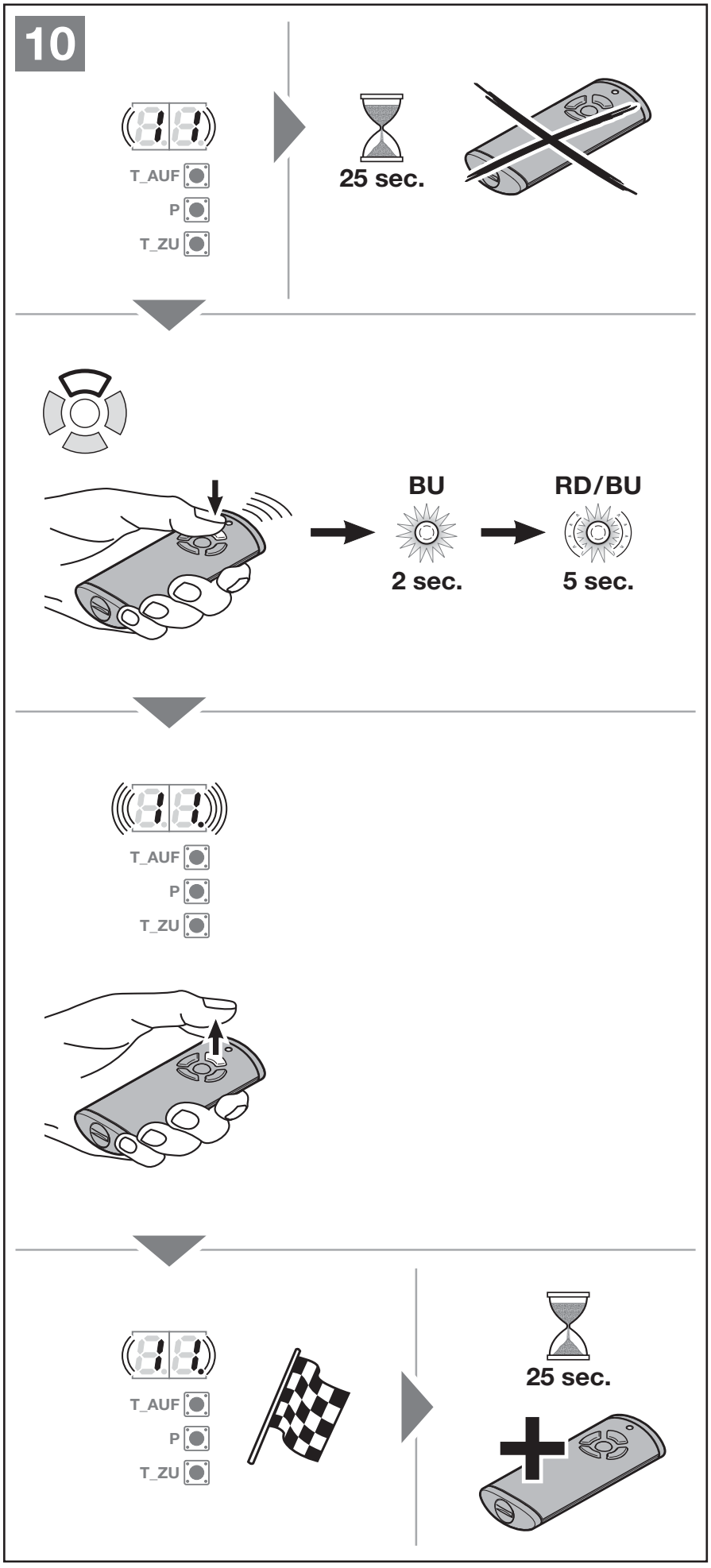
1. Appuyez sur la touche d'émetteur dont vous souhaitez envoyer le code radio et maintenez-la enfoncée.
   Emetteur :
   – La LED s'allume en bleu pendant 2 secondes, puis s'éteint.
   – Après 5 secondes, la LED clignote en alternance au rouge et au bleu. Le code radio est envoyé.
   Commande :
   Lorsque le récepteur détecte un code radio valable, un **11.** clignote rapidement sur l'affichage.
2. Relâchez la touche d'émetteur.
   L'émetteur a effectué son apprentissage et est opérationnel.
   Un **11** clignote normalement sur l'affichage.
   Une procédure d'apprentissage pour d'autres émetteurs est possible dans les 25 secondes suivantes.

Pour procéder à l'apprentissage d'autres codes radio (impulsion) :

▶ Répétez les étapes **1 + 2**.

Pour interrompre prématurément l'apprentissage des codes radio :

▶ Appuyez sur la touche **P**.



Pour procéder à l'apprentissage d'émetteurs pour d'autres fonctions :

1. Appuyez sur la touche **Ouvert** et sélectionnez :

Menu **12**	Eclairage
Menu **13**	Ouverture partielle
Menu **14**	Sélection de direction Ouvert
Menu **15**	Sélection de direction Fermé

2. Appuyez sur la touche **P** et passez au mode de programmation.
   Selon votre sélection, un **12**, **13**, **14** ou **15** clignote normalement sur l'affichage.
3. Effectuez les étapes **1 – 2** comme décrit au menu **11**.

Pour ne procéder à l'apprentissage d'aucun autre émetteur :

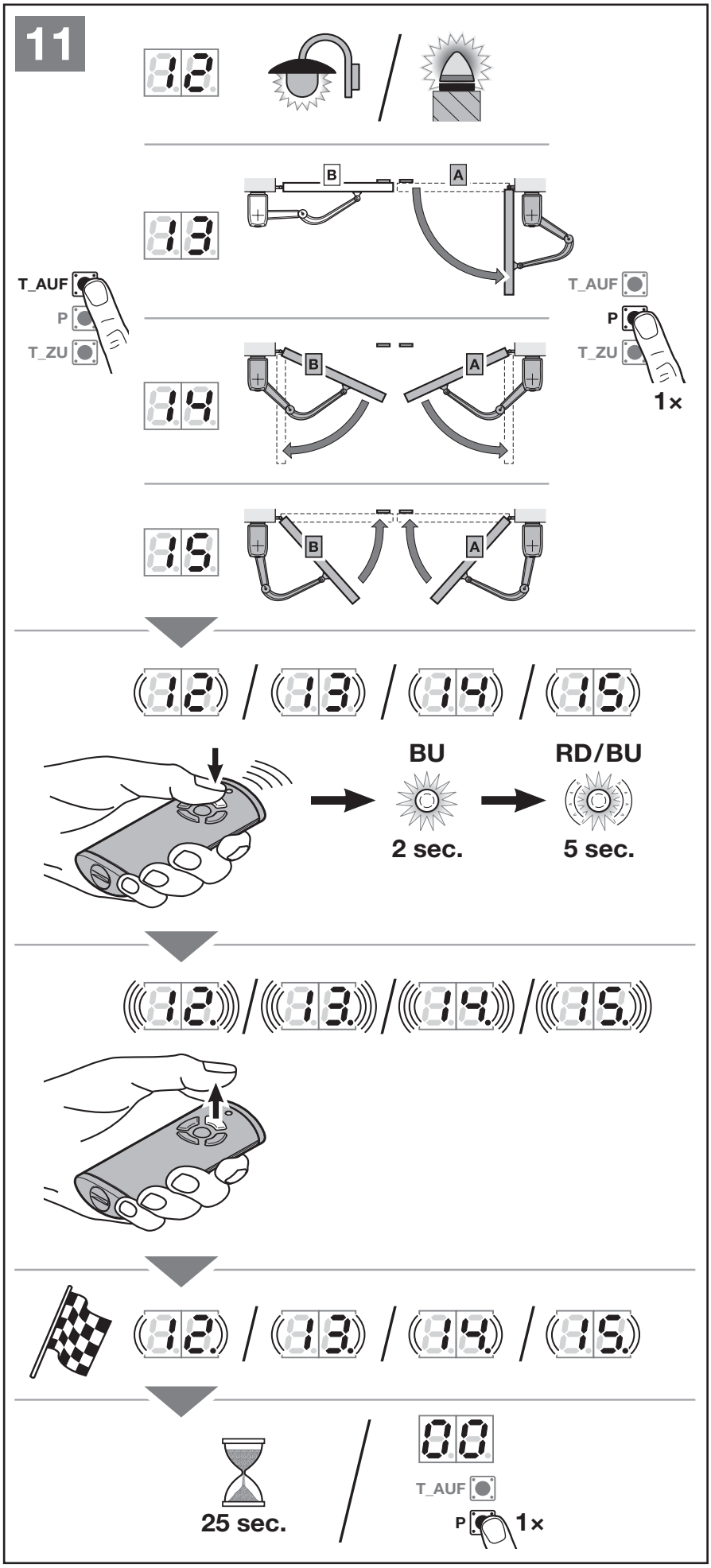
1. A l'aide de la touche **Ouvert** ou **Fermé**, sélectionnez le menu **00**.
2. Appuyez sur la touche **P**.
   La motorisation passe au mode de fonctionnement.
   Ou
- ▶ N'effectuez aucune saisie pendant 25 secondes (temporisation).

Les dispositifs de sécurité appris sont actifs et activés dans les menus.

La motorisation est opérationnelle.

Temporisation :

En cas d'écoulement de la temporisation (25 secondes) durant l'apprentissage de l'émetteur, la motorisation passe automatiquement au mode de fonctionnement. Afin de mémoriser un émetteur, le menu correspondant doit être sélectionné, comme décrit au chapitre 6.1.4.



6 Menus

REMARQUES :

- Le menu **00** est le premier menu visible du mode de programmation.
- Le menu **00** sert à quitter le mode de programmation.
- Les menus **01** – **09** ne sont accessibles que lors de la mise en service.
- Après la mise en service, seuls les menus **10** – **38** disponibles à la sélection restent visibles.
- Un point situé à côté du numéro de menu indique que ce dernier est actif.

Pour passer au mode de programmation :

▶ Appuyez sur la touche **P** jusqu'à ce que **00** s'allume sur l'affichage.

Pour sélectionner un menu :

▶ A l'aide de la touche **Ouvert** ou **Fermé**, sélectionnez le menu souhaité. Pour un défilement plus rapide, maintenez la touche **Ouvert** ou **Fermé** enfoncée.

Pour activer un menu avec fonction séparée :

▶ Maintenez la touche **P** enfoncée pendant 2 secondes. Le point s'allume à côté du numéro de menu. Le menu est immédiatement actif.

Pour activer un menu avec des paramètres au choix :

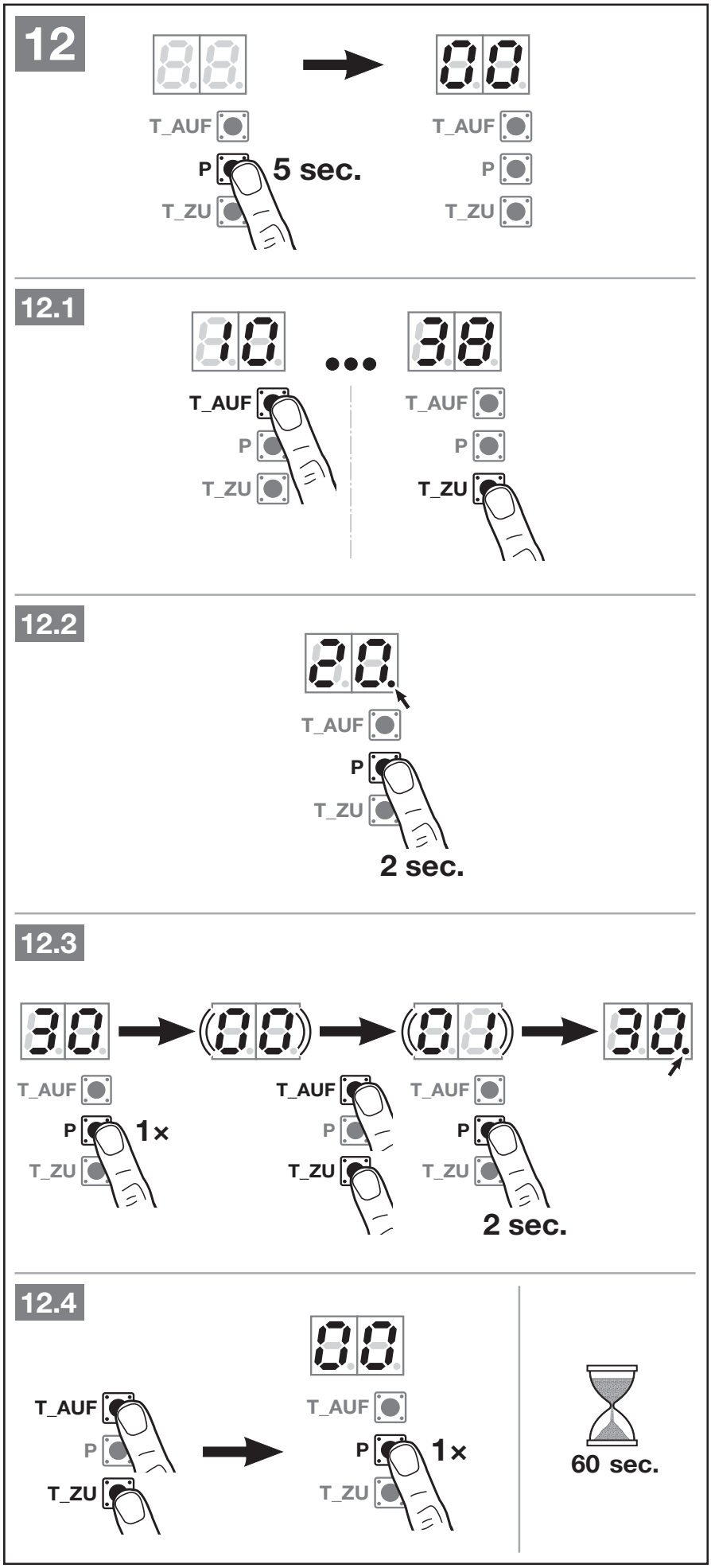
1. Appuyez sur la touche **P**. Le paramètre actif clignote.
2. A l'aide des touches **Ouvert** et **Fermé**, sélectionnez le paramètre souhaité.
3. Maintenez la touche **P** enfoncée pendant 2 secondes.
4. Le paramètre est immédiatement actif. Le numéro de menu s'allume avec le point.

Pour quitter le mode de programmation :

1. A l'aide de la touche **Ouvert** ou **Fermé**, sélectionnez le menu **00**.
2. Appuyez sur la touche **P**.

Ou

▶ N'effectuez aucune saisie pendant 60 secondes (temporisation). Toutes les saisies sont sauvegardées. La motorisation passe au mode de fonctionnement.



6.1 Description des menus

Vous trouverez un tableau récapitulatif de tous les menus au chapitre 18, à partir de la page 133.

6.1.1 Menus supplémentaires

Outre les menus **01 – 36** décrits ici, il est possible de procéder à d'autres réglages, par exemple :

- Adaptation de la vitesse
- Adaptation du limiteur d'effort
- Modification de la limite d'inversion
- Sens effectif et comportement d'inversion des dispositifs de sécurité

Les réglages permettant de modifier les réglages d'usine ne doivent être opérés que par un professionnel. Pour cela, adressez-vous à votre distributeur.

REMARQUE :

Toute modification ne peut être opérée qu'en tenant compte des points mentionnés dans le chapitre **2.9.1 Consignes de sécurité concernant le respect des forces de service**.

6.1.2 Menus 01 – 09 : types de motorisation et exécution de portail

Les menus **01** – **09** ne sont nécessaires que pour mettre la motorisation en service. Ces menus ne peuvent être sélectionnés que lors de la première mise en service ou après une réinitialisation à la configuration usine.

Lorsque vous sélectionnez un type de motorisation, toutes les données spécifiques au portail sont automatiquement préréglées, à savoir :

- Vitesses
- Arrêt progressif
- Comportement d'inversion des dispositifs de sécurité
- Limites d'inversion
- Etc.

Vous trouverez une vue d'ensemble des types de motorisation au chapitre 5.1.

6.1.3 Menu 10 : trajets d'apprentissage

▶ Respectez les consignes du chapitre 5.

Les trajets d'apprentissage sont obligatoires :

- Lorsque les positions finales ont été ajustées.
- Après des travaux d'entretien ou de maintenance.
- En cas de pose ultérieure de dispositifs de sécurité, par ex. une cellule photoélectrique ou un listel de contact de résistance 8K2.
- En cas de modifications opérées sur le portail.

REMARQUE :

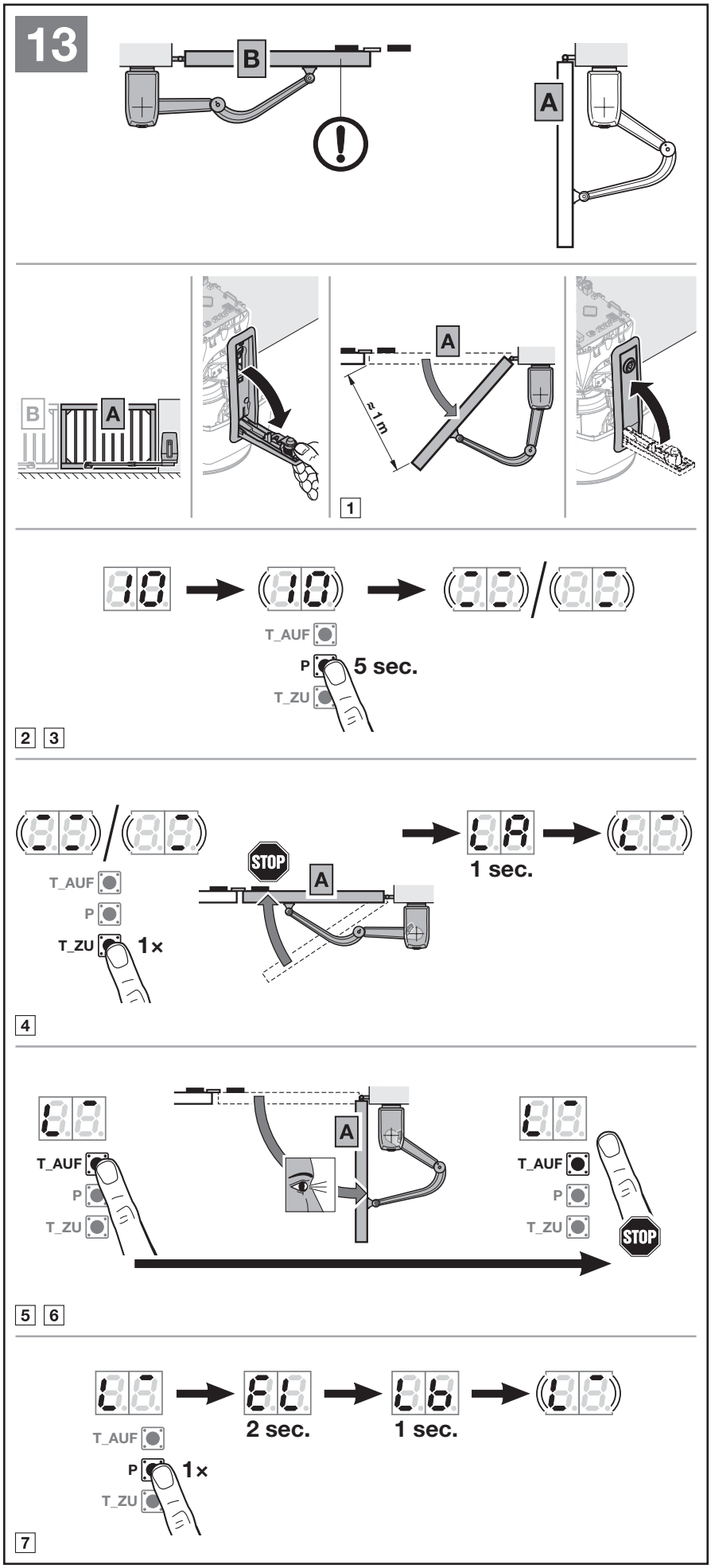
Dès que le menu **10** est activé :

- Les spécifications de portail existantes (déplacement et efforts) sont supprimées.
- Il n'est plus possible de quitter prématurément le menu. Le déplacement et les efforts doivent de nouveau être appris !
- Aucune temporisation n'a lieu.

Pour démarrer les trajets d'apprentissage :

1. Sélectionnez le menu **10**.
2. Maintenez la touche **P** enfoncée pendant 5 secondes.
   – Un **10** clignote.
   – Puis un 88 ou un 88. clignote.
3. Appuyez sur la touche **Fermé**. Le battant se déplace en position finale *Fermé*.
   – Un 88 ou un 88. clignote.
   Lorsque la position finale est atteinte :
   – Un **LA** s'allume pendant 1 seconde.
   – Un **L¯** clignote.
4. Appuyez sur la touche **Ouvert** et maintenez-la enfoncée. Le battant se déplace dans le sens *Ouvert*.
   – Un **L¯** s'allume.
5. Relâchez la touche **Ouvert** lorsque :
   a. La position finale Ouvert souhaitée est atteinte. Déplacement minimal 45°. Les touches **Ouvert** et **Fermé** permettent de procéder à un réglage de précision tant que la butée finale n'a pas été atteinte.
   Ou
   b. Le battant s'immobilise après avoir atteint la butée finale.
6. Afin d'enregistrer cette position, appuyez sur la touche **P**.
   a. Si le battant **B** est disponible :
   – Un **EL** s'allume pendant 2 secondes, un **Lb** s'allume pendant 1 seconde (**Apprentissage** du battant **B**).
   – Un **L.**_ clignote.
   b. Si le battant **B** n'est pas disponible :
   – Un **EL** s'allume pendant 2 secondes.
   – Un **L** _ s'allume.

Si la position choisie est inférieure à 45°, l'erreur **8** apparaît avec un point clignotant. La position la plus petite possible est automatiquement réglée.



Battant B, le cas échéant :

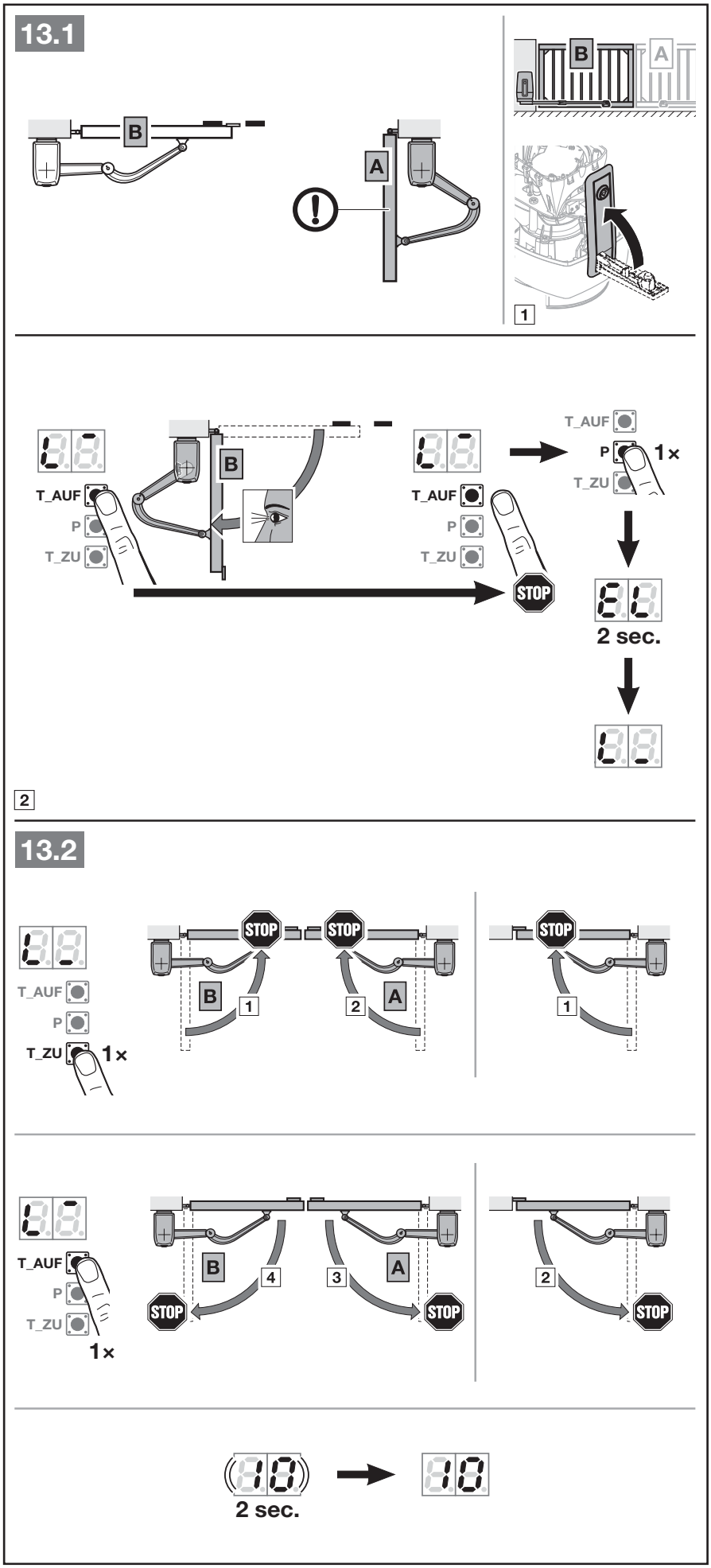
1. Effectuez les étapes **4 + 5** comme pour le menu **A**.
2. Appuyez sur la touche **P**.
   – Un **EL** s'allume pendant 2 secondes.
   – Un **L _** s'allume.

Apprentissage des efforts (portails à 2 battants)

1. Appuyez sur la touche **Fermé**.
   – Le battant **B** se déplace d'abord dans le sens *Fermé*. Ensuite, le battant **A** se déplace.
   – Les deux battants se déplacent en position finale Fermé.
   Un **L _** s'allume.
2. Appuyez sur la touche **Ouvert**.
   – Le battant **A** se déplace d'abord dans le sens *Ouvert*. Ensuite, le battant **B** se déplace.
   – Les deux battants se déplacent en position finale Ouvert.
   Un **L¯** s'allume.
   – Dès que les deux battants atteignent la position finale Ouvert, un **10.** clignote très rapidement pendant 2 secondes.
   – Puis un **10** s'allume durablement.

Apprentissage des efforts (portails à 1 battant)

1. Appuyez sur la touche **Fermé**.
   – Le battant se déplace en position finale Fermé.
   Un **L _** s'allume.
2. Appuyez sur la touche **Ouvert**.
   – Le battant se déplace en position finale Ouvert.
   Un **L¯** s'allume.
   – Dès que le battant atteint la position finale Ouvert, un **10.** clignote très rapidement pendant 2 secondes.
   – Puis un **10** s'allume durablement.



6.1.4 Menus 11 – 15 : apprentissage de l'émetteur

Le récepteur radio intégré peut apprendre max. 150 codes radio.

Les codes radio peuvent être répartis sur les canaux disponibles.

Si plus de 150 codes radio sont appris, les premiers codes appris sont supprimés.

Si le code radio d'une touche d'émetteur est appris pour deux fonctions différentes, le code radio de la première fonction appris est supprimé.

Pour procéder à l'apprentissage d'un code radio, les conditions suivantes doivent être réunies :

- La motorisation est au repos.
- Le temps d'avertissement n'est pas actif.
- Le temps de maintien en position ouverte n'est pas actif.

Menu 11 : apprentissage d'un code radio pour la commande par impulsion

1. Sélectionnez le menu **11**, comme décrit au chapitre 6.
2. Appuyez sur la touche **P**. Un **11.** clignote normalement sur l'affichage.
3. Procédez aux étapes **1 + 2** comme décrit au chapitre 5.5.

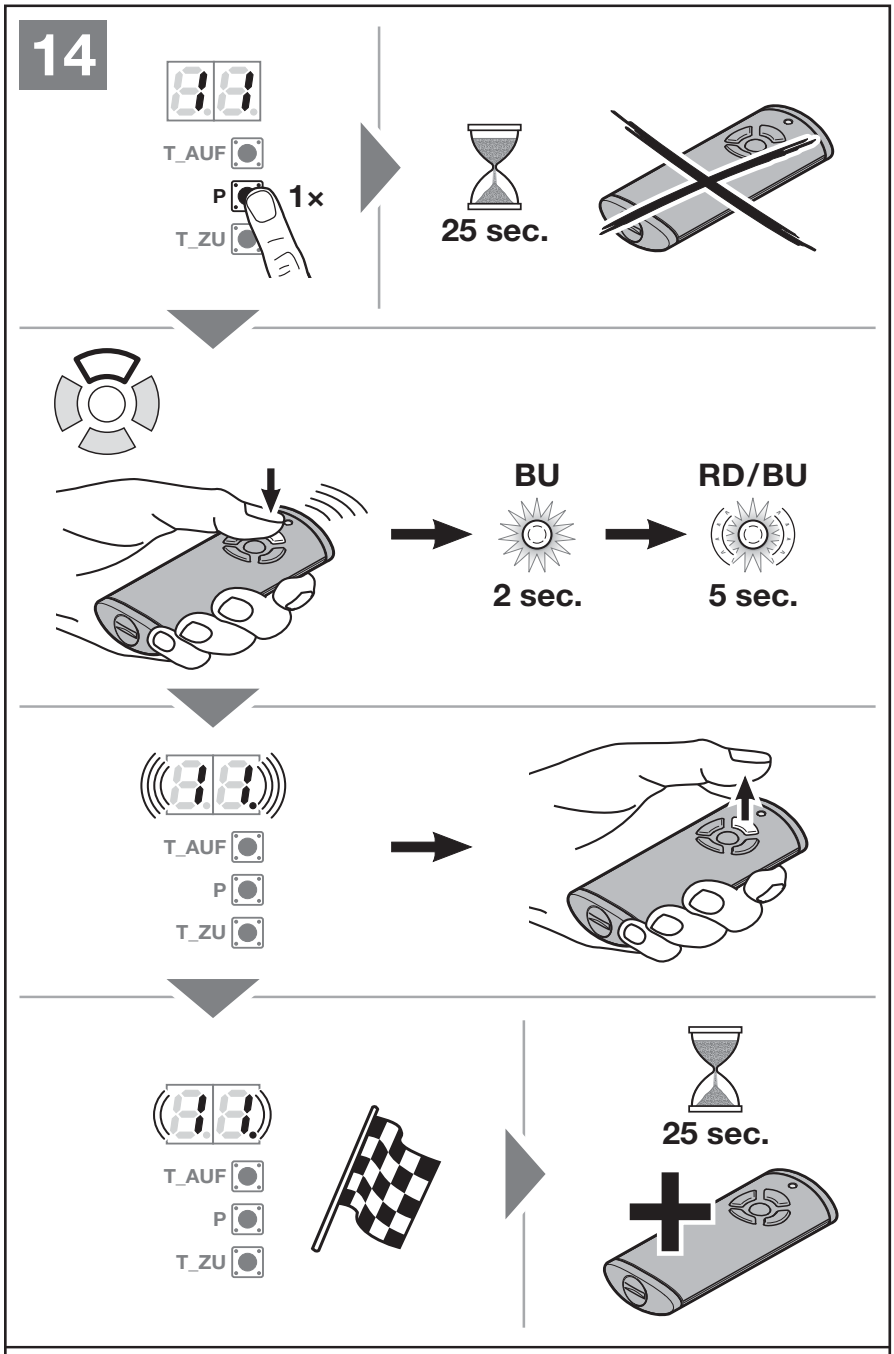
Pour interrompre prématurément la mémorisation des émetteurs :

▶ Appuyez sur la touche **P**.

Menu 12 : apprentissage d'un code radio pour l'éclairage

▶ Procédez exactement comme pour le menu **11**.

La fonction d'éclairage est uniquement disponible en liaison avec une platine d'adaptation universelle UAP 1 ou UAP 1-300 (voir chapitre 4.2.7).



Menu 13 : apprentissage d'un code radio pour l'ouverture partielle

▶ Procédez exactement comme pour le menu **11**.

Menu 14 : apprentissage d'un code radio pour la sélection de direction Ouvert

▶ Procédez exactement comme pour le menu **11**.

Menu 15 : apprentissage d'un code radio pour la sélection de direction Fermé

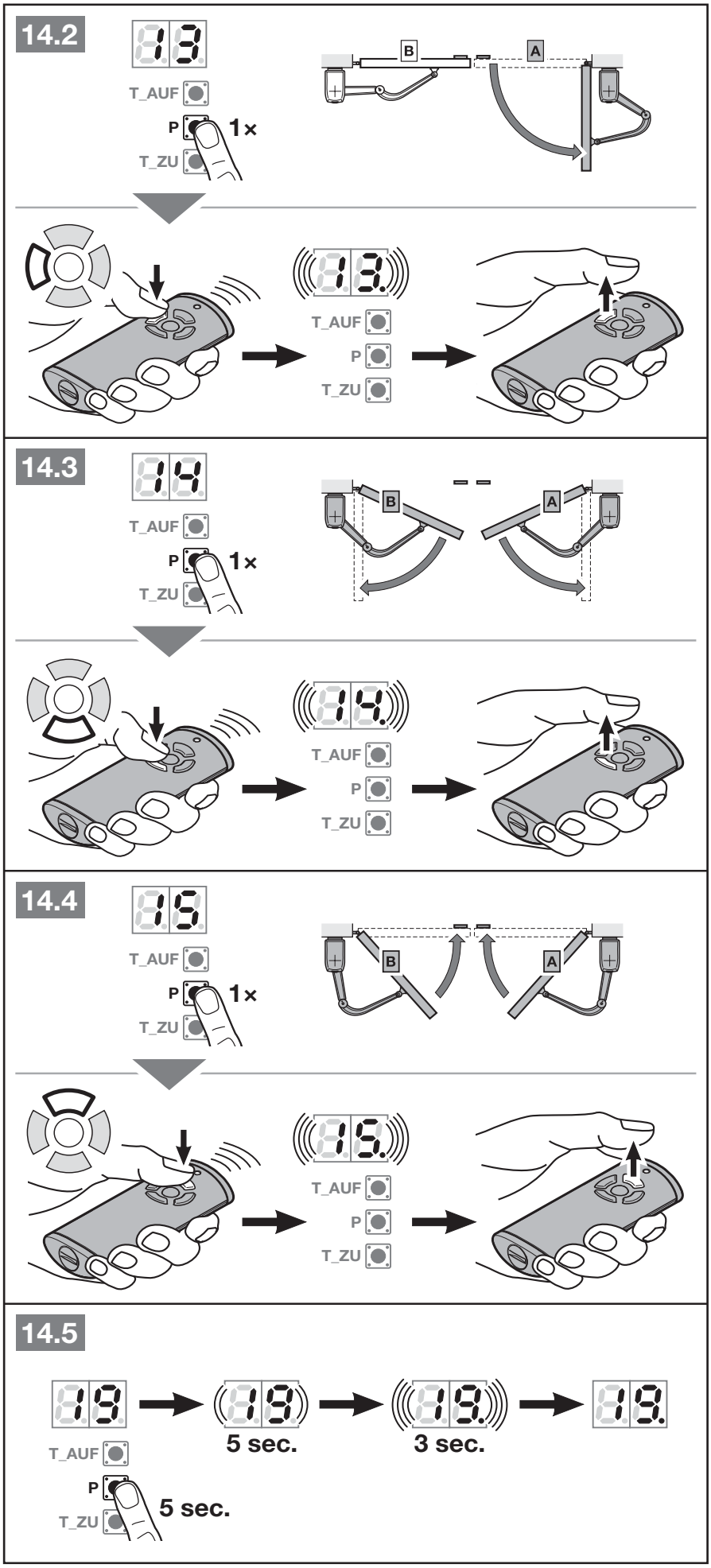
▶ Procédez exactement comme pour le menu **11**.

6.1.5 Menu 19 : suppression des codes radio – Toutes les fonctions

▶ Voir **figure 14.5**

Les codes radio de différentes touches d'émetteur ou de différentes fonctions ne peuvent pas être supprimés.

1. Sélectionnez le menu **19**.
2. Maintenez la touche **P** enfoncée pendant 5 secondes.
   - Un **19** clignote lentement pendant 5 secondes.
   - Un **19.** clignote rapidement pendant 3 secondes.
   - Dès que tous les codes radio sont supprimés, un **19.** s'allume durablement.



Concernant les menus décrits ci-après :

▶ Voir également la vue d'ensemble à partir de la page 133.

6.1.6 Menus 20 – 24 : éclairage / durée d'éclairage résiduel intérieur

Dès que le portail se met en mouvement, l'éclairage intérieur s'allume. Au terme du trajet du portail, l'éclairage reste allumé conformément à la durée réglée (durée d'éclairage résiduel).

Pour régler la fonction souhaitée :

▶ Sélectionnez le menu de la fonction souhaitée, comme décrit au chapitre 6.

20	Eclairage intérieur désactivé	☁
21	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel intérieur de 30 s	
22	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel intérieur de 60 s	
23	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel intérieur de 120 s	
24	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel intérieur de 180 s	

Si le menu **20** est activé, le mouvement de portail n'enclenche pas l'éclairage. Le paramètre **07** du menu **31** est également automatiquement activé.

Si les menus **21 – 24** sont activés, le paramètre **00** du menu **31** est également automatiquement activé.

Temporisation

Si la touche **P** n'est pas actionnée dans un intervalle de 60 secondes en vue de l'enregistrement, le menu préréglé sera conservé.

6.1.7 Menus 25 – 28 : éclairage / durée d'éclairage résiduel extérieur

Un élément de commande externe (par ex. émetteur ou bouton-poussoir) allume l'éclairage et laisse ce dernier enclenché conformément à la durée réglée (durée d'éclairage résiduel).

Pour régler la fonction souhaitée :

▶ Sélectionnez le menu de la fonction souhaitée, comme décrit au chapitre 6.

25	Eclairage extérieur désactivé	☁
26	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel extérieur de 5 min	
27	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel extérieur de 10 min	
28	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel extérieur, fonction HOR 1 ou 3ème relais UAP 1 MARCHE / ARRET	

Si le menu **25** est activé, un élément de commande externe n'allume pas l'éclairage.

Si le menu **28** est activé, l'éclairage peut être allumé et éteint durablement via les platines d'extension HOR 1 ou le 3ème relais UAP 1. Impossible en combinaison avec le menu **25**.

Temporisation

Si la touche **P** n'est pas actionnée dans un intervalle de 60 secondes en vue de l'enregistrement, le menu préréglé sera conservé.

6.1.8 Menu 30 : fonctions de relais externes

Le relais d'option HOR 1 est nécessaire au raccordement d'une lampe extérieure ou d'un feu de signalisation.

La platine d'adaptation universelle UAP 1, 3ème relais, ou UAP 1-300 permet d'activer d'autres fonctions telles que les signaux de fins de course Ouvert et Fermé, la sélection de direction ou l'éclairage.

Pour régler la fonction souhaitée :

▶ Sélectionnez le menu et le paramètre de la fonction souhaitée, comme décrit au chapitre 6.

30	**Fonctions de relais externes HCP, HOR 1, 3ème relais UAP 1, UAP 1-300**		
	00	Fonction d'éclairage extérieur	☁
	01	Message Position finale Ouvert	
	02	Message Position finale Fermé	
	03	Message Position finale Ouverture partielle	
	04	Signal d'effacement en cas de commande Ouvert ou Ouverture partielle	
	05	Message d'erreur sur l'affichage (dysfonctionnement)	
	06	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], signal continu	
	07	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], clignotement	
	08	Enclenchement du relais pendant le trajet et coupure dans les positions finales	
	09	Message Intervalle de maintenance (affichage **In**)	
	10	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], clignotement, uniquement dans le sens Fermé	

1) Avertissement uniquement si activé au menu 32.

Si au menu **30** :

- Le paramètre **00** est activé, le menu **26** sera également automatiquement activé.
- Si les paramètres **01 – 10** sont activés, le menu **25** sera également automatiquement activé.

Temporisation

Si la touche **P** n'est pas actionnée dans un intervalle de 60 secondes en vue de l'enregistrement du paramètre souhaité, le paramètre préréglé sera conservé.

6.1.9 Menu 31 : fonctions de relais internes

Nécessaires, par ex. au raccordement d'une lampe extérieure ou d'un feu de signalisation.

Pour régler la fonction souhaitée :

▶ Sélectionnez le menu et le paramètre de la fonction souhaitée, comme décrit au chapitre 6.

31	Fonctions de relais internes		
	00	Fonction d'éclairage intérieur	
	01	Message Position finale Ouvert	
	02	Message Position finale Fermé	
	03	Message Position finale Ouverture partielle	
	04	Signal d'effacement en cas de commande Ouvert	
	05	Message d'erreur sur l'affichage (dysfonctionnement)	
	06	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], signal continu	
	07	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], clignotement	
	08	Enclenchement du relais pendant le trajet et coupure dans les positions finales	
	09	Message Intervalle de maintenance (affichage **In**)	
	10	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], clignotement, uniquement dans le sens Fermé	

1) Avertissement uniquement si activé au menu 32.

Si au menu **31** :

- Le paramètre **00** est activé, le menu **22** sera également automatiquement activé.
- Si les paramètres **01 – 10** sont activés, le menu **20** sera également automatiquement activé.

Temporisation

Si la touche **P** n'est pas actionnée dans un intervalle de 60 secondes en vue de l'enregistrement du paramètre souhaité, le paramètre préréglé sera conservé.

6.1.10 Menu 32 : temps d'avertissement

Lorsqu'un ordre de démarrage est émis, un feu de signalisation raccordé au relais d'option clignote pendant le temps d'avertissement, avant que le trajet de portail ne démarre.
Le temps d'avertissement est actif dans les sens *Ouvert* et *Fermé*.

Pour régler la fonction souhaitée :

▶ Sélectionnez le menu et le paramètre de la fonction souhaitée, comme décrit au chapitre 6.

32	Temps d'avertissement		
	00	Désactivé Lorsqu'un ordre de démarrage est émis, le trajet de portail est aussitôt déclenché.	
	01	1 seconde	
	02	2 secondes	
	03	3 secondes	
	04	4 secondes	
	05	5 secondes	
	06	10 secondes	
	07	15 secondes	
	08	20 secondes	
	09	30 secondes	
	10	60 secondes	

Temporisation

Si la touche **P** n'est pas actionnée dans un intervalle de 60 secondes en vue de l'enregistrement du paramètre souhaité, le paramètre préréglé sera conservé.

6.1.11 Menu 34 : fermeture automatique

Lors de la fermeture automatique, le portail s'ouvre lorsqu'un ordre de démarrage est émis. Au terme du temps de maintien en position ouverte et du temps d'avertissement réglés, le portail se referme automatiquement. Lorsque le portail reçoit un ordre de démarrage en cours de fermeture, il s'immobilise.

REMARQUES :

- Dans le cadre du domaine de validité de la norme EN 12453, la fermeture automatique ne doit / ne peut être activée que lorsqu'au moins un dispositif de sécurité **supplémentaire** (cellule photoélectrique) est raccordé en plus du limiteur d'effort monté de série.
- Un dispositif de sécurité **supplémentaire** (cellule photoélectrique) doit obligatoirement être appris au préalable.
- Une fois la fermeture automatique réglée (menus **34** – **35**), le temps d'avertissement (paramètre **02** du menu **32**) sera également automatiquement activé.

Pour régler la fonction souhaitée :

▶ Sélectionnez le menu et le paramètre de la fonction souhaitée, comme décrit au chapitre 6.

34	**Fermeture automatique**		
	00	Désactivée	
	01	Temps de maintien en position ouverte de 5 s	
	02	Temps de maintien en position ouverte de 10 s	
	03	Temps de maintien en position ouverte de 20 s	
	04	Temps de maintien en position ouverte de 30 s	
	05	Temps de maintien en position ouverte de 60 s	
	06	Temps de maintien en position ouverte de 90 s	
	07	Temps de maintien en position ouverte de 120 s	
	08	Temps de maintien en position ouverte de 180 s	
	09	Temps de maintien en position ouverte de 240 s	
	10	Temps de maintien en position ouverte de 300 s	

Temporisation

Si la touche **P** n'est pas actionnée dans un intervalle de 60 secondes en vue de l'enregistrement du paramètre souhaité, le paramètre préréglé sera conservé.

6.1.12 Menu 35 : fermeture automatique à partir de la position Ouverture partielle

REMARQUES :

- Dans le cadre du domaine de validité de la norme EN 12453, la fermeture automatique ne doit / ne peut être activée que lorsqu'au moins un dispositif de sécurité **supplémentaire** (cellule photoélectrique) est raccordé en plus du limiteur d'effort monté de série.
- Un dispositif de sécurité **supplémentaire** (cellule photoélectrique) doit obligatoirement être appris au préalable.
- Une fois la fermeture automatique réglée (menus **34** – **35**), le temps d'avertissement (paramètre **02** du menu **32**) sera également automatiquement activé.

Pour régler la fonction souhaitée :

▶ Sélectionnez le menu et le paramètre de la fonction souhaitée, comme décrit au chapitre 6.

35	**Fermeture automatique – Ouverture partielle**		
	00	Désactivée	
	01	Temps de maintien en position ouverte exactement réglé comme au menu **34**	
	02	Temps de maintien en position ouverte de 5 min	
	03	Temps de maintien en position ouverte de 15 min	
	04	Temps de maintien en position ouverte de 30 min	
	05	Temps de maintien en position ouverte de 45 min	
	06	Temps de maintien en position ouverte de 60 min	
	07	Temps de maintien en position ouverte de 90 min	
	08	Temps de maintien en position ouverte de 120 min	
	09	Temps de maintien en position ouverte de 180 min	
	10	Temps de maintien en position ouverte de 240 min	

Temporisation

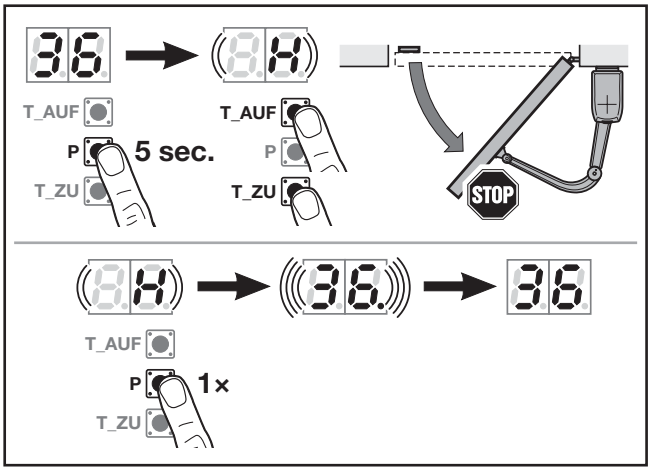
Si la touche **P** n'est pas actionnée dans un intervalle de 60 secondes en vue de l'enregistrement du paramètre souhaité, le paramètre préréglé sera conservé.

6.1.13 Menu 36 : modification de la position Ouverture partielle

La position Ouverture partielle dépend de l'exécution de portail. Le portail peut se placer en position Ouverture partielle via le 3ème canal radio (menu 13), un récepteur externe, la platine d'extension UAP 1 ou UAP 1-300 ou une impulsion aux bornes 20 / 23.

Position Ouverture partielle

Installation de portail à 2 battants	Installation de portail à 1 battant
Est préréglée en usine sur l'angle d'ouverture complet du battant **A**	Est préréglée en usine sur la moitié du déplacement appris



Pour modifier la position Ouverture partielle :

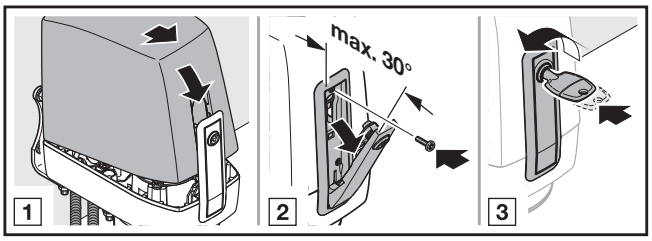
1. Sélectionnez le menu **36**.
2. Maintenez la touche **P** enfoncée pendant 5 secondes et activez le menu.
3. Placez le portail dans la position souhaitée à l'aide de la touche **Ouvert** ou **Fermé**.
   Durant le trajet :
   – clignote pour les installations de portail à 2 battants
   – clignote pour les installations de portail à 1 battant
4. Afin d'enregistrer cette position, appuyez sur la touche **P**.
   – Un **36** clignote rapidement, tandis que le point est allumé.
   – Un **36** s'allume.

La position d'ouverture partielle modifiée est enregistrée.

Si la position choisie est trop proche de la position finale Fermé, l'erreur **1** apparaît avec un point clignotant (voir chapitre 17). La position la plus petite possible est automatiquement réglée.

7 Etapes finales

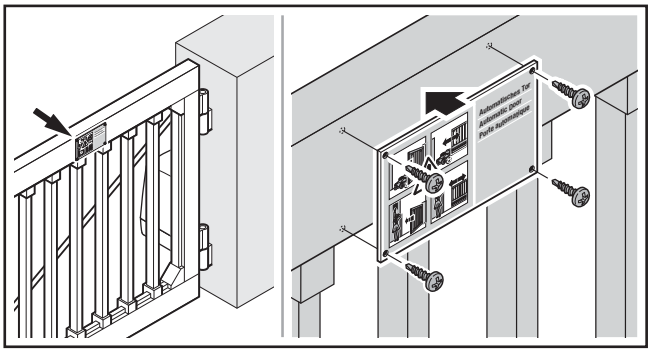
Au terme de toutes les étapes nécessaires à la mise en service :



1. Remettez le cache transparent sur la platine de commande.
2. Replacez la façade de boîtier.
3. Serrez la vis de blocage.
4. Verrouillez la motorisation.

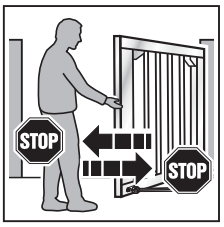
7.1 Fixation du panneau d'avertissement

▶ Fixez le panneau d'avertissement fourni de façon permanente, à un endroit bien en vue sur le portail.



7.2 Essai de fonctionnement

Pour vérifier le rappel automatique de sécurité :



1. Retenez le portail avec les deux mains pendant que ce dernier **se ferme**.
   L'installation de portail doit s'immobiliser et amorcer le rappel automatique de sécurité.
2. Retenez le portail avec les deux mains pendant que ce dernier **s'ouvre**.
   L'installation de portail doit s'immobiliser et amorcer le rappel automatique de sécurité.

▶ En cas de défaillance du rappel automatique de sécurité, confiez immédiatement l'inspection ou la réparation à un spécialiste.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des dispositifs de sécurité défectueux

Si les dispositifs de sécurité ne fonctionnent pas, le comportement erroné peut provoquer des blessures.

- ▶ Une fois les trajets d'apprentissage terminés, le responsable de la mise en service doit contrôler la / les fonction(s) du / des dispositif(s) de sécurité.

Ce n'est que lorsque ces opérations sont achevées que l'installation de portail est opérationnelle.

8 Système radio

⚠ PRECAUTION

Risque de blessure dû à un trajet de portail involontaire

Pendant la procédure d'apprentissage du système radio, des trajets de portail involontaires peuvent se déclencher.

- ▶ Lors de l'apprentissage du système radio, veillez à ce qu'aucune personne ni aucun objet ne se trouve dans la zone de déplacement du portail.

Lors de la mise en service, de l'extension ou de la modification du système radio :

- Uniquement possible lorsque la motorisation est à l'arrêt.
- Contrôlez le bon fonctionnement.
- Utilisez exclusivement des pièces d'origine.
- Les impératifs locaux peuvent exercer une influence sur la portée du système radio.
- L'utilisation simultanée de téléphones portables GSM-900 peut affecter la portée.

9 Emetteur HS 5 BiSecur



⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de portail

L'utilisation de l'émetteur est susceptible de blesser des personnes en raison du mouvement de portail.

- ▶ Assurez-vous que les émetteurs restent hors de portée des enfants et qu'ils sont uniquement utilisés par des personnes déjà initiées au fonctionnement de l'installation de portail télécommandée !
- ▶ Vous devez en règle générale commander l'émetteur avec contact visuel direct au portail si seul un dispositif de sécurité est présent !
- ▶ N'empruntez les ouvertures de portail télécommandé en véhicule ou à pied que lorsque le portail s'est immobilisé !
- ▶ Ne restez jamais sous le portail lorsqu'il est ouvert.
- ▶ Veuillez noter que l'une des touches d'émetteur peut être actionnée par mégarde (par ex. dans une poche / un sac à main) et ainsi provoquer un trajet de portail involontaire.

⚠ PRECAUTION

Risque de brûlure dû au contact avec l'émetteur

Une exposition directe aux rayons solaires ou une forte chaleur peut provoquer un important échauffement de l'émetteur. Lors de l'utilisation, cet échauffement peut provoquer des brûlures.

- ▶ Protégez l'émetteur de toute exposition directe aux rayons solaires ou forte chaleur (en le plaçant par exemple dans la boîte à gant du véhicule).

ATTENTION

Altération du fonctionnement due à des influences environnementales

Des températures élevées, de l'eau et de la poussière peuvent altérer les fonctions de l'émetteur.

Protégez l'émetteur des influences suivantes :

- Exposition directe au soleil (température ambiante autorisée : –20 °C à +60 °C)
- Humidité
- Poussière

9.1 Description de l'émetteur

▶ Voir figure **7**

9.2 Introduction / Changement de la pile

▶ Voir figure **7**

ATTENTION

Destruction de l'émetteur due à une fuite de la pile

Les piles peuvent fuir et détruire l'émetteur.

▶ Si vous n'utilisez pas l'émetteur sur une période prolongée, retirez la pile de celui-ci.

9.3 Fonctionnement de l'émetteur

Un code radio est affecté à chaque touche d'émetteur.

▶ Appuyez sur la touche d'émetteur dont vous souhaitez envoyer le code radio.
  – La LED s'allume en bleu pendant 2 secondes.
  – Le code radio est envoyé.

REMARQUE :

Si le code radio d'une touche d'émetteur a été transmis depuis un autre émetteur, actionnez 2 × la touche d'émetteur pour le **premier** fonctionnement.

Affichage de l'état des piles sur l'émetteur

La LED clignote 2 × au rouge et le code radio est **encore** émis.	Vous **devriez** remplacer les piles prochainement.
La LED clignote 2 × au rouge et le code radio **n'est plus** émis.	Vous **devez** immédiatement remplacer les piles.

9.4 Transmission / Envoi d'un code radio

1. Appuyez sur la touche d'émetteur dont vous souhaitez transmettre / envoyer le code radio et maintenez-la enfoncée.
   – La LED s'allume en bleu pendant 2 secondes, puis s'éteint.
   – Après 5 secondes, la LED clignote en alternance au rouge et au bleu.
   – La touche d'émetteur envoie le code radio.
2. Lorsque le code radio est appris et reconnu, relâchez la touche d'émetteur.
   – La LED s'éteint.

REMARQUE :

Pour procéder à la transmission / l'envoi d'un code radio, vous disposez de 15 secondes. Si l'opération n'a pas été effectuée avec succès dans cet intervalle, vous devez répéter le processus.

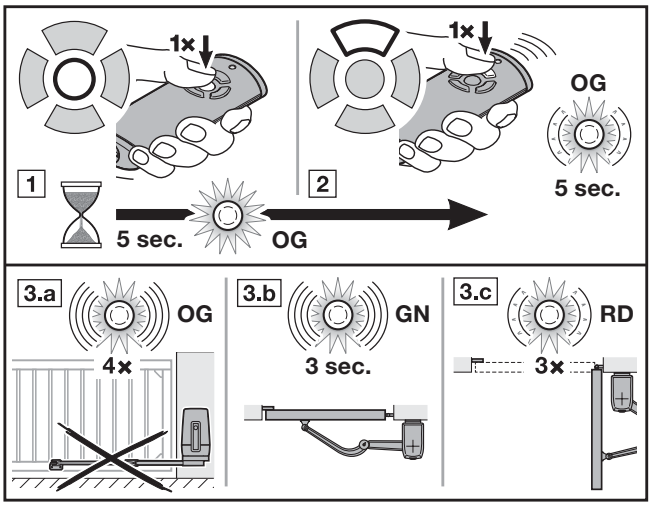
9.5 Interrogation du statut

9.5.1 Interrogation manuelle

Cet émetteur vous permet d'interroger le statut actuel d'une installation. Pour cela, l'installation doit être équipée d'un module radio bidirectionnel et située à portée de l'émetteur.

REMARQUE :

Si vous appuyez sur une touche d'émetteur ne permettant pas de commander de modules radio bidirectionnels, l'interrogation de statut est interrompue.



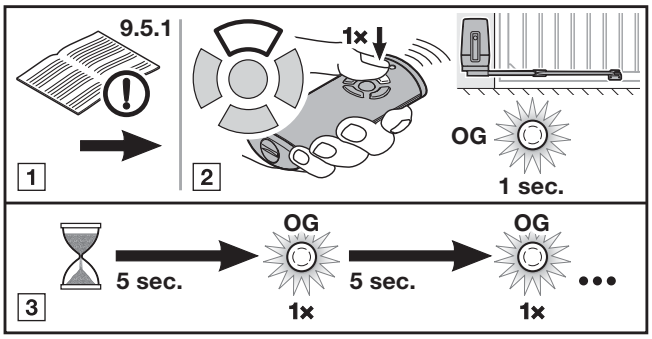
1. Appuyez sur la touche de statut Position.
   La LED s'allume en orange pendant 5 secondes.
2. Durant cet intervalle, appuyez sur la touche d'émetteur pour une installation dont vous souhaitez interroger le statut.
   La LED clignote lentement à l'orange pendant maximum 5 secondes.
3. Un rétrosignal correspondant au statut de l'installation est émis.

La LED clignote 4 × rapidement à l'orange	L'installation est hors de portée Aucun rétrosignal
La LED clignote rapidement au vert pendant 3 secondes	Le portail est fermé
La LED clignote 3 × lentement au rouge	Le portail n'est pas fermé

Une nouvelle interrogation du statut n'est possible que lorsque la LED s'éteint.

9.5.2 Rétrosignal automatique après interrogation manuelle

Si vous appuyez une seconde fois sur la même touche d'émetteur après avoir effectué une interrogation manuelle, le statut de l'installation vous sera communiqué par un rétrosignal automatique dès que l'installation aura atteint une position finale.



1. Procédez à une interrogation manuelle du statut comme décrit au chapitre 9.5.1.

PRECAUTION

Si l'installation est en position de repos, une nouvelle pression sur la touche d'émetteur déclenche un trajet de portail.

2. Dans les 5 secondes suivantes, appuyez **de nouveau** sur la touche d'émetteur de l'installation dont vous souhaitez interroger le statut.
   Le code radio est envoyé. La LED s'allume brièvement en orange.
3. Le statut de l'installation est interrogé toutes les 5 secondes.
   La LED s'allume brièvement en orange.
4. Si le statut de l'installation est connu, un rétrosignal correspondant est automatiquement émis.

La LED clignote rapidement au vert pendant 3 secondes	Le portail est fermé
La LED clignote 3 × lentement au rouge	Le portail n'est pas fermé

REMARQUE :

Si le temps d'avertissement ou le temps de maintien en position ouverte est actif, aucun rétrosignal automatique ne sera émis.

9.6 Réinitialisation de l'émetteur

1. Ouvrez le boîtier de l'émetteur.
2. Retirez la pile durant 10 secondes.
3. Appuyez sur une touche d'émetteur et maintenez-la enfoncée.
4. Introduisez la pile.
   – La LED clignote lentement au bleu pendant 4 secondes.
   – La LED clignote rapidement au bleu pendant 2 secondes.
   – La LED s'allume longuement en bleu.
5. Relâchez la touche d'émetteur.
   Tous les codes radio sont réattribués.
6. Fermez le boîtier de l'émetteur.

REMARQUE :

Si vous relâchez la touche d'émetteur trop tôt, aucun nouveau code radio ne sera affecté.

9.7 Affichage à LED

Bleu (BU)

Etat	Fonction
S'allume 2 s	Code radio en cours d'envoi
Clignote lentement	Emetteur en mode Apprentissage
Clignote rapidement après clignotement lent	Reconnaissance d'un code radio valide lors de l'apprentissage
Clignote 4 s lentement, clignote 2 s rapidement, reste longtemps allumée	Réinitialisation en cours, puis achevée

Rouge (RD)

Etat	Fonction
Clignote 2 ×	Pile presque vide
Clignote 3 × lentement	Statut : le portail n'est pas fermé

Bleu (BU) et rouge (RD)

Etat	Fonction
Clignote en alternance	Emetteur en mode Transmission / Envoi

Orange (OG)

Etat	Fonction
S'allume 5 s	Interrogation de statut activée
Clignote 5 s lentement	Statut en cours d'interrogation
Clignote 4 × rapidement	L'installation est hors de portée Aucun rétrosignal
Bref allumage	Statut interrogé toutes les 5 s

Vert (GN)

Etat	Fonction
Clignote 3 s rapidement	Statut : le portail est fermé

9.8 Nettoyage de l'émetteur

ATTENTION

Endommagement de l'émetteur dû à un nettoyage incorrect

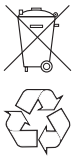
Le nettoyage de l'émetteur à l'aide de produits de nettoyage inappropriés peut altérer le boîtier de l'émetteur ainsi que les touches d'émetteur.

▶ Nettoyez l'émetteur uniquement à l'aide d'un chiffon propre, doux et humide.

REMARQUE :

En contact avec des produits cosmétiques (par ex. crème pour les mains), les touches d'émetteur blanches peuvent se décolorer en cas d'utilisation régulière sur une période prolongée.

9.9 Elimination



Les appareils électriques et électroniques de même que les piles ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères, mais doivent être remis aux points de collecte prévus à cet effet.

9.10 Données techniques

Type	Emetteur HS 5 BiSecur
Fréquence	868 MHz
Alimentation électrique	1 × pile 1,5 V, type : AAA (LR03)
Temp. ambiante admise	–20 °C à +60 °C
Indice de protection	IP 20

9.11 Extrait de la déclaration de conformité pour émetteurs

La conformité du produit nommé ci-dessus aux dispositions des directives selon la directive sur les équipements radio (RED) 2014/53/UE a été démontrée par le respect des normes suivantes :

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 301 489-3

Vous pouvez demander la déclaration de conformité originale auprès du fabricant.

10 Récepteur radio externe*

Un récepteur radio externe permet, en cas de portées réduites par exemple, de commander les fonctions Impulsion, Ouverture partielle ou Sélection de direction Ouvert / Fermé. En cas de raccordement ultérieur d'un récepteur radio externe, les codes radio du module radio intégré doivent impérativement être supprimés (voir chapitre 6.1.5).

REMARQUES :

- Les récepteurs radio externes avec câble d'antenne ne doivent pas entrer en contact avec des objets métalliques (clous, montants, etc.).
- Déterminez la meilleure orientation en procédant à des tests.
- L'utilisation simultanée de téléphones portables GSM-900 peut affecter la portée.

10.1 Apprentissage d'un code radio par un récepteur radio externe

▶ Procédez à l'apprentissage d'un code radio d'une touche d'émetteur à l'aide des instructions d'utilisation du récepteur radio externe.

10.2 Extrait de la déclaration de conformité pour récepteurs

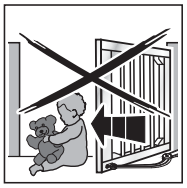
La conformité du produit nommé ci-dessus aux dispositions des directives selon la directive sur les équipements radio (RED) 2014/53/UE a été démontrée par le respect des normes suivantes :

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

Vous pouvez demander la déclaration de conformité originale auprès du fabricant.

* – Accessoires non compris dans l'équipement standard !

11 Fonctionnement





⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de portail

Le mouvement de portail est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels dans la zone de déplacement.

- ▶ Les enfants ne doivent pas jouer à proximité de l'installation de portail.
- ▶ Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouvent dans la zone de déplacement du portail.
- ▶ Si l'installation de portail ne dispose que d'un dispositif de sécurité, faites fonctionner la motorisation de portail battant uniquement lorsque vous pouvez voir la zone de déplacement du portail.
- ▶ Surveillez le fonctionnement de portail jusqu'à ce que ce dernier ait atteint la position finale.
- ▶ N'empruntez les ouvertures de portail télécommandé en véhicule ou à pied que lorsque le portail s'est immobilisé !
- ▶ Ne restez jamais sous le portail lorsqu'il est ouvert.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement au niveau des bords de fermeture principal et secondaires

Lors du trajet de portail, il est possible de se coincer les doigts entre le portail et la sécurité de contact principale ainsi que le bord latéral du tablier.

- ▶ Durant les trajets de portail, ne touchez ni le bord de fermeture principal, ni les bords de fermeture secondaires.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement et de cisaillement dans le rail de guidage ou par le bras articulé

Rester dans la zone de déplacement du bras articulé ou mettre les doigts dans le rail de guidage durant le trajet de portail peut provoquer des écrasements et des cisaillements.

- ▶ Durant les trajets de portail, ne mettez pas les doigts dans le rail de guidage.
- ▶ Durant les trajets de portail, ne restez pas dans la zone de déplacement du bras articulé.

11.1 Instruction des utilisateurs

- ▶ Initiez toutes les personnes utilisant l'installation de portail à la commande sûre et conforme de la motorisation.
- ▶ Faites-leur une démonstration et un test du déverrouillage mécanique, ainsi que du rappel automatique de sécurité.

11.2 Fonctions des différents codes radio

Un code radio est affecté à chaque touche d'émetteur. Afin de commander la motorisation à l'aide de l'émetteur, le code radio de la touche d'émetteur correspondante doit être appris sur le canal de la fonction souhaitée sur le récepteur radio intégré.

- ▶ Voir chapitre 6.1.4

REMARQUE :

Si le code radio de la touche d'émetteur apprise a au préalable été transmis depuis un autre émetteur, actionnez 2 × la touche d'émetteur pour le **premier** fonctionnement.

11.2.1 Canal 1 / Impulsion

En fonctionnement normal, la motorisation de portail battant travaille avec la commande séquentielle à impulsion. Une pression sur la touche d'émetteur correspondante ou un bouton-poussoir externe déclenche une impulsion :

1ère impulsion :	Le portail se déplace en direction d'une position finale.
2ème impulsion :	Le portail s'arrête.
3ème impulsion :	Le portail repart dans le sens opposé.
4ème impulsion :	Le portail s'arrête.
5ème impulsion :	Le portail repart dans la direction de la position finale choisie lors de la 1ère impulsion.

etc.

11.2.2 Canal 2 / Eclairage

Uniquement avec un relais d'option HOR 1* ou une platine d'adaptation universelle UAP 1* et une lampe externe raccordée, par ex. éclairage extérieur.

11.2.3 Canal 3 / Ouverture partielle

Si le portail **ne se trouve pas en position Ouverture partielle**, le code radio *Ouverture partielle* déplace le portail dans cette position.

Si le portail **se trouve en position Ouverture partielle :**

- Le code radio *Ouverture partielle* déplace le portail en position finale Fermé
- Le code radio *Impulsion* déplace le portail en position finale Ouvert

* – Accessoires non compris dans l'équipement standard !

11.2.4 Canal 4 / 5 Sélection de direction Ouvert / Fermé

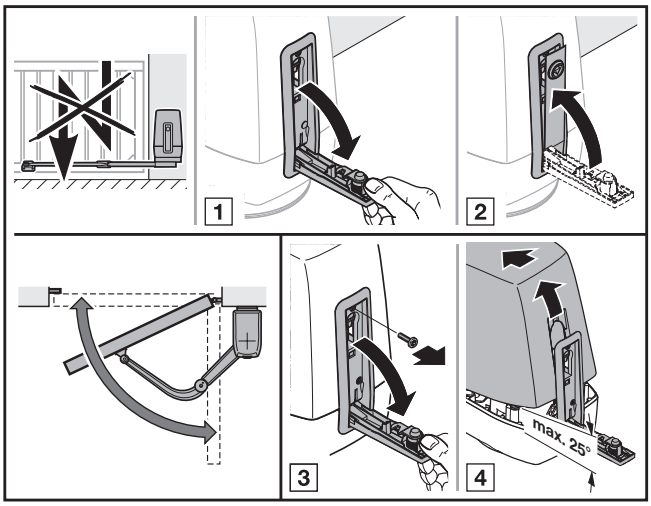
Canal 4 / Sélection de direction Ouvert

Le code radio *Ouvert* permet de déplacer le portail en position finale Ouvert selon la séquence d'impulsions (Ouvert / Arrêt / Ouvert / Arrêt).

Canal 5 / Sélection de direction Fermé

Le code radio *Fermé* permet de déplacer le portail en position finale Fermé selon la séquence d'impulsions (Fermé / Arrêt / Fermé / Arrêt).

11.3 Comportement lors d'une panne d'électricité (sans batterie de secours)



Durant une panne d'électricité, vous devez ouvrir et fermer l'installation de portail manuellement. Pour cela, vous devez découpler la motorisation.

1. Voir chapitre 3.6, points 1 + 2.
2. Si le levier de déverrouillage reste abaissé à 90°, rabattez-le en vous arrêtant juste avant la serrure.

Si vous souhaitez également retirer la façade de boîtier :

3. Voir chapitre 3.6, points 3 + 4.

ATTENTION !

Endommagement dû à l'humidité

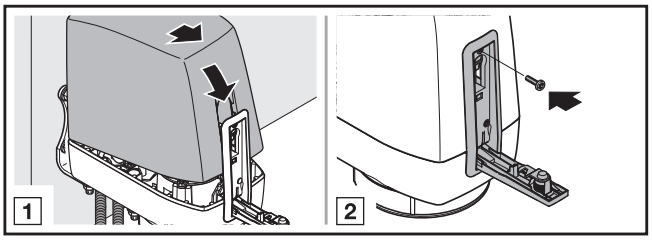
▶ Lors de l'ouverture du boîtier de la motorisation, protégez la commande de l'humidité.

11.4 Comportement après rétablissement du courant (sans batterie de secours)

Après rétablissement du courant :

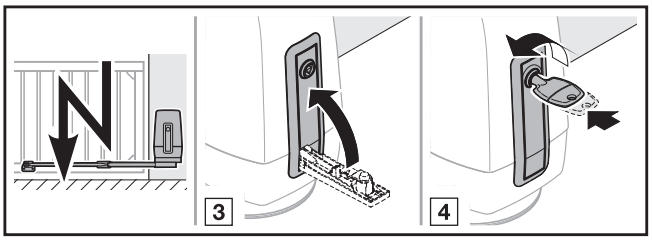
- Un **8.8.** apparaît sur l'affichage pendant 1 seconde.
  Ou
- Un **8.8.** clignote jusqu'à ce que tous les codes appris soient chargés.

Si la façade de boîtier est retirée :



1. Replacez la façade de boîtier.
2. Serrez la vis de blocage.

Si la motorisation est uniquement découplée :



3. Enfoncez le levier de déverrouillage. Un clic est nettement audible.
4. Verrouillez la motorisation.

Après une panne d'électricité, la motorisation effectue un trajet de référence lors de l'ordre de commande à impulsion suivant.

11.5 Trajet de référence

Installation de portail à 2 battants



Installation de portail à 1 battant



Un trajet de référence est obligatoire :

- Si la position du portail est inconnue après une panne d'électricité.
- Si le limiteur d'effort se déclenche 3 × de suite lors d'un trajet dans le sens Ouvert ou Fermé.

Un trajet de référence a lieu :

- Uniquement dans le sens Fermé.
- A vitesse réduite.
- Avec faible augmentation de l'effort par rapport aux forces apprises en dernier.
- Sans limiteur d'effort.

Un ordre d'impulsion déclenche le trajet de référence. La motorisation opère un mouvement de portail jusqu'à la position finale Fermé.

Si la zone de danger n'est pas sécurisée par une cellule photoélectrique ou similaire, vous ne pouvez déclencher de trajet de référence qu'avec contact visuel avec le portail.

12 Inspection et maintenance

La motorisation de portail battant est sans entretien.

Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons cependant de faire inspecter et entretenir l'installation de portail **chaque année** par un spécialiste, conformément aux indications du fabricant.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un trajet de portail inattendu

Un trajet de portail inattendu peut survenir si de tierces personnes remettent l'installation de portail en marche par inadvertance lors de travaux d'inspection et de maintenance.

- ▶ Avant tout travail, mettez l'installation de portail hors tension **et**, le cas échéant, débranchez la prise de la batterie de secours.
- ▶ Protégez l'installation de portail de toute remise en marche intempestive.

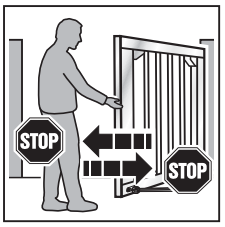
Toute inspection ou réparation nécessaire ne doit être effectuée que par un spécialiste. Pour cela, adressez-vous à votre distributeur.

L'exploitant peut cependant procéder à un contrôle visuel.

- ▶ Contrôlez toutes les fonctions de sécurité et de protection **mensuellement**.
- ▶ Contrôlez le fonctionnement des listels de contact de résistance 8K2 **tous les six mois**.
- ▶ Toute défaillance et tout défaut doivent être réparés **immédiatement**.

12.1 Vérification du rappel automatique de sécurité / de l'inversion

Pour vérifier le rappel automatique de sécurité / de l'inversion :



1. Retenez le portail avec les deux mains pendant que ce dernier **se ferme**. L'installation de portail doit s'immobiliser et amorcer le rappel automatique de sécurité.
2. Retenez le portail avec les deux mains pendant que ce dernier **s'ouvre**. L'installation de portail doit s'immobiliser et amorcer une brève inversion.

- ▶ En cas de défaillance du rappel automatique de sécurité, confiez immédiatement l'inspection ou la réparation à un spécialiste.

13 Conditions de garantie

Durée de la garantie

Outre la garantie légale du vendeur inhérente au contrat de vente, nous accordons, à compter de la date d'achat, les garanties pièces suivantes :

- 5 ans de garantie sur la partie mécanique du bloc-moteur, le moteur et la commande moteur
- 2 ans sur le système radio, les accessoires et les équipements spéciaux

Le recours à la garantie ne prolonge pas le délai de garantie. Pour la livraison de pièces détachées et les travaux de remise en état, le délai de garantie est de six mois et couvre au moins le délai de garantie initial.

Conditions préalables

La garantie n'est applicable que dans le pays d'achat de l'appareil. La marchandise doit avoir été créée sur la voie de distribution mentionnée par nos soins. La garantie porte uniquement sur les dommages subis par l'objet du contrat lui-même.

La preuve d'achat sert de justificatif pour la garantie.

Prestations

Pendant la période de garantie, nous remédions à tous les défauts du produit résultant incontestablement d'un vice de matériaux ou de production. Selon notre choix, nous nous engageons à échanger le produit défectueux contre un produit sans défaut, à l'améliorer ou à convenir d'une moins-value. Les pièces remplacées deviennent notre propriété.

Le remboursement de frais pour le démontage et le montage, le contrôle de ces pièces, ainsi que les revendications de perte de bénéfice et d'indemnisations, sont exclus de la garantie.

Sont également exclus de la garantie les dommages causés par :

- Une pose et un raccordement non conformes
- Une mise en service et une commande non conformes
- Des influences extérieures telles que le feu, l'eau ou des conditions environnementales anormales
- Des détériorations mécaniques par le biais d'accident, de chute ou de choc
- Une destruction volontaire ou involontaire
- Une usure normale ou un manque de maintenance
- Des réparations effectuées par des personnes non qualifiées
- Une utilisation de pièces d'origine étrangère
- Une suppression partielle ou totale de la plaque d'identification

14 Extrait de la déclaration d'incorporation

(suivant la directive sur les machines 2006/42/CE pour le montage d'une machine incomplète, conformément à l'annexe II, partie 1 B)

Le produit décrit au dos est développé, construit et fabriqué en conformité avec les directives suivantes :

- Directive CE Machines 2006/42/CE
- Directive UE 2011/65/UE (RoHS)
- Directive UE Basse tension 2014/35/UE
- Directive UE Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

Normes et spécifications apparentées et connexes :

- EN ISO 13849-1, PL « c », cat. 2
  Sécurité des machines – Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité – Partie 1 : principes généraux de conception
- EN 60335-1/2, si applicable
  Sécurité des appareils électriques / Motorisations de portail
- EN 61000-6-3
  Compatibilité électromagnétique – Emissions parasites
- EN 61000-6-2
  Compatibilité électromagnétique – Résistance aux parasitages

Les machines incomplètes au sens de la directive 2006/42/CE sont uniquement destinées à être intégrées à d'autres machines, machines incomplètes ou installations, ou à être assemblées avec celles-ci afin de former une machine au sens de la directive susmentionnée.

C'est pourquoi ce produit ne doit être mis en service que lorsque le respect des dispositions de la directive CE mentionnée plus haut par la machine / installation entière dans laquelle il est intégré a été constaté.

Toute modification du produit non approuvée par nous annule la validité de la présente déclaration.

15 Démontage et élimination

REMARQUE :

Lors du démontage, respectez toutes les prescriptions valables en matière de sécurité sur le lieu de travail.

Faites démonter et éliminer la motorisation de portail battant par un spécialiste selon les présentes instructions dans l'ordre inverse des étapes de montage.

16 Données techniques

Connexion secteur	230 – 240 V~, 50 Hz
Consommation en veille	< 1 W
Indice de protection	IP 44
Plage de températures	De –20 °C à +60 °C
Largeur de battant max.	Selon le type de motorisation : 2000 mm / 3000 mm
Hauteur de portail max.	2000 mm
Poids de battant de portail max.	Selon le type de motorisation : 200 kg / 300 kg
Panneau de battant max.	En fonction de la surface du battant. En cas d'utilisation de panneaux de portail, les charges au vent régionales doivent être prises en compte (EN 13241-1).
Couple de rotation nominal	Voir plaque d'identification
Couple de rotation max.	Voir plaque d'identification
Régime au ralenti max.	Selon le type de motorisation : 2,6 min^{-1} / 2,7 min^{-1}
Régime pour le couple de rotation nominal	Selon le type de motorisation : 2,5 min^{-1} / 2,6 min^{-1}
Cycles (Ouvert / Fermé) par jour / heure	VersaMatic = max. 20 / 5 VersaMatic P = max. 40 / 10
Angle d'ouverture max.	120°
Boîtier de motorisation	Aluminium moulé sous pression et PVC armé à la fibre de verre et résistant aux intempéries
Commande	Commande par microprocesseur, programmable
Tension de commande	24 V / 37 V CC (commutable)
Longueur de câble max.	30 m
Raccords	Bornes à fiche / à vis
Coupure de position finale / Limiteur d'effort	Electronique
Automatisme d'arrêt	• Appris automatiquement de façon séparée pour les deux sens • Limiteur d'effort dans les deux sens de déplacement, avec auto-apprentissage et auto-contrôle
Fonctions spéciales	• Possibilité de raccordement d'un interrupteur stop / d'arrêt • Possibilité de raccordement d'une cellule photoélectrique ou d'une sécurité de contact • Relais d'option pour feu de signalisation • Eclairage extérieur supplémentaire pouvant être raccordé par adaptateur bus HCP
Temps de maintien en position ouverte	• Cellule photoélectrique nécessaire ! • Réglable de 5 à 300 secondes • Réglable de 5 secondes à 240 minutes pour ouverture partielle • Temps de maintien en position ouverte réduit par cellule photoélectrique de passage
Composants radio	• Récepteur radio intégré • Emetteur

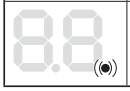
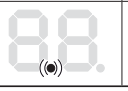
17 Affichage des erreurs / messages d'avertissement et états d'exploitation

17.1 Affichage d'erreurs et d'avertissements

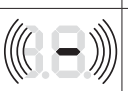
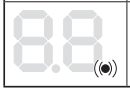
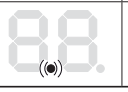
Affi-chage	Erreur / Avertissement	Cause possible	Remède
	Réglage de la limite d'inversion impossible	Lors du réglage de la limite d'inversion, un obstacle se trouvait dans le champ	Ecartez l'obstacle
	Réglage de la position Ouverture partielle impossible	La position Ouverture partielle est trop proche de la position finale Fermé	La position Ouverture partielle doit être plus importante
	Dispositif de sécurité sur SE 1	Aucun dispositif de sécurité n'est raccordé	Raccordez un dispositif de sécurité ou activez-le dans le menu
		Le signal du dispositif de sécurité est interrompu	Réglez / arrangez le dispositif de sécurité
			Vérifiez et, le cas échéant, remplacez les câbles d'alimentation
		Le dispositif de sécurité est défectueux	Remplacez la cellule photoélectrique
	Dispositif de sécurité sur SE 2	Aucun dispositif de sécurité n'est raccordé	Raccordez un dispositif de sécurité ou activez-le dans le menu
		Le signal du dispositif de sécurité est interrompu	Réglez / arrangez le dispositif de sécurité
			Vérifiez et, le cas échéant, remplacez les câbles d'alimentation
		Le dispositif de sécurité est défectueux	Remplacez la cellule photoélectrique
	Dispositif de sécurité sur SE 3	Aucun dispositif de sécurité n'est raccordé	Raccordez un dispositif de sécurité ou activez-le dans le menu
		Le signal du dispositif de sécurité est interrompu	Réglez / arrangez le dispositif de sécurité
			Vérifiez et, le cas échéant, remplacez les câbles d'alimentation
		Le dispositif de sécurité est défectueux	Remplacez la cellule photoélectrique
	Limiteur d'effort dans le sens *Fermé*	Le portail est trop lourd à la manœuvre ou se déplace de manière irrégulière	Corrigez le trajet de portail
		Un obstacle se trouve dans la zone de déplacement du portail	Ecartez l'obstacle et, le cas échéant, répétez l'apprentissage de la motorisation
	Circuit de veille interrompu	Le contact d'ouverture des bornes 12 / 13 est ouvert	Fermez le contact
		Le circuit de veille est interrompu	Vérifiez le circuit de veille
	Limiteur d'effort dans le sens *Ouvert*	Le portail est trop lourd à la manœuvre ou se déplace de manière irrégulière	Corrigez le trajet de portail
		Un obstacle se trouve dans la zone de déplacement du portail	Ecartez l'obstacle et, le cas échéant, répétez l'apprentissage de la motorisation

Affi-chage	Erreur / Avertissement	Cause possible	Remède
	Erreur système	Erreur interne	Procédez à une réinitialisation à la configuration usine et à un nouvel apprentissage de la motorisation ou, le cas échéant, remplacez-la
	Limitation de temps	La motorisation est défectueuse	Remplacez la motorisation
	Erreur de communication	La communication avec la platine d'extension (par ex. UAP 1 ou UAP 1-300, ESE) est défectueuse	Vérifiez et, le cas échéant, remplacez les câbles d'alimentation
			Vérifiez et, le cas échéant, remplacez la platine d'extension
	Eléments de commande / Commande	Erreur lors de la saisie	Vérifiez et modifiez la saisie
		Saisie d'une valeur non valable	Vérifiez et modifiez la valeur saisie
	Spécialement pour les dispositifs de sécurité appris	Le dispositif de sécurité avec test est interrompu	Vérifiez et, le cas échéant, remplacez le dispositif de sécurité
		Le listel de contact de résistance 8K2 s'est déclenché	Ecartez l'obstacle
		Le listel de contact de résistance 8K2 est défectueux ou n'est pas raccordé	Vérifiez le listel de contact de résistance 8K2
	Sous-tension		En cas de fonctionnement par batterie : signalisation En cas de sous-tension secteur : erreur interne sans signalisation
	Erreur de tension (surtension / sous-tension)		Rechargez la batterie et vérifiez la source de tension
	Installation de portail à 2 battants : Aucun point de référence, position du portail inconnue	Panne d'électricité	Déclenchez un trajet de portail en position finale Fermé
		Le limiteur d'effort s'est déclenché 3 × d'affilée	
	Installation de portail à 1 battant : Aucun point de référence, position du portail inconnue	Panne d'électricité	Déclenchez un trajet de portail en position finale Fermé
		Le limiteur d'effort s'est déclenché 3 × d'affilée	
	Le message Intervalle de maintenance clignote à chaque trajet de portail	Aucune erreur L'intervalle de maintenance réglé par le monteur est dépassé	Faites inspecter et entretenir l'installation de portail par un spécialiste selon les indications du fabriquant

17.2 Affichage des états d'exploitation pour installation de portail à 2 battants

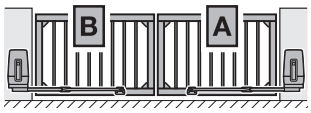
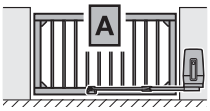
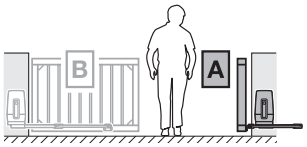
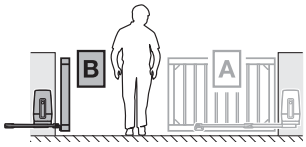
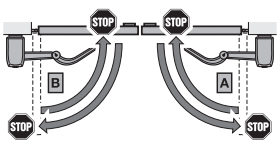
	Tous les codes radio appris sont chargés		La motorisation n'est pas apprise ▶ Procédez à un nouvel apprentissage de la motorisation (voir chapitre 5).
	Les battants A + B se trouvent en position finale Fermé		Les battants A + B se trouvent en position finale Ouvert
	Les battants A + B se déplacent dans le sens de la position finale Fermé		Les battants A + B se déplacent dans le sens de la position finale Ouvert et la fermeture automatique est active
	Les battants A + B se déplacent dans le sens de la position finale Fermé et le temps d'avertissement est actif		Les battants A + B se déplacent dans le sens de la position finale Ouvert et le temps d'avertissement est actif
	Les battants A + B se trouvent dans une position intermédiaire et le temps d'avertissement est actif		Le battant A se trouve en position intermédiaire
	Le battant A se déplace dans le sens de la position Ouverture partielle		Le battant A se trouve en position Ouverture partielle
	La communication avec la motorisation est établie		
	Entrée d'impulsion avec un code radio (clignote 1 ×)		Envoie un rétrosignal de statut à l'émetteur (clignote 1 ×)

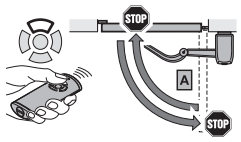
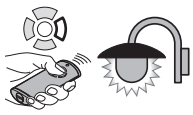
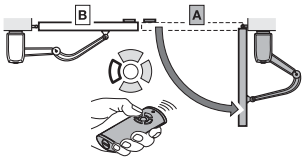
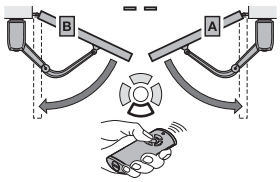
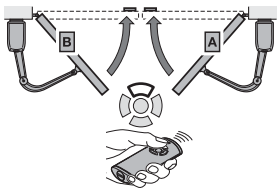
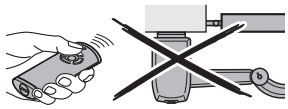
17.3 Affichage des états d'exploitation pour installation de portail à 1 battant

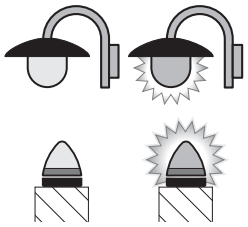
	Tous les codes radio appris sont chargés		La motorisation n'est pas apprise ▶ Procédez à un nouvel apprentissage de la motorisation (voir chapitre 5).
	Le battant A se trouve en position finale Fermé		Le battant A se trouve en position finale Ouvert
	Le battant A se déplace dans le sens de la position finale Fermé		Le battant A se déplace dans le sens de la position finale Ouvert et la fermeture automatique est active
	Le battant A se déplace dans le sens de la position finale Fermé et le temps d'avertissement est actif		Le battant A se déplace dans le sens de la position finale Ouvert et le temps d'avertissement est actif
	Le battant A se trouve en position intermédiaire		Le battant A se trouve en position intermédiaire et le temps d'avertissement est actif
	La communication avec la motorisation est établie		Le battant A se trouve en position Ouverture partielle
	Le battant A se trouve en position finale Ouverture partielle et la fermeture automatique est active		Le battant A se trouve en position Ouverture partielle et le temps d'avertissement est actif
	Entrée d'impulsion avec un code radio (clignote 1 ×)		Envoie un rétrosignal de statut à l'émetteur (clignote 1 ×)

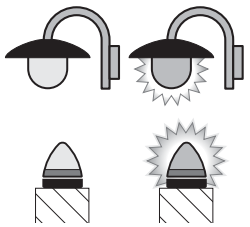
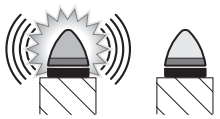
18 Vue d'ensemble des menus et des programmations

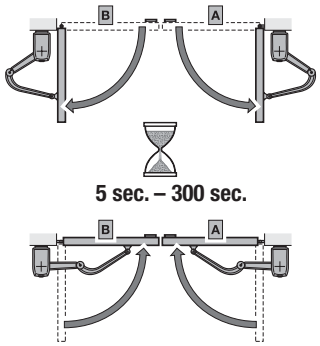
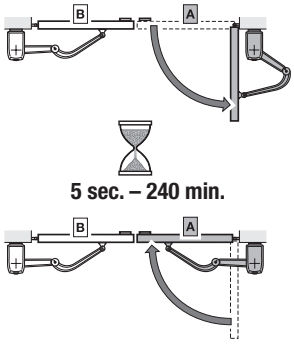
Les réglages d'usine mentionnés s'appliquent au type de motorisation VersaMatic P.

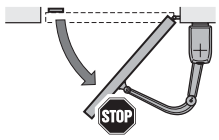
Symbole	Menu	Fonction / Paramètre	Remarque
	00		Ouvrir / Quitter le mode de programmation
Sélection du type de motorisation			
RotaMatic	01		Les réglages standards tels que vitesse, arrêt progressif, comportement d'inversion des dispositifs de sécurité, limite d'inversion, etc. sont préréglés
RotaMatic P / L	02		
VersaMatic	03		
VersaMatic P	04		
Sélection du bras articulé / rail de guidage			
VersaMatic / VersaMatic P avec bras articulé	05		
VersaMatic / VersaMatic P avec rail de guidage	05		
Sélection du type de portail			
	06	Installation de portail à 2 battants	
	07	Installation de portail à 1 battant	
Sélection du battant pour ouverture partielle			
	08	Ouverture partielle moteur **1** (battant A)	
	09	Ouverture partielle moteur **2** (battant B)	
Trajets d'apprentissage			
	10	Nouvel apprentissage des positions finales et efforts après inspection / maintenance ou modifications	

Symbole	Menu	Fonction / Paramètre	Remarque
Apprentissage de l'émetteur			
	11	Impulsion	
	12	Eclairage	
	13	Ouverture partielle	
	14	Sélection de direction *Ouvert*	
	15	Sélection de direction *Fermé*	
Suppression de tous les codes radio			
	19	Tous les émetteurs Toutes les fonctions	
Eclairage / Durée d'éclairage résiduel intérieur			
	20	Eclairage intérieur désactivé	 Le paramètre **07** du menu **31** est automatiquement activé
	21	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel intérieur de 30 s	Le paramètre **00** du menu **31** est automatiquement activé
	22	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel intérieur de 60 s	
	23	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel intérieur de 120 s	
	24	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel intérieur de 180 s	

Symbole	Menu	Fonction / Paramètre			Remarque
Eclairage / Durée d'éclairage résiduel extérieur					
	25.	Eclairage extérieur désactivé			
	26.	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel extérieur de 5 min			
	27.	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel extérieur de 10 min			
	28.	Eclairage / Durée d'éclairage résiduel extérieur, fonction HOR 1 ou 3ème relais UAP 1 MARCHE / ARRET			Eclairage extérieur marche / arrêt
Fonctions supplémentaires (relais externe)					(HOR 1 ou 3ème relais UAP 1)
	30.	Paramètres	**00**	Fonction d'éclairage extérieur 	Le menu **26** est automatiquement activé
			01	Message Position finale Ouvert	Le menu **25** est automatiquement activé
			02	Message Position finale Fermé	
			03	Message Position finale Ouverture partielle	
			04	Signal d'effacement en cas de commande Ouvert ou Ouverture partielle	
			05	Message d'erreur sur l'affichage (dysfonctionnement)	
			06	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], signal continu	
			07	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], clignotement	
			08	Enclenchement du relais pendant le trajet et coupure dans les positions finales	
			09	Message Intervalle de maintenance (affichage **In**)	
			10	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], clignotement, uniquement dans le sens Fermé	
		1) Avertissement uniquement si activé au menu 32.			

Symbole	Menu	Fonction / Paramètre			Remarque
Fonctions supplémentaires (relais interne)					
	31	Paramètres	**00**	Eclairage intérieur	Le menu **22** est automatiquement activé
			01	Signal de fins de course Ouvert	Le menu **20** est automatiquement activé
			02	Signal de fins de course Fermé	
			03	Signal de fin de course Ouverture partielle	
			04	Signal d'effacement en cas de commande Ouvert ou Ouverture partielle	
			05	Message d'erreur sur l'affichage (dysfonctionnement)	
			06	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], signal continu	
			07	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], clignotement	
			08	Enclenchement du relais pendant le trajet	
			09	Message Intervalle de maintenance (affichage **In**)	
			10	Avertissement de démarrage / Avertissement[1)], clignotement, uniquement dans le sens Fermé	
		1) Avertissement uniquement si activé au menu 32.			
Temps d'avertissement					
 1-60 sec.	32	Paramètres	**00**	Avertissement désactivé	
			01	Avertissement pendant 1 s	
			02	Avertissement pendant 2 s	
			03	Avertissement pendant 3 s	
			04	Avertissement pendant 4 s	
			05	Avertissement pendant 5 s	
			06	Avertissement pendant 10 s	
			07	Avertissement pendant 15 s	
			08	Avertissement pendant 20 s	
			09	Avertissement pendant 30 s	
			10	Avertissement pendant 60 s	

Symbole	Menu	Fonction / Paramètre			Remarque
Fermeture automatique – Temps de maintien en position ouverte					**Cellule photoélectrique nécessaire**
	34	Paramètres	**00**	Temps de maintien en position ouverte désactivé	
			01	Temps de maintien en position ouverte pendant 5 s	Le paramètre **03** du menu **32** est automatiquement activé
			02	Temps de maintien en position ouverte pendant 10 s	
			03	Temps de maintien en position ouverte pendant 15 s	
			04	Temps de maintien en position ouverte pendant 30 s	
			05	Temps de maintien en position ouverte pendant 60 s	
			06	Temps de maintien en position ouverte pendant 90 s	
			07	Temps de maintien en position ouverte pendant 120 s	
			08	Temps de maintien en position ouverte pendant 180 s	
			09	Temps de maintien en position ouverte pendant 240 s	
			10	Temps de maintien en position ouverte pendant 300 s	
Fermeture automatique – Ouverture partielle					**Cellule photoélectrique nécessaire**
	35	Paramètres	**00**	Temps de maintien en position ouverte désactivé	
			01	Temps de maintien en position ouverte exactement réglé comme au menu **34**	Le paramètre **03** du menu **32** est automatiquement activé
			02	Temps de maintien en position ouverte pendant 5 min	
			03	Temps de maintien en position ouverte pendant 15 min	
			04	Temps de maintien en position ouverte pendant 30 min	
			05	Temps de maintien en position ouverte pendant 45 min	
			06	Temps de maintien en position ouverte pendant 60 min	
			07	Temps de maintien en position ouverte pendant 90 min	
			08	Temps de maintien en position ouverte pendant 120 min	
			09	Temps de maintien en position ouverte pendant 180 min	
			10	Temps de maintien en position ouverte pendant 240 min	

Symbole	Menu	Fonction / Paramètre	Remarque
Modification de la position Ouverture partielle			
	36		

Inhoudsopgave

1 Over deze handleiding 140
1.1 Tevens van toepassing zijnde documenten 140
1.2 Gebruikte waarschuwingen 140
1.3 Gebruikte definities 141
1.4 Gebruikte symbolen 142
1.5 Gebruikte afkortingen 142
1.6 Instructies bij de afbeeldingen 142

2 ⚠ Veiligheidsinstructies 142
2.1 Gebruik volgens de voorschriften 142
2.2 Ongeoorloofd gebruik 143
2.3 Kwalificatie van de monteur 143
2.4 Veiligheidsinstructies voor montage, onderhoud, reparatie en demontage van de hekinstallatie 143
2.5 Veiligheidsinstructies voor de montage 143
2.6 Veiligheidsinstructies voor de installatie 144
2.7 Veiligheidsinstructies voor de ingebruikname en bediening 144
2.8 Veiligheidsinstructies voor gebruik van de handzender 145
2.9 Geteste veiligheidsvoorzieningen 145
2.9.1 Veiligheidsinstructies ter naleving van de werkkrachten 145

3 Montage 145
3.1 Controle en voorbereiding van het hek / de hekinstallatie 145
3.2 Instructies voor de montage 146
3.3 Bevestiging van het beslag 146
3.4 Montagemogelijkheden 146
3.5 Montagematen bepalen 146
3.5.1 Stijgende scharnieren 146
3.6 Aandrijving openen 152
3.6.1 Aandrijving monteren 153
3.7 Scharnierarm monteren 154
3.8 Eindaanslagen monteren 156
3.8.1 Eindaanslagen bijstellen 157
3.9 Klembeveiliging opsteken 158

4 Installatie 160
4.1 Aandrijvingen aansluiten 161
4.2 Extra componenten / toebehoren aansluiten 162
4.2.1 Externe radio-ontvanger 162
4.2.2 Externe schakelaar* 163
4.2.3 Uitschakelaar (stop of noodstop) 164
4.2.4 Signaallamp SLK* 164
4.2.5 Veiligheidsvoorzieningen 165
4.2.6 Optierelais HOR 1* 168
4.2.7 Universele adapterprintplaat UAP1* of UPA 1-300 168
4.2.8 Noodaccu HNA-Outdoor* 168
4.2.9 Elektrisch slot* 169
4.2.10 Handzender 169

5 Ingebruikname 170
5.1 Aandrijvingstype en hekuitvoering kiezen 170
5.2 Aandrijving instellen 170
5.3 2-vleugelige hekinstallatie 172
5.3.1 Eindposities vleugel A instellen 172
5.3.2 Eindposities vleugel B instellen 173
5.3.3 Krachten instellen 174
5.4 1-vleugelige hekinstallatie 175
5.4.1 Eindposities instellen 175
5.4.2 Krachten instellen 176
5.5 Handzender instellen 177

6 Menu's 179
6.1 Beschrijving van de menu's 180
6.1.1 Uitgebreide menu's 180
6.1.2 Menu 01 – 09: aandrijvingstypes en hekuitvoering 180
6.1.3 Menu 10: instelcycli 180
6.1.4 Menu 11 – 15: handzender instellen 183
6.1.5 Menu 19: radiosysteem wissen – alle functies 184
6.1.6 Menu 20 – 24: verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern 185
6.1.7 Menu 25 – 28: verlichting / overblijvende verlichtingsduur extern 185
6.1.8 Menu 30: relaisfuncties extern 185
6.1.9 Menu 31: relaisfuncties intern 186
6.1.10 Menu 32: waarschuwingstijd 186
6.1.11 Menu 34: automatische sluiting 187
6.1.12 Menu 35: automatische sluiting vanuit de positie gedeeltelijke opening 187
6.1.13 Menu 36: positie gedeeltelijke opening wijzigen 188

7 Afsluitende werkzaamheden 188
7.1 Waarschuwingsbord bevestigen 188
7.2 Functietest 188

8 Radiosysteem 189

9 Handzender HS 5 BiSecur 189
9.1 Beschrijving van de handzender 190
9.2 Batterij vervangen/plaatsen 190
9.3 Gebruik van de handzender 190
9.4 Radiocode doorgeven/verzenden 190
9.5 Status opvragen 190
9.5.1 Handmatig opvragen 190
9.5.2 Automatische terugmelding na handmatig opvragen 191
9.6 Handzender resetten 191
9.7 LED-display 191

Het doorgeven of kopiëren van dit document, gebruik en mededeling van de inhoud ervan zijn verboden indien niet uitdrukkelijk toegestaan. Overtredingen verplichten tot schadevergoeding. Alle rechten voor het inschrijven van een octrooi, een gebruiksmodel of een monster voorbehouden. Wijzigingen onder voorbehoud.

9.8 Handzender reinigen....192
9.9 Verwijdering....192
9.10 Technische gegevens....192
9.11 Uittreksel uit de conformiteitsverklaring voor handzenders....192

10 Externe radio-ontvanger....192
10.1 Een radiocode op een externe radio-ontvanger instellen....192
10.2 Uittreksel uit de conformiteitsverklaring voor ontvangers....192

11 Bediening....193
11.1 Gebruikers instrueren....193
11.2 Functies van de verschillende radiocodes...193
11.2.1 Kanaal 1 / impuls....193
11.2.2 Kanaal 2 / verlichting....193
11.2.3 Kanaal 3 / gedeeltelijke opening....193
11.2.4 Kanaal 4 / 5 richtingskeuze hek-open / hek-dicht....194
11.3 Wat te doen bij een spanningsuitval (zonder noodaccu)....194
11.4 Wat te doen na terugkeer van de spanning (zonder noodaccu)....194
11.5 Referentiecyclus....195

12 Controle en onderhoud....195
12.1 Veiligheidsterugloop / terugkeren controleren....195

13 Garantievoorwaarden....196

14 Uittreksel uit de inbouwverklaring....196

15 Demontage en afvoer....196

16 Technische gegevens....197

17 Weergaves van fouten / waarschuwingen en werkingstoestanden....198
17.1 Weergave van fouten en waarschuwingen...198
17.2 Weergave van de werkingstoestanden voor 2-vleugelige hekinstallatie....200
17.3 Weergave van de werkingstoestanden voor 1-vleugelige hekinstallatie....200

18 Menu- en programmeeroverzicht....201

Geachte klant,

Wij danken u omdat u gekozen hebt voor een kwaliteitsproduct van onze firma.

1 Over deze handleiding

Deze handleiding is een **originele gebruiksaanwijzing** zoals bedoeld in de EG-richtlijn 2006/42/EG.

Deze handleiding bevat belangrijke informatie over het product.

- ▶ Lees de handleiding zorgvuldig en volledig door.
- ▶ Neem de instructies in acht. Houd u met name aan de veiligheidsinstructies en waarschuwingen.
- ▶ Bewaar deze handleiding zorgvuldig.
- ▶ Verzeker u ervan dat de handleiding altijd beschikbaar is en door de gebruiker van het product kan worden geraadpleegd.

1.1 Tevens van toepassing zijnde documenten

Voor een veilig gebruik en onderhoud van de hekinstallatie moeten de volgende documenten ter beschikking van de eindgebruiker worden gesteld:

- deze handleiding
- bijgevoegd keuringsboekje
- de handleiding van het hek

1.2 Gebruikte waarschuwingen

⚠ Het algemene waarschuwingssymbool markeert een gevaar dat kan leiden tot **lichamelijk letsel** of **tot de dood.** In de tekst wordt het algemene waarschuwingssymbool gebruikt in combinatie met de volgende beschreven waarschuwingsniveaus. Op de afbeeldingen verwijst een extra aanduiding naar de verklaringen in de tekst.

⚠ GEVAAR

Markeert een gevaar dat onmiddellijk leidt tot de dood of tot zware verwondingen.

⚠ WAARSCHUWING

Markeert een gevaar dat kan leiden tot de dood of tot zware verwondingen.

⚠ VOORZICHTIG

Markeert een gevaar dat kan leiden tot lichte of middelmatige verwondingen.

LET OP

Markeert een gevaar dat kan leiden tot **beschadiging** of **vernieling van het product**.

1.3 Gebruikte definities

Openingstijd

Wachttijd bij een automatische sluiting, voordat het hek vanuit de eindpositie hek-open of vanuit de gedeeltelijke opening sluit.

Automatische sluiting

Na het verstrijken van de ingestelde openingstijd en de waarschuwingstijd sluit het hek automatisch vanuit de eindpositie hek-open of de gedeeltelijke opening.

Doorrijfotocel

Na het rijden door het hek en langs de fotocel wordt de openingstijd verkort. Het hek sluit korte tijd later.

Doorgangsvleugel

De vleugel die bij tweevleugelige hekinstallaties opengaat om personen te laten passeren.

Standvleugel

De vleugel die bij tweevleugelige hekinstallaties samen met de doorgangsvleugel opengaat om door te kunnen rijden.

Vleugel A

De vleugel waarop de aandrijving **met** besturing is gemonteerd.

Vleugel B

De vleugel waarop de aandrijving **zonder** besturing is gemonteerd.

Vleugelverspringing

De vleugelverspringing garandeert de juiste sluitvolgorde bij overlappend beslag.

Impulsbesturing

De ingestelde radiocode impuls of een schakelaar activeert de impulsbesturing. Bij elke bediening start het hek tegen de laatste bewegingsrichting in of een hekbeweging stopt.

Instelcycli

Hekbewegingen, waarbij in de aandrijving het volgende wordt ingesteld:

- afstanden
- krachten die voor het bewegen van het hek nodig zijn

Normale werking

De normale werking bestaat uit een hekbeweging met de ingestelde afstanden en krachten.

Referentiecyclus

Hekbeweging met verminderde snelheid naar de eindpositie hek-dicht, om de basispositie vast te leggen.

Veiligheidsterugloop / terugkeren

Hekbeweging in tegengestelde richting bij het activeren van de veiligheidsvoorziening of van de krachtbegrenzing.

Terugkeergrens

De terugkeergrens is kort vóór de eindpositie hek-dicht. Wanneer een veiligheidsvoorziening aanspreekt, beweegt het hek in tegengestelde richting (veiligheidsterugloop). Binnen de terugkeergrens bestaat deze werkwijze niet.

Beweging op kruipsnelheid

Het gedeelte waarbinnen het hek heel langzaam beweegt, om zachtjes naar de eindpositie te bewegen.

Zelfhoudende functie / zelfhoudend

De aandrijving beweegt na een impuls zelfstandig tot in de eindpositie.

Status

De actuele positie van een hek.

Gedeeltelijke opening

De afstand die wordt geopend om personen door te laten.

Time-out

Een gedefinieerd tijdsbestek waarbinnen een actie wordt verwacht, bijv. een menu selecteren of functie activeren. Wanneer dit tijdsbestek verstrijkt zonder actie, keert de aandrijving automatisch terug naar de werkingsmodus.

Hekinstallatie

Een hek met de bijbehorende aandrijving.

Dodemansmodus

Het hek beweegt alleen zolang de desbetreffende schakelaar wordt bediend.

Afstand

De afstand die het hek vanuit de eindpositie hek-open tot in de eindpositie hek-dicht aflegt.

Waarschuwingstijd

De tijd tussen het bewegingscommando (impuls) en het begin van de hekbeweging.

Fabrieksreset

Terugzetten van de ingestelde waarden naar de leveringstoestand / de fabrieksinstelling.

1.4 Gebruikte symbolen



Zie tekstgedeelte
In het voorbeeld betekent **2.2**:
zie tekstdeel, hoofdstuk 2.2



Belangrijke instructie ter voorkoming van lichamelijk letsel en materiële schade



Toegestane plaatsing of activiteit



Ongeoorloofde plaatsing of activiteit



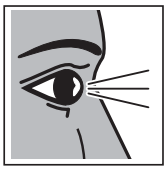
Fabrieksinstelling



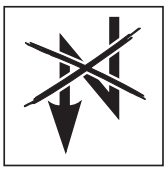
Grote krachtsinspanning



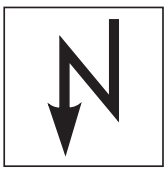
Geringe krachtsinspanning



Controleren



Spanningsuitval



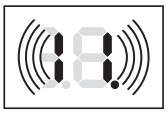
Terugkeer van de spanning



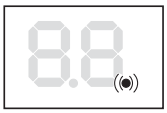
Weergave brandt



Weergave knippert langzaam



Weergave knippert snel



Punt knippert

1.5 Gebruikte afkortingen

Kleurcode voor kabels, draden en onderdelen De afkortingen van de kleuren voor zowel kabel- en draadmarkeringen als voor onderdelen volgen de internationale kleurcode conform IEC 757:			
WH	Wit	**BK**	Zwart
BN	Bruin	**BU**	Blauw
GN	Groen	**OG**	Oranje
YE	Geel	**RD / BU**	Rood / blauw

Artikelbenamingen	
HS 5 BiSecur	Handzender met statusterugmelding
HEI 3 BiSecur	3-kanalen-ontvanger
ESE BiSecur	Bidirectionele 5-kanaal ontvanger
UAP 1	Universele adapterprintplaat
HOR 1	Optierelais
LSE 1	Fotocel-expander 1
LSE 2	Fotocel-expander 2
UAP 1-300	Universele adapterprintplaat
SLK	LED-signaallamp

1.6 Instructies bij de afbeeldingen

De constructie van de aandrijving biedt verschillende montagemogelijkheden (zie hoofdstuk 3.4).

Alle maataanduidingen op de afbeeldingen zijn in millimeters [mm].

2 ⚠ Veiligheidsinstructies

LET OP:

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN.

VOOR DE VEILIGHEID VAN PERSONEN IS HET BELANGRIJK DEZE INSTRUCTIES STRIKT OP TE VOLGEN. DEZE INSTRUCTIES MOETEN WORDEN BEWAARD.

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De draaihekaandrijving is uitsluitend bedoeld voor de bediening van soepel lopende draaihekken. De maximaal toegestane hekmaat en het maximale gewicht mogen niet worden overschreden. Het hek

moet met de hand gemakkelijk geopend en gesloten kunnen worden.

Het gebruik op hekken met een helling omhoog of omlaag is toegestaan tot max. 6° (alleen VersaMatic P), maar alleen met een beslagset* voor stijgende scharnieren.

Let op de aanwijzingen van de fabrikant aangaande de combinatie van hek en aandrijving. Eventuele gevaren zoals bedoeld in de norm EN 13241-1 worden vermeden door de constructie en montage volgens onze richtlijnen.

Hekinstallaties die zich in openbare gebieden bevinden en over slechts één beveiligingsinrichting, bijv. een krachtbegrenzing beschikken, mogen alleen onder toezicht worden gebruikt.

2.2 Ongeoorloofd gebruik

Een continuwerking is niet toegestaan.

2.3 Kwalificatie van de monteur

Alleen met een correcte montage en onderhoud door een competent/vakkundig bedrijf of een competente/vakkundige persoon in overeenstemming met de handleidingen, kan een veilige en beoogde functie van de installatie worden gewaarborgd.

Een deskundige volgens EN 12635 is een persoon die een geschikte opleiding heeft genoten en beschikt over gekwalificeerde kennis en praktijkervaring om een hekinstallatie correct en veilig te monteren, te controleren en te onderhouden.

2.4 Veiligheidsinstructies voor montage, onderhoud, reparatie en demontage van de hekinstallatie

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar bij storingen in de hekinstallatie

- ▶ Zie waarschuwing hoofdstuk 3.1

Gevaar voor lichamelijk letsel bij een onverwachte hekbeweging

- ▶ Zie waarschuwing hoofdstuk 12

Montage, onderhoud, reparatie en demontage van de hekinstallatie en de draaihekaandrijving moeten door een deskundige worden uitgevoerd.

- ▶ Neem bij het weigeren van de hekinstallatie of van de draaihekaandrijving(stroef lopen of andere storingen) onmiddellijk contact op met een vakman om een controle of reparatie uit te voeren.

2.5 Veiligheidsinstructies voor de montage

De deskundige dient erop te letten dat de geldende voorschriften inzake veiligheid tijdens het werk en de voorschriften voor de bediening van elektrische toestellen bij het uitvoeren van montagewerkzaamheden in acht worden genomen. Hierbij moeten de nationale richtlijnen worden nageleefd. Eventuele gevaren zoals bedoeld in de norm EN 13241-1 worden vermeden door de constructie en montage volgens onze richtlijnen.

Na het voltooien van de montage moet de dekundige overeenkomstig het geldigheidsgebied de conformiteit volgens EN 13241-1 verklaren.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel door een ongewilde hekbeweging

Bij een verkeerde montage of bediening van de aandrijving kunnen ongewilde hekbewegingen optreden en daarbij personen of voorwerpen worden ingeklemd.

- ▶ Volg alle instructies in deze handleiding.

⚠ WAARSCHUWING

Ongeschikte bevestigingsmaterialen

Het gebruik van ongeschikte bevestigingsmaterialen kan ertoe leiden dat de aandrijving niet veilig is bevestigd en kan losraken.

- ▶ De monteur moet de geschiktheid van de bijgeleverde bevestigingsmaterialen (pluggen) voor de voorziene montageplaats controleren en indien nodig ander materiaal gebruiken. De bijgeleverde bevestigingsmaterialen zijn geschikt voor beton (≥ B15), maar niet bouwkundig goedgekeurd.

LET OP

Beschadiging door verontreiniging

Boorstof en spaanders kunnen leiden tot functiestoringen.

- ▶ Dek de aandrijving af bij boorwerkzaamheden.

* – Toebehoren is niet bij de standaarduitrusting inbegrepen. Bestel toebehoren apart!

2.6 Veiligheidsinstructies voor de installatie

⚠ GEVAAR

Dodelijke elektrische schok door netspanning

Bij contact met de netspanning bestaat het risico op een dodelijke elektrische schok.

- Laat elektrische aansluitingen alleen uitvoeren door een elektricien.
- Let erop dat de elektrische installatie van de klant in overeenstemming is met de desbetreffende veiligheidsvoorschriften (230 / 240 V AC, 50 / 60 Hz).
- Bij een vast opgestelde netaansluiting van de aandrijving moet een netscheidingsinrichting met passende voorzekering voor alle polen worden voorzien.
- Schakel de installatie vóór alle werkzaamheden spanningvrij. Beveilig de installatie tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.
- Om risico's te voorkomen, moet een elektricien het netaansluitsnoer bij beschadiging vervangen.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel door een ongewilde hekbeweging

Bij verkeerd aangebrachte besturingsapparaten (zoals bijv. schakelaars) kunnen ongewilde hekbewegingen optreden en daarbij kunnen personen of voorwerpen worden ingeklemd.



- Monteer besturingsapparaten op een hoogte van minstens 1,5 m (buiten het bereik van kinderen).
- Monteer vast geïnstalleerde besturingsapparaten (zoals bijv. schakelaars) binnen gezichtsafstand van het hek, maar op afstand van bewegende onderdelen.

Bij het weigeren van aanwezige veiligheidsvoorzieningen kunnen personen of voorwerpen worden ingeklemd.

- Breng overeenkomstig ASR A1.7 in de buurt van het hek ten minste één goed zichtbare en gemakkelijk toegankelijke noodcommando-inrichting (noodstop) aan. Bij gevaar brengt de noodcommando-inrichting de hekbeweging tot stilstand (zie hoofdstuk 4.2.3).

LET OP

Storingen in de besturingskabels

Bij elkaar gelegde besturingskabels en voedingskabels kunnen leiden tot functiestoringen.

- Leg de besturingskabels van de aandrijving (24 V DC) in een installatiesysteem, gescheiden van de andere voedingskabels (230 /240 V AC).

Externe spanning op de aansluitklemmen

Externe spanning op de aansluitklemmen van de besturing leidt tot vernieling van de elektronica.

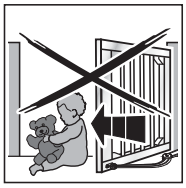
- Zet geen netspanning (230/240 V AC) op de aansluitklemmen van de besturing.

Beschadiging door vocht

Binnendringend vocht kan de besturing beschadigen.

- Bescherm de besturing tegen vocht bij het openen van de besturingskast.

2.7 Veiligheidsinstructies voor de ingebruikname en bediening





⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij hekbeweging

Binnen het bereik van het hek kunnen verwondingen of beschadigingen worden veroorzaakt wanneer het hek in beweging is.

- Kinderen mogen niet bij de hekinstallatie spelen.
- Zorg ervoor dat zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van het hek bevinden.
- Wanneer de hekinstallatie over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt, mag u de draaihekaandrijving alleen in werking stellen, wanneer u het bewegingsbereik van het hek kunt overzien.
- Controleer de hekbeweging tot het hek de eindpositie heeft bereikt.
- Rijd of loop pas door de hekopening van hekinstallaties met afstandsbediening wanneer het hek volledig tot stilstand is gekomen!
- Blijf nooit in de geopende hekinstallatie staan.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellen aan de hoofdsluitkant en aan de extra sluitkanten.

Tijdens de hekbeweging kunnen vingers of ledematen tussen het hek en de hoofdsluitkant evenals de extra sluitkant bekneld raken.

- ▶ Grijp tijdens een hekbeweging niet in de hoofdsluitkant of in de extra sluitkanten.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellen en afknellen in de scharnierarm of in de geleidingsrail

Een verblijf binnen het bewegingsbereik van de scharnierarm of het grijpen in de geleidingsrail tijdens de hekbeweging kunnnen leiden tot verwondingen door beknellen en afknellen.

- ▶ Ga tijdens een hekbeweging niet binnen het bewegingsbereik van de scharnierarm staan.
- ▶ Grijp tijdens de hekbeweging niet in de geleidingsrail.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door verkeerd geselecteerd aandrijvingstype

- ▶ Zie waarschuwing hoofdstuk 5.1

2.8 Veiligheidsinstructies voor gebruik van de handzender

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij hekbeweging

- ▶ Zie waarschuwing hoofdstuk 9

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door ongewilde hekbeweging

- ▶ Zie waarschuwing hoofdstuk 8

Verbrandingsgevaar bij gebruik van de handzender

- ▶ Zie waarschuwing hoofdstuk 9

2.9 Geteste veiligheidsvoorzieningen

De volgende functies resp. componenten, indien aanwezig, voldoen aan cat. 2, PL 'c' conform EN ISO 13849-1:2008 en werden dienovereenkomstig geconstrueerd en getest:

- interne krachtbegrenzing
- geteste veiligheidsvoorzieningen

Wanneer dergelijke eigenschappen voor andere functies resp. componenten nodig zijn, moet dit in een afzonderlijk geval worden gecontroleerd.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen

- ▶ Zie waarschuwing hoofdstuk 7.2

2.9.1 Veiligheidsinstructies ter naleving van de werkkrachten

Wanneer u deze handleiding en **bovendien** de volgende voorwaarden in acht neemt, kan ervan worden uitgegaan dat de werkkrachten conform EN 12453 / 12445 worden nageleefd:

- Selecteer in de tabel op afbeelding **2a / 2b / 2c** een combinatie van A-maat en B-maat.
- Het zwaartepunt van het hek ligt in het midden (maximaal toegestane afwijking ±20 %).
- Op de sluitkanten is het dempingsprofiel DP 2 met het desbetreffende C-profiel gemonteerd. Dit moet apart worden besteld (artikelnr. 436 304).
- De terugkeergrens bij een openingswijdte van 50 mm wordt over de gehele lengte van de hoofdsluitkant getest en nageleefd.

3 Montage

LET OP:

BELANGRIJKE INSTRUCTIES VOOR EEN VEILIGE MONTAGE.

NEEM ALLE INSTRUCTIES IN ACHT. EEN VERKEERDE MONTAGE KAN TOT ERNSTIGE VERWONDINGEN LEIDEN.

3.1 Controle en voorbereiding van het hek / de hekinstallatie

⚠ WAARSCHUWING

Verwondingsgevaar bij storingen in de hekinstallatie

Fouten in de hekinstallatie of verkeerd uitgerichte hekken kunnen tot ernstige verwondingen leiden!

- ▶ Gebruik de hekinstallatie niet als er reparatie- of instelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd!
- ▶ Controleer bovendien de volledige hekinstallatie (scharnieren, lagers van het hek en bevestigingsonderdelen) op slijtage en eventuele beschadigingen.
- ▶ Controleer of er roest, corrosie of scheuren zichtbaar zijn.

De constructie van de draaihekaandrijving is niet ontworpen voor het gebruik van stroef lopende hekken. Dat zijn hekken die niet meer of maar moeilijk met de hand kunnen worden geopend of gesloten.

Het hek moet zich in onberispelijke mechanische toestand bevinden, zodat het ook gemakkelijk met de hand kan worden bediend (EN 12604).

- ▶ Controleer of het hek correct kan worden geopend en gesloten.
- ▶ Stel de mechanische vergrendelingen van het hek die niet nodig zijn bij de bediening met een aandrijving, buiten werking.
- ▶ Demonteer de mechanische vergrendelingen, indien nodig, volledig. Hiertoe behoren vooral de vergrendelingsmechanismen van het hekslot,
- ▶ Gebruik bij hekken met een helling omhoog of omlaag (max. 6°) de beslagset* voor stijgende scharnieren (alleen VersaMatic P).
- ▶ Houd bij het gebruik van hekvullingen rekening met de regionale windbelastingen (EN 13241-1).

3.2 Instructies voor de montage

De volgende voorwaarden zorgen voor een lange levensduur van de aandrijving:

- Het hek loopt licht.
- De montagematen zijn gekozen uit de tabel op afbeelding **2a / 2b / 2c**.
- De hekloopsnelheid heeft direct invloed op de optredende krachten. De snelheid moet bij de heksluitkanten zo klein mogelijk zijn:
  - een kleiner wordende A-maat en B-maat vermindert de snelheid bij de heksluitkant *hek-dicht.*
  - Kies voor een grote hekopeningshoek een grotere B-maat (zie tabel op afbeelding **2a / 2b / 2c**).
- De maximale hekopeningshoek wordt kleiner, wanneer de A-maat groter wordt.
- Om de totale krachten op het aandrijfsysteem te verminderen, kiest u een zo groot mogelijke afstand tussen draaipunt van het hek en van de scharnierarmbevestiging op het hek.

3.3 Bevestiging van het beslag

Het bijgeleverde beslag is galvanisch verzinkt en dus voorbereid voor een nabehandeling.

Stenen of betonnen pilaar

Let op de adviezen voor randafstanden bij pluggaten. Bij de bijgeleverde pluggen bedraagt deze minimale afstand één pluglengte.

Draai de pluggen zodanig, dat de spreidrichting van de plug parallel met de rand loopt.

Verbeteringen bieden composietankers, waarbij een draadstift spanningvrij in het metselwerk is verlijmd.

Bij gemetselde pilaren schroeft u een grote stalen plaat vast die meerdere stenen bedekt, waarop het montagehoekstuk kan worden gemonteerd.

Stalen stijlen

Controleer of de drager die aanwezig is, voldoende stevig is. Is dat niet het geval, dan dient u de drager te verstevigen. Ook het gebruik van popnagels is doelmatig. U kunt het beslag er ook rechtstreeks op vastlassen.

Houten stijlen

Schroef de montagehoekstukken door de stijl vast. Gebruik daarbij grote stalen ringen aan de achterkant van de stijl. Om ervoor te zorgen dat de bevestiging niet kan losraken, is een stalen plaat nog geschikter.

3.4 Montagemogelijkheden

De constructie van de aandrijving biedt verschillende montagemogelijkheden **A** / **B** / **C**. De aandrijving is zo geconstrueerd, dat deze in de lengte en dwars kan worden gemonteerd.

Als standaard is op de afbeeldingen montagemogelijkheid **A-1** weergegeven.

- ▶ Zie afbeelding **1**.

3.5 Montagematen bepalen

OPMERKING:

De vermelde waarden in de tabel zijn slechts richtwaarden.

1. Bepaal de e-maat.
2. Bepaal de B-maat als volgt:
   - Ga naar de tabel op afbeelding **2a / 2b / 2c**.
   - Selecteer in kolom **e** de regel die het dichtst bij de e-maat komt.
   - Selecteer op deze regel de benodigde openingshoek.
   - Lees de B-maat naar boven af.
3. Bepaal op de pilaar / stijl de boorpositie voor het montagehoekstuk. Bevestiging van het beslag, zie hoofdstuk 3.3.
4. Controleer de diepte van het boorgat na het boren.

3.5.1 Stijgende scharnieren

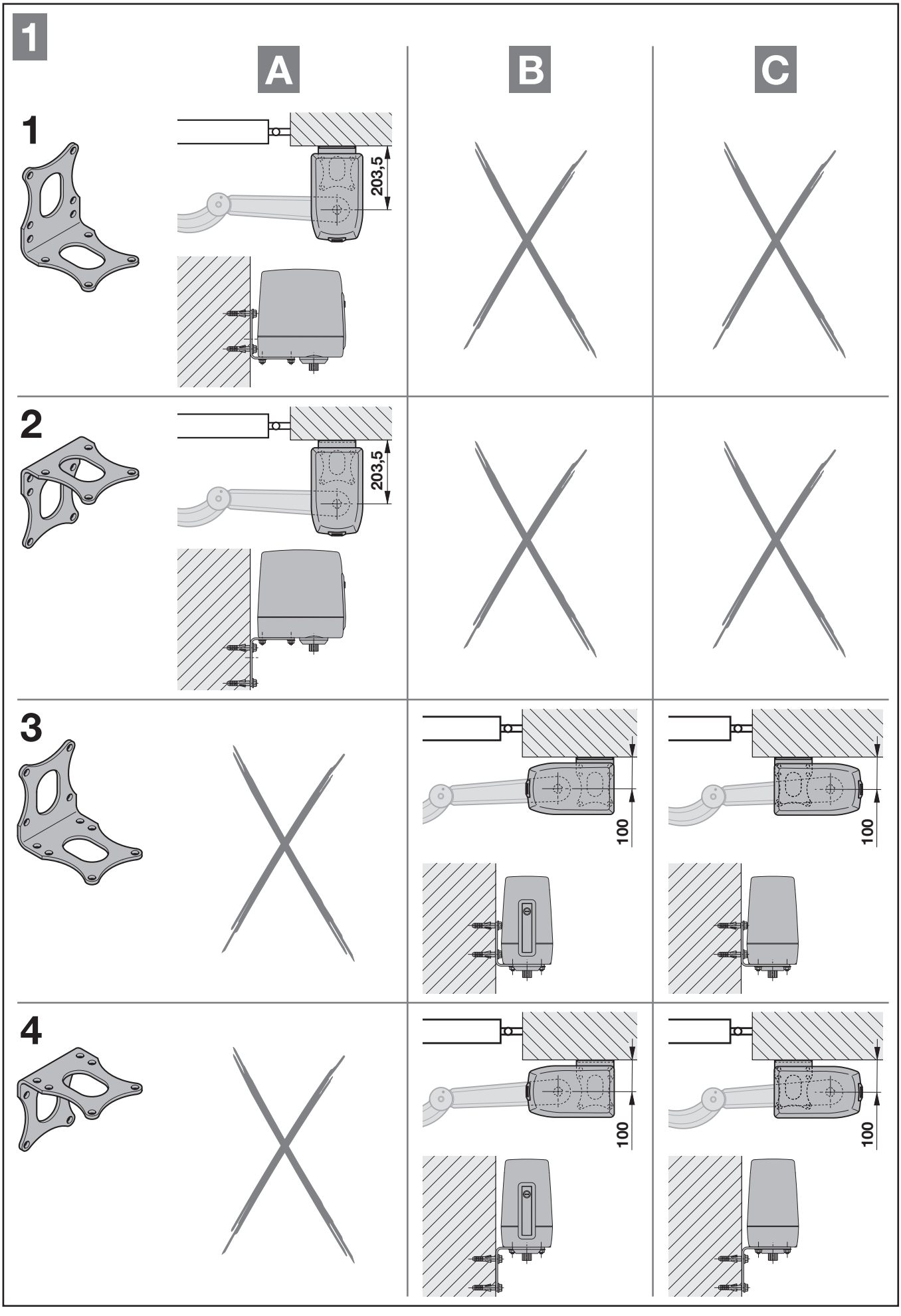
Het gebruik op hekken met een helling omhoog of omlaag is toegestaan tot max. 6° (alleen VersaMatic P).

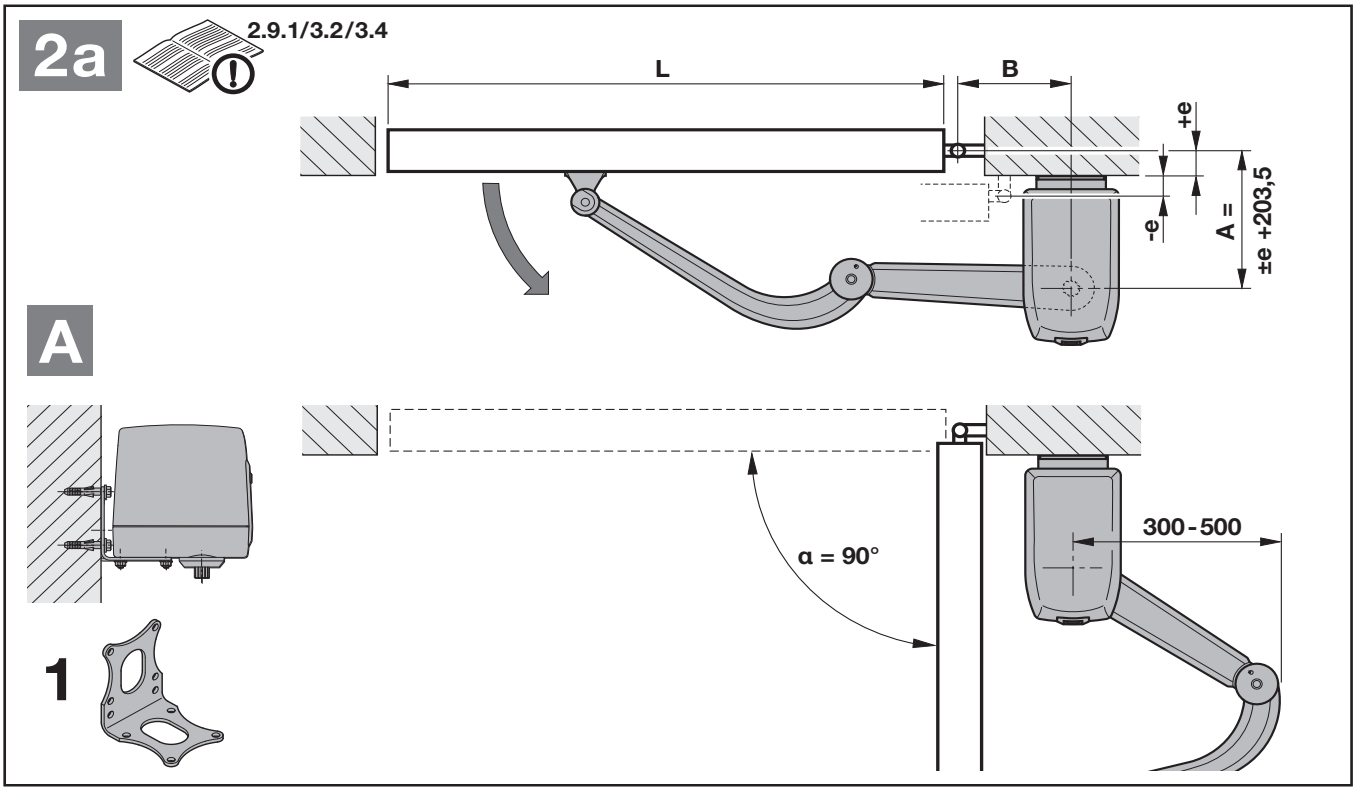
- ▶ Gebruik bij draaihekken met stijgende scharnieren de beslagset* uit het toebehoren.

Wanneer stijgende scharnieren worden gebruikt.

- ▶ Beveiligt u het hek op de montageplaats tegen zelfstandig dichtvallen (bijv. eenzijdig werkende remcilinder, trekveer, o.i.d.).

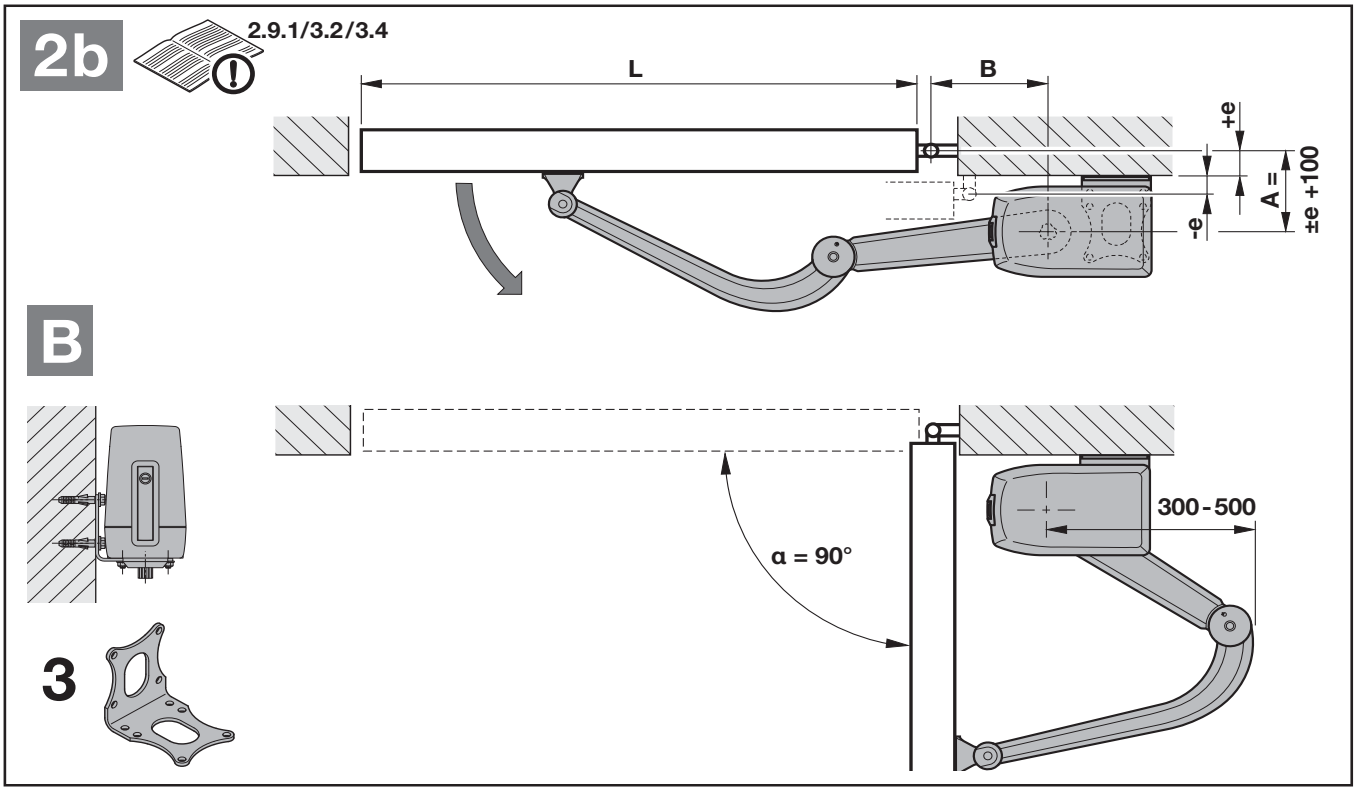
* – Toebehoren is niet bij de standaarduitrusting inbegrepen. Bestel toebehoren apart!


1
A
B
C
1
203,5
2
203,5
3
100
100
4
100
100



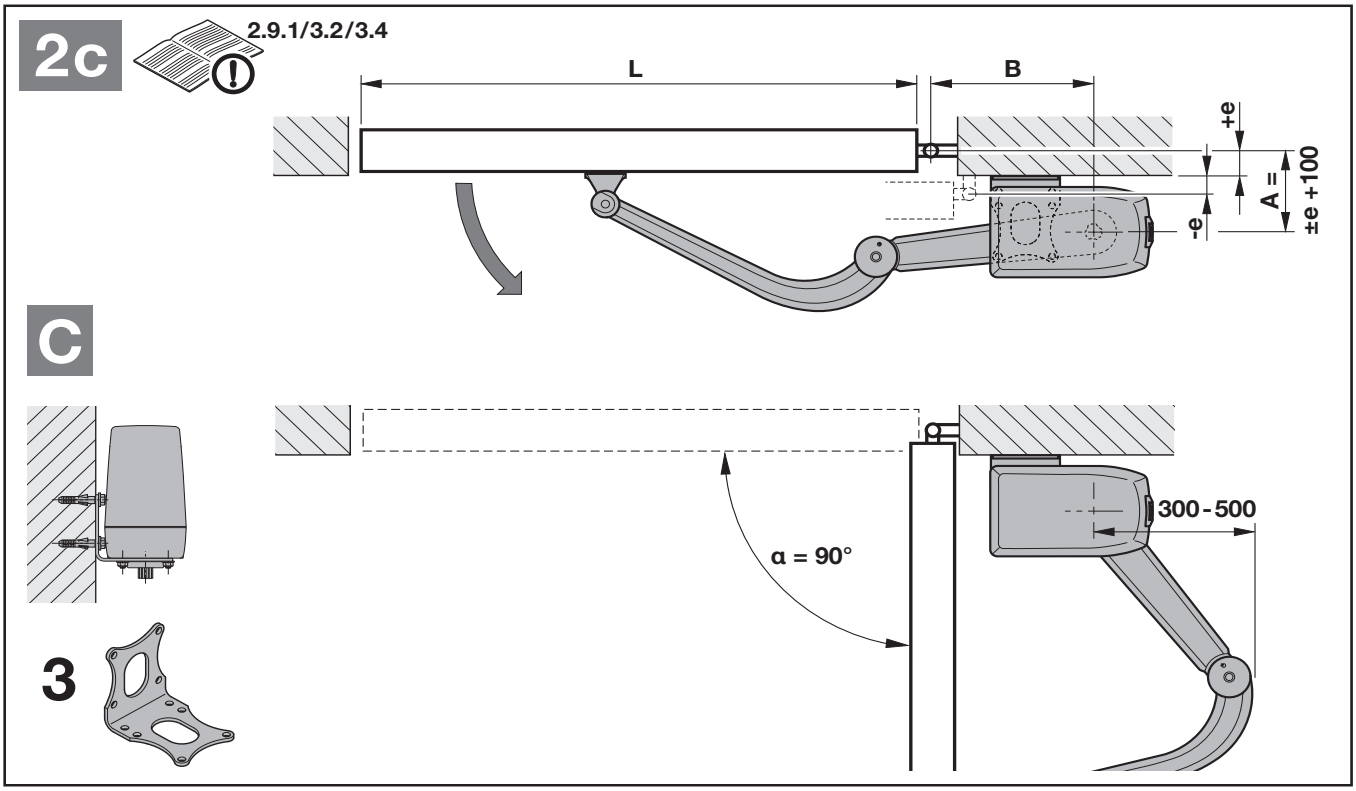
L = 1000 ➜ 2500 mm (3000 mm VersaMatic P), **e** = –33,5 ➜ +266,5 mm																			
A	**e**	**B [mm]**																	
[mm]	[mm]	**115**	**125**	**135**	**145**	**155**	**165**	**175**	**185**	**195**	**205**	**215**	**225**	**235**	**245**	**255**	**265**	**275**	**285**
170	-33,5	90°	93°	96°	99°	101°	104°	106°	108°	110°	112°	114°	116°	116°	119°	121°	122°	123°	124°
180	-23,5	90°	93°	96°	99°	101°	104°	105°	108°	109°	112°	113°	115°	116°	118°	120°	121°	123°	123°
190	-13,5	90°	93°	96°	98°	101°	103°	105°	107°	109°	111°	112°	114°	116°	117°	119°	120°	122°	122°
200	-3,5	90°	93°	95°	98°	100°	102°	105°	106°	108°	110°	112°	113°	115°	116°	118°	119°	121°	121°
210	6,5	90°	93°	95°	97°	100°	102°	104°	106°	108°	110°	111°	113°	114°	116°	117°	119°	120°	120°
220	16,5	90°	93°	95°	97°	99°	101°	103°	105°	107°	110°	110°	112°	113°	115°	116°	118°	119°	119°
230	26,5	90°	92°	95°	97°	99°	101°	103°	105°	106°	109°	110°	111°	113°	114°	116°	117°	118°	118°
240	36,5	90°	92°	95°	97°	99°	101°	103°	104°	106°	108°	109°	111°	113°	114°	115°	116°	117°	117°
250	46,5	90°	92°	94°	96°	98°	100°	102°	104°	105°	107°	109°	110°	112°	113°	114°	115°	115°	115°
260	56,5	90°	92°	94°	96°	98°	100°	102°	103°	105°	107°	108°	110°	111°	112°	112°	112°	112°	112°
270	66,5	90°	92°	94°	96°	98°	100°	101°	103°	105°	106°	108°	109°	109°	109°	109°	109°	109°	109°
280	76,5	90°	92°	94°	96°	98°	99°	101°	103°	104°	106°	107°	107°	107°	107°	107°	107°	107°	107°
290	86,5	90°	92°	94°	96°	97°	99°	101°	102°	104°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°
300	96,5	90°	92°	94°	95°	97°	99°	100°	102°	103°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°
310	106,5	90°	92°	93°	95°	97°	99°	100°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°
320	116,5	90°	92°	93°	95°	97°	98°	100°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
330	126,5	90°	92°	93°	95°	96°	98°	99°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
340	136,5	90°	92°	93°	95°	96°	98°	99°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
350	146,5	90°	91°	93°	95°	96°	98°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
360	156,5	90°	91°	93°	94°	96°	97°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
370	166,5	90°	91°	93°	94°	96°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
380	176,5	90°	91°	93°	94°	96°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
390	186,5	90°	91°	93°	94°	95°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
400	196,5	90°	91°	93°	94°	95°	97°	96°	96°	96°	97°	97°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
410	206,5	90°	91°	93°	94°	95°	96°	96°	96°	96°	95°	95°	94°	94°	94°	94°	94°	95°	96°
420	216,5	90°	91°	92°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	94°	94°	93°	93°	93°	93°	93°	94°	95°
430	226,5	90°	91°	92°	94°	95°	95°	94°	94°	94°	92°	92°	92°	92°	92°	92°	93°	93°	94°
440	236,5	90°	91°	92°	94°	95°	93°	92°	92°	92°	90°	90°	91°	91°	92°	92°	92°	93°	94°
450	246,5	90°	91°	92°	94°	91°	90°	90°	90°	90°	89°	89°	90°	90°	91°	91°	91°	92°	94°
460	256,5	90°	91°	92°	91°	89°	88°	88°	88°	88°	88°	88°	89°	89°	90°	90°	91°	92°	94°
470	266,5	90°	89°	89°	88°	89°	87°	89°	88°	88°	88°	88°	88°	89°	89°	90°	91°	92°	94°

= VersaMatic / VersaMatic P



L = 1000 ➜ 2500 mm (3000 mm VersaMatic P), **e** = –30 ➜ +360 mm																			
A	**e**	**B** [mm]																	
[mm]	[mm]	**135**	**145**	**155**	**165**	**175**	**185**	**195**	**205**	**215**	**225**	**235**	**245**	**255**	**265**	**275**	**285**	**295**	**305**
70	-30	92°	98°	103°	107°	111°	114°	118°	121°	123°	126°	126°	126°	126°	126°	126°	126°	126°	126°
80	-20	92°	98°	102°	106°	110°	113°	116°	119°	122°	124°	125°	125°	125°	125°	125°	125°	125°	125°
90	-10	91°	97°	101°	105°	108°	112°	115°	117°	120°	122°	124°	124°	124°	124°	124°	124°	124°	124°
100	0	91°	96°	100°	104°	107°	110°	113°	116°	119°	121°	123°	123°	123°	123°	123°	123°	123°	123°
110	10	91°	96°	100°	103°	106°	109°	112°	115°	117°	120°	122°	122°	122°	122°	122°	122°	122°	122°
120	20	91°	95°	99°	102°	105°	108°	111°	114°	116°	118°	121°	121°	121°	121°	121°	121°	121°	121°
130	30	91°	95°	98°	102°	105°	107°	110°	113°	115°	117°	119°	120°	120°	120°	120°	120°	120°	120°
140	40	91°	94°	98°	101°	104°	107°	109°	112°	114°	116°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°	118°
150	50	91°	94°	97°	100°	103°	106°	108°	111°	113°	115°	115°	114°	114°	114°	114°	114°	114°	114°
160	60	91°	94°	97°	100°	103°	105°	107°	110°	111°	112°	111°	111°	111°	111°	111°	111°	111°	111°
170	70	90°	94°	96°	99°	102°	104°	107°	109°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°
180	80	90°	93°	96°	99°	101°	104°	106°	107°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°
190	90	90°	93°	96°	99°	101°	103°	105°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°	104°
200	100	90°	93°	96°	98°	101°	103°	105°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°
210	110	90°	93°	95°	98°	100°	102°	103°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°
220	120	90°	93°	95°	97°	100°	102°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
230	130	90°	93°	95°	97°	99°	101°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
240	140	90°	93°	95°	97°	99°	100°	100°	100°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
250	150	90°	92°	95°	97°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
260	160	90°	92°	94°	96°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
270	170	90°	92°	94°	96°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
280	180	90°	92°	94°	96°	98°	98°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
290	190	90°	92°	94°	96°	98°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
300	200	90°	92°	94°	96°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
310	210	90°	92°	94°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
320	220	90°	92°	94°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
330	230	90°	92°	93°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
340	240	90°	92°	93°	95°	96°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
350	250	90°	92°	93°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
360	260	90°	92°	93°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
370	270	90°	92°	93°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	100°
380	280	90°	91°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	98°	99°
390	290	90°	91°	93°	94°	95°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	97°	97°	98°
400	300	90°	91°	93°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	96°	96°	97°	98°
410	310	90°	91°	93°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	94°	95°	95°	96°	96°	97°
420	320	90°	91°	93°	94°	94°	93°	93°	93°	93°	93°	93°	93°	93°	94°	95°	95°	96°	97°
430	330	90°	91°	93°	94°	94°	92°	92°	92°	92°	92°	92°	92°	93°	93°	94°	94°	95°	96°
440	340	90°	91°	92°	92°	93°	91°	91°	91°	91°	91°	91°	91°	92°	93°	93°	94°	95°	96°
450	350	90°	91°	91°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	90°	91°	91°	92°	93°	94°	95°	96°
460	360	90°	91°	89°	88°	88°	88°	88°	88°	89°	89°	90°	90°	91°	91°	93°	93°	95°	96°
470	370	87°	87°	87°	87°	87°	87°	87°	87°	88°	88°	89°	90°	90°	91°	92°			

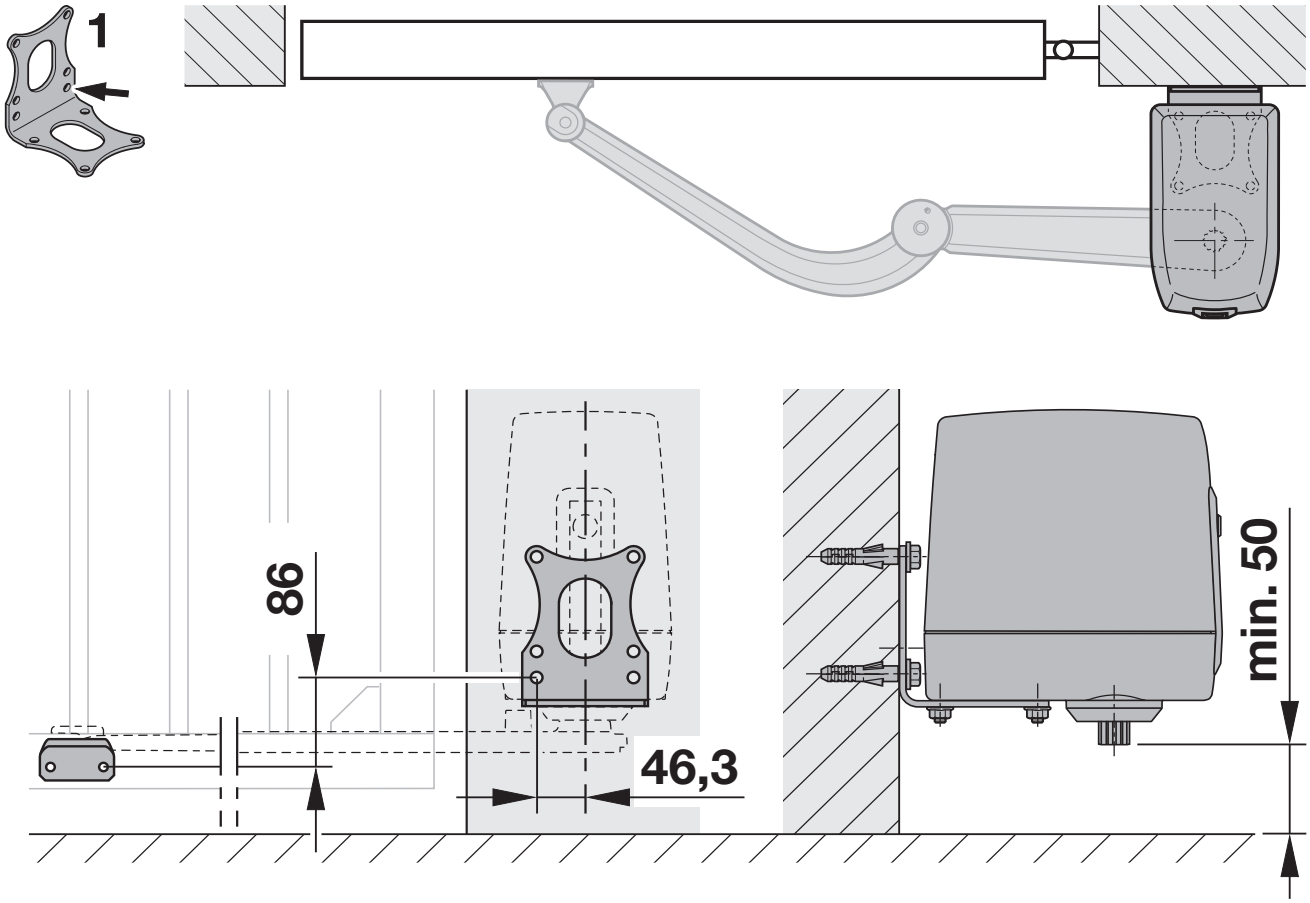
= VersaMatic / VersaMatic P
= **alleen** VersaMatic P

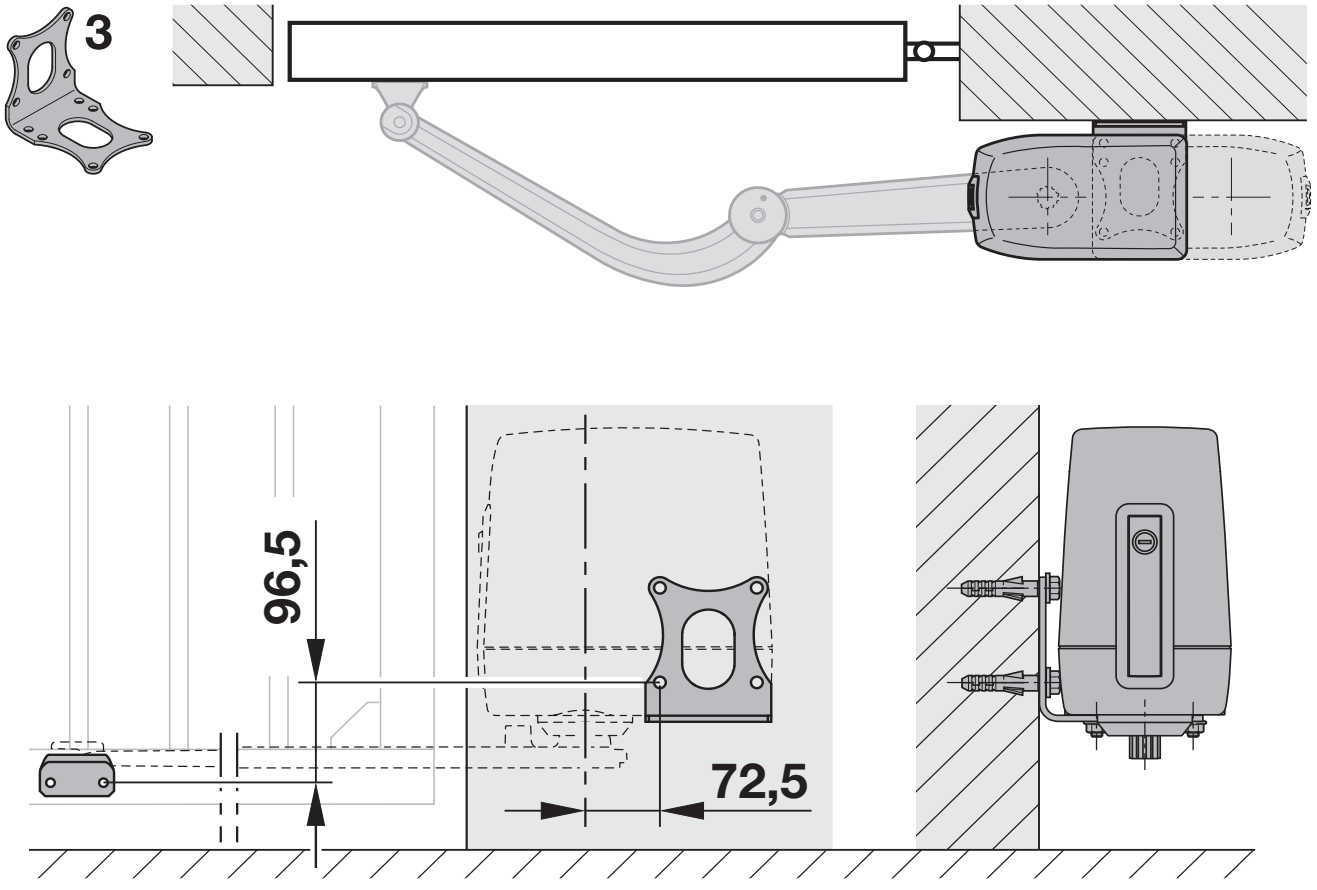


L = 1000 ➜ 2500 mm (3000 mm VersaMatic P), **e** = –30 ➜ +360 mm																		
A	**e**	**B** [mm]																
[mm]	[mm]	**215**	**225**	**235**	**245**	**255**	**265**	**275**	**285**	**295**	**305**	**315**	**325**	**335**	**345**	**355**	**365**
70	-30	92°	96°	99°	103°	107°	110°	113°	114°	119°	121°	124°	126°	127°	128°	129°	130°
80	-20	91°	95°	99°	102°	106°	109°	112°	115°	117°	120°	122°	125°	126°	127°	128°	129°
90	-10	91°	95°	98°	102°	105°	108°	111°	113°	116°	119°	121°	123°	125°	126°	127°	128°
100	0	91°	95°	98°	101°	104°	107°	110°	112°	115°	117°	120°	122°	124°	126°	126°	127°
110	10	91°	94°	97°	100°	103°	106°	109°	111°	114°	116°	118°	120°	122°	124°	125°	127°
120	20	91°	94°	97°	100°	103°	105°	108°	110°	113°	115°	117°	119°	121°	123°	125°	126°
130	30	91°	94°	97°	99°	102°	105°	107°	109°	112°	114°	116°	118°	120°	122°	123°	123°
140	40	91°	94°	96°	99°	101°	104°	106°	109°	111°	113°	115°	117°	118°	118°	118°	118°
150	50	91°	93°	96°	98°	101°	103°	106°	108°	110°	112°	114°	114°	114°	114°	114°	114°
160	60	91°	94°	96°	98°	100°	103°	105°	107°	109°	111°	111°	111°	111°	111°	111°	111°
170	70	91°	94°	95°	98°	100°	102°	104°	106°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°	108°
180	80	91°	93°	95°	97°	100°	102°	104°	106°	107°	106°	106°	106°	106°	106°	106°	106°
190	90	91°	93°	95°	97°	99°	101°	103°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°	105°
200	100	91°	93°	95°	97°	99°	101°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°	103°
210	110	91°	93°	95°	97°	99°	100°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°	102°
220	120	90°	92°	94°	96°	98°	100°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°	101°
230	130	90°	92°	94°	96°	98°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
240	140	90°	92°	94°	96°	98°	99°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°	100°
250	150	90°	92°	94°	96°	97°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°	99°
260	160	90°	92°	94°	96°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
270	170	90°	92°	94°	95°	97°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°	98°
280	180	90°	92°	94°	95°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
290	190	90°	92°	93°	95°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
300	200	90°	92°	93°	95°	96°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°	97°
310	210	90°	92°	93°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
320	220	90°	92°	93°	95°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°	96°
330	230	90°	92°	93°	94°	96°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°
340	240	90°	92°	93°	94°	96°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	107°
350	250	90°	92°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	104°	105°	106°
360	260	90°	92°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	95°	102°	103°	104°	104°	105°
370	270	90°	91°	93°	94°	95°	95°	95°	95°	95°	100°	101°	101°	102°	103°	104°	105°
380	280	90°	91°	93°	94°	94°	94°	95°	95°	99°	99°	100°	101°	102°	102°	104°	105°
390	290	90°	91°	93°	94°	94°	94°	94°	98°	98°	99°	99°	100°	102°	102°	104°	105°
400	300	90°	91°	93°	94°	94°	94°	97°	97°	97°	98°	99°	100°	101°	102°	104°	105°
410	310	90°	91°	93°	94°	94°	95°	96°	96°	97°	97°	98°	99°	100°	102°	104°	
420	320	90°	91°	92°	93°	94°	94°	95°	95°	96°	97°	98°	99°	101°	102°	104°	
430	330	90°	91°	92°	93°	93°	93°	95°	95°	96°	97°	98°	99°	101°	102°	105°	
440	340	90°	90°	92°	92°	92°	93°	94°	94°	96°	97°	98°	99°	101°	102°		
450	350	89°	90°	91°	91°	91°	93°	94°	94°	95°	97°	98°	101°	102°			
460	360	88°	89°	90°	91°	91°	92°	93°	94°	95°	97°	98°	101°				
470	370	88°	89°	89°	91°	91°	92°	93°	94°								

= VersaMatic / VersaMatic P
= **alleen** VersaMatic P

2.1





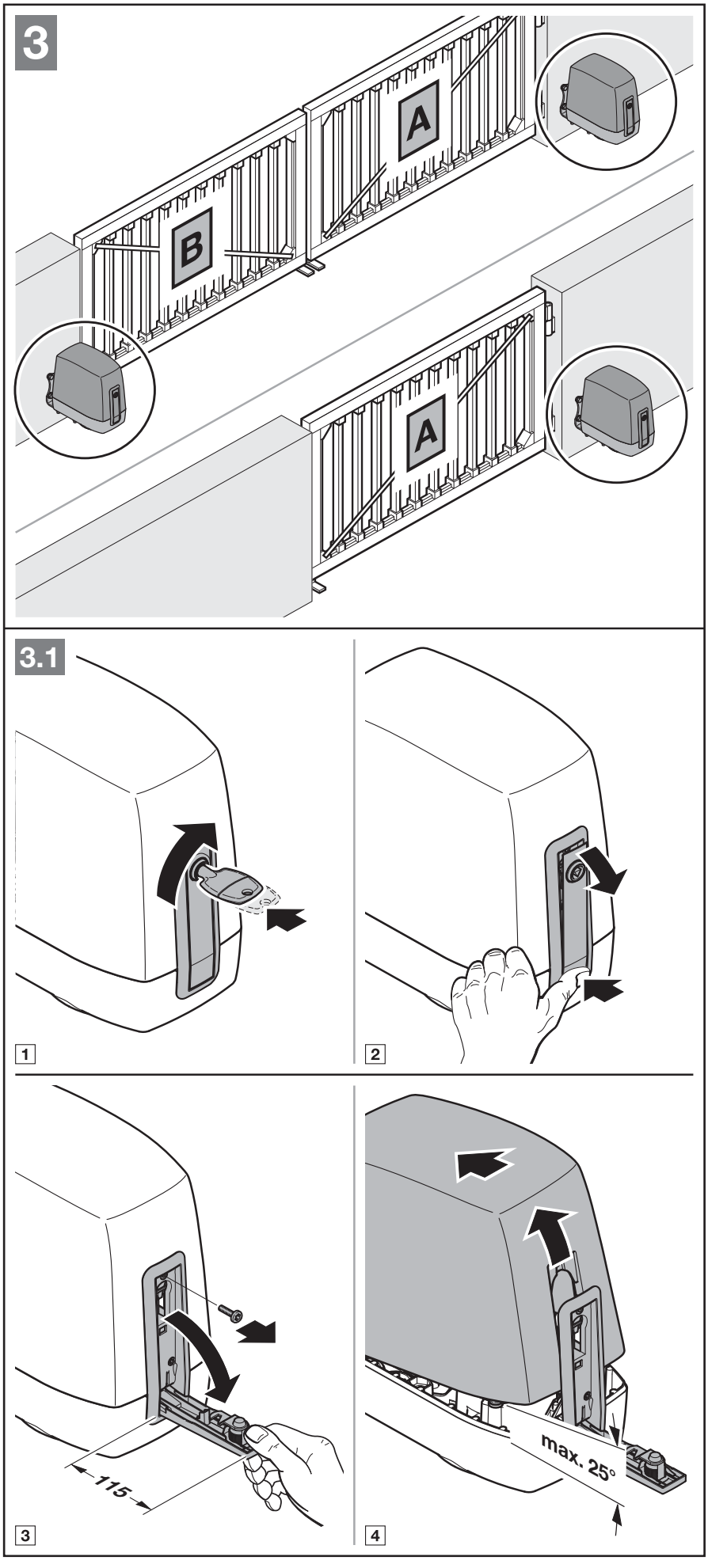
3.6 Aandrijving openen

1. Ontgrendel de aandrijving.
2. Druk de ontgrendelingshendel ca. 90° naar beneden.
   Er is een kort klikkend geluid hoorbaar.
3. Draai de bovenste borgschroef los.
4. Verwijder het deksel van de kast.

LET OP!

Beschadiging door vocht

- Bescherm de besturing tegen vocht bij het openen van de aandrijvingskast.



3.6.1 Aandrijving monteren

- Neem de veiligheidsinstructies in hoofdstuk 2.5 in acht.
  - *Ongeschikte bevestigingsmaterialen*

LET OP!
Beschadiging door verontreiniging

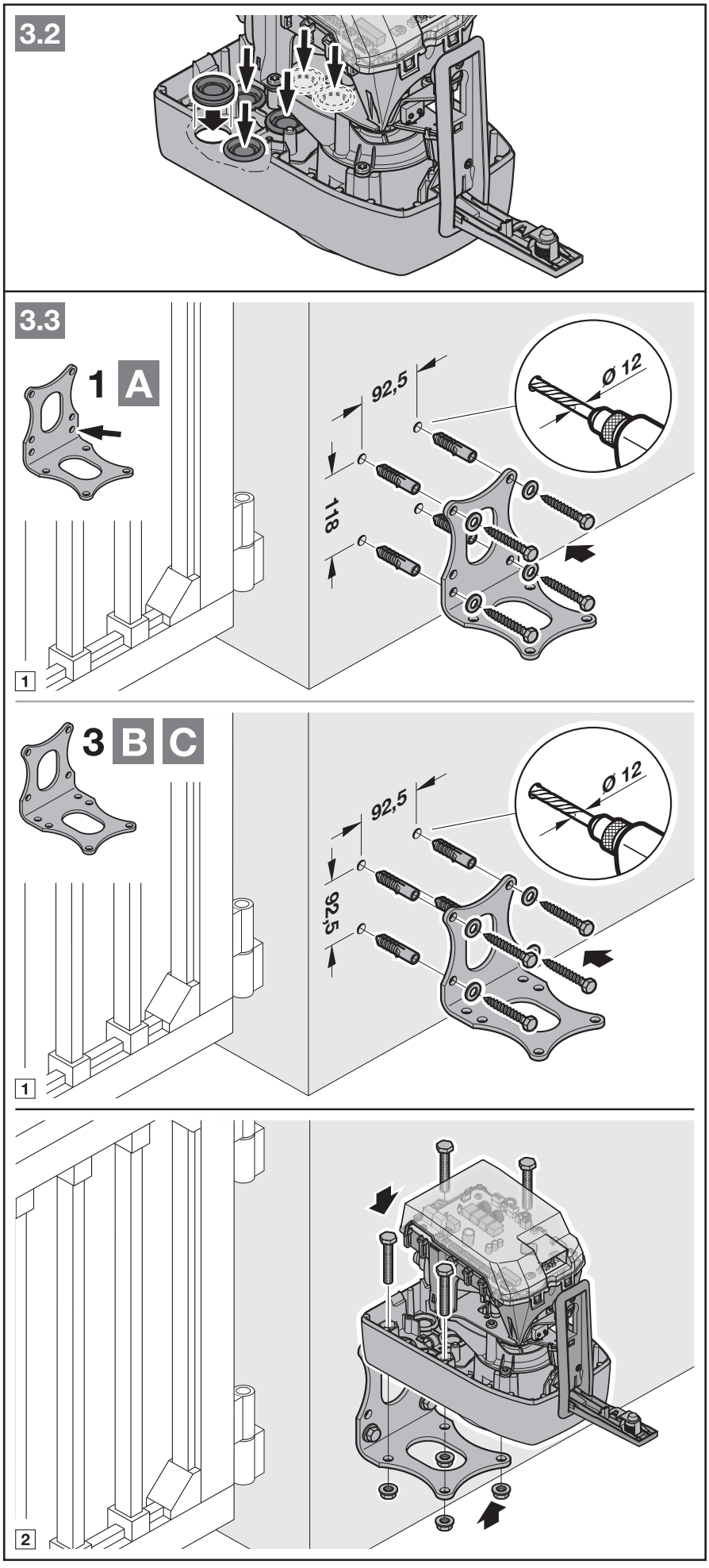
- Bescherm de aandrijving bij boorwerkzaamheden tegen boorstof of spaanders.

- Let bij de montage op een horizontale, stevige en betrouwbare bevestiging op de pilaar of stijl en hekvleugel(s).
- Gebruik geschikte bevestigingsmaterialen. Ongeschikte bevestigingsmaterialen zijn niet bestand tegen de krachten die optreden tijdens het openen en sluiten.

OPMERKING:

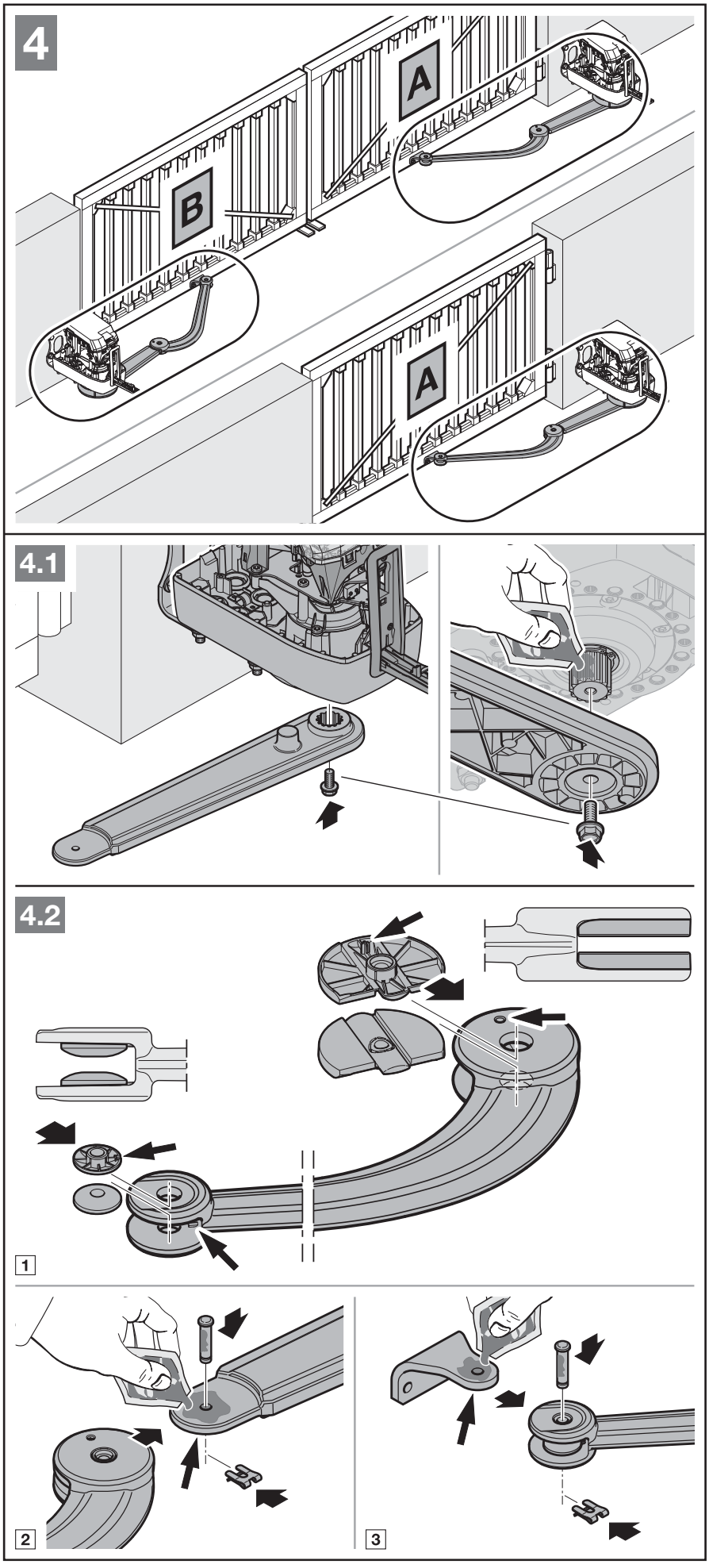
Afwijkend van de afbeeldingen: bij andere hektypes moet u de telkens geschikte bevestigingsmaterialen met andere inschroeflengtes gebruiken (bijv. bij houten hekken passende houtschroeven).

1. Schroef het montagehoekstuk overeenkomstig de gewenste montagemogelijkheid uit hoofdstuk 3.4 vast.
2. Gebruik de afdichtingen voor lege kokers.
3. Schroef de aandrijving op de montagehoekstukken vast.



3.7 Scharnierarm monteren

1. Monteer de aandrijfarm op de aandrijving (recht deel van de scharnierarm, zie afbeelding **4.1**).
2. Steek de glijlagers in beide kanten van de hekarm (gebogen deel van de scharnierarm, zie afbeelding **4.2** – 1).
3. Monteer de scharnierarm (zie afbeelding **4.2** – 2).
4. Monteer het beslag (zie afbeelding **4.2** – 3).



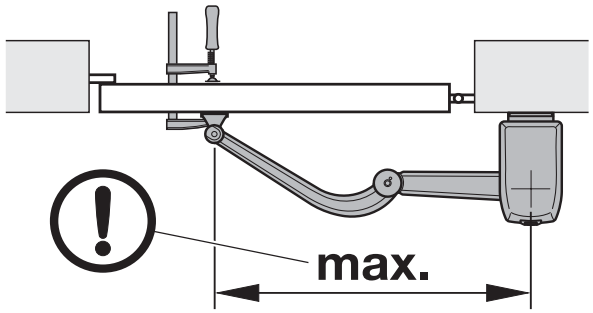
1. Strek de scharnierarm volledig uit.
2. Bevestig de scharnierarm met een lijmklem provisorisch op het hek (zie afbeelding **4.3** – 1).
3. Om de definitieve maten te controleren:
   – Ontkoppelt u de aandrijving.
   – Beweeg het hek met de hand naar de gewenste eindposities.
4. Teken de boorgaten af op het hek en verwijder de lijmklem (zie afbeelding **4.3** – 3).
5. Boor de gaten en monteer het beslag (zie afbeelding **4.3** – 4).

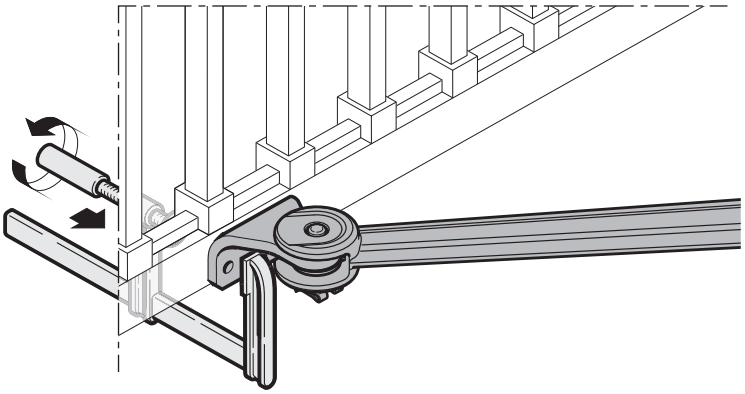
OPMERKING:

Afwijkend van de afbeeldingen: al naargelang materiaaldikte en -sterkte kan de vereiste kerngatdiameter wijzigen, bijv. bij

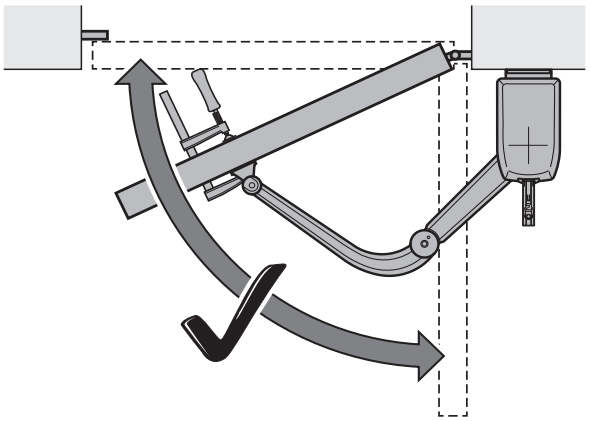
- aluminium Ø 5,0 – 5,5 mm
- staal Ø 5,7 – 5,8 mm

4.3

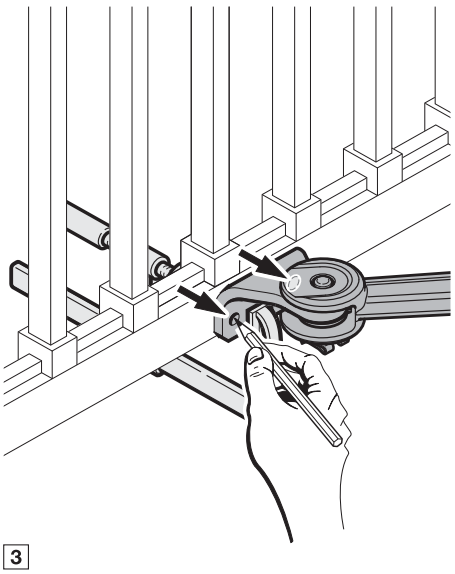




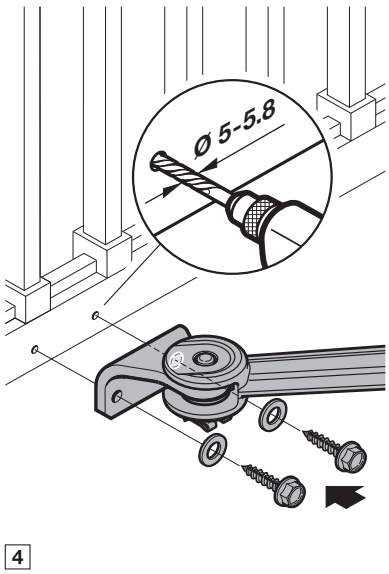
1



2



3



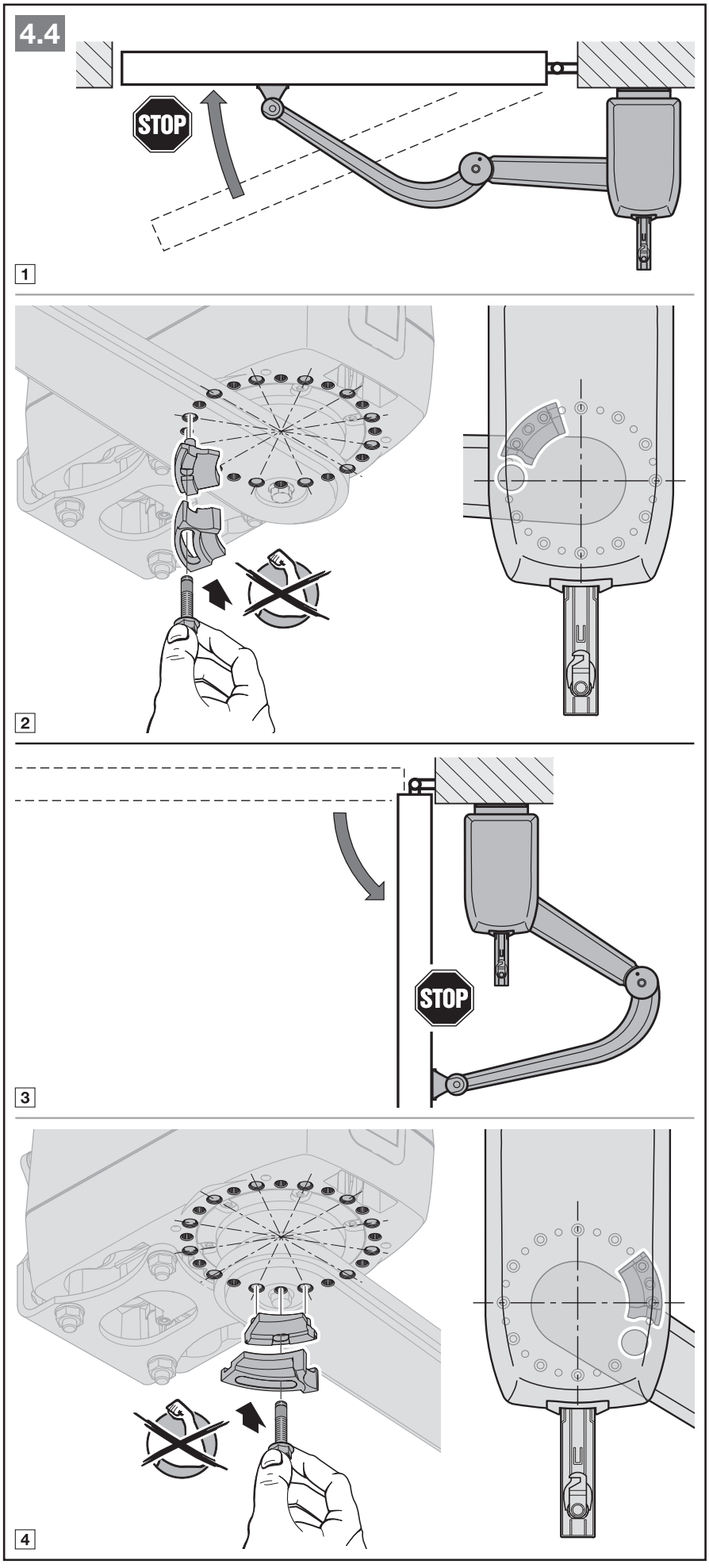
4

3.8 Eindaanslagen monteren

OPMERKINGEN:

- Wanneer er op de montageplaats aanslagen aanwezig zijn, hoeven er geen eindaanslagen te worden gemonteerd.
- De montage van de eindaanslag hek-dicht is absoluut noodzakelijk.
- De montage van de eindaanslag hek-open is niet beslist noodzakelijk, maar wordt wel aangeraden.

1. Beweeg het hek met de hand naar de gewenste eindpositie hek-dicht.
2. Steek de in elkaar gezette eindaanslag in de gaten die het dichtst bij de pen op de scharnierarm liggen.
3. Draai de eindaanslag handvast aan.
4. Beweeg het hek met de hand naar de gewenste eindpositie hek-open.
5. Steek de in elkaar gezette eindaanslag in de gaten die het dichtst bij de pen op de scharnierarm liggen.
6. Draai de eindaanslag handvast aan.



3.8.1 Eindaanslagen bijstellen

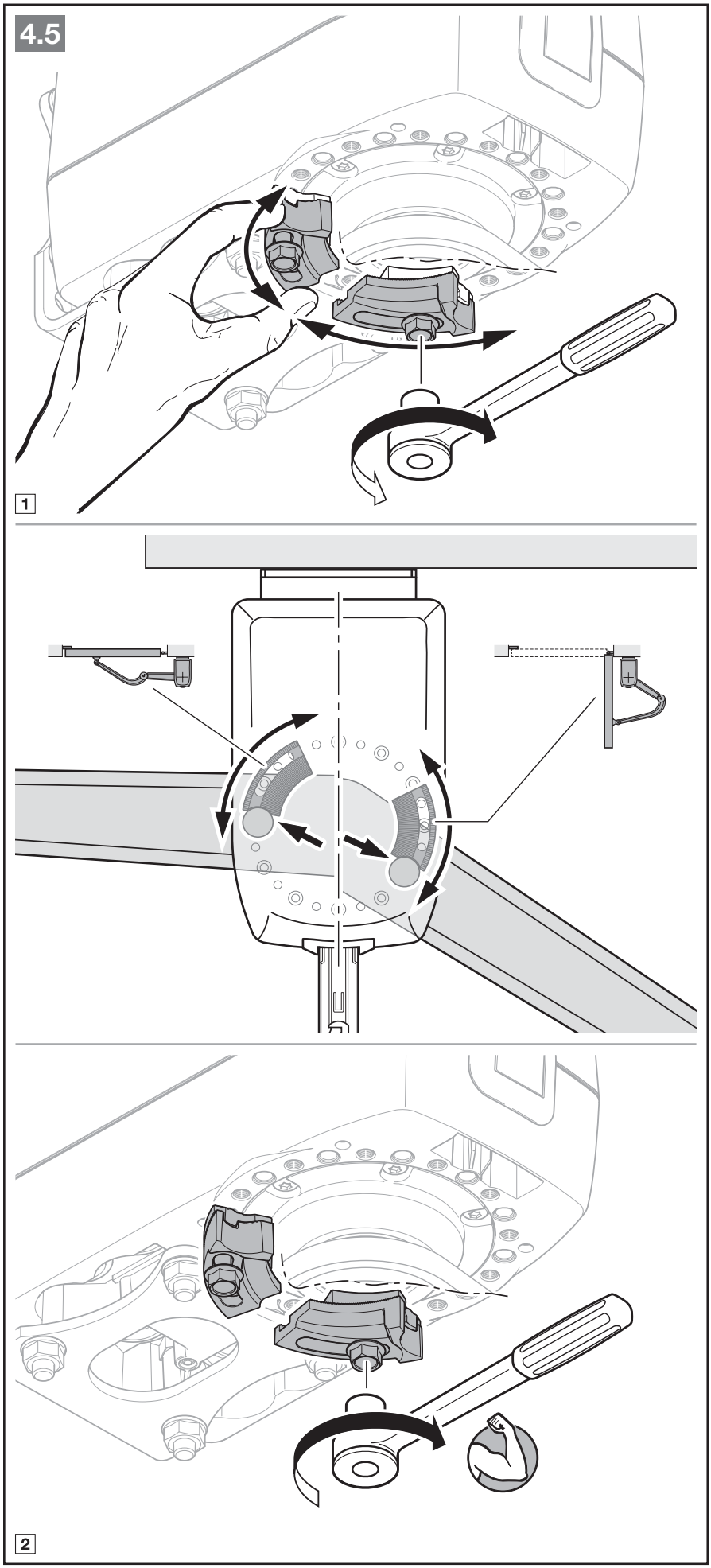
Wanneer de posities hek-dicht en hek-open niet overeenkomen met de gewenste eindposities, moet u ze bijstellen.

Eindposities bijstellen:

1. Draai de schroef los.
2. Verschuif het onderste deel van de eindaanslag en verander de positie.
3. Draai de eindaanslag weer handvast aan.
4. Controleer of de gewenste eindpositie is bereikt.
5. Herhaal de stappen 1 – 3 net zolang, totdat de gewenste eindposities zijn bereikt.
6. Draai de schroeven weer stevig vast.

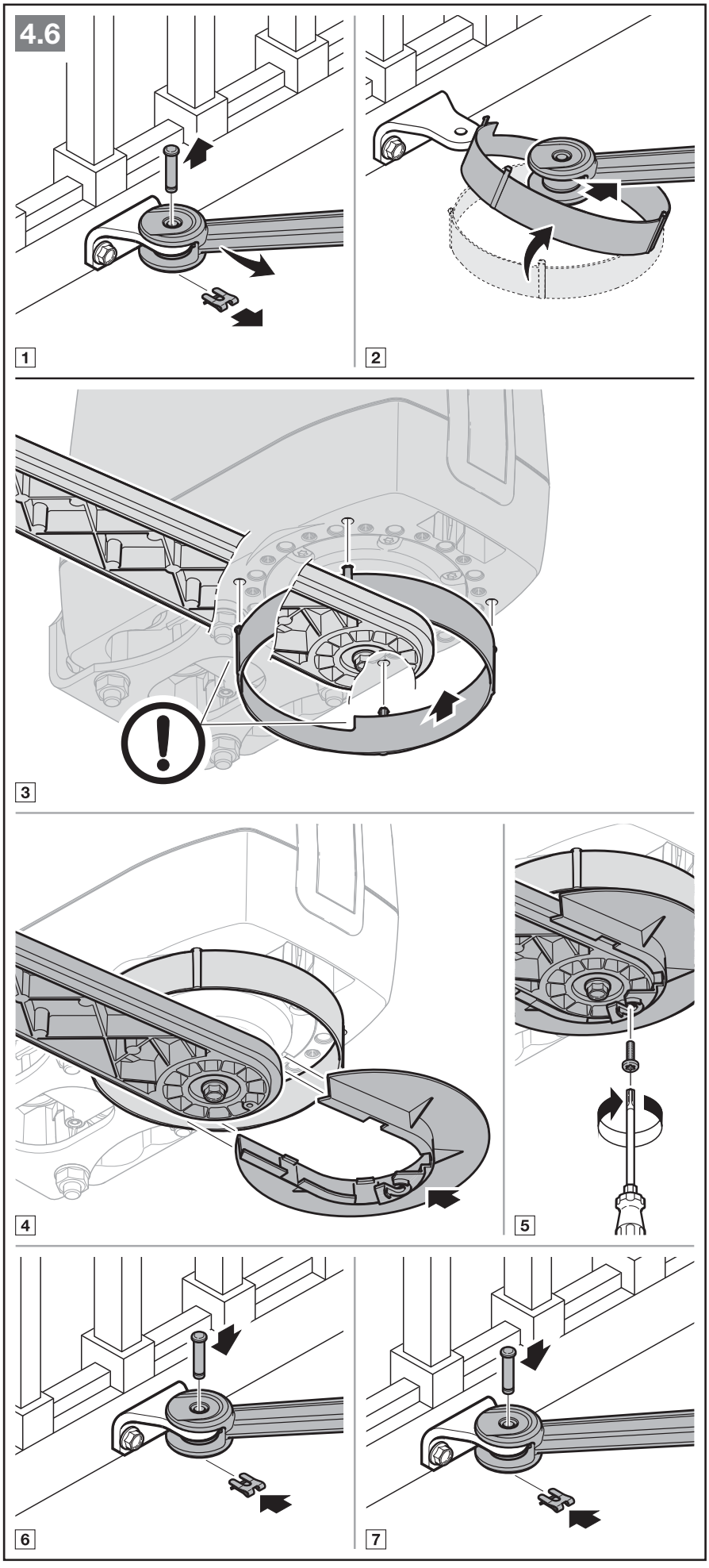
OPMERKING:

Wanneer de eindposities na de ingebruikname werden veranderd, moet u opnieuw instelcycli uitvoeren (zie hoofdstuk 6.1.3).

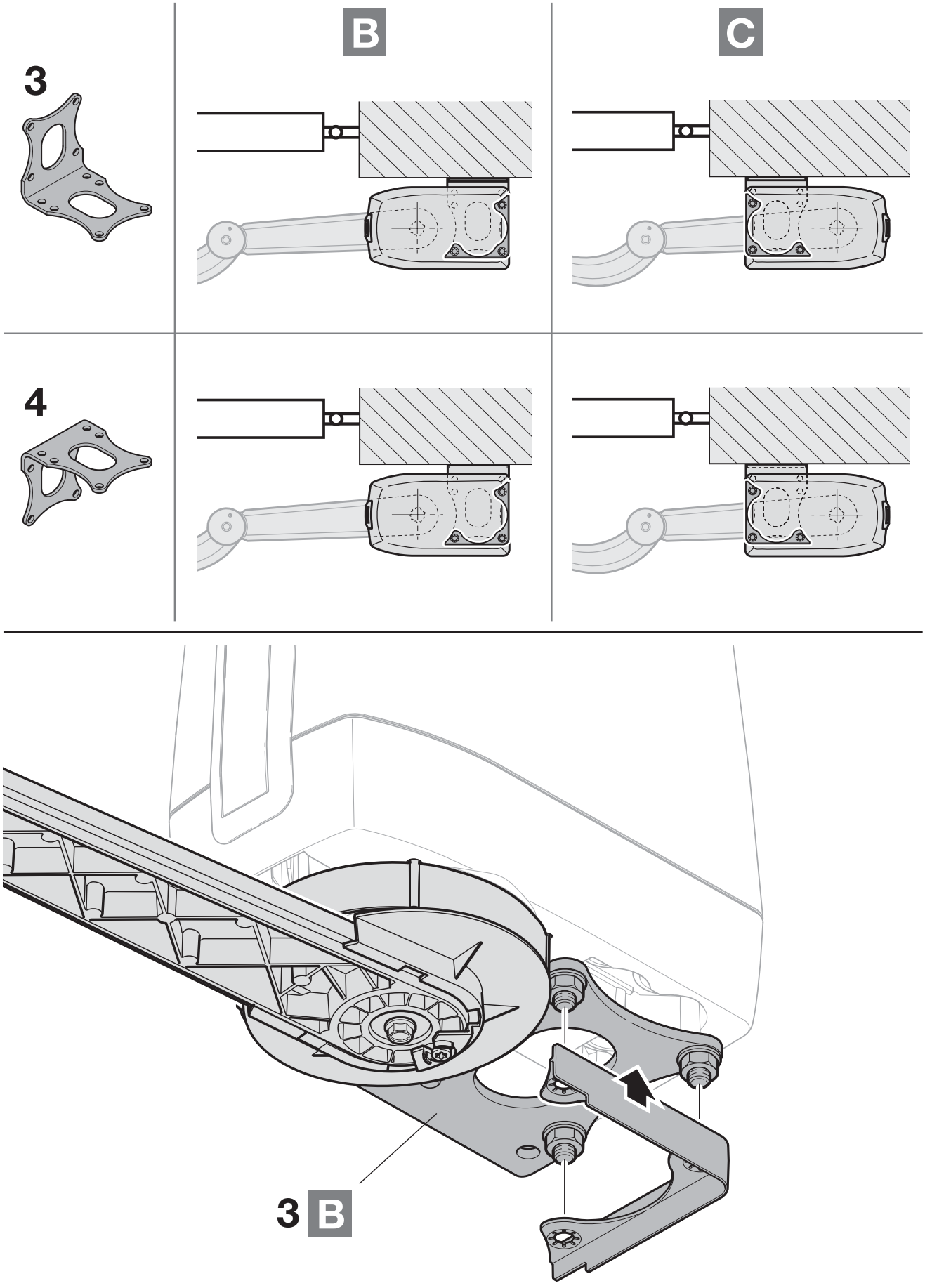


3.9 Klembeveiliging opsteken

1. Maak de scharnierarm los van het hekbeslag.
2. Voer de klembeveiligingsring met de pennen naar boven over de scharnierarm.
3. Draai de klembeveiligingsring zodanig, dat de uitsparing naar het hek wijst.
4. Steek de pennen van de klembeveiligingsring in de daarvoor bestemde gaten.
5. Schuif het onderste deel van de klembeveiliging erop.
6. Schroef het onderste deel van de klembeveiliging vast.
7. Bevestig de scharnierarm op het hekbeslag.



4.7



4 Installatie

- Neem de veiligheidsinstructies in hoofdstuk 2.6 in acht.
  – *Netspanning*

LET OP!
Beschadiging door vocht

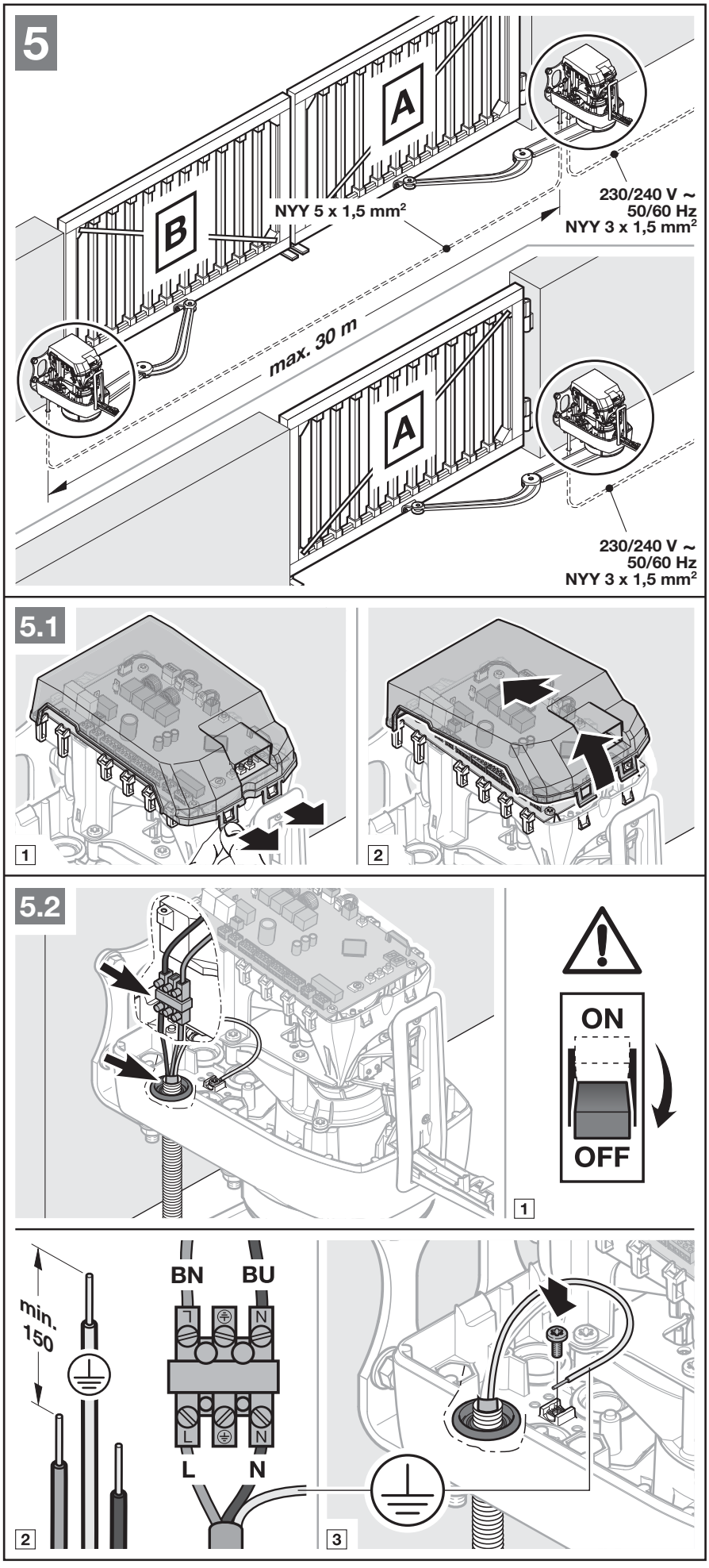
- Bescherm de besturing tegen vocht bij het openen van de aandrijvingskast.

- Verwijder de doorzichtige afdekking.
- Trek alle kabels van onderaf zonder vervorming door de afdichtingen van de lege kokers in de kast naar binnen.
- Snijd de afdichtingen van de lege kokers indien nodig op maat overeenkomstig de lege kokers.
- Sluit de nettoevoerleiding ($3 \times 1{,}5$ mm^2) rechtstreeks aan op de steekklem van de schakelnetvoeding, de aardingsdraad rechtstreeks op de kast.

OPMERKINGEN:

Gebruik voor alle kabels in de grond grondkabel NYY-J $3 \times 1{,}5$ mm^2 of $5 \times 1{,}5$ mm^2.

Wanneer de verbinding naar de aandrijfkabels met grondkabels moet worden verlengd, dient u een spatwaterdichte aftakdoos te gebruiken (beschermingsgraad IP 65, moet door de klant beschikbaar worden gesteld).



4.1 Aandrijvingen aansluiten

2-vleugelige hekinstallatie

Vleugel **A**	De vleugel waarop de aandrijving **met** besturing is gemonteerd.
Vleugel **B**	De vleugel waarop de aandrijving **zonder** besturing is gemonteerd.

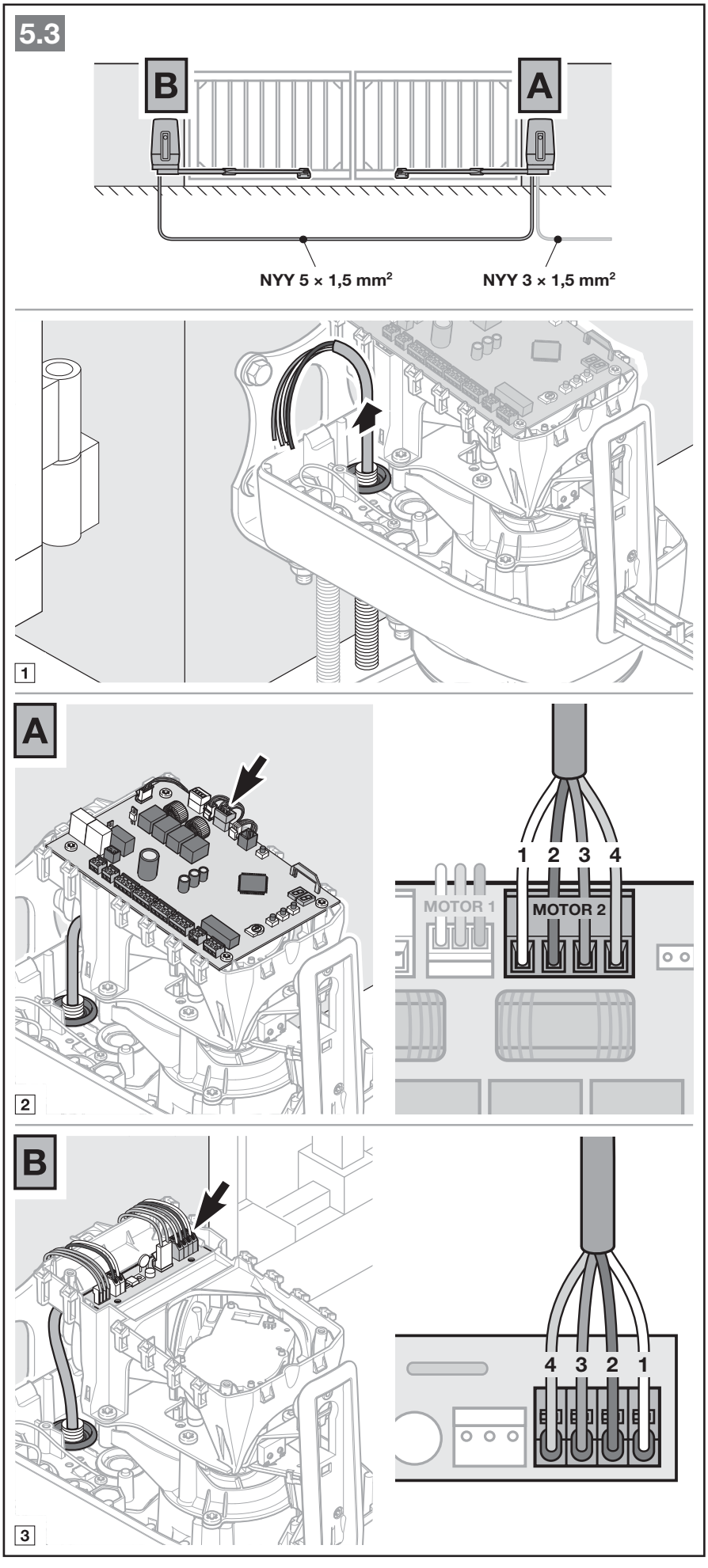
De lengte van de verbindingskabel tussen de aandrijvingen mag maximaal 30 m bedragen.

Vleugel A

- U sluit de verbindingskabel naar vleugel **B** aan op de stekker **motor 2**.

Vleugel B

- U steekt de verbindingskabel van vleugel **A** op de steekplaats van de motoraansluitprintplaat.



4.2 Extra componenten / toebehoren aansluiten

▶ Neem de veiligheidsinstructies in hoofdstuk 2.6 in acht.

LET OP!

Vernieling van de elektronica door externe spanning

▶ Zet geen netspanning (230 / 240 V AC) op de aansluitklemmen.

Alle aansluitklemmen kunnen meermaals worden bezet:

- minimale doorsnede: $1 \times 0{,}5\ mm^2$
- maximale doorsnede: $1 \times 2{,}5\ mm^2$

Op de systeembus BUS bestaat een aansluitmogelijkheid voor toebehoren met speciale functies. Aangesloten toebehoren wordt automatisch herkend.

OPMERKING:

Het gehele toebehoren mag de aandrijving met **max. 250 mA** belasten. Het stroomverbruik van de componenten staat vermeld op de afbeeldingen.

4.2.1 Externe radio-ontvanger*

▶ Sluit de aders van een externe radio-ontvanger als volgt aan:

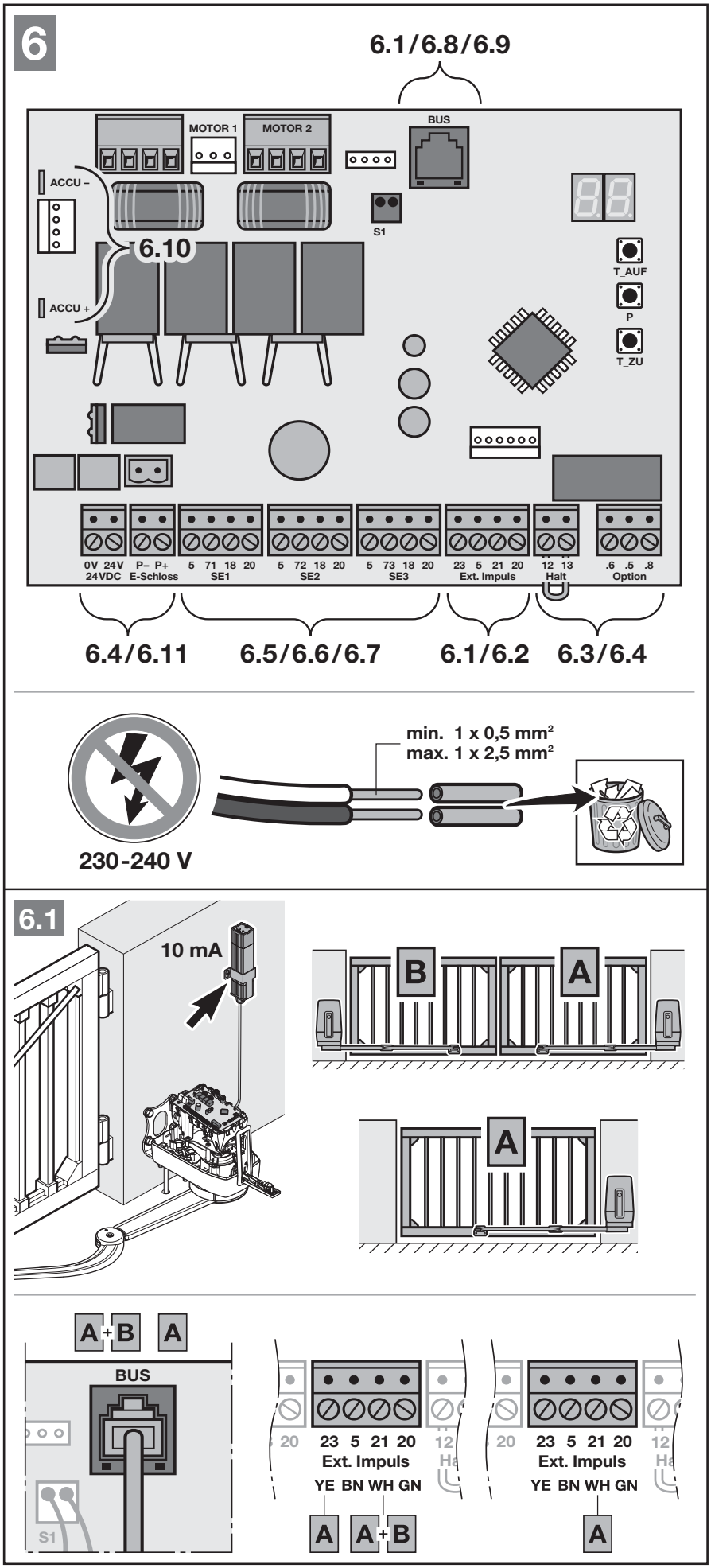
GN	Klem **20** (0 V)
WH	Klem **21** (signaal kanaal 1)
BN	Klem **5** (+24 V)
YE	Klem **23** (signaal voor de gedeeltelijke opening kanaal 2)

of

▶ Steek de stekker van de ontvanger HEI 3 BiSecur op de desbetreffende steekplaats.

of

▶ Sluit een externe radio-ontvanger ESE BiSecur aan op de systeembus BUS.



* – Toebehoren is niet bij de standaarduitrusting inbegrepen.

4.2.2 Externe schakelaar*

Eén of meerdere schakelaars met maakcontacten (potentiaalvrij of na 0 V schakelend), bijv. sleutelschakelaars, kunnen parallel worden aangesloten.

Kabellengte: max. 30 m.

2-vleugelige hekinstallatie

Impulsbesturing bewegingscommando doorgangsvleugel (A):

1e contact	Klem **23**
2e contact	Klem **20**

Impulsbesturing bewegingscommando doorgangsvleugel (A) en standvleugel (B):

1e contact	Klem **21**
2e contact	Klem **20**

1-vleugelige hekinstallatie

Impulsbesturing bewegingscommando gedeeltelijke opening:

1e contact	Klem **23**
2e contact	Klem **20**

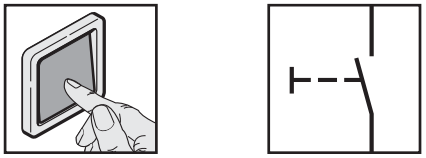
Impulsbesturing:

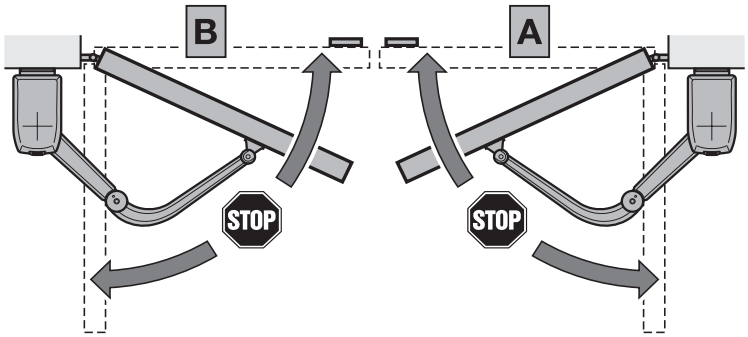
1e contact	Klem **21**
2e contact	Klem **20**

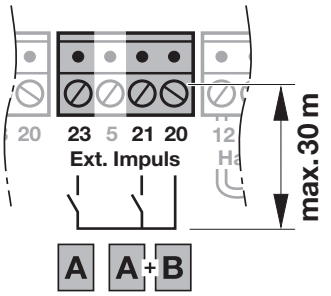
OPMERKING:

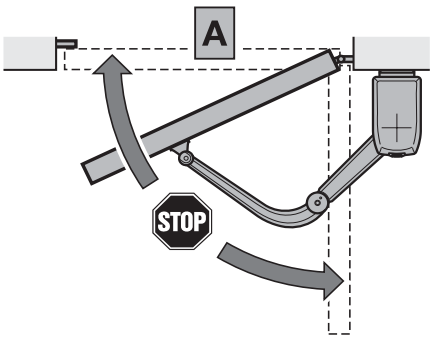
Wanneer voor een externe schakelaar hulpspanning nodig is, is op klem **5** een spanning van +24 V DC beschikbaar (tegen klem **20** = 0 V).

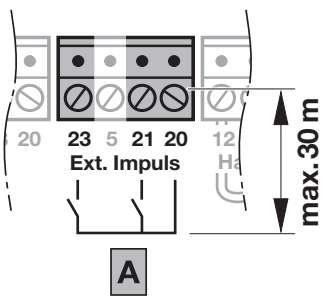
6.2











4.2.3 Uitschakelaar (stop of noodstop)*

Een uitschakelaar met verbreekcontacten (potentiaalvrij of na 0 V schakelend) sluit u als volgt aan:

1. Verwijder de in de fabriek gebruikte draadklem tussen klem **12** + **13**.

12	Ingang stop of noodstop
13	0 V

2. Sluit de schakelcontacten aan.

OPMERKING:

Het verbreken van het contact stopt een hekbeweging onmiddellijk. De hekbeweging is permanent onderbroken.

4.2.4 Signaallamp SLK*

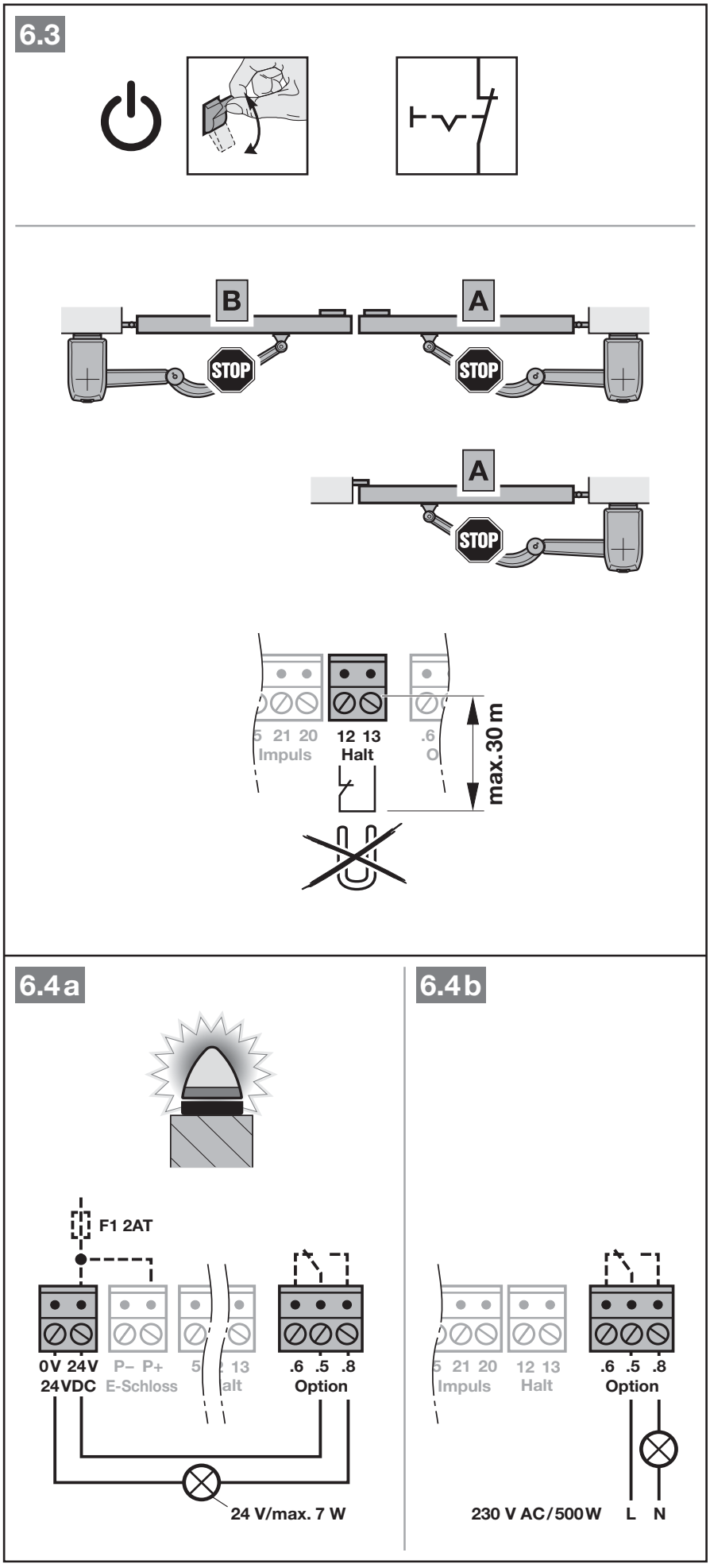
U sluit een signaallamp aan op de potentiaalvrije contacten op de stekker *Optie*.

Om een 24V-lamp te laten werken (max. 7 W), neemt u de spanning op de stekker 24 V=, bijv. voor waarschuwingen vóór en tijdens de hekbeweging.

- De functie stelt u in menu 31 in.

OPMERKING:

- Voed een 230V-signaallamp met externe netspanning.
- Voorzie de aders van de netspanning geleidende kabels tot aan de aansluiting van extra isolatie (bijv. krimpkous).



* – Toebehoren is niet bij de standaarduitrusting inbegrepen!

4.2.5 Veiligheidsvoorzieningen*

Op de veiligheidscircuits **SE1**, **SE2** en **SE3** sluit u veiligheidsvoorzieningen aan, zoals bijv.

- fotocel,
- weerstandscontactstrip 8k2

Wanneer u op de veiligheidscircuits telkens 2 fotocellen wilt aansluiten, is de fotocelexpander LSE 1* of LSE 2* vereist.

OPMERKING:

Controleer de veiligheidsvoorzieningen zonder test (bijv. statische fotocellen) elk half jaar.

Ongeteste veiligheidsvoorzieningen zijn alleen toegestaan voor materiaalbeveiliging!

Veiligheidsvoorziening SE1

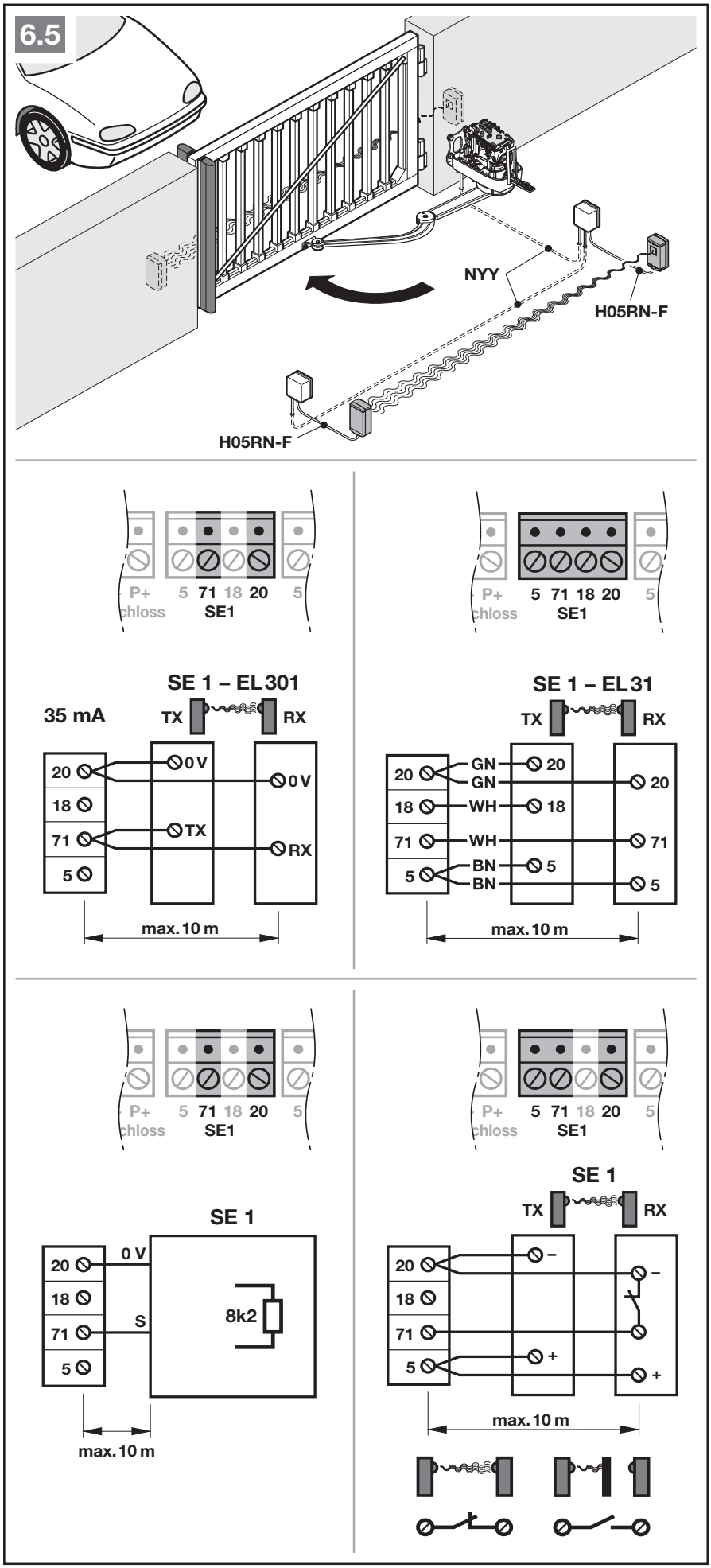
SE1	• 2-draads-fotocel dynamisch • 3-draads-fotocel statisch getest • 3-draads-fotocel statisch ongetest • Weerstandscontact-strip 8k2

Klembezetting:

Klem **20**	0 V (spanningstoevoer)
Klem **18**	Testsignaal
Klem **71**	Ingang schakelsignaal SE1
Klem **5**	+24 V (spanningstoevoer)

Werkingsrichting en terugkeergedrag stelt u in de uitgebreide menu's in. Wendt u zich hiervoor tot uw dealer.

	Werkingsrichting hek-dicht, kort terugkeren



* – Toebehoren is niet bij de standaarduitrusting inbegrepen!

Veiligheidsvoorziening SE2

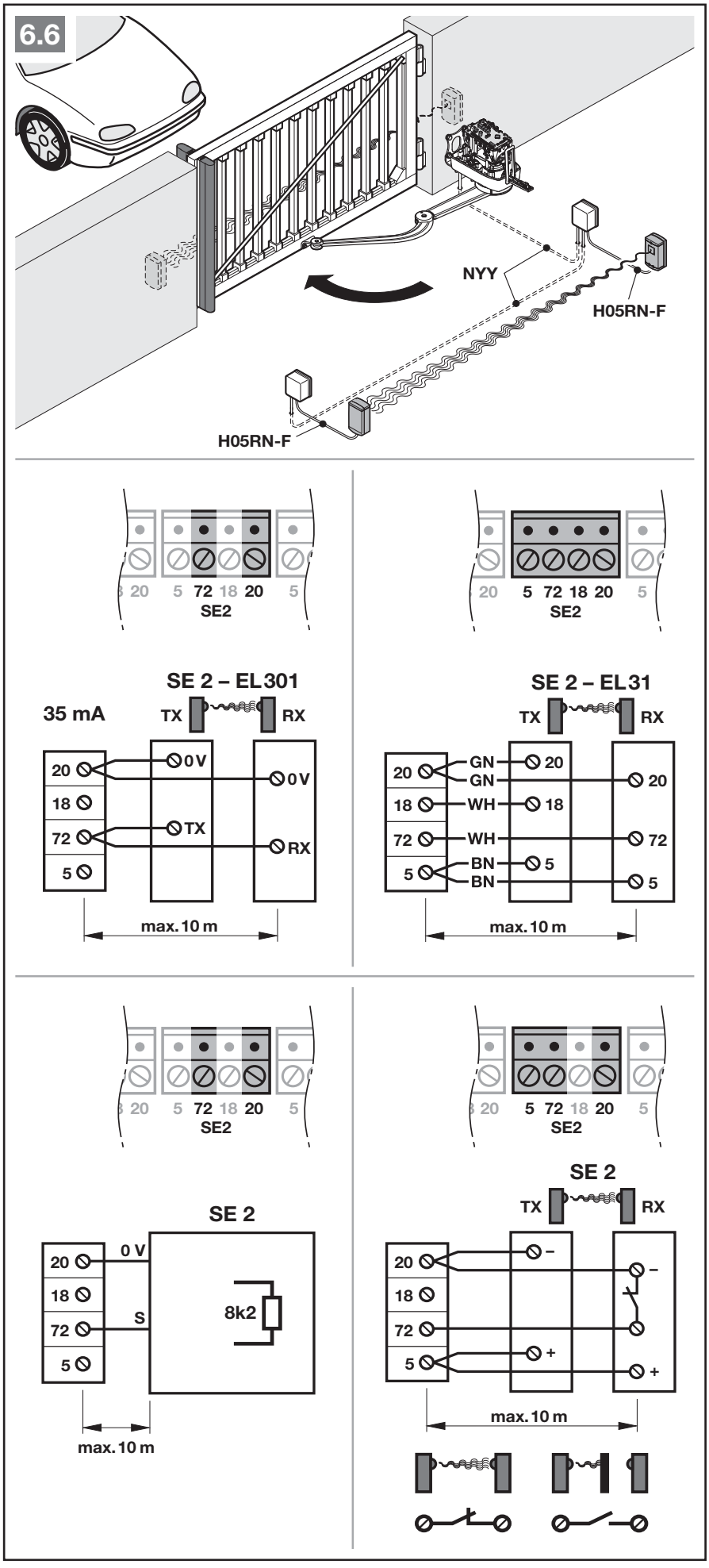
SE2	• 2-draads-fotocel dynamisch • 3-draads-fotocel statisch getest • 3-draads-fotocel statisch ongetest • Weerstandscontact-strip 8k2

Klembezetting:

Klem **20**	0 V (spanningstoevoer)
Klem **18**	Testsignaal
Klem **72**	Ingang schakelsignaal SE2
Klem **5**	+24 V (spanningstoevoer)

Werkingsrichting en terugkeergedrag stelt u in de uitgebreide menu's in. Wendt u zich hiervoor tot uw dealer.

	Werkingsrichting hek-dicht, kort terugkeren



Veiligheidsvoorziening SE3

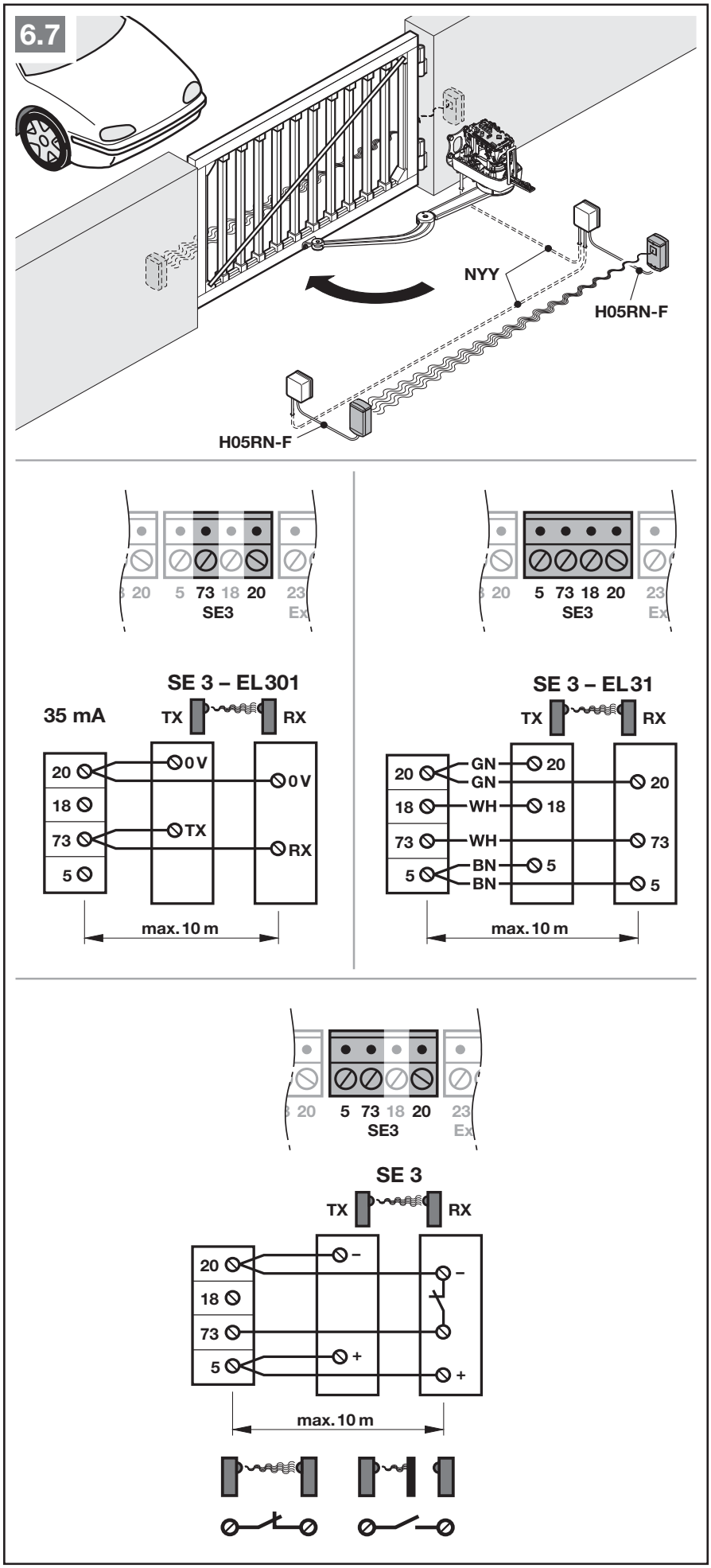
SE3	• 2-draads-fotocel dynamisch • 3-draads-fotocel statisch getest • 3-draads-fotocel statisch ongetest

Klembezetting:

Klem **20**	0 V (spanningstoevoer)
Klem **18**	Testsignaal
Klem **73**	Ingang schakelsignaal SE3
Klem **5**	+24 V (spanningstoevoer)

Werkingsrichting en terugkeergedrag stelt u in de uitgebreide menu's in. Wendt u zich hiervoor tot uw dealer.

	Werkingsrichting hek-dicht, kort terugkeren



4.2.6 Optierelais HOR 1*

Het optierelais HOR 1 is noodzakelijk voor de aansluiting van een externe lamp of signaallamp.

▶ De functie stelt u in menu 30 in.

4.2.7 Universele adapterprintplaat UAP1* of UPA 1-300*

Aansluitmogelijkheid van de universele adapterprintplaat UAP 1 of UAP 1-300.

De universele adapterprintplaat UAP 1 wordt gebruikt voor overige extra functies:

- voor de richtingskeuze *(open / dicht)* en de functie gedeeltelijk openen via externe bedieningselementen,
- voor de eindpositiemeldingen *hek-open* en *hek-dicht*,
- voor het schakelen van een externe lamp (2 min. licht), bijv. binnenplaatsverlichting.

▶ De functie stelt u in menu 30 in.

4.2.8 Noodaccu HNA-Outdoor*

Om het hek bij een spanningsuitval te bewegen, kan een optionele noodaccu worden aangesloten. De omschakeling naar accuwerking gebeurt automatisch.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij een onverwachte hekbeweging

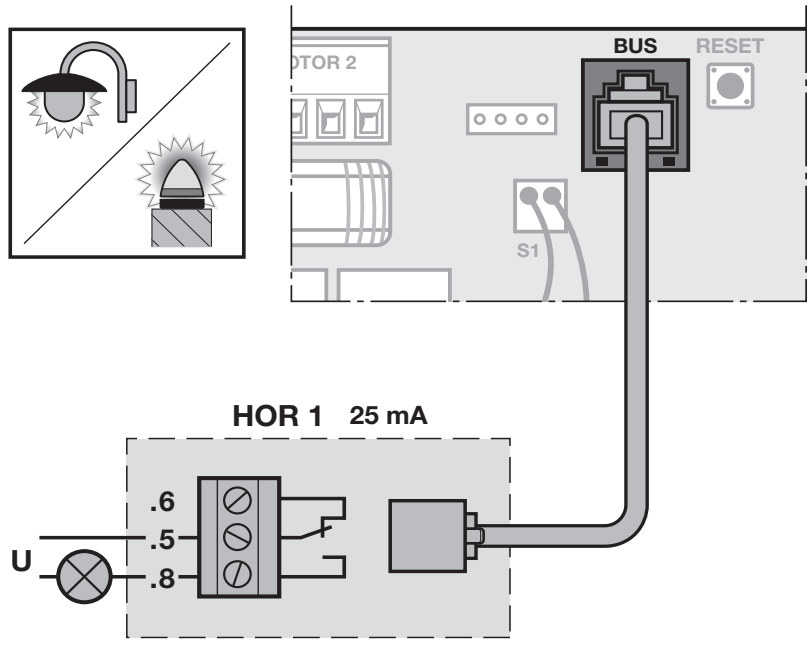
Er kan een onverwachte hekbeweging ontstaan, wanneer de hekinstallatie spanningvrij is geschakeld en er een noodaccu is aangesloten.

▶ Schakel de hekinstallatie vóór alle werkzaamheden spanningvrij.

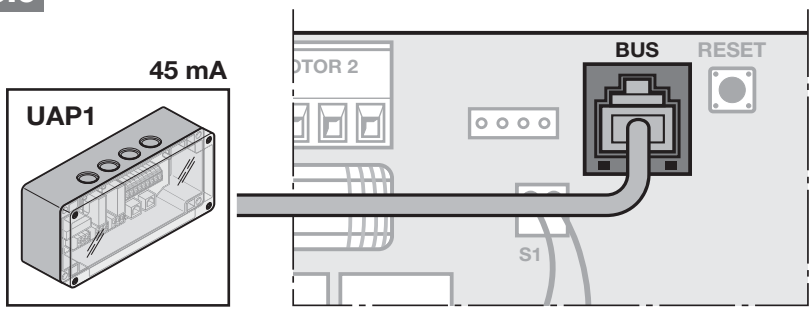
▶ Trek de stekker van de noodaccu uit het stopcontact.

▶ Beveilig de hekinstallatie tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.

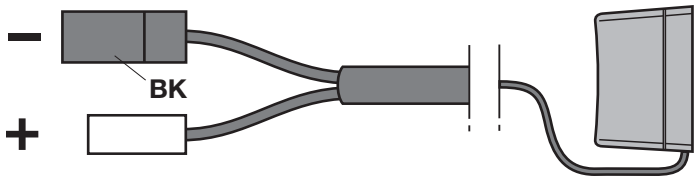
6.8

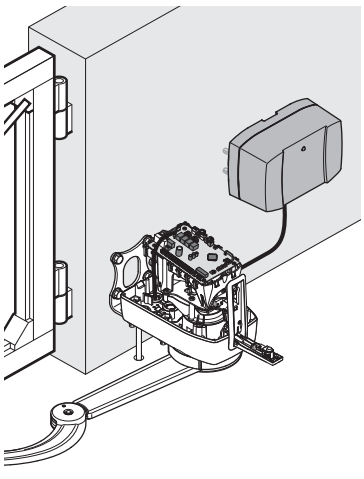


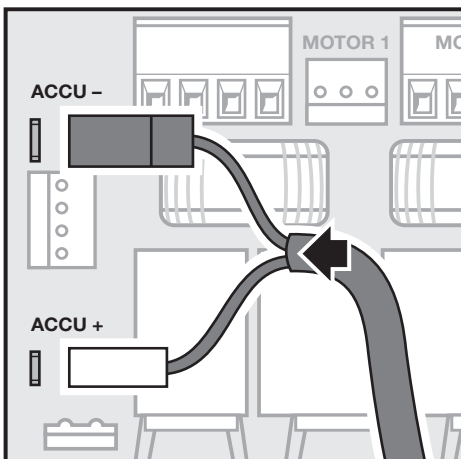
6.9



6.10







* – Toebehoren is niet bij de standaarduitrusting inbegrepen!

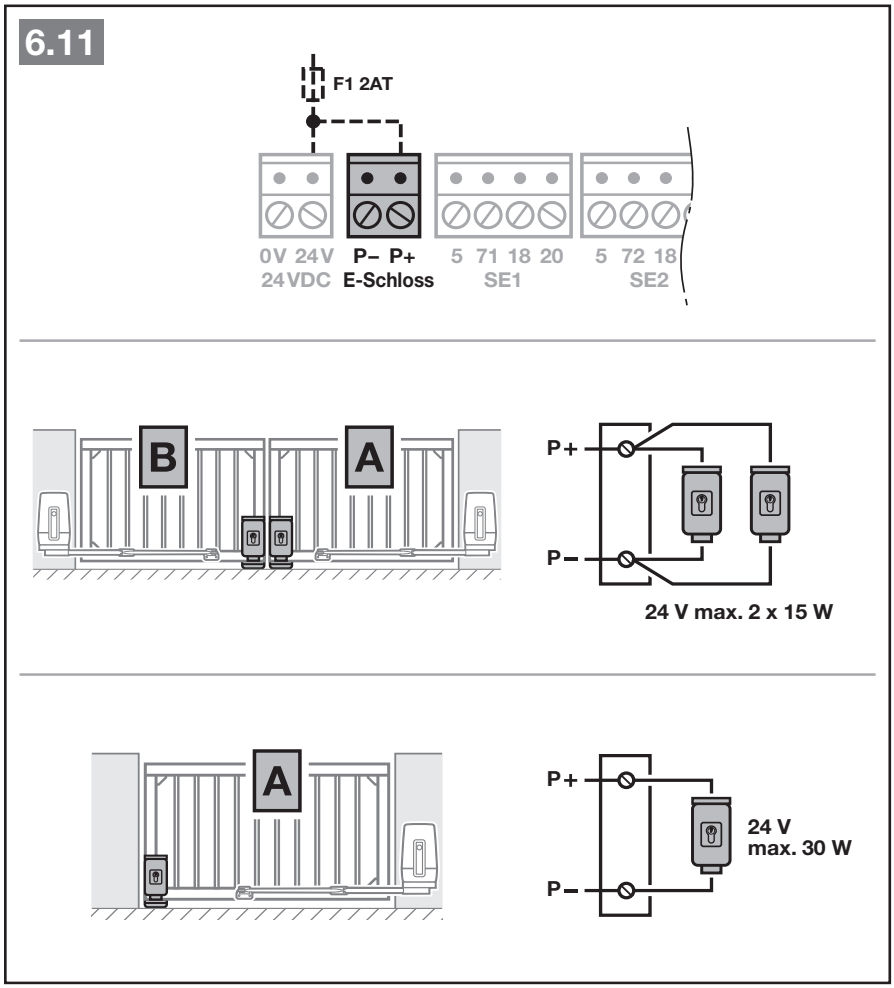
4.2.9 Elektrisch slot*

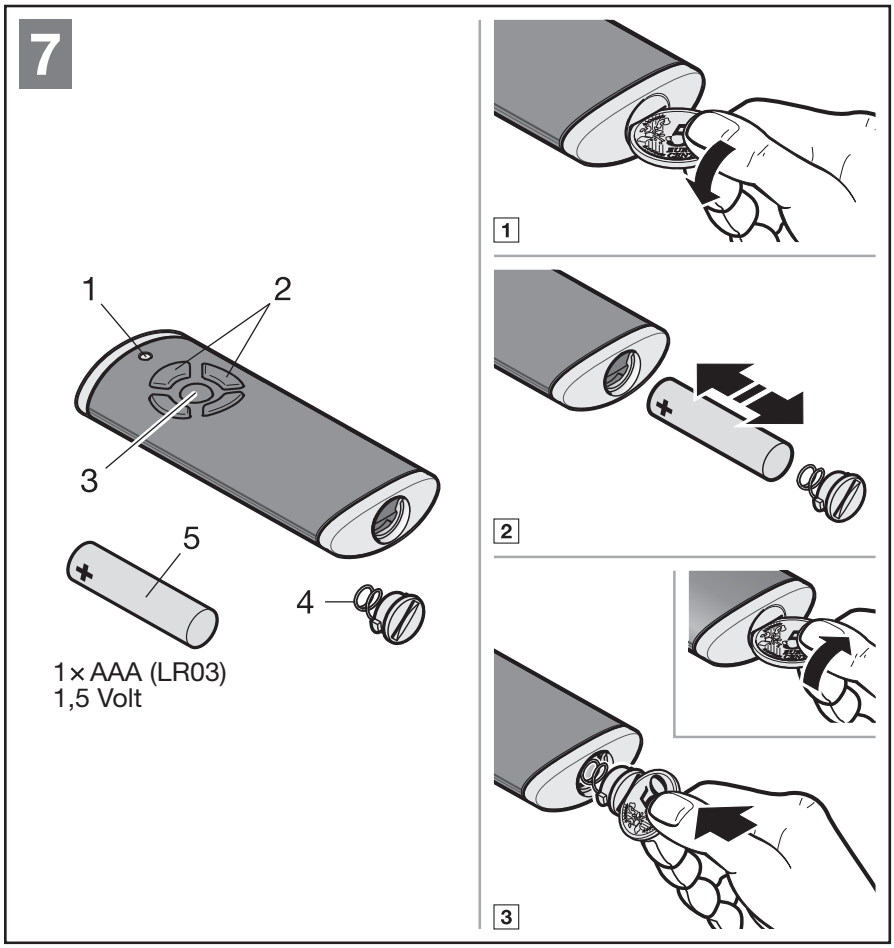
▶ Sluit de aders op de aansluitklemmen **e-slot** aan.

4.2.10 Handzender

1 Multicolor-LED
2 Handzendertoetsen
3 Statustoets positie
4 Batterijdeksel
5 Batterij

Na het plaatsen van de batterij is de handzender klaar voor gebruik.





5 Ingebruikname

▶ Lees en volg de veiligheidsinstructies in hoofdstuk 2.7 en 2.9 vóór de ingebruikname.

Bij de instelcycli wordt de aandrijving op het hek afgestemd. Daarbij wordt de lengte van de bewegingsafstanden, de benodigde kracht voor het openen en sluiten evenals aangesloten veiligheidsvoorzieningen automatisch ingesteld en spanningsuitvalbeveiligd opgeslagen. De gegevens zijn alleen geldig voor dit hek.

OPMERKINGEN:

- De handzender moet gereed voor gebruik zijn (zie hoofdstuk 4.2.10)
- Binnen het werkbereik van de veiligheidsvoorzieningen mogen zich geen obstakels bevinden.
- Veiligheidsvoorzieningen moeten van tevoren gemonteerd en aangesloten zijn.
- De openingsrichting en sluitrichting worden tijdens de instelcycli vastgelegd. Na een succesvolle ingebruikname kunnen alleen een fabrieksreset en nieuwe instelcycli de richtingen veranderen.
- Tijdens de instelcycli werkt het optierelais niet.
- Wanneer een lamp op het optierelais wordt aangesloten, kan de stand van de eindschakelaar van veraf worden waargenomen (lamp gaat uit = eindpositie bereikt).
- Wanneer de bewegingsafstand wordt ingesteld, loopt de aandrijving op kruipsnelheid.
- Bij de ingebruikname vindt geen time-out plaats.

5.1 Aandrijvingstype en hekuitvoering kiezen

Het aandrijvingstype is bij levering ingesteld. Alleen na een fabrieksreset moet het aanwezige aandrijvingstype worden geselecteerd.

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door verkeerd geselecteerd aandrijvingstype

Bij een verkeerd gekozen aandrijvingstype worden aspecifieke waarden vooraf ingesteld. Een verkeerd gedrag kan leiden tot verwondingen.

▶ Selecteer alleen de menu's die overeenkomen met uw hekinstallatie.

Menu	Aandrijvingstype	
01	RotaMatic	
02	RotaMatic P / L	
03.	VersaMatic	
04	VersaMatic P	
05	VersaMatic / VersaMatic P met scharnierarm	
05.	VersaMatic / VersaMatic P met geleidingsrail	

Menu	Hekuitvoering	
06.	2-vleugelige hekinstallatie	
07	1-vleugelige hekinstallatie	
08.	Gedeeltelijke opening vleugel A (motor **1**)	
09	Gedeeltelijke opening vleugel B (motor **2**)	

5.2 Aandrijving instellen

1. Breng de spanningstoevoer tot stand.
Op het display
  – brandt gedurende 1 seconde **8.8.**,
  – vervolgens brandt **U** continu.

2. Druk op de **Open**-toets en selecteer
  – **03** voor VersaMatic of
  – **04** voor VersaMatic P.

3. Druk op de **P**-toets en houd deze ingedrukt.
  – **03.** of **04.** verschijnt kort,
  – **05** brandt.

Aandrijving zonder geleidingsrail:

4. Druk op de **P**-toets en houd deze ingedrukt.
  – **06.** brandt.

Aandrijving met geleidingsrail:

4.1 Druk op de **Open**-toets.
  – **05.** brandt.

4.2 Druk op de **P**-toets en houd deze ingedrukt.
  – **06.** brandt.

Hekinstallatie is 2-vleugelig:

5. Druk op de **P**-toets en houd deze ingedrukt.
  – **08.** brandt.

Hekinstallatie is 1-vleugelig:

5.1 Druk op de **Open**-toets.
  – **07** brandt.

5.2 Druk op de **P**-toets en houd deze ingedrukt.
  – **LA** brandt gedurende 1 seconde (**instellen** vleugel **A**),
  – **L _** knippert.

Doorgangsvleugel moet vleugel A zijn:

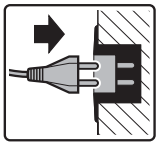
6. Druk op de **P**-toets en houd deze ingedrukt.
  – **LA** brandt gedurende 1 seconde (**instellen** vleugel **A**),
  – **L _** knippert.

Doorgangsvleugel moet vleugel B zijn:

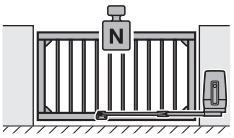
6.1 Druk op de **Open**-toets.
  – **09** brandt.

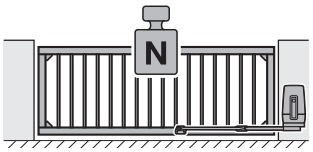
6.2 Druk op de **P**-toets en houd deze ingedrukt.
  – **LA** brandt gedurende 1 seconde (**instellen** vleugel **A**),
  – **L _** knippert.

8



1 sec.

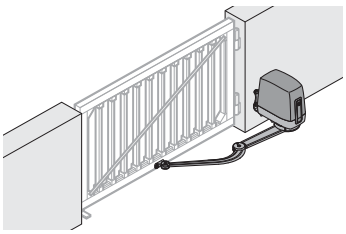


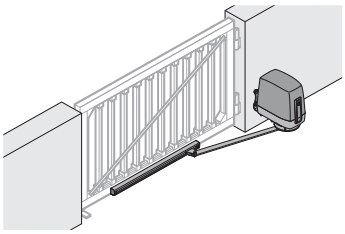


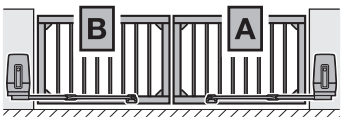
T_AUF
P
T_ZU

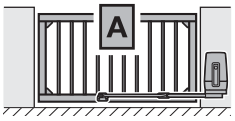
2 sec.

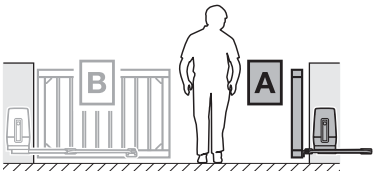
1 sec.

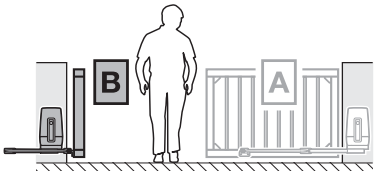












5.3 2-vleugelige hekinstallatie

▶ Zie **afbeelding 9a – 9.4a**

5.3.1 Eindposities vleugel A instellen

Vleugel **B** moet gesloten en ontgrendeld zijn.

1. Ontgrendel de aandrijving.
2. Open de vleugel ca. 1 m.
3. Vergrendel de aandrijving.
4. Druk op de **Dicht**-toets en houd deze ingedrukt.
   – De vleugel beweegt in de richting *hek-dicht*. **L _** brandt.

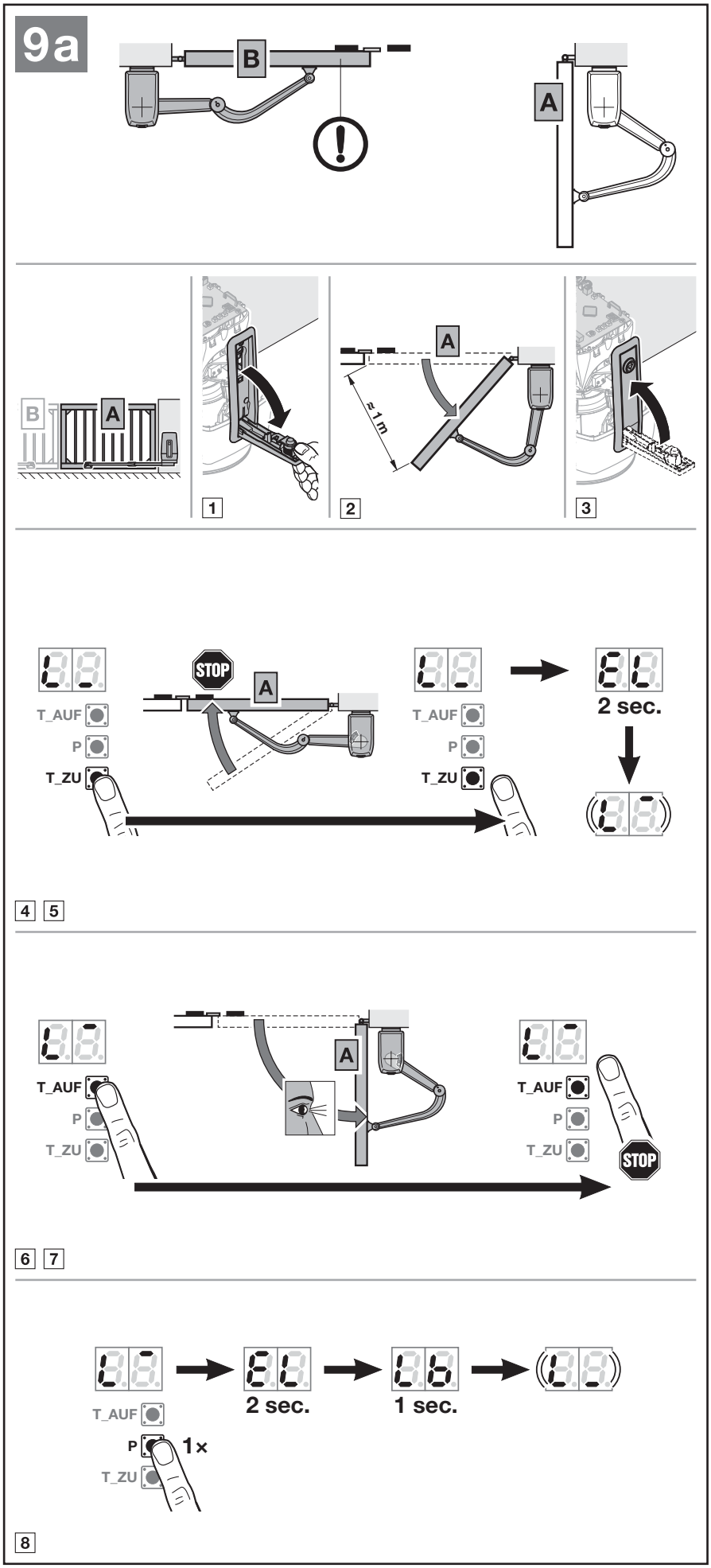
Wanneer de vleugel in de richting *hek-open* beweegt, keert u de draairichting om:

▶ Laat de **Dicht**-toets kort los.
▶ Druk opnieuw op de **Dicht**-toets en houd deze vast.

5. Laat de **Dicht**-toets los, wanneer de vleugel stopt door de eindaanslag, **de eindpositie hek-dicht is ingesteld.**
   – **EL** brandt gedurende 2 seconden,
   – **L¯** knippert.

6. Druk op de **Open**-toets en houd deze ingedrukt.
   – De vleugel beweegt in de richting *hek-open*. **L¯** brandt.
7. Laat de **Open**-toets los, wanneer
   a. de gewenste positie van de eindpositie hek-open is bereikt. Minimale traject 45°. Zolang de eindaanslag niet is bereikt, kan met de toetsen **Open** / **Dicht** een fijne instelling worden uitgevoerd.
   of
   b. De vleugel door de eindaanslag stopt.

8. Druk op de **P**-toets om deze positie op te slaan.
   – **EL** brandt gedurende 2 seconden,
   – **Lb** brandt gedurende 1 seconde (**instellen** vleugel **B**),
   – **L _** knippert.



5.3.2 Eindposities vleugel B instellen

Vleugel **A** moet geopend zijn.

1. Open de vleugel ca. 1 m.
2. Vergrendel de aandrijving.
3. Druk op de **Dicht**-toets en houd deze ingedrukt.
   – De vleugel beweegt in de richting *hek-dicht*.
   L _ brandt.

Wanneer de vleugel in de richting *hek-open* beweegt, keert u de draairichting om:

▶ Laat de **Dicht**-toets kort los. Druk opnieuw op de **Dicht**-toets en houd deze vast.

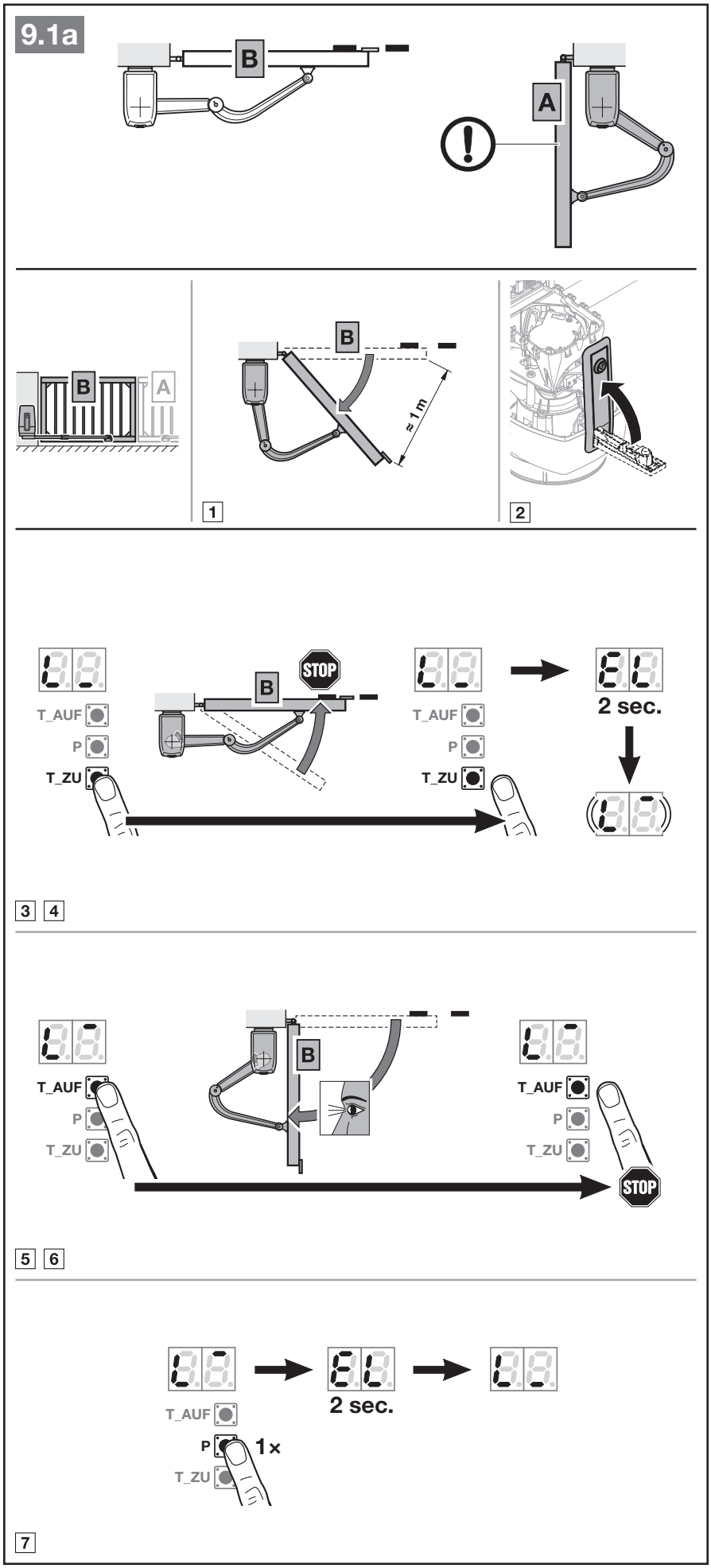
4. Laat de **Dicht**-toets los, wanneer de vleugel stopt door de eindaanslag,
   de eindpositie hek-dicht is ingesteld.
   – **EL** brandt gedurende 2 seconden,
   – **L¯** knippert.
5. Druk op de **Open**-toets en houd deze ingedrukt.
   – De vleugel beweegt in de richting *hek-open*.
   L¯ brandt.
6. Laat de **Open**-toets los, wanneer
   a. de gewenste positie van de eindpositie hek-open is bereikt. Minimale traject 45°. Zolang de eindaanslag niet is bereikt, kan met de toetsen **Open** / **Dicht** een fijne instelling worden uitgevoerd.
   of
   b. De vleugel door de eindaanslag stopt.
7. Druk op de **P**-toets om deze positie op te slaan.
   – **EL** brandt gedurende 2 seconden,
   – **L _** brandt.

Wanneer de gekozen positie kleiner is dan 45°, verschijnt fout **8** met een knipperende punt. Automatisch wordt de kleinst mogelijke positie ingesteld.

OPMERKING:

Wanneer de posities van de eindposities moeten worden bijgesteld.

▶ Zie hoofdstuk 3.8.1



5.3.3 Krachten instellen

Bij de instelcycli voor de krachten mag geen veiligheidsvoorziening aanspreken. De instelcycli voor de krachten worden uitgevoerd met een zeer lange vleugelverspringing.

Instelcycli voor de krachten:

1. Druk op de **Dicht**-toets.
   - Vleugel **B** beweegt in de richting *hek-dicht*. Daarna volgt vleugel **A**.
   - Beide vleugels bewegen naar de eindpositie hek-dicht. **L _** brandt.
2. Druk op de **Open**-toets.
   - Vleugel **A** beweegt in de richting *hek-open*. Daarna volgt vleugel **B**.
   - Beide vleugels bewegen naar de eindpositie hek-open. **L ¯** brandt.
   - Zodra beide vleugels zijn aangekomen, knippert **11**.

▶ Ga verder met hoofdstuk 5.5.

Instelcycli voor de krachten annuleren:

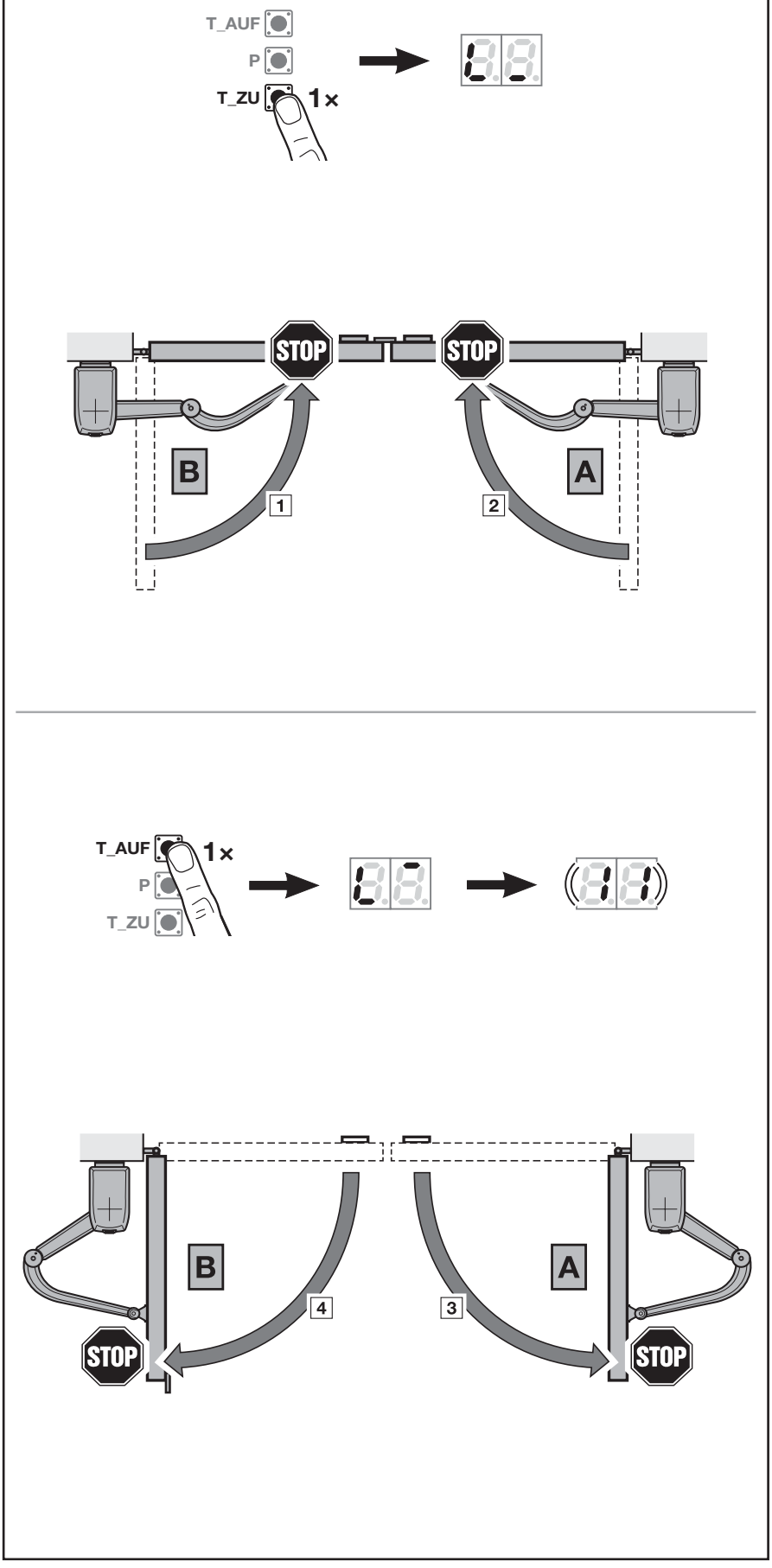
Een impuls stopt de instelcycli voor de krachten, bijv.

- door externe bedieningselementen op de klemmen 20 / 21 / 23,
- door ontvangen commando's van de extra printplaat UAP 1 of UAP 1-300,
- door een intern radiosysteem*,
- door een externe radio-ontvanger,
- door bediening van de toetsen **Open** / **Dicht**.

  Vervolgens brandt op het display een **U**.

Na een annulering moeten de instelcycli voor de krachten opnieuw worden gestart. De instellingen van de menu's **01** – **09** blijven behouden.

9.2a



* Wanneer er al radiocodes zijn ingesteld.

5.4 1-vleugelige hekinstallatie

▶ Zie **afbeelding 9b – 9.2b**

5.4.1 Eindposities instellen

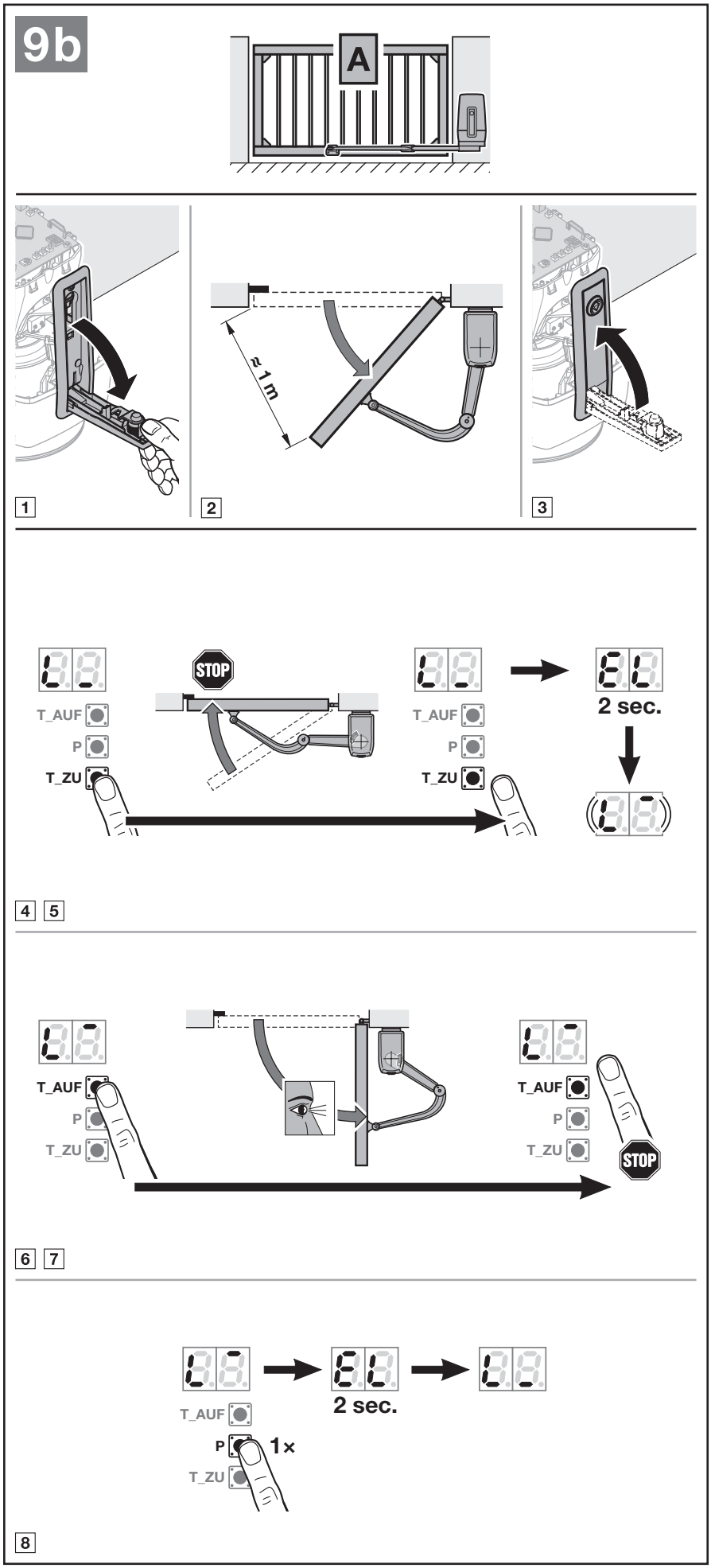
1. Ontgrendel de aandrijving.
2. Open de vleugel ca. 1 m.
3. Vergrendel de aandrijving.
4. Druk op de **Dicht**-toets en houd deze ingedrukt.
   – De vleugel beweegt in de richting *hek-dicht*.
   L _ brandt op het display.

Wanneer de vleugel in de richting *hek-open* beweegt, keert u de draairichting om:

▶ Laat de **Dicht**-toets kort los. Druk opnieuw op de **Dicht**-toets en houd deze vast.

5. Laat de **Dicht**-toets los, wanneer de vleugel stopt door de eindaanslag,
   de eindpositie hek-dicht is ingesteld.
   – **EL** brandt gedurende 2 seconden,
   – **L¯** knippert.
6. Druk op de **Open**-toets en houd deze ingedrukt.
   – De vleugel beweegt in de richting *hek-open*.
   L¯ brandt op het display.
7. Laat de **Open**-toets los, wanneer
   a. de gewenste positie van de eindpositie hek-open is bereikt. Minimale traject 45°. Zolang de eindaanslag niet is bereikt, kan met de toetsen **Open** / **Dicht** een fijne instelling worden uitgevoerd.
   of
   b. De vleugel door de eindaanslag stopt.
8. Druk op de **P**-toets om deze positie op te slaan.
   – **EL** brandt gedurende 2 seconden,
   – **L _** brandt.

Wanneer de gekozen positie kleiner is dan 45°, verschijnt fout **8** met een knipperende punt. Automatisch wordt de kleinst mogelijke positie ingesteld.



OPMERKING:

Wanneer de posities van de eindposities moeten worden bijgesteld.

▶ Zie hoofdstuk 3.8.1

5.4.2 Krachten instellen

Bij de instelcycli voor de krachten mag geen veiligheidsvoorziening aanspreken. De instelcycli voor de krachten worden uitgevoerd met een grote vleugelverspringing.

Instelcycli voor de krachten:

1. Druk op de **Dicht**-toets.
   – De vleugel beweegt naar de eindpositie hek-dicht. **L _** brandt.
2. Druk op de **Open**-toets.
   – De vleugel beweegt naar de eindpositie hek-open. **L ¯** brandt.
   – Zodra de vleugel is aangekomen, knippert **11**.

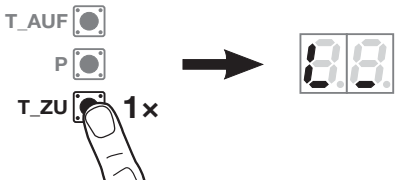
Instelcycli voor de krachten annuleren:

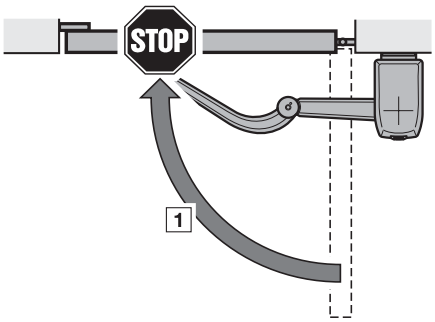
Een impuls stopt de instelcycli voor de krachten, bijv.

- door externe bedieningselementen op de klemmen 20 / 21 / 23,
- door ontvangen commando's van de extra printplaat UAP 1 of UAP 1-300,
- door een intern radiosysteem*,
- door een externe radio-ontvanger,
- door bediening van de toetsen **Open** / **Dicht**. Vervolgens brandt **U** continu.

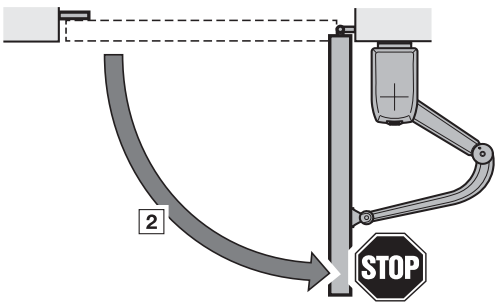
Na een annulering moeten de instelcycli voor de krachten opnieuw worden gestart. De instellingen van de menu's **01** – **09** blijven behouden.

9.1b









* Wanneer er al radiocodes zijn ingesteld.

5.5 Handzender instellen

De aandrijving gaat automatisch naar het menu voor het instellen van de handzenders.

Aan elke handzendertoets is een radiocode toegewezen.

▶ Neem ook hoofdstuk 8 in acht.

Op het display knippert **11** normaal.

Om een radiocode (impuls) in te stellen:

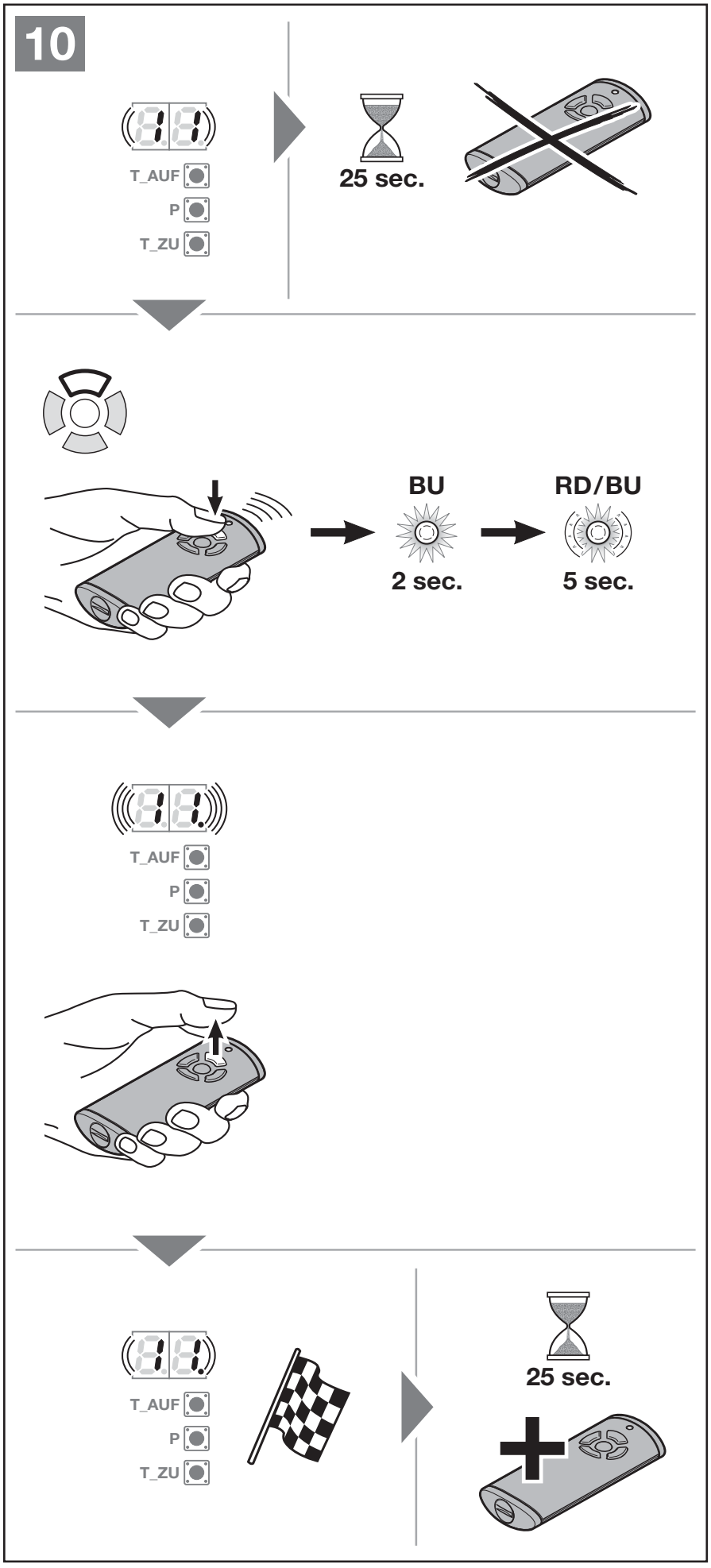
1. Druk op de handzendertoets waarvan u de radiocode wilt verzenden en houd deze ingedrukt.
   Handzender:
   – De LED brandt gedurende 2 seconden blauw en gaat dan uit.
   – Na 5 seconden knippert de LED afwisselend rood en blauw. De radiocode wordt verzonden.
   Aandrijving:
   Wanneer de radio-ontvanger een geldige radiocode herkent, knippert op het display **11.** snel.
2. Laat de handzendertoets los.
   De handzender is klaar voor gebruik ingesteld.
   Op het display knippert **11** normaal.
   Andere handzenders kunnen binnen 25 seconden worden ingesteld.

Om meer radiocodes (impuls) in te stellen:

▶ Herhaalt u de stappen **1** + **2**.

Om het instellen van de radiocodes voortijdig te annuleren:

▶ Drukt u op de **P**-toets.



Om handzenders voor meer functies in te stellen:

1. Drukt u op de **Open**-toets en selecteert u:

Menu **12**	Verlichting
Menu **13**	Gedeeltelijke opening
Menu **14**	Richtingskeuze hek-open
Menu **15**	Richtingskeuze hek-dicht

2. Drukt u op de **P**-toets en gaat u naar de programmeermodus. Dienovereenkomstig knippert **12, 13, 14** of **15** normaal.
3. Voer de stappen **1 – 2** uit zoals in menu **11**.

Om geen andere handzenders in te stellen:

1. Activeert u met de toetsen **Open** / **Dicht** menu **00**.
2. Drukt u op de **P**-toets. De aandrijving gaat over in de werkingsmodus.

of

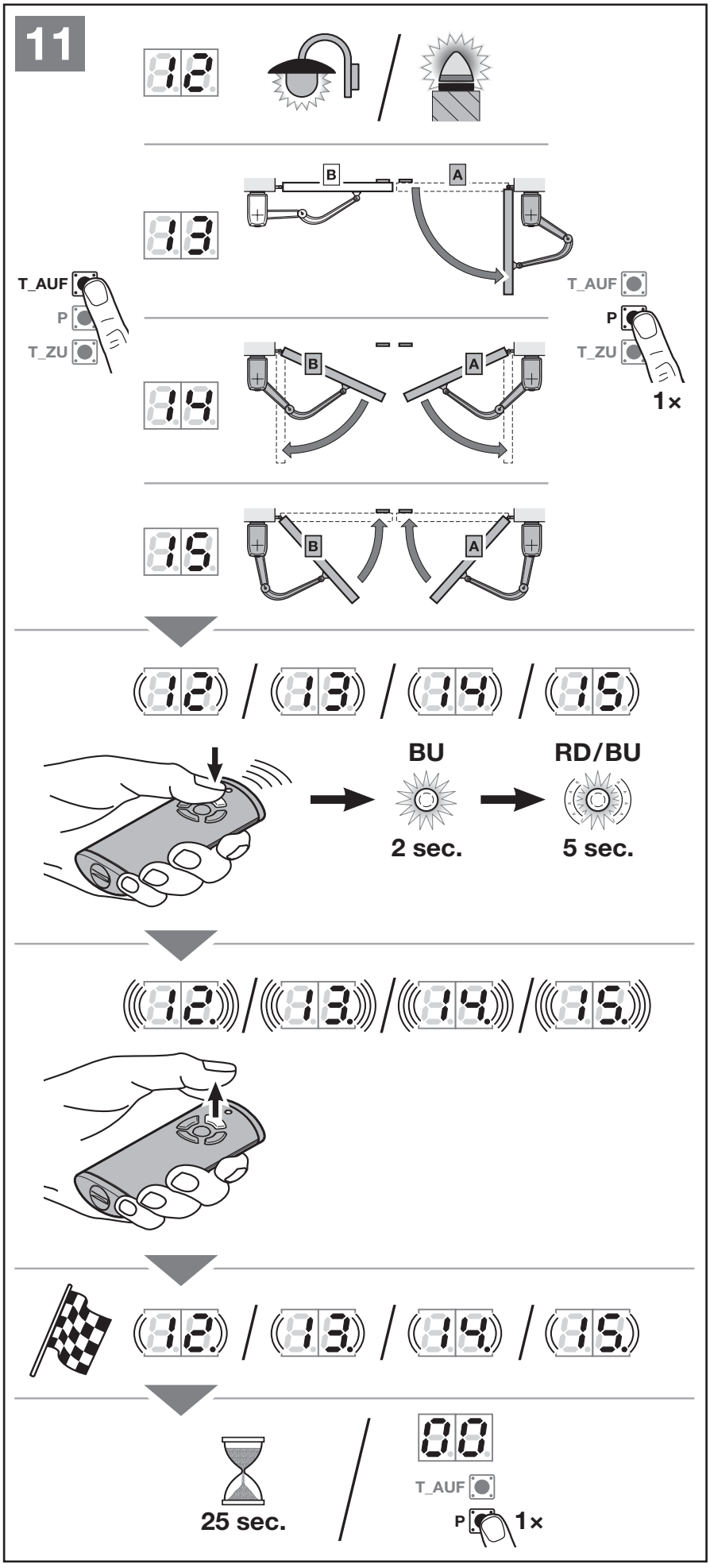
- 25 seconden geen invoer (time-out).

De ingestelde veiligheidsvoorzieningen zijn actief en in de menu's geactiveerd.

De aandrijving is klaar voor gebruik.

Time-out:

Wanneer de time-out tijdens het instellen van de handzender (25 seconden) verstrijkt, gaat de aandrijving automatisch over in de werkingsmodus. Om een handzender aan te melden, moet het desbetreffende menu dan handmatig worden geactiveerd, zoals in hoofdstuk 6.1.4 beschreven.



6 Menu's

OPMERKINGEN:

- Menu **00** is het 1e zichtbare menu in de programmeermodus.
- Menu **00** is ook bedoeld om de programmeermodus te verlaten.
- De menu's **01** – **09** zijn alleen toegankelijk bij de ingebruikname.
- Na de ingebruikname zijn alleen nog de activeerbare menu's **10** – **38** zichtbaar.
- Een punt naast het menunummer geeft een actief menu weer.

Om naar de programmeermodus te gaan:

▶ Drukt op de **P**-toets, totdat de weergave **00** brandt.

Om een menu te activeren:

▶ Activeert u met de toetsen **Open** / **Dicht** het gewenste menu. Door te drukken op de toetsen **Open** / **Dicht** en deze ingedrukt te houden, worden de cijfers snel doorlopen.

Om een menu met een afzonderlijke functie te activeren:

▶ Drukt u gedurende 2 seconden op de **P**-toets.
De punt naast het menunummer brandt.
Het menu is direct actief.

Om een menu met selecteerbare parameters te activeren:

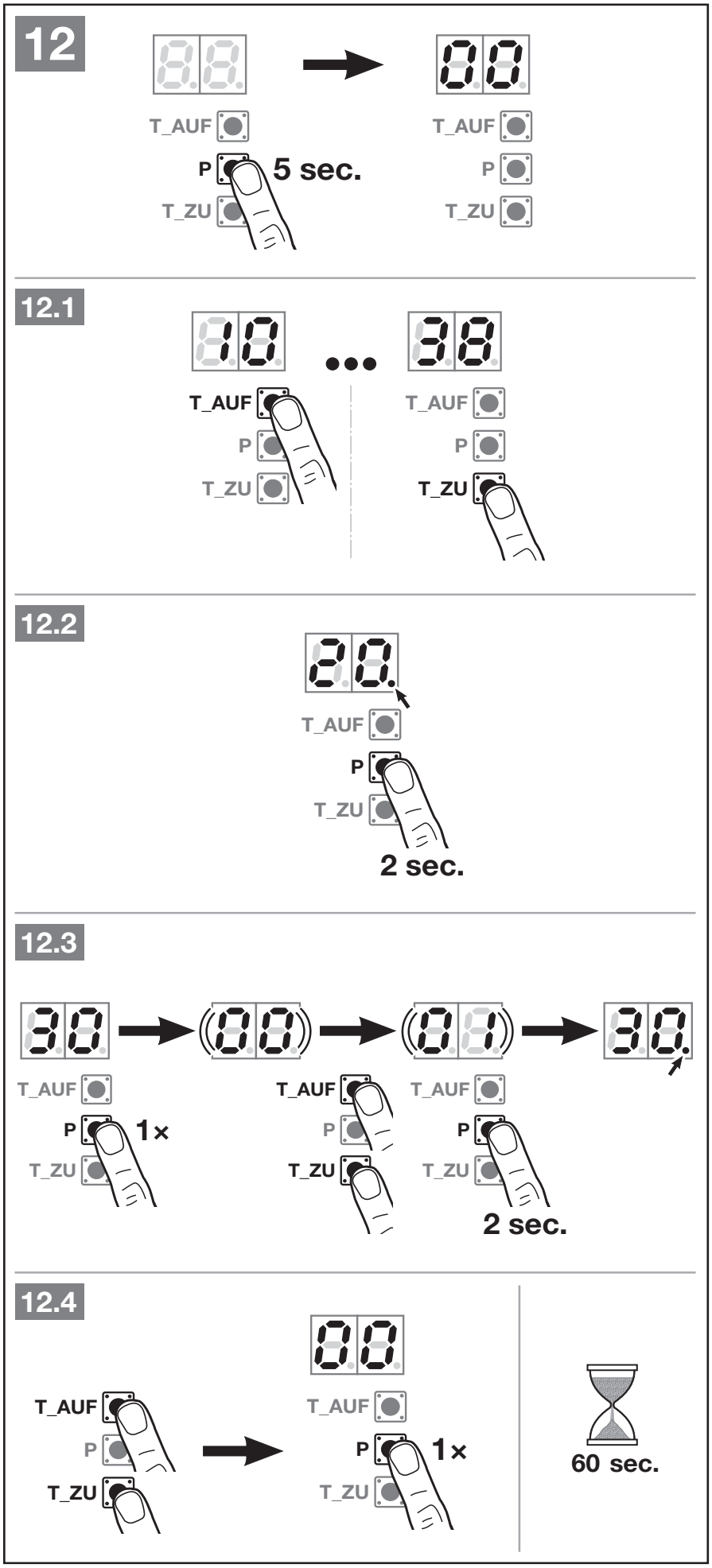
1. Drukt u op de **P**-toets.
De actieve parameter knippert.
2. Selecteert u de gewenste parameter met de toetsen **Open** / **Dicht**.
3. Drukt u gedurende 2 seconden op de **P**-toets.
4. De parameter is direct actief.
Het menunummer brandt met de punt.

Om de programmeermodus te verlaten:

1. Activeert u met de toetsen **Open** / **Dicht** menu **00**.
2. Drukt u op de **P**-toets.

of

▶ 60 seconden geen invoer (time-out).
Alle ingevoerde gegevens zijn opgeslagen. De aandrijving gaat over in de werkingsmodus.



6.1 Beschrijving van de menu's

Een overzicht van alle menu's in tabelvorm vindt u in hoofdstuk 18, vanaf pagina 201.

6.1.1 Uitgebreide menu's

Behalve de hier beschreven menu's **01 – 36** kunnen er nog meer instellingen worden uitgevoerd, bijv.

- snelheid aanpassen
- krachtbegrenzing wijzigen
- terugkeergrens wijzigen
- werkingsrichting en terugkeergedrag van de veiligheidsvoorzieningen

Instellingen waarmee de fabrieksinstelling wordt gewijzigd, mogen alleen door een vakman worden uitgevoerd. Wendt u zich hiervoor tot uw dealer.

OPMERKING:

Wijzigingen mogen alleen met inachtneming van de in hoofdstuk **2.9.1 Veiligheidsinstructies ter naleving van de werkkrachten** genoemde punten worden uitgevoerd.

6.1.2 Menu 01 – 09: aandrijvingstypes en hekuitvoering

De menu's **01 – 09** heeft u alleen nodig om de aandrijving in gebruik te nemen. Deze menu's kunnen alleen worden geactiveerd bij de eerste ingebruikname of na een fabrieksreset.

Wanneer u een aandrijvingstype activeert, zijn alle hekspecifieke waarden automatisch vooraf ingesteld, zoals bijv.

- snelheden,
- soft-stop,
- terugkeergedrag van de veiligheidsvoorzieningen,
- terugkeergrenzen,
- enz.

Een overzicht van de aandrijvingstypes staat in hoofdstuk 5.1.

6.1.3 Menu 10: instelcycli

▶ Neem de instructies in hoofdstuk 5 in acht.

Instelcycli zijn noodzakelijk,

- wanneer de eindposities werden bijgesteld,
- na service- of onderhoudswerkzaamheden,
- wanneer naderhand veiligheidsvoorzieningen, bijv. een fotocel of weerstandscontactstrip 8k2 werden ingebouwd,
- wanneer er veranderingen aan het hek werden uitgevoerd.

OPMERKING:

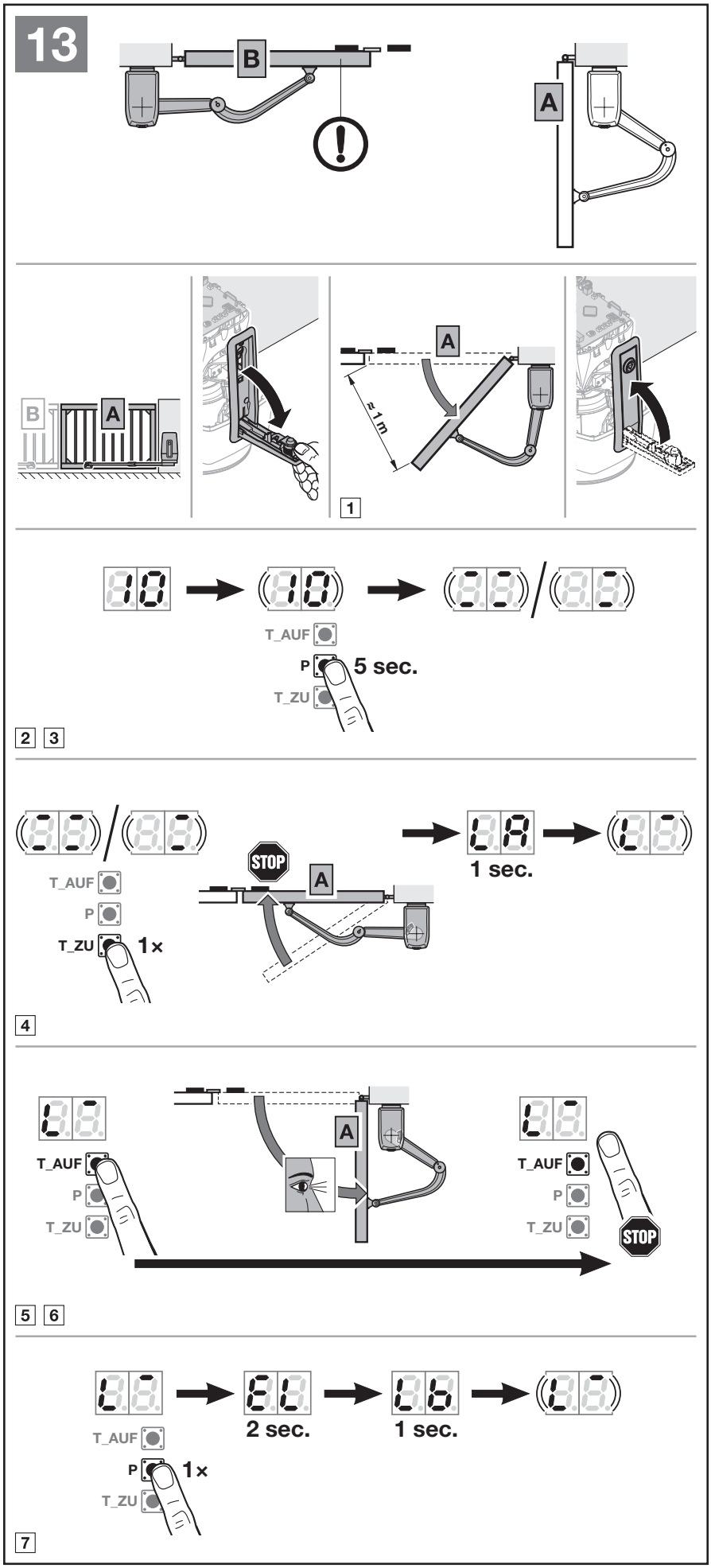
Zodra menu **10** is geactiveerd:

- Zijn aanwezige hekgegevens (bewegingsafstand en krachten) gewist.
- Kan het menu niet meer voortijdig worden verlaten. Bewegingsafstand en krachten moeten opnieuw worden ingesteld!
- Is er geen time-out.

Om instelcycli te starten:

1. Activeer menu **10**.
2. Druk gedurende 5 seconden op de **P**-toets.
   – **10** knippert,
   – vervolgens knippert 88 of 88.
3. Druk op de **Dicht**-toets. De vleugel beweegt tot in de eindpositie *hek-dicht*.
   – 88 of 88 knippert.
   Wanneer de eindpositie is bereikt:
   – **LA** brandt gedurende 1 seconde,
   – **L** knippert.
4. Druk op de **Open**-toets en houd deze ingedrukt. De vleugel beweegt in de richting *hek-open*.
   – **L** brandt.
5. Laat de **Open**-toets los, wanneer
   a. de gewenste positie van de eindpositie hek-open is bereikt. Minimale traject 45°. Zolang de eindaanslag niet is bereikt, kan met de toetsen **Open** / **Dicht** een fijne instelling worden uitgevoerd.
   of
   b. De vleugel door de eindaanslag stopt.
6. Drukt u op de **P**-toets om deze positie op te slaan.
   a. Indien vleugel **B** voorhanden is:
   – **EL** brandt gedurende 2 seconden, **Lb** brandt gedurende 1 seconde (**instellen** vleugel **B**),
   – **L.** _ knippert.
   b. Indien vleugel **B** niet voorhanden is:
   – **EL** brandt gedurende 2 seconden,
   – **L** _ brandt.

Wanneer de gekozen positie kleiner is dan 45°, verschijnt fout **8** met een knipperende punt. Automatisch wordt de kleinst mogelijke positie ingesteld.



Vleugel B indien aanwezig:

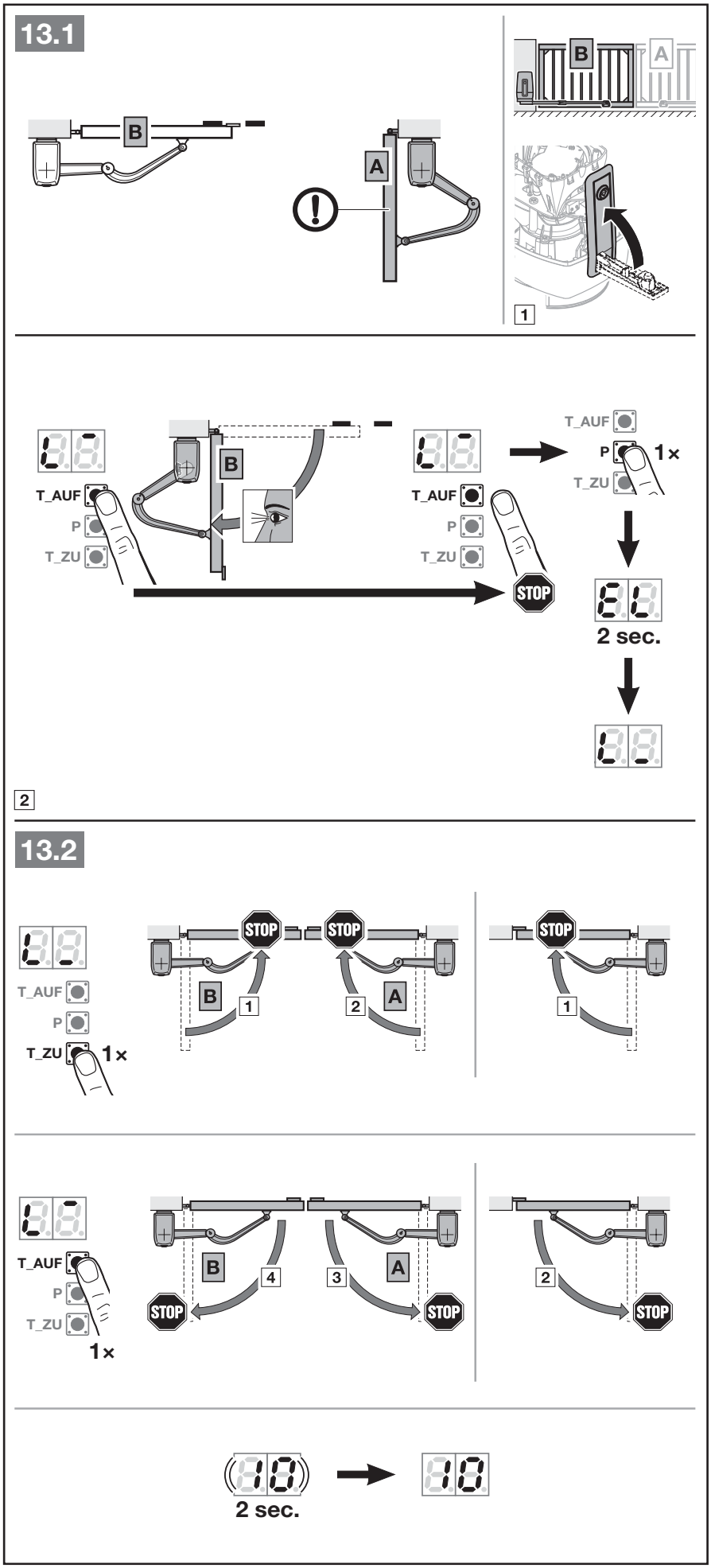
1. Voer de stappen 4 **+ 5** uit zoals bij vleugel **A**.
2. Druk op de **P**-toets.
   - **EL** brandt gedurende 2 seconden,
   - **L _** brandt.

Krachten instellen (2-vleugelig)

1. Druk op de **Dicht**-toets.
   - Vleugel **B** beweegt in de richting *hek-dicht*. Daarna volgt vleugel **A**.
   - Beide vleugels bewegen naar de eindpositie hek-dicht.
     L _ brandt.
2. Druk op de **Open**-toets.
   - Vleugel **A** beweegt in de richting *hek-open*. Daarna volgt vleugel **B**.
   - Beide vleugels bewegen naar de eindpositie hek-open.
     L ¯ brandt.
   - Zodra beide vleugels zijn aangekomen, knippert **10.** gedurende 2 seconden heel snel.
   - Vervolgens brandt **10** continu.

Krachten instellen (1-vleugelig)

1. Druk op de **Dicht**-toets.
   - De vleugel beweegt naar de eindpositie hek-dicht.
     L _ brandt.
2. Druk op de **Open**-toets.
   - De vleugel beweegt naar de eindpositie hek-open.
     L ¯ brandt.
   - Zodra de vleugel is aangekomen, knippert **10.** gedurende 2 seconden heel snel.
   - Vervolgens brandt **10** continu.



6.1.4 Menu 11 – 15: handzender instellen

In de geïntegreerde radio-ontvanger kunnen max. 150 radiocodes worden ingesteld.

De radiocodes kunnen over de beschikbare kanalen worden verdeeld.

Wanneer er meer dan 150 radiocodes worden ingesteld, worden de eerst ingestelde radiocodes gewist.

Wanneer de radiocode van een handzendertoets voor twee verschillende functies wordt ingesteld, wordt de radiocode voor de eerst ingestelde functie gewist.

Om een radiocode in te stellen, moet aan de volgende voorwaarde zijn voldaan:

- De aandrijving is in rusttoestand.
- Waarschuwingstijd is niet actief.
- Openingstijd is niet actief.

Menu 11: radiocode voor de impulsbesturing instellen:

1. Activeer menu **11**, zoals in hoofdstuk 6 beschreven.
2. Druk op de **P**-toets. Op het display knippert **11.** normaal.
3. Voer de stappen **1 + 2** uit zoals in hoofdstuk 5.5.

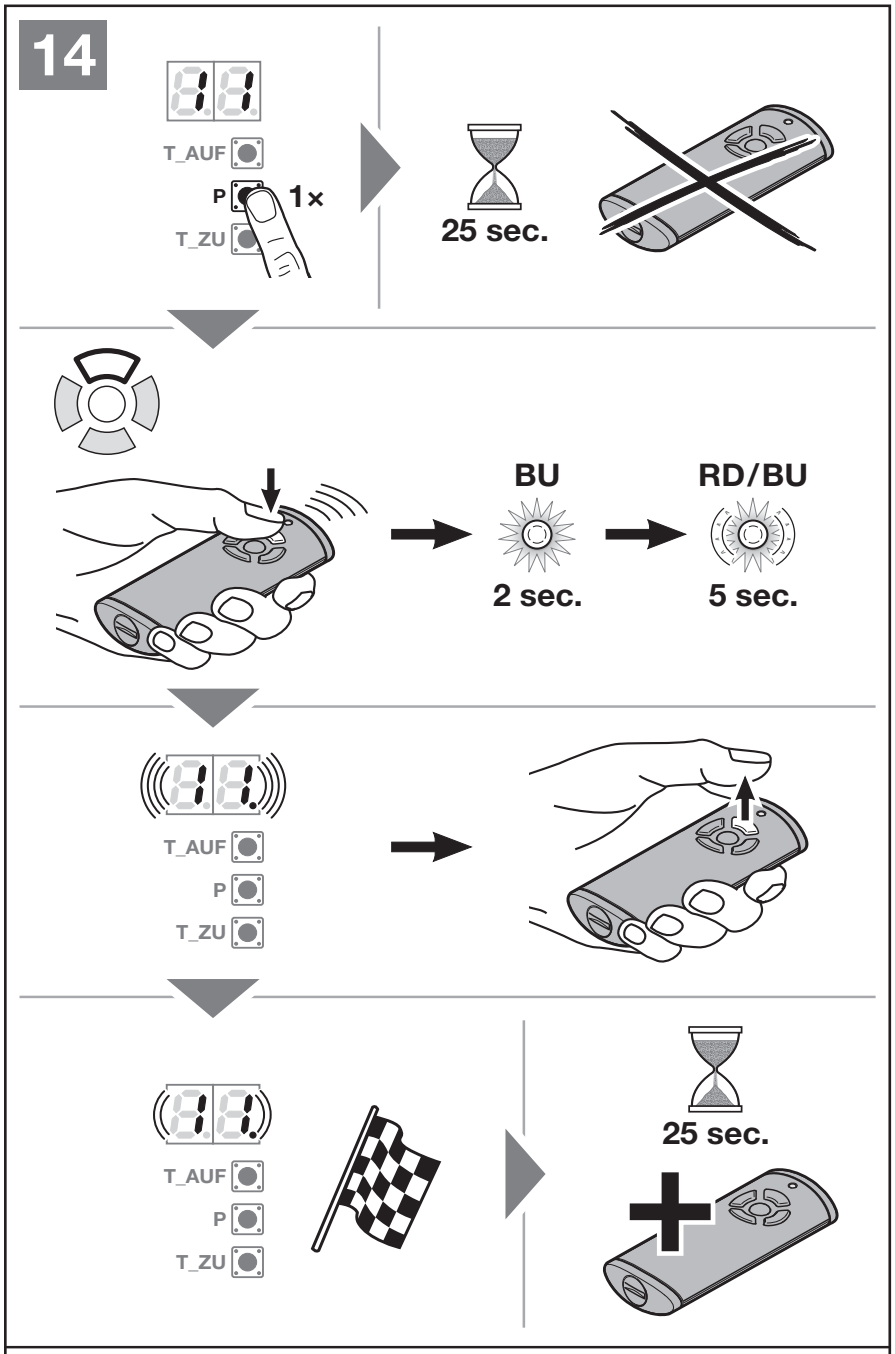
Om het aanmelden van de handzenders voortijdig te annuleren:

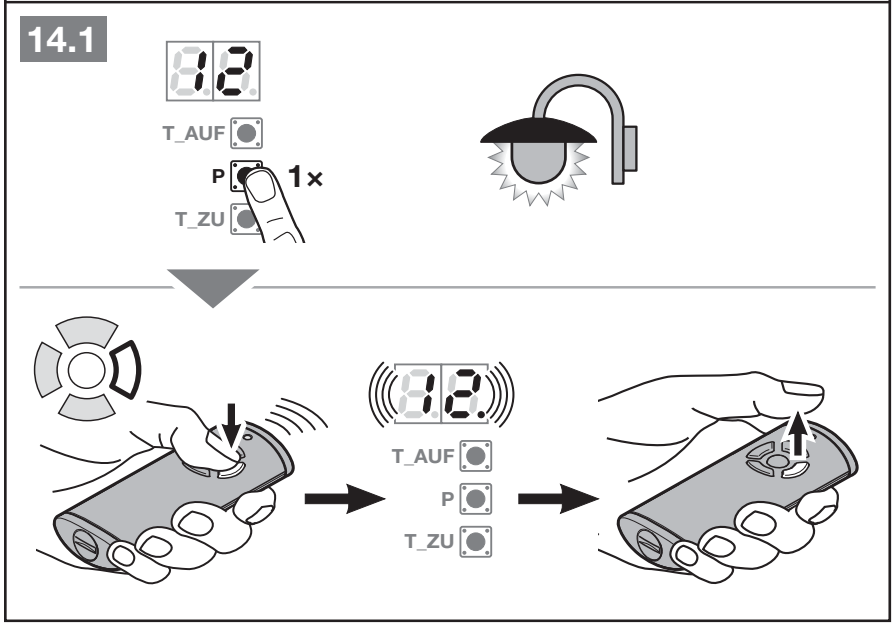
▶ Drukt u op de **P**-toets.

Menu 12: radiocode voor verlichting instellen:

▶ Ga precies zo te werk als in menu **11**.

Functie verlichting alleen in combinatie met een universele adapterprintplaat UAP 1 of UAP 1-300 (zie hoofdstuk 4.2.7).





Menu 13: radiocode voor gedeeltelijke opening instellen:

▶ Ga precies zo te werk als in menu **11**.

Menu 14: radiocode voor de richtingskeuze hek-open instellen:

▶ Ga precies zo te werk als in menu **11**.

Menu 15: radiocode voor de richtingskeuze hek-dicht instellen:

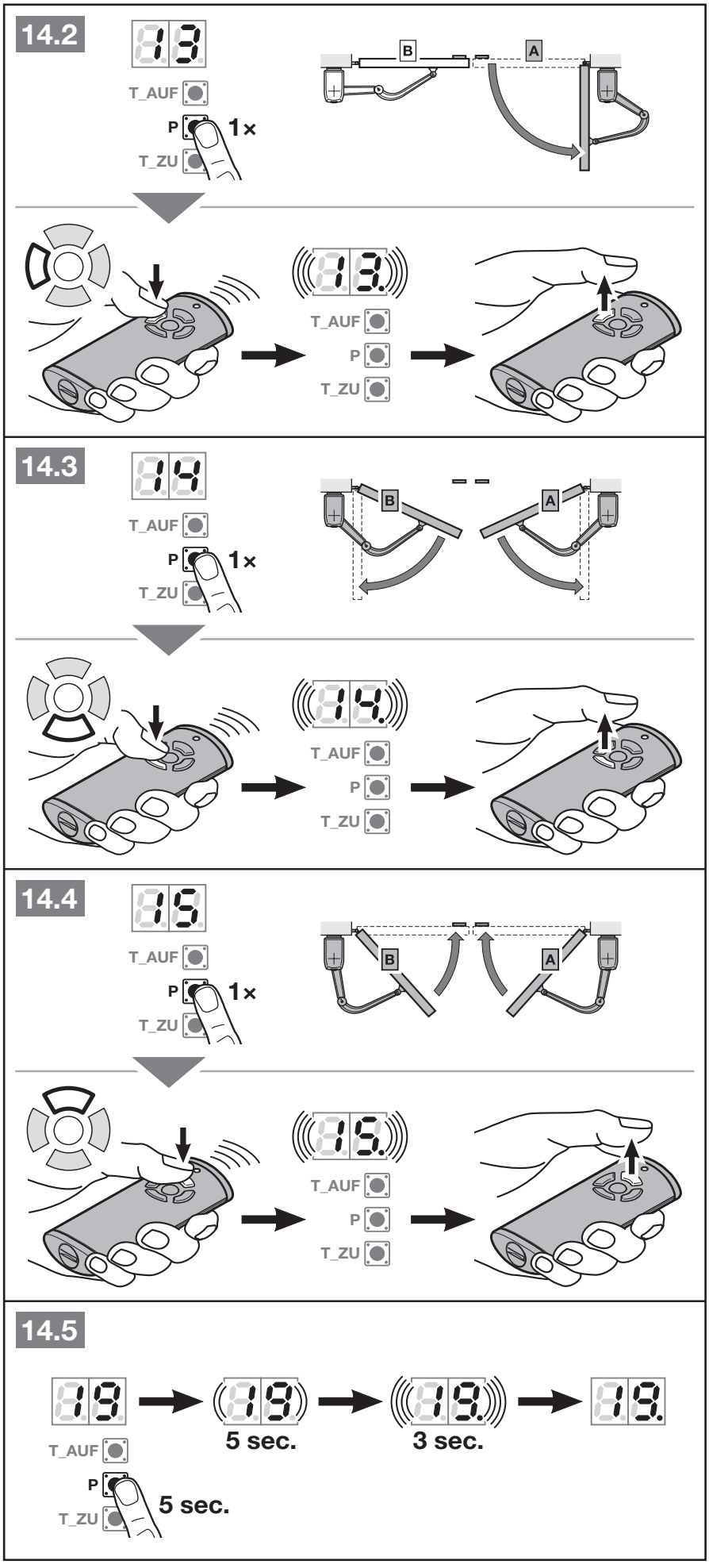
▶ Ga precies zo te werk als in menu **11**.

6.1.5 Menu 19: radiosysteem wissen – alle functies

▶ Zie **afbeelding 14.5**

De radiocodes van afzonderlijke handzendertoetsen of van afzonderlijke functies kunnen niet worden gewist.

1. Activeer menu **19**.
2. Druk gedurende 5 seconden op de **P**-toets.
   - **19** knippert gedurende 5 seconden langzaam.
   - **19.** knippert gedurende 3 seconden snel.
   - Zodra alle radiocodes zijn gewist, brandt **19.** continu.



Over de hierna beschreven menu's:

▶ Zie ook het overzicht vanaf pagina 201.

6.1.6 Menu 20 – 24: verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern

Zodra het hek in beweging komt, schakelt de verlichting intern in. Wanneer het hek de beweging heeft beëindigd, blijft de verlichting nog overeenkomstig de ingestelde tijd aan (overblijvende verlichtingsduur).

Om de gewenste functie in te stellen:

▶ Activeert u het menu van de gewenste functie, zoals in hoofdstuk 6 beschreven.

20	Verlichting intern gedeactiveerd	
21	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern 30 seconden	
22	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern 60 seconden	
23	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern 120 seconden	
24	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern 180 seconden	

Wanneer menu **20** is geactiveerd, schakelt de hekbeweging de verlichting niet in. Automatisch wordt ook menu **31 –** parameter **07** geactiveerd.

Wanneer menu **21 – 24** is geactiveerd, wordt automatisch ook menu **31 –** parameter **00** geactiveerd.

Time-out

Wanneer u niet binnen 60 seconden op de **P**-toets drukt om op te slaan, blijft het vooraf ingestelde menu behouden.

6.1.7 Menu 25 – 28: verlichting / overblijvende verlichtingsduur extern

Een extern bedieningselement (bijv. handzender of schakelaar) schakelt de verlichting in en blijft overeenkomstig de instelde tijd aan (overblijvende verlichtingsduur).

Om de gewenste functie in te stellen:

▶ Activeert u het menu van de gewenste functie, zoals in hoofdstuk 6 beschreven.

25	Verlichting extern gedeactiveerd	
26	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur extern 5 minuten	
27	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur extern 10 minuten	
28	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur extern functie HOR 1 of UAP 1-relais 3 AAN / UIT	

Wanneer menu **25** is geactiveerd, schakelt een extern bedieningselement de verlichting niet in.

Wanneer menu **28** is geactiveerd, kan de verlichting via de extra printplaten HOR 1 of UAP 1-relais 3 permanent in- of uitgeschakeld worden. Is niet mogelijk in combinatie met menu **25**.

Time-out

Wanneer u niet binnen 60 seconden op de **P**-toets drukt om op te slaan, blijft het vooraf ingestelde menu behouden.

6.1.8 Menu 30: relaisfuncties extern

Het optierelais HOR 1 is noodzakelijk voor de aansluiting van een externe lamp of signaallamp.

Met de universele adapterprintplaat UAP 1-relais 3 of UAP 1-300 kunnen andere functies zoals bijv. eindpositiemelding hek-open en hek-dicht, richtingskeuze of de verlichting worden geschakeld.

Om de gewenste functie in te stellen:

▶ Activeer het menu en de parameter van de gewenste functie, zoals in hoofdstuk 6 beschreven.

30	**Relaisfuncties extern HCP, HOR 1, UAP 1-relais 3, UAP 1-300**	
	00 Functie verlichting extern	
	01 Melding eindpositie hek-open	
	02 Melding eindpositie hek-dicht	
	03 Melding eindpositie gedeeltelijke opening	
	04 Wissignaal bij commando hek-open of gedeeltelijke opening	
	05 Foutmelding op het display (storing)	
	06 Startwaarschuwing / waarschuwing [1] continusignaal	
	07 Startwaarschuwing / waarschuwing [1] knipperend	
	08 Relais trekt tijdens de beweging aan en valt in de eindposities af	
	09 Melding onderhoudsinterval (display **In**)	
	10 Startwaarschuwing / waarschuwing [1] knipperend alleen in de richting hek-open	

1) Waarschuwing alleen wanneer in menu 32 geactiveerd.

Wanneer in menu **30**

- parameter **00** geactiveerd is, wordt automatisch ook menu **26** geactiveerd.
- parameter **01 – 10** is geactiveerd, wordt automatisch ook menu **25** geactiveerd.

Time-out

Wanneer u niet binnen 60 seconden op de **P**-toets voor het opslaan van de gewenste parameter drukt, blijft de vooraf ingestelde parameter behouden.

6.1.9 Menu 31: relaisfuncties intern

Bijv. noodzakelijk voor de aansluiting van een externe lamp of signaallamp.

Om de gewenste functie in te stellen:

▶ Activeer het menu en de parameter van de gewenste functie, zoals in hoofdstuk 6 beschreven.

31	Relaisfuncties intern		
	00	Functie verlichting intern	
	01	Melding eindpositie hek-open	
	02	Melding eindpositie hek-dicht	
	03	Melding eindpositie gedeeltelijke opening	
	04	Wissignaal bij commando hek-open	
	05	Foutmelding op het display (storing)	
	06	Startwaarschuwing / waarschuwing [1] continusignaal	
	07	Startwaarschuwing / waarschuwing [1] knipperend	
	08	Relais trekt tijdens de beweging aan en valt in de eindposities af	
	09	Melding onderhoudsinterval (display **In**)	
	10	Startwaarschuwing / waarschuwing [1] knipperend alleen in de richting hek-dicht	

1) Waarschuwing alleen wanneer in menu 32 geactiveerd.

Wanneer in menu **31**

- parameter **00** geactiveerd is, wordt automatisch ook menu **22** geactiveerd.
- parameter **01 – 10** is geactiveerd, wordt automatisch ook menu **20** geactiveerd.

Time-out

Wanneer u niet binnen 60 seconden op de **P**-toets voor het opslaan van de gewenste parameter drukt, blijft de vooraf ingestelde parameter behouden.

6.1.10 Menu 32: waarschuwingstijd

Wanneer een commando wordt gegeven, knippert tijdens de waarschuwingstijd een op het optierelais aangesloten signaallamp, voordat de deurbeweging begint.
De waarschuwingstijd is actief in de richting *hek-open* en *hek-dicht*.

Om de gewenste functie in te stellen:

▶ Activeer het menu en de parameter van de gewenste functie, zoals in hoofdstuk 6 beschreven.

32	Waarschuwingstijd		
	00	Gedeactiveerd Wanneer een bewegingscommando wordt gegeven, begint de hekbeweging direct.	
	01	1 seconde	
	02	2 seconden	
	03	3 seconden	
	04	4 seconden	
	05	5 seconden	
	06	10 seconden	
	07	15 seconden	
	08	20 seconden	
	09	30 seconden	
	10	60 seconden	

Time-out

Wanneer u niet binnen 60 seconden op de **P**-toets voor het opslaan van de gewenste parameter drukt, blijft de vooraf ingestelde parameter behouden.

6.1.11 Menu 34: automatische sluiting

Bij een automatische sluiting opent het hek bij een bewegingscommando. Na het verstrijken van de ingestelde openingstijd en de waarschuwingstijd sluit het hek automatisch. Wanneer het hek een bewegingscommando krijgt terwijl het sluit, stopt het hek.

OPMERKINGEN:

- De automatische sluiting mag / kan binnen het geldigheidsgebied van de norm EN 12453 alleen worden geactiveerd, wanneer bij de standaard voorhanden krachtbegrenzing tenminste één **extra** veiligheidsvoorziening (fotocel) is aangesloten.
- Een **extra** veiligheidsvoorziening (fotocel) moet beslist van tevoren zijn ingesteld.
- Wanneer de automatische sluiting is ingesteld (menu's **34** – **35**), wordt automatisch ook de waarschuwingstijd geactiveerd (menu **32 –** parameter **02**).

Om de gewenste functie in te stellen:

▶ Activeer het menu en de parameter van de gewenste functie, zoals in hoofdstuk 6 beschreven.

34	**Automatische sluiting**		
	00	Gedeactiveerd	
	01	Openingstijd 5 seconden	
	02	Openingstijd 10 seconden	
	03	Openingstijd 20 seconden	
	04	Openingstijd 30 seconden	
	05	Openingstijd 60 seconden	
	06	Openingstijd 90 seconden	
	07	Openingstijd 120 seconden	
	08	Openingstijd 180 seconden	
	09	Openingstijd 240 seconden	
	10	Openingstijd 300 seconden	

Time-out

Wanneer u niet binnen 60 seconden op de **P**-toets voor het opslaan van de gewenste parameter drukt, blijft de vooraf ingestelde parameter behouden.

6.1.12 Menu 35: automatische sluiting vanuit de positie gedeeltelijke opening

OPMERKINGEN:

- De automatische sluiting mag / kan binnen het geldigheidsgebied van de norm EN 12453 alleen worden geactiveerd, wanneer bij de standaard voorhanden krachtbegrenzing tenminste één **extra** veiligheidsvoorziening (fotocel) is aangesloten.
- Een **extra** veiligheidsvoorziening (fotocel) moet beslist van tevoren zijn ingesteld.
- Wanneer de automatische sluiting is ingesteld (menu's **34** – **35**), wordt automatisch ook de waarschuwingstijd geactiveerd (menu **32 –** parameter **02**).

Om de gewenste functie in te stellen:

▶ activeert u het menu en de parameter van de gewenste functie, zoals in hoofdstuk 6 beschreven.

35	**Automatische sluiting - gedeeltelijke opening**		
	00	Gedeactiveerd	
	01	Openingstijd net zo ingesteld als in menu **34**	
	02	Openingstijd 5 minuten	
	03	Openingstijd 15 minuten	
	04	Openingstijd 30 minuten	
	05	Openingstijd 45 minuten	
	06	Openingstijd 60 minuten	
	07	Openingstijd 90 minuten	
	08	Openingstijd 120 minuten	
	09	Openingstijd 180 minuten	
	10	Openingstijd 240 minuten	

Time-out

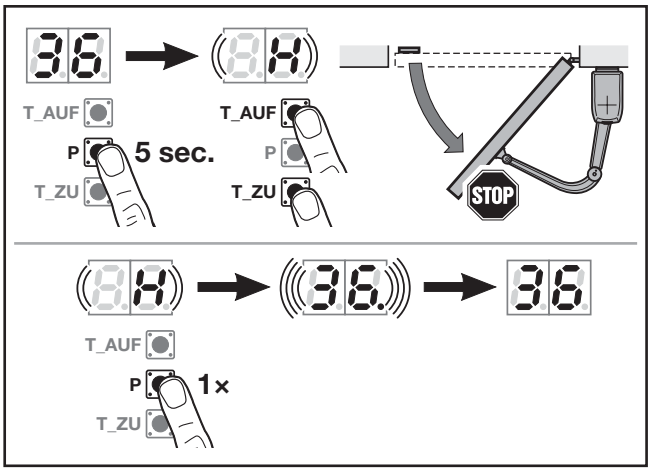
Wanneer u niet binnen 60 seconden op de **P**-toets voor het opslaan van de gewenste parameter drukt, blijft de vooraf ingestelde parameter behouden.

6.1.13 Menu 36: positie gedeeltelijke opening wijzigen

De positie gedeeltelijke opening is afhankelijk van de hekuitvoering. De positie gedeeltelijke opening kan via het 3e radiokanaal (menu 13), een externe ontvanger, de extra printplaat UAP 1 of UAP 1-300 of een impuls op de klemmen 20 / 23 worden aangelopen.

Positie gedeeltelijke opening

2-vleugelige hekinstallatie	1-vleugelige hekinstallatie
Is in de fabriek vooraf ingesteld op de volledige openingswijdte van vleugel **A**.	Is in de fabriek vooraf ingesteld op de helft van de ingestelde bewegingsafstand.



Om de positie gedeeltelijke opening te wijzigen:

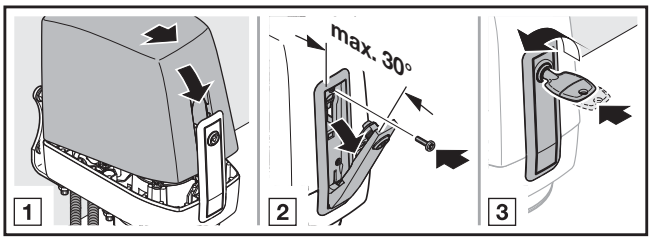
1. Activeert u menu **36**.
2. Drukt u gedurende 5 seconden op de **P**-toets en activeert u het menu.
3. Beweegt u het hek met de toetsen **Open** of **Dicht** naar de gewenste positie.
   Tijdens de beweging knippert
   – 88 bij 2-vleugelige hekinstallaties
   – 8H bij 1-vleugelige hekinstallaties.
4. Druk op de **P**-toets om deze positie op te slaan.
   – **36** knippert snel, de punt brandt.
   – **36** brandt.

De gewijzigde positie gedeeltelijke opening is opgeslagen.

Wanneer de gekozen positie te dicht bij de eindpositie hek-dicht is, verschijnt fout **1** met een knipperende punt (zie hoofdstuk 17). Automatisch wordt de kleinst mogelijke positie ingesteld.

7 Afsluitende werkzaamheden

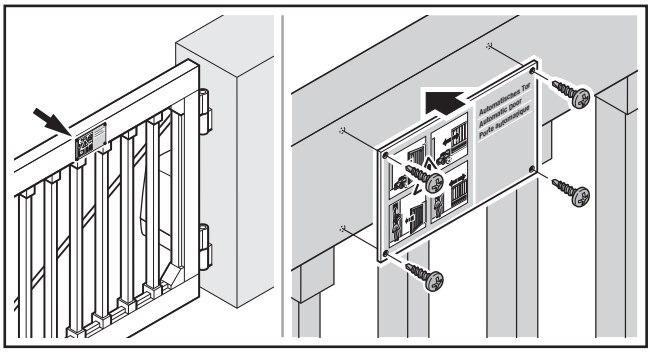
Nadat alle vereiste stappen voor de ingebruikname zijn voltooid:



1. Plaatst u de doorzichtige afdekking op de besturingsprintplaat.
2. Plaatst u het deksel van de kast terug.
3. Draait u de borgschroef stevig vast.
4. Vergrendelt u de aandrijving.

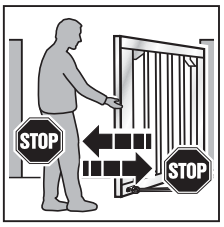
7.1 Waarschuwingsbord bevestigen

▶ Bevestig het meegeleverde waarschuwingsbord permanent op een goed zichtbare plaats op het hek.



7.2 Functietest

Om de veiligheidsterugloop te controleren:



1. Houdt u het hek, terwijl het **sluit** met beide handen tegen.
   De hekinstallatie moet stoppen en de veiligheidsterugloop moet beginnen.
2. Houdt u het hek, terwijl het **opengaat** met beide handen tegen.
   De hekinstallatie moet stoppen en de veiligheidsterugloop moet beginnen.

▶ Wanneer de veiligheidsterugloop niet functioneert, moet u een deskundige onmiddellijk opdracht geven een controle of reparatie uit te voeren.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel door niet functionerende veiligheidsvoorzieningen

Wanneer veiligheidsvoorzieningen niet functioneren, kan dat onjuiste gedrag leiden tot verwondingen.

- ▶ Na de instelcycli moet degene die de installatie in gebruik neemt, de functie(s) van de veiligheidsvoorziening(en) controleren.

Pas daarna is de hekinstallatie klaar voor gebruik.

8 Radiosysteem

⚠ VOORZICHTIG

Gevaar voor lichamelijk letsel door ongewilde hekbeweging

Tijdens het instelproces van het radiosysteem kunnen ongewenste hekbewegingen plaatsvinden.

- ▶ Let erop dat zich bij het instellen van het radiosysteem geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van het hek bevinden.

Wanneer u het radiosysteem in gebruik neemt, uitbreidt of wijzigt:

- Alleen mogelijk wanneer de aandrijving in rusttoestand is.
- Voert u een functietest uit.
- Gebruikt u uitsluitend originele onderdelen.
- Kunnen plaatselijke omstandigheden de reikwijdte van het radiosysteem beïnvloeden.
- Kunnen mobiele GSM-900 toestellen bij gelijktijdig gebruik de reikwijdte beïnvloeden.

9 Handzender HS 5 BiSecur



⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij hekbeweging

Als de handzender wordt bediend, kunnen personen gewond raken door de hekbeweging.

- ▶ Verzeker u ervan dat handzenders niet in kinderhanden terechtkomen en alleen door personen worden gebruikt, die vertrouwd zijn met de werkwijze van de hekinstallatie met afstandsbediening!
- ▶ Wanneer het hek met slechts één veiligheidsvoorziening is uitgerust, moet u de handzender altijd bedienen wanneer u het hek ziet!
- ▶ Rijd of loop pas door de hekopening van hekinstallaties met afstandsbediening wanneer het hek volledig tot stilstand is gekomen!
- ▶ Blijf nooit in de geopende hekinstallatie staan.
- ▶ Let erop dat op de handzender per ongeluk op een toets kan worden gedrukt (bijv. in de broekzak/handtas) en hierdoor een ongewilde hekbeweging kan plaatsvinden.

⚠ VOORZICHTIG

Verbrandingsgevaar bij gebruik van de handzender

Door direct zonlicht of grote hitte kan de handzender heel warm worden. Dat kan bij gebruik leiden tot brandwonden.

- ▶ Bescherm de handzender tegen direct zonlicht en grote hitte (bijv. door de handzender in het dashboardkastje van het voertuig te leggen).

LET OP

Belemmering van de werking door omgevingsinvloeden

Hoge temperaturen, water en vuil belemmeren de functies van de handzender.

Bescherm de handzender tegen de volgende invloeden:

- direct zonlicht (toegestane omgevingstemperatuur –20 °C tot +60 °C)
- vocht
- stof

9.1 Beschrijving van de handzender

▶ Zie afbeelding **7**

9.2 Batterij vervangen/plaatsen

▶ Zie afbeelding **7**

LET OP

Vernieling van de handzender door uitlopende batterij

Batterijen kunnen uitlopen en de handzender vernielen.

▶ Verwijder de batterij uit de handzender als deze gedurende een langere periode niet wordt gebruikt.

9.3 Gebruik van de handzender

Aan elke handzendertoets is een radiocode toegewezen.

▶ Druk op de handzendertoets, waarvan u de radiocode wilt gebruiken.
  – De LED brandt 2 seconden blauw.
  – De radiocode wordt verzonden.

OPMERKING:

Wanneer de radiocode van de handzendertoets door een andere handzender is overgenomen, drukt u 2x op de handzendertoets om deze voor de **eerste** keer te gebruiken.

Weergave batterijstatus op de handzender

De LED knippert 2 × rood; daarna wordt de radiocode **nog** verzonden.	De batterij moet **binnenkort** worden vervangen.
De LED knippert 2 × rood; daarna wordt de radiocode **niet meer** verzonden.	De batterij moet **onmiddellijk** worden vervangen.

9.4 Radiocode doorgeven/verzenden

1. Druk op de handzendertoets waarvan u de radiocode wilt doorgeven/verzenden en houd deze ingedrukt.
   – De LED brandt gedurende 2 seconden blauw en gaat dan uit.
   – Na 5 seconden knippert de LED afwisselend rood en blauw.
   – De handzendertoets verzendt de radiocode.
2. Wanneer de radiocode wordt ingesteld en herkend, laat u de handzendertoets los.
   – De LED gaat uit.

OPMERKING:

Voor het doorgeven/verzenden van de radiocode heeft u 15 seconden tijd. Wanneer het doorgeven/verzenden niet binnen die tijd is gelukt, moet u de procedure herhalen.

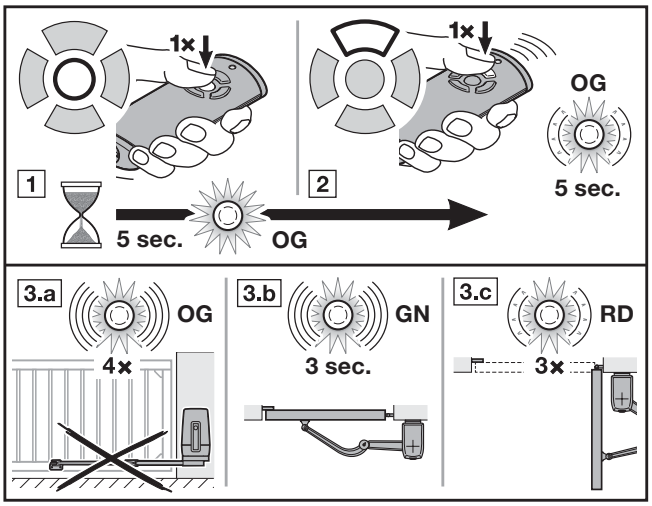
9.5 Status opvragen

9.5.1 Handmatig opvragen

Met deze handzender kunt u de actuele status van een installatie opvragen. Hiervoor moet de installatie met een bidirectionele radiomodule uitgerust en binnen reikwijdte van de handzender zijn.

OPMERKING:

Wanneer er op een handzendertoets wordt gedrukt die geen bidirectionele radiomodule aanstuurt, wordt het opvragen van de status geannuleerd.



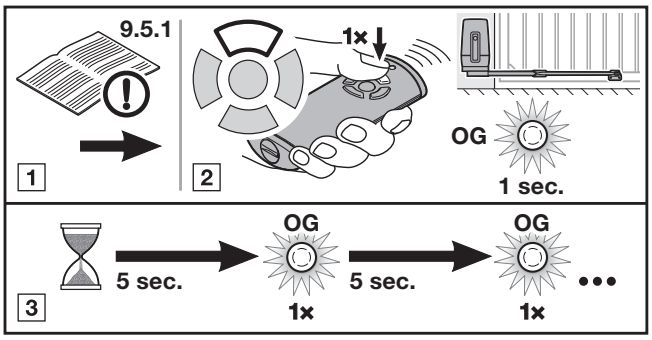
1. Druk op de statusknop Positie.
   De LED brandt gedurende 5 seconden oranje.
2. Druk binnen deze periode op de handzendertoets voor de installatie waarvan u de status wilt opvragen.
   De LED knippert tot 5 seconden langzaam oranje.
3. Afhankelijk van de status van de installatie krijgt u nu een desbetreffende terugmelding.

LED knippert 4 × snel oranje	Installatie is buiten reikwijdte Geen terugmelding
LED knippert 3 seconden snel groen	Hek is dicht
LED knippert 3 × langzaam rood	Hek is niet dicht

De status opnieuw opvragen is pas mogelijk wanneer de LED niet meer brandt.

9.5.2 Automatische terugmelding na handmatig opvragen

Wanneer opnieuw op dezelfde handzendertoets na het handmatig opvragen wordt gedrukt, krijgt u een automatische terugmelding over de status van de installatie, zodra een eindpositie is bereikt.



1. Vraag de status handmatig op zoals beschreven in hoofdstuk 9.5.1.

VOORZICHTIG

Wanneer de installatie al stilstaat, wordt door het opnieuw indrukken van de handzendertoets een hekbeweging geactiveerd.

2. Druk binnen 5 seconden **opnieuw** op de handzendertoets voor de installatie, waarvan u de status wilt opvragen.
   De radiocode wordt verzonden. De LED brandt kort oranje.
3. De status van de installatie wordt elke 5 seconden opgevraagd.
   De LED brandt kort oranje.
4. Wanneer de status van de installatie bekend is, volgt automatisch de bijbehorende terugmelding.

LED knippert 3 seconden snel groen	Hek is dicht
LED knippert 3 × langzaam rood	Hek is niet dicht

OPMERKING:

Wanneer de waarschuwingstijd of de openingstijd actief is, volgt geen automatische terugmelding.

9.6 Handzender resetten

1. Open de behuizing van de handzender.
2. Verwijder de batterij gedurende 10 seconden.
3. Druk op een handzendertoets en houd deze ingedrukt.
4. Plaats de batterij.
   – De LED knippert 4 seconden langzaam blauw.
   – De LED knippert 2 seconden snel blauw.
   – De LED brandt langdurig blauw.
5. Laat de handzendertoets los.
   Alle radiocodes zijn opnieuw toegewezen.
6. Sluit de behuizing van de handzender.

OPMERKING:

Wanneer u de handzendertoets voortijdig loslaat, wordt er geen nieuwe radiocode toegewezen.

9.7 LED-display

Blauw (BU)

Toestand	Functie
Brandt gedurende 2 sec.	Er wordt een radiocode verzonden
Knippert langzaam	Handzender bevindt zich in de modus instellen
Knippert snel na langzaam knipperen	Bij het instellen werd een geldige radiocode herkend
Knippert 4 sec. langzaam, knippert 2 sec snel, brandt langdurig	Reset wordt uitgevoerd en afgesloten

Rood (RD)

Toestand	Functie
Knippert 2 ×	De batterij is bijna leeg
Knippert 3 × langzaam	Status: hek is niet dicht

Blauw (BU) en rood (RD)

Toestand	Functie
Afwisselend knipperen	Handzender bevindt zich in de modus doorgeven / verzenden

Oranje (OG)

Toestand	Functie
Brandt gedurende 5 sec.	Opvragen van de status werd geactiveerd
Knippert 5 sec. langzaam	Status wordt opgevraagd
Knippert 4 × snel	Installatie is buiten reikwijdte Geen terugmelding
Brandt kort	De status wordt elke 5 sec. opgevraagd

Groen (GN)

Toestand	Functie
Knippert 3 sec. snel	Status: hek is dicht

9.8 Handzender reinigen

LET OP

Beschadiging van de handzender door verkeerde reiniging

Het reinigen van de handzender met ongeschikte reinigingsmiddelen kan de behuizing van de handzender evenals de handzendertoetsen aantasten.

▶ Reinig de handzender alleen met een schone, zachte en vochtige doek.

OPMERKING:

Witte handzendertoetsen kunnen bij regelmatig gebruik of gedurende een langere periode verkleuren, wanneer ze in contact komen met cosmetische producten (bijv. handcrème).

9.9 Verwijdering



Elektrische en elektronische toestellen evenals batterijen mogen niet als huisvuil of restafval worden verwijderd, maar moeten bij de daarvoor ingerichte aanneem- en verzamelpunten worden afgegeven.

9.10 Technische gegevens

Type	Handzender HS 5 BiSecur
Frequentie	868 MHz
Spanningstoevoer	1× 1,5V-batterij, type: AAA (LR03)
Toegest. omgevings-temperatuur	–20 °C tot +60 °C
Beschermingsgraad	IP 20

9.11 Uittreksel uit de conformiteitsverklaring voor handzenders

De overeenstemming van het bovengenoemde product met de voorschriften van de richtlijn Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EG werd aangetoond door naleving van de volgende normen:

- EN 60950:2000
- EN 300 220-1
- EN 300 220-3
- EN 301 489-1
- EN 301 489-3

De originele conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant worden aangevraagd.

10 Externe radio-ontvanger*

Met een externe radio-ontvanger kunnen bijv. bij beperkte reikwijdtes de functies Impuls, Gedeeltelijke opening of Richtingskeuze open / dicht worden aangestuurd.

Bij een latere aansluiting van een externe radio-ontvanger moeten de radiocodes van de geïntegreerde radiomodule beslist worden gewist (zie hoofdstuk 6.1.5).

OPMERKINGEN:

- Externe radio-ontvangers met antennedraad mogen niet met metalen voorwerpen (spijkers, steunbalken, enz.) in contact komen.
- Bepaal de optimale afstelling door een paar tests uit te voeren.
- Ook mobiele GSM-900 toestellen kunnen bij gelijktijdig gebruik de reikwijdte beïnvloeden.

10.1 Een radiocode op een externe radio-ontvanger instellen

▶ Stel de radiocode van een handzendertoets in aan de hand van de bedieningshandleiding van de externe ontvanger.

10.2 Uittreksel uit de conformiteitsverklaring voor ontvangers

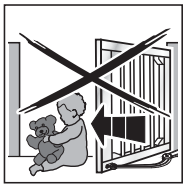
De overeenstemming van het bovengenoemde product met de voorschriften van de richtlijn Radio Equipment Directive (RED) 2014/53/EG werd aangetoond door naleving van de volgende normen:

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

De originele conformiteitsverklaring kan bij de fabrikant worden aangevraagd.

* – Toebehoren is niet bij de standaarduitrusting inbegrepen!

11 Bediening





⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij hekbeweging

Binnen het bereik van het hek kunnen verwondingen of beschadigingen worden veroorzaakt wanneer het hek in beweging is.

- ▶ Kinderen mogen niet bij de hekinstallatie spelen.
- ▶ Zorg ervoor dat zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van het hek bevinden.
- ▶ Wanneer de hekinstallatie over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt, mag u de draaihekaandrijving alleen in werking stellen, wanneer u het bewegingsbereik van het hek kunt overzien.
- ▶ Controleer de hekbeweging tot het hek de eindpositie heeft bereikt.
- ▶ Rijd of loop pas door de hekopening van hekinstallaties met afstandsbediening wanneer het hek volledig tot stilstand is gekomen!
- ▶ Blijf nooit in de geopende hekinstallatie staan.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellen aan de hoofdsluitkant en aan de extra sluitkanten.

Tijdens de hekbeweging kunnen vingers of ledematen tussen het hek en de hoofdsluitkant evenals de extra sluitkant bekneld raken.

- ▶ Grijp tijdens een hekbeweging niet in de hoofdsluitkant of in de extra sluitkanten.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor beknellen en afknellen in de geleidingsrail of de scharnierarm

Het grijpen in de geleidingsrail en een verblijf binnen het bewegingsbereik van de scharnierarm tijdens de hekbeweging kunnnen leiden tot verwondingen door beknellen en afknellen.

- ▶ Grijp tijdens een hekbeweging niet in de geleidingsrail.
- ▶ Ga tijdens een hekbeweging niet binnen het bewegingsbereik van de scharnierarm staan.

11.1 Gebruikers instrueren

- ▶ Geef alle personen die de hekinstallatie gebruiken instructies over een correcte en veilige bediening van de aandrijving.
- ▶ Demonstreer en test de mechanische ontgrendeling en de veiligheidsterugloop.

11.2 Functies van de verschillende radiocodes

Aan elke handzendertoets is een radiocode toegewezen. Om de aandrijving met de handzender te bedienen, moet de radiocode van de desbetreffende handzendertoets worden ingesteld op het kanaal van de gewenste functie op de geïntegreerde radio-ontvanger.

- ▶ Zie hoofdstuk 6.1.4

OPMERKING:

Wanneer de radiocode van de ingestelde handzendertoets eerder van een andere handzender is overgenomen, drukt u de handzendertoets 2 × in om deze voor de **eerste keer** te gebruiken.

11.2.1 Kanaal 1 / impuls

De draaihekaandrijving werkt in de normale werking met de impulsbesturing. Door op de desbetreffende handzendertoets of een externe schakelaar te drukken, wordt de impuls gegeven:

1e impuls:	Het hek loopt in de richting van een eindpositie.
2e impuls:	Het hek stopt.
3e impuls:	Het hek loopt in de tegenovergestelde richting.
4e impuls:	Het hek stopt.
5e impuls:	Het hek loopt in de richting van de bij de eerste impuls gekozen eindpositie.

enz.

11.2.2 Kanaal 2 / verlichting

Alleen in combinatie met een optierelais HOR 1* of een universele adapterprintplaat UAP 1 en een aangesloten externe lamp, bijv. binnenplaatsverlichting.

11.2.3 Kanaal 3 / gedeeltelijke opening

Wanneer het hek **niet in de positie gedeeltelijke opening** staat, beweegt de radiocode *gedeeltelijke opening* het hek naar deze positie.

Wanneer het hek **in de positie gedeeltelijke opening** staat, beweegt

- de radiocode *gedeeltelijke opening* het hek naar de eindpositie hek-dicht.
- de radiocode *impuls* het hek naar de eindpositie hek-open.

* – Toebehoren is niet bij de standaarduitrusting inbegrepen!

11.2.4 Kanaal 4 / 5 richtingskeuze hek-open / hek-dicht

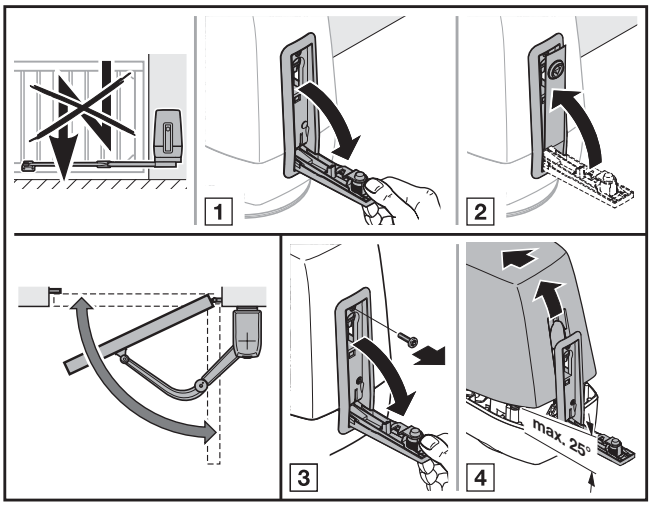
Kanaal 4 / richtingskeuze hek-open

De radiocode *hek-open* beweegt het hek met de impulsvolgorde (open – stop – open – stop) naar de eindpositie hek-open.

Kanaal 5 / richtingskeuze hek-dicht

De radiocode *hek-dicht* beweegt het hek met de impulsvolgorde (dicht – stop – dicht – stop) naar de eindpositie hek-dicht.

11.3 Wat te doen bij een spanningsuitval (zonder noodaccu)



Tijdens een spanningsuitval moet u de hekinstallatie met de hand openen en sluiten. Daarvoor moet u de aandrijving afkoppelen.

1. Zie hoofdstuk 3.6, punt 1 + 2.
2. Wanneer de ontgrendelingshendel in de 90°-positie blijft staan, zwenkt u deze tot kort vóór het slot terug.

Wanneer u ook het deksel van de kast wilt verwijderen:

3. Zie hoofdstuk 3.6, punt 3 + 4.

LET OP!

Beschadiging door vocht

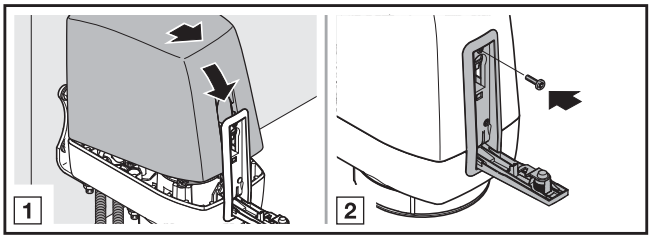
- ▶ Bescherm de besturing tegen vocht bij het openen van de aandrijvingskast.

11.4 Wat te doen na terugkeer van de spanning (zonder noodaccu)

Nadat de spanning is teruggekeerd:

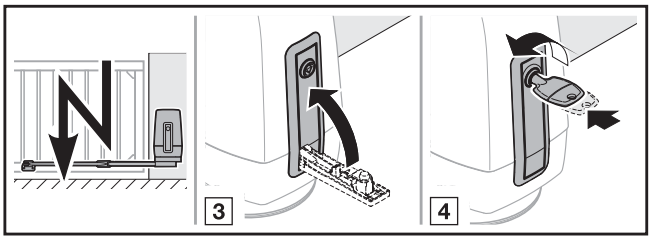
- **8.8.** brandt gedurende 1 seconde op het display.
  of
- **8.8.** knippert totdat alle ingestelde radiocodes zijn geladen.

Wanneer het deksel van de kast is verwijderd:



1. Plaatst u het deksel van de kast weer terug.
2. Draait u de borgschroef stevig vast.

Wanneer de aandrijving alleen afgekoppeld is:



3. Drukt u de ontgrendelingshendel naar boven. Er is een duidelijk vastklikken hoorbaar.
4. Vergrendelt u de aandrijving.

Nadat de spanning is uitgevallen, voert de aandrijving met het volgende impulscommando een referentiecyclus uit.

11.5 Referentiecyclus

2-vleugelige hekinstallatie



1-vleugelige hekinstallatie



Er is een referentiecyclus nodig:

- Wanneer de hekpositie na een spanningsuitval onbekend is.
- Wanneer de krachtbegrenzing 3 × achter elkaar tijdens een beweging in de richting hek-open of hek-dicht aanspreekt.

Er vindt een referentiecyclus plaats:

- Alleen in de richting hek-dicht.
- Met verminderde snelheid.
- Met een geringe toename van de kracht van de laatste ingestelde krachten.
- Zonder krachtbegrenzing.

Een impulscommando activeert de referentiecyclus. De aandrijving beweegt tot in de eindpositie hek-dicht.

Wanneer het risicovolle gedeelte niet is beveiligd door een fotocel o.i.d., mag de referentiecyclus alleen worden geactiveerd wanneer men zicht op het hek heeft.

12 Controle en onderhoud

De draaihekaandrijving is onderhoudsvrij.

Voor uw eigen veiligheid raden wij echter aan om de hekinstallatie **elk jaar** volgens de gegevens van de fabrikant door een deskundige te laten controleren en onderhouden.

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij een onverwachte hekbeweging
Een ongewilde hekbeweging kan plaatsvinden, wanneer de hekinstallatie bij controles en onderhoudswerkzaamheden onopzettelijk door derden opnieuw wordt ingeschakeld.

- ▶ Schakel de hekinstallatie vóór alle werkzaamheden spanningvrij **en** trek indien nodig de stekker van de noodaccu uit het stopcontact.
- ▶ Beveilig de hekinstallatie tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.

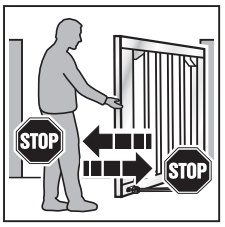
Een controle of noodzakelijke reparatie mag alleen door een deskundige persoon worden uitgevoerd. Wendt u zich hiervoor tot uw dealer.

De exploitant kan een visuele controle uitvoeren.

- ▶ Controleer alle veiligheids- en beschermingsfuncties **maandelijks.**
- ▶ Controleer de functie van de weerstandscontactstrips 8k2 **halfjaarlijks.**
- ▶ Voorhanden fouten of gebreken moeten **direct** worden verholpen.

12.1 Veiligheidsterugloop / terugkeren controleren

Om de veiligheidsterugloop / het terugkeren te controleren:



1. Houdt u het hek, terwijl het **sluit** met beide handen tegen. De hekinstallatie moet stoppen en de veiligheidsterugloop moet beginnen.
2. Houdt u het hek, terwijl het **opengaat** met beide handen tegen. De hekinstallatie moet stoppen en kort teruglopen.

- ▶ Wanneer de veiligheidsterugloop niet functioneert, moet u een deskundige onmiddellijk opdracht geven een controle of reparatie uit te voeren.

13 Garantievoorwaarden

Garantieduur

Naast de wettelijke garantie van de dealer die voortvloeit uit het koopcontract, geven wij de volgende garantie op onderdelen vanaf de datum van aankoop:

- 5 jaar op de aandrijftechniek, motor en motorbesturing
- 2 jaar op radiosysteem, toebehoren en speciale installaties

Een garantieclaim verlengt de garantieduur niet. Voor vervanging van onderdelen en reparatiewerkzaamheden bedraagt de garantietermijn 6 maanden, met een minimum van de lopende garantietermijn.

Voorwaarden

De garantieclaim geldt alleen in het land waarin het apparaat werd gekocht. Het product moet via de door ons bepaalde distributiekanalen zijn aangekocht. De garantieclaim geldt alleen voor schade aan het product zelf.

De aankoopbon geldt als bewijs voor uw garantieclaim.

Prestaties

Binnen de duur van de garantie verhelpen wij alle defecten aan het product waarvan bewezen kan worden dat ze aan materiaal- of productiefouten te wijten zijn. Wij verplichten ons, om naar onze keuze, het defecte onderdeel kosteloos te vervangen, te repareren of door een waardevermindering te vergoeden. De vervangen onderdelen worden onze eigendom.

De vergoeding van de kosten voor montage en demontage, het testen van desbetreffende onderdelen evenals claims over gederfde winst en schadevergoeding zijn uitgesloten van garantie.

Eveneens uitgesloten is schade door:

- ondeskundige montage en aansluiting
- ondeskundige ingebruikname en bediening
- externe invloeden zoals vuur, water, abnormale milieuomstandigheden
- mechanische beschadigingen door een ongeval, een val of een schok
- onachtzame of moedwillige vernieling
- normale slijtage of gebrek aan onderhoud
- reparatie door niet-gekwalificeerde personen
- gebruik van onderdelen van vreemde oorsprong
- verwijderen of onherkenbaar maken van het typeplaatje

14 Uittreksel uit de inbouwverklaring

(zoals bedoeld in de EG-machinerichtlijn 2006/42/EG voor inbouw van een niet-voltooide machine overeenkomstig bijlage II, deel 1 B)

Het aan de achterzijde beschreven product is ontwikkeld, geconstrueerd en geproduceerd in overeenstemming met de volgende richtlijnen:

- EG-machinerichtlijn 2006/42/EG
- EU-richtlijn 2011/65/EU (RoHS)
- EU-laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU
- EU-richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2014/30/EU

Toegepaste en geraadpleegde normen en specificaties:

- EN ISO 13849-1, PL „c”, cat. 2 Veiligheid van machines – Onderdelen van besturingssystemen met een veiligheidsfunctie – Deel 1: Algemene regels voor ontwerp
- EN 60335-1/2, voor zover van toepassing Veiligheid van elektrische toestellen / aandrijvingen voor deuren / hekken
- EN 61000-6-3 Elektromagnetische compatibiliteit – Stooremissie
- EN 61000-6-2 Elektromagnetische compatibiliteit - Storingsbestendigheid

Niet-voltooide machines zoals bedoeld in de EG-richtlijn 2006/42/EG zijn bestemd om in andere machines of in andere niet-voltooide machines of installaties ingebouwd of ermee samengevoegd te worden, om daarmee samen een machine zoals bedoeld in de bovenstaande richtlijn te vormen.

Daarom mag dit product pas in gebruik worden genomen, wanneer werd vastgesteld dat de volledige machine/installatie waarin het werd ingebouwd, overeenstemt met de bepalingen van de bovengenoemde EG-richtlijn.

Bij een niet met ons afgestemde wijziging van het product verliest deze verklaring haar geldigheid.

15 Demontage en afvoer

OPMERKING:

Neem bij demontage alle geldende voorschriften m.b.t. veilig werken in acht.

Laat de draaihekaandrijving door een deskundige volgens deze handleiding in omgekeerde volgorde demonteren en vakkundig afvoeren.

16 Technische gegevens

Netaansluiting	230 – 240 V~, 50 Hz
Stand-by	< 1 W
Beschermingsgraad	IP 44
Temperatuurbereik	–20 °C tot +60 °C
Max. hekvleugelbreedte	Al naargelang aandrijvingstype: 2000 mm / 3000 mm
Max. hekhoogte	2000 mm
Max. hekvleugelgewicht	Al naargelang aandrijvingstype: 200 kg / 300 kg
Max. hekvleugelvulling	Afhankelijk van het hekoppervlak. Bij het gebruik van hekvullingen moet rekening worden gehouden met regionale windbelastingen (EN 13241-1).
Nominaal draaimoment	Zie typeplaatje
Max. draaimoment	Zie typeplaatje
Max. stationair toerental	Al naargelang aandrijvingstype: 2,6 min^{-1} / 2,7 min^{-1}
Toerental bij nominaal draaimoment	Al naargelang aandrijvingstype: 2,5 min^{-1} / 2,6 min^{-1}
Cycli (open / dicht) per dag / uur	VersaMatic = max. 20 / 5 VersaMatic P = max. 40 / 10
Max. openingshoek	120°
Aandrijvingskast	Gegoten aluminium en weerbestendige glasvezelversterkte kunststof
Besturing	Microprocessorbesturing, programmeerbaar
Besturingsspanning	24 V / 37 V DC (schakelbaar)
Max. kabellengte	30 m
Aansluitingen	Steek-schroefklemmen
Eindpositie-uitschakeling / krachtbegrenzing	Elektronisch
Uitschakelautomaat	• Wordt voor beide richtingen automatisch afzonderlijk ingesteld. • Krachtbegrenzing voor beide looprichtingen, zelflerend en zelfcontrolerend
Speciale functies	• Stop- / uitschakelaar aansluitbaar • Fotocel of sluitkantbeveiliging aansluitbaar • Optierelais voor signaallamp • Extra externe verlichting aansluitbaar via HCP-bus-adapter
Openingstijd	• Fotocel vereist! • Instelbaar 5 – 300 seconden • Instelbaar 5 seconden – 240 minuten voor gedeeltelijke opening • Verkorte openingstijd door doorrijfotocel
Radiocomponenten	• Geïntegreerde radio-ontvanger • Handzender

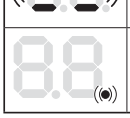
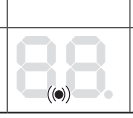
17 Weergaves van fouten / waarschuwingen en werkingstoestanden

17.1 Weergave van fouten en waarschuwingen

Weergave	Fout / waarschuwing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	Terugkeergrens kan niet worden ingesteld.	Bij het instellen van de terugkeergrens lag een obstakel in de weg.	Verwijder het obstakel.
	Positie gedeeltelijke opening kan niet worden ingesteld.	De positie gedeeltelijke opening bevindt zich te dicht bij de eindpositie hek-dicht.	De positie gedeeltelijke opening moet groter zijn.
	Veiligheidsvoorziening op SE1	Er is geen veiligheidsvoorziening aangesloten.	Sluit een veiligheidsvoorziening aan of activeer deze in het menu.
		Het signaal van de veiligheidsvoorziening is onderbroken.	Stel de veiligheidsvoorziening af of lijn deze uit.
			Controleer de toevoerleidingen, vervang indien nodig.
		De veiligheidsvoorziening is defect.	Vervang de fotocel.
	Veiligheidsvoorziening op SE2	Er is geen veiligheidsvoorziening aangesloten.	Sluit een veiligheidsvoorziening aan of activeer deze in het menu.
		Het signaal van de veiligheidsvoorziening is onderbroken.	Stel de veiligheidsvoorziening af of lijn deze uit.
			Controleer de toevoerleidingen, vervang indien nodig.
		De veiligheidsvoorziening is defect.	Vervang de fotocel.
	Veiligheidsvoorziening op SE3	Er is geen veiligheidsvoorziening aangesloten.	Sluit een veiligheidsvoorziening aan of activeer deze in het menu.
		Het signaal van de veiligheidsvoorziening is onderbroken.	Stel de veiligheidsvoorziening af of lijn deze uit.
			Controleer de toevoerleidingen, vervang indien nodig.
		De veiligheidsvoorziening is defect.	Vervang de fotocel.
	Krachtbegrenzing in de richting *hek-dicht*	Het hek loopt stroef of ongelijkmatig.	Corrigeer de hekloop.
		Er bevindt zich een obstakel binnen het hekbereik.	Verwijder het obstakel, stel de aandrijving indien nodig opnieuw in.
	Ruststroomkring onderbroken.	Het verbreekcontact op klem 12 / 13 is geopend.	Sluit het contact.
		De ruststroomkring is onderbroken.	Controleer de ruststroomkring.
	Krachtbegrenzing in de richting *hek-open*	Het hek loopt stroef of ongelijkmatig.	Corrigeer de hekloop.
		Er bevindt zich een obstakel binnen het hekbereik.	Verwijder het obstakel, stel de aandrijving indien nodig opnieuw in.

Weer-gave	Fout / waarschuwing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
	Systeemfout	Interne fout	Voer een fabrieksreset uit en stel de aandrijving opnieuw in, vervang indien nodig.
	Looptijdbegrenzing	De aandrijving is defect.	Vervang de aandrijving.
	Communicatiefout	Communicatie met de extra printplaat is gebrekkig (bijv. UAP 1 of UAP 1-300, ESE)	Controleer de toevoerleidingen, vervang indien nodig.
			Controleer de extra printplaat, vervang indien nodig.
	Bedieningselementen / bediening	Fout bij de invoer.	Controleer en wijzig de invoer.
		Ongeldige waarde ingevoerd.	Controleer en wijzig de ingevoerde waarde.
	Specifiek voor ingestelde veiligheidsvoorzieningen	Veiligheidsvoorziening met test is onderbroken.	Controleer de veiligheidsvoorziening, vervang indien nodig.
		Weerstandscontactstrip 8k2 heeft aangesproken.	Verwijder het obstakel.
		Weerstandscontactstrip 8k2 is defect of niet aangesloten.	Controleer de weerstandscontactstrip 8k2.
	Onderspanning		Bij werking op accu: signalering Bij netonderspanning: interne fout zonder signalering
	Spanningsfout (over- / onderspanning)		Laad de accu op, controleer de spanningsbron.
	2-vleugelige hekinstallatie: geen referentiepunt, hekpositie onbekend	Spanningsuitval	Hekbeweging naar de eindpositie hek-dicht.
		Krachtbegrenzing heeft 3x achter elkaar aangesproken.	
	1-vleugelige hekinstallatie: geen referentiepunt, hekpositie onbekend	Spanningsuitval	Hekbeweging naar de eindpositie hek-dicht.
		Krachtbegrenzing heeft 3x achter elkaar aangesproken.	
	Melding onderhoudsinterval knippert tijdens elke hekbeweging.	Geen fout Het door de monteur ingestelde onderhoudsinterval is overschreden.	Laat de hekinstallatie volgens de gegevens van de fabrikant door een deskundige controleren en onderhouden.

17.2 Weergave van de werkingstoestanden voor 2-vleugelige hekinstallatie

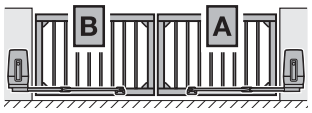
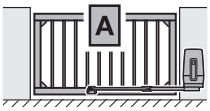
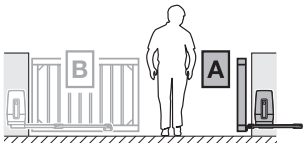
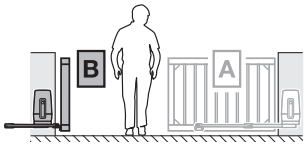
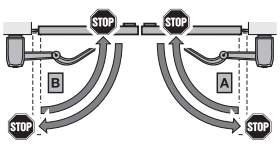
	Alle ingestelde radiocodes worden geladen.		De aandrijving is niet ingesteld. ▶ Stel de aandrijving in (zie hoofdstuk 5).
	Vleugel A + B bevinden zich in de eindpositie hek-dicht.		Vleugel A + B bevinden zich in de eindpositie hek-open.
	Vleugel A + B bewegen in de richting eindpositie hek-dicht.		Vleugel A + B bewegen in de richting eindpositie hek-open en de automatische sluiting is actief.
	Vleugel A + B bewegen in de richting eindpositie hek-dicht en de waarschuwingstijd is actief.		Vleugel A + B bewegen in de richting eindpositie hek-open en de waarschuwingstijd is actief.
	Vleugel A + B bevinden zich in een tussenpositie en de waarschuwingstijd is actief.		Vleugel A bevindt zich in een tussenpositie.
	Vleugel A beweegt in de richting van de positie gedeeltelijke opening.		Vleugel A bevindt zich in de positie gedeeltelijke opening.
	Communicatie met de aandrijving wordt tot stand gebracht.		
	Impulsontvangst van een radiocode (knippert 1 ×).		Verzendt statusterugmelding naar de handzender (knippert 1 ×).

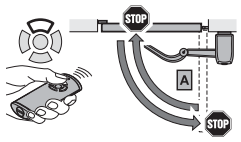
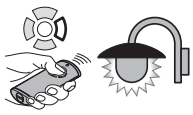
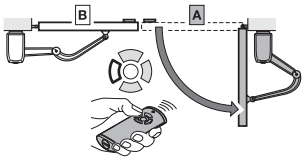
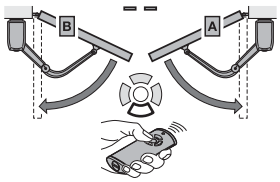
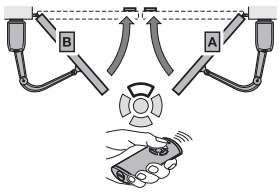
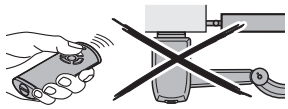
17.3 Weergave van de werkingstoestanden voor 1-vleugelige hekinstallatie

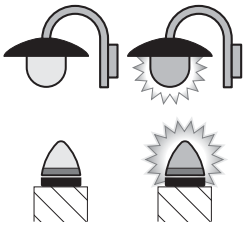
	Alle ingestelde radiocodes worden geladen.		De aandrijving is niet ingesteld. ▶ Stel de aandrijving in (zie hoofdstuk 5).
	Vleugel A bevindt zich in de eindpositie hek-dicht.		Vleugel A bevindt zich in de eindpositie hek-open.
	Vleugel A beweegt in de richting eindpositie hek-dicht.		Vleugel A beweegt in de richting eindpositie hek-open en de automatische sluiting is actief.
	Vleugel A beweegt in de richting eindpositie hek-dicht en de waarschuwingstijd is actief.		Vleugel A beweegt in de richting eindpositie hek-open en de waarschuwingstijd is actief.
	Vleugel A bevindt zich in een tussenpositie.		Vleugel A bevindt zich in een tussenpositie en de waarschuwingstijd is actief.
	Communicatie met de aandrijving wordt tot stand gebracht.		Vleugel A bevindt zich in de positie gedeeltelijke opening.
	Vleugel A bevindt zich in de positie gedeeltelijke opening en de automatische sluiting is actief.		Vleugel A bevindt zich in de positie gedeeltelijke opening en de waarschuwing is actief.
	Impulsontvangst van een radiocode (knippert 1 ×).		Verzendt statusterugmelding naar de handzender (knippert 1 ×).

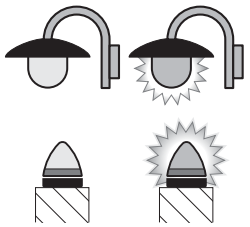
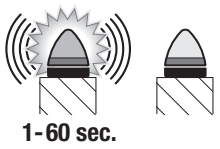
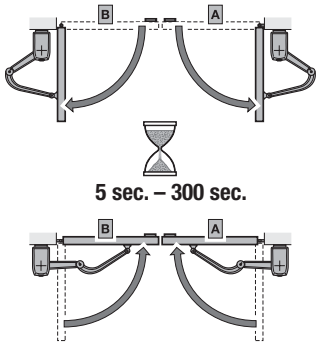
18 Menu- en programmeeroverzicht

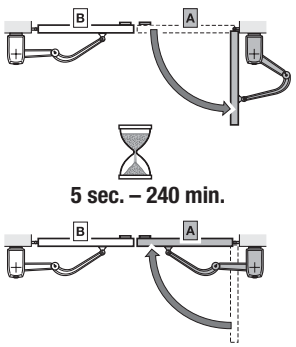
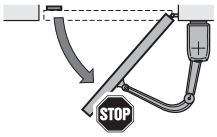
De genoemde fabrieksinstellingen gelden voor het aandrijvingstype VersaMatic P.

Symbool	Menu	Functie / parameter	Opmerking
	00		Programmeer-modus openen / verlaten
Aandrijvingstype selecteren			
RotaMatic	01		Standaard-instellingen als snelheid, soft-stop, terugkeergedrag van de veiligheids-voorzieningen, terugkeergrens, enz. worden vooraf ingesteld)
RotaMatic P / L	02		
VersaMatic	03		
VersaMatic P	04		
Scharnierarm / glijrail selecteren			
VersaMatic / VersaMatic P met scharnierarm	05		
VersaMatic / VersaMatic P met glijrail	05		
Hekuitvoering selecteren			
	06	2-vleugelige hekinstallatie	
	07	1-vleugelige hekinstallatie	
Vleugel gedeeltelijke opening selecteren			
	08	Gedeeltelijke opening motor **1** (vleugel A)	
	09	Gedeeltelijke opening motor **2** (vleugel B)	
Instelcycli			
	10	Eindposities en krachten opnieuw instellen na service/onderhoud of wijzigingen	

Symbool	Menu	Functie / parameter	Opmerking
Handzender instellen			
	11	Impuls	
	12	Verlichting	
	13	Gedeeltelijke opening	
	14	Richtingskeuze *hek-open*	
	15	Richtingskeuze *hek-dicht*	
Alle radiocodes wissen			
	19	Alle handzenders Alle functies	
Verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern			
	20	Interne verlichting gedeactiveerd	 Menu **31**, parameter **07** wordt automatisch geactiveerd.
	21	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern 30 seconden	Menu **31**, parameter **00** wordt automatisch geactiveerd.
	22	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern 60 seconden	
	23	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern 120 seconden	
	24	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur intern 180 seconden	

Symbool	Menu	Functie / parameter			Opmerking
Verlichting / overblijvende verlichtingsduur extern					
	25.	Externe verlichting gedeactiveerd			
	26	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur extern 5 minuten			
	27	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur extern 10 minuten			
	28	Verlichting / overblijvende verlichtingsduur extern functie HOR 1 of UAP 1-relais 3 AAN / UIT			Externe verlichting aan / uit
Extra functies (extern relais)					(HOR 1 of UAP 1-relais 3)
	30	Parameter	**00**	Functie verlichting extern 	Menu **26** wordt automatisch geactiveerd.
			01	Melding eindpositie hek-open	Menu **25** wordt automatisch geactiveerd.
			02	Melding eindpositie hek-dicht	
			03	Melding eindpositie gedeeltelijke opening	
			04	Wissignaal bij commando hek-open of gedeeltelijke opening	
			05	Foutmelding op het display (storing)	
			06	Startwaarschuwing / waarschuwing [1] continusignaal	
			07	Startwaarschuwing / waarschuwing [1] knipperend	
			08	Relais trekt tijdens de beweging aan en valt in de eindposities af	
			09	Melding onderhoudsinterval (display **In**)	
			10	Startwaarschuwing / waarschuwing [1] knipperend alleen in de richting hek-dicht	
		1) Waarschuwing alleen wanneer in menu 32 geactiveerd.			

Symbool	Menu	Functie / parameter			Opmerking
Extra functies (intern relais)					
	31	Parameter	**00**	Verlichting intern	Menu **22** wordt automatisch geactiveerd.
			01	Eindpositiemelding hek-open	Menu **20** wordt automatisch geactiveerd.
			02	Eindpositiemelding hek-dicht	
			03	Eindpositiemelding gedeeltelijke opening	
			04	Wissignaal bij commando hek-open of gedeeltelijke opening	
			05	Foutmelding op het display (storing)	
			06	Startwaarschuwing / waarschuwing [1] continusignaal	
			07	Startwaarschuwing / waarschuwing [1] knipperend	
			08	Relais trekt tijdens de beweging aan	
			09	Melding onderhoudsinterval (display **In**)	
			10	Startwaarschuwing / waarschuwing [1] knipperend alleen in de richting hek-dicht	
		1) Waarschuwing alleen wanneer in menu 32 geactiveerd.			
Waarschuwingstijd					
	32	Parameter	**00**	Waarschuwing gedeactiveerd	
			01	Waarschuwing 1 sec.	
			02	Waarschuwing 2 sec.	
			03	Waarschuwing 3 sec.	
			04	Waarschuwing 4 sec.	
			05	Waarschuwing 5 sec.	
			06	Waarschuwing 10 sec.	
			07	Waarschuwing 15 sec.	
			08	Waarschuwing 20 sec.	
			09	Waarschuwing 30 sec.	
			10	Waarschuwing 60 sec.	
Automatische sluiting - openingstijd					**Fotocel vereist**
	34	Parameter	**00**	Openingstijd gedeactiveerd	
			01	Openingstijd 5 sec.	Menu **32**, parameter **03** wordt automatisch geactiveerd.
			02	Openingstijd 10 sec.	
			03	Openingstijd 15 sec.	
			04	Openingstijd 30 sec.	
			05	Openingstijd 60 sec.	
			06	Openingstijd 90 sec.	
			07	Openingstijd 120 sec.	
			08	Openingstijd 180 sec.	
			09	Openingstijd 240 sec.	
			10	Openingstijd 300 sec.	

Symbool	Menu	Functie / parameter			Opmerking
Automatische sluiting - gedeeltelijke opening					**Fotocel vereist**
	35	Parameter	**00**	Openingstijd gedeactiveerd	
			01	Openingstijd net zo ingesteld als in menu **34**	Menu **32**, parameter **03** wordt automatisch geactiveerd.
			02	Openingstijd 5 min.	
			03	Openingstijd 15 min.	
			04	Openingstijd 30 min.	
			05	Openingstijd 45 min.	
			06	Openingstijd 60 min.	
			07	Openingstijd 90 min.	
			08	Openingstijd 120 min.	
			09	Openingstijd 180 min.	
			10	Openingstijd 240 min.	
Positie gedeeltelijke opening wijzigen					
	36				

TR10A218-A RE / 04.2017

VersaMatic

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com