

D

Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung für Sektionaltore

Typ
iso20-4
iso45-4
Zugfeder

(GB)

Installation, operating and maintenance instructions for sectional doors Typ iso20-4 / iso45-4 with extension spring

(F)

Notice de montage, de service et d'entretien pour portes sectionnelles, Type iso20-4 / iso45-4 ressorts de traction

(NL)

Montage-, Bedienings- en Onderhoudsvoorschrifte sectiedeur type iso20-4 / iso45-4 trekveer

(DK)

Montage-, betjenings- og vedligeholdelses anvisning for ledhejseport Type iso20-4 / iso45-4 med trækfjeder

(NO)

Monterings-, bruks- og vedlikeholdsveiledning for leddport , type iso20-4 / iso45-4 strekkfjær

(SE)

Monterings-, Bruks- och unerhållsanvisning för taksjutportar iso20-4 / iso45-4 med dragfjäder

(FIN)

Nosto-ovien asennusohjeet, Käyttö- ja hoito-ohjeet iso20-4 / iso45-4 nosto-oville

(ES)

Instrucciones de montaje, manual de servicio y mantenimiento para puertas seccionales, Tipo iso20-4 / iso45-4, con muelle de torsión

(P)

Instruções de montagem, de operação e manutenção para portões seccionais, modelo iso20-4 / iso45-4 mola de tracção

(I)

Istruzioni di montaggio, di smontaggio della porta sezionale iso20-4 / iso45-4 smontata

(CZ)

Návod na montáž, na obsluhu a údržbu sekčních vrat typ iso20-4 / iso45-4

(PL)

Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji bram segmentowych, Typ iso20-4 / iso45-4 ze sprężyną naciagową

(H)

Szerelési, kezelési és karbantartási utasítás a szekcionált kapukhoz, iso20-4 / iso45-4 típusú húzórugóval

(RO)

Instrucțiuni de montaj, de folosire și întreținere pentru porți sectionale, Tip iso20-4 / iso45-4 arc cu tracțiune

(SLO)

Navodila za montažo, upravljanje s sekcijskimi garažnimi vrati in za njihovo vzdrževanje Tip iso20-4 / iso45-4 natezna vzmet

Ⓓ	Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung.....	1
ⒼⒷ	Installation, operating and maintenance instructions.....	6
Ⓕ	Notice de montage, de service et d'entretien pour portes.....	11
ⒶⒻ	Montage-, Bedienings- en Onderhoudsvorschriften.....	16
ⒹⓀ	Montage-, betjenings- og vedlikeholdelses anvisning.....	21
ⒶⓃ	Monterings-, bruks- og vedlikeholdsveiledning.....	26
ⒶⒺ	Monterings-, Bruks- och underhållsanvisning.....	31
ⒻⒶ	Nosto-ovien asennusohjeet, Käyttö- ja hoito-ohjeet.....	36
ⒺⒶ	Instrucciones de montaje, manual de servicio y mantenimiento.....	41
Ⓐ	Instruções de montagem, de operação e manutenção.....	46
Ⓐ	Istruzioni di montaggio, di smontaggio.....	52
ⒸⒶ	Návod na montáž, na obsluhu.....	57
ⒶⒻ	Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji.....	62
Ⓕ	Szerelési, kezelési és karbantartási utasítás.....	68
ⒶⓃ	Instrucțiuni de montaj, de folosire și întreținere pentru.....	73
ⒶⓃ	Navodila za montažo, upravljanje s sekcijskimi garažnimi.....	78

iso20-4 No. 0020-CPR-2014

LEISTUNGSERKLÄRUNG (DE).....	83
DECLARATION OF PERFORMANCE (GB).....	83
DÉCLARATION DES PERFORMANCES (F).....	83
PRESTATIEVERKLARING (NL).....	83
YDEEVNEDEKLARATION (DK).....	84
YTELSESERKLÆRING (NO).....	84
PRESTAN DADEKLARATION (SE).....	84
SUORITUSTASOILMOITUS (FIN).....	84
DECLARACIÓN DE PRESTACIONES (ES).....	85
DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO (P).....	85
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (I).....	85
PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH (CZ).....	85
DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH (PL).....	86
TELJESÍTMÉNYNYILATK (H).....	86
DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ (RO).....	86
IZJAVA O LASTNOSTIH (SLO).....	86

iso45-4 No. 0010-CPR-2014

LEISTUNGSERKLÄRUNG (DE).....	87
DECLARATION OF PERFORMANCE (GB).....	87
DÉCLARATION DES PERFORMANCES (F).....	87
PRESTATIEVERKLARING (NL).....	87
YDEEVNEDEKLARATION (DK).....	88
YTELSESERKLÆRING (NO).....	88
PRESTAN DADEKLARATION (SE).....	88
SUORITUSTASOILMOITUS (FIN).....	88
DECLARACIÓN DE PRESTACIONES (ES).....	89
DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO (P).....	89
DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE (I).....	89
PROHLÁŠENÍ O VLASTNOSTECH (CZ).....	89
DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH (PL).....	90
TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT (H).....	90
DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ (RO).....	90
IZJAVA O LASTNOSTIH (SLO).....	90

ANHANG / APPENDIX / APPENDICE / APPENDIX :

Montageanleitung Bildteil (DE).....	1.05
Illustrated instalation (GB).....	1.05
Illustrations de montage (F).....	1.05
Illustratie Montageaanwijzing (NL).....	1.05
Installation „RENO“ (DE).....	2.05
Installation in case of „RENO“ Situation (GB).....	2.05
Installation „RENO“ cas de figure (F).....	2.05
Installation „RENO“ montage case (NL).....	2.05
Einzelteilliste (DE).....	3.05
Part list (GB).....	3.05
Liste de pièces (F).....	3.05
Lijst met reserveonderdelen (NL).....	3.05



Montageanleitung für Sektionaltore Typ iso20-4 / iso45-4 mit vertikaler Zugfeder

Die Tor - Herstellerhaftung erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Montage.

- Montage nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer - Bitte vor der Montage sorgfältig lesen.

Lieferumfang:

iso20-4: Sektionspaket, Zargenpaket, Blendenpaket

iso45-4 und iso20-4 (RAL nach Wahl):

Torblatt-Sektionspalette, Zargenpaket

Zum Einbau benötigen Sie:

- folgende Werkzeuge (vor dem Einbau des Tores in die Garage legen, sofern kein weiterer Zugang vorhanden ist): Holzgliedmaßstab/ Maßband, Wasserwaage, Wasserpumpenzange, Umschaltknarre mit Verlängerung und Steckschlüsseleinsätzen SW 7, 10 und 13 (ggf. auch Gabel- oder Steckschlüssel), Kreuzschlitz-Schrauben-dreher PH Gr. 2, Schraubendrehereinsatz T30, Schlagbohrmaschine mit entsprechendem Bohrer Ø10mm (Bohrtiefe min. 65mm), mindestens 2 Schraubzwingen, ggf. Kanthölzer ca. (30x30)mm, Hammer, Meißel und Metallsäge.
- Befestigungsmaterial entsprechend der baulichen Gegebenheiten. **Achtung: Die Eignung der mitgelieferten Holzschrauben S8 und der Dübel S9 ist entsprechend der baulichen Gegebenheiten vor der Verwendung zu überprüfen.**

Wichtig:

- Die Tormontage erfolgt in der fertigen Öffnung und auf dem fertigen Fußboden!
- Anzugsdrehmoment der Bänder =10Nm (Schraube S10)
- Vergleichen Sie sicherheitshalber vor der Montage die Garagenmaße mit den Bau-Richtmaßen des Tores.
 - minimale Garageninnenbreite = Bau-Richtmaß-Breite + 160mm
 - minimale Garagenhöhe Decke = Bau-Richtmaß-Höhe + 120mm (auch bei Torantrieben ausreichend)
 - minimale Anschlagbreite rechts und links = 55mm
- Buchstaben / Zahlenkombinationen, beispielsweise S8, verweisen auf das entsprechende Befestigungsmaterial im Bildteil, nachfolgend tiefgestelltes L bzw. R, beispielsweise 1L: Teile für die linke bzw. rechte Seite unterschiedlich (Markierungen auf den Teilen beachten), ohne Tiefstellung = Rechts/Links verwendbar. Zahlenkombinationen in eckigen Klammern, beispielsweise [5.10], verweisen auf die entsprechenden Abbildungen im Bildteil.
- Sämtliche Seitenangaben zur Montage rechts/ links sind immer von der Garageninnenseite aus gesehen, also mit Blickrichtung nach außen! Sämtliche Maßangaben in Millimeter. Technische Änderungen vorbehalten.
- Textpassagen in:
 - normaler Schrift - gilt für Tortypen iso20 / iso45 (bis auf die Torblattmontage, iso20 komplett, iso45 teils)
 - kursiver Schrift - Ergänzung Torblattmontage iso45

Vormontage Torrahmen [1.10]

- (1) Winkelzargen 1_R + 1_L mit Holz o.ä. unterlegen (als Schutz gegen Verkratzen).
Maueranker 7 je nach Anschlagbreite an den Winkelzargen 1_{RL} rechts und links mit **S6** + **S12** locker verschrauben.
 - (1a) Anschlagbreite 55 - 120mm: Maueranker 7 nach innen setzen [1.10c].
 - (1b) Anschlagbreite größer 120mm: Maueranker 7 nach außen setzen [1.10c].**Bei Verwendung anderer Befestigungen ist sicherzustellen, daß diese ein mindestens gleich großes Lastaufnahmevermögen besitzen, wie die mitgelieferten Maueranker 7.**
- (2) Abstandsmaß X größer 10mm [1.10c].
Schraube **S6** am Maueranker 7 immer nach außen verschrauben[1.10a].
Achtung: Mutter **S12** auf keinen Fall nach innen. **Führt zur Funktionsbeeinträchtigung!** [1.10ab].
Abstandsmaß X kleiner oder gleich 10mm [1.10c].
Schraube **S6** + Unterlegscheibe **U4** aussen mit Maueranker 7 und Mutter **S12** innen verschrauben[1.10d].
- (3) Bei Toren ohne Torantrieb:
Abstandsmaß X kleiner oder gleich 10mm [1.10c].
Riegelblech 93_R bzw. 93_L gemäß der Tabelle entsprechend BRH auf Maß Y mit **S6** + **S12** + **U3** mit der Winkelzarge 1_{RL} vormontieren. [1.10e] + [1.10f].
Sicherungswinkel 94 an das Riegelblech 93_{RL} mit **S6** + **S12** verschrauben [1.10f].
Abstandsmaß X größer 10mm [1.10c]
Siehe [1.65]
- (4) Untere Federeinhängung 6 mit zwei Schrauben **S6** + **S12** im unteren Bereich verschrauben [1.10b].

Montage Torrahmen [1.15]

- (5) Torzargen 1_{RL} hinter die Öffnung stellen, gegen Umfallen sichern [1.15]. Zargenblende 3 in die vormontierten Schrauben in die Zargen einhängen und festschrauben [1.15a]. Blendenposition je nach Einbausituation [1.15aa]. Blende und Torzarge mit der Wasserwaage exakt parallel und winklig ausrichten [1.15]. Nach dem Ausrichten die Schrauben **S8** + **S9** in Kopfwinkel Rechts und Links verdübeln [1.15b]. Blendenhalter 13 mittig in Zargenblende 3 klemmen [1.15e]. Am Fußpunkt der Zarge wird vor dem Verdübeln die Schraube **S8** in die U-Scheibe **U3** gesteckt [1.15c]. **Achtung: Dabei Winkelzargen 1_{RL} nicht verdrehen bzw. verbiegen; ggf. müssen diese vor dem Anziehen der Schrauben geeignet unterfüttert werden!!!** Danach endgültige Befestigung mit **S8** + **S9** vornehmen [1.15a,c,d,e].

Vormontage waagerechte Laufschiene[n]paare [1.20]

- (6) Rechtes 14_R bzw. linkes 14_L waagerechtes Laufschiene[n]paar jeweils mit Verbindungsblech 8 [1.20a] + Eckverbindungswinkel 10 [1.20c] von innen nach außen verschrauben mit **S6** + **S12**. Laufschiene[n]-Abhängungswinkel 9 [1.20b] aufdrehen.

Montage waagerechte Laufschiene[n]paare [1.25]

- (7) Seilaufnahme 4_{RL} in die Winkelzarge 1_{RL} einlegen [1.25a]. Das Formendstück 16_{RL} mit der Winkelzarge 1_{RL} und der Seilaufnahme 4_{RL} handfest verschrauben **S11** [1.25b]. Das Formendstück 16_{RL} mit der Winkelzarge 1_{RL} handfest verschrauben **S11** [1.25c,d]. Waagerechte Laufschiene[n]paare 14_{RL} am Formendstück 16_{RL} verschrauben **S17** und waagerecht ausrichten [1.25e,x]. Schrauben **S11** fest anziehen.
- (8) Laufschiene[n]bögen 30 jeweils mit **S17** + **S12** an den Winkelzargen 1_{RL} und mit **S17** + **S12** an den vorderen Abhängungen 8 verschrauben (auf versatzfreien Übergang zwischen den Laufschiene[n]profilen achten und ggf. mit Wasserpumpenzange richten) [1.25e].

Diese Montage-, Bedienungs-, und Wartungsanleitung ist während der gesamten Nutzungsdauer des Tores sicher zu verwahren!



Montage Ankerschienen [1.30]

(9) Montage Ankerschienen. Die Ankerschiene **27** ist für sämtliche Abhängung vorgesehen und muss in die benötigten Abschnitte zerteilt werden.

(9a) jeweils eine Ankerschiene **27** mit Anschlusswinkel **28** rechts und links in den Laufschieneverbinder **6** einschieben und mit Klemmplatte **29** mit **S6** + **S12** so verschrauben, dass diese ausziehbar bleiben [1.30a,aa].

(9b) Bei Wandabständen größer als 500mm erfolgt eine Befestigung des Laufschieneverbinders **6** von der Decke aus [1.30b].

(10) Laufschieneverbinder **6** mit einer **S6** + **S12** an den Eckverbindungswinkel **10** handfest anschrauben [1.30ab].

(11) Laufschieneverbinder **6** an den gegenüberliegenden Eckverbindungswinkel **10** anbringen und beide Seiten jeweils mit zwei Schrauben festschrauben **S6** + **S12** [1.30ac,b].

(12) Laufschieneverbinder **6** und waagerechte Laufschiene-paare **14_{RL}** an der Wand bzw. Decke befestigen. Schrauben **S6** + **S12** der Klemmplatte **29** noch nicht fest anziehen [1.30] (Diagonalenmessung).

(12a) Wandbefestigung: Ankerschiene **27** mit Anschlusswinkel **28** ausziehen und mit **S8** + **S9** verdübeln [1.30ac].

(12b) Deckenbefestigung: Ankerschiene **27** + Anschlusswinkel **28** mit **S6** + **S12** verschrauben und mit **S8** + **S9** verdübeln [1.30b].

Nach der Ausrichtung die Klemmplatte **29** festziehen **S6**. Laufschiene-Abhängungswinkel **9** zusätzlich mit Ankerschiene **27** + Anschlusswinkel **28** + **S6** + **S12** + **S8** + **S9** an der Decke befestigen [1.30c].

Achtung: Ab BRH 2126mm zusätzliche Deckenabhängungen vorne am Laufschienepaar **14_{RL} anbringen [1.30d].**

Montage Torblatt

Vormontage Bodensektion [1.35]

(13) iso20 (Kopfsektion liegt im Sektionspaket oben) Bodenprofil **97** mit **S10** an der Bodensektion **44** verschrauben (äußere Löcher freilassen) und Langlöcher mit der U-Scheibe **U2** bestücken [1.35d]. Zum Schluss Gummi-Endstopfen **45_{RL}** einstecken [1.35a].

*Bodendichtung **47** in Bodenschiene einziehen, anpassen (BRB=L) und Gummi-Endstopfen **45_{RL}** einstecken [1.35e]. Bodengriff **49** mit **S10** an Bodensektion verschrauben [1.35e].*

Schutzfolie vorsichtig entlang einer Endkappe einritzen und abziehen [1.35ba,bb]. Logo **58** anbringen, nur bei Toren ohne Schloß [1.35c].

Montage Bodensektion [1.40]

(14) Bodensektion **44** zwischen die Winkelzargen **1_{RL}** stellen und ca. 30mm (Holz o.ä.) unterlegen, um späteres Anheben des Torblattes zu ermöglichen. Bodensektion **44** gegen Umfallen sichern [1.40].

(14a) Laufrolle **56** aus dem Außenband **48_{RL}** mit vormontiertem Laufrollenhalter **61** ziehen, auf der anderen Seite des Laufrollenhalters **61** einsetzen und das Außenband **48_{RL}** an der Bodensektion **44** mit **S10** ($M_A=10$ Nm) montieren [1.40a,b - iso20] / [1.40aa,ab - iso45].

(14b) Laufrolle **56** aus der unteren Seilbefestigung **57_{RL}** mit vormontiertem Laufrollenhalter **61** ziehen, auf der anderen Seite des Laufrollenhalters **61** einsetzen und die untere Seilbefestigung **57_{RL}** durch eine leichte Kippbewegung [1.40ad] an der Bodensektion **44** mit jeweils 4 x **S10** ($M_A=10$ Nm) montieren [1.40c,d - iso20] / [1.40ac,ad - iso45].

(14c) Für spätere einfache Montage die Seilswinge auf den Laufrollenhalter **61** klappen.

Schlosssektion [1.45]

(15) Schlosssektion **67** in die Winkelzarge **1_{RL}** einsetzen, gegen Umfallen sichern und wie bei der Bodensektion **44** die Seitenbänder **48_{RL}** (Laufrolle drehen) mit **S10** ($M_A=10$ Nm) anschrauben [1.45a].

OPTIONAL

Schlossmontage

(15a) Clip **69** in entsprechende Ausnehmung am Außengriff **70** mit langem Vierkant eindrücken [1.45b,ba].

(15b) Schlossset gemäß Explosionszeichnung an der Schlosssektion **67** montieren [1.45b,ba]. Schlossschild **72** mit Verdeckschild **71** von außen in die Rechtecks-tanzung der Schlosssektion **67** einstecken und mit Schlossset **73** + **76** von innen verschrauben **S1**. Außengriff **70** durch das Schloss **73** stecken und von innen mit Innengriff **78** verschrauben **S2**. Achtung: Dreharm **77** (Zinkdruckguß) muß nach rechts oben zeigen!

Bei Toren ohne Torantrieb

(15c) Riegelschnäpper **79** mit **S10** an Schlosssektion verschrauben [1.45cb].

(15d) Riegelstange **80** an Riegelschnäpper **79** sowie Dreharm anhalten und wenn nötig auf richtige Länge mit Metallsäge oder Kraftseitenschneider kürzen (nur Kassette), dabei (3-5) mm Spiel lassen [1.45ca].

(15e) Riegelstange **80** in Dreharm einhängen und Riegelschnäpper **79** mit **S4** verschrauben [1.45cb].

Mittelsektion(en) [1.50]

(16) Mittelsektion(en) **86** analog der Boden- **44** bzw. Schloßsektion **67** mit Bändern **48_{RL}** + **68** mit **S10** ($M_A=10$ Nm) verschrauben, in die Winkelzargen **1_{RL}** einsetzen und Laufrollen **56** anbringen [1.50c,ca].

Kopfsektion [1.50]

(17) oberen Laufrollenbock **90_{RL}** mit dem oberen Laufrollenhalter **88_{RL}** verschrauben **S5** + **S12** [1.50aa].

(17a) Bei NovoPort muß der äußere Ring der oberen Laufrolle auf der Antriebsseite demontiert werden [1.50ab]. Obere Laufrolle in die linke Hand nehmen und Schraubendreher zwischen Rippe und Zahn der Laufrolle setzen. Durch drehen der Laufrolle nach rechts den äußeren Ring lockern und abziehen [1.70c_{R,C}].

(17b) Kopfsektion **87** in die Winkelzargen **1_{RL}** einsetzen, gegen Umfallen sichern und jeweils rechts und links an der Kopfsektion **87** einen oberen Rollenbock **90_{RL}** mit oberen Laufrollenhalter **88_{RL}** mit **S10** ($M_A=10$ Nm) verschrauben. Bänder seitlich und Mittelbänder **68** mit **S10** ($M_A=10$ Nm) an Kopf- und Mittelsektion verschrauben [1.50b].

(18) Einstellen der Laufrollen:

Alle Laufrollen vom Torblatt aus in Pfeilrichtung wegziehen, so dass das Torblatt sauber an der Zargendichtung anliegt (Abstand der Sektionseinfassungen vom grauen Teil der Zargendichtung ca. 1 mm). Laufrollen müssen von Hand leicht drehbar sei.



Drahtseileinhängung [1.55]

- (19) Torblatt langsam anheben und in die Endstellung schieben. **Torblatt beidseitig gegen Absturz sichern [1.55].**
- (20) Definition der Drahtseilzuordnung **12**
→ Sichtbare Fläche Links (rot), Rechts (schwarz)
Beide Einzel-Drahtseilenden **12** müssen nach Außen zeigen [1.55aa,ab].
- (21) Das Doppel-Drahtseilende **12** wird in die Seilaufnahme **4** eingesteckt ohne zu Verkreuzen [1.55b,ba].
- (22) Die Einzel-Drahtseilenden **12** werden ohne zu Verkreuzen über die Umlenkrolle **17** gelegt, welche in dem Formendstück **16_{L/R}** mit der Schraube **S15** verschraubt wird [1.55,bb,c]. Die beiden einzelnen Drahtseilenden **12** in die Seilschwinge der unteren Seilbefestigung **57_{R/L}** einführen und in die dargestellte Position bringen [1.55d].

Federeinhängung [1.60]

- (23) Das Langloch des Federpaketes **11** in die untere Federeinhängung **5** einhängen [1.60a,aa] und mit Federstecker **15** sichern [1.60ab].
- (24) Unter leichter Vorspannung die Nase des Federpaketes **11** in das Federspannband **12** einhaken und mit Federstecker **15** sichern! Optimale Zugfederspannung ermitteln. Tor auf halbe Höhe öffnen. Tor muß sich in dieser Position selbstständig halten. Abstimmen der Federkraft durch umstecken im Federspannband **12** [1.60ab].
Achtung: Nach Einstellung sichern mit Federstecker 15 nicht vergessen! [1.60ab].
- (25) Drahtseil-Halter **21** wird im Langloch so weit nach oben wie möglich in der Seilaufhängung montiert **S17** [1.60b].
- (26) Im Anschluß werden die beiden Einzel-Drahtseile **12** durch den Spalt hinter dem Drahtseil-Halter **21** in die Nuten geführt [1.60b].
- (27) Das Führungsblech **19** in die Winkelzarge **1_{R/L}** einschwenken und verschrauben **S13** [1.60ba]. Bei Novoport Antrieb, das Führungsblech nur auf der Antriebsseite montieren [1.60ba].

Bei Toren ohne Torantrieb [1.65]

- (28) Riegelblech **93** montieren
 - (28a) Tor von innen schließen. Riegelblech **93_R** bzw. **93_L** rechts bzw. links an Riegelbolzen **79** anhalten und in den beiden entsprechenden Rechtecklöchern (**hintere** Lochreihe) der Winkelzarge **1_{R/L}** mit **S6** + **S12** (ggf. **S7**) verschrauben [1.65a,b].
 - (28b) Verriegelung prüfen. Dazu Tor mehrmals öffnen und schließen. Beim Schließen muß der Riegelbolzen **79** immer vollständig in das Riegelblech **93_{R/L}** greifen, ggf. durch vertikales Verschieben des Riegelblechs **93_R** bzw. **93_L** einstellen. Sicherungswinkel **94** an das Riegelblech **93_{R/L}** mit **S6** + **S12** verschrauben [1.65b].
 - (28c) Seilhalter **91** für das Handseil **96** an der untersten Sektion in die vorgestanzten Löchern der Endkappen **S10** befestigen [1.65d]. Handseil **96** durch das entsprechende Loch in dem Seilhalter **91** führen und durch Knoten sichern sowie in dem Verbindungsblech **8** ebenfalls durch Knoten einhängen [1.65e].
 - (28d) Tor durch Hand öffnen und die Endposition der obersten Laufrolle **90_{R/L}** markieren. Tor schließen und an der markierten Position die Laufschiene-klemmen **89** einsetzen und mit **S14** festziehen. Der Abstand vom hintersten Punkt bis zum tiefsten Punkt der Klemme, muß auf der rechten und linken Seite gleich sein (a=b) [1.65f].

Bei Torantrieb darf das Handseil nicht verwendet werden!

Antrieb NovoPort [1.70] + Montage Eingriffsschutz [1.70]

- (29) Zahnriemen in die vorgesehene Aufnahme am Formendstück **16_{R/L}** einlegen [1.70a] und durch Schraube **S16** sichern [1.70aa]. (Die Seite des Zahnriemens mit der Endklammer hinten positionieren und nach dem Einbau nach Anweisung auf Länge kürzen.) Anpassung der oberen Laufrolle auf der Motorseite wie in Abb. [1.70c]. Arretieren der Laufrolle am Steg durch Schraubendreher [1.70c_{R/L}]. Vorsichtiges drehen des Außenringes der Laufrolle in Pfeilrichtung [1.70c_{R/L}] und anschließend den Ring nach außen abziehen.
- (30) Montage Eingriffsschutz:
Gültig für alle Ausführungen und Typen:
Eingriffsschutz **20** behutsam in den abgebildeten Bereich drücken [1.70b].
- (31) **Einstellung der oberen Laufrolle:**
 - (31a) bei Handbetrieb und Torantrieb NovoPort:
Laufrollenmittelpunkt muß ca. 5 mm in das Formendstück **16_{R/L}** eintauchen [1.70d, da].
 - (31b) bei Torantrieb Deckenschlepper:
Laufrolle muß im oberen Radiusbereich des Formendstücks **16_{R/L}** liegen [1.70d, da].

OPTIONAL

Bei verformten Zargen- und Blendendichtungen können diese durch einen Heißfön o. ä. wieder in ihre Ursprungsform zurück gebracht werden.

Achtung: Dichtung nicht überhitzen! [1.60].

Standard Montage ohne Bodenprofil [2.05]

- (32) Aktivierung der „RENO“ Installation – Einbaufall.
Voraussetzung für die Aktivierung ist:
Der Abstand zwischen Anschlag und der vorhandenen Vorderschiene muß ca. 60mm betragen [2.05a]. Unteren Fußwinkel an der Knickstelle abknicken [2.05b]. Freistehende Lasche der Zarge umknicken oder abtrennen [2.05c,d].
Achtung: Trennstelle gegen Korrosion schützen! (Ausbesserungslack nicht im Lieferumfang enthalten.)
Zargen in den Zwischenraum (Mauer und Bodenschiene) einsetzen [2.05e] und **ab Montage Torrahmen [1.15]** weiter fortsetzen.



Prüfanleitung

Für die Funktion, Haltbarkeit und den Leichtlauf des Sektionaltors ist es entscheidend, dass alle Teile gemäß der Montageanleitung montiert wurden. Falls das Sektionaltor dennoch nicht einwandfrei funktioniert, überprüfen sie bitte folgende Punkte:

- (33) Sind die seitlichen Winkelzargen, die Zargenblende und die waagerechten Laufschiene paare waagrecht, senkrecht und diagonal exakt ausgerichtet und sicher befestigt? [1.30d + 1.30Diagonalmessung]
- (34) Sind alle Schraubverbindungen fest angezogen?
- (35) Wurden die Übergänge zwischen den senkrechten Laufschiene in der Winkelzarge und den 89°-Bögen angepaßt (vgl. Punkt 8)?
- (36) Zugfederspannung prüfen: Tor auf halbe Höhe öffnen. Tor muß sich in dieser Position selbsttätig halten.
- (37) Falls das Tor deutlich nach unten absackt, die Zugfederspannung gemäß Punkt 24 erhöhen.
- (38) Falls das Tor deutlich nach oben zieht, die Zugfederspannung gemäß Punkt 24 senken.
- (39) Sind die Federstecker an den unteren Federeinhängungen und Federspannband eingesteckt?
- (40) Laufrollen: Lassen sich alle Laufrollen bei geschlossenem Tor von Hand leicht drehen (vgl. Punkt 18+29)?
- (41) Wurde die obere Laufrolle richtig eingestellt (vgl. Punkt 31a,b)?
- (42) Stehen bei geöffnetem Tor alle Laufrollenachsen gleich weit aus den Halterungen heraus? → Diagonalen Prüfung
- (43) Liegen die Doppel-Drahtseile exakt und verdrehungsfrei in Ihren Führungen?
- (44) Bei Torantrieb: Wurde die Verriegelung demontiert?
- (45) Bei NovoPort: Spielraum gegenüber dem Antrieb zwischen Torblatt und Führung beachten! Kontaktfläche nachbiegen.

Demontageanleitung für Sektionaltore Typ iso20-4 / iso45-4 mit vertikaler Zugfeder

- Demontage nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer -
Bitte vor der Demontage sorgfältig lesen

Zur Demontage benötigen Sie folgende Werkzeuge:

Gabel- oder Steckschlüssel SW 7, 10 und 13, Umschaltknarre mit Verlängerung und Steckschlüsseleinsätzen SW 7, 10 und 13, Kreuzschlitzschraubendreher PH Gr. 2, Schraubendrehereinsatz T30, mindestens 2 Schraubzwingen und ggf. Hammer.

- (46) Aushängen der Zugfedern
Achtung: Beim Aushängen der Zugfedern ist geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen und das Torblatt gegen Absturz zu sichern !
Torblatt in die offene Endstellung bringen und gegen Absturz sichern. Die Einzel-Drahtseile aus der unteren Seilschwinge links und rechts aushängen.
- (47) **Tor langsam und vorsichtig schließen.**
- (48) Mit der Kopfsektion beginnend, entgegen der Montagefolge jede einzelne Sektion demontieren.
- (49) Die weitere Demontage des Tores erfolgt sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage.

Bedienungs- und Wartungsanleitung für Sektionaltore, Typ iso20-4 / iso45-4 Zugfeder

Die Tor-Herstellerhaftung erlischt bei nicht ordnungsgemäß durchgeführter Bedienung, Wartung und/oder wenn keine Original-Ersatzteile zum Einsatz kommen, sowie bei jeglichen eigenmächtigen Änderungen an der Tor-konstruktion.

Bedienung:

Die mechanischen Einrichtungen dieses Tores sind so beschaffen, dass eine Gefahr für die Bedienperson bzw. in der Nähe befindlicher Personen hinsichtlich Quetschen, Schneiden, Scheren und Erfassen soweit wie möglich vermieden wurde. Zur sicheren Benutzung des Tores sind folgende Punkte zu beachten:

- Vor und während der Torbetätigung sicherstellen, dass sich außer der Bedienperson keine Personen oder Gegenstände in Bereich beweglicher Teile (z.B. Torblatt, Laufrollen, etc.) des Tores befinden.
- Handbedienung des Sektionaltors ist nur mit den Außengriffen, den Innengriffen oder ggf. mit dem Handseil zulässig. Hierbei darf kein Eingriff in bewegliche Teile durch die Bedienperson erfolgen.
- Schlossfunktion
 - Bei ganzer Schlüsseldrehung ist ständiges Öffnen und Schließen des Sektionaltors ohne Schlüssel möglich.
 - Bei 3/4 Schlüsseldrehung kann das Sektionaltor geöffnet werden und ist nach 3/4 Schlüsselrückdrehung beim Schließen verriegelt.
 - Durch Verschiebung des inneren Ent- bzw. Verriegelungsknopfes ist das Öffnen und Schließen ohne Schlüssel möglich.
- Während der Sektionaltorbetätigung von außen oder innen den Öffnungsbereich von Personen und Gegenständen freihalten.
- Beim Öffnen das Torblatt bis in die Endstellung schieben und vor weiteren Handlungen Stillstand abwarten. Ausreichende Federspannung muß vorhanden sein. **Veränderung der Federspannung siehe Punkt 36ff.**

Achtung: Federspannung darf nur durch qualifizierte Einbauer verändert werden!

Der Betrieb dieses Tores ist nur in einem Umgebungstemperaturbereich zwischen -30°C und +40° zulässig.

- Beim Schließen des Sektionaltors den Riegelschnäpper sicher einrasten lassen.
- Bei Ausrüstung dieses Tores mit einem Torantrieb
 - muss die Toranlage allen gültigen EU-Richtlinien (Maschinenrichtlinie, Niederspannungsrichtlinie, EMV-Richtlinie usw.) und allen einschlägigen nationalen und internationalen Normen und Vorschriften entsprechen
 - muss die Toranlage durch den Hersteller ordnungsgemäß mit einem Typenschild und dem CE-Zeichen gekennzeichnet sein und eine Leistungserklärung ausgestellt werden
 - muss eine Übergabedokumentation in Landessprache erstellt und während der gesamten Nutzungsdauer des Tores sicher verwahrt werden
 - müssen die Riegelbleche, die Riegelschnäpper sowie die Riegelstangen demontiert werden.

Das Handseil ist zwingend zu demontieren!

Einstellungen am Torantrieb dürfen nur durch entsprechend qualifizierte Einbauer erfolgen !



Wartung:

Folgende Punkte müssen nach dem Toreinbau sowie mindestens alle 6 Monate überprüft werden.

Wartung durch Laien oder entsprechend qualifizierte Einbauer:

- Tor gemäß der Prüfanleitung (Punkte 33ff.) **kontrollieren**.
- Nach dem Sektionaltoreinbau und nach jeweils ca. 5.000 Torbetätigungen Laufrollenachsen in den Laufrollenhaltern **ölen**, waagerechte Laufschiene paare säubern.
- Schließzylinder nicht ölen; bei Schwergängigkeit nur mit Graphitspray gängig machen.
- Für ausreichende Belüftung (Trocknung) des Torrahmens sorgen; der Wasserablauf muß gewährleistet sein.
- Sektionaltor vor ätzenden, aggressiven Mitteln wie Säuren, Laugen, Streusalz, Dünger usw. schützen.
- Sektionaltore mit Stahlfüllungen sind werkseitig mit Polyester beschichtet. Die bauseitige farbliche Weiterbehandlung muß innerhalb von 3 Monaten ab Lieferung mit lösungsmittelhaltigem 2K-Epoxi-Haftgrund und nach Aushärtung mit außenbeständigen, handelsüblichen Malerlacken erfolgen.
- Entsprechend der örtlichen atmosphärischen Belastung ist in zeitlichen Abständen eine farbliche Nachbehandlung vorzunehmen.
- Wir empfehlen, das Tor regelmäßig mit einem weichen, feuchten Tuch zu reinigen. Bei Bedarf kann ein mildes Reinigungsmittel oder eine Seifenlösung mit lauwarmen Wasser verwendet werden. Polituren sollten vermieden werden, ebenso wie scheuernde oder organische Lösungsmittel / Reiniger. Tor und Torverglasung sind zur Vermeidung von Staubkratzern vor der Reinigung gründlich abzuspülen.

Wartung durch entsprechend qualifizierte Einbauer:

- Schrauben und Klemmverbindungen auf festen Sitz prüfen und ggf. nachziehen.
- Verschleißteile überprüfen (Federn, Doppel-Drahtseile, etc.) und, falls erforderlich, gegen Original-Ersatzteile tauschen.
- Auf richtige Federspannung achten. Sollte eine Veränderung der Federspannung erforderlich sein, so ist gemäß Punkt 36ff. der Montageanleitung zu verfahren.
- Mehrfachfederpakete und Doppel-Drahtseile nach ca. 25.000 Torbetätigungen (auf/zu) ersetzen.

Das ist erforderlich bei:

0 - 5	Torbetätigungen pro Tag	alle 14 Jahre
6 - 10	"	" 7 Jahre
11 - 20	"	" 3,5 Jahre

5 bzw. 10 Jahre Werksgarantie auf Sektionaltore Typ iso20-4 / iso45-4 mit vertikaler Zugfeder

Neben der Gewährleistung aufgrund unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen gewähren wir 10 Jahre Werksgarantie bei max. 50.000 Betriebszyklen auf o.g. Sektionaltore.

Unsere **Werksgarantie beträgt 5 Jahre** auf Verschleißteile wie Schlösser, Scharniere, Federn, Lager, Laufrollen, Seilrollen und zugehörige Seile unter normaler Beanspruchung oder bis zu 25.000 Betriebszyklen.

Eine **10 jährige Werksgarantie** gewähren wir auf die Sektionen gegen Durchrostung von innen nach außen, auf die Trennung Stahl vom Schaum sowie auf Boden-, Zwischen-, Seiten- und auf Sturzdichtungen.

Bei Zugfedertoren sind die Mehrfachfederpakete und die Doppel-Drahtseile nach ca. 25.000 Betriebszyklen, auszutauschen (siehe Montageanleitung).

Sollten diese oder Teile davon, nachweisbar wegen Material- oder Fabrikationsfehlern unbrauchbar oder in der Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt sein, werden wir diese nach unserer Wahl unentgeltlich nachbessern oder neu liefern.

Für Schäden infolge mangelhafter oder nicht sachgerechter Einbau- und Montagearbeiten, fehlerhafter Inbetriebsetzung, nicht ordnungsgemäßer Bedienung, nicht durchgeführter vorgeschriebener Wartung, nicht sachgemäßer Beanspruchung sowie jeglichen eigenmächtigen Änderungen an der Torkonstruktion wird keine Haftung übernommen. Für An- und Umbauten sowie im Austausch bei Wartungs- oder Reparaturmöglichkeiten darf nur Original-Zubehör verwendet werden. Entsprechendes gilt auch für Schäden, die durch den Transport, höhere Gewalt, Fremdeinwirkung oder natürliche Abnutzung sowie besondere atmosphärische Belastungen entstanden sind.

Weiterhin erlischt die Gewährleistung bei Nichtbeachtung unserer Einbau- und Bedienungsanleitung.

Nach eigenmächtigen Änderungen oder Nachbesserungen von Funktionsteilen oder Aufbringen von zusätzlichem Füllungsge- wicht, welches von den vorgeschriebenen Zugfedern nicht mehr ausgeglichen wird, kann keine Haftung übernommen werden.

Die Oberflächengarantie für alle im Binnenland eingebauten Torblätter im endbeschichteten Originalfarbton erstreckt sich auf Haftung der Farbe bzw. Folie sowie Korrosionsschutz und Lichteinheit. Leichte Farbänderungen, die im Laufe der Zeit auftreten können, sind vom Garantieanspruch ausgeschlossen. Tore und Toroberflächen eingebaut an der Küste und im küstennahen Bereich unterliegen aggressiven Umwelteinflüssen und benötigen zusätzlich entsprechenden Schutz. Von dieser Garantie ausgeschlossen sind Mängel jeglicher Art, die durch Beschädigung des Produktes hervorgerufen werden, wie z.B. Abrieb, mechanische oder mutwillige Beschädigung, Verschmutzung und unsachgemäße Reinigung.

Bei grundlackierten Toren muss die Endbehandlung bauseitig innerhalb von drei Monaten ab Lieferdatum erfolgen. Kleinere Oberflächenfehler, leichter Rostansatz, Staubeinschlüsse oder oberflächliche Kratzer stellen bei grundlackierten Toren keinen Reklamationsgrund dar, da sie nach dem Anschleifen und der Endbehandlung nicht mehr sichtbar sind.

Bei Toren ab einer Breite von etwa 3 Metern und bei dunklen Farb- oder Folientönen kann es bei direkter Sonneneinstrahlung zu Durchbiegungen und Beeinträchtigungen der Funktion kommen.

Technische Änderungen unserer Produkte aufgrund von Produktumstellungen, Farb- oder Materialwechseln oder Änderungen von Produktionsverfahren und damit deren äußeres Erscheinungsbild können vorkommen und sind im Rahmen eines garantiebedingten Ersatzes bedingt zumutbar.

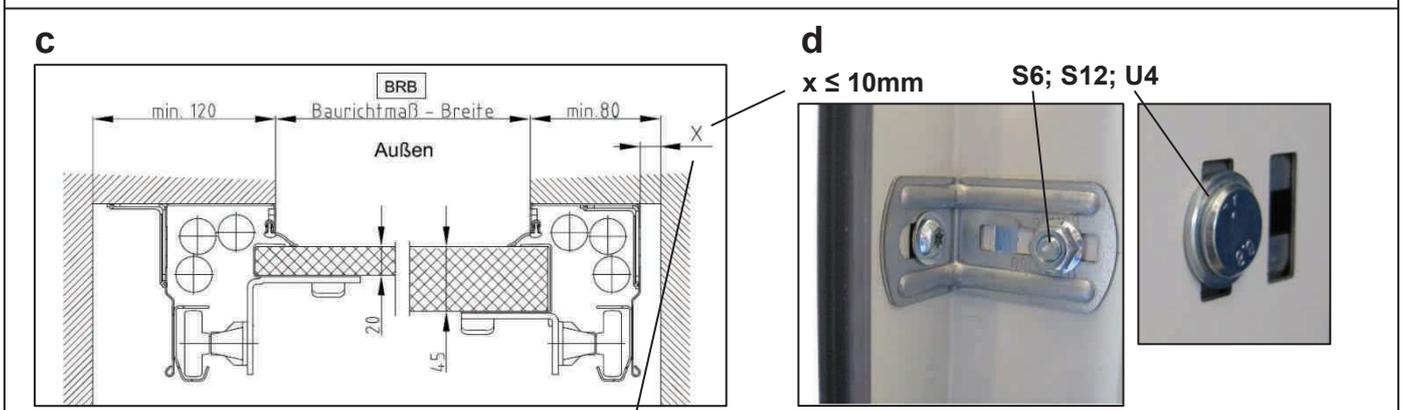
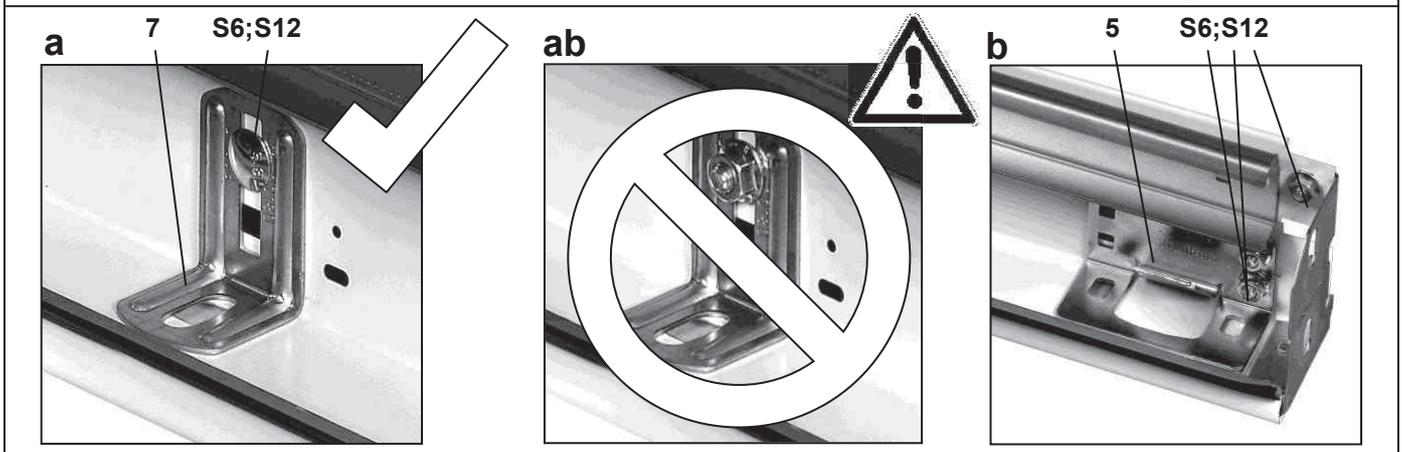
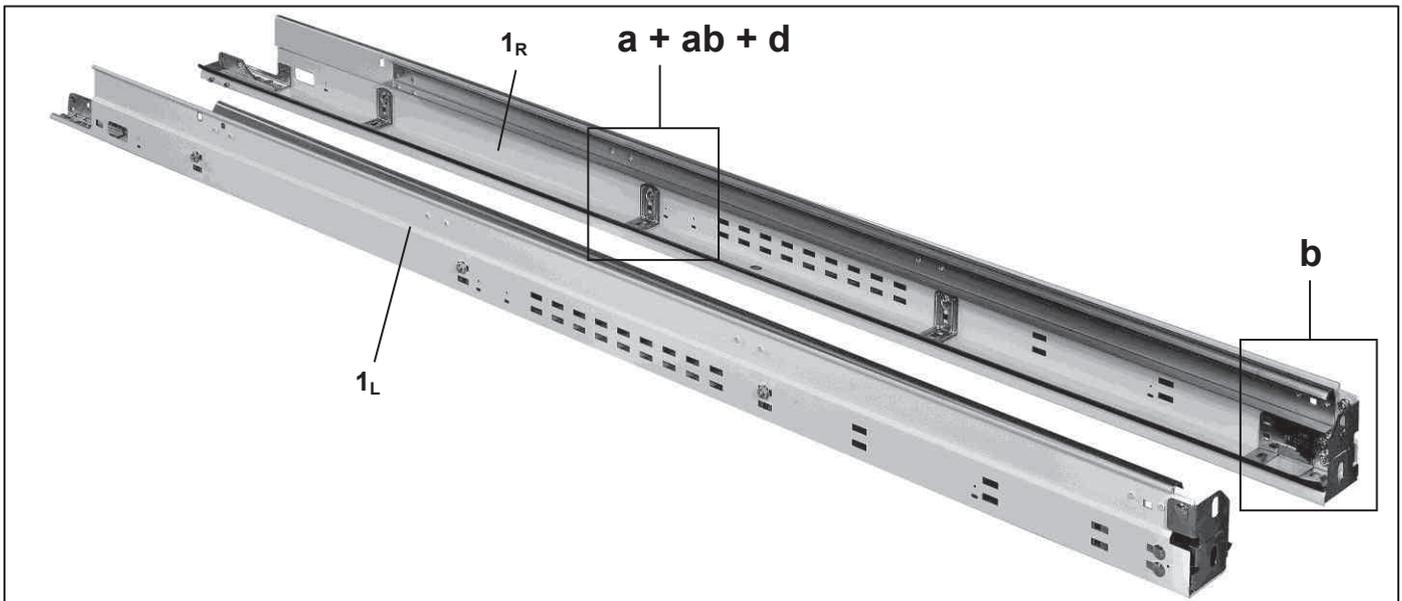
Mängel sind uns unverzüglich schriftlich anzuzeigen; die betreffenden Teile sind uns auf Verlangen zuzusenden. Die Kosten für den Aus- und Einbau, Fracht und Porti werden von uns nicht übernommen. Stellt sich eine Beanstandung bei nachträglicher Begutachtung als unberechtigt heraus, so behalten wir uns vor, uns entstandene Kosten in Rechnung zu stellen.

Diese Garantie ist nur gültig in Verbindung mit der quittierten Rechnung und beginnt mit dem Tage der Lieferung.

- Ⓓ iso20-4/ iso45-4 Sektionaltor mit vertikaler Zugfeder
- ⒼⒷ iso20-4/ iso45-4 sectional doors with vertical extension spring
- Ⓕ iso20-4/ iso45-4 portes sectionnelles avec vertical ressorts de traction
- ⒼⓃ iso20-4/ iso45-4 sectiedeur met verticaal trakveer



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓓ B = Bodensektion S = Schlossektion M = Mittelsektion K = Kopfsektion | <ul style="list-style-type: none"> ⒼⒷ B = bottom section S = lock section M = middle section K = top section |
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓕ B = section basse S = section de serrure M = section centrale K = section haute | <ul style="list-style-type: none"> ⒼⓃ B = bodemsectie S = slotsectie M = middensectie K = kopsectie |
| <ul style="list-style-type: none"> Ⓓ Bildteil aus Montageanleitung entnehmen ⒼⒷ Remove the illustrated section from the installation instruction Ⓕ Illustrations: vor notice de montage ⒼⓃ Zie de montageaanwijzing voor de illistratie | |

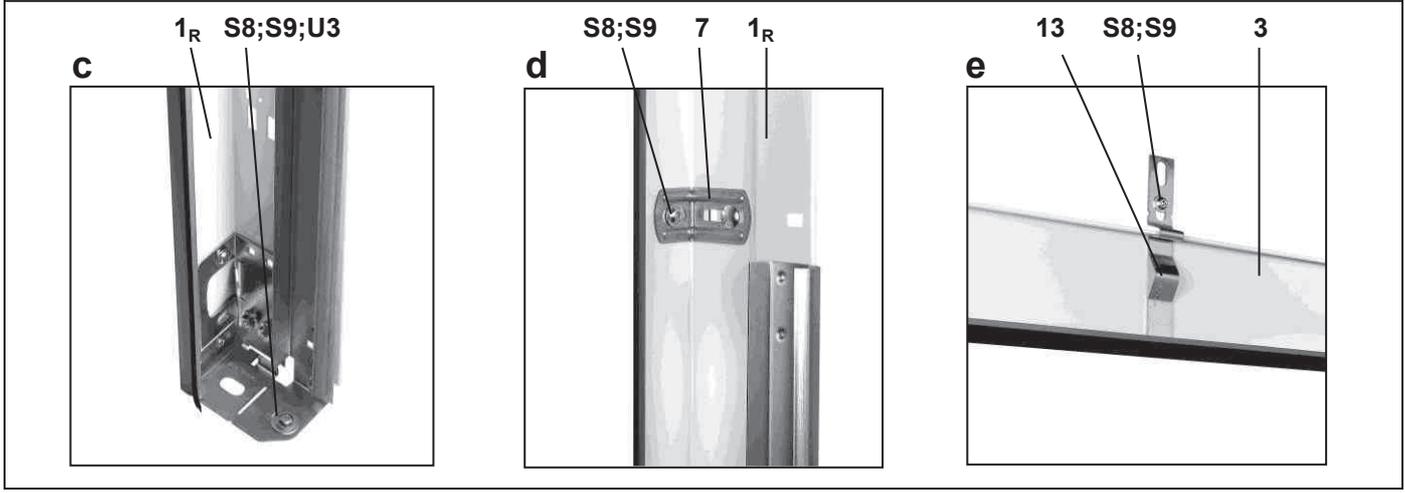
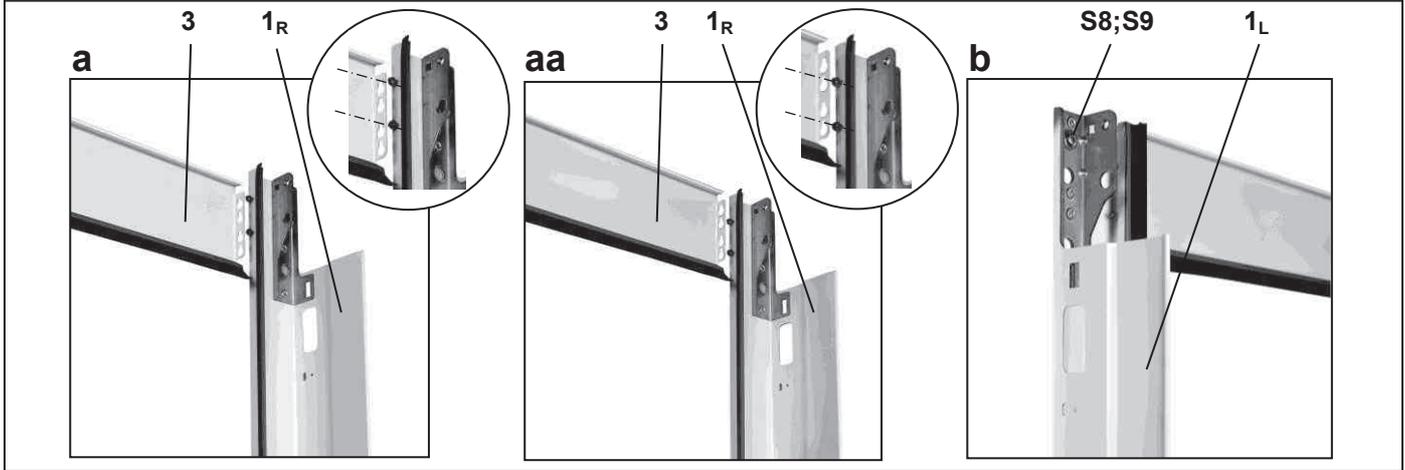
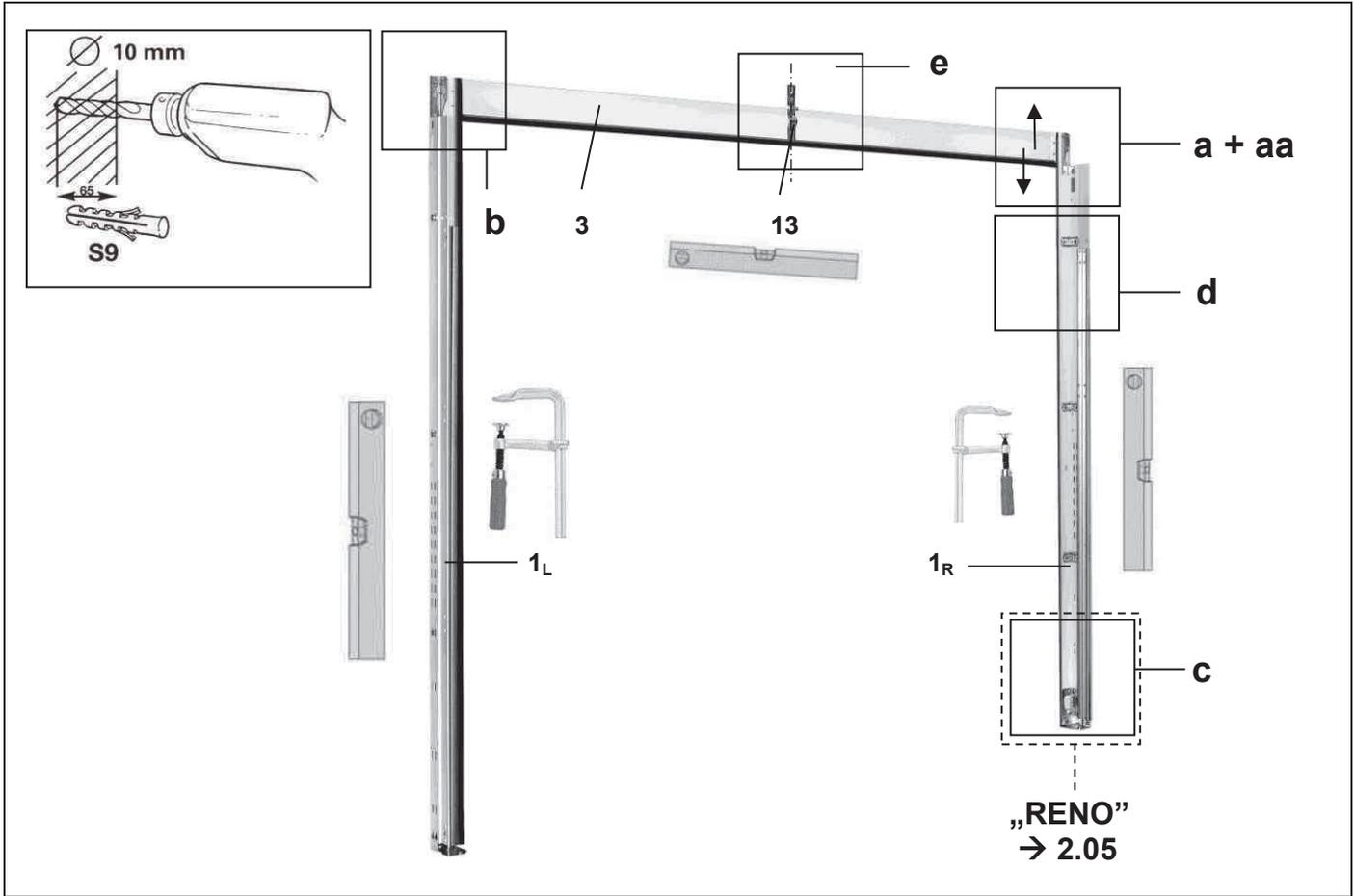


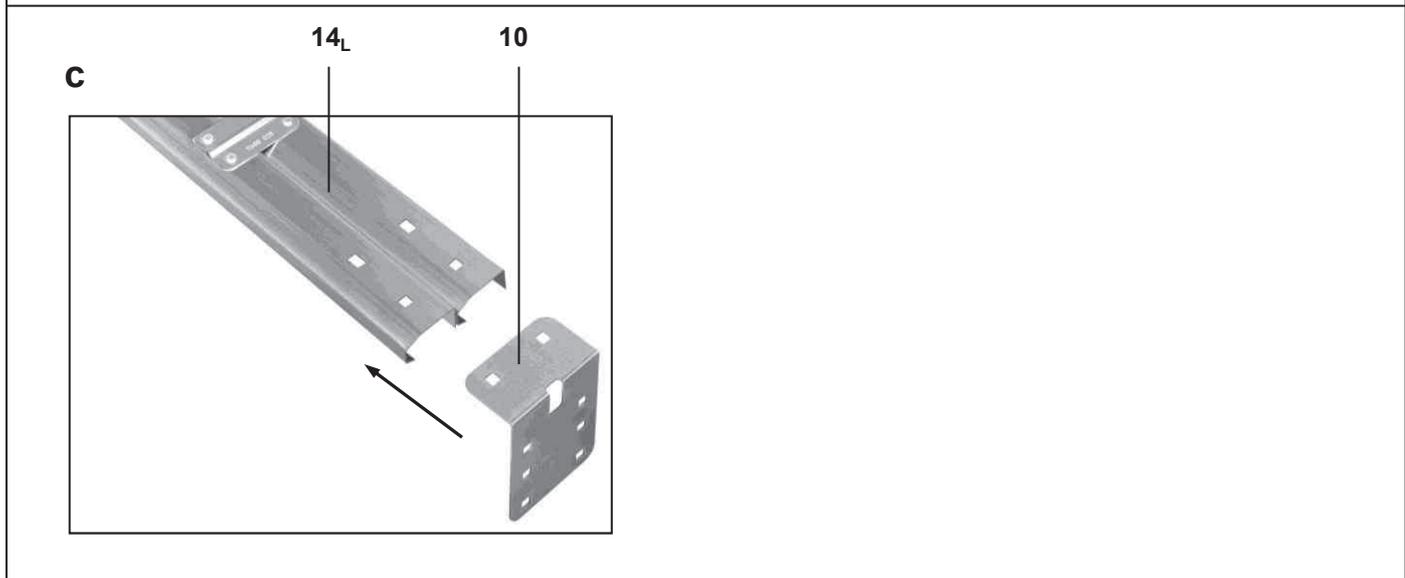
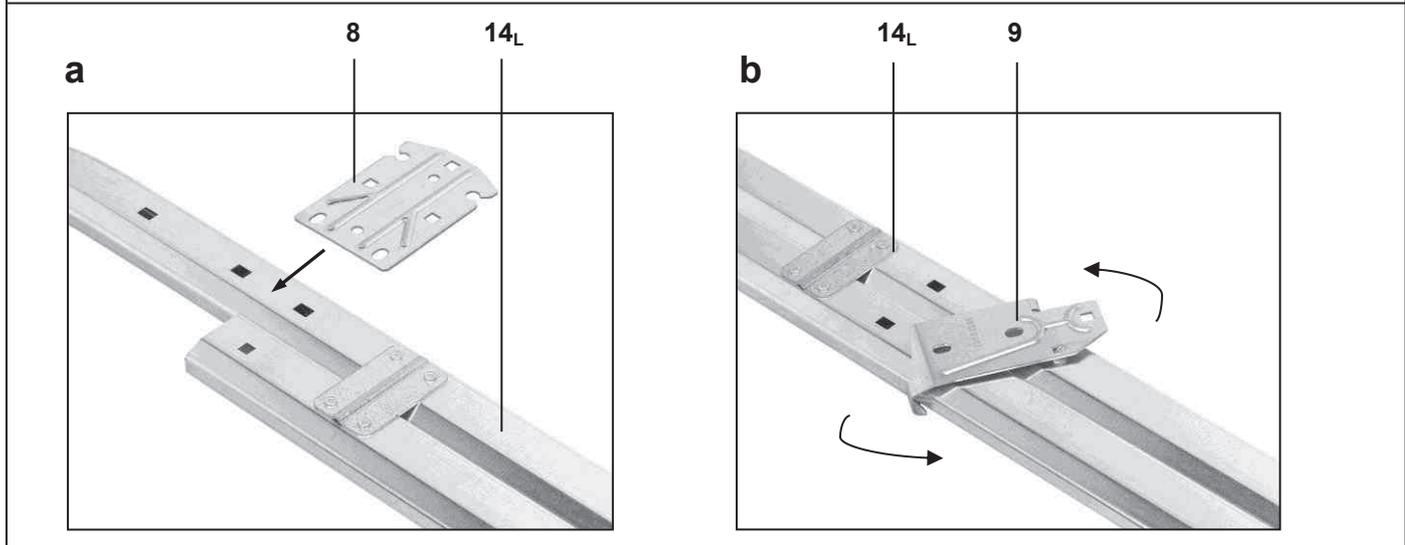
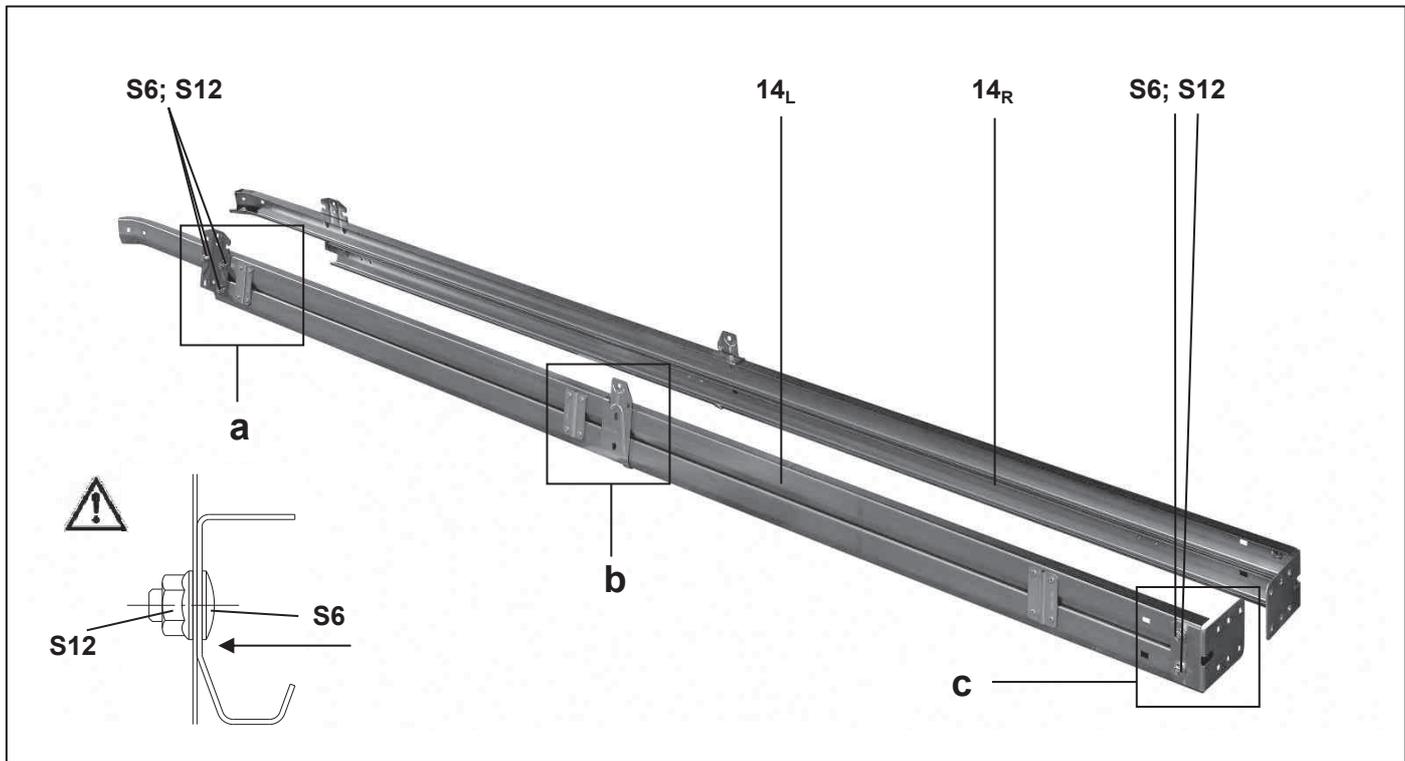
e

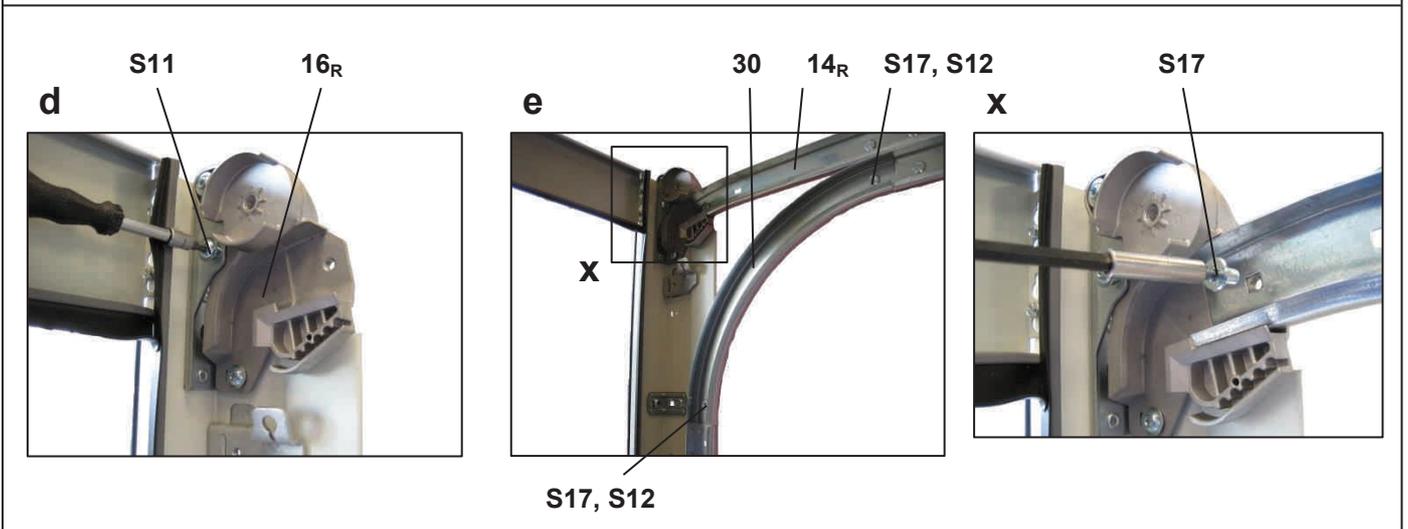
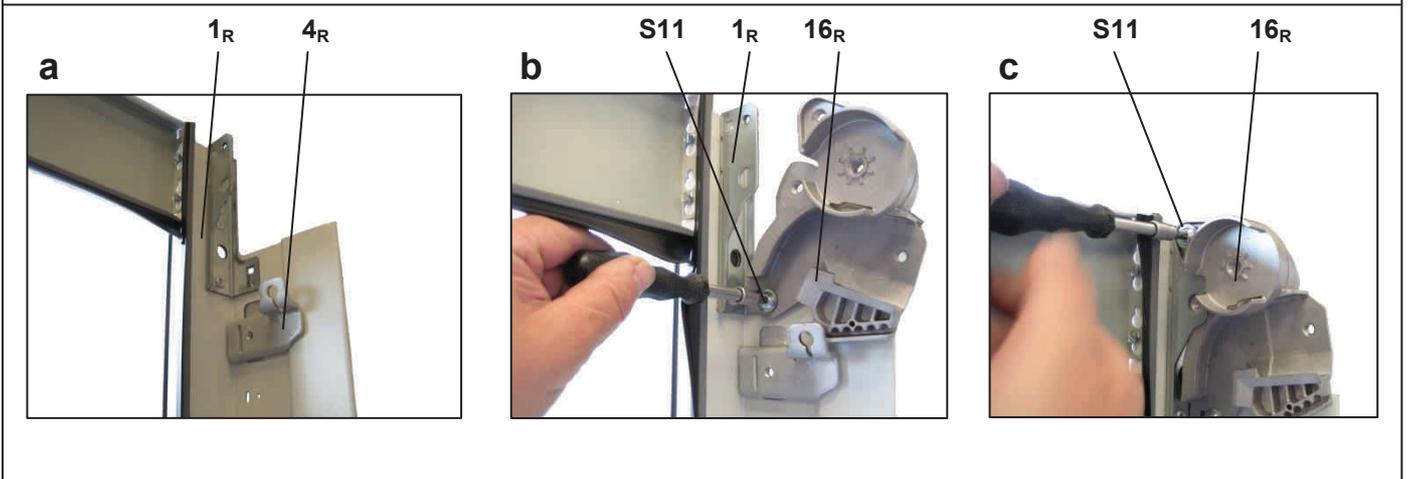
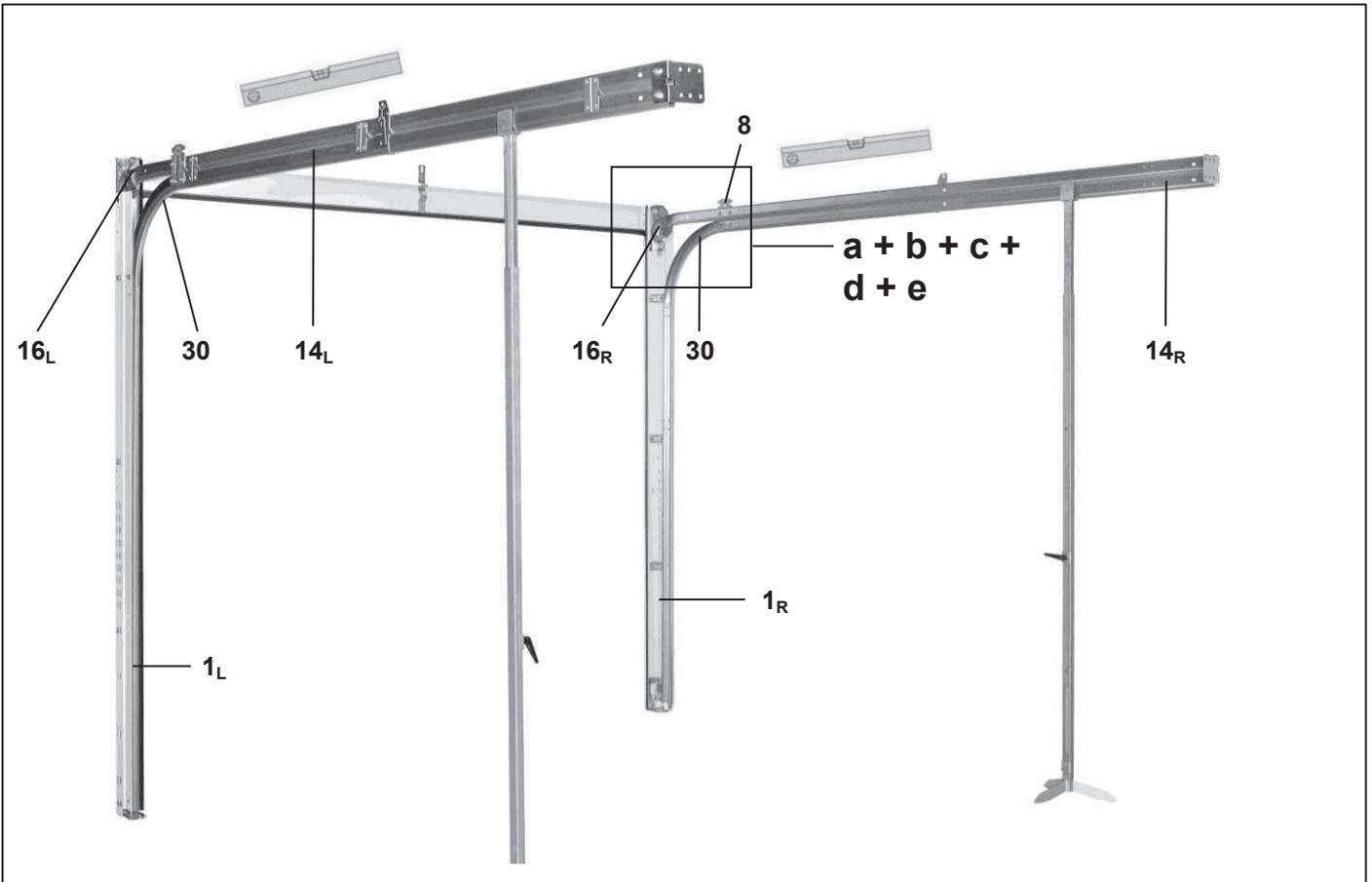
x > 10mm → 1.65

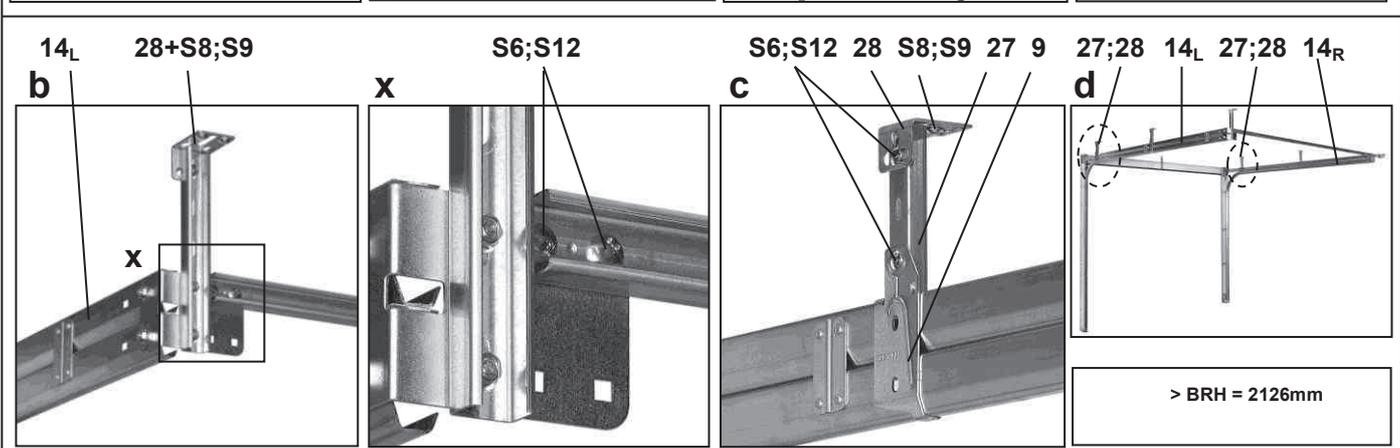
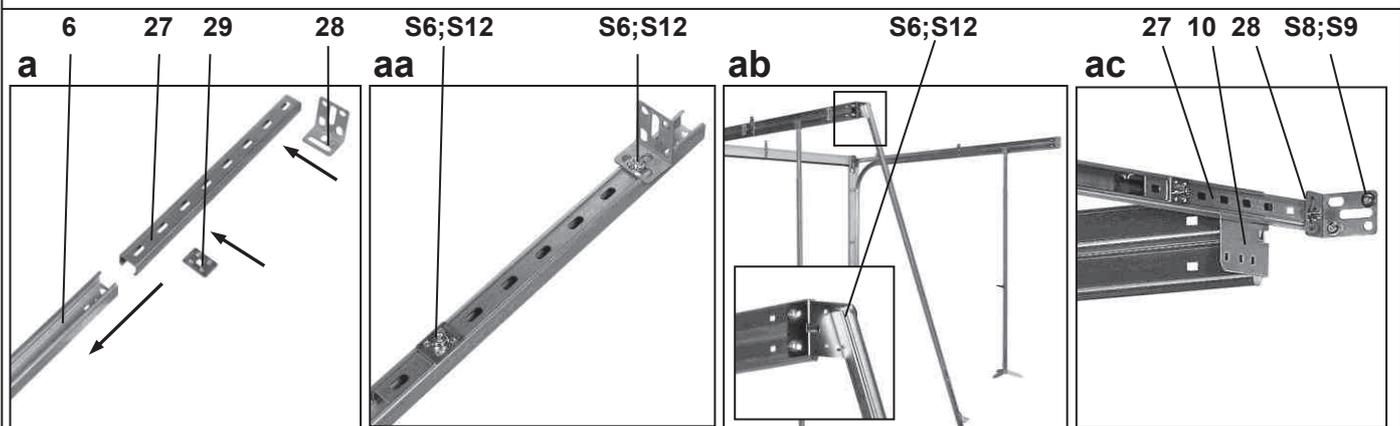
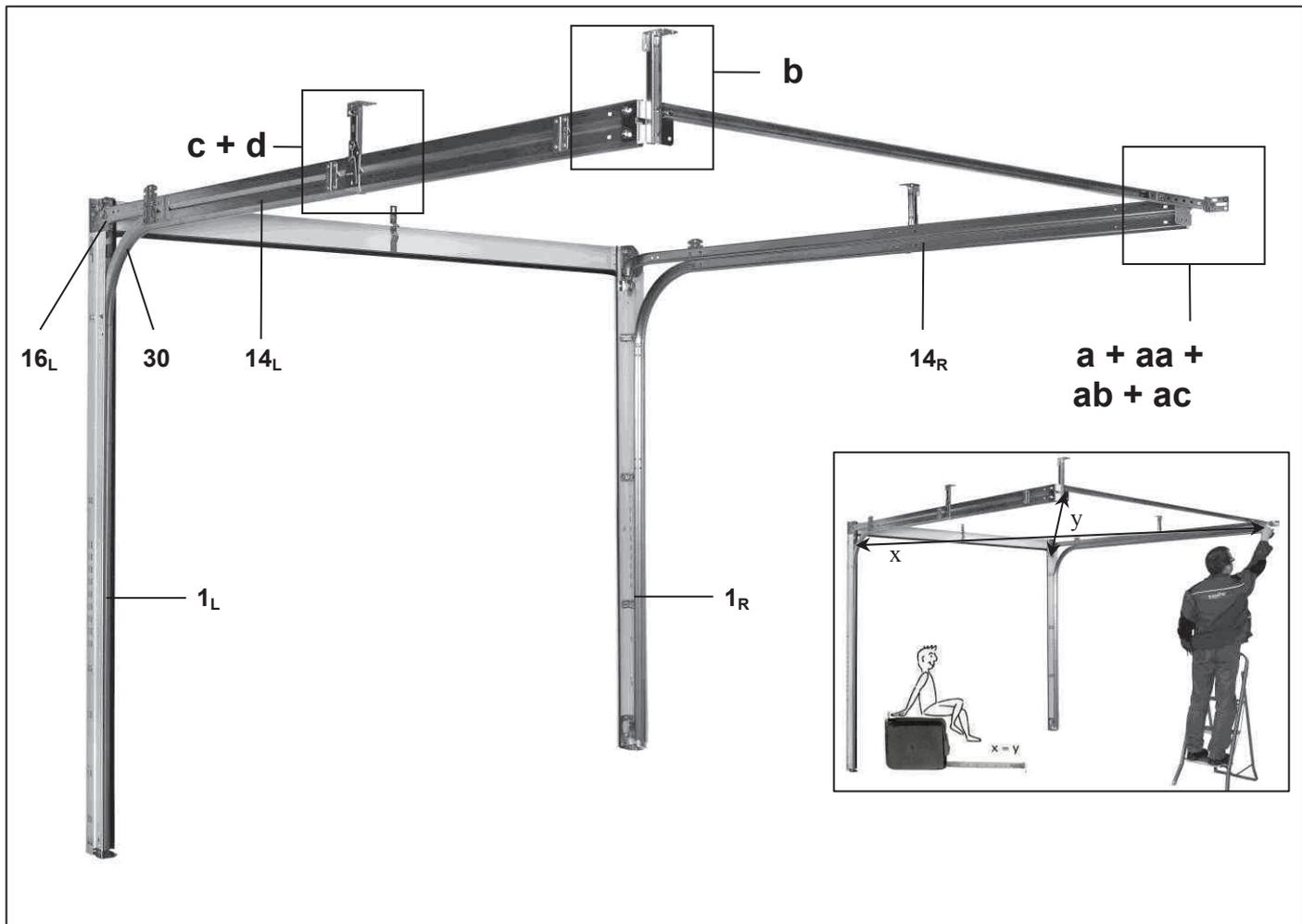
BRH [mm]	Maß Y [mm]	BRH [mm]	Maß Y [mm]
1875	873	2325	848
1900	786	2350	786
1925	786	2375	786
1950	786	2400	786
1975	786	2425	786
2000	786	2450	786
2025	836	2475	786
2050	820	2500	786
2075	820	2525	836
2100	820	2550	820
2125	820	2575	820
2150	773	2600	820
2175	773	2625	820
2200	773	2650	820
2225	773	2675	773
2250	773	2700	773
2275	773	2725	773
2300	848	2750	848

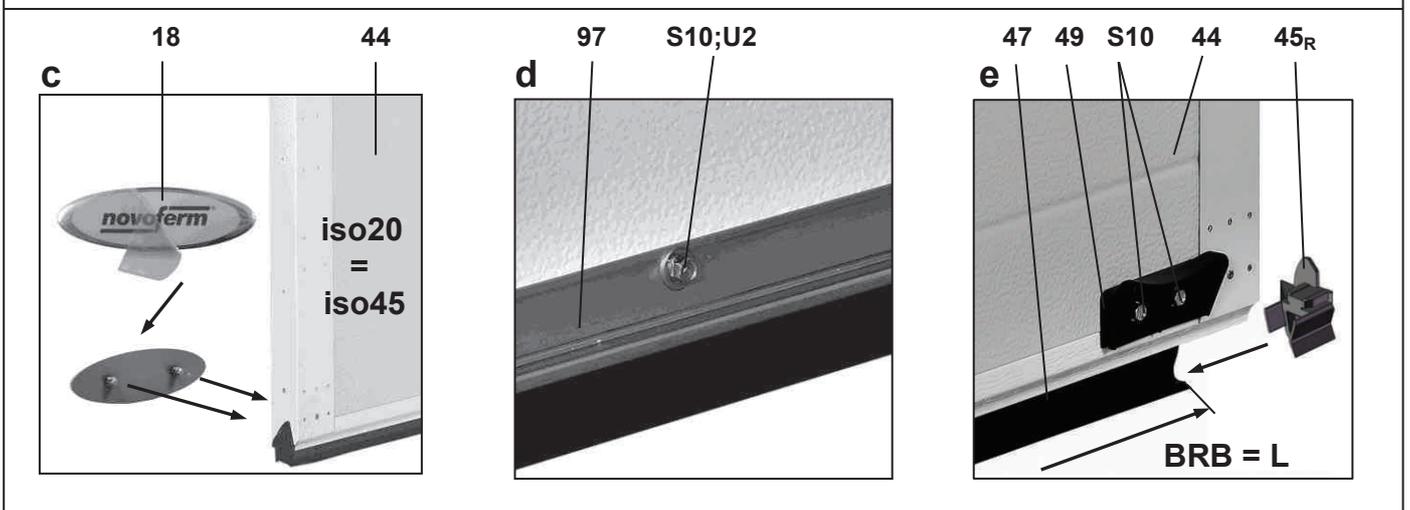
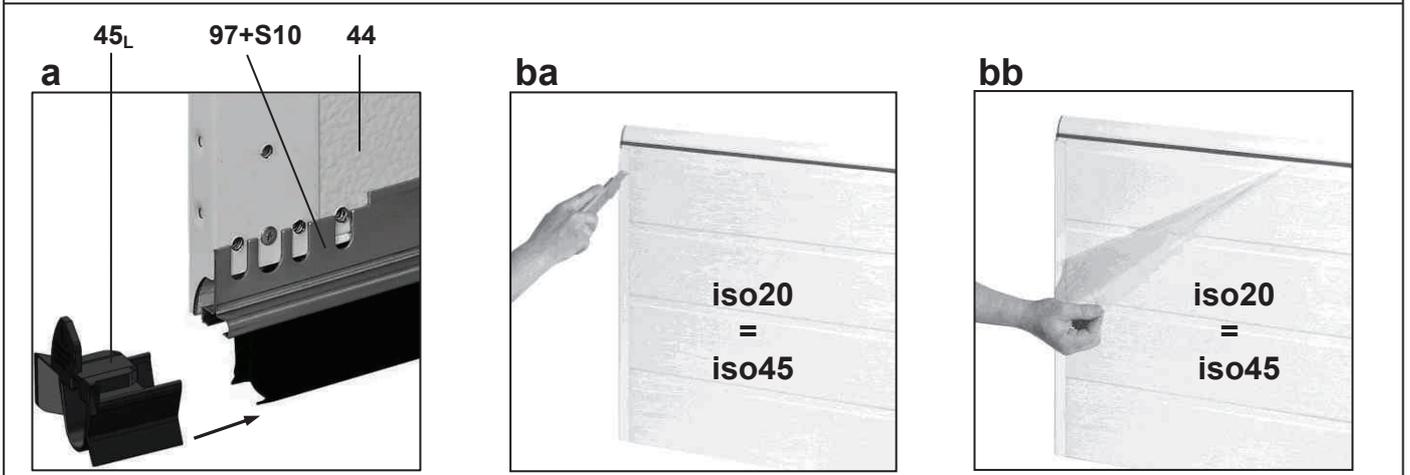
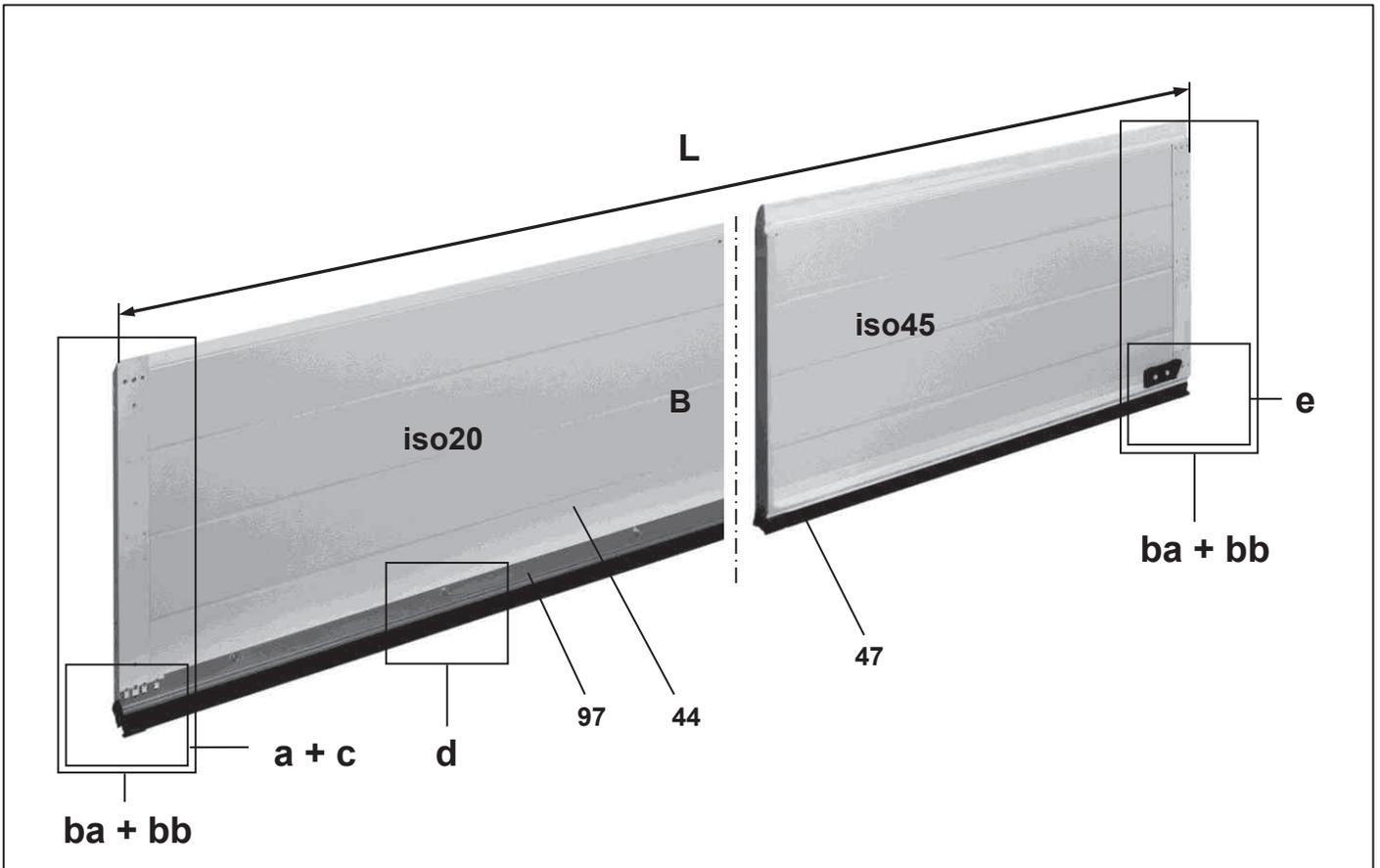
f

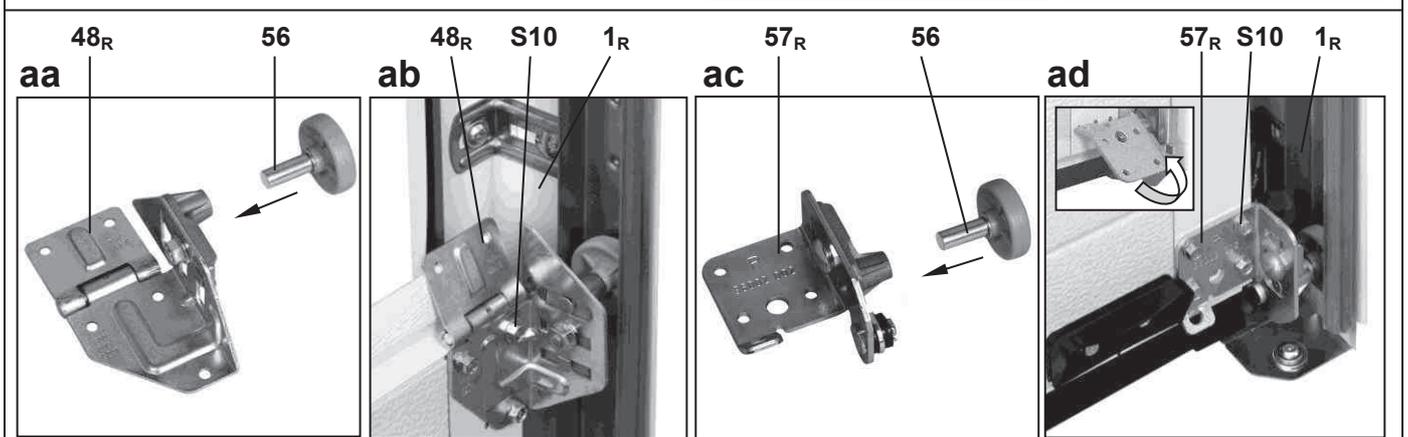
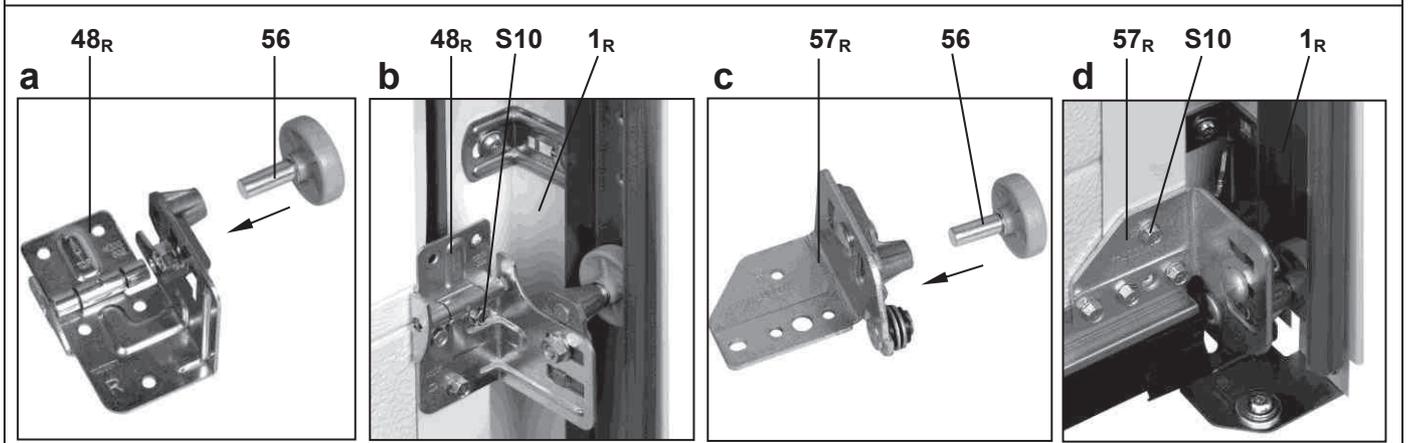
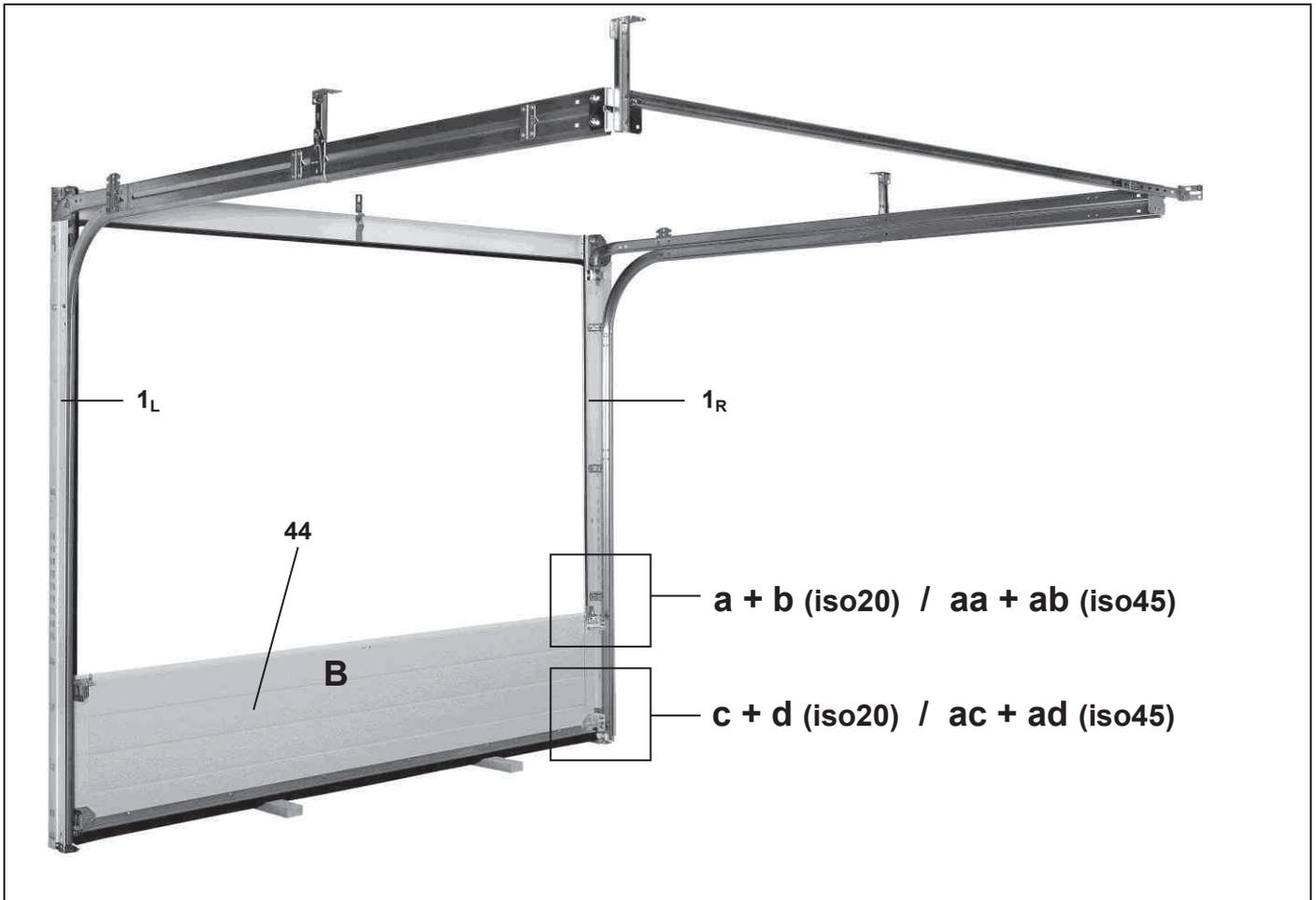


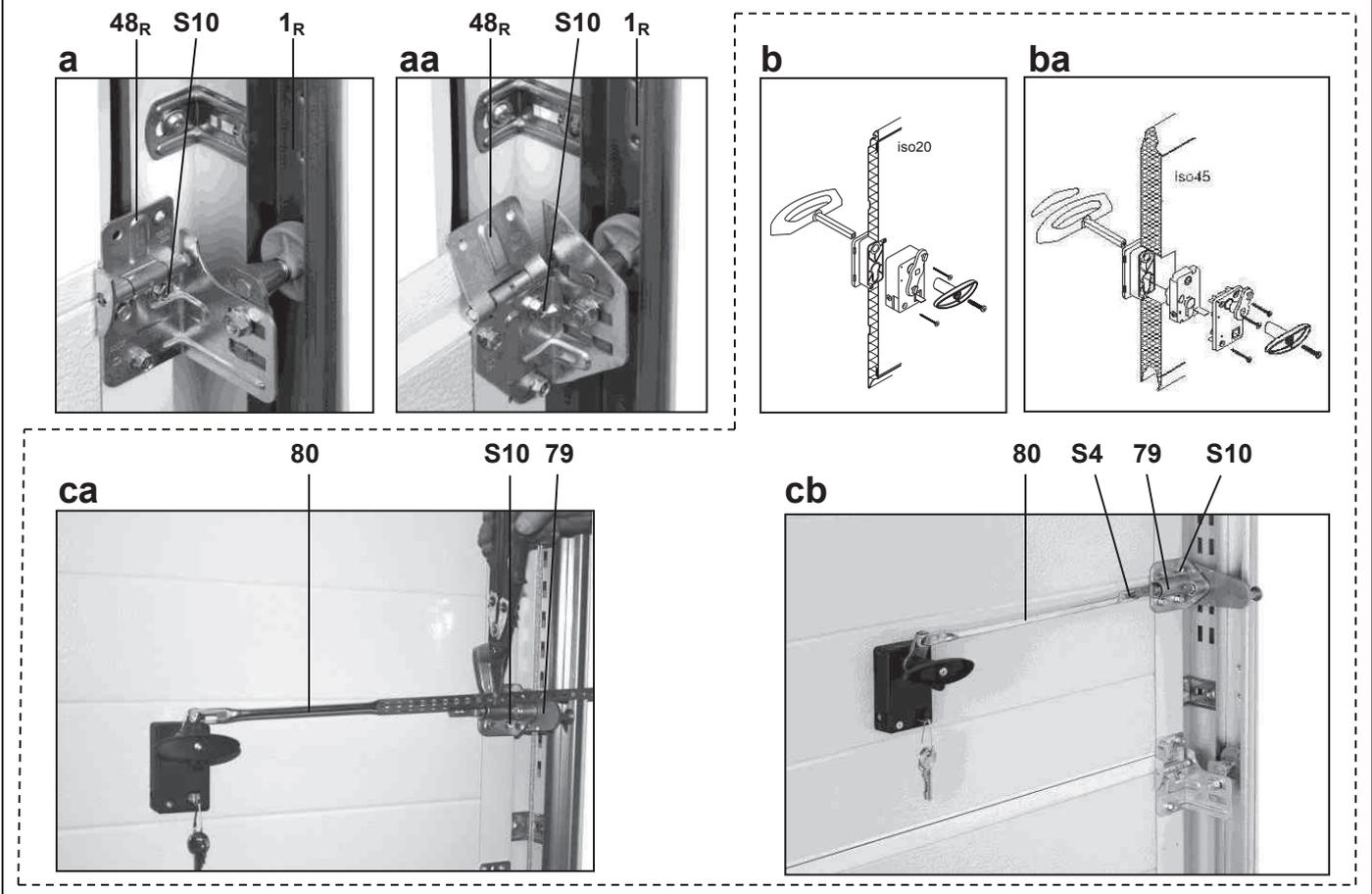
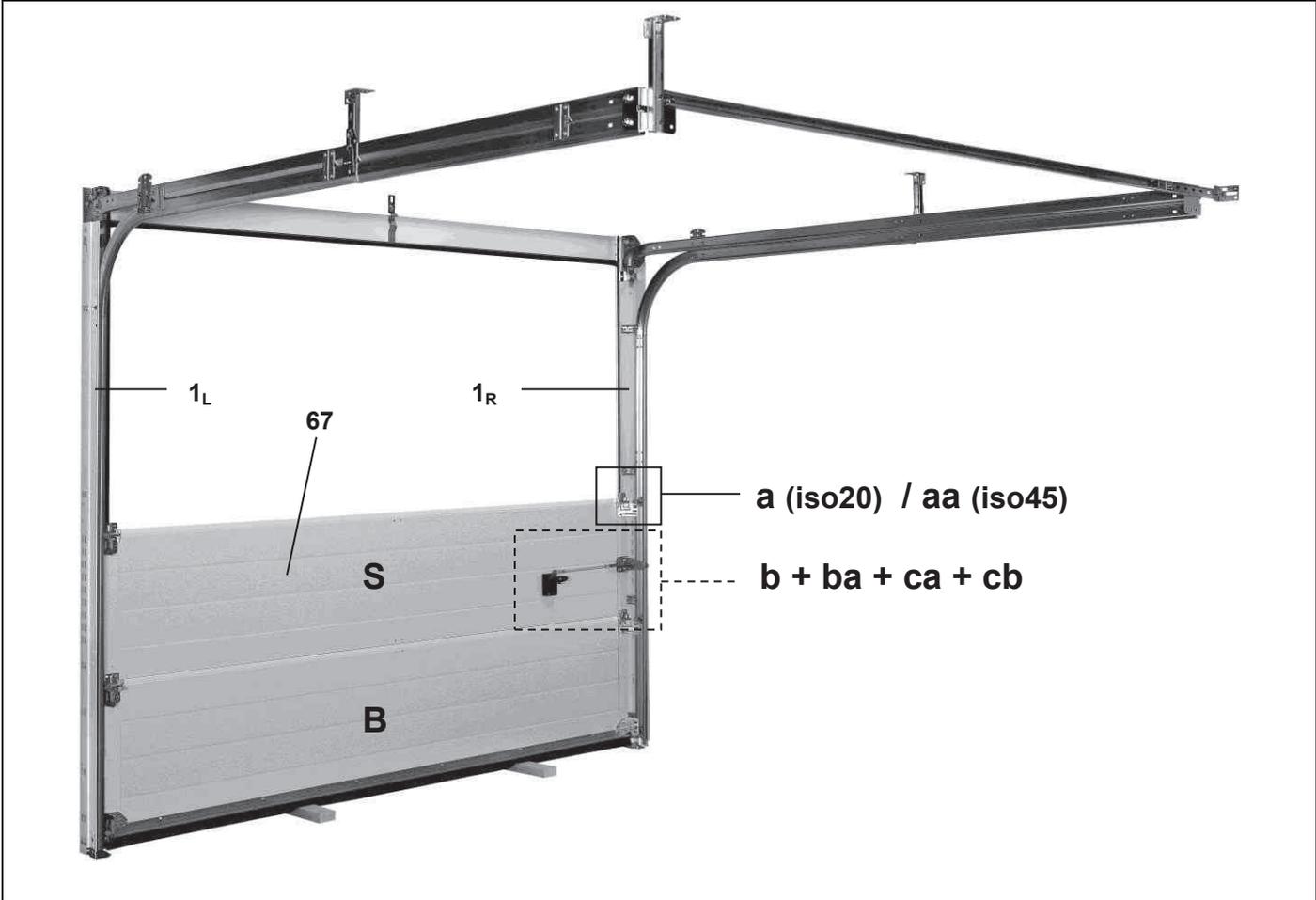


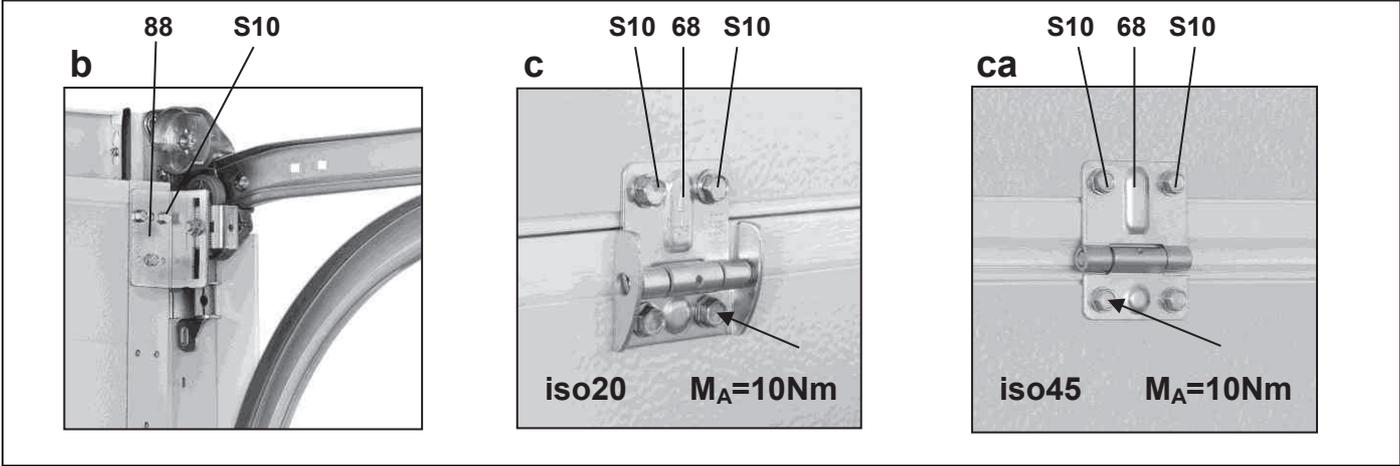
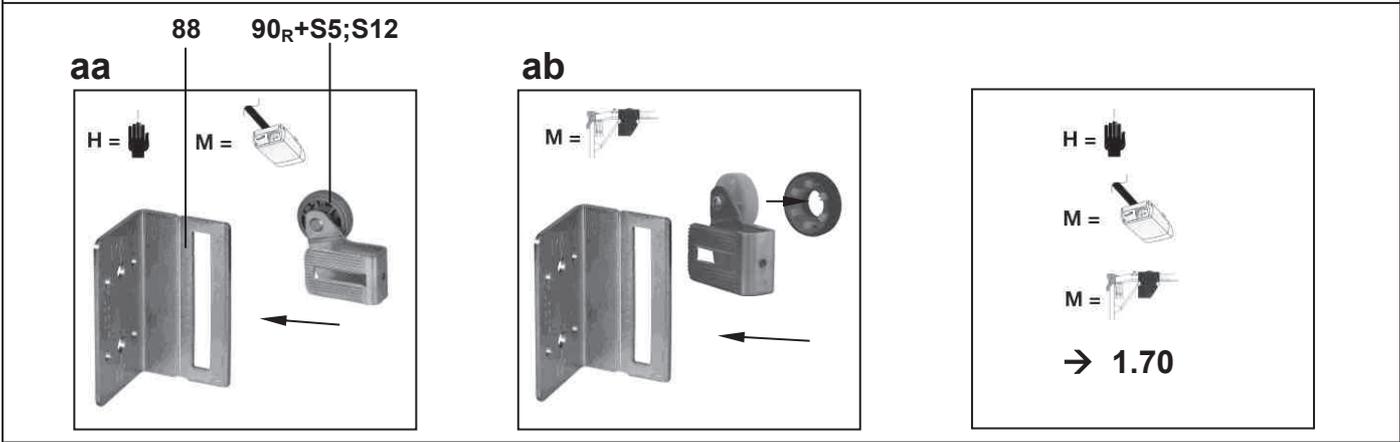
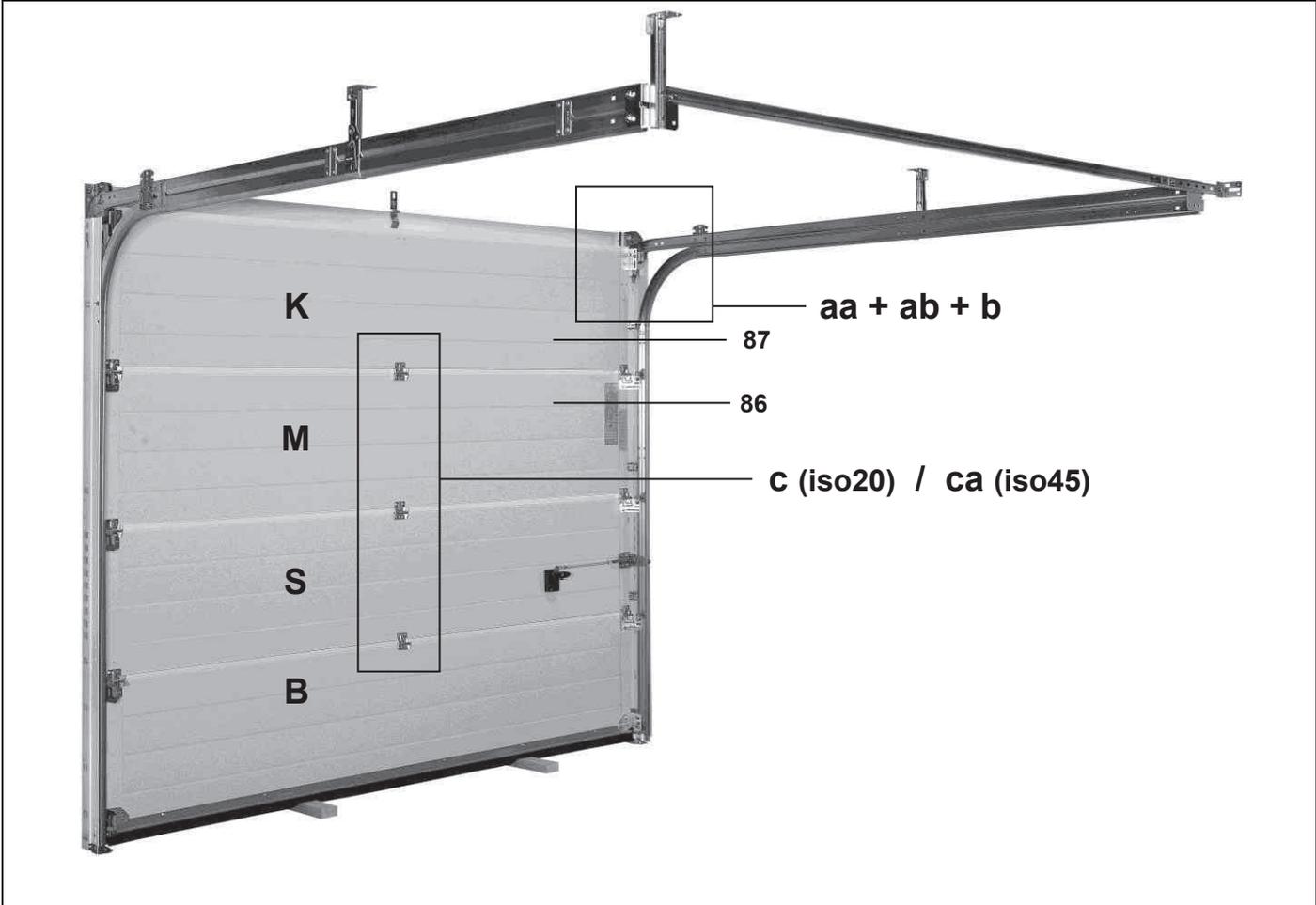


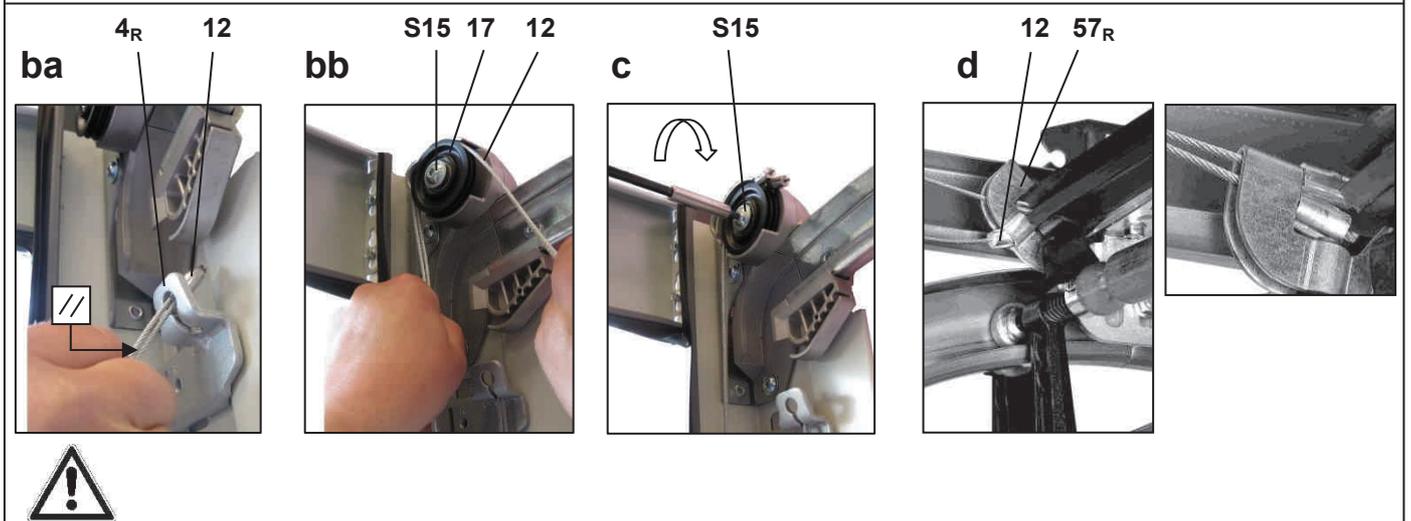
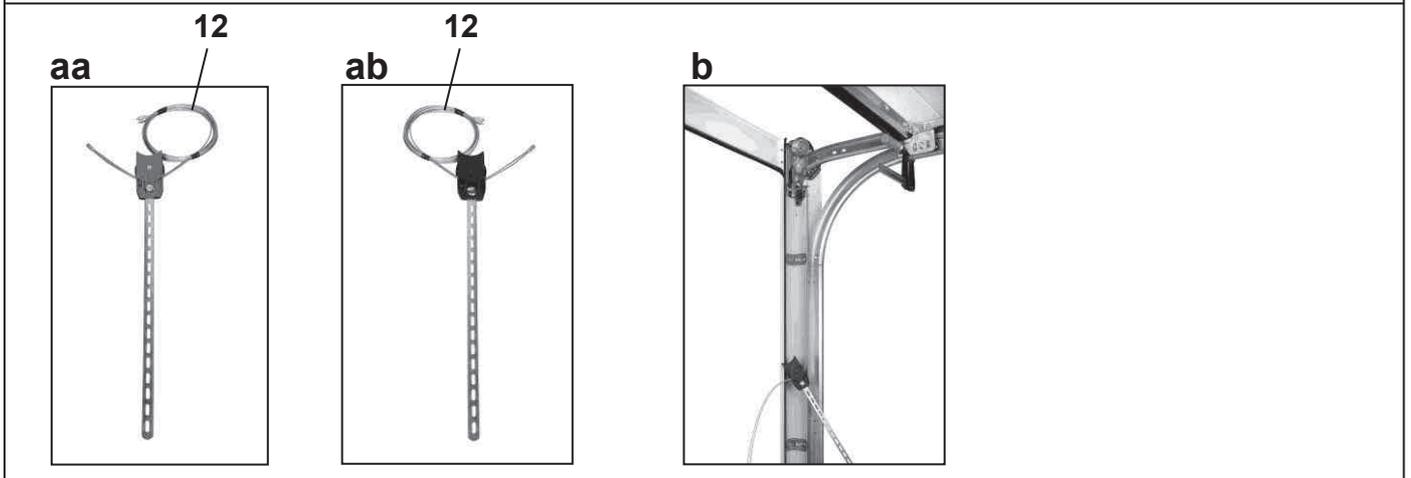
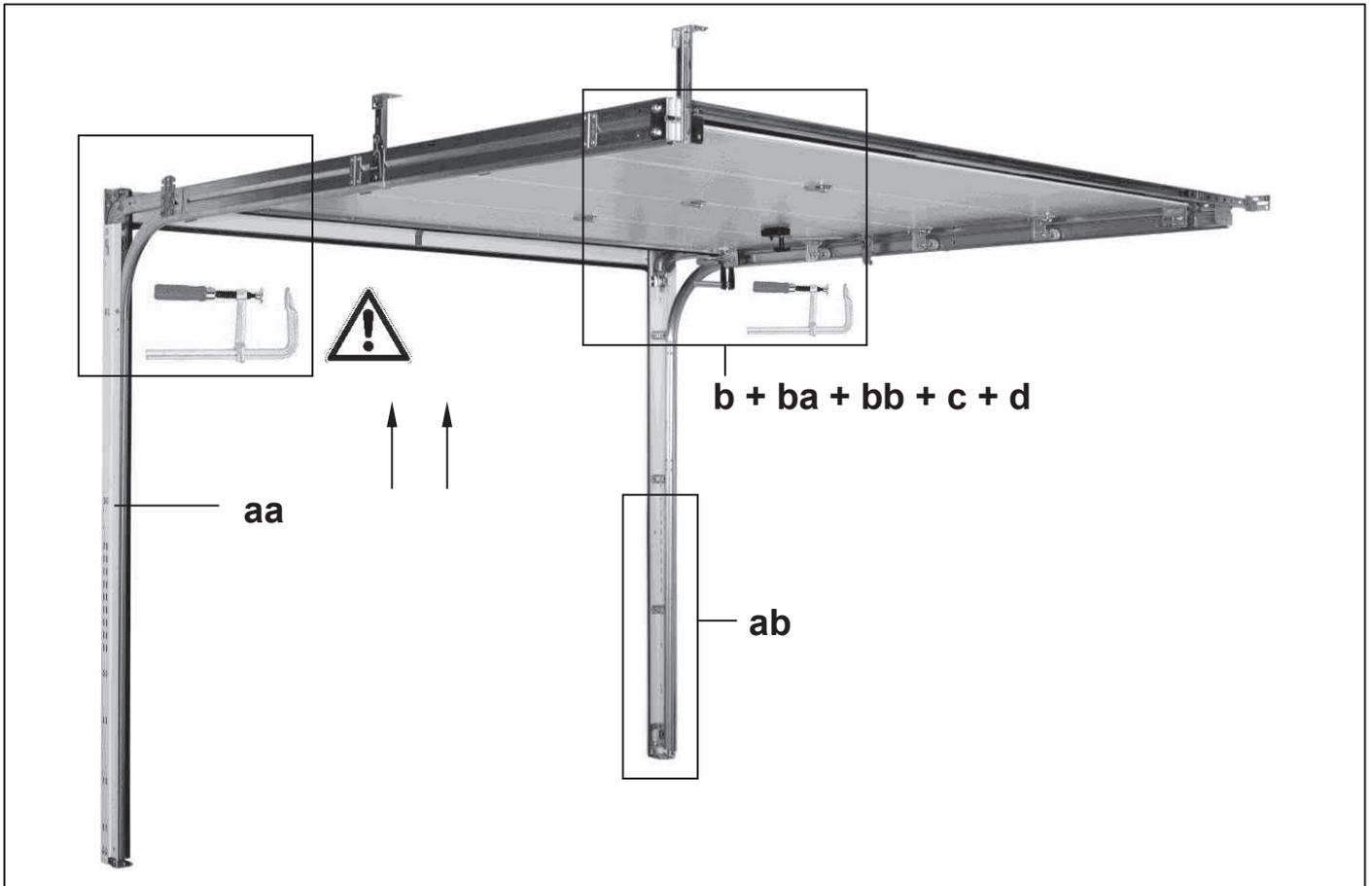


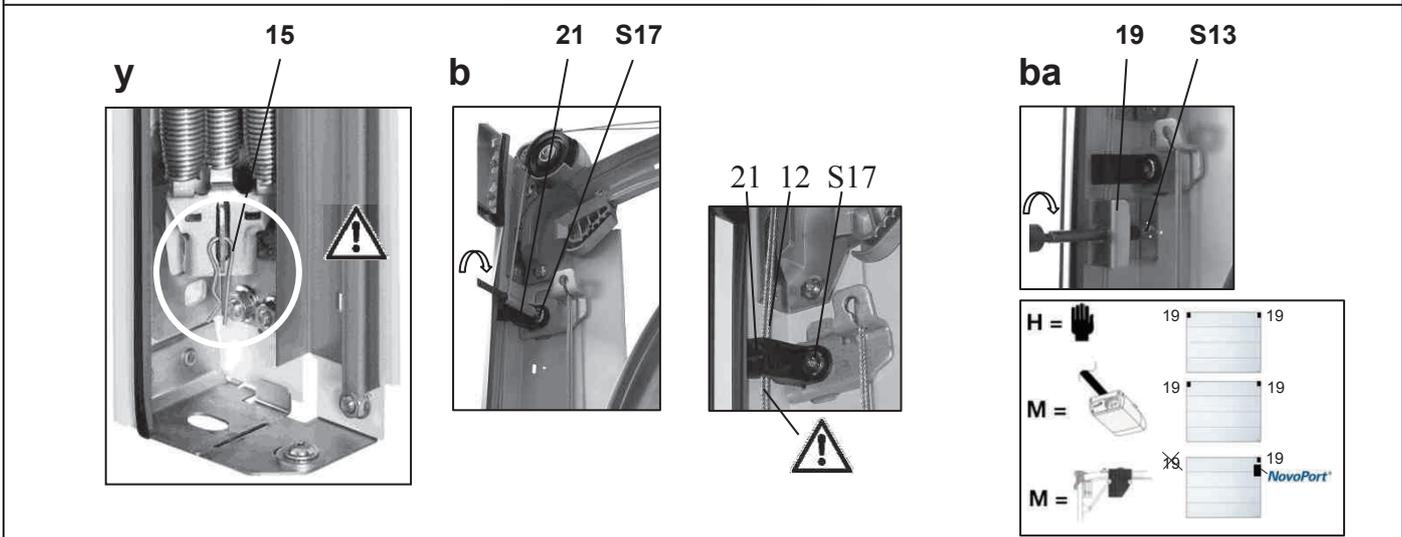
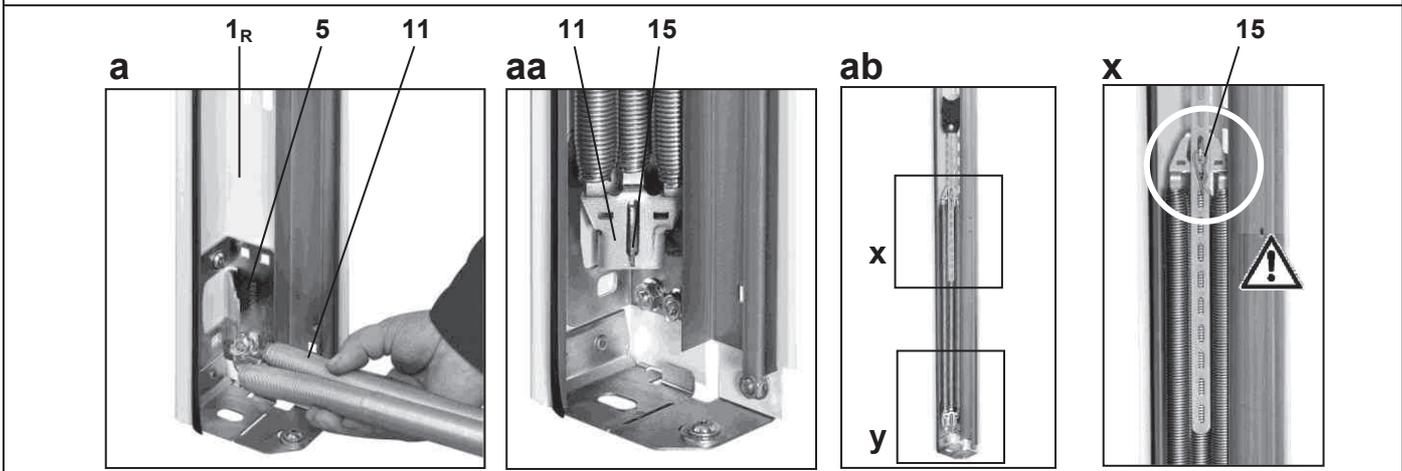
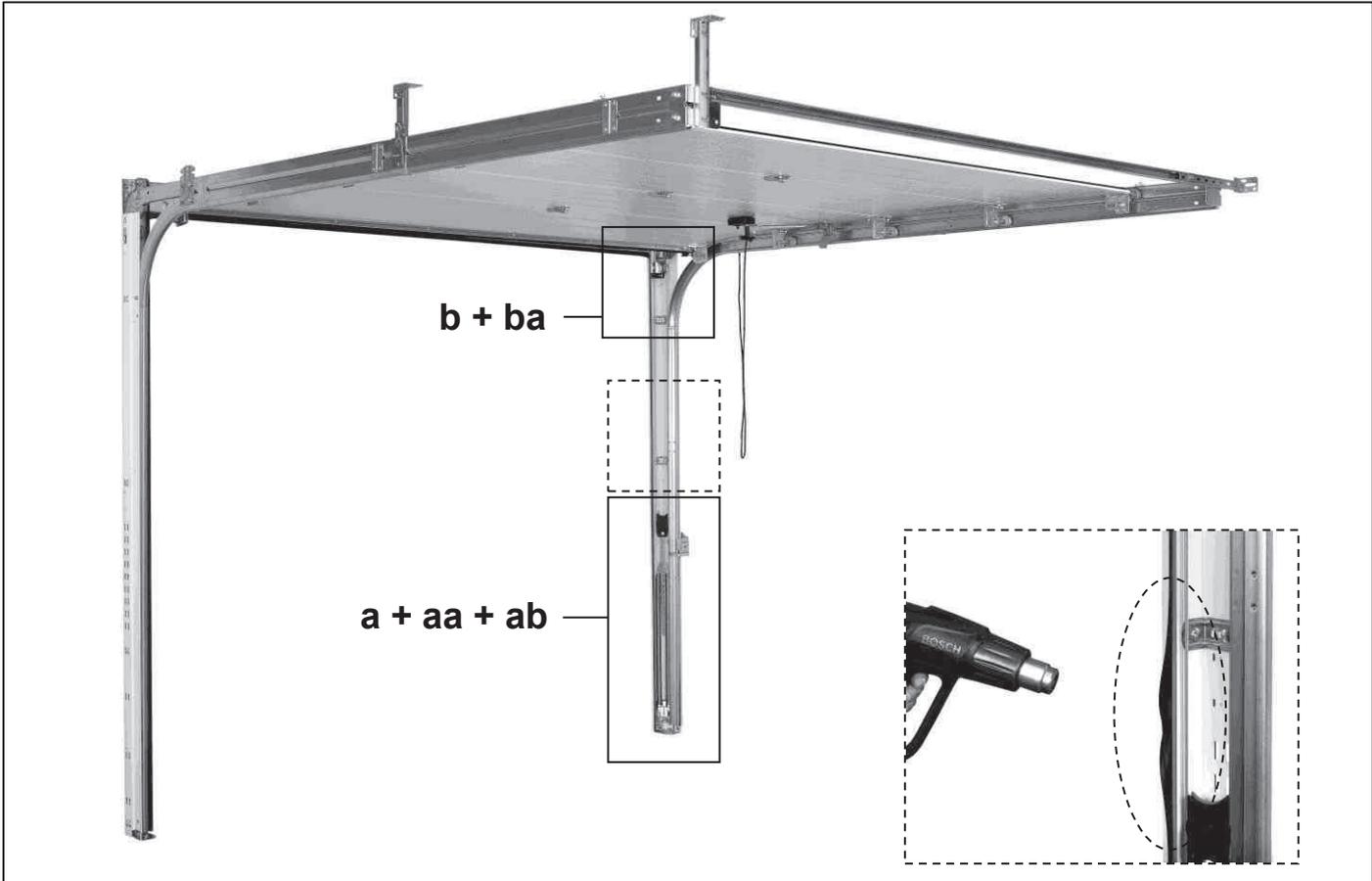


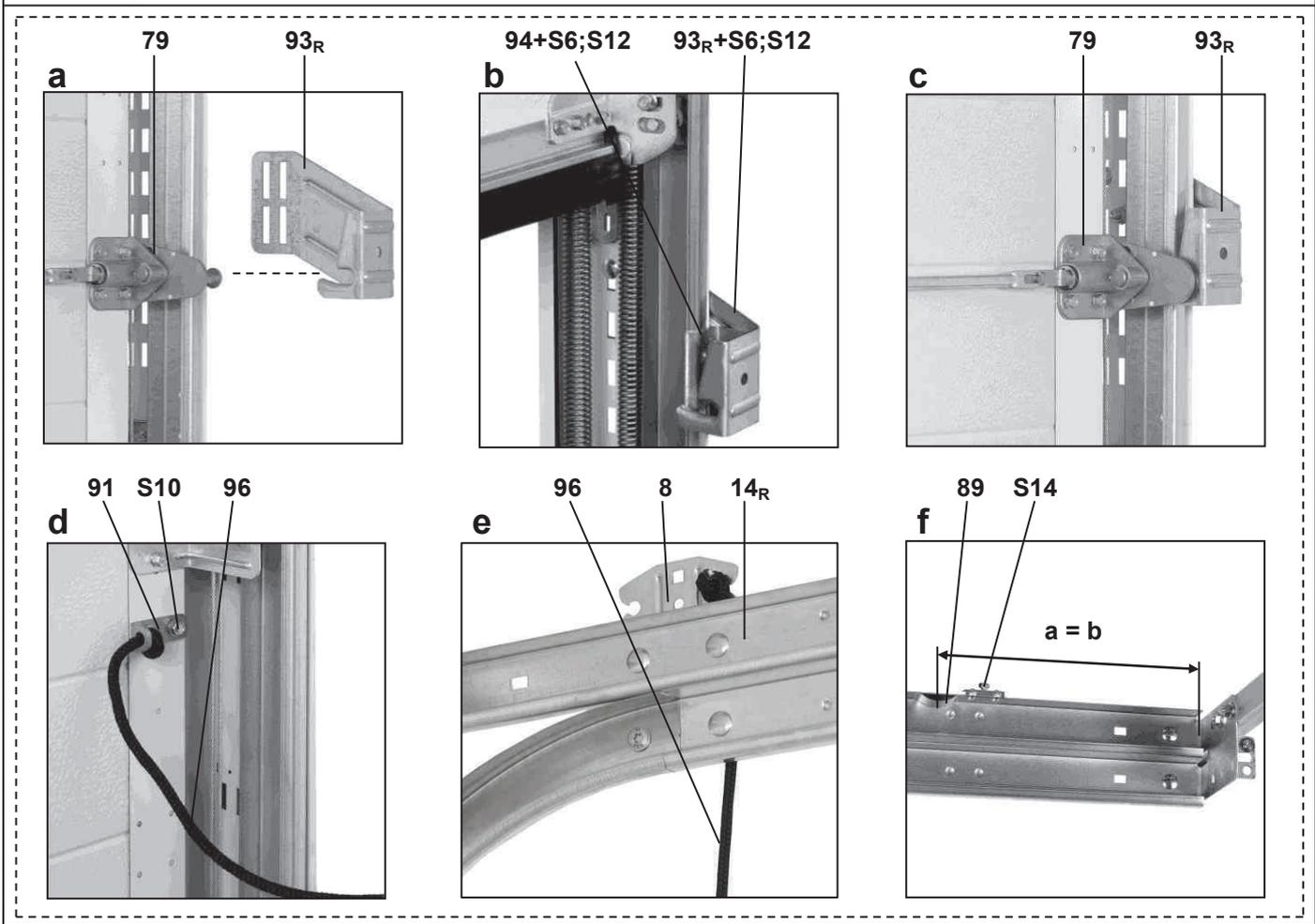
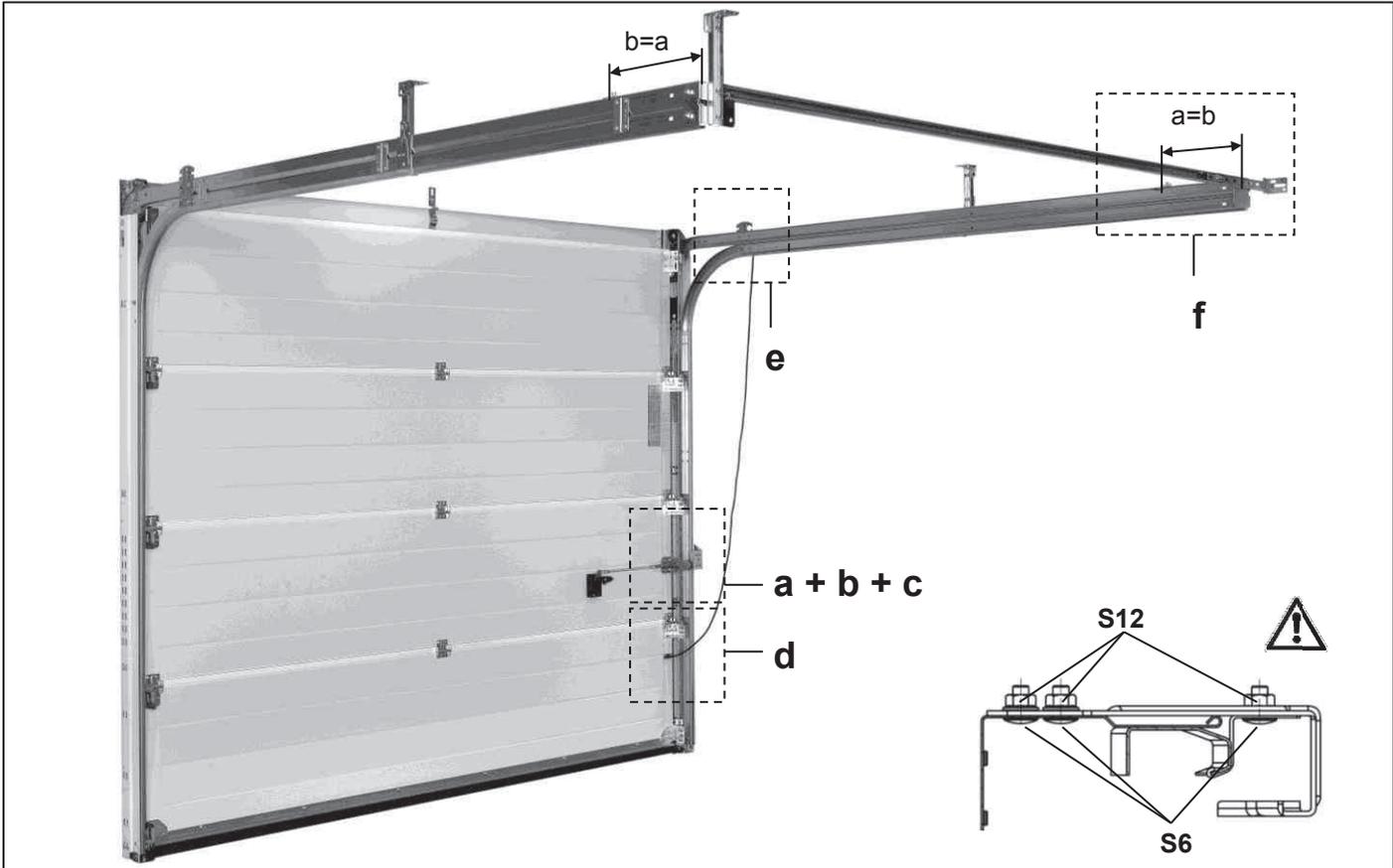


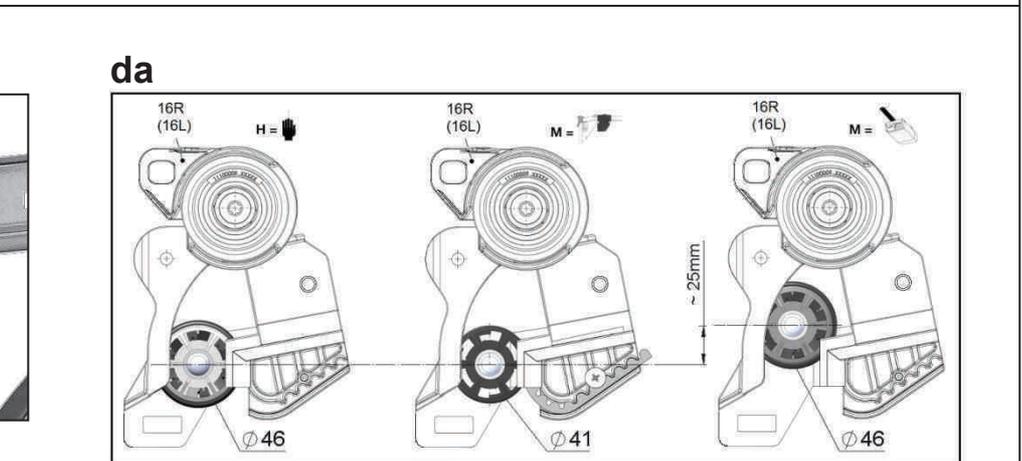
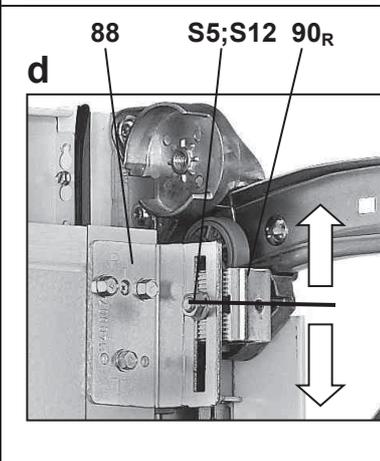
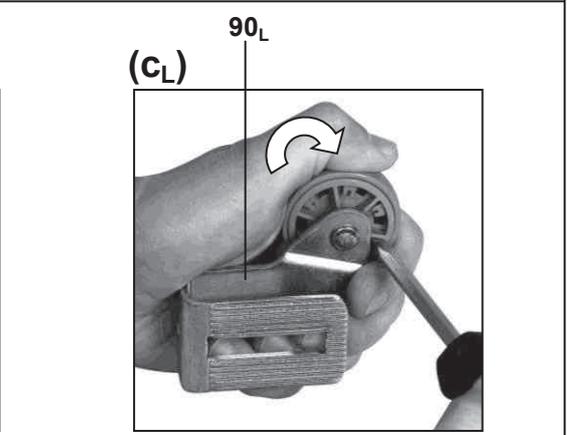
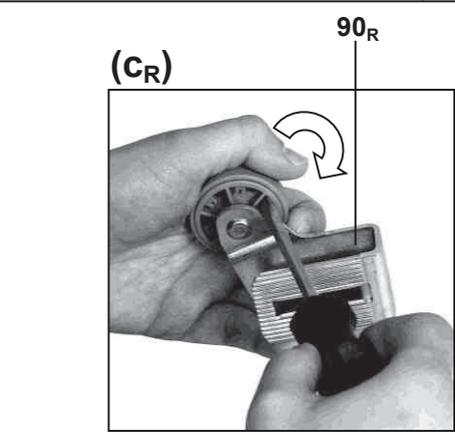
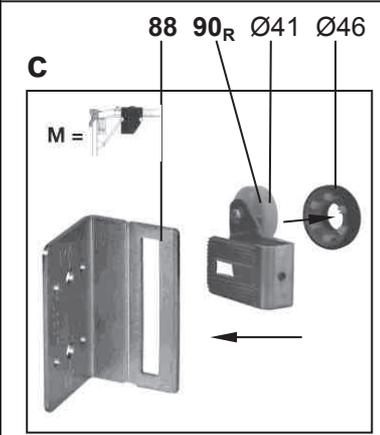
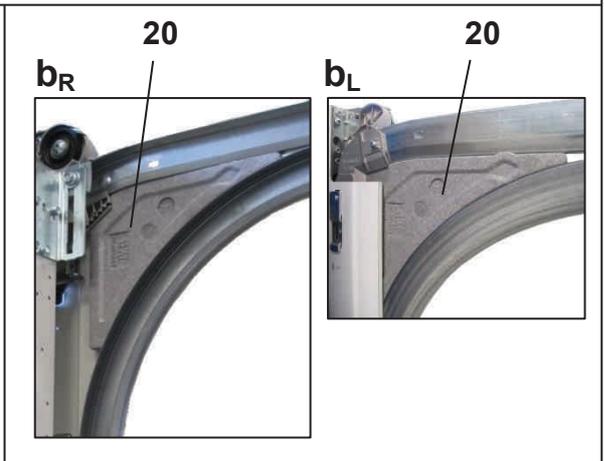
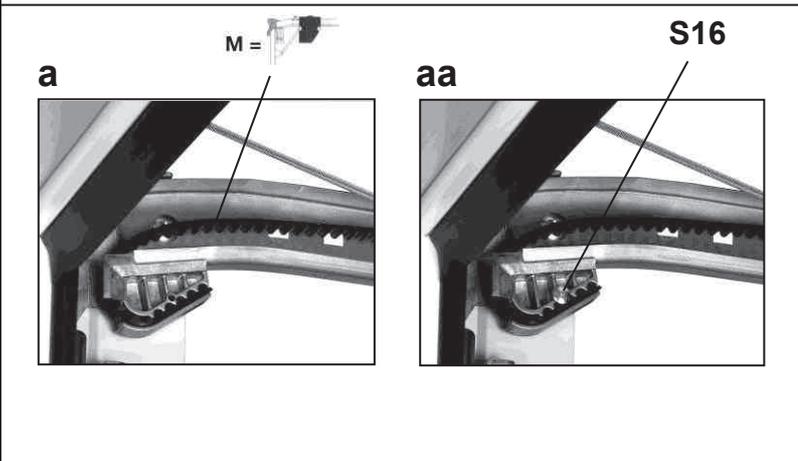
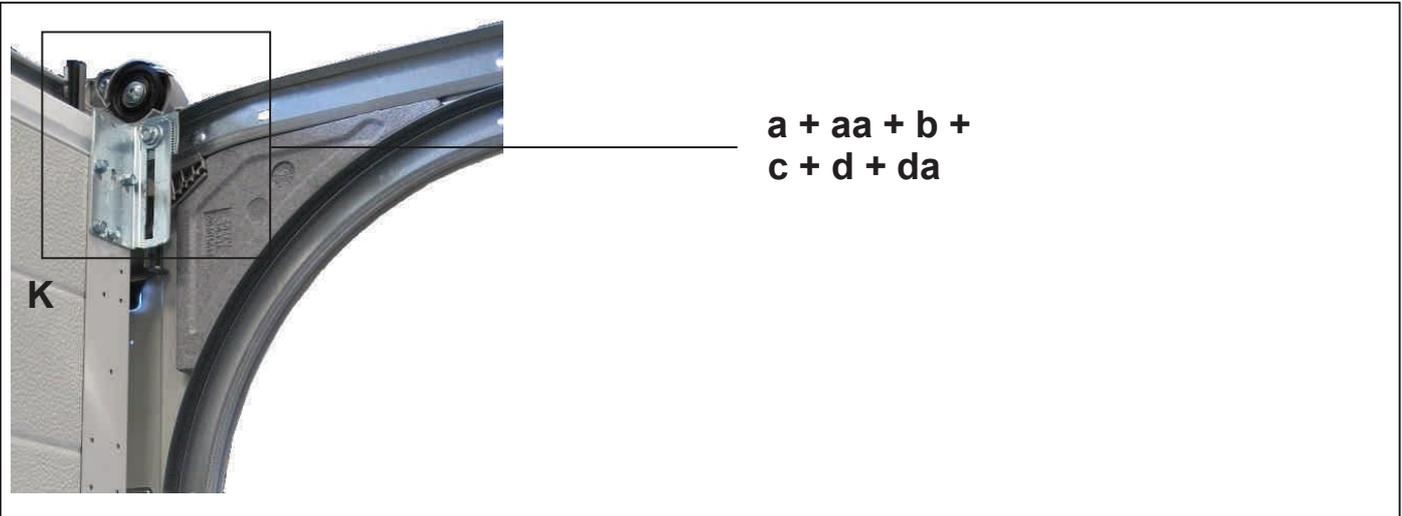












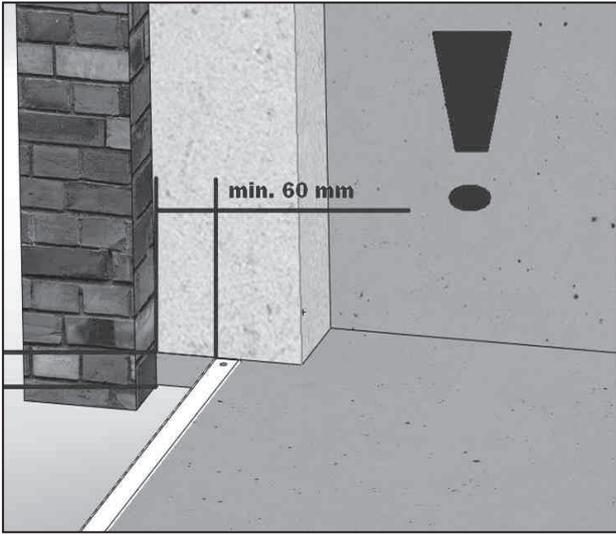
- D** **Standard Montage ohne Bodenprofil**
Installation „RENO” - Einbaufall

- GB** **Standard Installation without bottom Profile**
Installation in case of „RENO” Situation

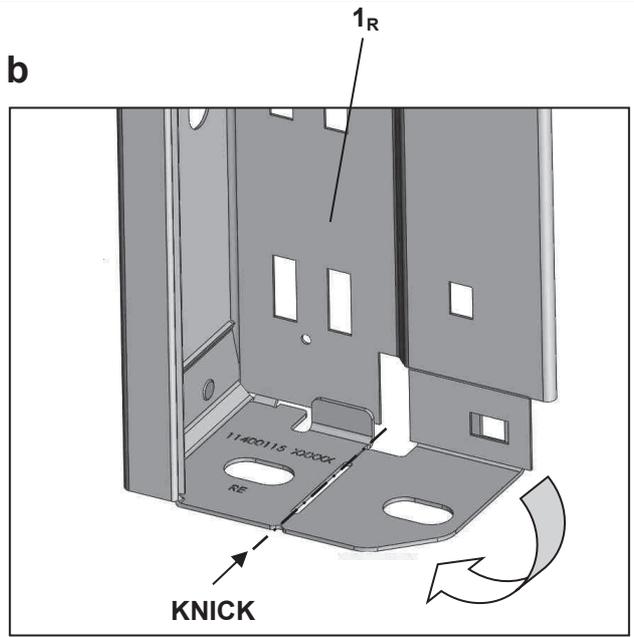
- F** **Montage standard sans profil de base**
Installation „RENO” cas de figure

- NL** **Standaard installatie zonder bodemprofiel**
Installatie „RENO” montage case

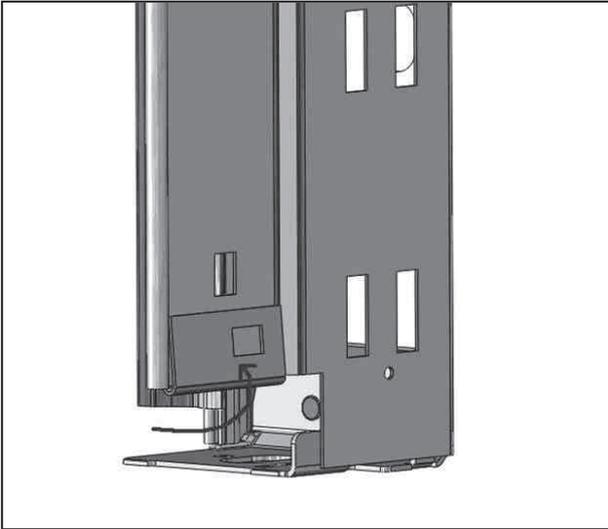
a



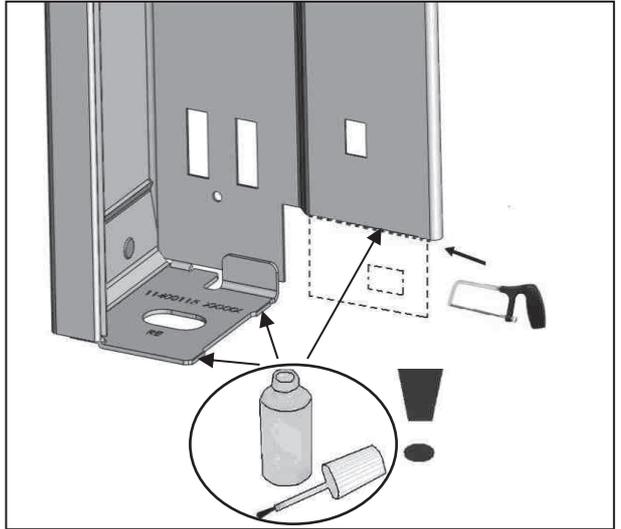
b



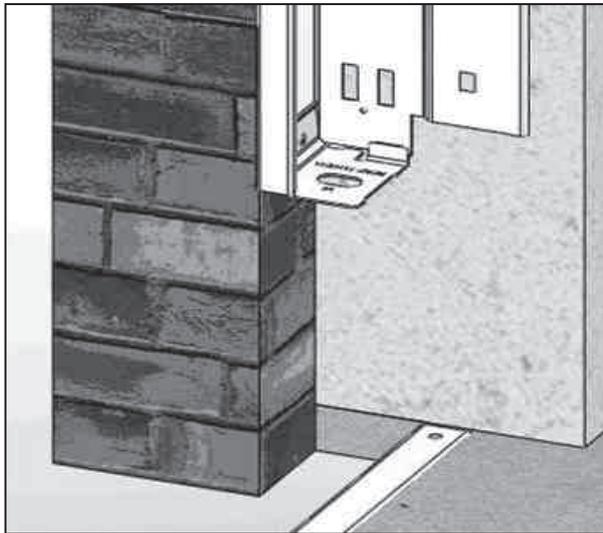
c



d



e

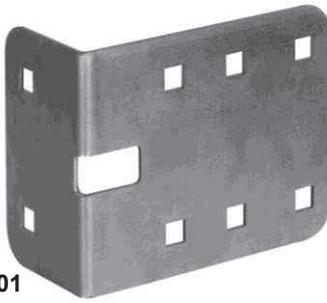
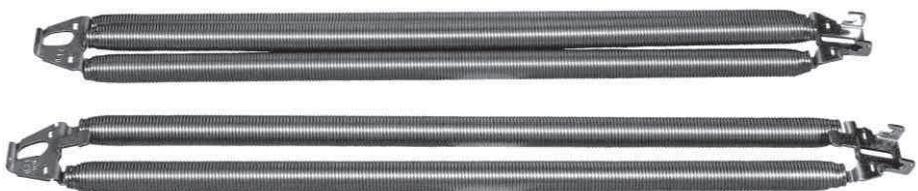


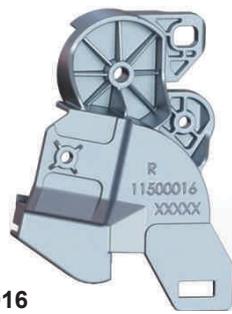
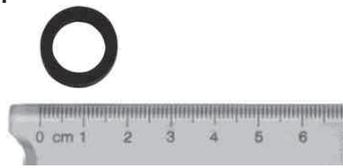
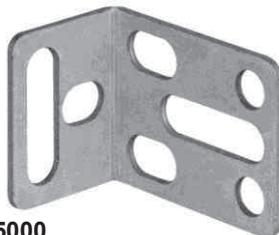
- D** Einzelteilliste für Sektionaltore
iso20-4 und iso45-4
mit vertikaler Zugfeder

- GB** Part list for sectional doors
iso20-4 and iso45-4
with vertical tension spring

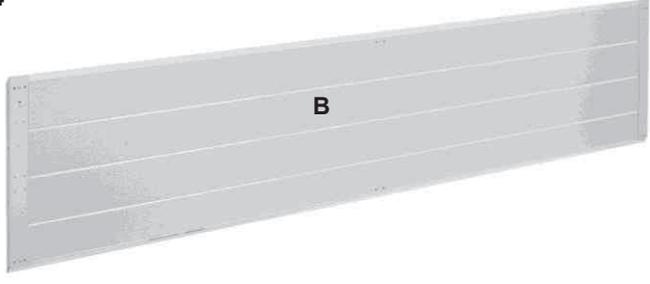
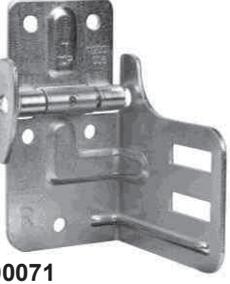
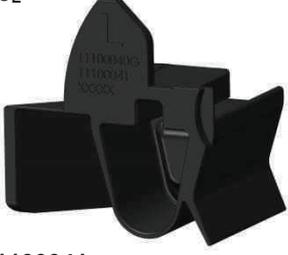
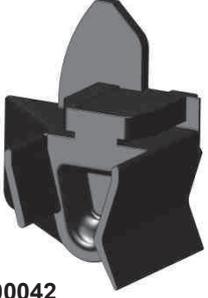
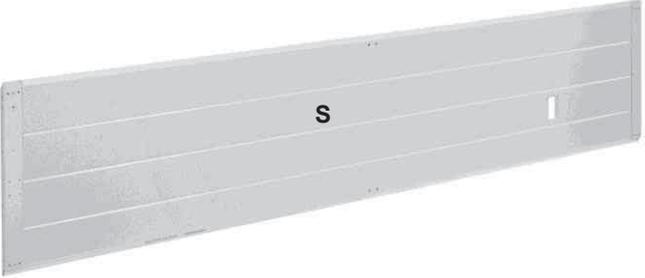
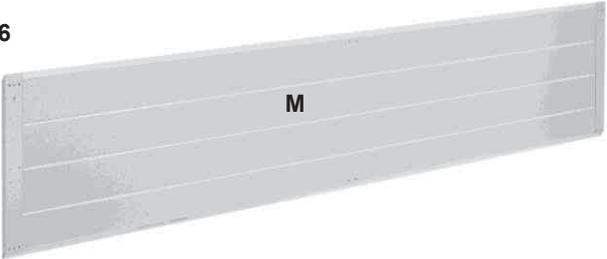
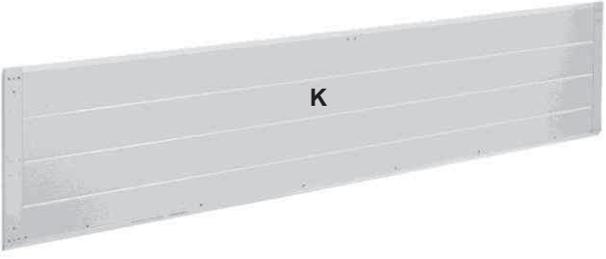
- F** Liste des pièces individuelles pour portes
iso20-4 and iso45-4
sectionnelles avec arbre
de ressort à torsion

- NL** Lijst met reserveonderdelen voor
iso20-4 und iso45-4
sectiedeuren met torsieveeras

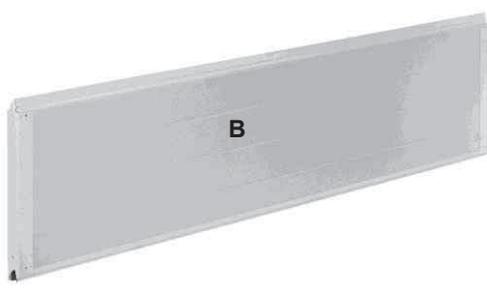
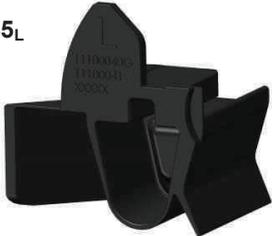
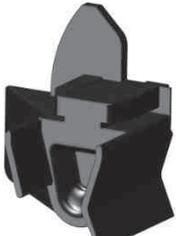
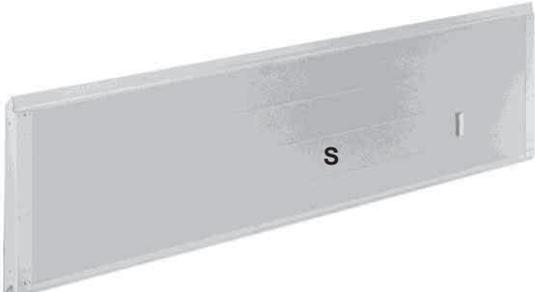
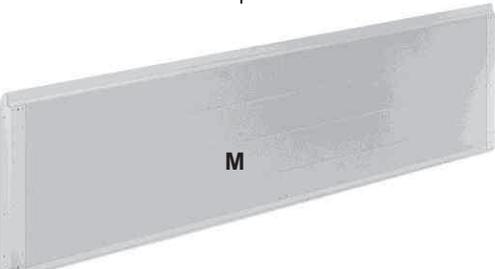
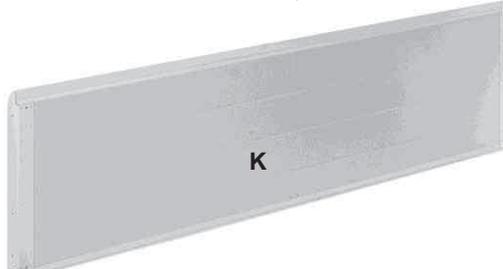
<p>1_L</p>  <p>42661 ...</p>			
<p>1_R</p>  <p>42661 ...</p>			
<p>15</p>  <p>11000023</p>	<p>13</p>  <p>30475000</p>	<p>3</p>  <p>65319 ...</p>	
<p>4_L</p>  <p>11400211</p>	<p>4_R</p>  <p>11400212</p>	<p>5</p>  <p>11400184</p>	<p>6</p>  <p>65391...</p>
<p>7</p>  <p>11400017</p>	<p>19</p>  <p>11400073</p>	<p>8</p>  <p>30592002</p>	<p>9</p>  <p>30592001</p>
<p>10</p>  <p>30281001</p>	<p>11</p>  <p>10700402 - 10700434</p>		

<p>12</p>  <p>1082005...</p>	<p>14_L</p>  <p>42500...</p>		
<p>21</p>  <p>11100038</p>	<p>14_R</p>  <p>42500 ...</p>		
<p>17</p>  <p>11100009</p>	<p>20</p>  <p>11910209</p>	<p>16_R</p>  <p>11500016</p>	<p>16_L</p>  <p>11500015</p>
<p>U1</p>  <p>11000033</p>	<p>18</p>  <p>11100030</p>	<p>29</p>  <p>30059000</p>	
<p>90_R</p>  <p>11400069</p>	<p>90_L</p>  <p>11400070</p>	<p>30</p>  <p>42000001</p>	
<p>28</p>  <p>30085000</p>	<p>27</p>  <p>82550002</p>		

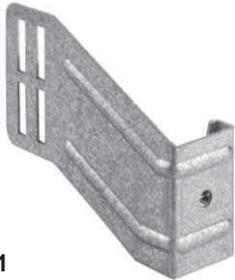
Iso20

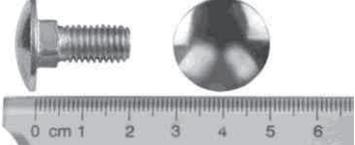
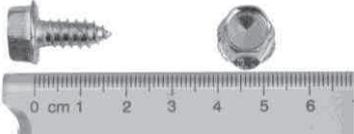
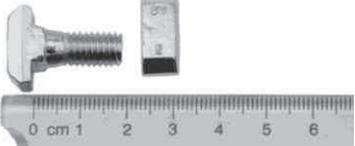
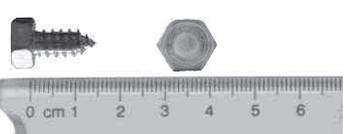
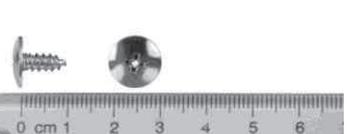
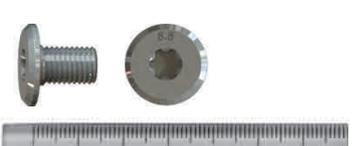
<p>48L</p>  <p>11400072</p>	<p>44</p>  <p>B</p>	<p>48R</p>  <p>11400071</p>	
<p>45L</p>  <p>11100041</p>	<p>97</p>  <p>11300 ... 36008 ...</p>	<p>45R</p>  <p>11100042</p>	
<p>56</p>  <p>36010001</p>	<p>61</p>  <p>36006001</p>	<p>57L</p>  <p>10200011</p>	<p>57R</p>  <p>10200012</p>
<p>88</p>  <p>11400074</p>	<p>67</p>  <p>S</p>	<p>68</p>  <p>11200003</p>	
<p>86</p>  <p>M</p>		<p>87</p>  <p>K</p>	

Iso45

<p>48L</p>  <p>36004002</p>	<p>44</p>  <p>B</p>	<p>48R</p>  <p>36004003</p>	
<p>45L</p>  <p>11100041</p>	<p>47</p>  <p>660080 ...</p>	<p>45R</p>  <p>11100042</p>	
<p>61</p>  <p>36006001</p>	<p>56</p>  <p>36010001</p>	<p>57L</p>  <p>10200009</p>	<p>57R</p>  <p>10200010</p>
<p>49</p>  <p>36009001</p>	<p>67</p>  <p>S</p>	<p>68</p>  <p>36004001</p>	
<p>86</p>  <p>M</p>		<p>87</p>  <p>K</p>	
<p>88</p>  <p>11400075</p>			

OPTIONAL

<p>69</p>  <p>11100013</p>	<p>70</p>  <p>30545002</p>	<p>78</p>  <p>64565000</p>
<p>71</p>  <p>30546002</p>	<p>72</p>  <p>30546011</p>	<p>73, 76, 77</p>  <p>10600038</p>
<p>89</p>  <p>11400062</p>	<p>91</p>  <p>11400065</p>	<p>96</p>  <p>65170 ...</p>
<p>93L</p>  <p>30503011</p>	<p>93R</p>  <p>30503012</p>	<p>94</p>  <p>30503013</p>
<p>79</p>  <p>10600034 (iso20)</p>	<p>80</p>  <p>82680 ... (iso20) 65977 ... (iso45)</p>	
<p>79</p>  <p>30503010G (iso45)</p>	<p>(80)</p>  <p>82680602</p>	

<p>S1 $\text{\O}4 \times 38$</p>  <p>30541000</p>	<p>S8 $\text{\O}8 \times 50$</p>  <p>11000090</p>
<p>S2 $M5 \times 30$</p>  <p>64513000</p>	<p>S9 $\text{\O}10 \times 50$</p>  <p>30255000</p>
<p>S3 $M8 \times 20$</p>  <p>11000005</p>	<p>S10 $\text{\O}6,3 \times 16$</p>  <p>80161009</p>
<p>S4 $M6 \times 10$</p>  <p>11000056</p>	<p>S11 $M8 \times 14$</p>  <p>11000091</p>
<p>S5 $M8 \times 16$</p>  <p>30536000</p>	<p>S12 $M8$</p>  <p>30233000</p>
<p>S6 $M8 \times 13$</p>  <p>30317000</p>	<p>S13 $\text{\O}4,2 \times 13$</p>  <p>1100003C</p>
<p>S7 $M8 \times 18$</p>  <p>11000006</p>	<p>S14 $\text{\O}6,3 \times 10$</p>  <p>-</p>
<p>S15 $M10 \times 25$</p>  <p>11000093</p>	<p>S16 $\text{\O}4,2 \times 9,5$</p>  <p>11000092</p>
<p>S17 $M8 \times 12$</p>  <p>11000095</p>	<p>U4 $10,5 \times 20 \times 2$</p> 
<p>U2 $6,4 \times 18 \times 1,5$</p>  <p>-</p>	<p>U3 $8,4 \times 24 \times 2$</p>  <p>-</p>