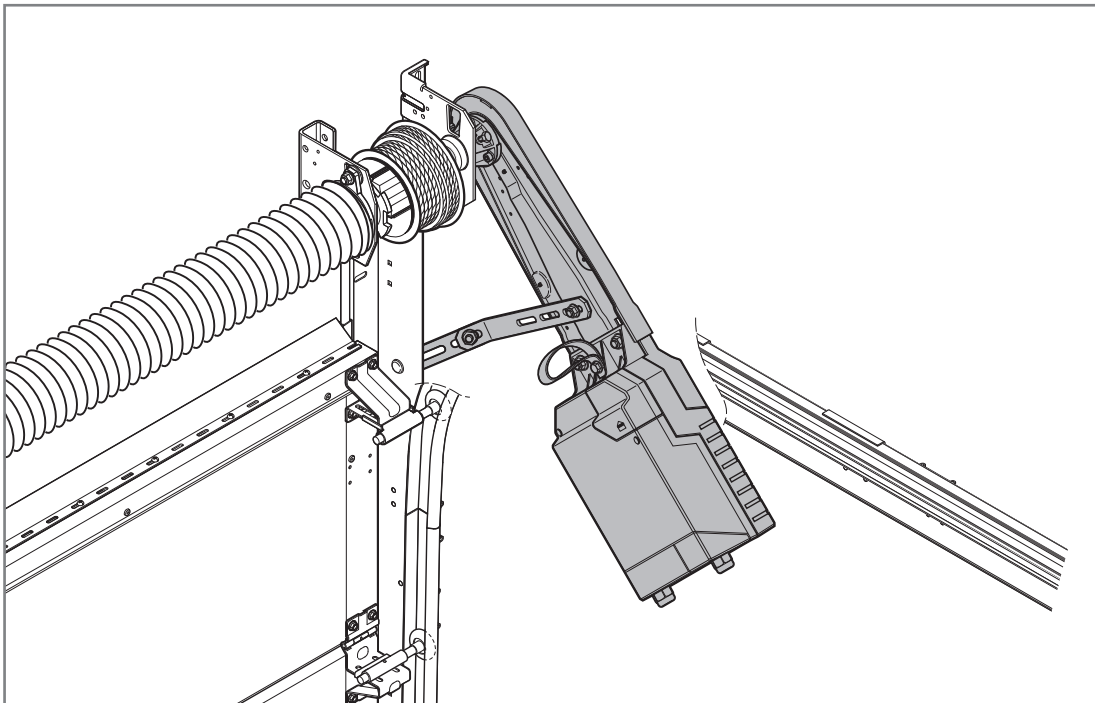




DE

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Wellenantrieb für Industrie-Sektionaltore Basic

EN

Instructions for fitting, operating and maintenance

Shaft operator for industrial sectional door Basic

FR

Instructions de montage, de service et de maintenance

Motorisation sur l'arbre pour portes sectionnelles industrielles Basic

NL

Handleiding voor montage, gebruik en onderhoud

Asaandrijving voor industriële sectionaaldeuren Basic

IT

Istruzioni per il montaggio, il funzionamento e la manutenzione

Motorizzazione ad albero per i portoni sezionali industriali Basic

ES

Instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento

Automatismo de eje para puertas seccionales industriales Basic

PT

Instruções de montagem, funcionamento e manutenção

Automatismo de veio para portas seccionais de indústria

DEUTSCH 3

ENGLISH 23

FRANÇAIS..... 43

NEDERLANDS..... 63

ITALIANO..... 83

ESPAÑOL..... 103

PORTUGUÊS..... 123

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Anleitung.....	4	4	Betrieb des Wellenantriebes.....	17
1.1	Mitgeltende Unterlagen	4	4.1	Betrieb	17
1.2	Verwendete Warnhinweise.....	4	4.2	Benutzer einweisen	17
1.3	Hinweise zum Bildteil.....	4	4.3	Entriegelung.....	18
2	 Sicherheitshinweise	4	4.3.1	Wartungsentriegelung WE	18
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4	4.3.2	Gesicherte Entrieglung (optional)	18
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	4	5	Wartungshinweise	19
2.3	Qualifikation des Monteurs.....	4	5.1	Instandhaltung und Wartung	19
2.4	Sicherheitshinweise zur Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage	4	5.2	Prüfhinweise	20
2.5	Sicherheitshinweise zur Montage.....	5	5.2.1	Klauenkupplung.....	20
2.6	Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb	5	5.2.2	Kettenadapter	20
2.7	Geprüfte Sicherheitseinrichtungen	5	5.2.3	Kettenspannung prüfen	20
3	Montage.....	6	5.2.4	Drehmomentstütze und Verbindungselemente.....	20
3.1	Tor / Toranlage überprüfen	6	5.3	Austausch von Gewichtsausgleichs-Federn	21
3.2	Antrieb montieren	6	6	Demontage und Entsorgung.....	21
3.3	Montage des Wellenantriebes	8	6.1	Demontage	21
3.3.1	Antrieb auf die Montage vorbereiten	8	6.2	Entsorgung	21
3.3.2	Beschlag: N, ohne Distanzstück, Drehmomentstütze 2.....	9	7	Gewährleistung	21
3.3.3	Beschlag: N, mit Distanzstück, Drehmomentstütze 5.....	10	8	Auszug aus der Einbauerklärung	21
3.3.4	Beschlag: H/VU, ohne Distanzstück, Drehmomentstütze 5.....	10	9	Technische Daten	22
3.3.5	Beschlag: L, ohne Distanzstück, Drehmomentstütze 5.....	11			
3.4	Montage der Gesicherten Entriegelung (optional)	12			
3.4.1	Aufkleber befestigen.....	12			
3.5	Abzweigdosen montieren.....	13			
3.5.1	Zargen-Abzweigdose.....	13			
3.5.2	Torblatt-Abzweigdosen.....	13			
3.6	Sicherungsstifte.....	14			
3.7	Federpuffer	14			
3.8	Elektroinstallation	15			
3.9	Montage- und Installations-Beispiel.....	16			
3.9.1	Beschlag: N ohne Distanzstück, Drehmomentstütze 2	16			
3.10	Übergabe der Betriebsanleitung.....	17			

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

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen 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. Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch, sie enthält wichtige Informationen zum Produkt. Beachten Sie die Hinweise und befolgen Sie insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.

Bewahren Sie die Anleitung sorgfältig auf und stellen Sie sicher, dass sie 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
- die Anleitung von der Steuerung
- die Anleitung vom Industrietor
- das beigegefügte Prüfbuch

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 nachfolgend beschriebenen Warnstufen verwendet. Im Bildteil verweist eine zusätzlich 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 Hinweise zum Bildteil

Im Bildteil wird die Antriebsmontage an einem Industrie-Sektionaltor mit N-Beschlag dargestellt. Bei Montageabweichungen an Sektionaltoren mit anderen Beschlägen wird dieses zusätzlich gezeigt. Die ent-

sprechende Beschlagsart wird in den jeweiligen Bildern als Piktogramm dargestellt.

HINWEIS:

Alle Maßangaben im Bildteil sind in [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

Dieser Industrietor-Antrieb ist für den Betrieb von federausgeglichenen Sektionaltoren im industriellen und gewerblichen Bereich vorgesehen.

Beachten Sie die Herstellerangaben betreffend der Kombination von Tor und Antrieb. Mögliche Gefährdungen im Sinne der DIN 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 mit Sicht zum Tor betrieben werden.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten aller Hinweise dieser Anleitung, die Einhaltung der Wartungshinweise und das Beachten der landesspezifischen Normen und Sicherheitsvorschriften sowie des Prüfbuches.

2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Antrieb darf nicht bei Toren verwendet werden, die unzureichend oder gar nicht gewichtsausgeglichen sind.

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

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

GEFAHR

Ausgleichsfedern stehen unter hoher Spannung

- Siehe Warnhinweis Kapitel 3.1

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei ungenügender Prüfung und Wartung

- Siehe Warnhinweis Kapitel 5

Verletzungsgefahr durch unerwartete Torfahrt

- Siehe Warnhinweis Kapitel 5

Verletzungsgefahr bei Reparatur und Einstellarbeiten

- Siehe Warnhinweis Kapitel 5.1

Verletzungsgefahr durch unzureichende Standsicherheit bei der Wartung

- Siehe Warnhinweis Kapitel 5.1.

VORSICHT

Entriegelung

- Siehe Warnhinweis Kapitel 4.3.

Die Montage, Wartung, Reparatur und Demontage der Toranlage und des Industrietor-Antriebes muss durch Sachkundige ausgeführt werden.

- Bei Versagen des Industrietor-Antriebes unmittelbar einen Sachkundigen mit der Prüfung bzw. der Reparatur beauftragen. Transport und Lagerung

2.5 Sicherheitshinweise zur Montage

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



GEFAHR

Netzspannung

- Siehe Warnhinweis Kapitel 3.8

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung

- Siehe Warnhinweis Kapitel 3.2

Verletzungsgefahr durch unzureichende Standsicherheit bei der Montage

- Siehe Warnhinweis Kapitel 3.2

Entfernen der Sicherungstifte

- Siehe Warnhinweis Kapitel 3.6

Verletzungsgefahr durch falsche Installation

- Siehe Warnhinweis Kapitel 3.8

2.6 Sicherheitshinweise zur Inbetriebnahme und zum Betrieb

WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Torbewegung

- Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegung in Richtung Tor-Zu beim Bruch einer vorhandenen Gewichtsenausgleichs-Feder

- Siehe Warnhinweis Kapitel 4.1

2.7 Geprüfte Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitsrelevante Funktionen bzw. Komponenten der Steuerung, wie die Kraftbegrenzung, externe Lichtschranken/Schaltleisten aus unserem Haus, sofern vorhanden, wurden entsprechend Kategorie 2, PL „c“ der EN ISO 13849-1:2008 konstruiert und geprüft.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen

- Siehe Warnhinweis Kapitel 3.8

3 Montage

ACHTUNG:

WICHTIGE ANWEISUNGEN FÜR SICHERE MONTAGE.

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

3.1 Tor / Toranlage überprüfen

GEFAHR

Ausgleichsfedern stehen unter hoher Spannung

Das Nachstellen oder Lösen der Ausgleichsfedern kann ernsthafte Verletzungen verursachen!

- ▶ Lassen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit Arbeiten an den Ausgleichsfedern des Tores und falls erforderlich, Wartungs- und Reparaturarbeiten nur durch einen Sachkundigen ausführen!
- ▶ Versuchen Sie niemals, die Ausgleichsfedern für den Gewichtsausgleich des Tores oder deren Halterungen selbst auszuwechseln, nachzustellen, zu reparieren oder zu versetzen.
- ▶ Kontrollieren Sie außerdem die gesamte Toranlage (Gelenke, Lager des Tores, Seile, Federn und Befestigungsteile) auf Verschleiß und eventuelle Beschädigungen.
- ▶ Überprüfen Sie auf vorhandenen Rost, Korrosion und Risse.

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!

Die Konstruktion des Antriebes ist nicht für den Betrieb schwergängiger Tore ausgelegt, das heißt Tore, die nicht mehr oder nur schwer von Hand geöffnet oder geschlossen werden können.

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

- ▶ Heben Sie das Tor ca. einen Meter und lassen es los. Das Tor sollte in dieser Stellung stehen bleiben und sich **weder** nach unten **noch** nach oben bewegen. Bewegt sich das Tor doch in eine der beiden Richtungen, so besteht die Gefahr, dass die Ausgleichsfedern/Gewichte nicht richtig eingestellt oder defekt sind. In diesem Fall ist mit einer erhöhten Abnutzung und Fehlfunktionen der Toranlage zu rechnen.
- ▶ Prüfen Sie, ob sich das Tor richtig öffnen und schließen lässt.

3.2 Antrieb montieren



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung

Bei einer falschen Montage oder Handhabung des Antriebes können ungewollte Torbewegungen ausgelöst und dabei Personen oder Gegenstände eingeklemmt werden.

- ▶ Lassen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit die Montage nur durch einen qualifizierten Fachbetrieb ausführen!
- ▶ Befolgen Sie bei Montagearbeiten die geltenden Vorschriften zur Arbeitssicherheit.
- ▶ Nehmen Sie Arbeiten nur am komplett eingebauten Tor und bei gespannter Gewichtsausgleichsfeder vor.
- ▶ Befolgen Sie alle Anweisungen, die in dieser Anleitung enthalten sind.

Bei falsch angebrachten Steuergeräten (wie z.B. Taster) können ungewollte 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 Steuergeräte (wie z.B. Taster) in Sichtweite des Tores, aber entfernt von sich bewegenden Teilen.

WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unzureichende Standsicherheit bei der Montage

Bei einer schlechten Standsicherheit (wie z.B. nur durch eine Leiter) kann es bei der Montage des Antriebes zu Stürzen und schweren Verletzungen kommen.

- ▶ Verwenden Sie für die Montage des Antriebes standsichere Hilfsmittel, wie z.B. eine Hebebühne oder ein Gerüst.

ACHTUNG

Beschädigung durch Schmutz

Bohrstaub und Späne können zu Funktionsstörungen führen.

- ▶ Decken Sie bei Bohrarbeiten den Antrieb ab.

Der Antrieb kann an der rechten oder linken Seite des Tors montiert werden

HINWEIS:

Wenn Sie den Antrieb an einem Sektionaltor nachrüsten, dann müssen Sie den Federpuffer demonstrieren, der sich **nicht** auf der Antriebsseite befindet.

- Siehe Bild 8.

HINWEIS:

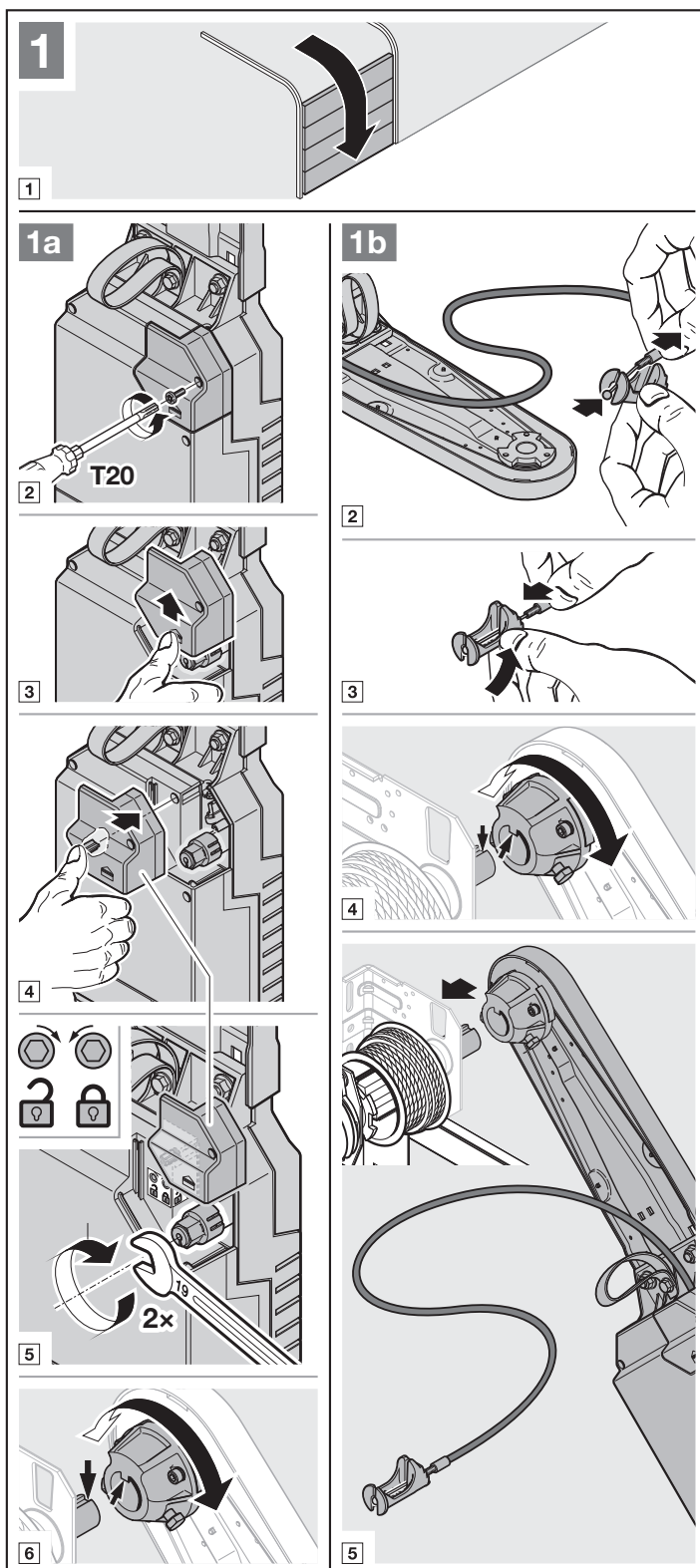
Für Räumlichkeiten ohne einen zweiten Zugang ist eine Gesicherte Entriegelung (SE und ASE) erforderlich, die ein mögliches Ein- und Aussperren verhindert; diese muss ggf. separat bestellt werden.

- Überprüfen Sie die Gesicherte Entriegelung monatlich auf ihre Funktionsfähigkeit.

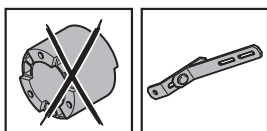
3.3 Montage des Wellenantriebes

3.3.1 Antrieb auf die Montage vorbereiten

- ▶ Schließen Sie das Tor.
- ▶ Öffnen Sie den Deckel und stecken Sie ihn für die Zeit, in der die Wartungsentriegelung WE betätigt wird, zur Aufbewahrung in die Haube.
- ▶ Entriegeln Sie den Antrieb mit der Wartungsentriegelung WE oder mit der Gesicherten Entriegelung (optional), um die Klauenkupplung zur Torwelle auszurichten.

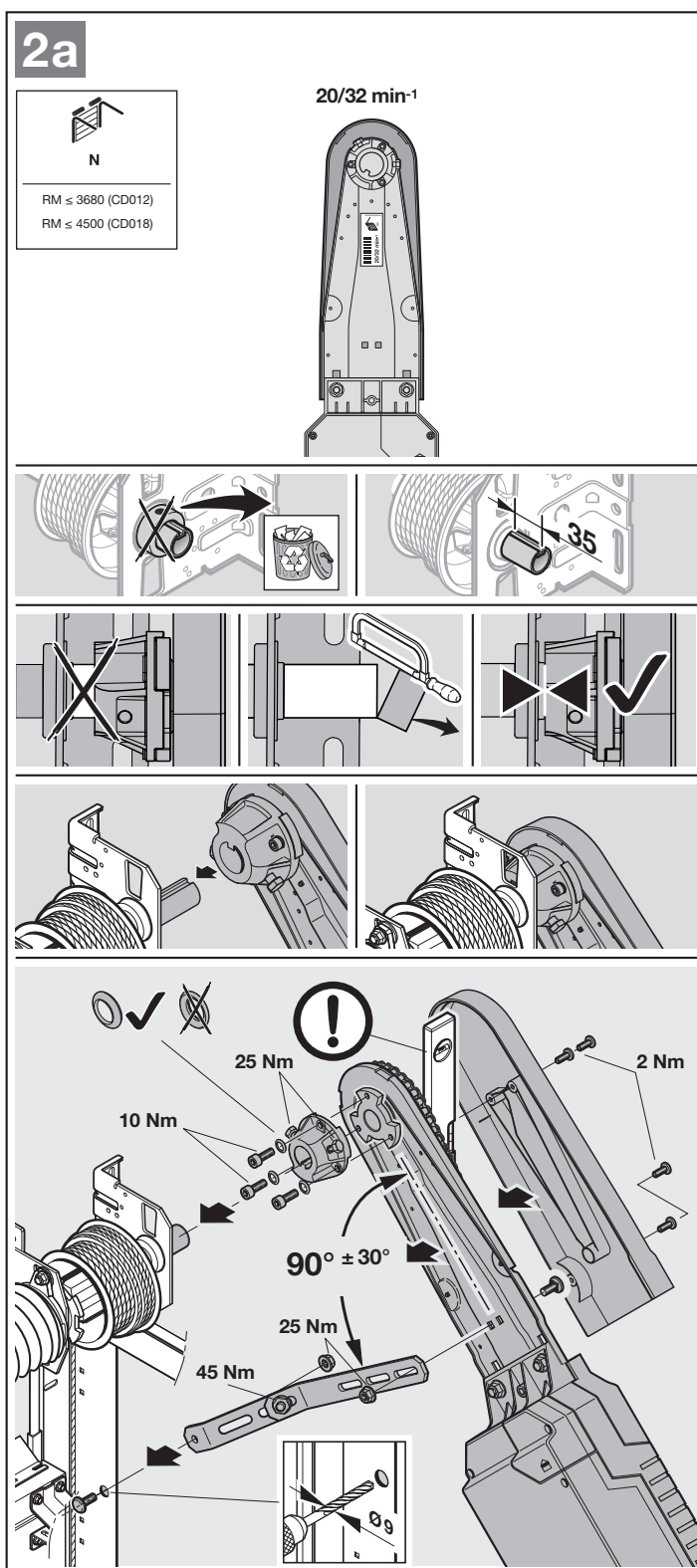


3.3.2 Beschlag: N, ohne Distanzstück, Drehmomentstütze 2

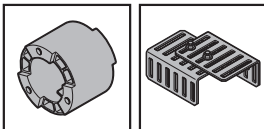


HINWEISE:

- **Der Kettenadapter muss zum Tortyp passen.** Beachten Sie die Angaben auf dem Etikett des Kettenadapters.
RM = Rastermaß,
CD = Seiltrommel
- Wenn es die Platzverhältnisse erfordern, muss der Feststellring entfernt werden.
- Die Welle muss so verschoben oder gekürzt werden, dass 35 mm am Ende überstehen.
- Ziehen Sie die Sechskantschrauben (M8 × 16, 25 Nm) erst nach dem Montieren der Klauen-Kupplung auf der Federwelle fest.



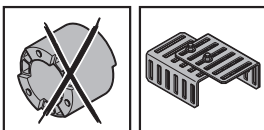
3.3.3 Beschlag: N, mit Distanzstück, Drehmomentstütze 5



HINWEISE:

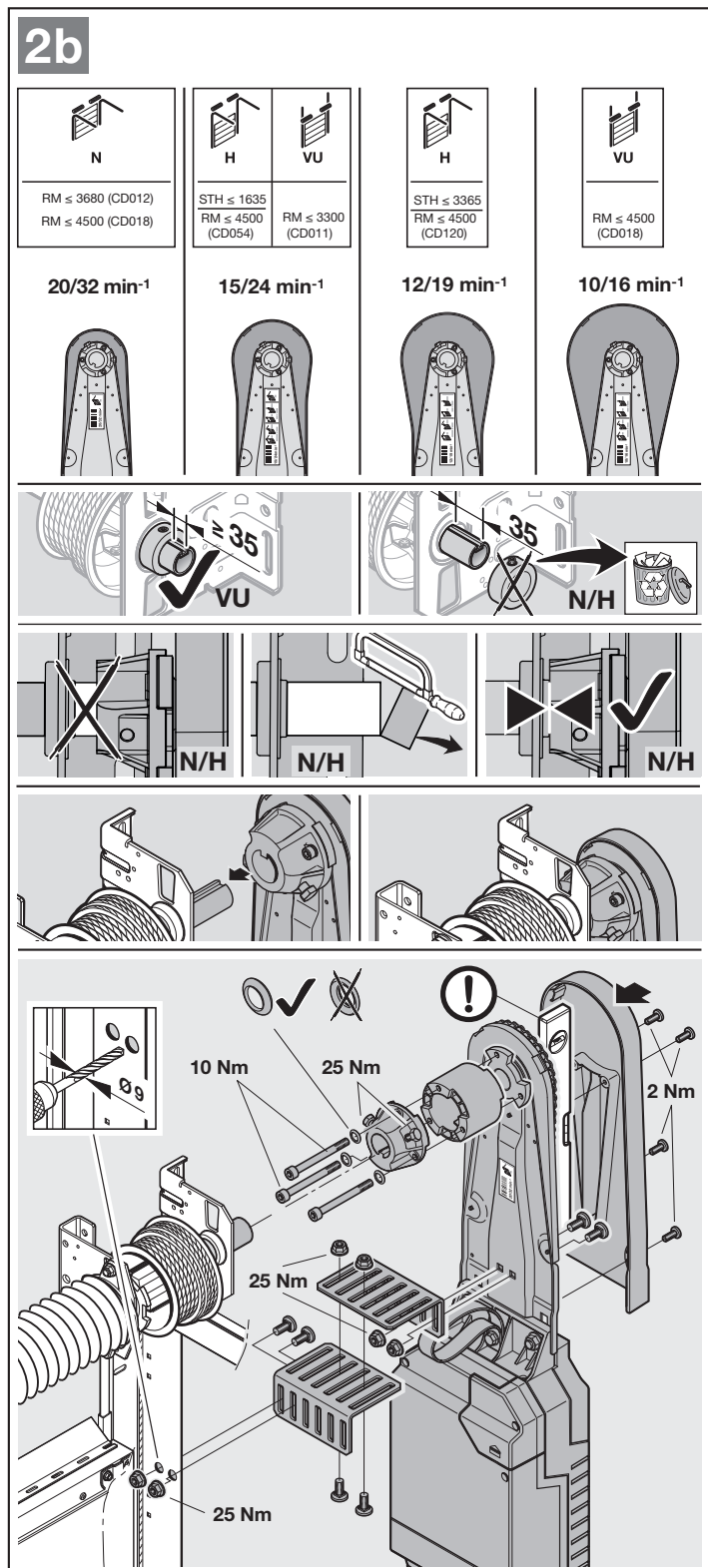
- Der Kettenadapter muss zum Tortyp passen. Beachten Sie die Angaben auf dem Etikett des Kettenadapters.
RM = Rastermaß,
CD = Seiltrommel
- Wenn es die Platzverhältnisse erfordern, muss der Feststellig entfernt werden.
- Die Welle muss so verschoben oder gekürzt werden, dass 35 mm am Ende überstehen.
- Ziehen Sie die Sechskantschrauben (M8 × 16, 25 Nm) erst nach dem Montieren der Klauen-Kupplung auf der Federwelle fest.

3.3.4 Beschlag: H/VU, ohne Distanzstück, Drehmomentstütze 5

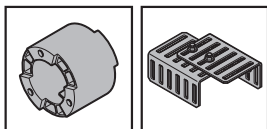


HINWEISE:

- Der Kettenadapter muss zum Tortyp passen. Beachten Sie die Angaben auf dem Etikett des Kettenadapters.
RM = Rastermaß,
STH = Sturzhöhe,
CD = Seiltrommel
- Wenn es die Platzverhältnisse erfordern, muss der Feststellig entfernt werden.
- Die Welle muss so verschoben oder gekürzt werden, dass 35 mm am Ende überstehen.
- Ziehen Sie die Sechskantschrauben (M8 × 16, 25 Nm) erst nach dem Montieren der Klauen-Kupplung auf der Federwelle fest.

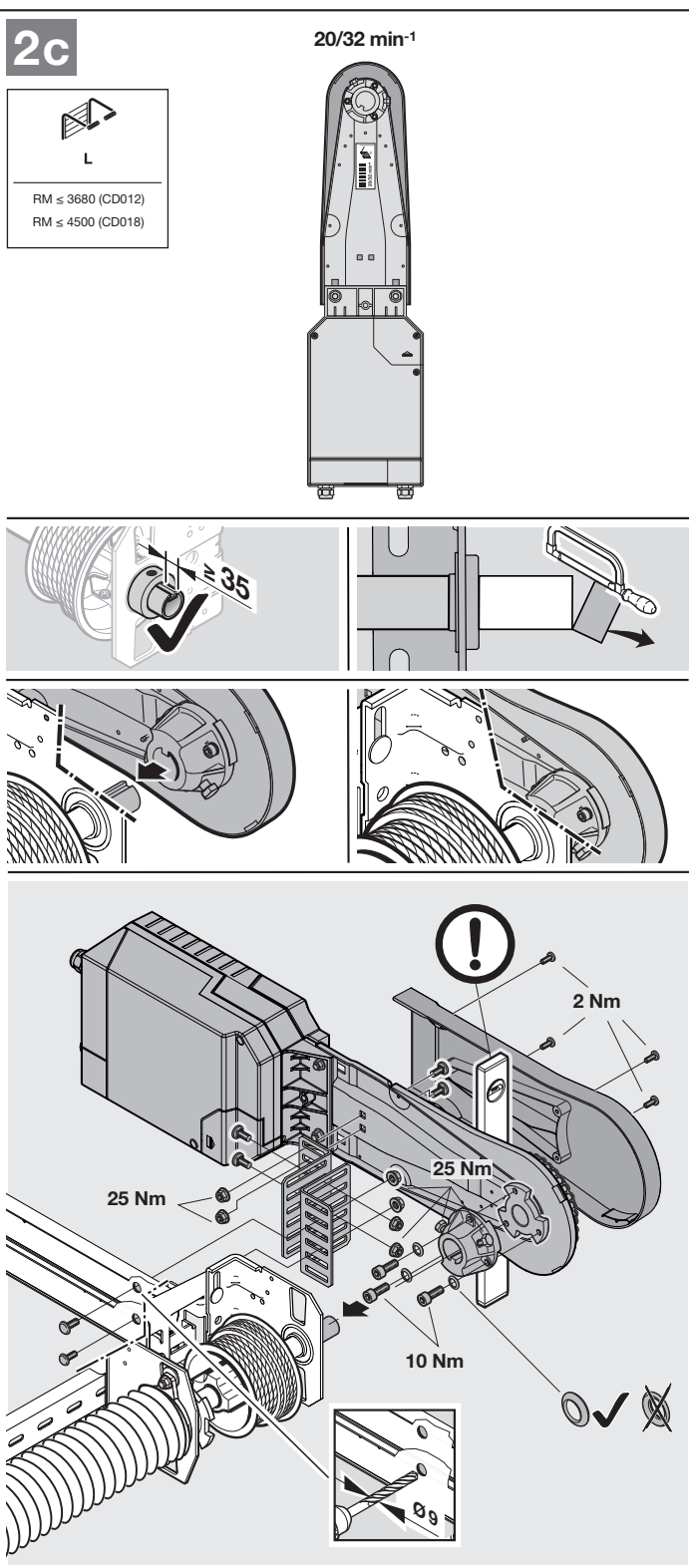


3.3.5 Beschlag: L, ohne Distanzstück, Drehmomentstütze 5



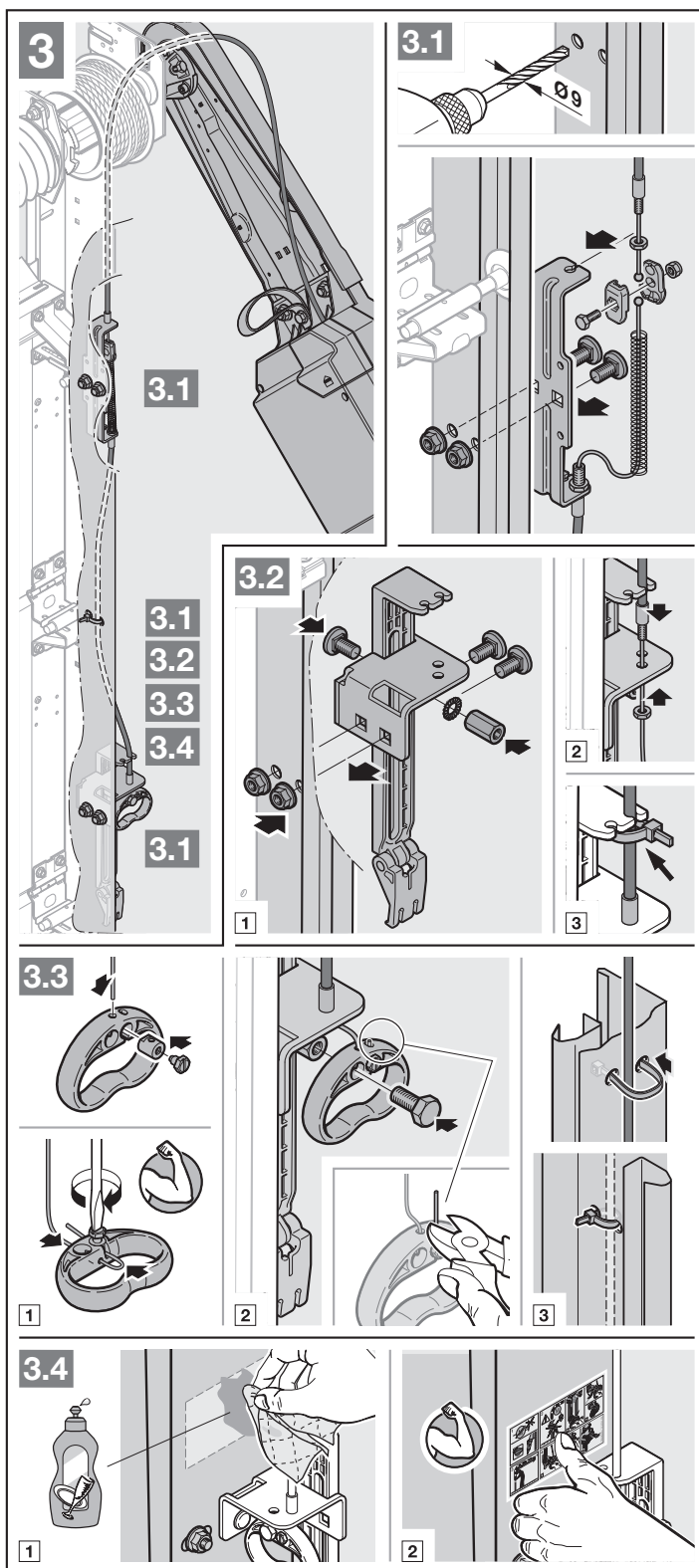
HINWEISE:

- **Der Kettenadapter muss zum Tortyp passen.** Beachten Sie die Angaben auf dem Etikett des Kettenadapters.
RM = Rastermaß,
CD = Seiltrommel
- Die Welle muss so verschoben oder gekürzt werden, dass ≥ 35 mm am Ende überstehen.
- Ziehen Sie die Sechskantschrauben (M8 $\times$ 16, 25 Nm) erst nach dem Montieren der Klauen-Kupplung auf der Federwelle fest.



3.4 Montage der Gesicherten Entriegelung (optional)

- Bohren Sie bauseits 6 × Ø9 mm Löcher in die Zarge.
- Verlegen Sie den Bowdenzug vom Wellenantrieb zum Griff nicht in engen Radien. Kürzen Sie ggf. den Bowdenzug auf der Seite des Griffs.



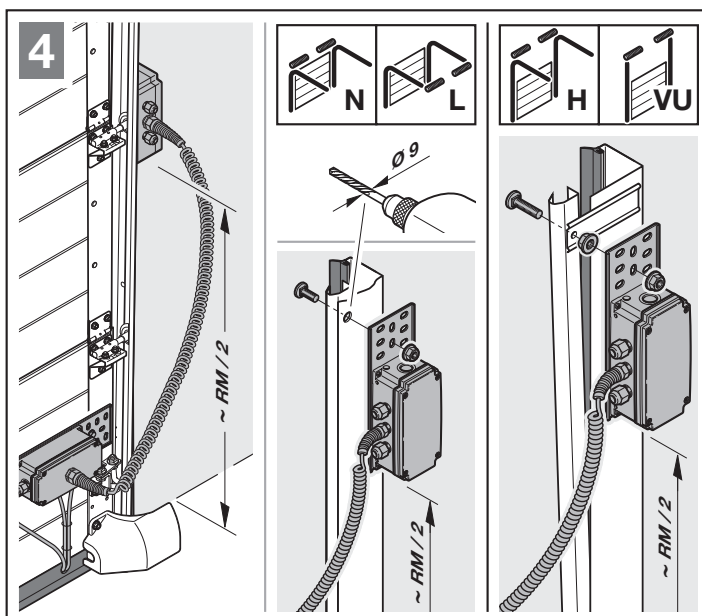
3.4.1 Aufkleber befestigen

- Befestigen Sie den Aufkleber von der Gesicherten Entriegelung dauerhaft an einer auffälligen, gereinigten und entfetteten Stelle, in der Nähe des Griffs der Entriegelung.

3.5 Abzweigdosen montieren

Ist am Tor eine Schließkanten-sicherung oder ein Schlupftürkontakt vorhanden, dann müssen die Abzweigdosen montiert werden.

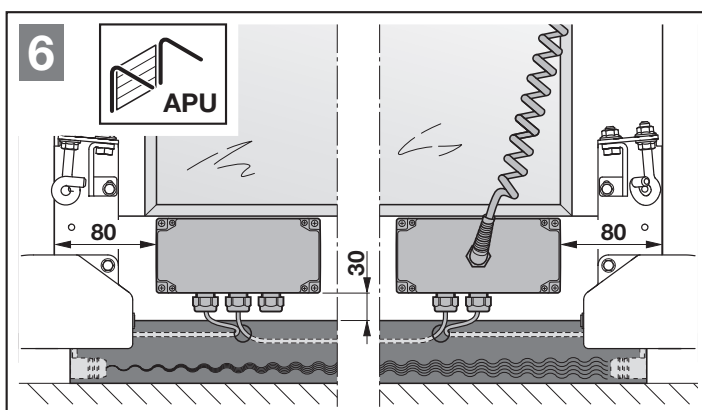
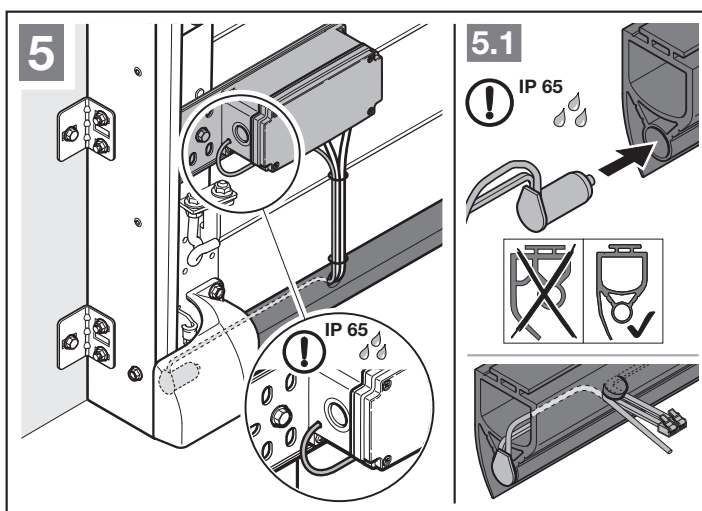
3.5.1 Zargen-Abzweigdose



3.5.2 Torblatt-Abzweigdosen

HINWEISE:

- Achten Sie bei der Installation darauf, dass die Leitungseinführung niemals von oben erfolgt!
- Stecken Sie den Entlüftungsschlauch an den Opto-Sensor und in die Torblatt-Abzweigdose.



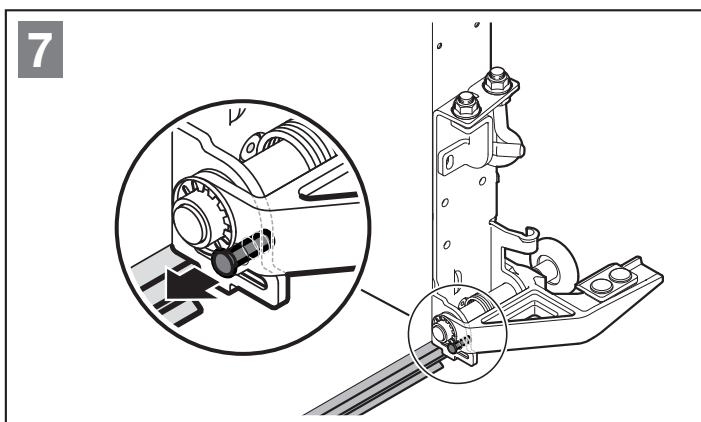
3.6 Sicherungsstifte

⚠️ WARNUNG

Entfernen der Sicherungsstifte

Sind die Sicherungsstifte nicht entfernt, können die Sicherheitsmechanismen nicht ansprechen.

- Entfernen Sie auf beiden Seiten den Sicherungsstift.

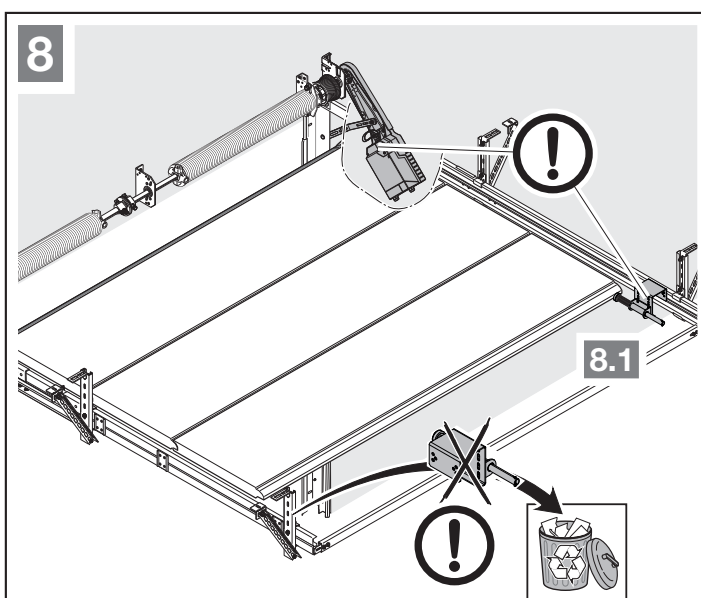


3.7 Federpuffer

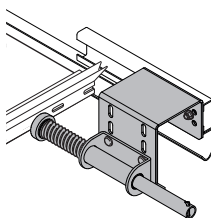
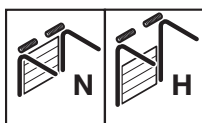
Sektionaltore, an denen der Wellen-antrieb montiert ist, dürfen nur mit einem Federpuffer ausgestattet sein. Dieser muss auf der Antriebsseite montiert werden.

HINWEIS:

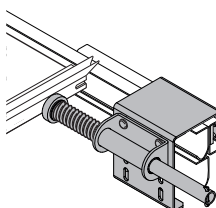
- Federpuffer gemäß Einbaudaten installieren, sodass nicht mehr als die lichte Durchfahrtshöhe (LH) erreicht wird, wenn der Puffer auf Block fährt.
- Bei einer Torfahrt in die Endlage Tor-Auf **muss** das Tor den Federpuffer auf Block fahren. Um die Endlage Tor-Auf zu ändern bzw. zu verringern, muss der Federpuffer versetzt werden.



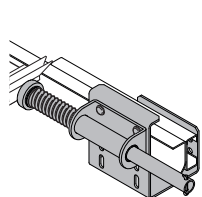
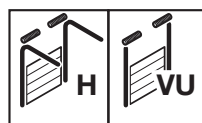
8.1a



8.1b



8.1c



3.8 Elektroinstallation

	⚠ GEFAHR
Netzspannung	
Bei Kontakt mit der Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags. Beachten Sie daher unbedingt folgende Hinweise: ▶ Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden. ▶ Die bauseitige Elektroinstallation muss den jeweiligen Schutzbestimmungen entsprechen (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Schalten Sie die Anlage spannungsfrei und sichern Sie sie, gegen unbefugtes Wiedereinschalten.	

⚠ WARNUNG
Verletzungsgefahr durch falsche Installation Eine falsche Installation des Antriebes kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen. ▶ Die bauseitige Elektroinstallation muss den jeweiligen Schutzbestimmungen entsprechen. ▶ Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! ▶ Der Weiterverarbeiter hat darauf zu achten, dass die nationalen Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten eingehalten werden.

⚠ WARNUNG
Verletzungsgefahr durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen Durch nicht funktionierende Sicherheitseinrichtungen kann es im Fehlerfall zu Verletzungen kommen. ▶ Der Inbetriebnehmer muss die Funktion(en) der Sicherheitseinrichtung(en) überprüfen. ▶ Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden! Erst nach der Funktions-Prüfung ist die Anlage betriebsbereit.

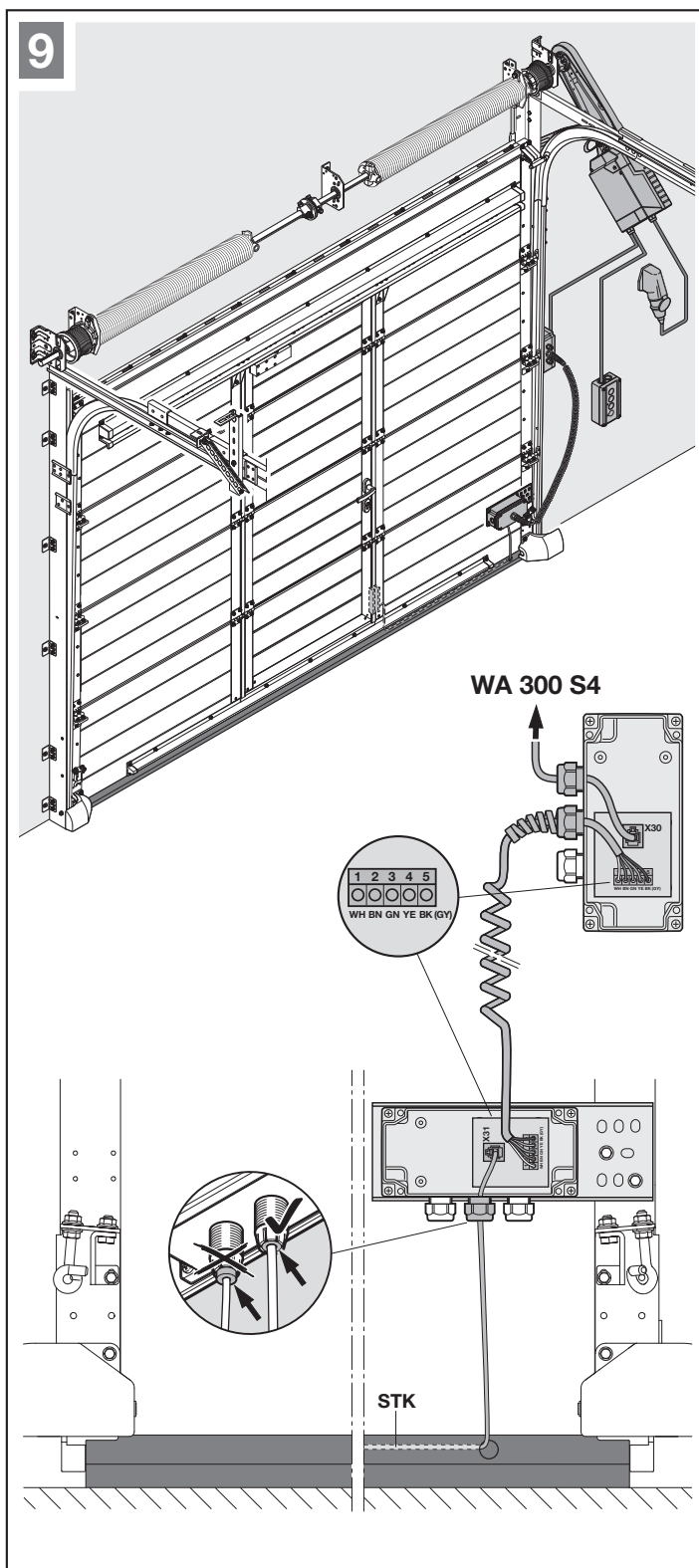
ACHTUNG
Beschädigungen durch falsche Elektroinstallation Eine falsche Installation kann zu Beschädigungen führen. Beachten Sie daher unbedingt nachfolgende Hinweise. ▶ Fremdspannung an den Anschlussklemmen der Steuerungsplatine führt zur Zerstörung der Elektronik.. ▶ Ziehen Sie niemals an den Verbindungsleitungen der elektrischen Bauteile, dies zerstört die Elektronik. ▶ Führen Sie Systemleitungen unbedingt von unten in die Gehäuse ein. ▶ Verschließen Sie ungenutzte Anschlüsse mit Blindstopfen.

3.9 Montage- und Installations-Beispiel

3.9.1 Beschlag: N ohne Distanzstück, Drehmomentstütze 2

Toranlage mit:

- Schlupftürkontakt STK
- Drucktaster DTH

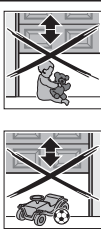


3.10 Übergabe der Betriebsanleitung

- Übergeben Sie nach erfolgter Montage und Installation dem Betreiber der Toranlage die Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung sowie das Prüfbuch.

4 Betrieb des Wellenantriebes

4.1 Betrieb

	⚠ WARNUNG Verletzungsgefahr durch ungewollte Torbewegung Im Bereich des Tores 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 Tores keine Personen oder Gegenstände befinden. ► Verfügt die Toranlage nur über eine Sicherheitseinrichtung, dann betreiben Sie den Antrieb nur mit Sicht zum Tor. ► Überwachen Sie den Torlauf, bis das Tor die Endlage erreicht hat. ► Durchfahren bzw. durchgehen Sie Toröffnungen nicht, wenn sich das Tor schließt. ► Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen.
---	--

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Torbewegung in Richtung Tor-Zu beim Bruch einer vorhandenen Gewichtsausgleichs-Feder

Zu einer unkontrollierten Torbewegung in Richtung Tor-Zu kommt es, wenn bei einer gebrochenen Gewichtsausgleichs-Feder, einem unzureichend ausgeglichenem Tor und einem nicht vollständig geschlossenen Tor

- a. die Wartungsentriegelung WE oder
- b. die Gesicherte Entriegelung SE/ASE (optional)

betätigt wird.

- Entriegeln Sie die Toranlage zu Ihrer Sicherheit nur, wenn das Tor geschlossen ist.
- Bleiben Sie niemals unter dem geöffneten Tor stehen.

Zu einem Torabsturz kommt es, wenn ein Tor ohne Federbruchsicherung mit entriegeltem Antrieb manuell betätigt wird (z.B. bei Wartungsarbeiten) und dann eine Gewichtsausgleichs-Feder bricht.

- Betätigen Sie ein Tor manuell nicht länger als nötig und lassen Sie das Tor bis zum Verriegeln des Antriebes nicht ohne Aufsicht.

ACHTUNG

Verschleiß bzw. Ausfall des Getriebes

Bei zu hoher Kraftbegrenzung kann vom Antrieb ein evtl. auftretendes Ungleichgewicht des Tores nicht erfasst werden. Dieses führt zum erheblichen Verschleiß bzw. Ausfall des Getriebes.

- Führen Sie **monatlich** eine Prüfung der Toranlage durch, wenn die Kraftbegrenzung zu unempfindlich eingestellt ist.

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die folgenden Vorschriften (ohne Anspruch auf Vollständigkeit) beachtet und eingehalten werden:

Diese sind im beigelegten Prüfbuch aufgeführt.

4.2 Benutzer einweisen

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

4.3 Entriegelung

⚠ VORSICHT

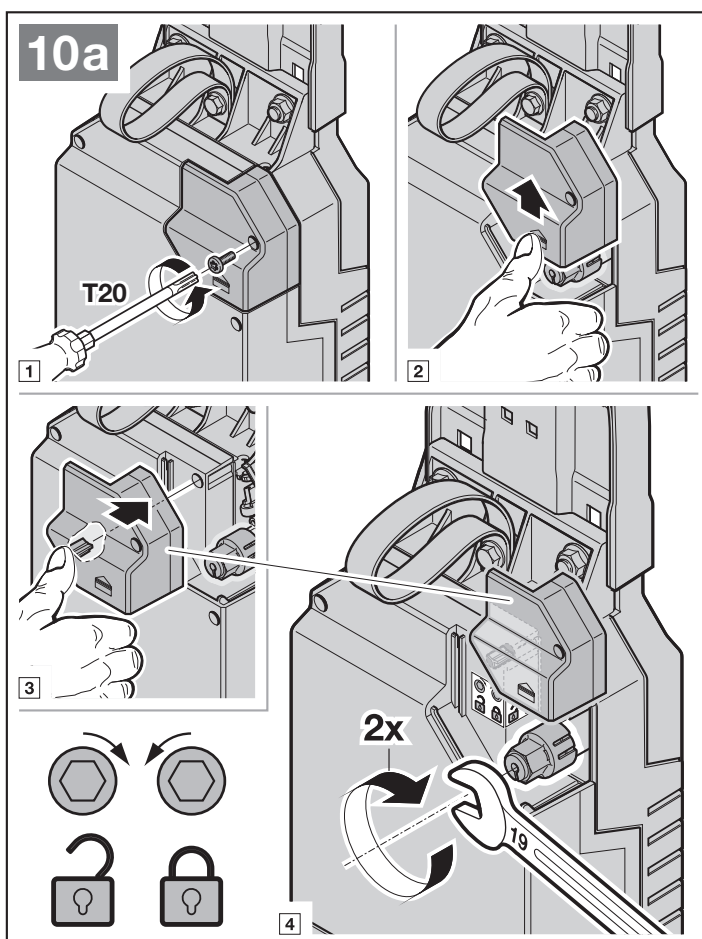
Entriegelung

Im Bewegungsbereich des Tores besteht die Gefahr von Verletzung und Beschädigungen.

- Die Entriegelung darf nur von sachkundigem Personal betätigt werden.

4.3.1 Wartungsentriegelung WE

- Öffnen Sie den Deckel und stecken Sie ihn für die Zeit, in der die Wartungsentriegelung WE betätigt wird, zur Aufbewahrung in die Haube.
- Montieren Sie nach dem Gebrauch der Wartungsentriegelung den Deckel und ziehen Sie die Schraube fest.

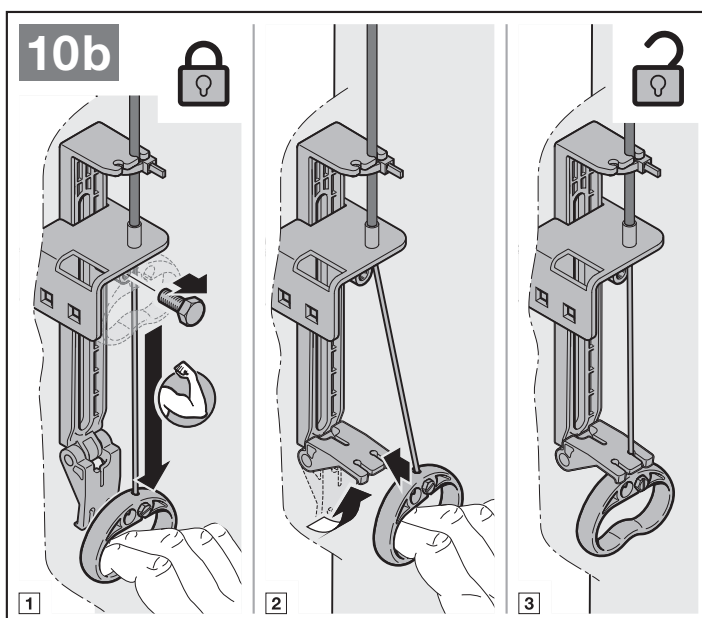


4.3.2 Gesicherte Entriegelung (optional)

HINWEIS:

Prüfen Sie die Funktion der Gesicherten Entriegelung monatlich.

- Fixieren Sie nach dem Gebrauch der Gesicherten Entriegelung den Griff und ziehen Sie die Sechskantschraube fest.



5 Wartungshinweise



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei ungenügender Prüfung und Wartung

Kraftbetätigte Tore müssen

- vor der ersten Inbetriebnahme
- mindestens einmal jährlich betätigt
- mindestens alle 6 Monate, bei mehr als 50 Torbetätigungen pro Tag, entriegeln Sie die Toranlage zu Ihrer Sicherheit nur, wenn das Tor geschlossen ist.

von einem Sachkundigen auf ihren sicheren Zustand geprüft werden.

Bei ungenügender Prüfung und Wartung besteht Verletzungsgefahr und Gefahr von Beschädigungen.

- ▶ Sprechen Sie Ihren Fachbetrieb an und lassen Sie Ihr Tor prüfen und warten.



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 bei Prüfung und Wartungsarbeiten die Toranlage spannungsfrei und ziehen Sie **ggf. auch den Stecker des Not-Akkus**.
- ▶ Sichern Sie die Toranlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

Eine optische Prüfung kann vom Betreiber durchgeführt werden.

- ▶ Prüfen Sie alle Sicherheits- und Schutzfunktionen monatlich.
- ▶ Vorhandene Fehler bzw. Mängel müssen sofort durch einen Fachbetrieb behoben werden.

5.1 Instandhaltung und Wartung



WARNUNG

Verletzungsgefahr bei Reparatur und Einstellarbeiten

Ein Fehler in der Toranlage oder ein falsch ausgerichtetes Tor kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- ▶ Benutzen Sie die Toranlage nicht, wenn Reparatur- oder Einstellarbeiten durchgeführt werden müssen.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unzureichende Standsicherheit bei der Wartung

Bei einer schlechten Standsicherheit (wie z.B. nur durch eine Leiter) kann es bei der Wartung des Antriebes zu Stürzen und schweren Verletzungen kommen.

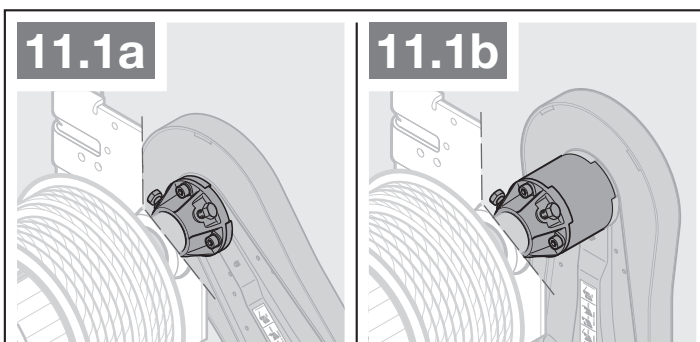
- ▶ Verwenden Sie für die Wartung des Antriebes standsichere Hilfsmittel, wie z.B. eine Hebebühne oder ein Gerüst.

5.2 Prüfinweise

5.2.1 Klauenkupplung

Die Klauenkupplung ist ein Verschleißteil, daher empfehlen wir, diese nach max. 100.000 Torzyklen durch einen Fachbetrieb austauschen zu lassen.

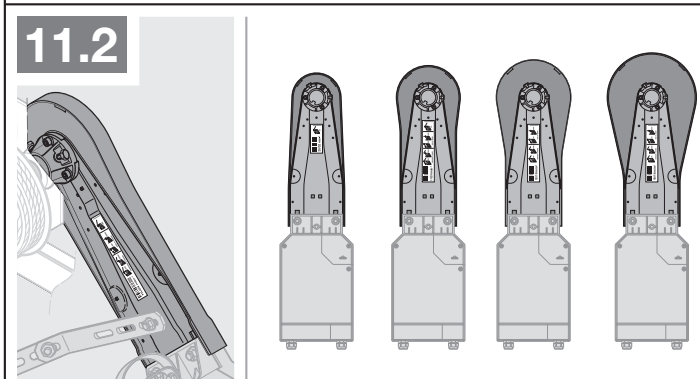
- ▶ Achten Sie bei der Wartung darauf, dass die Kupplung korrosionsfrei bleiben muss und die Bauteile keine Risse aufweisen.
- ▶ Prüfen Sie die Schrauben auf festen Sitz.



5.2.2 Kettenadapter

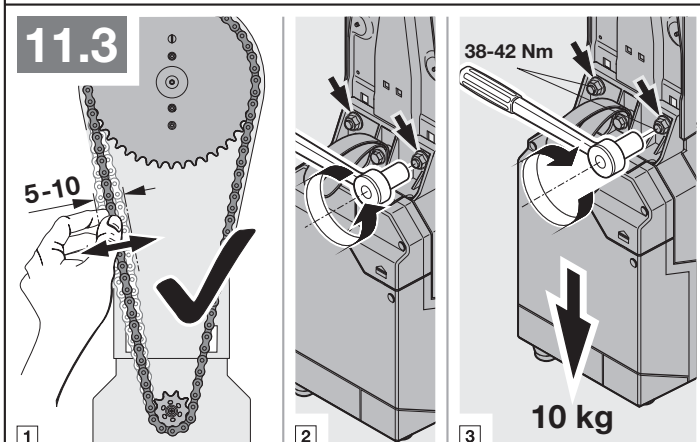
Der Kettenadapter ist ein Verschleißteil, daher empfehlen wir, diesen nach max. 100.000 Torzyklen durch einen Fachbetrieb austauschen zu lassen.

- ▶ Achten Sie bei der Wartung darauf, dass der Kettenadapter korrosionsfrei bleiben muss und die Bauteile keine Risse aufweisen.



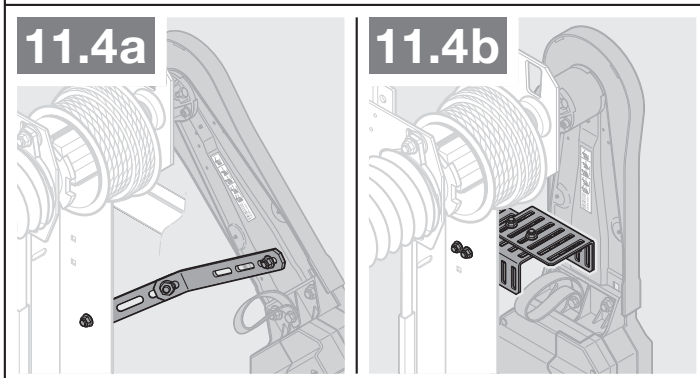
5.2.3 Kettenspannung prüfen

- ▶ Kontrollieren Sie die Kettenspannung und stellen Sie sie bei Bedarf richtig ein.



5.2.4 Drehmomentstütze und Verbindungselemente

- ▶ Prüfen Sie die Drehmomentstütze sowie alle Schrauben auf korrosionsfreien Zustand, Risse und festen Sitz.



5.3 Austausch von Gewichtsausgleichs-Federn

ACHTUNG

Großes Ungleichgewicht nach Federbruch

Nach dem Bruch einer vorhandenen Gewichtsausgleichs-Feder liegt auf dem Antrieb eine sehr hohe Last.

Vor dem Auswechseln von Gewichtsausgleichs-Federn muss der Antrieb ausgekuppelt und das Tor in die Endlage Tor-Zu gebracht werden. Beachten Sie dafür unbedingt nachfolgende Hinweise.

- ▶ Befindet sich das Tor nicht in der Endlage Tor-Zu, so sichern Sie es mit geeigneten Hilfsmitteln gegen eine unkontrollierte Torbewegung.
- ▶ **Erst jetzt** darf die Entriegelung nur von sachkundigem Personal betätigt und das Tor sicher in die Endlage Tor-Zu gebracht werden.

6 Demontage und Entsorgung

HINWEIS:

Beachten Sie beim Abbau die geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

6.1 Demontage

Lassen Sie den Industrietor-Antrieb von einem Sachkundigen nach dieser Anleitung sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge demontieren.

6.2 Entsorgung

Lassen Sie den Industrietor-Antrieb fachgerecht entsorgen. Wenden Sie sich hierzu an Ihren Fachbetrieb.

7 Gewährleistung

Für die Gewährleistung gelten die allgemein anerkannten, bzw. die im Liefervertrag vereinbarten Konditionen. Sie entfällt bei Schäden, die aus mangelhafter Kenntnis der von uns mitgelieferten Betriebsanleitung entstanden sind. Werden ohne unsere vorherige Zustimmung eigene bauliche Veränderungen vorgenommen oder unsachgemäße Installationen gegen unsere vorgegebenen Montagerichtlinien ausgeführt bzw. veranlasst, so entfällt die Gewährleistung ebenfalls. Weiterhin übernehmen wir keine Verantwortung für den versehentlichen oder unachtsamen Betrieb des Antriebes und des Zubehörs sowie für die unsachgemäße Instandhaltung des Tors und dessen Gewichtsausgleich.

8 Auszug aus der Einbauerklärung

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

Der Einbau dieses Antriebs ist nur in Kombination mit bestimmten und dafür freigegebenen Tortypen zulässig. Diese Tortypen können Sie der vollständigen EG/EU-Konformitätserklärung im beigefügten Prüfbuch entnehmen.

Durch die Kombination dieses Antriebs mit einem Tor wird der Einbauer selber zum Hersteller der vollständigen Maschine.

Deshalb darf der Einbau nur durch einen Montagefachbetrieb erfolgen, da nur dieser die Kenntnisse der relevanten Sicherheitsvorschriften, gültigen Richtlinien und Normen hat, sowie über die erforderlichen Prüf- und Messgeräte verfügt. Die dafür vorgesehene Einbauerklärung finden Sie ebenfalls im beigefügten Prüfbuch.

9 Technische Daten

Wellenantrieb	WA 300 S4 Basic			
Antriebsdrehzahl	20/32 min ⁻¹	15/24 min ⁻¹	12/19 min ⁻¹	10/16 min ⁻¹
Beschlag	N Normal-Beschlag L Niedrigsturz- Beschlag RM ≤ 3680 (CD012) RM ≤ 4500 (CD018)	H Höhergeführter Laufschienen- Beschlag STH ≤ 1635 RM ≤ 4500 mm (CD054)	H Höhergeführter Laufschienen- Beschlag STH ≤ 3365 mm RM ≤ 4500 (CD120)	VU Vertikal-Beschlag mit untenliegender Federwelle RM ≤ 4500 mm (CD018)
		VU Vertikal-Beschlag mit untenliegender Federwelle RM ≤ 3300 mm (CD011)		
Betriebsspannung	230/240 V 1 AC			
Frequenz	50/60 Hz			
Motorleistung	0,25 kW			
Einschaltdauer	max. 10 Zyklen pro Stunde			
Nenn Drehmoment	30 Nm	40 Nm	50 Nm	60 Nm
Wellendurchmesser	Ø 25,4 mm			
Schutzart	IP 65			
zul. Umgebungstemperatur	-20 °C bis +60 °C			
Anschluss	Steck-/Schraubklemmen und Systemsteckbuchsen			
Luftschallemission	max. 70 dB (A)			

RM = Rastermaß

STH = Sturzhöhe

CD = Seiltrommel

CONTENTS

1	About these instructions.....	24	4	Shaft operator operation.....	37
1.1	Further applicable documents.....	24	4.1	Operation	37
1.2	Warnings used	24	4.2	Instructing users	37
1.3	Notes on the illustrated section.....	24	4.3	Release	38
2	 Safety instructions.....	24	4.3.1	Maintenance release WE	38
2.1	Intended use.....	24	4.3.2	Secured release (optional)	38
2.2	Non-intended use.....	24	5	Maintenance instructions	39
2.3	Fitter qualification	24	5.1	Maintenance	39
2.4	Safety instructions for fitting, maintenance, repair and dismantling of the door system....	25	5.2	Inspection instructions	40
2.5	Safety instructions for fitting.....	25	5.2.1	Claw coupling	40
2.6	Safety instructions for initial start-up and for operation.....	25	5.2.2	Chain adapter	40
2.7	Approved safety equipment	25	5.2.3	Checking the chain tension	40
3	Fitting	26	5.2.4	Torque support and connection elements....	40
3.1	Inspecting the door / door system	26	5.3	Replacing counterbalance springs	41
3.2	Installing the operator	26	6	Dismantling and disposal.....	41
3.3	Fitting the shaft operator	28	6.1	Dismantling.....	41
3.3.1	Preparing the operator for fitting	28	6.2	Disposal.....	41
3.3.2	Track application: N, without spacer, torque support 2	29	7	Guarantee	41
3.3.3	Track application: N, with spacer, torque support 5	30	8	Excerpt from the manufacturer's declara- tion	41
3.3.4	Track application: H / VU, without spacer, torque support 5.....	30	9	Technical data	42
3.3.5	Track application: L, without spacer, torque support 5	31			
3.4	Fitting the secured release (optional).....	32			
3.4.1	Applying the sticker	32			
3.5	Fitting junction boxes	33			
3.5.1	Frame junction box.....	33			
3.5.2	Door leaf junction boxes.....	33			
3.6	Locking pins	34			
3.7	Spring buffer	34			
3.8	Electrical installation	35			
3.9	Fitting and installation example.....	36			
3.9.1	Track application: N without spacer, torque support 2	36			
3.10	Handing over the operating instructions	37			

Dissemination as well as duplication of this document and the use and communication of its content are prohibited unless explicitly permitted. Noncompliance will result in damage compensation obligations. All rights reserved in the event of patent, utility model or design model registration. Subject to changes.

Dear Customer,
We would like to thank you for choosing a quality product from our company.

1 About these instructions

These instructions are **original operating instructions** as outlined in the EC Directive 2006/42/EC. Read through all of the instructions carefully, as they contain important information about the product. Pay attention to and follow the instructions provided, particularly the safety instructions and warnings.

Please keep these instructions in a safe place and make sure that they are available to all users at all times.

1.1 Further applicable documents

The following documents for safe handling and maintenance of the door system must be placed at the disposal of the end user:

- These instructions
- The instructions for the control
- The instructions for the industrial door
- The enclosed log book

1.2 Warnings used

 The general warning symbol indicates a danger that can lead to injury or death . In the text, the general warning symbol will be used in connection with the caution levels described below. In the illustrated section, an additional instruction refers back to the explanation in the text section.
 DANGER
Indicates a danger that immediately results in death or serious injuries.
 WARNING
Indicates a danger that can lead to death or serious injuries.
 CAUTION
Indicates a danger that can lead to minor or moderate injuries.
ATTENTION
Indicates a danger that can lead to damage or destruction of the product .

1.3 Notes on the illustrated section

The illustrated section shows how to fit an operator on an industrial sectional door with track application N. Deviations for fitting on a sectional door using other tracks are also shown. The corresponding track application is shown in the respective figures as a pictograph.

NOTICE:

All specified dimensions in the illustrated section are in [mm].

2 Safety instructions

ATTENTION:

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.

FOR THE SAFETY OF PERSONS, IT IS IMPORTANT TO COMPLY WITH THE FOLLOWING INSTRUCTIONS. THESE INSTRUCTIONS MUST BE KEPT.

2.1 Intended use

This industrial door operator is designed for the operation of spring-compensated sectional doors in the industrial and commercial sector.

Note the manufacturer specifications regarding the door and operator combination. Potential hazards as outlined in DIN EN 13241-1 are avoided by construction and fitting according to our guidelines. Door systems which are located in a public area and only have one protective device, such as a power limit, may only be operated when the operator is in view of the door.

Intended use also includes following all the notes provided in these instructions, and complying with the maintenance instructions and country-specific standards and safety regulations as well as the log book.

2.2 Non-intended use

This operator may not be used with doors that are not counterbalanced or insufficiently counterbalanced.

2.3 Fitter qualification

Only correct fitting and maintenance in compliance with the instructions by a competent / specialist company or a competent person / specialist ensures safe and flawless operation of the system. According to EN 12635, a specialist is a person with suitable training, specialist knowledge and practical experience sufficient to correctly and safely fit, test and maintain a door system.

2.4 Safety instructions for fitting, maintenance, repair and dismantling of the door system

DANGER

Compensating springs are under high tension

- See warning in section 3.1

WARNING

Danger of injury due to insufficient inspection and maintenance

- See warning in section 5

Danger of injury due to unexpected door run

- See warning in section 5

Danger of injury during repairs and adjustment work

- See warning in section 5.1

Danger of injury due to insufficient stability during maintenance

- See warning in section 5.1.

CAUTION

Release

- See warning in section 4.3

Fitting, maintenance, repair, and dismantling of the door system and industrial door operator must be performed by a specialist.

- In the event of a failure of the industrial door operator, a specialist must be commissioned immediately for the inspection or repair work.

2.5 Safety instructions for fitting

The specialist carrying out the work must ensure that installation is conducted in compliance with the prevailing national job safety rules and regulations and those governing the operation of electrical equipment. In the process, the relevant national guidelines must be observed. Potential hazards as outlined in DIN EN 13241-1 are avoided by construction and fitting according to our guidelines.



DANGER

Mains voltage

- See warning in section 3.8

WARNING

Danger of injury due to unwanted door travel

- See warning in section 3.2

Danger of injury due to insufficient stability during fitting

- See warning in section 3.2

Removing the locking pins

- See warning in section 3.6

Danger of injury due to incorrect installation

- See warning in section 3.8

2.6 Safety instructions for initial start-up and for operation

WARNING

Danger of injury during door travel

- See warning in section 4.1

Danger of injury due to uncontrolled door travel in the Closed door direction in case of fracture of an existing counterbalance spring

- See warning in section 4.1

2.7 Approved safety equipment

If available, safety-relevant functions or components of the control from our company, such as the power limit, external photocells / switching strips, have been designed and approved in accordance with category 2, PL "c" of EN ISO 13849-1:2008.

WARNING

Danger of injuries due to faulty safety equipment

- See warning in section 3.8

3 Fitting

ATTENTION:

IMPORTANT INSTRUCTIONS FOR SAFE FITTING.
FOLLOW ALL INSTRUCTIONS; INCORRECT FITTING
CAN LEAD TO SERIOUS INJURIES.

3.1 Inspecting the door / door system

DANGER

Compensating springs are under high tension

Serious injuries may occur while adjusting or loosening the compensating springs!

- ▶ For your own safety, only have a specialist conduct work on the compensating springs of the door and, if required, maintenance and repair work!
- ▶ Never try to replace, adjust, repair or reposition the compensating springs for the counterbalance of the door or the spring mountings yourself.
- ▶ In addition, check the entire door system (joints, door bearings, cables, springs and fastenings) for wear and possible damage.
- ▶ Check for the presence of rust, corrosion, and cracks.

A malfunction in the door system or incorrectly aligned doors can cause serious injuries!

- ▶ Do not use the door system if repair or adjustment work must be conducted!

The construction of the operator is not designed for operation with sluggish doors, i.e. doors that can hardly or not at all be opened or closed manually.

The door must be in a flawless mechanical condition, as well as correctly balanced, so that it can be easily operated by hand (EN 12604).

- ▶ Lift the door by approx. one metre and let it go. The door should stay in this position and **neither** move downward **nor** upward. If the door does move in either direction, there is a danger that the compensating springs / weights are not properly adjusted or are defective. In this case, increased wear and malfunctioning of the door system can be expected.
- ▶ Check whether the door can be opened and closed correctly.

3.2 Installing the operator



WARNING

Danger of injury due to unwanted door travel

Incorrect fitting or handling of the operator may trigger unwanted door travel that may result in persons or objects being trapped.

- ▶ For your own safety, only have the product installed by an approved specialist company.
- ▶ Comply with the applicable job safety rules and regulations during fitting work.
- ▶ Only carry out work on a completely fitted door and with the counterbalance spring tensioned.
- ▶ Follow all the instructions provided in this manual.

Incorrectly fitted control devices (such as buttons, etc.) may trigger unwanted door travel. Persons or objects may be trapped as a result.

- ▶ Install control devices at a height of at least 1.5 m (out of the reach of children).
- ▶ Fit permanently installed control devices (such as buttons, etc.) within sight of the door, but away from moving parts.

WARNING

Danger of injury due to insufficient stability during fitting

Falls and severe injuries may occur if stability is poor during fitting of the operator (e.g. if the fitter is only standing on a ladder).

- ▶ Use stable equipment, such as a lifting platform or scaffold, when fitting the operator.

ATTENTION

Damage caused by dirt

Drilling dust and chippings can lead to malfunctions.

- ▶ Cover the operator during drilling work.

The operator can be fitted on the left or right side of the door

NOTICE:

If you retrofit the operator to a sectional door, you have to disassemble the spring buffer that is **not** on the operator side.

- See Figure 8.

NOTICE:

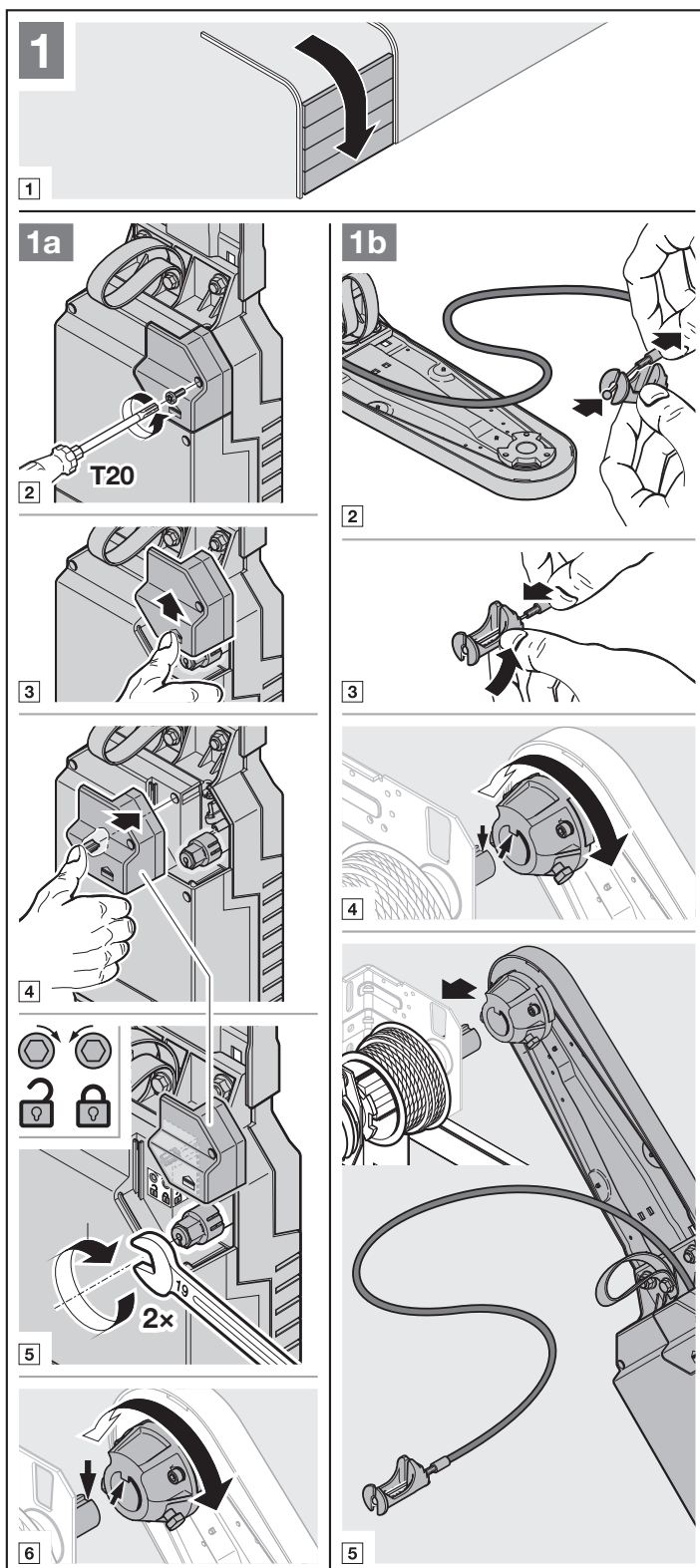
A secured release (SE and ASE) is necessary for areas without a second entrance to prevent the possibility of being locked in or out; this must be ordered separately.

- Test the secured release monthly for proper function.

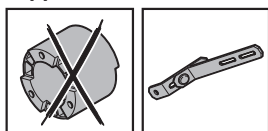
3.3 Fitting the shaft operator

3.3.1 Preparing the operator for fitting

- ▶ Close the door.
- ▶ Open the lid and place it in the cover for safe-keeping for the duration of activation of the maintenance release WE.
- ▶ Release the operator with the maintenance release WE or the secured release (optional) in order to align the claw coupling to the door shaft.

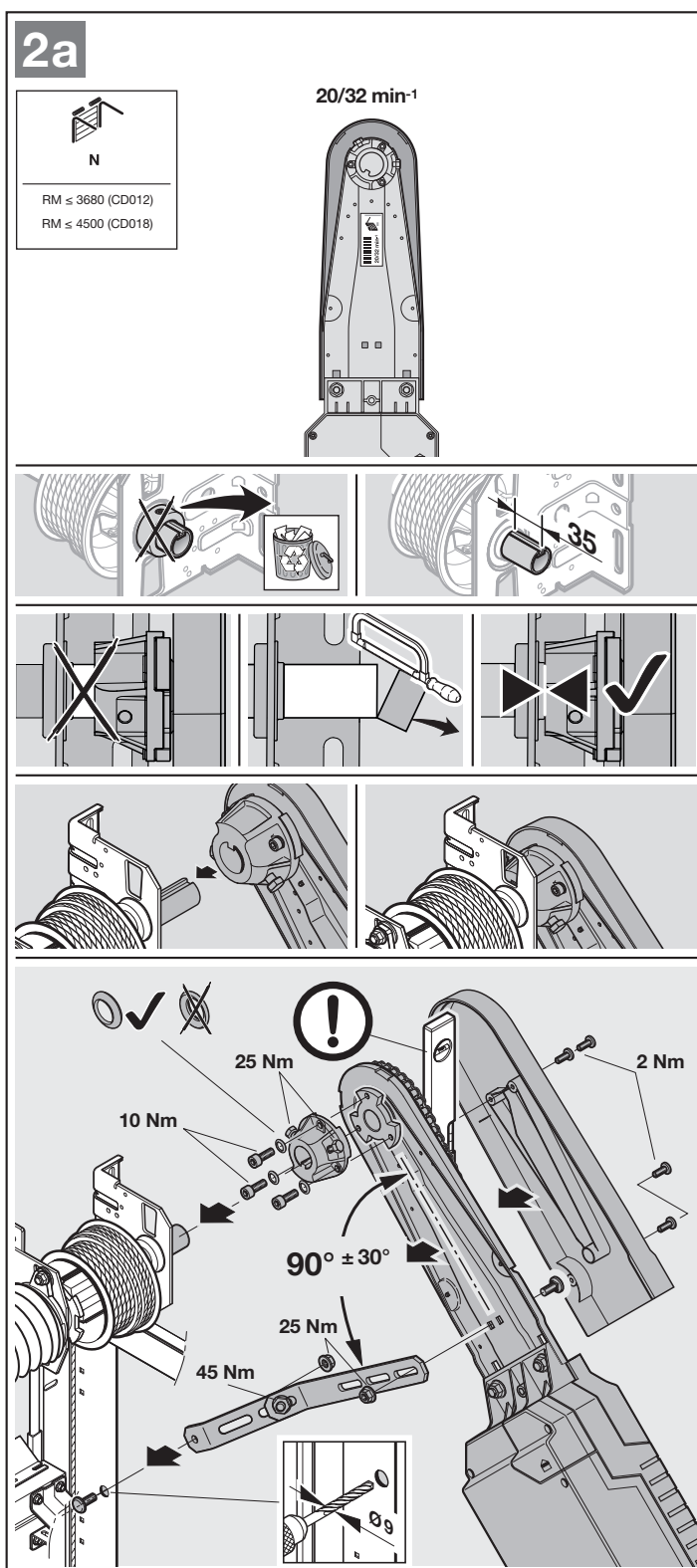


3.3.2 Track application: N, without spacer, torque support 2

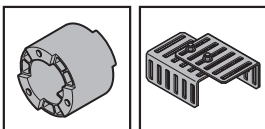


NOTICES:

- **The chain adapter must match the door type.** Note the information on the label of the chain adapter.
RM = standard size,
CD = cable drum
- If the space situation requires, the locking ring must be removed.
- The shaft must be moved or shortened so that 35 mm protrudes at the end.
- Tighten the hexagon screws (M8 × 16, 25 Nm) only after fitting the claw coupling on the spring shaft.



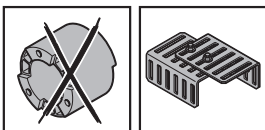
3.3.3 Track application: N, with spacer, torque support 5



NOTICES:

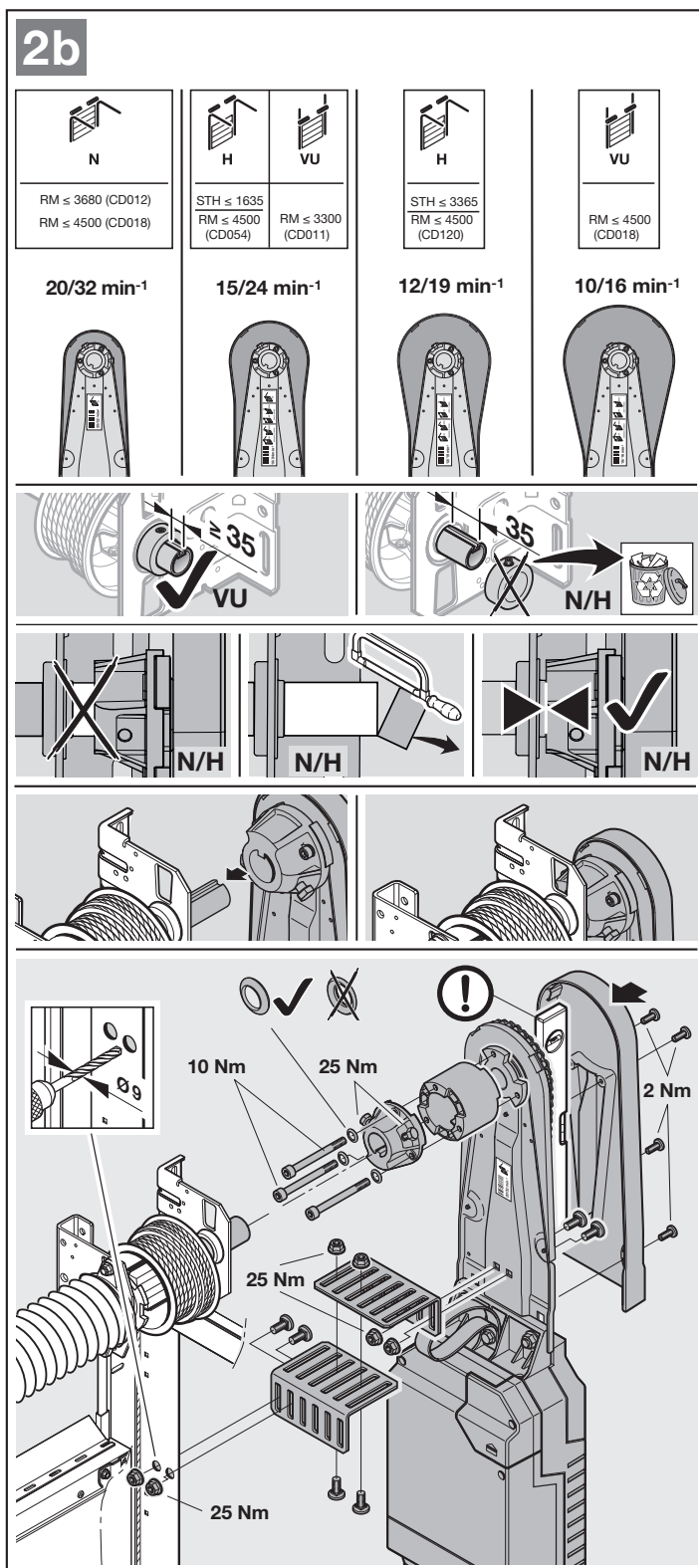
- **The chain adapter must match the door type.** Note the information on the label of the chain adapter.
RM = standard size,
CD = cable drum
- If the space situation requires, the locking ring must be removed.
- The shaft must be moved or shortened so that 35 mm protrudes at the end.
- Tighten the hexagon screws (M8 × 16, 25 Nm) only after fitting the claw coupling on the spring shaft.

3.3.4 Track application: H/VU, without spacer, torque support 5

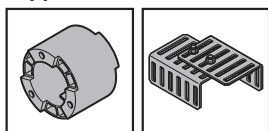


NOTICES:

- **The chain adapter must match the door type.** Note the information on the label of the chain adapter.
RM = standard size,
STH = headroom,
CD = cable drum
- If the space situation requires, the locking ring must be removed.
- The shaft must be moved or shortened so that 35 mm protrudes at the end.
- Tighten the hexagon screws (M8 × 16, 25 Nm) only after fitting the claw coupling on the spring shaft.

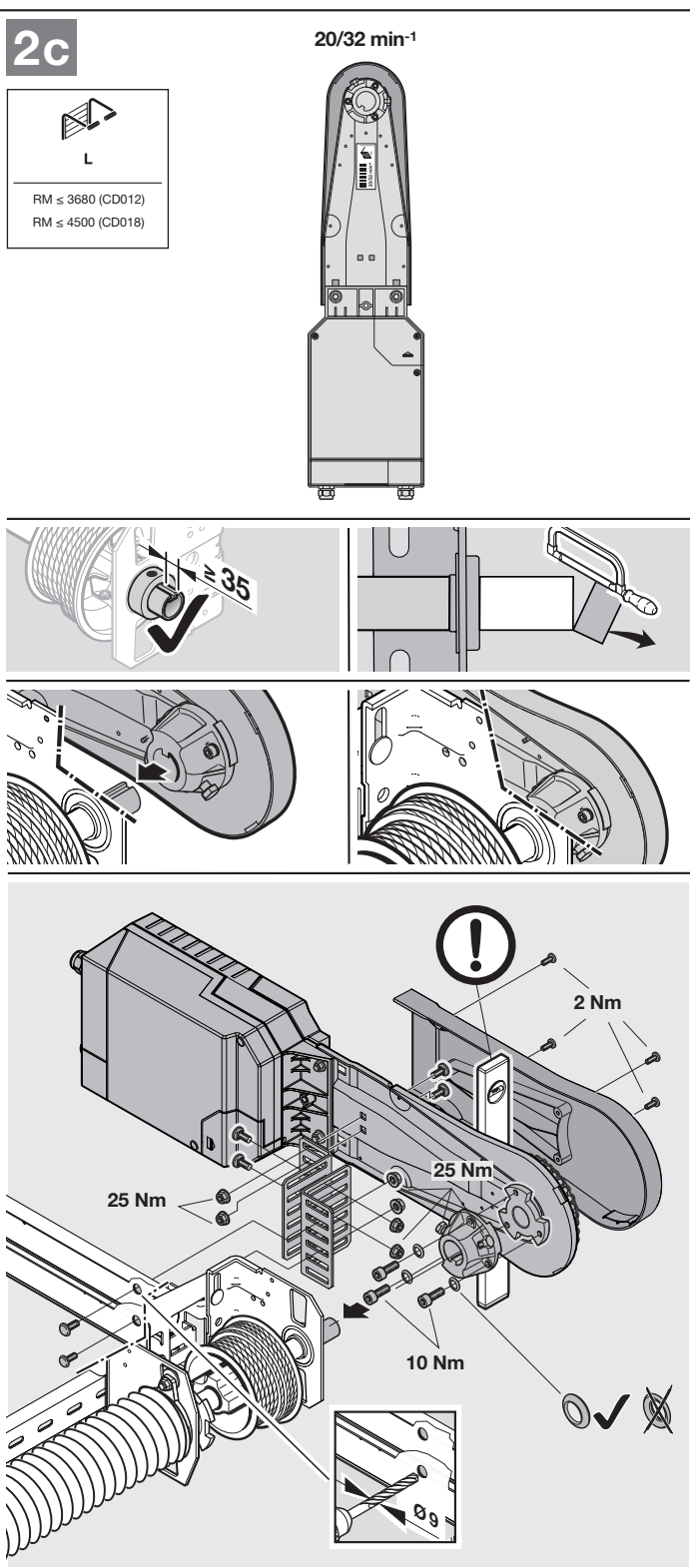


3.3.5 Track application: L, without spacer, torque support 5



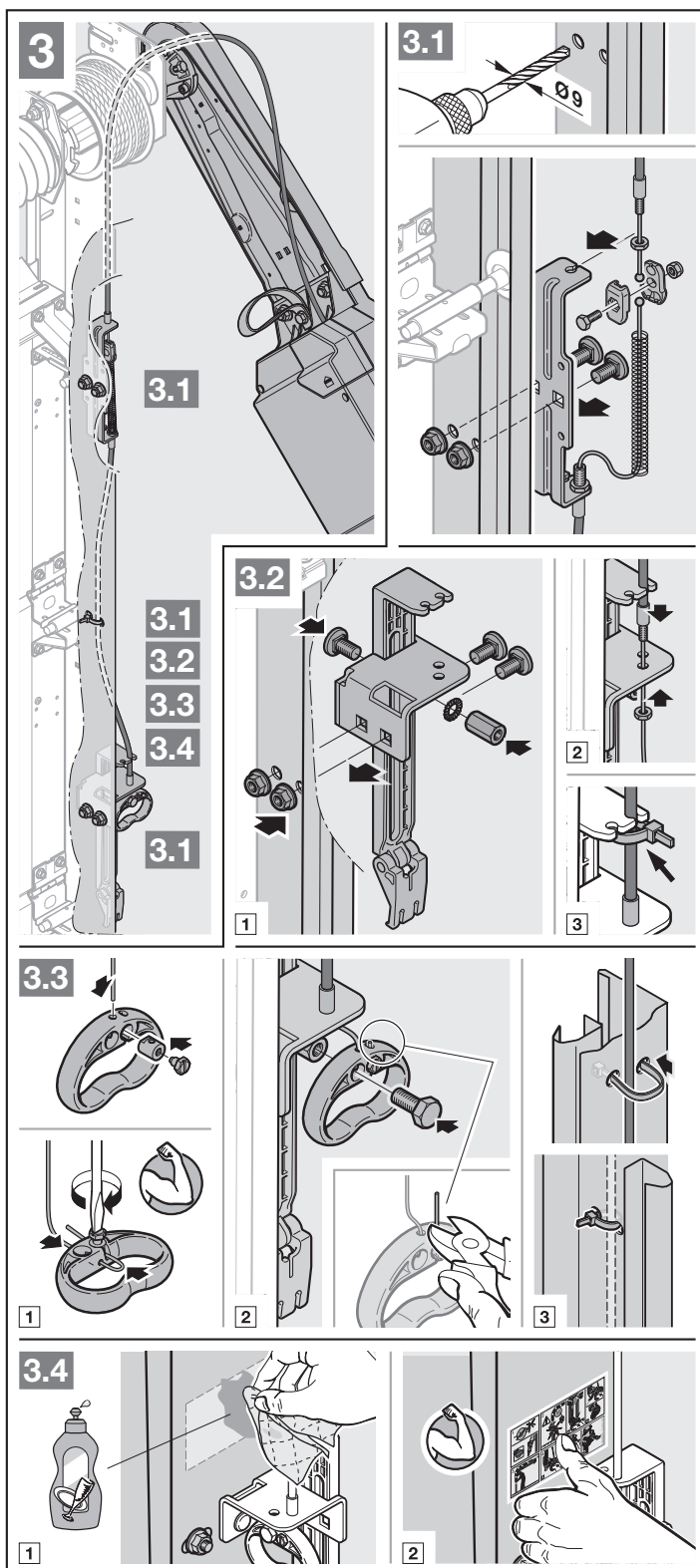
NOTICES:

- The chain adapter must match the door type. Note the information on the label of the chain adapter.
RM = standard size,
CD = cable drum
- The shaft must be moved or shortened so that ≥ 35 mm protrudes at the end.
- Tighten the hexagon screws (M8 $\times$ 16, 25 Nm) only after fitting the claw coupling on the spring shaft.



3.4 Fitting the secured release (optional)

- Drill $6 \times \varnothing 9$ mm holes in the frame on-site.
- Do not lay the Bowden cable from the shaft operator to the handle in tight radii. Shorten the Bowden cable on the side of the handle as needed.



3.4.1 Applying the sticker

- Apply the secured release sticker permanently in a prominent, cleaned and degreased place near the release handle.

3.5 Fitting junction boxes

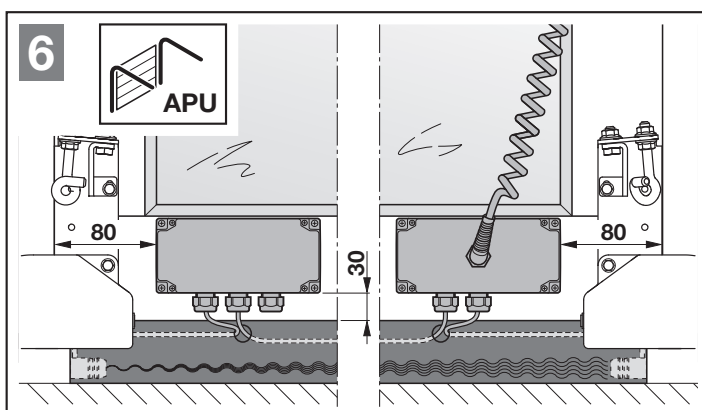
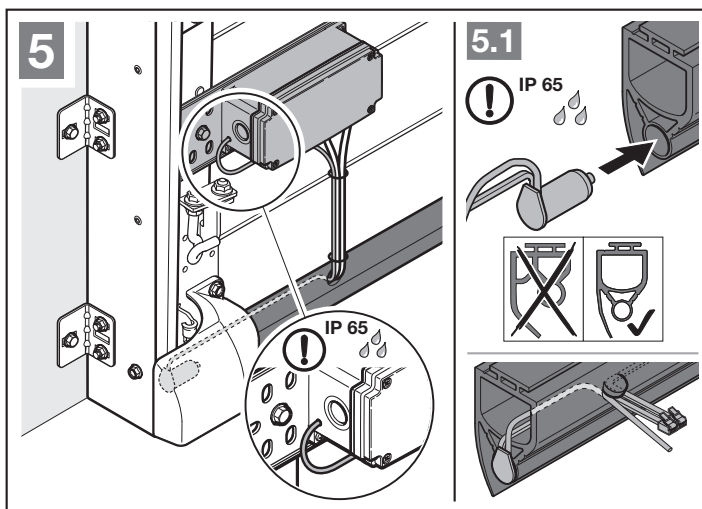
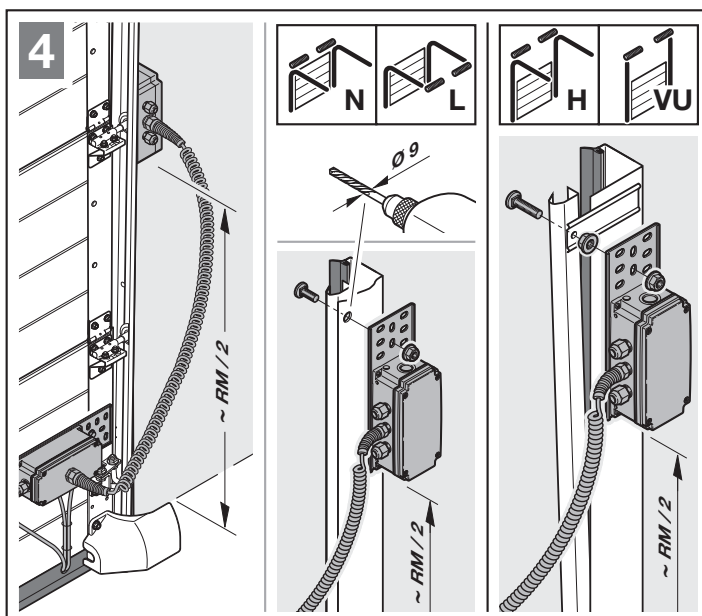
If a closing edge safety device or wicket door contact is installed on the door, junction boxes have to be fitted.

3.5.1 Frame junction box

3.5.2 Door leaf junction boxes

NOTICES:

- During installation make sure that the cable is never guided from the top!
- Plug the ventilation hose into the optosensor and the door leaf junction box.



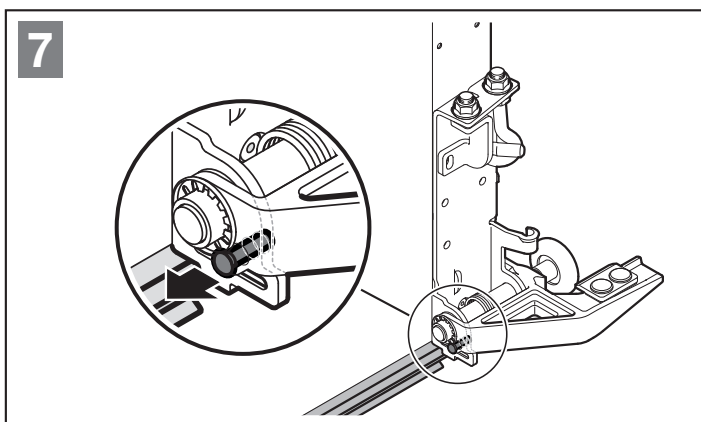
3.6 Locking pins

⚠ WARNING

Removing the locking pins

If the locking pins are not removed, the safety mechanisms cannot be actuated.

- Remove the locking pin on both sides.

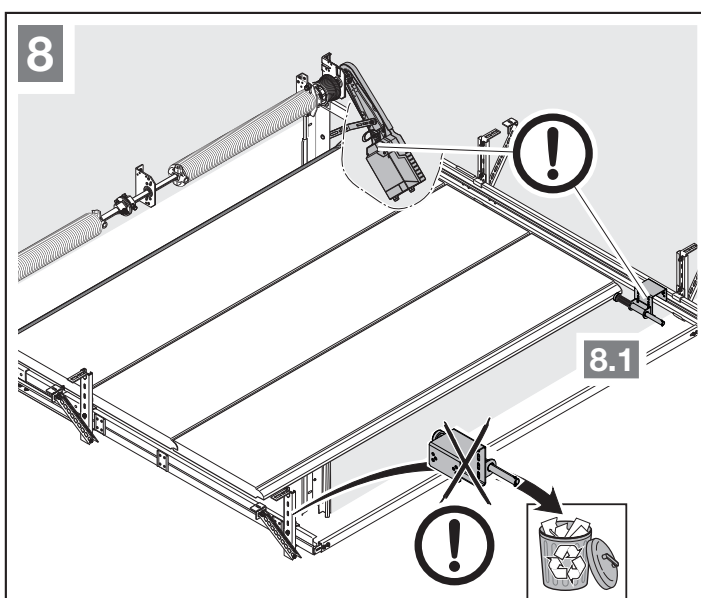


3.7 Spring buffer

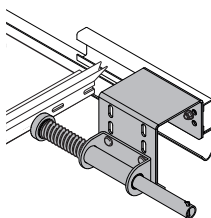
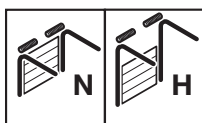
Sectional doors with a fitted shaft operator may only be equipped with **one** spring buffer. This spring buffer must be fitted on the operator side.

NOTICE:

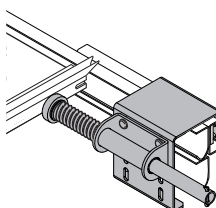
- Install the spring buffer in accordance with the technical manual so that no more than the clear passage height (LH) is reached when the buffer approaches the blocking position.
- In case of a door run in the Open end-of-travel position, the door **must** bring the buffer to the blocking position. To change/reduce the Open end-of-travel position, the spring buffer has to be offset.



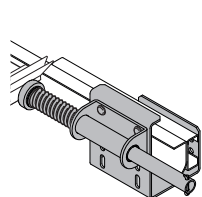
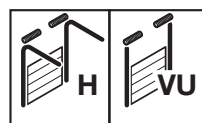
8.1a



8.1b



8.1c



3.8 Electrical installation

	 DANGER
Mains voltage	
Contact with the mains voltage presents the danger of a deadly electric shock. For that reason, observe the following instructions under all circumstances: ▶ Electrical connections may only be made by a qualified electrician. ▶ The on-site electrical installation must conform to the applicable protective regulations (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Disconnect the system from the mains supply and prevent it from being switched on again without authorisation.	

 WARNING
Danger of injury due to incorrect installation Incorrect installation of the operator could result in serious injury. ▶ The on-site electrical installation must conform to the applicable protective regulations. ▶ Electrical connections may only be made by a qualified electrician! ▶ Any further processing must ensure that the national regulations governing the operation of electrical equipment are complied with.

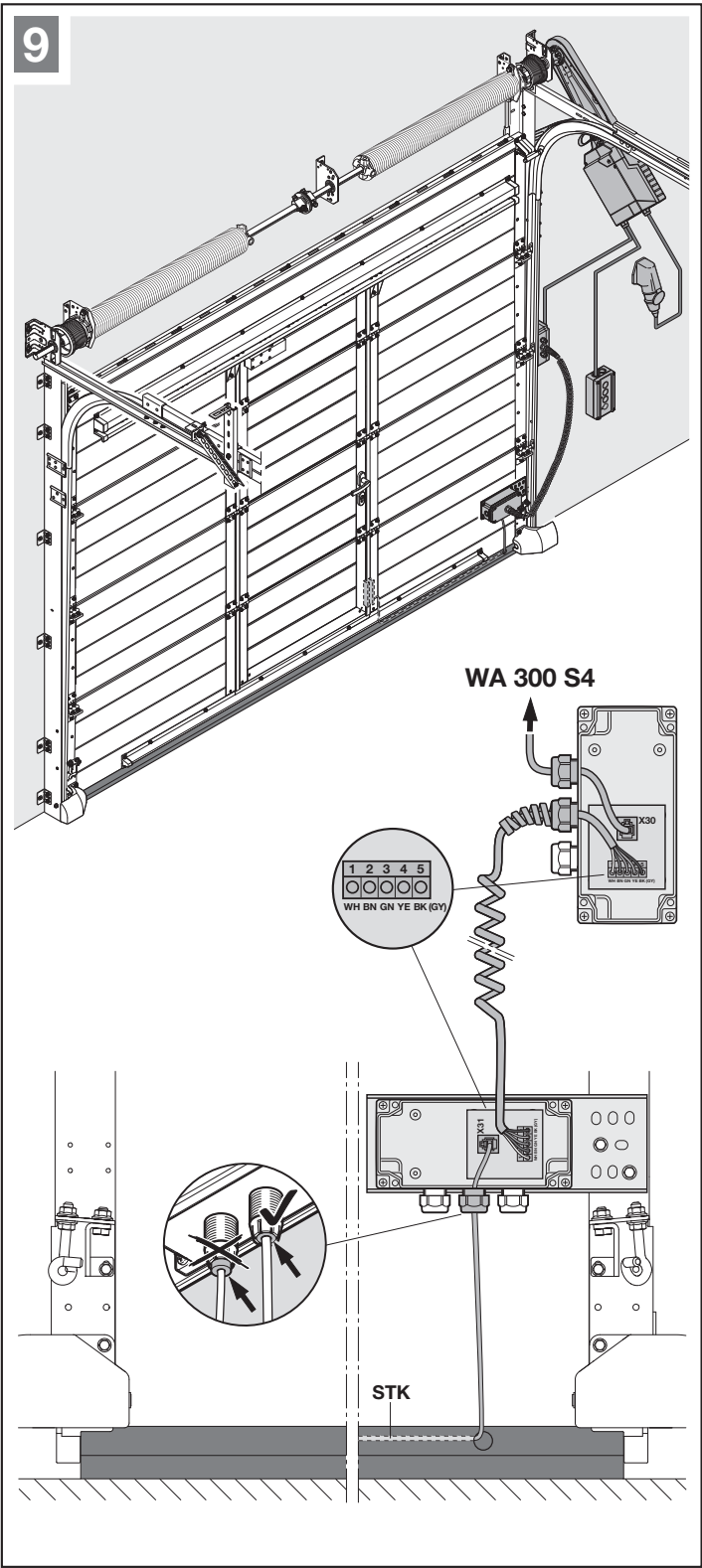
 WARNING
Danger of injuries due to faulty safety equipment In the event of a malfunction, there is a danger of injuries due to faulty safety equipment. ▶ The person commissioning the system must check the function(s) of the safety equipment. The system is only ready for operation after the function test.

ATTENTION
Damage due to incorrect electrical installation Incorrect installation could result in damage. For that reason, observe the following instructions under all circumstances. ▶ External voltage on the connecting terminals of the circuit board will destroy the electronics. ▶ Never pull on the connecting cables of the electrical components, as this will destroy the electronics. ▶ Be sure to feed the system cables into the housing from below. ▶ Use blind plugs to close off unused connections.

3.9 Fitting and installation example

3.9.1 Track application: N without spacer, torque support 2

- Door system with:
- Wicket door contact STK
 - Push button DTH



3.10 Handing over the operating instructions

- After completed fitting and installation, hand the fitting, operation and maintenance instructions as well as the log book over to the operator of the door system.

4 Shaft operator operation

4.1 Operation

	⚠ WARNING Danger of injury during door travel If people or objects are in the area around the door while the door is in motion, this can lead to injuries or damage. ► Children are not allowed to play near the door system. ► Make sure that no persons or objects are in the door's area of travel. ► If the door system has only one safety device, only use the operator if you are within sight of the door. ► Monitor the door travel until the door has reached the end-of-travel position. ► Do not drive or walk through the door openings when the door is closing. ► Never stand under the open door.
---	--

⚠ WARNING

Danger of injury due to uncontrolled door travel in the Closed door direction in case of fracture of an existing counterbalance spring

Uncontrolled door travel in the Closed door direction occurs if in case of a broken counterbalance spring, an insufficiently balanced door and an not completely closed door

- a. the maintenance release WE or
- b. the secured release SE / ASE (optional)

is actuated.

- For your safety, only release the door system when the door is closed.
- Never stand under the open door.

Door crashing is the result of manually actuating a door without spring safety device and with released operator (e.g. during maintenance) and subsequent fracture of the counterbalance spring.

- Manually actuate the door no longer than necessary and do not leave the door unattended until the operator is locked again.

ATTENTION

Gearbox wear or failure.

In case of an excessive power limit, the operator may not be able to detect a door imbalance. This will cause substantial gearbox wear or failure.

- Inspect the door system **monthly** if the power limit sensitivity has been set too low.

The operator is responsible for observing and complying with the following regulations (without any claim to completeness):

These are listed in the enclosed log book.

4.2 Instructing users

- All persons using the door system must be instructed on how to operate the operator properly and safely.

4.3 Release

⚠ CAUTION

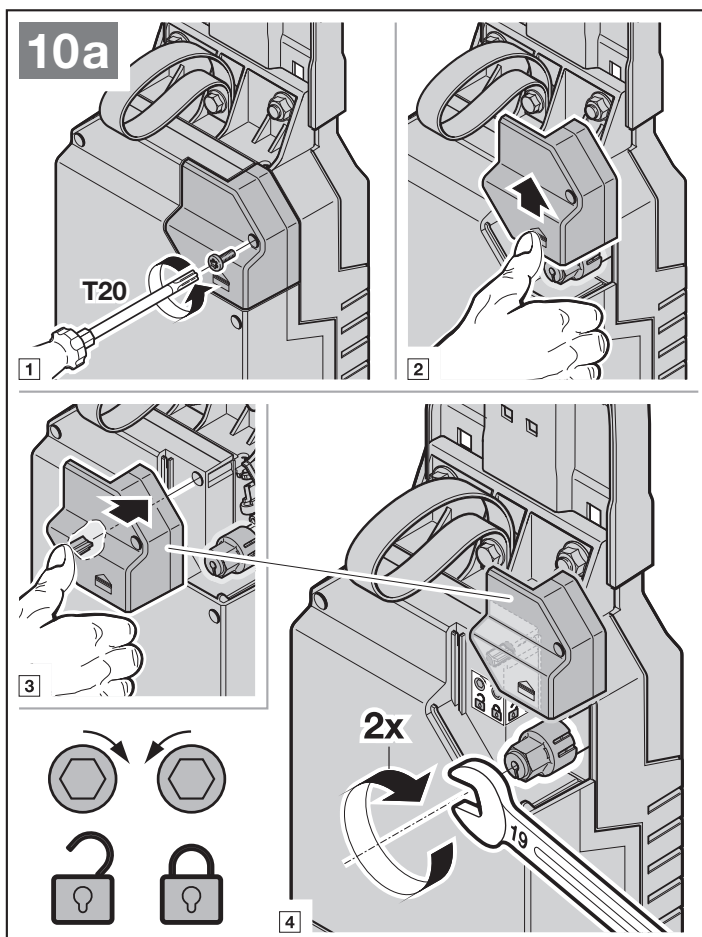
Release

There is a danger of injury and damage in the door's area of travel.

- The release may only be actuated by specialist personnel

4.3.1 Maintenance release WE

- Open the lid and place it in the cover for safe-keeping for the duration of activation of the maintenance release WE.
- After using the maintenance release, fit the lid and tighten the screw.

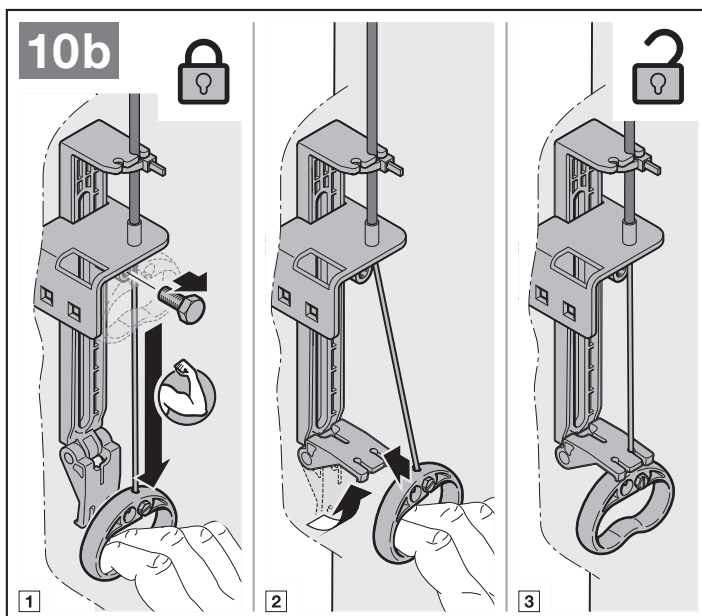


4.3.2 Secured release (optional)

NOTICE:

Test the function of the secured release **monthly**.

- After using the maintenance release, fix the handle and tighten the hexagon screw.



5 Maintenance instructions

WARNING

Danger of injury due to insufficient inspection and maintenance

Power-driven doors must be checked by an expert for safety in the following cases:

- Before initial start-up
- At least once a year
- At least every 6 months in case of more than 50 door operations per day

Inadequate inspection and maintenance pose a risk of injury to persons and damage to property!

- ▶ Talk to your specialist company and arrange for the door to be inspected and maintained.

WARNING

Danger of injury due to unexpected door run

An unexpected door run may occur during inspection and maintenance work if the door system is inadvertently actuated by other persons.

- ▶ Disconnect the door system from the power supply during inspection and maintenance work and **unplug the emergency battery if necessary**.
- ▶ Safeguard the door system against being switched on again without authorisation.

A visual inspection may be carried out by the operator.

- ▶ Check all safety and protective functions **monthly**.
- ▶ Any malfunctions or defects must be rectified **immediately** by a specialist company.

5.1 Maintenance

WARNING

Danger of injury during repairs and adjustment work

A fault in the door system or a wrongly aligned door can lead to serious injuries.

- ▶ Do not use the door system if repair or adjustment work must be conducted.

WARNING

Danger of injury due to insufficient stability during maintenance

Falls and severe injuries may occur if stability is poor during maintenance of the operator (e.g. if the fitter is only standing on a ladder).

- ▶ Use stable equipment, such as a lifting platform or scaffold, during maintenance of the operator.

5.2 Inspection instructions

5.2.1 Claw coupling

The claw coupling is a wearing part, therefore we recommend to replace it after no more than 100000 door cycles by a specialist company.

- During maintenance, ensure that the coupling remains free of corrosion and the components have no tears.
- Check that the screws are tight.

5.2.2 Chain adapter

The chain adapter is a wearing part, therefore we recommend to replace it after no more than 100000 door cycles by a specialist company.

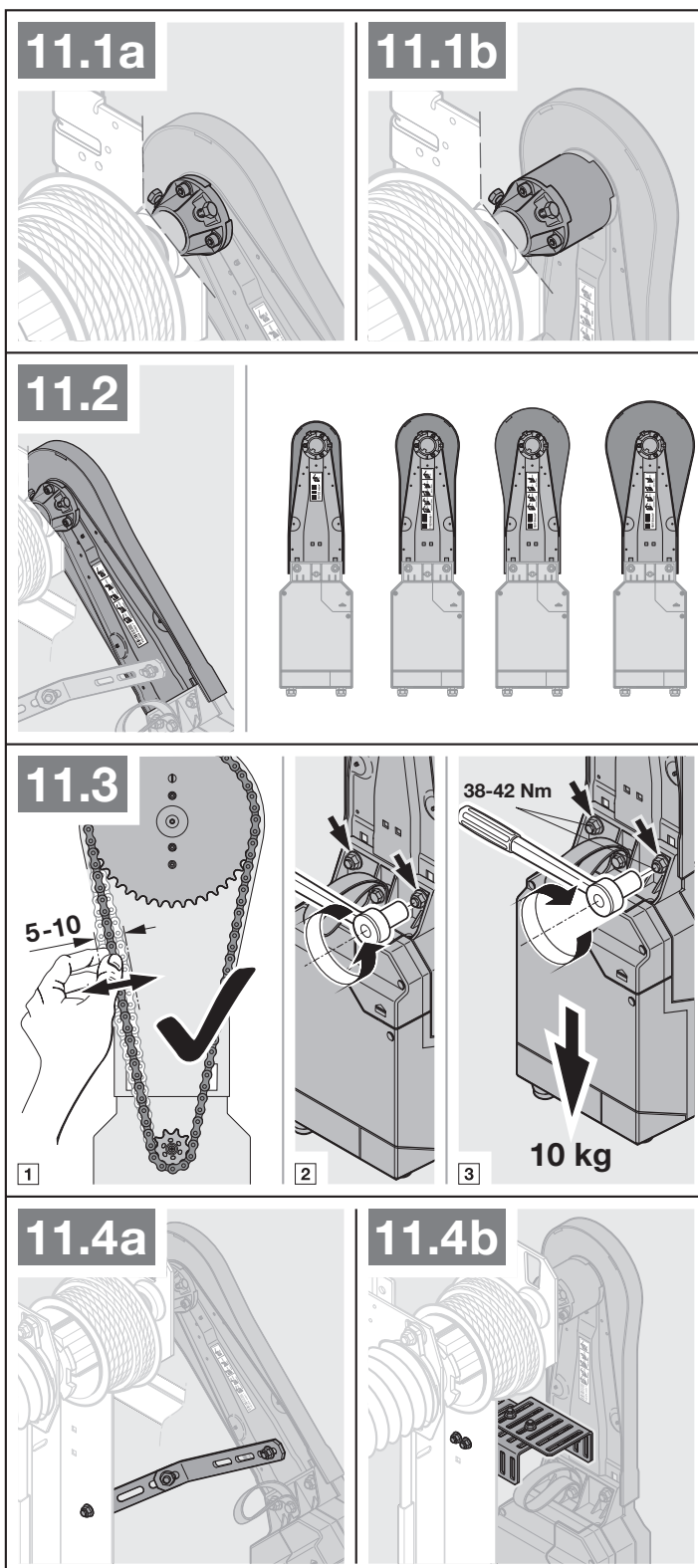
- During maintenance, ensure that the chain adapter remains free of corrosion and the components have no tears.

5.2.3 Checking the chain tension

- Check the chain tension and adjust it as needed.

5.2.4 Torque support and connection elements

- Inspect the torque support and all screws for corrosion, tears and a tight fit.



5.3 Replacing counterbalance springs

ATTENTION

Major imbalance after spring break

After the break of an existing counterbalance spring, a very high load is placed on the operator. Before exchanging the counterbalance spring, the operator must be disengaged and the door moved to the Closed end-of-travel position. For that reason, observe the following instructions under all circumstances.

- ▶ If the door is not in the Closed end-of-travel position, secure it against uncontrollable door travel using suitable tools.
- ▶ **Now**, the release may be actuated by specialist personnel only, and the door moved safely to the Closed end-of-travel position.

6 Dismantling and disposal

NOTICE:

When disassembling, observe the applicable regulations regarding occupational safety.

6.1 Dismantling

Have a specialist dismantle the industrial door operator in the reverse order of these instructions.

6.2 Disposal

Have the industrial door operator disposed of by a specialist. Contact your specialist company for this purpose.

7 Guarantee

For the warranty, the generally recognised terms and conditions or those agreed in the delivery contract apply. The warranty does not apply for damage resulting from insufficient knowledge of the provided operating instructions. Structural changes made without our prior approval, or improper installations carried out or initiated contrary to the fitting guidelines we have provided, shall also render the warranty null and void. Furthermore, we will assume no responsibility for the accidental or careless operation of the operator and accessories, nor for improper maintenance of the door and its counterbalance.

8 Excerpt from the manufacturer's declaration

(as defined in EC/EU Machinery Directive 2006/42/EC according to Annex II, Part 1 A for a complete machine or Part 1 B for incorporation of an incomplete machine).

This operator may only be fitted in combination with specifically approved door types. These door types can be found in the complete EC/EU Declaration of Conformity in the provided log book.

When combining this operator with a door, the fitter is considered a manufacturer of the complete machine.

In this case, fitting may only be done by a fitting company, as only they have knowledge of the relevant safety regulations, valid directives and standards, as well as the required testing and measuring devices. The appropriate manufacturer's declaration can also be found in the provided log book.

9 Technical data

Wellenantrieb	WA 300 S4 Basic			
Antriebsdrehzahl	20/32 min ⁻¹	15/24 min ⁻¹	12/19 min ⁻¹	10/16 min ⁻¹
Beschlag	N Normal track appli- cation L Low headroom track application RM ≤ 3680 (CD012) RM ≤ 4500 (CD018)	H High-lift track application STH ≤ 1635 RM ≤ 4500 mm (CD054)	H High-lift track application STH ≤ 3365 mm RM ≤ 4500 (CD120)	VU Vertical track applica- tion with low-mounted spring shaft RM ≤ 4500 mm (CD018)
		VU Vertical track application with low-mounted spring shaft RM ≤ 3300 mm (CD011)		
Betriebsspannung	230/240 V 1 AC			
Frequenz	50/60 Hz			
Motorleistung	0,25 kW			
Einschaltdauer	Max. 10 cycles per hour			
Nenn Drehmoment	30 Nm	40 Nm	50 Nm	60 Nm
Wellendurchmesser	Ø 25,4 mm			
Schutzart	IP 65			
zul. Umgebung- temperatur	-20 °C bis +60 °C			
Anschluss	Plug terminals / screw terminals and system plug sockets			
Luftschallemission	max. 70 dB (A)			

RM = standard size

STH = headroom

CD = cable drum

Table des matières

1	A propos de ces instructions.....44	3.9	Exemple de montage et d'installation56
1.1	Documents valables44	3.9.1	Ferrure : N sans pièce d'écartement, étau de couple 2...56
1.2	Consignes de sécurité utilisées.....44	3.10	Transmission des instructions de service.....57
1.3	Avis concernant la partie illustrée.....44		
2	 Consignes de sécurité44	4	Fonctionnement de la motorisation sur l'arbre.....57
2.1	Utilisation appropriée.....44	4.1	Fonctionnement.....57
2.2	Utilisation non appropriée44	4.2	Instruction des utilisateurs.....57
2.3	Qualification du monteur44	4.3	Déverrouillage58
2.4	Consignes de sécurité concernant le montage, la maintenance, la réparation et le démontage de l'ensemble de porte.....45	4.3.1	Débrayage pour l'entretien WE.....58
2.5	Consignes de sécurité concernant le montage.....45	4.3.2	Déverrouillage sécurisé (en option).....58
2.6	Consignes de sécurité concernant la mise en service et le fonctionnement45	5	Instructions de maintenance.....59
2.7	Dispositifs de sécurité contrôlés45	5.1	Entretien et maintenance.....59
3	Montage.....46	5.2	Remarques concernant l'inspection.....60
3.1	Contrôle de la porte / l'ensemble de porte ...46	5.2.1	Accouplement à embase.....60
3.2	Montage de la motorisation.....46	5.2.2	Adaptateur de chaîne60
3.3	Montage de la motorisation sur l'arbre.....48	5.2.3	Vérifiez la tension de chaîne60
3.3.1	Préparation de la motorisation au montage .48	5.2.4	Etau de couple et éléments de fixation60
3.3.2	Ferrure : N, sans pièce d'écartement, étau de couple 249	5.3	Remplacement de ressorts du système d'équilibrage61
3.3.3	Ferrure : N, avec pièce d'écartement, étau de couple 550	6	Démontage et élimination.....61
3.3.4	Ferrure : H / VU, sans pièce d'écartement, étau de couple 550	6.1	Démontage61
3.3.5	Ferrure : L, sans pièce d'écartement, étau de couple 551	6.2	Élimination61
3.4	Montage du déverrouillage sécurisé (en option).....52	7	Garantie61
3.4.1	Apposition de l'autocollant52	8	Extrait de la déclaration d'incorporation..61
3.5	Montage des boîtiers de dérivation53	9	Données techniques.....62
3.5.1	Boîtier de dérivation pour cadre dormant.....53		
3.5.2	Boîtier de dérivation pour tablier de porte.....53		
3.6	Cheilles de sécurité.....54		
3.7	Amortisseur à ressort54		
3.8	Installation électrique.....55		

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.

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

1 A propos de ces instructions

Ces instructions sont des **instructions d'utilisation originales** au sens de la directive CE 2006/42/CE. Lisez attentivement et entièrement les présentes instructions. Elles contiennent d'importantes informations concernant ce produit. Veuillez tenir compte des avis et respectez en particulier toutes les consignes de sécurité et avertissements.

Conservez précieusement les instructions et assurez-vous que tous les utilisateurs peuvent les consulter à tout moment.

1.1 Documents valables

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

- Présentes instructions
- Instructions de la commande
- Instructions de la porte industrielle
- Carnet de contrôle ci-joint

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 inmanquablement 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 Avis concernant la partie illustrée

La partie illustrée présente le montage de la motorisation sur une porte sectionnelle industrielle avec ferrure N. Si le montage sur des portes sectionnelles avec des ferrures différentes diverge, ces différences seront aussi indiquées. Le type respectif de ferrure est

représenté sur chaque figure en tant que pictogramme.

AVIS :

Toutes les dimensions dans la partie illustrée sont en [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

Cette motorisation de porte industrielle est conçue pour le fonctionnement de portes sectionnelles équilibrées par ressort dans les domaines industriel et commercial.

Concernant la combinaison porte / 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 DIN EN 13241-1. Les ensembles de porte utilisés dans le domaine public et ne disposant que d'un seul dispositif de protection, par exemple un limiteur d'effort, ne doivent être commandés qu'en cas de contact visuel avec la porte.

L'utilisation appropriée implique également le respect de tous les avis contenus dans ces instructions de service ainsi que l'observation des avis concernant la maintenance et la prise en compte des normes de sécurité de chaque pays et du carnet de contrôle.

2.2 Utilisation non appropriée

Cette motorisation ne doit pas être utilisée pour les portes dont le système d'équilibrage est insuffisant ou inexistant.

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'un ensemble de porte de manière correcte et sûre.

2.4 Consignes de sécurité concernant le montage, la maintenance, la réparation et le démontage de l'ensemble de porte

DANGER

Ressorts d'équilibrage sous tension élevée

- Voir avertissement au chapitre 3.1

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de travaux d'inspection et de maintenance insuffisants

- Voir avertissement au chapitre 5

Risque de blessure dû à un mouvement de porte inattendu

- Voir avertissement au chapitre 5

Risque de blessure en cas de réparation et de travaux de réglage

- Voir avertissement au chapitre 5.1

Risque de blessure en cas de stabilisation insuffisante lors des travaux de maintenance

- Voir avertissement au chapitre 5.1

ATTENTION

Déverrouillage

- Voir avertissement au chapitre 4.3

Le montage, la maintenance, la réparation et le démontage de l'ensemble de porte et de la motorisation de porte industrielle doivent être exécutés par un spécialiste.

- En cas de défaillance de la motorisation de porte industrielle, il convient de confier directement la vérification / réparation à un spécialiste.

2.5 Consignes de sécurité concernant le montage

Lors des travaux de montage, le spécialiste doit s'assurer que les prescriptions valables en matière de sécurité sur le lieu de travail ainsi que les prescriptions relatives au fonctionnement d'appareils électriques sont bien observées. 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 DIN EN 13241-1.



DANGER

Tension secteur

- Voir avertissement au chapitre 3.8

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de porte involontaire

- Voir avertissement au chapitre 3.2

Risque de blessure en cas de stabilisation insuffisante lors du montage

- Voir avertissement au chapitre 3.2

Retrait des chevilles de sécurité

- Voir avertissement au chapitre 3.6

Risque de blessure dû à une installation incorrecte

- Voir avertissement au chapitre 3.8

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

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de porte

- Voir avertissement au chapitre 4.1

Risque de blessure dû à un mouvement de porte incontrôlé dans le sens Fermé en cas de rupture d'un ressort du système d'équilibrage

- Voir avertissement au chapitre 4.1

2.7 Dispositifs de sécurité contrôlés

Les fonctions et composants de la commande importants pour la sécurité, tels que le limiteur d'effort, les cellules photoélectriques / listels de commutation externes provenant de notre société, si disponibles, ont été fabriqués et contrôlés conformément à la catégorie 2, PL « c » de la norme EN ISO 13849-1:2008.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à des dispositifs de sécurité défectueux

- Voir avertissement au chapitre 3.8

3 Montage

ATTENTION :

CONSIGNES IMPORTANTES POUR UN MONTAGE SUR.

TOUTES LES CONSIGNES DOIVENT ÊTRE RESPECTÉES. UN MONTAGE INCORRECT PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES.

3.1 Contrôle de la porte / l'ensemble de porte

DANGER

Ressorts d'équilibrage sous tension élevée

Le réajustement ou le desserrage des ressorts d'équilibrage peut causer des blessures graves !

- ▶ Pour votre propre sécurité, confiez les travaux relatifs aux ressorts d'équilibrage de la porte et, au besoin, les travaux de maintenance et de réparation uniquement à un spécialiste !
- ▶ N'essayez en aucun cas de changer, régler, réparer ou déplacer vous-même les ressorts d'équilibrage du système d'équilibrage de la porte ou leurs supports.
- ▶ En outre, contrôlez l'intégralité de l'ensemble de porte (pièces articulées, paliers de porte, câbles, ressorts et pièces de fixation) quant à l'usure ou à d'éventuels dommages.
- ▶ Vérifiez la présence de rouille, de corrosion et de fissures.

Une défaillance de l'ensemble de porte ou un alignement incorrect de la porte peuvent provoquer des blessures graves !

- ▶ L'ensemble de porte ne doit pas être utilisé lorsqu'il requiert des travaux de réparation ou de réglage !

La construction de la motorisation n'est pas prévue pour le fonctionnement de portes lourdes à manœuvrer, c'est-à-dire de portes qui ne peuvent plus être ouvertes ou fermées manuellement ou seulement avec difficulté.

La porte doit être équilibrée et dans un état de marche mécanique irréprochable, de sorte à pouvoir être utilisée manuellement sans difficulté (norme EN 12604).

- ▶ Relevez la porte d'environ un mètre, puis relâchez-la. La porte devrait s'immobiliser dans cette position et ne se déplacer **ni** vers le haut, **ni** vers le bas. Si la porte se déplace dans l'un des deux sens, il est possible que les ressorts d'équilibrage / contrepoids ne soient pas réglés correctement ou qu'ils soient défectueux. Dans ce cas, une usure accélérée et un mauvais fonctionnement de l'ensemble de porte sont à prévoir.
- ▶ Vérifiez que la porte s'ouvre et se ferme correctement.

3.2 Montage de la motorisation



AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de porte involontaire

En cas de montage ou de maniement erroné des appareils de commande de la motorisation, des mouvements de porte involontaires peuvent se déclencher et coincer des personnes ou des objets.

- ▶ Pour votre propre sécurité, faites exclusivement effectuer le montage par une entreprise spécialisée qualifiée !
- ▶ Lors de travaux de montage, respectez les prescriptions en vigueur en matière de sécurité sur le lieu de travail.
- ▶ Ne procédez à des travaux que sur une porte entièrement montée et lorsque le ressort du système d'équilibrage est tendu.
- ▶ Suivez toutes les consignes de la présente notice.

En cas de montage incorrect des appareils de commande (par exemple un contacteur), des mouvements de porte 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).
- ▶ Montez les appareils de commande à installation fixe (par exemple un contacteur) à portée de vue de la porte, mais éloignés des parties mobiles.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de stabilisation insuffisante lors du montage

Une stabilité insuffisante (notamment par une échelle unique) est susceptible d'entraîner une chute et ainsi des blessures graves lors du montage de la motorisation.

- ▶ Pour le montage de la motorisation, utilisez par conséquent des dispositifs stables tels qu'un pont élévateur ou un échafaudage.

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.

La motorisation peut être montée sur le côté gauche ou droit de la porte.

AVIS :

En cas de pose ultérieure de la motorisation sur la porte sectionnelle, vous devez démonter l'amortisseur à ressort situé du côté **opposé** à la motorisation.

- Voir figure 8.

AVIS :

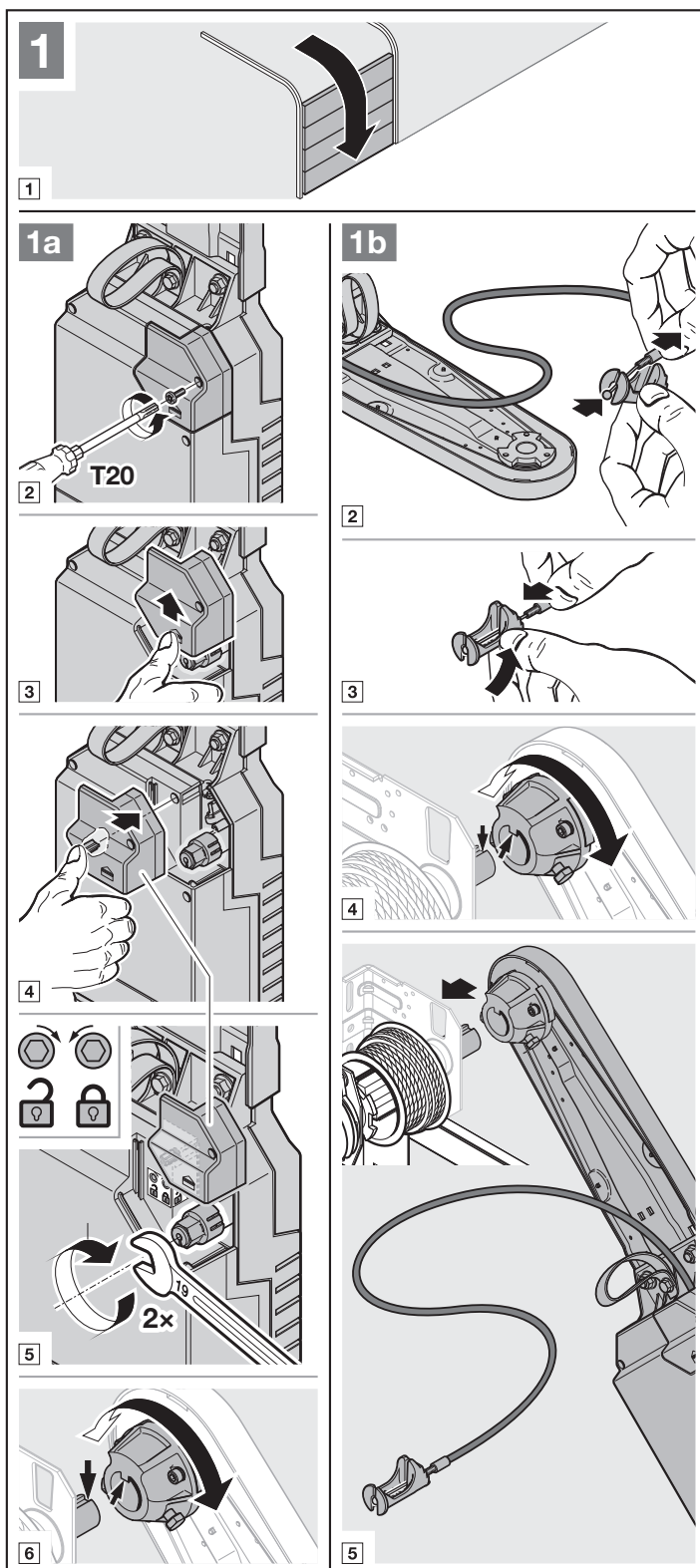
Les locaux ne possédant aucun accès secondaire doivent être équipés d'un déverrouillage sécurisé (SE et ASE), afin d'éviter tout enfermement éventuel. Le cas échéant, le débrayage de secours doit être commandé séparément.

- Vérifiez le bon fonctionnement du déverrouillage sécurisé tous les mois.

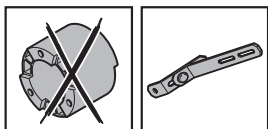
3.3 Montage de la motorisation sur l'arbre

3.3.1 Préparation de la motorisation au montage

- Fermez la porte.
- Ouvrez le couvercle et conservez-le dans le capot pendant toute la durée d'actionnement du débrayage pour l'entretien WE.
- Déverrouillez la motorisation avec le débrayage pour l'entretien WE ou le déverrouillage sécurisé (optionnel) afin d'ajuster l'accouplement à embase sur l'arbre d'enroulement.

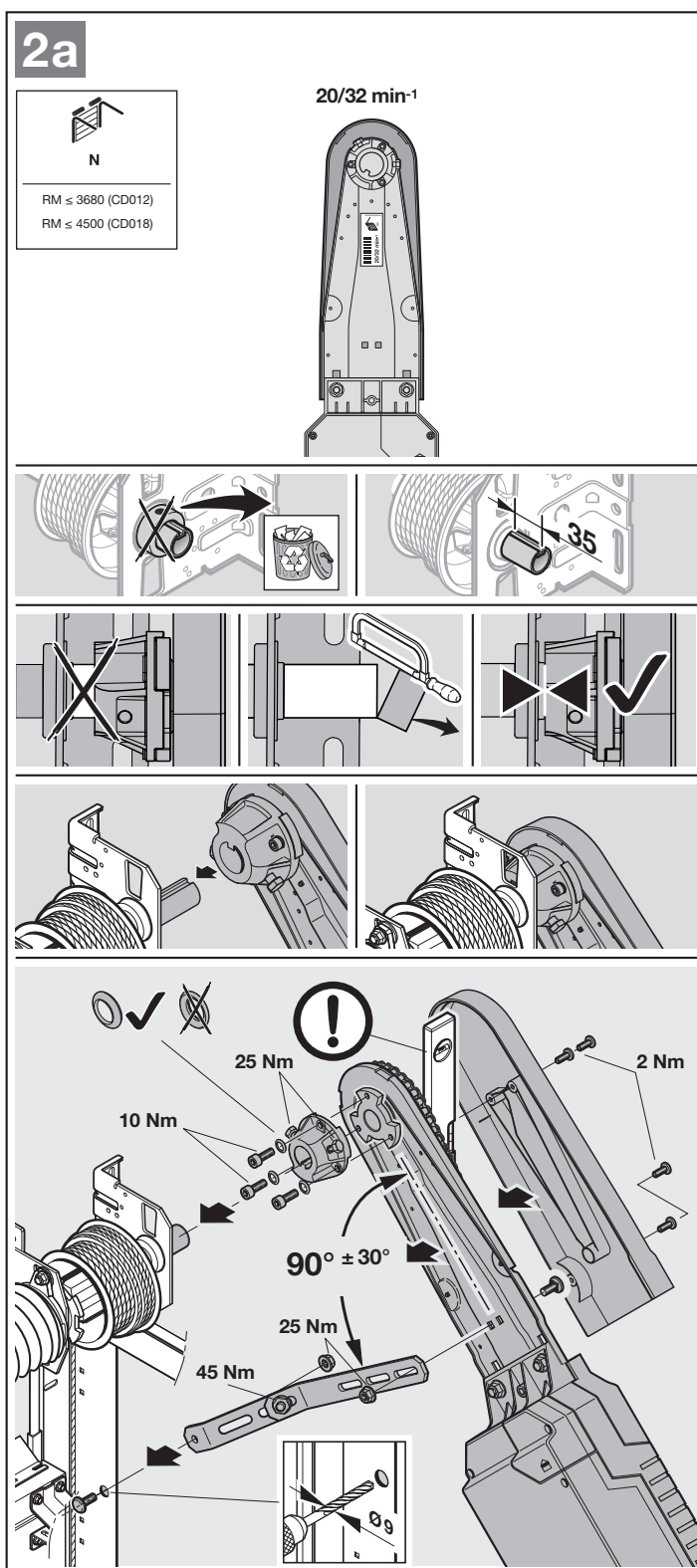


3.3.2 Ferrure : N, sans pièce d'écartement, étai de couple 2

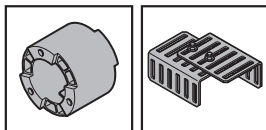


AVIS :

- **L'adaptateur de chaîne doit convenir au type de porte.** Respectez les indications figurant sur l'étiquette de l'adaptateur de chaîne.
RM = dimension standard,
CD = tambour d'enroulement
- En cas d'espace restreint, retirez la bague de fixation.
- L'arbre doit être décalé ou raccourci de manière à avoir une saillie de 35 mm à l'extrémité.
- Ne serrez les vis à six pans (M8 × 16, 25 Nm) qu'après avoir monté l'accouplement à embase sur l'arbre à ressort.



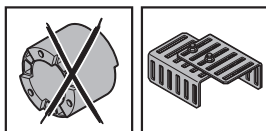
3.3.3 Ferrure : N, avec pièce d'écartement, étai de couple 5



AVIS :

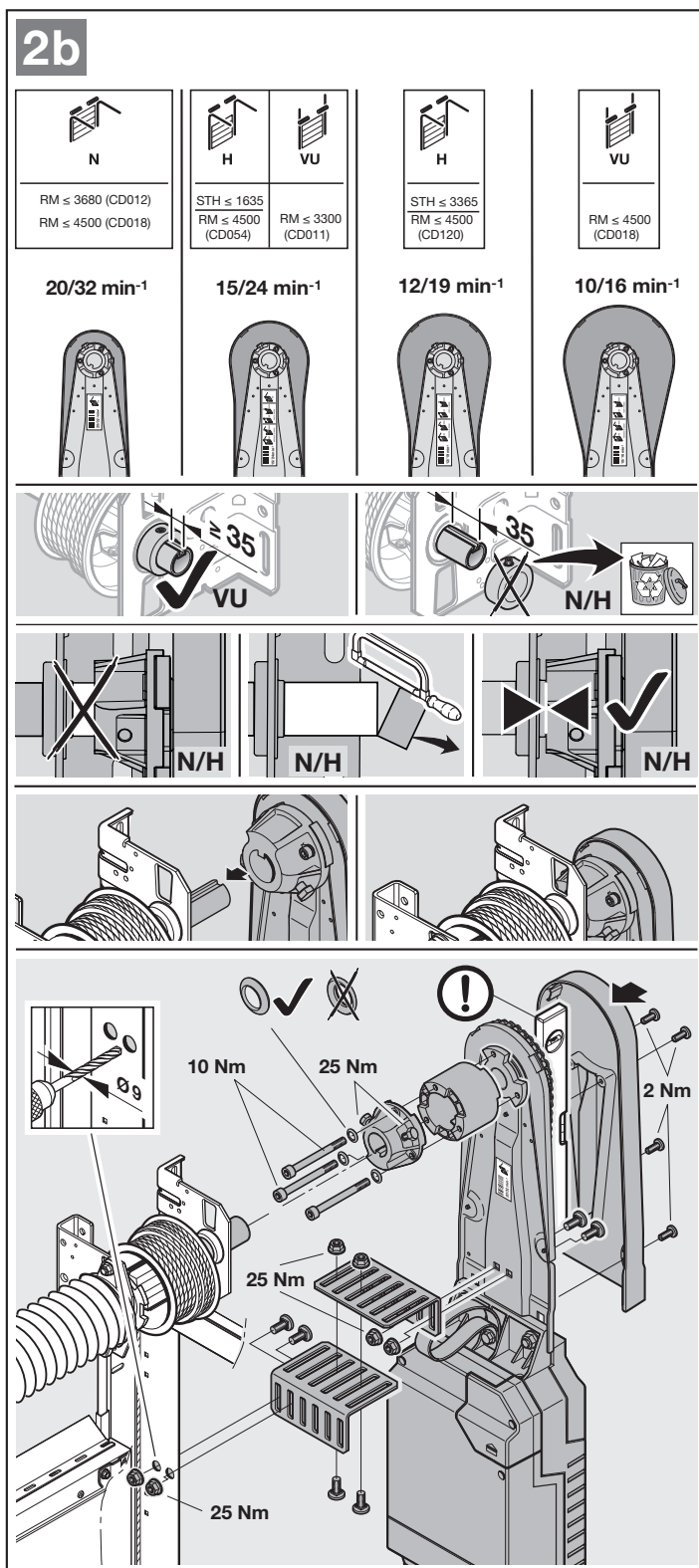
- **L'adaptateur de chaîne doit convenir au type de porte.** Respectez les indications figurant sur l'étiquette de l'adaptateur de chaîne.
RM = dimension standard,
CD = tambour d'enroulement
- En cas d'espace restreint, retirez la bague de fixation.
- L'arbre doit être décalé ou raccourci de manière à avoir une saillie de 35 mm à l'extrémité.
- Ne serrez les vis à six pans (M8 x 16, 25 Nm) qu'après avoir monté l'accouplement à embase sur l'arbre à ressort.

3.3.4 Ferrure : H/VU, sans pièce d'écartement, étai de couple 5

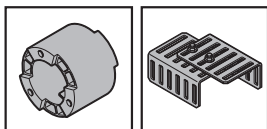


AVIS :

- **L'adaptateur de chaîne doit convenir au type de porte.** Respectez les indications figurant sur l'étiquette de l'adaptateur de chaîne.
RM = dimension standard,
STH = retombée de linteau,
CD = tambour d'enroulement
- En cas d'espace restreint, retirez la bague de fixation.
- L'arbre doit être décalé ou raccourci de manière à avoir une saillie de 35 mm à l'extrémité.
- Ne serrez les vis à six pans (M8 x 16, 25 Nm) qu'après avoir monté l'accouplement à embase sur l'arbre à ressort.

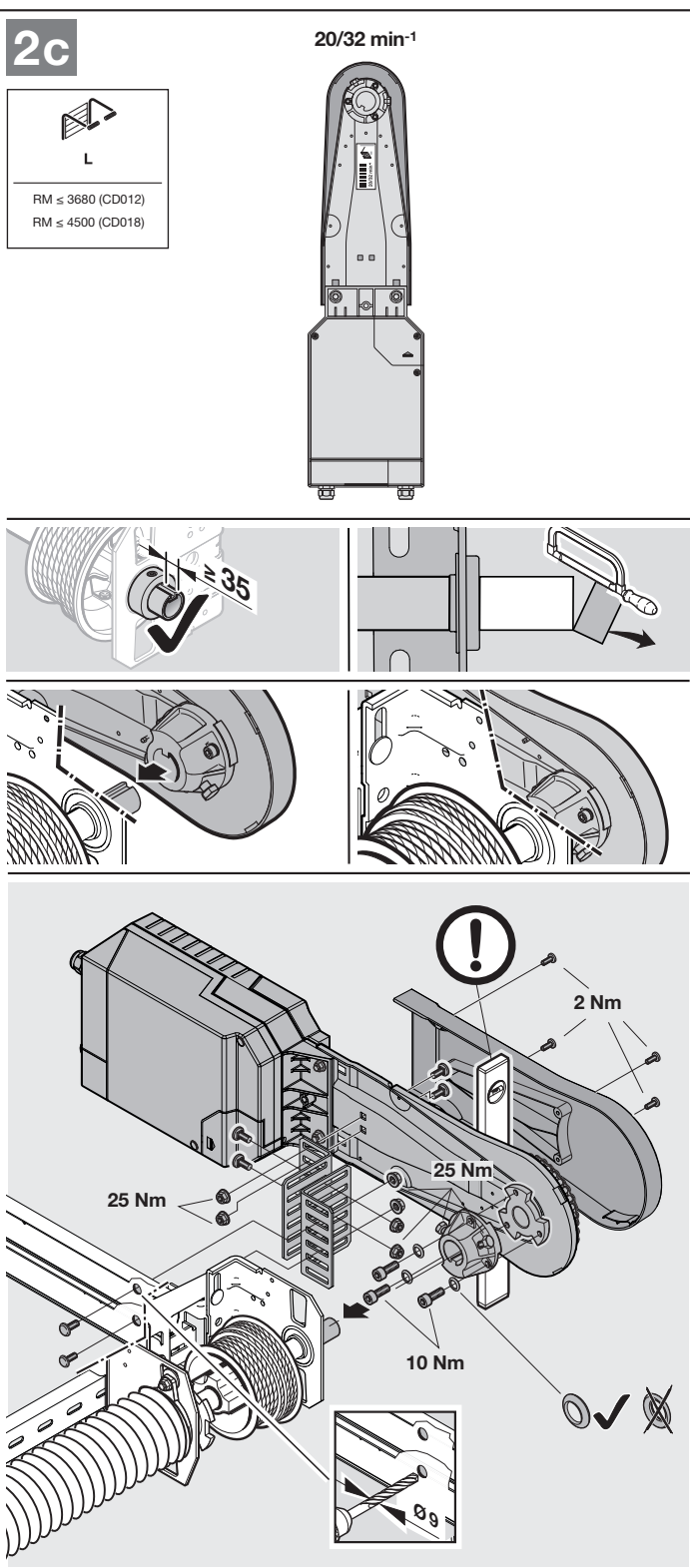


3.3.5 Ferrure : L, sans pièce d'écartement, étai de couple 5



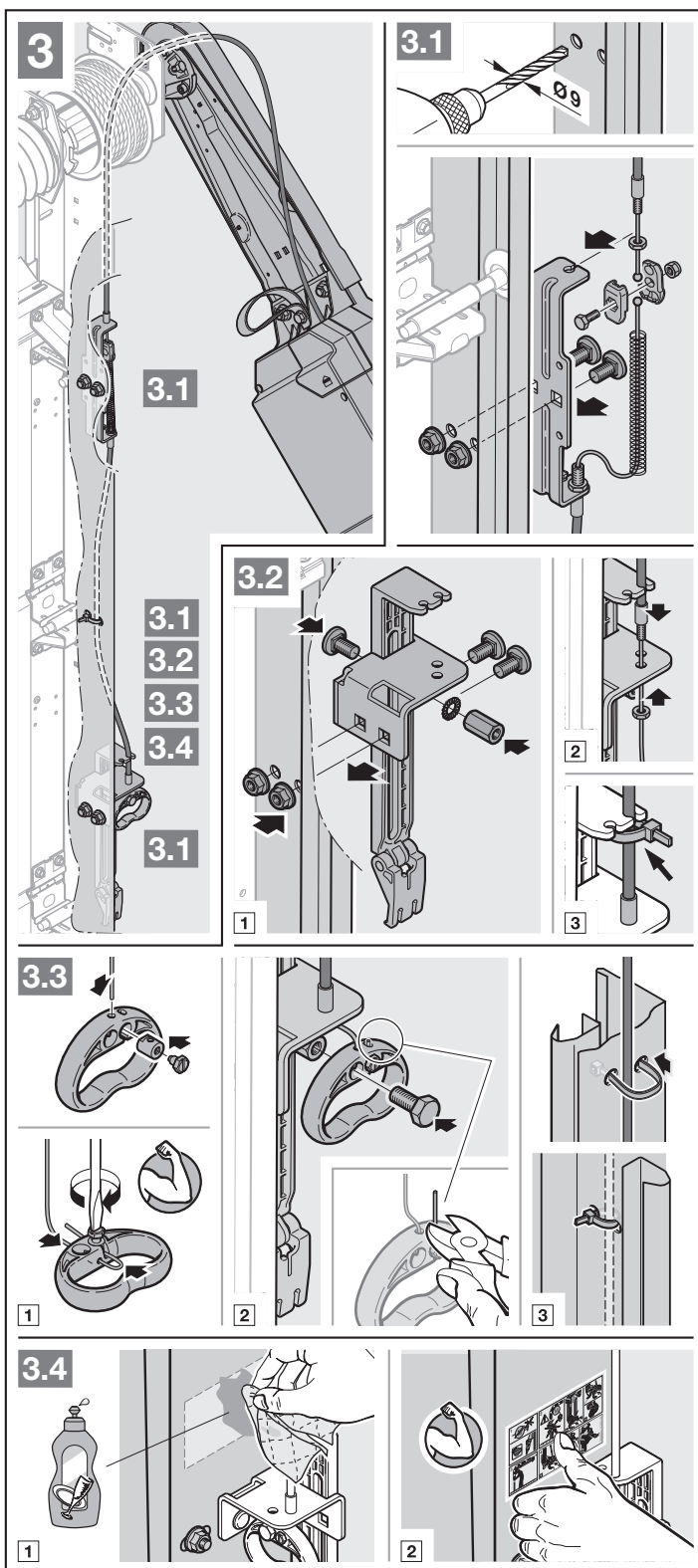
AVIS :

- **L'adaptateur de chaîne doit convenir au type de porte.** Respectez les indications figurant sur l'étiquette de l'adaptateur de chaîne.
RM = dimension standard,
CD = tambour d'enroulement
- L'arbre doit être décalé ou raccourci de manière à avoir une saillie ≥ 35 mm à l'extrémité.
- Ne serrez les vis à six pans (M8 x 16, 25 Nm) qu'après avoir monté l'accouplement à embase sur l'arbre à ressort.



3.4 Montage du déverrouillage sécurisé (en option)

- Percez 6 trous de Ø 9 mm dans le cadre dormant (à réaliser par l'utilisateur).
- Posez le câble sous gaine de la motorisation sur l'arbre jusqu'à la poignée, en veillant à ne pas former de rayons trop étroits. Au besoin, raccourcissez le câble sous gaine du côté poignée.



3.4.1 Apposition de l'autocollant

- Installez l'autocollant du déverrouillage sécurisé de façon permanente à un endroit bien en vue, nettoyé et dégraissé, à proximité de la poignée du déverrouillage.

3.5 Montage des boîtiers de dérivation

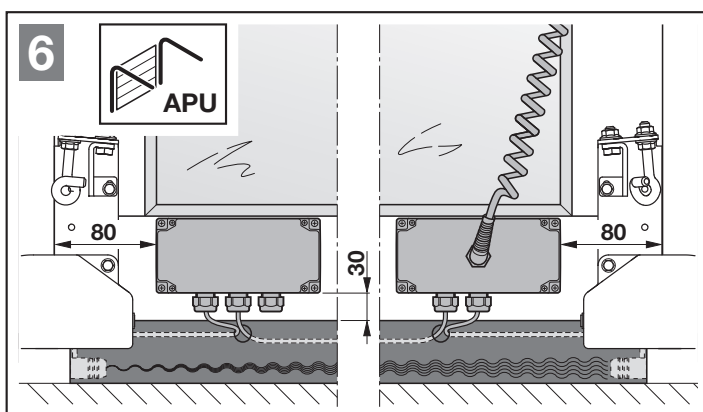
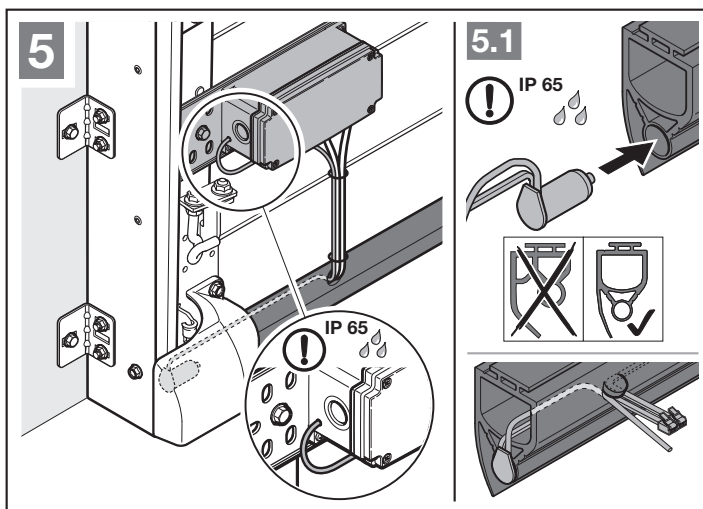
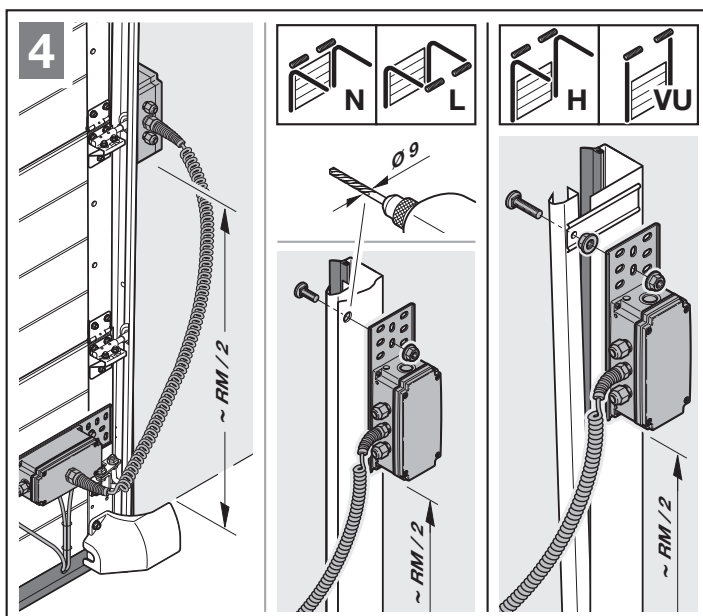
Si la porte est dotée d'une sécurité de contact ou d'un contact de portillon incorporé, les boîtiers de dérivation doivent être montés.

3.5.1 Boîtier de dérivation pour cadre dormant

3.5.2 Boîtier de dérivation pour tablier de porte

AVIS :

- Lors de l'installation, veillez à ce que le passage du câble ne soit jamais effectué par le haut !
- Enfichez le tuyau de ventilation dans l'optopalpeur et dans le boîtier de dérivation du tablier de porte.



3.6 Cheilles de sécurité

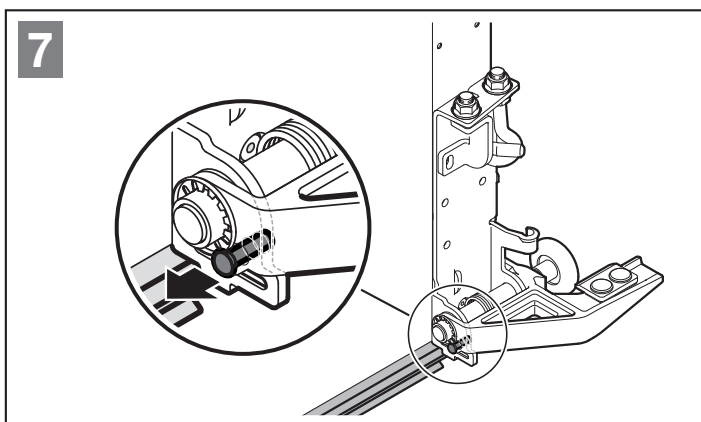


AVERTISSEMENT

Retrait des chevilles de sécurité

Si les chevilles de sécurité ne sont pas retirées, les mécanismes de sécurité ne pourront pas se déclencher.

- Retirez la cheville de sécurité de chaque côté.

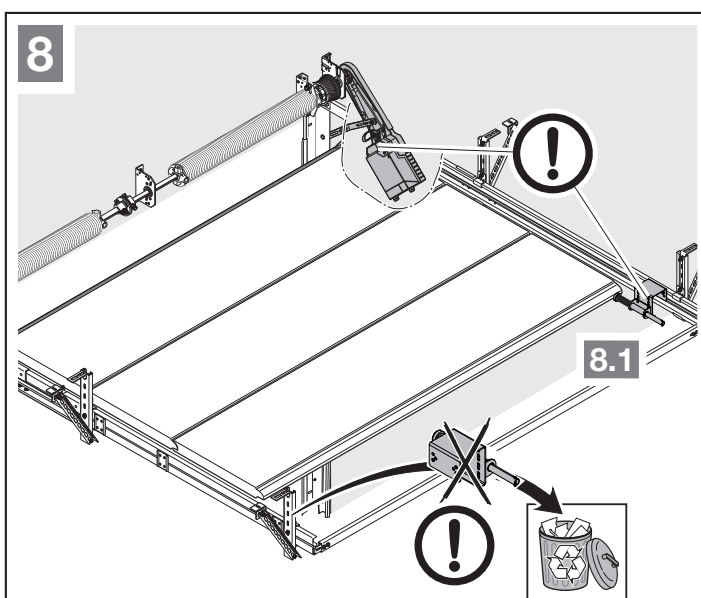


3.7 Amortisseur à ressort

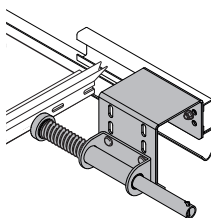
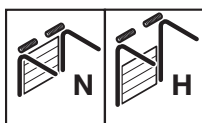
Les portes sectionnelles dotées d'une motorisation sur l'arbre ne peuvent être équipées que d'un **seul** amortisseur. Ce dernier doit être monté du côté motorisation.

AVIS :

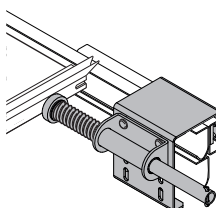
- Installer l'amortisseur à ressort selon les données techniques de manière à ne pas dépasser la hauteur de passage libre (LH) lorsque l'amortisseur atteint la butée.
- Lors d'un mouvement de porte en position finale Ouvert, la porte **doit** amener l'amortisseur à ressort à la butée. Pour modifier ou réduire la position finale Ouvert, l'amortisseur à ressort doit être décalé.



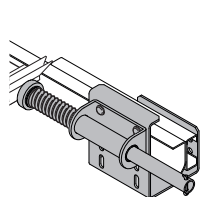
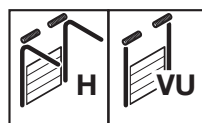
8.1a



8.1b



8.1c



3.8 Installation électrique

	 DANGER Tension secteur
Tout contact avec la tension secteur peut entraîner une décharge électrique mortelle. Par conséquent, respectez impérativement les avis suivants : ▶ Les raccordements électriques doivent uniquement être effectués par un électricien professionnel. ▶ L'installation électrique à la charge de l'utilisateur doit satisfaire à toutes les dispositions de protection (230 / 240 V CA, 50 / 60 Hz). ▶ Mettez l'installation hors tension et protégez-la de toute remise en marche intempestive.	

 AVERTISSEMENT
Risque de blessure dû à une installation incorrecte Une installation incorrecte de la motorisation peut provoquer des blessures mortelles. ▶ L'installation électrique par l'utilisateur doit satisfaire à toutes les dispositions de protection. ▶ Les raccordements électriques doivent uniquement être effectués par un électricien professionnel ! ▶ L'installateur doit s'assurer que les prescriptions nationales relatives au fonctionnement des appareils électriques sont respectées.

 AVERTISSEMENT
Risque de blessure dû à des dispositifs de sécurité défectueux En cas de dysfonctionnement, des dispositifs de sécurité en panne peuvent provoquer des blessures. ▶ Le responsable de la mise en service doit contrôler la/les fonction(s) du/des dispositif(s) de sécurité. L'installation n'est opérationnelle qu'après les essais de fonctionnement.

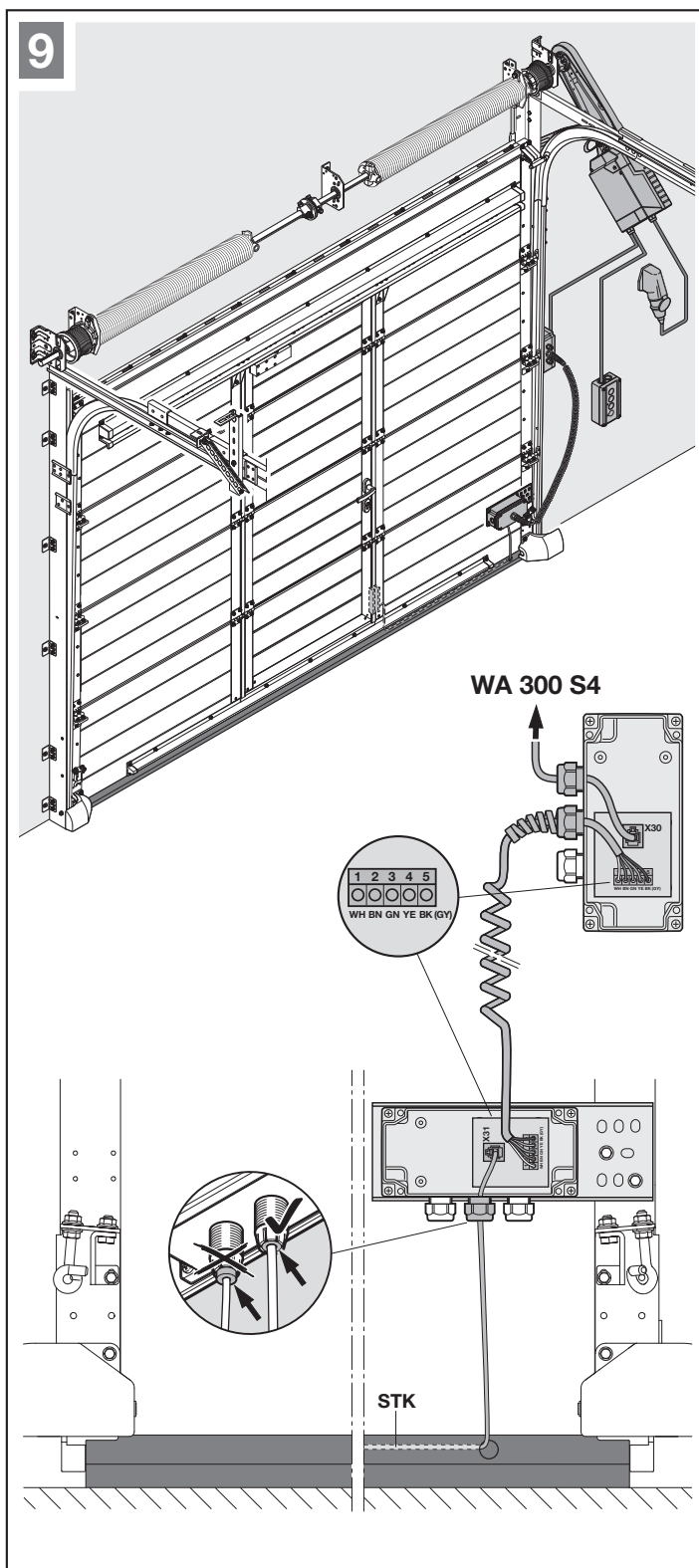
ATTENTION
Endommagements dus à une installation électrique incorrecte Une installation incorrecte peut provoquer des dommages. Par conséquent, respectez impérativement les avis suivants. ▶ Un courant étranger aux bornes de raccordement de la platine de commande entraîne une destruction du système électronique. ▶ Ne tirez jamais sur les câbles de raccordement des composants électriques, sous peine de détruire le système électronique. ▶ Insérez impérativement les câbles de connexion par le bas dans le carter. ▶ Obturez les raccordements inutilisés à l'aide de tampons borgnes.

3.9 Exemple de montage et d'installation

3.9.1 Ferrure : N sans pièce d'écartement, étau de couple 2

Ensemble de porte avec :

- Contact de portillon incorporé STK
- Bouton-poussoir DTH



3.10 Transmission des instructions de service

- Une fois l'installation et le montage effectués, remettez les instructions de montage, de service et de maintenance ainsi que le carnet d'essai à l'exploitant de l'ensemble de porte.

4 Fonctionnement de la motorisation sur l'arbre

4.1 Fonctionnement

	⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure dû à un mouvement de porte Le mouvement de porte est susceptible d'entraîner des dommages corporels ou matériels dans la zone de déplacement. ► Les enfants ne doivent pas jouer à proximité de l'ensemble de porte. ► Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouvent dans la zone de débattement de la porte. ► Si l'ensemble de porte ne dispose que d'un dispositif de sécurité, ne faites fonctionner la motorisation qu'en cas de contact visuel avec la porte. ► Surveillez le déplacement de porte jusqu'à ce que cette dernière ait atteint la position finale. ► N'empruntez pas les ouvertures de porte en véhicule ou à pied lorsque la porte se ferme. ► Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte.
	

⚠ AVERTISSEMENT Risque de blessure dû à un mouvement de porte incontrôlé dans le sens Fermé en cas de rupture d'un ressort du système d'équilibrage En cas de ressort du système d'équilibrage rompu, de contrepoids de porte insuffisant et de porte non fermée entièrement, un mouvement de porte incontrôlé dans le sens Fermé peut avoir lieu si a. le débrayage pour l'entretien WE ou b. le déverrouillage sécurisé SE / ASE (en option) est actionné. ► Pour votre propre sécurité, ne déverrouillez l'ensemble de porte motorisé que quand la porte est fermée. ► Ne restez jamais sous la porte lorsqu'elle est ouverte. En cas d'actionnement manuel sans sécurité de rupture de ressort et avec une motorisation déverrouillée (par exemple en cas de travaux de maintenance), la porte est susceptible de chuter si un ressort du système d'équilibrage rompt. ► N'actionnez pas la porte manuellement plus longtemps que nécessaire et ne la laissez pas sans surveillance avant que la motorisation soit verrouillée

ATTENTION Usure et panne de la transmission En cas de réglage excessif du limiteur d'effort, la motorisation ne peut pas détecter un éventuel déséquilibre de la porte. Ce phénomène entraîne une usure considérable, voire une panne de la transmission. ► Lorsque le limiteur d'effort est réglé de manière trop peu sensible, procédez à une inspection mensuelle de l'ensemble de porte.
--

L'exploitant est responsable du respect et de l'observation des prescriptions suivantes (sans prétention d'exhaustivité) :

Voir carnet de contrôle.

4.2 Instruction des utilisateurs

- Initiez toutes les personnes utilisant l'ensemble de porte à une commande sûre et conforme de la motorisation.

4.3 Déverrouillage

⚠ ATTENTION

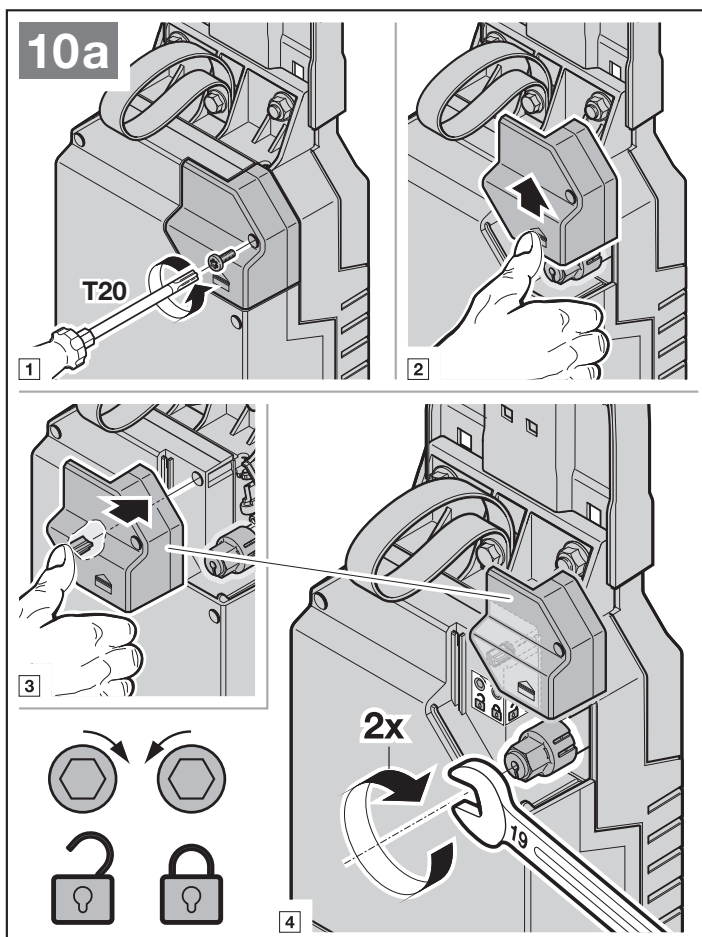
Déverrouillage

La zone de débattement de la porte constitue un risque de blessure et d'endommagement.

- Le déverrouillage ne doit être effectué que par un personnel spécialisé.

4.3.1 Débrayage pour l'entretien WE

- Ouvrez le couvercle et conservez-le dans le capot pendant toute la durée d'actionnement du débrayage pour l'entretien WE.
- Après utilisation du débrayage pour l'entretien, remontez le couvercle et serrez la vis à fond.

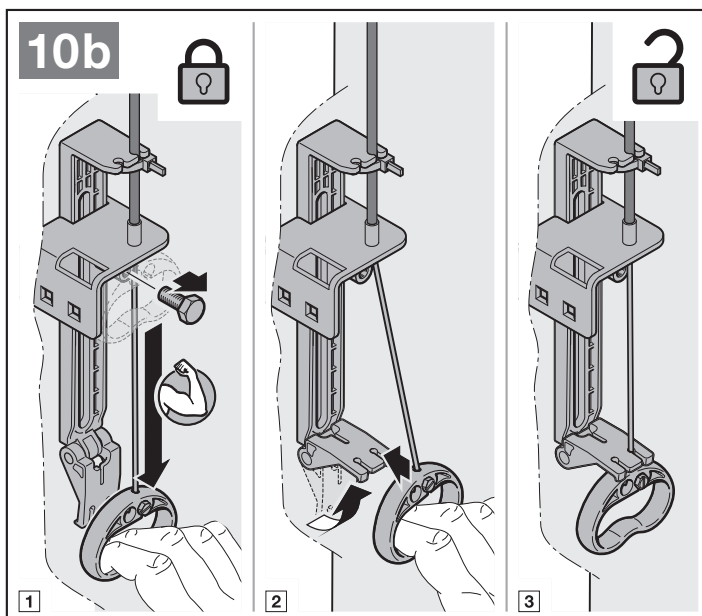


4.3.2 Déverrouillage sécurisé (en option)

AVIS :

Vérifiez la fonction du déverrouillage sécurisé **une fois par mois**.

- Après utilisation du déverrouillage sécurisé, fixez la poignée et serrez la vis à six pans à fond.



5 Instructions de maintenance

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de travaux d'inspection et de maintenance insuffisants

Les portes à commande motorisée doivent être inspectées par un spécialiste quant à leur sécurité de fonctionnement

- avant la première mise en service
- une fois par an minimum
- au moins tous les 6 mois, en cas de plus de 50 actionnements de porte par jour.

Une inspection et une maintenance insuffisantes peuvent entraîner des blessures et des dommages.

- Contactez votre entreprise spécialisée qui assurera l'inspection et la maintenance de votre porte.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû à un mouvement de porte inattendu

Un mouvement de porte inattendu peut survenir si de tierces personnes remettent l'ensemble de porte en marche par inadvertance lors de travaux d'inspection et de maintenance.

- Lors des travaux d'inspection et de maintenance, mettez l'ensemble de porte hors tension et, **le cas échéant, débranchez la prise de la batterie de secours.**
- Protégez l'ensemble de porte de toute remise en marche intempestive.

L'exploitant peut cependant procéder à un contrôle visuel.

- Vérifiez toutes les fonctions de sécurité et de protection **mensuellement**.
- Toute défaillance et tout défaut doivent être réparés **immédiatement** par une entreprise spécialisée.

5.1 Entretien et maintenance

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de réparation et de travaux de réglage

Un défaut de l'ensemble de porte ou une porte mal réglée peuvent entraîner des blessures mortelles.

- L'ensemble de porte ne doit pas être utilisé lorsqu'il requiert des travaux de réparation ou de réglage.

AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de stabilisation insuffisante lors des travaux de maintenance

Une stabilité insuffisante (notamment par une échelle unique) est susceptible d'entraîner une chute et ainsi des blessures graves lors de la maintenance de la motorisation.

- Pour la maintenance de la motorisation, utilisez par conséquent des dispositifs stables tels qu'un pont élévateur ou un échafaudage.

5.2 Remarques concernant l'inspection

5.2.1 Accouplement à embase

L'accouplement à embase est une pièce d'usure. Nous recommandons donc de le faire remplacer par une entreprise spécialisée après max. 100000 cycles de porte.

- Lors de la maintenance, assurez-vous de l'absence de corrosion sur l'accouplement et de fissures sur les composants.
- Assurez-vous de la stabilité de positionnement des vis.

5.2.2 Adaptateur de chaîne

L'adaptateur de chaîne est une pièce d'usure. Nous recommandons donc de le faire remplacer par une entreprise spécialisée après max. 100000 cycles de porte.

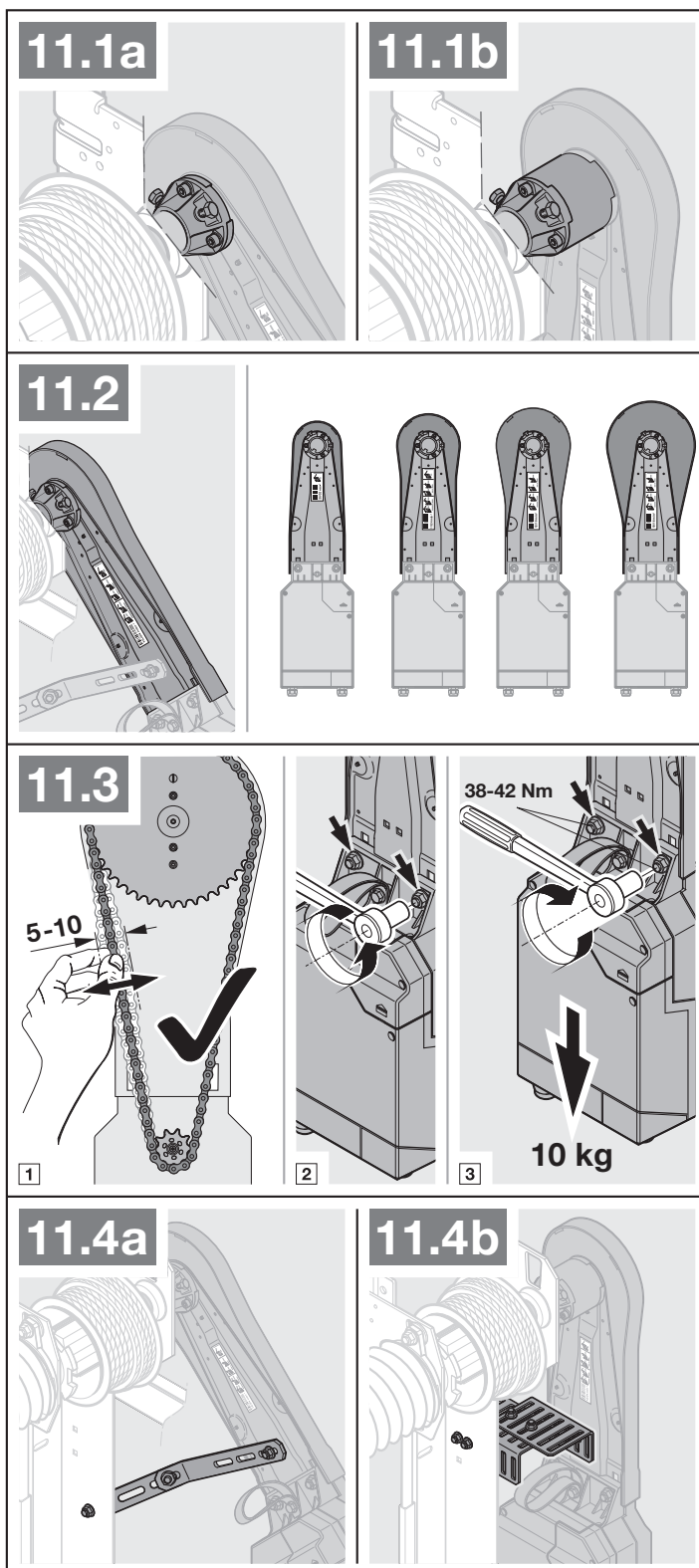
- Lors de la maintenance, assurez-vous de l'absence de corrosion sur l'adaptateur de chaîne et de fissures sur les composants.

5.2.3 Vérifiez la tension de chaîne

- Contrôlez la tension de la chaîne et, au besoin, réglez-la correctement.

5.2.4 Etau de couple et éléments de fixation

- Assurez-vous de l'absence de corrosion et de fissures ainsi que de la stabilité de positionnement de l'étau de couple.



5.3 Remplacement de ressorts du système d'équilibrage

ATTENTION

Important déséquilibre en cas de rupture d'un ressort

Après rupture de l'un des ressorts du système d'équilibrage, une forte charge est exercée sur la motorisation.

Avant de remplacer les ressorts du système d'équilibrage, la motorisation doit être débrayée et la porte en position finale Fermé. Pour ce faire, respectez impérativement les avis suivants.

- ▶ Si la porte n'est pas en position finale Fermé, sécurisez-la contre les mouvements de porte incontrôlés au moyen de dispositifs appropriés.
- ▶ **A partir de cet instant seulement**, le déverrouillage ne doit être effectué que par un personnel spécialisé et la porte amenée de manière fiable en position finale Fermé.

6 Démontage et élimination

AVIS :

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

6.1 Démontage

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

6.2 Elimination

Faites éliminer la motorisation de porte industrielle de manière appropriée. Pour cela, adressez-vous à votre entreprise spécialisée.

7 Garantie

La garantie est soumise aux conditions généralement reconnues ou à celles convenues dans le contrat de livraison. Elle ne couvre pas les dommages causés suite à une connaissance insuffisante des instructions de service ci-jointes. Nous déclinons également toute responsabilité au cas où, sans accord préalable de notre part, vous effectueriez des modifications structurelles ou procéderiez à des installations inappropriées, contraires aux directives de montage que nous avons fixées. En outre, nous ne saurions être tenus responsables en cas de fonctionnement accidentel ou impropre de la motorisation et des accessoires, ou d'un entretien incorrect de la porte et de son système d'équilibrage.

8 Extrait de la déclaration d'incorporation

(suivant la directive machines 2006/42/CE conformément à l'annexe II, partie 1 A pour la machine complète et à la partie 1 B pour la pose d'une machine incomplète)

La pose de cette motorisation est uniquement autorisée en combinaison avec des types de porte spécifiques et homologués à cet effet. Ces types de porte sont disponibles dans la déclaration de conformité CE/UE du carnet de contrôle joint.

Par la combinaison de cette motorisation avec une porte, l'installateur devient lui-même le fabricant de la machine complète.

La pose doit donc uniquement être effectuée par une entreprise spécialisée de montage, car seule celle-ci connaît les prescriptions de sécurité, directives et normes pertinentes, et dispose des appareils de contrôle et de mesure nécessaires. Vous trouverez également la déclaration d'incorporation prévue à cet effet dans le carnet de contrôle joint.

9 Données techniques

Motorisation sur l'arbre	WA 300 S4 Basic			
Régime moteur	20/32 min ⁻¹	15/24 min ⁻¹	12/19 min ⁻¹	10/16 min ⁻¹
Ferrure	N Ferrure normale L Ferrure pour lin- teau réduit RM ≤ 3680 (CD012) RM ≤ 4500 (CD018)	H Ferrure avec rail de guidage rehaussée STH ≤ 1635 RM ≤ 4500 mm (CD054)	H Ferrure avec rail de guidage rehaussée STH ≤ 3365 mm RM ≤ 4500 (CD120)	VU Ferrure verticale avec arbre à ressort en partie basse RM ≤ 4500 mm (CD018)
		VU Ferrure verticale avec arbre à ressort en partie basse RM ≤ 3300 mm (CD011)		
Tension de service	230 / 240 V, 1 CA			
Fréquence	50 / 60 Hz			
Puissance du moteur	0,25 kW			
Durée de la mise en marche	Max. 10 cycles par heure			
Couple de rotation nominal	30 Nm	40 Nm	50 Nm	60 Nm
Diamètre de l'arbre	Ø 25,4 mm			
Indice de protection	IP 65			
Temp. ambiante admise	De -20 °C à +60 °C			
Raccordement	Bornes à fiche / à vis et contacts enfichables			
Bruit aérien	Max. 70 dB (A)			

RM = dimension standard

STH = retombée de linteau

CD = tambour d'enroulement

Inhoudsopgave

1	Over deze handleiding.....64	4	Bediening van de asaandrijving77
1.1	Tevens van toepassing zijnde documenten..64	4.1	Bediening.....77
1.2	Gebruikte waarschuwinginformatie64	4.2	Gebruikers inwerken.....77
1.3	Instructies bij de illustraties64	4.3	Ontgrendeling78
2	 Veiligheidsinstructies64	4.3.1	Onderhoudsontgrendeling WE78
2.1	Gebruik volgens de voorschriften.....64	4.3.2	Beveiligde ontgrendeling (optioneel)78
2.2	Ongeoorloofd gebruik (niet volgens de voorschriften)64	5	Onderhoudsinstructies.....79
2.3	Kwalificatie van de monteur64	5.1	Service en onderhoud79
2.4	Veiligheidsinstructies voor montage, onderhoud, reparatie en demontage van de deurinstallatie64	5.2	Testinstructies.....80
2.5	Veiligheidsinstructies voor de montage.....65	5.2.1	Klauwkoppeling80
2.6	Veiligheidsinstructies voor de ingebruikname en bediening65	5.2.2	Kettingadapter80
2.7	Geteste veiligheidsvoorzieningen65	5.2.3	Kettingspanning controleren80
3	Montage.....66	5.2.4	Draaimomentsteunen en verbindingselementen80
3.1	Deur/deurinstallatie controleren.....66	5.3	Vervangen van veren voor uitbalanceren.....81
3.2	Aandrijving monteren.....66	6	Demontage en verwijdering.....81
3.3	Montage van de asaandrijving.....68	6.1	Demontage81
3.3.1	Aandrijving voorbereiden op montage68	6.2	Afvoeren.....81
3.3.2	Beslag: N, zonder afstandsstuk, draaimomentsteun 2.....69	7	Garantie81
3.3.3	Beslag: N, met afstandsstuk, draaimomentsteun 5.....70	8	Uittreksel uit de inbouwverklaring81
3.3.4	Beslag: H/VU, zonder afstandsstuk, draaimomentsteun 5.....70	9	Technische gegevens82
3.3.5	Beslag: L, zonder afstandsstuk, draaimomentsteun 5.....71		
3.4	Montage van de beveiligde ontgrendeling (optioneel)72		
3.4.1	Sticker bevestigen72		
3.5	Aftakdozen monteren73		
3.5.1	Aftakdoos kozijn73		
3.5.2	Aftakdozen deurblad73		
3.6	Borgpennen74		
3.7	Veerbuffer74		
3.8	Elektrische installatie.....75		
3.9	Montage- en installatievoorbeeld76		
3.9.1	Beslag: N zonder afstandsstuk, draaimomentsteun 2..76		
3.10	Overdracht van de gebruiksaanwijzing.....77		

Het doorgeven evenals vermenigvuldigen van dit document, het gebruik en het openbaar maken 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 voorbehouden.

Geachte klant,
Hartelijk dank dat u hebt gekozen voor een kwaliteitsproduct van ons bedrijf.

1 Over deze handleiding

Deze handleiding is een **originale gebruiksaanwijzing** zoals bedoeld in de EG-richtlijn 2006/42/EG. Lees de handleiding zorgvuldig en volledig door, deze bevat belangrijke informatie over het product. Neem de opmerkingen in acht en volg met name de veiligheidsinstructies en waarschuwingeninformatie op.

Bewaar de handleiding zorgvuldig en zorg ervoor dat deze 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 deurinstallatie moeten de volgende documenten ter beschikking van de eindgebruiker worden gesteld:

- deze handleiding
- de handleiding van de besturing
- de handleiding van de industriedeur
- het bijgevoegde keuringsboek

1.2 Gebruikte waarschuwingeninformatie

	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. Bij de illustraties verwijst een extra aanduiding naar de verklaringen in de tekst.
 GEVAAR	Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt
 WAARSCHUWING	Kennzeichnet eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 VOORZICHTIG	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu leichten oder mittleren Verletzungen führen kann.
OPGELET	Kennzeichnet eine Gefahr, die zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts führen kann.

1.3 Instructies bij de illustraties

In de illustraties wordt de montage van de aandrijving weergegeven bij een industriële sectionaaldeur met N-beslag. Bij afwijkende montagestappen voor sectionaaldeuren met ander beslag wordt dit apart weer-

gegeven. Het betreffende soort beslag wordt in de afbeeldingen weergegeven als pictogram.

LET OP:

Alle maataanduidingen in de illustraties zijn in [mm].

2 Veiligheidsinstructies

OPGELET:

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES.

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

Deze aandrijving voor industriedeur is bestemd voor de bediening van met veren uitgebalanceerde sectionaaldeuren voor industrie- en bedrijfsgebouwen.

Neem de aanwijzingen van de fabrikant betreffende de combinatie van deur en aandrijving in acht. Eventueel gevaar in de zin van DIN EN 13241-1 wordt door de constructie en montage volgens onze aanwijzingen vermeden. Deurinstallaties die zich in openbare omgevingen bevinden en slechts over één veiligheidsvoorziening beschikken (bijv. een krachtbegrenzing), mogen alleen worden bediend als er zicht is op de deur.

Tot het gebruik volgens de voorschriften hoort ook het in acht nemen van alle aanwijzingen in deze handleiding, het in acht nemen van de onderhoudsinstructies en het voldoen aan de landelijke normen en veiligheidsvoorschriften en het testboek.

2.2 Ongeoorloofd gebruik (niet volgens de voorschriften)

De aandrijving mag niet worden gebruikt bij deuren die niet voldoende of helemaal niet zijn uitgebalanceerd.

2.3 Kwalificatie van de monteur

Alleen met een correcte montage en correct onderhoud door een competent / deskundig bedrijf of een competent / deskundig 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 deurinstallatie correct en veilig te monteren, te controleren en te onderhouden.

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

 GEVAAR
Compensatieveren staan onder hoge spanning
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 3.1

 WARNUNG
Gevaar voor lichamelijk letsel bij onvoldoende controle en onderhoud
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 5
Kans op lichamelijk letsel door een onverwachte deurbeweging
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 5
Gevaar voor lichamelijk letsel bij reparatie en instelwerkzaamheden
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 5.1
Gevaar voor lichamelijk letsel bij onvoldoende stabiliteit bij het onderhoud
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 5.1

 VOORZICHTIG
Ontgrendeling
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 4.3

Montage, onderhoud, reparatie en demontage van de deurinstallatie en de aandrijving van de industriedeur moeten door een deskundige worden uitgevoerd.

- Neem bij storingen van de aandrijving van een industriedeur onmiddellijk contact op met een deskundige voor de controle of reparatie.

2.5 Veiligheidsinstructies voor de montage

De deskundige dient erop te letten dat de geldende voorschriften inzake veiligheid op 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 in acht worden genomen. Eventueel gevaar in de zin van DIN EN 13241-1 wordt door de constructie en montage volgens onze aanwijzingen vermeden.

	 GEVAAR
Netspanning	
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 3.8	

 WAARSCHUWING
Kans op lichamelijk letsel door een onbedoelde sluitbeweging
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 3.2
Gevaar voor lichamelijk letsel bij onvoldoende stabiliteit bij de montage
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 3.2
Verwijderen van de borgpennen
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 3.6
Gevaar voor lichamelijke letsels door verkeerde installatie
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 3.8

2.6 Veiligheidsinstructies voor de ingebruikname en bediening

 WAARSCHUWING
Gevaar voor lichamelijk letsel bij sluitbeweging
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 4.1
Gevaar voor lichamelijk letsel door een ongecontroleerde sluitbeweging in de richting deur-DICHT als een aanwezige uitbalanceringsveer is gebroken
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 4.1

2.7 Geteste veiligheidsvoorzieningen

Veiligheidsrelevante functies of componenten van de besturing, zoals krachtbegrenzing, externe fotocellen/schakellijsten van onze onderneming, voor zover aanwezig, zijn overeenkomstig categorie 2, PL "c" van EN ISO 13849-1:2008 geconstrueerd en getest.

 WAARSCHUWING
Gevaar voor lichamelijk letsel door niet-functio-nerende veiligheidsvoorzieningen
► Zie waarschuwingeninformatie hoofdstuk 3.8

3 Montage

OPGELET:

BELANGRIJKE INSTRUCTIES VOOR EEN VEILIGE MONTAGE.

NEEM ALLE INSTRUCTIES IN ACHT. EEN VERKEERDE MONTAGE KAN TOT ERNSTIGE VERWONDINGEN LEIDEN.

3.1 Deur/deurinstallatie controleren

GEVAAR

Compensatieveren staan onder hoge spanning

Het bijstellen of het losmaken van de compensatieveren kan ernstige letsels veroorzaken!

- ▶ Laat voor uw eigen veiligheid, voordat u de aandrijving installeert, werkzaamheden aan de compensatieveren van de deur en indien nodig onderhouds- en herstelwerkzaamheden uitsluitend door een deskundige uitvoeren!
- ▶ Probeer nooit om de compensatieveren voor de uitbalanceren van de deur of de houders ervan zelf te vervangen, bij te stellen, te herstellen of te verplaatsen.
- ▶ Controleer bovendien de volledige deurinstallatie (draaipunten, positie van de deur, kabels, veren en bevestigingsonderdelen) op slijtage en op eventuele beschadigingen.
- ▶ Controleer op aanwezigheid van roest, corrosie en barsten.

Fouten in de deurinstallatie of verkeerd afgestelde deuren kunnen tot ernstige verwondingen leiden!

- ▶ Gebruik de deurinstallatie niet als er reparatie- of instelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd!

De constructie van de aandrijving is niet ontworpen voor de bediening van zwaarlopende deuren, d.w.z. deuren die niet meer of maar zeer moeilijk met de hand geopend of gesloten kunnen worden.

De deur moet zich in onberispelijke mechanische toestand bevinden en in evenwicht zijn zodat deze ook gemakkelijk met de hand kan worden bediend (EN 12604).

- ▶ Til de deur ca. 1 meter op en laat deze weer los. De deur moet nu in deze positie blijven staan en mag niet naar boven of naar beneden bewegen. Als de deur toch in een van deze richtingen beweegt, zijn de balansveren/gewichten mogelijk niet juist ingesteld of defect. In dat geval kunt een verhoogde slijtage en onjuist functioneren aan de deurinstallatie verwachten.
- ▶ Controleer of de deur correct kan worden geopend en gesloten.

3.2 Aandrijving monteren



WAARSCHUWING

Kans op lichamelijk letsel door een onbedoelde sluitbeweging

Bij een verkeerde montage of bediening van de aandrijving kunnen onbedoelde sluitbewegingen optreden. Daarbij kunnen personen of voorwerpen worden ingeklemd.

- ▶ Laat voor uw eigen veiligheid de montage uitsluitend door een gekwalificeerd deskundig bedrijf uitvoeren!
- ▶ Volg de geldende voorschriften inzake veiligheid tijdens het werk bij de montagewerkzaamheden.
- ▶ Voer werkzaamheden alleen uit bij de compleet ingebouwde deur en als de veer voor de uitbalanceren gespannen is.
- ▶ Volg alle aanwijzingen in deze handleiding.

Bij verkeerd aangebrachte besturingsapparaten (zoals schakelaars) kunnen ongewilde sluitbewegingen optreden. Daarbij kunnen personen of voorwerpen worden ingeklemd.

- ▶ Monteer besturingsapparaten op een hoogte van ten minste 1,5 m (buiten het bereik van kinderen).
- ▶ Monteer vast geplaatste besturingstoestellen (zoals schakelaars enz.) in het gezichtsbereik van de deur maar verwijderd van bewegende delen.

WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij onvoldoende stabiliteit bij de montage

Een slechte stabiliteit (bijvoorbeeld door slechts 1 ladder) kan leiden tot valincidenten en zware verwondingen bij de montage van de aandrijving.

- ▶ Gebruik voor de montage van de aandrijving stabiele hulpmiddelen, zoals een hefbrug of steiger.

OPGELET

Beschadiging door verontreiniging

Boorstof en spaanders kunnen tot functiestoringen leiden.

- ▶ Dek de aandrijving af bij boorwerkzaamheden.

De aandrijving kan op de rechter- of linkerkant van de deur worden gemonteerd

LET OP:

Wanneer u de aandrijving later op een sectionaaldeur monteert, dan moet u de veerbuffer demonteren die zich **niet** op de aandrijfszijde bevindt.

- Zie afbeelding 8.

LET OP:

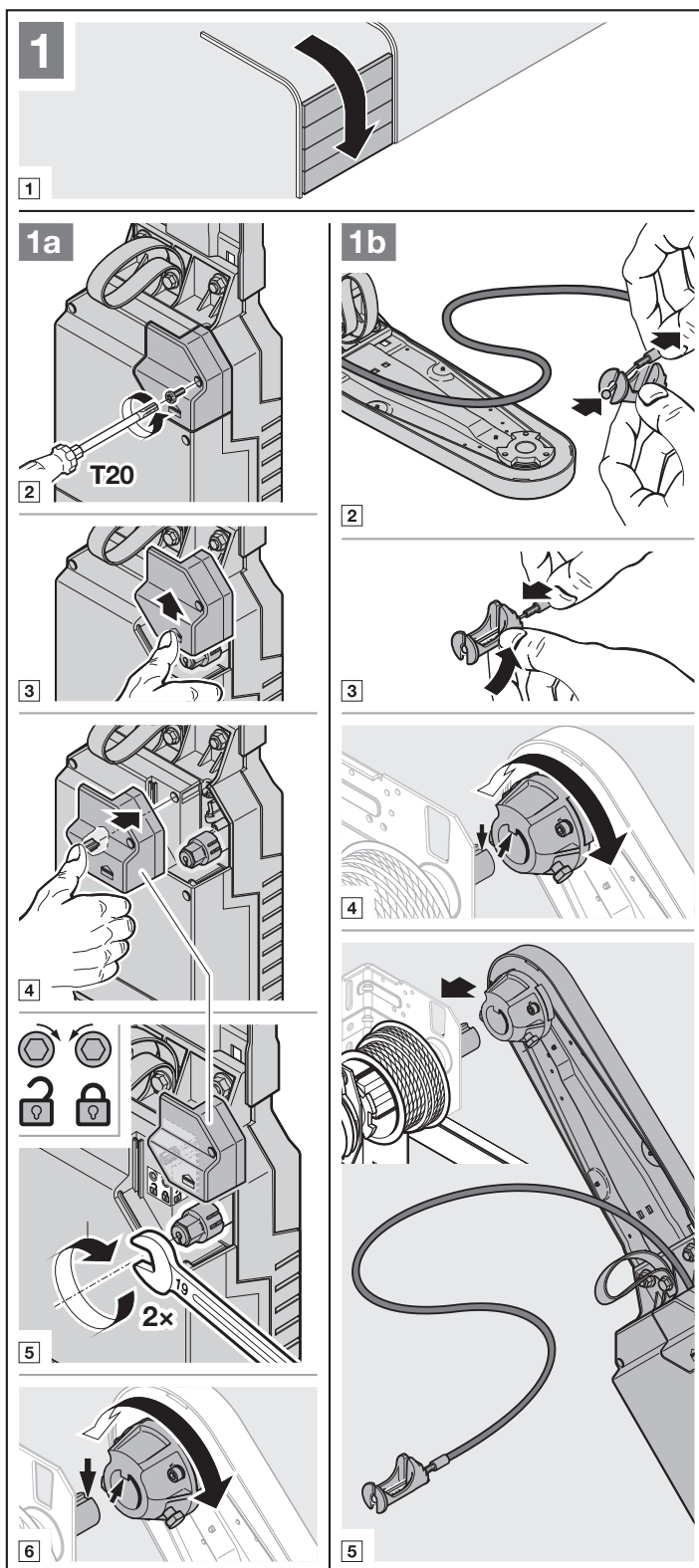
Voor ruimten zonder tweede toegang is een noodontgrendeling (SE en ASE) noodzakelijk, die een mogelijk binnen- en buitensluiten verhindert. Deze dient, indien nodig, afzonderlijk te worden besteld.

- Controleer de beveiligde ontgrendeling maandelijks op functionaliteit.

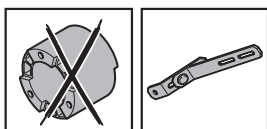
3.3 Montage van de asaandrijving

3.3.1 Aandrijving voorbereiden op montage

- ▶ Sluit de deur.
- ▶ Open het deksel en bewaar deze in de kap gedurende de tijd dat de onderhoudsontgrendeling WE wordt bediend.
- ▶ Ontgrendel de aandrijving met de onderhoudsontgrendeling WE of de beveiligde ontgrendeling (optioneel) om de klauwkoppeling ten opzichte van de wikkelbuis uit te lijnen.

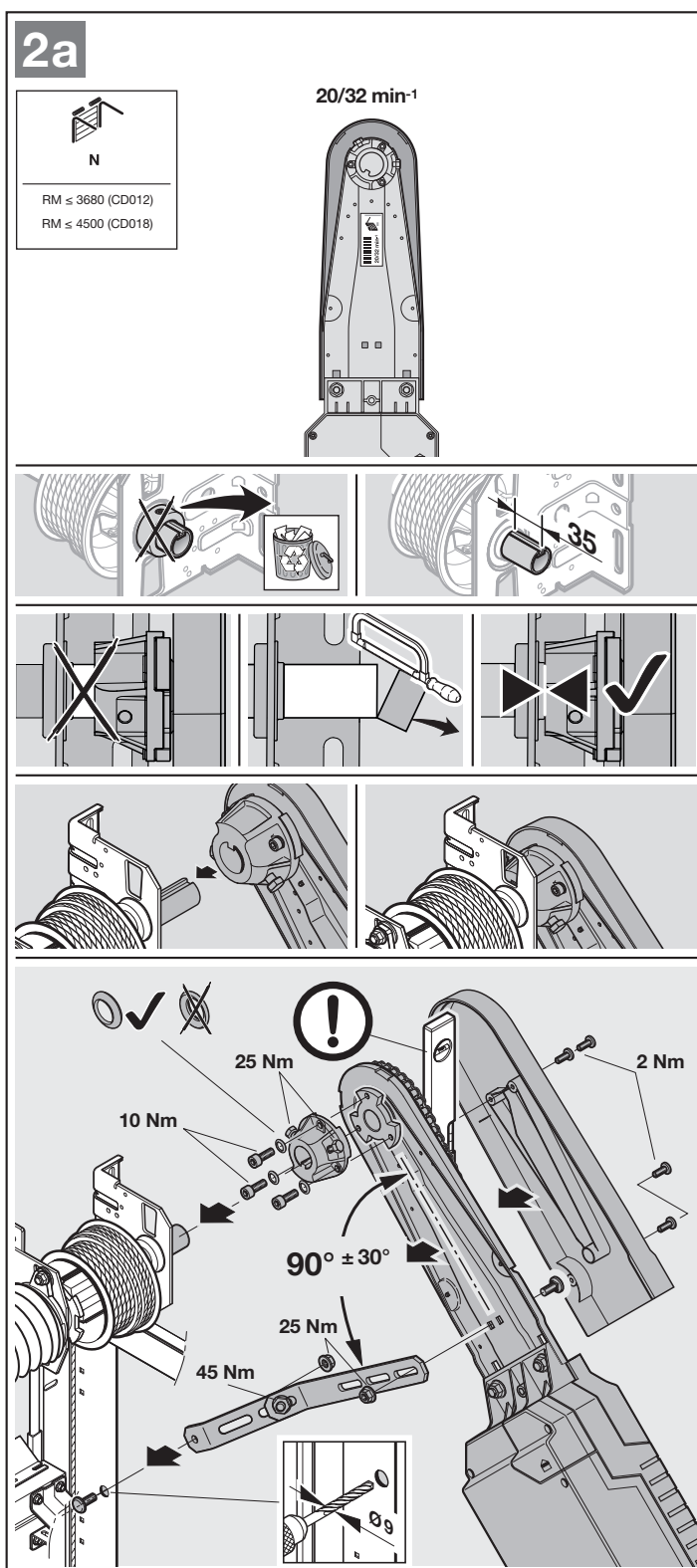


3.3.2 Beslag: N, zonder afstandsstuk, draaimomentsteun 2

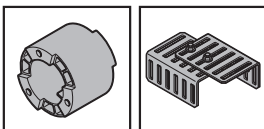


OPMERKINGEN:

- De kettingadapter moet bij het **deurtype** passen. Let op de gegevens op het etiket van de kettingadapter.
RM = standaardmaat,
CD = kabeltrommel
- Als de omstandigheden ter plaatse dit vereisen, moet de vergrendelring worden verwijderd.
- De as moet zodanig worden verschoven of ingekort, dat er aan het uiteinde 35 mm uitsteekt.
- Draai de zeskantschroeven (M8 × 16, 25 Nm) pas vast nadat u de klauwkoppeling op de veeras hebt gemonteerd.

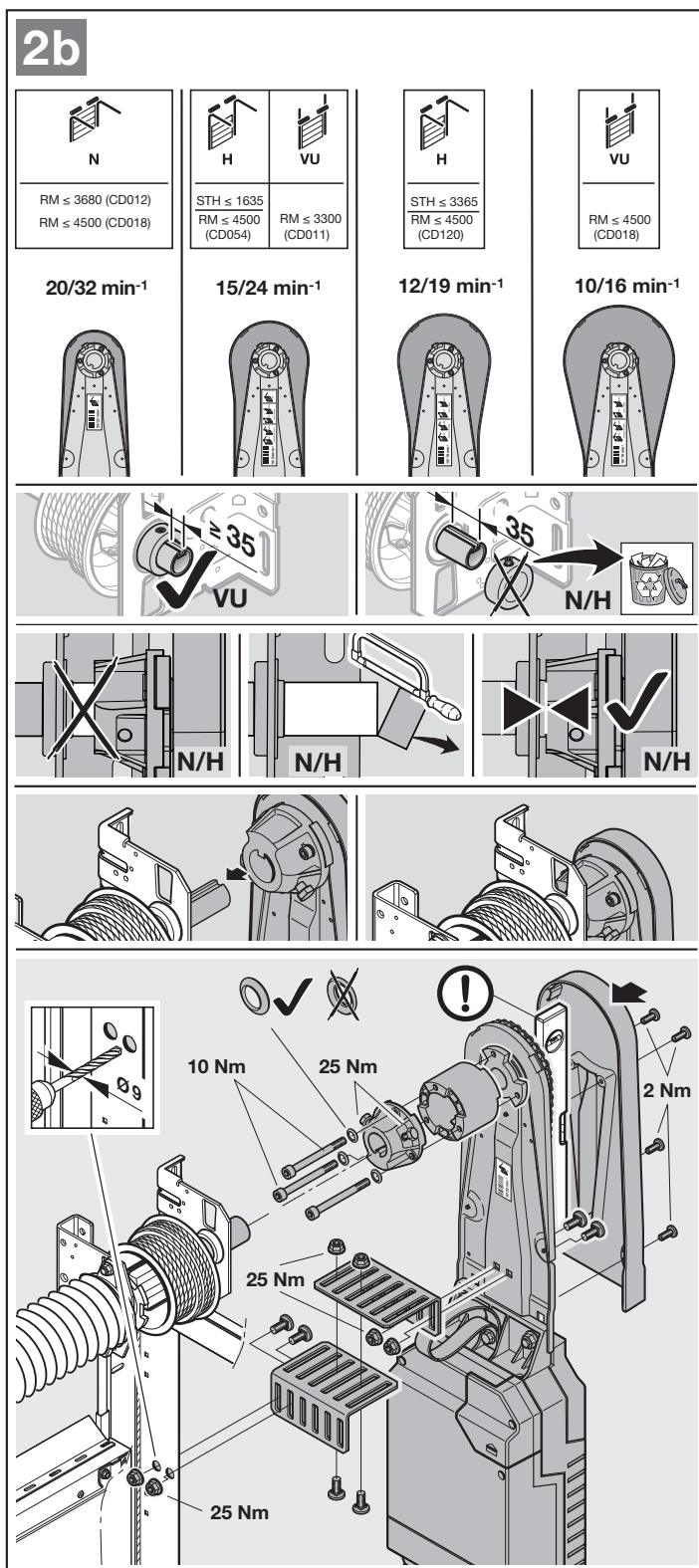


3.3.3 Beslag: N, met afstandsstuk, draaimomentsteun 5

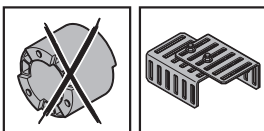


OPMERKINGEN:

- De kettingadapter moet bij het deurtype passen. Let op de gegevens op het etiket van de kettingadapter.
RM = standaardmaat,
CD = kabeltrommel
- Als de omstandigheden ter plaatse dit vereisen, moet de vergrendeling worden verwijderd.
- De as moet zodanig worden verschoven of ingekort, dat er aan het uiteinde 35 mm uitsteekt.
- Draai de zeskantschroeven (M8 x 16, 25 Nm) pas vast nadat u de klauwkoppeling op de veeras hebt gemonteerd.



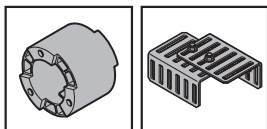
3.3.4 Beslag: H/VU, zonder afstandsstuk, draaimomentsteun 5



OPMERKINGEN:

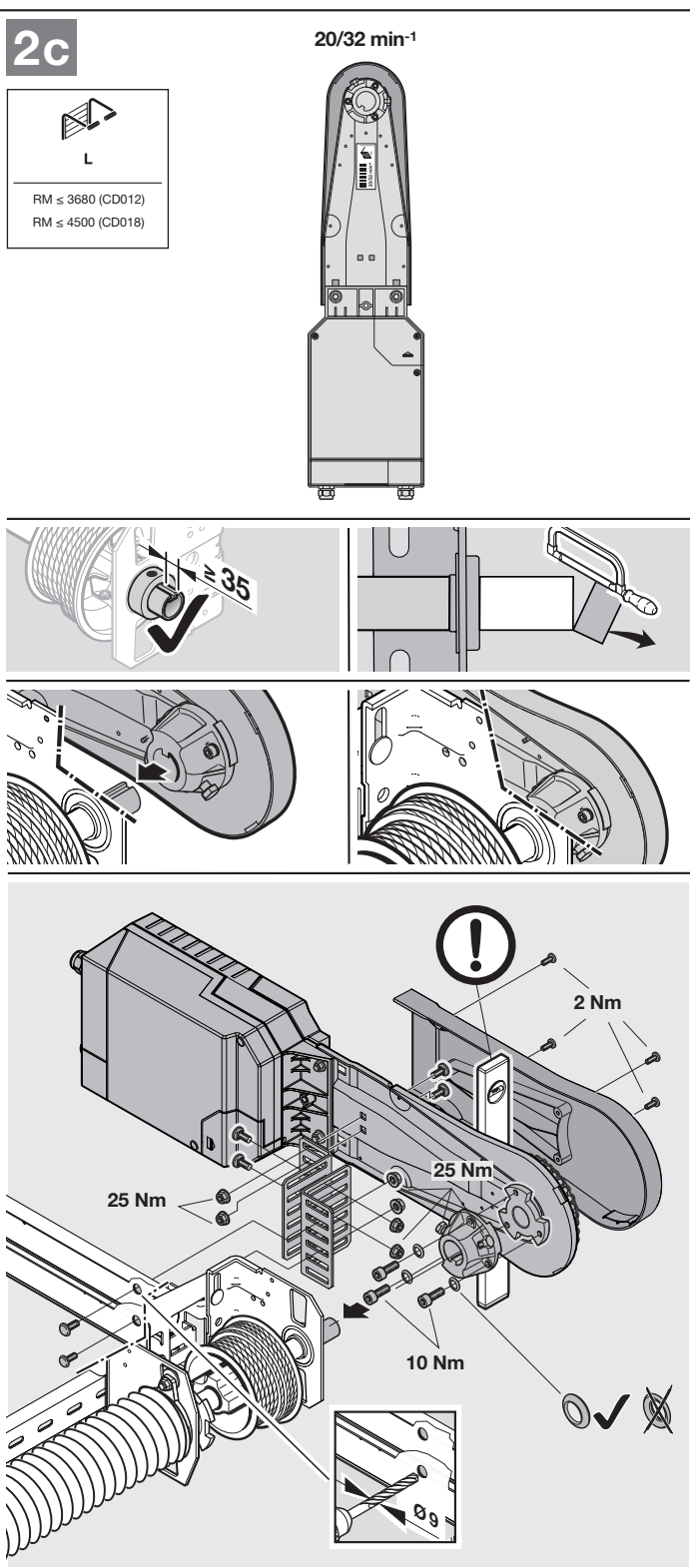
- De kettingadapter moet bij het deurtype passen. Let op de gegevens op het etiket van de kettingadapter.
RM = standaardmaat,
STH = lateihoogte,
CD = kabeltrommel
- Als de omstandigheden ter plaatse dit vereisen, moet de vergrendeling worden verwijderd.
- De as moet zodanig worden verschoven of ingekort, dat er aan het uiteinde 35 mm uitsteekt.
- Draai de zeskantschroeven (M8 x 16, 25 Nm) pas vast nadat u de klauwkoppeling op de veeras hebt gemonteerd.

3.3.5 Beslag: L, zonder afstandsstuk, draaimomentsteun 5



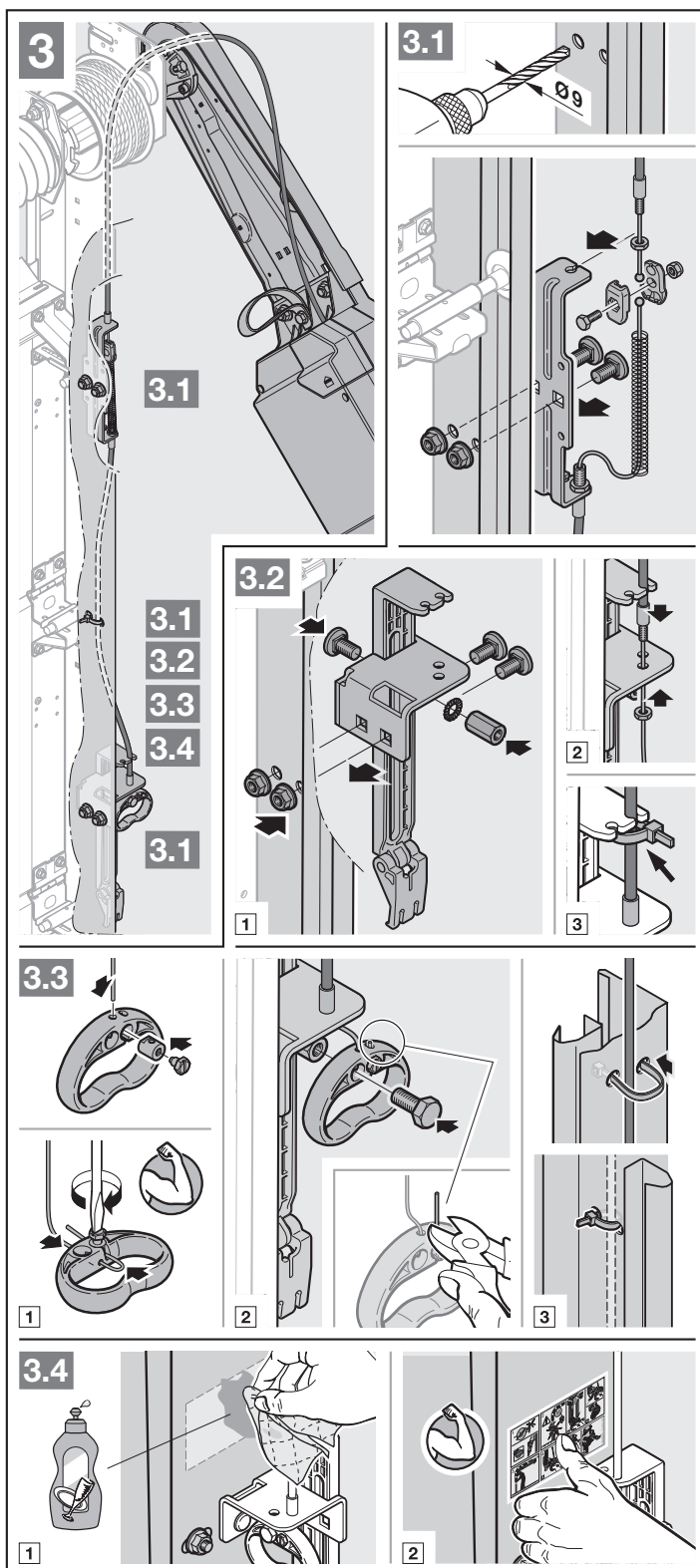
OPMERKINGEN:

- De kettingadapter moet bij het deurtype passen. Let op de gegevens op het etiket van de kettingadapter.
RM = standaardmaat,
CD = kabeltrommel
- De as moet zodanig worden verschoven of ingekort, dat er aan het uiteinde ≥ 35 mm uits-teekt.
- Draai de zeskantschroeven (M8 $\times$ 16, 25 Nm) pas vast nadat u de klauwkoppeling op de veeras hebt gemonteerd.



3.4 Montage van de beveiligde ontgrendeling (optioneel)

- Boor op locatie 6 gaten van $\varnothing 9$ mm in het kozijn.
- Installeer de Bowdenkabel van de asaandrijving naar de handgreep niet met nauwe bochten. Kort de Bowdenkabel indien nodig in aan de kant van de handgreep.



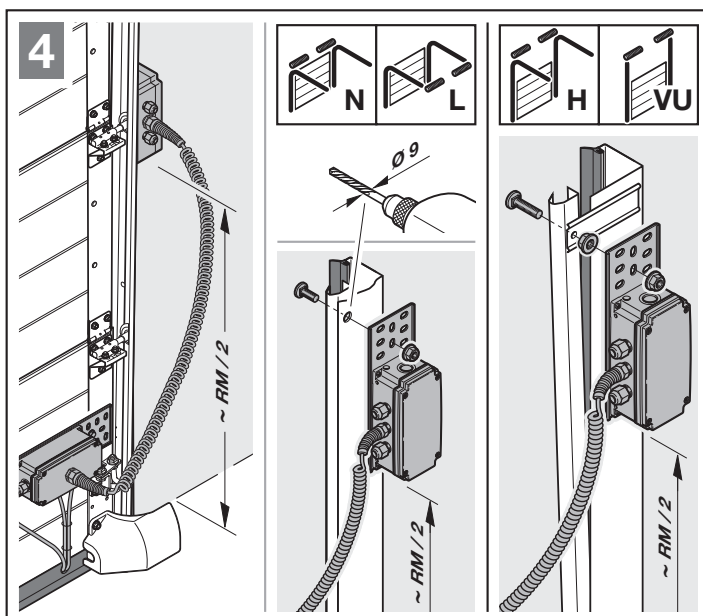
3.4.1 Sticker bevestigen

- Bevestig de sticker van de beveiligde ontgrendeling duurzaam op een opvallende, gereinigde en ontvette plaats, bijv. dicht bij de handgreep van de ontgrendeling.

3.5 Aftakdozen monteren

Als er een sluitkantbeveiliging of een loopdeurcontact op de deur aanwezig is, dan moeten de aftakdozen worden gemonteerd.

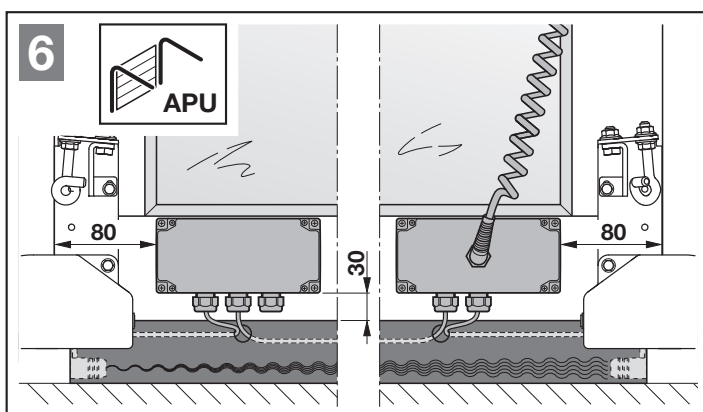
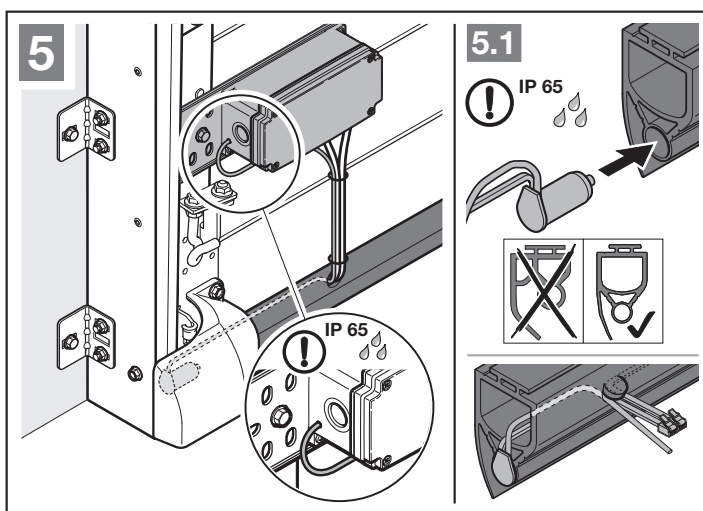
3.5.1 Aftakdoos kozijn



3.5.2 Aftakdozen deurblad

OPMERKINGEN:

- Let er bij de installatie op dat kabels nooit van bovenaf worden ingebracht!
- Plaats de ontluchtingsslang op de optosensor en in de aftakdoos van het deurblad.



3.6 Borgpennen

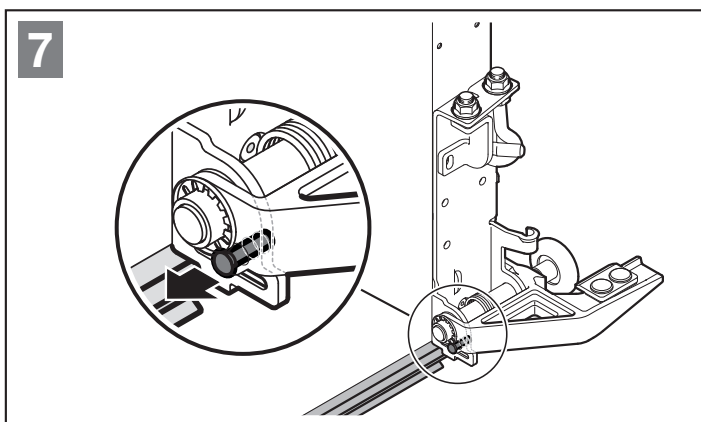


WAARSCHUWING

Verwijderen van de borgpennen

Als de borgpennen niet zijn verwijderd, dan kunnen de veiligheidsmechanismen niet worden geactiveerd.

- Verwijder aan beide zijden de borgpen.

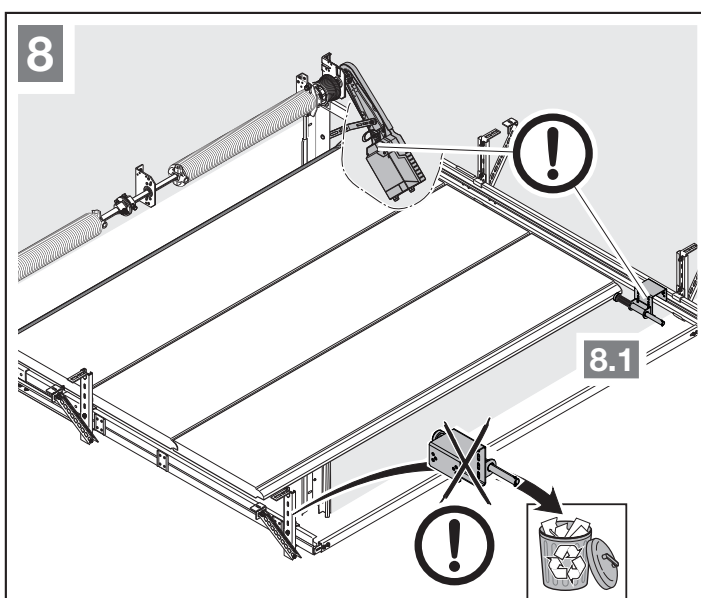


3.7 Veerbuffer

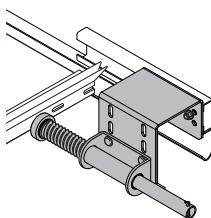
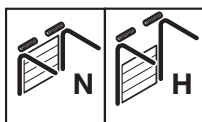
Sectionaaldeuren waarop de asaanrijving is gemonteerd, mogen uitsluitend met **één** veerbuffer zijn uitgerust. Deze moet op de aandrijfszijde worden gemonteerd.

LET OP:

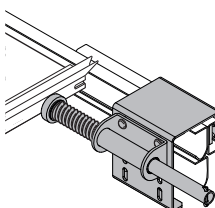
- Installeer de veerbuffer overeenkomstig de inbouwgegevens, zodat niet meer dan de vrije doorgangshoogte (LH) wordt bereikt als de buffer tegen de stop beweegt.
- Bij een deurbeweging in de eindpositie deur-OPEN **moet** de deur de veerbuffer tegen de stop bewegen. Om de eindpositie deur-OPEN te wijzigen of te verkleinen, moet de veerbuffer worden verplaatst.



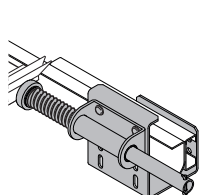
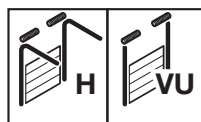
8.1a



8.1b



8.1c



3.8 Elektrische installatie

	 GEVAAR Netspanning
Bij contact met de netspanning bestaat het risico op een elektrische schok. Neem daarom altijd de volgende instructies in acht: ▶ Elektrische aansluitingen mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd. ▶ De elektrische installatie van de klant moet in overeenstemming zijn met de betreffende veiligheidsvoorschriften (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen.	

 WAARSCHUWING
Gevaar voor lichamelijke letsels door verkeerde installatie Een verkeerde installatie van de aandrijving kan leiden tot levensgevaarlijke lichamelijke letsels. ▶ De elektrische installatie bij de klant moet in overeenstemming zijn met de vereiste veiligheidsvoorschriften. ▶ Elektrische aansluitingen mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd! ▶ De gebruiker moet erop letten dat de nationale voorschriften voor het gebruik van elektrische toestellen gerespecteerd worden.

 WAARSCHUWING
Gevaar voor lichamelijk letsel door niet-functionerende veiligheidsvoorzieningen Als gevolg van niet-functionerende veiligheidsvoorzieningen kunnen bij storingen lichamelijke letsels ontstaan. ▶ De inbedrijfstellingsmonteur moet de functie(s) van de veiligheidsvoorziening(en) controleren. Pas na de functietest is de installatie gereed voor gebruik

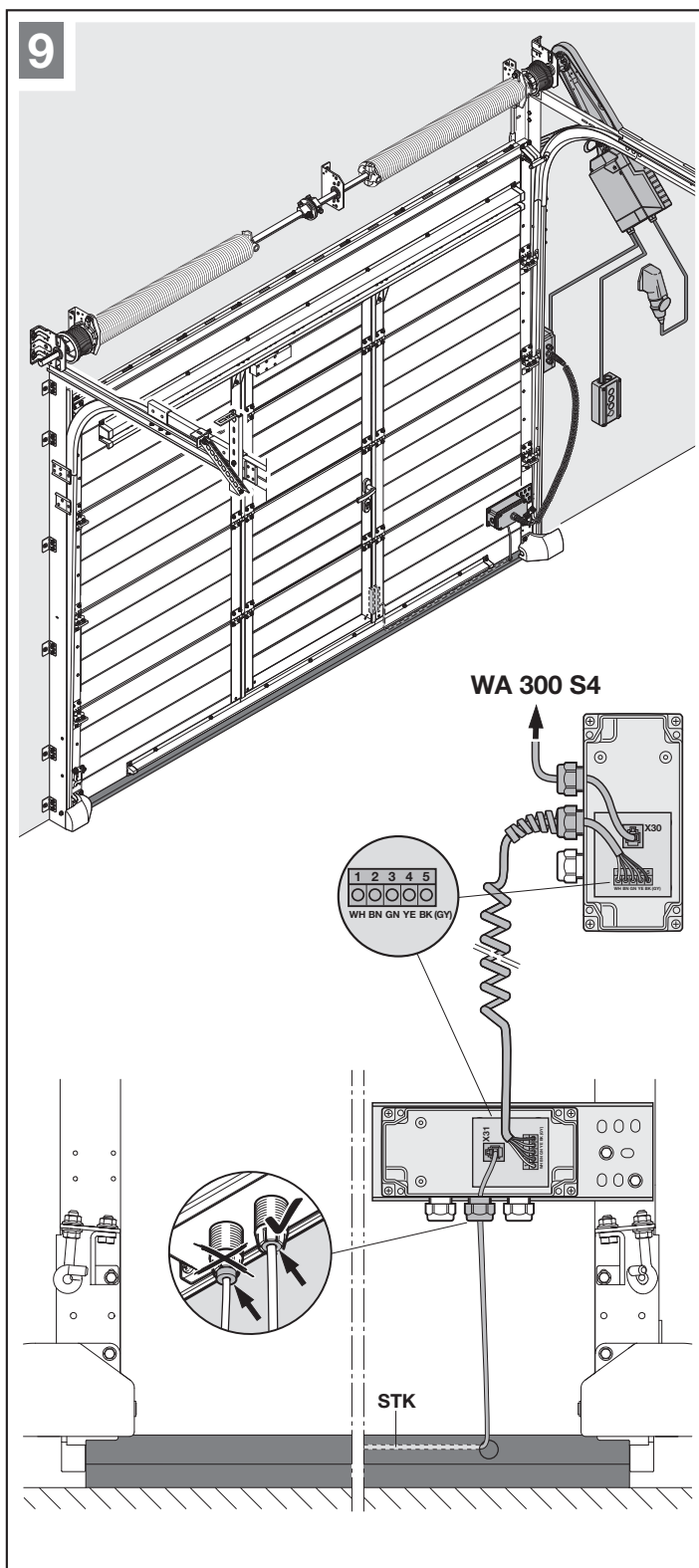
OPGELET
Beschadigingen door verkeerde elektrische installatie Een verkeerde installatie van de aandrijving kan leiden tot beschadigingen. Let daarvoor altijd op de volgende aanwijzingen. ▶ Externe spanning op de aansluitklemmen van de besturingsprintplaat leidt tot vernieling van de elektronica. ▶ Trek nooit aan de verbindingkabels van elektrische componenten, dit vernielt de elektronica. ▶ Leid de voedingskabels altijd van onderaf in de behuizing. ▶ Sluit niet-gebruikte aansluitingen af met afsluitdoppen.

3.9 Montage- en installatievoorbeeld

3.9.1 Beslag: N zonder afstandsstuk, draaimomentsteun 2

Deurinstallatie met:

- Loopdeurcontact STK
- Druknopschakelaar DTH

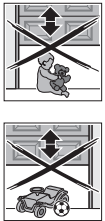


3.10 Overdracht van de gebruiksaanwijzing

- Draag de handleiding voor montage, bediening en onderhoud en het testboek over aan de gebruiker van de deurinstallatie, nadat de montage en installatie hebben plaatsgevonden.

4 Bediening van de asaandrijving

4.1 Bediening

	⚠ WAARSCHUWING Gevaar voor lichamelijk letsel bij sluitbeweging In het bereik van de deur kunnen letsels of beschadigingen ontstaan als de deur in beweging is. ► Kinderen mogen niet bij de deurinstallatie spelen. ► Verzekert u ervan dat er zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik van de deur bevinden. ► Wanneer de deurinstallatie over slechts één veiligheidsvoorziening beschikt, bedien de aandrijving dan uitsluitend als u de deur kunt zien. ► Controleer de deurloop totdat de deur de eindpositie heeft bereikt. ► Rijd of loop niet door deuropeningen als de deur bezig is met sluiten. ► Blijf nooit onder de geopende deur staan.
---	--

⚠ WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel door een ongecontroleerde sluitbeweging in de richting deur-DICHT als een aanwezige uitbalanceringsveer is gebroken

Een gebroken veer voor de uitbalanceringsveer, een onvoldoende uitgebalanceerde deur en een niet volledig gesloten deur kunnen leiden tot een ongecontroleerde sluitbeweging in de richting deur-DICHT als

- de onderhoudsontgrendeling WE of
- de beveiligde ontgrendeling SE/ASE (optioneel)

wordt bediend.

- Ontgrendel de deurinstallatie voor uw veiligheid alleen wanneer de deur gesloten is.
- Blijf nooit onder de geopende deur staan.

Een deur kan vallen als deze zonder veerbreukbeveiliging met ontgrendelde aandrijving handmatig wordt bediend (bijv. bij onderhoudswerkzaamheden) en er tegelijkertijd een balansveer breekt.

- Bedien een deur niet langer handmatig dan nodig en laat de deur tot aan het vergrendelen van de aandrijving niet zonder toezicht.

OPGELET

Slijtage of uitval van de transmissie

Bij een te hoge krachtbegrenzing kan de aandrijving een eventueel optredende onbalans van de deur niet opvangen. Dit leidt tot aanzienlijke slijtage of uitval van de transmissie.

- Controleer de deurinstallatie **maandelijks** als de krachtbegrenzing te ongevoelig is ingesteld.

De gebruiker is ervoor verantwoordelijk dat de volgende voorschriften (zonder aanspraak op volledigheid) in acht worden genomen en opgevolgd:

Deze zijn in het bijgevoegde testboek vermeld.

4.2 Gebruikers inwerken

- Geef alle personen die de deurinstallatie gebruiken instructies over een correcte en veilige bediening van de aandrijving.

4.3 Ontgrendeling

⚠ VOORZICHTIG

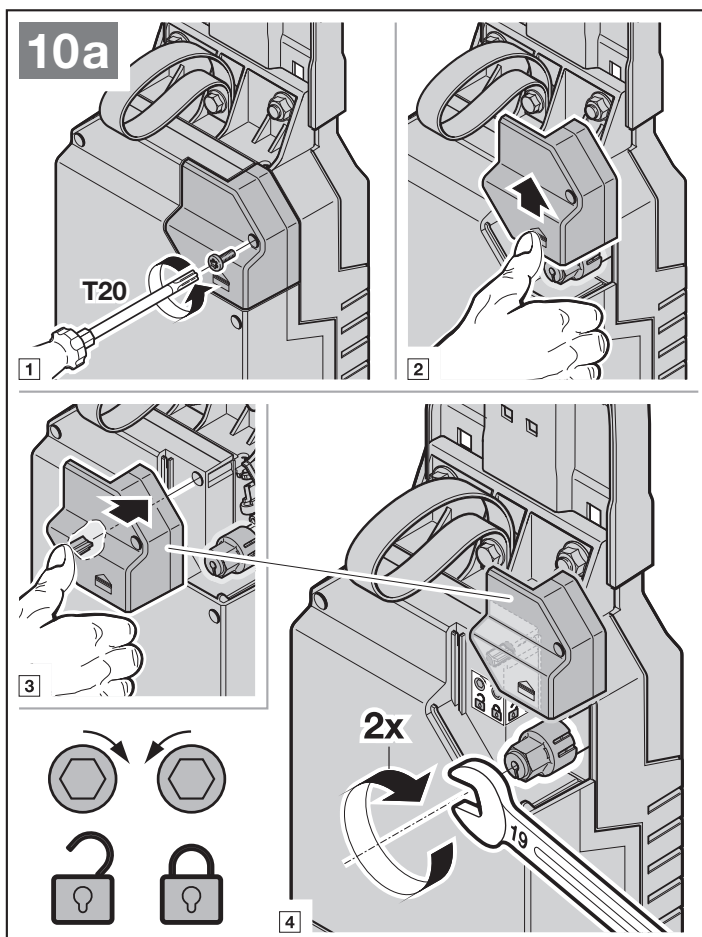
Ontgrendeling

In het bewegingsbereik van de deur bestaat er gevaar voor lichamelijke letsels en beschadigingen.

- De ontgrendeling mag uitsluitend door deskundig personeel worden bediend.

4.3.1 Onderhoudsontgrendeling WE

- Open het deksel en bewaar deze in de kap gedurende de tijd dat de onderhoudsontgrendeling WE wordt bediend.
- Monteer het deksel weer na het gebruik van de onderhoudsontgrendeling en draai de schroef vas

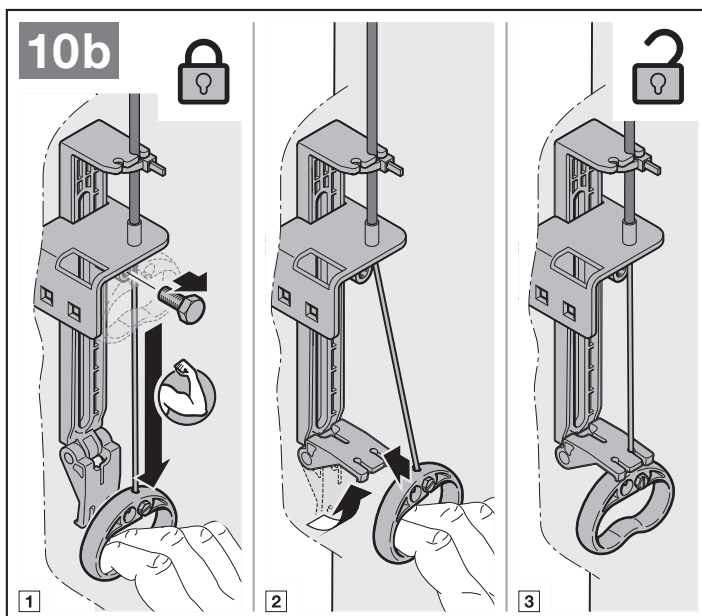


4.3.2 Beveiligde ontgrendeling (optioneel)

LET OP:

Controleer de werking van de beveiligde ontgrendeling **maandelijks**.

- Zet de handgreep vast nadat u de beveiligde ontgrendeling hebt gebruikt en draai de zes-kantschroef vast



5 Onderhoudsinstructies



WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij onvoldoende controle en onderhoud

Gemotoriseerde deuren moeten

- voor de eerste ingebruikname
- ten minste 1 x per jaar
- ten minste om de 6 maanden bij meer dan 50 deurbedieningen per dag

worden gecontroleerd door een deskundige op hun veilige toestand.

Bij onvoldoende controle en onderhoud bestaat gevaar voor letsels of beschadigingen.

- Neem contact op met een deskundig bedrijf en laat uw deur controleren en onderhouden.



WAARSCHUWING

Kans op lichamelijk letsel door een onverwachte deurbeweging

Een onbedoelde deurbeweging kan plaatsvinden, wanneer de deurinstallatie bij controles en onderhoudswerkzaamheden onopzettelijk door derden opnieuw wordt ingeschakeld.

- Schakel de deurinstallatie vóór controle- en onderhoudswerkzaamheden spanningsvrij en trek **indien nodig de stekker van de noodaccu uit het stopcontact**.
- Beveilig de deurinstallatie tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.

De gebruiker kan een optische controle uitvoeren.

- Controleer alle veiligheids- en beveiligingsfuncties **maandelijks**.
- Aanwezige fouten of gebreken moeten **direct** door een deskundig bedrijf worden verholpen.

5.1 Service en onderhoud



WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij reparatie en instelwerkzaamheden

Een fout in de deurinstallatie of een verkeerd uitgelijnde deur kan tot levensgevaarlijke verwondingen leiden.

- Gebruik de deurinstallatie niet als er reparatie- of instelwerkzaamheden moeten worden uitgevoerd.



WAARSCHUWING

Gevaar voor lichamelijk letsel bij onvoldoende stabiliteit bij het onderhoud

Een slechte stabiliteit (bijvoorbeeld door slechts 1 ladder) kan leiden tot valincidenten en zware verwondingen bij het onderhoud van de aandrijving.

- Gebruik voor het onderhoud van de aandrijving stabiele hulpmiddelen, zoals een hefbrug of steiger.

5.2 Testinstructies

5.2.1 Klauwkoppeling

De klauwkoppeling is een slijtageonderdeel. Daarom adviseren wij om deze na max. 100000 deurcycli door een deskundig bedrijf te laten vervangen.

- Let er bij het onderhoud op dat de koppeling corrosievrij moet blijven en dat de onderdelen geen scheurtjes vertonen.
- Controleer of de schroeven goed vastzitten.

5.2.2 Kettingadapter

De kettingadapter is een slijtageonderdeel. Daarom adviseren wij om deze na max. 100000 deurcycli door een deskundig bedrijf te laten vervangen.

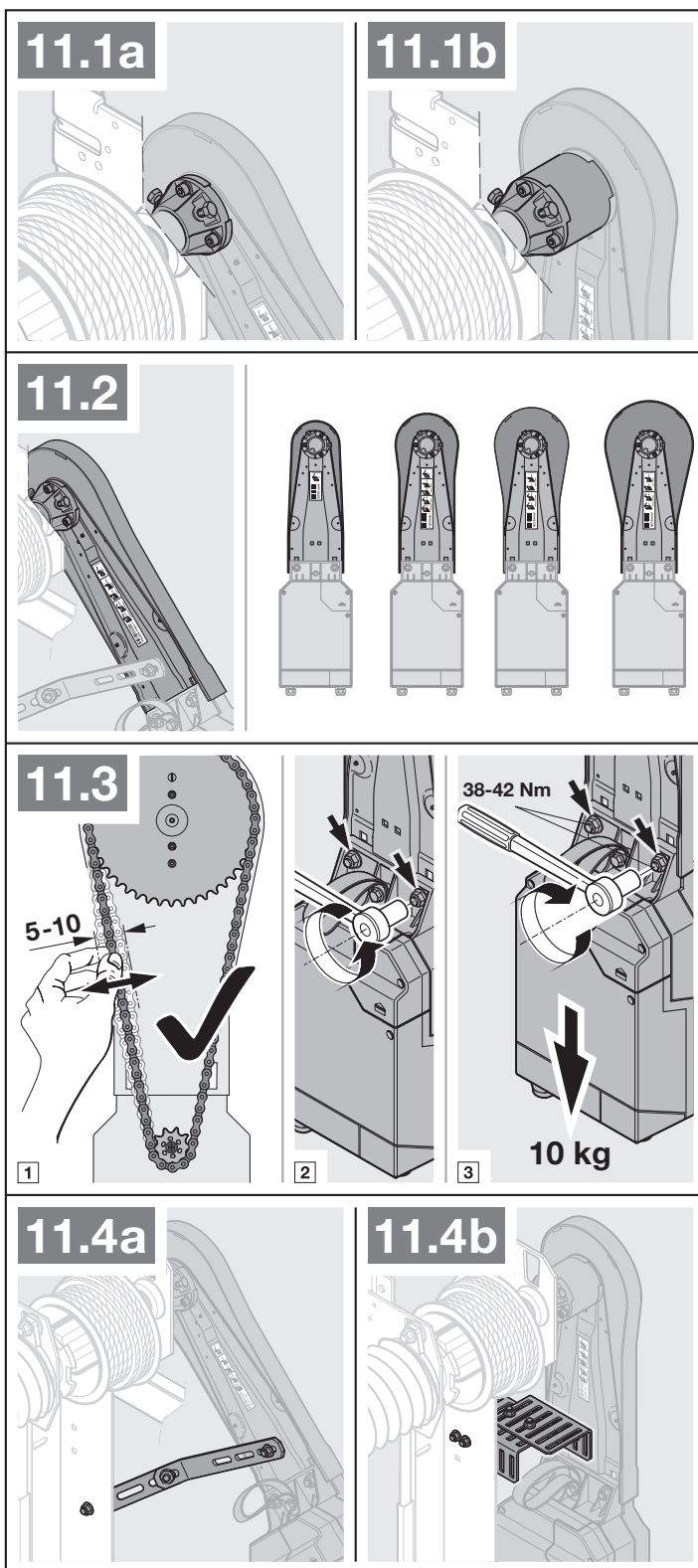
- Let er bij het onderhoud op dat de kettingadapter corrosievrij moet blijven en dat de onderdelen geen scheurtjes vertonen.

5.2.3 Kettingspanning controleren

- Controleer de kettingspanning en stel deze, indien nodig, goed in.

5.2.4 Draaimomentsteunen en verbindingselementen

- Controleer de draaimomentsteunen en alle schroeven op corrosievrije toestand, scheurtjes en stevige bevestiging.



5.3 Vervangen van veren voor uitbalancering

OPGELET

Grote onbalans na veerbreuk

Het breken van een aanwezige veer voor uitbalancering zorgt voor een zeer hoge belasting van de aandrijving.

Voordat u de veren voor uitbalancering vervangt, moet de aandrijving worden losgekoppeld en moet de deur in de eindpositie deur-DICHT worden gezet. Neem daarvoor altijd de volgende aanwijzingen in acht.

- ▶ Als de deur zich niet in de eindpositie deur-DICHT bevindt, beveilig de deur dan met geschikte hulpmiddelen tegen een ongecontroleerde sluitbeweging.
- ▶ Pas daarna mag de ontgrendeling door deskundig personeel worden bediend en mag de deur veilig in de eindpositie deur-DICHT worden gebracht.

6 Demontage en verwijdering

LET OP:

Let bij demontage op de geldende voorschriften betreffende veilig werken.

6.1 Demontage

Laat de aandrijving van de industriedeur door een deskundige volgens deze handleiding in omgekeerde volgorde demonteren.

6.2 Afvoeren

Laat de aandrijving van de industriedeur op vakkundige wijze afvoeren. Neem hiervoor contact op met een deskundig bedrijf.

7 Garantie

Voor de garantie gelden de algemeen erkende, respectievelijk de in het leveringscontract overeengekomen voorwaarden. Deze geldt niet bij schade die te wijten is aan ontoereikende kennis van de door ons geleverde handleiding. Als er zonder voorafgaande toestemming eigen constructiewijzigingen of ondeskundige installaties in strijd met onze montagerichtlijnen worden uitgevoerd of aangebracht, vervalt de garantie eveneens. Voorts zijn wij niet aansprakelijk voor het verkeerd of onachtzaam bedienen van de aandrijving en van het toebehoren, evenmin voor ondeskundig onderhoud van de deur en de gewichtsuitbalancering ervan.

8 Uittreksel uit de inbouwverklaring

(zoals bedoeld in de EG- / EU-machinerichtlijn 2006/42/EG conform bijlage II, deel 1 A voor de voltooide machine resp. deel 1 B voor de inbouw van een onvolledige machine)

Het inbouwen van deze aandrijving is alleen toegestaan in combinatie met bepaalde en daarvoor vrijgegeven deurtypes. Deze deurtypes kunt u vinden in de volledige EG- / EU-conformiteitsverklaring in het bijgevoegde controleboek.

Door deze aandrijving met een deur te combineren, wordt degene die de inbouw uitvoert zelf fabrikant van de voltooide machine.

Daarom mag de inbouw alleen worden uitgevoerd door een gespecialiseerd montagebedrijf, omdat men alleen daar beschikt over kennis van de relevante veiligheidsvoorschriften, geldige richtlijnen en normen evenals over de vereiste test- en meetapparatuur. De hiervoor bestemde inbouwverklaring vindt u eveneens in het bijgevoegde testboek. Prüfbuch.

9 Technische gegevens

Asaandrijving	WA 300 S4 Basic			
Toerental aandrijving	20/32 min⁻¹	15/24 min⁻¹	12/19 min⁻¹	10/16 min⁻¹
Beslag	N Normaal beslag L Lage-lateibeslag RM ≤ 3680 (CD012) RM ≤ 4500 (CD018)	H Verhoogd looprail- beslag STH ≤ 1635 RM ≤ 4500 mm (CD054) VU Verticaal beslag met onderliggende veeras RM ≤ 3300 mm (CD011)	H Verhoogd looprail- beslag STH ≤ 3365 mm RM ≤ 4500 (CD120)	VU Verticaal beslag met onderlig- gende veeras RM ≤ 4500 mm (CD018)
Bedrijfsspanning	230 / 240 V 1 AC			
Frequentie	50 / 60 Hz			
Motorvermogen	0,25 kW			
Inschakelduur	Max. 10 cycli per uur			
Nominaal draaimoment	30 Nm	40 Nm	50 Nm	60 Nm
Asdiameter	Ø 25,4 mm			
Beschermingsgraad	IP 65			
Toegest. omgevings- temperatuur	-20 °C tot +60 °C			
Aansluiting	Steek-/schroefklemmen en systeemsteekbussen			
Luchtgeluidsemissie	Max. 70 dB (A)			

RM = standaardmaat

STH = lateihoogte

CD = kabeltrommel

Indice

1	Su queste istruzioni.....	84	4	Funzionamento della motorizzazione ad albero.....	97
1.1	Documentazione valida	84	4.1	Funzionamento	97
1.2	L'utente finale deve disporre dei seguenti documenti per l'utilizzo e la manutenzione sicuri del sistema di chiusura:	84	4.2	Istruzione degli utenti	97
1.3	Avvertenze utilizzate	84	4.3	Sblocco.....	98
1.4	Note relative alla parte illustrata	84	4.3.1	Sblocco per manutenzione WE	98
2	 Indicazioni di sicurezza.....	84	4.3.2	Sblocco d'emergenza (opzionale)	98
2.1	Uso conforme	84	5	Istruzioni di manutenzione.....	99
2.2	Uso non a norma	84	5.1	Manutenzione e riparazioni.....	99
2.3	Qualifica dell'installatore.....	84	5.2	Istruzioni di controllo	100
2.4	Indicazioni di sicurezza per il montaggio, la manutenzione, la riparazione e lo smontaggio del sistema di chiusura	84	5.2.1	Innesto a denti	100
2.5	Indicazioni di sicurezza sul montaggio	85	5.2.2	Adattatore catena	100
2.6	Indicazioni di sicurezza per la messa in funzione e per l'uso	85	5.2.3	Controllo della tensione della catena	100
2.7	Dispositivi di sicurezza verificati	85	5.2.4	Sicurezza antirotazione ed elementi di collegamento.....	100
3	Montaggio	86	5.3	Sostituzione delle molle del dispositivo di bilanciamento del peso	101
3.1	Verifica del portone / sistema di chiusura	86	6	Smontaggio e smaltimento.....	101
3.2	Montaggio della motorizzazione.....	86	6.1	Smontaggio	101
3.3	Montaggio della motorizzazione ad albero.....	88	6.2	Smaltimento.....	101
3.3.1	Preparazione della motorizzazione per il montaggio.....	88	7	Garanzia.....	101
3.3.2	Ferramenta: N, senza distanziale, sicurezza antirotazione 2	89	8	Estratto della dichiarazione di incorporazione.....	101
3.3.3	Ferramenta: N, con distanziale, sicurezza antirotazione 5	90	9	Dati tecnici	102
3.3.4	Ferramenta: H / VU, senza distanziale, sicurezza antirotazione 5	90			
3.3.5	Ferramenta: L, senza distanziale, sicurezza antirotazione 5	91			
3.4	Montaggio dello sblocco d'emergenza (opzionale)	92			
3.4.1	Fissaggio dell'adesivo	92			
3.5	Montaggio della scatola di derivazione	93			
3.5.1	Scatola di derivazione del telaio	93			
3.5.2	Scatole di derivazione del manto	93			
3.6	Perni di sicurezza.....	94			
3.7	Carrello respingente	94			
3.8	Installazione elettrica	95			
3.9	Esempio di montaggio e installazione	96			
3.9.1	Ferramenta: N senza distanziale, sicurezza antirotazione 2	96			
3.10	Consegna delle istruzioni per l'uso.....	97			

Il trasferimento di dati a terzi e la copia del documento stesso, utilizzando il contenuto per scopi diversi da quelli preposti, sono vietati, salvo espressamente accordato per iscritto dalla società. La mancanza di piena adesione a queste condizioni potrà causare la richiesta di risarcimento danni. Tutti i diritti riferiti a registrazioni di modelli di brevetti, di utilità o di disegni sono riservati. Con riserva di modifiche.

Gentile cliente,
siamo lieti che Lei abbia scelto un prodotto di qualità
di nostra produzione.

1 Su queste istruzioni

Queste istruzioni sono **istruzioni per l'uso originali** ai sensi della Direttiva CE 2006/42/CE. Legga attentamente e completamente le istruzioni che contengono importanti informazioni sul prodotto. Osservi gli avvisi ed in particolar modo le indicazioni e le avvertenze di sicurezza.

Conservi queste istruzioni con cura e si assicuri che siano sempre a disposizione e consultabili da parte dell'utente del prodotto.

1.1 Documentazione valida

1.2 L'utente finale deve disporre dei seguenti documenti per l'utilizzo e la manutenzione sicuri del sistema di chiusura:

- queste istruzioni
- le istruzioni della centralina di comando
- le istruzioni del portone industriale
- lo schema di controllo allegato

1.3 Avvertenze utilizzate

	Il simbolo di avvertimento generale indica il pericolo di lesioni fisiche o addirittura di morte . Nella parte di testo il simbolo di avvertimento generale viene utilizzato unitamente ai livelli di avvertenza descritti nel paragrafo seguente. Nella parte illustrata un'ulteriore indicazione rinvia alle spiegazioni nel testo.
	PERICOLO
	Indica un pericolo sicuro di lesioni gravi o di morte.
	AVVERTENZA
	Indica un pericolo che può comportare lesioni gravi o la morte.
	ATTENZIONE
	Indica il pericolo di lesioni lievi o medie.
	ATTENZIONE
	Indica il pericolo di danneggiamento o distruzione del prodotto .

1.4 Note relative alla parte illustrata

Nella parte illustrata è raffigurato il montaggio della motorizzazione su un portone sezionale industriale con ferramenta N. Le variazioni per il montaggio sui portoni sezionali con altre ferramenta vengono rappresentate separatamente. Il tipo di applicazione corrispondente viene illustrato nelle rispettive figure come pittogramma.

AVVISO:

Tutte le quote nella parte illustrata sono in [mm].

2 Indicazioni di sicurezza

ATTENZIONE:

IMPORTANTI AVVERTENZE DI SICUREZZA.

PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE È IMPORTANTE RISPETTARE LE PRESENTI ISTRUZIONI. LE PRESENTI ISTRUZIONI DEVONO ESSERE CONSERVATE.

2.1 Uso conforme

La presente motorizzazione per portoni industriali è prevista per il funzionamento di portoni sezionali con bilanciamento a molle nel settore industriale e commerciale.

La preghiamo di seguire le indicazioni del costruttore relative alla combinazione di portone e motorizzazione. La costruzione e il montaggio eseguiti nel rispetto delle nostre prescrizioni escludono eventuali pericoli ai sensi della norma DIN EN 13241-1. Sistemi di chiusura installati in ambienti pubblici e dotati di un solo dispositivo di sicurezza, p. es. la limitazione di sforzo, possono essere manovrati solo sotto sorveglianza.

Per un uso conforme osservare tutti gli avvisi delle presenti istruzioni, le istruzioni di manutenzione, le norme del proprio paese, le prescrizioni di sicurezza e lo schema di controllo.

2.2 Uso non a norma

La presente motorizzazione non deve essere utilizzata sui portoni privi di bilanciamento del peso o con bilanciamento insufficiente.

2.3 Qualifica dell'installatore

Solo il montaggio e la manutenzione eseguiti correttamente da una ditta competente/specializzata o da una persona qualificata nel rispetto delle istruzioni, possono garantire il funzionamento previsto e sicuro. Uno specialista, secondo la norma EN 12635, è una persona qualificata che dispone di un'adeguata formazione professionale, di conoscenze approfondite ed esperienza pratica, in modo da assicurare un'esecuzione corretta e sicura del montaggio, controllo e della manutenzione del sistema di chiusura.

2.4 Indicazioni di sicurezza per il montaggio, la manutenzione, la riparazione e lo smontaggio del sistema di chiusura

PERICOLO

Molle di compensazione sotto tensione elevata

- Vedere le avvertenze nel capitolo 3.1

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni se il controllo e la manutenzione sono insufficienti

- Vedere le avvertenze nel capitolo 5

Pericolo di lesioni a causa della manovra imprevista del portone

- Vedere le avvertenze nel capitolo 5

Pericolo di lesioni in caso di lavori di riparazione e montaggio

- Vedere le avvertenze nel capitolo 5.1

Pericolo di lesioni dovute a stabilità insufficiente durante la manutenzione

- Vedere le avvertenze nel capitolo 5.1

ATTENZIONE

Sblocco

- Vedere le avvertenze nel capitolo 4.3

Si consiglia di far eseguire il montaggio, la manutenzione, la riparazione e lo smontaggio del sistema di chiusura e della motorizzazione per portoni industriali da una persona qualificata.

- In caso di guasto della motorizzazione per portoni industriali incaricare immediatamente una persona qualificata del controllo e della riparazione.

2.5 Indicazioni di sicurezza sul montaggio

La persona qualificata deve assicurarsi che durante l'esecuzione dei lavori di montaggio vengano seguite le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro, nonché le norme per l'uso di apparecchiature elettriche. A tale scopo, vanno rispettate le direttive nazionali. La costruzione e il montaggio eseguiti nel rispetto delle nostre prescrizioni escludono eventuali pericoli ai sensi della norma DIN EN 13241-1.



PERICOLO

Tensione di rete

- Vedere le avvertenze nel capitolo 3.8

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento accidentale della serranda

- Vedere le avvertenze nel capitolo 3.2

Pericolo di lesioni dovute a stabilità insufficiente durante il montaggio

- Vedere le avvertenze nel capitolo 3.2

Rimuovere i perni di sicurezza

- Vedere le avvertenze nel capitolo 3.6

Pericolo di lesioni dovuto a installazione errata

- Vedere le avvertenze nel capitolo 3.8

2.6 Indicazioni di sicurezza per la messa in funzione e per l'uso

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento della serranda

- Vedere le avvertenze nel capitolo 4.1

Pericolo di lesioni dovuto al movimento incontrollato della serranda in direzione di chiusura in caso di rottura del dispositivo di bilanciamento del peso presente

- Vedere le avvertenze nel capitolo 4.1

2.7 Dispositivi di sicurezza verificati

Funzioni o componenti della centralina di comando rilevanti per la sicurezza, quali limitatore di sforzo, fotocellule esterne/profilo costola di nostra produzione, se presenti, sono stati realizzati e collaudati in base alla categoria. 2, PL "c" della norma EN ISO 13849-1:2008.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto a dispositivi di sicurezza non funzionanti

- Vedere le indicazioni di avvertenza nel capitolo 3.8

3 Montaggio

ATTENZIONE:

ISTRUZIONI IMPORTANTI PER UN MONTAGGIO SICURO.

OSSERVARE TUTTE LE ISTRUZIONI. UN MONTAGGIO ERRATO PUÒ CAUSARE GRAVI LESIONI FISICHE.

3.1 Verifica del portone / sistema di chiusura

PERICOLO

Molle di compensazione sotto tensione elevata

La regolazione o l'allentamento delle molle di compensazione può provocare lesioni gravi!

- ▶ Far eseguire per la propria sicurezza lavori sulle molle di compensazione del portone e se necessario lavori di riparazione e manutenzione esclusivamente da una persona qualificata!
- ▶ Non provare assolutamente a sostituire, regolare, riparare o spostare le molle di compensazione per il dispositivo di bilanciamento del peso del portone o i loro supporti.
- ▶ Inoltre controllare l'usura e gli eventuali danneggiamenti dell'intero sistema di chiusura (snodi, appoggi del portone, funi, molle e elementi di fissaggio).
- ▶ Verificare la presenza di ruggine, corrosione e fessure.

Un errore nel sistema di chiusura o un portone allineato in maniera scorretta possono provocare gravi lesioni fisiche!

- ▶ Non utilizzare il sistema di chiusura se devono essere eseguiti lavori di riparazione o regolazione!

Questo tipo di motorizzazione non è adatto all'impiego su portoni pesanti, che non possono più essere manovrati manualmente, o solo con molta difficoltà.

Il portone non deve presentare guasti di natura meccanica e concernenti l'equilibrio, di modo che sia facilmente azionabile anche manualmente (EN 12604).

- ▶ Sollevare il portone di ca. un metro e rilasciarlo. Il portone deve rimanere in questa posizione e non deve muoversi **né** verso il basso **né** verso l'alto. Se il portone si muove in una delle due direzioni, c'è il pericolo che le molle di compensazione/i pesi non siano posizionati correttamente o siano difettosi. In questo caso è probabile che l'usura sia maggiore e che si verifichino anomalie di funzionamento del sistema di chiusura.
- ▶ Verificare che il portone si apra e si chiuda correttamente.

3.2 Montaggio della motorizzazione



AVVERTENZA

Pericolo di lesioni durante il movimento accidentale della serranda

Un montaggio o un uso non corretto della motorizzazione può avviare movimenti della serranda indesiderati, e persone od oggetti possono rimanere incastrati.

- ▶ Per la propria sicurezza far eseguire il montaggio esclusivamente da personale qualificato!
- ▶ Durante i lavori di montaggio eseguire le disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro.
- ▶ Eseguire i lavori solo con portone completamente montato e col dispositivo di bilanciamento del peso in tensione.
- ▶ Seguire tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni.

Un montaggio non corretto delle unità di comando (come p. es. i tasti) può avviare movimenti della serranda indesiderati e persone o oggetti possono rimanere incastrati.

- ▶ Installare le unità di comando ad un'altezza minima di 1,5 m (fuori dalla portata dei bambini).
- ▶ Montare le unità di comando fisse (come p. es. pulsanti) in modo che siano visibili dal portone, ma lontano dagli elementi mobili.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovute a stabilità insufficiente durante il montaggio

In caso di stabilità insufficiente (come p. es. utilizzando solo una scala) durante il montaggio della motorizzazione possono verificarsi cadute e lesioni gravi.

- ▶ Per il montaggio della motorizzazione utilizzare un dispositivo ausiliario stabile, come p. es. un ponte elevatore o un'impalcatura.

ATTENZIONE

Danneggiamento causato dallo sporco

La polvere di foratura e i trucioli possono provocare malfunzionamenti.

- ▶ Durante i lavori di trapanatura coprire la motorizzazione.

La motorizzazione può essere montata sul lato destro o sinistro del portone

AWISO:

Se la motorizzazione viene montata successivamente su un portone sezionale, allora è necessario smontare il carrello respingente che **non** si trova sul lato motorizzazione.

- Vedere Fig. 8.

AWISO:

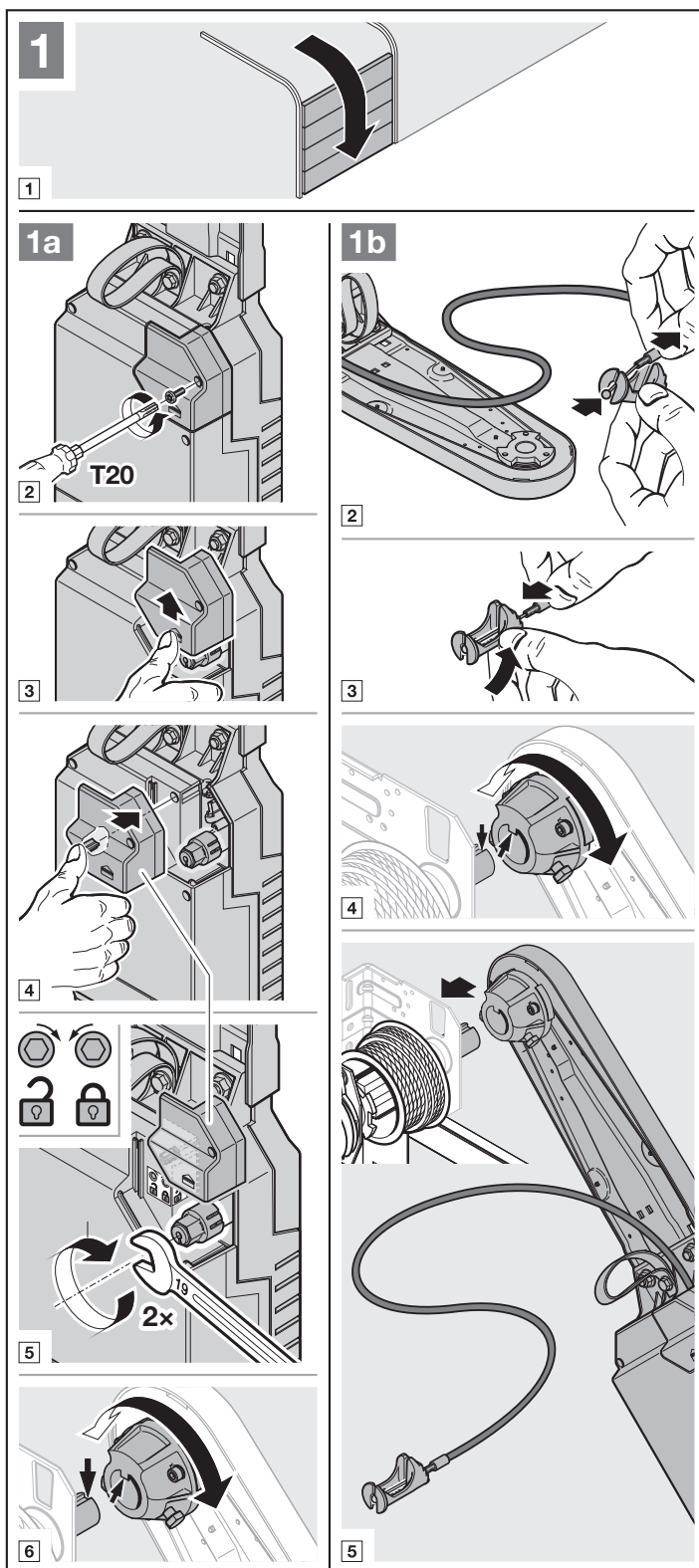
Per ambienti privi di accesso secondario, è necessario uno sblocco d'emergenza (SE ed ASE) da ordinare separatamente, per evitare di rimanere chiusi fuori o dentro.

- Verificare mensilmente la funzionalità dello sblocco d'emergenza.

3.3 Montaggio della motorizzazione ad albero

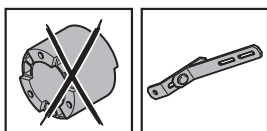
3.3.1 Preparazione della motorizzazione per il montaggio

- ▶ Chiudere il portone.
- ▶ Aprire il coperchio e conservarlo nell'alloggiamento per il periodo di tempo in cui lo sblocco per la manutenzione WE è azionato.
- ▶ Sbloccare la motorizzazione con lo sblocco per la manutenzione WE o con lo sblocco d'emergenza (opzionale), per orientare l'innesto a denti verso l'albero di avvolgimento.



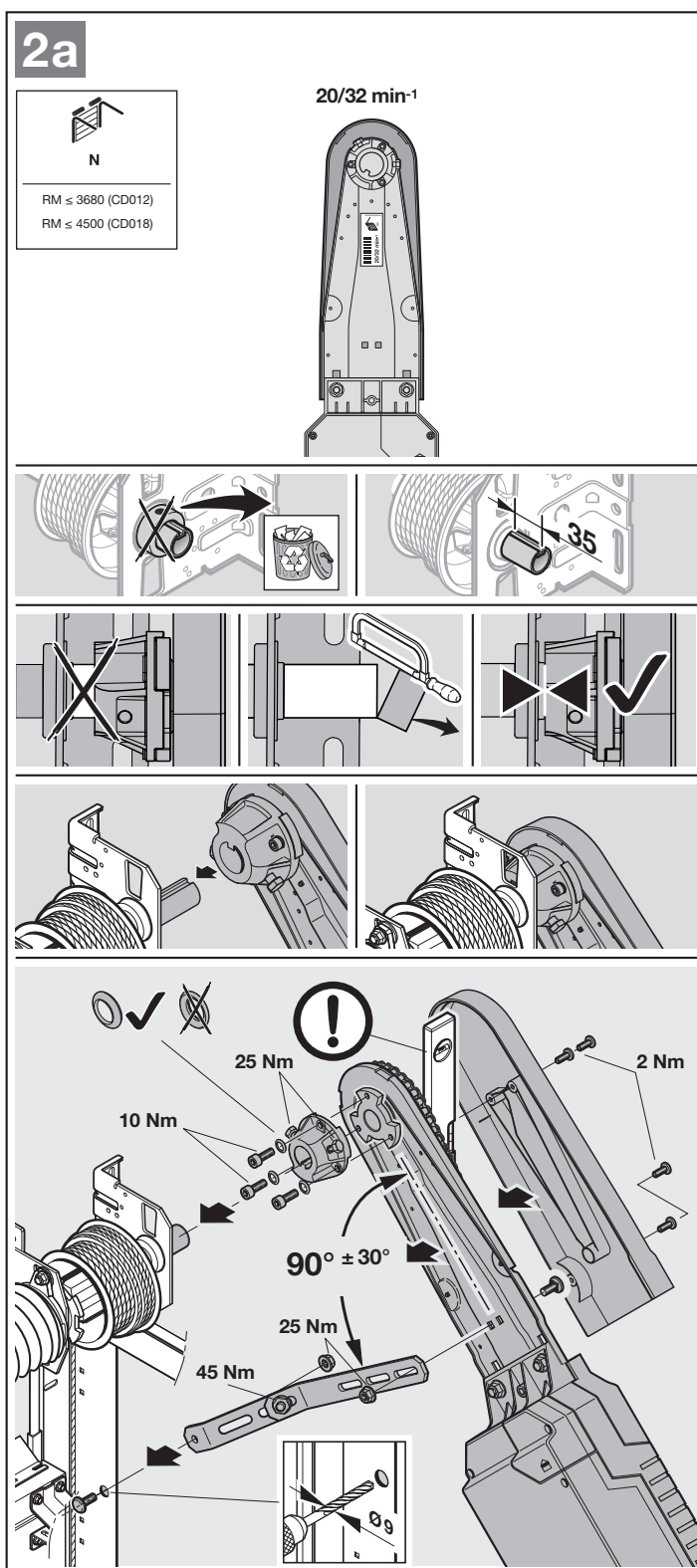
3.3.2 Ferramenta:

N, senza distanziale,
sicurezza antirrotazione 2

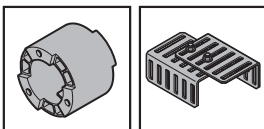


AVVISI:

- **L'adattatore catena deve essere idoneo al tipo di portone.** Osservare le indicazioni riportate sull'etichetta dell'adattatore catena.
RM = misura standard,
CD = tamburo d'avvolgimento fune
- Quando lo spazio lo consente, rimuovere l'anello di fissaggio.
- L'albero va spostato o accorciato in modo tale che all'estremità avanzino 35 mm.
- Serrare le viti esagonali (M8 x 16, 25 Nm) solo dopo aver montato l'innesto a denti sull'albero portamolle.



3.3.3 Ferramenta: N, con distanziale, sicurezza antirotazione 5



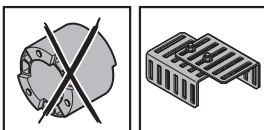
AVVISI:

- L'adattatore catena deve essere idoneo al tipo di portone. Osservare le indicazioni riportate sull'etichetta dell'adattatore catena. RM = misura standard, CD = tamburo d'avvolgimento fune
- Quando lo spazio lo consente, rimuovere l'anello di fissaggio.
- L'albero va spostato o accorciato in modo tale che all'estremità avanzino 35 mm.
- Serrare le viti esagonali (M8 x 16, 25 Nm) solo dopo aver montato l'innesto a denti sull'albero portamolle.

2b

 N RM ≤ 3680 (CD012) RM ≤ 4500 (CD018)	 H STH ≤ 1635 RM ≤ 4500 (CD054)	 VU RM ≤ 3300 (CD011)	 H STH ≤ 3365 RM ≤ 4500 (CD120)	 VU RM ≤ 4500 (CD018)
20/32 min ⁻¹	15/24 min ⁻¹	12/19 min ⁻¹	10/16 min ⁻¹	

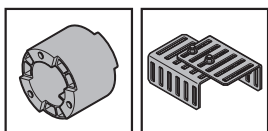
3.3.4 Ferramenta: H/VU, senza distanziale, sicurezza antirotazione 5



AVVISI:

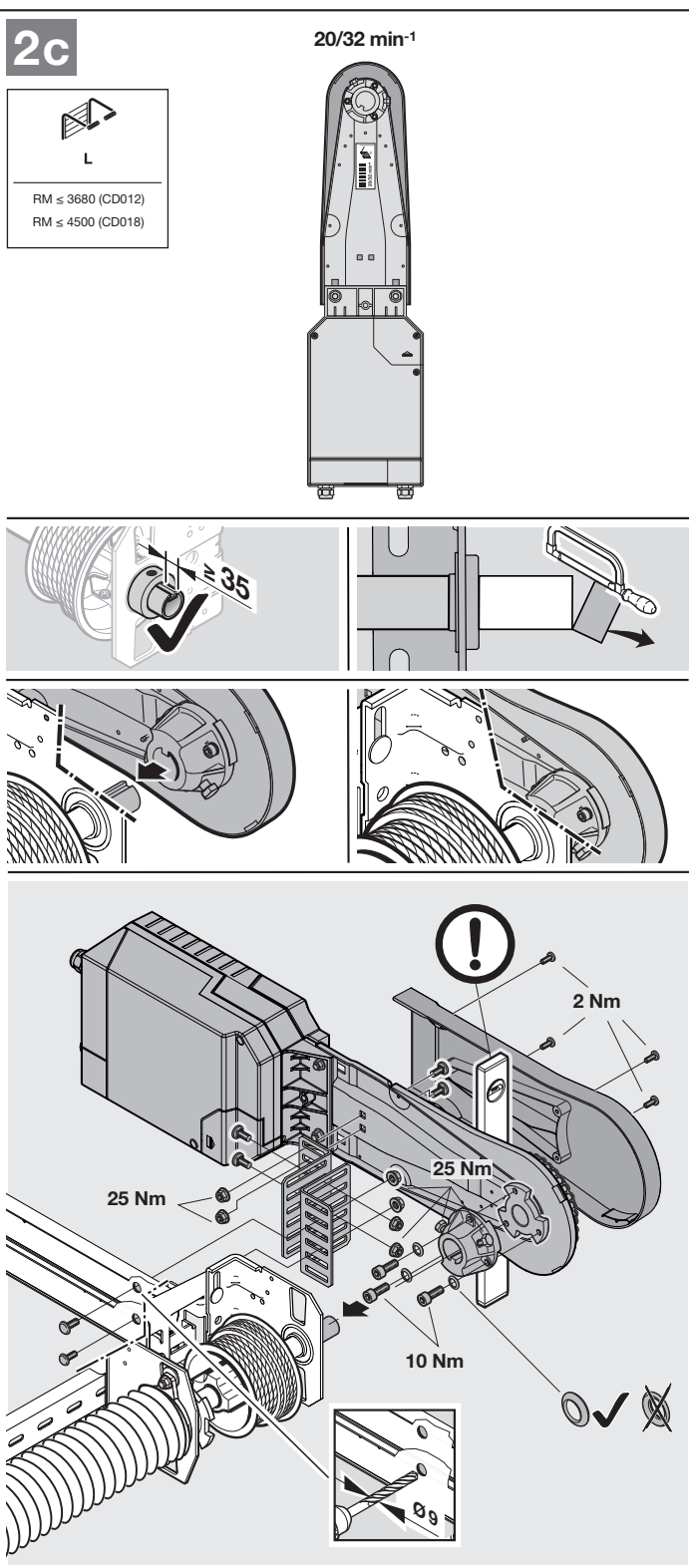
- L'adattatore catena deve essere idoneo al tipo di portone. Osservare le indicazioni riportate sull'etichetta dell'adattatore catena. RM = misura standard, STH = altezza dell'architrave, CD = tamburo d'avvolgimento fune
- Quando lo spazio lo consente, rimuovere l'anello di fissaggio.
- L'albero va spostato o accorciato in modo tale che all'estremità avanzino 35 mm.
- Serrare le viti esagonali (M8 x 16, 25 Nm) solo dopo aver montato l'innesto a denti sull'albero portamolle.

3.3.5 Ferramenta: L, senza distanziale, sicurezza antirotazione 5



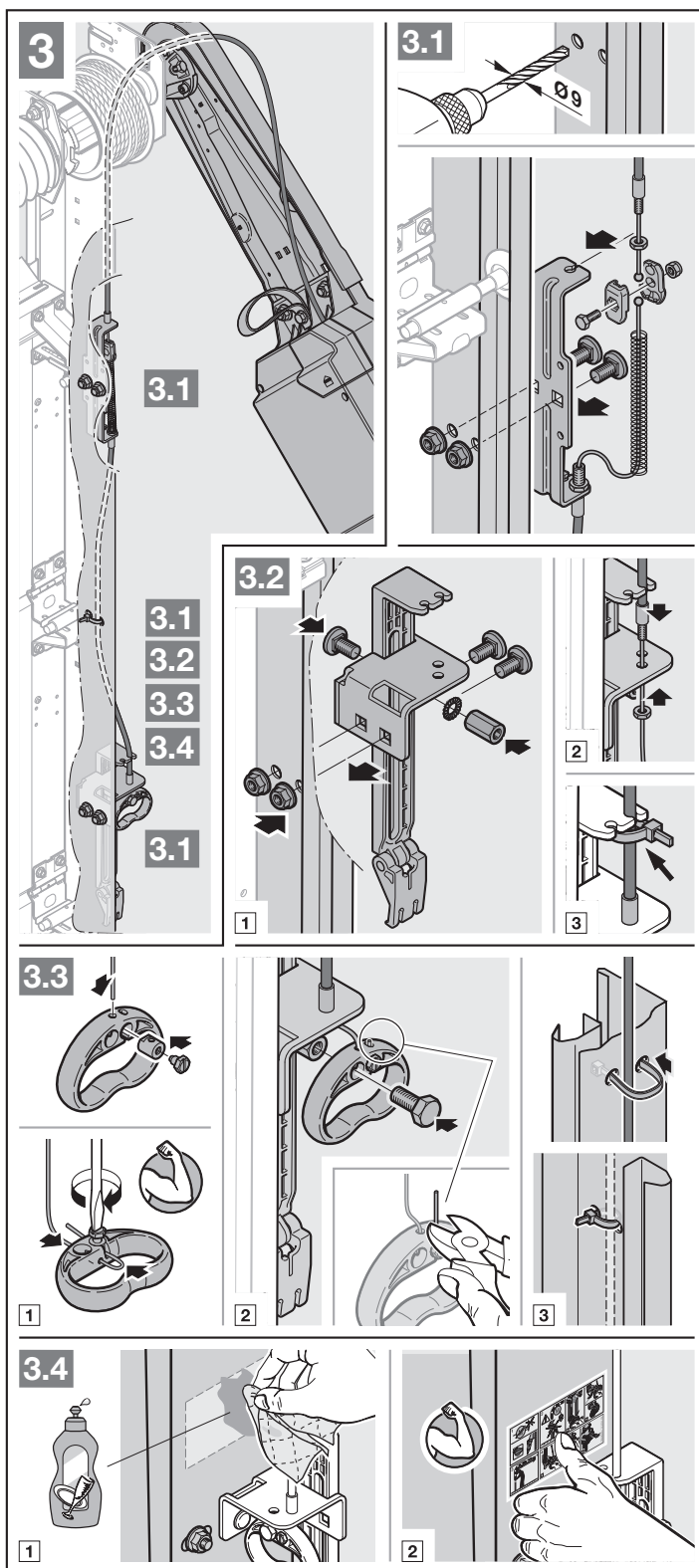
AVVISI:

- L'adattatore catena deve essere idoneo al tipo di portone. Osservare le indicazioni riportate sull'etichetta dell'adattatore catena.
RM = misura standard,
CD = tamburo d'avvolgimento fune
- L'albero va spostato o accorciato in modo tale che all'estremità avanzino 35 mm.
- Serrare le viti esagonali (M8 x 16, 25 Nm) solo dopo aver montato l'innesto a denti sull'albero portamolle.



3.4 Montaggio dello sblocco d'emergenza (opzionale)

- Eseguire fori di $6 \times \varnothing 9$ mm nel telaio a cura del cliente.
- Posizionare il tirante Bowden dalla motorizzazione ad albero sull'impugnatura a raggi non stretti. Se necessario, accorciare il tirante Bowden sul lato dell'impugnatura.



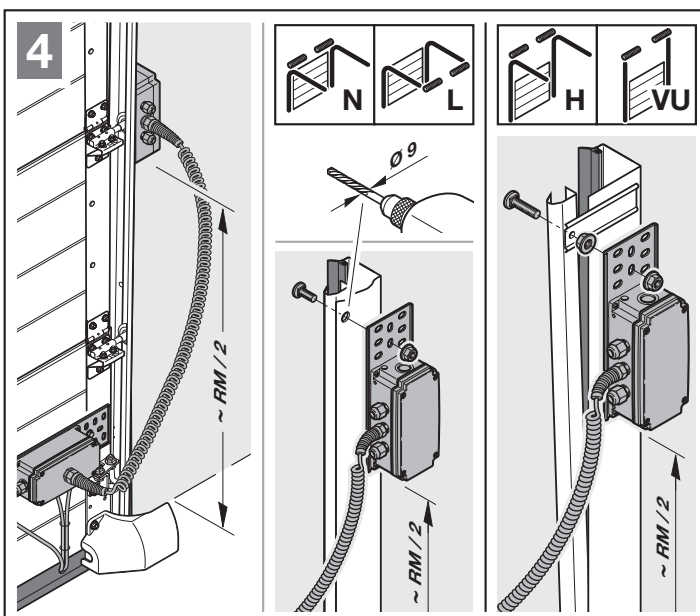
3.4.1 Fissaggio dell'adesivo

- Fissare l'adesivo dello sblocco d'emergenza in un punto ben visibile, pulito e sgrassato nelle vicinanze dell'impugnatura dello sbloccaggio.

3.5 Montaggio della scatola di derivazione

Se sul portone è presente una sicurezza sul bordo di chiusura o un contatto per porta pedonale integrata, occorre montare delle scatole di derivazione.

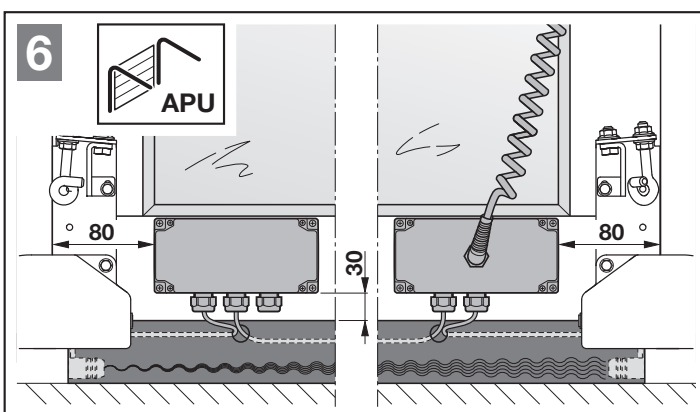
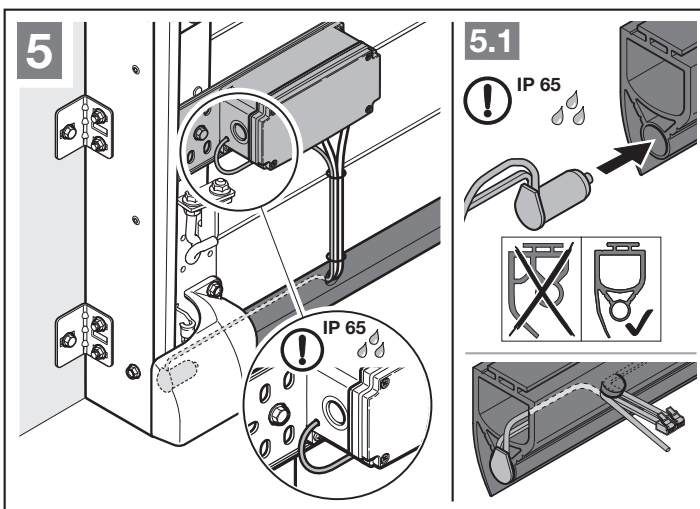
3.5.1 Scatola di derivazione del telaio



3.5.2 Scatole di derivazione del manto

AVVISI:

- Durante l'installazione assicurarsi che l'inserimento del cavo non avvenga mai dall'alto!
- Inserire il tubo di sfiato nell'optosensore e nella scatola di derivazione del manto.



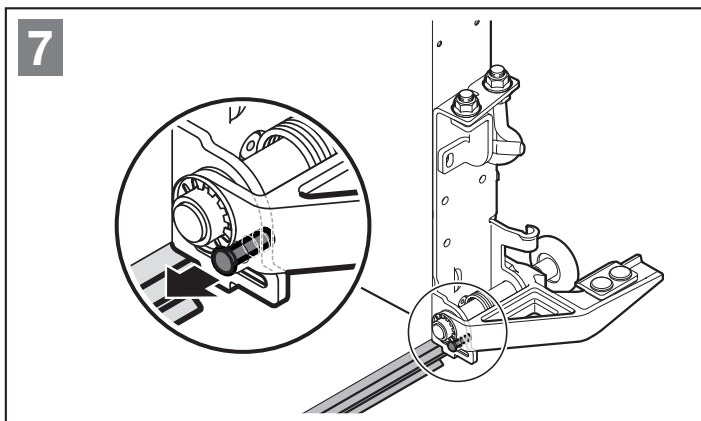
3.6 Perni di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Rimozione dei perni di sicurezza

Se il portone è dotato di sicurezza rottura molle e i perni di sicurezza non sono rimossi, i meccanismi di sicurezza non scattano.

- Rimuovere da entrambi i lati il perno di sicurezza.

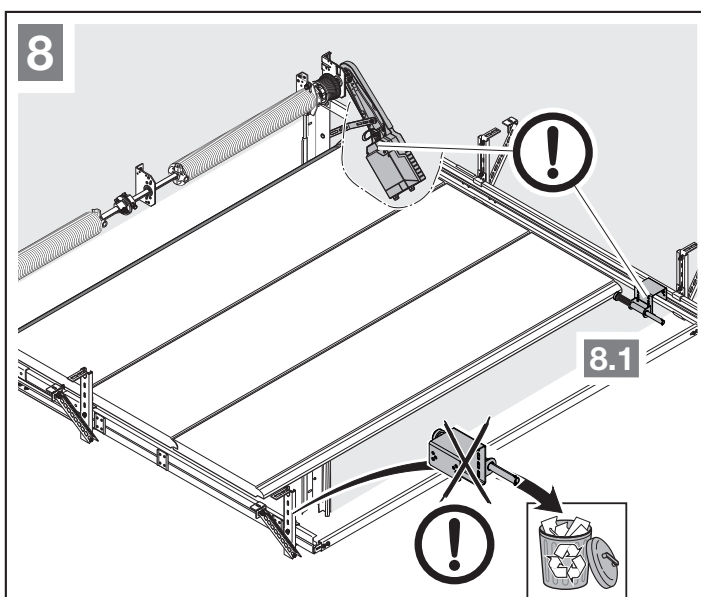


3.7 Carrello respingente

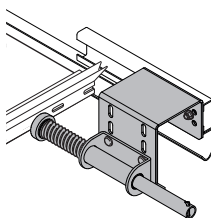
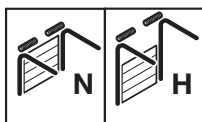
I portoni sezionali su cui è montata la motorizzazione ad albero devono essere dotati solo di **un** carrello respingente da montare sul lato motorizzazione. Questo articolo deve essere montato sul lato motorizzazione.

AVVISO:

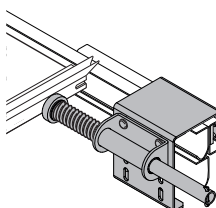
- Installare il respingente come descritto nella scheda tecnica, in modo tale da non superare l'altezza di transito netto (LH), se il respingente si sposta sul blocco.
- In caso di manovra del portone in posizione di finecorsa portone su, il portone **deve** spostare il respingente sul blocco. Per modificare o ridurre la posizione di finecorsa portone su, occorre sfalsare il respingente.



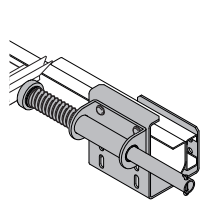
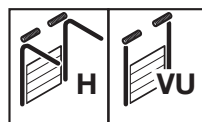
8.1a



8.1b



8.1c



3.8 Installazione elettrica

	 PERICOLO
Tensione di rete	
In caso di contatto con la tensione di rete sussiste il pericolo di folgorazione. Osservare assolutamente i seguenti avvisi: ▶ I collegamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato. ▶ L'installazione elettrica a cura del cliente deve corrispondere alle rispettive norme di sicurezza (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Togliere l'alimentazione elettrica dell'impianto e prevenirne una riaccensione accidentale.	

 AVVERTENZA
Pericolo di lesioni dovuto a installazione errata Un'installazione errata della motorizzazione può causare gravi lesioni fisiche. ▶ L'installazione elettrica a cura del cliente deve corrispondere alle rispettive norme di sicurezza. ▶ I collegamenti elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato! ▶ L'installatore deve rispettare le norme nazionali per il funzionamento di apparecchiature elettriche.

 AVVERTENZA
Pericolo di lesioni dovuto a dispositivi di sicurezza non funzionanti In caso di guasto, dispositivi di sicurezza non funzionanti possono provocare lesioni. ▶ Chi effettua la messa in funzione deve verificare la(le) funzione(i) del(i) dispositivo(i) di sicurezza. Solo dopo la prova di funzionamento l'impianto è pronto per l'uso.

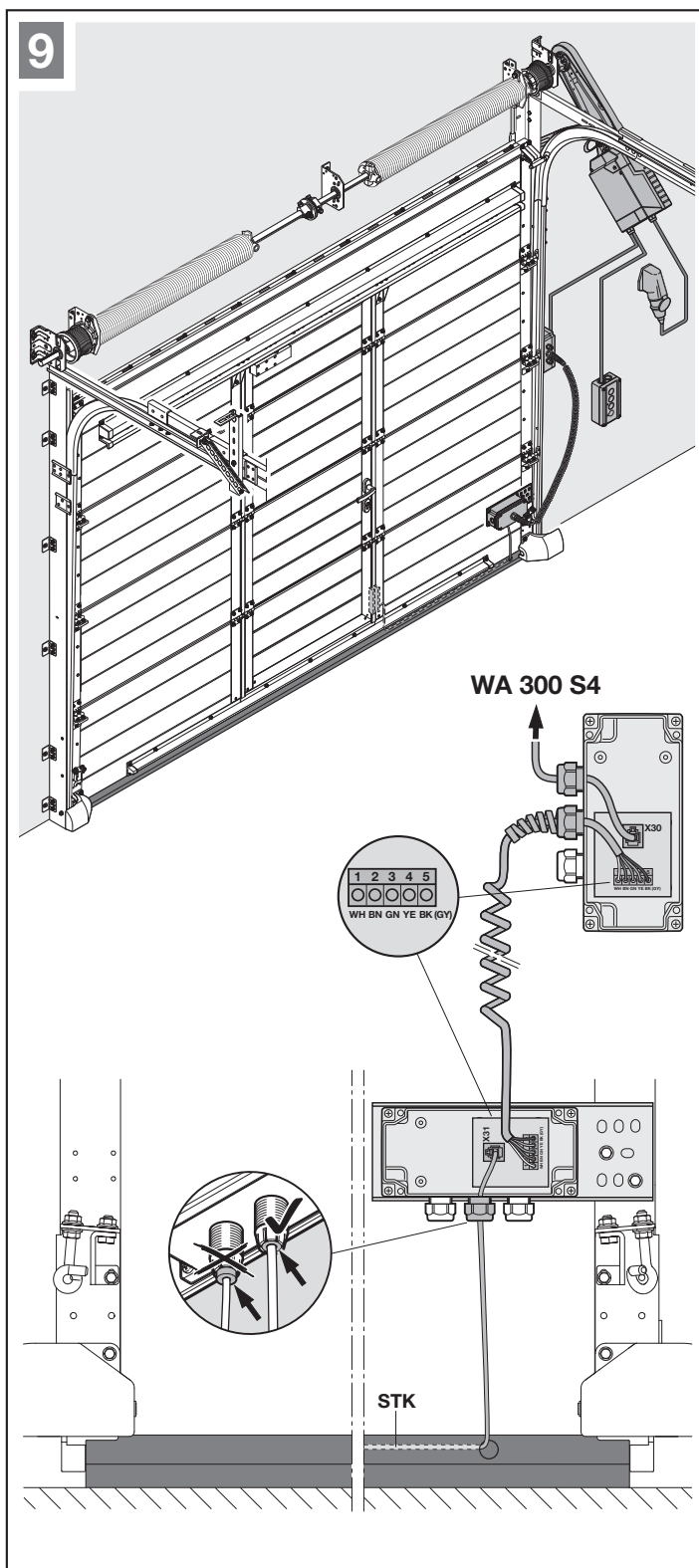
ATTENZIONE
Danneggiamenti dovuti a installazione elettrica errata Un'installazione errata può causare danni. Osservare assolutamente i seguenti avvisi. ▶ La tensione separata sui morsetti di collegamento della scheda circuito di controllo provoca un danno irreparabile al sistema elettronico. ▶ Non tirare mai i cavi di collegamento dei componenti elettrici per non danneggiare l'elettronica. ▶ Inserire i cavi di sistema nell'alloggiamento esclusivamente dal basso. ▶ Chiudere i collegamenti inutilizzati con tappi ciechi.

3.9 Esempio di montaggio e installazione

3.9.1 Ferramenta: N senza distanziale, sicurezza antirotazione 2

Sistema di chiusura con:

- Contatto per porta pedonale integrata STK
- Pulsantiera DTH



3.10 Consegna delle istruzioni per l'uso

- A montaggio ed installazione eseguiti consegnare all'operatore del sistema di chiusura le istruzioni di montaggio, funzionamento e manutenzione nonché lo schema di controllo.

4 Funzionamento della motorizzazione ad albero

4.1 Funzionamento

 	⚠ AVVERTENZA Pericolo di lesioni durante il movimento della serranda Nell'area del portone esiste il rischio di lesioni o danni durante il comando del portone. ► I bambini non devono giocare col sistema di chiusura. ► Assicurarsi che persone o oggetti non si trovino nel range di movimento del portone. ► Se il sistema di chiusura è dotato di un unico dispositivo di sicurezza manovrare la motorizzazione con portone a vista. ► Controllare lo scorrimento del portone finché il cancello ha raggiunto la posizione di finecorsa. ► Non attraversare i varchi in fase di chiusura del portone. ► Non sostare mai sotto il portone aperto.
---	---

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovuto al movimento incontrollato della serranda in direzione di chiusura in caso di rottura del dispositivo di bilanciamento del peso presente

Può verificarsi un movimento incontrollato della serranda in direzione di chiusura se, in caso di rottura di un dispositivo di bilanciamento del peso, un bilanciamento insufficiente del portone e un portone non completamente chiuso attivano

- a. lo sblocco per manutenzione WE oppure
- b. lo sblocco d'emergenza SE/ASE (opzionale)
- Per sicurezza sbloccare il sistema di chiusura solo quando il portone è chiuso.
- Non sostare mai sotto il portone aperto.

Si verifica una caduta del portone se viene azionato un portone senza sicurezza rottura molle con motorizzazione sbloccata (p. es. durante lavori di manutenzione) e poi un dispositivo di bilanciamento del peso si rompe.

- In questo caso non azionare il portone manualmente più a lungo del dovuto e non lasciare il portone incustodito finché la motorizzazione viene bloccata.

ATTENZIONE

Usura e guasto del riduttore

In caso di limitazione di sforzo troppo elevato, la motorizzazione potrebbe non registrare un eventuale sbilanciamento esercitato. Ciò comporta inevitabilmente l'usura o il guasto del riduttore.

- Se il limitatore di sforzo è stato installato con sensibilità insufficiente o è stato disattivato, eseguire un controllo del sistema di chiusura **mentre** e sostituire subito la molla se rotta.

L'operatore del sistema di chiusura è responsabile del rispetto di tutte le norme seguenti (senza pretesa di completezza):

Tali norme sono riportate nello schema di controllo allegato.

4.2 Istruzione degli utenti

- Addestrare tutte le persone che utilizzano il sistema di chiusura circa un uso sicuro e corretto della motorizzazione.

4.3 Sblocco

⚠ ATTENZIONE

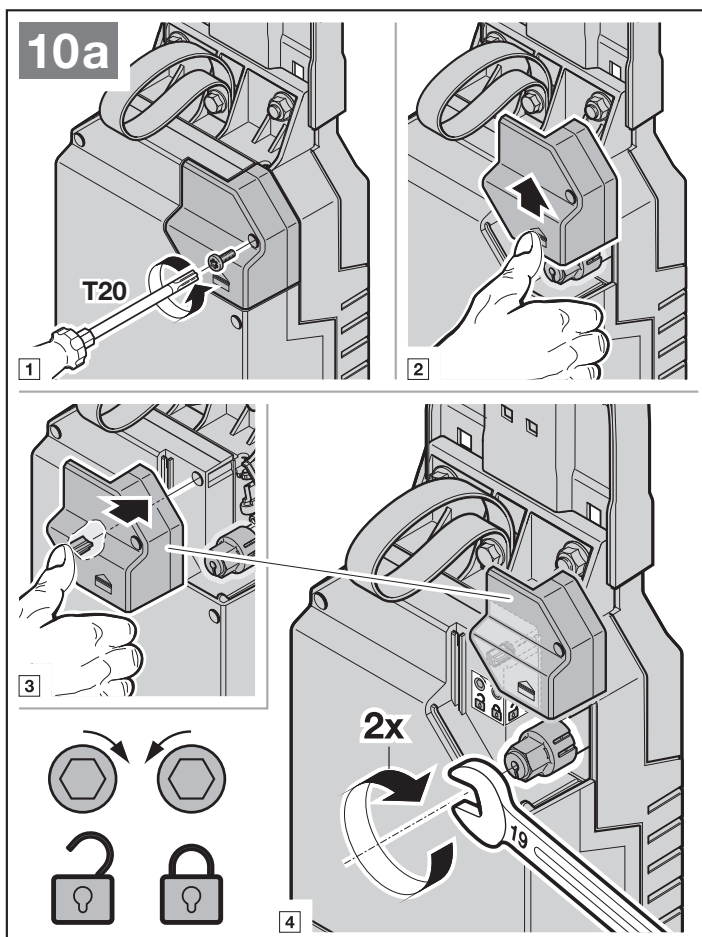
Sblocco

Nel range di movimento del portone sussiste il pericolo di lesioni e danneggiamenti.

- Lo sbloccaggio deve essere azionato solo da persone qualificate.

4.3.1 Sblocco per manutenzione WE

- Aprire il coperchio e conservarlo nell'alloggiamento per il periodo di tempo in cui lo sblocco per la manutenzione WE è azionato.
- Dopo l'utilizzo dello sblocco di manutenzione, montare il coperchio e serrare la vite.

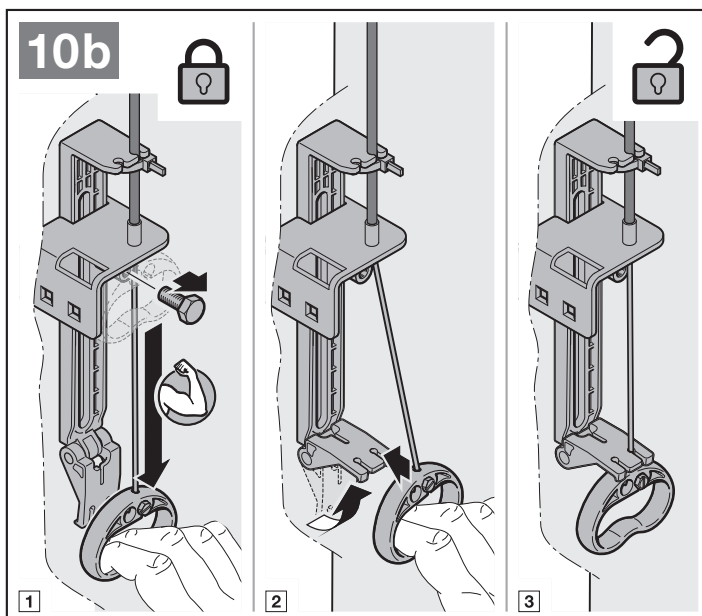


4.3.2 Sblocco d'emergenza (opzionale)

AVVISO:

Controllare il funzionamento dello sblocco d'emergenza **una volta al mese**.

- Dopo l'utilizzo dello sblocco d'emergenza fissare l'impugnatura e serrare la vite esagonale.



5 Istruzioni di manutenzione

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni se il controllo e la manutenzione sono insufficienti

La sicurezza dei portoni motorizzati deve essere verificata da una persona qualificata

- prima della prima messa in funzione
- almeno una volta all'anno
- almeno ogni 6 mesi con più di 50 azionamenti del portone al giorno

prima della prima messa in funzione.

In caso di controllo e manutenzione insufficienti c'è il rischio di lesioni e il pericolo di danneggiamenti.

- Consulti il Suo esperto di fiducia e faccia collaudare il portone ed eseguirne la manutenzione.

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni a causa della manovra imprevista del portone

Una manovra imprevista del portone può verificarsi se, durante gli interventi di controllo e manutenzione, il sistema di chiusura viene riattivato accidentalmente.

- Durante i lavori di controllo e manutenzione del sistema di chiusura disattivare la tensione ed estrarre **event. anche le spine e le batterie d'emergenza**.
- Prevenire una riaccensione accidentale del sistema di chiusura.

Un controllo visivo può essere eseguito dall'operatore.

- Controllare tutte le funzioni di sicurezza e di protezione **ogni mese**.
- Far eliminare **immediatamente** le anomalie o i difetti presenti da un esperto.

5.1 Manutenzione e riparazioni

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni in caso di lavori di riparazione e montaggio

Un errore nel sistema di chiusura o un portone allineato in maniera scorretta possono provocare lesioni gravi.

- Non utilizzare il sistema di chiusura se devono essere eseguiti lavori di riparazione o regolazione!

AVVERTENZA

Pericolo di lesioni dovute a stabilità insufficiente durante la manutenzione

In caso di stabilità insufficiente (come p. es. utilizzando solo una scala) durante la manutenzione della motorizzazione possono verificarsi cadute e lesioni gravi.

- Per la manutenzione della motorizzazione utilizzare un dispositivo ausiliario stabile, come p. es. un ponte elevatore o un'impalcatura.

5.2 Istruzioni di controllo

5.2.1 Innesto a denti

L'innesto a denti è un elemento soggetto a usura, per questo si consiglia di farlo sostituire dopo max. 100000 cicli del portone da personale specializzato.

- ▶ Durante la manutenzione assicurarsi che l'innesto resti esente dalla corrosione e che i componenti non siano fessurati.
- ▶ Verificare il serraggio corretto della viteria.

5.2.2 Adattatore catena

L'adattatore catena è un elemento soggetto a usura, per questo si consiglia di farlo sostituire dopo max. 100000 cicli del portone da personale specializzato.

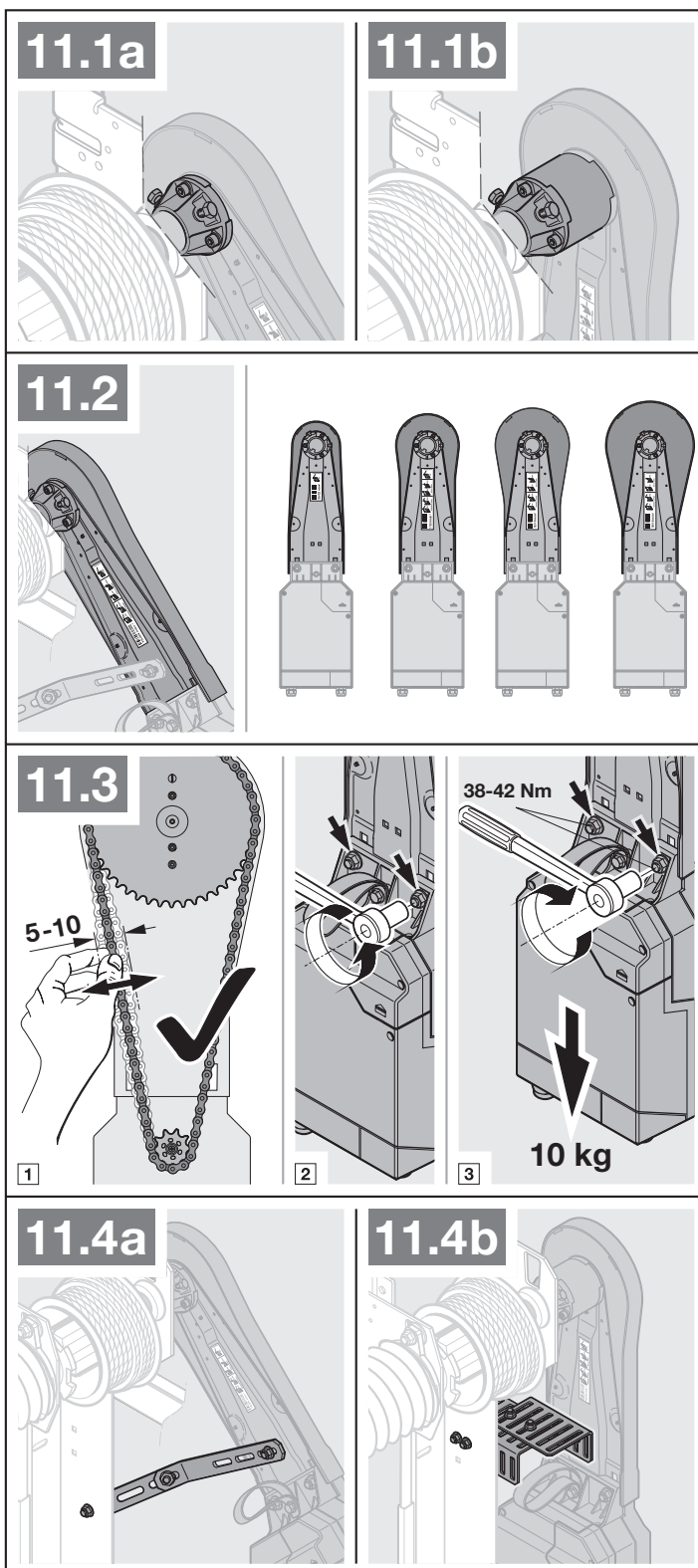
- ▶ Durante la manutenzione assicurarsi che l'adattatore catena resti esente dalla corrosione e che i componenti non siano fessurati.

5.2.3 Controllo della tensione della catena

- ▶ Verificare la tensione della catena e all'occorrenza regolarla correttamente.

5.2.4 Sicurezza antirotazione ed elementi di collegamento

- ▶ Verificare che tutte le sicurezze antirotazione e le viti non presentino corrosione, fessure, e che siano montate correttamente.



5.3 Sostituzione delle molle del dispositivo di bilanciamento del peso

ATTENZIONE

Forte sbilanciamento dopo la rottura della molla

Dopo la rottura della molla di un dispositivo di bilanciamento del peso sulla motorizzazione viene esercitato un carico elevato.

Prima della sostituzione delle molle del dispositivo di bilanciamento del peso occorre disaccoppiare la motorizzazione e portare il portone in posizione di finecorsa. Osservare assolutamente i seguenti avvisi.

- ▶ Se il portone non si trova in posizione di finecorsa portone chiuso, è possibile bloccarlo con mezzi ausiliari idonei da movimenti della serranda incontrollati.
- ▶ **Solo ora** è possibile attivare lo sbloccaggio esclusivamente da parte di persone qualificate, e il portone può essere portato in posizione di finecorsa portone chiuso.

6 Smontaggio e smaltimento

AVVISO:

Durante il lavoro di smontaggio rispettare le norme vigenti relative alla sicurezza sul lavoro.

6.1 Smontaggio

Far effettuare da una persona qualificata lo smontaggio a norma della motorizzazione per portoni industriali seguendo le presenti istruzioni in ordine inverso.

6.2 Smaltimento

Fare smaltire la motorizzazione per portoni industriali a norma di legge. Si rivolga al suo rivenditore specializzato.

7 Garanzia

Per la garanzia sono valide le condizioni generalmente riconosciute o concordate nel contratto di fornitura. Non rispondiamo in caso di danni causati dalla conoscenza insufficiente delle istruzioni per l'uso da noi fornite insieme al prodotto. Qualora il cliente effettui modifiche costruttive senza previo consenso da parte nostra oppure esegua/faccia eseguire lavori d'installazione inadeguati e non conformi alle nostre istruzioni di montaggio la garanzia decade. Inoltre decliniamo ogni responsabilità in caso di uso accidentale o negligente della motorizzazione e degli accessori, nonché per interventi di manutenzione inadeguati del portone e del rispettivo bilanciamento del peso.

8 Estratto della dichiarazione di incorporazione

(ai sensi della Direttiva macchine CE/UE 2006/42/CE allegato II, parte 1 A per il montaggio di una macchina completa o parte 1 B per l'incorporazione di una quasi-macchina)

Il montaggio di questa motorizzazione è consentito soltanto in combinazione con determinati tipi di portoni appositamente approvati. Questi tipi di portoni sono riportati nella dichiarazione di conformità CE/UE nello schema di controllo allegato.

Attraverso la combinazione di questa motorizzazione con un portone, l'assemblatore diventa lui stesso costruttore della macchina completa.

Per questo il montaggio deve essere affidato esclusivamente a un'impresa specializzata, che conosce le norme di sicurezza pertinenti, le direttive e le norme vigenti, così come gli apparecchi di prova e di misura necessari. La dichiarazione di incorporazione prevista è contenuta anch'essa nello schema di controllo allegato.

9 Dati tecnici

Motorizzazione ad albero	WA 300 S4 Basic			
Regime della motorizzazione	20/32 min⁻¹	15/24 min⁻¹	12/19 min⁻¹	10/16 min⁻¹
Ferramenta	N Applicazione normale L Applicazione con architrave ridotto RM ≤ 3680 (CD012) RM ≤ 4500 (CD018)	H Guide di scorrimento STH ≤ 1635 RM ≤ 4500 mm (CD054) VU Applicazione verticale con albero portamolle inferiore RM ≤ 3300 mm (CD011)	H Guide di scorrimento STH ≤ 3365 mm RM ≤ 4500 (CD120)	VU Applicazione verticale con albero portamolle inferiore RM ≤ 4500 mm (CD018)
Tensione d'esercizio	230 / 240 V 1 AC			
Frequenza	50/60 Hz			
Potenza motore	0,25 kW			
Rapporto d'inserzione	max. 10 cicli all'ora			
Coppia nominale	30 Nm	40 Nm	50 Nm	60 Nm
Diametro dell'albero	Ø 25,4 mm			
Tipo di protezione	IP 65			
Temperatura ambiente consentita	da -20 °C a +60 °C			
Collegamento	Morsetti a innesto / a vite e prese a innesto			
Emissione di rumore aereo	max. 70 dB (A)			

RM = misura standard

STH = altezza architrave

CD = tamburo d'avvolgimento fune

Índice

1	Acerca de estas instrucciones	104	4	Funcionamiento del automatismo de eje	117
1.1	Otros documentos vigentes	104	4.1	Funcionamiento	117
1.2	Indicaciones de advertencia utilizadas.....	104	4.2	Instrucción de los usuarios.....	117
1.3	Indicaciones sobre la parte de las ilustraciones	104	4.3	Desbloqueo	118
2	 Indicaciones de seguridad.....	104	4.3.1	Desbloqueo de mantenimiento WE	118
2.1	Uso apropiado	104	4.3.2	Desbloqueo asegurado (opcional).....	118
2.2	Uso no apropiado	104	5	Indicaciones de mantenimiento	119
2.3	Cualificación del instalador.....	104	5.1	Mantenimiento.....	119
2.4	Indicaciones de seguridad para el montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de puerta	105	5.2	Indicaciones de comprobación	120
2.5	Indicaciones de seguridad para el montaje	105	5.2.1	Embrague de garras	120
2.6	Indicaciones de seguridad para la puesta en marcha y el funcionamiento	105	5.2.2	Adaptador de cadena.....	120
2.7	Dispositivos de seguridad comprobados...	105	5.2.3	Comprobar la tensión de la cadena	120
3	Montaje.....	106	5.2.4	Soporte para par de apriete y elementos de unión	120
3.1	Comprobación de la puerta / instalación de la puerta	106	5.3	Sustitución de muelles de compensación de peso	121
3.2	Montar el automatismo.....	106	6	Desmontaje y reciclaje	121
3.3	Montaje del automatismo de eje	108	6.1	Desmontaje.....	121
3.3.1	Preparación del automatismo para el montaje.....	108	6.2	Reciclaje	121
3.3.2	Guías: N, sin distanciador, soporte para par de apriete 2	109	7	Garantía	121
3.3.3	Guías: N, con distanciador, soporte para par de apriete 5.....	110	8	Extracto de la declaración de montaje... 121	
3.3.4	Guías: H / VU, sin distanciador, soporte para par de apriete 5.....	110	9	Datos técnicos	122
3.3.5	Guías: L, sin distanciador, soporte para par de apriete 5.....	111			
3.4	Montaje del desbloqueo asegurado (opcional)	112			
3.4.1	Fijación del adhesivo	112			
3.5	Montaje de cajas de derivación.....	113			
3.5.1	Caja de derivación del cerco	113			
3.5.2	Cajas de derivación de la hoja.....	113			
3.6	Pasadores de seguridad.....	114			
3.7	Tope de resorte.....	114			
3.8	Instalación eléctrica.....	115			
3.9	Ejemplo de montaje e instalación.....	116			
3.9.1	Guías: N sin distanciador, soporte para par de apriete 2	116			
3.10	Entrega de las instrucciones de funcionamiento.....	117			

Quedan prohibidas la divulgación y la reproducción de este documento, así como su uso indebido y la comunicación del contenido, salvo por autorización explícita. Cualquier infracción comporta la obligación de prestar indemnización por daños y perjuicios. Se reservan todos los derechos, en particular para el caso de concesión de patente, de modelo de utilidad o industrial. Reservado el derecho a modificaciones.

Estimada cliente, estimado cliente:

Le agradecemos que se haya decidido por un producto de calidad de nuestra casa.

1 Acerca de estas instrucciones

Las presentes instrucciones son un **manual original** según la directiva CE 2006/42/CE. Lea estas instrucciones íntegra y cuidadosamente, ya que contienen información importante sobre el producto. Tenga en cuenta las indicaciones, en particular las indicaciones de seguridad y de advertencia.

Guarde estas instrucciones cuidadosamente y asegúrese de que se encuentren siempre en un lugar accesible para el usuario del producto.

1.1 Otros documentos vigentes

Para el uso y mantenimiento seguros de la instalación de puerta deben ponerse a disposición del usuario final los siguientes documentos:

- Estas instrucciones
- Las instrucciones del cuadro de maniobra
- Las instrucciones de la puerta industrial
- El libro de comprobación adjunto

1.2 Indicaciones de advertencia utilizadas

	El símbolo de advertencia general indica un peligro que puede provocar lesiones o la muerte . En la parte de texto se utiliza el símbolo de advertencia general combinado con los niveles de advertencia que se describen a continuación. En la parte de las ilustraciones una indicación especial hace referencia a las explicaciones del texto.
	PELIGRO
	Indica un peligro que puede provocar directamente la muerte o lesiones graves.
	ADVERTENCIA
	Indica un peligro que puede provocar lesiones graves o la muerte.
	ATENCIÓN
	Indica un peligro que puede provocar lesiones leves o de importancia media.
	ATENCIÓN
	Indica un peligro que puede dañar o destruir el producto .

1.3 Indicaciones sobre la parte de las ilustraciones

En la parte de las ilustraciones se muestra el montaje del automatismo en una puerta seccional industrial con guía N. En caso de un montaje distinto en puertas seccionales con otras guías, este se mostrará adicio-

nalmente. El tipo correspondiente de guía se muestra en las imágenes en cuestión en forma de pictograma.

AVISO:

Todas las medidas de la parte de las ilustraciones se indican en [mm].

2 Indicaciones de seguridad

ATENCIÓN:

INDICACIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES.

ES IMPORTANTE SEGUIR ESTAS INDICACIONES PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DE LA PERSONAS. ESTAS INDICACIONES DEBEN GUARDARSE.

2.1 Uso apropiado

Este automatismo para puertas industriales está previsto para el funcionamiento de puertas seccionales con compensación por muelles en el ámbito industrial y comercial.

Tenga en cuenta las indicaciones del fabricante respecto a la combinación de la puerta y el automatismo. Nuestras indicaciones sobre la construcción y el montaje evitan posibles riesgos según la norma UNE EN 13241-1. Las instalaciones de puerta que se encuentran en el ámbito público y que solo disponen de un dispositivo protector, p. ej. limitación de fuerza, solo pueden funcionar si la puerta se encuentra al alcance de la vista.

El uso apropiado incluye asimismo la observancia de todas las indicaciones de las presentes instrucciones, el cumplimiento de las indicaciones de mantenimiento y la observancia de las normas nacionales y las normas relativas a la seguridad, así como del libro de comprobación.

2.2 Uso no apropiado

El presente automatismo no se puede utilizar en puertas sin una compensación de peso o con solo una compensación de peso insuficiente.

2.3 Cualificación del instalador

Solo se puede garantizar el funcionamiento correcto y previsto si el montaje y mantenimiento son realizados por una empresa o persona competente/profesional conforme a las indicaciones contenidas en las instrucciones. Una persona competente según la norma EN 12635 es una persona que tiene una formación adecuada, conocimientos cualificados y experiencia práctica para realizar de forma correcta y segura el montaje, la comprobación y el mantenimiento de una instalación de puerta.

2.4 Indicaciones de seguridad para el montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de puerta

PELIGRO

Los muelles de compensación están bajo alta tensión

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.1

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones en caso de una comprobación y un mantenimiento insuficientes

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 5

Peligro de lesiones por un recorrido accidental

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 5

Peligro de lesiones durante trabajos de reparación y ajuste

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 5.1

Peligro de lesiones si no se encuentra en una posición segura durante los trabajos de mantenimiento

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 5.1

ATENCIÓN

Desbloqueo

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4.3

Los trabajos de montaje, mantenimiento, reparación y desmontaje de la instalación de puerta y del automatismo para puertas industriales deben ser realizados por expertos.

- ▶ En caso de fallo del automatismo para puertas industriales, encargue inmediatamente la comprobación y/o reparación a un experto.

2.5 Indicaciones de seguridad para el montaje

La persona cualificada debe prestar atención a que se cumplan las normas vigentes de seguridad laboral y de servicio de dispositivos eléctricos durante los trabajos de montaje. Para ello se tendrán en cuenta las directivas nacionales. Nuestras indicaciones sobre la construcción y el montaje evitan posibles riesgos según la norma UNE EN 13241-1.



PELIGRO

Tensión de red

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.8

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por movimiento de puerta accidental

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.2

Peligro de lesiones si no se encuentra en una posición segura durante el montaje

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.2

Retirar los pasadores de seguridad

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.6

Peligro de lesiones por instalación errónea

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.8

2.6 Indicaciones de seguridad para la puesta en marcha y el funcionamiento

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones durante el movimiento de puerta

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4.1

Peligro de lesiones por movimiento incontrolado de la puerta en dirección Puerta cerrada en caso de rotura de un muelle de compensación del peso.

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 4.1

2.7 Dispositivos de seguridad comprobados

Las funciones o los componentes del cuadro de maniobra relevantes para la seguridad, como la limitación de la fuerza o las células fotoeléctricas externas/listones de conmutación de nuestra casa, han sido construidos y comprobados en su caso según la categoría 2, PL “c” de la norma EN ISO 13849-1:2008.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por dispositivos de seguridad que no funcionan

- ▶ Ver indicación de advertencia, capítulo 3.8

3 Montaje

ATENCIÓN:

INDICACIONES IMPORTANTES PARA UN MONTAJE SEGURO.

RESPECTAR TODAS LAS INDICACIONES: UN MONTAJE ERRÓNEO PUEDE PROVOCAR LESIONES GRAVES.

3.1 Comprobación de la puerta / instalación de la puerta

PELIGRO

Los muelles de compensación están bajo alta tensión

Ajustar o aflojar los muelles de compensación puede ocasionar lesiones graves.

- ▶ Por su propia seguridad encargue todos los trabajos en los muelles de compensación de la puerta y, en caso necesario, de mantenimiento y reparación a una persona cualificada.
- ▶ No intente nunca sustituir, reajustar, reparar o desplazar usted mismo los muelles de compensación del peso o sus fijaciones.
- ▶ Compruebe en toda la instalación de puerta (articulaciones, cojinetes, cables, muelles y partes de fijación) la presencia de desgaste o daños.
- ▶ Compruebe si aparece óxido, corrosión o grietas.

Errores en la instalación de puerta o puertas dispuestas erróneamente pueden ocasionar lesiones graves.

- ▶ No utilizar la instalación de puerta si se deben llevar a cabo trabajos de reparación o ajuste.

El automatismo no está diseñado para funcionar con puertas pesadas, es decir, puertas que no se pueden abrir o cerrar manualmente o solo con gran dificultad.

La puerta debe encontrarse en un estado mecánico correcto y en equilibrio de modo que pueda desplazarse fácilmente con la mano (EN 12604).

- ▶ Eleve la puerta aprox. un metro y suéltela. La puerta debe permanecer en esta posición y no moverse **ni** hacia abajo **ni** hacia arriba. Si la puerta se mueve en una de las dos direcciones, existe peligro de que los muelles compensadores/pesos no estén bien ajustados o estén defectuosos. En este caso es posible un desgaste elevado y un funcionamiento erróneo de la instalación de puerta.
- ▶ Compruebe si la puerta se deja abrir y cerrar correctamente.

3.2 Montar el automatismo



ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por movimiento de puerta accidental

En caso de un montaje o manejo incorrecto del automatismo pueden provocarse movimientos de puerta accidentales y quedar aprisionados personas u objetos.

- ▶ Por su propia seguridad, encargue la realización del montaje únicamente a una empresa especializada cualificada.
- ▶ Respete las normas vigentes de seguridad laboral durante las labores de montaje.
- ▶ Únicamente realice trabajos en la puerta completamente montada y con el muelle de compensación de peso tensado.
- ▶ Siga todas las indicaciones contenidas en estas instrucciones.

En caso de aparatos de mando conectados incorrectamente (p. ej., pulsadores) pueden provocarse movimientos de puerta accidentales y quedar aprisionados personas u objetos.

- ▶ Monte los aparatos de control a una altura mín. de 1,5 m (fuera del alcance de los niños).
- ▶ Monte aparatos de mando fijos (p. ej. pulsadores) al alcance de la vista de la puerta pero lejos de partes móviles.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones si no se encuentra en una posición segura durante el montaje

Si no se encuentra en una posición segura (p. ej., si solo utiliza una escalera) pueden provocarse caídas y sufrir lesiones graves durante el montaje del automatismo.

- ▶ Para el montaje del automatismo utilice medios seguros, como p. ej., una plataforma elevadora o un andamio.

ATENCIÓN

Daños por suciedad

Polvo de taladro y virutas pueden provocar irregularidades de funcionamiento.

- ▶ Cubra el automatismo durante los trabajos de taladro.

El automatismo puede montarse en el lado derecho o izquierdo de la puerta

AVISO:

Si reequipa posteriormente el automatismo en una puerta seccional, deberá desmontar el tope de resorte que **no** se encuentre en el lado automatismo.

- Ver ilustr. 8.

AVISO:

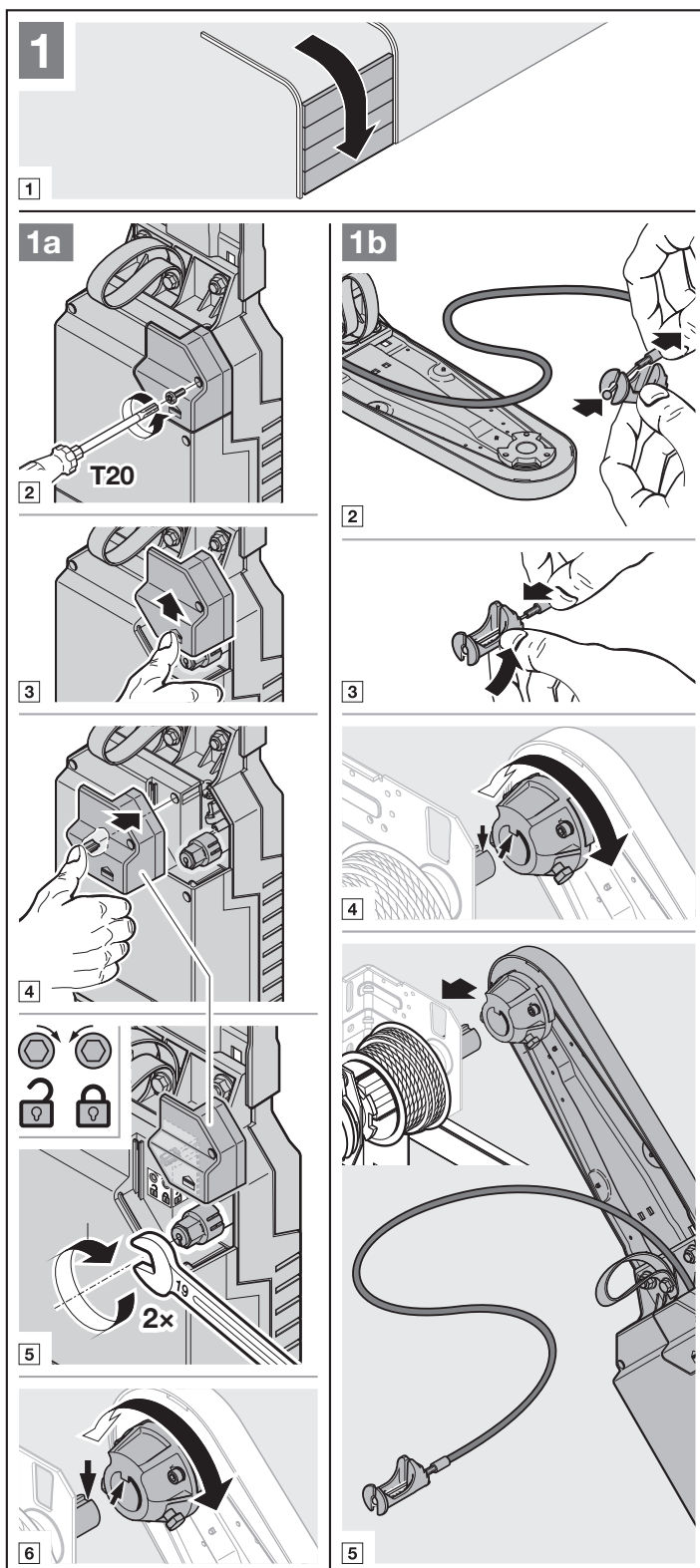
En caso de locales sin un acceso secundario se requiere un desbloqueo asegurado (SE y ASE) que impida que quede atrapado en el interior o que la puerta se cierre estando usted fuera; este debe pedirse por separado.

- Comprobar el funcionamiento del bloqueo asegurado una vez al mes.

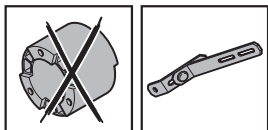
3.3 Montaje del automatismo de eje

3.3.1 Preparación del automatismo para el montaje

- ▶ Cierre la puerta.
- ▶ Abra la tapa e introdúzcala en la carcasa para guardarlo durante el tiempo en el que se accione el desbloqueo de mantenimiento.
- ▶ Desbloquee el automatismo con el desbloqueo de mantenimiento WE o con el desbloqueo asegurado (opcional) para alinear el embrague de garras con el eje de la puerta.

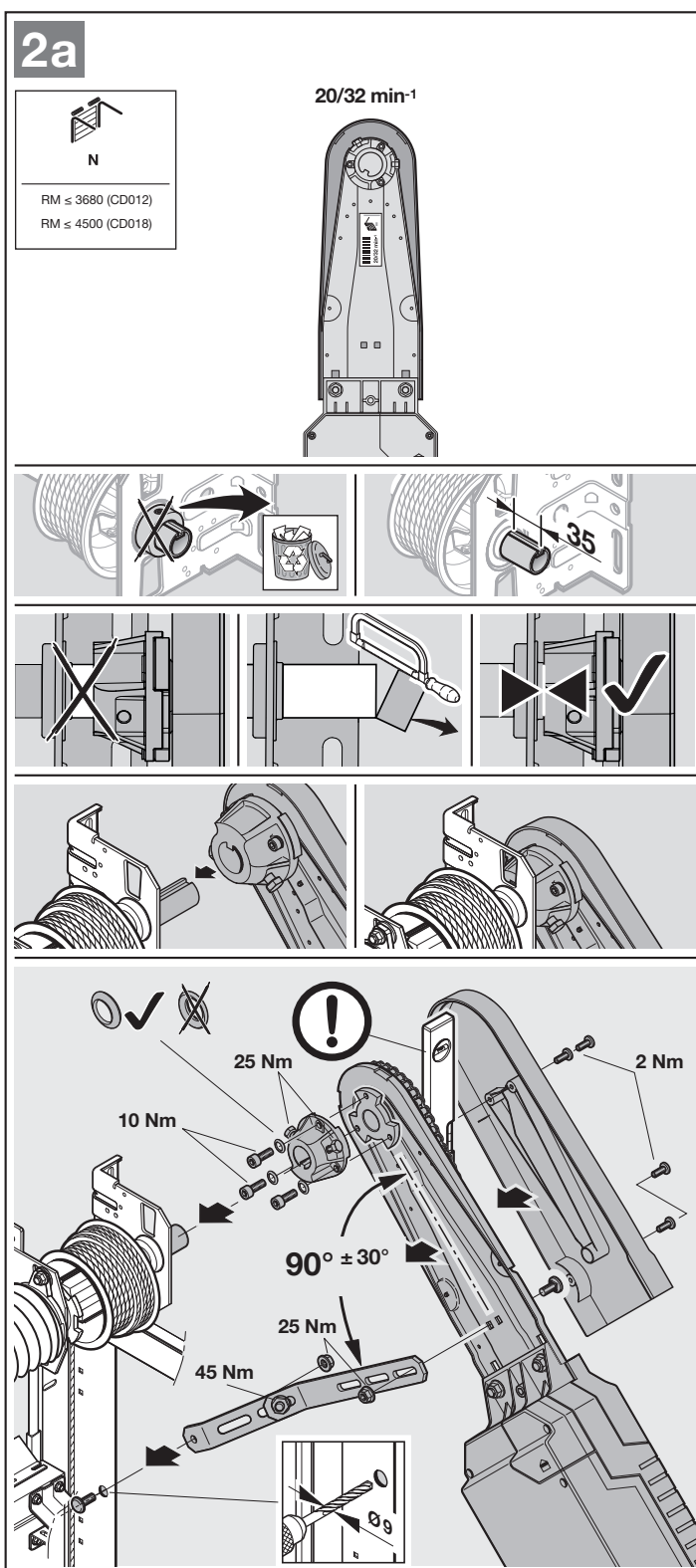


3.3.2 Guías:
N, sin distanciador,
soporte para par de
apriete 2

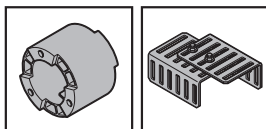


AVISOS:

- **El adaptador de cadena debe ser apto para el tipo de puerta.**
Observar los datos de la etiqueta del adaptador de cadena.
RM = medida estándar,
CD = tambor de cable
- Cuando las condiciones de espacio así lo requieran, deberá retirarse el anillo de bloqueo.
- El eje deberá desplazarse o acortarse de forma que sobresalgan 35 mm en el extremo.
- No apriete firmemente los tornillos hexagonales (M8 x 16, 25 Nm) hasta después de haber montado el embrague de garras en el eje de muelles.



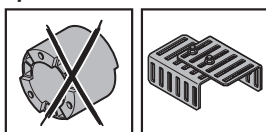
3.3.3 Guías: N, con distanciador, soporte para par de apriete 5



AVISOS:

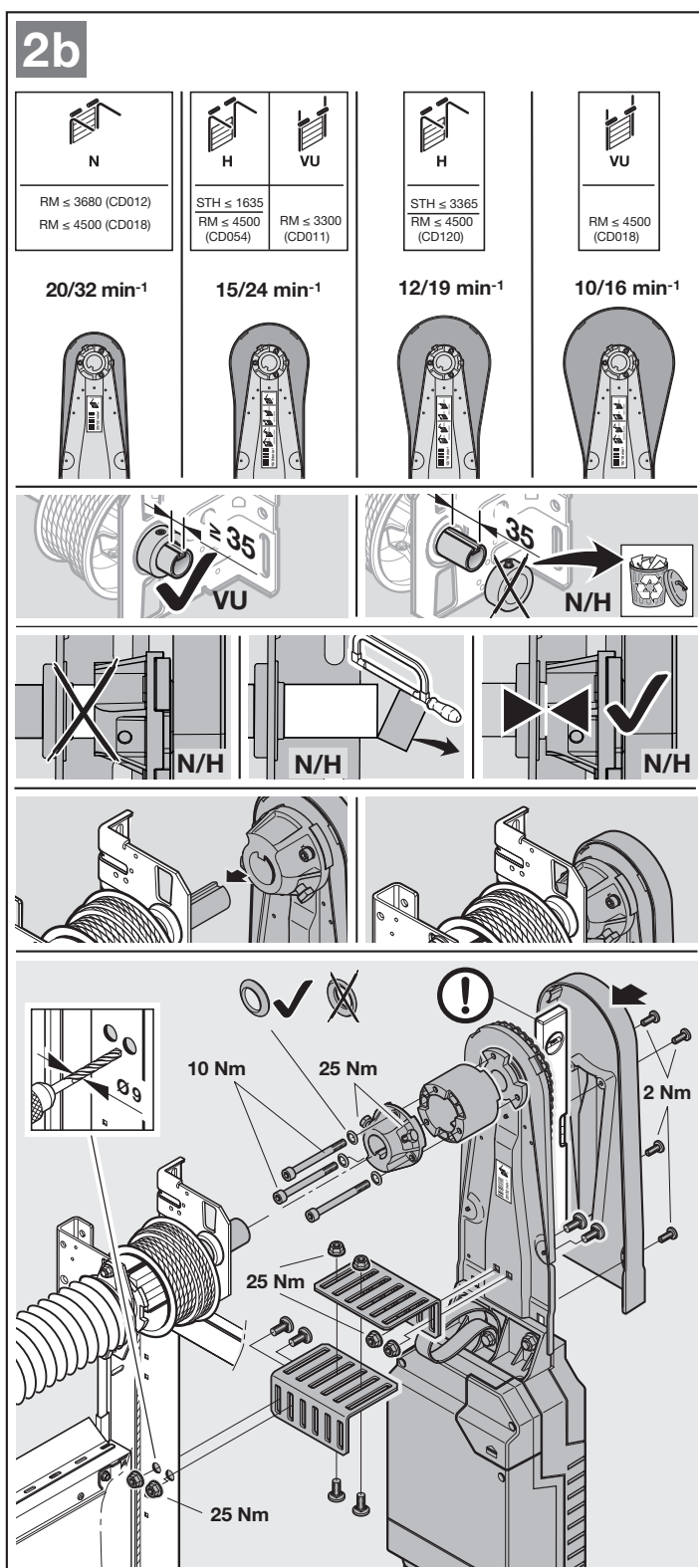
- El adaptador de cadena debe ser apto para el tipo de puerta. Observar los datos de la etiqueta del adaptador de cadena.
RM = medida estándar,
CD = tambor de cable
- Cuando las condiciones de espacio así lo requieran, deberá retirarse el anillo de bloqueo.
- El eje deberá desplazarse o acortarse de forma que sobresalgan 35 mm en el extremo.
- No apriete firmemente los tornillos hexagonales (M8 x 16, 25 Nm) hasta después de haber montado el embrague de garras en el eje de muelles.

3.3.4 Guías: H / VU, sin distanciador, soporte para par de apriete 5

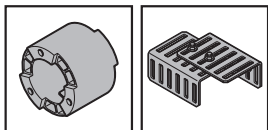


AVISOS:

- El adaptador de cadena debe ser apto para el tipo de puerta. Observar los datos de la etiqueta del adaptador de cadena.
RM = medida estándar,
STH = alto de dintel,
CD = tambor de cable
- Cuando las condiciones de espacio así lo requieran, deberá retirarse el anillo de bloqueo.
- El eje deberá desplazarse o acortarse de forma que sobresalgan 35 mm en el extremo.
- No apriete firmemente los tornillos hexagonales (M8 x 16, 25 Nm) hasta después de haber montado el embrague de garras en el eje de muelles.

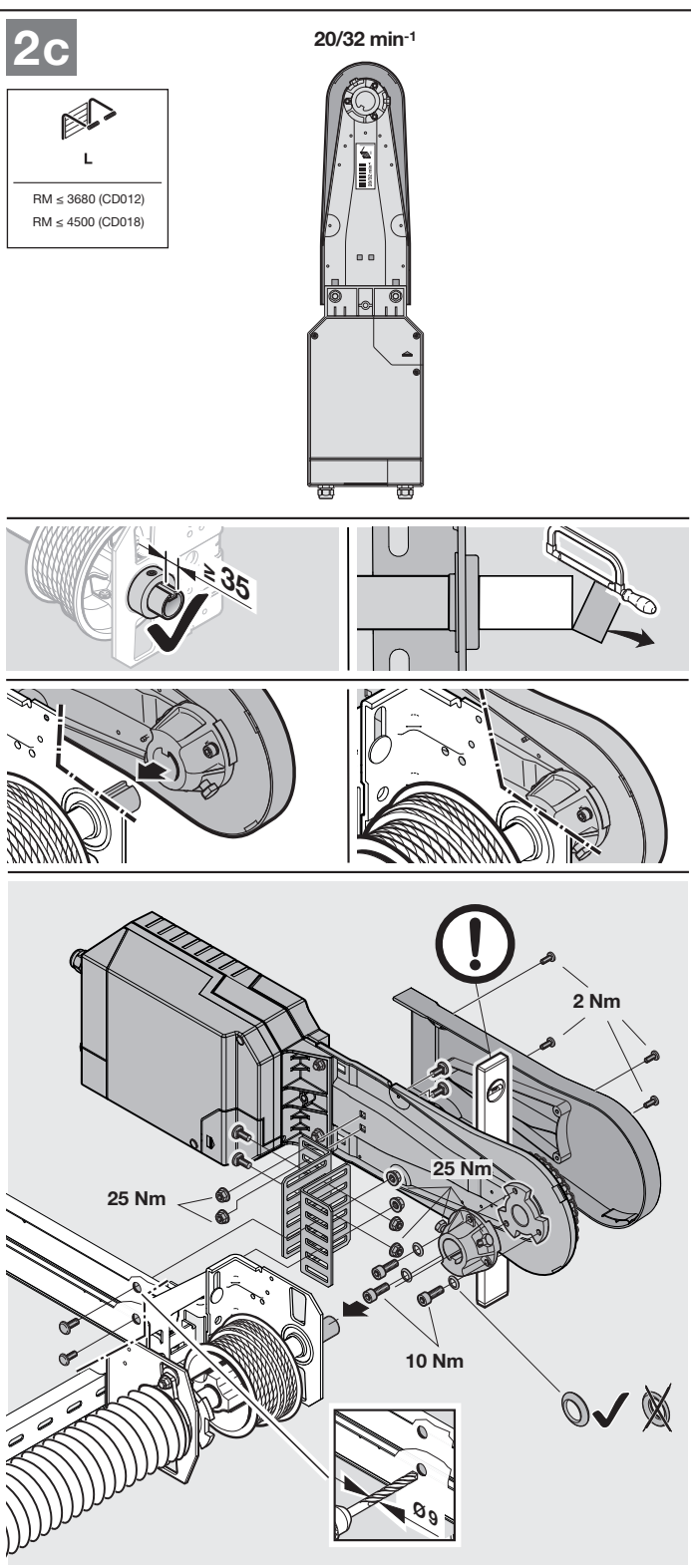


3.3.5 Guías: L, sin distanciador, soporte para par de apriete 5



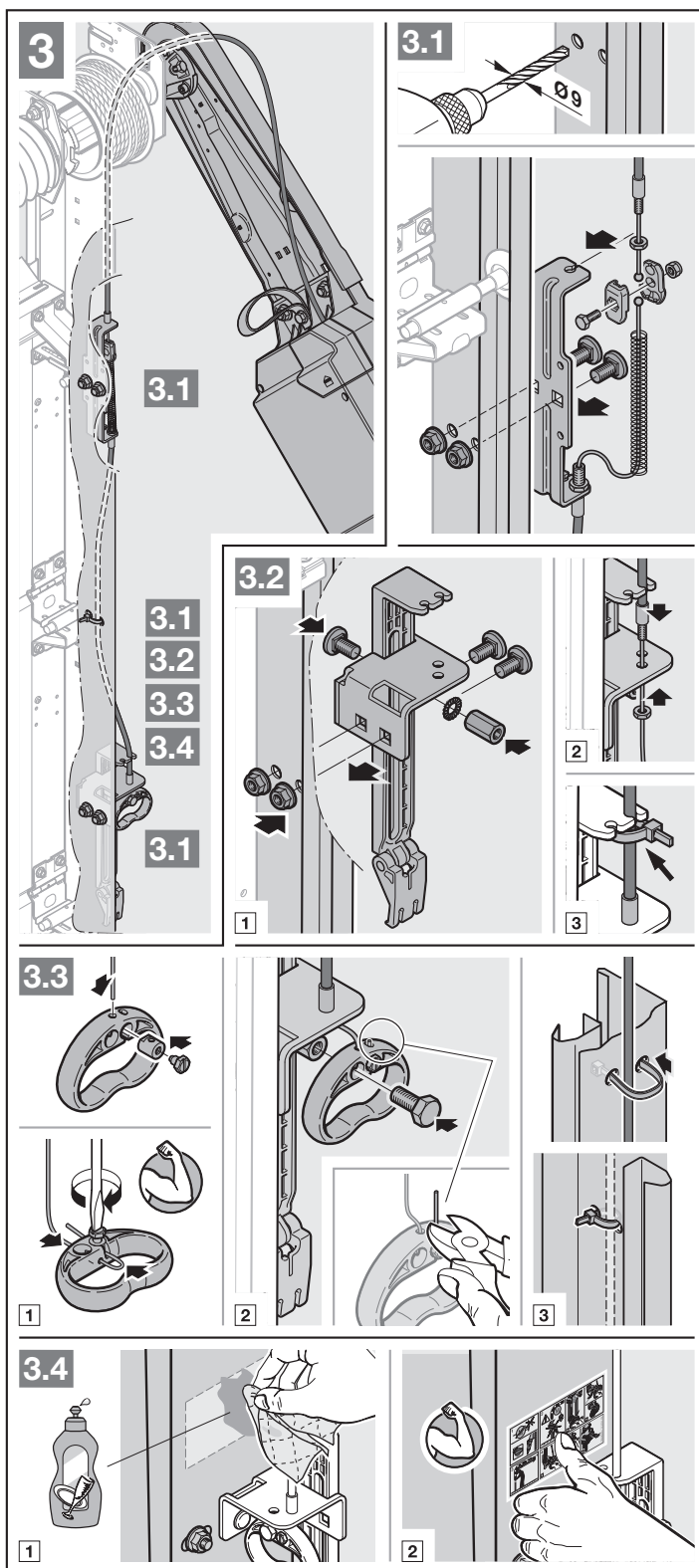
AVISOS:

- El adaptador de cadena debe ser apto para el tipo de puerta. Observar los datos de la etiqueta del adaptador de cadena.
RM = medida estándar,
CD = tambor de cable
- El eje deberá desplazarse o acortarse de forma que sobresalgan ≥ 35 mm en el extremo.
- No apriete firmemente los tornillos hexagonales (M8 $\times$ 16, 25 Nm) hasta después de haber montado el embrague de garras en el eje de muelles.



3.4 Montaje del desbloqueo asegurado (opcional)

- Taladrar en la obra 6 orificios Ø 9 mm en el cerco.
- No tender el cable Bowden en radios estrechos desde el automatismo de eje hasta el tirador. Si fuera necesario, acortar el cable Bowden en el lado del tirador.



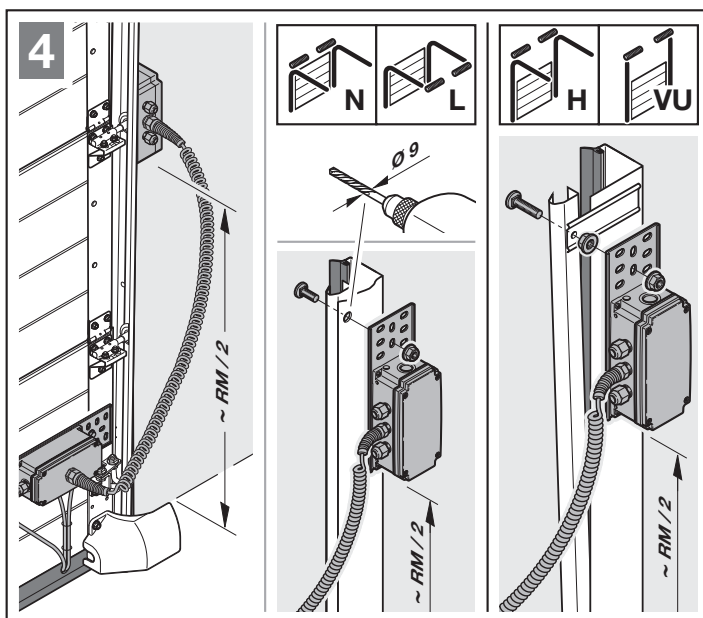
3.4.1 Fijación del adhesivo

- Fijar de forma permanente el adhesivo del desbloqueo asegurado en un lugar bien visible, limpio y sin grasa que esté cerca del tirador del desbloqueo.

3.5 Montaje de cajas de derivación

Si en la puerta se dispone de una protección contra accidentes o de un contacto de puerta peatonal incorporada, se deberá montar la caja de derivación.

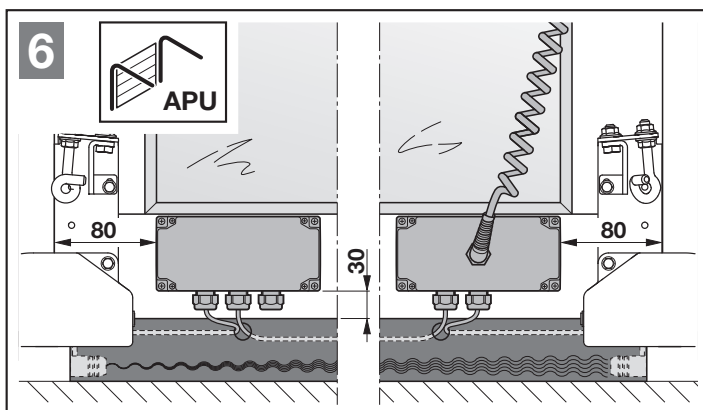
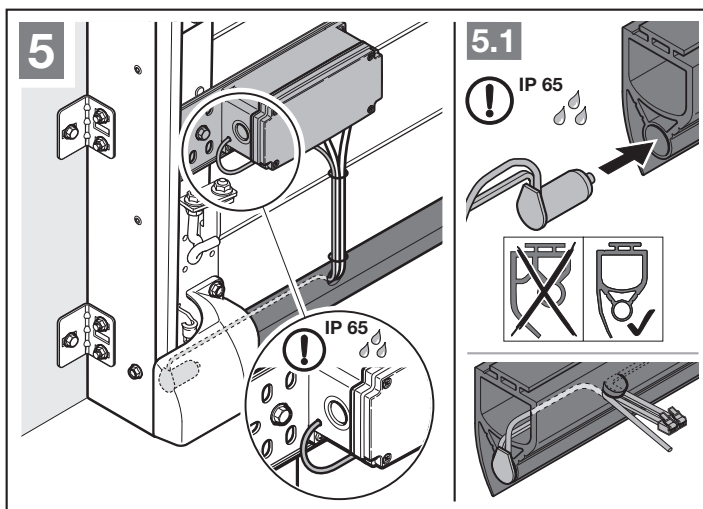
3.5.1 Caja de derivación del cerco



3.5.2 Cajas de derivación de la hoja

AVISOS:

- Al realizar la instalación se deberá comprobar que la introducción de cables nunca se lleve a cabo desde arriba.
- Acoplar el tubo flexible de ventilación en el sensor óptico y en la caja de derivación de la hoja



3.6 Pasadores de seguridad

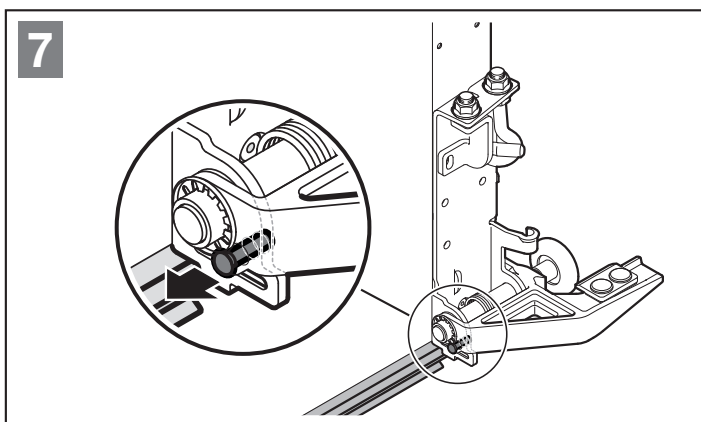


ADVERTENCIA

Retirada de los pasadores de seguridad

Si no se han retirado los pasadores de seguridad, es posible que no puedan activarse los mecanismos de seguridad.

- Retirar el pasador de seguridad a ambos lados.

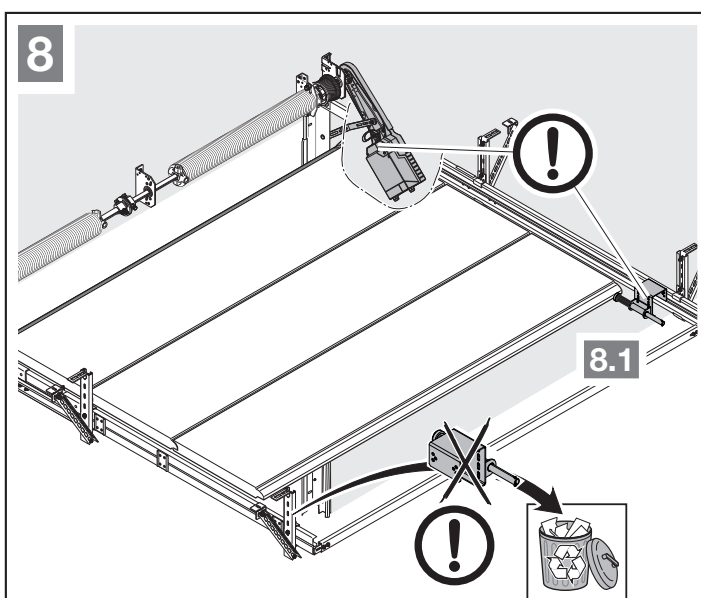


3.7 Tope de resorte

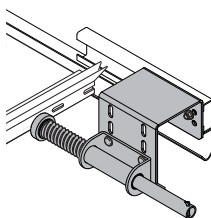
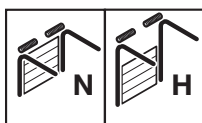
Las puertas seccionales equipadas con un automatismo de eje solo pueden equiparse con **un** tope de resorte. Este se debe montar en el lado del automatismo.

AVISO:

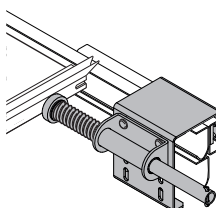
- Instalar el tope de resorte conforme a la guía técnica, de forma que ya no se pueda alcanzar el alto de luz de paso libre (LH) cuando el tope se desplaza sobre el bloque.
- Durante un recorrido de puerta a la posición final Puerta abierta, la puerta **debe** desplazarse por el tope de resorte sobre el bloque. El tope de puerta deberá desplazarse para modificar o reducir la posición final Puerta abierta.



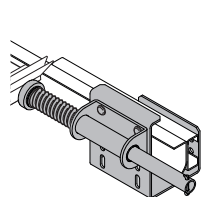
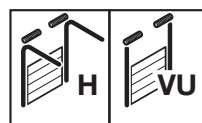
8.1a



8.1b



8.1c



3.8 Instalación eléctrica

	⚠ PELIGRO Tensión de red
En caso de contacto con la tensión de red existe peligro de electrocución. Por este motivo, tenga en cuenta los siguientes indicaciones: ▶ Las conexiones eléctricas solo deben ser llevadas a cabo por un electricista. ▶ La instalación eléctrica por la obra debe corresponder a las disposiciones de seguridad pertinentes (230/240 V CA, 50/60 Hz). ▶ Desconecte la instalación de la tensión y asegúrese de que no pueda ser reconectada accidentalmente.	

⚠ ADVERTENCIA
Peligro de lesiones por instalación errónea Una instalación errónea del automatismo puede ocasionar lesiones graves. ▶ La instalación eléctrica por la obra debe corresponder a las disposiciones de seguridad pertinentes. ▶ Las conexiones eléctricas solo deben ser llevadas a cabo por un electricista. ▶ El instalador debe prestar atención a que se sigan las normas nacionales para el funcionamiento de aparatos eléctricos.

⚠ ADVERTENCIA
Peligro de lesiones por dispositivos de seguridad que no funcionan Dispositivos de seguridad que no funcionan pueden causar lesiones en caso de error. ▶ El responsable de la puesta en marcha debe comprobar el funcionamiento del o de los dispositivos de seguridad. La instalación solo está operativa después de realizar la comprobación de funcionamiento.

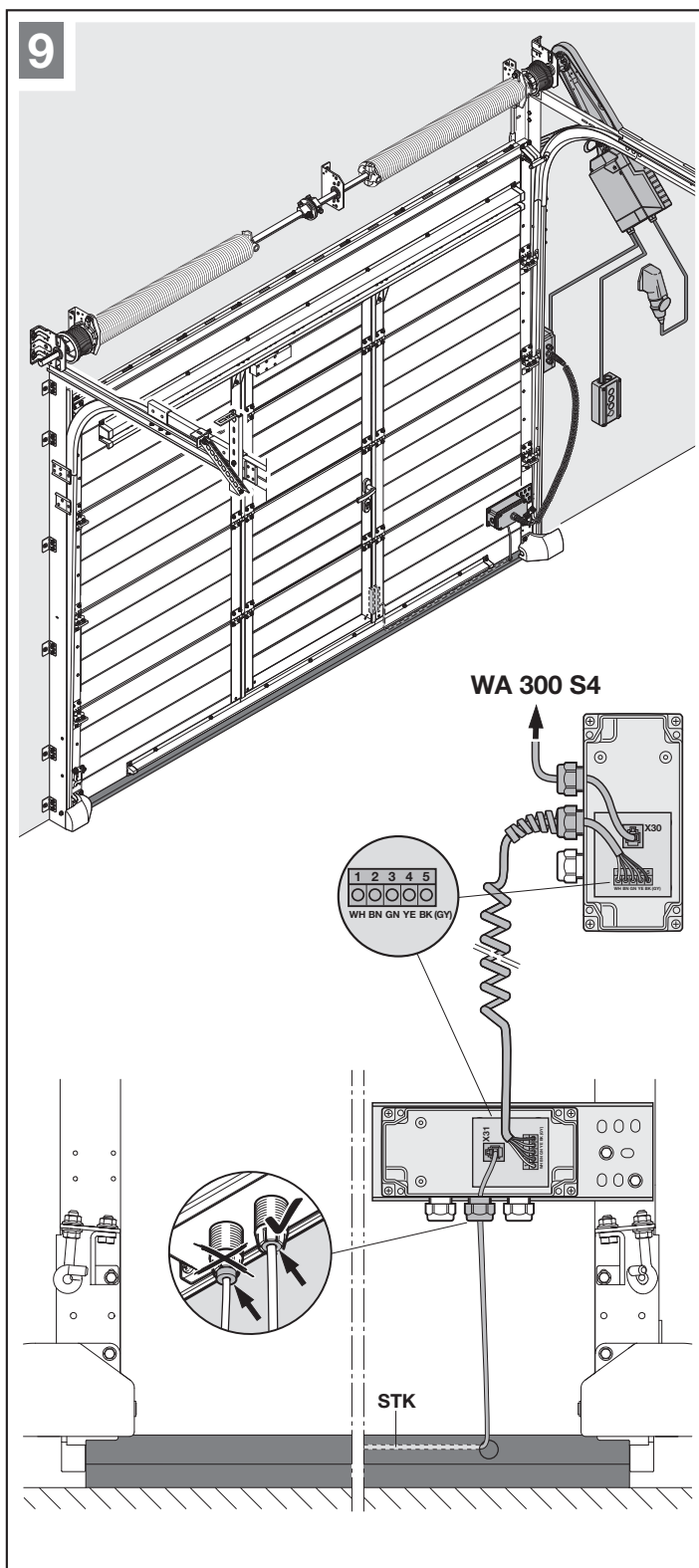
ATENCIÓN
Daños debidos a una instalación eléctrica incorrecta En caso de una instalación incorrecta pueden producirse daños. Por ello, tenga en cuenta las siguientes indicaciones. ▶ La presencia de tensión externa en los bornes de conexión de la pletina de maniobra puede destruir toda la electrónica. ▶ No tire nunca de los cables de conexión de los componentes eléctricos, ya que podría averiar la electrónica. ▶ Siempre introduzca los cables de sistema en la carcasa desde abajo. ▶ Cierre las conexiones no utilizadas con tapones ciegos.

3.9 Ejemplo de montaje e instalación

3.9.1 Guías: N sin distanciador, soporte para par de apriete 2

Instalación de la puerta con:

- Contacto de puerta peatonal incorporada STK
- Pulsador DTH



3.10 Entrega de las instrucciones de funcionamiento

- ▶ Tras realizar el montaje e instalación correctos, las instrucciones de montaje, funcionamiento y mantenimiento, así como el libro de comprobación deberán ser entregadas al operador de la instalación de puerta.

4 Funcionamiento del automatismo de eje

4.1 Funcionamiento

 	⚠ ADVERTENCIA Peligro de lesiones durante el movimiento de puerta En la zona de la puerta existe peligro de lesiones o de daños cuando la puerta se desplaza. ▶ Los niños no deben jugar en la instalación de la puerta. ▶ Asegúrese de que no se encuentren personas u objetos en la zona de movimiento de puerta. ▶ Si la instalación de la puerta dispone solo de un dispositivo de seguridad, haga funcionar el automatismo únicamente si la puerta se encuentra al alcance de la vista. ▶ Observe el movimiento de la puerta hasta que la puerta haya alcanzado la posición final. ▶ No atravesar los huecos de la puerta cuando la puerta se cierre. ▶ No se quede parado nunca debajo de la puerta abierta.
---	--

⚠ ADVERTENCIA
Peligro de lesiones por movimiento incontrolado de la puerta en dirección Puerta cerrada en caso de rotura de un muelle de compensación del peso. Se produce un movimiento incontrolado de la puerta en dirección Puerta cerrada cuando se rompe el muelle de compensación del peso, cuando la puerta no está suficientemente equilibrada y cuando la puerta no está cerrada por completo. a. El desbloqueo de mantenimiento WE o b. el desbloqueo asegurado SE / ASE (opcional) se acciona. ▶ Por su propia seguridad, únicamente desbloquee la instalación de la puerta cuando la puerta esté cerrada. ▶ No se quede parado nunca debajo de la puerta abierta. Puede producirse una caída de la puerta si se acciona manualmente una puerta sin protección contra rotura de muelle con el automatismo desbloqueado (p. ej., durante trabajos de mantenimiento), y se rompe un muelle de compensación del peso. ▶ No accionar la puerta manualmente más de lo necesario y nunca dejar la puerta sin supervisión hasta que se haya bloqueado automáticamente.

ATENCIÓN
Desgaste o fallo del engranaje Cuando se produce una limitación de fuerza elevada, el automatismo no puede registrar la posible descompensación de peso de la puerta. Esto puede causar un desgaste considerable del engranaje o su fallo. ▶ Realizar mensualmente una comprobación de la instalación de puerta cuando la limitación de la fuerza esté ajustada de forma demasiado insensible.

El usuario es responsable de que se sigan y se cumplan (entre otras) las siguientes normativas:

Estas se enumeran en el libro de comprobación adjunto.

4.2 Instrucción de los usuarios

- ▶ Instruir a todas las personas que utilicen la instalación de puerta sobre el manejo correcto y seguro del automatismo.

4.3 Desbloqueo

⚠ ATENCIÓN

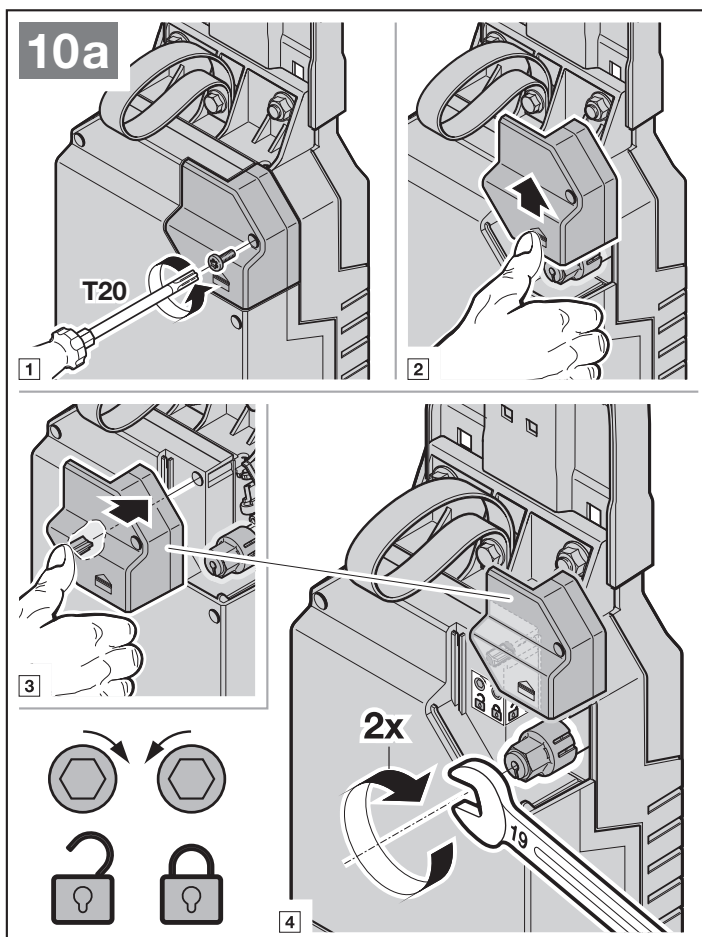
Desbloqueo

Existe peligro de lesiones y daños en la zona de movimiento de la puerta.

- El desbloqueo únicamente puede ser accionado por personal cualificado.

4.3.1 Desbloqueo de mantenimiento WE

- Abra la tapa e introdúzcala en la carcasa para guardarlo durante el tiempo en el que se accione el desbloqueo de mantenimiento.
- Montar la tapa y apretar firmemente el tornillo después de utilizar el desbloqueo de mantenimiento.

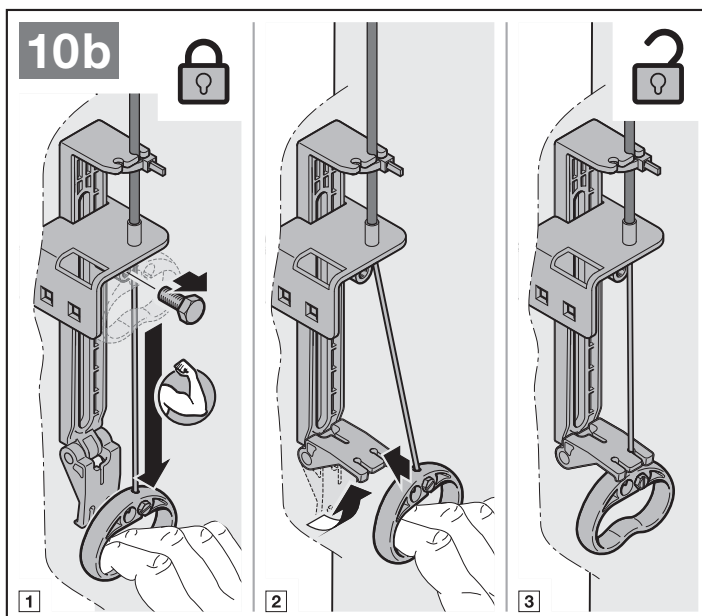


4.3.2 Desbloqueo asegurado (opcional)

AVISO:

Comprobar el funcionamiento del desbloqueo asegurado **una vez al mes**.

Fijar el tirador y apretar firmemente el tornillo hexagonal después de utilizar el desbloqueo asegurado.



5 Indicaciones de mantenimiento

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones en caso de una comprobación y un mantenimiento insuficientes

Las puertas de accionamiento mecánico deben ser comprobadas

- antes de la primera puesta en marcha.
- Al menos una vez al año.
- Al menos cada 6 meses cuando se producen más de 50 accionamientos de puerta al día.

por un experto respecto a su estado.

En caso de comprobación y mantenimiento insuficientes, existe peligro de lesiones y de daños.

- Diríjase a su empresa especializada y encargue la comprobación y el mantenimiento de su puerta.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones por un recorrido accidental

Puede producirse un recorrido de la puerta accidental, si durante la comprobación y el mantenimiento de la instalación de la puerta se conecta por descuido.

- Desconectar la tensión de la instalación de la puerta antes de realizar comprobaciones y tareas de mantenimiento y desconectar también, en caso necesario, **el enchufe del acumulador de emergencia**.
- Asegurar la instalación de la puerta contra una nueva conexión accidental.

El propietario puede realizar una comprobación visual.

- Compruebe el funcionamiento correcto de todas las funciones de seguridad y protección **mensualmente**.
- Los errores y/o defectos existentes deben ser subsanados **inmediatamente** por una empresa especializada.

5.1 Mantenimiento

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones durante trabajos de reparación y ajuste

Un error en la instalación de la puerta o una puerta dispuesta incorrectamente puede ocasionar lesiones graves.

- No utilizar la instalación de puerta si se deben llevar a cabo trabajos de reparación o ajuste.

ADVERTENCIA

Peligro de lesiones si no se encuentra en una posición segura durante los trabajos de mantenimiento

Si no se encuentra en una posición segura (p. ej., si solo utiliza una escalera) pueden ocasionarse caídas y sufrir lesiones graves durante el mantenimiento del automatismo.

- Utilizar medios seguros para el mantenimiento del automatismo, como p. ej., una plataforma elevadora o un andamio.

5.2 Indicaciones de comprobación

5.2.1 Embrague de garras

El embrague de garras es una pieza de desgaste y por lo tanto recomendamos que una empresa especializada lo cambie tras 100000 ciclos de puerta como máximo.

- ▶ Durante el mantenimiento se deberá comprobar que el embrague no presenta corrosión y que los componentes no tienen fisuras.
- ▶ Comprobar que los tornillos se encuentran bien asentados.

5.2.2 Adaptador de cadena

El adaptador de cadena es una pieza de desgaste y por lo tanto recomendamos que una empresa especializada lo cambie tras 100000 ciclos de puerta como máximo.

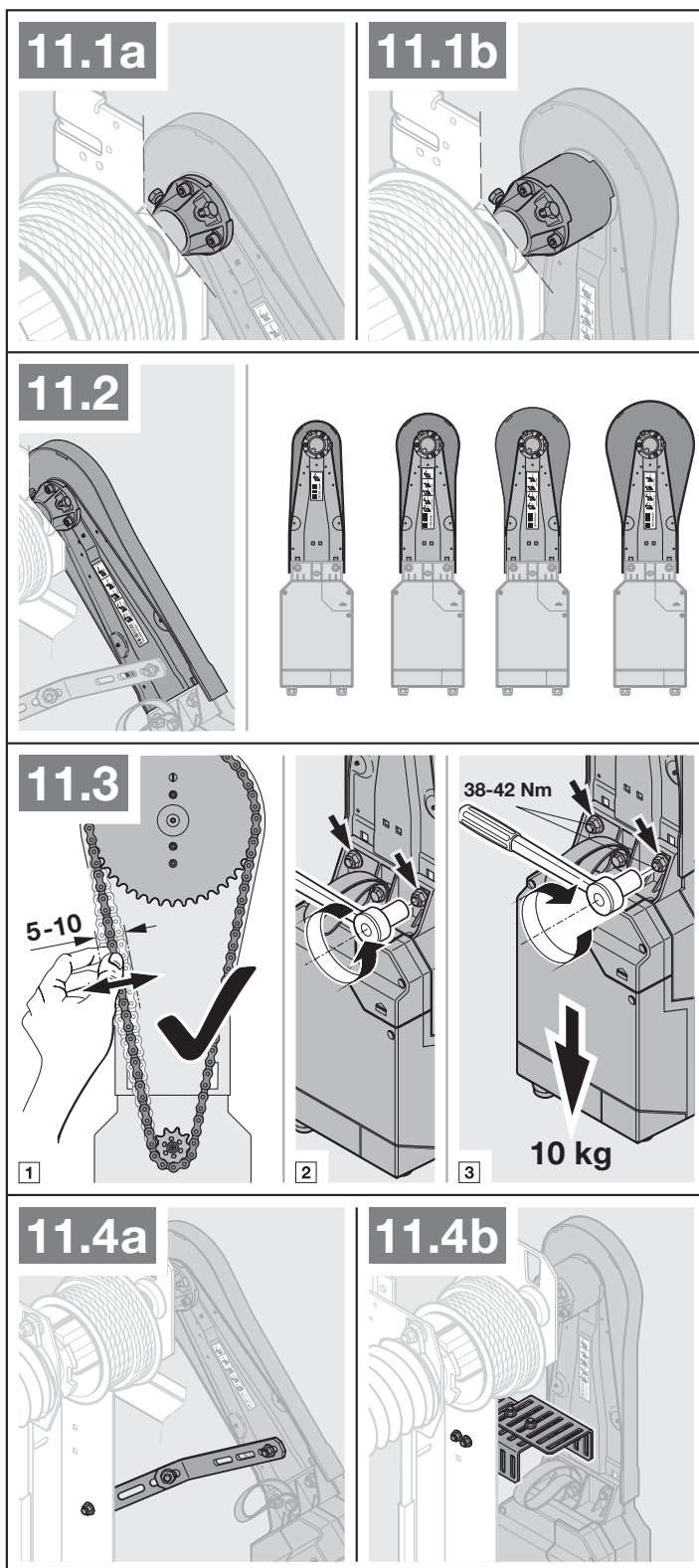
- ▶ Durante el mantenimiento se deberá comprobar que el adaptador de cadena no presenta corrosión y que los componentes no tienen fisuras.

5.2.3 Comprobar la tensión de la cadena

- ▶ Comprobar la tensión de la cadena y ajustarla si fuera necesario.

5.2.4 Soporte para par de apriete y elementos de unión

- ▶ Comprobar si el soporte para par de apriete, así como todos los tornillos presentan corrosión, fisuras y que asienten correctamente.



5.3 Sustitución de muelles de compensación de peso

ATENCIÓN

Elevada descompensación tras rotura de muelles

Tras la rotura de un muelle de compensación de peso existente se produce una carga muy elevada sobre el automatismo.

Antes de cambiar los muelles de compensación de peso, se deberá desacoplar el automatismo y colocar la puerta en la posición final Puerta cerrada. Para ello, tenga en cuenta las siguientes indicaciones.

- ▶ Si la puerta no se encuentra en la posición final Puerta cerrada, se deberá asegurar la puerta con medios auxiliares adecuados contra movimientos incontrolados.
- ▶ **Solo ahora** puede accionarse el desbloqueo únicamente por parte de personal cualificado y colocar la puerta de forma segura en la posición final Puerta cerrada.

6 Desmontaje y reciclaje

AVISO:

Durante el desmontaje siga las normas vigentes en materia de seguridad laboral.

6.1 Desmontaje

Encargue el desmontaje y reciclaje del automatismo para puertas industriales siguiendo los pasos inversos de estas instrucciones a un experto.

6.2 Reciclaje

Encargue el reciclaje correcto del automatismo para puertas industriales. Para ello, diríjase a una empresa especializada.

7 Garantía

Para la garantía se aplican las condiciones generalmente reconocidas o las acordadas en el contrato de suministro. La garantía expira en caso de daños causados por no haber estudiado las instrucciones de servicio suministradas. Si se hacen modificaciones constructivas propias sin nuestro consentimiento previo o se realizan o encargan realizar instalaciones incorrectas que contravienen nuestras directivas desmontaje preestablecidas, también expira cualquier derecho de garantía. El fabricante tampoco asume responsabilidad alguna por un funcionamiento accidental o negligente del automatismo o sus complementos, así como por el mantenimiento inadecuado de la puerta y los pesos de compensación.

8 Extracto de la declaración de montaje

(Conforme a la directiva CE/UE para máquinas 2006/42/CE, según el anexo II, parte 1 A para la máquina completa o según la parte 1 B para el montaje de una máquina incompleta)

El montaje de este automatismo solo se permite en combinación con determinados modelos de puerta autorizados para tal fin. Puede consultar estos modelos de puerta en la Declaración CE/UE de conformidad completa incluida en el libro de comprobación adjunto.

Mediante la combinación de este automatismo con una puerta, el propio montador se convertirá en el fabricante de la máquina completa.

En este sentido, el montaje solo puede llevarlo a cabo una empresa de montaje especializada, ya que solo ellos conocen las normas de seguridad relevantes y las directivas y normas vigentes, y disponen de los aparatos de comprobación y medición necesarios. La declaración de incorporación prevista también se encuentra en el libro de comprobación adjunto.

9 Datos técnicos

Automatismo de eje	WA 300 S4 Basic			
Número de revoluciones del automatismo	20/32 rpm	15/24 rpm	12/19 rpm	10/16 rpm
Guías	N Guías horizontales L Guías con muelle trasero RM ≤ 3680 (CD012) RM ≤ 4500 (CD018)	H Guías elevadas STH ≤ 1635 RM ≤ 4500 mm (CD054)	H Guías elevadas STH ≤ 3365 mm RM ≤ 4500 (CD120)	VU Guías verticales con eje de resorte situado por debajo RM ≤ 4500 mm (CD018)
		VU Guías verticales con eje de resorte situado por debajo RM ≤ 3300 mm (CD011)		
Tensión de funcionamiento	230 / 240 V 1 CA			
Frecuencia	50/60 Hz			
Potencia del motor	0,25 kW			
Tiempo de conexión	máx. 10 ciclos por hora			
Par de giro nominal	30 Nm	40 Nm	50 Nm	60 Nm
Diámetro de los ejes	Ø 25,4 mm			
Índice de protección	IP 65			
Temperatura ambiente admisible	Entre -20 °C y +60 °C			
Conexión	Bornes encastrables/roscados y casquillos encastrables de sistema			
Emisión de ruido aéreo	máx. 70 dB (A)			

RM = medida estándar

STH = alto de dintel

CD = tambor de cable

Índice

1	Relativamente a estas instruções	124	4	Funcionamento do automatismo de	veio	137
1.1	Documentação aplicável	124	4.1	Funcionamento	137	
1.2	Instruções de aviso utilizadas.....	124	4.2	Instrução aos utilizadores.....	137	
1.3	Avisos relativos à parte ilustrada	124	4.3	Desbloqueio.....	138	
2	 Instruções de segurança	124	4.3.1	Desbloqueio de manutenção WE	138	
2.1	Utilização segundo as disposições	124	4.3.2	Desbloqueio de proteção (opcional).....	138	
2.2	Utilização que não cumpre as					
	disposições.....	124	5	Instruções de manutenção	139	
2.3	Qualificação da pessoa responsável pela		5.1	Conservação e manutenção.....	139	
	montagem.....	124	5.2	Instruções de ensaio	140	
2.4	Instruções de segurança relativas à mon-		5.2.1	Acoplamento de garra	140	
	tagem, manutenção, reparação e desmon-		5.2.2	Adaptador de corrente	140	
	tagem do sistema de porta	125	5.2.3	Verificar a tensão da corrente.....	140	
2.5	Instruções de segurança relativas à mon-		5.2.4	Apoio do binário e elementos de união.....	140	
	tagem.....	125	5.3	Substituição de molas de compensação de		
2.6	Instruções de segurança relativas à colocação			peso.....	141	
	em funcionamento e ao funcionamento	125	6	Desmontagem e tratamento.....	141	
2.7	Dispositivos de segurança testados.....	125	6.1	Desmontagem	141	
			6.2	Tratamento.....	141	
3	Montagem	125	7	Garantia	141	
3.1	Verificação da porta / do sistema de porta	126	8	Extrato da declaração de montagem	141	
3.2	Montagem do automatismo	126	9	Dados técnicos	142	
3.3	Montagem do automatismo de veio.....	128				
3.3.1	Preparar o automatismo para a montagem	128				
3.3.2	Guia:					
	N, sem peça distanciadora,					
	apoio do binário 2.....	129				
3.3.3	Guia:					
	N, com peça distanciadora,					
	apoio do binário 5.....	130				
3.3.4	Guia:					
	H/VU, sem peça distanciadora,					
	apoio do binário 5.....	130				
3.3.5	Guia:					
	L, sem peça distanciadora,					
	apoio do binário 5.....	131				
3.4	Montagem do desbloqueio de proteção					
	(opcional)	132				
3.4.1	Fixação do autocolante	132				
3.5	Montagem das caixas de derivação.....	133				
3.5.1	Caixa de derivação dos aros	133				
3.5.2	Caixas de derivação da folha da porta.....	133				
3.6	Pinos de segurança	134				
3.7	Amortecedor de molas	134				
3.8	Instalação eléctrica.....	135				
3.9	Exemplo de montagem e de instalação	136				
3.9.1	Guia: N					
	sem peça distanciadora,					
	apoio do binário 2.....	136				
3.10	Entrega das instruções de funcionamento.	137				

É proibida a divulgação e a reprodução do presente documento, bem como a utilização e a comunicação do seu teor, desde que não haja autorização expressa para o efeito. O incumprimento obriga a indemnizações. Reservados todos os direitos de registos de patentes, de modelos de utilidade ou de modelos de apresentação. Reservados os direitos a alterações.

Exma. cliente, Exmo. cliente,
agradecemos ter optado por um dos nossos produtos
de qualidade.

1 Relativamente a estas instruções

Estas instruções são **instruções de funcionamento originais** na aceção da diretiva CE 2006/42/CE. Leia o manual com atenção e na íntegra: este inclui informações importantes relativas ao produto. Cumpra as instruções e respeite sobretudo as instruções de segurança e de aviso.

Guarde cuidadosamente as instruções e providencie, que as mesmas estejam acessíveis a todo o momento e possam ser consultadas pelo utilizador do produto.

1.1 Documentação aplicável

Ao utilizador final terá de ser disponibilizada a seguinte documentação para uma utilização e manutenção segura do sistema de porta:

- estas instruções
- as instruções do comando
- as instruções da porta industrial
- o livro de ensaio anexo

1.2 Instruções de aviso utilizadas

	O símbolo geral de aviso assinala um perigo, que poderá provocar lesões ou a morte . Na parte escrita, o símbolo geral de aviso é utilizado em conjunto com os níveis de aviso descritos de seguida. Na parte ilustrada, uma informação adicional remete para as explicações na parte escrita.
 PERIGO	
	Assinala um perigo, que poderá levar imediatamente à morte ou a lesões graves.
 ATENÇÃO	
	Assinala um perigo, que poderá levar à morte ou a lesões graves.
 CUIDADO	
	Assinala um perigo, que poderá levar a lesões ligeiras ou moderadas.
ATENÇÃO	
	Assinala um perigo, que poderá levar a danificação ou destruição do produto .

1.3 Avisos relativos à parte ilustrada

Na parte ilustrada é apresentada a montagem do automatismo numa porta seccional de indústria com guia N. Nos desvios de montagem nas porta seccionais com outras guias estes são apresentados adicionalmente. O respetivo tipo de guia é mostrado nas ilustrações correspondentes como pictograma.

AVISO:

Todas as medidas da parte ilustrada são indicadas em [mm].

2 Instruções de segurança

ATENÇÃO:

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES.

É IMPORTANTE CUMPRIR ESTAS INSTRUÇÕES PARA A SEGURANÇA DAS PESSOAS. ESTAS INSTRUÇÕES DEVEM SER GUARDADAS.

2.1 Utilização segundo as disposições

Este automatismo de portas industriais destina-se ao funcionamento de portas seccionais com compensação de mola no setor industrial e comercial.

Tenha em atenção as instruções do fabricante no que diz respeito à combinação de porta e automatismo. Evitam-se possíveis perigos, de acordo com as normas europeias DIN EN 13241-1, devido à construção e montagem segundo as nossas instruções. Os sistemas de porta, que se encontrem em áreas públicas e só disponham de um dispositivo de proteção, como p. ex., limitação de força, só poderão ser acionados sob vigilância.

A utilização segundo as disposições também contempla o cumprimento de todas as instruções deste manual, das instruções de manutenção, das normas e dos regulamentos de segurança específicos e vigentes no país em causa, assim como do livro de ensaio.

2.2 Utilização que não cumpre as disposições

Este automatismo não deve ser utilizado em portas que não estejam suficientemente compensadas ou que não estejam compensadas em termos de peso.

2.3 Qualificação da pessoa responsável pela montagem

Só a montagem e a manutenção corretas por parte de uma empresa especializada / competente ou pessoal especializado / competente, em conformidade com as instruções, é que pode garantir o modo de funcionamento previsto e seguro de uma montagem. Uma pessoa qualificada, de acordo com a EN 12635 é uma pessoa que dispõe de formação e qualificações adequadas, bem como, de experiência prática para proceder à montagem, ao ensaio e à manutenção corretos do sistema de porta.

2.4 Instruções de segurança relativas à montagem, manutenção, reparação e desmontagem do sistema de porta

PERIGO

As molas de compensação estão sob tensão elevada

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.1

ATENÇÃO

Perigo de lesão no caso de ensaio e manutenção insuficientes

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 5

Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 5

Perigo de lesão aquando da reparação e dos trabalhos de ajuste

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 5.1

Perigo de lesão devido a estabilidade estática insuficiente aquando da manutenção

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 5.1

CUIDADO

Desbloqueio

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 4.3

A montagem, manutenção, reparação e desmontagem do sistema de porta e do automatismo para porta de indústria terão de ser realizadas por pessoal qualificado.

- ▶ Se forem verificadas falhas no automatismo para porta de indústria deverá ser contactada de imediato uma pessoa qualificada para proceder à verificação ou à reparação.

2.5 Instruções de segurança relativas à montagem

Durante a realização de trabalhos de montagem, o pessoal especializado terá de cumprir as normas vigentes relativas à segurança no trabalho, bem como as normas de funcionamento de equipamento elétrico. As diretivas nacionais têm de ser igualmente cumpridas. Evitam-se possíveis perigos, de acordo com as normas europeias DIN EN 13241-1, devido à construção e montagem segundo as nossas instruções.



PERIGO

Tensão de rede

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.8

ATENÇÃO

Perigo de lesão devido ao movimento inadvertido da porta

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.2

Perigo de lesão devido a estabilidade estática insuficiente aquando da montagem

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.2

Remoção dos pinos de segurança

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.6

Perigo de lesão devido a uma instalação incorreta

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.8

2.6 Instruções de segurança relativas à colocação em funcionamento e ao funcionamento

ATENÇÃO

Perigo de lesão durante o movimento da porta

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 4.1

Perigo de lesão devido ao movimento descontrolado da porta no sentido porta fechada em caso de quebra de uma mola de compensação de peso existente

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 4.1

2.7 Dispositivos de segurança testados

As funções ou os componentes do comando relevantes para a segurança, como a nossa limitação de força e as nossas células fotoelétricas / réguas de comando externas, desde que aplicados, foram construídos e testados de acordo com a categoria 2, PL „c“ da norma EN ISO 13849-1:2008.

ATENÇÃO

Perigo de lesão devido a dispositivos de segurança não funcionais

- ▶ Ver instrução de aviso, capítulo 3.8

3 Montagem

ATENÇÃO:

INSTRUÇÕES IMPORTANTES PARA UMA MONTAGEM SEGURA.

TER EM ATENÇÃO TODAS AS INSTRUÇÕES, POIS UMA MONTAGEM INCORRETA PODERÁ LEVAR A LESÕES GRAVES.

3.1 Verificação da porta / do sistema de porta

PERIGO

As molas de compensação estão sob tensão elevada

O reajuste ou o desaparafusamento das molas de compensação pode provocar lesões graves!

- ▶ Para a sua própria segurança, solicite a pessoal habilitado a realização dos trabalhos nas molas de compensação da porta e se for necessário, os trabalhos de manutenção e reparação!
- ▶ Não tente substituir, reajustar, reparar ou deslocar as molas de compensação durante a compensação de peso da porta ou os seus suportes.
- ▶ Para além disso, controle todo o sistema de porta (articulações, apoios da porta, cabos, molas e peças de fixação) quanto a desgaste e eventuais danos.
- ▶ Verifique se existe ferrugem, corrosão e fissuras.

Erros no sistema de porta ou uma porta alinhada incorretamente poderão levar a lesões graves!

- ▶ Não utilize o sistema de porta durante a realização de trabalhos de reparação ou ajuste!

A construção do automatismo não foi concebida para o funcionamento de portas que se movem com dificuldade, isto é, portas que já não abram ou que abram e fechem dificilmente à mão.

A porta terá de se encontrar em perfeito estado mecânico e equilibrada, de modo que possa ser facilmente operada à mão (EN 12604).

- ▶ Levante a porta cerca de um metro e largue-a. A porta deverá ficar imobilizada nesta posição, não se movendo **nem** para cima **nem** para baixo. Se a porta se deslocar em qualquer dos sentidos, existe o perigo das molas de compensação / pesos não estarem ajustados corretamente ou terem defeito. Neste caso, terá de contar com um desgaste elevado e anomalias do sistema de porta.
- ▶ Verifique se a porta abre e fecha corretamente.

3.2 Montagem do automatismo



ATENÇÃO

Perigo de lesão devido ao movimento inadvertido da porta

A montagem ou o manuseamento incorretos do automatismo podem acionar movimentos indesejados da porta. Em resultado disso, poderão ser entaladas pessoas ou objetos.

- ▶ Para sua própria segurança, peça a pessoal qualificado que proceda à montagem da porta!
- ▶ Cumpra com os regulamentos aplicáveis de segurança no trabalho aquando dos trabalhos de montagem.
- ▶ Apenas proceda aos trabalhos com a porta totalmente montada e com molas de compensação de peso tensionadas.
- ▶ Cumpra todas as instruções que se encontram neste manual de instruções.

A aplicação incorreta do equipamento de comando (como p. ex., interruptores) pode despoletar movimentos inadvertidos da porta. Em resultado disso, pessoas e objetos poderão ficar entalados.

- ▶ Aplique o equipamento de comando a uma altura mín. de 1,5 m (fora do alcance das crianças).
- ▶ O equipamento de comando fixo (como p. ex., interruptores) terá de ser montado no raio de visibilidade da porta mas longe das peças móveis.

ATENÇÃO

Perigo de lesão devido a estabilidade estática insuficiente aquando da montagem

No caso de uma estabilidade estática incorreta (como, p. ex., apenas através de uma escada) podem verificar-se quedas e lesões graves durante a montagem do automatismo.

- ▶ Para a montagem do automatismo, utilize meios auxiliares estáveis, como, p. ex., uma plataforma elevatória ou um andaime.

ATENÇÃO

Danos devido à sujidade

O pó de perfuração e as aparas podem provocar avarias no funcionamento.

- ▶ Cubra o automatismo durante os trabalhos de perfuração.

O automatismo pode ser montado no lado direito ou esquerdo da porta

AVISO:

Se equipar posteriormente o automatismo numa porta seccional, então tem de desmontar o amortecedor de molas, que **não** se encontra no lado do automatismo.

- Ver ilustração 8.

AVISO:

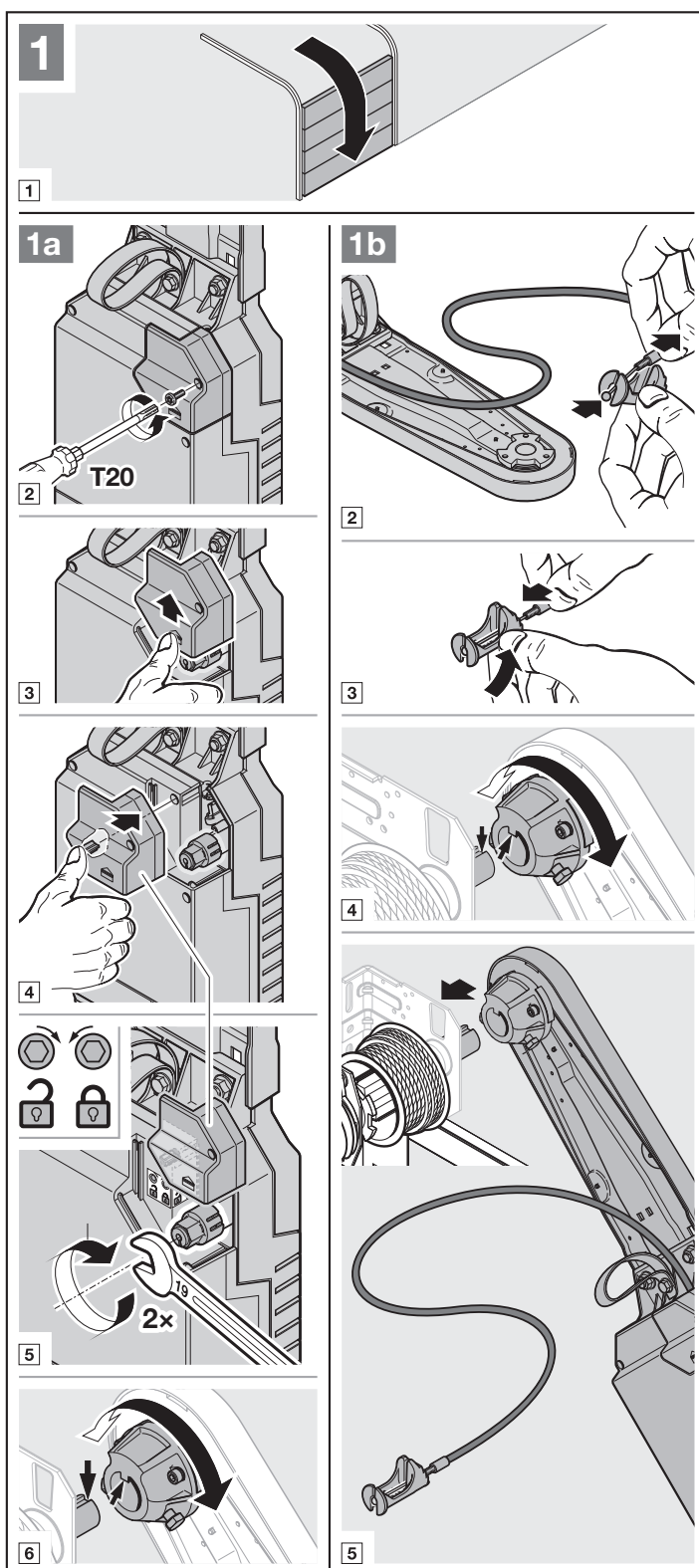
Para espaços sem um segundo acesso, é necessário um desbloqueio de proteção (SE e ASE) que evite um possível fecho ou bloqueio; se assim for, este desbloqueio terá de ser encomendado em separado.

- Verifique mensalmente o desbloqueio de proteção quanto à sua funcionalidade.

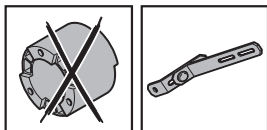
3.3 Montagem do automatismo de veio

3.3.1 Preparar o automatismo para a montagem

- ▶ Feche a porta.
- ▶ Abra a tampa e encaixe-a na cobertura durante o período de tempo em que o desbloqueio de manutenção WE é acionado para conservação.
- ▶ Desbloqueie o automatismo com o desbloqueio de manutenção WE ou com o desbloqueio de proteção (opcional) para alinhar o acoplamento de garra com o veio da porta.

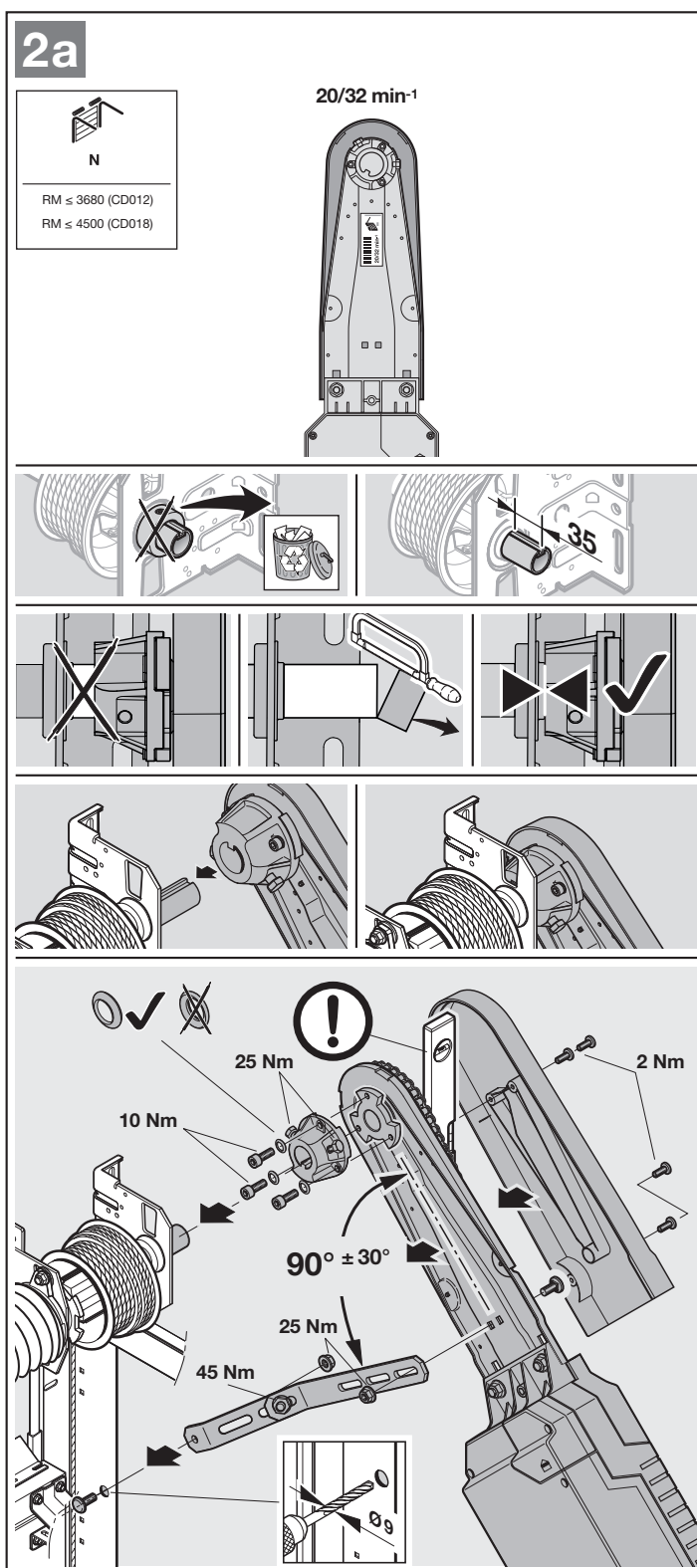


3.3.2 Guia: N, sem peça distanciadora, apoio do binário 2

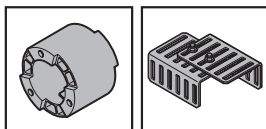


AVISOS:

- **O adaptador de corrente deve ser adaptado ao tipo de porta.**
Tenha em atenção as informações na etiqueta do adaptador de corrente.
RM = Dimensão modular,
CD = Tambor para cabos
- Se as condições do espaço assim o exigirem, o anel de fixação deve ser removido.
- O veio deve ser movido ou encurtado de modo que 35 mm ultrapassem a extremidade.
- Não apertar os parafusos de cabeça sextavada (M8 × 16, 25 Nm) até o acoplamento de garra estar montado no veio de molas.



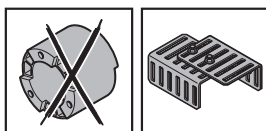
3.3.3 Guia:
N, com peça
distanciadora, apoio do
binário 5



AVISOS:

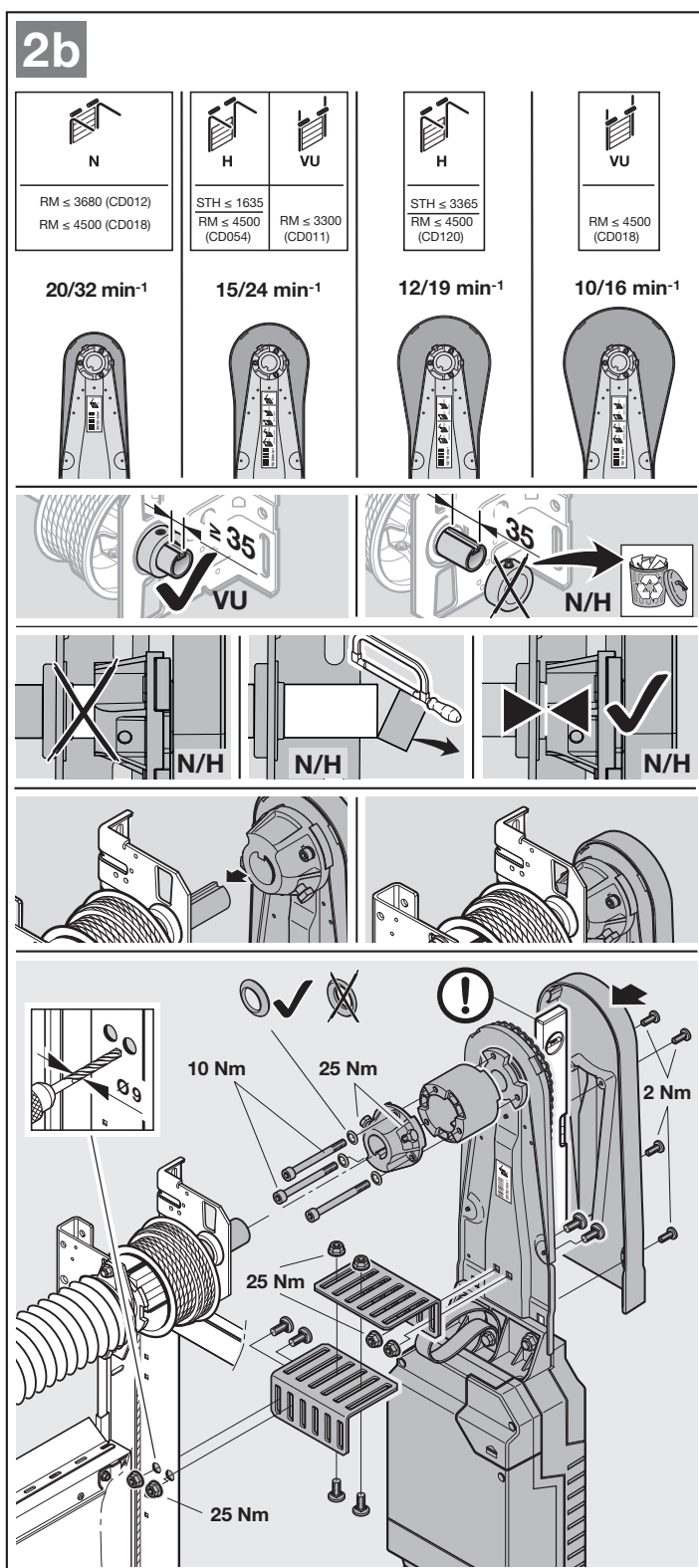
- **O adaptador de corrente deve ser adaptado ao tipo de porta.**
Tenha em atenção as informações na etiqueta do adaptador de corrente.
RM = Dimensão modular,
CD = Tambor para cabos
- Se as condições do espaço assim o exigirem, o anel de fixação deve ser removido.
- O veio deve ser movido ou encurtado de modo que 35 mm ultrapassem a extremidade.
- Não apertar os parafusos de cabeça sextavada (M8 × 16, 25 Nm) até o acoplamento de garra estar montado no veio de molas.

3.3.4 Guia:
H/VU, sem peça
distanciadora, apoio do
binário 5

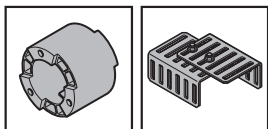


AVISOS:

- **O adaptador de corrente deve ser adaptado ao tipo de porta.**
Tenha em atenção as informações na etiqueta do adaptador de corrente
RM = Dimensão modular,
STH = Altura do lintel,
CD = Tambor para cabos.
- Se as condições do espaço assim o exigirem, o anel de fixação deve ser removido.
- O veio deve ser movido ou encurtado de modo que 35 mm ultrapassem a extremidade.
- Não apertar os parafusos de cabeça sextavada (M8 × 16, 25 Nm) até o acoplamento de garra estar montado no veio de molas.

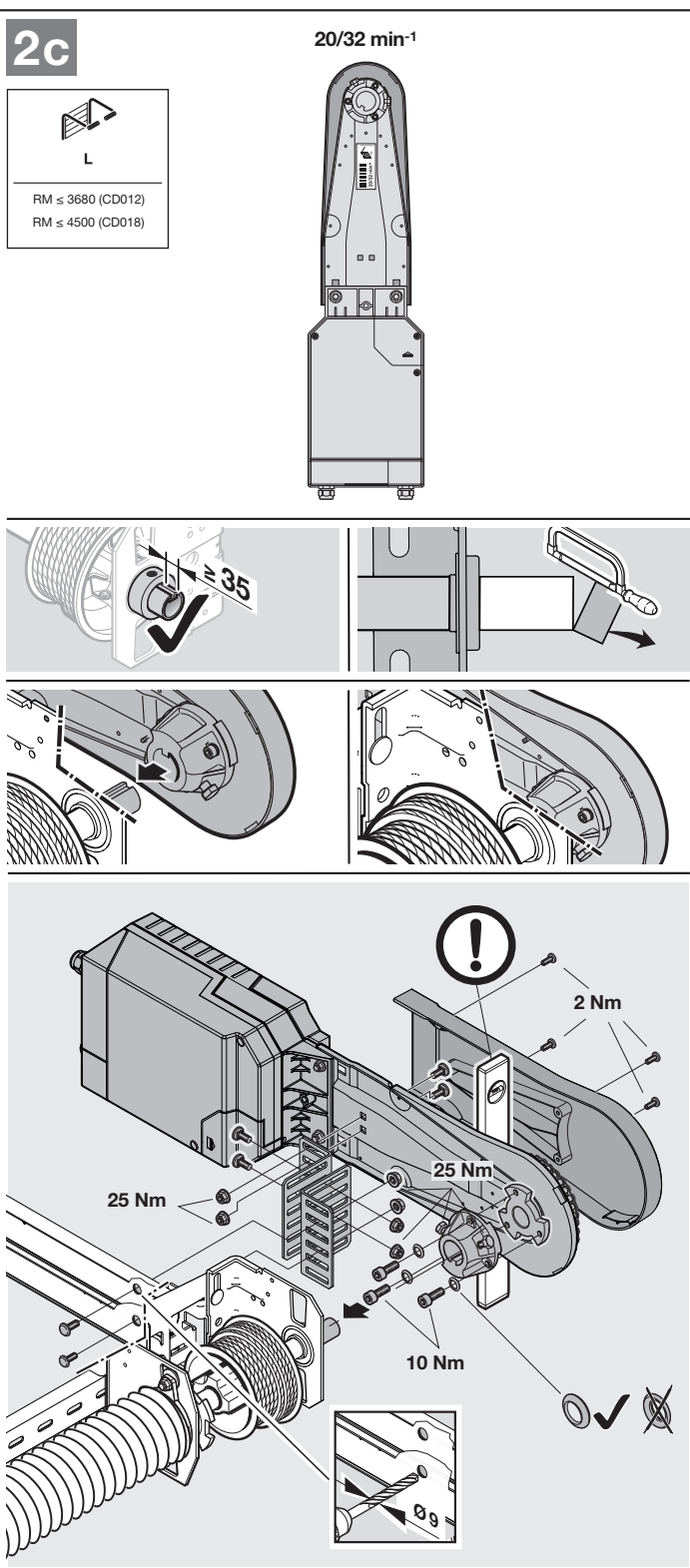


3.3.5 Guia: L, sem peça distanciadora, apoio do binário 5



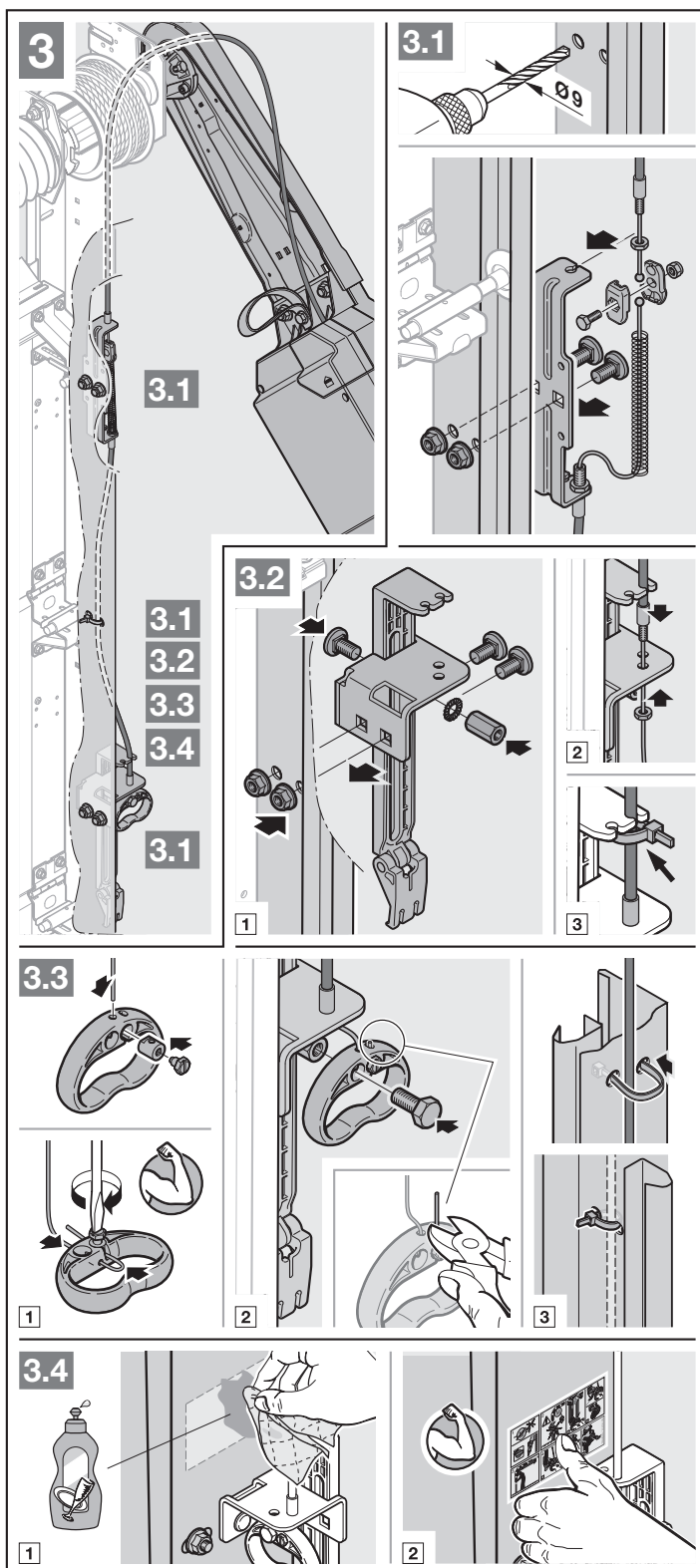
AVISOS:

- O adaptador de corrente deve ser adaptado ao tipo de porta. Tenha em atenção as informações na etiqueta do adaptador de corrente.
RM = Dimensão modular,
CD = Tambor para cabos
- O veio deve ser movido ou encurtado de modo que ≥ 35 mm ultrapassem a extremidade.
- Não apertar os parafusos de cabeça sextavada (M8 $\times$ 16, 25 Nm) até o acoplamento de garra estar montado no veio de molas.



3.4 Montagem do desbloqueio de proteção (opcional)

- Faça furos de 6 x Ø 9 mm no aro no local.
- Não colocar o cabo Bowden em raios estreitos desde o automatismo de veio até ao puxador. Se necessário, encurte o cabo Bowden na lateral do puxador.



3.4.1 Fixação do autocolante

- Fixe o autocolante do desbloqueio de proteção permanentemente num local visível, limpo e sem lubrificantes, próximo do puxador do desbloqueio.

3.5 Montagem das caixas de derivação

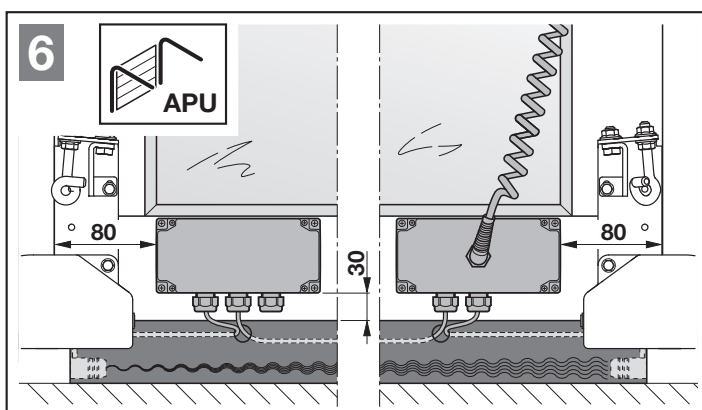
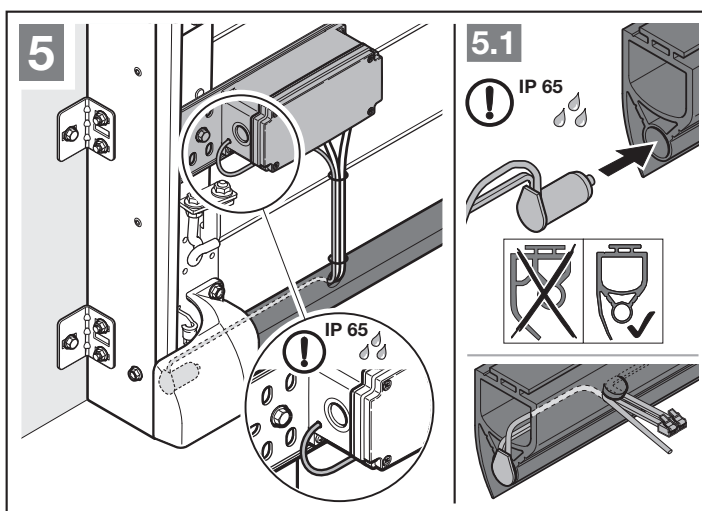
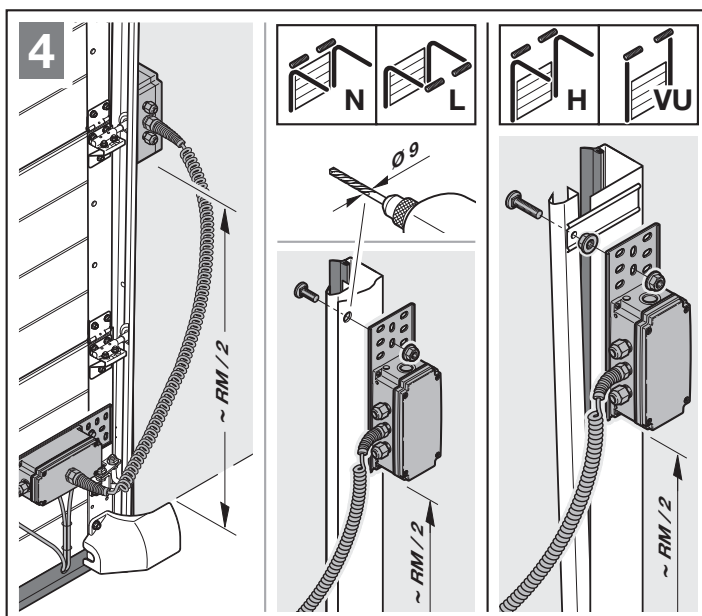
Se, na porta, houver um dispositivo de fecho de segurança ou um contacto da porta incorporada, as caixas de derivação devem ser montadas.

3.5.1 Caixa de derivação dos aros

3.5.2 Caixas de derivação da folha da porta

AVISOS:

- Durante a instalação, certifique-se de que a entrada do cabo nunca ocorre a partir de cima!
- Ligue a mangueira de ventilação ao sensor ótico e à caixa de derivação da folha da porta.



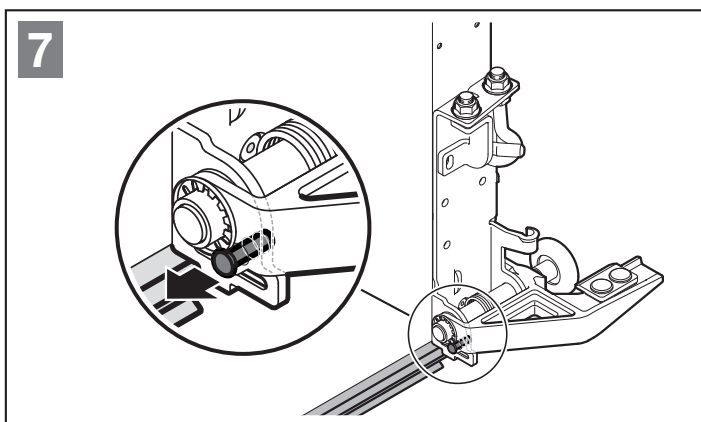
3.6 Pinos de segurança

⚠ ATENÇÃO

Remoção dos pinos de segurança

Se os pinos de segurança não tiverem sido removidos, os mecanismos de segurança não podem ser acionados.

- Remova o pino de segurança em ambos os lados.

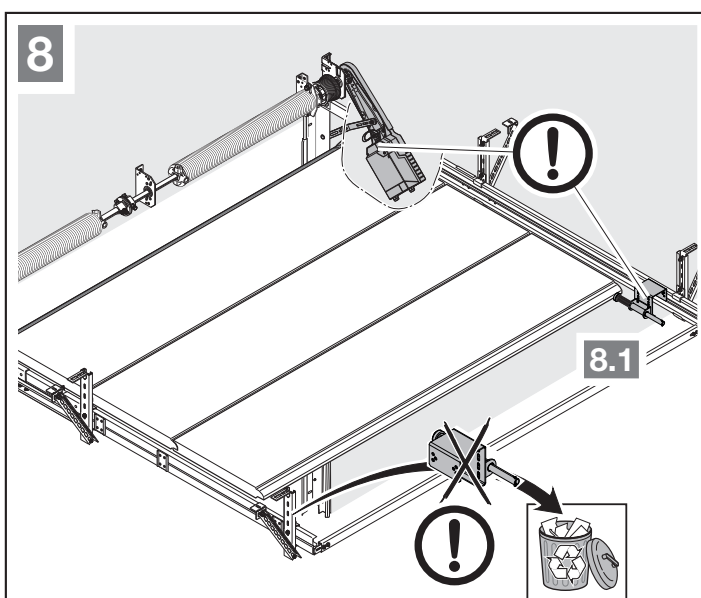


3.7 Amortecedor de molas

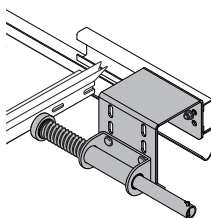
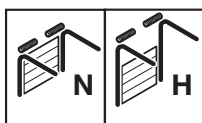
As portas seccionais, nas quais se encontra montado o automatismo de veio, só podem estar equipadas com **um** amortecedor de molas. Este terá de ser montado no lado do automatismo.

AVISO:

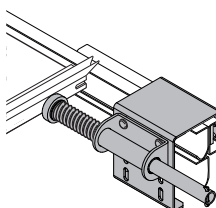
- Instalar os amortecedores de molas de acordo com os dados de montagem, de modo que não seja alcançada mais do que a altura interior de passagem (LH) quando o amortecedor se deslocar para o bloco.
- Quando a porta se move para a posição final porta aberta, a porta **deve** mover o amortecedor de molas para o bloco. Para alterar ou reduzir a posição final porta aberta, o amortecedor de mola deve ser deslocado.



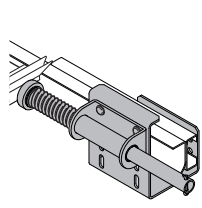
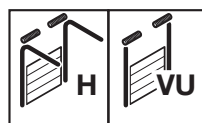
8.1a



8.1b



8.1c



3.8 Instalação eléctrica

	⚠ PERIGO Tensão de rede
Aquando do contacto com tensão de rede existe o perigo de um choque elétrico mortal. Por essa razão, tenha em atenção as seguintes instruções: ▶ As ligações elétricas terão de ser realizadas por eletricistas especializados. ▶ A instalação elétrica a realizar pelo cliente terá de corresponder às respetivas normas de segurança (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Desligue o sistema da tensão e proteja-o contra um novo arranque não autorizado.	

⚠ ATENÇÃO
Perigo de lesão devido a uma instalação incorreta Uma instalação incorreta do automatismo poderá resultar em lesões muito graves. ▶ A instalação elétrica a realizar pelo cliente terá de corresponder às respetivas normas de segurança. ▶ As ligações elétricas terão de ser realizadas por eletricistas especializados! ▶ O operador tem de se certificar de que as normas nacionais de funcionamento de equipamentos elétricos sejam cumpridas.

⚠ ATENÇÃO
Perigo de lesão devido a dispositivos de segurança não funcionais Devido a dispositivos de segurança não funcionais, é possível que ocorram lesões em caso de erro. ▶ O operador tem de verificar a função/as funções do(s) dispositivo(s) de segurança. Só após o ensaio de funções é que o dispositivo estará operacional.

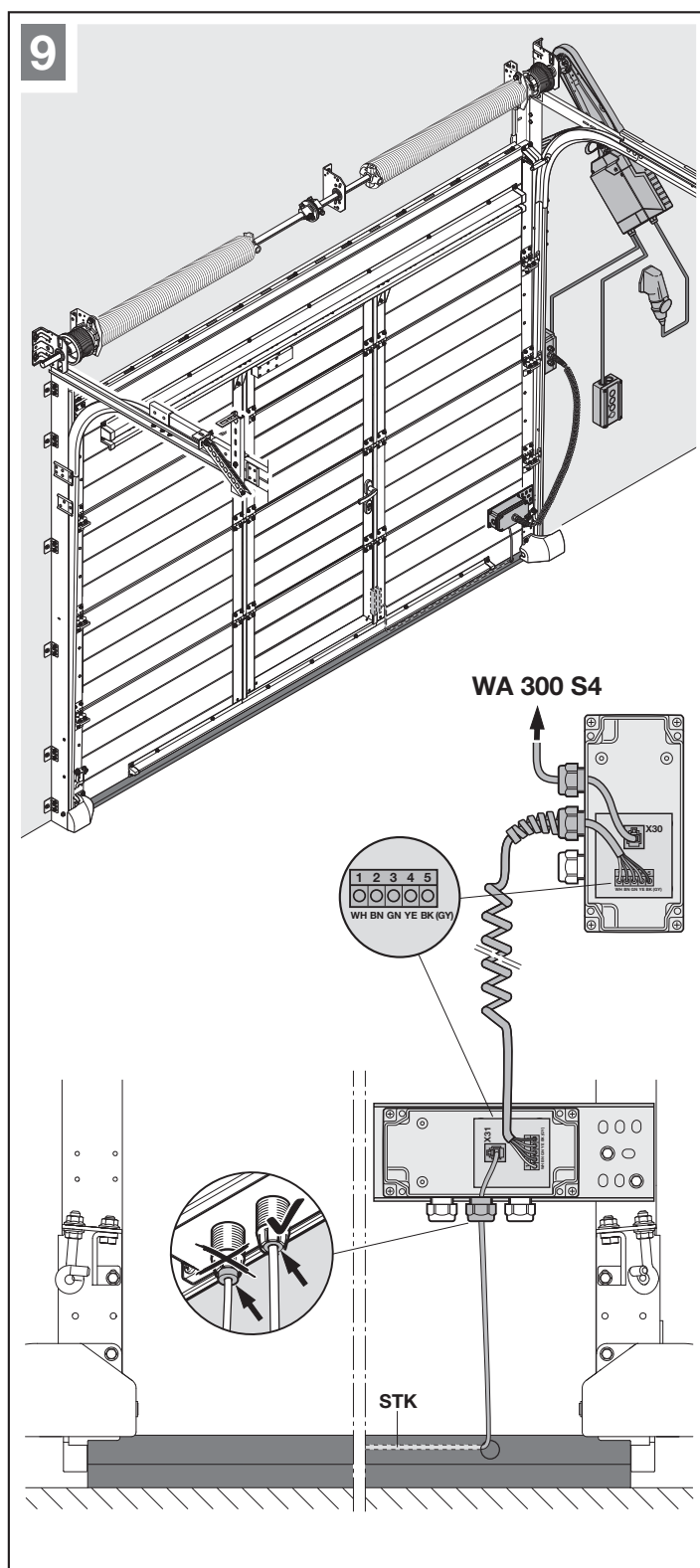
ATENÇÃO
Danos devido a uma instalação elétrica incorreta Uma instalação incorreta pode resultar em danos. Por essa razão, cumpra impreterivelmente as seguintes instruções. ▶ A tensão externa nos bornes de ligação da platina do quadro poderá levar à destruição do sistema eletrónico. ▶ Puxar os cabos de ligação dos componentes elétricos leva à destruição do sistema eletrónico. ▶ Introduza impreterivelmente os cabos do sistema pela parte inferior na caixa. ▶ Feche as ligações não utilizadas com tampões cegos.

3.9 Exemplo de montagem e de instalação

3.9.1 Guia: N sem peça distanciadora, apoio do binário 2

Sistema de porta com:

- Contacto de porta incorporada STK
- Interruptor manual DTH



3.10 Entrega das instruções de funcionamento

- ▶ Após a montagem e a instalação, entregue as instruções de montagem, funcionamento e manutenção, assim como o livro de ensaio ao operador do sistema de porta.

4 Funcionamento do automatismo de veio

4.1 Funcionamento

 	⚠ ATENÇÃO Perigo de lesão durante o movimento da porta Poderão verificar-se lesões ou danos na área da porta durante a deslocação da mesma. ▶ As crianças não podem brincar junto ao sistema de porta. ▶ Certifique-se de que na área de movimento da porta não se encontrem pessoas ou objetos. ▶ Se o dispositivo da porta só dispuser de um dispositivo de segurança, então acione o automatismo apenas sob vigilância. ▶ Monitorize o movimento da porta até que a mesma tenha atingido a posição final. ▶ Não transponha as aberturas de porta, quando a porta estiver a fechar. ▶ Nunca permaneça debaixo da porta aberta.
---	--

⚠ ATENÇÃO
Perigo de lesão devido ao movimento descontrolado da porta no sentido porta fechada em caso de quebra de uma mola de compensação de peso existente Um movimento descontrolado no sentido porta fechada ocorre, se, no caso de a mola de compensação de peso estar partida, a porta não estar suficientemente compensada e a porta não estar completamente fechada, a. o desbloqueio de manutenção WE ou b. o desbloqueio de proteção SE/ASE (opcional) for acionado. ▶ Para sua segurança, desbloqueie o sistema de porta apenas se a porta estiver fechada. ▶ Nunca permaneça debaixo da porta aberta. Pode verificar-se a queda da porta, se uma porta sem dispositivo de segurança contra a quebra de molas for acionada manualmente com automatismo desbloqueado (p. ex., durante trabalhos de manutenção) e depois partir uma mola de compensação de peso. ▶ Não acione a porta manualmente por um período de tempo maior do que o necessário e supervise a porta até ao bloqueio do automatismo.

ATENÇÃO
Desgaste ou falha da transmissão Se a limitação de força for demasiado elevada, o automatismo não consegue detetar possíveis descompensações de peso da porta. Esta situação provoca um elevado desgaste ou a falha da transmissão. ▶ Realize mensalmente um ensaio do sistema de porta, se a limitação de força estiver demasiado ajustada.

O operador é responsável pela observância e pelo cumprimento dos seguintes regulamentos (sem direito à integridade):

Estes regulamentos estão listados no livro de ensaio anexo.

4.2 Instrução aos utilizadores

- ▶ Instrua todas as pessoas que utilizam o sistema de porta acerca da utilização correta e segura do automatismo.

4.3 Desbloqueio

⚠ CUIDADO

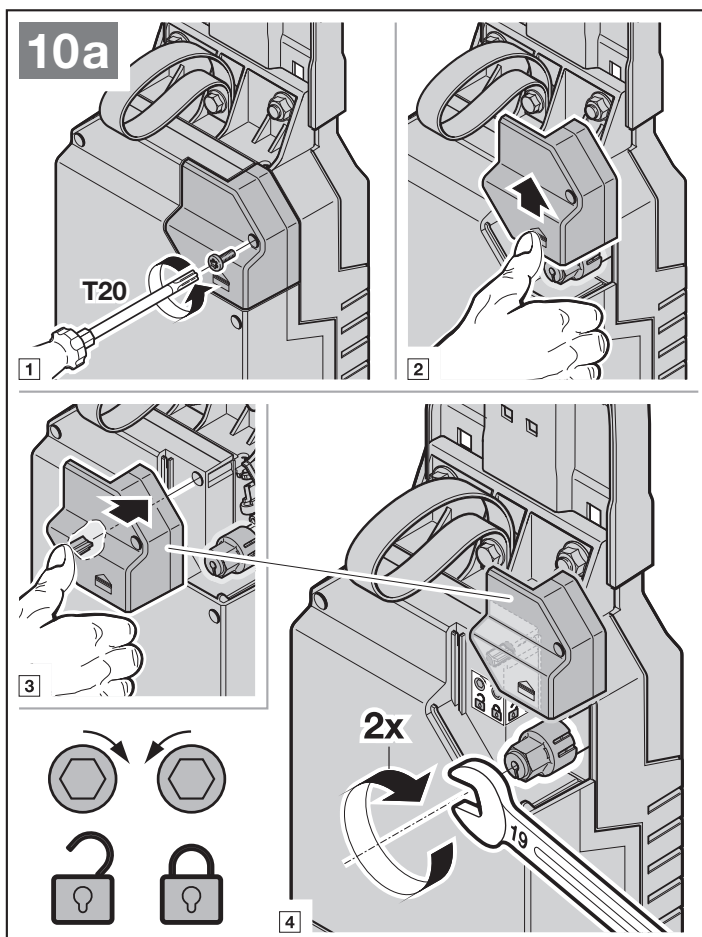
Desbloqueio

Na zona de movimentação da porta existe o perigo de lesões e danos.

- ▶ O desbloqueio só poderá ser acionado por pessoal qualificado.

4.3.1 Desbloqueio de manutenção WE

- ▶ Abra a tampa e encaixe-a na cobertura durante o período de tempo em que o desbloqueio de manutenção WE é acionado para conservação.
- ▶ Depois de utilizar o desbloqueio de manutenção, monte a tampa e aperte o parafuso.

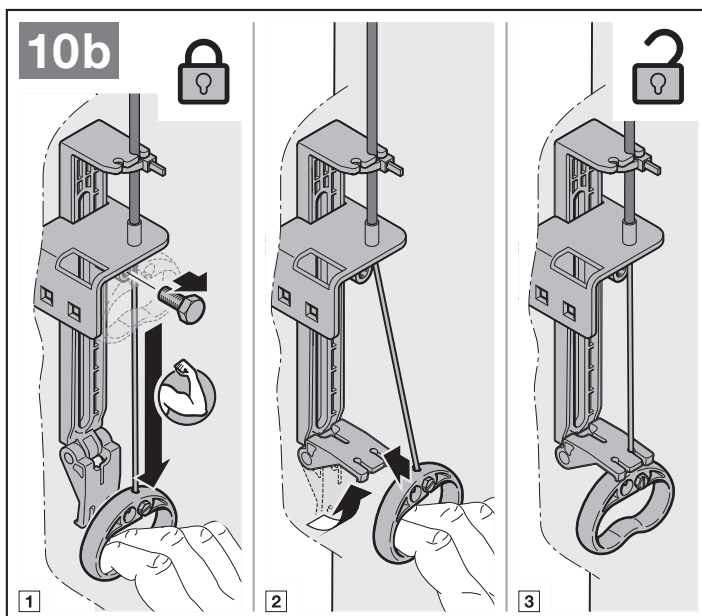


4.3.2 Desbloqueio de proteção (opcional)

AVISO:

Verifique o funcionamento do desbloqueio de proteção **mensalmente**.

- ▶ Depois de utilizar o desbloqueio de proteção, fixe o puxador e aperte o parafuso com cabeça sextavada..



5 Instruções de manutenção

ATENÇÃO

Perigo de lesão no caso de ensaio e manutenção insuficientes

As portas acionadas mecanicamente devem,

- antes da primeira colocação em funcionamento,
- no mínimo uma vez por ano,
- no mínimo de 6 em 6 meses e no caso de mais de 50 acionamentos de porta por dia,

ser verificadas por um especialista.

Aquando de um ensaio e uma manutenção insuficientes, existe o perigo de lesão e o perigo de danos.

- Contacte a sua empresa especializada e mande verificar e fazer a manutenção da sua porta.

ATENÇÃO

Perigo de lesão devido à deslocação inesperada da porta

Pode verificar-se um movimento inesperado da porta se, durante o ensaio e os trabalhos de manutenção no sistema de porta, se verificar um novo arranque inadvertido por terceiros.

- Durante o ensaio e os trabalhos de manutenção, desligue o sistema de porta da tensão e desligue **a ficha do acumulador de emergência, se necessário.**
- Proteja o sistema de porta contra um novo arranque não autorizado.

O operador poderá realizar um ensaio ótico.

- Verifique todas as funções de segurança e proteção **mensalmente.**
- Os erros ou falhas devem ser regularizados **imediatamente** por uma empresa especializada.

5.1 Conservação e manutenção

ATENÇÃO

Perigo de lesão aquando da reparação e dos trabalhos de ajuste

Uma anomalia no sistema de porta ou uma porta alinhada incorretamente poderá causar danos muito graves.

- Não utilize o sistema de porta durante a realização de trabalhos de reparação ou ajuste.

ATENÇÃO

Perigo de lesão devido a estabilidade estática insuficiente aquando da manutenção

No caso de uma estabilidade estática incorreta (como, p. ex., apenas através de uma escada) podem verificar-se quedas e lesões graves durante a manutenção do automatismo.

- Para a manutenção do automatismo, utilize meios auxiliares estáveis, como, p. ex., uma plataforma elevatória ou um andaime.

5.2 Instruções de ensaio

5.2.1 Acoplamento de garra

O acoplamento de garra é uma peça de desgaste, por isso, recomendamos a sua substituição por uma empresa especializada após um máx. de 100000 ciclos de porta.

- ▶ Durante a manutenção, certifique-se de que o acoplamento permanece livre de corrosão e de que os componentes não apresentam fissuras.
- ▶ Verifique se os parafusos estão bem apertados.

5.2.2 Adaptador de corrente

O adaptador de corrente é uma peça de desgaste, por isso, recomendamos a sua substituição por uma empresa especializada após um máx. de 100000 ciclos de porta.

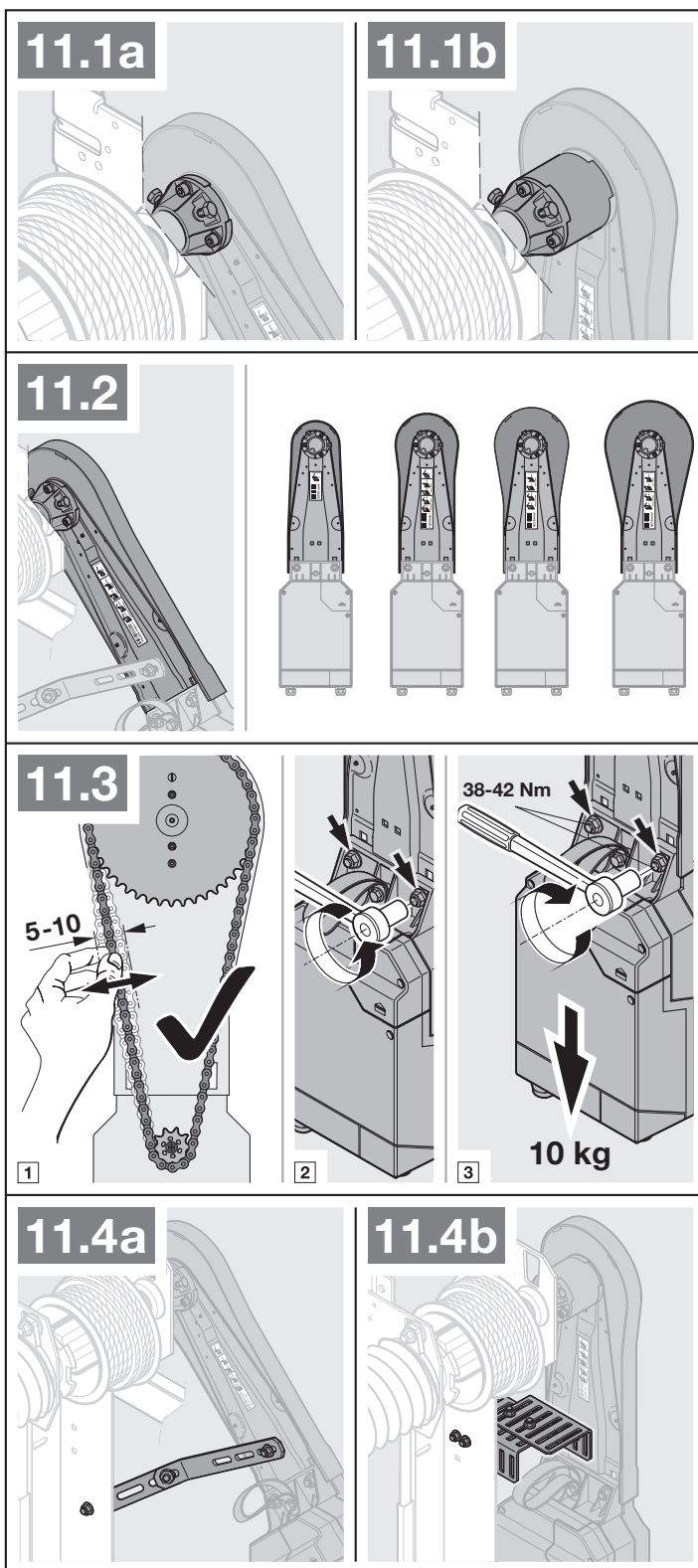
- ▶ Achten Sie bei der Wartung darauf, dass der Kettenadapter korrosionsfrei bleiben muss und die Bauteile keine Risse aufweisen.

5.2.3 Verificar a tensão da corrente

- ▶ Controle a tensão da corrente e, se for necessário, ajuste-a corretamente.

5.2.4 Apoio do binário e elementos de união

- ▶ Verifique o apoio do binário e todos os parafusos quanto à corrosão, fissuras e fixação segura.



5.3 Substituição de molas de compensação de peso

ATENÇÃO

Descompensação de peso elevada após quebra de mola

Após a quebra de uma mola de compensação de peso existente, é colocada uma carga muito elevada sobre o automatismo.

Antes da substituição das molas de compensação de peso, o automatismo deve de ser desacoplado e a porta deve ser movida para a posição final porta fechada. Por essa razão, cumpra impreterivelmente as seguintes instruções.

- ▶ Se a porta não estiver na posição final porta fechada, proteja-a contra um movimento inadvertido da porta com meios auxiliares adequados.
- ▶ **Só agora** o desbloqueio pode ser acionado apenas por pessoal qualificado e a porta pode ser colocada em segurança na posição final porta fechada.

6 Desmontagem e tratamento

AVISO:

Aquando da desmontagem cumpra as normas vigentes relativas à segurança no trabalho.

6.1 Desmontagem

Peça a um técnico competente que desmonte o automatismo para porta de indústria seguindo estas instruções pela ordem inversa.

6.2 Tratamento

Elimine corretamente o automatismo de porta de indústria. Para isso, contacte a sua empresa especializada.

7 Garantia

Para a garantia aplicam-se as condições gerais ou as condições acordadas no contrato de fornecimento. A garantia expira se forem verificados danos resultantes do conhecimento insuficiente das instruções de funcionamento por nós fornecidas. Sem a nossa autorização prévia, fica excluída a garantia e a responsabilidade, no que diz respeito ao produto, se forem feitas alterações de construção ou forem providenciadas ou feitas instalações indevidas, que vão contra as nossas instruções de montagem. Para além disso, não assumimos qualquer responsabilidade no que diz respeito ao funcionamento não intencional ou descuidado do automatismo e dos acessórios, assim como à conservação incorreta da porta e a sua compensação de peso.

8 Extrato da declaração de montagem

(no âmbito da diretiva CE/UE relativa a máquinas 2006/42/CE de acordo com o anexo II, parte 1 A para a máquina completa ou parte 1 B para a montagem de uma máquina incompleta)

A montagem deste automatismo só é permitida em combinação com tipos de porta específicos e autorizados para o efeito. Pode consultar estes tipos de porta na declaração de conformidade CE/UE integral que se encontra no livro de ensaio anexo.

Através da combinação deste automatismo com uma porta, a pessoa responsável pela montagem torna-se o fabricante da máquina completa.

Por isso, a montagem só pode ser feita por uma empresa especializada em montagens, uma vez que só esta dispõe do conhecimento das normas de segurança relevantes, diretivas e normas em vigor, assim como dos equipamentos de ensaio e de medição necessários. Encontra igualmente a declaração de montagem prevista no livro de ensaio anexo.

9 Dados técnicos

Automatismo de veio	WA 300 S4 Basic			
Número de rotações do automatismo	20/32 min⁻¹	15/24 min⁻¹	12/19 min⁻¹	10/16 min⁻¹
Guia	N Guia normal L Guia com lintel baixo RM ≤ 3680 (CD012) RM ≤ 4500 (CD018)	H Guia com barras de guia conduzida de uma forma mais alta STH ≤ 1635 RM ≤ 4500 mm (CD054) VU Guia vertical com veio inferior de molas RM ≤ 3300 mm (CD011)	H Guia com barras de guia conduzida de uma forma mais alta STH ≤ 3365 mm RM ≤ 4500 (CD120)	VU Guia vertical com veio inferior de molas RM ≤ 4500 mm (CD018)
Tensão de funcionamento	230/240 V 1 AC			
Frequência	50/60 Hz			
Potência do motor	0,25 kW			
Duração de funcionamento	máx. 10 ciclos por hora			
Binário nominal	30 Nm	40 Nm	50 Nm	60 Nm
Diâmetro do veio	Ø 25,4 mm			
Índice de proteção	IP 65			
Temperatura ambiente permitida	-20 °C até +60 °C			
Ligação	Bornes de encaixe / roscados e conectores de encaixe do sistema			
Emissão de ruído aéreo	máx. 70 dB (A)			

RM = Dimensão modular

STH = Altura do lintel

CD = Tambor para cabos

WA 300 S4 Basic

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
33803 Steinhagen
Deutschland



639437 B1