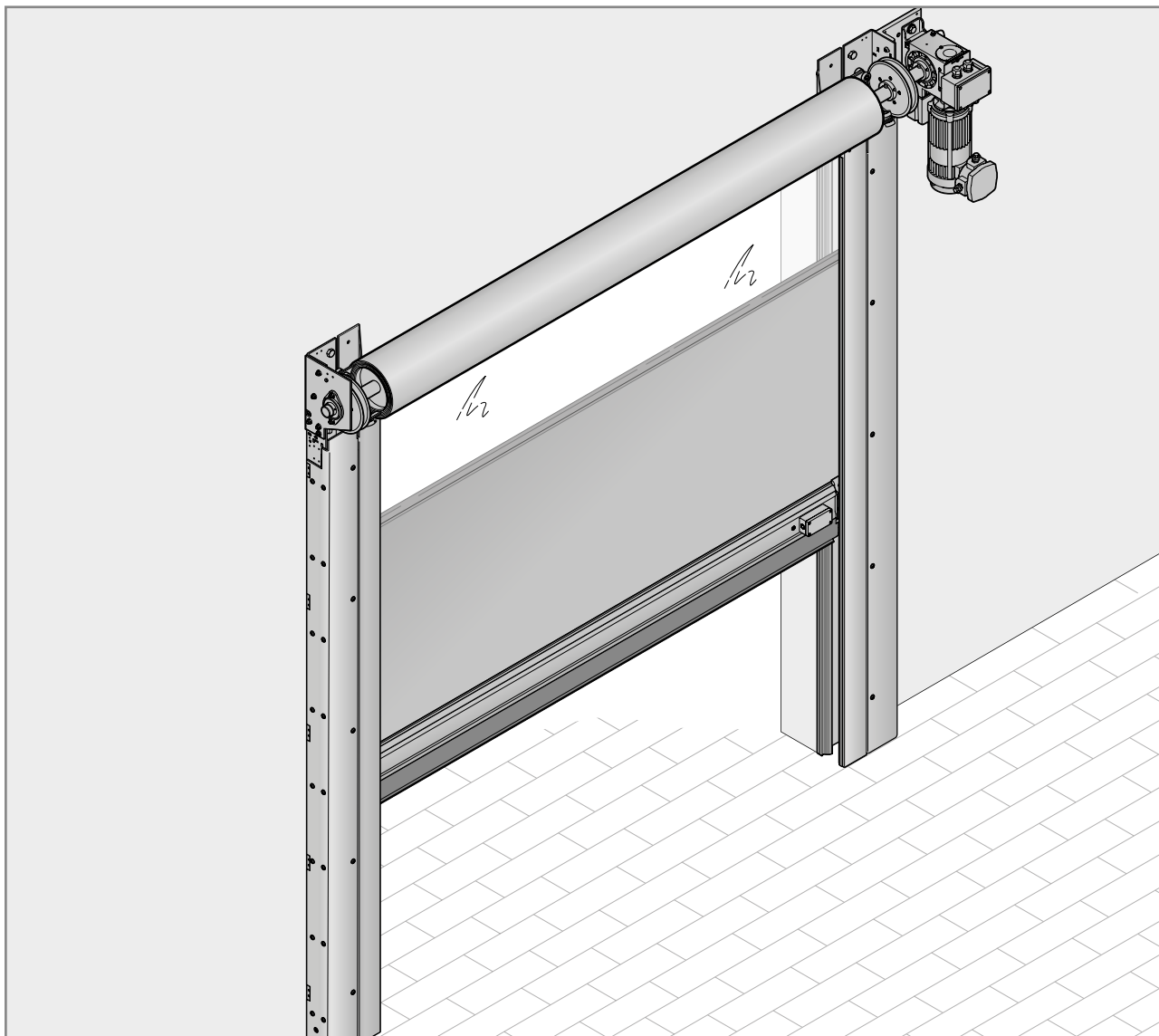




DE

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Schnellauftor S 2020 Atex

4

EN

Instructions for Fitting, Operating and Maintenance

High-Speed Door S 2020 Atex

11

FR

Instructions de montage, de service et de maintenance

Porte rapide S 2020 Atex

18

NL

Montage-, bedienings- en onderhoudshandleiding

Snelloopdeur S 2020 Atex

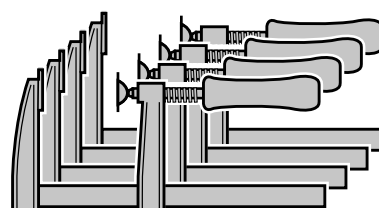
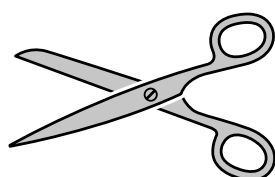
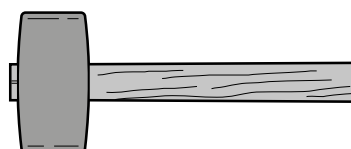
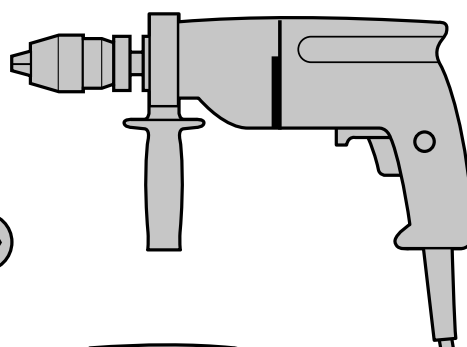
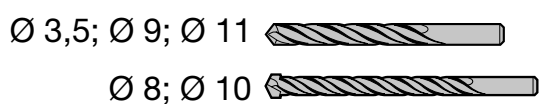
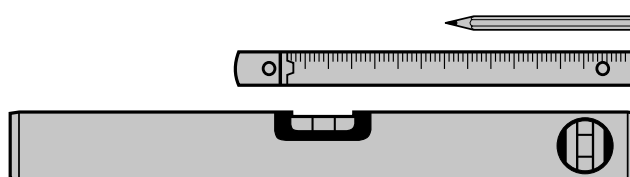
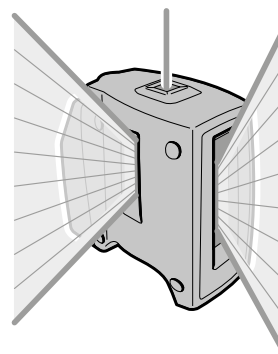
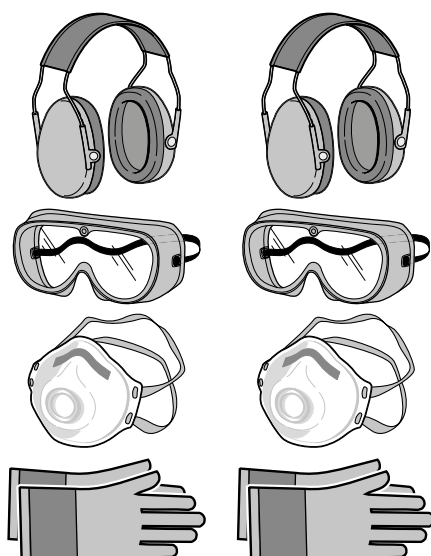
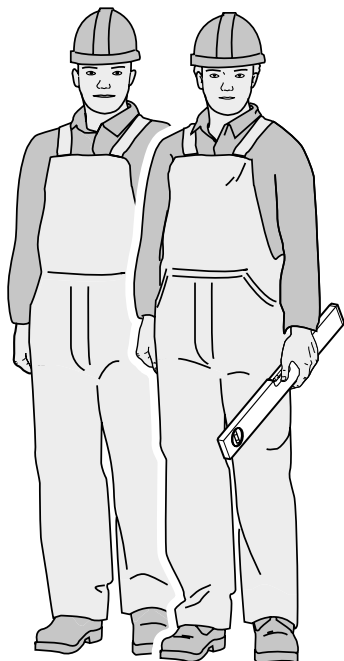
25

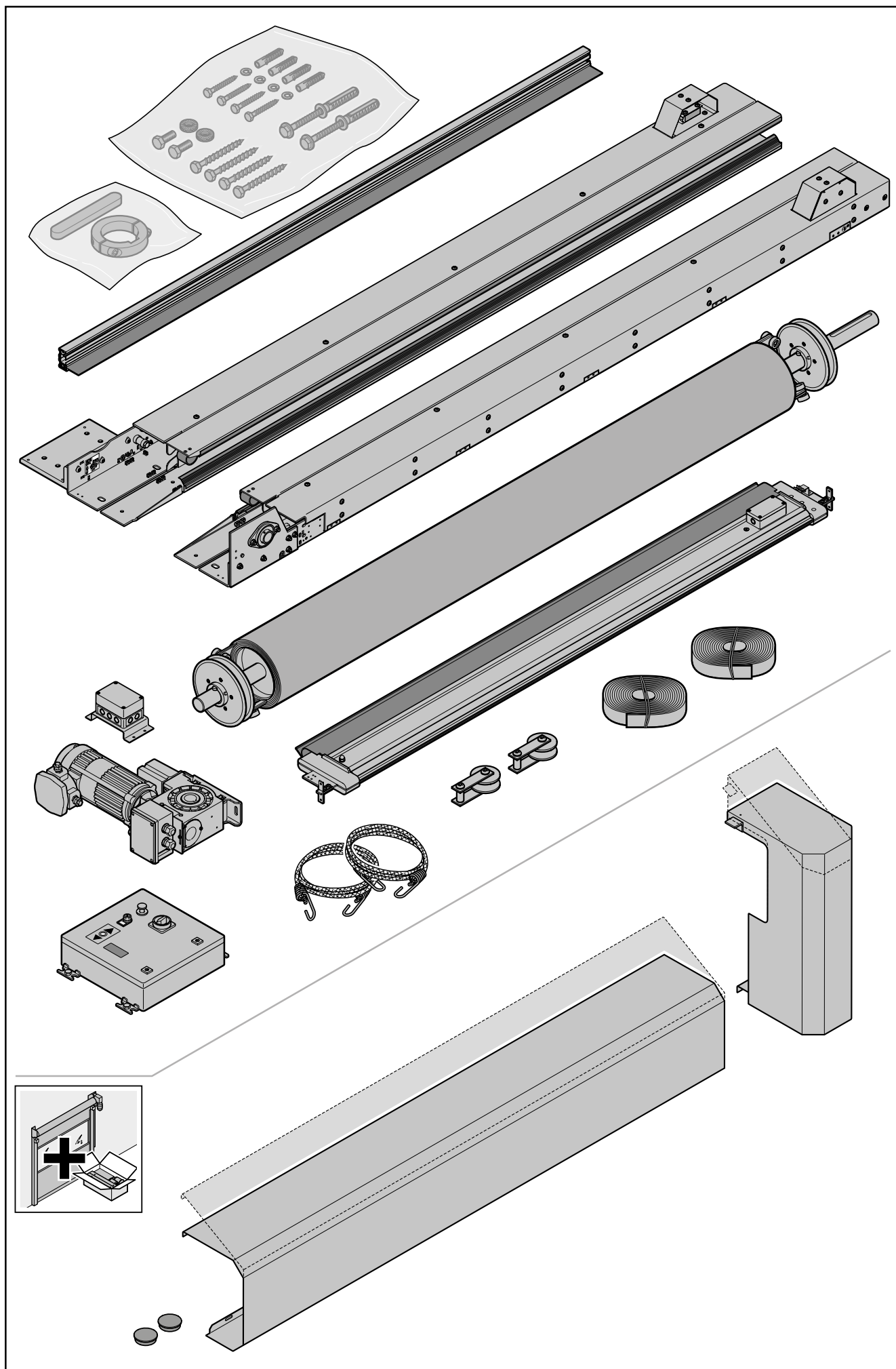
NO

Håndbok for montering, drift og vedlikehold

Hurtigport S 2020 Atex

32





Inhaltsverzeichnis

1 Zu dieser Anleitung.....4

1.1 Mitgeltende Unterlagen4

1.2 Verwendete Warnhinweise.....4

1.3 Verwendete Symbole.....4

1.4 Verwendete Abkürzungen.....5

2 Sicherheitshinweise.....5

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung5

2.2 Funktionsbeschreibung5

2.3 Qualifikation des Personals5

2.4 Normen und Vorschriften.....5

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise5

2.6 Sicherheitshinweise zum Betrieb.....6

2.7 Sicherheitshinweise zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung...6

2.8 Kennzeichnung der Ex-Tore (Typenschild).....6

2.9 Typenschlüssel.....6

3 Montage.....6

4 Konstruktive Hinweise7

5 Inbetriebnahme7

5.1 Einstellen der Endlagen8

5.2 Probelauf.....8

6 Betrieb8

6.1 Unterwiesenes Personal8

6.2 Normaler Verschleiß8

6.3 Not-Aus.....8

7 Prüfung und Wartung8

7.1 Störungsbeseitigung.....9

7.2 Wartungsintervalle9

7.3 Verschleißteile9

8 Steuerung10

9 Störungen und Fehlerbehebung.....10

10 Reinigung und Pflege10

11 Erweiterung und Umbau10

12 Demontage und Entsorgung.....10

12.1 Störungsbeseitigung.....10

 38

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein Qualitätsprodukt aus unserem Haus entschieden haben.

1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung gliedert sich in einen Bild- und einen Textteil. Den Bildteil finden Sie im Anschluss an den Textteil.

Dies ist eine Originalbetriebsanleitung im Sinn der EG-Richtlinie 2006 / 42 / EG und der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU. Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch: sie enthält wichtige Informationen zum Produkt. Beachten 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.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung sowie ihrer Hinweise oder durch eine nicht fachgerechte Nutzung des Industrietors entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Sachkundige Bedienung und sorgfältige Wartung beeinflussen Leistung und Verfügbarkeit Ihres Industrietors in erheblichem Maß. Bedienungsfehler und mangelhafte Wartung führen zu vermeidbaren Betriebsstörungen. Zufriedenstellende, dauerhafte Betriebssicherheit ist nur bei fachmännischer Bedienung und sorgfältiger Wartung gewährleistet.

Der Kundendienst beantwortet gern Ihre Fragen. Sprechen Sie ihn an, wenn Sie nach dem Durchsicht der Betriebsanleitung noch Fragen haben.

1.1 Mitgeltende Unterlagen

Die Lieferung enthält, je nach bestelltem Zubehör, weitere Anleitungen, wie z.B. für die Steuerung des Tors. Lesen Sie auch diese Anleitungen sorgfältig und vollständig durch. Beachten und befolgen Sie insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise dieser Anleitungen.

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 Verwendete Symbole

	wichtiger Hinweis zum Vermeiden von Personen- oder Sachschäden		Warnen vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Verschraubung fest anziehen		Verschraubung handfest anziehen
	Antriebsseite		Lagerseite
	optionale Bauteile		Gewinde schneiden
	Bohren in Stahl		Bohren in Beton
	Bohren in Mauerwerk		Bohren durch Isowand
	Schraubensicherung		Geeignetes Hubmittel verwenden (z. B. Stapler, Kran)
	Prüfen		Rückstände entfernen
	Quetschgefahr		Abschergefahr
	Einzugsgefahr bei Torlauf		Stoßgefahr
	Unzulässige Anordnung oder Tätigkeit		Korrekte Anordnung oder Tätigkeit



Fetten



Bauteil oder Verpackung entfernen und entsorgen



Antrieb sichern



Siehe Textteil



Siehe Bildteil



Siehe gesonderte Montageanleitung der Steuerung bzw. der zusätzlichen elektrischen Bedienelemente

1.4 Verwendete Abkürzungen

EN	Europäische Norm
OFF	Oberkante Fertigfußboden
LDB	Lichte Durchfahrtsbreite
LDH	Lichte Durchfahrtshöhe
PA	Potentialausgleich
HEK	Herstellererklärung
BAN	Betriebsanleitung
ESD	Elektrostatik-Entladung
EU-BMP	EU-Baumusterprüfbescheinigung
Kat.	Kategorie im Sinne des Explosionsschutzes
BT	Betriebsmittel

2 Sicherheitshinweise

Industrietore sind bei bestimmungs- und ordnungsgemäßer Nutzung betriebssicher. Bei unsachgemäßem oder bestimmungswidrigem Umgang können sie Gefahr verursachen. Wir weisen in aller Deutlichkeit auf die Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln hin.

Beachten Sie in Ihrem Anwendungsfeld, dass das Schnellaufstor durch aggressive Medien angegriffen werden kann. In diesen Fällen sind von der Betreiberseite zusätzliche Schutzmaßnahmen vorzusehen. Die zusätzlichen Schutzmaßnahmen sind durch regelmäßige Kontrollen in angemessenen Abständen auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Schnellaufstor ist für industrielle Anwendungen konzipiert. Industrietore werden eingesetzt, um Durchgangsöffnungen zu schließen, Räumlichkeiten sicher abzuschließen, Maschinen abzusichern, Energiekosten einzusparen, das Raumklima zu verbessern und den Materialfluss zu beschleunigen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten dieser Anleitung und das Einhalten der Inspektions- und Wartungsbedingungen. Eine anderweitige Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller / Lieferant keine Haftung. Das Risiko trägt einzig der Anwender.

Bei der Verwendung sind zusätzlich die für den jeweiligen Anwendungsfall erforderlichen Rechts- und Sicherheitsvorschriften zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch bei Verwendung von Zubehör. Das Schnellaufstor ist kein Sicherheitselement im Sinne des bestimmungsgemäßen Gebrauchs.

Das Schnellaufstor ist für industrielle Anwendungen konzipiert.

- maximale Öffnungsgeschwindigkeit beträgt 1,5 ms⁻¹
- maximale Schließgeschwindigkeit beträgt 0,8 ms⁻¹

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Technische Daten

max. Abmessung L x B x H [mm]	ca. 5.000 x 6.000 x 1,5 ... 4
Rahmenkonstruktion	verzinkter Stahl oder VA 1.4301
Umgebungstemperatur	- 20 °C ... + 50 °C
Versorgungsspannung	bis 400 V AC 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	bis 1,5 kW, je nach Typ

2.2 Funktionsbeschreibung

Die Tore können folgendermaßen eingesetzt werden (die Einsatzfähigkeit der Baugruppen Antrieb, Peripheriegeräte und elektrische Steuerung ist dabei jedoch besonders zu beachten):

1. In der Zone 2 (Gas-Ex, Kategorie 3G, EPL Gc) in den Explosionsgruppen IIA und IIB
2. In der Zone 22 (Staub-Ex, Kategorie 3D, EPL Dc) in den Explosionsgruppen IIIA und IIIB
3. In der Zone 1 (Gas-Ex, Kategorie 2G, EPL Gb) in den Explosionsgruppen IIA und IIB

4. In der Zone 21 (Staub-Ex, Kategorie 2D, EPL Db) in den Explosionsgruppen IIIA und IIIB (außer Ausführungen mit hochohmiger Verglasung)

Die Qualifizierung hinsichtlich der Oberflächentemperatur ist T4; für alle Gase, Dämpfe, Nebel mit einer Zündtemperatur > 135 °C sind die Toranlagen keine Zündquelle.

Im Staub-Ex-Bereich ist 125 °C die Bezugstemperatur für die weiteren Überlegungen hinsichtlich des Sicherheitsabstands von der Glimmtemperatur etc. (kann nur der Betreiber entscheiden).

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich geht von - 20 °C ... + 50 °C für die Anforderungen aus dem Explosionsschutz; im Allgemeinen ist er von 5 °C bis 40 °C freigegeben.

2.3 Qualifikation des Personals

Nur qualifiziertes und unterwiesenes Personal darf das Industrietor installieren, betreiben und warten.

Das mit Tätigkeiten an dem Industrietor beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn diese Anleitung, insbesondere Kapitel 2, gelesen haben.

Legen Sie klare Zuständigkeiten für Bedienung, Wartung und Instandsetzung fest damit es hinsichtlich der Sicherheit klare Kompetenzen gibt.

2.4 Normen und Vorschriften

Beachten Sie mindestens die folgenden europäischen Normen und Richtlinien sowie sämtliche landesspezifische Sicherheitsbestimmungen, Normen und Vorschriften:

Europäische Normen

EN 12445	Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore: Prüfverfahren
EN 12453	Tore – Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore: Anforderungen
EN 12604	Tore – Mechanische Aspekte - Anforderungen
EN 12978	Tore – Schutzeinrichtungen für kraftbetätigte Tore: Anforderungen und Prüfverfahren
EN 60335-1	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61508	Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer / elektronischer / programmierbarer elektronischer Systeme
EN 60079-14	Explosionsgefährdete Bereiche – Teil 14 Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen
EN ISO 80079-36	Explosionsfähige Atmosphären – Teil 36: Nicht – elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären – Grundlagen und Anforderungen
EN ISO 80079-37	Explosionsfähige Atmosphären – Teil 37: Nicht – elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsfähigen Atmosphären – Schutz durch konstruktive Sicherheit „c“, Zündquellenüberwachung „b“, Flüssigkeitskapselung „k“

VDE-Vorschriften

EN 60204-1	Elektrische Anlagen mit elektronischen Betriebsmitteln
VDE 0100 - 410	Errichten von Niederspannungsanlagen, Schutz gegen elektrischen Schlag
VDE 0100 - Teil 540	Errichten von Niederspannungsanlagen, Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel – Erdungsanlagen und Schutzleiter
VDE 0100 - 600	Errichten von Niederspannungsanlagen, Teil 6: Prüfungen
VDE 0105	Betrieb von elektrischen Anlagen

Unfallverhütungsvorschriften

DGUV Vorschrift 3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel	
ASR A1.7	Technische Regeln für Arbeitsstätten

Technische Regeln

TRGS 727	Vermeidung von Zündgefahren infolge elektrostatischer Aufladungen
----------	---

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Beachten Sie die allgemeingültigen, gesetzlichen und sonstigen verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz, die landesspezifischen Vorschriften sowie die anerkannten fachtechnischen Regeln für fach- und sicherheitsgerechtes Arbeiten. Weisen Sie das Personal vor Arbeitsbeginn entsprechend dieser Regeln und Vorschriften ein.
- Bewahren Sie diese Anleitung ständig griffbereit am Einsatzort des Industrietors auf.
- Nehmen Sie keine Veränderungen und An- oder Umbauten am Industrietor vor, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne vorher die Genehmigung des Lieferanten einzuholen.

- Nehmen Sie keine Änderungen der Software an programmierbaren Steuersystemen vor.
- Machen Sie Standort und Bedienung von Feuerlöschern durch entsprechende Hinweisschilder kenntlich. Beachten Sie die gesetzlichen Brandmelde- und Brandbekämpfungsvorschriften.
- Führen Sie sämtliche Arbeiten am Industrietor, wie Reinigungs- und Wartungsarbeiten sowie Kontrollen nur bei Betriebsstillstand durch.
- Lassen Sie Elektroanschlüsse nur von einer Elektrofachkraft durchführen. Leitungen/elektrische Produkte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft angebracht werden und müssen den Anforderungen der mit geltenden Normen entsprechen (z.B. EN 60079-14).
- Schalten Sie vor allen Arbeiten die Anlage spannungsfrei und sichern Sie sie gegen unbefugtes Wiedereinschalten. Falls vorhanden, setzen Sie den Hebel für die Notöffnung außer Betrieb.
- Richten Sie sich bei der Auswahl und dem Betrieb eines Produktes nach den allgemeinen Regeln der Technik.
- Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um unzulässige Beeinträchtigungen auszuschließen.
- Es ist darauf zu achten, dass nur die den Zonen entsprechenden Geräte-Zündschutzarten installiert werden!
- Alle angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel müssen für den jeweiligen Einsatz geeignet sein.
- Der Betreiber hat den Blitzschutz für das Tor nach den örtlichen Vorschriften zu gewährleisten.
- Es ist sicher zu stellen, dass keine fallende Gegenstände auf das Schnellauftrifftreffen können. In Verbindung mit Rost, Leichtmetall und kinetischer Energie kann eine exotherme zündfähige Reaktion hervorgerufen werden.
- Der Untergrund, auf dem das Schnellauftrifftfestigt wird, muss sauber und eben sein.
- Das Schnellauftrifft (Oberfläche) und die Anschlussleitungen dürfen nicht beschädigt werden.
- Alle Leitungen müssen geschützt vor mechanischen Einwirkungen von Außen verlegt werden.

2.6 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- Stellen Sie vor Betätigen des Tors sicher, dass sich im Bewegungsbereich keine Personen oder Gegenstände befinden.
- Greifen Sie während des Torbetriebs nicht in die Führung oder Einlaufstelle.
- Betätigen Sie das Industrietor nur, wenn es sich in sicherem und funktionsfähigem Zustand befindet. Alle Schutz- und sicherheitsbedingten Einrichtungen, wie lösbare Schutzeinrichtungen und Not-Aus-Einrichtungen müssen vorhanden und funktionsfähig sein.
- Verändern Sie die Sicherheitseinrichtungen nicht und setzen Sie diese nicht außer Betrieb.

2.7 Sicherheitshinweise zur Instandhaltung und Störungsbeseitigung

- Führen Sie die in Kapitel 7 vorgeschriebenen Prüfungs- und Wartungstätigkeiten durch. Halten Sie die Wartungsintervalle ein und beachten Sie die Angaben zum Austausch von Teilen/Teilausrüstungen.
- Lassen Sie die Instandhaltung und Störungsbeseitigung nur von Fachpersonal durchführen.
- Verwenden Sie nur Ersatzteile, die den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.
- Führen Sie Brenn-, Schleif- und Schweißarbeiten am Industrietor nur durch, wenn dies ausdrücklich genehmigt ist. Es kann z.B. Brand- und Explosionsgefahr bestehen! Wegen Explosionsgefahr das Industrietor und dessen Umgebung vor dem Schweißen, Brennen und Schleifen von Staub und brennbaren Stoffen reinigen und für ausreichende Belüftung sorgen.
- Bevor Sie den Antrieb demontieren, fixieren Sie die Welle auf der Antriebsseite (z.B. mit einem Gabelstapler).

2.8 Kennzeichnung der Ex-Tore (Typenschild)

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft mit Anschrift	
Typ:	V 6030 Atex *** ** *
TFR:	17 ATEX 0019
S-Nr.: 0410	CE Baujahr
Ex	II 2G Ex h IIB T 4 Gb und / oder and / or
Ex	II 2D Ex h IIIB T 125°C Db
- 20 °C ≤ Ta ≤ + 50 °C	

2.9 Typenschlüssel

02	V 6030 Atex	***	***
02	V 6030 Atex	ABC	DEF

A: Typ der Tore

V	=	Voll Ex (incl. Antrieb)
T	=	Teil Ex (nur KS/LS)

B: Antriebsseite

R	=	Antrieb rechts
L	=	Antrieb links

C: Verkleidung

O	=	keine Wellenverkleidung
V	=	Antriebs- und Wellenverkleidung

D: Material

S	=	Stahl verzinkt
V	=	Edelstahl 1.4301

E: Behangfarbe

B	=	RAL 5010 enzianblau
Z	=	RAL 1018 zinkgelb
O	=	RAL 2004 reinorange
R	=	RAL 3002 karminrot
G	=	RAL 7038 achatgrau

G: Lichtsektion

T	=	transparent ja
G	=	transparent nein

3 Montage

GEFAHR

Netzspannung!
Beim Kontakt mit Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags. Beachten Sie daher unbedingt folgende Hinweise:

- ▶ Lassen Sie Elektroanschlüsse nur von einer Elektrofachkraft durchführen.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die bauseitige Elektroinstallation den geltenden Schutzbestimmungen entspricht.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die nationalen Vorschriften für den Betrieb elektrischer Geräte eingehalten werden.
- ▶ Montieren Sie die Steuerung des Industrietorantriebs in Sichtweite des Tors.
- ▶ Schalten Sie vor allen elektrischen Arbeiten die Anlage spannungsfrei und sichern Sie sie gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

ACHTUNG

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

- ▶ Legen Sie an den Anschlussklemmen der Steuerung keine Fremdspannung (z.B. Netzspannung) an.

ACHTUNG**Zugkräfte auf elektrische Leitungen**

Zugkräfte auf elektrische Leitungen führen zur Zerstörung der Elektronik.
 ► Ziehen Sie niemals an den Verbindungsleitungen der elektrischen Bauteile.

HINWEIS:

Das mitgelieferte Befestigungsmaterial ist zugelassen für folgende Untergründe.

Betonschrauben:	Montageuntergrund gerissener Beton C20/25, ungerissener Beton C20/25 und Mauerwerk.
Langschaftdübel:	Montageuntergrund Beton C12/15, Porenbeton, Kalksand-Vollstein und Vollziegel.
Metrische Schrauben:	Montageuntergrund Stahl, auf geeignete Materialstärke und Festigkeit ist zu achten.

Bei abweichenden Untergründen muss geeignetes Befestigungsmaterial ausgewählt werden (nicht im Lieferumfang).

HINWEIS:

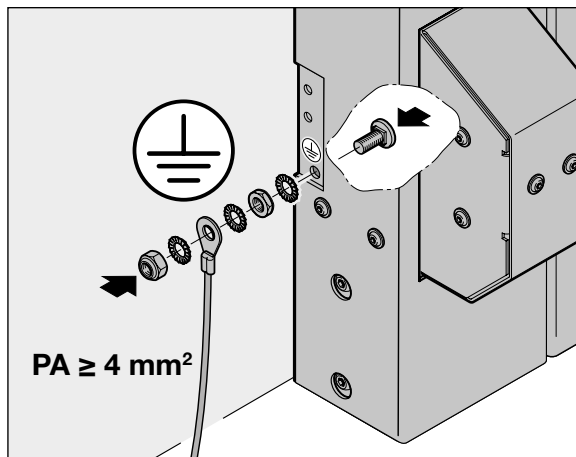
Beachten Sie die weiteren beiliegenden Anleitungen für die Installation der elektrischen Anschlüsse und die Montage zusätzlicher elektrischer Bedienelemente.

Um das Tor zu montieren:

1. Sichern Sie die Baustelle.
2. Überprüfen Sie die Toreinbaubedingungen und die Baumaße.
3. Prüfen Sie die Qualität des Untergrundes auf Festigkeit.
4. Wählen Sie geeignete Befestigungsmittel.
5. Packen Sie das Tor aus und überprüfen Sie es auf Beschädigungen.
6. Bei Anlieferung durch eine Spedition: Melden Sie eventuelle Schäden sofort.
7. Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit.
8. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial.
9. Montieren Sie das Tor wie im Bildteil dargestellt.

4 Konstruktive Hinweise

- a. Alle metallisch verbundenen Konstruktionsteile müssen über einen zentralen Anschluss an den Potenzialausgleich angeschlossen werden.



- b. Beim Einbau elektrischer Betriebsmittel muss der Potenzialausgleich auch die elektrische Funktion übernehmen (VDE 0100 Teil 540, IEC 364-5-54).

5 Inbetriebnahme**⚠️ WARNUNG****Fehlerhaftes Tor**

Durch ein fehlerhaftes Tor können Personen verletzt oder Gegenstände beschädigt werden.

- Nehmen Sie das Tor erst in Betrieb, wenn es sich in fehlerfreiem Zustand befindet.

⚠️ WARNUNG**Torbewegungen**

Durch Torbewegungen können Personen verletzt oder Gegenstände beschädigt werden.



- Stellen Sie sicher, dass sich während des Torbetriebs keine Personen oder Gegenstände im Torschließbereich befinden.
- Heben Sie niemals Gegenstände oder Personen mit dem Tor an.
- Greifen Sie während des Torbetriebs weder in Führung, Einlaufstelle, Kette, Zahnrad noch Umlenkrolle.



Die Tore sind in eine übergeordnete Anlage einzubauen. Je nach IP-Schutzgrad ist der Turnus zur Reinigung der Betriebsmittel (Staubablagerungen) festzulegen.

Es ist dringend darauf zu achten, dass nur die den Zonen entsprechenden Geräte-Zündschutzarten installiert werden! Bei der Installation sind unbedingt die national gültigen Errichtungsbestimmungen, z.B. die EN 60079-14, einzuhalten. Weitere wichtige Faktoren:

- Montagen im Ex-Bereich dürfen nur unter Berücksichtigung der lokalen Errichtungsbestimmungen vorgenommen werden.

Folgende Hinweise sind zu beachten (unvollständig):

- Montage und Wartung nur bei ex-freier Atmosphäre und vorliegendem Feuer-Erlaubnisschein.

Achtung: Die Brandwache muss üblicherweise noch 24 h nach Beendigung der Montage durchgeführt werden. Mögliche Einschränkungen durch Einbau- und Zubehörteile sind dabei unbedingt zu beachten!

Das Tor darf in der Zone 2 und 22 (Kategorie 3G, EPL und 3D, EPL Dc) und Zone 1 und 21 (Kategorie 2G und 2D, EPLDb) nur durch Fachleute, die die Anforderungen an eine befähigte Person gem. TRBS 1203 erfüllen, in Betrieb genommen werden. Die Angaben auf dem Typenschild sind dabei zwingend zu beachten.

- Beachten Sie die Hinweise dieser Betriebsanleitung sowie die Einsatzbedingungen und zulässigen Daten, die aus den Aufdrucken / Typenschildern, der jeweiligen Produkte hervorgehen.
- An den Stromkreisen dürfen nur Produkte angeschlossen werden, die für den Betrieb in der Zone vor Ort geeignet sind und für die, die entsprechenden Dokumente vorliegen.
- Das Schnelllauftor ist bei widrigen Umgebungsbedingungen entsprechend zu schützen.
- Ein Potentialausgleich ist herzustellen. Er ist gem. den Errichtungsbestimmungen im Anwenderland zu behandeln (VDE 0100 Teil 540, IEC 364-5-54).
- Eine direkte elektrostatische Aufladung hoher Energie auf das Betriebsmittel – die zu Gleitstielbüschelentladungen führen kann – ist nicht zulässig (kann üblicherweise durch eine menschliche Berührung nicht erzeugt werden).
- Zur Sicherstellung der Ableitung elektrostatischer Aufladungen sind die nationalen Anforderungen zu berücksichtigen. Dazu gibt es grundsätzlich mehrere Möglichkeiten, die – wenn vorhanden – additiv anzuwenden sind:
 - Montage des Schnelllauftors auf eine elektrostatisch ableitfähige Oberfläche (z.B. Stahlgerüst, das einen Anschluss an den Anlagen-PA hat)
 - Das Schnelllauftor kann einen PA-Anschluss an der Montagefläche besitzen (mit dem Sinnbild „PA“ oder $\oplus$ gekennzeichnet). Hier ist der PA der Anlage / des Gebäudes anzuschließen.
 - Die Wirksamkeit der Ableitung des Behanges zum PA sollte jährlich überprüft werden.
- Die Anlage darf nur elektrostatisch geerdet betrieben werden.
- Eine direkte gefährliche elektrostatische Entladung ist nicht zulässig. Eine solche Entladung kann üblicherweise durch den Menschen nicht erzeugt werden. Dazu sind i.d.R. Druckluftdüsen o.ä. notwendig.
- Der Kunststoff-Behang ist elektrostatisch leitfähig beschichtet und ableitfähig mit dem PA verbunden. Die Wirksamkeit der Ableitung ist in regelmäßigen Abständen gemäß den Anforderungen vor Ort (Empfehlung: 1 x im Jahr) mit geeigneten Messmitteln zu überprüfen.
- Wenn Kabelkanäle oder andere externe Kunststoffteile > 100 m² in IIB oder > 20 cm² in IIC angebracht werden, müssen diese elektrostatisch unbedenklich sein.
 - Ggf. können auch ESD-Warnschilder an den entsprechenden Stellen angebracht werden.
- Staubablagerungen dürfen 2 mm nicht überschreiten.
- Festsitzende Teile (z.B. durch Frost oder Korrosion) dürfen bei vorhandener explosionsfähiger Atmosphäre nicht mit Gewalt gelöst werden. Vereisungen müssen daher vermieden werden.

- Das Tor besteht bei bestimmten Ausführungen in wesentlichen Teilen aus Aluminium. Schlageinwirkung von außen, mit z.B. rostigen Teilen, muss unbedingt vermieden werden.
- Der Betrieb des Schnellauftors ist nur im vollständig montierten und unversehrten Zustand zulässig, der Betrieb mit Beschädigungen ist untersagt.
- Einfache elektrische Betriebsmittel können in Anbauehäusen eingebaut sein; sie dürfen in eigensicheren Stromkreisen eingesetzt werden. In jedem Fall hat der Hersteller dazu eine Control Drawing (Nachweis der Eigensicherheit) anzufertigen und der Lieferdokumentation beizufügen.
- Vermeiden Sie, das Schnellaufort mit korrodierenden Medien in Berührung zu bringen.
- Das Schnellaufort darf nicht – oder nur nach Rücksprache mit dem Hersteller und dann mit besonderen Maßnahmen – in Anlagen mit elektrischem Korrosionsschutz eingesetzt werden. Ausgleichsströme dürfen nicht über die Konstruktion geführt werden.
- Es dürfen nur solche Zubehörteile in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden, die alle Anforderungen der europäischen Richtlinien und der nationalen Gesetzgebung erfüllen. Montagen im Ex-Bereich dürfen nur unter Berücksichtigung der lokalen Errichtungsbestimmungen vorgenommen werden. Folgende Hinweise sind zu beachten (unvollständig):
 - Montage und Wartung nur bei Ex-freier Atmosphäre unter Berücksichtigung der Anwenderlandvorschriften.
 - Zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen sind zu treffen, wenn mit dem Vorhandensein von Schwefelwasserstoff, Ethylenoxid und / oder Kohlenmonoxid gerechnet werden muss. Diese Stoffe haben eine sehr niedrige Zündenergie!
 - Bei diesen Stoffen und allen Stoffen der Explosionsgruppe IIC darf – wenn trotzdem mit dem Vorhandensein von explosionsfähiger Atmosphäre gerechnet werden muss – nur funkenfreies Werkzeug genutzt werden!
- Der maximale Farbauftrag darf nicht größer als 80 µm sein.
- Beachten Sie beim Einbau auf externe Wärmequellen (Sonneneinstrahlung).
- Bei Frequenzumrichterbetrieb ist eine Rücksprache beim Hersteller und ggf. eine Umrüstung erforderlich.

5.1 Einstellen der Endlagen

Die Tor-Endlagen werden am Schaltschrank eingestellt.

HINWEIS:

Beachten Sie die Anleitung des Antriebs und der Steuerung.

5.1.1 Endlage Tor-ZU

ACHTUNG
Überschreiten der Endlage Tor-ZU Beim Überschreiten der Endlage <i>Tor-ZU</i> besteht die Gefahr, dass das Abschlussprofil gestaucht wird. Dadurch kann die Diodendeaktivierung des Lichtgitters gestört werden. ▶ Überschreiten Sie nicht die Endlage <i>Tor-ZU</i>.

- ▶ Stellen Sie die Endlage *Tor-ZU* so ein, dass das Abschlussprofil den Boden vollständig berührt. Beim Unterfüttern der Führung oder bei unebenem Boden wählen Sie als Endlage das Niveau der Unterkante des Seitenteils.

5.1.2 Endlage Tor-AUF

ACHTUNG
Überschreiten der Endlage Tor-AUF Beim Überschreiten der Endlage <i>Tor-Auf</i> besteht die Gefahr, dass der Torbehang bzw. der Panzer aus den Führungsschienen rutscht und beschädigt wird. ▶ Überschreiten Sie nicht die Endlage <i>Tor-AUF</i>.

- ▶ Stellen Sie die Endlage *Tor-AUF* so ein, dass der Abstand bis Abschlussprofil-Unterkante dem Maß Torhöhe entspricht.

5.2 Probelauf

1. Testen Sie nach Abschluss der Montage die Funktionssicherheit nach Abnahme / Übergabeprotokoll.
2. Bestätigen Sie mit Datum und Unterschrift den erfolgreichen Probelauf im Prüfbuch.
3. Übergeben Sie die gesamte Tordokumentation dem Besitzer oder Betreiber der Toranlage.

6 Betrieb

⚠️ WARNUNG	
  	Torbewegungen Durch Torbewegungen können Personen verletzt oder Gegenstände beschädigt werden. ▶ Stellen Sie sicher, dass sich während des Torbetriebs keine Personen oder Gegenstände im Torschließbereich befinden. ▶ Vergewissern Sie sich vor der Ein- oder Ausfahrt, ob das Tor auch ganz geöffnet wurde. Toranlagen dürfen erst durchfahren oder durchgangen werden, wenn das Tor zum Stillstand gekommen ist. ▶ Vergewissern Sie sich vor der Ein- oder Ausfahrt, ob die erforderliche Durchfahrthöhe gewährleistet ist. ▶ Heben Sie niemals Gegenstände oder Personen mit dem Tor an. ▶ Greifen Sie während des Torbetriebs nicht in die Führung oder Einlaufstelle.

ACHTUNG
Notbedienungseinrichtungen Durch zu häufiges Benutzen der Notbedienungseinrichtungen können diese beschädigt werden. Außerdem erlischt die Gewährleistung für das Tor. ▶ Benutzen Sie die Notbedienungseinrichtungen nur bei Stromausfall oder Reparaturarbeiten.

ACHTUNG
Aggressive Medien, Wind und Hitze Durch aggressive Medien, Wind und Hitze kann das Tor beschädigt werden. ▶ Schützen Sie das Tor vor aggressiven Medien: – Salpeter aus Steinen oder Mörtel – Zement – Gips – Säuren – Laugen – Streusalz – aggressiv wirkende Anstrichstoffe – aggressiv wirkende Dichtungsmaterialien ▶ Öffnen oder schließen Sie das Tor nicht bei Wind (kein Außentor). ▶ Vermeiden Sie in Tornähe Temperaturen über 50 °C.

Die Tore sind nur für eine sachgerechte und bestimmungsgemäße Verwendung zugelassen. Bei Zuwiderhandlungen erlischt jegliche Garantie und Herstellerverantwortung!

6.1 Unterwiesenes Personal

Das Tor darf nur von unterwiesenen Personen bedient werden. Eine Person gilt als unterwiesen (EN 12453), wenn sie in die gefahrlose Bedienung des Tores eingewiesen wurde und vom Besitzer die Erlaubnis zur Nutzung der Toranlage hat.

6.2 Normaler Verschleiß

Die Konstruktion des Schnellaufors entspricht dem heutigen Stand der Technik. Druckstellen und Abrieb sind bauartbedingt und unvermeidbar

6.3 Not-Aus

- ▶ In Notsituationen schalten Sie die Steuerung stromlos, indem Sie den Hauptschalter betätigen, den Netzstecker ziehen oder, falls vorhanden, den roten Taster „Not-Aus“ betätigen.

7 Prüfung und Wartung

⚠️ WARNUNG
Nicht gewartetes Tor Wird das Tor nicht regelmäßig geprüft und gewartet, besteht die Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen. Außerdem erlischt die Gewährleistung. ▶ Prüfen und warten Sie das Tor regelmäßig wie in dieser Anleitung beschrieben oder beauftragen Sie den Herstellerservice damit.

⚠ GEFAHR	
Netzspannung! Beim Kontakt mit Netzspannung besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags. ► Schalten Sie vor allen elektrischen Arbeiten die Anlage spannungsfrei und sichern Sie sie gegen unbefugtes Wiedereinschalten.	
⚠ WARNUNG	
  	Torbewegungen Wenn während Prüfungs- oder Wartungsarbeiten das Tor betätigt wird, besteht die Gefahr von Verletzungen und Beschädigungen. ► Schalten Sie vor allen Arbeiten die Anlage spannungsfrei und sichern Sie sie gegen unbefugtes Wiedereinschalten. ► Falls vorhanden, setzen Sie den Hebel/Griff für die Notöffnung außer Betrieb. Herunterfallende Teile Bei der Demontage können Teile herunterfallen und Personen verletzen oder Gegenstände beschädigen. Verkleidung (Option) ► Fixieren Sie die Verkleidung (z.B. mit einem Gabelstapler), bevor Sie diese demontieren. Welle ► Fixieren Sie die Welle (z.B. mit einem Gabelstapler), bevor Sie den Antrieb demontieren.

Der Einbau des Schnellauftors ist als Installation anzusehen. Für die Installation (Kombination aus Schnellauftor und Steuerung) ist keine neue Kennzeichnung anzubringen.

Eine Prüfung in Anlehnung an EN 60204-1 ist nach der Installation (durch den Betreiber) durchzuführen, z.B. mit PP60204.

7.1 Störungsbeseitigung

An Geräten, die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden. Reparaturen am Gerät dürfen nur von speziell hierfür ausgebildetem und berechtigtem Fachpersonal ausgeführt werden.

Prüfen und warten Sie das Tor nur selbst, wenn Sie befähigt sind. Das heißt, Sie verfügen über eine geeignete Ausbildung, qualifiziertes Wissen und praktische Erfahrung für die korrekte und sichere Ausführung der Prüfung und Wartung.

Beachten Sie alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit. Generell empfehlen wir, die Prüfung und Wartung dem Herstellerservice zu übertragen.

Das Schnellauftor ist wartungsarm. Alle Lagerstellen einschließlich Getriebe sind bei normalen Betriebsbedingungen wartungsfrei und auf Lebensdauer geschmiert.

Definition von Begriffen nach IEC 60079-17:

Wartung und Instandsetzung

Eine Kombination aller Tätigkeiten, die ausgeführt werden, um einen Gegenstand in einem Zustand zu erhalten oder ihn wieder in einen Zustand zu bringen, der den Anforderungen der betreffenden Spezifikation entspricht und die Ausführung der geforderten Funktionen sicherstellt.

Inspektion

Eine Tätigkeit, die die sorgfältige Untersuchung eines Gegenstands zum Inhalt hat, mit dem Ziel einer verlässlichen Aussage über den Zustand dieses Gegenstands, wobei sie ohne Demontage oder, falls erforderlich, mit teilweiser Demontage, ergänzt durch Maßnahmen, wie z. B. Messungen, durchgeführt wird.

Sichtprüfung

Eine Sichtprüfung ist eine Prüfung, bei der ohne Anwendung von Zugangseinrichtungen oder Werkzeugen sichtbare Fehler festgestellt werden, zum Beispiel fehlende Schrauben.

Nahprüfung

Eine Prüfung, bei der zusätzlich zu den Aspekten der Sichtprüfung, Fehler festgestellt werden wie zum Beispiel lockere Schrauben, die nur durch Verwendung von Zugangseinrichtungen, z. B. Stufen (falls erforderlich) und Werkzeugen zu erkennbar sind. Für Nahprüfungen braucht ein Gehäuse üblicherweise nicht geöffnet oder das Betriebsmittel spannungsfrei geschaltet zu werden.

Detailprüfung

Eine Prüfung, bei der zusätzlich zu den Aspekten der Nahprüfung Fehler festgestellt werden, wie zum Beispiel lockere Anschlüsse, die nur durch das Öffnen von Gehäusen und / oder, falls erforderlich, Verwenden von Werkzeugen und Prüfeinrichtungen erkennbar sind.

- Instandhaltungsmaßnahmen dürfen nur von befähigtem Personal mit der Qualifikation ähnlich oder gleich einer befähigten Person nach TRBS 1203 durchgeführt werden.
- Es dürfen nur solche Zubehörteile in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden, die alle Anforderungen der europäischen Richtlinien und der nationalen Gesetzgebung erfüllen.
- Der Austausch von Komponenten darf nur mit Original- Ersatzteilen erfolgen, die auch für den Einsatz im Ex-Bereich freigegeben sind, das gilt auch für die verwendeten Schmier- und Hilfsstoffe.
- Die Geräte sind im Ex-Bereich regelmäßig zu warten und zu reinigen. Die Intervalle werden vom Betreiber gem. den Umweltbeanspruchungen vor Ort festgelegt.
- Nach der Wartung und / oder Instandhaltung sind alle dabei entfernten Barrieren und Hinweise wieder in der ursprünglichen Lage anzubringen.
- Sobald Störungen des Produktes zu bemerken sind, setzen sie sich mit dem Hersteller in Verbindung. Steuerung: Die Innenteile können kundenseitig nicht gewartet werden. Senden Sie das Produkt an den Hersteller, um es prüfen zu lassen.
- Bei einigen Ausführungen wird Aluminium als Werkstoff für Außenteile verwendet. Der Betreiber hat für Schutzmaßnahmen gem. seines Explosionsschutzdokumentes zu sorgen; z.B. Schutz gegen externe Schlagenergie.

Besondere Maßnahmen:

Austausch vom Behang nach:

- alle 48 Monate ohne transparentes Segment
- alle 24 Monate mit transparentem Segment

- Betriebsanleitung der zugelieferten Baugruppen beachten, Herstelleranforderungen erfüllen.

7.2 Wartungsintervalle

Gemäß den Richtlinien für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (ASR A1.7) ist die Prüfung und Wartung des Tors einmal jährlich in möglichst gleichem Zeitabstand vorgeschrieben.

In Abhängigkeit von der Torgröße und den jährlichen Torzyklen empfehlen wir folgende Wartungsintervalle:

Bei sehr hohen Torzyklen (> 50.000 pro Jahr):

Halbjährliche Wartung der Funktionselemente:

- Elektroantrieb und Bremse
- Alle Schraubverbindungen
- Endlagenabschaltung / Umschaltung Schleichfahrt
- Steuerung / Impulsgeber

Bei geringeren Torzyklen:

Jährliche Wartung in Verbindung mit der vorgeschriebenen UVV-Prüfung (nach ASR A1.7).

- Prüfen Sie die D-Einrichtungen (Lichtschranke / Lichtgitter) halbjährlich auf Ihre Funktion.

Tätigkeit	Sichtprüfung	Nahprüfung 6 Monate	Detailprüfung 12 Monate
Sichtkontrolle der Tore, Staubablagerungen beseitigen	•	–	–
Prüfen der Tragmittel	–	•	–
Prüfen auf ruhigen Lauf und Erwärmung der Laufrollen	–	•	–
Prüfen auf ruhigen Lauf und Erwärmung der Lager	–	•	–
Zustand Gurte und Expander Gummi	–	•	–
Prüfen der elektrischen Anlage auf Unversehrtheit	–	–	•
Gleiter und Windsicherung prüfen	–	•	–

7.3 Verschleißteile

Für die nachfolgend genannten Verschleißteile gelten, falls vorhanden, die angegebenen höchst anzunehmenden Zyklen bzw. Lastwechsel:

Verschleißteile	Zyklen	Zeitraum
Antrieb (60 % ED)	500.000	2 Jahre
Bremse	250.000	
Behang ¹⁾	– / –	2 - 4 Jahre

Verschleißteile	Zyklen	Zeitraum
Energiekette mit Kabel	250.000	2 Jahre
Gewebegurte	100.000	2 Jahre
Expandergummi	500.000	2 Jahre
Laufrollen	100.000	2 Jahre
Dichtungen / Dichtleisten	150.000	2 Jahre
Lichtgitter / Lichtschränke	– / –	2 Jahre

1) Bauteile sind bei den o.g. Zyklen/Zeiträumen zwingend zu tauschen.

8 Steuerung

Die Steuerung wird auftragsbezogen pro Tor gefertigt. Der jeweils gültige Schaltplan und die Softwarebeschreibung sind im Schaltschrank hinterlegt.

- Fügen Sie den Schaltplan und die Softwarebeschreibung dieser Anleitung bei.

Jeder Schaltschrank hat eine Nummer.

- Geben Sie diese Nummer bei Rückfragen immer an.

9 Störungen und Fehlerbehebung

Wenden Sie sich bei Störungen an den Kundendienst.

Antriebsleistung

Die Betriebsspannung muss $230\text{ V} \pm 5\%$ bzw. $400\text{ V} \pm 5\%$ betragen. Bei stärkeren Abweichungen kann es zu Problemen mit der Antriebsleistung kommen.

10 Reinigung und Pflege

WARNUNG

Reinigung des Torbehangs

Jede Reinigung des Torbehangs ist zu unterlassen, da Feuchtigkeit oder abrasive Reinigungsmittel die Wirksamkeit der antistatischen Beschichtung beeinträchtigen.

11 Erweiterung und Umbau

WARNUNG

Nicht geeignete Bauteile

Nicht geeignete Bauteile können die Torkonstruktion überlasten. Dies kann zu lebensgefährlichen Verletzungen führen.

- Verwenden Sie ausschließlich vom Hersteller freigegebene Bauteile.

Lassen Sie die Toranlage nur mit Genehmigung des Herstellers erweitern oder umbauen.

Sollten Sie bauliche Veränderungen ohne Zustimmung des Herstellers vornehmen, erlöschen Gewährleistung und Produkthaftung.

12 Demontage und Entsorgung

WARNUNG



Herunterfallende Teile

Bei der Demontage können Teile herunterfallen und Personen verletzen oder Gegenstände beschädigen.

Verkleidung (Option)

- Fixieren Sie die Verkleidung (z.B. mit einem Gabelstapler), bevor Sie diese demontieren.

Welle

- Fixieren Sie die Welle (z.B. mit einem Gabelstapler), bevor Sie den Antrieb demontieren.

Demontieren Sie dieses Tor nur, wenn Sie speziell hierfür ausgebildet und berechtigt sind. Das heißt, Sie verfügen über eine geeignete Ausbildung, qualifiziertes Wissen und praktische Erfahrung für die korrekte und sichere Demontage.

Beachten Sie bei der Demontage alle geltenden Vorschriften der Arbeitssicherheit.

Um das Tor zu demontieren und zu entsorgen:

1. Öffnen Sie das Tor vollständig.
2. Wickeln Sie das Tor mit dem Not-Handbetrieb vorsichtig auf.
3. Umwickeln Sie den Behang bzw. Panzer mehrmals mit einem stabilen Klebeband (z.B. Packband) so, dass er sich nicht mehr abrollen kann.
4. Fahren Sie einen Stapler mit geeigneter Palette bzw. geeignetem Tragegestell so unter die Welle, dass die Welle auf der Palette bzw. dem Tragegestell aufliegt.
5. Lösen Sie die Befestigung des Lagers und des Antriebs.

6. Heben Sie die Welle bzw. das Oberteil mit dem Antrieb von den Konsolen.

VORSICHT

Antrieb kann vom Wickelwellenzapfen abrutschen

- Halten Sie die Welle bzw. das Oberteil beim Ablassen waagrecht.
7. Demontieren Sie die Führungsschienen bzw. Seitenteile und die Konsolen.
 8. Zerlegen Sie das Tor in seine Einzelteile und entsorgen Sie diese fachgerecht.

12.1 Störungsbeseitigung

An Geräten, die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden. Reparaturen am Gerät dürfen nur von speziell hierfür ausgebildetem und berechtigtem Fachpersonal ausgeführt werden.

Contents

1	About these instructions	11
1.1	Further applicable documents	11
1.2	Warnings used	11
1.3	Symbols used	11
1.4	Abbreviations used	12
2	Safety instructions	12
2.1	Intended use	12
2.2	Function description	12
2.3	Qualification of personnel	12
2.4	Standards and regulations	12
2.5	General safety instructions	12
2.6	Safety instructions for operation	13
2.7	Safety instructions for maintenance and troubleshooting	13
2.8	Marking of ex-doors (data label)	13
2.9	Part number code	13
3	Assembly	13
4	Design notes	14
5	Initial start-up	14
5.1	Adjusting the end-of-travel positions	14
5.2	Test run	15
6	Operation	15
6.1	Instructed personnel	15
6.2	Normal wear	15
6.3	Emergency-OFF	15
7	Inspection and maintenance	15
7.1	Troubleshooting	15
7.2	Maintenance intervals	16
7.3	Wearing parts	16
8	Control	16
9	Malfunctions and troubleshooting	16
10	Cleaning and care	16
11	Extension and conversion	16
12	Dismantling and disposal	16
12.1	Troubleshooting	17



..... 38

Dear Customer,
We are delighted that you have chosen a quality product from our company.

1 About these instructions

These instructions are divided into an illustrated section and a text section. The illustrated section can be found after the text section.

These instructions are original operating instructions as outlined in the EC Directive 2006/42/EC and the ATEX Directive 2014/34/EU. Read through all of the instructions carefully: 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.

The manufacturer is not liable for any damage caused as a result of non-compliance with the operating instructions and the information contained therein or due to improper use of the industrial door.

Competent operation and proper maintenance influence the performance and availability of your industrial door to a considerable degree. Operating errors and inadequate maintenance will lead to avoidable failures. Only competent operation and proper maintenance will guarantee satisfactory, long-term operational safety.

Our customer service department will be happy to assist you. Please contact them if you have any questions after looking through these operating instructions.

1.1 Further applicable documents

Depending on the ordered accessories, further instructions, such as for the door control, are included in the scope of delivery. Read these instructions carefully and thoroughly as well. Pay attention to and follow the safety instructions and warnings in these instructions.

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.



DANGER

Indicates a danger that can immediately lead to 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 Symbols used



Important advice to prevent injury to persons or damage to property



Warning of dangerous electrical voltage



Tighten the screws firmly



Tighten the screws by hand



Operator side



Bearing side



Optional components



Cut thread



Drilling in steel



Drilling in concrete



Drilling in masonry



Drilling through insulated wall



Schraubensicherung



Use suitable lifting devices (e.g. forklift, crane)



Inspect



Remove residue



Danger of crushing



Risk of shearing



Risk of trapping during door travel



Risk of impact



Non-permissible arrangement or activity



Correct arrangement or activity



Grease



Remove and dispose of component or packaging



Secure operator



See text section



See illustrated section



See separate Fitting Instructions for the control or for the additional electrical control elements

1.4 Abbreviations used

EN	European standard
OFF	Finished floor level
LDB	Clear passage width
LDH	Clear passage height
PA	Potential equalisation
HEK	Manufacturer's declaration
BAN	Operating instructions
ESD	Electrostatic discharge
EU-BMP	EC type-test certificate
Kat.	Category in terms of explosion protection
BT	Equipment

2 Safety instructions

Industrial doors are operationally safe if used in the intended and correct way. Nevertheless, when used incorrectly or for purposes other than those intended, they can pose a risk. We therefore expressly draw your attention to the safety instructions contained in the individual sections.

Note that the high-speed door can be attacked by aggressive media in your application area. In these cases, the operator must provide additional protective measures. The additional protective measures must be checked for effectiveness at appropriate intervals by performing regular inspections.

2.1 Intended use

The high-speed door is intended for industrial applications. Industrial doors are used to close passage openings, securely close off rooms, protect machines, save energy costs, improve the room climate, and accelerate the flow of materials.

Intended use includes following the information in these instructions and complying with the inspection and maintenance conditions.

Uses beyond those specified in these instructions are considered non-intended. The manufacturer / supplier is not liable for any damage resulting from this. The risk is borne solely by the user.

During use, the necessary legal and safety regulations must be additionally observed for the respective application. Accordingly, this also applies to the use of accessories. The high-speed door is not a safety device in terms of its intended use.

The high-speed door is intended for industrial applications.

- The maximum opening speed is 1.5 ms⁻¹
- The maximum closing speed is 0.8 ms⁻¹

Any use beyond that specified is considered non-intended.

Technical data

Max. dimensions L x W x H [mm]	approx. 5000 x 6000 x 1.5 ... 4
Frame construction	Galvanized steel or VA 1.4301
Ambient temperature	-20°C .. +50°C
Supply voltage	up to 400 V AC 50/60 Hz
Power input	up to 1.5 kW, depending on type

2.2 Function description

The doors can be used in the following way (however, please pay particular attention to the operational capability of the operator, peripheral devices and electric control assemblies):

1. In zone 2 (gas-ex, category 3G, EPL Gc) in explosion groups IIA and IIB
2. In zone 22 (dust-ex, category 3D, EPL Dc) in explosion groups IIIA and IIIB
3. In zone 1 (gas-ex, category 2G, EPL Gb) in explosion groups IIA and IIB
4. In zone 21 (dust-ex, category 2D, EPL Db) in explosion groups IIIA and IIIB (except versions with high-impedance glazing)

The qualification pertaining to the surface temperature is T4; for all gases, vapours, mists with a ignition temperature > 135°C, the door systems do not constitute an ignition source.

In the dust-ex area, 125°C is the reference temperature for all further considerations regarding the safety distance from the smoulder temperature, etc. (only the operator can decide this).

The permissible ambient temperature range is -20°C to +50°C for the explosion protection requirements; in general, the approved range is from 5°C to 40°C.

2.3 Qualification of personnel

Only qualified and instructed personnel may fit, operate and maintain the industrial door.

All members of personnel commissioned to work on the industrial door must have read these instructions, especially section 2, before beginning work.

For safety reasons, specify clear responsibilities for operation, maintenance and repairs to ensure clear assignments.

2.4 Standards and regulations

At the least, observe the following European standards and directives, as well as country-specific safety requirements, standards and regulations.

European standards

EN 12445	Doors – Safety in use of power operated doors: Test methods
EN 12453	Doors – Safety in use of power operated doors: Requirements
EN 12604	Doors – Mechanical aspects – Requirements
EN 12978	Doors – Protective devices for power-operated doors: Requirements and test methods
EN 60335-1	Safety of household and similar electrical appliances – Part: 1: General Requirements
EN 61508	Functional safety of electrical / electronic / programmable electronic safety-related systems
EN 60079-14	Explosive atmospheres – Part 14: Electrical installations design, selection and erection
EN ISO 80079-36	Explosive atmospheres – Part 36: Non-electrical equipment for use in potentially explosive atmospheres – Basic methods and requirements
EN ISO 80079-37	Explosive atmospheres – Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmospheres – Non electrical type of protection constructional safety “c”, control of ignition source “b”, liquid immersion “k”

VDE regulations

EN 60204-1	Electrical systems with electronic equipment
VDE 0100 - 410	Low-voltage electrical installations – Protection against electric shock
VDE 0100 - Part 540	Low-voltage electrical installations, selection and erection of electrical equipment – Earthing arrangements and protective conductors
VDE 0100 - 600	Low-voltage electrical installations, Part 6: Verification
VDE 0105	Operation of electric installations

Accident prevention regulations

DGUV regulation 3	Electrical installations and equipment
ASR A1.7	Technical rules for workplaces

Technical rules

TRGS 727	Preventing the risk of ignition as a result of electrostatic charges
----------	--

2.5 General safety instructions

- In addition, also observe the generally applicable statutory regulations and other binding regulations for accident prevention and environmental protection, country-specific regulations and the recognised specialist technical rules for competent and safe working. Before beginning work, instruct personnel in accordance with these rules and regulations.
- Always keep these instructions at hand where the industrial door is being used.
- Without the supplier's prior approval, do not carry out any modification and attachment or conversion work on the industrial door which might compromise safety.
- Do not make any changes to the software on programmable control systems.
- Identify the location and operation of fire extinguishers by using the corresponding information signs. Observe the statutory fire alarm and fire-fighting regulations.
- Only perform all work on the industrial door, such as cleaning and maintenance work as well as inspections, at a standstill.

- Only qualified electricians may work on the electrical connections. Lines / electrical products may only be attached by an electrician and must correspond with the requirements of the valid standards (e.g. EN 60079-14).
- Disconnect the system from the mains supply and prevent it from being switched on again without authorisation before any work. If available, disable the emergency opening lever.
- Follow the general rules of technology when selecting and operating a product.
- Take appropriate measures to rule out impermissible impairments.
- Only install the device ignition protection methods according to the zones!
- All connected electrical equipment must be suitable for the respective application.
- The operator must ensure the lightning protection for the door in accordance with local regulations.
- Make sure that no falling objects can hit the high-speed door. An exothermic reaction entailing ignition risk can be caused in combination with rust, light metal and kinetic energy.
- The base onto which the high-speed door is fixed must be clean and level.
- The high-speed door (surface) and connection cables must not be damaged.
- All lines must be laid to be protected against external mechanical impacts.

2.6 Safety instructions for operation

- Make sure that no persons or objects are in the door's area of travel before actuation.
- Do not reach into the guide or inlet during door operation.
- Only actuate the industrial door in a safe and functional condition. All protection and safety equipment, such as removable protective devices and emergency stop devices, must be available and functional.
- Do not change the safety equipment and do not deactivate it.

2.7 Safety instructions for maintenance and troubleshooting

- Perform the inspection and maintenance work as specified in section 7. Observe the maintenance intervals and observe the information on the replacement of parts / partial equipment.
- Only allow maintenance and troubleshooting to be carried out by qualified personnel.
- Only use spare parts that comply with the technical requirements specified by the manufacturer. This is always guaranteed when original spare parts are used.
- Only carry out burning, grinding and welding work on the industrial door if this has been expressly approved. There is the risk of fire and explosions! Due to the risk of explosion, clean the industrial door and its surroundings from dust and flammable materials and ensure adequate ventilation before welding, grinding or work involving burning.
- Fix the shaft on the operator side (e.g. with a forklift) before you disassemble the operator.

2.8 Marking of ex-doors (data label)

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft with address	
Type:	V 6030 Atex *** **
TFR:	17 ATEX 0019
S-No.: 0410	CE Year of manufacture
II 2G Ex h IIB T 4 Gb und / oder and / or	
II 2D Ex h IIB T 125°C Db	
- 20°C ≤ Ta ≤ + 50°C	

2.9 Part number code

02	V 6030 Atex	***	***
02	V 6030 Atex	ABC	DEF

A: Type of door

V	=	Full-ex (incl. operator)
T	=	Part-ex (only KS / LS)

B: Operator side

R	=	Operator on right
L	=	Operator on left

C: Covering

O	=	No barrel cover
V	=	Operator and barrel cover

D: Material

S	=	Galvanized steel
V	=	Stainless steel 1.4301

E: Curtain colour

W	=	RAL 5010 Gentian blue
Z	=	RAL 1018 Zinc yellow
O	=	RAL 2004 Pure orange
R	=	RAL 3002 Carmine red
G	=	RAL 7038 Agate grey

G: Light section

T	=	Transparent, yes
G	=	Transparent, no

3 Assembly

⚠ DANGER

Mains voltage!

Contact with the mains voltage presents the danger of a deadly electric shock. For that reason, observe the following warnings under all circumstances:

- Only qualified electricians may work on the electrical connections.
- Make sure that the on-site electrical installation complies with the applicable safety requirements.
- Ensure that the national regulations governing the operation of the electrical equipment are complied with.
- Install the control for the industrial door operator within sight of the door.
- Disconnect the system from the mains supply and prevent it from being switched on again without authorisation before any electrical work.

ATTENTION

External voltage

External voltage on the connecting terminals of the control will destroy the electronics.

- Do not apply any external voltage to the connecting terminals of the control (e.g. mains voltage).

ATTENTION

Pull forces on electrical lines

Pull forces on electrical lines lead to destruction of the electronics.

- Never pull on the connecting leads of the electrical components.

NOTE:

The included fixing material is approved for the following subsurfaces.

Concrete screws:	Fitting subsurface cracked concrete C20 / 25, uncracked concrete C20 / 25 and brickwork.
Long shaft plugs:	Fitting subsurface concrete C12 / 15, gas concrete, sand-lime solid brick and solid brick.
Metric screws:	Fitting subsurface steel – a suitable material thickness and strength must be observed.

For deviating subsurfaces, suitable fixing material must be selected (not in scope of delivery).

NOTE:

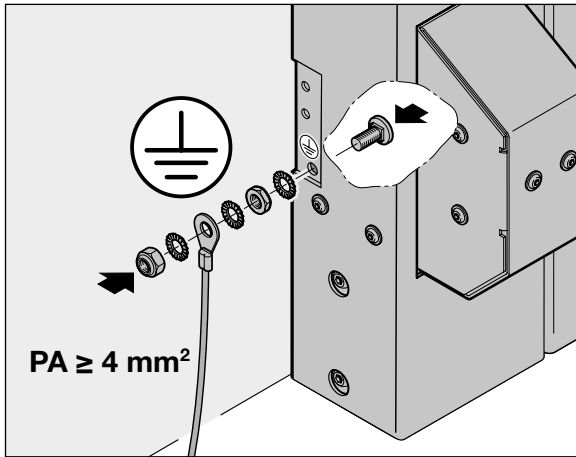
Refer to the other enclosed instructions for installing the electrical connections and fitting additional control elements.

To install the door:

- Take precautionary measures to make the site safe.
- Check the door fitting conditions and measurements.
- Check the surface for its strength.
- Choose suitable fixing material.
- Unpack the door and check it for damage.
- If delivered by a freight forwarder: Report any damage immediately.
- Check the delivery for completeness.
- Dispose of the packaging material.
- Fit the door as shown in the illustrated section.

4 Design notes

- a. All construction elements linked by metal must be connected to the potential equalisation via a central connection.



- b. When installing electrical equipment, the potential equalisation must also provide equalisation for the electrical function (VDE 0100 Part 540, IEC 364-5-54).

5 Initial start-up

 WARNING	
Faulty door People could be injured or objects damaged by a faulty door. ► Only take the door into operation when it is in a fault-free condition.	
 WARNING	
  	Door movements People could be injured or objects damaged by door movements. ► Make sure that no persons or objects are in the door's closing area during door operation. ► Never use the door to lift objects or persons. ► Do not reach into the guide, inlet, chain, toothed wheel or return pulley during door operation.

The doors must be fitted in an upstream system. The cleaning cycles of the equipment (dust accumulation) depends on the IP protection category. It is essential that only devices are installed that feature device ignition protection methods for the respective zones! During installation, make sure to abide by the national valid installation regulations, e.g. EN 60079-14. Other important factors:

- Installation in the Ex-area may only be carried out in compliance with local installation regulations.
- Please observe the following instructions (incomplete):
- Fitting and maintenance only in non-explosive atmospheres and with a fire permit.

Warning: A fire watch must usually still be performed 24 h after completion of fitting. Observe all potential restrictions posed by fitting components and accessories!

The door may only be put into operation in zones 2 and 22 (category 3G, EPL and 3D, EPL Dc) and zones 1 and 21 (category 2G and 2D, EPLDb) by professionals who meet the requirements of a qualified person according to TRBS 1203. It is mandatory to observe the information on the data label.

- Observe the notes in these operating instructions as well as the conditions of use and permissible data shown on the printing / data labels of the respective products.
- Only products which are suitable for operation in the zone on-site and for which the relevant documents are available may be connected to the circuits.
- The high-speed door must be adequately protected in adverse environmental conditions.
- Potential equalisation must be achieved. It must be handled in acc. with the construction regulations in the country of application (VDE 0100 part 540, IEC 364-5-54).

- Direct electrostatic charging of high energy on the equipment – which can lead to propagating brush discharges – is not permitted (this usually cannot be generated by human contact).
- The national requirements must be considered to ensure the discharge of electrostatic charges. There are generally several possibilities for this, which – if available – are to be applied additively:
 - Fitting of the high-speed door on an electrostatically conductive surface (e.g. a steel frame that has a connection to the system PA)
 - The high-speed door can have a potential equalisation connection on the fitting surface (marked with the potential equalisation symbol or ). The potential equalisation of the system / building must be connected here.
 - The effectiveness of the curtain conduction to the potential equalisation should be checked once per year.
- The system may only be operated with electrostatic earthing.
- Direct hazardous electrostatic discharge is not permissible. Usually such a discharge cannot be generated by humans. It usually requires compressed air nozzles or similar equipment.
- The plastic curtain has an electrostatically conductive coating and is conductively connected to the potential equalisation. The effectiveness of the discharge must be checked at regular intervals in accordance with local requirements (recommendation: 1x per year) using suitable measuring equipment.
- If cable ducts or other external plastic parts > 100 m² are installed in IIB or > 20 cm² in IIC, they must be electrostatically safe.
 - ESD warning labels may also be affixed in the appropriate places as required.
- Dust deposits may not exceed 2 mm.
- Parts that have become stuck (for example due to frost or corrosion) in potentially explosive atmospheres may not be forcefully removed. Icing must therefore be avoided.
- The door consists primarily of aluminium in certain versions. It is essential that impacts from the outside, e.g. of rusty parts, are avoided.
- The high-speed door is only approved for operation fully fitted and undamaged. Operation is prohibited if damaged.
- Simple electrical equipment can be fitted in attached housing; it may be used in intrinsically safe electrical circuits. In all cases the manufacturer has to prepare a control drawing (proof of intrinsic safety) and include it with the delivery documentation.
- Prevent the high-speed door from coming into contact with corrosive media.
- The high-speed door must not – or only after consultation with the manufacturer and then with special measures – be used in systems with electrical corrosion protection. Equalising currents may not be conducted over the construction.
- Only accessories that comply with the requirements of the European directives and national legislation may be used in potentially explosive areas. Installation in the Ex-area may only be carried out in compliance with local installation regulations. Please observe the following instructions (incomplete):
 - Fitting and maintenance only in Ex-free atmospheres, taking into account the user country regulations.
 - Additional precautionary measures must be taken if the presence of hydrogen sulphide, ethylene oxide and / or carbon monoxide is expected. These substances have a very low ignition energy!
 - Only non-arcing tools may be used with these substances and all substances in explosion group IIC if the presence of a potentially explosive atmosphere is expected!
- The maximum paint application may not be more than 80 µm.
- Pay attention to external heat sources during fitting (sunlight).
- Consultation with the manufacturer and, if necessary, a conversion is required for frequency converter operation.

5.1 Adjusting the end-of-travel positions

The end-of-travel positions are adjusted on the control cabinet.

NOTE:

Observe the instructions for the operator and control.

5.1.1 Closed end-of-travel position

ATTENTION
Exceeding the CLOSED end-of-travel position There is the risk of the bottom profile being rammed if the CLOSED end-of-travel position is exceeded. This can impair the diode deactivation of the light grille. ► Do not exceed the CLOSED end-of-travel position.

- Adjust the CLOSED end-of-travel position so that the bottom profile makes full contact with the floor. Choose the bottom edge level of the side element as the end-of-travel position when backfilling the guide or for uneven floors.

5.1.2 OPEN end-of-travel position

ATTENTION
Exceeding the OPEN end-of-travel position If the door travels beyond the <i>OPEN</i> end-of-travel position, there is a risk of the door curtain slipping out of the side guides and sustaining damage. ▶ Do not exceed the <i>OPEN</i> end-of-travel position.

- ▶ Adjust the *OPEN* end-of-travel position so that the distance to the bottom profile lower edge corresponds with the door height dimension.

5.2 Test run

1. After fitting is complete, test the functional safety in accordance with the approval / handover record.
2. Verify in the test log book (dated and signed) that a test run has been successfully completed.
3. Hand the entire door documentation over to the owner or operator of the door system.

6 Operation

 WARNING	
  	Door movements People could be injured or objects damaged by door movements. ▶ Make sure that no persons or objects are in the door's closing area during door operation. ▶ Before passing through, make sure that the door has been fully opened. Only drive or pass through door systems when the door is at a standstill. ▶ Whenever driving in or out of the opening, always check the necessary passage height is guaranteed. ▶ Never use the door to lift objects or persons. ▶ Do not reach into the guide or inlet during door operation.

ATTENTION
Emergency operation equipment Excessive use of the emergency operation equipment can damage it. The warranty for the door also becomes null and void. ▶ Only use the emergency operation equipment in case of power failure or repair work.

ATTENTION
Aggressive media, wind or heat Aggressive media, wind and heat may damage the door. ▶ Protect the door against aggressive media: – Saltpetre from stone or concrete – Cement – Plaster – Acids – Alkaline solutions – Road salt – Aggressive paints – Aggressive sealants ▶ Never open or close the door during windy conditions (it is not an external door). ▶ Avoid temperatures above 50°C near to the door.

The doors are only approved for appropriate and intended use. All warranty and manufacturer responsibilities expire in case of noncompliance!

6.1 Instructed personnel

The door may only be operated by persons who have been instructed in its proper use. A person is considered to have been instructed (EN 12453) if they have been instructed in the safe operation of the door and have permission to use the door system from the owner.

6.2 Normal wear

The design of the high-speed door represents state-of-the-art technology. Pressure marks and abrasive wear are design-related and cannot be avoided

6.3 Emergency-OFF

- ▶ In emergency situations, switch off the control by pressing the main switch, pulling out the mains plug or, if available, pressing the red "Emergency-Off" button.

7 Inspection and maintenance

 WARNING
Unmaintained door There is the risk of injuries and damages if the door is not regularly inspected and maintained. The warranty also becomes null and void. ▶ Check and maintain the door regularly as described in these instructions or order the manufacturer's service.

 DANGER
Mains voltage! Contact with the mains voltage presents the danger of a deadly electric shock. ▶ Disconnect the system from the mains supply and prevent it from being switched on again without authorisation before any electrical work.

 WARNING	
  	Door movements There is the risk of injuries and damage if the door is actuated during inspection and maintenance work. ▶ Disconnect the system from the mains supply and prevent it from being switched on again without authorisation before any work. ▶ If available, disable the emergency opening lever / handle. Falling parts During disassembly, parts may fall and injure persons or damage objects. Cladding (option) ▶ Fix the cladding (e.g. with a forklift), before you disassemble it. Shaft ▶ Fix the shaft (e.g. with a forklift), before you disassemble the operator.

Fitting the high-speed door should be viewed as installation. A new marking does not need to be affixed to the installation (high-speed door and control combination).

An inspection based on EN 60204-1 must be carried out after installation (by the operator), e.g. with PP60204.

7.1 Troubleshooting

Devices that are operated in potentially explosive areas may not be altered. Repairs to the devices may only be carried out by trained and authorised specialists.

Only inspect and maintain this door if you are qualified to do so. In other words, you have the suitable training, specialist knowledge and practical experience to allow you to carry out inspection and maintenance correctly and safely.

Observe the applicable occupational safety rules and regulations.

We generally recommend that the manufacturer's service performs the inspection and maintenance.

The high-speed door is low maintenance. In normal operating conditions all the bearings, including the gearbox, are lubricated for life and are maintenance-free.

Definition of terms according to IEC 60079-17:

Maintenance and repairs

A combination of all activities that are carried out to maintain an object in a state or return it to the state in which it complies with the requirements of the respective specification and that ensures the implementation of the required functions.

Inspection

An activity that consists of the careful examination of an object with the aim of gaining a reliable insight into the state of this object, which is carried out without dismantling or, if required, with partial dismantling, complemented by measures such as e.g. measurements.

Visual inspection

A visual inspection is an inspection in which visible faults are detected, such as missing screws, without the use of access equipment or tools.

Close inspection

An inspection in which, in addition to the aspects of the visual inspection, faults are detected, such as loose screws, that can only be detected with the use of access equipment, e.g. steps (if required) and tools. Usually, close inspections do not require the opening of the housing or switching the system off at the mains.

Detailed inspection

An inspection in which, in addition to the aspects of the close inspection, faults are detected, such as loose connections, that can only be detected by opening the housing and / or, if required, by using tools and test equipment.

- Maintenance measures may only be carried out by qualified members of personnel with qualifications similar or equivalent to a qualified person according to TRBS 1203.
- Only accessories that comply with the requirements of the European directives and national legislation may be used in potentially explosive areas.
- Components may only be replaced with original spare parts that are also approved for use in the Ex-area, this also applies to the used lubricants and auxiliary materials.
- The devices must be regularly cleaned and maintained in the Ex-area. The intervals are determined by the operator according to the environmental conditions on site.
- After servicing and / or maintenance, all barriers and notes removed during the process must be returned to their original position.
- Contact the manufacturer as soon as any product malfunctions are noticed. Control: Internal parts cannot be maintained by the customer. Send the product to the manufacturer to arrange inspection.
- In some versions, aluminium is used as the material for external parts. The operator must take protective measures acc. to the explosion protection document, e.g. protection against external impact energy.

Special measures:

Replacement of the curtain:

Every 48 months without a transparent segment

Every 24 months with a transparent segment

- Observe the operating instructions of the supplied modules and comply with manufacturer specifications.

7.2 Maintenance intervals

In accordance with the directives for power-driven windows, doors and gates (ASR A1.7), the door must be inspected and maintained once a year within the same time period whenever possible.

Depending on the door size and annual door cycles, we recommend the following maintenance intervals:

For very high door cycles (> 50000 per year):

Semi-annual maintenance of the functional elements:

- Electric operator and brake
- All screw connections
- Travel limit safety cut-out / slow travel switch
- Control / impulse generator

For lower door cycles:

Annual maintenance in conjunction with mandatory UVV (German accident prevention regulations) inspection (in accordance with ASR A1.7).

- Check the function of D devices (light barrier / light grille) every six months.

Action	Visual inspection	Close inspection 6 months	Detailed inspection 12 months
Visual inspection of the doors, dust removal	•	–	–
Checking the load carriers	–	•	–
Checking the rollers for smooth running and heating-up	–	•	–
Checking the bearings for smooth running and heating-up	–	•	–
Condition of belts and rubber expanders	–	•	–
Checking the electrical system for damage	–	–	•
Checking gliders and wind locks	–	•	–

7.3 Wearing parts

If provided, the indicated maximum assumable door cycles apply to the following wearing parts:

Wearing parts	Cycles	Duration
Operator (60 % ON time)	500,000	2 years
Brake	250,000	
Curtain ¹⁾	– / –	2 – 4 years
Energy chain with cable	250,000	2 years
Fabric belts	100,000	2 years
Rubber expanders	500,000	2 years
Rollers	100,000	2 years
Seals / sealing strips	150,000	2 years
Light grille / photocell	– / –	2 years

1) It is compulsory that components are replaced at the above-mentioned cycles / intervals.

8 Control

The control is manufactured specifically for each door order. The valid wiring diagram and the software description are stored in the control cabinet.

- Please enclose the wiring diagram and the software description with these instructions.

Each control cabinet has a number.

- Always provide this number if you have any further questions.

9 Malfunctions and troubleshooting

Contact customer service in case of malfunctions.

Operator power

The operating voltage must be 230 V ± 5% or 400 V ± 5%. Problems can occur with the operator power in case of stronger deviations.

10 Cleaning and care

Use only clear water with a temperature of max. 40°C. The use of high pressure washers of any kind is prohibited.

Only use soft antistatic micro-fibre cloths, brushes or sponges with a soft, non-abrasive surface for cleaning and rinse off dirt and dust particles with clean water. Any use of commercially available cleaning agents is not permitted without the express consent of the manufacturer.

 WARNING
Cleaning the door curtain Any cleaning of the door curtain should be avoided, as moisture or abrasive cleaning agents will impair the effectiveness of the antistatic coating.

11 Extension and conversion

 WARNING
Unsuitable components Unsuitable components could overload the door construction. This can lead to serious injuries. ► Only use components that have been approved by the manufacturer.

Any extension or conversion of the door system requires the express permission of the manufacturer.

Carrying out any structural alterations to the product without the manufacturer's permission renders the warranty and product liability null and void.

12 Dismantling and disposal

 WARNING
 Falling parts During disassembly, parts may fall and injure persons or damage objects.
Cladding (option) ► Fix the cladding (e.g. with a forklift), before you disassemble it.
Shaft ► Fix the shaft (e.g. with a forklift), before you disassemble the operator.

Only disassemble this door if you are specially trained and authorised to do so. In other words, you have the suitable training, specialist knowledge and practical experience necessary to dismantle it correctly and safely.

Observe all the applicable regulations governing work safety when dismantling the door.

To disassemble and dispose of the door:

1. Open the door completely.
2. Carefully roll up the door in emergency manual operation.
3. Tape round the curtain several times with strong adhesive tape (e.g. packing tape) to prevent it from unrolling.
4. Drive a forklift with a suitable pallet or suitable mounting frame underneath the shaft so that the shaft lies on the pallet or mounting frame.
5. Release the bearing and operator fastening.
6. Lift the shaft or top part with the operator off the support brackets.

CAUTION

The operator can slip off the barrel journal

- Hold the shaft or top part horizontally when lowering.
7. Dismantle the side guides or side elements and support brackets.
 8. Dismantle the door into its component parts and dispose of them properly.

12.1 Troubleshooting

Devices that are operated in potentially explosive areas may not be altered. Repairs to the devices may only be carried out by trained and authorised specialists.

Table des matières

1	A propos de ces instructions.....	18
1.1	Documents valables	18
1.2	Consignes de sécurité utilisées	18
1.3	Symboles utilisés	18
1.4	Abréviations utilisées	19
2	Consignes de sécurité	19
2.1	Utilisation appropriée.....	19
2.2	Description du fonctionnement	20
2.3	Qualification du personnel	20
2.4	Normes et prescriptions	20
2.5	Consignes de sécurité générales	20
2.6	Consignes de sécurité concernant le fonctionnement	20
2.7	Consignes de sécurité concernant l'entretien et l'élimination des pannes	21
2.8	Identification des portes ATEX (plaque d'identification)	21
2.9	Code de type	21
3	Montage.....	21
4	Remarques concernant la construction.....	22
5	Mise en service	22
5.1	Réglages des positions finales	23
5.2	Trajet d'essai.....	23
6	Fonctionnement.....	23
6.1	Personnel formé.....	23
6.2	Usure normale	23
6.3	Arrêt d'urgence	24
7	Inspection et maintenance	24
7.1	Dépannage	24
7.2	Intervalle de maintenance.....	24
7.3	Pièces d'usure	25
8	Commande	25
9	Dysfonctionnements et dépannages	25
10	Nettoyage et entretien.....	25
11	Extension et modification	25
12	Démontage et élimination.....	25
12.1	Dépannage	25



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

1 A propos de ces instructions

Les présentes instructions se composent d'une partie illustrée et d'une partie texte. Vous trouverez la partie illustrée à la fin de la partie texte. Ces instructions sont des instructions d'utilisation originales au sens de la directive 2006/42/CE et de la directive ATEX 2014/34/UE. Lisez attentivement et entièrement cette notice. Elle contient d'importantes informations concernant le produit. Veuillez en particulier respecter et suivre toutes les consignes de sécurité et mises en garde.

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

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à un non-respect des présentes instructions de service et de leurs consignes ou à une utilisation non conforme de la porte industrielle.

Une manœuvre appropriée et une maintenance soignée influent dans une large mesure sur la performance et la disponibilité de votre porte industrielle. Une manœuvre inappropriée et une maintenance insuffisante provoquent des problèmes de fonctionnement qu'il est possible d'éviter. Seules une commande professionnelle et une maintenance soignée permettent de garantir une fiabilité de service durable et satisfaisante. Pour toute question, le service client se tient à votre disposition. Si vous avez encore des questions après avoir entièrement parcouru les présentes instructions de service, veuillez vous mettre en relation avec celui-ci.

1.1 Documents valables

En fonction des accessoires commandés, la livraison comprend d'autres instructions, notamment pour la commande de porte. Veuillez lire entièrement et attentivement ces instructions. Veuillez en particulier observer toutes les consignes de sécurité et mises en garde de ces instructions.

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 inévitablement 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 Symboles utilisés



Consigne importante pour éviter tout dommage corporel ou matériel



Mise en garde contre une tension électrique dangereuse



Serrez les vis à fond



Serrez les vis à la main



Côté motorisation



Côté palier



Composants optionnels



Tarauder



Forer dans l'acier



Forer dans le béton



Forer dans la maçonnerie



Perçage au travers de la paroi isolante



Arrêt de vis



Utiliser un engin de levage approprié (p. ex. chariot élévateur, grue)



Contrôler



Enlever les résidus



Risque d'écrasement



Risque de cisaillement



Risque de happement pendant le trajet de porte



Risque de collision



Disposition ou activité interdite



Disposition ou procédure correcte



Graisser



Retirer l'élément de construction ou le conditionnement et l'éliminer



Protéger la motorisation



Siehe Textteil



Voir partie illustrée



Voir instructions de montage séparées de la commande ou des éléments de commande électriques additionnels

1.4 Abréviations utilisées

EN	Norme européenne
OFF	Sol fini
LDB	Largeur de passage libre
LDH	Hauteur de passage libre
PA	Liaison équipotentielle
HEK	Déclaration du fabricant
BAN	Instructions de service
ESD	Décharge électrostatique
EU-BMP	Certificat de contrôle d'échantillon UE
Kat.	Catégorie concernant la protection antidéflagrante
BT	Moyens de service

2 Consignes de sécurité

Lorsqu'elles sont utilisées de manière conforme, les portes industrielles fonctionnent de façon sûre. En cas d'utilisation non conforme ou contraire aux instructions, elles peuvent présenter un danger. Nous attirons expressément l'attention des utilisateurs quant aux consignes de sécurité dans chaque chapitre.

Dans votre champ d'application, veuillez noter que la porte rapide est sensible aux produits agressifs. Dans ces cas, l'exploitant doit prévoir des mesures de protection supplémentaires. Celles-ci doivent être vérifiées quant à leur efficacité à l'aide de contrôles réguliers à intervalles raisonnables.

2.1 Utilisation appropriée

La porte rapide est conçue pour des applications industrielles. Les portes industrielles sont utilisées pour fermer les ouvertures de passages, fermer à clé des pièces de manière sécurisée, protéger des machines, réduire les coûts d'énergie, améliorer la température ambiante et accélérer le flux de matériau.

L'utilisation appropriée implique également la prise en compte des présentes instructions et le respect des conditions de maintenance et d'inspection.

Toute autre utilisation est considérée comme non appropriée. Le fabricant / fournisseur décline toute responsabilité quant aux dommages en résultant. L'utilisateur est tenu pour seul responsable.

Lors de l'utilisation, les prescriptions de sécurité et légales requises doivent en plus être observées pour le cas d'application respectif. Cela vaut également pour l'utilisation d'accessoires. La porte rapide ne constitue aucun élément de sécurité au sens de l'utilisation conforme.

La porte rapide est conçue pour des applications industrielles.

- La vitesse d'ouverture maximale s'élève à 1,5 ms⁻¹
- La vitesse de fermeture maximale s'élève à 0,8 ms⁻¹

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Données techniques

Dimensions max. L x H x P [mm]	Env. 5000 x 6000 x 1,5 ... 4
Construction à cadre	Acier galvanisé ou VA 1.4301
Température ambiante	-20 °C à +50 °C
Tension d'alimentation	Jusqu'à 400 V CA 50 / 60 Hz
Puissance absorbée	Jusqu'à 1,5 kW, selon le type

2.2 Description du fonctionnement

Les portes peuvent être utilisées comme suit (ce faisant, veuillez à bien respecter l'aptitude à l'emploi de l'ensemble motorisation, appareils périphériques et commande électrique) :

1. En zone 2 (catégories d'explosion de gaz 3G et EPL Gc) dans les groupes d'explosion IIA et IIB
2. En zone 22 (catégories d'explosion de poussière 3D et EPL Dc) dans les groupes d'explosion IIIA et IIIB
3. En zone 1 (catégorie d'explosions de gaz 2G et EPL Gb) dans les groupes d'explosion IIA et IIB

4. En zone 21 (catégories d'explosion de poussière 2D et EPL Db) dans les groupes d'explosion IIIA et IIIB (sauf pour les exécutions avec vitrage à haute impédance)

La qualification en matière de température de surface est T4. Pour l'ensemble des gaz, vapeurs et nuages présentant une température d'inflammation > 135 °C, les installations de porte ne constituent pas une source d'inflammation.

En zone d'explosion de poussière, la température de référence est de 125 °C pour les considérations ultérieures en matière de distance de sécurité vis-à-vis de la température de combustion, etc. (seul l'exploitant peut en décider).

La plage de températures ambiantes autorisée s'étend de -20 °C à +50 °C pour les exigences envers la protection antidéflagrante ; en général, elle est validée entre 5 °C et 40 °C.

2.3 Qualification du personnel

L'installation, l'exploitation et la maintenance de la porte industrielle sont réservées aux personnes qualifiées et formées.

Le personnel chargé des travaux sur la porte industrielle doit avoir lu ces instructions, en particulier le chapitre 2, avant d'entamer son activité.

Afin d'éviter tout conflit de compétences du point de vue de la sécurité, veuillez déterminer les compétences de manière claire en matière de commande, de maintenance et de remise en état.

2.4 Normes et prescriptions

Veuillez au minimum tenir compte des normes et directives européennes suivantes, ainsi que de toutes les réglementations, normes et prescriptions spécifiques à chaque pays :

Normes européennes

EN 12445	Portes – Sécurité à l'utilisation des portes motorisées – Méthode d'essai
EN 12453	Portes – Sécurité à l'utilisation des portes motorisées – Prescriptions
EN 12604	Portes – Aspects mécaniques – Exigences
EN 12978	Rideaux – Dispositifs de sécurité pour portes motorisées – Prescriptions et méthodes d'essai
EN 60335-1	Appareils électrodomestiques et analogues – Partie 1 : prescriptions générales
EN 61508	Sécurité fonctionnelle des systèmes électriques / électroniques / électroniques programmables relatifs à la sécurité
EN 60079-14	Atmosphères explosives – Partie 14 : conception, sélection et construction des installations électriques
EN ISO 80079-36	Atmosphères explosives – Partie 36 : appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosives – Methodologie et exigences
EN ISO 80079-37	Atmosphères explosives – Partie 37 : appareils non électriques destinés à être utilisés en atmosphères explosives – Mode de protection non électrique par sécurité de construction « c », par contrôle de source d'inflammation « b », par immersion dans un liquide « k »

Prescriptions VDE

EN 60204-1	Equipement électrique des machines avec moyens de service électroniques
VDE 0100 - 410	Pose d'installations électriques à basse tension – Protection contre les décharges électriques
VDE 0100 – Partie 540	Pose d'installations électriques à basse tension – Choix et mise en œuvre des matériels électriques – Mises à la terre, conducteurs de protection
VDE 0100 – 600	Pose d'installations électriques à basse tension – Partie 6 : vérification
VDE 0105	Exploitation des installations électriques

Prescriptions de prévention des accidents

Prescription DGUV 3	Installations et moyens de service électriques
ASR A1.7	Règles techniques pour locaux de travail

Règles techniques

TRGS 727	Prévention des risques d'inflammation dus aux décharges électrostatiques
----------	--

2.5 Consignes de sécurité générales

- Veuillez observer les règlements légaux généralement admis et autres règlements faisant foi en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement, les prescriptions nationales ainsi que les règles techniques reconnues pour les travaux de sécurité et spécialisés. Avant le début des travaux, procédez à une initiation du personnel quant à ces règles et prescriptions.
- Conservez toujours ces instructions à portée de main sur le site d'exploitation de la porte industrielle.
- Ne procédez à aucune modification, extension ou transformation de la porte industrielle susceptible d'affecter la sécurité, sans sollicitation préalable d'une autorisation auprès du fournisseur.
- Ne procédez à aucune modification du logiciel sur les systèmes de commande programmables.
- Signalez l'emplacement et le maniement des extincteurs par des plaques signalétiques correspondantes. Respectez les prescriptions légales en matière d'alarme incendie et de lutte contre le feu.
- Effectuez l'ensemble des travaux sur la porte industrielle, tels que les travaux de maintenance et de nettoyage, ainsi que les contrôles uniquement en cas d'arrêt de l'exploitation.
- Faites effectuer les raccordements électriques uniquement par un électricien professionnel. Les câbles / produits électriques ne doivent être posés que par un électricien professionnel et correspondre aux exigences des normes en vigueur (par ex. EN 60079-14).
- Avant l'ensemble des travaux, mettez l'installation hors tension et protégez-la de toute remise en marche intempestive. Si disponible, mettez le levier de l'ouverture de secours hors service.
- Pour le choix et le fonctionnement d'un produit, orientez-vous sur les règles techniques générales.
- Prenez des mesures adaptées afin d'exclure toute perturbation non autorisée.
- Il est essentiel de veiller à ce que seuls les types de protection contre l'allumage d'appareils correspondant aux zones soient installés !
- Tous les moyens de service électriques raccordés doivent être adaptés à l'utilisation envisagée.
- L'exploitant doit garantir une protection contre la foudre pour la porte selon les prescriptions locales.
- Il convient de s'assurer qu'aucun objet ne peut chuter sur la porte rapide. En combinaison avec la rouille, le métal léger et l'énergie cinétique, une réaction étincelante exothermique peut survenir.
- Le support auquel la porte rapide est fixée doit être propre et plan.
- La porte rapide (surface) et les câbles de raccordement ne doivent pas être endommagés.
- Tous les câbles doivent être posés de manière à être protégés des influences mécaniques extérieures.

2.6 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement

- Avant d'actionner la porte, assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouvent dans la zone de déplacement.
- Durant le fonctionnement, ne mettez pas les doigts dans le guidage ou le point d'insertion.
- N'actionnez la porte industrielle que si elle se trouve dans un état sûr et fonctionnel. Tous les dispositifs de protection et de sécurité, tels que les dispositifs de protection à déclenchement et les dispositifs d'arrêt d'urgence, doivent être présents et fonctionnels.
- Ne modifiez pas les dispositifs de sécurité et ne les mettez pas hors service.

2.7 Consignes de sécurité concernant l'entretien et l'élimination des pannes

- Effectuez les tâches de maintenance et d'inspection prescrites au chapitre 7. Observez les intervalles de maintenance et tenez compte des indications concernant le remplacement de pièces / d'équipements.
- Faites effectuer l'entretien et l'élimination des pannes uniquement par un personnel qualifié.
- Utilisez exclusivement des pièces détachées satisfaisant aux exigences techniques fixées par le fabricant. Les pièces détachées d'origine satisfont toujours à cette condition.
- N'effectuez les travaux de brasage, de meulage et de soudage sur la porte industrielle que s'ils sont expressément autorisés. Il existe notamment un risque d'incendie et d'explosion ! En raison du risque d'explosion, enlevez la poussière et les matières combustibles de la porte industrielle et ses alentours avant le soudage, le brasage ou le meulage et assurez une aération suffisante.
- Avant de démonter la motorisation, fixez l'arbre du côté motorisation (par ex. avec un chariot élévateur).

2.8 Identification des portes ATEX (plaque d'identification)

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft avec l'adresse
Type : V 6030 ATEX *** **
TFR : 17 ATEX 0019

N° de série : 0410  Année de construction
 II 2G Ex h IIB T 4 Gb et/ou and/or
 II 2D Ex h IIIB T 125°C Db
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

2.9 Code de type

02 V 6030 ATEX *** **
02 V 6030 ATEX ABC DEF

A : Type de portes

V	=	Protection ATEX complète (motorisation incluse)
T	=	Protection ATEX partielle (uniquement KS/LS)

B : Côté motorisation

R	=	Motorisation à droite
L	=	Motorisation à gauche

C : Revêtement

O	=	Aucun habillage de l'arbre
V	=	Capot de motorisation et habillage de l'arbre

D : Matériau

S	=	Acier galvanisé
V	=	Acier inoxydable 1.4301

E : Couleur du tablier

B	=	RAL 5010 Bleu gentiane
Z	=	RAL 1018 Jaune zinc
O	=	RAL 2004 Orangé pur
R	=	RAL 3002 Rouge carmin
G	=	RAL 7038 Gris agate

G : Section vitrée

T	=	Transparente, oui
G	=	Transparent, non

3 Montage

 **DANGER**

Tension secteur !
Tout contact avec la tension secteur peut entraîner une décharge électrique mortelle. Par conséquent, respectez impérativement les consignes suivantes :

- Faites effectuer les raccordements électriques uniquement par un électricien professionnel.
- Assurez-vous que l'installation électrique par l'utilisateur satisfait aux dispositions de protection en vigueur.
- Veillez à ce que les prescriptions nationales relatives au service des appareils électriques soient respectées.
- Montez la commande de la motorisation de porte industrielle à portée de vue de la porte.
- Avant l'ensemble des travaux électriques, mettez l'installation hors tension et protégez-la de toute remise en marche intempestive.

ATTENTION

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

- N'appliquez aucun courant étranger aux bornes de raccordement de la commande (par ex. tension secteur).

ATTENTION

Forces de traction sur les câbles électriques
Les forces de traction sur les câbles électriques entraînent la destruction de l'électronique.

- Ne tirez jamais sur les câbles de raccordement des composants électriques.

REMARQUE :

Les accessoires de fixation fournis sont homologués pour les types de surface suivants.

Vis pour béton :	Surface de montage en béton fissuré C20/25, béton non fissuré C20/25 et maçonnerie.
Cheilles à tige longue :	Surface de montage en béton C12/15, béton cellulaire, brique pleine silico-calcaire et brique pleine.
Vis métriques :	Surface de montage en acier ; veillez à une épaisseur de matériau et une résistance appropriées.

Pour tout autre type de surface, des accessoires de fixation adaptés (non fournis) doivent être sélectionnés.

REMARQUE :

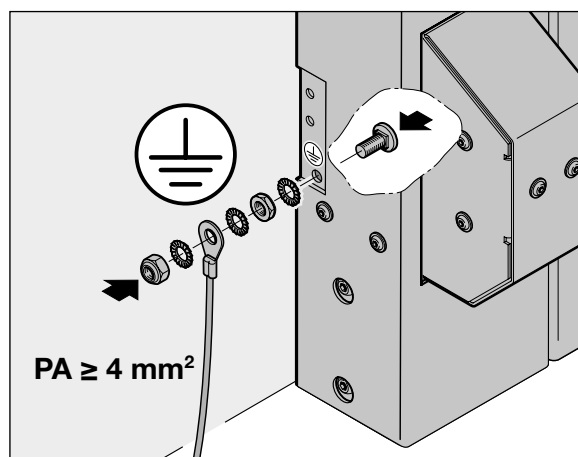
Observez les autres instructions fournies pour l'installation des raccordements électriques et le montage d'éléments de commande électriques supplémentaires.

Pour monter la porte :

1. Sécurisez la construction.
2. Vérifiez les conditions de pose de la porte et les dimensions de montage.
3. Assurez-vous de la qualité de résistance du sol.
4. Sélectionnez un matériel de fixation approprié.
5. Déballiez la porte et assurez-vous qu'elle n'est pas endommagée.
6. En cas de livraison par une entreprise de transport : signalez immédiatement les dommages éventuels.
7. Vérifiez la livraison quant à son exhaustivité.
8. Éliminez l'emballage.
9. Montez la porte comme décrit dans la partie illustrée.

4 Remarques concernant la construction

- a. Toutes les pièces de construction avec liaison métallique doivent être raccordées à la liaison équipotentielle par un raccord central.



- b. Lors de la pose de moyens de service électriques, la liaison équipotentielle doit également assurer la fonction électrique (VDE 0100, partie 540, CEI 364-5-54).

5 Mise en service

 AVERTISSEMENT
Porte défectueuse Une porte défectueuse peut blesser des personnes ou endommager des objets. ► Ne mettez la porte en service que si elle se trouve dans un état irréprochable.

 AVERTISSEMENT**Mouvements de porte**

Les mouvements de porte peuvent blesser des personnes ou endommager des objets.



- Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouvent dans la zone de fermeture de la porte durant le fonctionnement.



- Ne soulevez jamais des objets ou des personnes accrochés à la porte.
- Durant le fonctionnement, ne mettez pas les doigts dans le guidage, le point d'insertion, la chaîne, la roue dentée ou la poulie de renvoi.

Les portes doivent être montées sur une installation maître. La fréquence de nettoyage des moyens de service (dépôts de poussière) doit être déterminée en fonction du degré de protection IP.

Il est impératif de veiller à ce que seuls les types de protection contre l'allumage d'appareils correspondant aux zones soient installés ! Lors de l'installation, les dispositions d'aménagement nationales en vigueur, par exemple EN 60079-14, doivent impérativement être respectées. Autres facteurs importants :

- Tout montage dans une zone explosible doit uniquement être effectué dans le respect des dispositions d'aménagement locales. Respectez les remarques suivantes (non exhaustives) :

- Montage et maintenance uniquement en cas d'atmosphère sans risque d'explosion et d'autorisation valable pour travaux impliquant du feu.

Attention : en règle générale, le piquet d'incendie doit être réalisé dans les 24 heures suivant la fin du montage. Les restrictions éventuelles entraînées par les éléments encastrés et accessoires doivent impérativement être respectées !

La porte ne peut être mise en service dans les zones 2 et 22 (catégories 3G, EPL et 3D, EPL Dc) et dans les zones 1 et 21 (catégories 2G et 2D, EPL Db) que par des professionnels répondant aux exigences envers les personnes habilitées selon la norme TRBS 1203. Ce faisant, les indications figurant sur la plaque d'identification doivent impérativement être observées.

- Respectez les remarques de ces instructions de service ainsi que les conditions d'utilisation et données autorisées issues des autocollants / plaques d'identification des produits respectifs.
- Seuls des produits aptes au service dans la zone sur place et pour lesquels les documents correspondants sont disponibles peuvent être raccordés aux circuits électriques.
- En cas de conditions ambiantes défavorables, protégez la porte rapide en conséquence.
- Une liaison équipotentielle doit être établie. Elle doit être traitée conformément aux dispositions d'aménagement (VDE 0100, partie 540, et CEI 364-5-54) dans le pays d'utilisation.
- Une charge électrostatique directe de forte énergie sur le moyen de service, pouvant entraîner une décharge en aigrette, n'est pas autorisée (et ne peut habituellement pas être créée par un contact humain).
- Afin de garantir la dérivation des charges électrostatiques, les exigences nationales doivent être prises en compte. Pour cela, il existe plusieurs options pouvant être appliquées, le cas échéant, simultanément :
 - Montage de la porte rapide sur une surface à dissipation électrostatique (par ex. châssis en acier disposant d'un raccordement à la liaison équipotentielle de l'installation)
 - La porte rapide peut posséder un raccordement pour liaison équipotentielle sur la surface de montage (symbolisé par un « PA » ou ). Il faut ici raccorder la liaison équipotentielle de l'installation / du bâtiment.
 - Il est recommandé de vérifier tous les ans l'efficacité de la dérivation du tablier vers la liaison équipotentielle.
- L'installation ne doit être exploitée qu'avec une mise à la terre électrostatique.
- Une décharge électrostatique dangereuse directe n'est pas autorisée. Habituellement, de telles décharges ne peuvent pas être générées par l'homme. Pour cela, des buses d'air comprimé ou autres sont en général nécessaires.
- Le tablier synthétique dispose d'un revêtement conducteur et relié à la liaison équipotentielle pour une dissipation électrostatique. L'efficacité de la dérivation doit être vérifiée à intervalles réguliers selon les exigences sur place (recommandation : 1 x par an) à l'aide d'appareils de mesure appropriés.
- En cas de pose de conduites de câble ou d'autres pièces synthétiques externes > 100 m² de la catégorie IIB ou > 20 cm² dans la catégorie IIC, celles-ci doivent être sans danger du point de vue électrostatique.
 - Le cas échéant, des plaques d'avertissement ESD peuvent également être apposées aux endroits correspondants.

- Les dépôts de poussière ne doivent pas dépasser 2 mm.
- En présence d'une atmosphère explosible, les pièces bloquées (par exemple en raison du gel ou de la corrosion) ne doivent pas être desserrées par la force. Le givrage doit par conséquent être évité.
- Dans certaines exécutions, la porte se compose en grande partie d'aluminium. Les chocs venant de l'extérieur, avec par ex. des pièces rouillées, doivent impérativement être évités.
- L'exploitation de la porte rapide est uniquement autorisée dans un état entièrement intact et monté. Tout fonctionnement avec des endommagements est interdit.
- De simples moyens de service électriques peuvent être montés dans des boîtiers rapportés. Ils peuvent être utilisés dans des circuits électriques à sécurité intrinsèque. Dans tous les cas, le fabricant doit préparer un Control Drawing (justificatif de la sécurité intrinsèque) et le joindre à la documentation fournie.
- Évitez tout contact de la porte rapide avec des matériaux corrodés.
- La porte rapide ne doit pas être utilisée sur des installations dotées d'une protection anticorrosion électrique, ou alors uniquement après consultation du fabricant et avec des mesures adaptées. Les courants de circulation ne doivent pas passer par la construction.
- Dans les zones à risque d'explosion, seuls des accessoires satisfaisant à toutes les exigences des directives européennes et de la législation nationale peuvent être utilisés. Tout montage dans une zone explosible doit uniquement être effectué dans le respect des dispositions d'aménagement locales. Respectez les remarques suivantes (non exhaustives) :
 - Montage et maintenance uniquement en cas d'atmosphère non explosible dans le respect des prescriptions du pays d'utilisation.
 - Des mesures de prévention supplémentaires doivent être prises si la présence de sulfure d'hydrogène, d'oxyde d'éthylène et / ou de monoxyde de carbone est attendue. Ces substances ont une énergie d'allumage très faible !
 - Pour ces substances et toutes celles du groupe d'explosion IIC, seul un outil anti-étincelles peut être utilisé, même si la présence d'une atmosphère explosible doit être attendue !
- La couche de peinture maximale ne doit pas dépasser 80 µm.
- Lors de la pose, tenez compte des sources de chaleur externes (exposition au soleil).
- En cas de fonctionnement avec convertisseur de fréquence, une consultation du fabricant et, le cas échéant, une conversion sont obligatoires.

5.1 Réglages des positions finales

Les positions finales de la porte se règlent sur l'armoire de commande.

REMARQUE :

Respectez les instructions de la motorisation et de la commande.

5.1.1 Position finale Fermé

ATTENTION
Dépassement de la position finale <i>Fermé</i> Le dépassement de la position finale <i>Fermé</i> risque de provoquer des chocs au niveau du profilé de fermeture. Cela peut entraîner la désactivation des diodes de la barrière photoélectrique. ► Ne dépassez pas la position finale <i>Fermé</i>.

- Réglez la position finale *Fermé* de telle sorte que le profilé de fermeture touche entièrement le sol. Lors du calage du guidage ou en cas de sol irrégulier, choisissez le niveau du bord inférieur du montant latéral en tant que position finale.

5.1.2 Position finale Ouvert

ATTENTION
Dépassement de la position finale <i>Ouvert</i> En cas de dépassement de la position finale <i>Ouvert</i>, le tablier de porte risque de sortir des rails de guidage et d'être endommagé. ► Ne dépassez pas la position finale <i>Ouvert</i>.

- Réglez la position finale *Ouvert* de telle sorte que la distance au bord inférieur du profilé de fermeture corresponde à la hauteur de porte.

5.2 Trajet d'essai

1. Après le montage, testez la sécurité de fonctionnement selon le protocole de remise / de réception.
2. Dated et signez le trajet d'essai réussi dans le carnet de contrôle.
3. Remettez l'ensemble de la documentation de la porte au propriétaire ou à l'exploitant de la porte.

6 Fonctionnement

⚠ AVERTISSEMENT	
	Mouvements de porte Les mouvements de porte peuvent blesser des personnes ou endommager des objets. ► Assurez-vous qu'aucune personne et qu'aucun objet ne se trouvent dans la zone de fermeture de la porte durant le fonctionnement. ► Avant d'entrer ou de sortir, assurez-vous que la porte a effectué un trajet d'ouverture complet. Le passage piéton ou motorisé par l'installation de porte n'est autorisé que lorsque la porte s'est immobilisée. ► Avant d'entrer ou de sortir, assurez-vous que la hauteur de passage libre exigée est garantie. ► Ne soulevez jamais des objets ou des personnes accrochés à la porte. ► Durant le fonctionnement, ne mettez pas les doigts dans le guidage ou le point d'insertion.

ATTENTION
Dispositifs de commande de secours Une utilisation trop fréquente des dispositifs de commande d'urgence peut endommager ces derniers. En outre, la garantie s'annule pour la porte. ► N'utilisez les dispositifs de commande de secours qu'en cas de panne de courant ou lors de travaux de réparation.

ATTENTION
Produits agressifs, vent et chaleur Des produits agressifs, le vent et la chaleur sont susceptibles d'endommager la porte. ► Protégez la porte des produits agressifs : – Salpêtre dégagé par les briques ou le mortier – Ciment – Plâtre – Acides – Bases – Sel d'épandage – Peintures agressives – Matériaux d'étanchéité agressifs ► N'ouvrez et ne fermez pas la porte en cas de vent (ce n'est pas une porte extérieure). ► A proximité de la porte, évitez les températures dépassant 50 °C.

Les portes sont uniquement homologuées dans le cadre d'une utilisation adéquate et conforme aux dispositions. En cas d'utilisation non conforme, la garantie et la responsabilité du fabricant s'annulent !

6.1 Personnel formé

La porte doit uniquement être manœuvrée par un personnel formé. Une personne est dite formée (EN 12453) lorsqu'elle a été initiée à la commande sûre de la porte et dispose de la permission du propriétaire pour utiliser la porte.

6.2 Usure normale

La construction de la porte rapide est conforme aux techniques les plus modernes. Les marques de pression et d'usure sont inévitables en raison du type de construction.

6.3 Arrêt d'urgence

- En situation d'urgence, mettez la commande hors tension en actionnant le sectionneur multipolaire, en débranchant la fiche secteur ou, si disponible, en actionnant le bouton-poussoir rouge « **Arrêt d'urgence** ».

7 Inspection et maintenance

⚠ AVERTISSEMENT
Porte non entretenue Si la porte n'est pas inspectée et entretenue régulièrement, un risque de blessure et d'endommagement subsiste. En outre, la garantie s'annule. ► Inspectez et entretenez la porte régulièrement comme décrit dans ces instructions ou confiez ces tâches au service clientèle du fabricant.

 **DANGER**

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

► Avant l'ensemble des travaux électriques, mettez l'installation hors tension et protégez-la de toute remise en marche intempestive.

 **AVERTISSEMENT**





Mouvements de porte
 En cas d'actionnement de la porte durant les travaux d'inspection et de maintenance, un risque de blessure et d'endommagement subsiste.

► Avant l'ensemble des travaux, mettez l'installation hors tension et protégez-la de toute remise en marche intempestive.

► Si disponible, mettez le levier / la poignée de l'ouverture d'urgence hors service.

Chute de pièces
 Lors du démontage, des pièces peuvent chuter et blesser des personnes ou endommager des objets.

Capot (option)
 ► Avant de démonter le capot, fixez-le (par ex. avec un chariot élévateur).

Arbre
 ► Avant de démonter la motorisation, fixez l'arbre (par ex. avec un chariot élévateur).

La pose de la porte rapide doit être considérée comme une installation. Aucune nouvelle identification ne doit être apposée pour l'installation (combinaison porte rapide / commande). Une vérification au sens de la norme EN 60204-1 doit être effectuée après l'installation (par l'exploitant), par ex. avec PP60204.

7.1 Dépannage

Aucune modification ne doit être apportée aux appareils utilisés dans des zones à risque d'explosion. Toute réparation de l'appareil ne doit être effectuée que par un personnel technique spécialement formé et habilité. Inspectez et entretenez la porte uniquement si vous y êtes habilité. Cela signifie que vous disposez d'une formation appropriée, de connaissances qualifiées et d'une expérience pratique pour une exécution correcte et sûre de l'inspection et de la maintenance.

Respectez toutes les prescriptions valables en matière de sécurité sur le lieu de travail.

De manière générale, nous recommandons de confier les tâches d'inspection et de maintenance au service clientèle du fabricant.

La porte rapide ne nécessite qu'un faible entretien. Tous les paliers, y compris les transmissions, sont sans entretien et lubrifiés à vie en cas de conditions de fonctionnement normales.

Définition des termes selon la norme CEI 60079-17 :

Maintenance et remise en état

Combinaison de toutes les activités réalisées pour maintenir un objet en état ou remettre un objet dans un état correspondant aux exigences de la spécification concernée et permettant de garantir l'exécution des fonctions exigées.

Inspection

Activité englobant l'examen minutieux d'un objet dans le but d'avoir une idée précise de l'état de cet objet. Cette activité doit être réalisée sans démontage ou, le cas échéant, avec un démontage partiel et complétée de mesures telles que des mesurages.

Inspection visuelle

Contrôle permettant de déceler des erreurs visibles (par exemple des vis manquantes) sans utiliser de dispositifs d'accès ni d'outils.

Inspection approfondie

Inspection lors de laquelle sont décelées, au-delà de l'inspection visuelle, des erreurs (par ex. des vis desserrées) qui ne peuvent être mises en évidence qu'avec des dispositifs d'accès (le cas échéant) et des outils. En général, une inspection approfondie ne nécessite ni l'ouverture du carter, ni la mise hors tension du moyen de service.

Vérification détaillée

Inspection lors de laquelle sont décelées, au-delà de l'inspection approfondie, des erreurs telles que des raccords desserrés qui ne peuvent être détectés qu'en ouvrant les carters et/ou en utilisant, si nécessaire, des outils et des dispositifs de contrôle.

- Les mesures de maintenance ne doivent être effectuées que par un personnel habilité dont la qualification est comparable ou identique à celle d'une personne compétente selon la norme TRBS 1203.
- Dans les zones à risque d'explosion, seuls des accessoires satisfaisant à toutes les exigences des directives européennes et de la législation nationale peuvent être utilisés.
- Les composants doivent exclusivement être remplacés par des pièces détachées d'origine dont l'utilisation est également autorisée dans des zones explosibles. Cette condition vaut également pour les lubrifiants et les matières auxiliaires.
- Dans une zone explosible, les appareils doivent être entretenus et nettoyés régulièrement. Les intervalles doivent être déterminés par l'exploitant en fonction des sollicitations environnementales locales.
- Après la maintenance et/ou l'entretien, toutes les barrières et tous les avertissements retirés doivent être remis en leur état d'origine.
- Dès que des défaillances du produit sont constatées, contactez le fabricant. Commande : les pièces intérieures ne peuvent pas être entretenues par le client. Renvoyez le produit au fabricant pour inspection.
- Pour certaines exécutions, l'aluminium est utilisé comme matériau pour les pièces extérieures. L'exploitant doit assurer la mise en œuvre de mesures de protection conformément au document sur la protection antidéflagrante, par exemple protection contre l'énergie d'impact externe.

Mesures particulières :

Remplacement du tablier tous les :

48 mois sans section transparente

24 mois avec section transparente

- Observez les instructions de service des groupes de construction et remplissez les cahiers des charges du fabricant.

7.2 Intervalles de maintenance

Conformément aux directives pour fenêtres, portes et portails motorisés (directives sur les lieux de travail A1.7), l'inspection et la maintenance de la porte sont prescrites annuellement selon un intervalle, dans la mesure du possible, identique.

En fonction des dimensions de porte et des cycles annuels de porte, nous recommandons les intervalles de maintenance suivants :

En cas de cycles de porte élevés (> 50 000 par an) :

Maintenance semestrielle des éléments fonctionnels :

- Moteur électrique et frein
- Tous les assemblages à vis
- Coupure en position finale / commutation en marche lente
- Commande / Éléments de commande à impulsion

En cas de cycles de porte faibles :

Maintenance annuelle en combinaison avec l'inspection prescrite par les directives de prévention des accidents (selon les directives sur les lieux de travail A1.7).

- Vérifiez le fonctionnement des dispositifs D (cellule photoélectrique / barrière photoélectrique) tous les six mois.

Activité	Inspection visuelle	Inspection approfondie à 6 mois	Vérification détaillée à 12 mois
Contrôle visuel des portes, retrait des dépôts de poussière	•	–	–
Vérification des éléments porteurs	–	•	–
Vérification du trajet silencieux et du réchauffement des galets de guidage	–	•	–
Vérification du trajet silencieux et du réchauffement des paliers	–	•	–
Etat des courroies et des caoutchoucs d'expansion	–	•	–
Vérification de l'état irréprochable de l'installation électrique	–	–	•
Vérification des patins et des contreventements	–	•	–

7.3 Pièces d'usure

Le cas échéant, le nombre maximal admis de cycles et d'inversions d'effort indiqué est valable pour les pièces d'usure suivantes :

Pièces d'usure	Cycles	Période
Motorisation (indice de charge 60 %)	500 000	2 ans
Frein	250 000	
Tablier ¹⁾	– / –	2 - 4 ans
Chaîne de puissance avec câble	250 000	2 ans
Bandes en tissu	100 000	2 ans
Caoutchoucs d'expansion	500 000	2 ans
Galets de guidage	100 000	2 ans
Joints / Listels d'étanchéité	150 000	2 ans
Barrière photoélectrique / Cellule photoélectrique	– / –	2 ans

1) Pour les cycles / périodes ci-dessus, les composants doivent impérativement être remplacés.

8 Commande

La commande est fabriquée pour chaque porte en fonction de la commande. Le schéma électrique respectivement en vigueur et la description du logiciel sont consignés dans l'armoire de commande.

- ▶ Joignez le schéma électrique et la description du logiciel aux présentes instructions.

Chaque armoire de commande a un numéro.

- ▶ Pour toute demande de précisions, indiquez ce numéro.

9 Dysfonctionnements et dépannages

En cas de dysfonctionnement, veuillez contacter le service clientèle.

Performance de la motorisation

La tension de service doit s'élever à $230\text{ V} \pm 5\%$ et / ou $400\text{ V} \pm 5\%$. En cas d'écarts importants, des problèmes peuvent survenir concernant la performance de la motorisation.

10 Nettoyage et entretien

N'utilisez que de l'eau claire avec une température max. de $40\text{ }^{\circ}\text{C}$. L'utilisation de nettoyeurs haute pression est interdite quel que soit leur type.

Pour le nettoyage, utilisez uniquement des chiffons en microfibres antistatiques, des brosses ou des éponges disposant d'une surface douce et non abrasive. Rincez les particules de poussière et de saleté à l'eau claire. Toute utilisation de produits de nettoyage du commerce est interdite sans l'autorisation expresse du fabricant.

AVERTISSEMENT

Nettoyage du tablier de porte

Le nettoyage du tablier de porte est interdit, étant donné que l'humidité ou les produits de nettoyage abrasifs altèrent l'efficacité du revêtement antistatique.

11 Extension et modification

AVERTISSEMENT

Composants non appropriés

Tout composant non adapté risque de surcharger la construction de porte. Cela peut causer des blessures mortelles.

- ▶ Utilisez exclusivement des composants homologués par le fabricant.

Ne procédez à aucune transformation ou extension de la porte sans l'autorisation du fabricant.

La garantie ainsi que la responsabilité produit ne sont plus valables si vous apportez des modifications constructives sans l'autorisation préalable du fabricant.

12 Démontage et élimination

AVERTISSEMENT



Chute de pièces

Lors du démontage, des pièces peuvent chuter et blesser des personnes ou endommager des objets.

Capot (option)

- ▶ Avant de démonter le capot, fixez-le (par ex. avec un chariot élévateur).

Arbre

- ▶ Avant de démonter la motorisation, fixez l'arbre (par ex. avec un chariot élévateur).

Ne démontez cette porte que si vous êtes spécialement formé pour cette tâche et habilité. Cela signifie que vous disposez d'une formation appropriée, de connaissances qualifiées et d'une expérience pratique pour un démontage correct et sûr.

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

Pour démonter la porte et l'éliminer :

1. Ouvrez intégralement la porte.
2. Enroulez prudemment la porte avec la commande manuelle de secours.
3. Enveloppez le tablier plusieurs fois à l'aide d'une bande adhésive solide (par exemple bande adhésive d'emballage), afin qu'il ne puisse plus se dérouler.
4. Placez un chariot élévateur avec une palette adaptée ou un support porteur approprié sous l'arbre de sorte à déposer celui-ci sur la palette ou le support porteur.
5. Desserrez la fixation du palier et de la motorisation.
6. Détachez l'arbre et / ou la partie supérieure avec la motorisation des consoles.

ATTENTION

La motorisation peut glisser des tourillons pour arbre d'enroulement

- ▶ Maintenez l'arbre et / ou la partie supérieure à l'horizontale lors de la dépose.
7. Démontez les rails de guidage et / ou les montants latéraux et les consoles.
 8. Désassemblez la porte en pièces détachées que vous éliminerez de façon adaptée.

12.1 Dépannage

Aucune modification ne doit être apportée aux appareils utilisés dans des zones à risque d'explosion. Toute réparation de l'appareil ne doit être effectuée que par un personnel technique spécialement formé et habilité.

Inhoudsopgave

1	Over deze handleiding.....	25
1.1	Tevens van toepassing zijnde documenten.....	25
1.2	Gebruikte waarschuwingen.....	25
1.3	Gebruikte symbolen.....	25
1.4	Gebruikte afkortingen.....	26
2	Veiligheidsinstructies.....	26
2.1	Gebruik volgens de voorschriften.....	26
2.2	Functiebeschrijving.....	27
2.3	Kwalificatie van het personeel.....	27
2.4	Normen en voorschriften.....	27
2.5	Algemene veiligheidsinstructies.....	27
2.6	Veiligheidsinstructies voor de bediening.....	27
2.7	Veiligheidsinstructies voor de instandhouding en het verhelpen van storingen.....	28
2.8	Markering van de Ex-deuren (typeplaatje).....	28
2.9	Typesleutel.....	28
3	Montage.....	28
4	Constructieve opmerkingen.....	29
5	Ingebruikname.....	29
5.1	Instellen van de eindposities.....	30
5.2	Proefdraaien.....	30
6	Bediening.....	31
6.1	Geïnstreerd personeel.....	31
6.2	Normale slijtage.....	31
6.3	Noodstop.....	31
7	Controle en onderhoud.....	31
7.1	Storingen verhelpen.....	31
7.2	Onderhoudsintervallen.....	32
7.3	Slijtagedelen.....	32
8	Besturing.....	32
9	Storingen en het verhelpen van fouten.....	32
10	Reiniging en onderhoud.....	32
11	Uitbreiding en ombouw.....	33
12	Demontage en verwijdering.....	33
12.1	Storingen verhelpen.....	33



..... 38

Geachte klant,
Wij zijn blij dat u hebt gekozen voor een kwaliteitsproduct van ons bedrijf.

1 Over deze handleiding

Deze handleiding is samengesteld uit een tekstdeel en illustraties. De illustraties vindt u aansluitend aan het tekstdeel.

Deze handleiding is een originele gebruiksaanwijzing zoals bedoeld in de EG-richtlijn 2006/42/EG en de ATEX-richtlijn 2014/34/EU. Lees deze handleiding zorgvuldig en volledig door: deze bevat belangrijke informatie over dit product. Let met name op de veiligheidsinstructies en waarschuwingen en volg deze op.

Bewaar de handleiding zorgvuldig en verzeker u ervan dat deze altijd beschikbaar is en door de gebruiker van het product kan worden geraadpleegd.

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door het niet naleven van de handleiding, de opmerkingen of door een ondeskundig gebruik van de industriedeur.

Vakkundige bediening en zorgvuldig onderhoud beïnvloeden de prestaties en de beschikbaarheid van uw industriedeur in hoge mate.

Bedieningsfouten en gebrek aan onderhoud leiden tot vermijdbare functiestoringen. Tevredenstellende en duurzame bedrijfsveiligheid is alleen gegarandeerd bij vakkundige bediening en zorgvuldig onderhoud.

De klantenservice beantwoordt uw vragen graag. Neem contact met deze service op wanneer u na het doornemen van de handleiding nog vragen heeft.

1.1 Tevens van toepassing zijnde documenten

De levering omvat, afhankelijk van de bestelde toebehoren, nog andere handleidingen, bijvoorbeeld voor de besturing van de deur. Lees ook deze handleidingen zorgvuldig en volledig door. Neem de opmerkingen in acht en volg met name de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in deze handleidingen op.

1.2 Gebruikte waarschuwingen



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



GEVAAR

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



WAARSCHUWING

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



VOORZICHTIG

Duidt een gevaar aan dat kan leiden tot lichte of middelmatige verwondingen.

LET OP

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

1.3 Gebruikte symbolen



Belangrijke instructie ter voorkoming van letsel en beschadigingen



Waarschuwing voor gevaarlijke elektrische spanning



Schroefbevestiging vast aandraaien



Schroefbevestiging met de hand aandraaien



Aandrijvingszijde



Lagerzijde



Optionele constructiedelen



Tappen van schroefdraad



Boren in staal



Boren in beton



Boren in metselwerk



Boren door isolatiewand



Schroefbeveiliging



Geschikt heftoestel gebruiken (bv. vorkheftruck, kraan)



Controleren



Afval verwijderen



Gevaar voor kneuzingen



Snijgevaar



Botsingsgevaar



Meeneemgevaar tijdens de deurbeweging



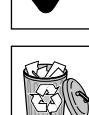
Niet-toegelaten opstelling of activiteit



Correcte volgorde en werking



Invetten



Onderdeel of verpakking verwijderen en opbergen



Aandrijving beveiligen



Zie tekstgedeelte



Zie illustraties



Zie afzonderlijke montagehandleiding van de besturing of van de extra elektrische bedieningselementen

1.4 Gebruikte afkortingen

EN	Europese norm
OFF	Bovenkant afgewerkte vloer
LDB	Vrije doorrijbreedte
LDH	Vrije doorrijhoogte
PA	Potentiaalvereffening
HEK	Verklaring van de fabrikant
BAN	Gebruiksaanwijzing
ESD	Elektrostatische ontlading
EU-BMP	EU-typekeuringscertificaat
Categorie	Categorie met betrekking tot de explosiebeveiliging
BT	Productiemiddel

2 Veiligheidsinstructies

Industriedeuren zijn veilig wanneer ze volgens de voorschriften en op de juiste wijze worden gebruikt. Bij ondeskundig of niet-reglementair gebruik kunnen gevaren ontstaan. Wij verwijzen voor alle duidelijkheid naar de veiligheidsrichtlijnen in de afzonderlijke hoofdstukken.

Let er in uw toepassingsgebied op dat de snelloopdeur kan worden aangetast door agressieve media. In deze gevallen dient de exploitant extra beschermde maatregelen te treffen. Met regelmatige controles in een daarbij passende frequentie moet worden gecontroleerd of deze extra beschermende maatregelen goed werken.

2.1 Gebruik volgens de voorschriften

De snelloopdeur is ontworpen voor industriële toepassingen. Industriedeuren worden gebruikt om doorgangsoeningen te sluiten, ruimtes veilig af te sluiten, machines te beveiligen, energiekosten te besparen, het binnenklimaat te verbeteren en de logistiek te versnellen. Tot het gebruik volgens de voorschriften behoort ook het in acht nemen van deze handleiding en het naleven van de inspectie- en onderhoudsvoorwaarden.

Een ander of verdergaand gebruik geldt als ongeoorloofd. Voor schade die hieruit voortvloeit, is de fabrikant / leverancier niet aansprakelijk. Het risico rust uitsluitend bij de gebruiker.

Bij het gebruik dienen bovendien de voor de betreffende toepassing vereiste wettelijke en veiligheidsvoorschriften in acht te worden genomen. Hetzelfde geldt ook bij het gebruik van toebehoren. De snelloopdeur is geen veiligheidselement in de zin van het gebruik volgens de voorschriften.

De snelloopdeur is ontworpen voor industriële toepassingen.

- De maximale openingssnelheid bedraagt 1,5 ms⁻¹
- De maximale sluitsnelheid bedraagt 0,8 ms⁻¹

Elk verdergaand gebruik geldt als niet volgens de voorschriften.

Technische gegevens

Max. afmeting L x B x H [mm]	Ca. 5.000 x 6.000 x 1,5 ... 4
Omramingsconstructie	Verzinkt staal of VA 1.4301
Omgevingstemperatuur	-20 °C ... +50 °C
Voedingsspanning	Tot 400 V AC 50 / 60 Hz
Opgenomen vermogen	Tot 1,5 kW, afhankelijk van het type

2.2 Functiebeschrijving

De deuren kunnen als volgt worden gebruikt (er moet vooral worden gelet op de geschiktheid van de modules aandrijving, randapparatuur en elektrische besturing):

1. In de zone 2 (gas-Ex, categorie 3G, EPL Gc) in de explosiegroepen IIA en IIB
2. In de zone 22 (stof-Ex, categorie 3D, EPL Dc) in de explosiegroepen IIIA en IIIB
3. In de zone 1 (gas-Ex, categorie 2G, EPL Gb) in de explosiegroepen IIA en IIB
4. In de zone 21 (stof-Ex, categorie 2D, EPL Db) in de explosiegroepen IIIA en IIIB (behalve uitvoeringen met hoogohmige beglazing)

De kwalificatie betreffende de oppervlaktetemperatuur is T4. Voor alle gassen, dampen, nevels met een ontstekingsstemperatuur > 135 °C vormen de deurinstallaties geen ontstekingsbron.

In de stof-Ex-zone is 125 °C de referentietemperatuur voor de verdere overwegingen met betrekking tot de veiligheidsafstand van de glimtemperatuur, etc. (kan uitsluitend de exploitant beslissen).

De toegestane omgevingstemperatuur loopt van -20 °C ... +50 °C voor de eisen op het gebied van explosiebeveiliging. Over het algemeen is deze temperatuur vrijgegeven van 5 °C tot 40 °C.

2.3 Kwalificatie van het personeel

Uitsluitend gekwalificeerd en geïnstrueerd personeel mag de industriedeur installeren, bedienen en onderhouden.

Het personeel dat is belast met de werkzaamheden aan de industriedeur moet voor aanvang van de werkzaamheden deze handleiding gelezen hebben, in het bijzonder hoofdstuk 2.

Leg duidelijke bevoegdheden vast voor bediening, onderhoud en reparaties, zodat er op het gebied van de veiligheid geen onduidelijkheid is over de competenties.

2.4 Normen en voorschriften

Gelieve ten minste de volgende Europese normen en richtlijnen in acht te nemen, evenals alle landspecifieke veiligheidsbepalingen, normen en voorschriften:

Europese normen

EN 12445	Industrie, bedrijfs- en garagedeuren en poorten – Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren – Beproevingsmethoden
EN 12453	Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken – Gebruiksveiligheid van aangedreven deuren – Eisen
EN 12604	Industriële, bedrijfs- en garagedeuren en hekken – Mechanische aspecten – Eisen
EN 12978	Industrie-, bedrijfs- en garagedeuren en poorten – Veiligheidsvoorzieningen voor automatisch werkende deuren en hekken – Eisen en beproevingsmethoden
EN 60335-1	Huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen – Veiligheid – Deel 1: Algemene eisen
EN 61508	Functionele veiligheid van elektrische / elektronische / programmeerbare elektronische systemen verbandhoudend met veiligheid
EN 60079-14	Explosieve atmosferen – Deel 14: Ontwerp, keuze en opstelling van elektrische installaties
EN ISO 80079-36	Explosieve atmosferen – Deel 36: Niet-elektrische uitrusting voor gebruik in explosieve atmosferen – Basismethoden en eisen
EN ISO 80079-37	Explosieve atmosferen – Deel 37: Niet-elektrische uitrusting voor gebruik in explosieve atmosferen – Niet-elektrisch beveiligingstype voor constructieveiligheid 'c', beheersing van ontstekingsbronnen 'b', onderdompeling in vloeistof 'k'

VDE-voorschriften

EN 60204-1	Veiligheid van machines – Elektrische uitrusting van machines
VDE 0100-410	Inrichten van elektrische laagspanningsinstallaties – Beveiliging tegen elektrische schokken
VDE 0100 - Deel 540	Inrichten van elektrische laagspanningsinstallaties, selectie en installatie van elektrische productiemiddelen – Aardingssystemen en beschermingsgeleiders
VDE 0100-600	Inrichten van elektrische laagspanningsinstallaties – Deel 6: Inspectie
VDE 0105	Bedrijfsvoering van elektrische installaties

Ongevalpreventievoorschriften

DGUV voorschrift 3	Elektrische installaties en productiemiddelen
ASR A1.7	Technische regels voor werkplaatsen

Technische regels

TRGS 727	Vermijding van ontstekingsgevaars als gevolg van elektrostatische oplading
----------	--

2.5 Algemene veiligheidsinstructies

- Neem de algemeen geldige, wettelijke en overige bindende bepalingen m.b.t. ongevallenpreventie en milieubescherming, de landspecifieke voorschriften evenals de erkende vaktechnische regels voor veilig en vakkundig werken volgens de voorschriften in acht. Instrueer het personeel overeenkomstig deze regels en voorschriften alvorens met werkzaamheden te beginnen.
- Bewaar deze handleiding altijd binnen handbereik op de plaats waar de industriedeur wordt gebruikt.
- Voer aan de industriedeur geen wijzigingen, aanbouw- of ombouwwerkzaamheden uit die de veiligheid in gevaar zouden kunnen brengen, zonder eerst goedkeuring van de leverancier te vragen.
- Voer geen wijzigingen in de software uit op programmeerbare besturingssystemen.
- Maak met behulp van aanwijzingsbordjes de locatie en bediening van brandblussers duidelijk. Neem de wettelijke brandmeldings- en brandbestrijdingsvoorschriften in acht.
- Voer alle werkzaamheden aan de industriedeur, zoals reinigings- en onderhoudswerkzaamheden, en controles uitsluitend uit als de deur buiten bedrijf is.
- Laat elektrische aansluitingen alleen uitvoeren door een elektricien. Leidingen / elektrische producten mogen uitsluitend worden aangebracht door een elektricien en moeten voldoen aan de eisen van de geldende normen (bijv. EN 60079-14).
- Schakel, voordat u met werkzaamheden begint, de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen. Zet, indien aanwezig, de hendel voor de noodopening buiten bedrijf.
- Volg bij de keuze en de bediening van een product de algemene regels van de techniek.
- Zorg voor geschikte maatregelen om ontoelaatbare beschadigingen uit te sluiten.
- Er moet op worden gelet dat alleen toestellen met ontstekingsbeschermklassen worden geïnstalleerd die overeenkomen met de betreffende zones!
- Alle aangesloten elektrische productiemiddelen moeten geschikt zijn voor het desbetreffende gebruik.
- De exploitant moet zorgen voor een bliksembeveiliging voor de deur overeenkomstig de plaatselijke voorschriften.
- Zorg ervoor dat er geen vallende voorwerpen op de snelloopdeur terecht kunnen komen. Er kan in combinatie met roest, lichte metalen en kinetische energie een exotherme ontstekingsreactie worden opgewekt.
- De ondergrond waarop de snelloopdeur wordt bevestigd, moet schoon en vlak zijn.
- De snelloopdeur (oppervlak) en de aansluitkabels mogen niet worden beschadigd.
- Alle kabels moeten zo worden aangelegd dat ze zijn beschermd tegen mechanische invloeden van buitenaf.

2.6 Veiligheidsinstructies voor de bediening

- Zorg er, voordat u de deur bedient, voor dat zich geen personen of voorwerpen binnen het bewegingsbereik bevinden.
- Grijp tijdens de bediening van de deur niet in de geleiding of het inlooppunt.
- Bedien de industriedeur alleen als deze zich in een veilige en functionele toestand bevindt. Alle voorzieningen met betrekking tot de bescherming en veiligheid, zoals beveiligingsinrichtingen die kunnen worden losgekoppeld en noodstopvoorzieningen, moeten aanwezig en functioneel zijn.
- Wijzig de veiligheidsvoorzieningen niet en stel deze niet buiten bedrijf.

2.7 Veiligheidsinstructies voor de instandhouding en het verhelpen van storingen

- Voer de in hoofdstuk 7 voorgeschreven controle- en onderhoudswerkzaamheden uit. Houd u aan de onderhoudsintervallen en neem de informatie over het vervangen van onderdelen / gedeeltelijke uitrustingen in acht.
- Laat de instandhouding en het verhelpen van storingen uitsluitend uitvoeren door vakkundig personeel.
- Gebruik alleen onderdelen die voldoen aan de technische eisen die door de fabrikant zijn vastgelegd. Dit is bij originele reserveonderdelen altijd gewaarborgd.
- Voer brand-, slijp- en laswerkzaamheden aan de industriedeur alleen uit wanneer dit uitdrukkelijk is toegestaan. Er kan zich bijvoorbeeld brand- en explosiegevaar voordoen! Reinig, vanwege mogelijk explosiegevaar, de industriedeur en de omgeving ervan voor het lassen, branden of slijpen van stof en brandbare stoffen en zorg voor voldoende ventilatie.
- Zet de as aan de aandrijfszijde vast (bijvoorbeeld met een vorkheftruck), voordat u de aandrijving demonteert.

2.8 Markering van de Ex-deuren (typeplaatje)

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft met adres
Type: V 6030 Atex *** **
TFR: 17 ATEX 0019
S-nr.: 0410 CE Bouwjaar
Ex II 2G Ex h IIB T 4 Gb en / of and / or
Ex II 2D Ex h IIB T 125 °C Db
- 20 °C ≤ Ta ≤ + 50 °C

2.9 Typesleutel

02	V 6030 Atex	***	***
02	V 6030 Atex	ABC	DEF

A: Type deuren

V	=	Volledig Ex (incl. aandrijving)
T	=	Gedeeltelijk Ex (alleen KS / LS)

B: Aandrijfszijde

R	=	Aandrijving rechts
L	=	Aandrijving links

C: Beschermkappen

O	=	Geen beschermkap wikkelbuis
V	=	Beschermkap aandrijving en beschermkap wikkelbuis

D Materiaal

S	=	Staal verzinkt
V	=	Roestvrij staal 1.4301

E: Kleur deurblad

B	=	RAL 5010 gentiaanblauw
Z	=	RAL 1018 zinkgeel
O	=	RAL 2004 zuiver oranje
R	=	RAL 3002 karmijnrood
G	=	RAL 7038 agaatgrijs

G: Lichtsectie

T	=	Transparant ja
G	=	Transparant nee

3 Montage

GEVAAR

Netspanning!

Bij contact met de netspanning bestaat het risico op een elektrische schok. Neem daarom beslist de volgende instructies in acht:

- ▶ Laat elektrische aansluitingen alleen uitvoeren door een elektricien.
- ▶ Zorg ervoor dat de elektrische installatie bij de klant aan de geldende beschermingsvoorschriften voldoet.
- ▶ Let erop dat alle nationale voorschriften inzake de bediening van elektrische toestellen worden nageleefd.
- ▶ Monteer de besturing van de aandrijving van de industriedeur in het gezichtsveld van de deur.
- ▶ Schakel, voordat u met elektriciteitswerkzaamheden begint, de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen.

OPGELET

Externe spanning

Externe spanning op de aansluitklemmen van de besturing leidt tot onherstelbare schade aan de elektronica.

- ▶ Zet geen externe spanning op de aansluitklemmen van de besturing (bijvoorbeeld netspanning).

OPGELET

Trekkrachten op elektrische kabels

Trekkrachten op elektrische kabels leiden tot onherstelbare schade aan de elektronica.

- Trek nooit aan de verbindingkabels van de elektrische onderdelen.

OPMERKING:

Het meegeleverde montage materiaal is goedgekeurd voor de volgende ondergronden.

Betonschroeven:	montage-ondergrond gescheurd beton C20/25, ongescheurd beton C20/25 en metselwerk.
Constructie- / kozijnplug:	montage-ondergrond beton C12/15, cellenbeton, kalkzandsteen en massieve baksteen.
Metrische schroeven:	montage-ondergrond staal, er moet worden gelet op de geschikte materiaaldikte en stevigheid.

Bij afwijkende ondergronden moet geschikt bevestigingsmateriaal worden gekozen (geen leveringsomvang).

OPMERKING:

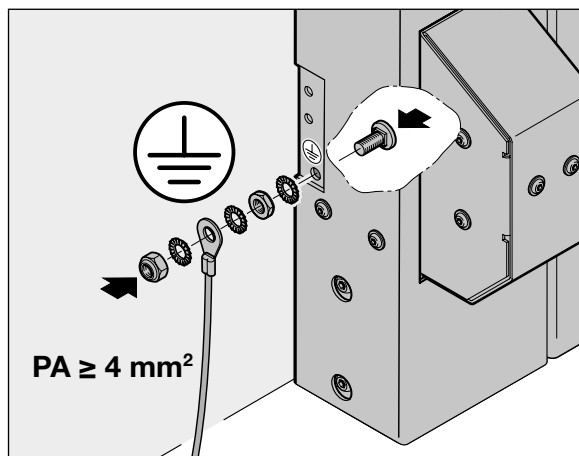
Neem de overige bijgevoegde handleidingen in acht voor het installeren van de elektrische aansluitingen en de montage van extra elektrische bedieningselementen.

Voor het monteren van de deur:

1. Beveilig de bouwplaats.
2. Controleer de montage-omstandigheden voor de deur en de bouwplaats.
3. Controleer de kwaliteit van de ondergrond op stabiliteit.
4. Kies geschikte bevestigingsmiddelen.
5. Pak de deur uit en controleer of deze onbeschadigd is.
6. Bij levering door een expediteur: meld eventuele schade onmiddellijk.
7. Controleer of de levering compleet is.
8. Verwijder het verpakkingsmateriaal op verantwoorde wijze.
9. Monteer de deur zoals bij de illustraties is weergegeven.

4 Constructieve opmerkingen

- a. Alle metalen verbonden constructiedelen moeten via een centrale aansluiting op de potentiaalvereffening worden aangesloten.



- b. Bij het inbouwen van elektrische productiemiddelen moet de potentiaalvereffening ook de elektrische functie overnemen (VDE 0100 deel 540, IEC 364-5-54).

5 Ingebruikname

WAARSCHUWING

Defecte deur

Door een defecte deur kunnen personen gewond raken of kunnen voorwerpen worden beschadigd.

- Neem de deur pas in gebruik als deze foutvrij functioneert.

WAARSCHUWING



Deurbewegingen

Door deurbewegingen kunnen personen gewond raken of kunnen voorwerpen worden beschadigd.



- Zorg ervoor dat zich geen personen of voorwerpen binnen het sluitbereik van de deur bevinden als de deur in gebruik is.
- Til nooit voorwerpen of personen op met de deur.
- Grijp tijdens de bediening van de deur niet in geleiding, inlooppunt, ketting, tandrad of omkeerrol.



De deuren moeten in een overkoepelende installatie worden ingebouwd. Afhankelijk van de IP-beschermingsgraad moet de tijd voor de reiniging van de productiemiddelen (stofafzettingen) worden vastgelegd.

Er moet absoluut op worden gelet dat alleen toestellen met ontstekingsbeschermklassen worden geïnstalleerd die overeenkomen met de betreffende zones! Bij de installatie moeten beslist de nationaal geldige installatiebepalingen, bijv. EN 60079-14, in acht worden genomen. Andere belangrijke punten:

- Montage in een Ex-zone mag alleen worden uitgevoerd wanneer rekening wordt gehouden met de lokale installatievoorschriften.

De volgende aanwijzingen moeten in acht worden genomen (onvolledig):

- Montage en onderhoud alleen bij een ex-vrije atmosfeer en aanwezige brandvergoeding.

Let op: De brandbewaking moet normaal gesproken nog 24 uur na voltooiing van de montage worden uitgevoerd. Er moet daarbij beslist worden gelet op eventuele beperkingen door inbouwdelen en accessoires!

De deur mag in de zones 2 en 22 (categorie 3G, EPL en 3D, EPL Dc) en de zones 1 en 21 (categorie 2G en 2D, EPLDb) alleen in gebruik worden genomen door deskundigen die voldoen aan de eisen van een gekwalificeerd persoon conform TRBS 1203. De gegevens op het typeplaatje moeten daarbij beslist in acht worden genomen.

- Neem de opmerkingen in deze gebruikshandleiding in acht, alsmede de gebruiksvoorwaarden en de gegevens voor de betreffende producten zoals die zijn vermeld op de opdrukken / typeplaatjes.
- Er mogen alleen producten op de stroomringen worden aangesloten die geschikt zijn om in die zone ter plaatse te gebruiken en waarvoor de betreffende documenten aanwezig zijn.
- Bij ongunstige omgevingsomstandigheden moet de snelloopdeur dienovereenkomstig worden beschermd.
- Er moet een potentiaalvereffening tot stand worden gebracht. Deze moet vlg. de installatiebepalingen in het land van toepassing worden behandeld (VDE 0100 deel 540, IEC 364-5-54).
- Het is niet toegestaan het productiemiddel direct elektrostatisch met hoge energie op te laden (dit kan leiden tot geleidingsontlading) (dit kan normaal gesproken niet worden opgewekt door menselijke aanraking).
- Om ervoor te zorgen dat elektrostatische opladingen worden afgeleid, dient rekening gehouden te worden met de nationale eisen. Er zijn daarvoor in principe meerdere mogelijkheden die, indien aanwezig, additief moeten worden gebruikt:
 - Montage van de snelloopdeur op een elektrostatisch afleidbaar oppervlak (bijvoorbeeld een stalen frame dat is aangesloten op de potentiaalvereffening van de installatie).
 - De snelloopdeur kan een aansluiting voor de potentiaalvereffening op het montagevlak hebben (gemarkeerd met 'PA' of). Hierop moet de potentiaalvereffening van de installatie of het gebouw worden aangesloten.
 - De effectiviteit van de afleiding van het deurblad naar de potentiaalvereffening moet jaarlijks worden gecontroleerd.
- De installatie mag alleen worden gebruikt wanneer deze elektrostatisch is geaard.
- Een directe gevaarlijke elektrostatische ontlading is niet toegestaan. Een dergelijke ontlading kan normaal gesproken niet door de mens worden veroorzaakt. Daarvoor zijn in de regel persluchtverstuivers o.i.d. nodig.
- Het kunststof deurblad heeft een elektrostatisch geleidbare laag en is afleidbaar verbonden met de potentiaalvereffening. De effectiviteit van de afleiding moet regelmatig met geschikte meetmiddelen worden gecontroleerd conform de eisen ter plaatse (aanbeveling: 1 keer per jaar).
- Als er kabelkanalen of andere externe kunststof onderdelen > 100 m² in IIB of > 20 cm² in IIC zijn aangebracht, dan moeten deze elektrostatisch veilig zijn.
 - Er kunnen eventueel ook ESD-waarschuwingsplaatjes op de betreffende plaatsen worden aangebracht.

- Stofafzettingen mogen niet dikker zijn dan 2 mm.
- Vastzittende delen (bijv. door vorst of corrosie) mogen bij de aanwezigheid van een explosieve atmosfeer niet met geweld worden losgemaakt. IJsvorming moet daarom worden voorkomen.
- De deur bestaat bij bepaalde uitvoeringen voor een groot deel uit aluminium. U dient absoluut te voorkomen dat dit wordt geraakt door schokken van buiten, bijvoorbeeld met roestige onderdelen.
- De snelloopdeur mag alleen worden bediend wanneer deze volledig is gemonteerd en in onbeschadigde staat verkeert. Het is verboden deze met beschadigingen te gebruiken.
- Eenvoudige elektrische productiemiddelen kunnen in aanbouwbehuizingen zijn ingebouwd, ze mogen in stroomkringen met intrinsieke veiligheid worden gebruikt. In elk geval dient de fabrikant daarvoor een control drawing (bewijs van de intrinsieke veiligheid) samen te stellen en bij de leveringsdocumentatie te voegen.
- Voorkom dat de snelloopdeur met corrosieve media in contact komt.
- De snelloopdeur mag niet worden gebruikt in installaties met een elektrische kathodische corrosiebescherming. Dit is uitsluitend toegestaan na overleg met de fabrikant en daarbij zijn bijzondere maatregelen vereist. Vereffeningsstromen mogen niet via de constructie worden geleid.
- Er mogen alleen dusdanige onderdelen in explosiegevaarlijke zones worden gebruikt, die voldoen aan alle eisen van de Europese richtlijnen en de nationale wetgeving. Montage in een Ex-zone mag alleen worden uitgevoerd wanneer rekening wordt gehouden met de lokale installatievoorschriften. De volgende aanwijzingen moeten in acht worden genomen (onvolledig):
 - Montage en onderhoud mogen uitsluitend worden uitgevoerd in een explosievrije atmosfeer, waarbij rekening wordt gehouden met de voorschriften in het land van toepassing.
 - Er moeten extra voorzorgsmaatregelen worden getroffen, wanneer rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van zwavelwaterstof, ethyleenoxide en/of koolmonoxide. Deze stoffen hebben een heel lage ontstekingsenergie!
 - Bij deze stoffen en alle stoffen van de explosiegroep IIC mag - wanneer desondanks rekening moet worden gehouden met de aanwezigheid van een explosieve atmosfeer - alleen onvrij gereedschap worden gebruikt!
- De maximale kleuropdracht mag niet groter zijn dan 80 µm.
- Let bij de inbouw op externe warmtebronnen (zonlicht).
- Bij het gebruik van een frequentieomvormer is overleg met de fabrikant nodig en eventueel een ombouw.

5.1 Instellen van de eindposities

De eindposities van de deur worden in de schakelkast ingesteld.

OPMERKING:

Neem de handleiding van de aandrijving en de besturing in acht.

5.1.1 Eindpositie deur-DICHT

OPGELET
Overschrijden van de eindpositie deur-DICHT Als de eindpositie <i>deur-DICHT</i> wordt overschreden, bestaat het risico dat het afsluitprofiel wordt samengedrukt. Daardoor kan de deactivering van de dioden van het lichtrooster verstoord worden. ▶ Overschrijd de eindpositie <i>deur-DICHT</i> niet.

- ▶ Stel de eindpositie *deur-DICHT* zo in dat het afsluitprofiel volledig in aanraking komt met de vloer. Bij het ondervullen van de geleiding of bij een niet-vlakke vloer kiest u het niveau van de onderkant van het zijdeel als eindpositie.

5.1.2 Eindpositie deur-OPEN

OPGELET
Overschrijden van de eindpositie deur-OPEN Bij het overschrijden van de eindpositie <i>deur-OPEN</i> bestaat het gevaar dat het deurblad of het pantser uit de geleidingsrails loopt en wordt beschadigd. ▶ Overschrijd de eindpositie <i>deur-OPEN</i> niet.

- ▶ Stel de eindpositie *deur-OPEN* zo in dat de afstand tot de onderkant van het afsluitprofiel overeenkomt met de maat deurhoogte.

5.2 Proefdraaien

1. Test de functieveiligheid na voltooiing van de montage volgens afname- / overdrachtprotocol.
2. Bevestig met datum en handtekening de succesvolle functietest in het keuringsboek.
3. Geef de volledige deurdokumentatie aan de eigenaar of exploitant van de deurstallatie.

6 Bediening

⚠ WAARSCHUWING	
  	Deurbewegingen Door deurbewegingen kunnen personen gewond raken of kunnen voorwerpen worden beschadigd. ▶ Zorg ervoor dat zich geen personen of voorwerpen binnen het sluitbereik van de deur bevinden als de deur in gebruik is. ▶ Controleer voor het in- of uitrijden of de deur inderdaad geheel geopend is. Rijd of loop pas door de deurstallatie als de deur tot stilstand is gekomen. ▶ Controleer voor het in- of uitrijden of de noodzakelijke doorrijhoogte werd bereikt. ▶ Til nooit voorwerpen of personen op met de deur. ▶ Grijp tijdens de bediening van de deur niet in de geleiding of het inlooppunt.

OPGELET
Noodbedieningsvoorzieningen De noodbedieningsvoorzieningen kunnen beschadigd raken als u deze te vaak gebruikt. Bovendien vervalt de garantie op de deur. ▶ Gebruik de noodbedieningsvoorzieningen uitsluitend bij stroomuitval of reparatiewerkzaamheden.

OPGELET
Agressieve media, wind en hitte Door agressieve media, wind en hitte kan de deur beschadigd worden. ▶ Bescherm de deur tegen agressieve media: – Salpeter uit stenen of mortel – Cement – Gips – Zuren – Logen – Strooizout – Agressieve verf – Agressieve afdichtmaterialen ▶ Open of sluit de deur niet bij wind (geen buitendeur). ▶ Voorkom temperaturen van meer dan 50 °C in de buurt van de deur.

De deuren zijn alleen goedgekeurd voor een doelmatige toepassing volgens de voorschriften. Bij overtredingen vervalt elke garantie en verantwoordelijkheid van de fabrikant!

6.1 Geïnstreerd personeel

De deur mag alleen door geïnstreerd personeel worden bediend. Een persoon is geïnstreerd (EN 12453) als hij heeft geleerd hoe hij de deur zonder gevaar moet bedienen en van de bezitter toestemming heeft gekregen om de deurstallatie te gebruiken.

6.2 Normale slijtage

De constructie van de snelloopdeur voldoet aan de huidige stand van de techniek. Drukplaatsen en slijtage zijn constructiegerelateerd en onvermijdelijk.

6.3 Noodstop

- ▶ In noodsituaties schakelt u de stroom op de besturing uit met behulp van de hoofdschakelaar, of door de netstekker eruit te halen of, indien aanwezig, op de rode knop 'Noodstop' te drukken.

7 Controle en onderhoud

⚠ WAARSCHUWING
Niet onderhouden deur Als de deur niet regelmatig wordt getest en onderhouden, dan bestaat er risico op verwondingen en beschadigingen. Bovendien vervalt de garantie. ▶ Controleer en onderhoud de deur regelmatig zoals in deze handleiding is beschreven of geef hiertoe opdracht aan de servicedienst van de fabrikant.

⚠ GEVAAR
Netspanning! Bij contact met de netspanning bestaat het risico op een elektrische schok. ▶ Schakel, voordat u met elektriciteitswerkzaamheden begint, de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen.

WAARSCHUWING

Deurbewegingen
 Als de deur tijdens test- en onderhoudswerkzaamheden wordt gebruikt, dan bestaat er gevaar voor verwondingen en beschadigingen.

- ▶ Schakel, voordat u met werkzaamheden begint, de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen het onbevoegd opnieuw inschakelen.
- ▶ Zet, indien aanwezig, de hendel / greep voor de noodopening buiten bedrijf.

Vallende onderdelen
 Bij de demontage kunnen er onderdelen vallen, waardoor personen gewond kunnen raken en voorwerpen beschadigd kunnen worden.

Beschermkap (optie)

- ▶ Zet de beschermkap vast (bijvoorbeeld met een vorkheftruck), voordat u deze demonteert.

As

- ▶ Zet de as vast (bijvoorbeeld met een vorkheftruck), voordat u de aandrijving demonteert.

Het inbouwen van de snelloopdeur moet als installatie worden beschouwd. Voor de installatie (combinatie van snelloopdeur en besturing) hoeft geen nieuwe markering te worden aangebracht.

Na de installatie moet (door de exploitant) een test (vergelijkbaar met EN 60204-1) worden uitgevoerd, bijvoorbeeld met PP60204.

7.1 Storingen verhelpen

Er mogen geen wijzigingen worden aangebracht aan toestellen die in combinatie met explosiegevaarlijke zones worden gebruikt. Reparaties aan het toestel mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal hiervoor opgeleid en bevoegd vakkundig personeel.

Controleer en onderhoud de deur alleen zelf als u daartoe bevoegd bent. Dit betekent dat u een adequate opleiding hebt gevolgd en dat u beschikt over gekwalificeerde kennis en ervaring in de praktijk om de controle en het onderhoud correct en veilig uit te voeren.

Let op alle geldende voorschriften betreffende veilig werken.

In het algemeen bevelen wij aan om de controle en het onderhoud aan de servicedienst van de fabrikant over te dragen.

De snelloopdeur is onderhoudsarm. Bij normale omstandigheden zijn alle lagers, incl. de transmissie, onderhoudsvrij en voor de gehele levensduur gesmeerd.

Definitie van begrippen volgens IEC 60079-17:

Onderhoud en herstel

Een combinatie van alle werkzaamheden die worden uitgevoerd om een voorwerp in een toestand te houden of er weer zodanig in terug te brengen dat het voldoet aan de eisen van de desbetreffende specificatie en dat de uitvoering de vereiste functies waarborgt.

Inspectie

Een activiteit die een zorgvuldig onderzoek van een voorwerp als inhoud heeft, met als doel een betrouwbare uitspraak over de toestand van dit voorwerp te doen, waarbij deze zonder demontage of, indien nodig, met een gedeeltelijke demontage, aangevuld met maatregelen, bijvoorbeeld metingen, wordt uitgevoerd.

Visuele controle

Een visuele controle is een controle waarbij zonder gebruikmaking van toegangsvoorzieningen of gereedschappen, zichtbare fouten worden vastgesteld, bijvoorbeeld ontbrekende schroeven.

Grondige controle

Een controle waarbij als aanvulling op de aspecten van de visuele controle fouten worden vastgesteld zoals loszittende aansluitingen, die alleen herkenbaar zijn met gebruikmaking van toegangsvoorzieningen, bijv. tredes (indien nodig), en gereedschappen. Voor grondige controles hoeft een behuizing normaliter niet te worden geopend of het gebruiksmiddel spanningsvrij te worden geschakeld.

Detailcontrole

Een controle waarbij als aanvulling op de aspecten van de grondige controle fouten worden vastgesteld zoals loszittende aansluitingen, die alleen herkenbaar zijn door behuizingen te openen en/of, indien nodig, gebruik te maken van gereedschappen en testvoorzieningen.

- a. Onderhoudsmaatregelen mogen alleen worden uitgevoerd door bevoegd personeel met een kwalificatie die vergelijkbaar is met een bevoegde persoon conform TRBS 1203.
- b. Er mogen alleen dusdanige onderdelen in explosiegevaarlijke zones worden gebruikt, die voldoen aan alle eisen van de Europese richtlijnen en de nationale wetgeving.
- c. Componenten mogen alleen worden vervangen door originele onderdelen die ook zijn vrijgegeven voor gebruik in een Ex-zone, dat geldt ook voor de gebruikte smeer- en hulpstoffen.

- d. De toestellen moeten in de Ex-zone regelmatig worden onderhouden en gereinigd. De intervallen worden door de exploitant ter plaatse vastgelegd volgens de milieu-eisen.
- e. Na een onderhouds- en/of servicebeurt moeten alle daarbij verwijderde barrières en aanwijzingen weer in de oorspronkelijke staat worden aangebracht.
- f. Neem contact op met de fabrikant zodra u merkt dat het product storingen vertoont. Besturing: het onderhoud van de inwendige onderdelen kan niet door de klant worden gedaan. Stuur het product aan de fabrikant om het te laten controleren.
- g. Bij sommige uitvoeringen wordt aluminium gebruikt als materiaal voor onderdelen aan de buitenkant. De exploitant moet zorgen voor veiligheidsmaatregelen overeenkomstig zijn explosiebeveiligingsdocument, bijv. bescherming tegen externe slagenergie.

Speciale maatregelen:

Vervanging van het deurbled:

om de 48 maanden zonder transparant gedeelte
om de 24 maanden met transparant gedeelte

- Neem de gebruiksaanwijzing van de modules van toeleveranciers in acht, voldoe aan de voorschriften van de fabrikant.

7.2 Onderhoudsintervallen

Overeenkomstig de richtlijnen voor gemotoriseerde vensters, deuren en industrieduren (ASR A1.7) moeten de controle en het onderhoud van de deur één keer per jaar bij voorkeur rond dezelfde tijd plaatsvinden.

Afhankelijk van de deurmaat en de jaarlijkse deurcycli bevelen wij de volgende onderhoudsintervallen aan:

Bij zeer hoge deurcycli (> 50.000 per jaar):

Halfjaarlijks onderhoud van de functionele elementen:

- elektrische aandrijving en rem
- alle schroefverbindingen
- einduitschakeling / omschakeling kruipsnelheid
- besturing / impulsgever

Bij lagere deurcycli:

Jaarlijks onderhoud in combinatie met de voorgeschreven UVV-controle (conform ASR A1.7).

- ▶ Controleer halfjaarlijks de functie van de D-voorzieningen (fotocellen / lichtroosters).

Werkzaamheden	Visuele controle	Grondige controle 6 maanden	Detailcontrole 12 maanden
Visuele controle van de deuren, stofafzettingen verwijderen	•	–	–
Controle van de draagmiddelen	–	•	–
Controleren op rustige loop en verwarming van de looprollen	–	•	–
Controleren op rustige loop en verwarming van de lagers	–	•	–
Toestand riemen en rubberen straps	–	•	–
Controleren of de elektrische installatie onbeschadigd is	–	–	•
Glijder en windbeveiliging controleren	–	•	–

7.3 Slijtagdelen

Voor de onderstaand genoemde slijtagdelen gelden, indien aanwezig, de vermelde maximaal te veronderstellen cycli resp. belastingswisseling:

Slijtagdelen	Cycli	Periode
Aandrijving (60% ID)	500.000	2 jaar
Rem	250.000	
Deurbled ¹⁾	– / –	2 - 4 jaar
Energieketting met kabel	250.000	2 jaar
Weefselbanden	100.000	2 jaar
Rubberen straps	500.000	2 jaar
Looprollen	100.000	2 jaar

Slijtagedelen	Cycli	Periode
Afdichtingen / afdichtstrips	150.000	2 jaar
Lichtrooster / fotocel	- / -	2 jaar

1) Componenten moeten bij de bovengenoemde cycli / periodes verplicht worden vervangen.

8 Besturing

De besturing wordt bij de productie afgestemd op de bestelde deur. Het voor de deur geldende elektrische schema en de softwarebeschrijving zijn in de schakelkast gelegd.

- ▶ Voeg het elektrisch schema en de softwarebeschrijving bij deze handleiding.

Elke schakelkast heeft een nummer.

- ▶ Vermeld dit nummer altijd bij vragen.

9 Storingen en het verhelpen van fouten

Neem bij storingen contact op met de servicedienst.

Vermogen van de aandrijving

De bedrijfsspanning moet $230\text{ V} \pm 5\%$ resp. $400\text{ V} \pm 5\%$ bedragen. Grotere afwijkingen kunnen leiden tot problemen met het vermogen van de aandrijving.

10 Reiniging en onderhoud

Gebruik uitsluitend schoon water met een temperatuur van max. $40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Het is verboden om hogedrukreinigers (in welke vorm dan ook) te gebruiken.

Gebruik voor het reinigen uitsluitend zachte antistatische microvezeldoekjes, borstels of sponzen met een zacht, niet schurend oppervlak. Spoel vuil- en stofdeeltjes weg met schoon water. Het is niet toegestaan om zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant normale reinigingsmiddelen te gebruiken.

 WAARSCHUWING
Reiniging van het deurblad Het is niet toegestaan om het deurblad op welke manier dan ook te reinigen, omdat vocht of agressieve reinigingsmiddelen de effectiviteit van de antistatische laklaag kunnen beschadigen.

11 Uitbreiding en ombouw

 WAARSCHUWING
Niet geschikte onderdelen Niet geschikte onderdelen kunnen de deurconstructie overbelasten. Dit kan tot levensgevaarlijke verwondingen leiden. ▶ Gebruik uitsluitend onderdelen die door de fabrikant zijn vrijgegeven.

Laat de deurstallatie alleen met toestemming van de fabrikant uitbreiden of ombouwen.

De garantie en productaansprakelijkheid vervallen, indien u constructiewijzigingen uitvoert zonder toestemming van de fabrikant.

12 Demontage en verwijdering

 WAARSCHUWING
 Vallende onderdelen Bij de demontage kunnen er onderdelen vallen, waardoor personen gewond kunnen raken en voorwerpen beschadigd kunnen worden.
Beschermkap (optie) ▶ Zet de beschermkap vast (bijvoorbeeld met een vorkheftruck), voordat u deze demonteert.
As ▶ Zet de as vast (bijvoorbeeld met een vorkheftruck), voordat u de aandrijving demonteert.

Demonteer deze deur alleen als u hiervoor speciaal bent opgeleid en bevoegd. Dit betekent dat u een speciale opleiding hebt genoten en dat u beschikt over praktische kennis en ervaring om de demontage correct en veilig uit te voeren.

Let bij demontage op alle geldende voorschriften betreffende veilig werken.

Demonteren en verwijderen van de deur:

1. Open de deur volledig.
2. Wikkel de deur met de handbediening voorzichtig op.
3. Omwikkel het deurblad resp. het pantser meerdere keren met stevig plakband (bijv. inpakband) zodat het deurblad niet meer kan afrollen.

4. Rijd een heftruck met geschikte pallet of een geschikt draagframe onder de as zodat deze op de pallet of het draagframe komt te liggen.
5. Maak de bevestiging van het lager en de aandrijving los.
6. Til de as resp. het bovendeeel met de aandrijving van de consoles.

VOORZICHTIG

De aandrijving kan van de wikkelbuistap afglijden.

- ▶ Houd de as resp. het bovendeeel horizontaal tijdens het neerlaten.
7. Demonteer de geleidingsrails resp. de zijdelen en de consoles.
 8. Demonteer de deur in afzonderlijke delen en voer deze vakkundig af.

12.1 Storingen verhelpen

Er mogen geen wijzigingen worden aangebracht aan toestellen die in combinatie met explosiegevaarlijke zones worden gebruikt. Reparaties aan het toestel mogen alleen worden uitgevoerd door speciaal hiervoor opgeleid en bevoegd vakkundig personeel.

Innholdsfortegnelse

1	Om denne veiledningen.....	32
1.1	Annen gjeldende dokumentasjon	32
1.2	Brukte advarselshenvisninger.....	32
1.3	Brukte symboler.....	33
1.4	Brukte forkortelser	33
2	⚠ Sikkerhetsmerknader.....	34
2.1	Forskriftsmessig bruk	34
2.2	Funksjonsbeskrivelse.....	34
2.3	Personalets kvalifikasjon	34
2.4	Standarder og forskrifter.....	34
2.5	Generelle sikkerhetsmerknader	34
2.6	Sikkerhetsmerknader i forbindelse med driften.....	35
2.7	Sikkerhetsmerknader om vedlikehold og feilretting	35
2.8	Merking av Ex-porter (typeskilt).....	35
2.9	Typenøkkel.....	35
3	Montering	35
4	Konstruktive merknader	36
5	Igangsetting	36
5.1	Stille inn endeposisjoner.....	36
5.2	Testkjøring.....	37
6	Drift	37
6.1	Opplært personale.....	37
6.2	Normal slitasje	37
6.3	Nødstop	37
7	Kontroll og vedlikehold	37
7.1	Feilretting	38
7.2	Vedlikeholdsintervaller	38
7.3	Slitedeler.....	38
8	Styring.....	38
9	Feil og utbedring av feil.....	38
10	Renhold og pleie	39
11	Utvidelse og ombygning	39
12	Demontering og avfallshåndtering.....	39
12.1	Feilretting	39



Kjære kunde!
Takk for at du valgte et kvalitetsprodukt fra oss.

1 Om denne veiledningen

Denne veiledningen er delt opp i en bilde- og en tekstdel. Bildedelen finner du i tilknytning til tekstdelen.

Dette er en original veiledning iht. EU-direktivet 2006/42/EF og ATEX-direktivet 2014/34/EU. Les grundig gjennom hele veiledningen. Den inneholder viktig informasjon om produktet. Følg anvisningene, særlig sikkerhetsanvisningene og advarslene.

Oppbevar veiledningen på et trygt sted og sørg for at den alltid er tilgjengelig for brukeren.

Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som skyldes at bruksveiledningen og anvisningene i den ikke følges, eller at industriporten brukes på en måte som ikke er forskriftsmessig.

Korrekt betjening og grundig vedlikehold har stor innvirkning på funksjonen til industriporten din. Betjeningsfeil og manglende vedlikehold fører til driftsfeil som kunne ha vært unngått. En tilfredsstillende og permanent driftssikkerhet kan kun garanteres ved korrekt betjening og omhyggelig vedlikehold.

Kundeservice svarer gjerne på spørsmål. Kontakt kundeservice dersom du har spørsmål etter at du har lest brukerveiledningen.

1.1 Annen gjeldende dokumentasjon

Leveringen inkluderer flere veiledninger, som f.eks. for styring av porten, avhengig av hvilket tilbehør som bestilles. Du må lese grundig gjennom også disse veiledningene. Følg anvisningene, spesielt sikkerhetsmerknadene og advarslene i disse veiledningene.

1.2 Brukte advarselshenvisninger

 Det generelle advarselssymbolet kjennetegner en fare som kan føre til **personskade** eller **død**. I tekstdelen blir det generelle advarselssymbolet brukt i forbindelse med de varselnivåene som beskrives nedenfor. I bildedelen viser en ytterligere informasjon til forklaringene i tekstdelen.

 FARE
Kjennetegner en fare som umiddelbart fører til død eller alvorlige persons-kader.
 ADVARSEL
Kjennetegner en fare som kan føre til død eller alvorlige personskader.
 FORSIKTIG
Kjennetegner en fare som kan føre til lette eller middels alvorlige persons-kader.
NB
Kjennetegner en fare som kan føre til at produktet blir skadet eller ødelagt .

1.3 Brukte symboler

	Viktig henvisning for å unngå skader på personer og gjenstander		Advarsel mot farlig elektrisk spenning
	Skrueene må festes godt		Skrueene må festes godt med håndmakt
	Drivside		Lagerside
	Ekstraustyr		Tilvirking av gjenger
	Boring i stål		Boring i betong
	Boring i mur		Boring i isolasjonsvegg
	Skruesikring		Bruk egnet løfteutstyr (f.eks. gaffeltruck eller kran)
	Kontroll		Fjern rester
	Klemfare		Kuttfare
	Fare for inntrekking under portkjøring		Fare for støt
	Ikke tillatt plassering eller gjøremål		Korrekt plassering eller gjøremål
	Smør med fett		Fjern og behandle komponenter eller emballasje som avfall
	Sikre motoren		Se tekstdel
	Se bildedel		Se separat monteringsanvisning for styringen og / eller for andre elektriske betjeningssele-menter

1.4 Brukte forkortelser

EN	Europeisk standard
OFF	Overkant ferdig gulv
LDB	Fri gjennomkjøringsbredde
LDH	Fri gjennomkjøringshøyde
PA	Potensialutjevning
HEK	Produsenterklæring
BAN	Driftsveiledning
ESD	Elektrostatisk utladning
EU-BMP	EU-typeprøvingssertifikat
Kat.	Kategori i betydningen eksplosjonsvern
BT	Driftsmiddel

2 Sikkerhetsmerknader

Industriporter er trygge under drift ved forskriftsmessig bruk i samsvar med bestemmelsene. Den kan likevel forårsake farer hvis den behandles ufagmessig, eller på en ikke formålstjenlig måte. Vi henviser derfor uttrykkelig til sikkerhetsinstruksene i de enkelte kapitlene.

Innenfor ditt bruksområde må du være oppmerksom på at hurtigporten kan bli angrepet av aggressive medier. I slike tilfeller må operatøren iverksette ytterligere sikkerhetstiltak. De ekstra sikkerhetstiltakene må regelmessig kontrolleres, med passende mellomrom, for å sjekke at de fungerer slik de skal.

2.1 Forskriftsmessig bruk

Hurtigporten er konspiert for industriell anvendelse. Industriporter benyttes til å lukke gjennomgangsåpninger, lukke rom på en trygg måte, sikre maskiner, spare energiutgifter, forbedre romklima og til å akselerere materialflyten.

Forskriftsmessig bruk innebærer også at denne veiledningen følges, samt overholdelse av inspeksjons- og vedlikeholdsvilkår.

Annen bruk anses å være ikke forskriftsmessig bruk.

Produsenten / leverandøren påtar seg intet ansvar for skader som oppstår på den måten. Brukeren bærer risikoen alene.

Ved bruk skal man dessuten følge rettslige bestemmelser og sikkerhetsforskrifter forbundet med den respektive bruksmåten. Dette gjelder også ved bruk av tilbehør. Hurtigporten er intet sikkerhetselement med hensyn til forskriftsmessig bruk.

Hurtigporten er konspiert for industriell anvendelse.

- maksimal åpnehastighet utgjør 1,5 ms-1
- maksimal lukkehastighet utgjør 0,8 ms-1

Enhver bruk utover det anses ikke forskriftsmessig.

Tekniske data

maks. mål L x B x H [mm]	ca. 5000 x 6000 x 1,5 ... 4
Rammekonstruksjon	galvanisert stål eller VA 1.4301
Omgivelsestemperatur	-20 °C .. +50 °C
Forsyningsspenning	opptil 400 V AC 50 / 60 Hz
Effektopptak	opptil 1,5 kW, avhengig av type

2.2 Funksjonsbeskrivelse

Portene kan benyttes på følgende måte (her må man imidlertid fremfor alt følge med på innsatsevnene til modulene portåpner, periferutstyr og elektrisk styring):

1. I sone 2 (gass-Ex, kategori 3G, EPL Gc) i eksplosjonsgruppene IIA og IIB
2. I sone 22 (støv-Ex, kategori 3D, EPL Dc) i eksplosjonsgruppene IIIA og IIIB
3. I sone 1 (gass-Ex, kategori 2G, EPL Gb) i eksplosjonsgruppene IIA og IIB
4. I sone 21 (støv-Ex, kategori 2D, EPL Db) i eksplosjonsgruppene IIIA og IIIB (unntatt utførelser hvor man har glass med høy ohmverdi)

Kvalifisering for overflatetemperaturen er T4; for all gass, damp og tåke med en tenntemperatur > 135 °C, er porten ingen tennkilde.

I støv-Ex-området er 125 °C referansetemperaturen for videre vurderinger med hensyn til sikkerhetsavstand fra glødetemperatur, osv. (kan kun vurderes av eieren av anlegget).

Tillatt omgivelsestemperatur er mellom -20 °C ... +50 °C med tanke på kravene til eksplosjonsvern; generelt frigitt mellom 5 °C og 40 °C.

2.3 Personalets kvalifikasjon

Industriporten må kun installeres, drives og vedlikeholdes av kvalifiserte og opplærte personer.

Personalet som gis i oppdrag å utføre aktiviteter på industriporten, må før arbeidet påbegynnes ha lest denne anvisningen, fremfor alt kapittel 2.

Av hensyn til sikkerheten må personalets ansvarsområder med hensyn til betjening, vedlikehold og reparasjon fastlegges på en presis måte.

2.4 Standarder og forskrifter

Følg i det minste disse europeiske standardene og direktivene samt alle nasjonale sikkerhetsbestemmelser, standarder og forskrifter:

Europeiske standarder

EN 12445	Porter – Sikkerhet ved bruk for kraftdrevne porter: Kontrollmetoder
EN 12453	Porter – driftssikkerhet maskindrevne porter: Krav
EN 12604	Porter – mekaniske aspekter – krav
EN 12978	Porter – verneinnretninger for maskindrevne porter: krav og kontrollmetoder
EN 60335-1	Sikkerhet i elektriske apparater for husbruk og lignende formål – del 1: generelle krav
EN 61508	Funksjonell sikkerhet sikkerhetsbaserte elektriske / elektroniske / programmerbare elektroniske systemer
EN 60079-14	Eksplosjonsfarlige områder – Del 14 design, valg og konstruksjon av elektriske anlegg
EN ISO 80079-36	Eksplosive omgivelser – Del 36: ikke-elektriske apparater for eksplosjonsfarlige omgivelser – Grunnleggende metode og krav
EN ISO 80079-37	Eksplosjonsfarlige omgivelser – Del 37: ikke-elektriske enheter for bruk i eksplosjonsfarlige omgivelser – Beskyttelse gjennom sikker konstruksjon "c", Kontroll av tennkilder "b", Nedsenkning i væske "k"

VDE-forskrifter

EN 60204-1	Elektriske anlegg med elektroniske driftsmidler
VDE 0100 – 410	Elektriske lavspenningsinstallasjoner, beskyttelse mot elektrisk sjokk
VDE 0100 – del 540	Elektriske lavspenningsinstallasjoner, valg og konstruksjon av elektriske driftsmidler – jordingsanlegg og jordingskabel
VDE 0100 – 600	Installering av lavspenningsanlegg, del 6: kontroller
VDE 0105	Drift av elektriske anlegg

Sikkerhetsforskrifter

DGUV forskrift 3	Elektriske anlegg og utstyr
ASR A1.7	Tekniske regler for arbeidsplasser

Tekniske regler

TRGS 727	Unngå tennfarer som følge av elektrostatisk oppladning
----------	--

2.5 Generelle sikkerhetsmerknader

- Følg generelle, lovpålagte eller på annen måte gjeldende regler for forebygging av ulykker og for miljøvern, nasjonale forskrifter samt anerkjente fagtekniske regler for fagmessig og sikkert arbeid. Gi personalet instruksjon om disse reglene og forskriftene før arbeidet tar til.
- Denne veiledningen må alltid oppbevares slik at man har den for hånden der hvor industriporten benyttes.
- Ikke foreta noen modifikasjoner, ettermonteringer eller ombygginger på industriporten som kan påvirke sikkerheten uten godkjenning fra leverandøren.
- Du må ikke foreta noen endringer på programvaren til kontrollsystemer som kan programmeres.
- Plassering og betjening av brannslukningsutstyr markeres med passende informasjonsskilt. Følg lovens forskrifter om brannvarsling og brannslukking.
- Samtlige arbeider på industriporten, som rengjøring- og vedlikeholdsarbeider samt kontroller, må kun utføres ved driftsavbrudd.
- Elektriske tilkoblinger må kun utføres av en faglært elektriker. Ledninger / elektriske produkter må kun monteres av en faglært elektriker, og skal være i samsvar med kravene i gjeldende normer (f.eks. EN 60079-14).
- Før alle arbeider må du koble fra spenningen på anlegget og sikre det mot gjeninnkobling fra uvedkommende. Sett en eventuell spak for nødåpning ut av drift.
- Ved valg og drift av et produkt skal du rette deg etter de generelle tekniske reglene.
- Du skal iverksette egnede tiltak for å kunne utelukke begrensninger som ikke tillates.
- Det er viktig å sørge for at det kun installeres apparat-beskyttelsestyper som er i samsvar med sonene!
- Alt tilkoblet elektrisk utstyr må være egnet til formålet.
- Brukeren må sørge for at porten har en lynbeskyttelse i samsvar med lokale forskrifter.

- Det må sikres at ingen gjenstander kan falle ned på hurtigporten. I forbindelse med rust, lettmetall og kinetisk energi kan det fremkalles en eksotermisk antenkelig reaksjon.
- Underlaget som hurtigporten festes på må være rent og jevnt.
- Hurtigporten (overflaten) og tilslutningsledninger må ikke skades.
- Alle ledninger må legges slik at de beskyttes mot mekanisk påvirkning utenfra.

2.6 Sikkerhetsmerknader i forbindelse med driften

- Sørg for at ingen personer eller gjenstander befinner seg innenfor portens bevegelsesområde før den aktiveres.
- Du må ikke gripe inn i føringen eller åpningen under drift av porten.
- Industriporten må kun betjenes når den befinner seg i trygg og funksjonsdyktig stand. Alle beskyttelse- og sikkerhetsinnretninger, f. eks. beskyttelsesinnretninger som kan løsnes og nødstoppsinnretninger, må være på plass og fungere slik de skal.
- Du skal ikke endre sikkerhetsinnretninger eller sette disse ut av drift.

2.7 Sikkerhetsmerknader om vedlikehold og feilretting

- Du må gjennomføre kontroller og vedlikehold som oppgis i kapittel 7. Du må overholde vedlikeholdsintervaller og merke deg informasjon om bytte av deler / delutstyr.
- Du må kun la fagfolk utføre vedlikehold og feilretting.
- Bruk kun reservedeler som oppfyller de tekniske krav som er fastlagt av produsenten. Dette er alltid garantert ved bruk av originale reservedeler.
- Du må kun utføre brenn-, slipe- og sveisearbeider på industriporten når en uttrykkelig tillatelse til dette foreligger. Det kan f.eks. foreligge brann- og eksplosjonsfare! Som følge av eksplosjonsfare ved industriporten og dens omgivelser må støv og brennbare stoffer rengjøres bort før sveising, brenning og sliping, og det må sørges for tilstrekkelig ventilasjon.
- Før portåpneren demonteres må du feste akselen på drivsiden (f.eks. med en gaffeltruck).

2.8 Merking av Ex-porter (typeskilt)

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft med adresse
Type: V 6030 Atex *** **
TFR: 17 ATEX 0019
S-Nr.: 0410  Produksjonsår
 II 2G Ex h IIB T 4 Gb og / eller and / or
 II 2D Ex h IIB T 125°C Db
-20 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

2.9 Typenøkkel

02	V 6030 Atex	***	***
02	V 6030 Atex	ABC	DEF

A: Porttype

V	=	Full Ex (inkl. motor)
T	=	Del Ex (kun KS / LS)

B: Drivside

R	=	Motor høyre
L	=	Motor venstre

C: Kledning

O	=	ingen akslingskledning
V	=	Motor- og akslingskledning

D: Materiale

S	=	Stål, galvanisert
V	=	Rustfritt stål 1.4301

E: Dukfarge

B	=	RAL 5010 blå
Z	=	RAL 1018 gul
O	=	RAL 2004 oransje
R	=	RAL 3002 rød
G	=	RAL 7038 grå

G: Vindusseksjon

T	=	transparent ja
G	=	transparent nei

3 Montering

 FARE
Nettspenning! Ved kontakt med nettspenningen er det fare for dødelig strømskott. Derfor er det svært viktig at du tar hensyn til følgende merknader: ► Elektriske tilkoblinger må kun utføres av en faglært elektriker. ► Påse at elektroinstallasjonen på monteringsstedet er i samsvar med de gjeldende vernebestemmelsene. ► Påse at nasjonale forskrifter for drift av elektrisk utstyr overholdes. ► Styringen til industriportens portåpner må du montere slik at den er synlig fra porten. ► For alle arbeider må du kople fra spenningen på det elektriske anlegget og sikre det mot gjeninnkobling fra uvedkommende.

NB
Ekstern spenningskilde Ekstern spenning på styringens koplingsklemmer fører til at elektronikken blir ødelagt. ► Ikke sett noen ekstern spenning på styringens koblingsklemmer (f. eks. nettspenning).

NB
Trekkrefter på elektriske ledninger Trekkrefter på elektriske ledninger fører til at elektronikken ødelegges. ► Trekk aldri i forbindelsesledningene til de elektriske komponentene.

MERK:

Det vedlagte festemateriellet er godkjent for følgende underlag.

Betongskruer:	Monteringsunderlag sprukket betong C20/25, ikke-sprukket betong C20/25 og mur.
Fasadeplugg:	Monteringsunderlag betong C12/15, porebetong, kalksandstein og massiv murstein.
Metriske skruer:	Monteringsunderlag stål, det må tas hensyn til egnet materialtykkelse og fasthet.

Ved andre underlag må det velges egnet festemateriale (følger ikke med).

MERK:

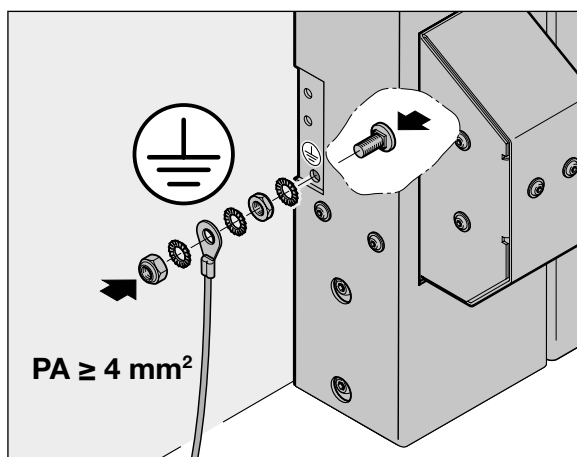
Følg også andre vedlagte anvisninger for installasjon av elektriske tilkoblinger og montering av ytterligere elektriske betjeningselementer.

For montering av porten:

1. Sikre anleggsområdet.
2. Kontroller monteringskrav og byggemål for porten.
3. Kontroller fastheten på underlaget.
4. Bruk festemidler som egner seg til bygningsstrukturen.
5. Pakk ut porten og sjekk at den er uten skader.
6. Ved levering via spedisjonsbyrå: Meld fra om eventuelle skader med en gang.
7. Leveransen kontrolleres med hensyn til fullstendighet.
8. Lever inn emballasjematerialet til gjenvinning.
9. Porten monteres som fremstilt på bildedelen.

4 Konstruktive merknader

- a. Alle sammenkoblede metalliske konstruksjonsdeler må tilkobles via en sentral tilkobling på potensialutjevningen.



- b. Ved montering av elektrisk utstyr må potensialutjevningen også overta den elektriske funksjonen (VDE 0100 del 540, IEC 364-5-54).

5 Igangsetting

⚠ ADVARSEL	
Feil hos port Ved feil hos porten kan det oppstå personskader eller materielle skader. ► Porten må først tas i drift når den er i plettfril stand.	
⚠ ADVARSEL	
  	Portbevegelser Ved portbevegelser kan det oppstå personskader eller materielle skader. ► Du må sikkerstille at det ikke befinner seg noen personer eller gjenstander i portens lukkeområde ved drift av porten. ► Løft aldri gjenstander eller personer med porten. ► Du må ikke gripe inn i føring, åpning, kjede, tannhjul eller styrerull under drift av porten.

Porter må monteres i et overordnet anlegg. Avhengig av IP-kapslingsgrad må intervallene for rengjøring av utstyret (stovavlagringer) fastsettes.

Det er svært viktig å sørge for at det kun installeres apparatbeskyttelsestyper som er i samsvar med sonene! Ved installasjon må de gjeldende nasjonale installasjonsforskrifter, f.eks. EN 60079-14, overholdes.

Andre viktige faktorer:

- Montering i Ex-området må kun foretas med hensynstagen til lokale installasjonsforskrifter.

Følgende merknader må følges (ufullstendig liste):

- Montering og vedlikehold kun ved ikke-eksplosiv atmosfære og eksisterende branntiltelse.

Merk: Vanligvis er det behov for brannvakt i 24 timer etter at monteringen er avsluttet. Det må tas hensyn til mulige begrensninger gjennom installerings- og tilbehørsdeler!

Porten kan bare settes i drift i sone 2 og 22 (kategori 3G, EPL og 3D, EPL Dc) samt sone 1 og 21 (kategori 2G og 2D, EPLDb) av fagfolk som oppfyller kompetansekravene iht. TRBS 1203. Det er påkrevd at opplysningene på typeskiltet overholdes.

- Følg anvisningene i denne bruksveiledningen, samt bruksvilkår og godkjente data som fremgår av etiketter / typeskilt på det respektive produktet.
- På strømkrets må kun produkter kobles til som er egnet for drift i sonen på stedet, og som den respektive dokumentasjonen foreligger for.
- Hurtigporten må beskyttes ved ugunstige omgivelsesvilkår.
- En potensialutjevning må opprettes. Dette må håndteres i samsvar med installasjonsforskriftene i brukerlandet (VDE 0100 del 540, IEC 364-5-54).
- En direkte elektrostatiske oppladning av høy energi på utstyret – som kan føre til utladning på grunn av statisk elektrisitet – er ikke tillatt (kan normalt ikke opprettes via menneskelig berøring).

- For å sikkerstille avledning av elektrostatiske oppladning må det tas hensyn til de nasjonale kravene. Her foreligger prinsipielt flere muligheter som – dersom tilgjengelig – må benyttes i tillegg:
 - Montering av hurtigporten på en elektrostatiske overflate med ledeevne (f.eks. stålstillas med tilkobling på anleggs-PA)
 - Hurtigporten kan ha en PA-tilkobling på monteringsflaten (merket med symbolet "PA" eller ). Her tilkobles anleggets / byggets PA.
 - Det bør årlig kontrolleres hvor effektiv avledningen av duken til PA er.
- Anlegget må kun betjenes når det er elektrostatiske jordet.
- Farlig elektrostatiske utladning er ikke tillatt. En slik utladning kan vanligvis ikke oppstå gjennom mennesker. Vanligvis er det nødvendig med trykkluttdyser e.l.
- Kunststoff-duken er gitt en elektrostatiske ledeevne, og er forbundet med PA med ledeevne. Hvor effektiv avledningen er må kontrolleres med jevne mellomrom, i henhold til kravene på stedet (anbefaling: 1x årlig) med egnet måleutstyr.
- Når det monteres kabelkanaler eller andre eksterne plastdeler > 100 m² i IIB eller > 20 cm² i IIC, må disse være elektrostatiske uproblematisk.
 - Ev. kan også ESD-varselstilt settes opp på de aktuelle stedene.
- Stovavleiringer må ikke overskride 2 mm.
- I områder med eksplosiv atmosfære må fastsittende deler (f.eks. på grunn av frost eller korrosjon) ikke løsnes med makt. Isdannelse må derfor unngås.
- Porten består hovedsaklig av aluminium hos visse utførelser. Støtpåvirkning utenfra, f.eks. fra rustdeler, må for enhver pris unngås.
- Drift av hurtigporten er bare tillatt når den er i fullstendig montert og uskadd tilstand, mens drift med skader er forbudt.
- Enkelt elektrisk utstyr kan installeres i monteringsboks, de kan brukes i egensikre kretser. I alle fall må produsenten utarbeide en Control Drawing (dokumentasjon for egensikkerhet) som må følge med dokumentasjonen ved levering.
- Du må forhindre at hurtigporten kommer i berøring med korroderende medier.
- Hurtigporten må ikke – eller kun etter samråd med produsenten og da med spesialtiltak – anvendes i anlegg med elektrisk rustbeskyttelse. Kompensasjonsstrømmer må ikke ledes gjennom konstruksjonen.
- Bruk kun tilbehør i eksplosjonsfarlige omgivelser som oppfyller alle krav i europeiske direktiver og nasjonal lovgivning. Montering i Ex-området må kun foretas med hensynstagen til lokale installasjonsforskrifter. Følgende merknader må følges (ufullstendig liste):
 - Montering og vedlikehold foretas kun i Ex-frie omgivelser, med hensynstagen til forskriftene i brukerlandet.
 - Ytterligere sikkerhetstiltak bør tas dersom det må regnes med forekomst av hydrogensulfid, etylenoksid og / eller karbonmonoksid. Disse stoffene har en veldig lav tenningsenergi!
 - Ved håndtering med disse stoffene og alle stoffer i eksplosjonsgruppen IIC må – dersom det likevel er sannsynlig at eksplosiv atmosfære vil være til stede – det utelukkende brukes gnistfritt verktøy!
- Maksimal fargemengde som kan påføres er 80 µm.
- Ved monteringen må du være oppmerksom på eksterne varmekilder (sollys).
- Ved drift med frekvensomformer kreves det at man tar kontakt med produsenten og ev. foretar en ettermontering.

5.1 Stille inn endeposisjoner

Port-endeposisjon stilles inn på koblingsskapet.

MERK:

Følg veiledningen for motor og styring.

5.1.1 Endeposisjon Port-lukket

NB
Overskridelse av endeposisjonen Port-LUKKET Ved overskridelse av endeposisjonen <i>Port-LUKKET</i> består det en fare for at avslutningsprofilen blir komprimert. Det kan ødelegge diodeaktivering av lysgitteret. ► Unngå overskridelse av endeposisjonen <i>Port-LUKKET</i> .

- Endeposisjonen *Port-LUKKET* stilles inn slik at avslutningsprofilen berører gulvet helt. Ved underbygging av føringen eller ujevnt gulv velger du nivået på sidebeslagets underkant som endeposisjon.

5.1.2 Endeposisjon Port-ÅPEN

NB
Overskridelse av endeposisjonen Port-ÅPEN Hvis endeposisjonen <i>Port-ÅPEN</i> overskrides, er det fare for at portblad eller profil sklir ut av føringsskinnene og blir skadet. ► Unngå overskridelse av endeposisjonen <i>Port-ÅPEN</i> .

- Endeposisjonen *Port-ÅPEN* stilles inn slik at avstanden til avslutningsprofilens underkant tilsvarer porthøydemål.

5.2 Testkjøring

1. Test funksjonssikkerheten når monteringen er avsluttet etter avlevering / overleveringsprotokoll.
2. Bekreft en vellykket testkjøring med dato og underskrift i kontrollheftet.
3. Overlever alle portdokumentene til eieren eller brukeren av portanlegget.

6 Drift

⚠ ADVARSEL	
	Portbevegelser Ved portbevegelser kan det oppstå personskader eller materielle skader.
	► Du må sikkerstille at det ikke befinner seg noen personer eller gjenstander i portens lukkeområde ved drift av porten.
	► Forsikre deg om at porten ble åpnet helt før inn- og utkjøring. Det er ikke lov å kjøre eller gå gjennom porten før den har stanset.
	► Kontroller før inn- eller utkjøring at det foreligger fri høyde for gjennomkjøring.
	► Løft aldri gjenstander eller personer med porten.
	► Du må ikke gripe inn i føringen eller åpningen under drift av porten.

NB
Nødbetjeningsinnretninger Ved for hyppig anvendelse av nødbetjeningsinnretninger, kan disse bli skadet. Dessuten bortfaller garantien for porten.
► Benytt nødbetjeningsinnretninger kun ved strøbrudd eller reparasjonsarbeider.

NB
Aggressive substanser, vind og varme Porten kan ta skade av aggressive substanser, vind og varme.
► Beskytt porten mot følgende aggressive substanser:
– Salpeter fra stein eller mørtel
– Sement
– Gips
– Syrer
– Lut
– Strøsalt
– Maling med aggressiv virkning
– Tetningsmaterialer med aggressiv virkning
► Porten må ikke åpnes eller lukkes ved sterk vind (ikke utvendig port).
► Unngå temperaturer over 50 °C i nærheten av porten.

Portene er kun godkjent for profesjonell og forskriftsmessig bruk. Manglende overholdelse medfører bortfall av garanti og produsentansvar!

6.1 Opplært personale

Porten må kun betjenes av opplært personell. En person anses opplært (EN 12453) når vedkommende er opplært i færefri betjening av porten, og har tillatelse av eieren til å benytte porten.

6.2 Normal slitasje

Konstruksjonen til hurtigporten oppfyller dagens tekniske standard. Trykk- og slitasjemerker er konstruksjonsbetinget og uunngåelig

6.3 Nødstop

- I nødsituasjoner frakobles styringen strøm ved at du aktiverer hovedbryteren, drar ut nettstøpslet eller trykker på den røde "Nødstop"-knappen om den finnes.

7 Kontroll og vedlikehold

⚠ ADVARSEL
Port ikke vedlikeholdt Dersom porten ikke kontrolleres og vedlikeholdes jevnlig, består det en fare for personskader og materielle skader. Dessuten bortfaller garantien.
► Foreta kontroller og vedlikehold av porten regelmessig, slik det beskrives i denne veiledningen, eller gi dette i oppdrag til produsentens serviceavdeling.

⚠ FARE
Nettspenning! Ved kontakt med nettspenningen er det fare for dødelig strømskott.
► For alle arbeidere må du koble fra spenningen på det elektriske anlegget og sikre det mot gjeninnkobling fra uvedkommende.

 ADVARSEL	
	Portbevegelser Dersom porten aktiveres under kontroll- eller vedlikeholdsarbeider, består det en fare for personskader og materielle skader. ► Før alle arbeidere må du koble fra spenningen på anlegget og sikre det mot gjeninnkobling fra uvedkommende. ► Sett eventuelle spaker / håndtak for nødåpning ut av drift.
	
	Deler som faller ned Ved demonteringen kan deler falle ned og forårsake personskader eller materielle skader.
	Kledning (ekstraustyr) ► Fest kledningen (f.eks. med en gaffeltruck) før den demonteres.
	Aksling ► Fest akslingen (f.eks. med en gaffeltruck) før portåpneren demonteres.

Innfesting av hurtigport anses som en installasjon. Ingen ny merking kreves for installasjonen (kombinasjon av hurtigport og styring).

En kontroll basert på EN 60204-1 utføres etter installasjonen (av brukeren), f.eks. med PP60204.

7.1 Feilretting

På utstyr som drives i forbindelse med eksplosjonsfarlige områder, må det ikke foretas noen endringer. Reparasjoner på apparatet må kun utføres av spesiell kvalifisert og autorisert fagpersonell.

Denne porten må du utelukkende kontrollere og vedlikeholde selv dersom du har kompetanse til det. Dvs. en må ha egnet utdanning, relevant kunnskap og praktisk erfaring som sikrer korrekt og sikker gjennomføring av kontrollen og vedlikeholdet.

Ta hensyn til alle gjeldende forskrifter for arbeidssikkerhet.

Generelt anbefaler vi å overlate kontroll og vedlikehold til produsentens servicefolk.

Hurtigporten er lett å vedlikeholde. Under normale driftsforhold er alle lager, inkludert girkasse, vedlikeholdsfrie og smurt for livstid.

Begrepsdefinisjon iht. IEC 60079-17:

Vedlikehold og reparasjon

En kombinasjon av alle tekniske, administrative og ledelsesmessige handlinger i livslopet til en gjenstand med sikte på å bevare eller gjenopprette gjenstandens tilstand slik at den kan utføre ønsket funksjon.

Inspeksjon

En handling som innebærer nøye undersøkelse av en gjenstand med sikte på å vurdere gjenstandens tilstand på en pålitelig måte. Den gjennomføres uten demontering eller, om nødvendig med delvis demontering og suppleres med tiltak som f.eks. målinger.

Visuell inspeksjon

En visuell inspeksjon er en kontrollmetode som brukes til undersøkelse av synlige feil, som for eksempel manglende skruer, uten bruk av tilgangsutstyr eller verktøy.

Nær inspeksjon

En kontrollmetode hvor det undersøkes, i tillegg til synlige feil som f.eks. løse skruer ved visuell inspeksjon, også feil som kun kan oppdages ved bruk av tilgangsutstyr, f.eks. trinn (om nødvendig), og verktøy. For nærvissuell inspeksjon må et deksel vanligvis hverken åpnes eller utstyret må kobles fra strømmettet.

Detaljert inspeksjon

En kontrollmetode hvor man i tillegg til synlige feil, som f.eks. løse skruer ved visuell inspeksjon, også undersøker feil som kun kan oppdages ved åpning av deksler og / eller, om nødvendig, ved bruk av verktøy og kontrollinstrumenter.

- a. Vedlikehold må kun utføres av kompetent personell med kvalifikasjoner som ligner på eller er identisk med gjeldende forskrifter.
- b. Bruk kun tilbehør i eksplosjonsfarlige omgivelser som oppfyller alle krav i europeiske direktiver og nasjonal lovgivning.
- c. Ved utskifting av komponenter skal det utelukkende brukes originale reservedeler, som også er godkjent for bruk i Ex-områder, dette gjelder også for smøre- og hjelpemidler som brukes.
- d. I Ex-området må utstyr vedlikeholdes og rengjøres regelmessig. Intervallene fastsettes av anleggseieren i henhold til lokale miljøkrav.

- e. Etter vedlikehold og/eller reparasjon må alle barrierer og instruksjoner som ble fjernet, settes tilbake igjen på det opprinnelige stedet.
- f. Straks produktfeil oppdages må du ta kontakt med produsenten. Styring: innvendige deler kan ikke vedlikeholdes av kunden. Send produktet til produsenten for en kontroll.
- g. I noen utførelser brukes aluminium som materiale for utvendige deler. Anleggseieren må sørge for sikkerhetstiltak iht. eksplosjonsverndokumentet, f.eks. beskyttelse mot ekstern slagenergi.

Spesielle tiltak:

Bytte av duk:

hver 48. måned uten transparent segment

hver 24. måned med transparent segment

- Følg driftsveiledningen for de medfølgende modulene, ta hensyn til produsentens krav.

7.2 Vedlikeholdsintervaller

I samsvar med retningslinjene for kraftdrevne vinduer, dører og porter (ASR A1.7) er kontroll og vedlikehold av porten ment å skulle bli utført en gang i året, med mest mulig like tidsavstander.

Avhengig av portstørrelse og årlige portsykluser vil vi anbefale følgende vedlikeholdsintervaller:

Ved svært mange portsykluser (> 50 000 per år):

Vedlikehold av funksjonselementer hvert halvår

- Elektrisk drift og bremse
- Alle skrueforbindelser
- Utkobling av endeposisjoner / omkobling til langsom kjøring
- Styring / impulsgeber

Ved et lavt antall portsykluser:

Årlig vedlikehold i forbindelse med foreskrevet UVV-kontroll (iht. ASR A1.7).

- Sjekk funksjonsevnen til D-innretninger (fotocelle / lysgitter) hvert halvår.

Handling	1.	2.	3.
Visuell inspeksjon av portene, fjern støvavlag-ringer	•	–	–
Kontroll av løfteinnretninger	–	•	–
Sjekk om det er stabil kjøring og oppvarming av løpehjul	–	•	–
Sjekk om det er stabil kjøring og oppvarming av lager	–	•	–
Tilstand på belte og gummistropper	–	•	–
Kontroll av det elektriske systemet mht. eventuelle feil og mangler	–	–	•
Kontroll av glideelement og vindsikring	–	•	–

1. Visuell inspeksjon
2. Nær inspeksjon 6 måneder
3. Detaljert inspeksjon hver 12. måned

7.3 Slitedeler

For de nedenfor oppførte slitedelene gjelder, hvis tilgjengelig, det angitte maksimale antallet av forventede sykluser eller lastveksler:

Slitedeler	Sykluser	Tidsrom
Motor (60 % ED)	500 000	2 år
bremse	250 000	
Portblad ¹⁾	– / –	2 - 4 år
Fleksibelt kjede med kabel	250 000	2 år
Belter i vevd materiale	100 000	2 år
Gummistropper	500 000	2 år
Løperuller	100 000	2 år
Pakninger / tetningslister	150 000	2 år
Lysgitter / fotocelle	– / –	2 år

1) Komponentene må byttes ut ved ovenfor nevnte sykluser / tidsrom.

8 Styring

Styringer fremstilles oppdragsbasert for hver enkelt port. Det respektivt gjeldende koblingsskjemaet og programvarebeskrivelsen er å finne i koblingsskapet.

- Du må legge ved koblingsskjema og programvarebeskrivelse til denne veiledningen.

Alle koblingsskap har et nummer.

- Oppgi alltid dette nummeret ved henvendelser.

9 Feil og utbedring av feil

Ta kontakt med kundeservice ved feil.

Motorytelse

Driftsspenningen må utgjøre 230 V ± 5 % hhv. 400 V ± 5 %. Ved større avvik kan det forekomme problemer med motorytelsen.

10 Renhold og pleie

Benytt kun rent og klart vann med en temperatur på maks. 40° C, og bruk av høytrykksspylere eller lignende er forbudt.

Ved rengjøring må du kun benytte myke, antistatiske mikrofiberkluter, børster eller svamper med en myk overflate som ikke skurer, mens smuss- og støvpartikler spyles vekk med rent vann. Enhver bruk av vanlige rengjøringsmidler er forbudt uten uttrykkelig samtykke fra produsenten.

⚠ ADVARSEL**Rengjøring av portblad**

Enhver rengjøring av portbladet er forbudt, ettersom fuktighet eller skurende rengjøringsmidler kan redusere effektiviteten til det antistatiske belegget.

11 Utvidelse og ombygning**⚠ ADVARSEL****Uegnede komponenter**

Uegnede komponenter kan overbelaste portkonstruksjonen. Det kan forårsake livstruende skader.

- Bruk utelukkende komponenter som er frigitt av produsenten.

Utvidelse eller ombygging av porten må kun utføres med tillatelse av produsenten.

Garanti og ansvar for produktet går tapt hvis du foretar konstruksjonsendringer uten produsentens samtykke.

12 Demontering og avfallshåndtering**⚠ ADVARSEL****Deler som faller ned**

Ved demonteringen kan deler falle ned og forårsake personskader eller materielle skader.

Kledning (ekstraustyr)

- Fest kledningen (f.eks. med en gaffeltruck) før den demonteres.

Aksling

- Fest akslingen (f.eks. med en gaffeltruck) før portåpneren demonteres.

Du må kun demontere denne porten dersom du er spesialutdannet og autorisert til dette. Det vil si at du har en egnet utdanning, kvalifiserte kunnskaper og praktisk erfaring for en korrekt og sikker gjennomføring av demonteringen.

Følg alle gjeldende forskrifter for arbeidssikkerhet under demonteringen.

For demontering og avfallshåndtering av porten:

1. Åpne porten helt.
2. Rull porten forsiktig opp med manuell nøddrift.
3. Vikle et kraftig klebebånd flere ganger om duk hhv. profil (f. eks. pakkebånd), slik at den ikke lenger kan rulle ned.
4. Kjør en gaffeltruck med en egnet pall eller bæreramme slik under akslingen at den havner på pallen eller bærerammen.
5. Løsne festet hos lager og motor.
6. Hev aksling hhv. overdel med motor fra konsollen.

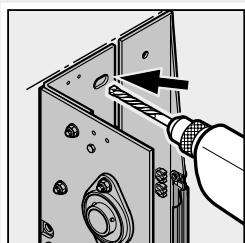
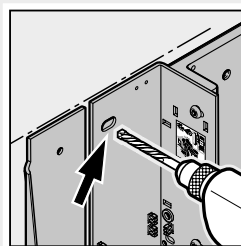
FORSIKTIG**Motoren kan gli ned fra akseltappen**

- Hold aksling hhv. overdel vannrett ved senking.
- 7. Demonter førings Skinner hhv. sideelementer og konsoller.
- 8. Demonter porten i enkeltdele og avhend disse på fagmessig måte.

12.1 Feilretting

På utstyr som drives i forbindelse med eksplosjonsfarlige områder, må det ikke foretas noen endringer. Reparasjoner på apparatet må kun utføres av spesiell kvalifisert og autorisert fagpersonell.

1



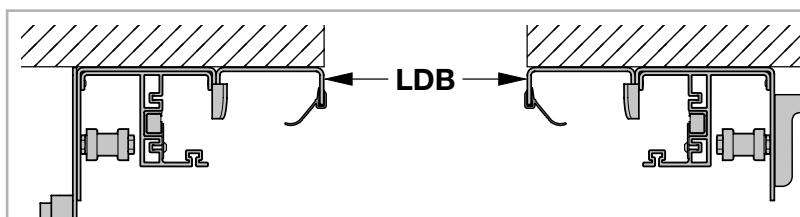
1.2a - 1.2c

1.2a - 1.2c

M6×12

M6×12

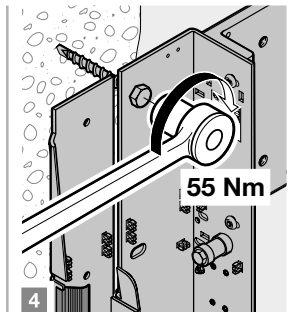
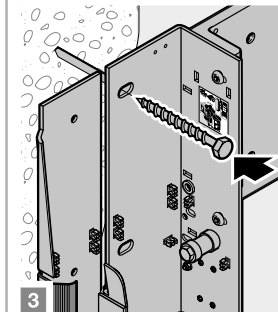
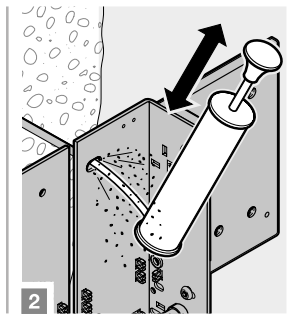
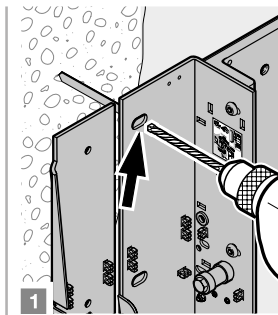
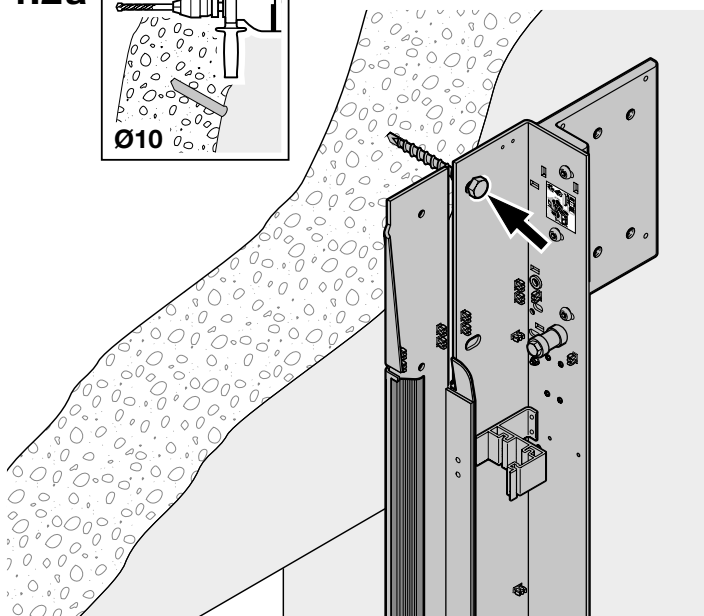
LDB ±2



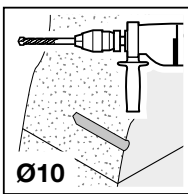
1.2a



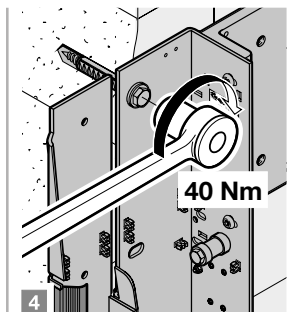
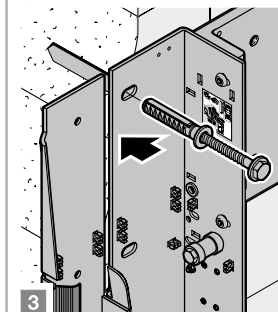
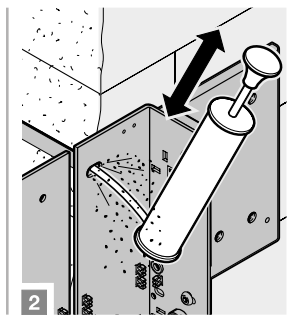
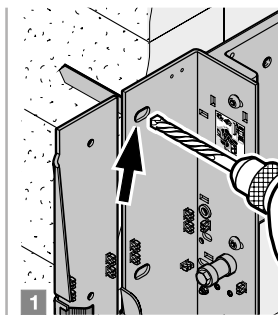
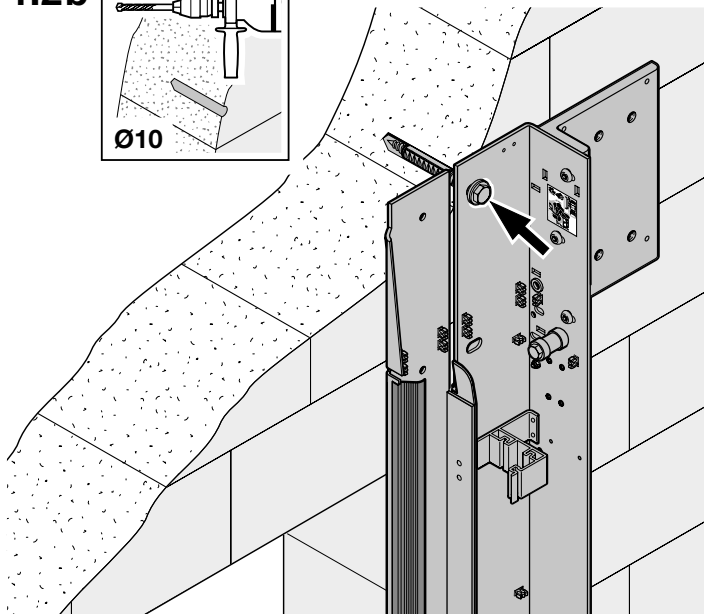
MM 12 × 90



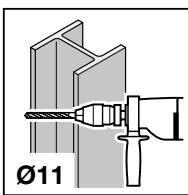
1.2b



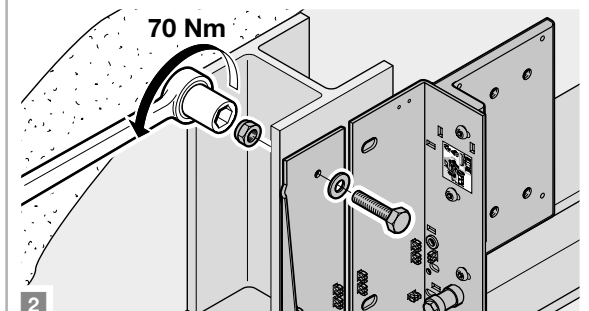
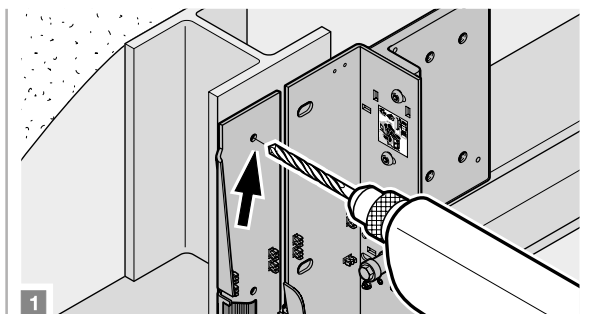
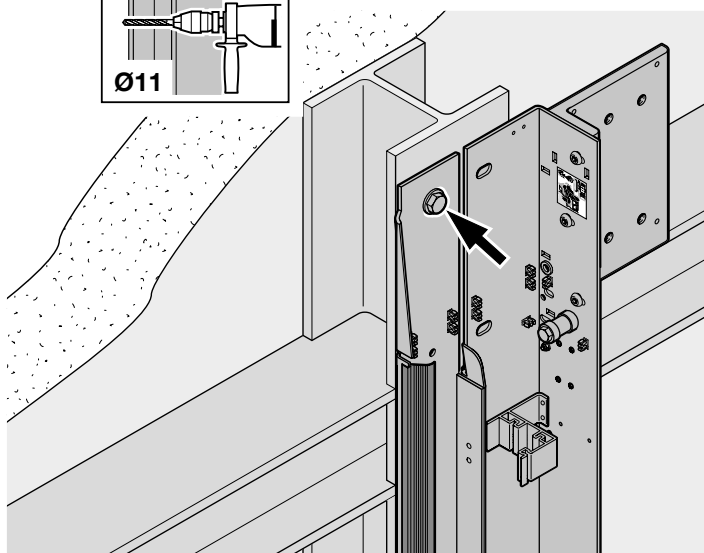
SXRL 10 × 60 FUS



1.2c



DIN 933 M10×40
DIN 125 Ø10,5
DIN 985 M10



2



2a-2c

2a-2c

2a-2c

2a-2c

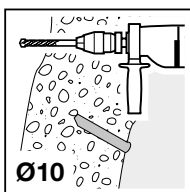
2a-2c

2a-2c

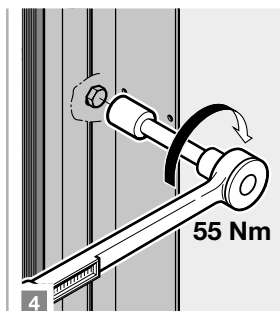
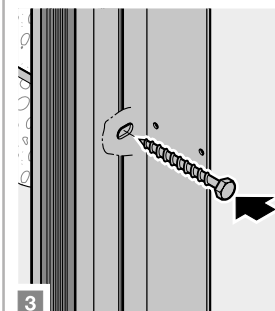
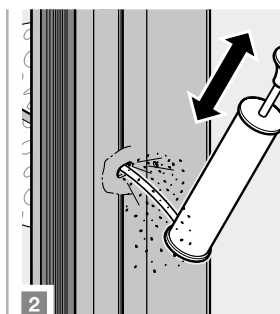
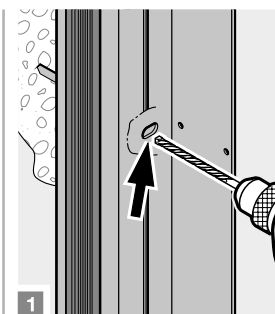
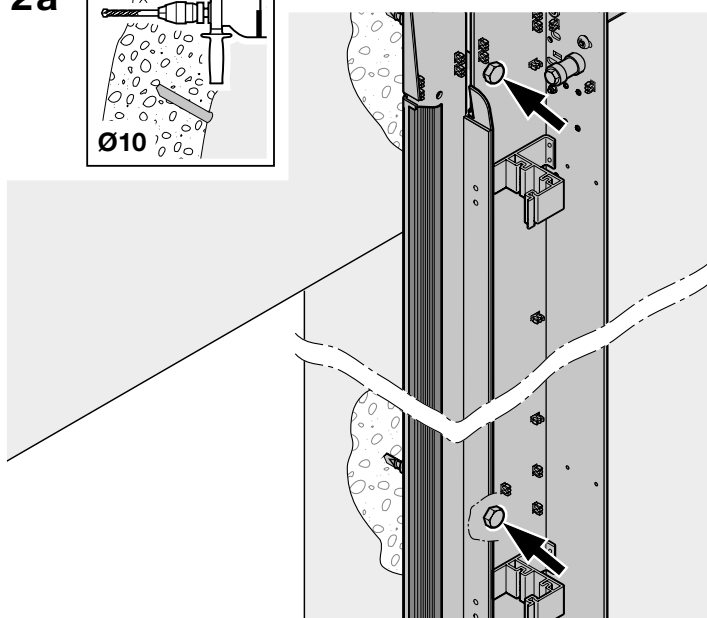
LDB #2

LDB

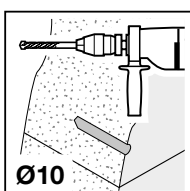
2a



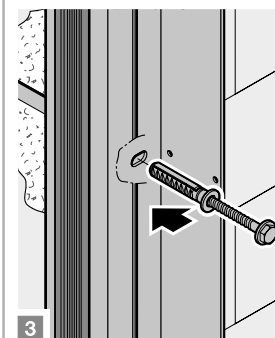
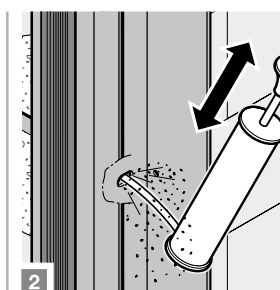
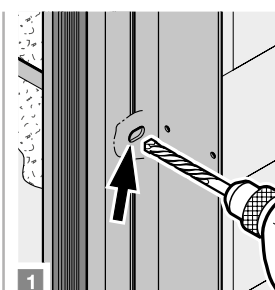
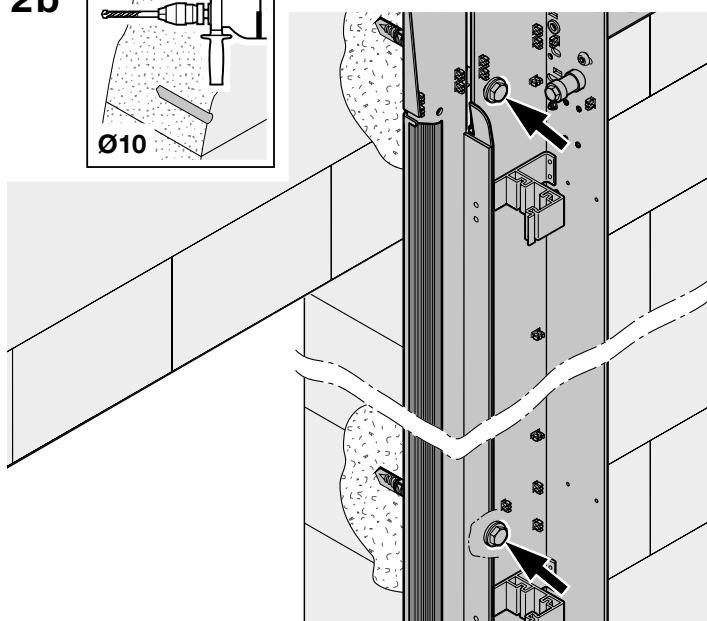
MM 12 x 90



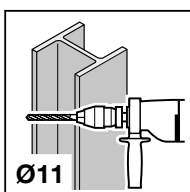
2b



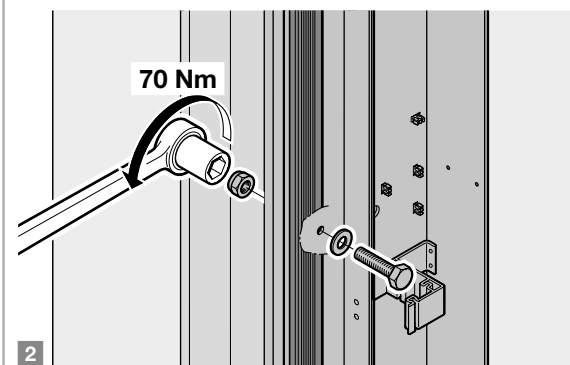
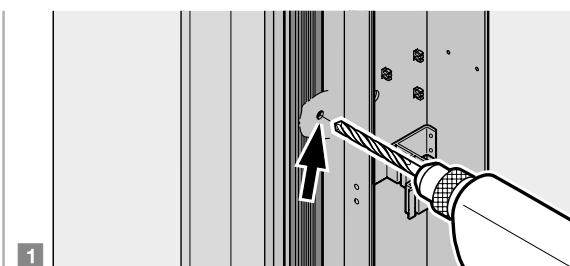
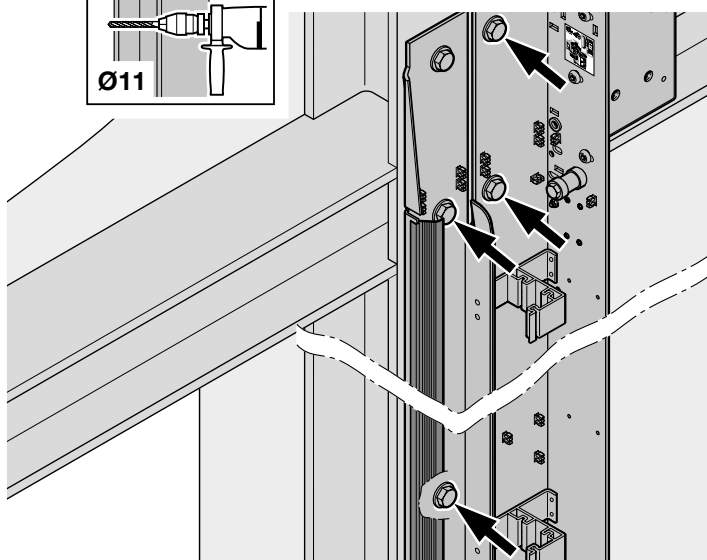
SXRL 10 x 60 FUS



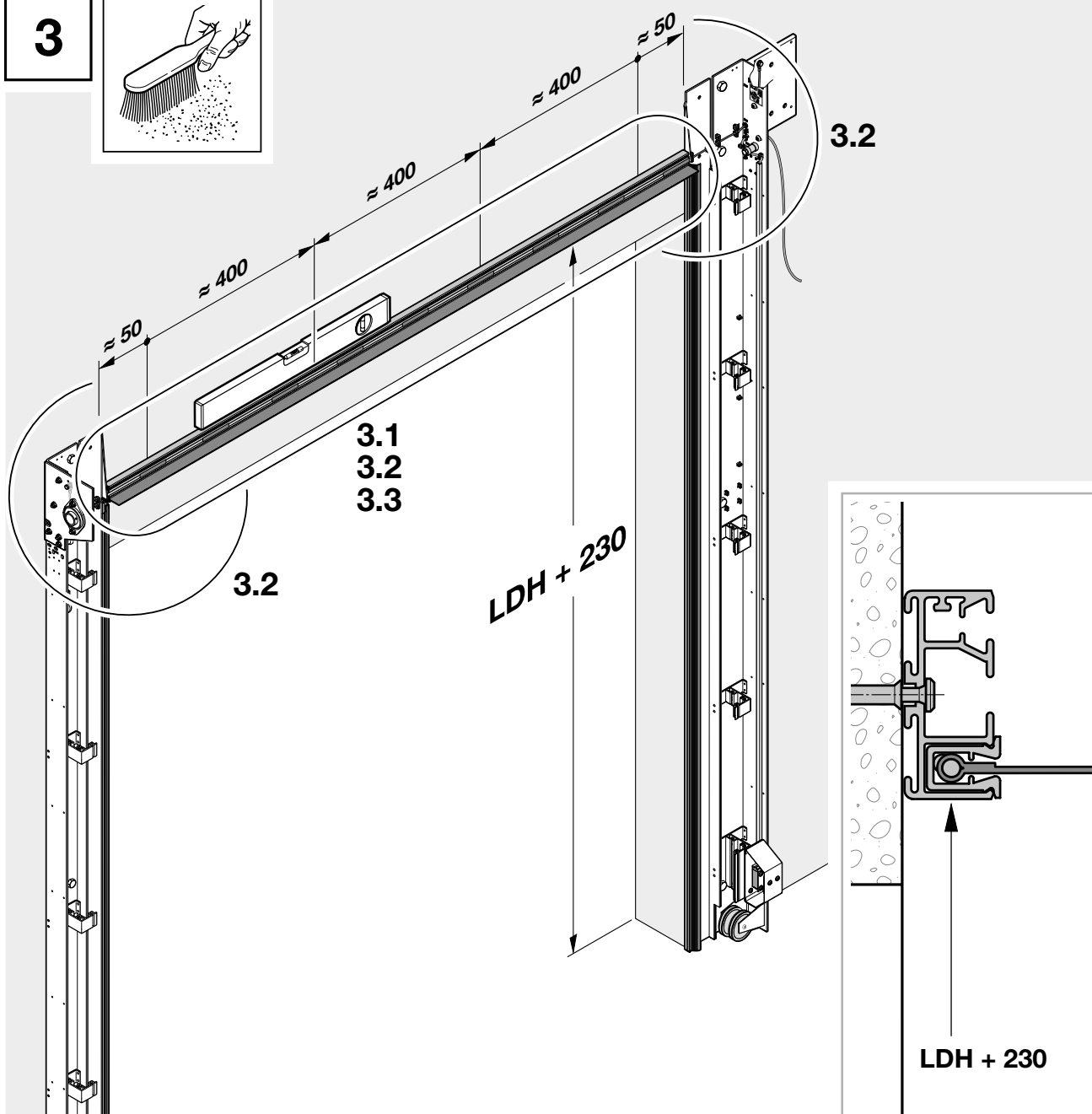
2c



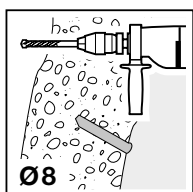
DIN 933 M10x40
DIN 125 Ø10,5
DIN 985 M10



3

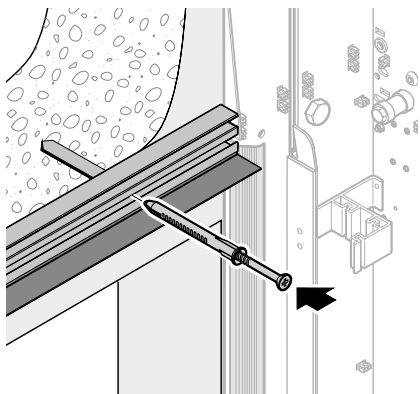


3.1a

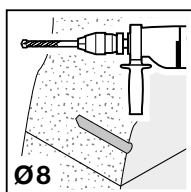


Ø8

N8x60/20S

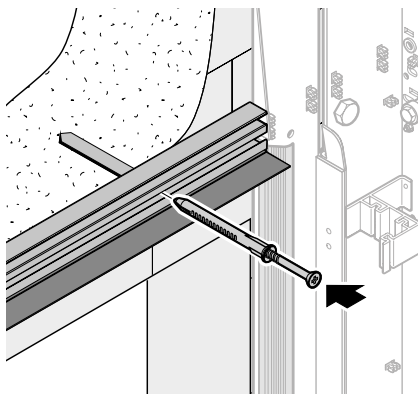


3.1b

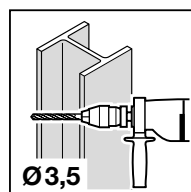


Ø8

N8x60/20S

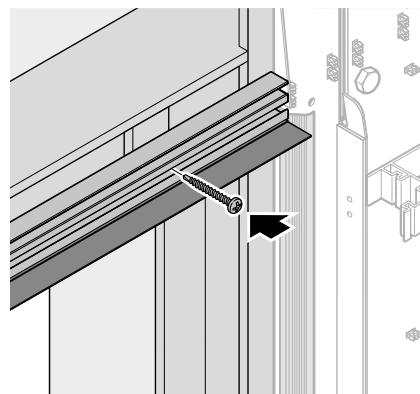


3.1c

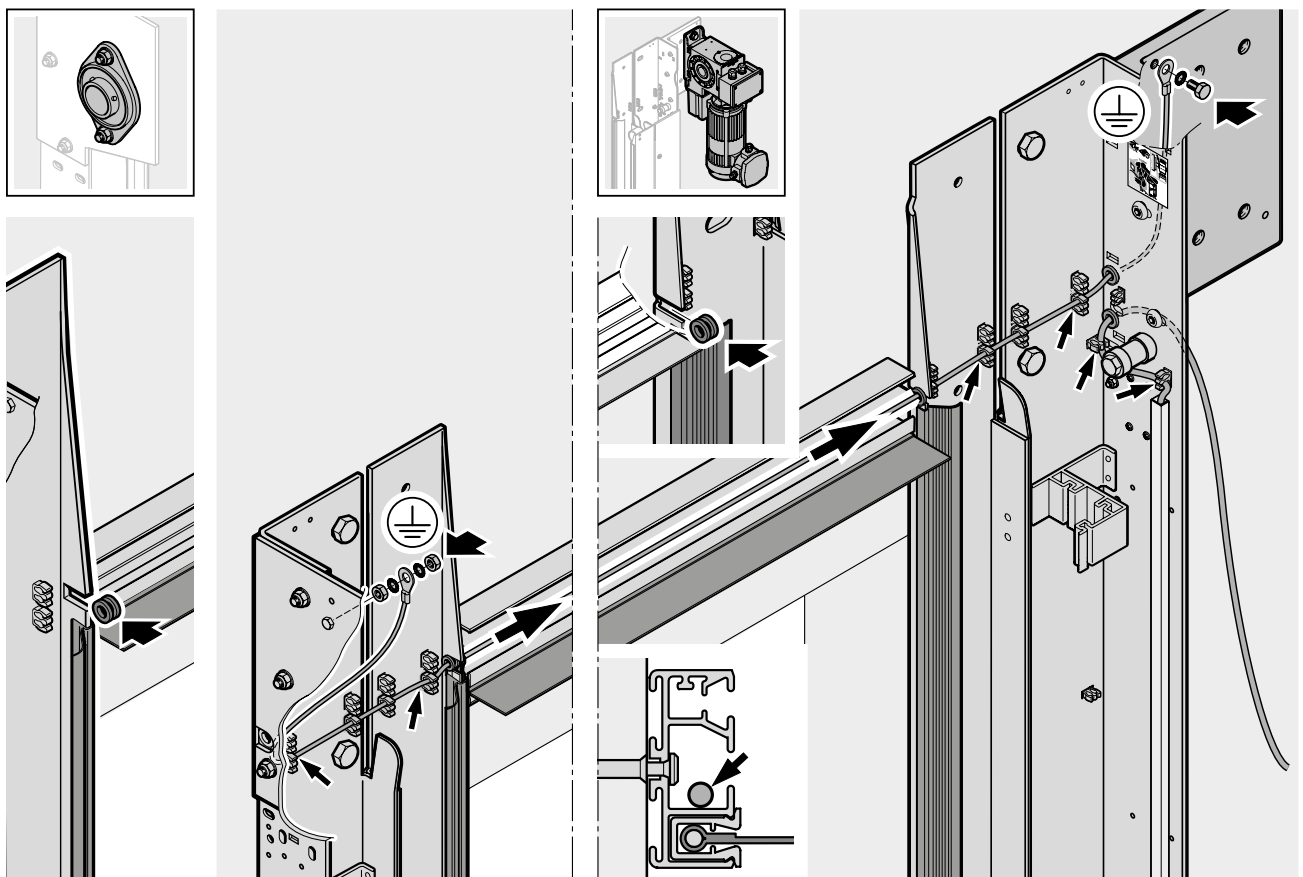
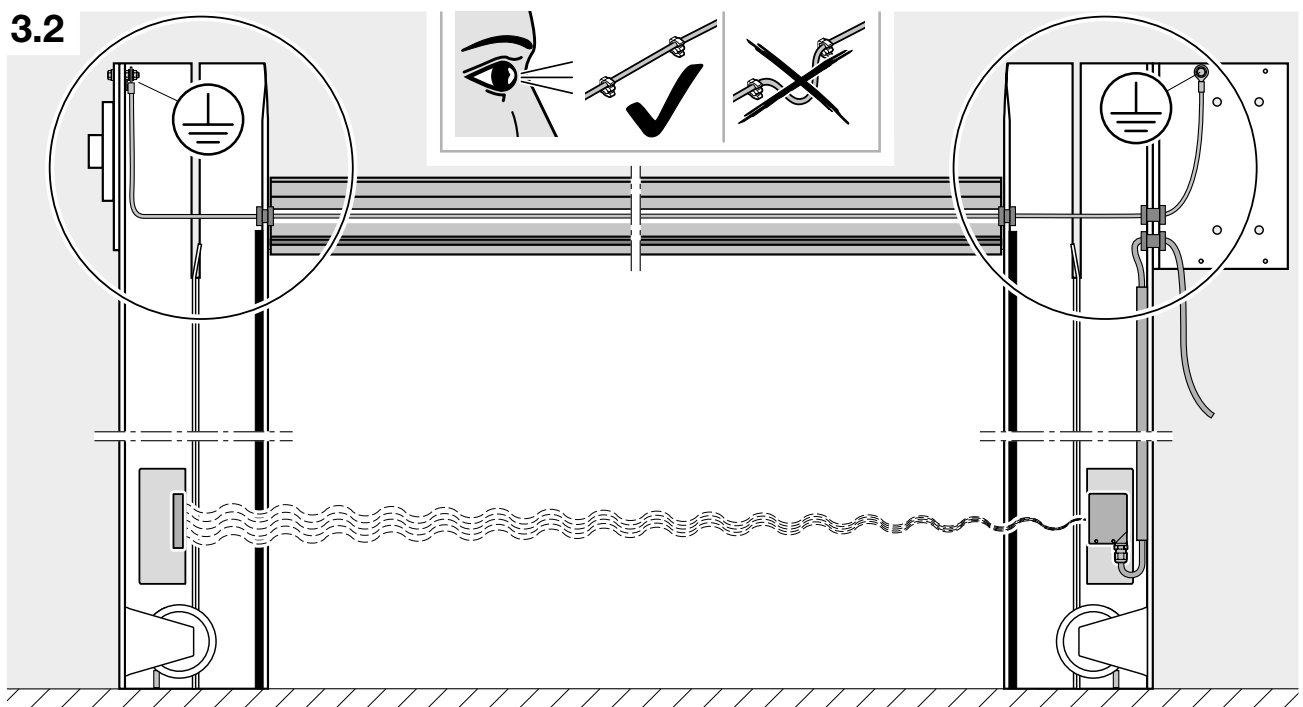


Ø3,5

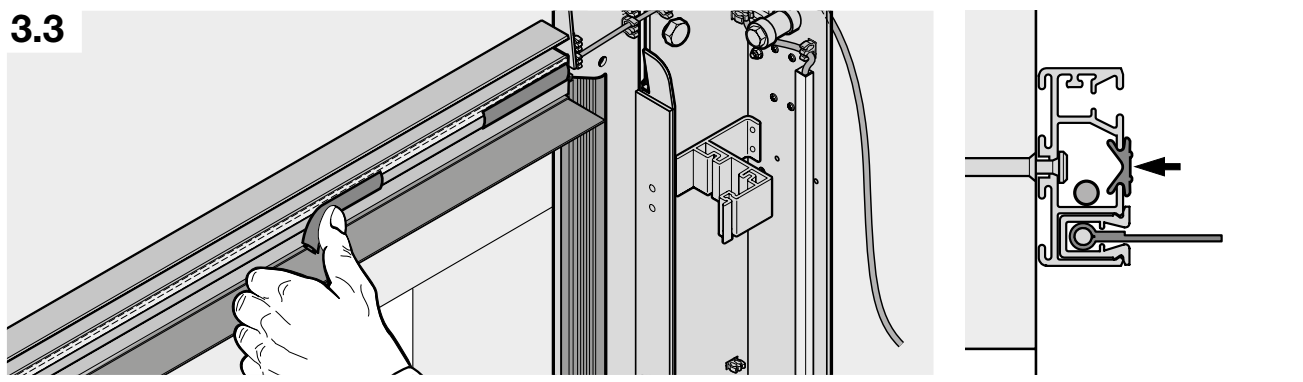
4,2x32



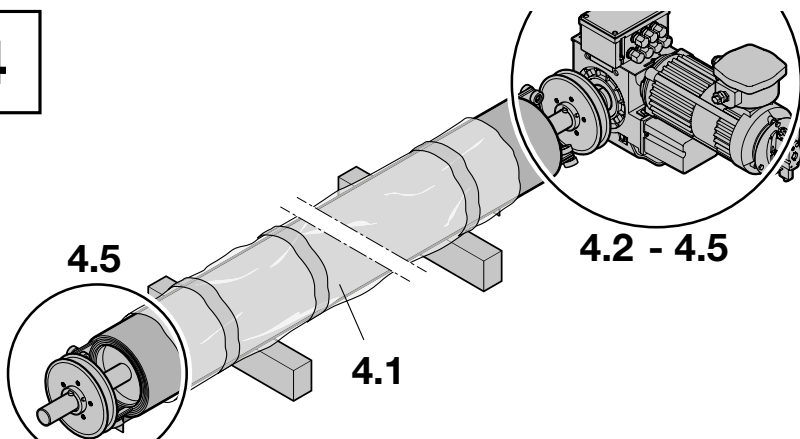
3.2



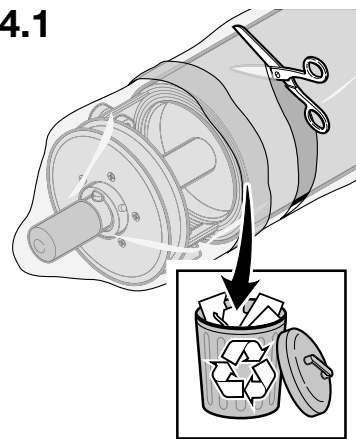
3.3



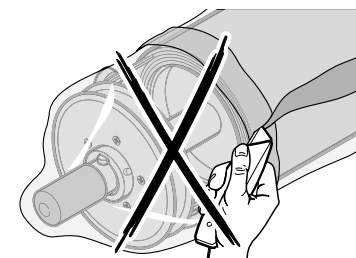
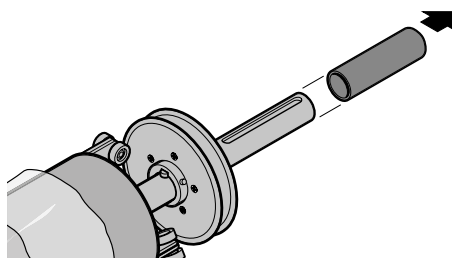
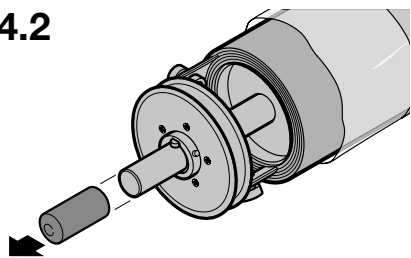
4



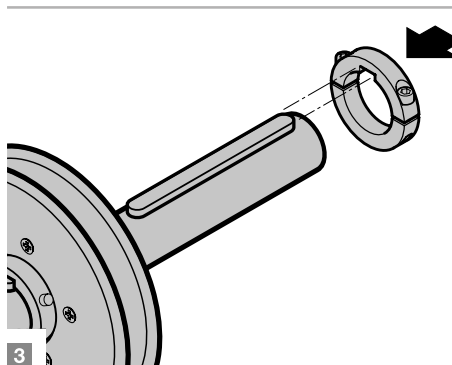
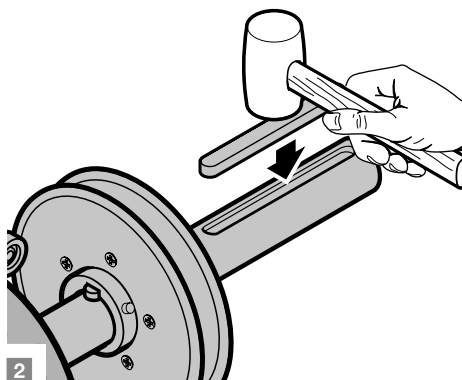
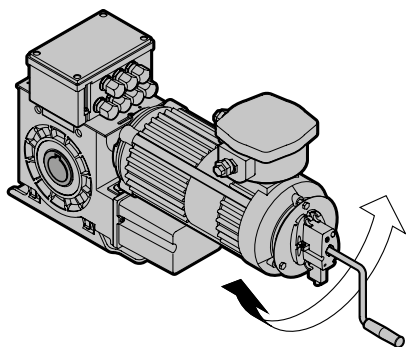
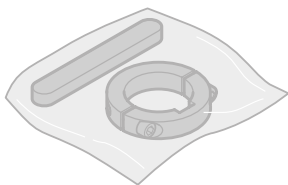
4.1



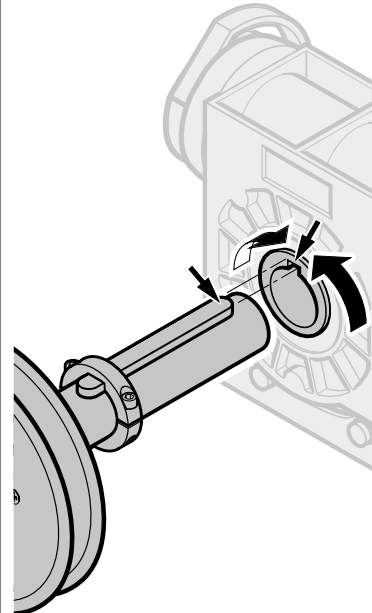
4.2



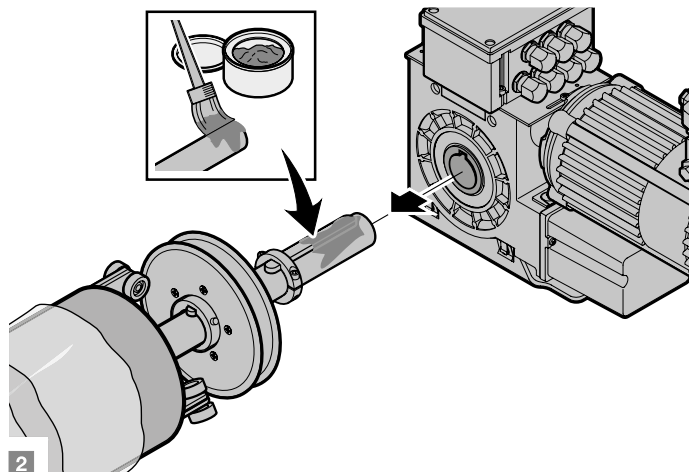
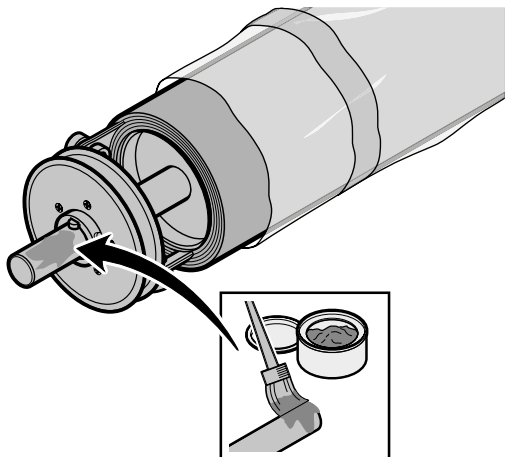
4.3

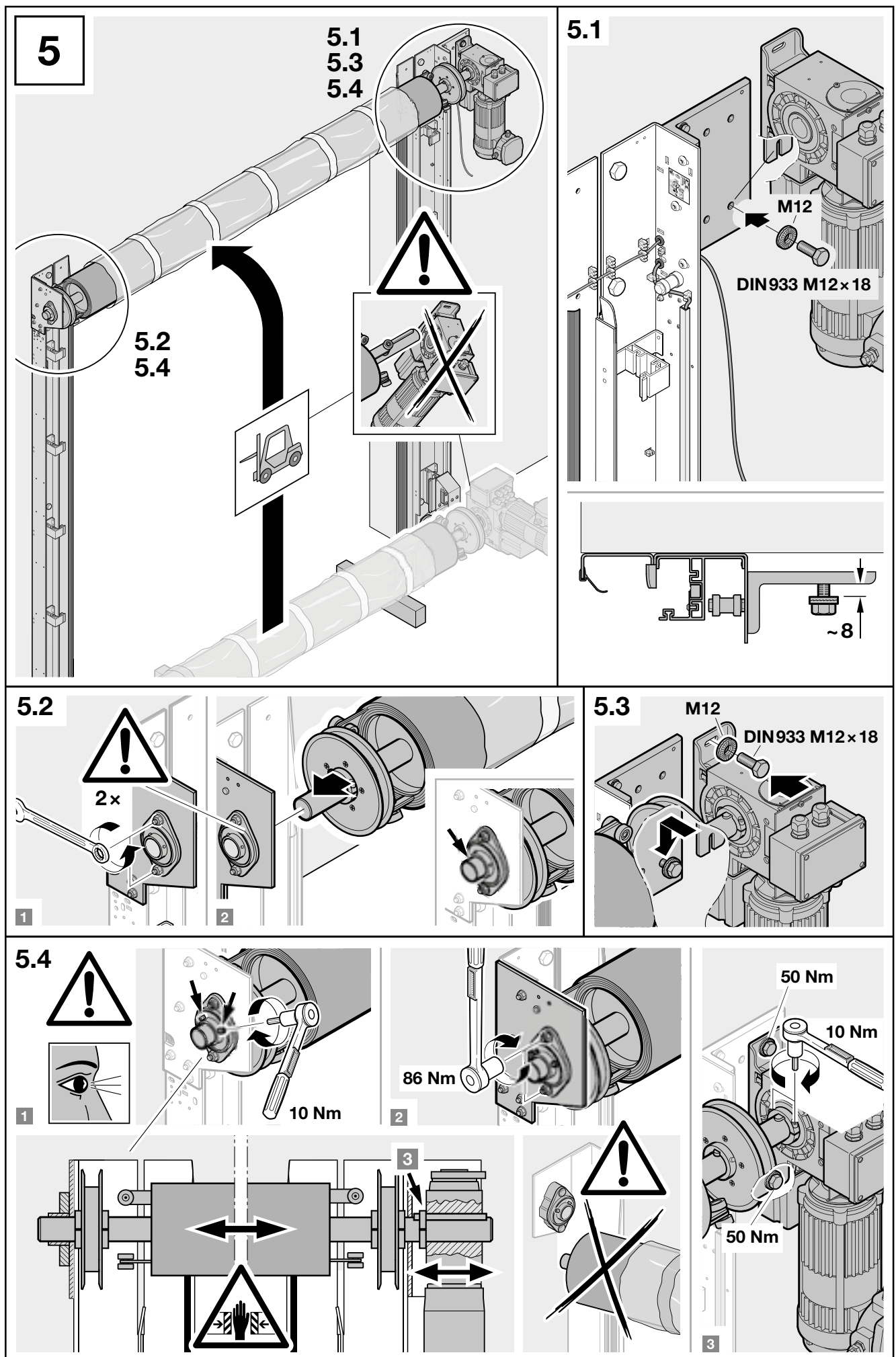


4.4

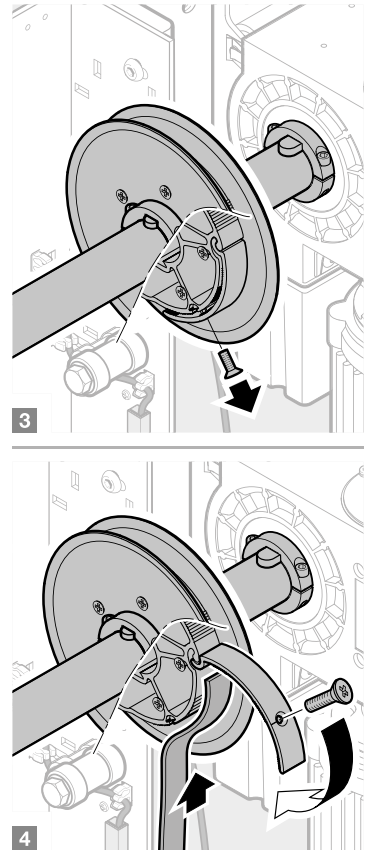
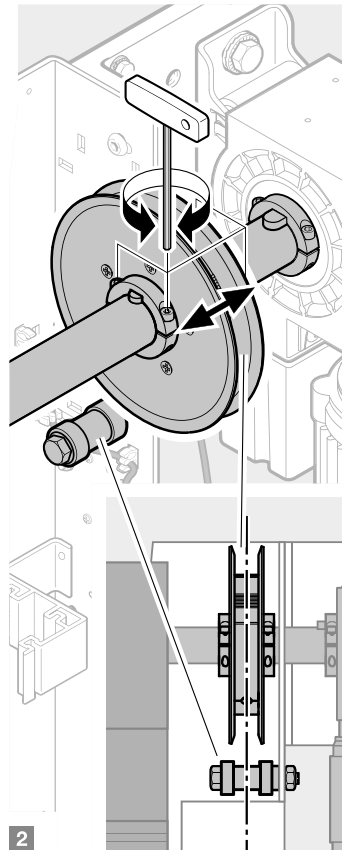
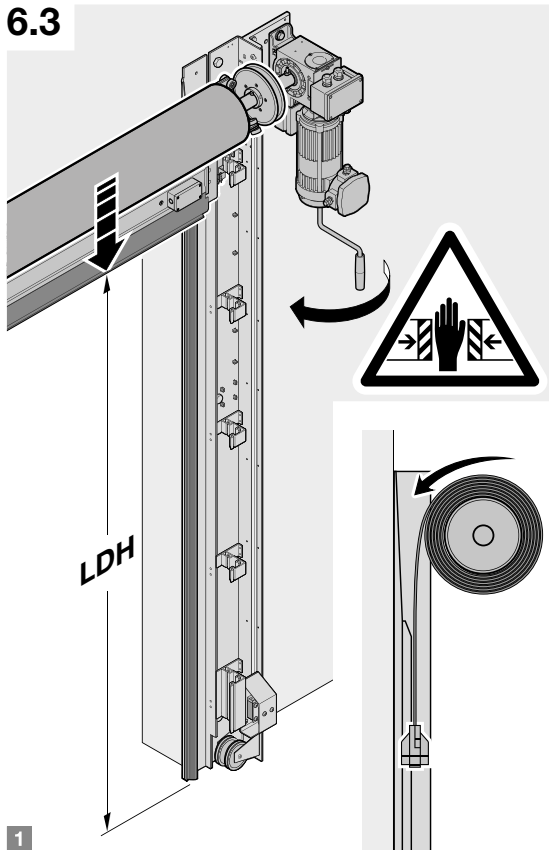


4.5

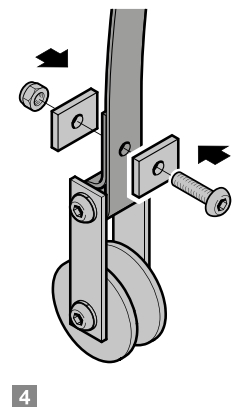
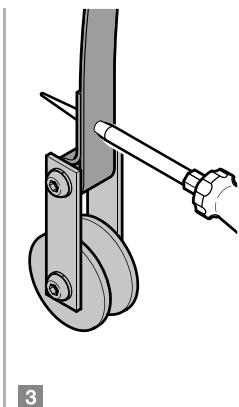
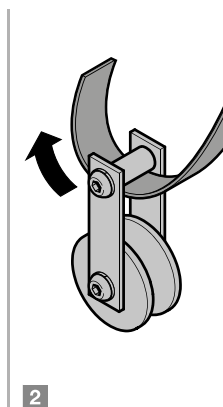
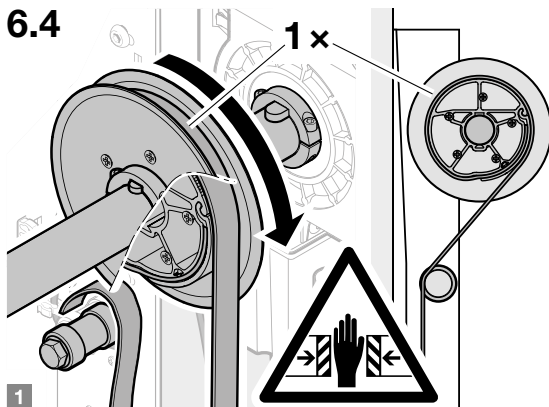




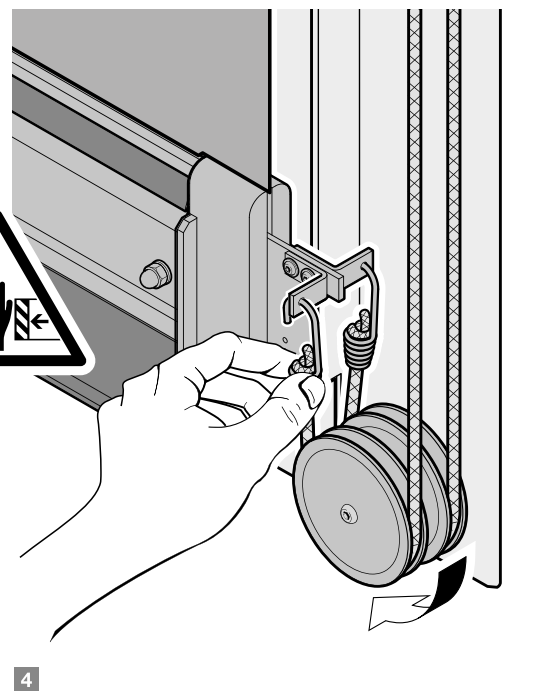
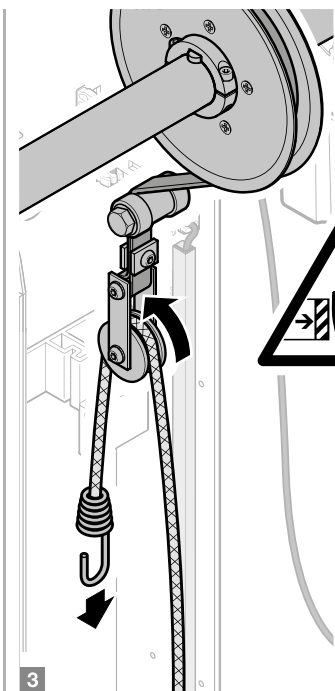
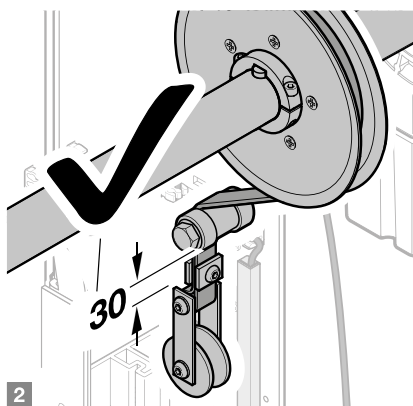
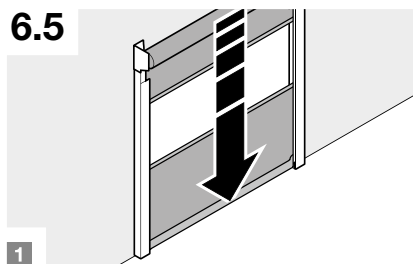
6.3

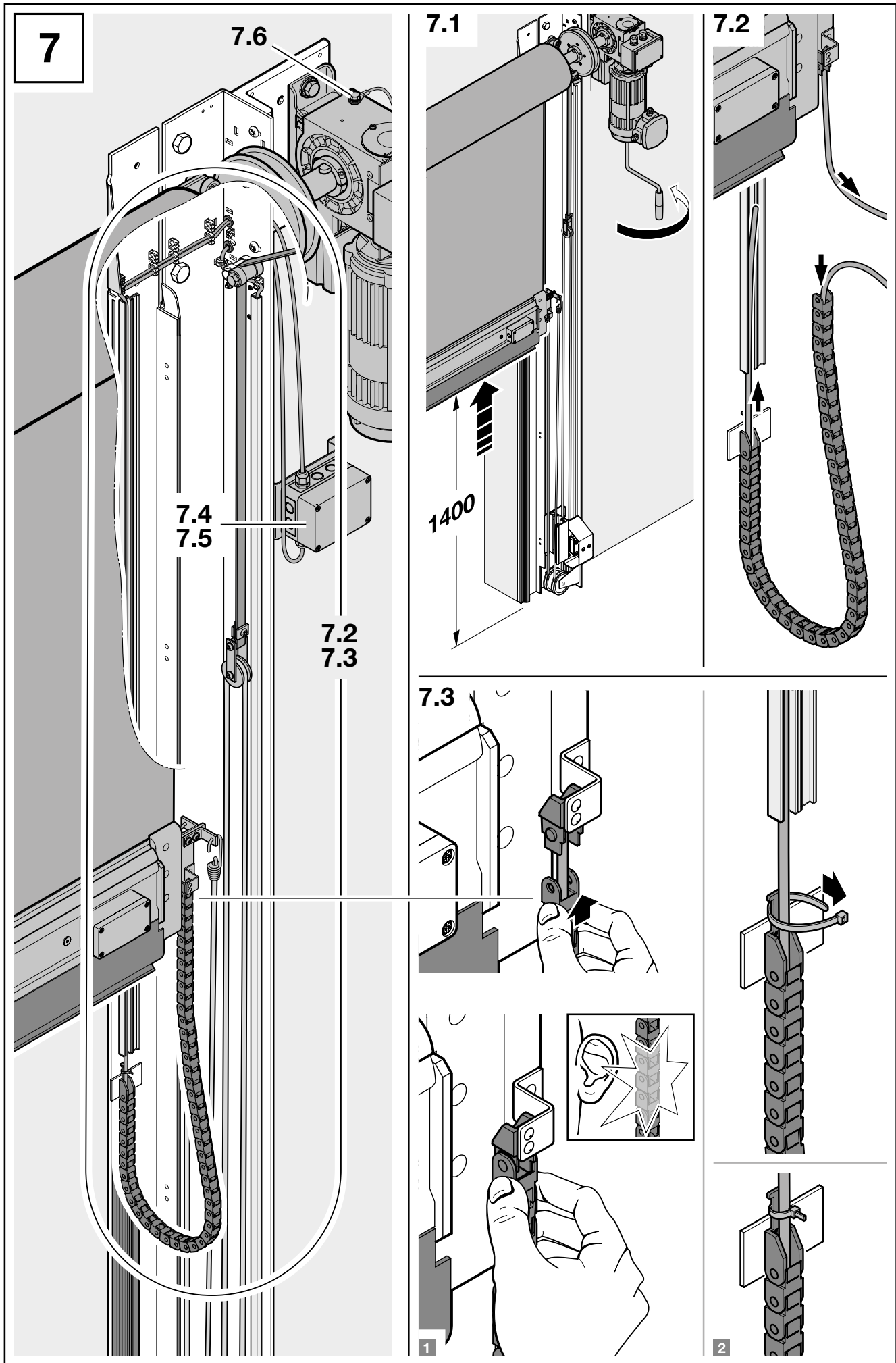


6.4

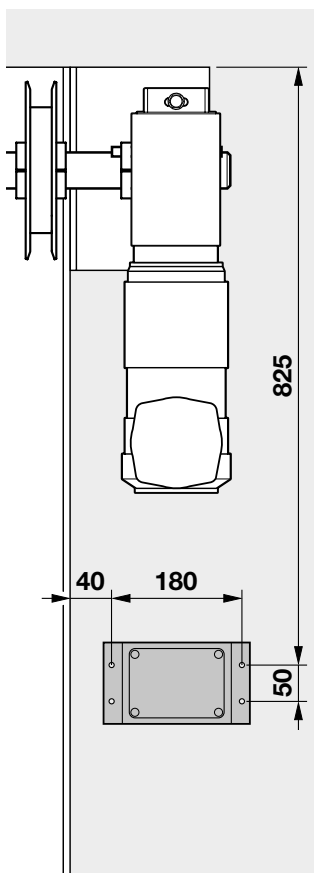
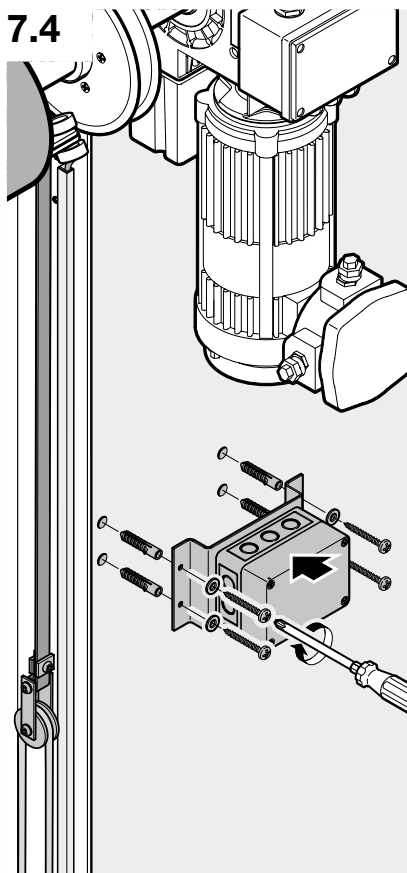


6.5

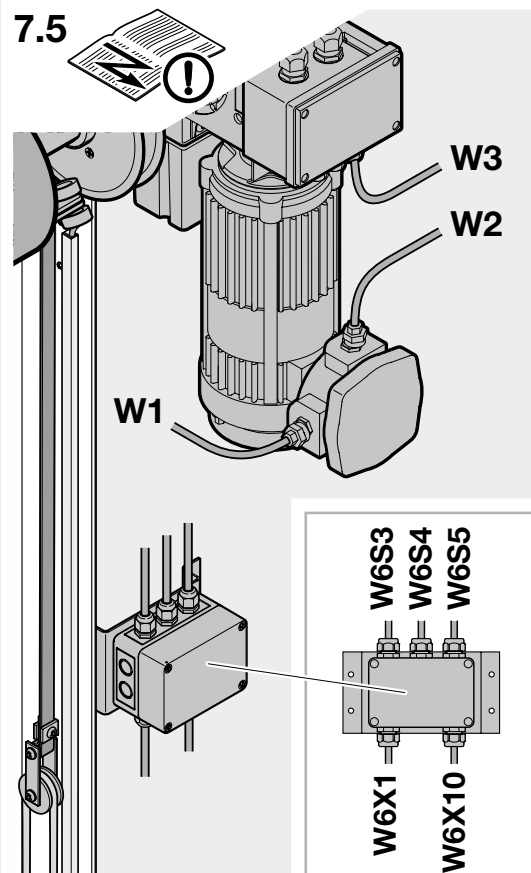




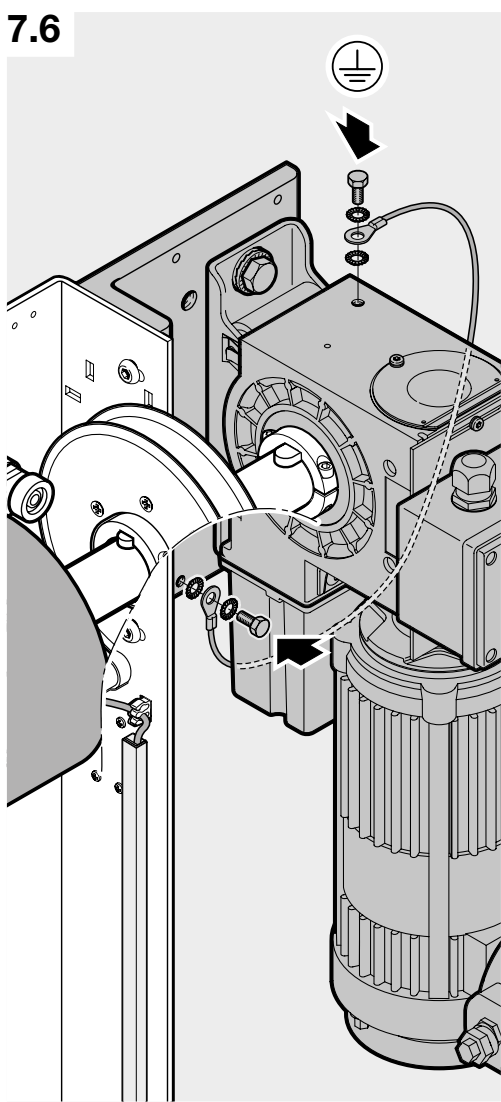
7.4



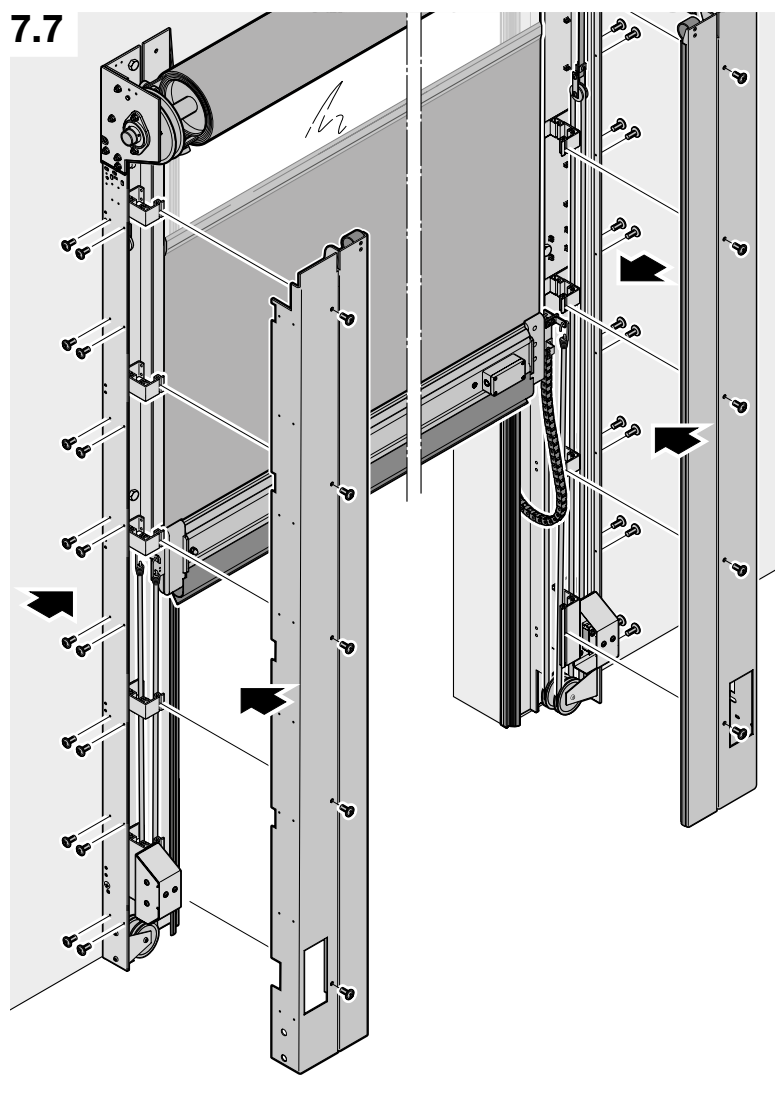
7.5



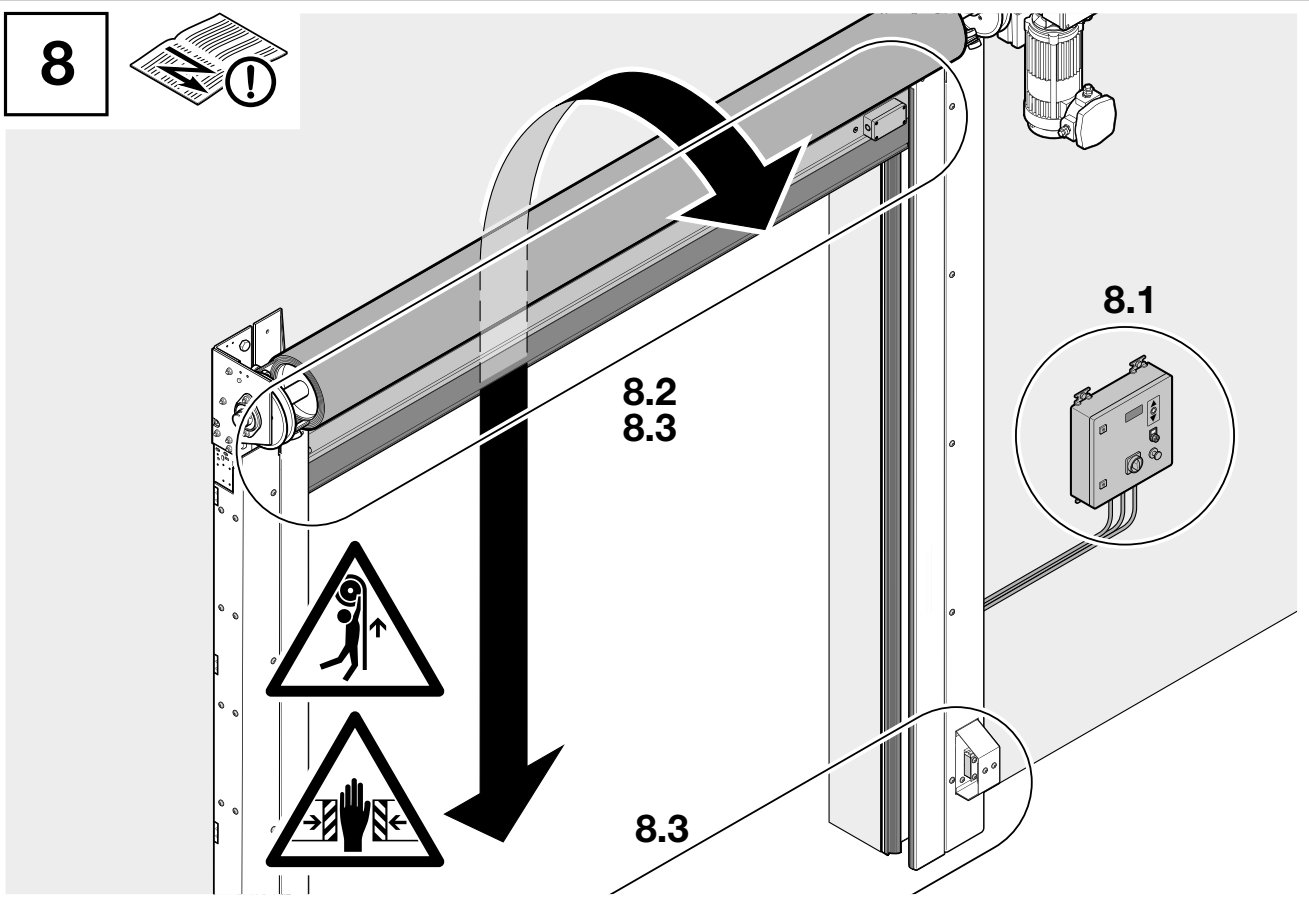
7.6



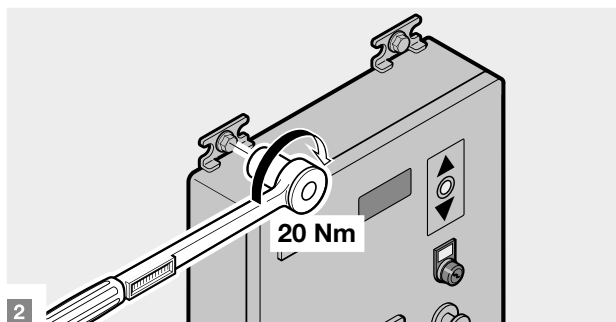
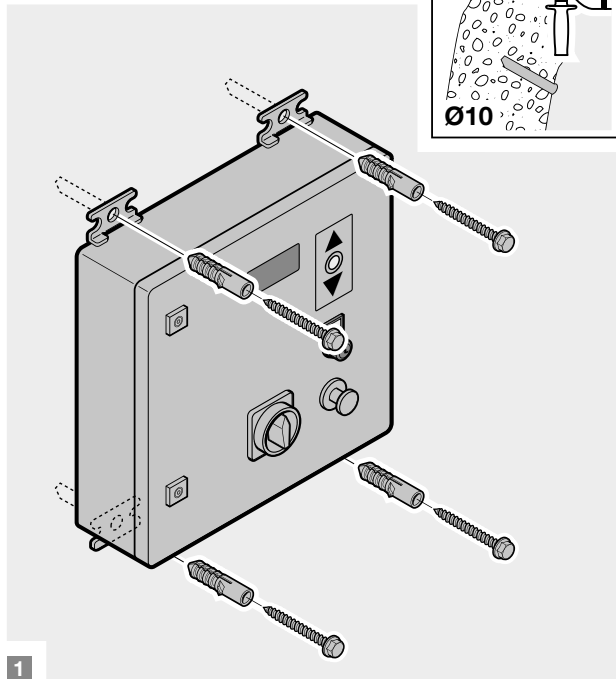
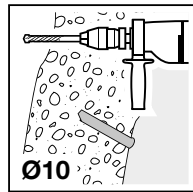
7.7



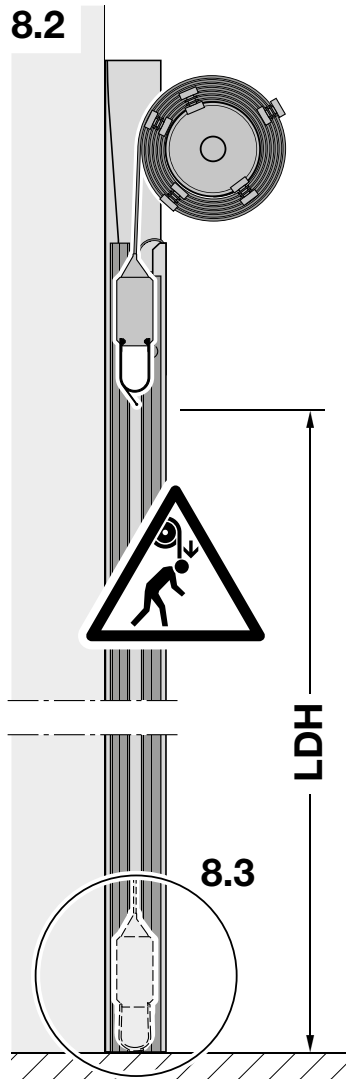
8



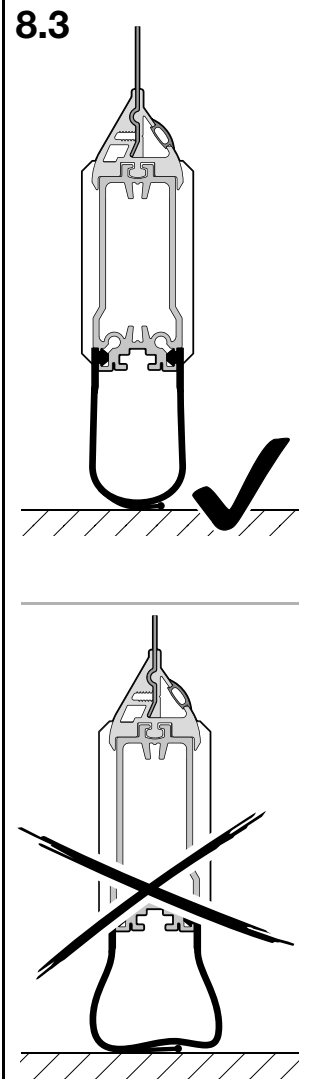
8.1 DIN 571 8x50 S10



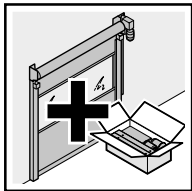
8.2



8.3



9



9a

9.2

9.4

9.1

9.5

9.1

9b

9.3

9.5

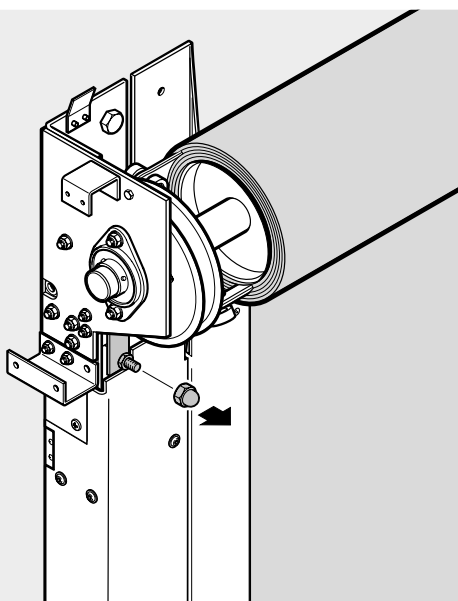
9.1

9.2

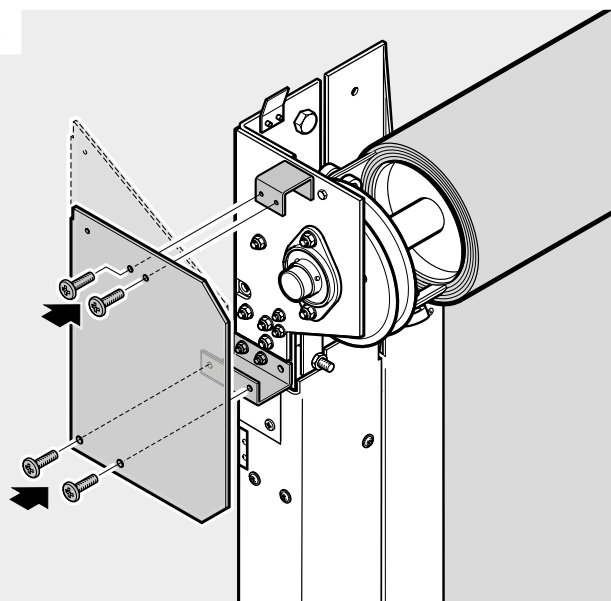
9.4

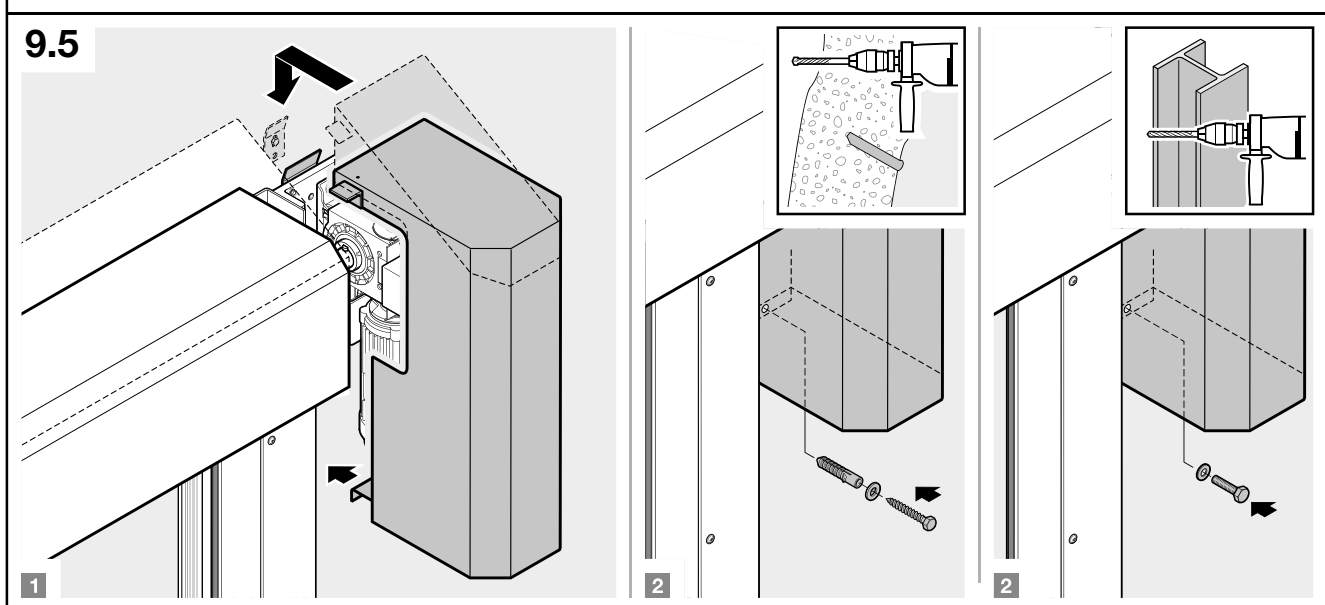
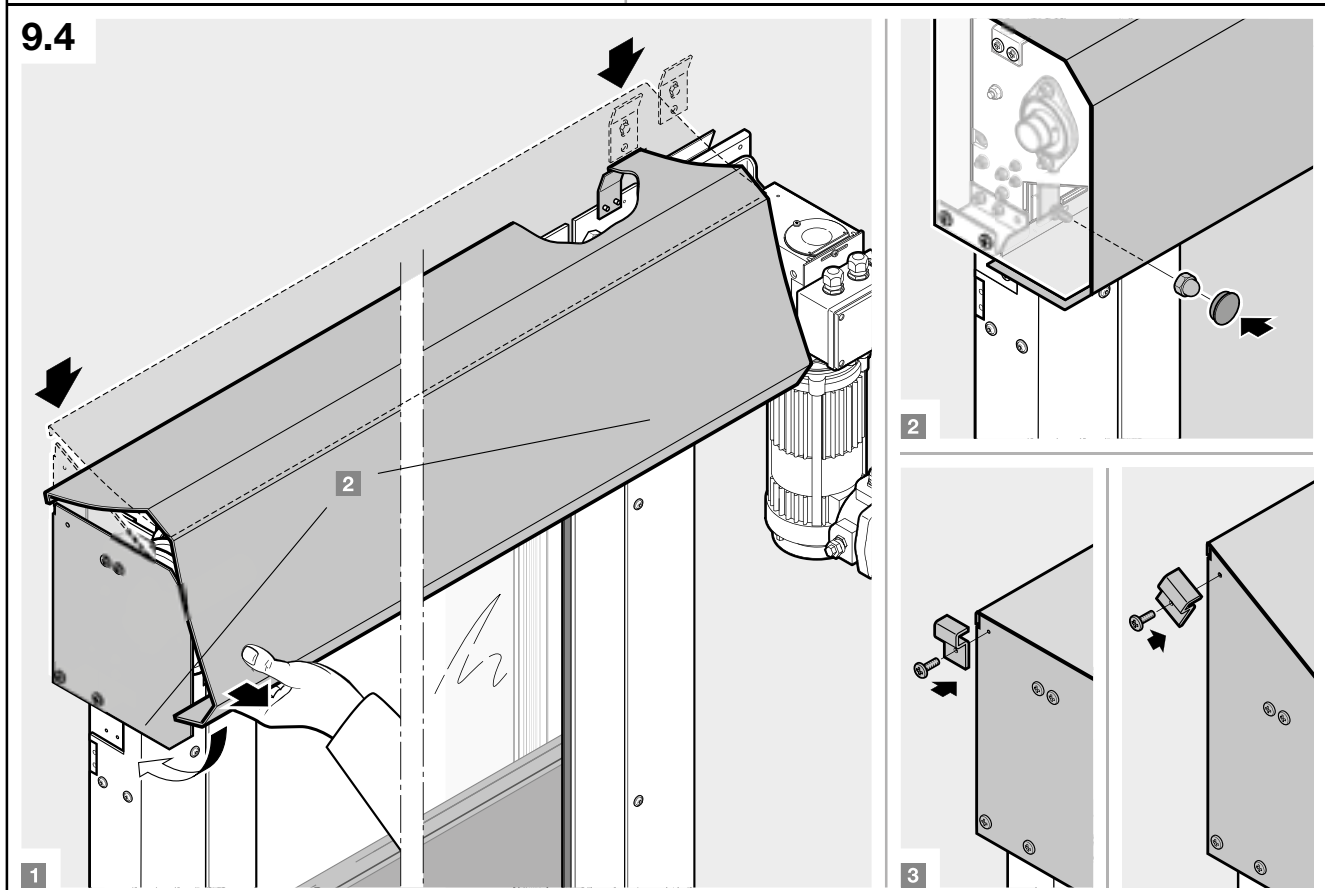
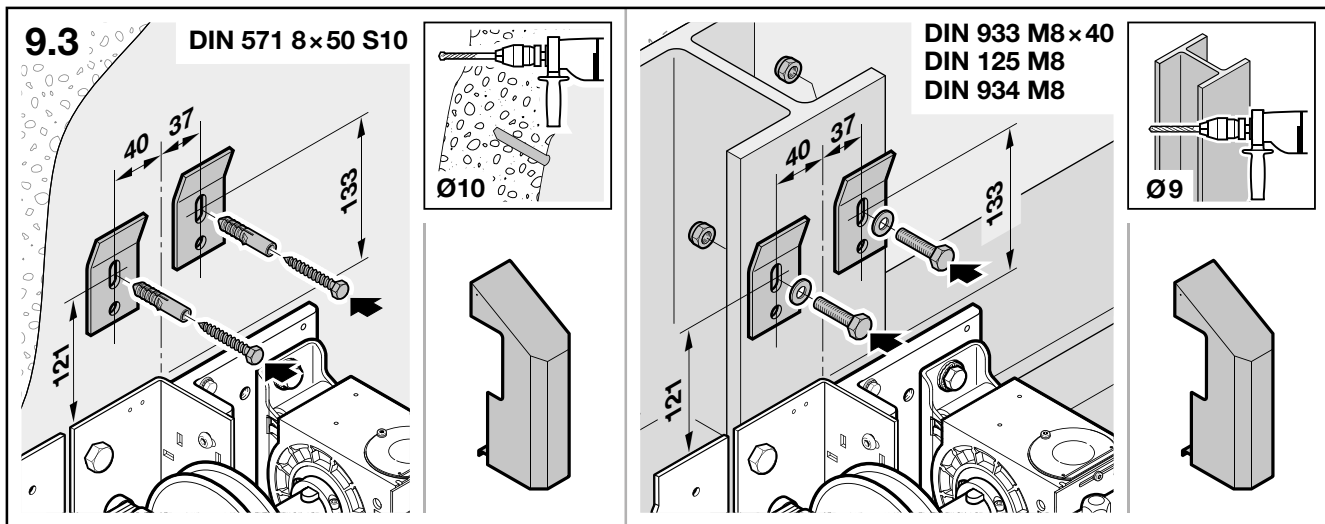
9.1

9.1



9.2





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.

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.

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.

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

Videreformidling og distribusjon av dette dokumentet samt anvendelse og spredning av innholdet er ikke tillatt, med mindre det foreligger uttrykkelig tillatelse. Krenkelse av denne bestemmelsen medfører skadeerstatningsansvar. Alle rettigheter forbeholdes mht. patent- design- og mønsterbeskyttelse. Med forbehold om endringer.

SEUSTER

SEUSTER KG
Tietmecker Weg 1
58513 Lüdenscheid, Deutschland
www.seuster.de