

Ultra

Torantrieb

Motorisation de porte de garage

Elektrische garagedeuropener

Operatore elettrico apriporta per garage

Napęd do bram garażowych

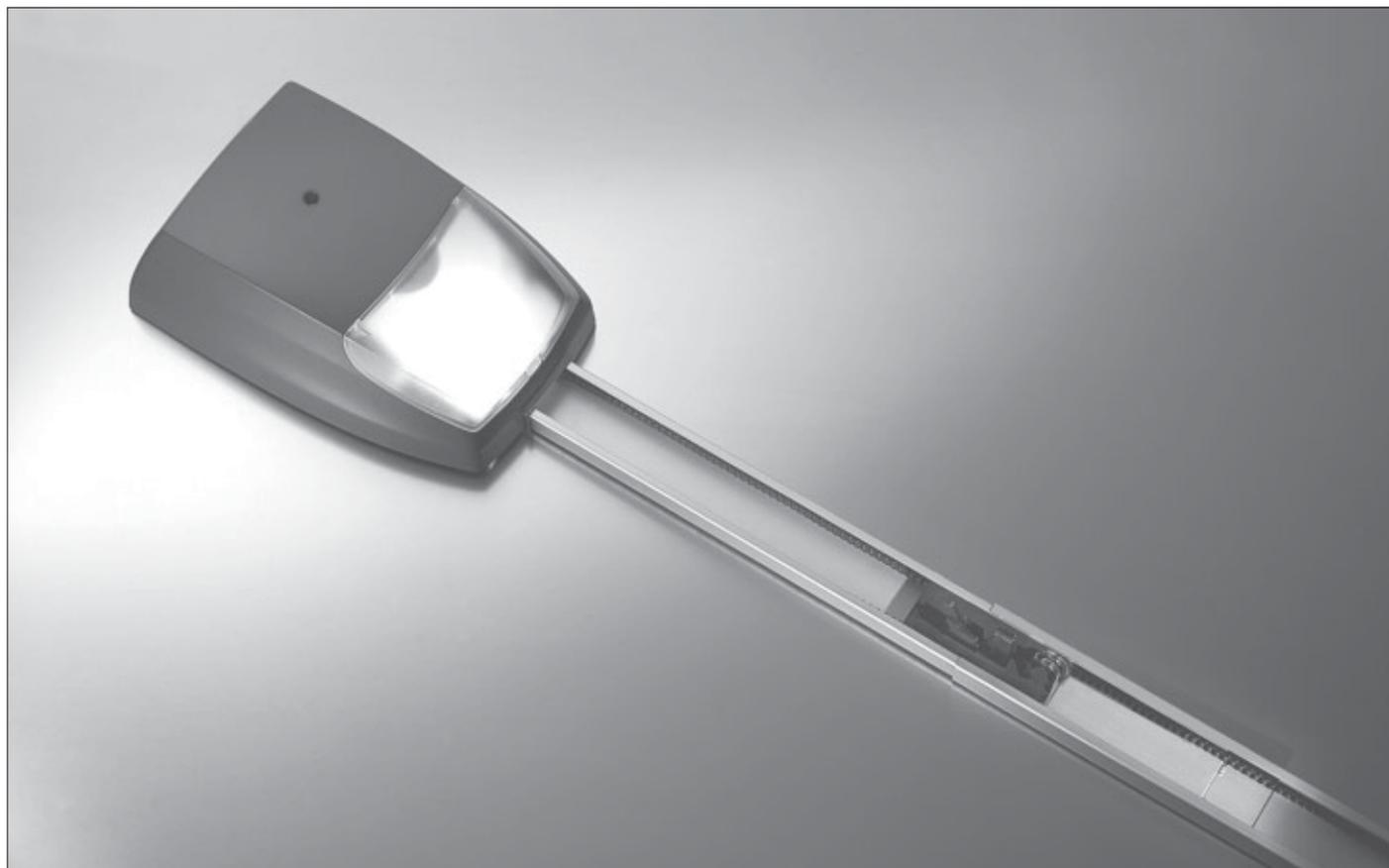
Garage Door Electric Operator

Elektrisk Portåbner

Elektrisk mekanisme for garasjedører

Elektrisk garageöppnare

Autotallin ovikoneisto



Montageplan

Plan de montage

Montageschema

Schema di montaggio

Plan montažu

Pictoral installation instructions

Illustration af montagevejledning

Monteringssskjema

Monteringsschema

Asennusohje



Ultra
 Torantrieb
 Motorisation de porte de garage
 Elektrische garagedeuropener
 Operatore elettrico apriporta per garage
 Napęd do bram garażowych

Garage Door Electric Operator
 Elektrisk Portåbner
 Elektrisk mekanisme for garasjedører
 Elektrisk garagedøppnare
 Autotallin ovikoneisto

Ultra
 Torantrieb
 Motorisation de porte de garage
 Elektrische garagedeuropener
 Operatore elettrico apriporta per garage
 Napęd do bram garażowych

Einbau- und Bedienungsanleitung
 Instructions de montage et d'utilisation
 Handleiding voor montage en bediening
 Istruzioni per l'installazione e l'uso
 Instrukcja montażu i obsługi
 Installation and operating instructions
 Installations- og betjeningsvejledning
 Monterings- og bruksveiledning
 Monterings- och bruksanvisning
 Kokoamis- ja käyttöohje

Montageplan
 Plan de montage
 Montageschema
 Schema di montaggio
 Plan montażu
 Pictorial instructions
 Illustration
 Monteringsvejledning
 Monteringsanvisning
 Aseennäyttöohje



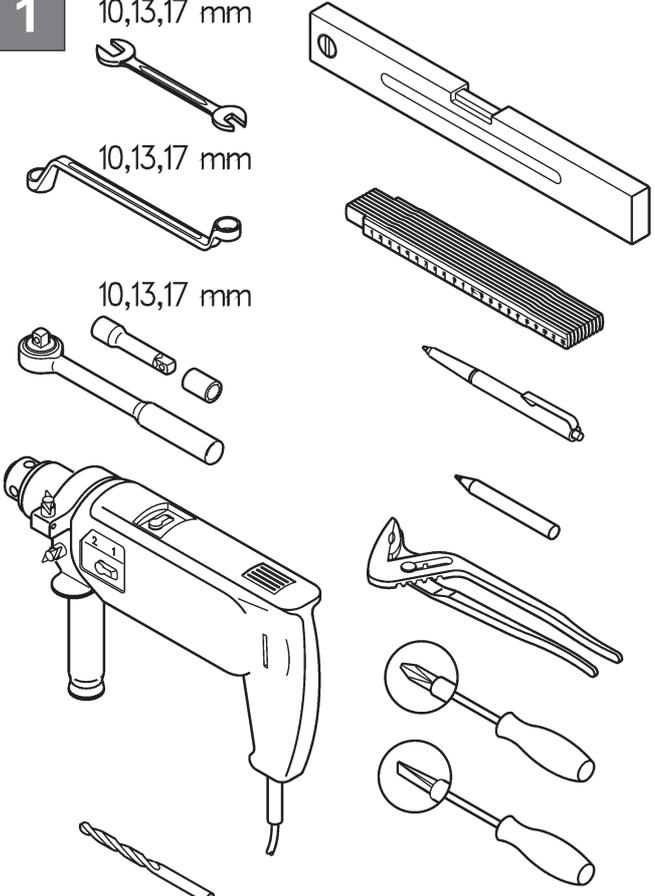
1

10,13,17 mm

10,13,17 mm

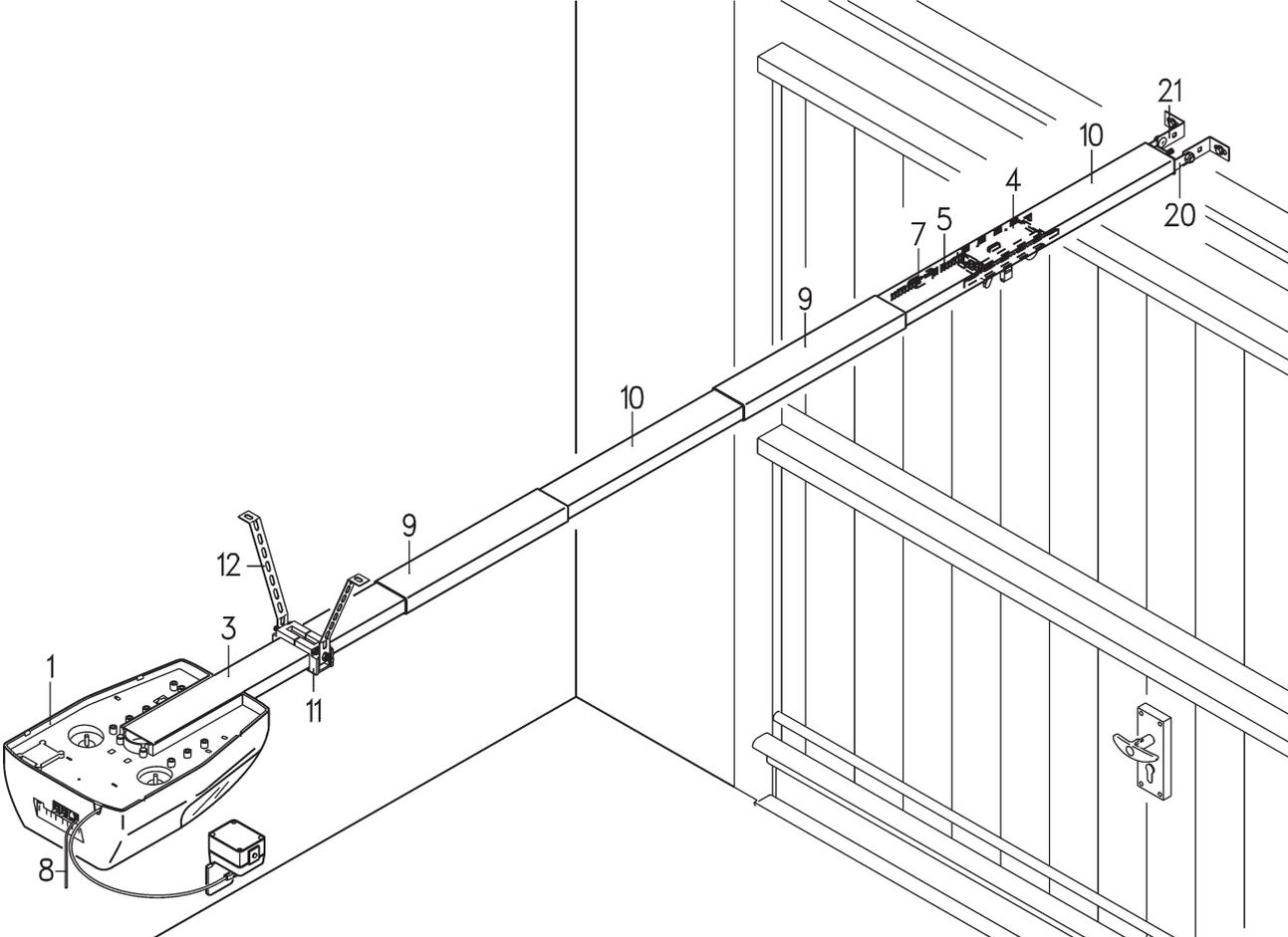
10,13,17 mm

10 mm

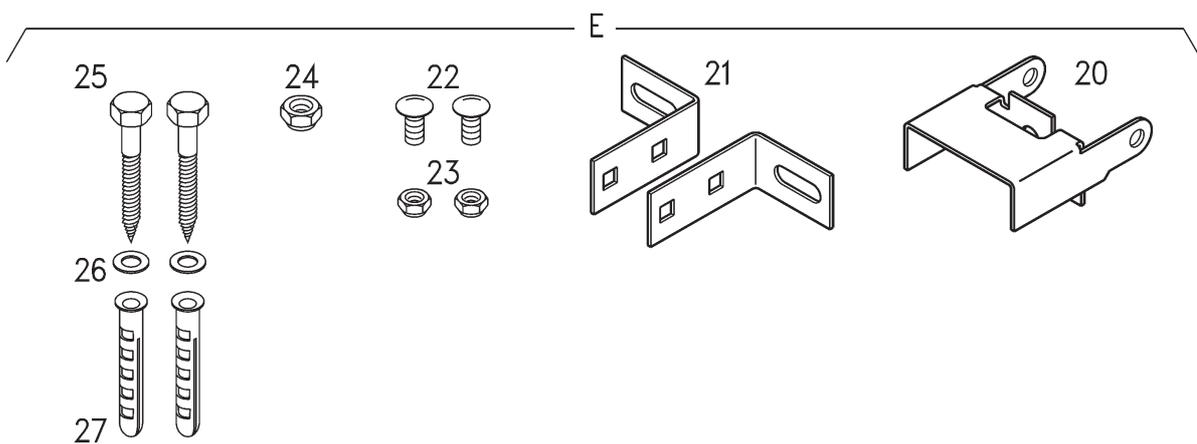
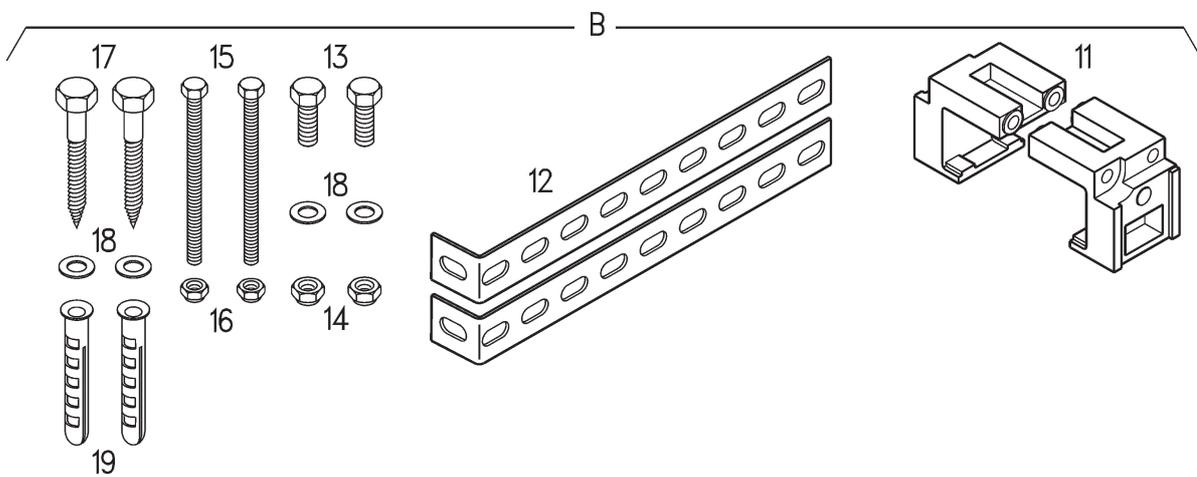
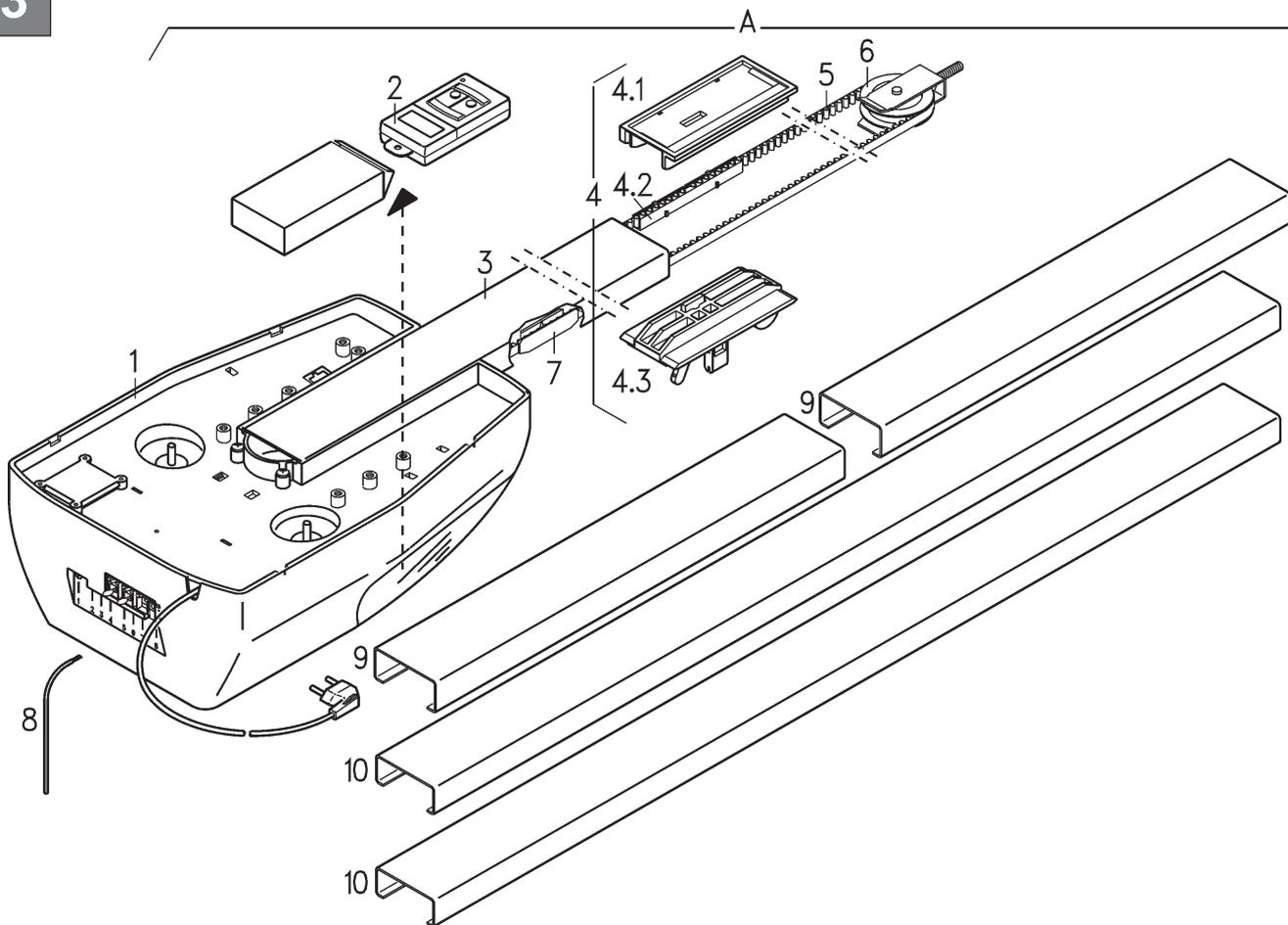


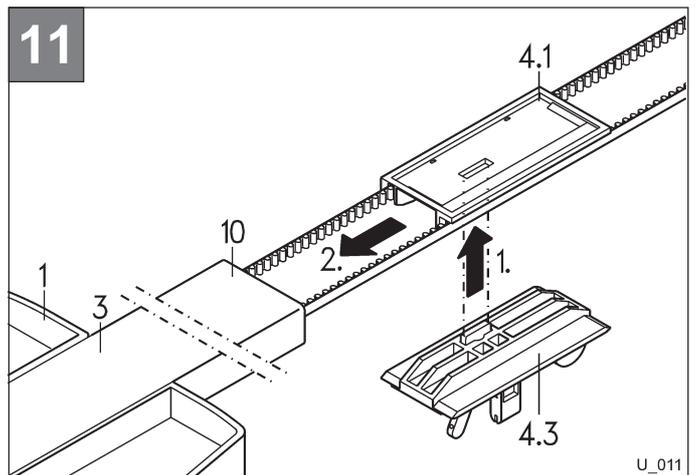
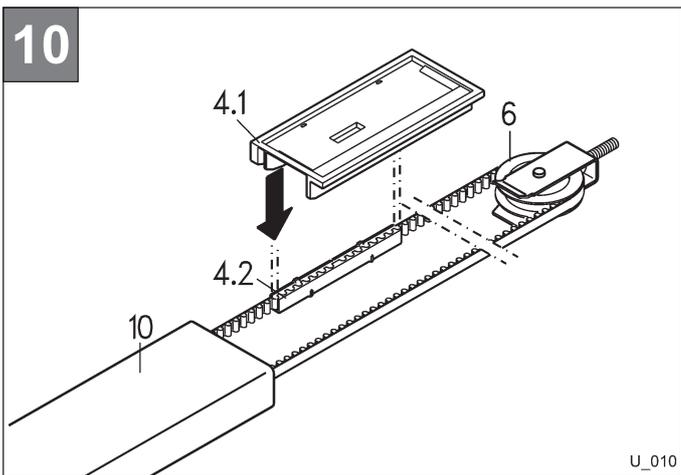
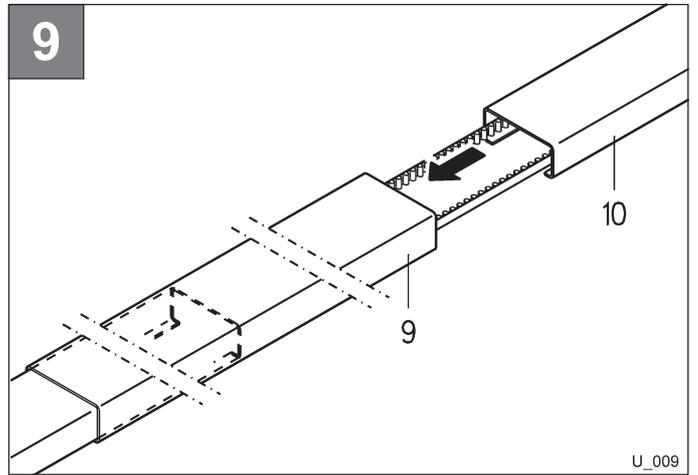
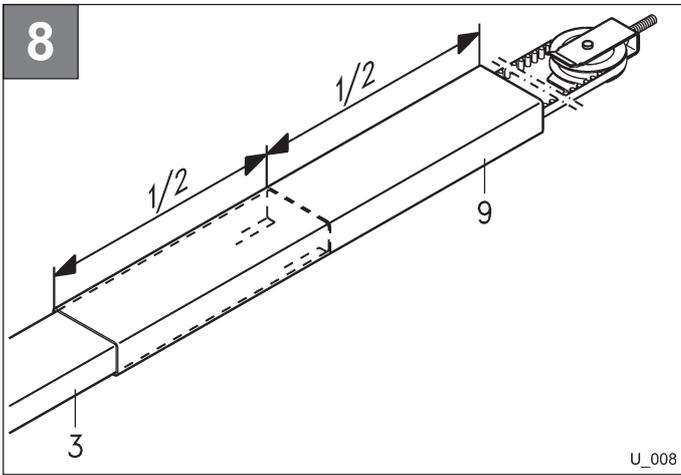
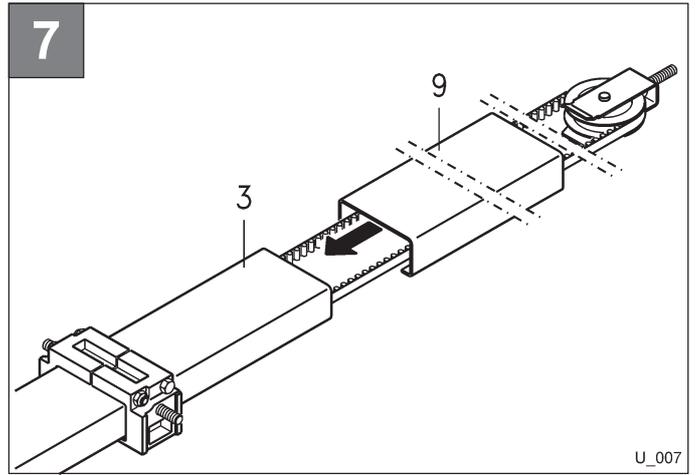
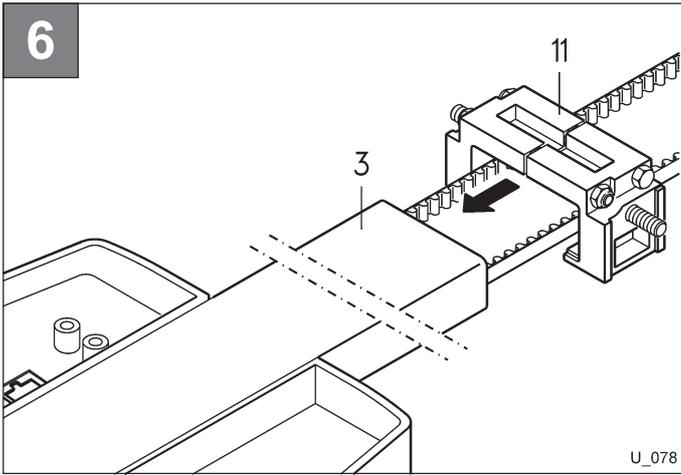
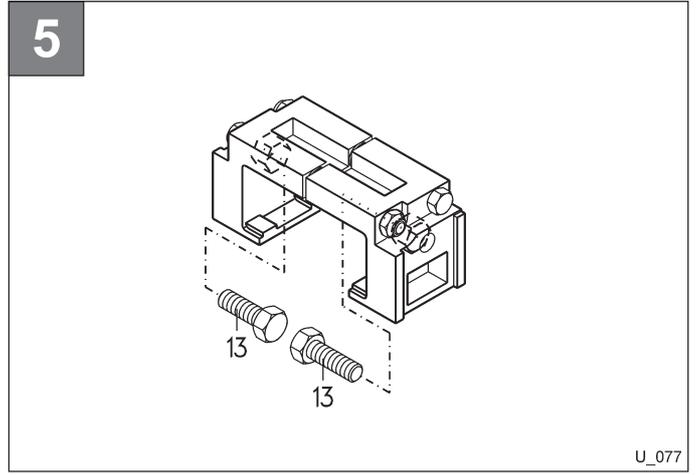
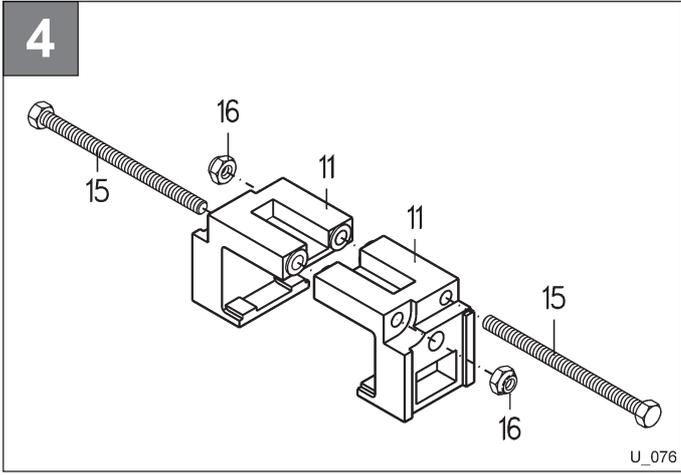
U_073

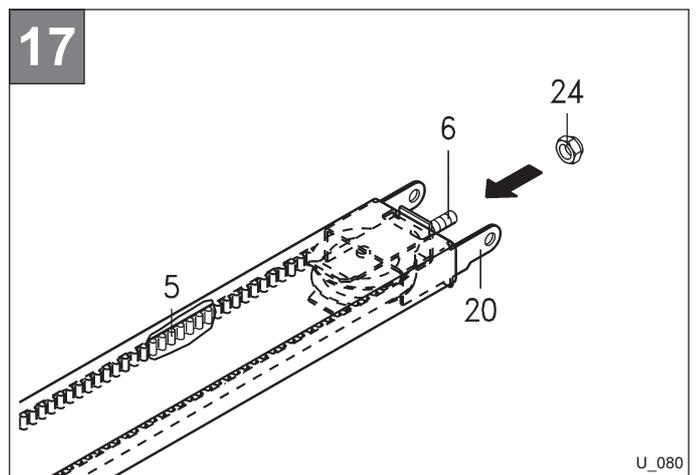
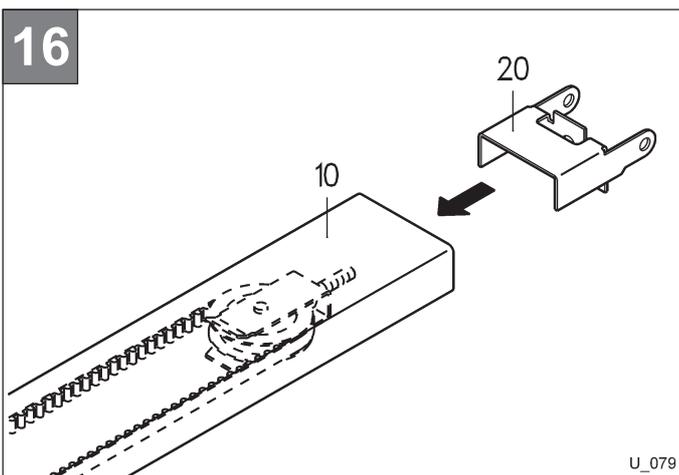
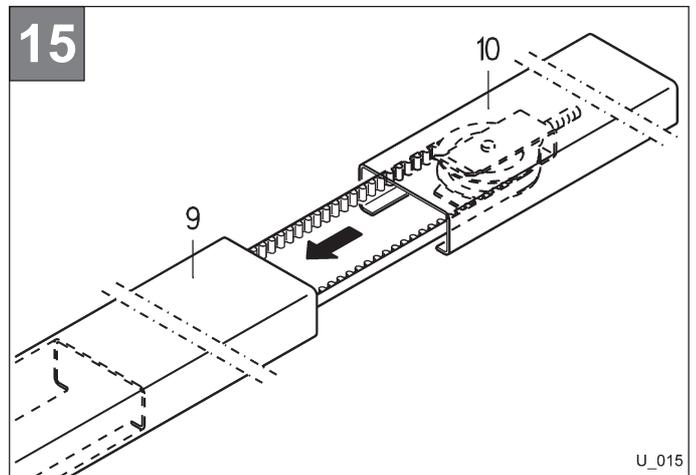
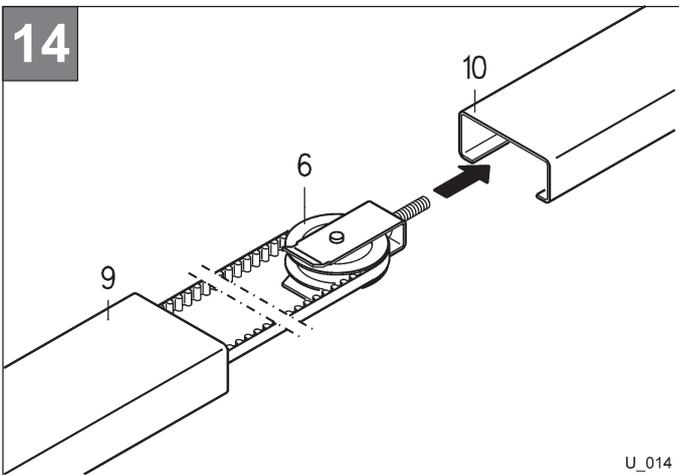
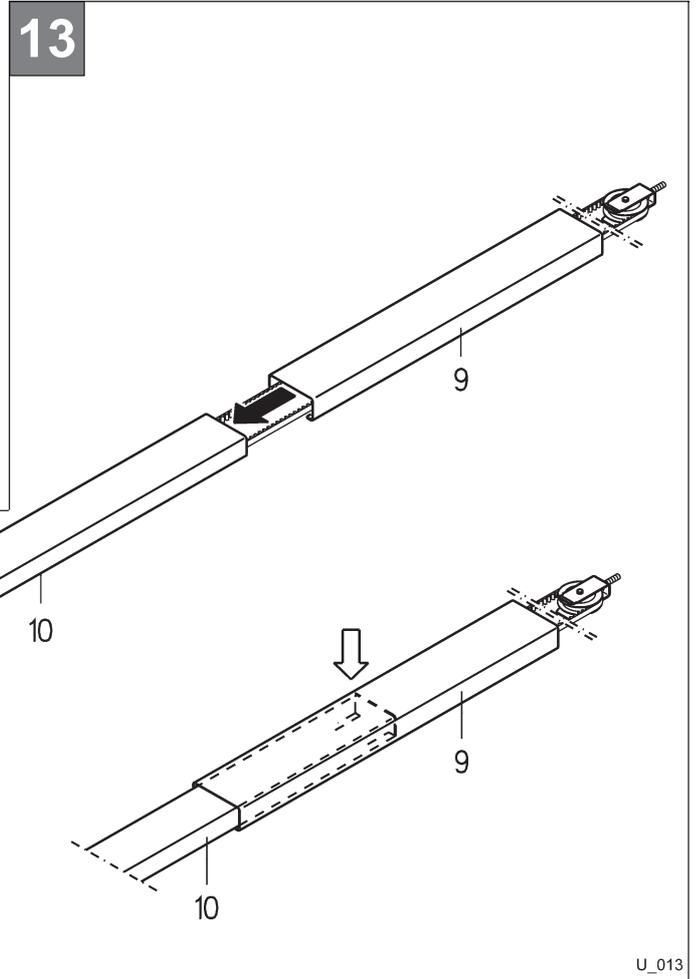
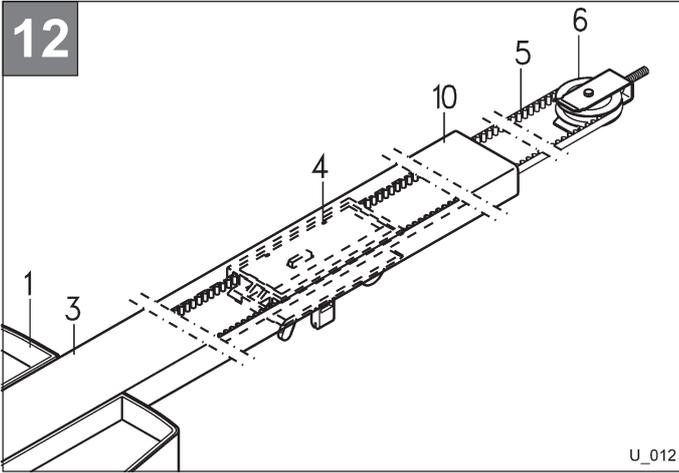
2

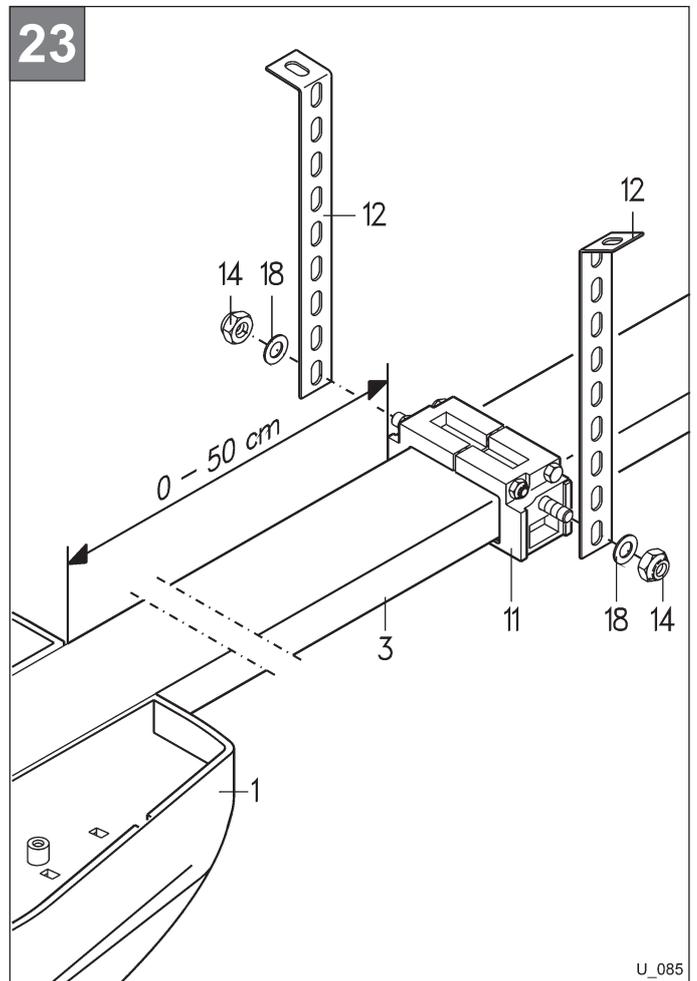
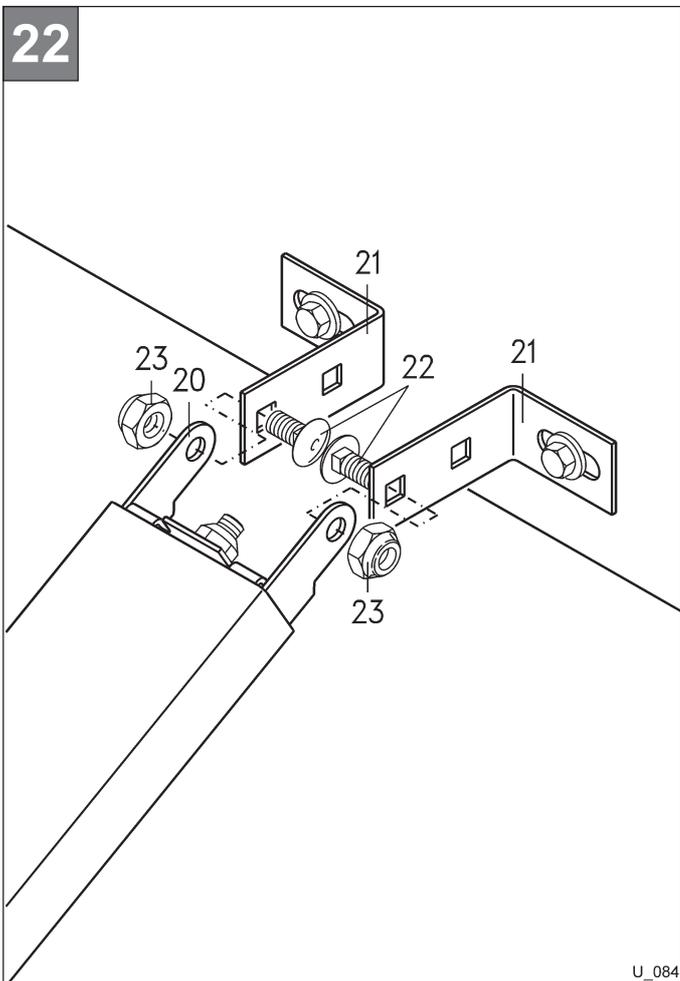
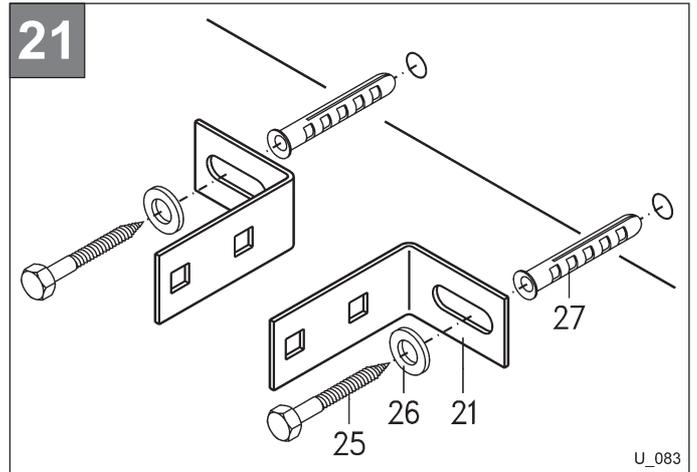
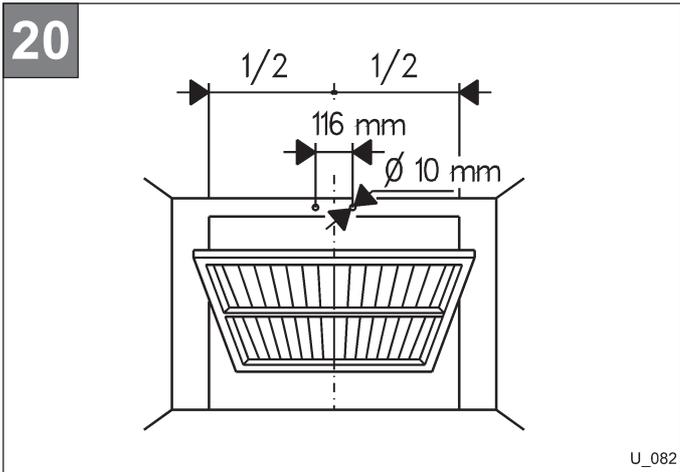
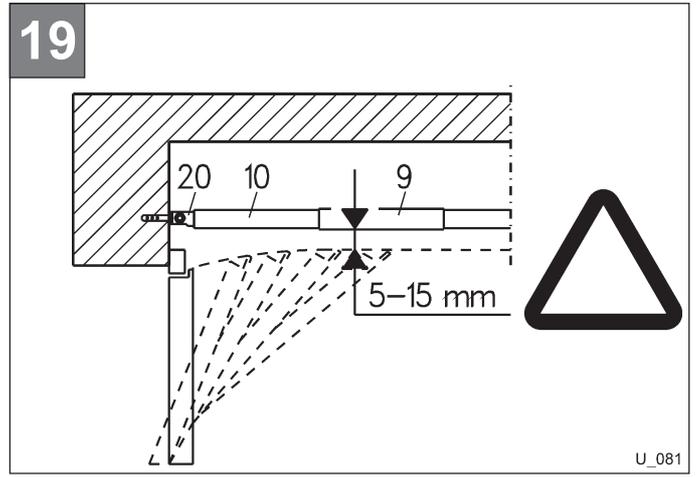
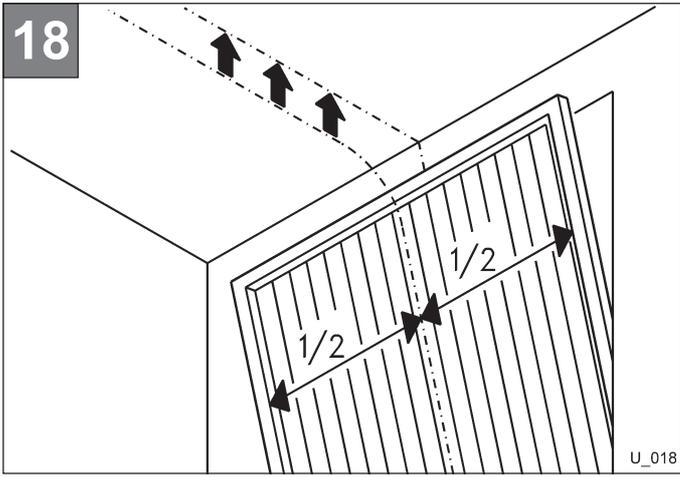


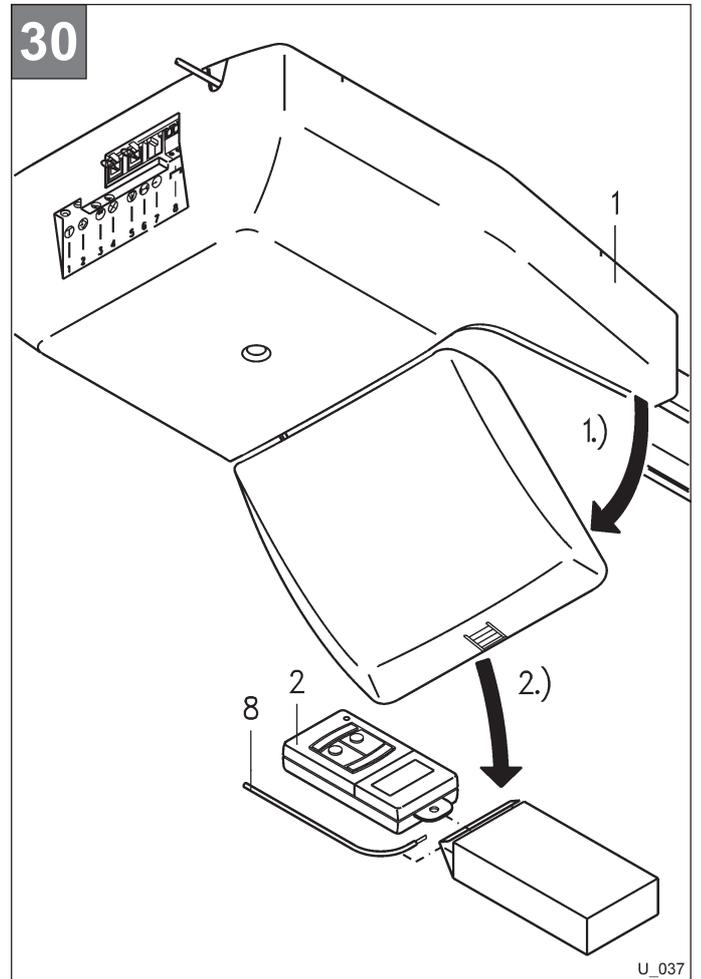
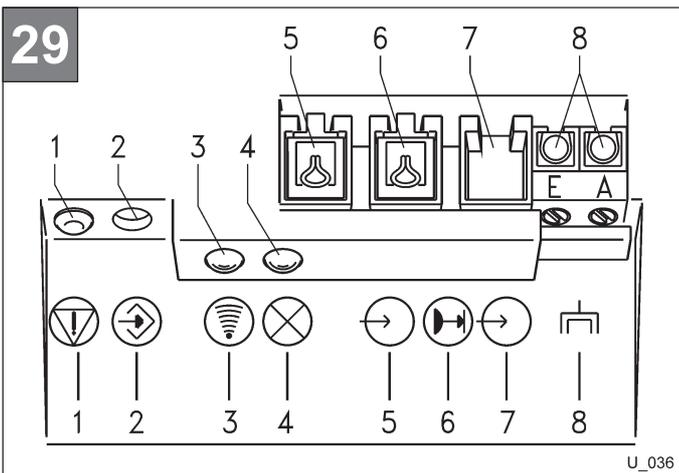
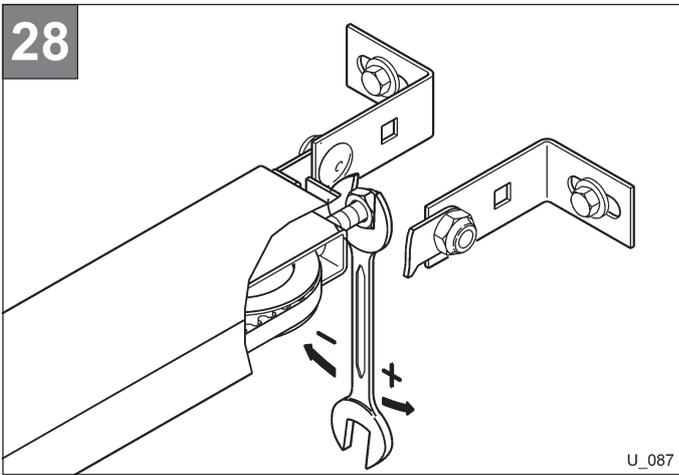
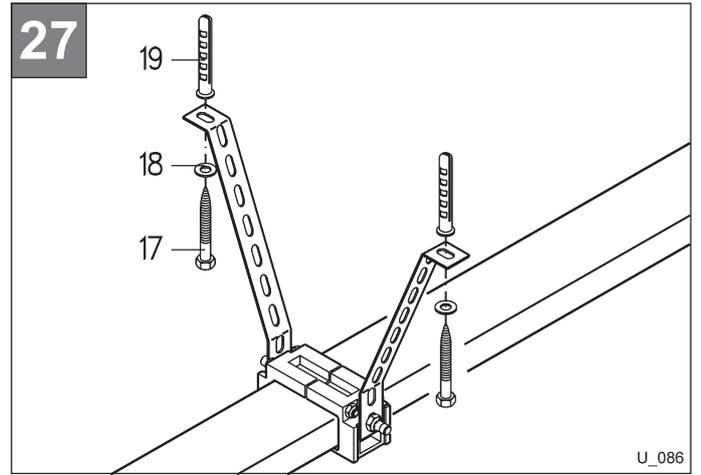
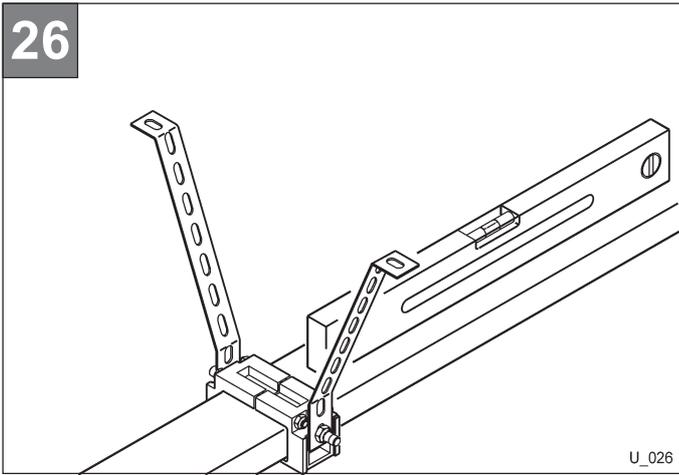
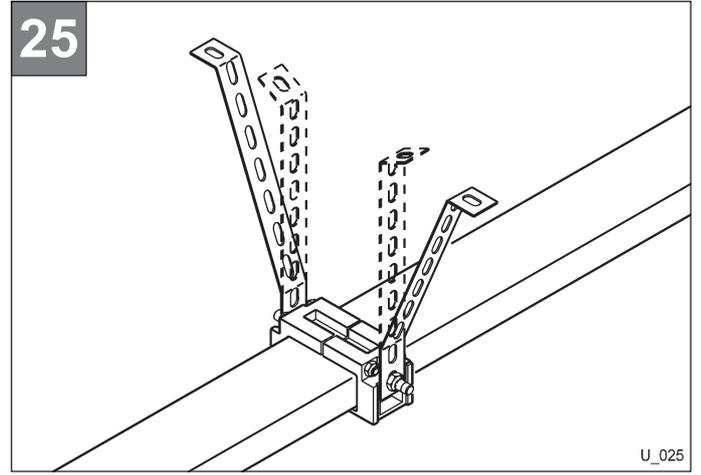
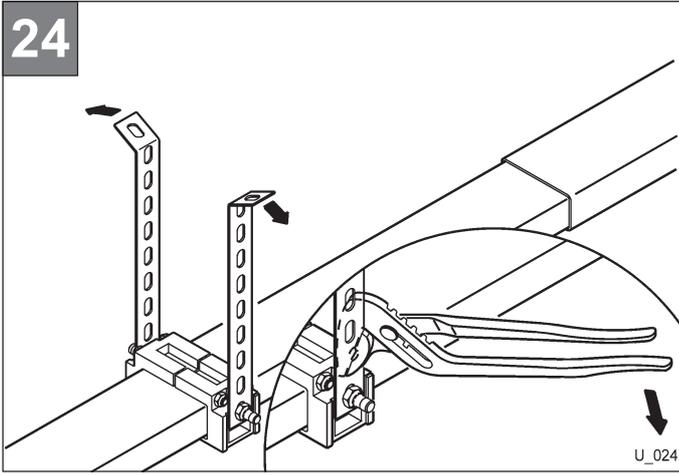
U_074

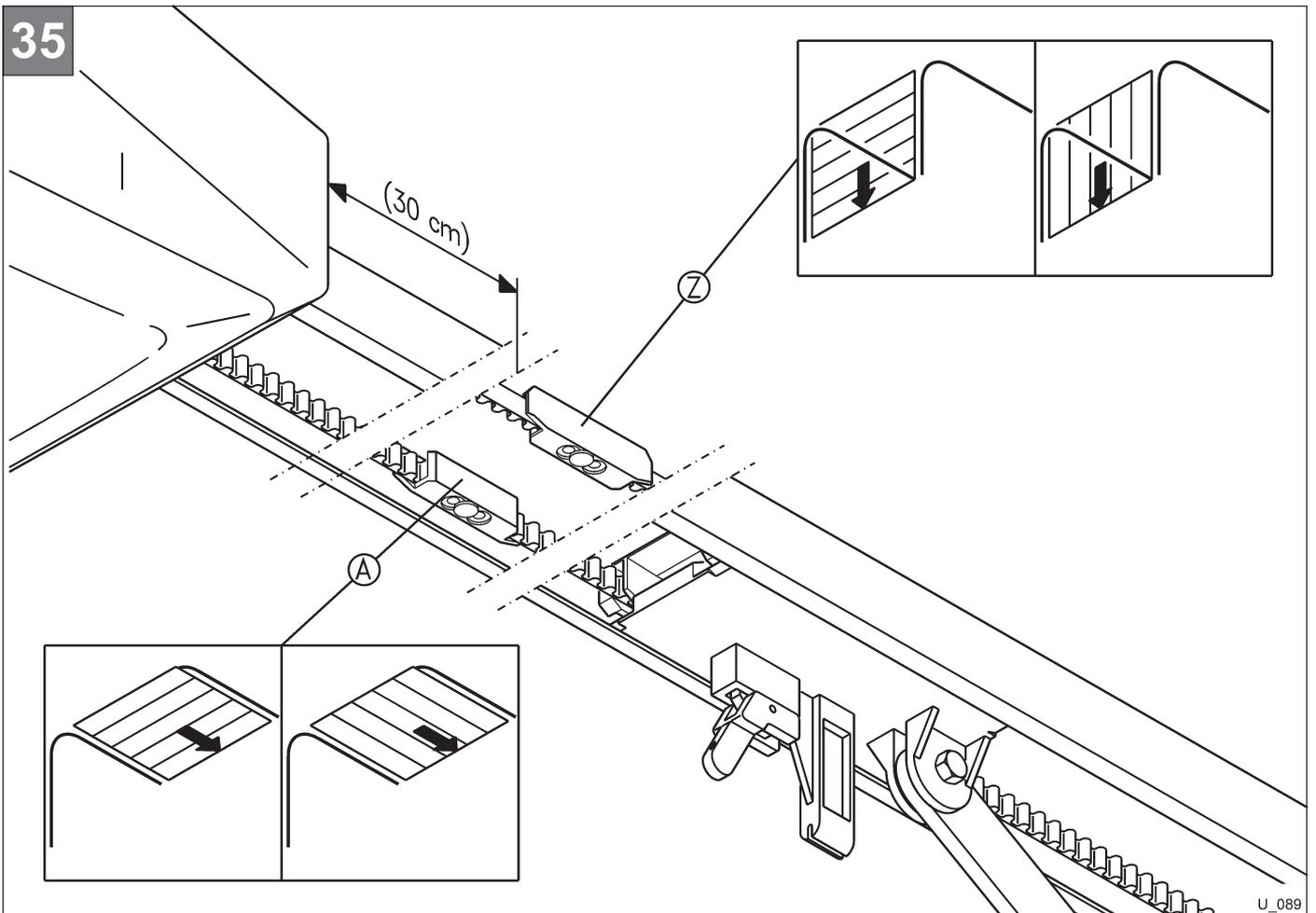
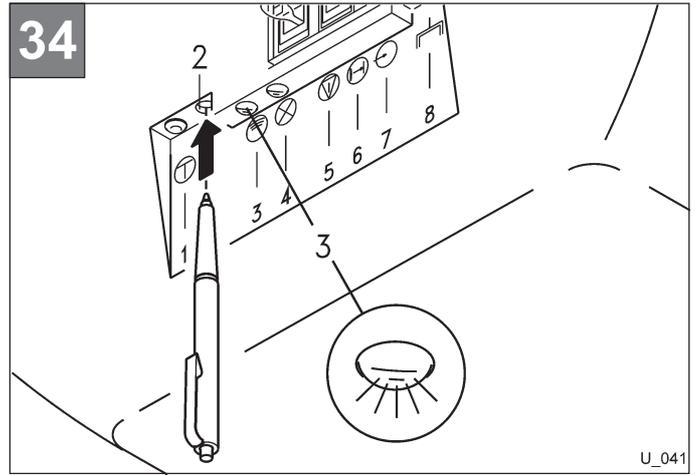
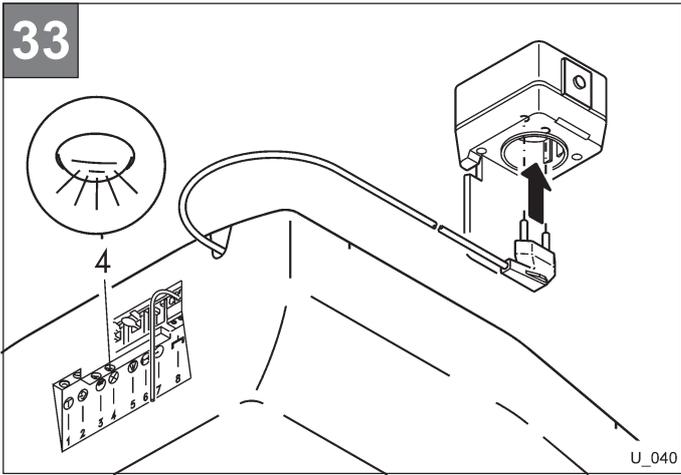
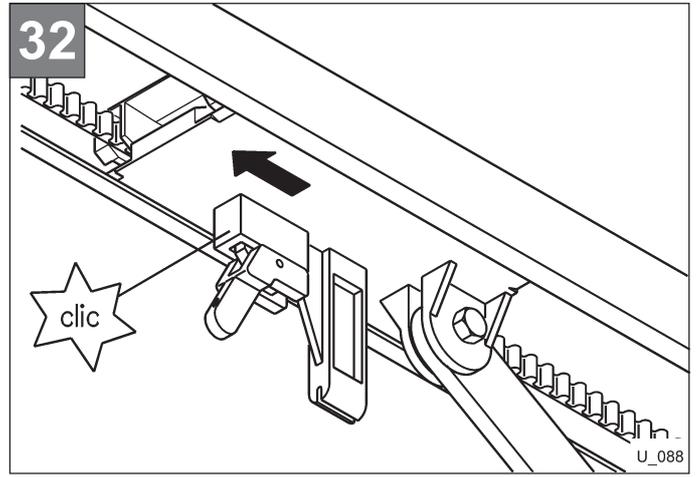
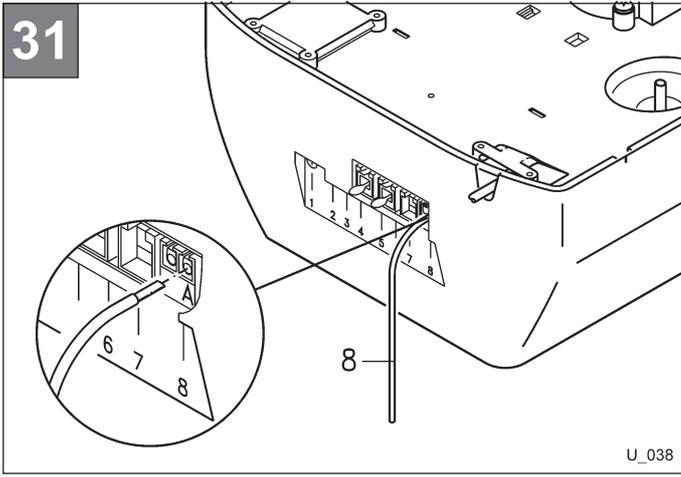




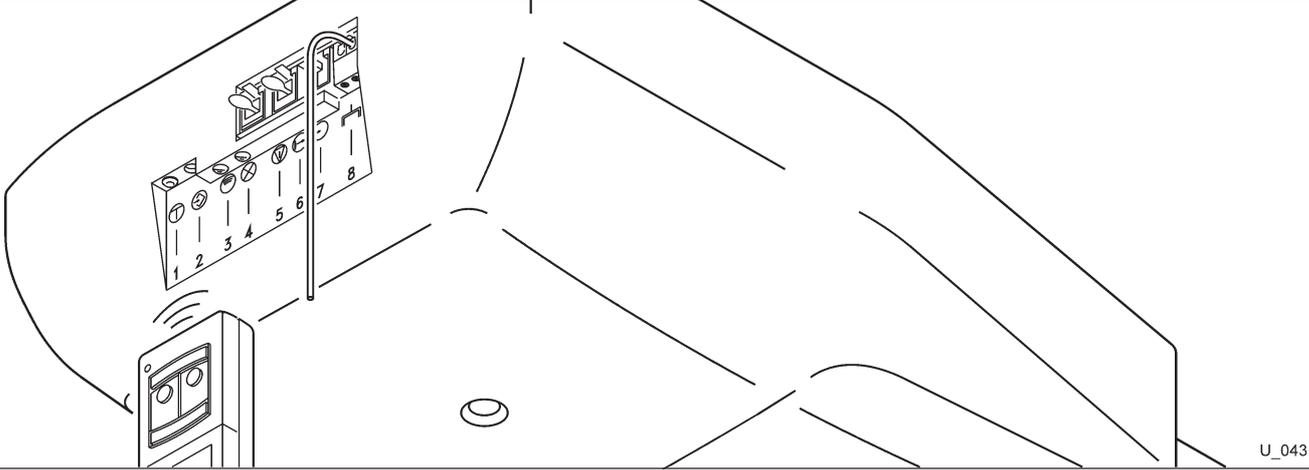






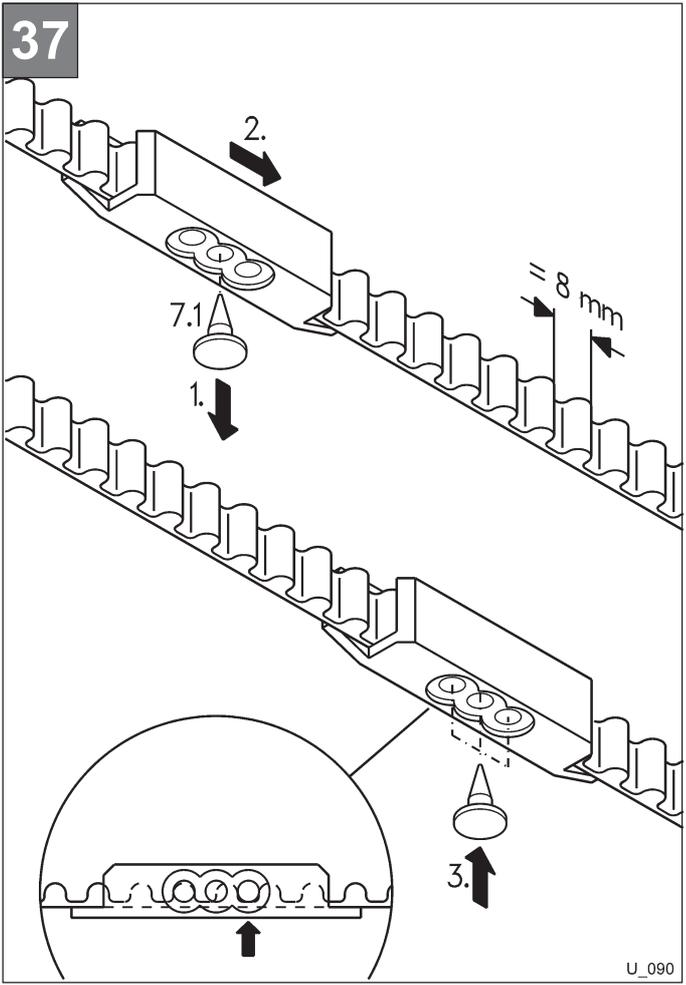


36



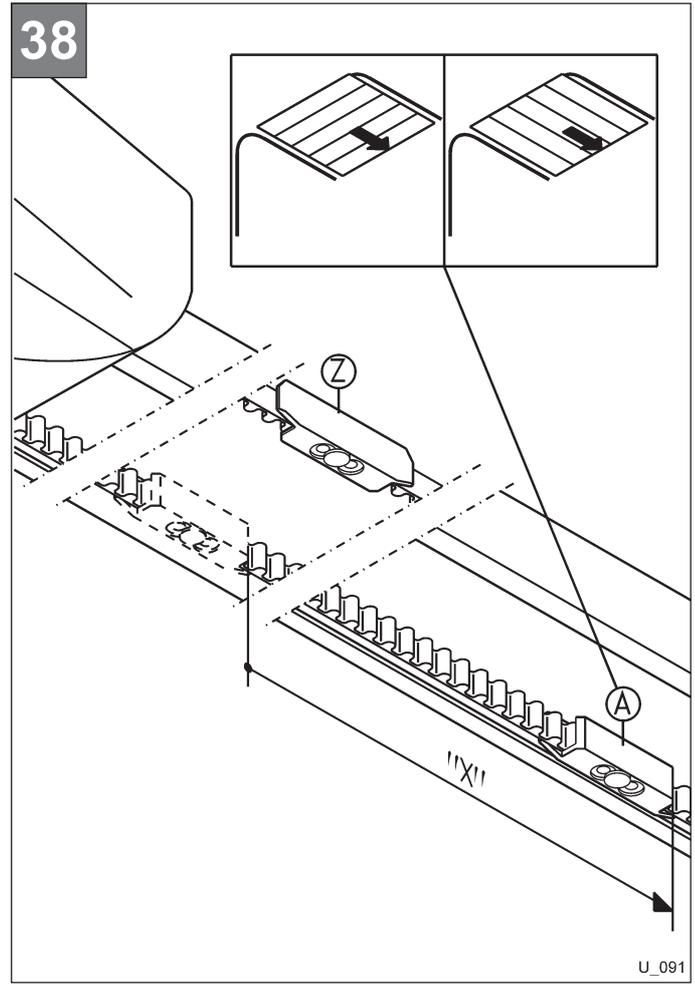
U_043

37



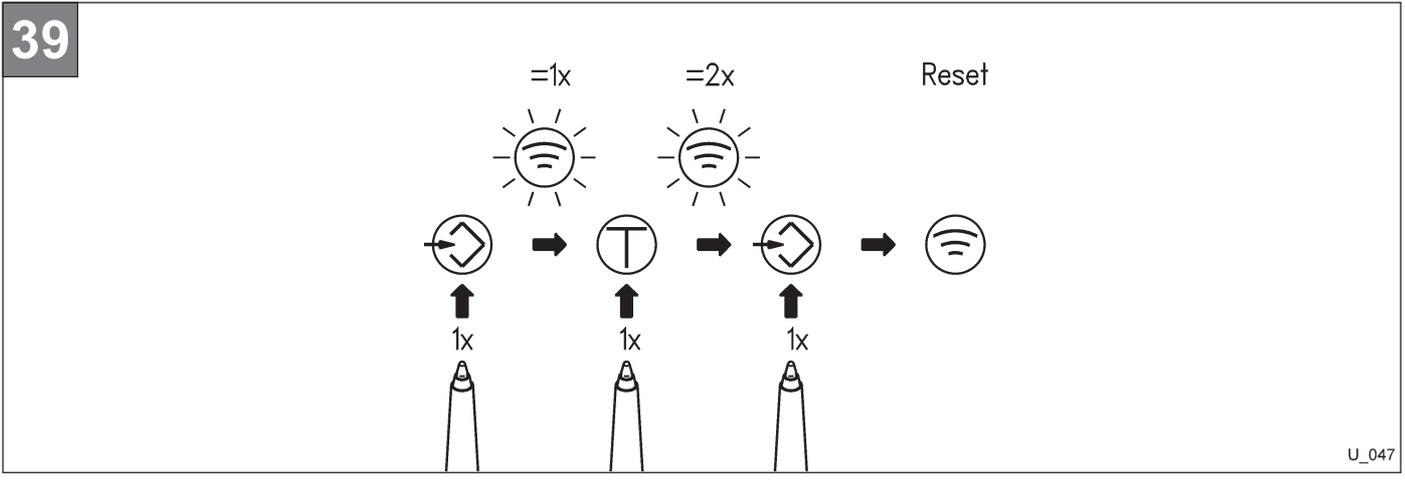
U_090

38



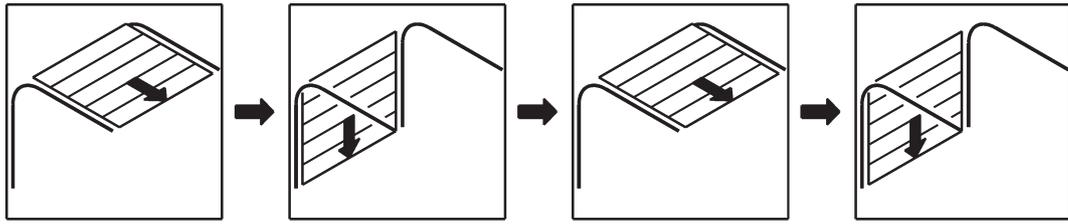
U_091

39



U_047

40



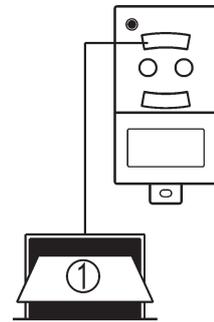
U_046

41



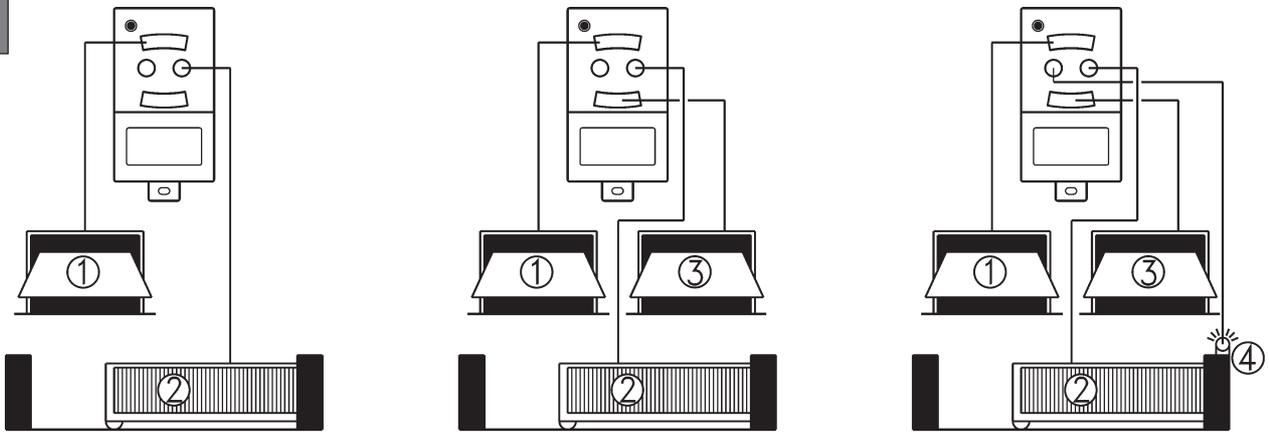
U_048

42



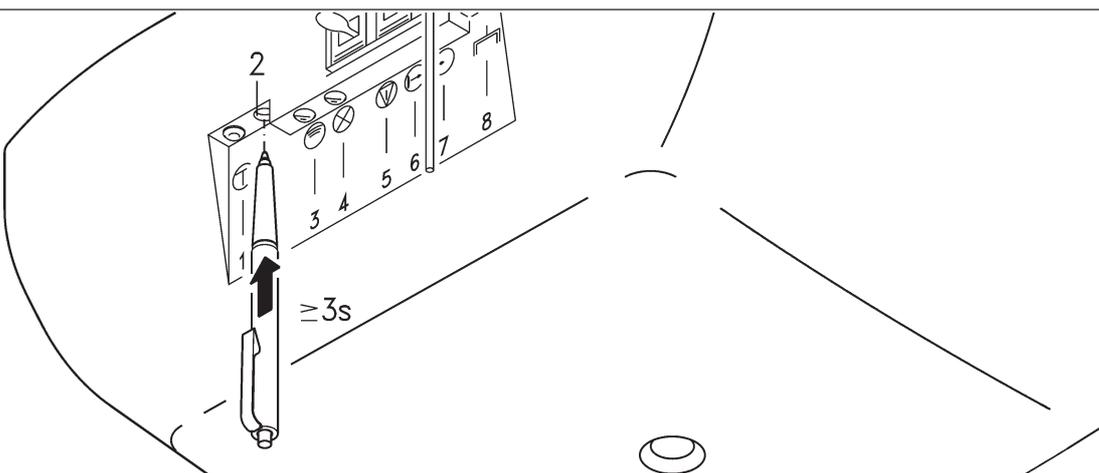
U_129

43



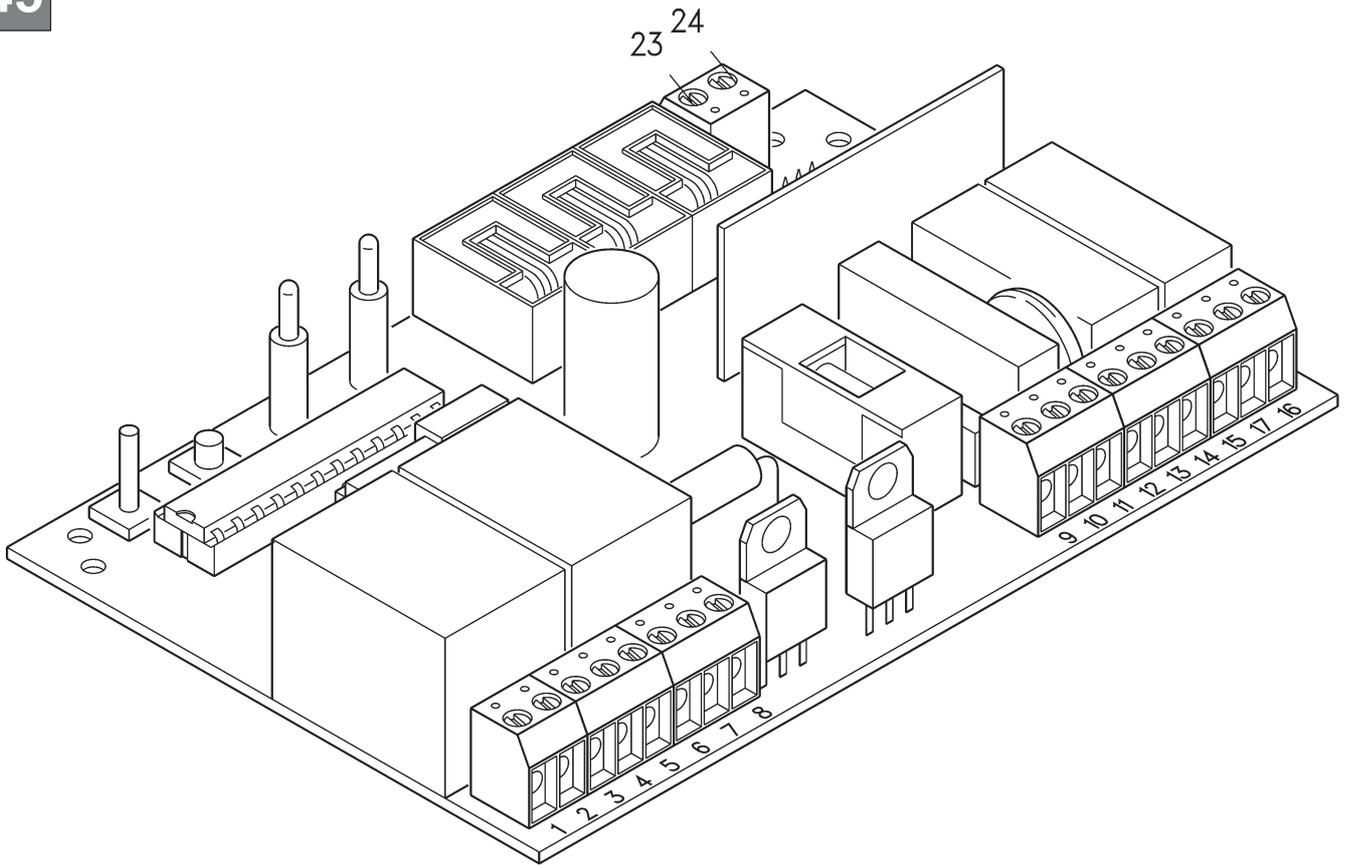
U_130

44



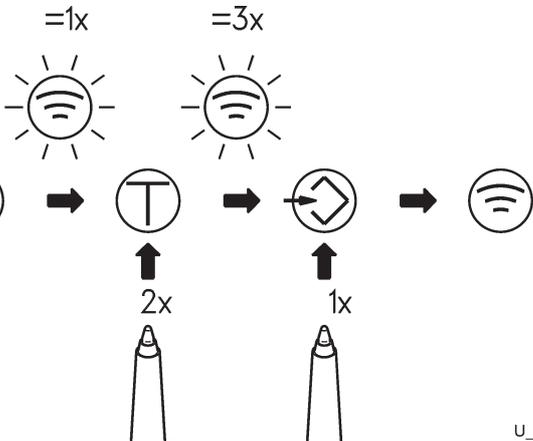
U_092

45



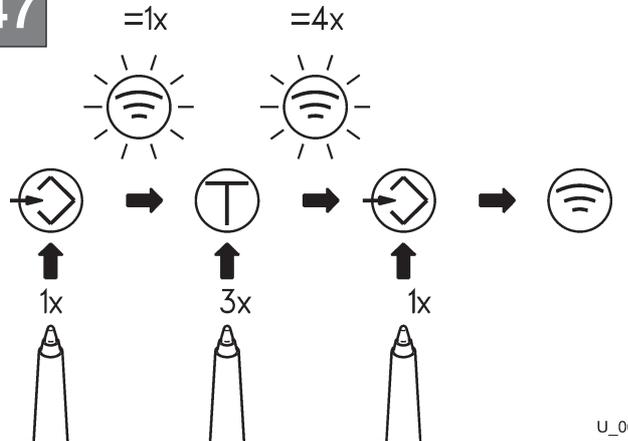
U_100

46



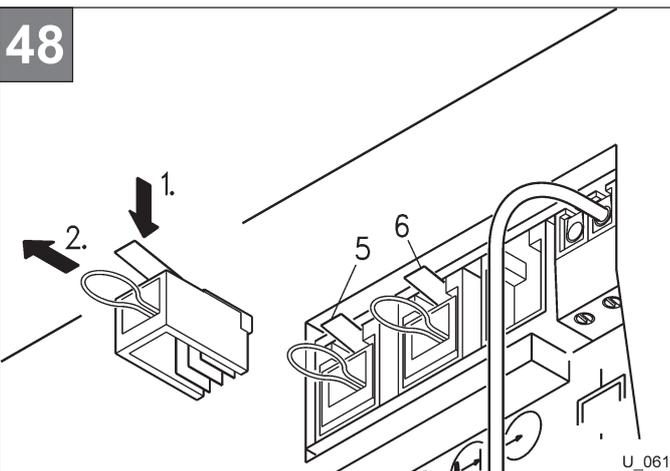
U_059

47



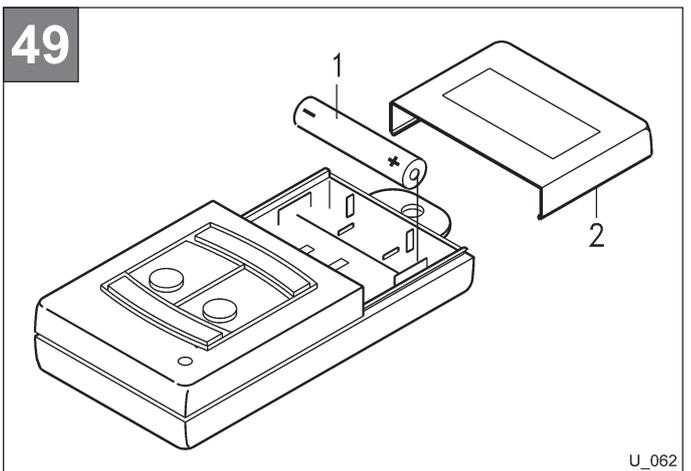
U_060

48

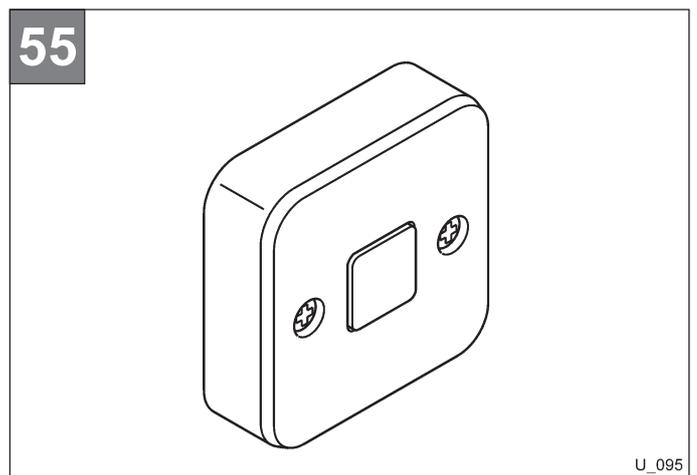
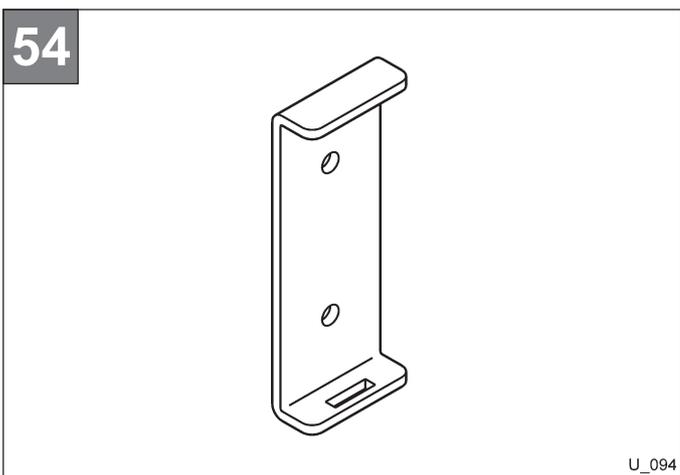
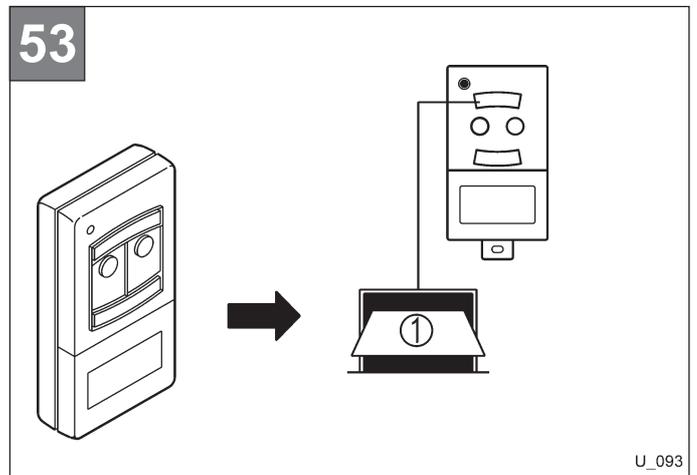
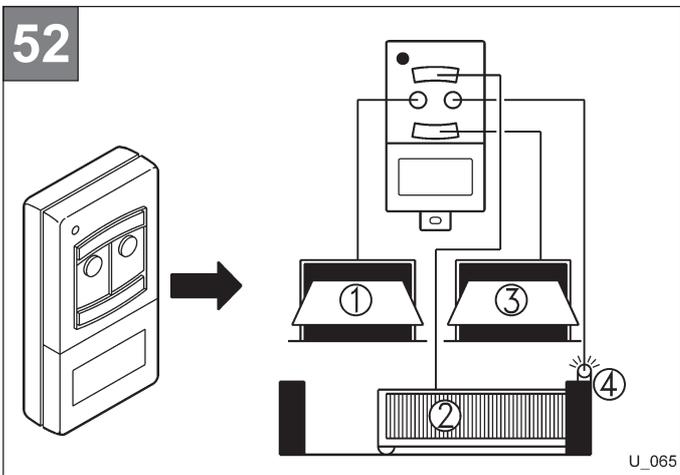
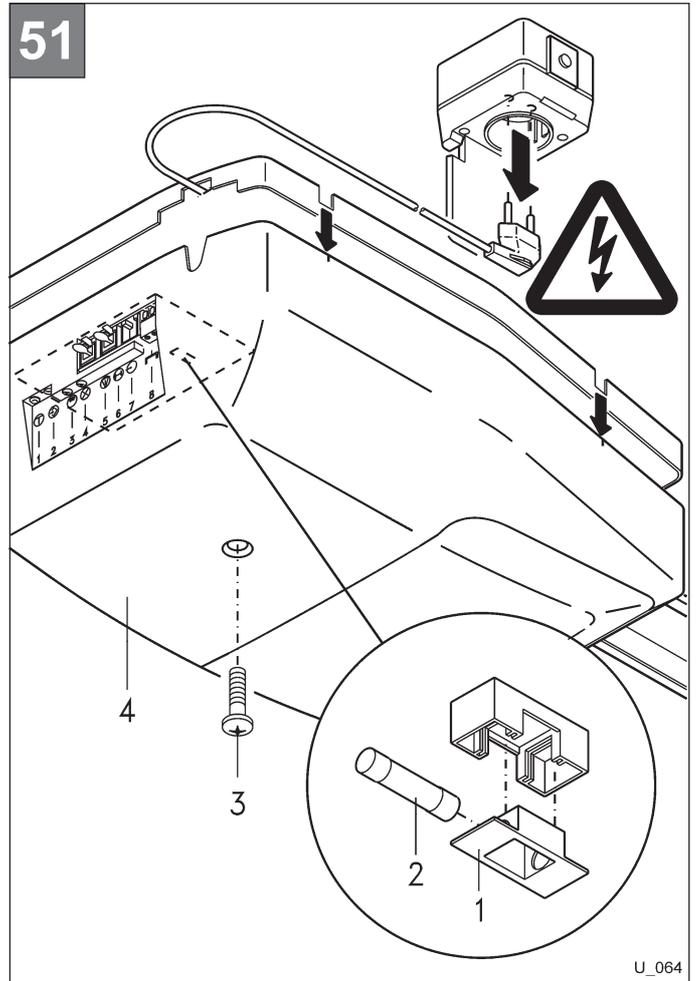
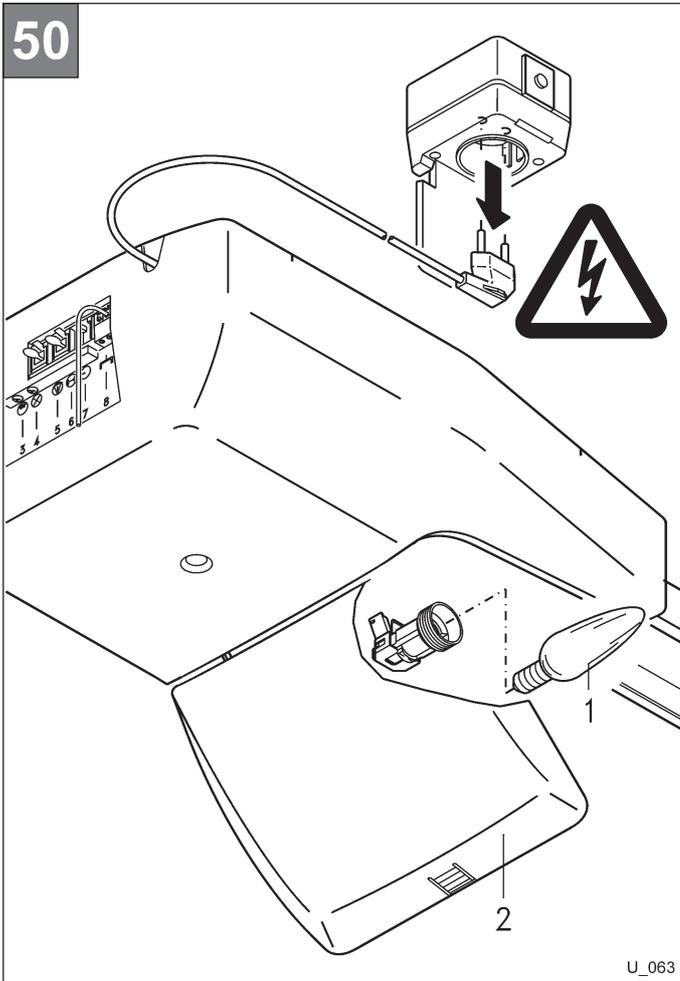


U_061

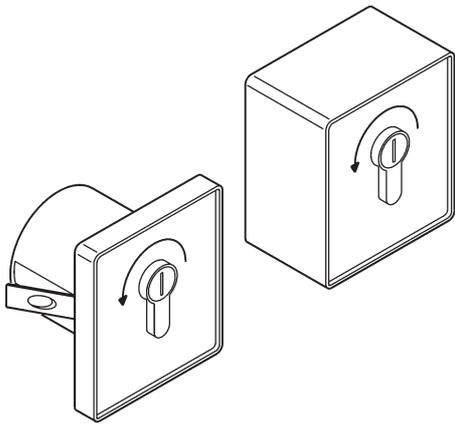
49



U_062

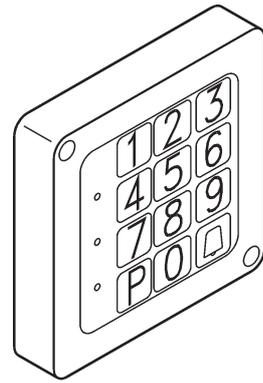


56



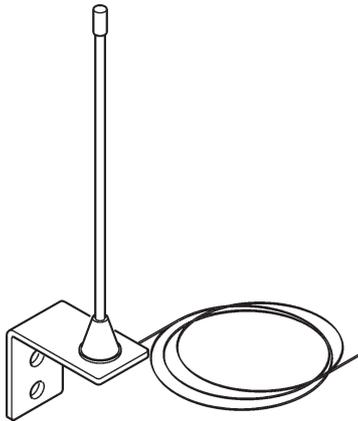
U_066

57



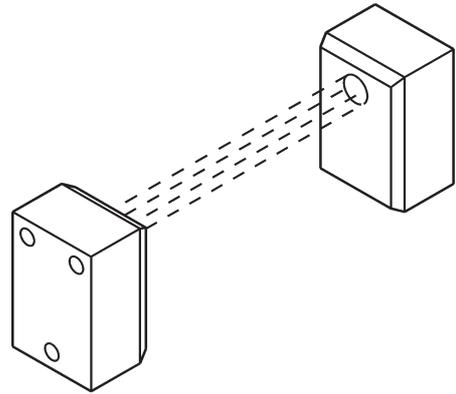
U_067

58



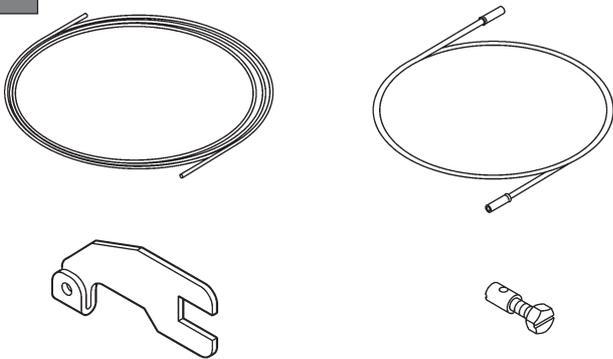
U_068

59



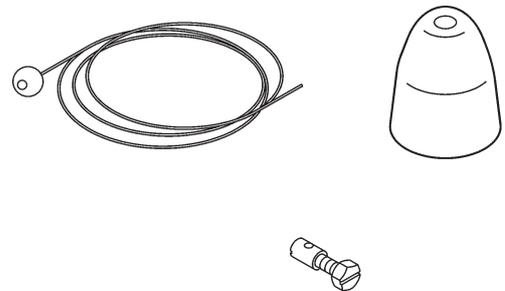
U_070

60



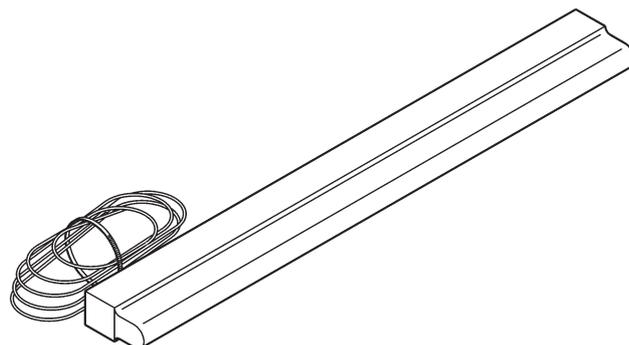
U_069

61

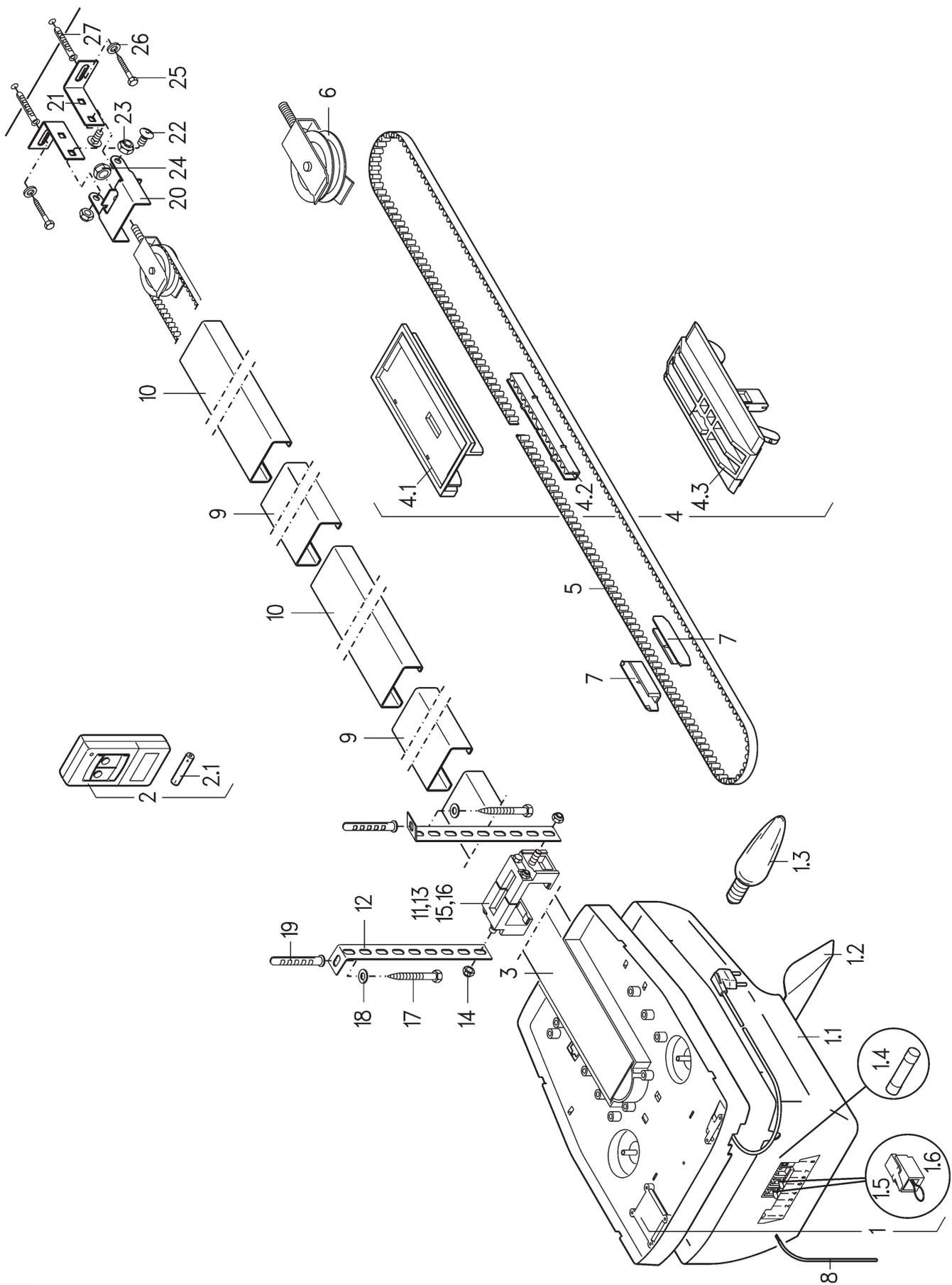


U_096

62



U_071



Normstahl-Crawford Ges.m.b.H.
Drautendorf 58

A-4174 Niederwaldkirchen

Normstahl N.V. (174)
Hundelgemsesteenweg 446

B-9820 Merelbeke

Normstahl Schweiz AG
Industriestraße 1

CH-9462 Montlingen

Normstahl GmbH
Normstahlstraße 1-3

D-85366 Moosburg

Normstahl
rue Hélène Boucher

F-22190 Plerin

Normstahl-Polska Sp.z.o.o.
Ul. Marecka 49

PL-05-220 Zielonka

Ultra

Torantrieb

Motorisation de porte de garage

Elektrische garagedeuropener

Operatore elettrico apriporta per garage

Napęd do bram garażowych

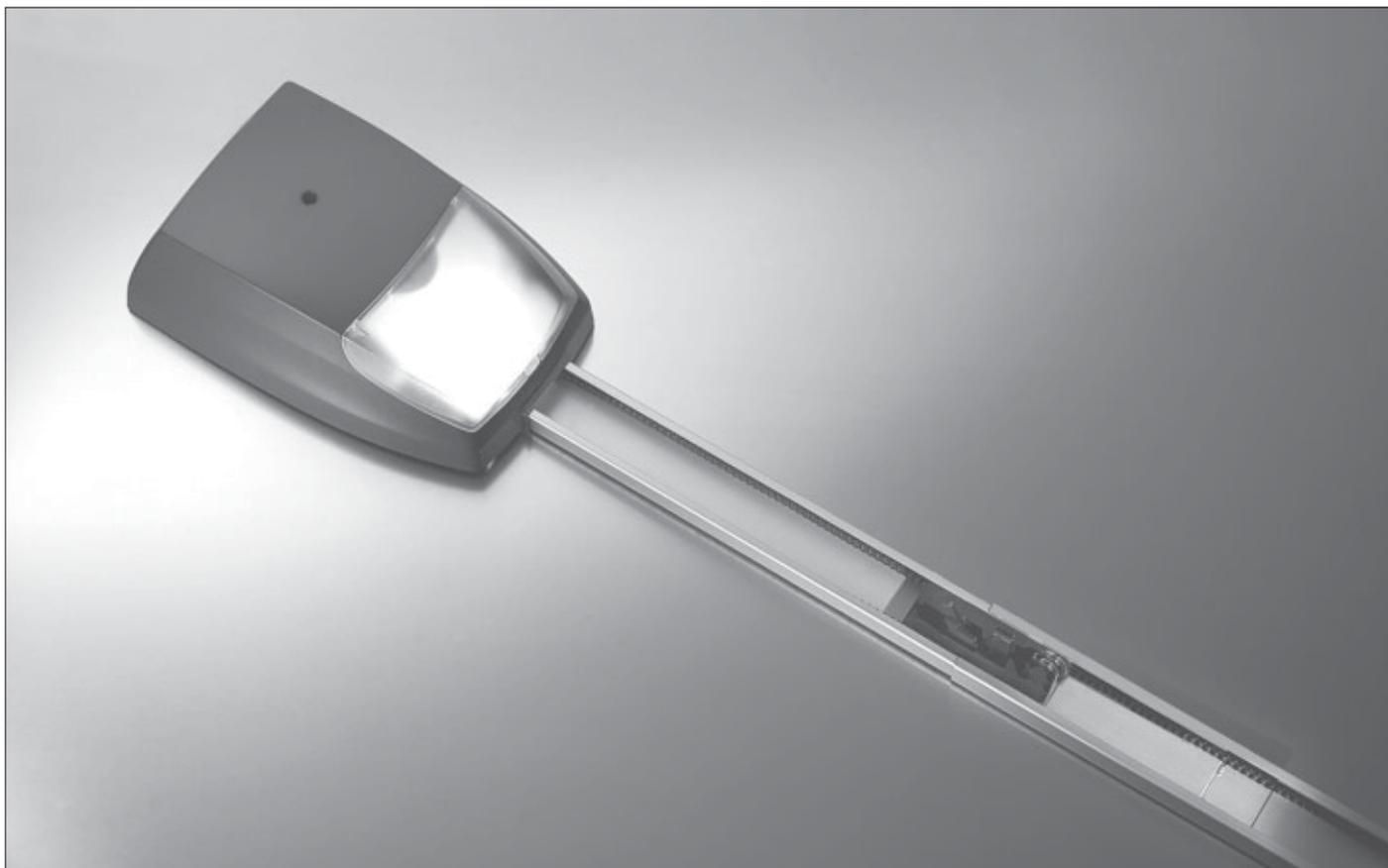
Garage Door Electric Operator

Elektrisk Portåbner

Elektrisk mekanisme for garasjedører

Elektrisk garageöppnare

Autotallin ovikoneisto



Einbau- und Bedienungsanleitung

Instructions de montage et d'utilisation

Handleiding voor montage en bediening

Istruzioni per l'installazione e l'uso

Instrukcja montażu i obsługi

Installation and operating instructions

Installations- og betjeningsvejledning

Monterings- og bruksveiledning

Monterings- och bruksanvisning

Kokoamis- ja käyttöohje

Deutsch	3 - 9	Diese Anleitung zusammen mit dem Montageplan benutzen.
Français	10-16	Veillez utiliser ces instructions conjointement avec le plan de montage.
Nederlands	17-23	Deze handleiding gebruiken tezamen met het montageschema.
Italiano	24-31	Usare questa guida insieme allo schema di montaggio.
Polska	32-39	Niniejszej instrukcji należy używać razem z planem montażu.
English	40-46	Use these instructions in conjunction with the pictorial installation instructions.
Dansk	47-53	Disse instruktioner skal læses sammen med illustrationerne.
Norsk	54-60	Bruk denne veiledningen sammen med den monteringsanvisningen (billeddelen).
Svenska	61-67	Använd denna anvisning tillsammans med monteringsritningen.
Suomi	68-74	Käytä näitä asennusohjeita yhdessä kuvallisten ohjeiden kanssa.

© 2002

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Änderungen vorbehalten.

Cette documentation est protégée par des droits d'auteur. Sous réserve de modifications.

Deze documentatie is auteursrechtelijk beschermd. Wijzigingen voorbehouden.

La presente documentazione è protetta da copyright. Con riserva di apportare modifiche.

Niniejsza dokumentacja jest chroniona prawem autorskim. Zastrzega się możliwość zmian.

This documentation is copyrighted. Subject to alteration.

Dette dokument er bestykket af copyright. Kan ændres.

Denne dokumentasjonen er copyright-beskyttet. Det forbeholdes rett til forandringer.

Denna dokumentation är upphovsrättsligt skyddad. Förbehåll görs för ändringar.

Tämä asiakirja-aineisto on tekijänoikeuden suojaama. Oikeus muutoksiin pidätetään.

CE EG-Konformitäts- erklärung

Gemäß der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EWG erklären wir hiermit, dass das nachfolgend bezeichnete Produkt aufgrund seiner Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen, grundlegenden EG-Richtlinien entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produktes verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Torantriebe sind Komponenten zum Anbau an Garagentore und werden somit zur Maschine im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 98/37/EWG.

Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis die Konformität des Endproduktes mit dieser Richtlinie festgestellt ist.

Produktbeschreibung

Garagentorantrieb, elektrisch

Hersteller

ABON
Antriebe und Sicherheitssysteme GmbH
Thalbach
D-85368 Wang

Modell

Ultra

Angewendete einschlägige EG-Richtlinien

EG-Maschinenrichtlinie (98/37/EWG)
EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG)
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG)

Angewendete harmonisierte Normen

EN 55 014-1, EN 55 014-2,
EN 60 335-1, EN 60 335-2-95:1998

Angewendete nationale Normen

VDE 0801 T.1

Wang, den 02. 04. 2002



(Hermann Leppert, Geschäftsführer)

Einleitung

Diese Anleitung (Textteil) ist zusammen mit dem Montageplan (Bildteil) zu benutzen. Text- und Bildteil vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen und beachten.

Je nach bestelltem Zubehör sind weitere Anleitungen zu beachten. Diese sind den jeweiligen Zubehörsätzen beigelegt.

Verwendungszweck

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Torantrieb ist ausschließlich zum Öffnen und Schließen von Einzel- und Doppelgaragentoren im Privatbereich bestimmt.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

Sachwidrige Verwendung

Der Torantrieb darf nicht verwendet werden in

- Garagen mit gewerblicher Nutzung
- in explosionsfähiger Atmosphäre.

Lagerung

Die Lagerung des Torantriebes im verpackten oder unverpackten Zustand muss in einem geschlossenen, trockenen Raum erfolgen. Die Lagertemperatur darf nicht niedriger als -20 °C und nicht höher als 80 °C sein.

Anweisungen, Vermerke

Wichtige Anweisungen und Vermerke sind durch folgende Kennzeichnungen hervorgehoben:

VORSICHT

steht bei Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine Gefährdung von Personen auszuschließen.

ACHTUNG

enthält Informationen, die beachtet werden müssen, um Schäden am Gerät zu verhindern.

HINWEIS

steht für technische Erfordernisse, die besonders beachtet werden müssen.

Querverweise

Im Textteil sind Querverweise auf den Montageplan wie folgt dargestellt:

[12] = Bildnummer, z. B. 12

[21-] = Bildnummer, z. B. 21 und folgende Bilder

(21) = Ortszahl, z. B. 21

Sicherheit

 **Für die Sicherheit von Personen ist es lebenswichtig, alle Anweisungen dieser Anleitung zu befolgen. Bewahren Sie beide Anleitungen (Bild- und Textteil) sowie die Anleitungen des Zubehörs für künftige Verwendung griffbereit auf.**

Der Torantrieb ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Personen oder Beeinträchtigungen von Sachwerten entstehen.

Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur durch einen autorisierten Elektroinstallateur ausgeführt werden.

Vor allen Arbeiten am Torantrieb Netzstecker ziehen.

Umbauten und Veränderungen am Torantrieb sind aus Sicherheits- und Gewährleistungsgründen nicht gestattet.

Vor Betätigen der Befehleinrichtungen (z. B. Handsender, Taster) vergewissern, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden. Darauf achten, dass versehentlicher oder unachtsamer Betrieb, z. B. durch spielende Kinder, ausgeschlossen ist.

Ist in das Garagentor eine Schlupf Tür eingebaut, muss eine Sicherheitseinrichtung montiert werden, die einen Betrieb des Torantriebes verhindert, so lange die Schlupf Tür geöffnet ist.

Vor Torantriebsmontage ist zu prüfen, dass das Tor von Hand leicht zu bewegen ist und die Tormechanik in einwandfreiem Zustand ist. Schwere Tore dürfen nicht angetrieben werden, da die Antriebskonstruktion hierfür nicht ausgelegt ist.

Falls das Tor mit einem Gewichtsausgleich in Form von Stahlfedern ausgerüstet ist, muss dessen korrekte Funktion gewährleistet sein. Einstellungen und Reparaturen nur durch den zuständigen Kundendienst des Torherstellers durchführen lassen - nie selbst versuchen (Verletzungsgefahr durch unter Spannung stehende Federn).

Im Zusammenhang mit dem Anschluss des Torantriebes an das Tor sind auch die Vorschriften des Torherstellers zu berücksichtigen.

Einbaubedingungen

⚠ Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur durch einen autorisierten Elektroinstallateur ausgeführt werden.

Der Torantrieb darf nur in trockenen Räumen installiert werden.

Der Freiraum zwischen dem höchsten Punkt des geöffneten Tores und der Garagendecke muss mindestens 50 mm betragen.

Das Tor muss sich durch waagrecht wirkende Zug- oder Druckkräfte betätigen lassen. Die erforderliche Zug-/Druckkraft darf max. 150 N (15 kp) nicht überschreiten.

Die Befestigungsstellen an Decke, Wand oder Sturz und Tor müssen eine sichere Befestigung des Torantriebes gewährleisten. Bei Bedarf zusätzliche bauliche Maßnahmen (Abhängungen, Verstrebungen, Querträger, Verstärkungen) durchführen.

Schutzkontaktsteckdose 230 V 50 Hz etwa 10 - 50 cm neben der späteren Befestigungsposition des Antriebskopfes installieren lassen. Bauseitige Absicherung siehe technische Daten.

Die mechanischen Bauelemente des Tores sollten den Normen EN 12 604 und EN 12 605 entsprechen.

Bei der Montage des Torantriebes an das Tor müssen die Normen EN 12 453, EN 12 445 und prEN 12 635 erfüllt werden, bei der Montage von zusätzlichen Schutzeinrichtungen (Lichtschranke, Sicherheitskontaktleiste) die Norm prEN 12 978.

ABON haftet nicht für technische Mängel am anzutreibenden Tor und während der Benutzung auftretende Strukturverformungen sowie bei unsachgemäßer Instandhaltung des Tores.

Einbaubeispiele

Der Torantrieb ist für den motorisierten Betrieb von folgenden Toren unter den angegebenen Befestigungsarten geeignet:

Schwinger

- Sturzbefestigung
- Deckenbefestigung

Deckensectionaltor

- Sturzbefestigung
- Deckenbefestigung

Die zulässigen Garagentormaße gemäß Preisliste dürfen nicht überschritten werden.

Montagevorbereitung

⚠ Falsche Montage kann zu ernsthaften Verletzungen führen. Befolgen Sie alle Montageanweisungen dieser Anleitung.

⚠ Vor der Torantriebs-Montage ist das Tor auf Funktion sowie Leichtgängigkeit zu prüfen und einzustellen. Die Federspannung des Tores muss so eingestellt sein, dass das Tor von Hand leicht zu öffnen und zu schließen ist, es muss gleichmäßig und ruckfrei laufen.

Mechanische Verriegelungen des Tores außer Betrieb setzen.

Torantrieb und Zubehör auspacken, Lieferumfang kontrollieren. Verpackung zur Rücksendung im Reparaturfall aufbewahren.

⚠ Verpackungsmaterial (z. B. Kunststoff) außer Reichweite von Kindern verwahren.

i Zur Verpackung des Torantriebes wurden ausschließlich wiederverwertbare Materialien verwendet. Anfallendes Verpackungsmaterial bitte entsprechend den spezifischen Ländervorschriften entsorgen.

Werkzeug

- [1] Dargestelltes Werkzeug bereithalten.

Lieferumfang [2-3]

- A Antriebseinheit**
- 1 Antriebskopf
 - 2 Handsender
 - 3 Antriebs-Führungsschiene
 - 4 Schlitten
 - 4.1 Schlitten-Unterteil
 - 4.2 Verschluss
 - 4.3 Schlitten-Oberteil
 - 5 Zahnriemen
 - 6 Umlenkrolle
 - 7 Schaltnocken (2x)
 - 8 Antenne
 - 9 Verbindungsprofil
 - 10 Führungsschiene

B Aufhänger, komplett

- 11 Aufhänger
- 12 Lochband
- 13 Sechskantschraube M8 x 25
- 14 Sicherungsmutter M8
- 15 Sechskantschraube M6 x 90
- 16 Sicherungsmutter M6
- 17 Schraube 8 x 70
- 18 Scheibe 8,4
- 19 Dübel 10 mm

C Befestigungsteile, komplett

- 20 Halter
- 21 Aufhängewinkel
- 22 Flachrundschraube M8 x 16
- 23 Sicherungsmutter M8
- 24 Sicherungsmutter M10
- 25 Schraube 8 x 70
- 26 Scheibe 8,4
- 27 Dübel 10 mm

Bei Garagen ohne zweiten Zugang ist eine Außennotentriegelung erforderlich. Diese ist separat zu bestellen.

Antriebszusammenbau

- [4] Aufhänger (11) zusammenschrauben, nicht festziehen.
- [5] Sechskantschrauben (13) einstecken.
- [6] Aufhänger (11) auf Antriebs-Führungsschiene (3) aufschieben.
- [7-] Verbindungsprofil (9) bis zum Anschlag einschieben.
- [9] Führungsschiene (10) bis zum Anschlag einstecken.
- [10] Schlitten-Unterteil (4.1) auf Verschluss (4.2) aufstecken.
- [11] Schlitten-Oberteil (4.3) lagerichtig auf das Schlitten-Unterteil aufsetzen.
- [12] Schlitten (4) in die Führungsschiene (10) einführen.
- [13] 2. Verbindungsprofil (9) wie 1. Verbindungsprofil befestigen.
- [14] Umlenkrolle (6) mit Zahnriemen in die letzte Führungsschiene (10) einschieben.
- [15] Letzte Führungsschiene (10) bis zum Anschlag einstecken.
- [16] Halter (20) in die Führungsschiene einstecken.
- [17] Umlenkrolle (6) mit Sicherungsmutter (24) am Halter (20) befestigen. Sicherungsmutter anziehen, bis der Zahnriemen (5) leicht gestrafft ist.

Montage

- [18] Mitte des Torblattes anzeichnen und zum Sturz und zur Decke übertragen.
- [19] Höchsten Punkt des öffnenden Tores ermitteln.
- [20] Dübellöcher bohren.
- [21] Aufhängewinkel (21) mittig zum Tor befestigen.

 Höhen-Abstand 5 - 15 mm [19] einhalten.

- [22] Führungsschiene mit Aufhänge-winkeln (21) verschrauben, Sicherungsmuttern (23) zunächst nur leicht festziehen.
- [23] Aufhänger (11) auf Führungsschiene (3) festklemmen, Lochbänder (12) befestigen.

 **Antrieb nach dem Hochheben zur Decke mit geeigneten Hilfsmitteln unterbauen und gegen Herabfallen sichern.**

- [24-] Antrieb ausrichten, Lochbänder schräg stellen, ggf. verkürzen.
- [27] Antrieb zur Decke befestigen.

 **Befestigungen zur Decke und zum Sturz nochmals prüfen [21, 22, 27].**

- [28] Zahnriemenspannung prüfen, bei Bedarf korrigieren.

Toranschluss

 Für den Toranschluss stehen je nach Tortyp entsprechende Montagesätze zur Verfügung. Toranschluss gemäß der dem Montagesatz beigelegten Anleitung herstellen.

Torsteuerung in Betrieb nehmen

Bedien- und Anzeigeelemente [29]

- 1 Taster "Impuls"
- 2 Taster "Programm"
- 3 Leuchtdiode (rot)
- 4 Leuchtdiode "Netz" (grün)

Externe Anschlüsse [29]

- 5 Not-Stopp
- 6 Sicherheitsleiste/Lichtschranke (SE/LS)
- 7 Impuls
- 8 Antenne A = Antenne
E = Erdung

Handsender und Antenne auspacken

- [30] Lichtscheibe der Antriebshaube aufklappen und Karton mit Handsender (2) sowie Antenne (8) entnehmen. Lichtscheibe wieder einrasten.

Antenne anschließen

- [31] Antenne (8) an externen Anschluss (8, rechte Klemme A) anschließen.

 Bei falscher Klemmung wird der Empfang beeinträchtigt! Bei ungünstigen Empfangsbedingungen kann der Einbau einer Außenantenne erforderlich sein. Fragen Sie hierzu Ihren Fachhändler.

Netzanschluss herstellen

- [32] Tor von Hand langsam öffnen, bis der Schlitten hörbar einklinkt.
- [33] Netzstecker einstecken. Die Leuchtdiode "Netz" (4) muss leuchten, die Antriebsleuchte blinkt.

 Die Antriebsleuchte blinkt so lange, bis die Lernfahrten [39] erfolgreich durchgeführt sind.

Erste Inbetriebnahme

 **Der Torantrieb darf nur bei angekoppeltem Tor betätigt werden.** Bei Nichtbeachtung muss die Elektronik in Grundstellung zurückgesetzt werden (Reset).

 **Vor Betätigung des Antriebes sicherstellen, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Bewegungsbereich des Tores befinden.**

Handsender einlernen

 **Beim Einlernen besteht noch kein Schutz durch die Kraftabschaltung.**

1-Befehl-Handsender [53]

Die oberste Taste des Handsenders ist werksseitig bereits auf die Funkfernsteuerung eingelernt, Falls Sie einen zweiten Handsender einlernen wollen, wie folgt vorgehen (zum Einlernen den Handsender möglichst nahe an den Antriebskopf halten):

- [34] Taster "Programm" (2) kurz drücken - die rote Leuchtdiode (3) blinkt: Innerhalb von 20 Sekunden die oberste Taste am Handsender betätigen - die rote Leuchtdiode leuchtet dauernd (das Einlernen ist abgeschlossen).

 Bei falschem Einlernen können die Funkbefehle wieder gelöscht werden, siehe Handsenderbetrieb.

4-Befehl-Handsender [52]

Die oberste Taste des 4-Befehl-Handsenders ist werksseitig bereits auf die Funkfernsteuerung eingelernt. Falls Sie eine weitere Taste des Handsenders oder einen zweiten Handsender einlernen wollen, wie folgt vorgehen (zum Einlernen den Handsender möglichst nahe an den Antriebskopf halten):

- [34] Taster "Programm" (2) kurz drücken - die rote Leuchtdiode (3) blinkt: Innerhalb von 20 Sekunden eine noch nicht eingelernte Taste am Handsender betätigen - die rote Leuchtdiode leuchtet dauernd (das Einlernen ist abgeschlossen).

 Bei falschem Einlernen können die Funkbefehle wieder gelöscht werden, siehe Handsenderbetrieb. Bei Inbetriebnahme weiterer Handsender den gesamten Lernvorgang wiederholen, wie vorstehend beschrieben. Informationen zum Mehrkanal-Betrieb des Handsenders erhalten Sie im Abschnitt Handsenderbetrieb.

Schaltnocken einstellen

Im Lieferzustand befinden sich beide Schaltnocken (A, Z) etwa 30 cm vom Antriebskopf entfernt:

- [35] Schaltnocke für Tor-Position
"Zu" = (Z)
"Auf" = (A).

- [36] Taster "Impuls" (1) oder eingelernten Handsender betätigen. Das Tor öffnet, bis die Schaltnocke (A) auf den Endschalter im Antriebskopf (1) auffährt oder ein nochmaliger Impuls ausgelöst wird. Durch erneuten Impuls das Tor in Schließrichtung fahren.

- [37] Treibstift (7.1) abziehen und Schaltnocke (A) in Torrichtung versetzen.

 Zum Umsetzen sollte die Schaltnocke mindestens 50 cm aus dem Antriebskopf herausgefahren sein.

 Der Treibstift muss durch eine der drei Bohrungen so eingesetzt werden, dass er mittig zwischen zwei Zahnflanken eindringt.

[38] Das Tor in die neu eingestellte Öffnungsstellung fahren und vollständige Öffnung kontrollieren, bei Bedarf Einstellung wiederholen. Schaltnocke (Z) für Tor-Position "Zu" so einstellen, dass das Tor möglichst dicht schließt.

i Falls das Tor beim Schließvorgang zu fest anliegt, schaltet der Antrieb über die Hindernissicherung automatisch auf Toröffnung um. In diesem Fall muss die Schaltnocke (Z) etwas zurückgesteckt werden.

Grundeinstellung (Lernfahrten)

[39] Elektronik in Grundstellung zurücksetzen (Reset): Taster "Programm" (2) betätigen, die rote Leuchtdiode (3) blinkt 1-mal. Taster "Impuls" (1) betätigen, die rote Leuchtdiode (3) blinkt 2-mal. Nochmals Taster "Programm" (2) betätigen, die rote Leuchtdiode (3) blinkt nicht mehr - die Rücksetzung (Reset) ist abgeschlossen. Jetzt beginnt die Antriebsleuchte schnell zu blinken und signalisiert hiermit, dass die Lernfahrten durchgeführt werden müssen.

[40] Mit Handsender oder Taster "Impuls" (1) das Tor aus der Schließstellung mindestens **zweimal ohne Zwischenstopp in beide Endlagen** fahren: Hierbei lernt die Steuerung die Wegstrecke für den Sanft-Auslauf des Torantriebes sowie den maximalen Motorstrom zur Auslösung der Kraftabschaltung (= Hindernissicherung) ein.

i Blinkt die Antriebsleuchte während einer Lernfahrt langsam, so signalisiert dies, dass sich im Torlauf eine schwergängige Stelle befindet. Nach Prüfung der Toreinstellung und Beseitigung der Störstelle ist die Grundeinstellung zu wiederholen.

Beendet der Torantrieb trotz einwandfrei installiertem und eingestelltem Tor den Lernmodus nicht (z.B. bei großen, schweren und unausgeglichen laufenden Toren), kann durch Abschalten der Plausibilitäts-Prüfung ein funktionssicherer Betrieb erreicht werden.

! Die Abschaltung der Plausibilitäts-Prüfung darf nur durch geschultes Fachpersonal erfolgen, siehe Abschnitt "Fehlersuche/-beseitigung" .

Hindernissicherung kontrollieren

Die Hindernissicherung ist eine Einklemm-Schutzvorrichtung, die Verletzungen durch ein sich schließendes Tor verhindern soll (statische Abschaltkraft 150 N).

[41] Probelauf durchführen: Tor von außen mit beiden Händen in Hüfthöhe stoppen. Beim Schließvorgang muss das Tor automatisch halten und ca. 30 cm zurücklaufen, wenn es auf Widerstand stößt. Beim Öffnungsvorgang muss es automatisch stehenbleiben, wenn es angehalten wird.

i Nach einer Kraftabschaltung blinkt die Antriebsleuchte bis zum nächsten Impuls oder Funk-Befehl.

Betrieb

! Weisen Sie alle Personen, die die Toranlage benutzen, in die ordnungsgemäße und sichere Bedienung ein. An den Schließkanten und der Mechanik des Tores besteht Quetsch- und Schergefahr. Öffnen und schließen Sie das Tor nur, wenn Sie den Schwenkbereich einsehen können und sich dort keine Personen aufhalten.

Handsenderbetrieb

! Halten Sie Handsender von Kindern fern. Betätigen Sie den Handsender nur dann, wenn Sie auch den Torbereich einsehen können. Beobachten Sie das sich bewegende Tor und halten Sie Personen fern, bis das Tor vollständig geöffnet oder geschlossen ist.

1-Kanal-Betrieb

[42] Erste Taste ist eingelernt.

Mehrkanal-Betrieb

[43] 2-Kanal-Betrieb:
Erste, zweite oder beliebige Taste einlernen.

3-Kanal-Betrieb:
Erste, zweite, dritte oder beliebige Taste einlernen.

4-Kanal-Betrieb:
Erste, zweite, dritte und vierte Taste einlernen.

Löschen aller eingelernten Funkbefehle (nur bei Bedarf)

[44] Taster "Programm" (2) mindestens 3 Sekunden betätigen. Die rote Leuchtdiode (3) blinkt dann für 2 Sekunden schnell und erlischt - jetzt ist der Löschvorgang (Dauer etwa 5 s) beendet. Alle eingelernten Handsender sind gelöscht.

i Bei diesem Löschvorgang werden auch alle Zusatzeinstellungen auf ihre Grundwerte zurückgestellt.

[45] Anschlussbelegung

i Die Klemmen 1 - 10 und 12 - 15 der eingebauten Klemmleiste sind werksseitig angeschlossen (= Standardbelegung).

Klemme Standardanschlüsse

1	Motor (- bei Auflauf)
2	Motor (+ bei Auflauf)
3	Endschalter ZU (Öffner)
4	Endschalter AUF + ZU
5	Endschalter AUF (Öffner)
6	Trafo sekundär + 24 V AC
7	Trafo sekundär GND
8	Trafo sekundär - 24 V AC
9	Netz L 230 V AC
10	Netz N 230 V AC
11	(Nicht belegt)
12	Trafo primär 230 V AC, L gesichert
13	Trafo primär 230 V AC, N
14	2-Minuten-Licht 230 V AC, L geschaltet, gesichert
15	2-Minuten-Licht 230 V AC, N
	Zusatzanschlüsse
16	Warnlicht 230 V AC, L geschaltet, gesichert
17	Warnlicht 230 V AC, N
23	Masse Antenne
24	Antenne Funk

Zusatz Einstellungen

In der werksseitigen Grundeinstellung sind der Sanftauslauf in Schließrichtung eingeschaltet und die Vorwarnzeit des Warnlichts ausgeschaltet. Der Sanftauslauf in Öffnungsrichtung ist fest eingestellt und kann nicht geändert werden.

Bei Bedarf sind folgende Zusatzeinstellungen möglich:

Sanftauslauf aus-/einschalten

[46] Taster "Programm" (2) 1-mal betätigen, die rote Leuchtdiode (3) blinkt 1-mal. Taster "Impuls" (1) 2-mal betätigen, die rote Leuchtdiode (3) blinkt 3-mal. Taster "Programm" (2) 1-mal betätigen, die rote Leuchtdiode (3) leuchtet nicht mehr - der Sanftauslauf in Schließrichtung ist ausgeschaltet.

Zum Wiedereinschalten des Sanftauslaufes die vorstehenden Arbeitsschritte wiederholen: Leuchtet die rote Leuchtdiode (3) anschließend auf, ist der Sanftauslauf eingeschaltet.

Vorwarnzeit ein-/ausschalten.

 Durch Einschalten der Vorwarnzeit wird das Warnlicht 4 Sekunden vor jedem Motorlauf gestartet.

[47] Taster "Programm" (2) 1-mal betätigen, die rote Leuchtdiode (3) blinkt 1-mal. Taster "Impuls" (1) 3-mal betätigen, die rote Leuchtdiode (3) blinkt 4-mal. Taster "Programm" (2) 1-mal betätigen, die rote Leuchtdiode (3) leuchtet nicht mehr - die Vorwarnzeit ist eingeschaltet.

Zum Wiederausschalten der Vorwarnzeit die vorstehenden Arbeitsschritte wiederholen: Leuchtet die rote Leuchtdiode (3) anschließend auf, ist die Vorwarnzeit ausgeschaltet.

Zusatzbeleuchtung

 **Der Anschluss einer Zusatzbeleuchtung darf nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.**

Zusätzlich zur Antriebsleuchte (40 W) kann eine Zusatzbeleuchtung von max. 60 W (keine Leuchtstoffröhre) angeschlossen werden.

[45] Zusatzleuchte an den Klemmen 14 und 15 (Licht) parallel zur Antriebsleuchte anschließen.

Zusätzliche Sicherheitsanschlüsse

[29] Im Lieferzustand sind in die externen Anschlüsse "Not-Stop" (5) und "Sicherheitsleiste/Lichtschanke" (6) gebrückte Westernstecker eingesteckt (5 = grün, 6 = gelb).

Anschluss "Not-Stop" (5)

An diesen Eingang kann eine Not-Stop-Einrichtung (Schlupftür-Sicherheitseinrichtung oder Not-Aus-Schlagtaster) angeschlossen werden:

[48] Westernstecker mit grüner Brücke entriegeln, abziehen und aufbewahren.

Not-Stop-Einrichtung installieren und mittels Westernstecker anschließen. Funktion prüfen: Wird die Not-Stop-Einrichtung während des Torlaufes betätigt, muss der Motor sofort stoppen.

Anschluss "Sicherheitsleiste/Lichtschanke (SE/LS)" (6)

An diesen Eingang kann eine Sicherheitskontaktleiste (nur in Verbindung mit einem externen Auswertegerät) oder eine Lichtschanke angeschlossen werden:

[48] Westernstecker mit gelber Brücke entriegeln, abziehen und aufbewahren.

Sicherheitskontaktleiste oder Lichtschanke installieren und mittels Westernstecker anschließen.

Funktion prüfen: Wird die installierte Sicherheits-Einrichtung während des Torzulaufes betätigt, muss das Tor halten und ca. 30 cm zurücklaufen.

Technische Daten

Netzanschluss	230 V~, 50 Hz
Netzsicherung, extern	10 A
Gerätesicherung, intern ..	1,6 A, T (träge)
Anzugskraft	600 N
Nennlast	180 N
Leistungsaufnahme bei Nennlast	150 W
Ruhestrom	7 W
Schutzart	nur für trockene Räume
Laufzeit bei Nennlast	> 100 mm/s
Laufzeitbegrenzung	80 s
Hubweg	2540 mm
Einbauhöhe	35 mm
Funkfernsteuerung	433 MHz
Zulässige Umgebungstemperaturen	-20 °C bis + 50 °C
Handsenderreichweite *	15 - 50 m
Beleuchtung	max. 40 W
Sender-Batterie	12 V, Typ 23 A
Einstellwert Hindernissicherung	150 N
Zyklen (Betriebsspiele) max./h bei Nennlast	20
Max. Anzahl von Betriebsspielen ohne Pause bei Nennlast	8

* Bei Autos mit metallisierten Scheiben oder mit viel Elektronik kann die Reichweite des Handsenders unter Umständen erheblich reduziert sein.

Geräuschemission

Höchster Schalldruckwert < 70 dB (A)

Selbsttest

Nach jedem Motorlauf und alle 3 Stunden im Ruhebetrieb wird ein Selbsttest der Steuerung durchgeführt. Beim Selbsttest festgestellte Fehler werden durch Blinken der grünen Leuchtdiode "Netz" signalisiert.

Blink-signal	Fehlerursache
1x	Motorstrommessung oder Stopp-Eingang während Selbsttest betätigt.
2x	Relais-Test
3x	Thyristor-Test
4x	Software für die Kraftabschaltung
Dauernd	RAM-Test

Tritt während des Selbsttestes ein Fehler auf, sperrt sich die Steuerung und es wird nach 80 s ein erneuter Test durchgeführt. Wird auch beim erneuten Test ein Fehler festgestellt, wird die Steuerung zurückgesetzt (Reset) und bleibt gesperrt. Beim nächsten Impuls wird ein erneuter Selbsttest durchgeführt. Die Steuerung bleibt so lange gesperrt, bis ein Selbsttest ohne Fehler durchgeführt wurde.

Fehlersuche/-beseitigung

⚠ Arbeiten an der Elektroinstallation nur von Elektro-Fachkräften durchführen lassen. Vor dem Abnehmen der Antriebshaube Netzstecker ziehen.

Antrieb läuft überhaupt nicht:

1. Gebäudeseitige Absicherung prüfen.
2. Sicherung der Motorsteuerung prüfen.
3. Sind die gebrückten Westernstecker an den externen Anschlüssen [29] richtig gesteckt (5 = grün, 6 = gelb)?
4. Stromanschluss von Fachkraft prüfen lassen.

Antrieb läuft fehlerhaft:

1. Ist der Schlitten eingeklinkt [32]?
2. Ist der Zahnriemen richtig eingestellt [28]?
3. Ist die Torschwelle vereist?
4. Schaltet der Antrieb während des Laufes ab oder um? Hindernissicherung spricht an. Tor prüfen, einstellen. Grundeinstellung durchführen [39, 40].
5. Schließt das Tor nicht vollständig? Schaltnocken richtig einstellen, Tor prüfen [35-].
6. Funktioniert das Ablaufprogramm nicht? Elektronik in Grundstellung zurücksetzen (Reset) und neu einlernen [39, 40].

Antrieb lässt sich nicht über Handsender bedienen:

1. Blinkt die Leuchtdiode am Handsender? Batterie erneuern [49].
2. Leuchtet die rote Leuchtdiode (3) am Antriebskopf während der Handsender-Betätigung nicht? Eingelernte Funkbefehle löschen [44] und Handsender neu einlernen [34].
3. Empfang zu schwach: Antennen-Anschluss prüfen, ggf. Außenantenne installieren [58].

Antrieb lässt sich nicht über Wandtaster bedienen:

Wandtaster und Steuerleitung prüfen.

Hindernissicherung funktioniert nicht:

Elektronik rücksetzen (Reset) und anschließend Grundeinstellung (Lernfahrten) durchführen [39, 40].

Torantrieb beendet den Lernmodus nicht:

⚠ Plausibilitätsprüfung durch geschultes Fachpersonal wie folgt abschalten lassen [29]:

1. Taste „Programm“ (2) 1-mal drücken, dann Taste „Impuls“ (1) 6-mal drücken, die rote Leuchtdiode (LED) (3) muss 7-mal blinken.
2. Taste „Programm“ (2) 1-mal drücken: → Plausibilitätsprüfung = „AUS“

ⓘ Werkseinstellung bzw. Einstellung nach Reset:
Plausibilitätsprüfung = „EIN“

⚠ Bei ausgeschalteter Plausibilitätsprüfung sind die auftretenden Schließkantenkräfte des Tores gemäß den Normen EN 12 445 und EN 12 453 zu prüfen. Werden die in der Norm zugelassenen Maximalwerte überschritten, so ist eine geeignete Sicherungseinrichtung (z. B. Lichtschranke, Sicherheitsleiste, etc.) zu installieren!

Wartung

Monatlich:

- Hindernissicherung kontrollieren: Der Antrieb muss umkehren, wenn die Torschließkante auf ein 50 mm hohes Hindernis aufläuft, das auf dem Boden steht.
- Befestigung des Torantriebes zur Decke und zur Wand prüfen.
- Notentriegelung oder Außennotentriegelung (falls vorhanden) auf Funktion prüfen.
- Schlupftürsicherung (falls vorhanden) auf Funktion prüfen.

Jährlich:

- Tor gemäß den Herstellerangaben warten.
- Gelenkpunkte der Schubstange fetten oder ölen.
- Spannung des Zahnriemens prüfen, bei Bedarf nachspannen [28].

Instandsetzung

[49] Batterie des Handsenders wechseln

- Gehäusedeckel (2) abziehen.
- Batterie (1) entnehmen und wechseln.
- **ⓘ** Nur auslaufsichere Batterien verwenden. Beim Einsetzen auf richtige Polung achten. Altbatterie umweltgerecht entsorgen.
- Gehäusedeckel aufschieben.

[50] Glühlampe wechseln

⚠ Netzstecker ziehen.

- Lichtscheibe (2) ausklappen.
- Glühlampe (1) wechseln.

⚠ Kerzenfassung E14 - max. 40 W.

- Lichtscheibe einrasten.

[51] Sicherung wechseln

⚠ Netzstecker ziehen.

- Externe Anschlüsse, wie Steuerleitung (14), Antenne (8), abziehen oder abklemmen.
- Befestigungsschraube (3) lösen.
- Haube (4) an den vier Rastnasen ausrasten und abziehen.
- Defekte Sicherung (1) aus Sicherungshalter (2) herausziehen und auswechseln. Sicherungswert beachten!
- Haube aufrasten.
- Befestigungsschraube anziehen.
- Externe Anschlüsse wiederherstellen.

[39] Rücksetzen der Elektronik (Reset)

Falls die Elektronik in die Grundstellung zurückgesetzt werden muss, wie folgt verfahren:

- Taster "Programm" (2) betätigen, die rote Leuchtdiode (3) blinkt 1-mal. Taster "Impuls" (1) betätigen, die rote Leuchtdiode (3) blinkt 2-mal. Nochmals Taster "Programm" (2) betätigen, die rote Leuchtdiode (3) blinkt nicht mehr - die Rücksetzung (Reset) ist abgeschlossen. Jetzt beginnt die Antriebsleuchte schnell zu blinken und signalisiert hiermit, dass die Lernfahrten durchgeführt werden müssen.

i Durch Reset werden die eingelernten Wegstrecken für den Sanftauslauf sowie der Auslösestrom für die Kraftabschaltung gelöscht. Die eingelernten Funkbefehle bleiben erhalten. Die Antriebsleuchte blinkt so lange, bis die Grundeinstellung [46] erfolgreich durchgeführt ist.

- Grundeinstellung (Lernfahrten) vornehmen: Mit Handsender oder Taster "Impuls" (1) das Tor **aus der Schließstellung mindestens zweimal ohne Zwischenstopp in beide Endlagen** fahren.

Kundendienst

Wenn Sie bei einer der rückseitigen Firmenanschriften um Rat fragen, geben Sie bitte Fabrikationsnummer und Modellbezeichnung an. Diese entnehmen Sie dem Typenschild am Antriebskopf.

Zubehör

i Für externe Anschlüsse am Antriebskopf sind Westernstecker erforderlich. Nachfolgend aufgeführtes Zubehör kann gesondert bestellt werden:

- [52] 4-Befehl-Handsender für Mehrfachnutzung
- [53] 1-Befehl-Handsender für Einfachnutzung
- [54] Wandhalter für Handsender
- [55] Wandtaster
- [56] Schlüsseltaster
- [57] Codetaster
- [58] Außenantenne
- [59] Lichtschranke
- [60] Außennotentriegelung
- [61] Notentriegelung intern
- [62] Sicherheitskontaktleiste

Ersatzteile

Ersatzteile müssen den vom Hersteller festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist nur bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Bei Bestellungen muss die Artikel-Nr. angegeben werden.

[63] Ersatzteilliste

Pos.	Benennung	Artikel-Nr.
1	Antriebskopf	
1.1	Antriebshaube	T-14454
1.2	Lichtscheibe	T-14557
1.3	Glühbirne	T-90005
1.4	Sicherung	T-14558
1.5	Westernstecker mit Brücke, grün	T-14568
1.6	Westernstecker mit Brücke, gelb	T-14584
2	Handsender, 1-Befehl	400 910 01
	Handsender, 4-Befehl	400 910 04
2.1	Batterie 12 V	T-91069
3	Antriebs-Führungsschiene	T-14530
4	Schlitten	
4.1	Schlitten-Unterteil	T-14509
4.2	Verschluss	T-14600
4.3	Schlitten-Oberteil	T-14533
5	Zahnriemen	
	6144 mm	T-14459
	8322 mm	T-14499
6	Gegenlager kompl.	T-14516
7	Endabschalter kompl.	T-14393
8	Antenne	T-14579
9	Mittelverbinder	T-14529
10	Führungsschiene	T-14572
11	Aufhänger	T-14555
12	Lochband	T-90054
13	Sechskantschraube M8 x 25	T-11233
14	Sicherungsmutter M8	T-90269
15	Sechskantschraube M6 x 90	T-90274
16	Sicherungsmutter M6	T-90268
17	Schraube 8 x 70	T-90148
18	Scheibe 8,4	T-90162
19	Dübel 10 mm	T-90275
20	Halter	T-14520
21	Aufhängewinkel	T-14379
22	Flachrundschrabe M8 x 16	T-90032
23	Sicherungsmutter M8	T-90269
24	Sicherungsmutter M10	T-90149
25	Schraube 8 x 70	T-90148
26	Scheibe 8,4	T-90162
27	Dübel 10 mm	T-90275