



Intelligent Door Solutions

Original-Montage- und Betriebsanleitung
Original assembly and operating instructions
Traduction de la notice de montage et d'utilisation d'origine

DE

EN

FR

NL

PL

FI



iso70-2 TW

10.2022

Sektionaltore mit Torsionsfederwelle
Sectional doors with torsion spring shaft
Portes sectionnelles avec arbre à ressorts de torsion

DE Copyright und Haftungsausschluss

© Novoferm GmbH

Die vollständige oder auszugsweise Vervielfältigung, Weitergabe oder Verwertung dieses Dokumentes, sei es in elektronischer oder mechanischer Form, einschließlich Fotokopie und Aufzeichnung, bedarf unabhängig vom damit verfolgten Zweck der vorherigen schriftlichen Genehmigung durch Novoferm GmbH. Technische Änderungen vorbehalten – Abweichungen möglich – Lieferumfang richtet sich nach der Produktkonfiguration.

EN Copyright and disclaimer

© Novoferm GmbH

No part of this document may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, electronically or mechanically, including photocopying and recording for any purpose, without the express written authorisation of Novoferm GmbH. Subject to technical modifications. – Variations possible. – The scope of delivery depends on the respective product configuration.

FR Copyright et exclusion de responsabilité

© Novoferm GmbH

Toute reproduction (en tout ou partie), diffusion ou exploitation de ce document, que ce soit sous forme électronique ou mécanique, y compris la photocopie et l'enregistrement, indépendamment de l'utilisation visée, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Novoferm GmbH. Modifications techniques réservées – Variations possibles – La composition de la fourniture dépend de la configuration du produit.

NL Copyright en uitsluiting van aansprakelijkheid

© Novoferm GmbH

Voor het volledig of gedeeltelijk vermenigvuldigen, doorgeven of hergebruiken van dit document, in elektronische vorm of in mechanische vorm, inclusief fotokopieën en opnamen, ongeacht het doel, is altijd vooraf schriftelijke toestemming van Novoferm GmbH noodzakelijk. Technische wijzigingen voorbehouden - afwijkingen mogelijk - de leveromvang is gebaseerd op de productconfiguratie.

PL Prawa autorskie i wyłączenie odpowiedzialności

© Novoferm GmbH

Całkowite lub częściowe powielanie, rozpowszechnianie lub udostępnianie dokumentu w formie elektronicznej lub mechanicznej, włącznie z wykonywaniem fotokopii lub fotografii, niezależnie od celu, wymaga uzyskania pisemnego pozwolenia firmy Novoferm GmbH. Zmiany techniczne zastrzeżone - możliwe wystąpienie różnic - zakres dostawy zależy od konfiguracji produktu.

FI Copyright ja vastuunrajoitus

© Novoferm GmbH

Tämän asiakirjan osittainenkin kopiointi ja luovuttaminen eteenpäin sekä sen kaupallinen hyödyntäminen elektronisessa tai mekaanisessa muodossa, mukaan lukien valokopio ja tallennus, edellyttävät käyttötarkoitukselta riippumatta Novoferm GmbH:lta saatua kirjallista lupaa. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään – Poikkeamat mahdollisia – Toimituksen sisältö riippuu tuotekokoonpanosta.

Contents

1	General information	18
1.1	Contents and intended audience	18
1.2	Pictograms and signal words	18
1.3	Hazard symbols	18
1.4	Notice and information symbol	19
1.5	Refers to text and image	19
1.6	Further terms and their meaning	19
2	Safety	19
2.1	Intended use	19
2.2	Foreseeable misuse	19
2.3	Personnel qualifications	20
2.4	Information on equipping the door with a drive	20
2.5	Potential hazards associated with the product	21
3	Product description	21
3.1	General product overview	21
3.2	Technical data	22
3.3	Rating plate	22
4	Mounting	22
4.1	Safety information for installation and assembly	22
4.2	Scope of delivery	22
4.3	Preparing for installation	22
4.4	Assembling the door frame	23
4.5	Mounting the door leaf	25
4.6	Tensioning the torsion springs	26
4.7	Mounting the rear-mounted torsion spring shaft (HL)	27
4.8	Additional assembly options for hand operation	28
4.9	Completing the installation procedure	29
5	Operation	29
5.1	Safety instructions for operation	29
5.2	Opening the door	29
5.3	Closing the door	29
5.4	Lock function	29
6	Spring fracture case of damage	30
7	Maintenance / checks	30
7.1	Maintenance activities – operator	30
7.2	Maintenance activities – competent person	30
8	Disassembly	31
8.1	Safety instructions for disassembly	31
8.2	Disassembling the sectional door	31
9	Disposal	31
10	Warranty terms	31
11	Declaration of Performance	32
12	Illustrations for assembly	A-1

1 General information

1.1 Contents and intended audience

These assembly and operating instructions describe the Sectional door iso70-2 (hereinafter referred to as "Product"). The instructions are intended for suitably qualified installers who are instructed to install and maintain the product according to the EN 12604 and EN 12453 requirements, and for the operator using the product.

1.1.1 Illustrations

The illustrations in these assembly and operating instructions help you to better understand the descriptions and procedures. The illustrations only serve as examples and may deviate slightly from your product's actual appearance.

1.2 Pictograms and signal words

Important information in these assembly and operating instructions is marked with the following pictograms.



DANGER

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION

... indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

1.3 Hazard symbols



Danger!

This sign indicates an immediate risk of the death or injury of persons



Crush hazard to limbs

This sign indicates hazardous situations with a limb crush hazard.



Crush hazard to the whole body!

This sign indicates hazardous situations with a crush hazard to the whole body.



Risk of injuries due to energy stored in tensioned springs

This sign indicates hazards caused by energy stored in the tensioned springs of the torsion spring shaft.

1.4 Notice and information symbol

NOTICE

NOTICE

... indicates important information (e.g. material damage), but does not indicate dangers.



Info!

Information marked with this symbol helps you to carry out your tasks quickly and safely.

1.5 Refers to text and image

a Refers to the graphic of the respective assembly step in the picture section of the assembly instructions.

VL: Indicates that the following assembly step only applies to doors with a front-mounted torsion spring shaft.

HL: Indicates that the following assembly step only applies to doors with a rear-mounted torsion spring shaft.

A Indicates that the illustration depicted applies for wall mounting.

B Indicates that the illustration depicted applies for ceiling mounting.

1.6 Further terms and their meaning

BRB: width of basic dimension

BRH: height of basic dimension

2 Safety

Observe the following safety information:



WARNING

Risk of injury when disregarding the safety information and instructions!

Failure to observe the safety information and instructions can cause an electric shock, fire and / or severe injuries.

- Following the safety information and directives given in these assembly and operating instructions helps to avoid personal injuries and material damage while working on and with the product.
- Read and comply with all safety information and instructions.

- Only use the product for the intended use as mentioned in these instructions.
- Keep all safety information and instructions for future reference.
- Installation work may only be carried out by competent person.

- Never make any modifications or changes to the product that have not been expressly approved by the manufacturer.
- Only use genuine spare parts of the manufacturer. Incorrect or faulty spare parts can cause damage, malfunctions or even a total failure of the product.
- Failure to comply with the safety information and directives given in these instructions or with the accident prevention regulations and general safety regulations relevant to the field of application shall exempt the manufacturer or its representative from all liability and shall render any damage claims null and void.

2.1 Intended use

The installation of garage doors is intended for private garages and is to be carried out in areas accessible for persons. The usage of these garage doors is to provide safe access for goods and vehicles in living spaces that are accompanied or guided by persons.

Garage doors are subject to dangers although they are tested in accordance with all national and international norms and built according to the current state-of-the-art technology.

The product is compatible with Novoferm products only.

Never make any modifications or changes to the product that have not been expressly approved by the manufacturer.

The product is suitable for domestic use only.

The product is not suited for being used by persons (or children) with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge. However, the door can be used within the reach of children.

2.2 Foreseeable misuse

Any use other than described in chapter Intended use is regarded as reasonably foreseeable misuse. This particularly applies to the following cases:

- If the product is not used in accordance with the intended purpose.
- If the product is used without regard to the minimum level of safeguarding in accordance with EN 12453.
- If the product has been improperly serviced or maintained, by means of non-qualified persons.
- If loads exceeding the standard hand force affect the door leaf (only open and close the door leaf without loads, and do not intentionally counteract the opening or closing process).
- Using drives that are not part of the system or that are incorrectly adjusted.

- Adding or installing components and parts which do not comply with the intended use to or in the door, the locking system or the drive and / or performing modifications to the original delivery state.
- If changes or modifications have been made on the door or its components.
- In the event of failure to observe the assembly, operation and maintenance instructions, the respectively applicable country-specific norms or applicable safety regulations.
- If the door is not in a perfectly safe condition.
- Door elements, drives and radio controls are not a toy for children.

Door elements are not suited for being used as load-bearing components. Either vertical or horizontal installation has to be performed in accordance with the version. The rails are to be aligned perpendicularly or according to the assembly specifications.

Any damage or injury as a result of reasonably foreseeable misuse and / or of not following the assembly and operating instructions will render the manufacturer's liability null and void.

2.3 Personnel qualifications

The following persons are qualified to perform assembly, disassembly, maintenance activities or to replace the torsion spring:

Qualified persons according to the EN 12604 and EN 12453 requirements.

Competent persons are defined as persons who have been given the necessary instructions and who are by way of training and/or experience and knowledge qualified and authorised to carry out the required tasks correctly and safely.

The following persons are qualified to perform electrical installation work and to work on the electrical system:

- Qualified electricians

Skilled electricians must be able to read and understand electric circuit diagrams, to put electrical systems into service and to maintain them, to wire control cabinets, to install the control software, to ensure the functionality of electrical components and to identify possible hazards resulting from handling electrical and electronic systems.

The following persons are authorised to handle the product:

- operating personnel

The operator must have read and understood the instructions, in particular the "Safety" chapter and must be aware of the hazards associated with handling the product.

2.4 Information on equipping the door with a drive

If equipping this door with a Novoferm door drive according to the enclosed Declaration of Performance (R-500, N-423, N-563S, B-1200 or Novoport IV):

- In order to guarantee the performance characteristics specified below, please consider the additional information regarding assembly, commissioning, operation and maintenance in the door drive instructions.

If equipping this door with a door drive where the brand name is not explicitly mentioned:

- The enclosed Declaration of Performance is not fully applicable, e.g. information regarding operating powers are to be certified by the manufacturer of the door system by means of a new and individual declaration of performance or conformity.
- The door system must comply with all valid EU directives (Machinery Directive, Low-voltage directive, EMC directive etc.) and with all applicable national and international norms and regulations.
- The door system shall be marked by the manufacturer with a rating plate and the CE marking in compliance with the above-mentioned Declaration of Performance. Moreover, a handover documentation must be compiled in your local language and kept safe by the operator throughout the entire service life of the door.

Bolt plates, bolt catches and bolt bars of the manually operated door must be dismantled independently of the selected door drive.

2.5 Potential hazards associated with the product

The product has undergone a risk assessment. The product's design and construction, which are based on this risk assessment, correspond to the current state-of-the-art. The product is safe to operate when used as intended. Nevertheless, residual risks remain.

WARNING



Impact and crush hazard due to the door movement!

When the door is actuated, the opening and closing processes must be monitored.

- The garage door must be visible from the place of operation.
- Make sure that no objects or persons, particularly children, are in the door's movement area during operation.
- Always keep the opening range clear.

WARNING



Hazardous tensioned springs!

Springs are under high torque and can release large forces when being tensioned or when being relieved from tension.

- Wear suitable personal protective equipment when tensioning the springs or when relieving them from tension.

WARNING

Risk of injury due to high rope tension

The ropes are under high tension. Damaged ropes can tear and cause severe injuries.

- Prior to replacing damaged ropes or springs, secure the door against uncontrolled movements.
- Regularly check the ropes. Damaged ropes must be replaced immediately.

3 Product description

3.1 General product overview

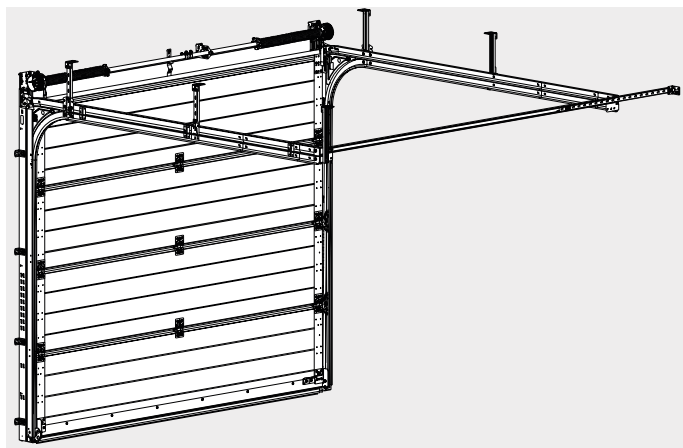


Fig. 1: Product view

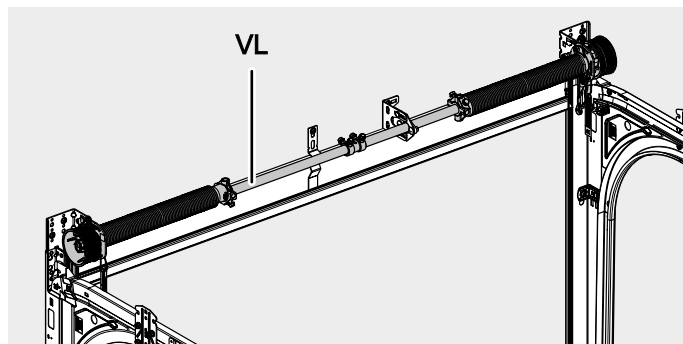


Fig. 2: Front-mounted torsion spring shaft (VL version)

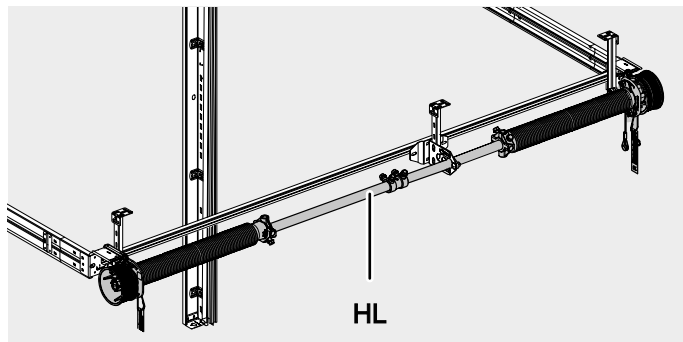
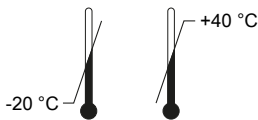


Fig. 3: Rear-mounted torsion spring shaft (HL version)

3.2 Technical data

Model specifications

Product:	iso70-2
Door size / weight	see rating plate
Temperature range:	
Sound pressure level L_{pA}	≤ 70 dB(A)
Manufacturer:	Novoferm GmbH Isselburger Straße 31 46459 Rees (Haldern), Germany Germany www.novoferm.de

3.3 Rating plate

The rating plate is situated on the inside of the door leaf.

4 Mounting

4.1 Safety information for installation and assembly

- The installation may only be carried out by suitably qualified installers, see chapter 2.3 - Personnel qualifications.
- Read these installation instructions before you start installing the product.
- Never carry out the installation on your own. Some of the work steps can only be achieved with two people working.
- Wear your personal protective equipment upon installation.

4.2 Scope of delivery

The scope of delivery is determined by the product configuration. The scope of supply usually comprises the following:

- Packet with sections
- Packet with frame
- Packet for installation

4.3 Preparing for installation

4.3.1 Information regarding installation

Observe the following information before starting the installation:

- The steps for installation described in these assembly and operating instructions refer to a standard installation. Please contact the manufacturer regarding special mounting conditions.

- Note that the following assembly instructions describe the assembly of a sectional door with a front-mounted torsion spring shaft (**VL**). If a rear-mounted torsion spring shaft (**HL**) is to be mounted, also observe the instructions in chapter: 4.7 / – Mounting the rear-mounted torsion spring shaft (HL).
- Prior to assembly, preventively compare the dimensions of the garage by comparing them to the basic dimensions of the door.
 - minimal internal width of the garage = width of basic dimension + 160 mm
 - For **VL**: minimum garage height up to ceiling = height of basic dimension + 245 mm
 - For **HL**: minimum garage height up to ceiling = height of basic dimension + 115 mm
 - minimum width stop, right and left = 35 mm
- Check the dimensions of the garage door opening and compare them to the dimensions specified on the delivery note.
- Check whether the supplied wooden screws (S8) and the plugs (S9) are suitable for the respective structural conditions.
- All right/ left specifications regarding the installation refer to the perspective from the inside of the garage, i.e. the viewing direction is towards the outwards direction!
- All specified dimensions are in millimetres. Subject to technical changes.

4.3.2 Required tools

Fig. **a**, page A2. For assembly, you require the following tools (put into the garage prior to the installation of the door, if no other access is available):

- wooden folding rule or tape measure
- reversible ratchet with extension
- wrench set with SW 7, 10, 13 and T30 (if required, also jaw spanners or socket wrenches)
- cross-tip screwdriver Phillips; size 2
- T30 screwdriver
- impact drill
- 10 mm drill (drill length at least 200 mm)
- chalk for marking
- wire rope shears or heavy-duty side cutter
- cutter knife
- spirit level (min. 80 cm)
- hacksaw
- water pump pliers
- hammer
- chisel
- min. two screw clamps
- ladders and support aids, if required
- personal protective equipment

4.4 Assembling the door frame

Please refer to the picture section of the assembly instructions, meanwhile, follow the illustrations as shown in the instructions.

4.4.1 Preassembling the door frame

Place wood or similar underneath the angle frames (1L/1R) to provide protection against scratches.

Fig. **a**, page A3. Connect the angle frame (1L/1R) with the frame panel (3) by screwing them together with the metal screws (pre-assembled).

VL Fig. **b** Mount the sole plates (8L/8R) to the angle frames (1L/1R) by screwing them together with the screws (S11).

4.4.2 Mounting the wall anchors

Prior to mounting the wall anchors (7), check the width stop and the place for the plugs on the masonry.

Depending on the stop width and the mounting condition, mount the wall anchors (7) by means of the screws (S6 + S12) as follows:

Fig. **a**, page A3. The width stop exceeds 120 mm. Place the wall anchors (7) on the outside of the angle frame.

Fig. **b** The width stop's range is between 80 mm and 119 mm. Place the wall anchors (7) on the inside of the angle frame.

Also observe the following:

Fig. **c** For mounting the horizontal rail pairs later on, it is required to pre-assemble the connection screw (S5). To do so, insert the screw (S5) through the addendum angle of the frame (1L/1R) and secure the screw from falling out by lightly screwing on the nut (S12).

4.4.3 Mounting the plugs for the door frame

Fig. **a**, page A4. Set up the door frame and place it behind the driveway opening.

Secure the door frame against toppling over and precisely align it angular and in parallel by using the spirit level.

Fig. **b** Mount the shutter holder (13) by clipping it on the centre of the shutter (3).

From a width of basic dimension = 3530 mm, 2 shutter holders are included in the scope of delivery. Mount them at regular distances.

Fig. **c** Pre-drill the holes for the plugs ($\varnothing=10$ mm) with a depth of at least 65 mm (approx.). For this purpose, it is best to use a rock drill with a length of 200 mm.

Fig. **d**, Fig. **e** and Fig. **f** Screw together the sole plates (8L/8R), the shutter holder (13) and all angle frames with the screws (S8) and the respective dowels (S9).

Fig. **g** For anchoring the frame to the ground, use the screw (S8) in combination with the plug (S9) and the washer (U1).

Fig. **h** At first, insert the screw (S6) into the lowest hole of the angle frame (1L/1R) and fasten with the screw nut (S12). Then use the screws (S6, S12) to mount one LS support bracket each (51) to the angle frame (1L/1R).

NOTICE

Do not twist the angle frames (1R) and (1L)!

When tightening the angle frames, make sure not to twist or warp them. If required, shim the angle frames with suitable material. Hooks to place underneath which are suited for this purpose can be purchased from Novoferm.

4.4.4 Preassembling the horizontal rail pairs

Fig. **a**, page A7. Connect the horizontal rail pair (14L/14R) to the tail end (16L/16R) by using the screw (S17).

Fig. **c** Mount the connecting plate (18) with the screws (S6 and S12). In doing so, note that the screw heads (S6) are mounted towards the inside to the rail!

Fig. **d** Mount one corner connection bracket (20) each to the rail pair (14L/14R) with the screws (S11).

4.4.5 Mounting the horizontal rail pairs to the frame

Fig. **a** and Fig. **b**, page A8. Mount the rail pair (14L/14R) together with the screw that has already been premounted on the angle frame (1L/1R) by loosely screwing the rail pair to the tail end (16L/16R) with the screw nut (S12). It should still be possible to fold up the system later on.

Fig. **c** Fold up the horizontal rail pairs (14L/14R) and secure them against folding back.

Fig. **d**, page A8. Mount the rail arches (30) by screwing them to the angle frames and to the connecting plates (18) by means of the screws (S17 + S12).

NOTICE

Potential obstruction at the transition to the rails.

Make sure there is no offset in the transition between the guide rails. If necessary, slightly adjust the arch ends.

Fig. **e** Screw the tail end (16) with the screw (S11) to the addendum angle.

4.4.6 Suspending the horizontal rail pairs

Fig. **a**, page A9. Suspending the rail pair (14L/14R) at the rear can be carried out in two assembly versions, depending on the material conditions.

NOTICE

The anchor rail (27) must be divided with regard to the entire suspension

The anchor rail (27) is intended to be used for all suspensions and must be cut into the required sections with forward planning.

Procedure (A) for wall mounting if internal width of the garage is up to max. width of basic dimension + 1030 mm for a central installation of the door:

Fig. **b** and Fig. **c** In a first step, prepare an anchor rail (27), measure the required length and shorten the anchor rail (27) accordingly. In doing so, note that approx. 200 mm have to be added to the required measurement for the attachment on the wall. This space will later remain in the rail connector (6) and provide for the required stability. In a next step, mount the rail clip (29) on one end of the anchor rail (27). While screwing it on, make sure the rail clip is able to move freely. Then mount the connection angle (28) to the other end. Use the screws (S6 + S12) for assembly. On the side of the wall mounting, completely slide the pre-assembled anchor rail (27) into the rail connector (6).

Fig. **d** Using two screws (S6 + S12) each, mount the rail connector (6) to the corner connection bracket (20) of both rail pairs (14L/14R). It is best to use the upper hole for the screw connection. Exception: The drive requires the lower hole for assembly.

Fig. **e** Pull out the pre-assembled anchor rail (27) from the rail connector (6) and screw the pre-assembled anchor rail (27) to the garage wall by means of the screws (S8) and the respective wall plugs (S9). Only fasten the rail clip (29) lightly. It should still be possible to shift the anchor rail (27) in order to align it diagonally afterwards.

Procedure (B) for ceiling mounting if internal width of the garage exceeds width of basic dimension + 1030 mm for a central installation of the door:

Fig. **d** Using two screws (S6 + S12) each, mount the rail connector (6) to the corner connection bracket (20) of both rail pairs (14L/14R). It is best to use the upper hole for the screw connection. Exception: The drive requires the lower hole for assembly.

Fig. **f** Mount the ceiling suspension that has been shortened accordingly. The ceiling suspension consists of the anchor rail (27), the connection angle (28) and the screws (S6 + S12). Only fasten the screws lightly to be able to align the system afterwards. Then use two screws each (S6 + S12) to mount the pre-assembled ceiling suspension to the corner connection brackets (20).

Fig. **g** Then use the screws (S8) and the suitable plugs (S9) to mount the ceiling suspension to the garage ceiling.

The subsequent assembly steps are identical for wall mounting and ceiling mounting.

Fig. **h** Measure the diagonals of both horizontal door guide rails. To do so, select the same reference points for both sides. Both diagonals need to have the same value to ensure a smooth door movement with low friction. If required, also check the horizontal alignment of the rail pair by means of a spirit level. Only then tighten the screws on the suspension and on the tail end (16L/16R).

Fig. **i** As described below, pre-assemble four ceiling suspensions consisting of the anchor rail (27), the connection angle (28) and the screws (S6 + S12). Screw one ceiling suspension each to the connecting plate (18) of both rail pairs (14L/14R) by means of the screws (S6 + S12).

Fig. **j** Mount one LS track bracket (19) to each rail pair (14L/14R) by placing the LS track bracket centrally on the rail pair (14L/14R) and by turning it into position.

Fig. **k** Position the two LS track brackets (19) as required for the intended suspension point and mount one ceiling suspension on each side with the screws (S6 + S12).

Fig. **l** Check the rail pair (14L/14R) for potential twisting, then screw the remaining ceiling suspensions to the garage ceiling by means of the screws (S8) and the suitable plugs (S9).

Fig. **m** In case of stability problems of the rear ceiling suspension, install an additional diagonal strut.

4.4.7 Mounting the torsion spring shaft

Fig. **a** and Fig. **b**, page A14. Slide the pre-assembled right torsion spring shaft (35R) into the sole plate (8R) and fasten it using the screw (S11).

Fig. **c** and Fig. **d** Slide the centre bearing (37) onto the torsion spring shaft (35R). Observe the following:

NOTICE

Doors with a width of basic dimension exceeding 3530 mm require two centre bearings (37).

Mount one centre bearing (37) per side and per torsion spring (35L/35R). Ensure a sufficient distance to the torsion spring shafts (35L/35R) again. The distance should amount to at least 120 mm.

NOTICE

The centre bearing (37) has to be precisely aligned.

Ensure the precise alignment of the centre bearing (37) to prevent an imbalance and to guarantee the shaft running smoothly.

- Ensure a sufficient distance to the torsion spring shaft (35R) which should at least be 120 mm.
- Also consider to leave space for the shaft coupling (38) and its installation.

- Put the centre bearings (37) in place with a slight offset to the centre of the door in order to leave space if a door drive will be installed.
- Choose a suitable reference point (upper edge of angle frames 1R and 1L, garage ceiling) to determine the position of the centre bearing.

Fig. **e** Screw the centre bearing in place by using the screws (S8) and the plugs (S9).

Fig. **f** Slide the shaft coupling onto the shaft end of the right torsion spring (35R).

Fig. **g** and Fig. **h** Mount the left torsion spring shaft (35L) the same way you mounted the right. Then centrally slide the shaft coupling (38) over both shaft ends. Only fasten lightly in order to guarantee a subsequent adjustment.

4.5 Mounting the door leaf

4.5.1 Premounting the bottom section

Fig. **a** Fig. **b**, page A18. Always remove the protection film on every door segment by carefully carving into the protection film along the end cap, then pull off the film.

Fig. **c** Fig. **d** Attach the logo (58) to the outside of the bottom section (44), then fasten the bottom grip (49) on the inside by means of the screws (S13). When screwing, observe the permissible torque of 10 Nm.

4.5.2 Mounting the bottom section

Fig. **a**, page A19. Clean the seals of the angle frames (1L/1R) with a damp cloth. Position the bottom section (44) in the door frame and secure it against toppling over.

Fig. **b** Fig. **c** On the left and right on the top, mount an external hinge (48) with a tandem wheel (56): Insert one tandem wheel (56) each into an external hinge (48), then insert the track roll into the vertical guide rail. Tighten the external hinges (48) on the bottom section (44) with two screws (S13) each. When screwing, observe the permissible torque of 10 Nm.

Fig. **d** Fig. **e** Unreel the wire cable (104) from the torsion spring shaft (35L/35R). Feed the wire cable (104) behind the mounted track rollers (56) and put it on the bolt of the mounting (57L/57R) along with the cable eye and the plastic bushing (59). Secure the wire cable (104) with the split pin (60).

Fig. **f** On the left and right at the bottom, attach the mountings (57L/57R) to the bottom section (44) by means of the screws (S13). When screwing, observe the permissible torque of 10 Nm.

Fig. **g** Insert the lower track rollers (50) into the vertical rails and screw the rails to the mountings (57L/57R) by means of the screws (S5+S12).

4.5.3 Horizontally aligning the door leaf

Fig. **a** Fig. **b**, page A21. Wind the wire cables (104) up by approx. a half-turn (prestressed) so that they are under slight tension. By means of the spirit level, check whether the bottom section (44) is aligned horizontally. If required, adjust it at the torsion spring shaft (35L/35R).

Fig. **c** Afterwards, tighten the shaft coupling (38).

4.5.4 Adjusting the track rollers

Re-adjust the tandem wheels every time you insert another door segment. This allows you to have a good insight on the distance between the sliding strip of the frame and the inserted door segment. In doing so, observe the following settings for different door drive types.

Fig. **a**, page A22. Loosen the screw (56a) for adjusting the tandem wheels (56).

Fig. **b** **Hand operation and ceiling pull:** Adjust all tandem wheels (56) and the bottommost track roller (50) in a way that the door segment's distance to the sliding strip is approx. 1.5 – 2 mm (pull rolls in direction of the arrow).

Fig. **c** **Novoport drive:** Adjust the lower tandem wheels (56) and the bottommost track roller (50) as described before. On the Novoport side, inverse the running direction of the topmost tandem wheel (56) in order to pull the door leaf away from the sliding edge. Make sure that the track rollers can be turned easily by hand.

4.5.5 Mounting the lock section

Fig. **a**, page A22. Position the lock section (67) in the door frame and secure it against toppling over. When inserting the section, check groove and spring connector between the sections for proper fit.

Fig. **b** Screw the lock section to the bottom section (44) below on the external hinges (48). Mount the upper external hinges (48) and the tandem wheels (56) in the same way as for the bottom section (44). When screwing, observe the permissible torque of 10 Nm.

4.5.6 Mounting the lock (optional)

Mount the lock set to the lock section according to the illustrations.

Fig. **a**, page A23. Insert the lock plate (72) with the cover plate (71) from the outside into the rectangular hole on the lock section (67), then screw it in place with the lock set (73, 76) from the inside by means of the screws (S1).

Fig. **b** Push the outer handle (70) through the holes of the lock (the rotating arm must point upwards) and screw the outer handle (70) together with the inside handle (78) from the inside by means of the screw (S2).

Fig. **c** Insert the bolt bar (80) into the bolt catch (79).

Fig. **d** Insert the other end of the bolt bar (80) into the rotating arm (77) and fasten the bolt catch (79) to the lock section by means of the screws (S10). In doing so, observe the permissible torque of 10 Nm.

4.5.7 Mounting the middle section(s)

Position the middle section(s) (86) in the door frame and mount them in the same way as for the lock section or bottom section.

4.5.8 Mounting the top section

Position the top section (87) in the door frame and secure it against toppling over. Screw the top section (87) to the section below on the external hinges (48).

Fig. **a**, page A24. For both the left and right side of the top section (87), prepare a roller block (88L/88R) with a track roller (90L/90R) by screwing both together hand-tight with the screws (S5 + S12).

Fig. **b** Fig. **c** When installing a NovoPort drive, the outer ring of the upper track roller ((90L/90R) or (105L/105R) for **HL**) must be disassembled on the drive side.

Take the track roller into your right hand. Place a screwdriver between rib and tooth of the track roller. Turn the track roller to the right to loosen the outer ring and to pull it off.

Fig. **d** Using the screws (S13), mount a pre-assembled roller block (88L/88R) on the left and right of the top section (87). In doing so, observe the permissible torque of 10 Nm.

Fig. **e** For hand operation or NovoPort drive: Position the centres of the track roller in a way that it is centrally aligned with the inner edge of the tail end. Observe that the track rollers must be positioned by approx. 25 mm to the top when operating the system with a ceiling pull drive.

4.5.9 Mounting the middle hinges

Fig. **a**, page A25. After the assembly of the individual door leaf sections (44;67;86;87), mount the middle hinges (48) using the screws (S13). In doing so, observe the permissible torque of 10 Nm.

4.5.10 Completing the installation of the door leaf

Fig. **a** In order to complete the assembly, carefully insert the safety guard (39) on both sides of the rails.

Fig. **b** Check the frame and shutter seals for any deformation. Their original shape can be restored with a hot air gun or similar.

4.6 Tensioning the torsion springs

WARNING



Hazardous tensioned springs!

Springs are under high torque and can release large forces when being tensioned or when being relieved from tension.

- Wear suitable personal protective equipment when tensioning the springs or when relieving them from tension.

Fig. **a**, page A26. For tensioning the torsion spring shaft (35L/35R), use both tensioning bars (92) and tension the spring (35L/35R) into the direction of the arrow. Generally, the spring is to be tensioned from the bottom to the top. The number of tensioning revolutions is specified on the rating plate. Please also refer to the table in Fig. **b**. Both springs must be tensioned with the same number of tensioning revolutions. The number of tensioning revolutions can be determined at the tensioned spring according to Fig. **c**.

Fig. **c** Once you have reached the respective number of tensioning revolutions, firmly tighten the spring clamping head screws (S11).

Fig. **d** Once the spring has been tensioned, check the garage door for correct function. Also check whether there is enough tension on the pull cords when the door is open. Only after the function check, pull the R-pin (98L/98R) with mounting lug to unlock the spring fracture detection function.

NOTICE

Potential triggering of the spring fracture detection function caused by loose pull cord!

If the door is closed, at least 2 safety windings must remain on the cable drums.

Fig. **e** In case of a spring fracture, the R-pins (98L/98R) for the spring fracture detection function must remain on the door. Suspend each of the R-pins (98L/98R) on the left and right side of the angle frame (1L/1R).

Fig. **f** Mount the retaining clips (95) for the tensioning bars (92) in the rectangular holes of the angle frame (1R) and clip in the tensioning bars (92).

4.7 Mounting the rear-mounted torsion spring shaft (HL)



Note that the following instructions only describe the differences to the assembly of the front-mounted torsion spring shaft (VL version). If the assembly steps are identical to the VL version, there is only a reference to the respective assembly chapter of the VL version. Follow the assembly instructions for the VL version on the respective passages.

4.7.1 HL – Preassembling the door frame

Follow the instructions and Fig. **a**, page A3. of chapter: 4.4.1 - Preassembling the door frame.

Note that Fig. **b** only refers to the VL variant and does not apply here.

4.7.2 HL – Mounting the wall anchors

Follow the instructions and illustrations of chapter: 4.4.2 - Mounting the wall anchors.

4.7.3 HL – Mounting the plugs for the door frame

Follow the instructions and illustrations of chapter: 4.4.3 - Mounting the plugs for the door frame.

In Fig. **e**, page A5., observe the HL version: The angle frame (1L/1R) is screwed on the garage wall by means of one screw (S8) and the suitable plug (S9).

4.7.4 HL – Preassembling the horizontal rail pairs

Follow the instructions and illustrations of chapter: 4.4.4 - Preassembling the horizontal rail pairs.

Observe the following differences with regard to the VL version:

Fig. **b**, page A7. In addition, mount one fastening profile (100) each to the horizontal rail pair (14L/14R) by means of the screws (S6) and (S12). In doing so, note that the screw heads (S6) are mounted towards the inside to the rail!

Fig. **d** Mount the HL sole plate (21L/21R) to the rail pair (14L/14R). Use the screws (S11) for this purpose, too.

4.7.5 HL – Mounting the rail pairs to the frame

Follow the instructions and illustrations of chapter: 4.4.5 - Mounting the horizontal rail pairs to the frame.

4.7.6 HL – Suspending the horizontal rail pairs

Follow the instructions and illustrations of chapter: 4.4.6 - Suspending the horizontal rail pairs.

Observe the following differences with regard to the VL version:

Fig. **d** Using two screws (S6 + S12) each, mount the rail connector (6) to the HL sole plate (21L/21R) of both rail pairs (14L/14R).

Fig. **f** Mount the ceiling suspension consisting of the anchor rail (27), the connection angle (28) and the screws (S6 + S12). Only fasten the screws lightly to be able to align the system afterwards. Then use two screws each (S6 + S12) to mount the pre-assembled ceiling suspension to the HL sole plate (21L/21R).

4.7.7 HL – Preassembling the centre bearing

Fig. **a**, page A13. Screw the centre bearing (37) to the base plate (103) by using the screws (S6 + S12).

Fig. **b** Insert the screws (S5) in the rail clip (29) and position the rail clips in the rail connector (6).

Fig. **c** Lightly screw the pre-assembled centre bearing (37) to the rail clips (29) with the nuts (S12) and ensure that the centre bearing can still be shifted.

NOTICE

Doors with a width of basic dimension exceeding 3530 mm require two centre bearings (37).

Mount one centre bearing (37) per side and per torsion spring (35L/35R) to the rail connector (6).

4.7.8 HL – Mounting the torsion spring shaft

Follow the instructions and illustrations of chapter: 4.4.7 - Mounting the torsion spring shaft.

Fig. **a** and Fig. **b**, page A14. Slide the pre-assembled right torsion spring shaft (35R) into the sole plate (21R) and fasten it using the screw (S11).

Fig. **c** and Fig. **d** Slide the centre bearing (37) onto the torsion spring shaft (35R) and tighten the screws (S12). Observe the following:

- Ensure a sufficient distance to the torsion spring shaft (35R) which should at least be 120 mm.
- Also consider to leave sufficient space for the shaft coupling (38) and its installation.

Fig. **f** Slide the shaft coupling onto the shaft end of the right torsion spring shaft (35R).

Fig. **g** Mount the left torsion spring shaft (35L) the same way you mounted the right. Then centrally slide the shaft coupling (38) over both shaft ends. Only fasten lightly in order to guarantee a subsequent adjustment.

Fig. **i** Mount a ceiling suspension to the centre bearing.

4.7.9 HI – Replacing the wire rope

Fig. **a**, page A17. Use the screws (S11) to mount the HL holder for the deflection roller (101L/101R) and the safety guard (102L/102R) to the tail end (16L/16R) and the fastening profile (100).

Fig. **b** Unreel the wire cable (104) from the cable drum on the torsion spring shaft (35L/35R). Remove the wire cable (104) by loosening the grub screw from the cable drum and dispose of the wire cable.

Fig. **c** Mount the protective cover for the cable drum to the HL sole plate (21L/21R) using the screws (S10).

Fig. **d** and Fig. **e** Take a new wire cable (104) (longer version) from the HL frame box. Feed the new wire cable (104) through the holder for the deflection roller (101L/101R) and over the safety guard (102L/102R) to the drum of the HL torsion spring shaft. Clamp the wire cable (104) to the door frame, e.g. with clamping jaws.

4.7.10 HL – Premounting the bottom section

Follow the instructions and illustrations of chapter: 4.5.1 - Premounting the bottom section

4.7.11 HL – Mounting the bottom section

Follow the instructions and illustrations of chapter: 4.5.2 - Mounting the bottom section

4.7.12 HL – Fasten the wire rope to the cable drum

Fig. **a**, page A20. In order to mount the wire rope (104) to the cable drum, pull the wire rope (104) through the groove of the cable drum while maintaining the tension of the wire rope (104).

Fig. **b** Measure approx. 1 metre of wire rope (104) of the cable drum. Trim the excess length with a suitable cutting tool (wire rope shears, heavy-duty side cutter).

Fig. **c** and Fig. **d** Pull the end of the wire rope back to the cable drum and fasten the end with the grub screw. Afterwards, wind the cable drum up again. Approx. three windings should always remain on the cable drum.

Continue following the instructions of chapter 4.5 - Mounting the door leaf until
4.5.8 - Mounting the top section

4.7.13 HL – Mounting the top section

Follow the instructions and illustrations of chapter: 4.5.8 - Mounting the top section

Note that you have to install the upper track roller (105L/105R) for the **HL** version. Also see Fig. **a**, page A24., Fig. **b**, Fig. **c** and Fig. **d**.

4.7.14 HL – Completing the installation of the door leaf

Mount the middle hinges as described in the chapter 4.5.9 - Mounting the middle hinges.

Complete the installation of the door leaf by attaching the safety guard (39) and checking the door seals. Please also refer to the instructions in the chapter: 4.5.10 - Completing the installation of the door leaf.

4.7.15 HL – Tensioning the torsion springs

The steps described for the **VL** version in chapter 4.6 - Tensioning the torsion springs are identical for the **HL** version.

4.8 Additional assembly options for hand operation

4.8.1 Mounting the manual cable (optional)



WARNING

Risk of injury caused by strangulating limbs

If manual cable and door drive are both installed in the system, there is a risk of limbs getting caught and strangulated by the manual cable when moving the door.

- If the door drive is already installed or shall be installed, the manual cable must not be mounted!

Fig. **a**, page A27. Mount the cable holder (91) for the manual cable (96) on the bottom section (44) using the screws (S10). In doing so, observe the permissible torque of 10 Nm.

Fig. **b** Feed the manual cable (96) through the respective hole in the cable holder (91) and secure it with a knot.

Fig. **c** Suspend the manual cable (96) on the connecting plate (18), also by tying a knot.

4.8.2 Mounting the rail clamps

Manually open the door and mark the end position of the uppermost track roller (90L/90R or 105L/105R).

Fig. **a**, page A28. Close the door and mount the rail clamps (89) with the screws (S14) on the marked position.

Fig. **b** Note that the distances from the end of the rails to the rearmost end of the clamp must be identical on both sides.

4.8.3 Mounting the bolt plate

Close the door. Afterwards, hold the bolt plate (93L/93R) onto the locking bolt (79) on the right and left side and mark the positions.

Fig. **a**, page A28. Using the screws (S17), open the door and screw the bolt plate (93L/93R) into both respective rectangular holes (rear row of holes) of the angle frame (1L/1R).

Check the locking by opening and closing the door several times. For closing, the locking bolt (79) always has to fully engage into the bolt plate (93L/93R). If required, the position has to be adjusted by shifting the bolt plate (93L/93R) vertically.

Fig. **b** Additionally mount a securing bracket (94) to the bolt plate (93L/93R) and the angle frame (1L/1R) by means of the screws (S6 + S12).

4.9 Completing the installation procedure

In order to ensure proper functioning, durability and a smooth running of the sectional door it is essential that all parts have been mounted in accordance with the assembly instructions. Check if the garage door operates properly and safely. The following points are to be checked in particular:

- Are the lateral angle frames, the frame panel and the horizontal rail pairs exactly aligned horizontally, vertically and diagonally, and are they securely fastened?
- Are all screw connections tight?
- Are all ceiling suspensions of the horizontal rail pairs mounted?
- Have the transitions between the vertical rails in the angular frame and the 89° arches been adjusted?
- Have the torsion springs been tensioned equally on both sides? Check spring tension: Open the door halfway. The door must be able to maintain this position.
 - If the door sinks noticeably, increase the spring tension.
 - If the door rises noticeably, lower the spring tension.
 - Also check whether the sectional door leaf is aligned horizontally. If necessary, readjust by releasing the shaft coupling, correct the alignment by adjusting the torsion spring shaft and retighten the shaft coupling again.
 - If the door sinks noticeably, increase the spring tension.
 - If the door rises noticeably, lower the spring tension.
- Are the windings of the wire cable exactly positioned in their guides on the cable drums? Are there at least 2 safety windings on the cable drum?
- Are the centre bearings exactly aligned in order to attain the shaft running in a steady and even manner?
- Track rollers: Can all the rollers be easily turned by hand when the door is closed?
- Do all roller axes protrude the same distance from the holders if the door is open? If necessary, check the diagonal alignment of the door frame.
- Has the upper track roller been correctly adjusted?
- For door drives: Have the locking and the manual cable been disassembled?

5 Operation

5.1 Safety instructions for operation

The mechanical equipment of this door is designed to mitigate to the greatest possible extent the risk of anyone operating or standing near the door being crushed, cut, clipped or otherwise injured.

Observe the following safety information for safe operation:

- Use only by trained persons.
- All operators must be instructed on how to handle the garage door and be familiar with the applicable safety regulations.
- Comply with the accident prevention regulations and general safety regulations relevant to the field of application.
- Regularly check the garage door for visual defects.
- Have the deficiencies remedied immediately.
- Manual operation of the sectional door is only permissible using the outer handle, inner handle, or the manual cable. The operator must always keep his hands away from moving parts.
- Operation of this door is only permissible at temperatures between -20 °C and +40 °C.



Impact and crush hazard due to the door movement!

When the door is actuated, the opening and closing processes must be monitored.

- The garage door must be visible from the place of operation.
- Make sure that no objects or persons, particularly children, are in the door's movement area during operation.
- Always keep the opening range clear.

5.2 Opening the door

When opening the door leaf, make sure it is in its end position. Wait until it has come to a standstill before taking any other action.

5.3 Closing the door

When closing the door, make sure that the locking bolt completely engages.

5.4 Lock function

Completely turning the key:

- At all times, the sectional door can be opened and closed without a key.

Turning the key by a 3/4 turn, then turning it back the other way by a 3/4 turn:

- The sectional door can be opened. After closing the door, it will be locked again.

Opening and closing from the inside:

- By shifting the inner unlocking/locking knob, the door can be opened and closed without using a key.

6 Spring fracture case of damage

Replacing the torsion spring shaft may only be carried out by a competent person, see chapter 2.3 - Personnel qualifications.

In case of a spring fracture, proceed as follows:

1. Fig. **a**, page A29. Slowly push the door leaf in its open end position. The pawl clicks into the teeth of the locking wheel which prevents the door leaf from sinking.
2. Fig. **b** By means of clamping jaws, secure the door leaf in its open end position against sinking.
3. Fig. **c** Press the pawl (I.) in direction of the arrow. Also turn the spring fixed head (II.) in direction of the arrow so that the pawl releases the locking wheel again.
4. Fig. **d** Use the R-pin (98L/98R) to fix the spring fixed head on the sole plate. The R-pins (98L/98R) are located on the left and right side in the upper holes of the angle frame.
5. Fig. **e** Carefully allow the door leaf to sink down again.
6. Carefully relieve the intact spring from tension.

WARNING



Hazardous tensioned springs!

Springs are under high torque and can release large forces when being tensioned or when being relieved from tension.

- Wear suitable personal protective equipment when tensioning the springs or when relieving them from tension.

7. Fig. **f** Replace the entire torsion spring shaft (35L/35R). In doing so, also observe the following chapters:

4.4.7 - Mounting the torsion spring shaft

4.6 - Tensioning the torsion springs

8. Check the door for further damaged parts and replace them if necessary.
9. Activate the spring fracture detection function by pulling the R-pin (98L/98R).

7 Maintenance / checks

7.1 Maintenance activities – operator

The following points must be checked and carried out after the installation of the door and every 6 months:

- Always grease the roller axes after approx. 5000 door actuations. Clean horizontal rail pairs.
- Apply oil on the torsion springs.
- Do not apply oil on the lock cylinder. In case it does not run smoothly enough, treat with graphite spray.
- Ensure sufficient ventilation (drying) of the door frame. Water drainage must also be ensured.
- Protect the sectional door from caustic and aggressive agents such as acids, lyes, thawing salts etc. Only use mild household cleaning agents.
- Steel-filled sectional garage doors are coated with polyester at the factory. Any paintwork on site must be applied within 3 months from delivery using 2C epoxy primer containing solvents and, once hardened, standard paint.
- Touch up the paint at intervals as required by local environmental and atmospheric conditions.

7.1.1 Cleaning

We recommend wiping the door regularly with a soft, damp cloth. If necessary, use a mild cleaning agent or soap with lukewarm water. Avoid using any polishing agents or abrasive or organic solvents/cleaning agents. Before cleaning, flush the door and glazing thoroughly with water to avoid scratches caused by dust particles.

7.2 Maintenance activities – competent person

The following maintenance activities may only be carried out by a competent person, see chapter 2.3 - Personnel qualifications.

- Check the door in accordance with the test instructions.
- Check screws and clamping connections for tight fit and retighten if necessary.
- Check wearing parts (springs, wire ropes etc.) and replace with original spare parts, if necessary.
- Make sure that the spring tension is correct. If it is necessary to adjust the spring tension, proceed in accordance with the assembly instructions.
- Replace the torsion spring shaft and wire cables after approx. 25,000 door actuations (open/close movements).

This is equivalent to approx.:

Door actuations per day	Replace
0 - 5	every 14 years
6 - 10	every 7 years
11 - 20	every 3.5 years

8 Disassembly

8.1 Safety instructions for disassembly



Hazardous tensioned springs



Springs are under high torque and can release large forces when being tensioned or when being relieved from tension.

- Wear suitable personal protective equipment when relieving springs from tension.

1. Disassembly may only be carried out by a competent person, see chapter 2.3 - Personnel qualifications.
2. Never carry out the disassembly on your own. Some of the work steps can only be achieved with two people working.
3. Further steps for disassembly are carried out in reverse order of the assembly instructions.

8.2 Disassembling the sectional door

Relieve the tension of the torsion spring shaft

1. Move the sectional door into the closed position.
2. Insert the tensioning bars into the clamping head.
3. Firmly hold the tensioning bars and carefully loosen the screws of the spring clamping head.
4. Carefully relieve the tension of the torsion spring shaft (35L/35R) by means of both tensioning bars. Generally, the spring is to be relieved from tension from the top to the bottom.

Further steps for disassembly

Further steps for disassembly are carried out in reverse order of the assembly instructions in the Assembly chapter.

9 Disposal

Dispose of packaging material in an environmentally friendly way and in accordance with the applicable local disposal regulations.



The symbol with the crossed-out waste bin on waste electrical or electronic equipment stipulates that this equipment must not be disposed of with the household waste at the end of its life. The separate collection of waste electrical and electronic equipment aims to enable the re-use, recycling and other forms of recovery of waste equipment as well as to prevent negative effects for the environment and human health caused by the disposal of hazardous substances potentially contained in the equipment. You will find collection points for free return of waste electrical and electronic equipment in your vicinity. The addresses can be obtained from your municipality or local administration.

UK (The following applies for the United Kingdom)

According to Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended) devices that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

10 Warranty terms

5 resp. 10-year manufacturer's guarantee on sectional doors

In addition to the warranty based on our conditions of sale and delivery, we guarantee the aforementioned sectional doors for 10 years subject to max. 50,000 cycles of operation.

We grant a **manufacturer's guarantee of 5 years** on wearing parts, such as locks, hinges, springs, bearings, rails, rope pulls and associated ropes subject to normal load exposure or max. 25,000 cycles of operation.

We grant a **manufacturer's guarantee of 10 years** against the sections rusting from the inside out, on the separation of steel from foam, and on floor, intermediate, side and header seals.

For doors with tension springs, the multiple spring assemblies and double wire ropes must be replaced after approx. 25,000 cycles (see installation instructions). For doors with torsion spring shafts, the torsion spring shaft must be completely replaced (see assembly instructions).

Should this door lock or parts of it prove to be of no use or limited use as a result of proven material or manufacturing defects, we shall rectify this, at our discretion, through free-of-charge repair or replacement. No liability is accepted for damages caused by faulty or improper installation, commissioning or operation, failure to perform the specified maintenance, exposure to undue loads or any unauthorised changes to the construction of the door. When adding to or modifying the doors or when replacing parts in the course of maintenance or repair works, only original spare parts must be used. The same shall also apply for damage incurred during transportation or as a result of force majeure, external influences or natural wear as well as special atmospheric influences.

The warranty also lapses in the event of failure to observe our installation and operating instructions.

No liability is accepted if unauthorised changes or repair work are carried out on functional parts or if additional filling weight is added which can no longer be compensated by the prescribed torsion springs.

The surface warranty for all door leaves with final coating in original colour that are installed in Germany extends to the adhesion of the colour and/ or foil, corrosion protection and fade resistance. Slight changes in colour that can occur over time are excluded from the warranty. Doors and door surfaces in coastal areas are subject to aggressive climate influ-

ences and require appropriate additional protection. Any defects arising as a result of damage to the product, such as abrasion, mechanical or wilful damage, soiling and improper cleaning, are excluded from this warranty.

For base coated doors, the top coat must be applied on site within three months from the date of delivery. Small surface defects, minor corrosion, dust inclusions or scratches on the surface of base coated doors do not constitute grounds for complaint since they will disappear after sanding the surface and after a final treatment has been performed.

Exposure to direct sunlight may cause doors with a width of about 3 metres or more or with a dark paint or foil surface to bend, and functionality may be impaired.

Our products are subject to technical alterations in the course of product modifications, changes in colours or materials, or changes in production processes, which may alter their appearance. Such alterations are deemed conditionally acceptable when replacing parts under warranty.

We must be notified of any defects immediately in writing; on request, the parts in question are to be made available to us. We shall not bear the costs for dismantling and installation, freight, and carriage. In the event that a complaint ultimately proves to be unjustified, we reserve the right to charge the costs incurred.

This guarantee is only valid in conjunction with the signed invoice and commences on the day of delivery.

11 Declaration of Performance

The Declaration of Performance in your native language can be found in the annex of these assembly instructions.

Sisällysluettelo

1 Yleistä	79
1.1 Sisältö ja kohderyhmä.....	79
1.2 Piktogrammit ja huomiosanat.....	79
1.3 Vaarasymbolit	79
1.4 Huomio- ja tietosymboli.....	80
1.5 Viittaus tekstiin ja kuvaan.....	80
1.6 Muita käsitteitä ja niiden merkitys	80
2 Turvallisuus	80
2.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö	80
2.2 Ennakoitava väärinkäyttö.....	81
2.3 Henkilöstön pätevyys	81
2.4 Ohjeita oven varustamiseen avajalla	81
2.5 Tuotteesta mahdollisesti aiheutuvat vaarat.....	82
3 Tuotteen kuvaus	82
3.1 Tuotteen yleiskuva	82
3.2 Tekniset tiedot.....	82
3.3 Tyypikilpi	83
4 Asennus	83
4.1 Asennusta ja kokoonpanoa koskevat turvallisuusohjeet	83
4.2 Toimituksen sisältö	83
4.3 Asennuksen valmistelu	83
4.4 Ovenkarmin asentaminen	83
4.5 Ovilehden asentaminen	85
4.6 Vääntöjousien kiristäminen	87
4.7 Takana sijaitsevan vääntöjousiakselin (HL) asentaminen	87
4.8 Käsikäytössä tarvittavat lisäasennukset	89
4.9 Asennuksen päättäminen	89
5 Käyttö	90
5.1 Käyttöä koskevat turvallisuusohjeet.....	90
5.2 Oven avaaminen.....	90
5.3 Oven sulkeminen	90
5.4 Lukkotoiminto.....	90
6 Jousirikko-vahinkotapas	90
7 Huolto/tarkastus	91
7.1 Käyttäjän huoltotyöt	91
7.2 Huollon saa suorittaa vain pätevä asentaja	91
8 Purkaminen	91
8.1 Purkamista koskevat turvallisuusohjeet	91
8.2 Nosto-oven irrottaminen.....	91
9 Hävittäminen	91
10 Takuuehdot	92
11 Suoritustasoilmoitus	92
12 Asennuskuvat	A-1

1 Yleistä

1.1 Sisältö ja kohderyhmä

Tässä asennus- ja käyttöohjeessa kuvataan Nosto-ovi iso70-2 (josta seuraavassa käytetään nimitystä ”tuote”). Ohje on tarkoitettu sekä tuotteen käyttäjille että asentajille, joilla on standardien EN 12604 ja EN 12453 vaatimusten mukainen asianmukainen pätevyys ja jotka valtuutetaan asennus- ja huoltotöihin.

1.1.1 Kuvien käyttö

Tämän asennus- ja käyttöoppaan kuvien tarkoituksena on helpottaa asioiden ja menettelytapojen ymmärtämistä. Kuvien esitykset ovat esimerkkejä ja voivat vähäisessä määrin poiketa tuotteen todellisesta ulkonäöstä.

1.2 Piktogrammit ja huomiosanat

Tärkeät tiedot on merkitty tässä asennus- ja käyttöohjeessa seuraavilla pictogrammeilla.



VAARA

...viittaa vaaraan, josta on seurauksena kuolema tai vakava vamma, jos tilannetta ei estetä.



VAROITUS

...viittaa vaaraan, josta voi olla seurauksena kuolema tai vakava vamma, jos tilannetta ei estetä.



VARO

...viittaa vaaraan, josta voi olla seurauksena lievä tai keskivakava vamma, jos tilannetta ei estetä.

1.3 Vaarasymbolit



Vaara!

Tämä merkki viittaa välittömään hengen- ja terveysvaaraan, josta voi olla seurauksena hengenvaarallisia vammoja tai kuolema.



Raajojen puristumisvaara

Tämä symboli viittaa vaarallisiin tilanteisiin, joissa on olemassa raajojen puristumisvaara.



Koko kehon puristumisvaara!

Tämä symboli viittaa vaarallisiin tilanteisiin, joissa on olemassa koko kehon puristumisvaara.



Kuormitettuihin jousiin tallentuneen energian aiheuttama loukkaantumisvaara

Tämä symboli viittaa vääntöjousiakselin kuormitettuihin jousiin tallentuneen energian aiheuttamiin vaaroihin.

1.4 Huomio- ja tietosymboli

OHJE

OHJE

...viittaa tärkeisiin tietoihin (esim. esinevahinkoihin), mutta ei vaaratilanteisiin.



Info!

Tällä symbolilla merkityt ohjeet helpottavat tehtävien suorittamista turvallisesti ja nopeasti.

1.5 Viittaus tekstiin ja kuvaan

a Viittaa vastaavan asennusvaiheen grafiikkaan asennusohjeen kuvaosuudessa.

VL: Viittaa siihen, että seuraava asennusvaihe koskee ainoastaan ovea, jossa vääntöjousiakseli sijaitsee edessä.

HL: Viittaa siihen, että seuraava asennusvaihe koskee ainoastaan ovea, jossa vääntöjousiakseli sijaitsee takana.

A Ilmaisee, että esitetty kuva koskee seinäasennusta.

B Ilmaisee, että esitetty kuva koskee kattoasennusta.

1.6 Muita käsitteitä ja niiden merkitys

BRB: moduulileveys

BRH: moduulikorkeus

2 Turvallisuus

Seuraavia turvallisuusohjeita on aina noudatettava:



VAROITUS

Turvallisuus- ja muiden ohjeiden laiminlyönnistä aiheutuva loukkaantumisvaara!

Turvallisuus- ja muiden ohjeiden laiminlyönti voi johtaa sähköiskuun, tulipalon syttymiseen ja/tai vakaviin loukkaantumisiin.

- Noudattamalla tässä asennus- ja käyttöoppaassa annettuja turvallisuus- ja muita ohjeita voidaan välttää henkilö- ja esinevahingot tuotteella ja sen yhteydessä työskennellessä.
- Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet ja noudata niitä.

- Huomioi kaikki tämän käyttöohjeen sisältämät ohjeet laitteen käyttämiseksi sen käyttötarkoitusta vastaavalla tavalla.
- Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet myöhempää tarvetta varten.
- Asennuksen saa suorittaa vain siihen pätevä henkilö.
- Tuotteeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan myöntämällä nimenomaisella luvalla.
- Käytä ainoastaan valmistajan alkuperäisvaraosia. Väärät tai vialliset varaosat voivat aiheuttaa vaurioita, toimintahäiriöitä tai tuotteen rikkoutumisen.
- Jos tässä käyttöohjeessa annettuja turvallisuus- ja muita ohjeita sekä käyttöalueella voimassa olevia tapaturmantorjuntamääräyksiä ja yleisiä turvallisuusmääräyksiä ei noudateta, kaikki valmistajaan tai tämän valtuutettuun edustajaan kohdistuvat vastuu- ja vahingonkorvausvaatimukset raukeavat.

2.1 Käyttötarkoituksen mukainen käyttö

Autotallinovel on tarkoitettu asennettaviksi yksityiskäytössä oleviin autotalleihin. Tarkoituksena on turvata henkilöiden, tavaroiden ja ajoneuvojen turvallinen siirtyminen sisätilaan.

Vaikka autotallinovel on valmistettu nykyisen teknisen tietämyksen perusteella ja testattu kansallisten ja kansainvälisten standardien mukaisesti, vaaratilanteita voi esiintyä.

Tuote on yhteensopiva vain Novoferm-tuotteiden kanssa.

Tuotteeseen saa tehdä muutoksia vain valmistajan myöntämällä nimenomaisella luvalla.

Tuote on tarkoitettu vain yksityiskäyttöön.

Tuote ei sovellu fyysisesti, aistitoiminnoiltaan tai henkisesti vajaakuntoisten henkilöiden (lapset mukaan lukien) käytettäväksi. Tuotetta ei tule käyttää, jos henkilö ei tunne sen toimintaperiaatetta tai hänellä ei ole riittävästi kokemusta sen käytöstä. Ovea voi kuitenkin käyttää alueella, jossa se on lasten ulottuvilla.

2.2 Ennakoitava väärinkäyttö

Muu kuin Käyttötarkoituksen mukainen käyttö - luvussa kuvattu käyttö katsotaan kohtuudella ennakoitavissa olevaksi väärinkäytöksi, johon kuuluvat erityisesti seuraavat tapaukset:

- Tuotetta ei käytetä sen käyttötarkoituksen mukaisesti.
- Tuotetta käytetään standardin EN 12453 mukaista vähimmäissuojatasoa huomioimatta.
- Tuotteen kunnossapito ja huolto on virheellistä, erityisesti, jos sen tekevät epäpätevät henkilöt.
- Ovilehteä kuormitetaan tavanomaisia käsivoimia suuremmalla kuormalla. (Avaa ja sulje ovilehti vain sitä kuormittamatta. Avaamiseen ja sulkemiseen ei saa kohdistua tarkoituksellista vastavoimaa.)
- Käytetään tuotteeseen kuulumatonta tai väärin säädettyä avaajaa.
- Oveen tai sen yhteyteen, sulkujärjestelmään tai avaajaan asennetaan tai lisätään niihin kuulumattomia komponentteja tai rakenneosia tai niiden toimituksen aikaiseen alkuperäiseen tilaan tehdään muutoksia.
- Oveen tai sen vakiovarusteeseen tehdään muutoksia.
- Asennus-, käyttö- ja huolto-ohjeita, maakohtaisia standardeja ja toimintaohjeita sekä voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä ei noudateta.
- Ovi ei ole turvallisuusteknisesti moitteettomassa kunnossa.
- Ovielementit, avaajat ja kauko-ohjausjärjestelmät eivät ole lasten leikkivälineitä.

Ovielementtiä ei ole tarkoitettu kantavaksi rakenteeksi. Asennus tulee tehdä mallista riippuen joko pysty- tai vaakasuoraan. Liukukiskot on kohdistettava luotisuoraan tai muulla asennusohjeiden mukaisella tavalla.

Valmistaja ei vastaa esine- ja/tai henkilövahingoista, jotka johtuvat kohtuudella ennakoitavissa olevasta väärinkäytöstä ja/tai asennus- ja käyttöoppaan tietojen laiminlyönnistä.

2.3 Henkilöstön pätevyys

Seuraavat henkilöt ovat oikeutettuja vääntöjosten asentamiseen, purkamiseen ja vaihtamiseen sekä huoltoon:

Pätevät henkilöt standardien EN 12604 ja EN 12453 vaatimusten mukaisesti.

Päteväksi katsotaan vastaavan koulutuksen saanut henkilö, jolla on alan tuntemus, tarvittavat kyvyt ja käytännön kokemus ja joka on saanut tarvittavat ohjeet vaadittujen tehtävien suorittamiseksi oikealla ja turvallisella tavalla.

Seuraavat henkilöt ovat oikeutettuja suorittamaan sähköasennuksia ja töitä sähköjärjestelmässä:

- Sähköalan ammattihenkilöt

Alan koulutuksen saaneiden sähköalan ammattihenkilöiden on pystyttävä lukemaan ja ymmärtämään sähkökytkentäkaavioita, ottamaan käyttöön, huoltamaan ja pitämään kunnossa sähkökoneita, johdottamaan kytkentä- ja ohjauskaappeja, asentamaan ohjausohjelmisto, takaamaan sähköisten komponenttien toimintakelpoisuus ja tunnistamaan sähköisten ja elektronisten järjestelmien käyttöön liittyvät mahdolliset vaarat.

Seuraavat henkilöt ovat oikeutettuja käyttämään tuotetta:

- Käyttöhenkilö

Käyttöhenkilön on luettava ohje, erityisesti sen turvallisuutta koskeva luku, ja ymmärrettävä sen sisältö. Hänen on oltava perillä tuotteen käsittelyyn liittyvistä vaaroista.

2.4 Ohjeita oven varustamiseen avaajalla

Kun ovi varustetaan liitteenä olevan suoritusasoilmoituksen mukaisella Novoferm-avaajalla (R-500, N-423, N-563S, B-1200 tai Novoport IV):

- Ilmoitettujen suoritusarvojen takaamiseksi on noudatettava avaajan ohjeessa annettuja asennusta, käyttöönottoa, käyttöä ja huoltoa koskevia lisäohjeita.

Kun ovi varustetaan avaajalla, jota ei ole erikseen mainittu:

- Liitteenä oleva suoritusasoilmoitus ei ole voimassa rajoituksetta, esim. ovijärjestelmän valmistajan on vahvistettava käyttövoimaa koskevat tiedot uudella suoritusasoilmoituksella/vaatimustenmukaisuusvakuutuksella.
- Ovijärjestelmän on tällöin oltava kaikkien voimassa olevien EU-direktiivien (mm. konedirektiivin, pienjännitedirektiivin, EMC-direktiivin) sekä kaikkien asiaankuuluvien kansallisten ja kansainvälisten standardien ja määräysten mukainen.
- Valmistajan on varustettava ovijärjestelmä yllä mainitun suoritusasoilmoituksen mukaisesti asianmukaisella tyyppikilvellä ja CE-merkillä. Lisäksi on laadittava luovutusasiakirjat maan kielellä. Käyttäjän on säilytettävä asiakirjat turvallisessa paikassa oven koko käyttöiän ajan.

Valitusta avaajasta riippumatta käsikäyttöisen oven salpalevyt, salvat ja salpatangot on purettava.

2.5 Tuotteesta mahdollisesti aiheutuvat vaarat

Tuotteelle on tehty riskinarviointi. Siihen perustuva rakenne ja tuotteen malli vastaavat alan viimeisintä kehitystä. Tuote on turvallinen käyttötarkoitusta vastaavasti käytettynä. Olemassa on kuitenkin jäännösriski.

VAROITUS



Oven liikkeen aiheuttama iskujen ja puristumisen vaara!

Ovea käytettäessä on avautumis- ja sulkeutumisvaihetta valvottava.

- Autotallinovellet on nähtävä käyttöpaikalta.
- Varmista ovea käytettäessä, ettei oven liikealueella ole ihmisiä, varsinkaan lapsia, tai esineitä.
- Pidä oven aukeamisalue aina vapaana.

VAROITUS



Kiristetyn jousen aiheuttama vaara!

Jousiin kohdistuu suuri vääntömomentti. Kun jousia kiristetään tai löysätään, voi vapautua suuria voimia.

- Käytä jousia kiristäessäsi tai löysätessäsi soveltuvia henkilönsuojaimia.

VAROITUS

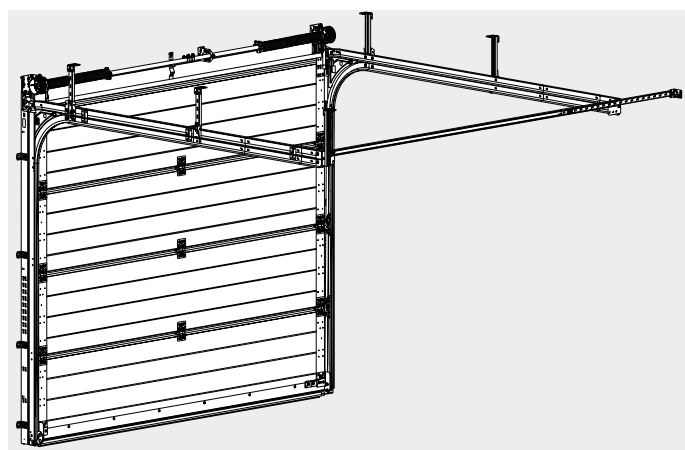
Vaijerin suuresta kireydestä johtuva loukkaantumisvaara

Vaijereihin kohdistuu suuri jännitys. Vaurioituneet vaijerit voivat katketa ja aiheuttaa mahdollisesti vaikeita vammoja.

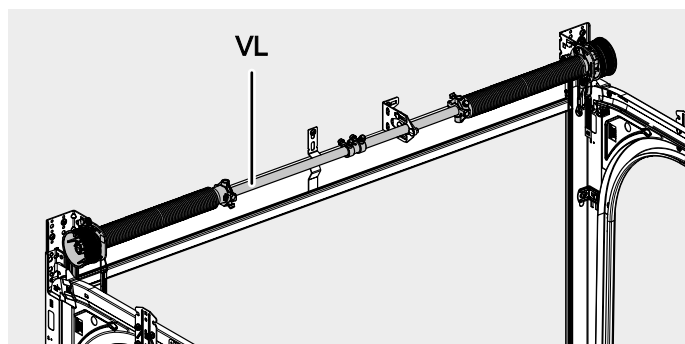
- Estä oven hallitsemattomat liikkeet ennen vaurioituneiden vaijereiden tai jousien vaihtamista.
- Tarkista vaijerit säännöllisesti. Vaurioituneet vaijerit on vaihdettava välittömästi.

3 Tuotteen kuvaus

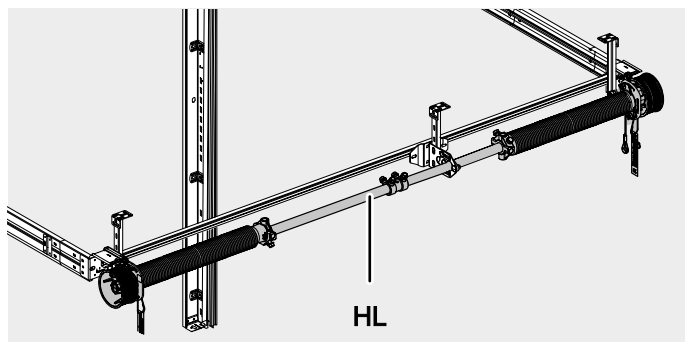
3.1 Tuotteen yleiskuva



Kuva 1: Tuotteen kuva



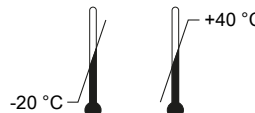
Kuva 2: Vääntöjousi akseli edessä (VL-vaihtoehto)



Kuva 3: Vääntöjousi akseli takana (HL-vaihtoehto)

3.2 Tekniset tiedot

Mallierittelyt

Tuote:	iso70-2
Ovikoko/paino	katso tyyppikilpi
Lämpötila-alue:	

Äänenpainetaso L_{pA}

≤ 70 dB(A)

Valmistaja:

Novoform GmbH
Isselburger Straße 31
D-46459 Rees (Haldern)
Saksa

www.novoform.de

3.3 Tyypikilpi

Tyypikilpi sijaitsee ovilehden sisäpuolella.

4 Asennus

4.1 Asennusta ja kokoonpanoa koskevat turvallisuusohjeet

- Asennuksen saa suorittaa vain asentaja, jolla on vastaava pätevyys, katso luku 2.3 - Henkilöstön pätevyys.
- Tutustu kaikkiin asennusohjeisiin ennen tuotteen asennusta.
- Älä koskaan suorita asennusta yksin. Joissakin työvaiheissa tarvitaan ehdottomasti kaksi henkilöä.
- Käytä asennuksen aikana henkilönsuojaimia.

4.2 Toimituksen sisältö

Toimituksen sisältö riippuu tuotekokoonpanosta. Tavallisesti toimitus sisältää seuraavat osat:

- lamellipakkaus
- karmipakkaus
- asennuspakkaus

4.3 Asennuksen valmistelu

4.3.1 Asennusta koskevia ohjeita

Noudata seuraavia ohjeita ennen asennuksen aloittamista:

- Tässä asennus- ja käyttöohjeessa kuvatut asennusvaiheet koskevat vakioasennustilannetta. Käänny valmistajan puoleen erityisissä asennustilanteissa.
- Huomaa, että seuraavassa asennusohjeessa kuvataan sellaisen nosto-oven asennus, jonka vääntöjousi akseli sijaitsee edessä (**VL**). Jos on tarkoitus asentaa takana sijaitseva vääntöjousi akseli (**HL**), noudata myös seuraavan luvun ohjeita: 4.7 - Takana sijaitsevan vääntöjousi akselin (HL) asentaminen.
- Vertaa varmuuden vuoksi autotallin mittoja oven moduulimittoihin ennen asennusta.
 - Autotallin pienin sisäleveys = moduulileveys + 160 mm
 - **VL**: autotallin pienin korkeus kattoon = moduulikorkeus + 245 mm
 - **HL**: autotallin pienin korkeus kattoon = moduulikorkeus + 115 mm
 - Pienin kiinnitysleveys oikealla ja vasemmalla = 35 mm
- Tarkista autotallin oviaukon mitat ja vertaa niitä lähetykslistaan.
- Tarkista mukana toimitettujen puuruuvien (S8) ja ruuvitulppien (S9) soveltuvuus rakenteisiin.
- Kaikki asennusta oikealle/vasemmalle koskevat tiedot tarkoittavat tilannetta, jossa katsotaan autotallin sisältä ulos!
- Kaikki mitat on ilmoitettu millimetreinä. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

4.3.2 Tarvittavat työkalut

Kuva **a**, sivu A2. Asennukseen tarvitaan seuraavat työkalut (asetta ne autotalliin ennen oven asennusta, ellei toista sisäänkäyntiä ole):

- puinen taittomitta tai mittanauha
- käännettävä räikkäväänin ja pidennysosa
- hylsysarja, avainväli 7, 10, 13 ja T30 (tarvittaessa myös kiinto- tai hylsyavain)
- ristiuraruuvitaltta PH, koko 2
- ruuvitaltta T30
- iskuporakone
- poranterä 10 mm (poran pituus väh. 200 mm)
- liitukynä merkintöjä varten
- vaijerisakset tai vahvat sivuleikkurit
- mattoveitsi
- vesivaaka (väh. 80 cm)
- metallisaha
- siirtoleukapihdit
- vasara
- taltta
- väh. kaksi ruuvipuristinta
- tikkaat ja tarvittaessa rakennustukia
- henkilönsuojain

4.4 Ovenkarmin asentaminen

Ota kuvaosuus asennusohjeesta ja seuraa samalla menettelyohjeisiin liittyviä kuvia.

4.4.1 Ovenkarmin esiasennus

Aseta kulmaprofiilien (1L/1R) alle puualusta tms. naarmuuntumisen estämiseksi.

Kuva **a**, sivu A3. Yhdistä kulmaprofiili (1L/1R) yläkarmiin (3) kiinnittämällä se levyruuveilla (valmiina).

VL Kuva **b** Asenna laakerilevypidikkeet (8L/8R) kulmaprofiileihin (1L/1R) kiinnittämällä ne ruuveilla (S11).

4.4.2 Seinäankkurien asentaminen

Tarkista kiinnitysleveys ja seinärakenteen ruuvitulppakohdat ennen seinäankkurien (7) asennusta.

Asenna seinäankkurit (7) ruuveilla (S6 + S12) kiinnitysleveuden ja olosuhteiden mukaan seuraavalla tavalla:

Kuva **a**, sivu A3. Kiinnitysleveys on suurempi kuin 120 mm. Aseta seinäankkuri (7) kulmaprofiilin ulkosivulle.

Kuva **b** Kiinnitysleveys on 80 mm – 119 mm. Aseta seinäankkuri (7) kulmaprofiilin sisäisivulle.

Huomaa lisäksi seuraava kohta:

Kuva **c** Vaakasuuntaisten liukukiskoparien myöhempää asennusta varten kiinnitysruuvi (S5) on asennettava etukäteen. Työnnä ruuvi (S5) profiiliin (1L/1R) pääkulman läpi ja estä ruuvien putoaminen kiristämällä mutteri (S12) löysästi.

4.4.3 Ovenkarmin ruuvitulppien asentaminen

Kuva **a**, sivu A4. Aseta ovenkarmi pystyyn oviaukon taakse.

Estä ovenkarmin kaatuminen ja suuntaa se vesivaa'alla tarkasti yhdensuuntaiseksi aukon kanssa siten, että kulmat osuvat kohdakkain.

Kuva **b** Asenna yläkarmin kannatin (13) napsauttamalla se yläkarmin (3) keskelle.

Pituudesta BRB = 3 530 mm alkaen toimitukseen sisältyy 2 yläkarmin kannatinta. Asenna ne tasaisin välein.

Kuva **c** Poraa ruuvitulppien reiät ($\varnothing = 10$ mm) vähintään noin 65 mm:n syvyisiksi. Käytä siihen mieluiten 200 mm:n pituista kiviporaa.

Kuva **d**, Kuva **e** ja Kuva **f** Kiinnitä laakerilevypidikkeet (8L/8R), kannatin (13) ja kootut kulmaprofiilit ruuveilla (S8) ja sopivilla ruuvitulpilla (S9).

Kuva **g** Kiinnitä profiili maahan ruuvilla (S8) ja käytä ruuvitulppaa (S9) ja aluslevyä (U1).

Kuva **h** Aseta ensimmäisessä vaiheessa ruuvi (S6) kulmaprofiiliin (1L/1R) alimpaan reikään ja kiinnitä mutterilla (S12). Kiinnitä seuraavaksi ruuveilla (S6, S12) tukikulma LS (51) kulmaprofiiliin (1L/1R).

OHJE

Varo kulmaprofiilien (1R) ja (1L) kiertymistä!

Varmista kulmaprofiileja kiinnittäessäsi, etteivät ne pääse vääntymään tai kiertymään. Tue kulmaprofiileja tarvittaessa soveltuvalla materiaalilla. Tähän sopivia aluskoukkuja voit ostaa Novofermilta.

4.4.4 Vaakasuntaisten liukukiskoparien esiasennus

Kuva **a**, sivu A7. Liitä vaakasuntainen liukukiskopari (14L/14R) päatekappaleeseen (16L/16R) ruuvilla (S17).

Kuva **c** Asenna liitoslevy (18) ruuveilla (S6 ja S12). Varmista tällöin, että ruuvien päät (S6) on asennettu liukukiskoon sisäpuolelle!

Kuva **d** Asenna liukukiskopariin (14L/14R) päatekulmat (20) ruuveilla (S11).

4.4.5 Vaakasuntaisten liukukiskoparien asentaminen karmiin

Kuva **a** ja Kuva **b**, sivu A8. Asenna liukukiskopari (14L/14R) kulmaprofiiliin (1L/1R) esiasennettuun ruuviin (S5) ruuvaamalla se päatekappaleesta (16L/16R) löysästi mutterilla (S12). Se on voitava taittaa ylös myöhemmin.

Kuva **c** Käännä vaakasuntaiset liukukiskoparit (14L/14R) ylös ja estä niiden kääntyminen takaisin.

Kuva **d**, sivu A8. Asenna liukukiskokaaret (30) ruuveilla (S17 + S12) kulmaprofiileihin ja liitoslevyihin (18).

OHJE

Rullien juuttuminen liukukiskojen liitoskohdissa on mahdollista.

Varmista, että liukukiskoprofiilien liitoskohdat ovat tasaiset ja mukautu hieman kaartten päitä tarvittaessa.

Kuva **e** Kiinnitä päatekappale (16) ruuvilla (S11) pääkulmaan.

4.4.6 Vaakasuntaisten liukukiskoparien kiinnittäminen

Kuva **a**, sivu A9. Liukukiskopari (14L/14R) voidaan kiinnittää takaa kahdella eri tavalla asennustilanteen mukaan:

OHJE

Ankkurikisko (27) on jaettava osiin siten, että se riittää koko kiinnitykseen

Ankkurikisko (27) on tarkoitettu kaikkiin kiinnityskohtiin, ja sen jakaminen tarvittaviin osiin on suunniteltava etukäteen.

Menettely (A) seinäasennuksessa ja kun autotallin sisäleveys on enint. BRB + 1 030 mm asennettaessa ovi keskelle:

Kuva **b** ja Kuva **c** Valmistele ensimmäisessä vaiheessa ankkurikisko (27), mittaa tarvittava pituus ja lyhennä ankkurikisko (27) vastaavasti. Huomaa tällöin, että tarvittavaan seinäkiinnitysmittaan on lisättävä n. 200 mm, joiden on myöhemmin jäätävä liukukiskojen yhdistäjän (6) sisään takaamaan tarvittava vakaus. Asenna seuraavassa vaiheessa ankkurikiskon (27) toiseen päähän kiinnityslevy (29). Varmista sitä kiinnittäessäsi, että se pääsee vielä liikkumaan. Asenna sen jälkeen toiseen päähän liitäntäkulma (28). Käytä asennukseen ruuveja (S6 + S12). Työnnä seinäasennuksen puolella valmiiksi asennettu ankkurikisko (27) kokonaan liukukiskojen yhdistäjään (6).

Kuva **d** Asenna kahdella ruuvilla (S6 + S12) liukukiskojen yhdistäjä (6) kummankin liukukiskoparin (14L/14R) päatekulmaan (20). Käytä kiinnitykseen mieluiten yläreikiä. Poikkeus: avaaja vaatii alemman asennusasennon.

Kuva **e** Vedä valmiiksi asennettua ankkurikisko (27) esiin liukukiskojen yhdistäjästä (6) ja kiinnitä valmiiksi asennettu ankkurikisko (27) autotallin seinään ruuveilla (S8) ja sopivilla ruuvitulpilla (S9). Kiristä kiinnityslevyä (29) vain kevyesti; ankkurikisko (27) on voitava vielä siirtää myöhemmin tehtävää viistosuuntausta varten.

Menettely (B) kattoasennuksessa ja kun autotallin sisäleveys on yli BRB + 1 030 mm asennettaessa ovi keskelle:

Kuva **d** Asenna kahdella ruuvilla (S6 + S12) liukukiskojen yhdistäjä (6) kummankin liukukiskoparin (14L/14R) pätekelmaan (20). Käytä kiinnitykseen mieluiten yläreikiä. Poikkeus: avaaja vaatii alemman asennusasennon.

Kuva **f** Asenna ankkurikiskosta (27), liitöntäkulmasta (28) ja ruuveista (S6 + S12) koostuva, sopivaksi lyhennetty kattokiinnike valmiiksi. Kiristä ruuvit vain kevyesti, jotta suuntaaminen on mahdollista myöhemmin. Kiinnitä sen jälkeen valmiiksi asennettu kattokiinnike pätekelmiin (20) kahdella ruuvilla (S6 + S12).

Kuva **g** Asenna kattokiinnike sitten autotallin kattoon ruuveilla (S8) ja sopivilla ruuvitulpilla (S9).

Myöhemmät asennusvaiheet ovat samat seinäasennuksessa ja kattoasennuksessa.

Kuva **h** Mittaa kummankin vaakasuuntaisen liukukiskon lävistäjät. Valitse siihen kummaltakin puolelta samat viitepisteet. Lävistäjien on oltava samat oven kitkattoman kulun takaamiseksi. Tarkista myös liukukiskoparien vaakasuora suunta vesivaa'alla ja kiristä vasta sitten kiinnikkeen ja pätekekappaleen (16L/16R) ruuvit.

Kuva **i** Valmistele neljä ankkurikiskosta (27), liitöntäkulmasta (28) ja ruuveista (S6 + S12) koostuvaa kattokiinnikettä. Kiinnitä yksi kattokiinnike kummankin liukukiskoparin (14L/14R) liitoslevyyn (18) ruuveilla (S6 + S12).

Kuva **j** Asenna kumpaankin liukukiskopariin (14L/14R) LS-kiinnityskulma (19) asettamalla se keskelle liukukiskoparia (14L/14R) ja kääntämällä se oikeaan asentoon.

Kuva **k** Aseta molemmat LS-kiinnityskulmat (19) niille tarkoitettuun kiinnityskohtaan ja asenna kummallekin puolelle kattokiinnike ruuveilla (S6 + S12).

Kuva **l** Tarkista, etteivät liukukiskoparit (14L/14R) ole kiertyneet, ja kiinnitä sen jälkeen loput kattokiinnikkeet autotallin kattoon ruuveilla (S8) ja sopivilla ruuvitulpilla (S9).

Kuva **m** Jos takimmaisena kattokiinnikkeen vakaudessa on ongelmia, asenna ylimääräinen vinotuki.

4.4.7 Vääntöjousiakselin asentaminen

Kuva **a** ja Kuva **b**, sivu A14. Työnnä valmiiksi asennettu oikeanpuoleinen vääntöjousiakseli (35R) laakerilevypidikkeeseen (8R) ja kiinnitä ruuvilla (S11). Kuva **c** ja Kuva **d** Työnnä keskilaakeri (37) vääntöjousiakselin (35R) päälle. Huomioi tällöin seuraavat kohdat:

OHJE

Kokoluokan BRB 3 530 mm ovista alkaen tarvitaan kaksi keskilaakeria (37).

Asenna sivua ja vääntöjousta (35L/35R) kohden yksi keskilaakeri (37). Huomioi myös tässä riittävä etäisyys vääntöjoussiin (35L/35R). Etäisyyden on oltava vähintään 120 mm.

OHJE

Keskilaakeri (37) on suunnattava tarkasti.

Varmista keskilaakerin (37) tarkka suuntaus, jotta vältetään epätasapaino ja akseli liikkuu tasaisesti.

- Varmista riittävä etäisyys vääntöjousteeseen (35R); sen on oltava vähintään 120 mm.
- Varaa myös tilaa akselikytkimelle (38) ja sen asennukselle.
- Sijoita keskilaakeri (37) hiukan sivuun oven keskiosasta, jotta tilaa jää mahdolliselle avaajalle.
- Valitse soveltuva viitepiste (1R- ja 1L- kulmaprofiilien yläreuna, autotallin katto) keskilaakerin sijainnin määrittämiseksi.

Kuva **e** Kiinnitä keskilaakeri ruuveilla (S8) ja ruuvitulpilla (S9).

Kuva **f** Työnnä akselikytkin oikeanpuoleisen vääntöjousten (35R) akselin päähän.

Kuva **g** ja Kuva **h** Asenna vasen vääntöjousiakseli (35L) samoin kuin oikeanpuoleinen. Työnnä sen jälkeen akselikytkin (38) kummankin akselin pään keskelle ja kiristä se vain kevyesti, jotta säätö on vielä mahdollista.

4.5 Ovilehden asentaminen

4.5.1 Pohjalamellin esiasennus

Kuva **a** Kuva **b**, sivu A18. Irrota jokaisesta ovisegmentistä aina ensimmäiseksi suojamuovi leikkaamalla muovi varovasti auki päätysuojusta pitkin ja vetämällä se pois.

Kuva **c** Kuva **d** Kiinnitä logo (58) pohjalamellin (44) ulkopuolelle ja ruuvaa sisäpuolelle alakahva (49) käyttäen ruuveja (S13). Noudata kiristyksessä sallittua kiristysmomenttia 10 Nm.

4.5.2 Pohjalamellin asentaminen

Kuva **a**, sivu A19. Puhdista kulmaprofiilien (1L/1R) tiivisteet kostealla liinalla. Aseta pohjalamelli (44) ovenkarmiin ja estä sen kaatuminen.

Kuva **b** Kuva **c** Asenna ylös vasemmalle ja oikealle ulkosarana (48) ja kaksoisrulla (56) työntämällä kaksoisrulla (56) kuhunkin ulkosaranaan (48) ja asettamalla kaksoisrulla pystysuuntaiseen liukukiskoon. Kiinnitä kumpikin ulkosarana (48) kahdella ruuvilla (S13) kiinni pohjalamelliin (44). Noudata kiristyksessä sallittua kiristysmomenttia 10 Nm.

Kuva **d** Kuva **e** Kierrä vaijeri (104) auki vääntöjousiakselilta (35L/35R). Pujota vaijeri (104) asennettujen ohjausrullien (56) takaa ja työnnä sen kaussi ja muoviholkki (59) vaijerikiinnikkeen (57L/57R) pulttiin. Lukitse vaijeri (104) sokalla (60).

Kuva **f** Asenna pohjalamelliin (44) alas vasemmalle ja oikealle vaijerikiinnikkeet (57L/57R) ruuveilla (S13). Noudata kiristyksessä sallittua kiristysmomenttia 10 Nm.

Kuva **g** Aseta alaohjausrullat (50) pystysuuntaisiin liukukiskoihin ja kiinnitä ne ruuveilla (S5 + S12) vaijerikiinnikkeisiin (57L/57R).

4.5.3 Ovilehden suuntaaminen vaakasuoraan

Kuva **a** Kuva **b**, sivu A21. Kääri vaijereita (104) n. puoli kierrosta (esikiristettyinä), jotta ne ovat kevyesti kireällä. Tarkista vesivaa'alla, että pohjalamelli (44) on vaakasuorassa ja säädä sitä tarvittaessa vääntöjousiakselilta (35L/35L).

Kuva **c** Kiristä sen jälkeen akselikytkin (38).

4.5.4 Ohjausrullien säätäminen

Kun säädät kaksoisrullia jokaisen asennetun ovisegmentin jälkeen, näet suoraan profiiliin liukulistan ja asetetun ovisegmentin välisen etäisyyden. Noudata tällöin seuraavia asetuksia eri avaajatyypeille.

Kuva **a**, sivu A22. Irrota ruuvi (56a) kaksoisrullan (56) säätämiseksi.

Kuva **b** **Käsikäyttö ja kattovaunu:** Säädä kaikki kaksoisrullat (56) ja alin ohjausrulla (50) siten, että ovisegmentin etäisyys liukulistasta on n. 1,5–2 mm (vedä rullia pois päin nuolen suuntaan).

Kuva **c** **Novoport-avaaja:** Säädä alemmat kaksoisrullat (56) ja alin ohjausrulla (50) edellä kuvatulla tavalla. Säädä ylin kaksoisrulla (56) Novoportin puolella päinvastaisella tavalla ovilehden vetämiseksi pois liukureunasta.

Varmista, että ohjausrullia on voitava kääntää helposti käsin.

4.5.5 Lukkolamellin asentaminen

Kuva **a**, sivu A22. Aseta lukkolamelli (67) ovenkarmiin ja estä sen kaatuminen. Varmista osia asettaessasi, että lamellien välinen ponttiliitos on kunnolla paikallaan.

Kuva **b** Kiinnitä lukkolamelli ulkosaranoista (48) alapuolella olevaan pohjalamelliin (44) ruuveilla. Asenna ylemmät ulkosaranat (48) ja kaksoisrullat (56) pohjalamellia (44) vastaavasti. Noudata kiristyksessä sallittua kiristysmomenttia 10 Nm.

4.5.6 Lukon asentaminen (lisävaruste)

Asenna lukkosarja lukkolamelliin kuvien mukaisesti.

Kuva **a**, sivu A23. Työnnä lukkokilpi (72) ja peitekilpi (71) ulkoapäin lukkolamellin (67) suorakulmaiseen reikään ja kiinnitä lukkosarjaan (73; 76) sisäpuolelta ruuveilla (S1).

Kuva **b** Työnnä ulkokahva (70) lukon yksittäisten reikien läpi (aukko ylöspäin) ja kiinnitä ulkokahva (70) sisäpuolelta sisäkahaan (78) ruuveilla (S2).

Kuva **c** Kiinnitä salpatanko (80) salpaan (79).

Kuva **d** Kiinnitä salpatangon (80) toinen pää kiertovarteeseen (77) ja ruuvaa salpa (79) lukkolamelliin ruuveilla (S10). Noudata kiristyksessä sallittua kiristysmomenttia 10 Nm.

4.5.7 Keskilamelli(e)n asentaminen

Aseta keskilamelli(t) (86) ovenkarmiin ja asenna se/ ne samoin kuin lukko- ja pohjalamellit.

4.5.8 Ylälamellin asentaminen

Aseta ylälamelli (87) ovenkarmiin ja estä sen kaatuminen. Kiinnitä ylälamelli (87) ulkosaranoista (48) alla olevaan lamelliin.

Kuva **a**, sivu A24. Valmistele ylälamellin (87) vasenta ja oikeaa puolta varten rullankannattimet (88L/88R), joissa on ohjausrulla (90L/90R), ruuvaamalla ne yhteen sormiukkuuteen ruuveilla (S5 + S12).

Kuva **b** Kuva **c** NovoPort-avaajaa asennettaessa on avaajan puolelta irrotettava yläohjausrullan (90L/90R) / ((105L/105R), jos kyseessä **HL**) ulkorengas.

Ota ohjausrulla oikeaan käteen. Aseta ruuvitaltta ohjausrullan rivin ja hampaan väliin. Löysennä ulkorengasta ja vedä se irti kiertämällä ohjausrullaa oikealle.

Kuva **d** Asenna sekä ylälamellin (87) oikealle että vasemmalle puolelle esiasennettu rullankannatin (88L/88R) ruuveilla (S13). Noudata tällöin sallittua kiristysmomenttia 10 Nm.

Kuva **e** Käsikäyttö tai NovoPort-avaaja: Kohdista ohjausrullien keskipiste keskelle päatekappaleen sisäreunaa. Huomaa, että kun avaajana käytetään kattovaunua, ohjausrullia on siirrettävä n. 25 mm ylöspäin.

4.5.9 Keskisaranoiden asentaminen

Kuva **a**, sivu A25. Kun ovilehden yksittäiset lamellit (44, 67, 86, 87) on asennettu, asenna keskisaranat (48) ruuveilla (S13). Noudata kiristyksessä sallittua kiristysmomenttia 10 Nm.

4.5.10 Ovilehden asennuksen päättäminen

Kuva **a** Aseta asennuksen loppuksi kosketussuoja (39) varovasti paikalleen liukukiskoja kummallekin puolelle.

Kuva **b** Tarkista, etteivät profiili- ja karmitiivisteet ole vääristyneet. Kuumailmapuhaltimella tms. ne saadaan palaamaan alkuperäiseen muotoonsa.

4.6 Vääntäjousien kiristäminen

VAROITUS



Kiristetyn jousen aiheuttama vaara!

Jousiin kohdistuu suuri vääntömomentti. Kun jousia kiristetään tai löysätään, voi vapautua suuria voimia.

- Käytä jousia kiristäessäsi tai löysätessäsi soveltuvia henkilönsuojaimia.

Kuva **a**, sivu A26. Käytä vääntäjousiakselin (35L/35R) kiristämiseen kahta kiristysputkea (92) ja kiristä jousia (35L/35R) nuolen suuntaan. Jousi kiristetään aina alhaalta ylöspäin. Kiristyskierrosten määrä on ilmoitettu tyyppikilvessä, katso myös taulukko, Kuva **b**. Kumpaakin josta on kiristettävä sama kierrosmäärä. Kiristyskierrosten määrän voi määrittää kiristetystä jousesta, ks. Kuva **c**.

Kuva **c** Kun vastaava määrä kiristyskierroksia on saavutettu, kiristä jousenkiristyspään ruuvit (S11).

Kuva **d** Kun jouset on kiristetty, tarkista autotallinoven moitteeton toiminta. Tarkista oven ollessa auki myös se, ovatko vetonarut riittävän kireällä. Irrota vasta toimintatarkastuksen jälkeen jousisokka (98L/98R) ja asennuskorvake jousirikkovarmistimen vapauttamiseksi.

OHJE

Löysä vetonaru voi laukaista jousirikkovarmistimen!

Kun ovi on kiinni, köysirummuille on jäätävä vähintään kaksi varakierrosta vaijeria.

Kuva **e** Jousirikkovarmistimen jousisokat (98L/98R) on jätettävä oveen sen varalle, että jousi katkeaa. Kiinnitä jousisokat (98L/98R) kulmaprofiiliin (1L/1R) vasemmalle ja oikealle puolelle.

Kuva **f** Asenna jousen kiristysputkien (92) pidikkeet (95) kulmaprofiiliin (1R) nelikulmisiin reikiin ja napsauta kiristysputket (92) pidikkeisiin.

4.7 Takana sijaitsevan vääntäjousiakselin (HL) asentaminen



Huomaa, että seuraavissa toimintavaiheissa kuvataan ainoastaan erot edessä sijaitsevan vääntäjousiakselin (VL-vaihtoehto) asennukseen. Jos asennusvaiheet ovat samat kuin VL-vaihtoehdossa, viitataan ainoastaan kyseiseen VL-vaihtoehdon asennusta koskevaan lukuun. Noudata näissä kohdissa VL-vaihtoehdon asennusohjeita.

4.7.1 HL – ovenkarmin esiasennus

Noudata ohjeita ja katso Kuva **a**, sivu A3. luvusta: 4.4.1 - Ovenkarmin esiasennus.

Huomaa, että Kuva **b** koskee vain VL-vaihtoehtoa, eikä sitä näin ollen noudateta.

4.7.2 HL – seinäankkurien asentaminen

Noudata seuraavan luvun ohjeita ja kuvia:

4.4.2 - Seinäankkurien asentaminen.

4.7.3 HL – ovenkarmin ruuvitulppien asentaminen

Noudata seuraavan luvun ohjeita ja kuvia:

4.4.3 - Ovenkarmin ruuvitulppien asentaminen.

Noudata kohdassa Kuva **e**, sivu A5. HL-vaihtoehtoa: kulmaprofiili (1L/1R) kiinnitetään ruuvilla (S8) ja sopivalla ruuvitulpalla (S9) autotallin seinään.

4.7.4 HL – vaakasuuntaisten liukukiskoparien esiasennus

Noudata seuraavan luvun ohjeita ja kuvia:

4.4.4 - Vaakasuuntaisten liukukiskoparien esiasennus.

Huomaa seuraavat eroavuudet VL-vaihtoehtoon verrattuna:

Kuva **b**, sivu A7. Asenna lisäksi kiinnitysprofiili (100) vaakasuuntaiseen liukukiskopariin (14L/14R) ruuveilla (S6) ja (S12). Varmista tällöin, että ruuvien päät (S6) on asennettu liukukiskoon sisäpuolelle!

Kuva **d** Asenna liukukiskopariin (14L/14R) laakerilevypidike-HL (21L/21R). Käytä myös siihen ruuveja (S11).

4.7.5 HL – Liukukiskoparien asentaminen karmiin

Noudata seuraavan luvun ohjeita ja kuvia: 4.4.5 - Vaakasuuntaisten liukukiskoparien asentaminen karmiin.

4.7.6 HL – vaakasuuntaisten liukukiskoparien kiinnittäminen

Noudata seuraavan luvun ohjeita ja kuvia: 4.4.6 - Vaakasuuntaisten liukukiskoparien kiinnittäminen.

Huomaa seuraavat eroavuudet VL-vaihtoehtoon verrattuna:

Kuva **d** Asenna kahdella ruuvilla (S6 + S12) liukukiskojen yhdistäjä (6) kummankin liukukiskoparin (14L/14R) laakerilevypidikkeeseen-HL (21L/21R).

Kuva **f** Asenna ankkurikiskosta (27), liitäntäkulmasta (28) ja ruuveista (S6 + S12) koostuva kattokiinnike valmiiksi. Kiristä ruuvit vain kevyesti, jotta suuntaaminen on vielä mahdollista myöhemmin. Kiinnitä sen jälkeen valmiiksi asennettu kattokiinnike laakerilevypidikkeeseen-HL (21L/21R) kahdella ruuvilla (S6 + S12).

4.7.7 HL – keskilaakerin esiasennus

Kuva **a**, sivu A13. Kiinnitä keskilaakeri (37) peruslevyyn (103) ruuveilla (S6 + S12).

Kuva **b** Työnnä ruuvit (S5) kiinnityslevyjen (29) läpi ja aseta levyt liukukiskojen yhdistäjään (6).

Kuva **c** Kiinnitä esiasennettu keskilaakeri (37) muttereilla (S12) löysästi kiinnityslevyihin (29) siten, että laakeria voi vielä siirtää.

OHJE

Kokoluokan BRB 3 530 mm ovista alkaen tarvitaan kaksi keskilaakeria (37).

Asenna sivua ja vääntöjousta (35L/35R) kohden yksi keskilaakeri (37) liukukiskojen yhdistäjään (6).

4.7.8 HL – vääntöjousiakselin asentaminen

Noudata seuraavan luvun ohjeita ja kuvia: 4.4.7 - Vääntöjousiakselin asentaminen.

Kuva **a** ja Kuva **b**, sivu A14. Työnnä valmiiksi asennettu oikeanpuoleinen vääntöjousiakseli (35R) laakerilevypidikkeeseen (21R) ja kiinnitä ruuvilla (S11).

Kuva **c** ja Kuva **d** Työnnä keskilaakeri (37) vääntöjousen akseliin (35R) ja kiristä ruuvit (S12). Huomioi tällöin seuraavat kohdat:

- Varmista riittävä etäisyys vääntöjouseen (35R); sen on oltava vähintään 120 mm.
- Varaa myös riittävästi tilaa akselikytkimelle (38) ja sen asennukselle.

Kuva **f** Työnnä akselikytkin oikeanpuoleisen vääntöjousiakselin (35R) päähän.

Kuva **g** Asenna vasen vääntöjousiakseli (35L) samoin kuin oikeanpuoleinen. Työnnä sen jälkeen akselikytkin (38) kummankin akselin pään keskelle ja kiristä se vain kevyesti, jotta säätö on vielä mahdollista.

Kuva **i** Asenna kattokiinnike keskilaakeriin.

4.7.9 HL – vaijerin vaihtaminen

Kuva **a**, sivu A17. Asenna taittopyörän pidike-HL (101R/101R) sekä kosketussuoja (102L/102R) ruuveilla (S11) päatekappaleeseen (16L/16R) ja kiinnitysprofiliin (100).

Kuva **b** Kela vaijeri (104) vääntöjousiakselin (35L/35R) köysirummulta. Irrota vaijeri (104) avaamalla köysirummun lukitusruuvi ja hävitä vaijeri.

Kuva **c** Asenna köysirummun suojuus ruuveilla (S10) laakerilevypidikkeeseen-HL (21L/21R).

Kuva **d** ja Kuva **e** Ota uusi vaijeri (104) (pidempi versio) karmipakkauksesta-HL. Vie uusi vaijeri (104) taittopyörän pidikkeen (101L/101R) läpi ja kosketussuojan (102L/102R) yli vääntöjousiakselin-HL rummulle. Kiinnitä vaijeri (104) esim. ruuvipuristimella ovenkarmiin.

4.7.10 HL – pohjalamellin esiasennus

Noudata seuraavan luvun ohjeita ja kuvia: 4.5.1 - Pohjalamellin esiasennus

4.7.11 HL – pohjalamellin asentaminen

Noudata seuraavan luvun ohjeita ja kuvia: 4.5.2 - Pohjalamellin asentaminen

4.7.12 HL – vaijerin kiinnittäminen köysirumpuun

Kuva **a**, sivu A20. Vaijerin (104) asentamiseksi köysirumpuun vedä vaijeri (104) köysirummun uran läpi ja pidä vaijeria (104) kireällä.

Kuva **b** Mittaa köysirummulta n. 1 metri vaijeria (104) ja katkaise ylimääräinen vaijeri soveltuvalla leikkurilla (vaijerisakset, vahvat sivuleikkurit).

Kuva **c** ja Kuva **d** Vedä vaijerin pää takaisin köysirummulle ja kiinnitä lukitusruuvilla. Kela vaijeri sen jälkeen takaisin köysirummulle. Köysirummulla on aina oltava n. kolme kierrosta vaijeria.

Noudata luvun 4.5 - Ovilehden asentaminen lisäohjeita seuraavaan kappaleeseen asti:

4.5.8 - Ylälamellin asentaminen

4.7.13 HL – ylälamellin asentaminen

Noudata seuraavan luvun ohjeita ja kuvia: 4.5.8 - Ylälamellin asentaminen

Huomaa, että **HL**-vaihtoehdossa on muutettava yläohjausrullaa (105L/105R). Katso myös Kuva **a**, sivu A24., Kuva **b**, Kuva **c** ja Kuva **d**.

4.7.14 HL – ovilehden asennuksen päättäminen

Asenna keskisarangat luvussa 4.5.9 - Keskisaranoitten asentaminen kuvatulla tavalla.

Päätä ovilehden asennus kiinnittämällä kosketussuoja (39) ja tarkastamalla ovitiivisteet. Noudata myös seuraavan luvun ohjeita: 4.5.10 - Ovilehden asennuksen päättäminen.

4.7.15 HL – vääntöjousien kiristäminen

Luvussa 4.6 - Vääntöjousien kiristäminen kuvatut **VL**-vaihtoehdon työvaiheet ovat samat, joten ne koskevat myös **HL**-vaihtoehtoa.

4.8 Käsikäytössä tarvittavat lisäasennukset

4.8.1 Käsinarun (optio) asentaminen



Raajojen puristumisesta johtuva loukkaantumisvaara

Kun käsinaru ja avaja asennetaan samanaikaisesti, oven liikuessa on vaara, että raajat tarttuvat käsinaruun ja jäävät puristuksiin.

- Jos ovijärjestelmässä on avaja tai jos suunnitellaan avajan asentamista, käsinarua ei saa asentaa!

Kuva **a**, sivu A27. Asenna käsinarua (96) varten narunpidike (91) pohjalamelliin (44) ruuveilla (S10). Noudata kiristyksessä sallittua kiristysmomenttia 10 Nm.

Kuva **b** Pujota käsinaru (96) narunpidikkeen (91) vastaavan reiän läpi ja varmista solmulla.

Kuva **c** Ripusta käsinaru (96) liitoslevyyn (18) käyttäen niinikään apuna solmua.

4.8.2 Liukukiskon kiinnittimien asentaminen

Avaa ovi käsivoimin ja merkitse ylimmän ohjausrullan (90L/90R tai 105L/105R) pääteasento.

Kuva **a**, sivu A28. Sulje ovi ja asenna merkittyyn kohtaan liukukiskon kiinnittimet (89) ruuveilla (S14).

Kuva **b** Huomaa, että liukukiskon pään ja kiinnittimen syvimmän pisteen välisen etäisyyden on oltava sama kummallakin puolella.

4.8.3 Salpalevyn asentaminen

Sulje ovi. Pidä sen jälkeen salpalevyä (93L/93R) lukitustapin (79) oikealla tai vasemmalla puolella ja merkitse kohta.

Kuva **a**, sivu A28. Avaa ovi ja kiinnitä salpalevy (93L/93R) ruuveilla (S17) kulmaprofiiliin (1L/1R) kumpaankin vastaavaan nelikulmaiseen reikään (takimmainen reikäriivi).

Tarkista lukitus. Avaa ja sulje ovi tällöin useaan kertaan. Suljettaessa lukitustapin (79) on aina tartuttava kokonaan salpalevyyn (93L/93R). Asentoa on tarvittaessa korjattava siirtämällä salpalevyä (93L/93R) pystysuunnassa.

Kuva **b** Asenna salpalevyyn (93L/93R) ja kulmaprofiiliin (1L/1R) lisäksi varmistuskulma (94) ruuveilla (S6 + S12).

4.9 Asennuksen päättäminen

Nosto-oven toiminnan, kestävyys ja kevytliikkeisyyden kannalta on ratkaisevan tärkeää, että kaikki osat on asennettu asennusohjeen mukaisesti. Tarkista autotallinoven turvallinen ja moitteeton toiminta. Tarkista erityisesti seuraavat kohdat:

- Onko sivuilla olevat kulmaprofiilit, yläkarmi ja vaakasuuntaiset liukukiskoparit suunnattu tarkasti vaakasuoraan, pystysuoraan ja ristimitaan sekä kiinnitetty kunnolla?
- Onko kaikki ruuviliitokset kiristetty tiukasti?
- Onko vaakasuuntaisten liukukiskoparien kaikki kattokiinnikkeet asennettu?
- Onko kulmaprofiilin pystysuuntaisten liukukiskojen ja 89°:n kaarien väliset siirtymäkohdat tasattu?
- Ovatko vääntöjouset yhtä kireällä kummallakin puolella? Vääntöjousen kireyden tarkistaminen: Avaa ovi puoliksi auki. Oven on pysyttävä tässä asennossa itsestään.
 - Jos ovi laskeutuu selvästi alaspäin, lisää vääntöjousien kireyttä.
 - Jos ovi nousee selvästi, vähennä vääntöjousien kireyttä.
 - Tarkista myös, onko nosto-oven ovilehti vaakasuorassa, ja korjaa asentoa tarvittaessa löysäämällä akselilytkin, korjaamalla suuntaa vääntöjousiakselia säätämällä ja kiristämällä akselilytkin sen jälkeen.
 - Jos ovi laskeutuu selvästi alaspäin, lisää vetojousien kireyttä.
 - Jos ovi nousee selvästi ylöspäin, vähennä vetojousien kireyttä.
- Ovatko vaijerikierrokset tarkasti köysirumpujen ohjaimissa? Onko köysirummussa väh. 2 varakierrosta?
- Onko keskilaakerit suunnattu tarkasti, jotta akseli pyörii suoraan?
- Ohjausrullat: voiko kaikkia ohjausrullia pyörittää kevyesti käsin oven ollessa kiinni?
- Ovatko kaikki ohjausrulla-akselit yhtä kaukana pidikkeistä oven ollessa auki? Tarkista tarvittaessa ovenkarmin kohdistus vinosuunnassa.
- Onko yläohjausrulla säädetty oikein?
- Kun käytössä on oven avaja: onko lukitus ja käsinaru irrotettu?

5 Käyttö

5.1 Käyttöä koskevat turvallisuusohjeet

Oven mekaaniset laitteistot on suunniteltu sellaisiksi, että käyttöhenkilölle tai lähetyvillä oleville muille henkilöille aiheutuva puristumis-, leikkautumis- ja tarttumisvaara vältetään mahdollisuuksien mukaan.

Ota huomioon seuraavat turvallisuusohjeet turvallisen käytön takaamiseksi:

- Vain asiaan opastuksen saaneet henkilöt saavat käyttää laitetta.
- Kaikkien käyttäjien on oltava opastettuja autotallinoven käyttöön ja tunnettava sovellettavat turvallisuusmääräykset.
- Noudata käyttöpaikassa voimassa olevia paikallisia tapaturmantorjuntamääräyksiä ja yleisiä turvallisuusmääräyksiä.
- Tarkista säännöllisesti, onko autotallinovessa näkyviä vikoja.
- Huolehdi vikojen poistamisesta viipymättä.
- Nosto-ovea saa käyttää käsin vain ulkokahvalla, sisäkahvoilla tai mahdollisesti käsinarulla. Tällöin käyttöhenkilö ei saa koskea liikkuviin osiin.
- Oven käyttö on sallittu vain ympäristölämpötilassa $-20\text{ °C} - +40\text{ °C}$.

VAROITUS



Oven liikkeen aiheuttama iskujen ja puristumisen vaara!

Ovea käytettäessä on avautumis- ja sulkeutumisvaihetta valvottava.

- Autotallinovellet on nähtävä käyttöpaikalta.
- Varmista ovea käytettäessä, ettei oven liikealueella ole ihmisiä, varsinkaan lapsia, tai esineitä.
- Pidä oven aukeamisalue aina vapaana.

5.2 Oven avaaminen

Työnnä ovea avatessasi ovilehti pääteasentoon saakka, ja odota ennen muita toimenpiteitä, että ovilehti pysähtyy.

5.3 Oven sulkeminen

Varmista ovea sulkiessasi, että lukitustappi lukittuu kunnolla.

5.4 Lukkotoiminto

Avaimen kokonainen kierros:

- Nosto-oven jatkuva avaaminen ja sulkeminen on mahdollista ilman avainta.

Avaimen 3/4-kierros ja avaimen kiertäminen takaisin sen jälkeen:

- Nosto-oven voi avata, ja se on lukittu oven sulkemisen jälkeen.

Avaaminen ja sulkeminen sisältäpäin:

- Sisällä olevaa vapautus- ja lukitusnuppia siirtämällä ovi voidaan avata ja sulkea ilman avainta.

6 Jousirikko-vahinkotapaus

Vääntöjousiakselin saa vaihtaa vain siihen pätevä henkilö, katso luku 2.3 - Henkilöstön pätevyys.

Toimi seuraavalla tavalla jousen rikkouduttua:

1. Kuva **a**, sivu A29. Työnnä ovilehti hitaasti auki pääteasentoon. Lukitushaka naksahuttaa kuuluvasti lukituspyörän hampaisiin ja estää ovilehden laskeutumisen.
2. Kuva **b** Varmista ovilehti auki pääteasentoon ruuvipuristimella putoamisen estämiseksi.
3. Kuva **c** Paina lukitushakaa (I.) nuolen suuntaan ja kierrä myös jousen kiinnityspäätä (II.) nuolen suuntaan, jolloin lukitushaka vapauttaa lukituspyörän.
4. Kuva **d** Kiinnitä jousisokalla (98L/98R) jousen kiinnityspäätä laakerilevypidikkeeseen. Jousisokka (98L/98R) sijaitsee kulmaprofiiliin ylärei'ityksessä vasemmalla ja oikealla.
5. Kuva **e** Laske ovilehti varovasti takaisin alas.
6. Löysää varovasti ehjä jousi.

VAROITUS



Kiristetyn jousen aiheuttama vaara!

Jousiin kohdistuu suuri vääntömomentti. Kun jousia kiristetään tai löysätään, voi vapautua suuria voimia.

- Käytä jousia kiristäessäsi tai löysätessäsi soveltuvia henkilönsuojaimia.

7. Kuva **f** Vaihda koko vääntöjousiakseli (35L/35R); huomioi myös seuraavat luvut:

4.4.7 - Vääntöjousiakselin asentaminen

4.6 - Vääntöjousien kiristäminen

8. Tarkista, onko ovesa muita viallisia osia, ja vaihda ne tarvittaessa.
9. Aktivoi jousirikkovarmistin irrottamalla jousisokka (98L/98R).

7 Huolto/tarkastus

7.1 Käyttäjän huoltotyöt

Seuraavat kohdat on tarkastettava ja tehtävät suoritettava oven asennuksen jälkeen sekä vähintään 6 kuukauden välein:

- Öljyä/rasvaa ohjausrulla-akselit oven noin 5 000 käyttökerran jälkeen ja puhdista vaakasuuntaiset liukukiskoparit.
- Öljyä vääntöjouset.
- Älä öljyä sulkusylinteriä. Jos se on jäykkäliikkeen, käsittele se grafiittisprayllä.
- Huolehdi ovenkarmin riittävästä ilmankierrosta (kuivumisesta). Varmista, että vesi pääsee valumaan pois.
- Suojaa nosto-ovi syövyttäviltä ja voimakkailta aineilta, kuten hapoilta, emäksiltä ja maantiesuolalta. Käytä puhdistukseen vain mietoja yleispuhdistusaineita.
- Terästäytteiset nosto-ovet ovat tehtaalla saaneet polyesteripintäkäsittelyn. Asennuspaikalla ovet on käsiteltävä 3 kuukauden kuluessa toimituksesta liuotteellisella 2K-epoksipohjamaalilla ja kovettumisen jälkeen maalattava tavallisella ulkomaalilla.
- Maalipinnat on maalattava uudelleen asennuspaikan ilmaston ja sääolojen mukaan.

7.1.1 Puhdistus

Suosittelimme oven puhdistusta säännöllisesti pehmeällä, kostealla liinalla. Tarvittaessa voi käyttää mietoa puhdistusainetta tai haaleaa saippuavesiliuosta. Vältä kiillotusaineiden, hankaavien aineiden ja orgaanisten liuotteiden/puhdistusaineiden käyttöä. Pölyn aiheuttamien naarmujen välttämiseksi ovi ja sen ikkunat on huuhdeltava huolellisesti ennen puhdistusta.

7.2 Huollon saa suorittaa vain pätevä asentaja

Seuraavat huoltotyöt saa suorittaa vain siihen pätevä henkilö, katso luku 2.3 - Henkilöstön pätevyys.

- Tarkasta ovi tarkastusohjeen mukaisesti.
- Tarkasta ruuvien ja puristusliitosten kiinnitys ja kiristä tarvittaessa.
- Tarkasta kulutusosat (jouset, vaijerit jne.) ja vaihda ne alkuperäisvaraosiin tarvittaessa.
- Varmista, että jousen kireys on oikea. Jos jousen kireyttä on muutettava, toimi asennusohjeen mukaisesti.
- Vääntöjousiakseli ja vaijerit on vaihdettava n. 25 000 käyttökerran (ovi auki/kiinni) jälkeen.

Se vastaa suunnilleen seuraavia vaihtovälejä:

Päivittäiset käyttökerrat	Vaihto
0–5	14 vuoden välein
6–10	7 vuoden välein
11–20	3,5 vuoden välein

8 Purkaminen

8.1 Purkamista koskevat turvallisuusohjeet



Jännitetyn jousen aiheuttama vaara

Jousiin kohdistuu suuri vääntömomentti. Kun jousia kiristetään tai löysätään, voi vapautua suuria voimia.

- Käytä jousia löysätessäsi soveltuvia henkilönsuojaimia.

1. Purkamisen saa suorittaa vain siihen pätevä henkilö, katso luku 2.3 - Henkilöstön pätevyys.
2. Älä koskaan suorita purkamista yksin. Joissakin työvaiheissa tarvitaan ehdottomasti kaksi henkilöä.
3. Oven purkaminen jatkuu soveltuvin osin vastakkaisessa järjestyksessä asennukseen nähden.

8.2 Nosto-oven irrottaminen

Vääntöjousiakselin löysääminen

1. Sulje nosto-ovi.
2. Työnnä jousen kiristysputket kiristyspähän.
3. Pidä tiukasti kiinni jousen kiristysputkista ja löysää kiristyspään ruuvit varovasti.
4. Löysää varovasti vääntöjousiakselia (35L/35L) kummallakin kiristysputkella. Jousi löysätään aina ylhäältä alaspäin.

Muut purkamisvaiheet

Purkamista jatketaan päinvastaisessa järjestyksessä kuin Asennus-luvussa kuvattua asennusta.

9 Hävittäminen

Hävitä pakkausmateriaalit aina ympäristöä säästäten ja voimassa olevien paikallisten jätehuoltomääräysten mukaisesti.



Ylivuivatun roskatynnyrin symboli vanhassa sähkö- tai elektroniikkalaitteessa tarkoittaa, ettei sitä saa hävittää kotitalousjätteen mukana sen käyttöiän lopussa. Sähkö- ja elektroniikkaromun erillisen keräyksen tarkoituksena on mahdollistaa vanhojen laitteiden kierrätys ja kaikenlainen uusiokäyttö sekä estää laitteiden mahdollisesti sisältämien vaarallisten aineiden hävittämisestä johtuvat haitalliset vaikutukset ympäristölle ja ihmisten terveydelle. Lähellä sijaitseviin keräyspisteisiin voi maksutta palauttaa vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita. Osoitteet saat oman asuinkuntasi jäteneuvonnasta.

10 Takuuehdot

Nosto-ovien 5 tai 10 vuoden tehdastakuu

Myynti- ja toimitusehtoihimme sisältyvän takuun lisäksi myönnämme yllä mainituille nosto-oville 10 vuoden tehdastakuun, joka kattaa enintään 50 000 käyttöjaksoa.

Kulutusosille annamme ovea tavanomaisissa olosuhteissa käytettäessä **tehdastakuun 5 vuodeksi** tai enintään 25 000 käyttöjaksoon saakka. Kulutusosia ovat lukot, saranat, jouset, laakerit, ohjausrullat, vaijerikelat ja niihin kuuluvat vaijerit.

Annamme **10 vuoden tehdastakuun** sisäpuolelta ulospäin suuntautuvan puhkiruostumisen varalle, vahtoeristeen irtoamiselle teräksestä sekä lattia-, väli-, sivu- ja karmitiivisteille.

Vetojousiovien useita jousia sisältävät jousipaketit ja kaksoisvaijerit on vaihdettava n. 25 000 käyttöjakson jälkeen ja vääntöjousiakseliövien vääntöjousiakseli kokonaan (katso asennusohje).

Jos ovea tai sen osia ei todistettavasti voi käyttää tai käytettävyyttä on huomattavasti heikentynyt materiaali- tai valmistusvirheen vuoksi, valintamme mukaan joko korjaamme ne tai toimitamme tilalle uudet maksutta.

Emme vastaa oven virheellisestä asentamisesta, käyttöönotosta tai käytöstä aiheutuneista vahingoista emmekä huolto-ohjelmaan sisältyvien huoltojen laiminlyönnistä, ovirakenteen asiattomasta kuormituksesta tai siihen tehdyistä omavaltaisista muutoksista aiheutuneista vahingoista. Muutoksia, lisäasennuksia, huoltoja ja korjauksia tehtäessä on käytettävä alkuperäisiä varaosia ja tarvikkeita. Emme myöskään vastaa kuljetuksen aikaisista, ylivoimaisesta esteestä tai luonnollisesta kulumisesta johtuvista, kolmansien osapuolten aiheuttamista tai erityisen rasittavan ilmaston aikaansaamista vaurioista.

Lisäksi takuu raukeaa, jos asennus- ja käyttöohjeitamme ei noudateta.

Emme vastaa omavaltaitten muutosten emmekä rakenneosien korjausten aiheuttamista vahingoista. Emme myöskään vastaa vahingoista, jotka johtuvat lisäeristeen aiheuttamasta oven painon lisääntymisestä; vääntöjouset eivät pysty tasaamaan lisäpainoa.

Annamme kaikille sisämaahan asennetuille ovilehdille pintakäsittelyä koskevan takuun, joka kattaa alkuperäisen värin tai kalvon pysymisen, korroosiosuojan ja valonkeston. Takuu ei koske ajan myötä ilmaantuvia pieniä värimuutoksia. Rannikolle ja vastaaviin olosuhteisiin asennetut ovet ja ovipinnat ovat alttiina erittäin rasittaville sään vaikutuksille ja tarvitsevat lisäsuojauksen. Takuu ei koske mitään tuotteen vahingoittumisen seurauksena syntyneitä vikoja. Sellaisia ovat esim. kuluminen, mekaaniset tai ilkeivallan aiheuttamat vauriot, likaantuminen ja virheellinen puhdistaminen.

Pohjamaalattujen ovien viimeistely tulee tehdä asennuspaikalla kolmen kuukauden kuluessa toimituspäivästä. Pohjamaalattujen ovien pienet pintavirheet, kevyt ruostuminen, pölykerrostumat tai pintanaarmut eivät ole reklamaatioperuste, koska tällaisia virheitä ei voi enää havaita pinnan hionnan ja viimeistelykäsittelyn jälkeen.

Noin 3 metrin levyisiin tai sitä leveämpiin oviin suora auringonvalo saattaa aiheuttaa vääntymiä ja vaikuttaa oven toimintaan, jos maalin tai kalvon sävy on tumma.

Pidätämme oikeuden tuotteidemme teknisiin muutoksiin tuotannon muutosten, värin tai materiaalin vaihtamisen tai tuotantomenetelmän muuttamisen seurauksena, jolloin myös tuotteiden ulkonäkö saattaa muuttua. Tuotteen vaihtaminen on tällöin mahdollista takuuehtojen puitteissa.

Virheistä tulee ilmoittaa meille viipymättä kirjallisesti. Reklamaatiota koskevat osat on pyydettyäessä lähetettävä meille. Emme korvaa purkamisesta ja asentamisesta aiheutuvia kustannuksia emmekä tuotteen kuljetus- ja lähetyskuluja. Jos tuotteen tarkastaminen osoittaa reklamaation aiheuttomaksi, pidätämme oikeuden veloittaa meille aiheutuneet kustannukset.

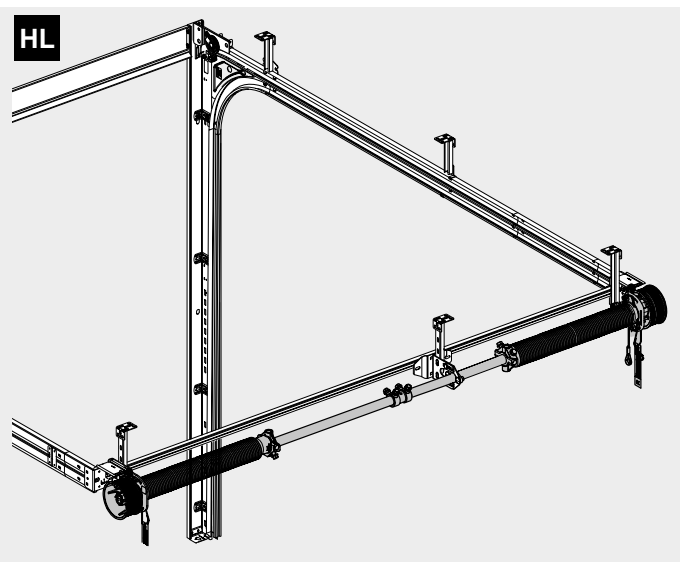
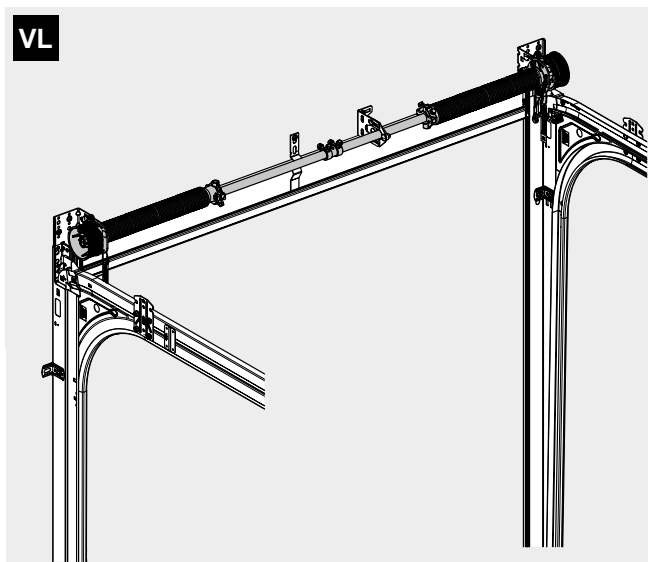
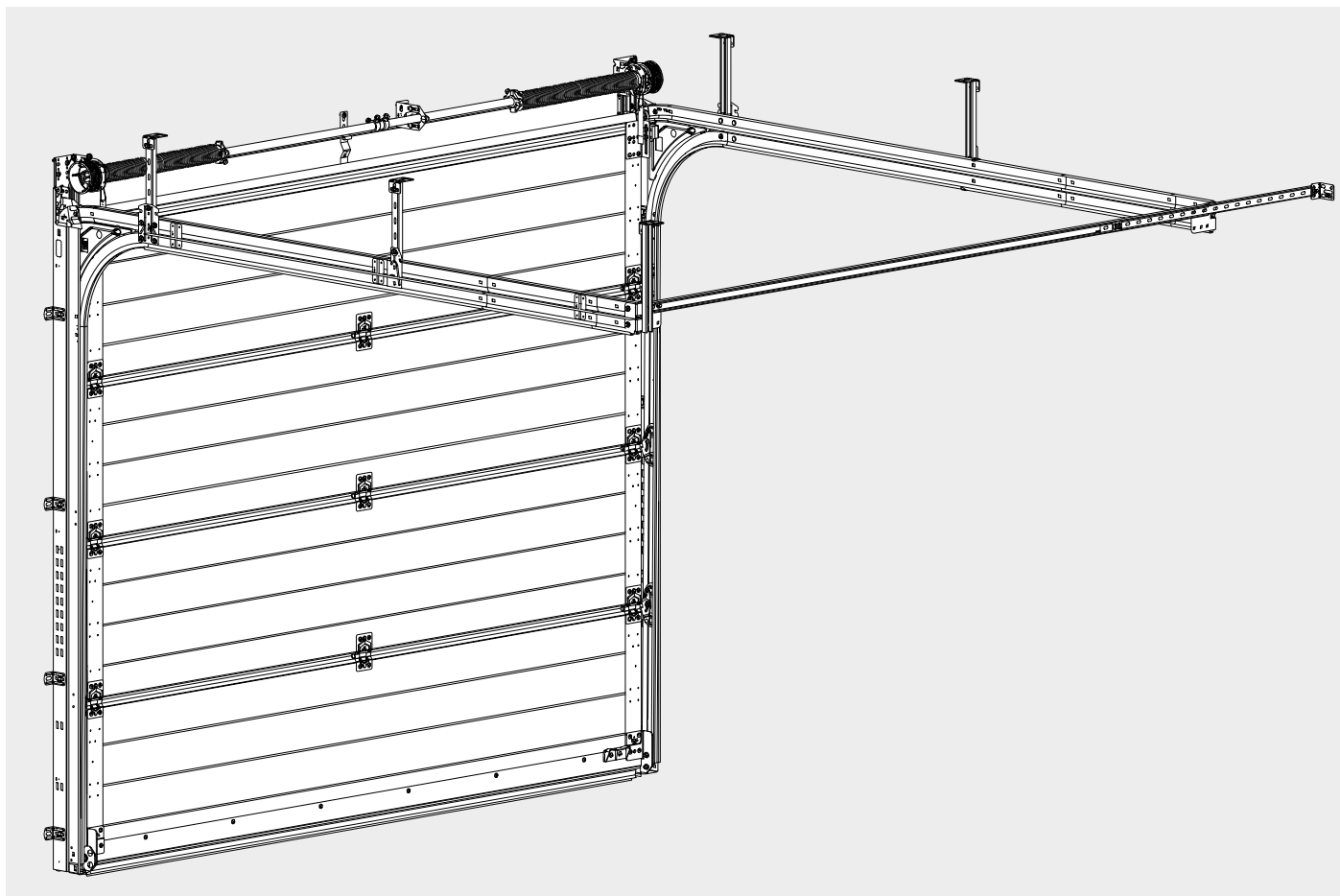
Takuu on voimassa vain, kun tuote on maksettu asianmukaisesti. Takuu-aika alkaa tuotteen toimituksesta.

11 Suoritustasoilmoitus

Omalla kielelläsi laadittu suoritustasoilmoitus on tämän asennusohjeen liitteenä.

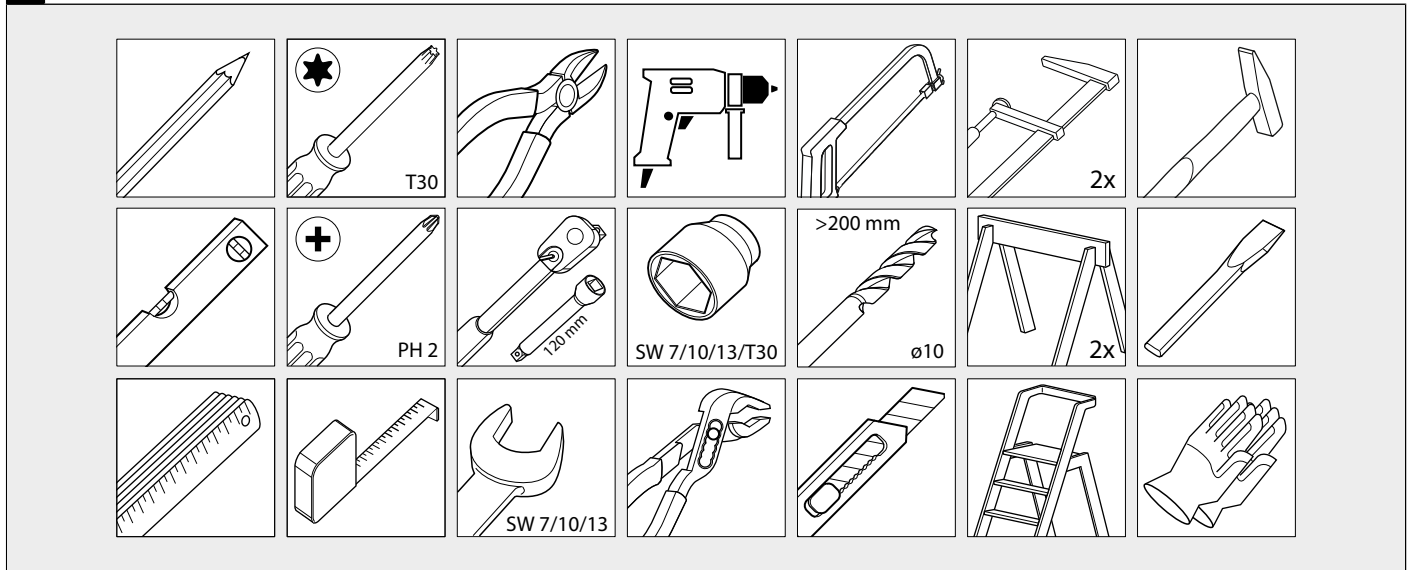
12 Abbildungen zur Montage / Illustrations for assembly / Illustrations pour le montage / Afbeeldingen voor montage

3.1 - Produktansicht / Product view / Vue du produit / Productaanzicht

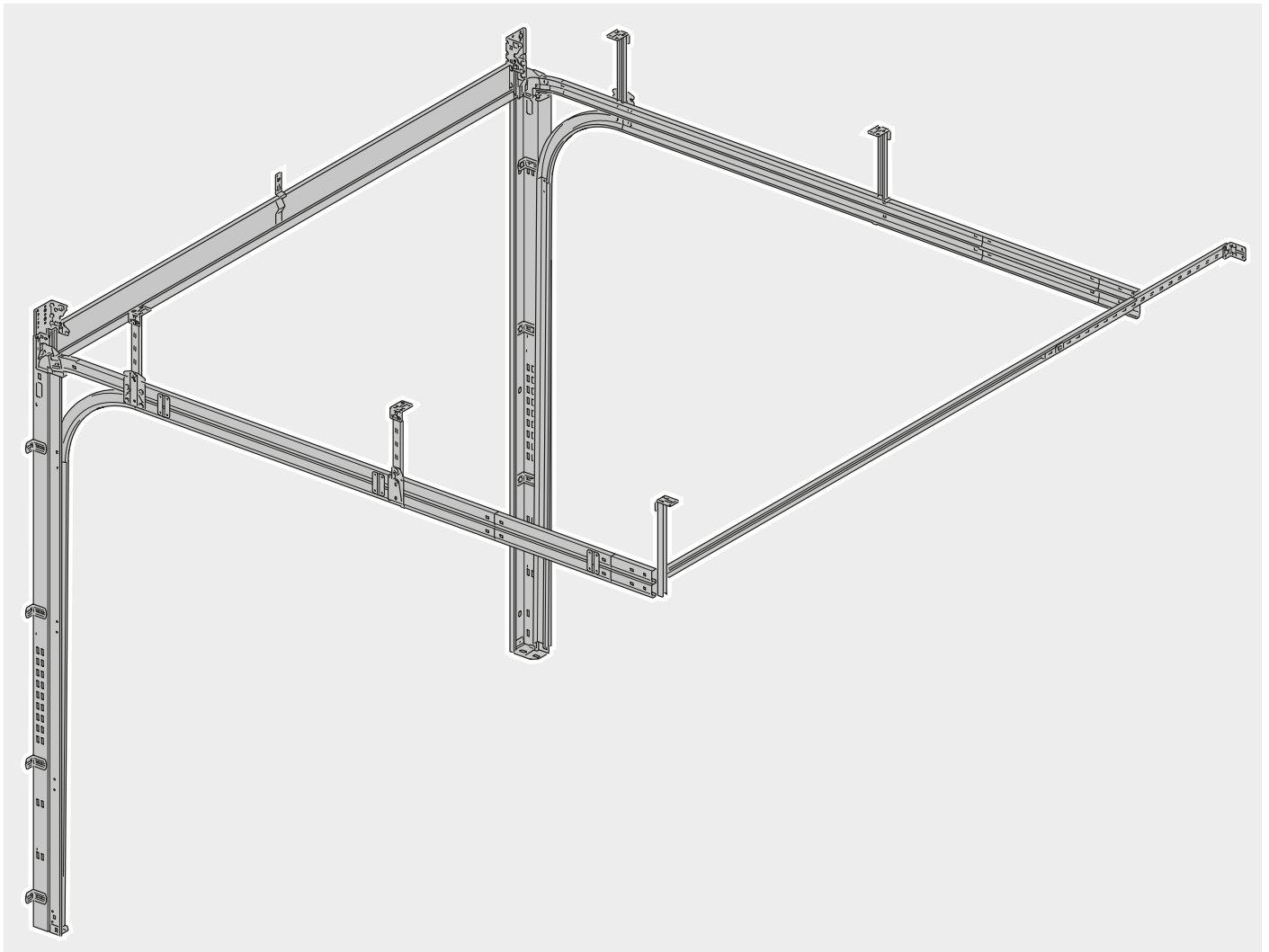


4.3.2 - Benötigte Werkzeuge / Tools / Outillage requis / Benodigd gereedschap

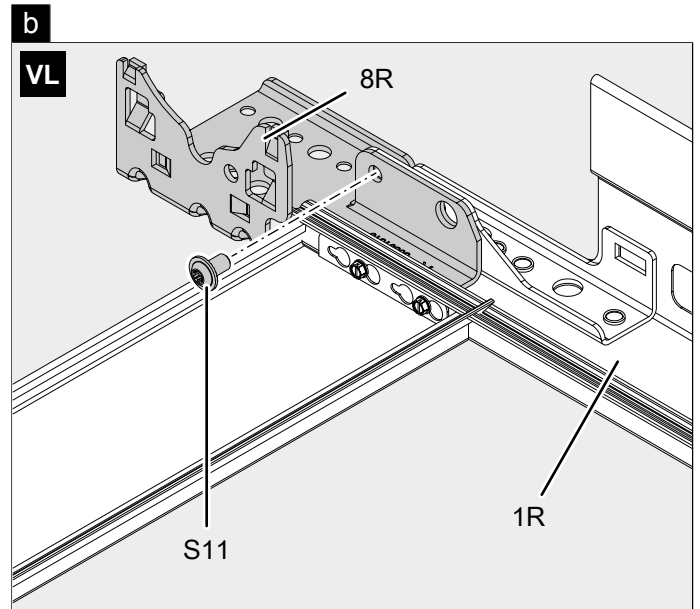
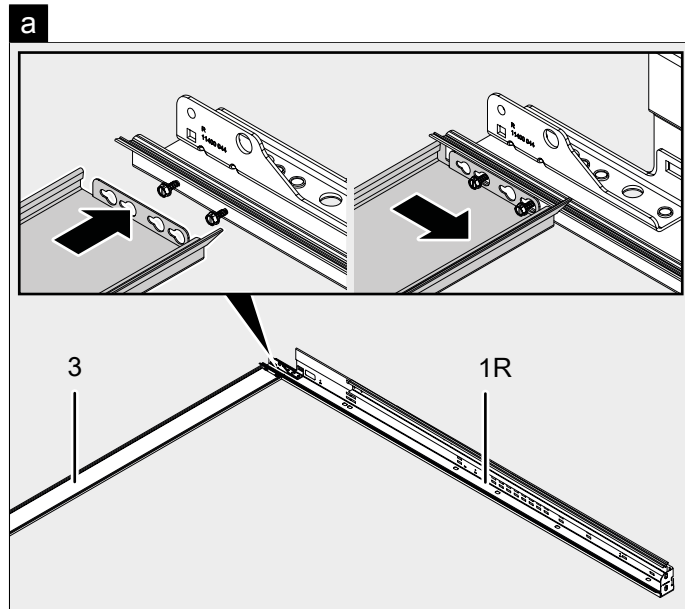
a



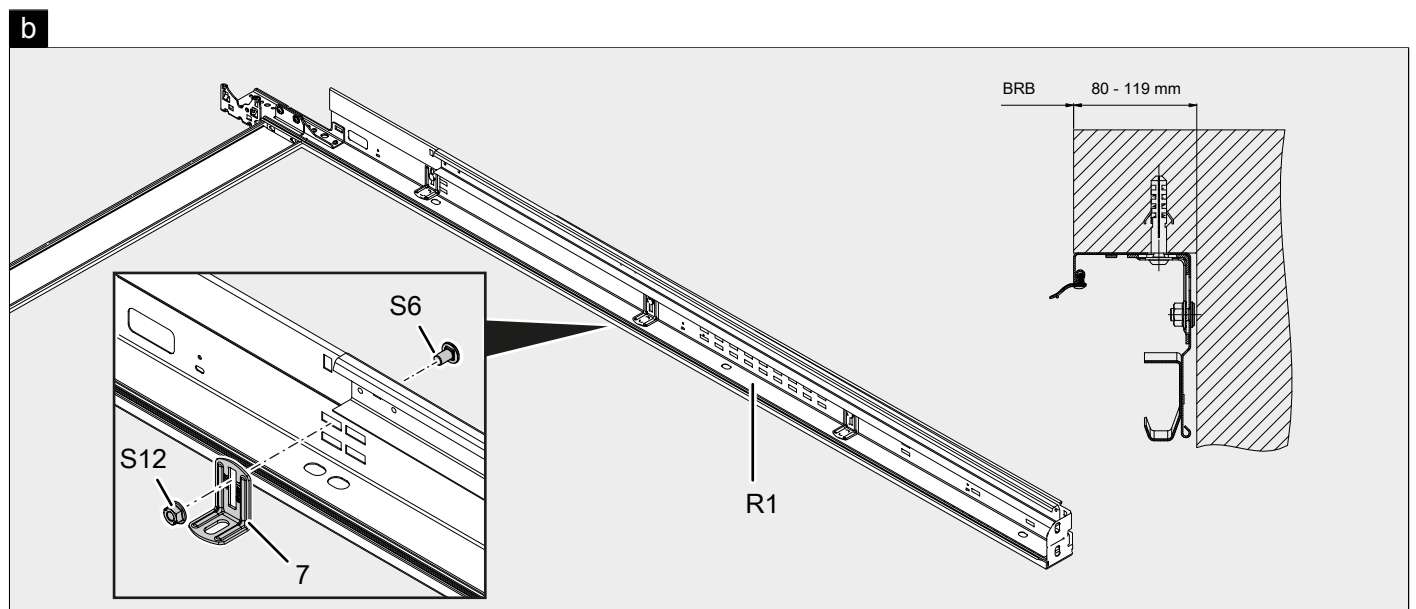
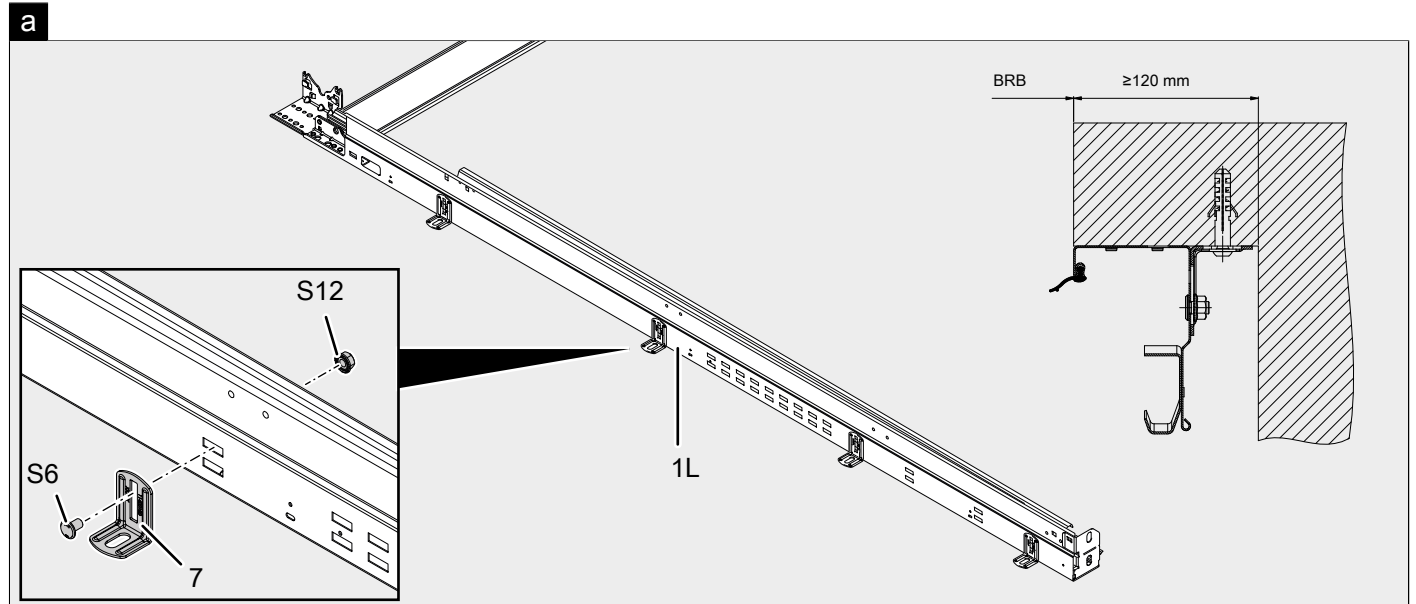
4.4 - Montage des Torrahmens / Assembling the door frame / Montage du cadre / Montage van het deurframe

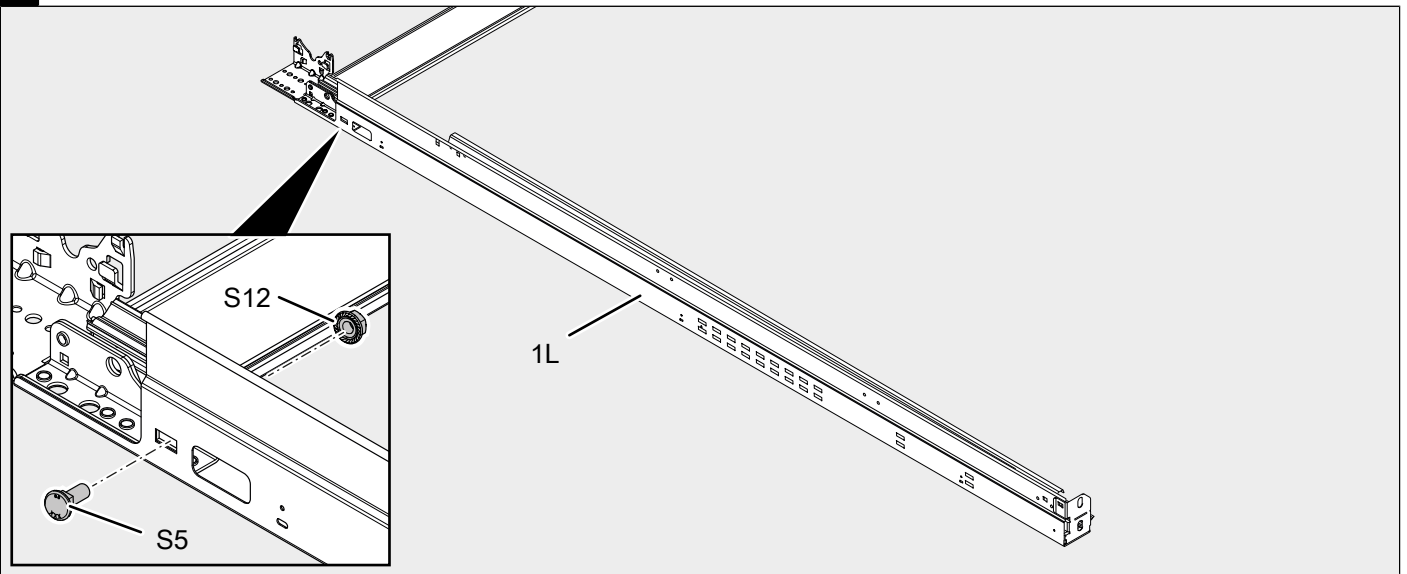


4.4.1 - Vormontage des Torrahmens / Door frame pre-assembly / Préassemblage de l'huissérie de porte / Voomontage deurraam

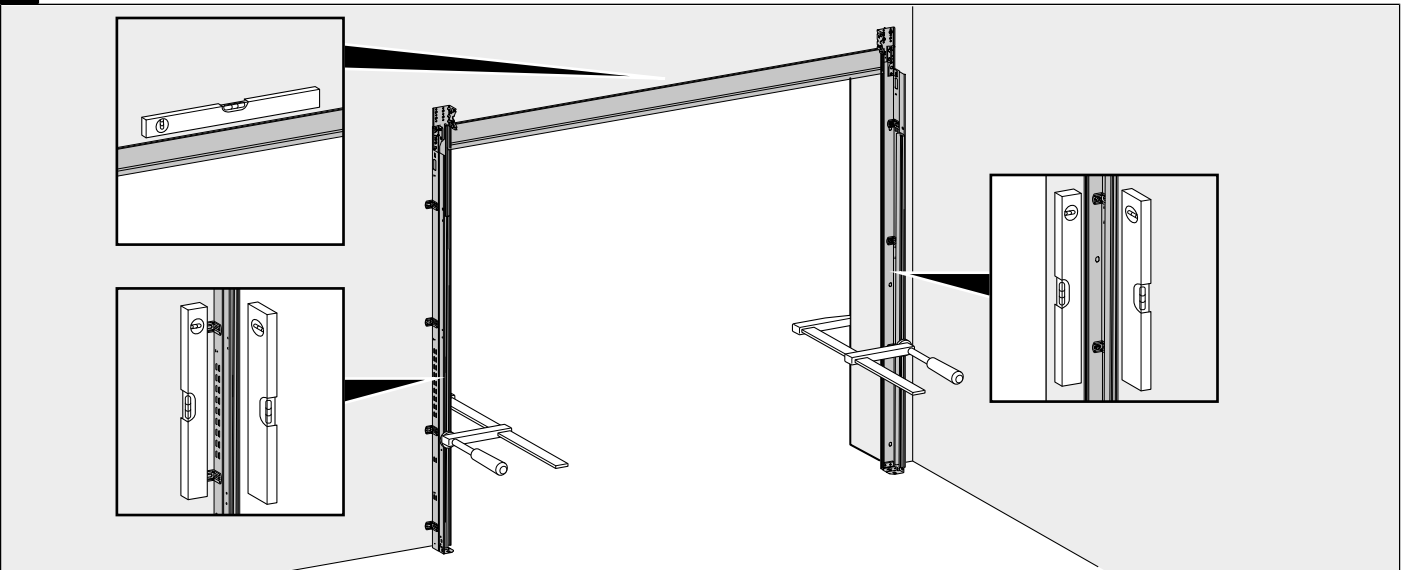
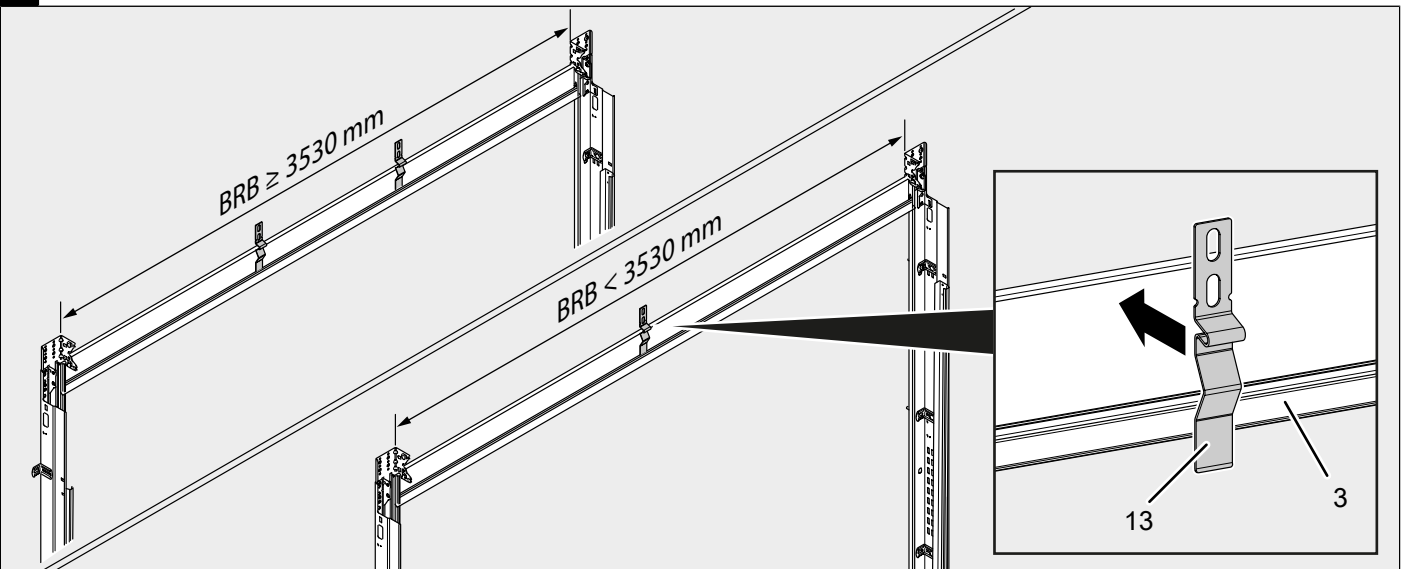


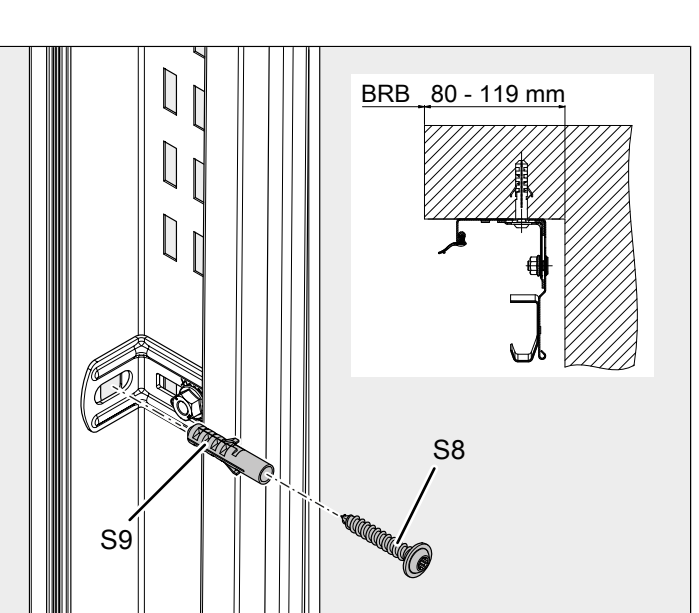
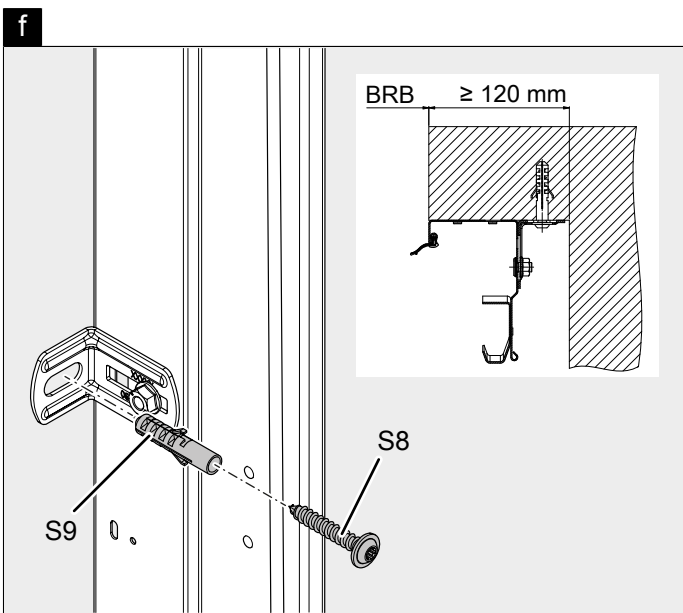
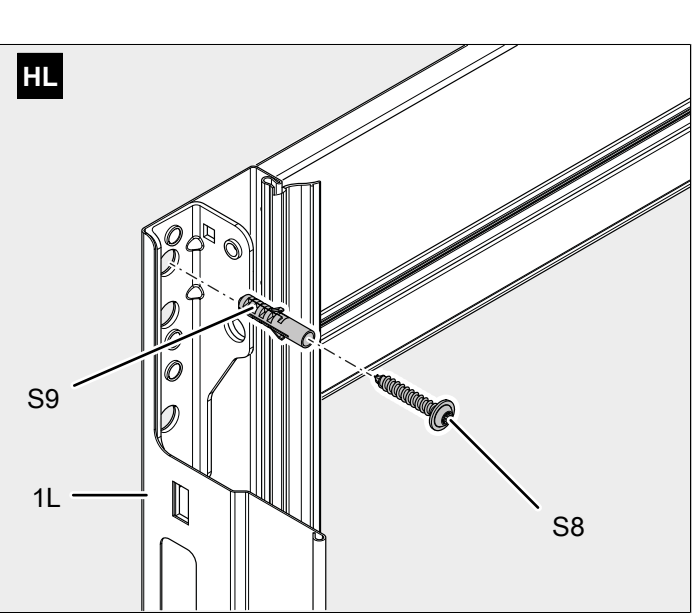
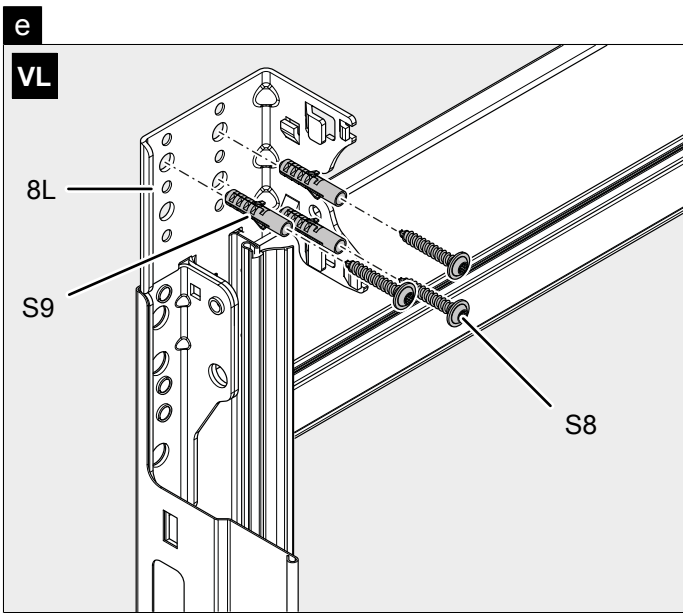
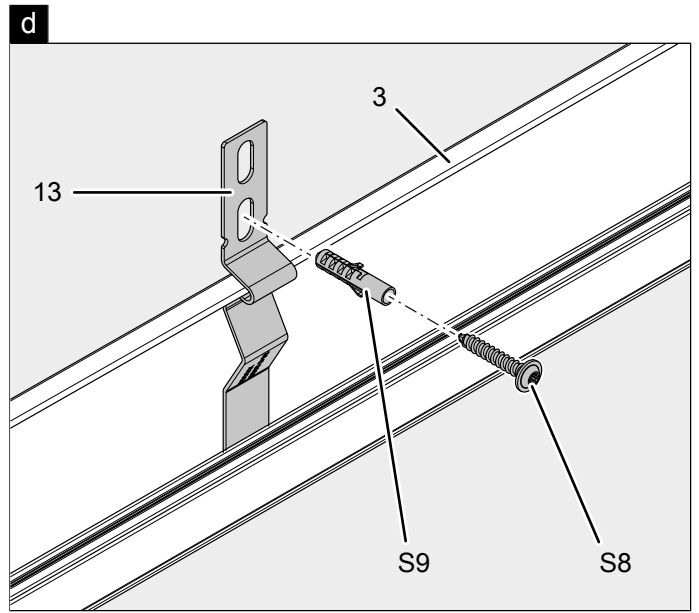
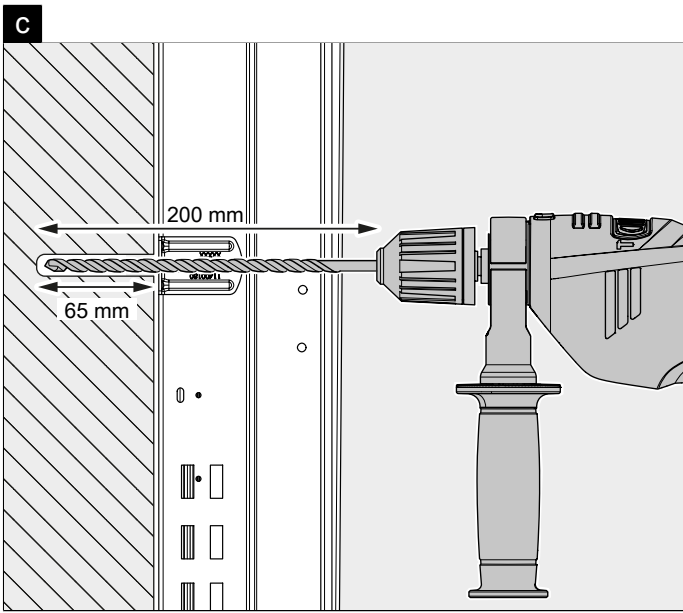
4.4.2 - Montage der Maueranker / Mounting the wall anchors / Montage des ancrages muraux / Montage van de muurankers



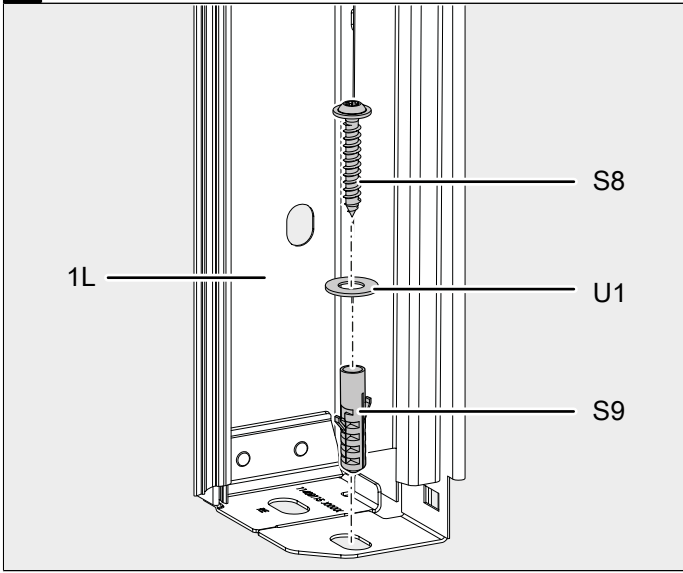
C

4.4.3 - Dübelmontage des Torrahmens / Mounting the plugs for the door frame / Chevillage du cadre / Plugmontage van het deurframe

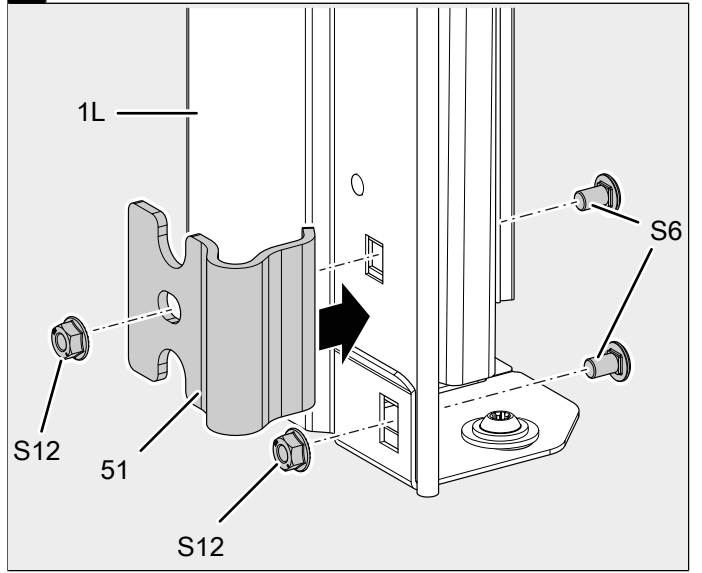
a**b**



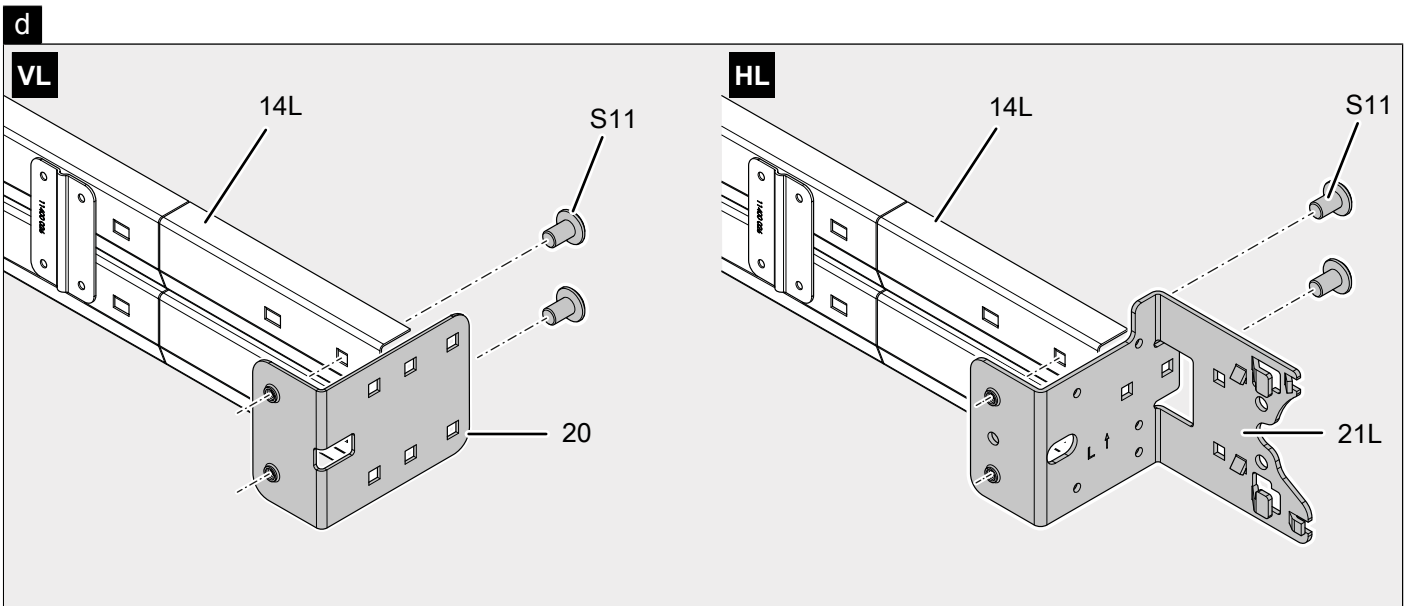
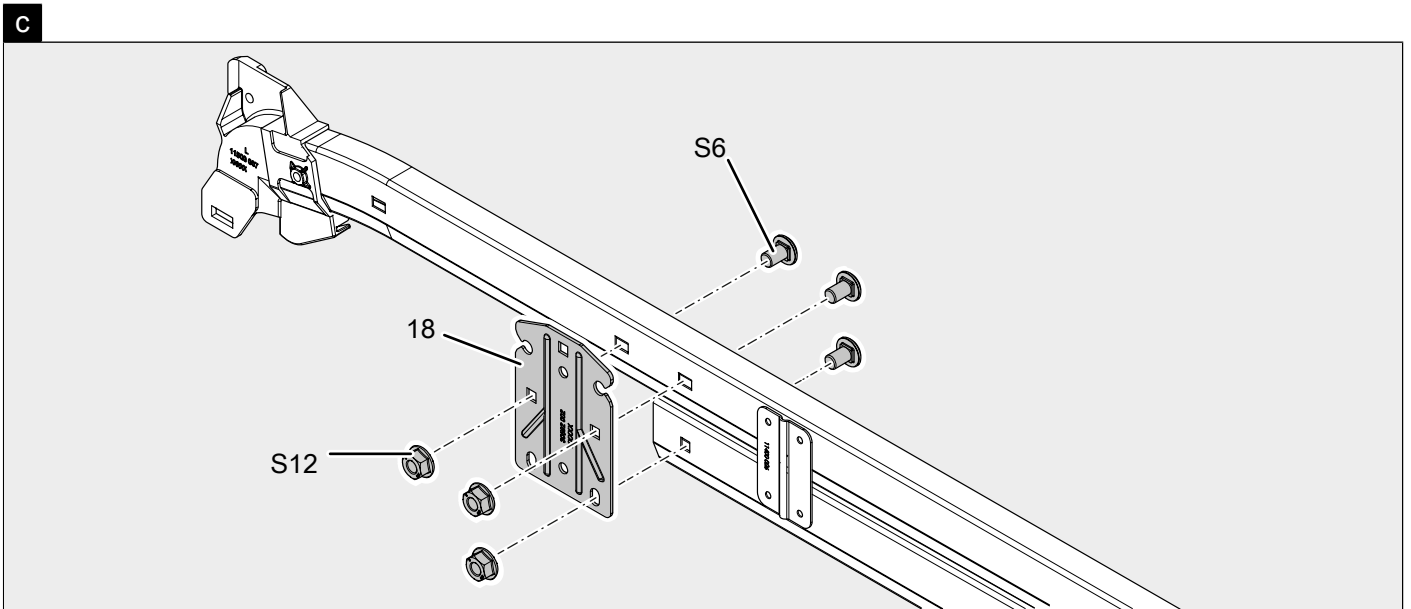
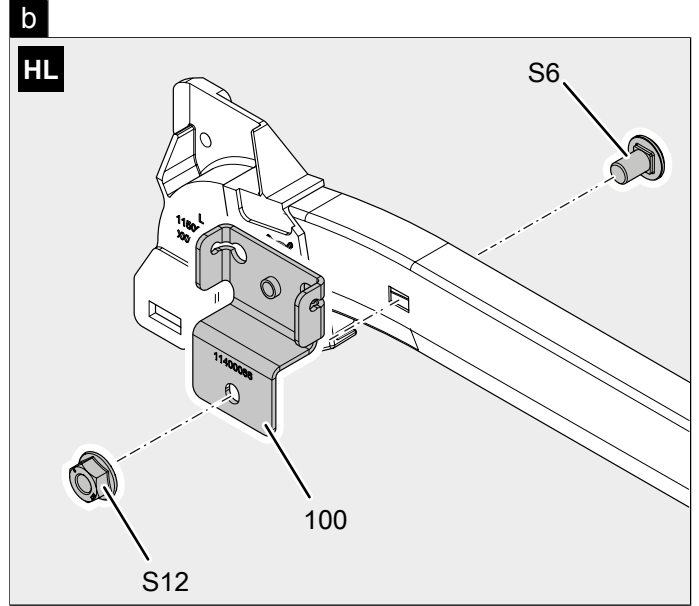
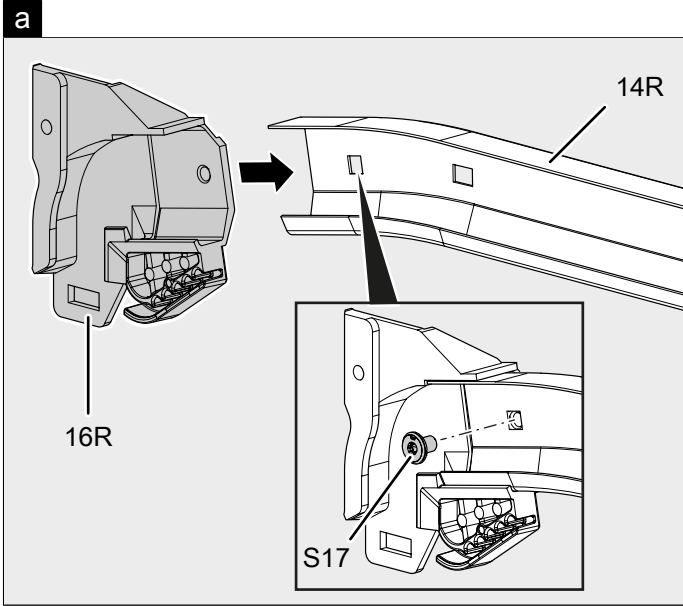
g



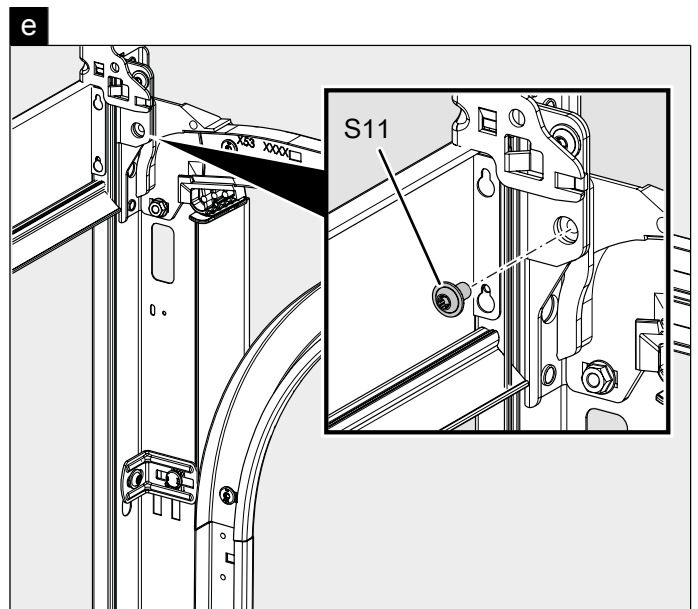
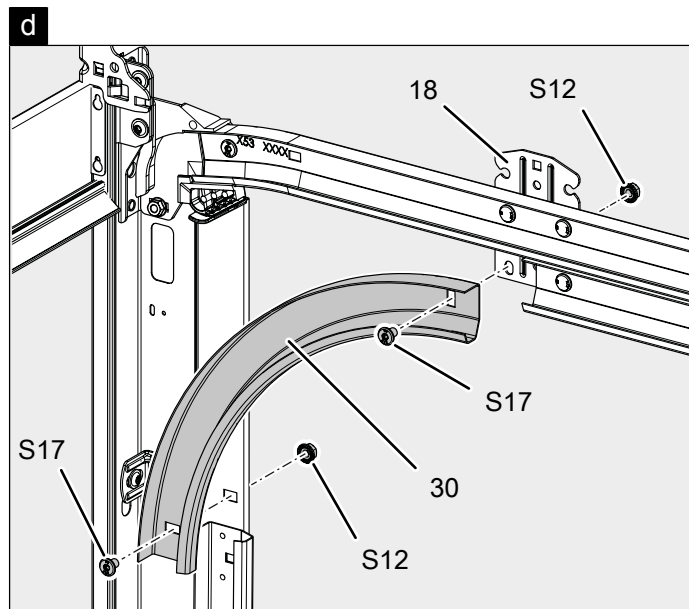
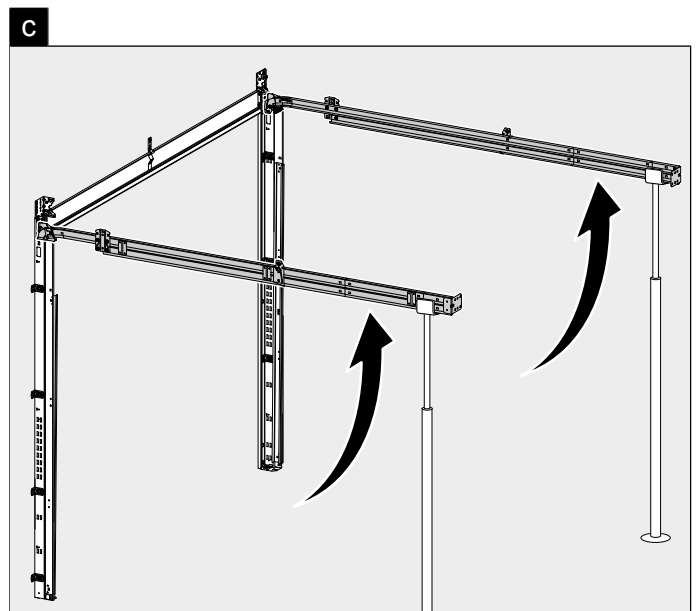
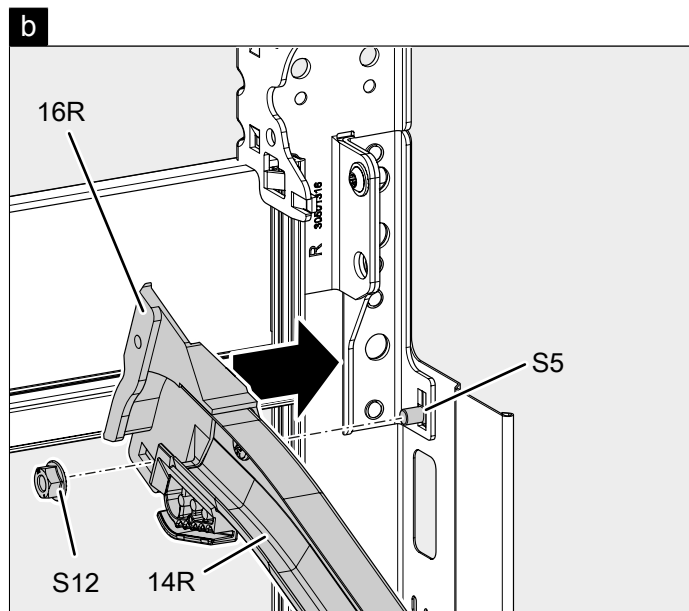
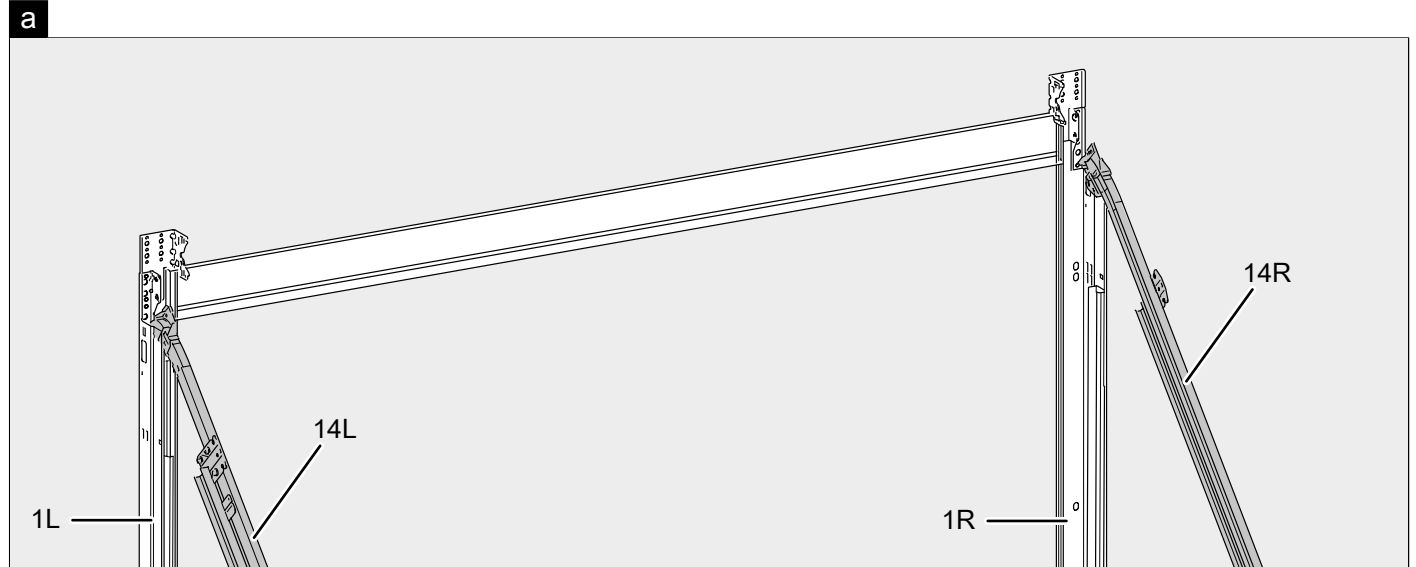
h



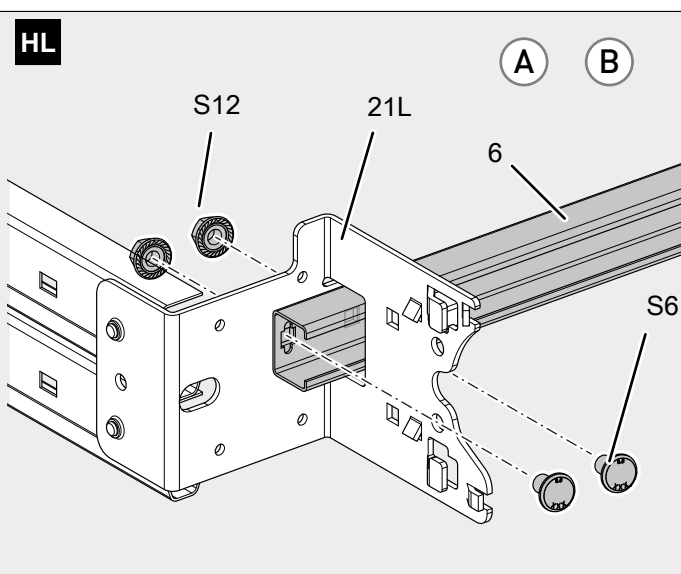
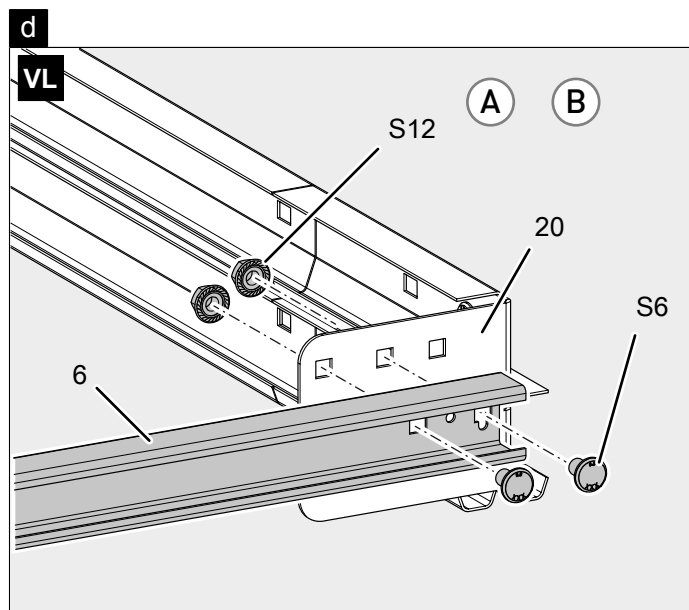
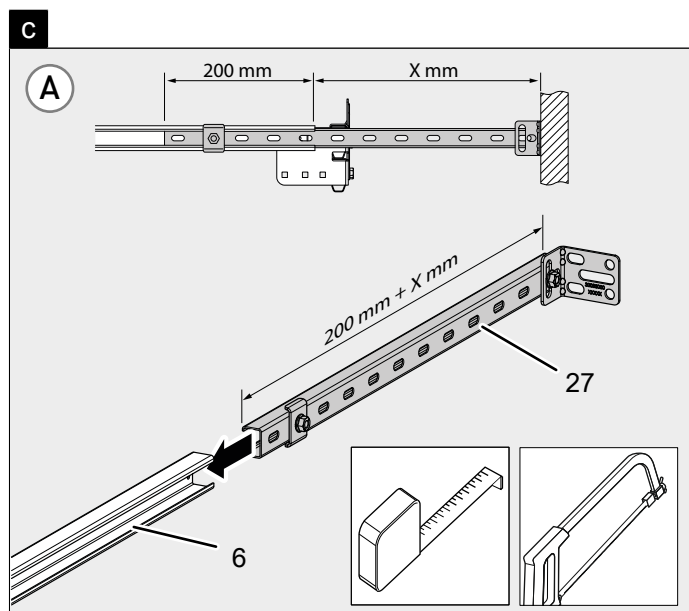
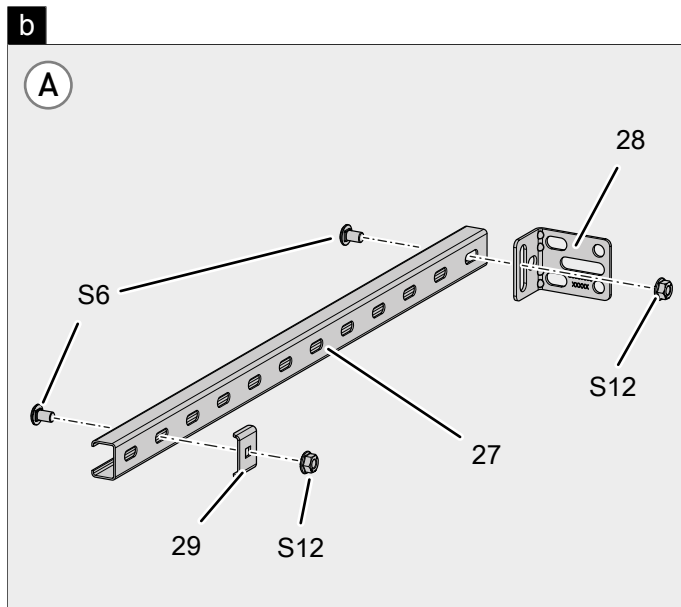
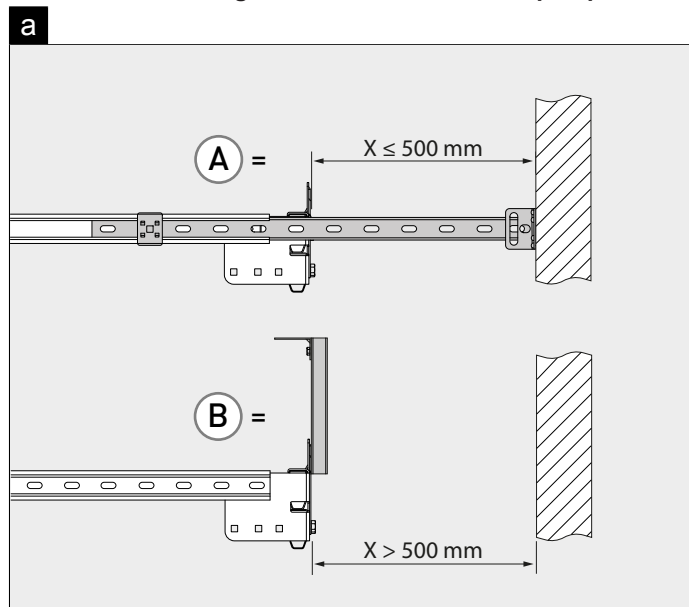
4.4.4 - Vormontage der waagerechten Laufschienenpaare / Preassembling the horizontal rail pairs / Pré-montage des rails jumeaux horizontaux / Voormontage van de horizontale looprailparen

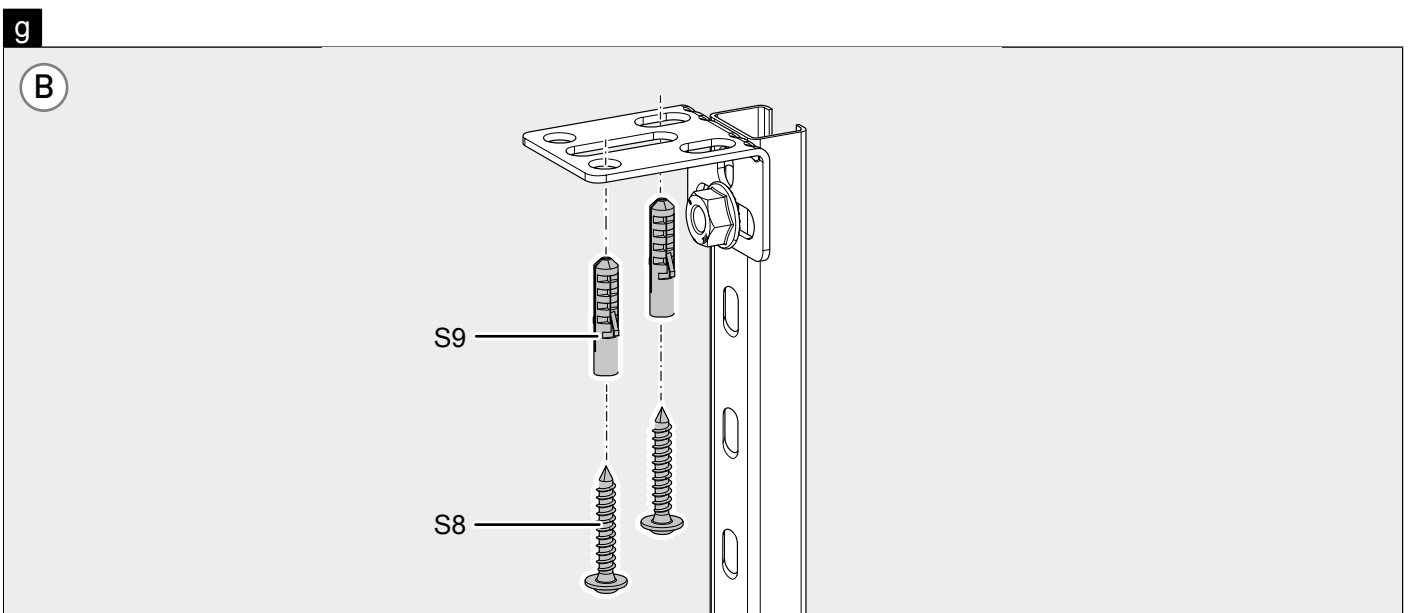
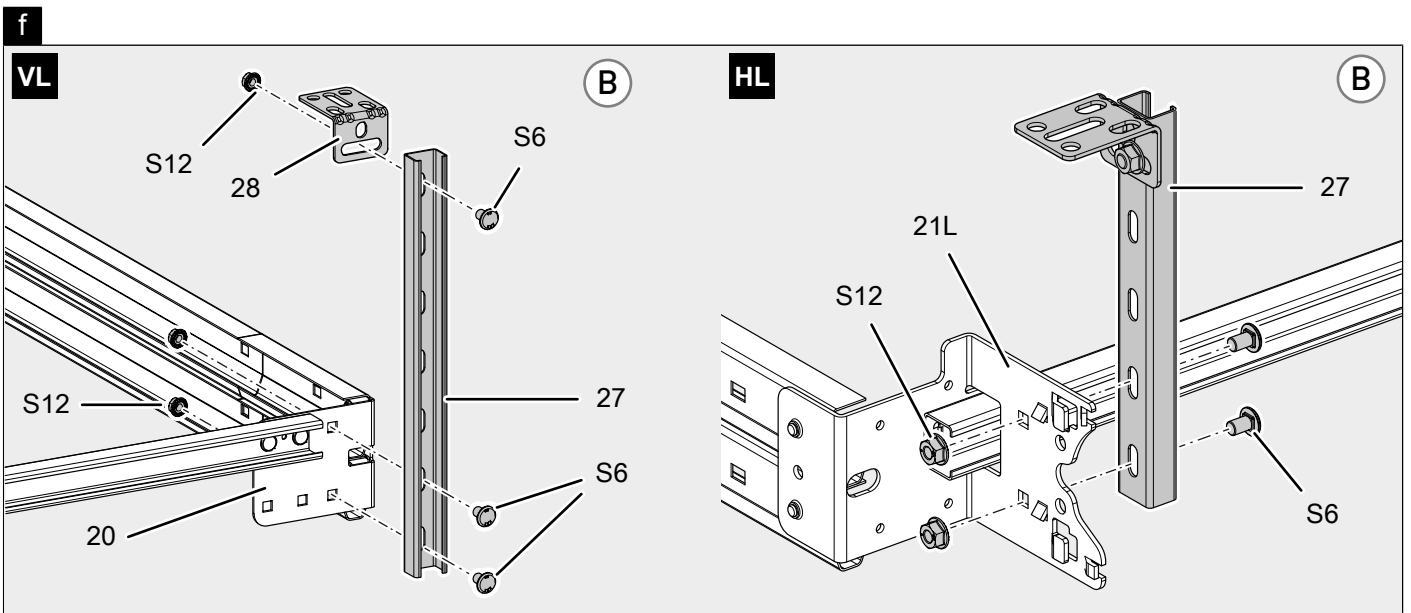
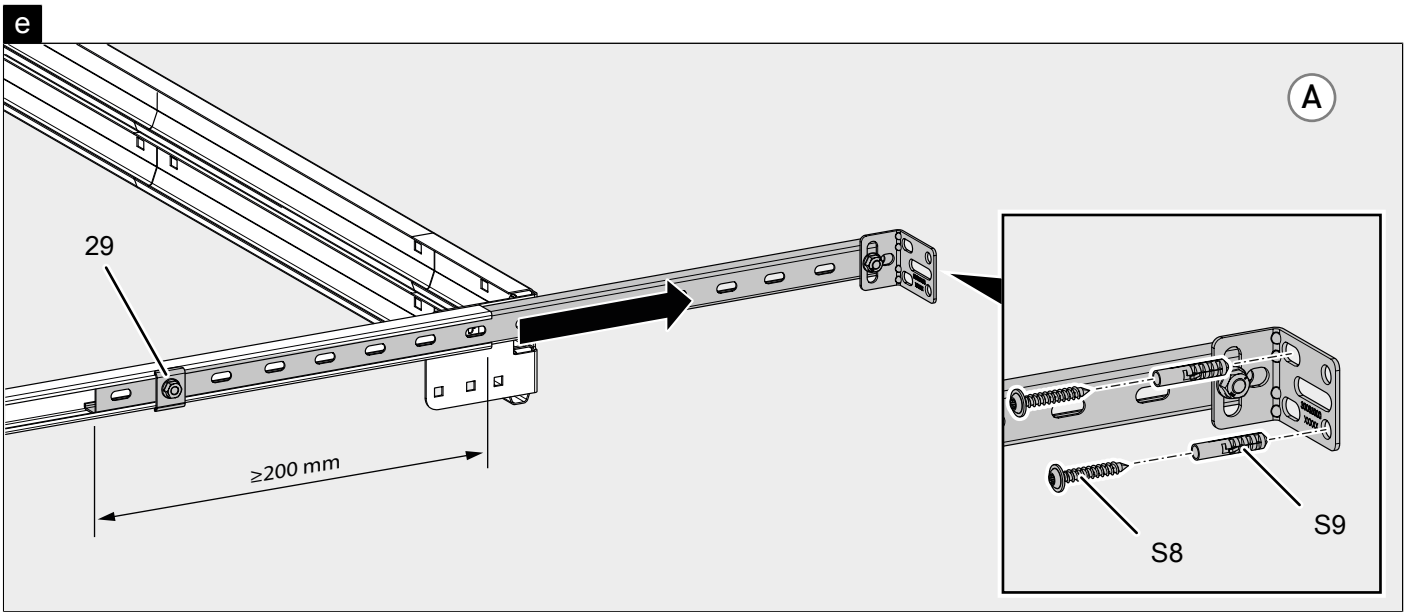


4.4.5 - Montage der Laufschienenpaare am Rahmen / Mounting the rail pairs to the frame / Montage des rails jumeaux horizontaux sur le cadre / Montage van de horizontale looprailparen op het frame

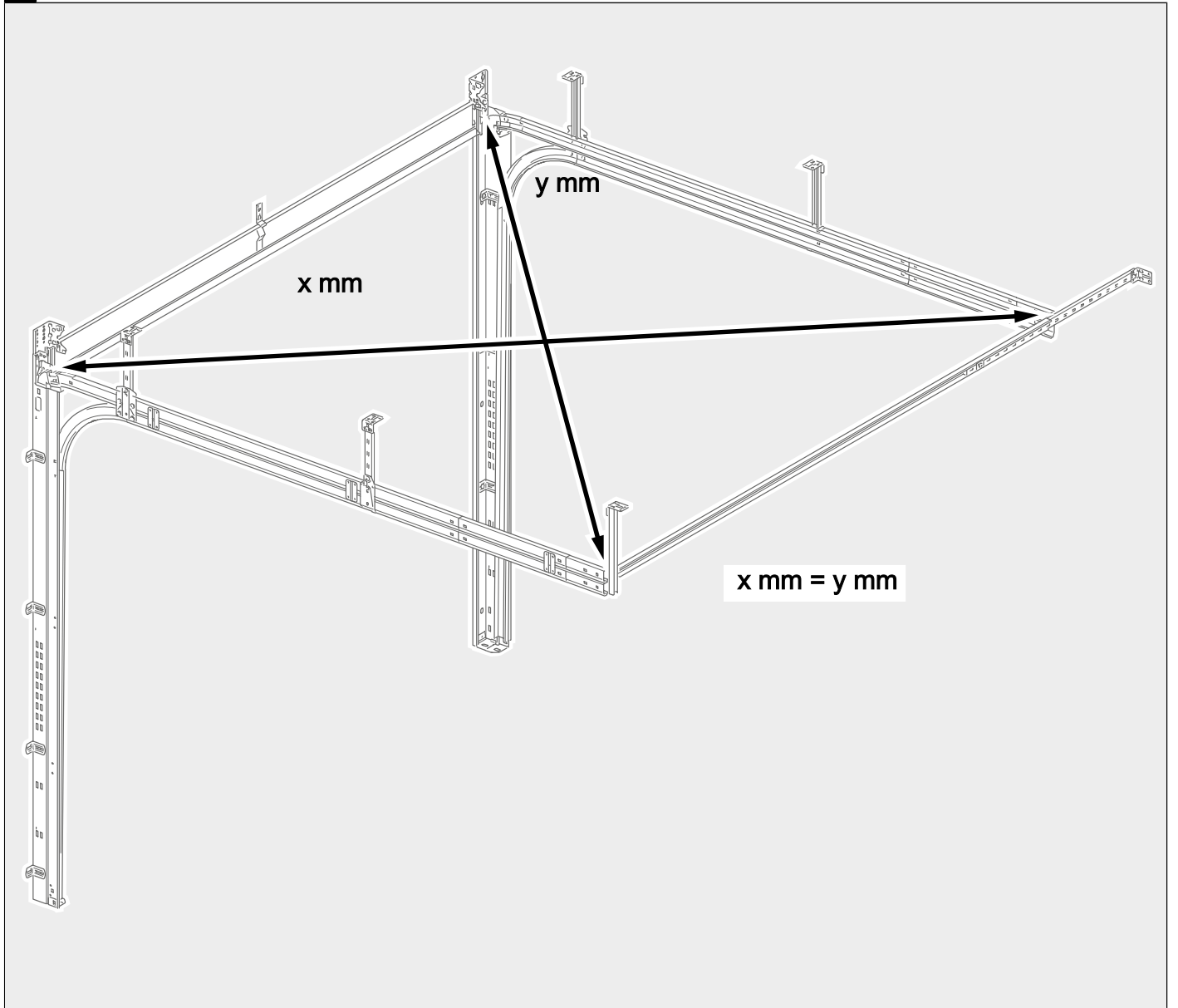


4.4.6 - Abhängen der waagerechten Laufschienenpaare / Suspending the horizontal rail pairs / Accrochage des rails jumeaux horizontaux / Afhangen van de horizontale looprailparen

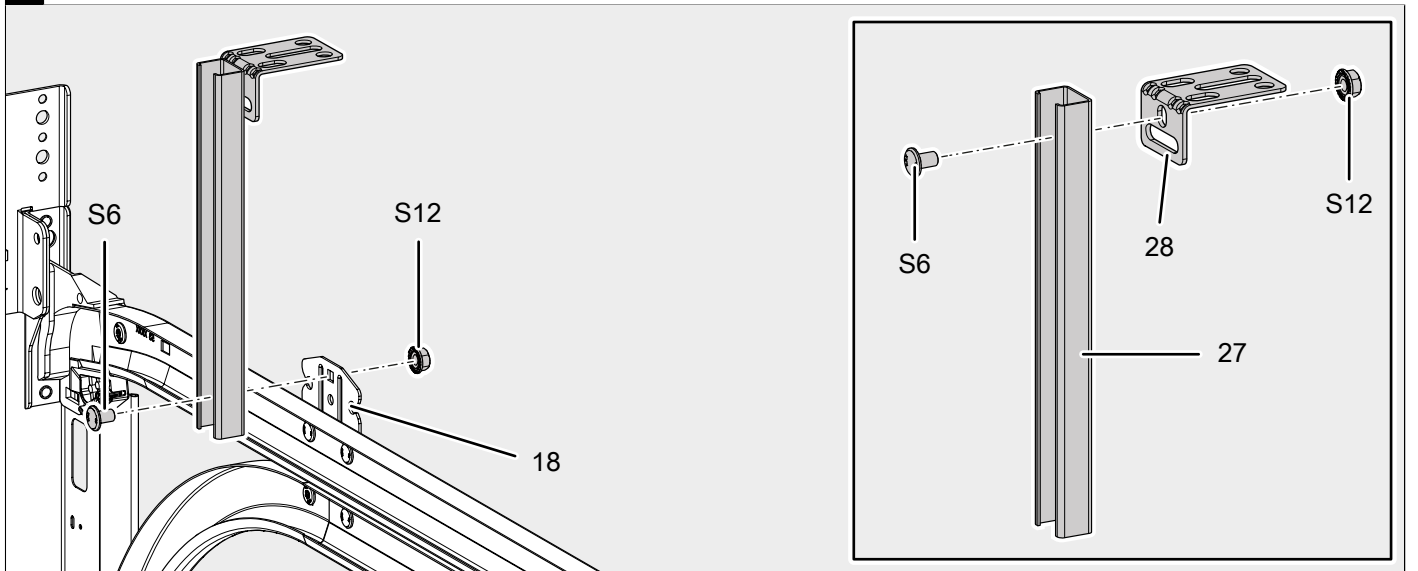


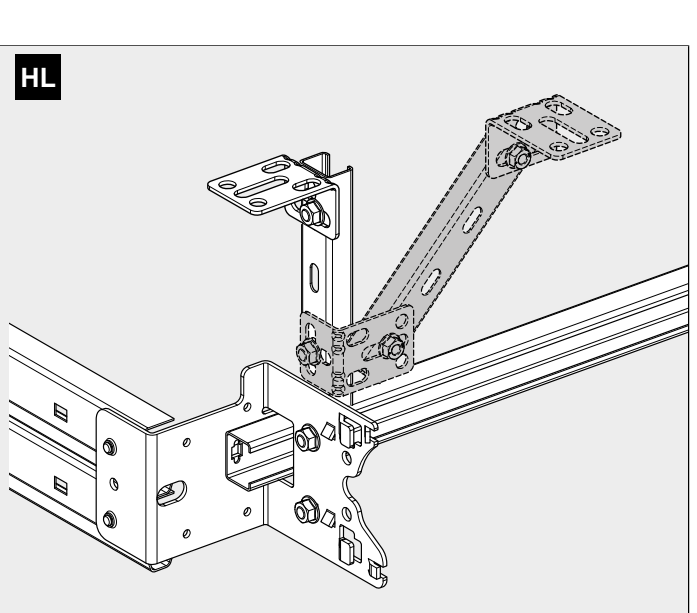
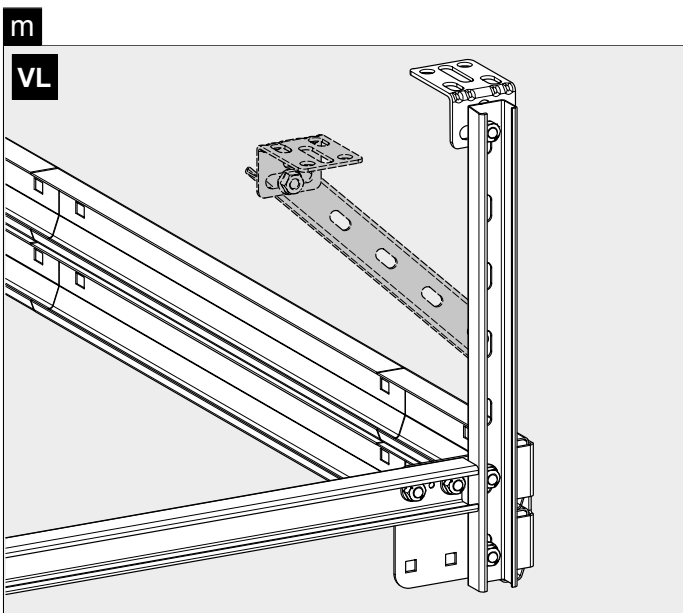
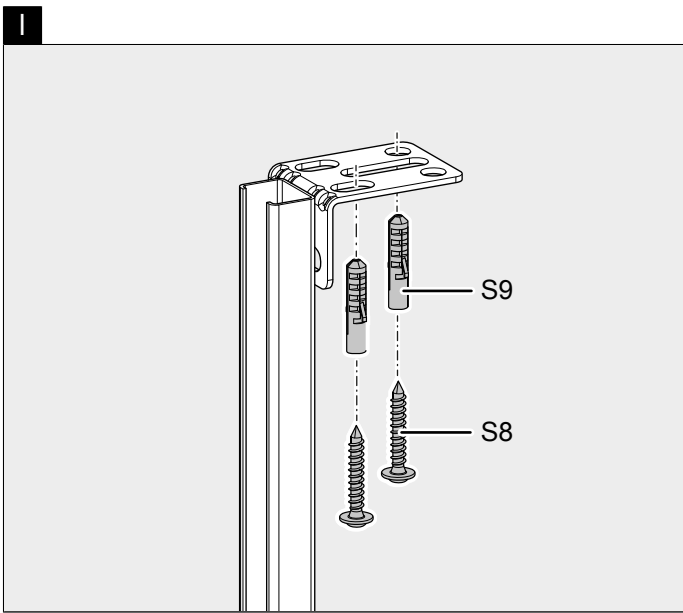
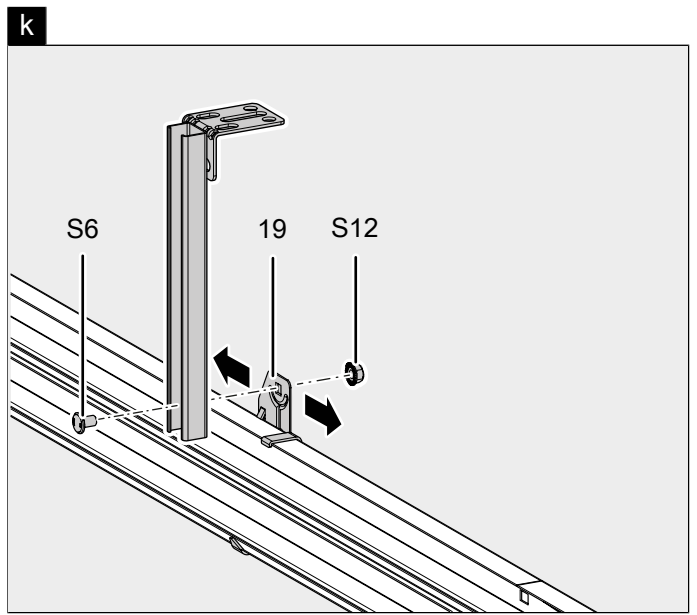
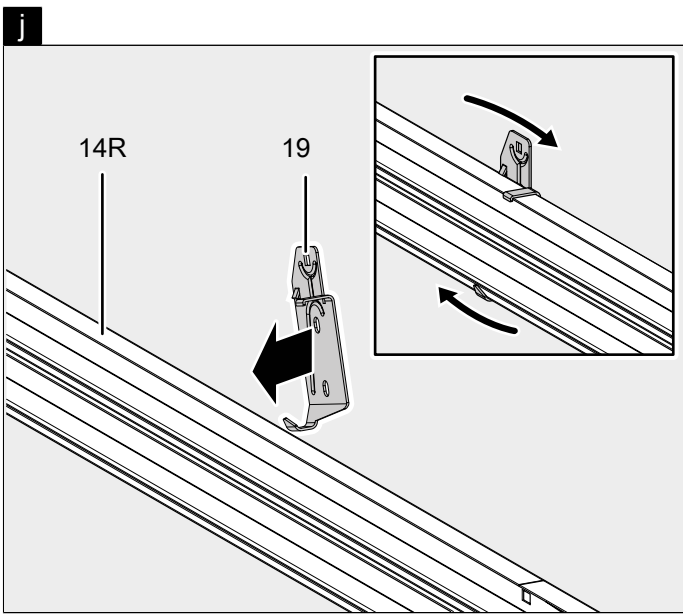


h

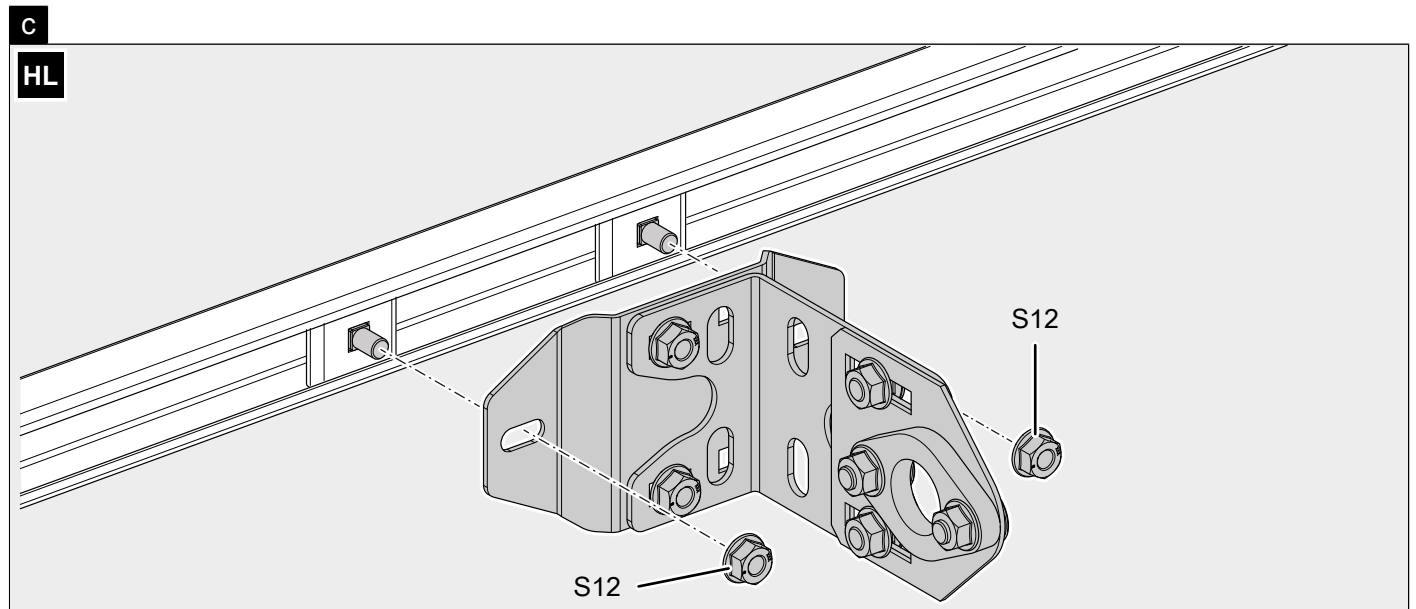
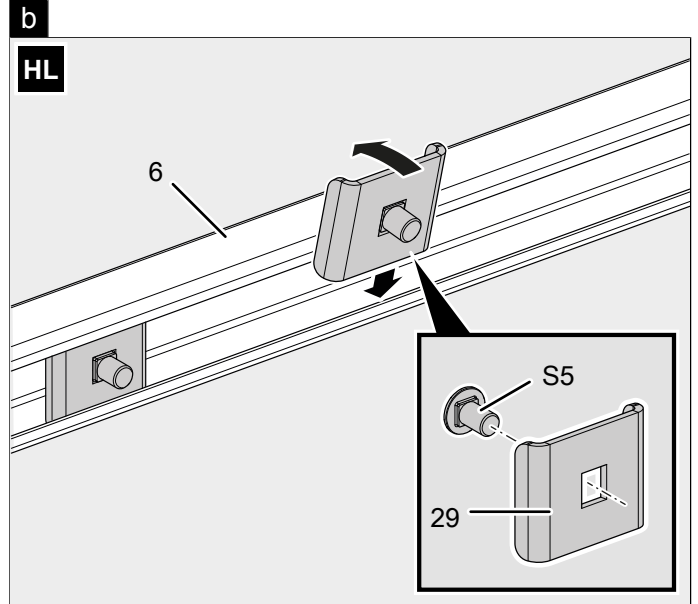
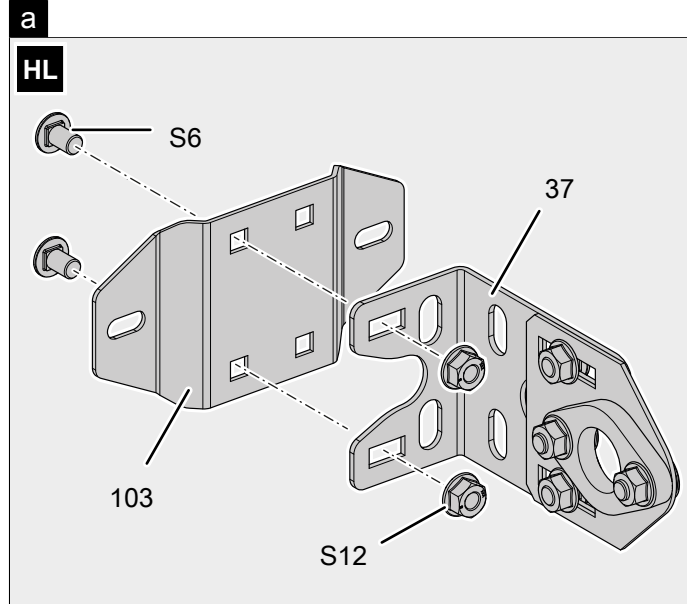


i

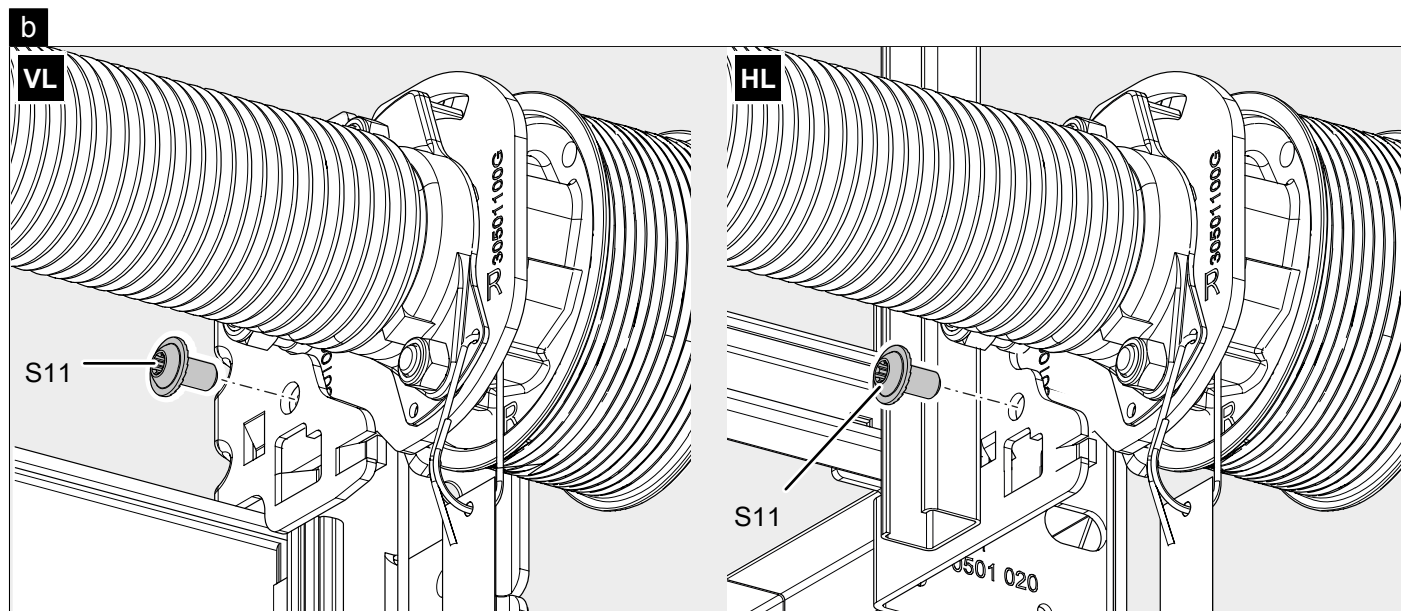
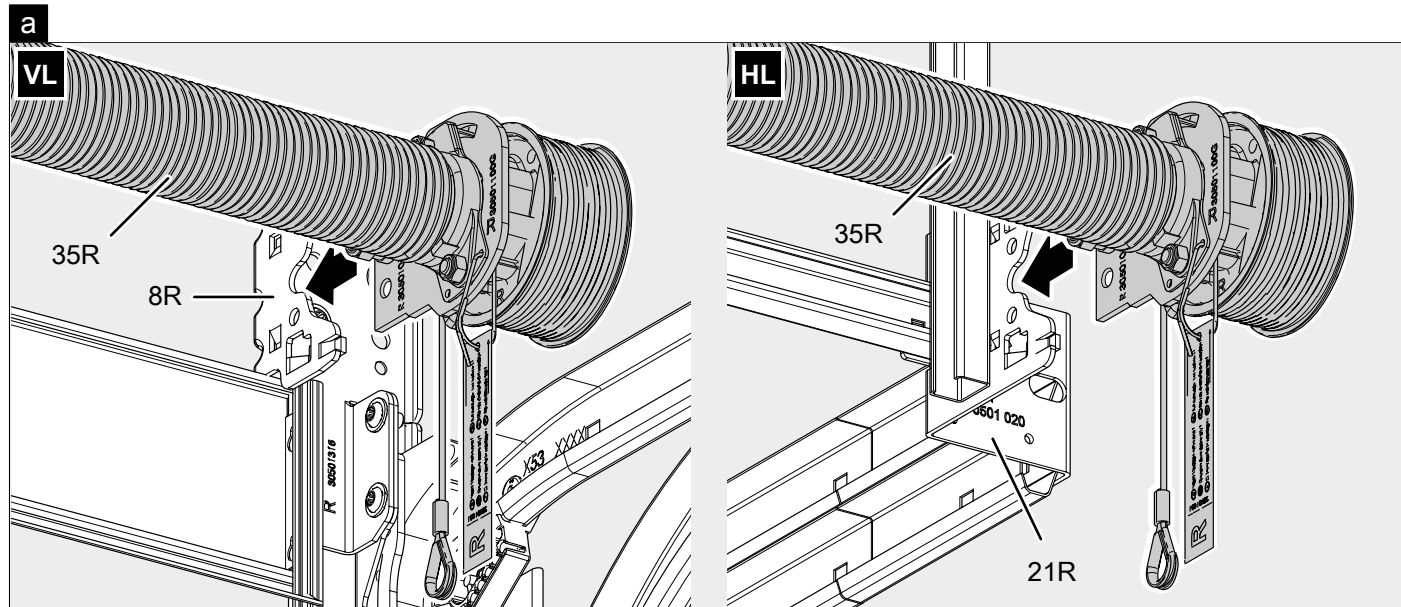


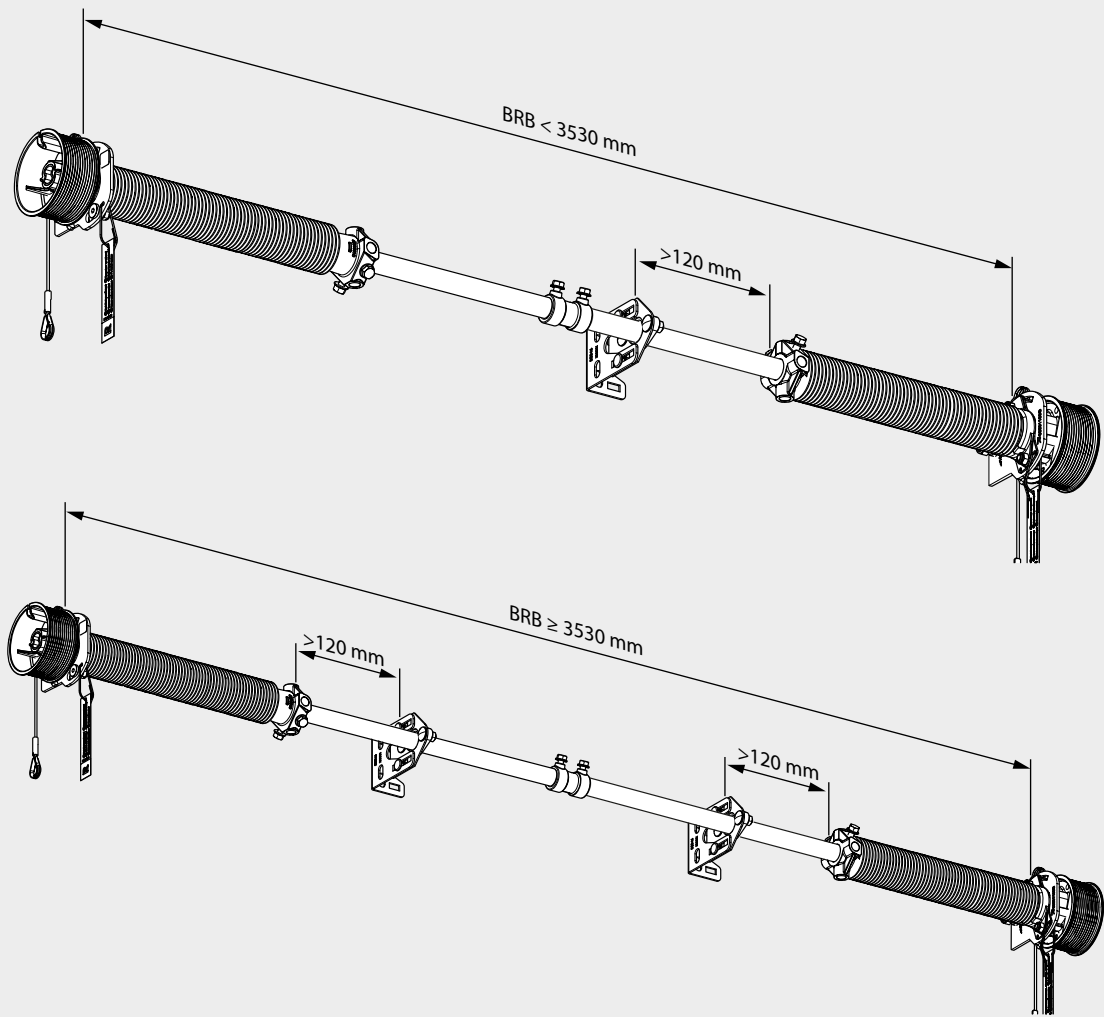
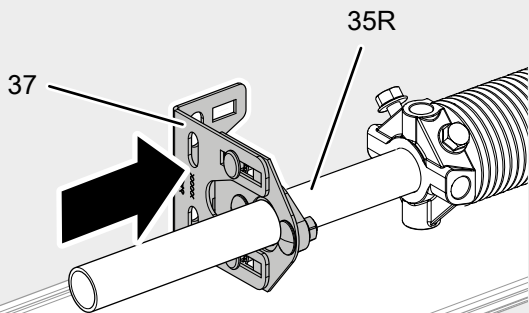
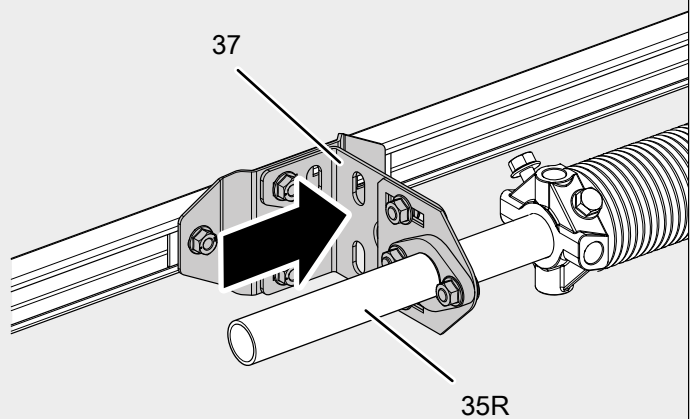


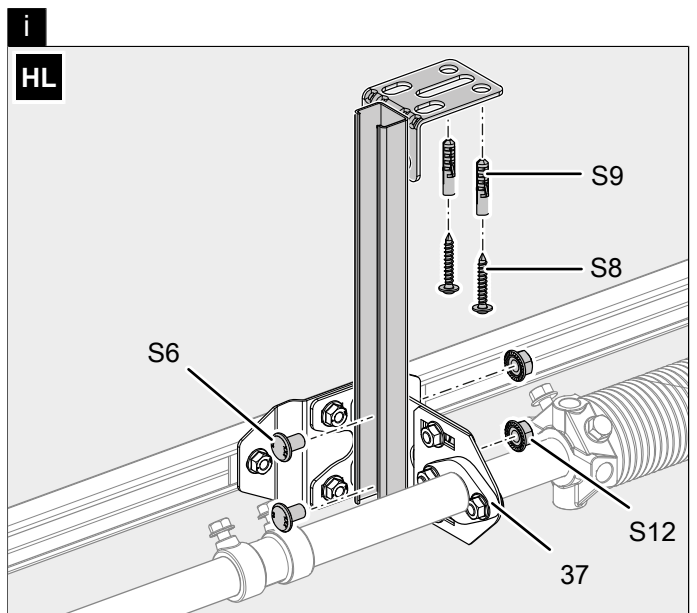
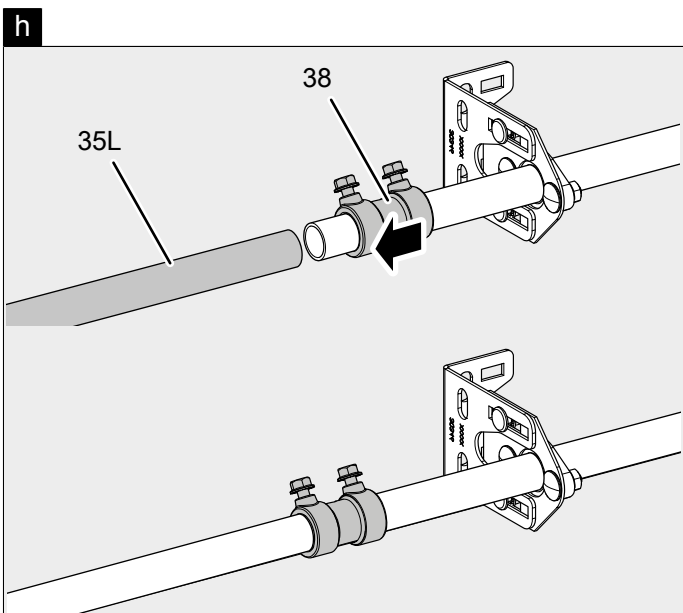
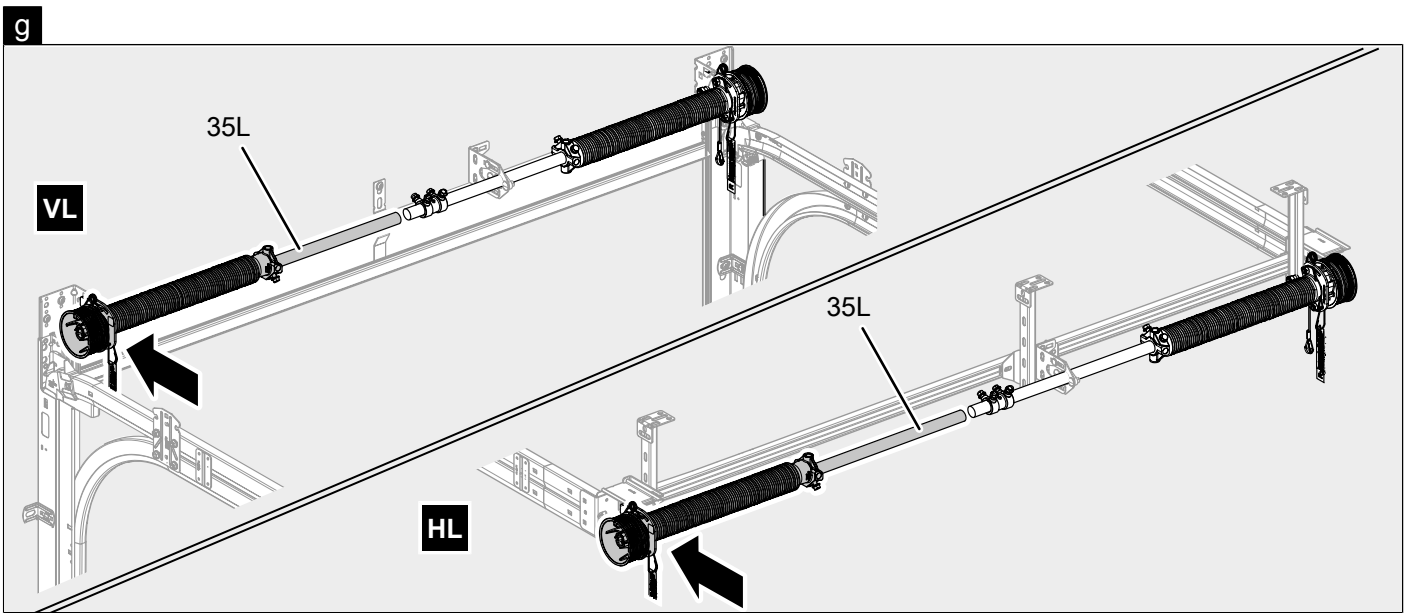
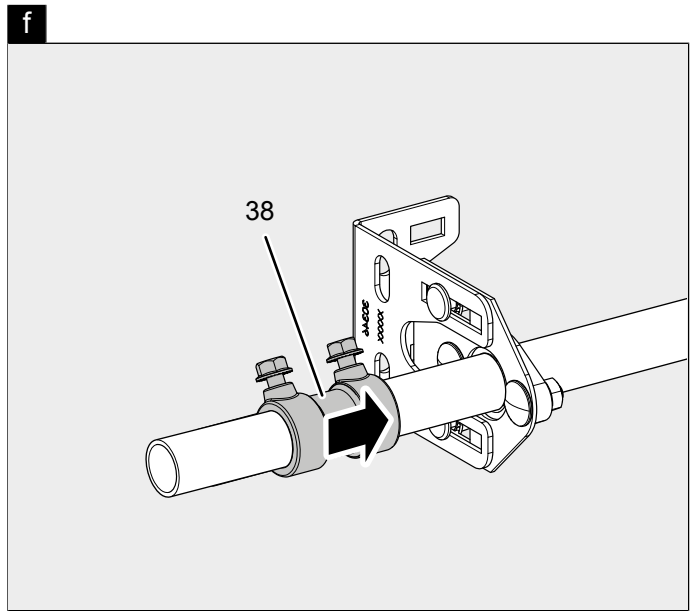
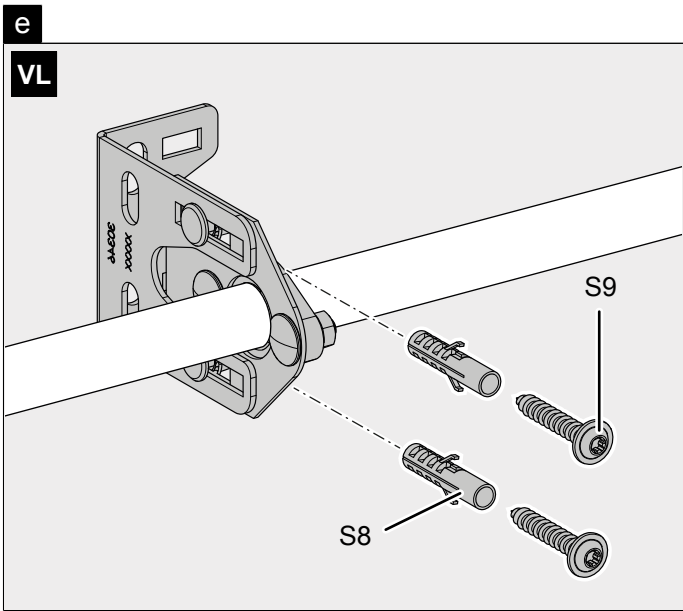
4.7.7 - HL - Vormontage Mittellager / Preassembling the centre bearing / Pré-montage du palier central / Voorgemonteerd tussenlager



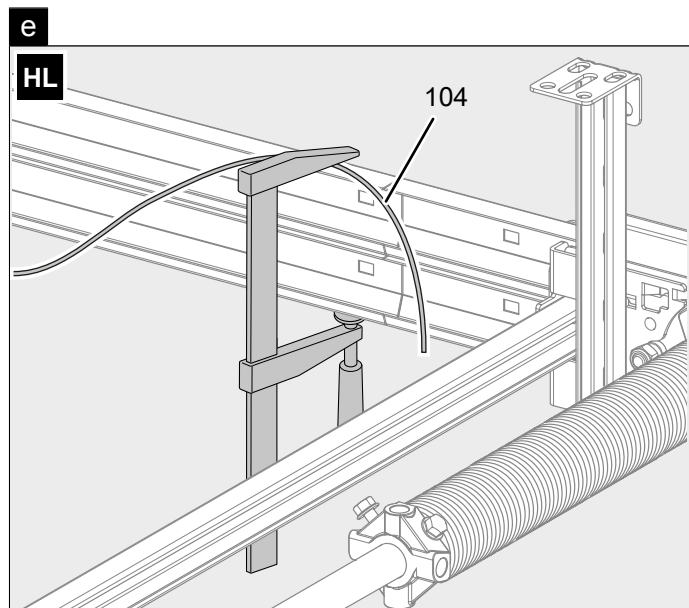
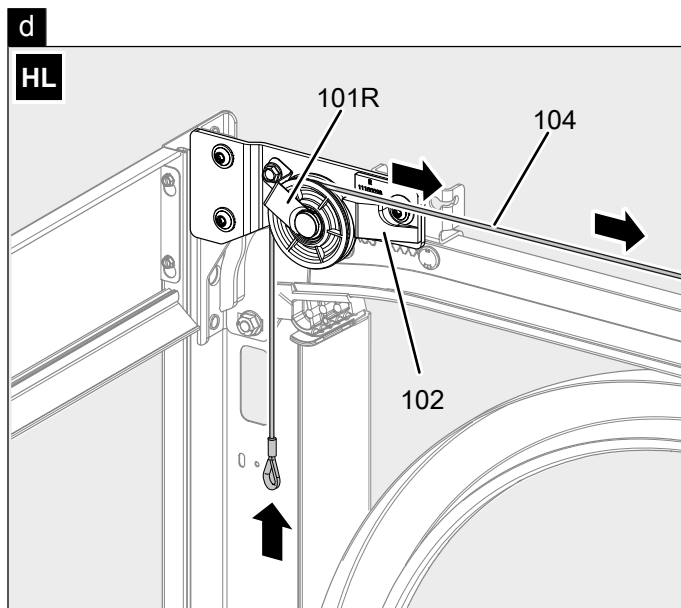
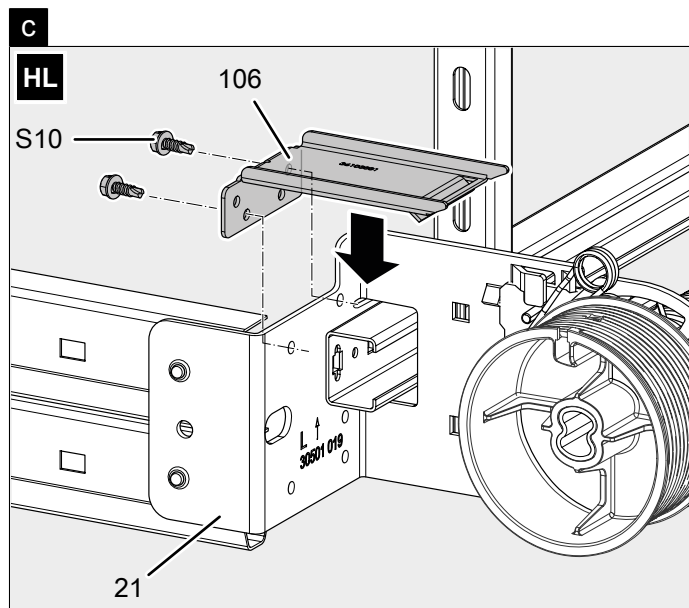
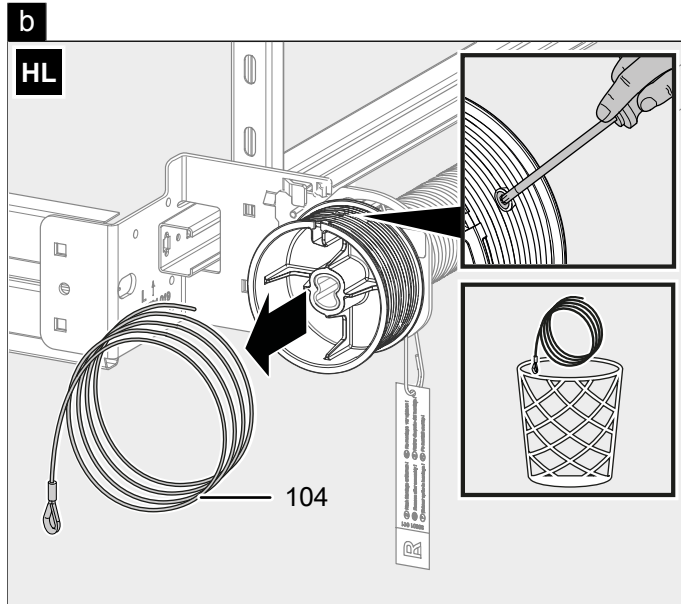
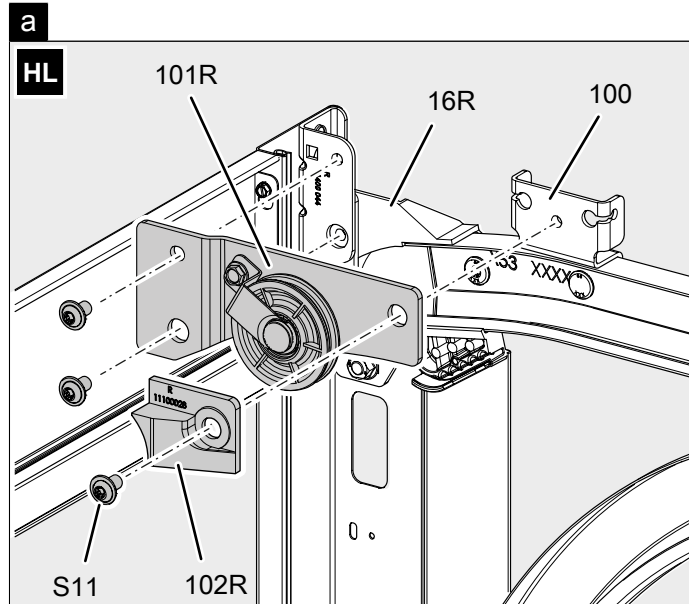
4.4.7 - Montage der Torsionsfederwelle / Mounting the torsion spring shaft / Montage de l'arbre à ressorts de torsion / Montage van de torsieveeras



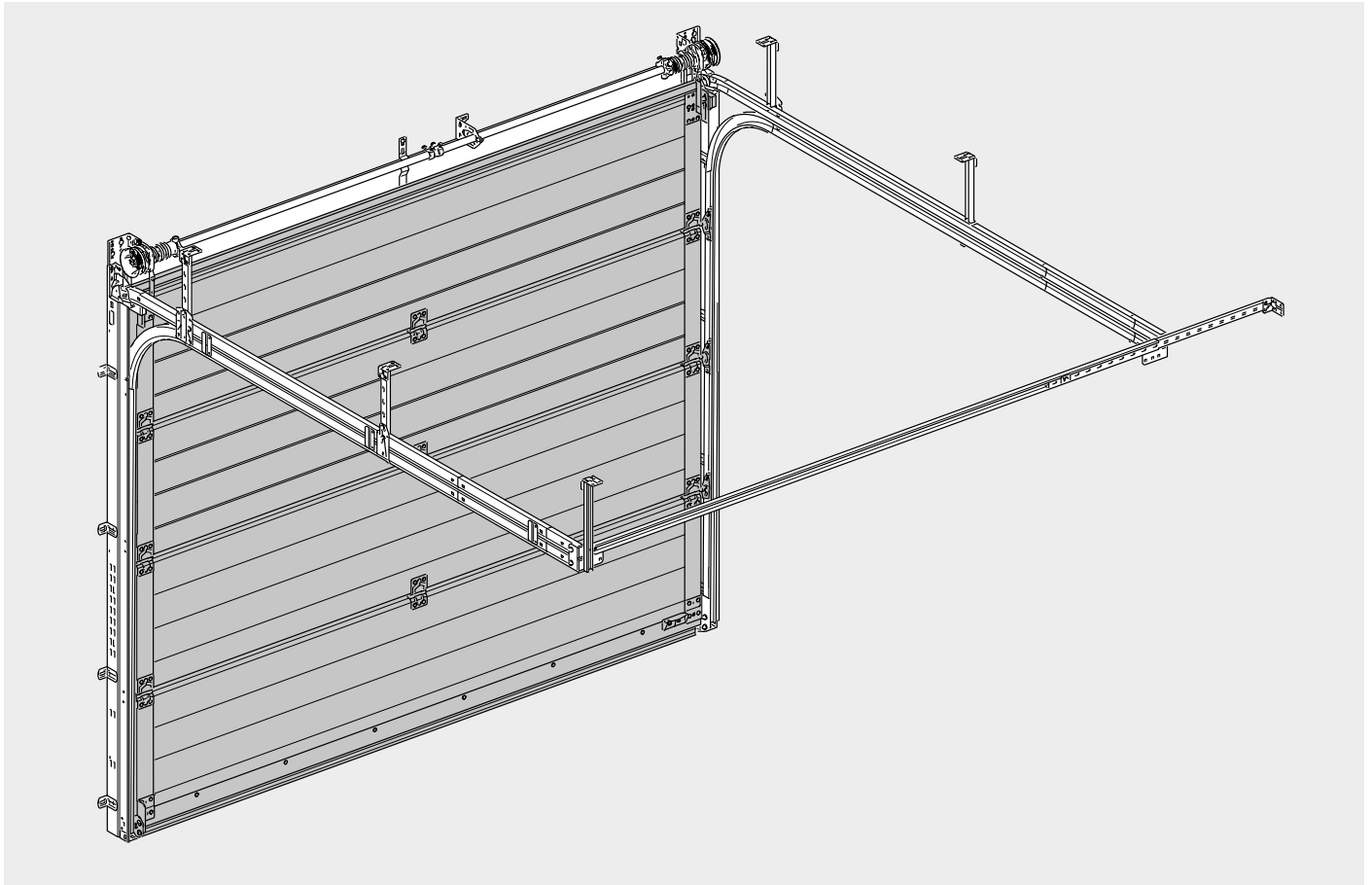
C**d****VL****HL**



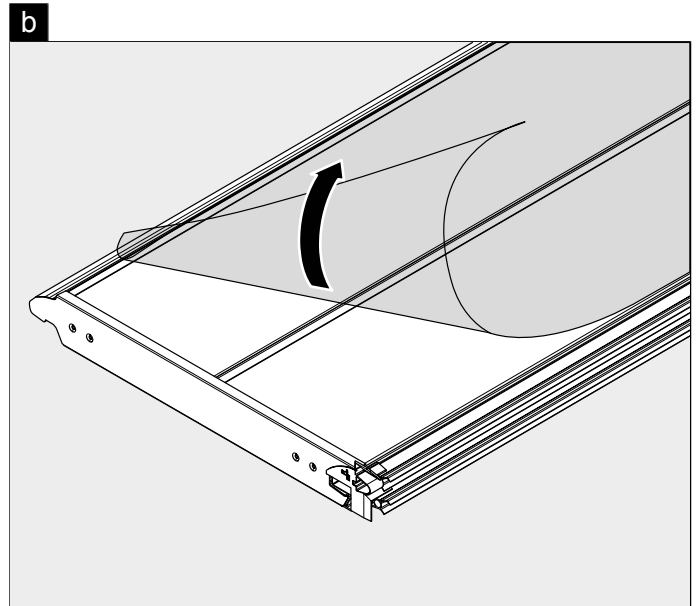
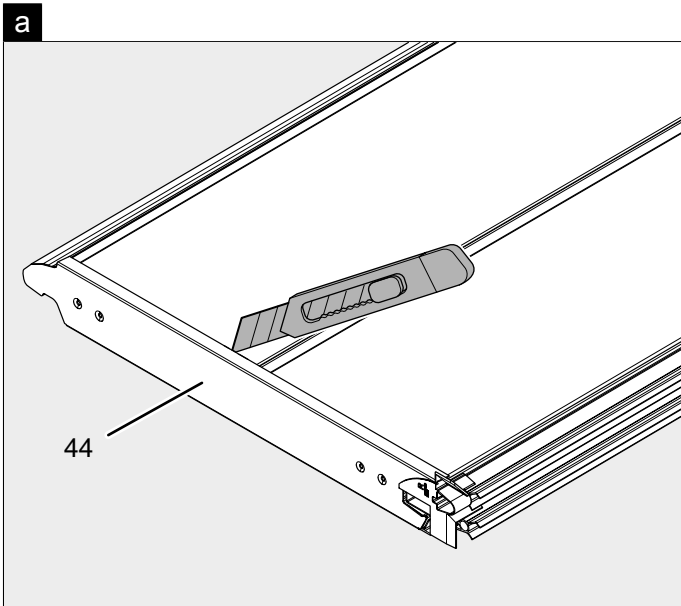
4.7.9 - HL - Drahtseil austauschen / Replacing the wire rope / Remplacement du câble / Staalkabel vervangen

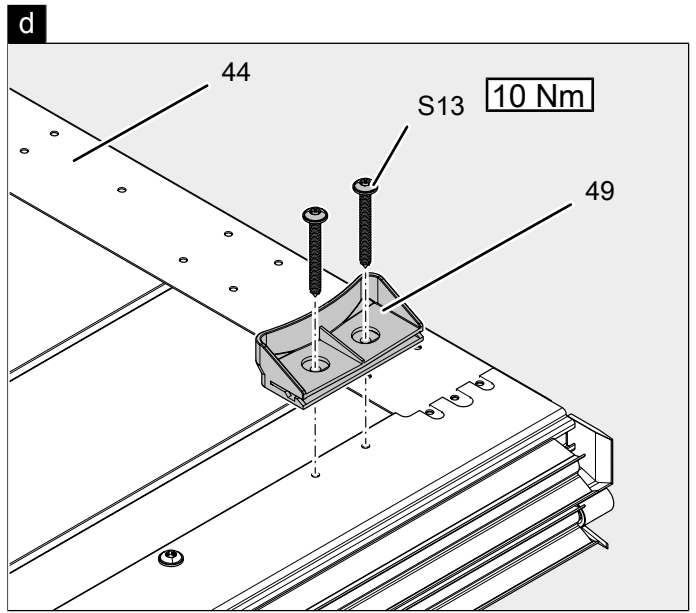
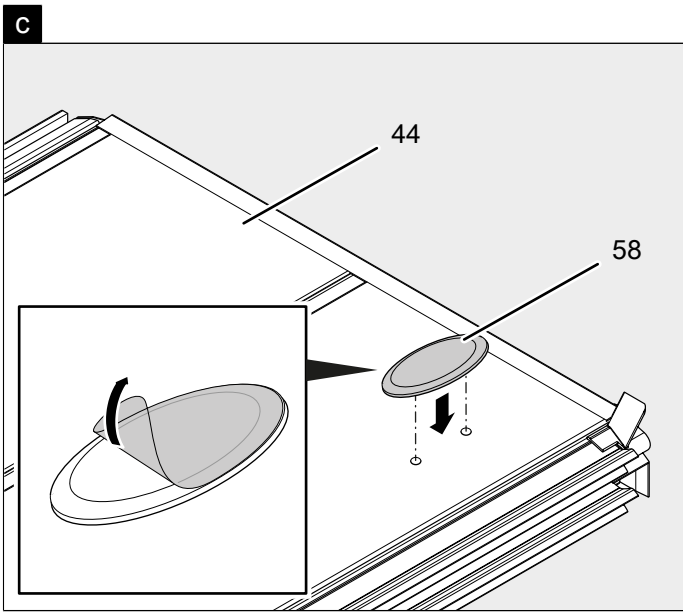


4.5 - Montage des Torblattes / Mounting the door leaf / Montage du tablier de porte / Montage van het deurblad

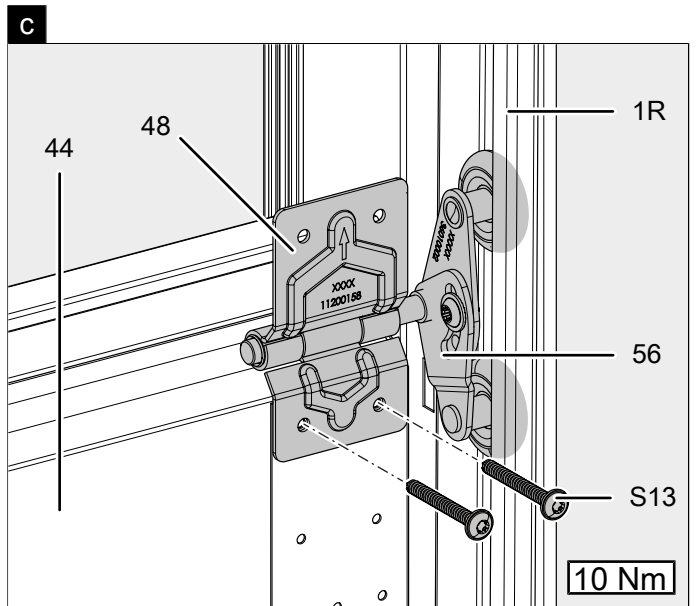
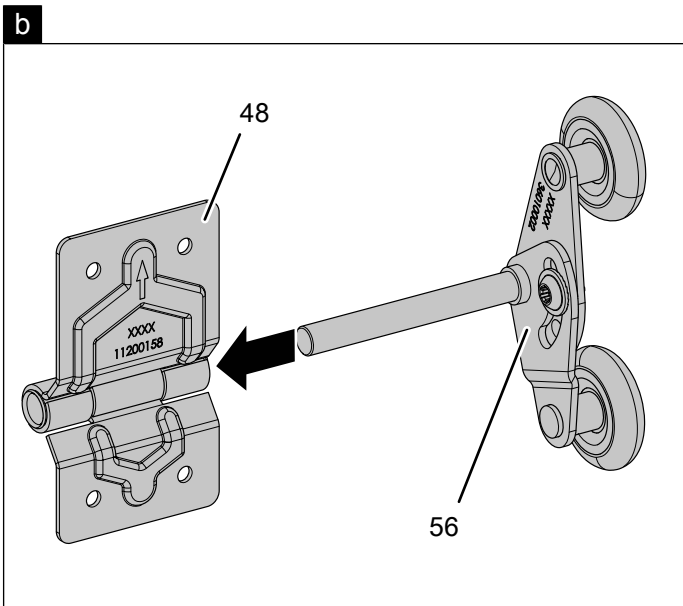
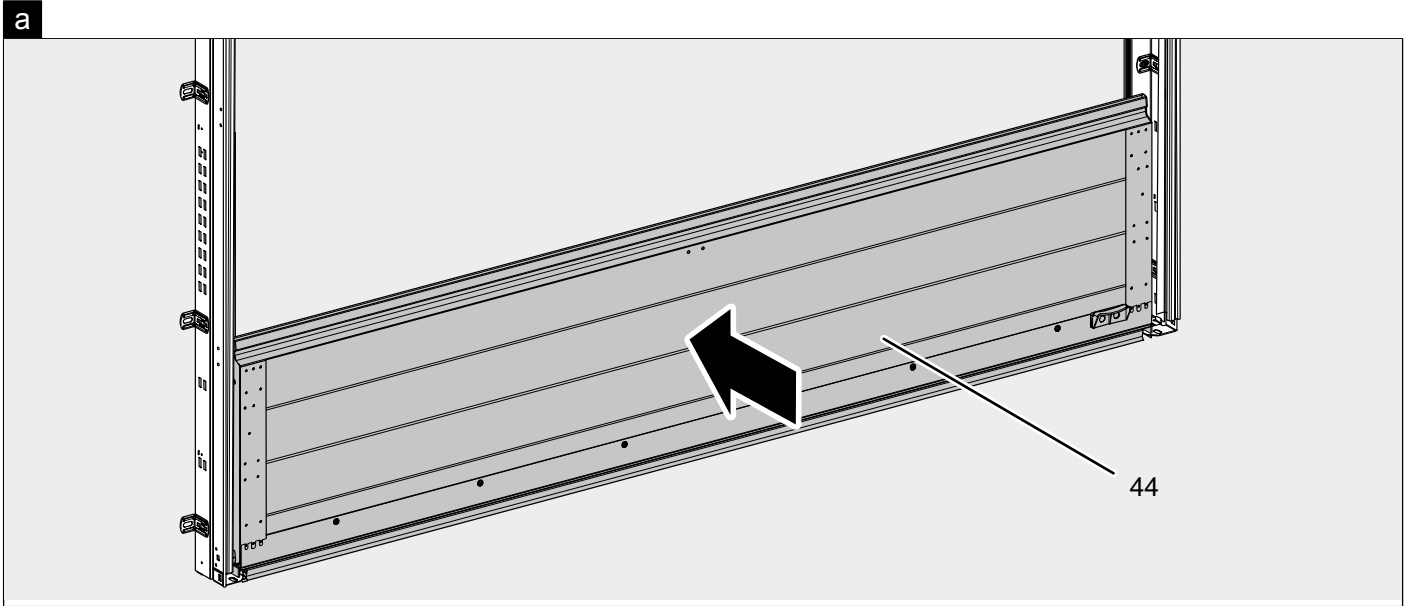


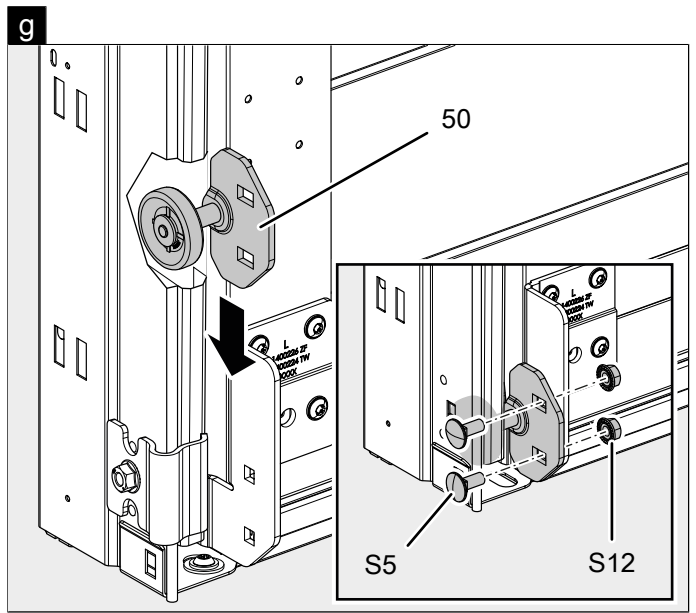
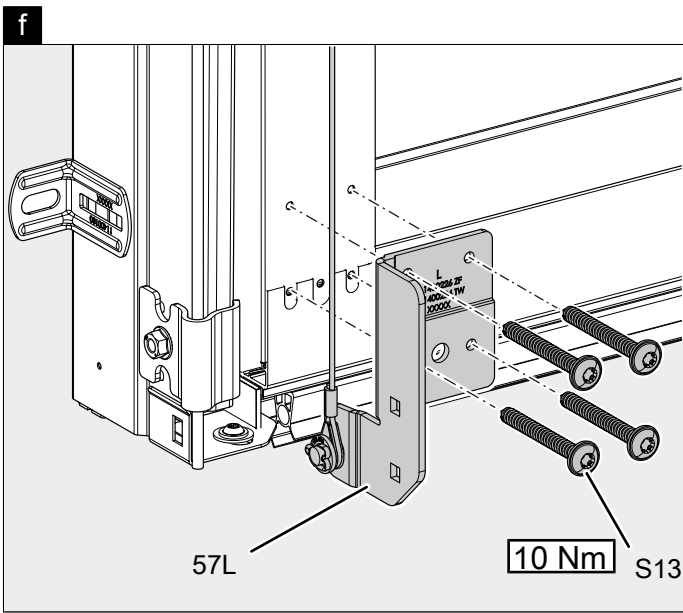
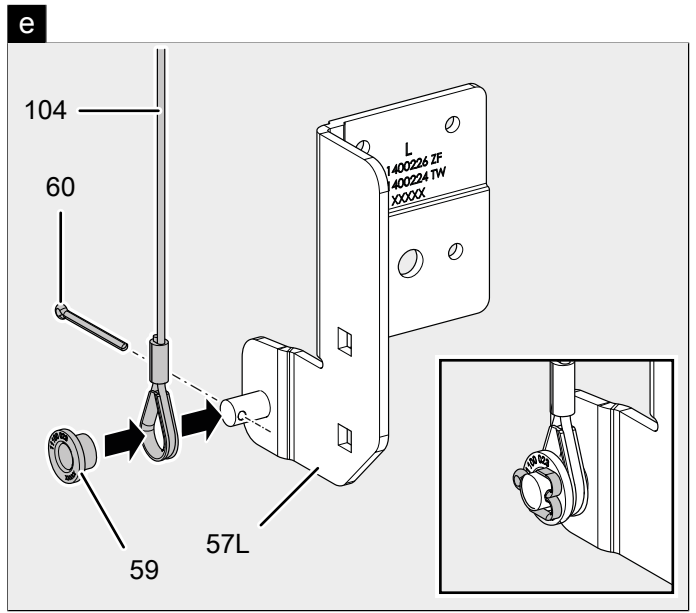
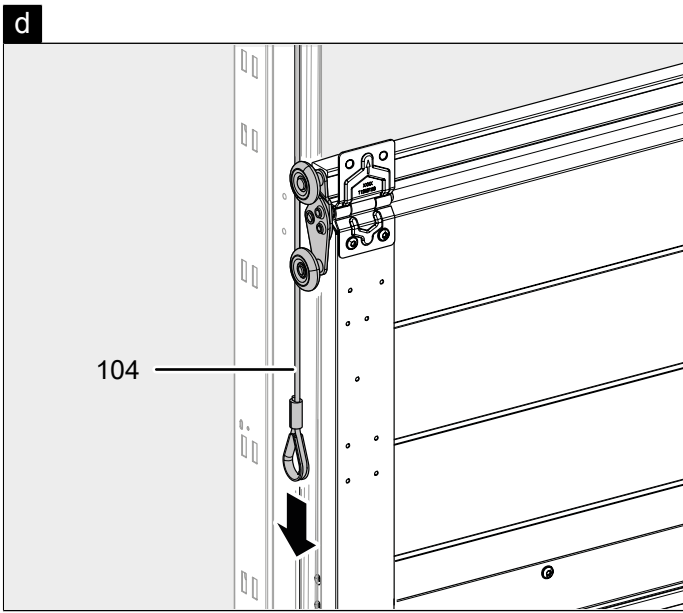
4.5.1 - Vormontage der Bodensektion / Premounting the bottom section / Pré-montage de la section de sol / Voormontage van de vloersectie



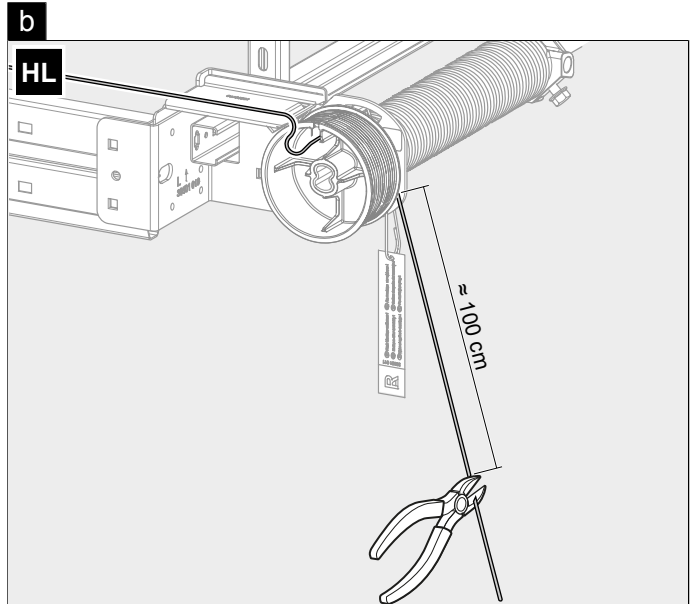
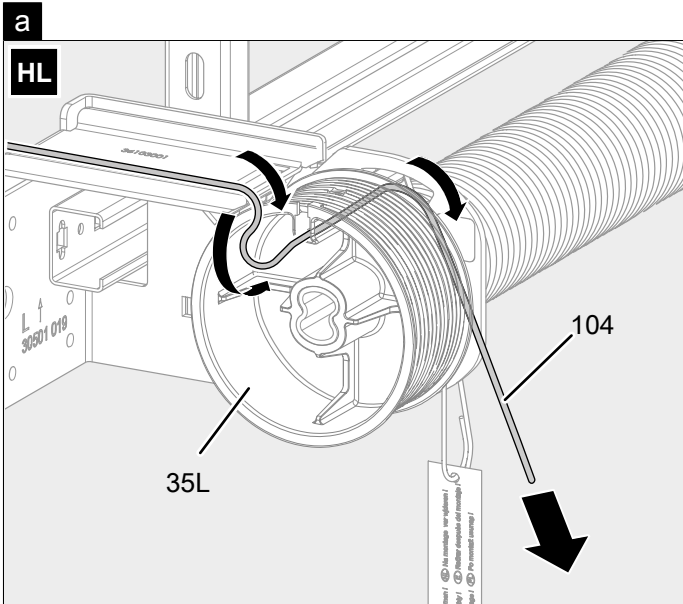


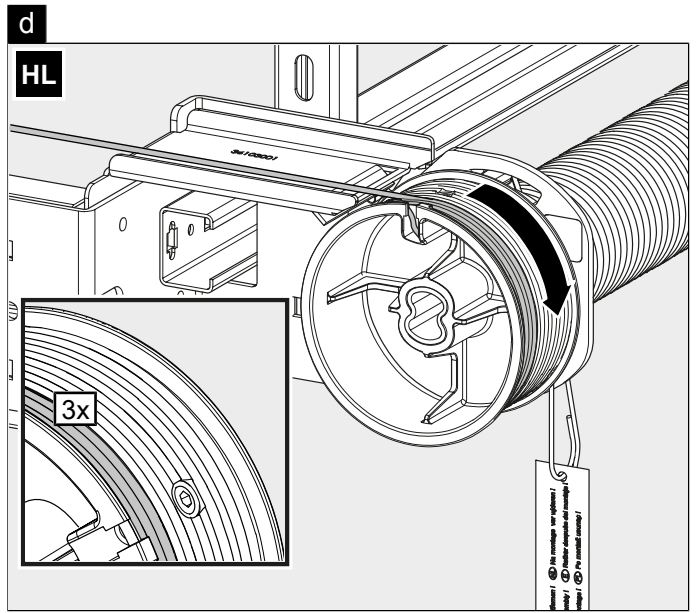
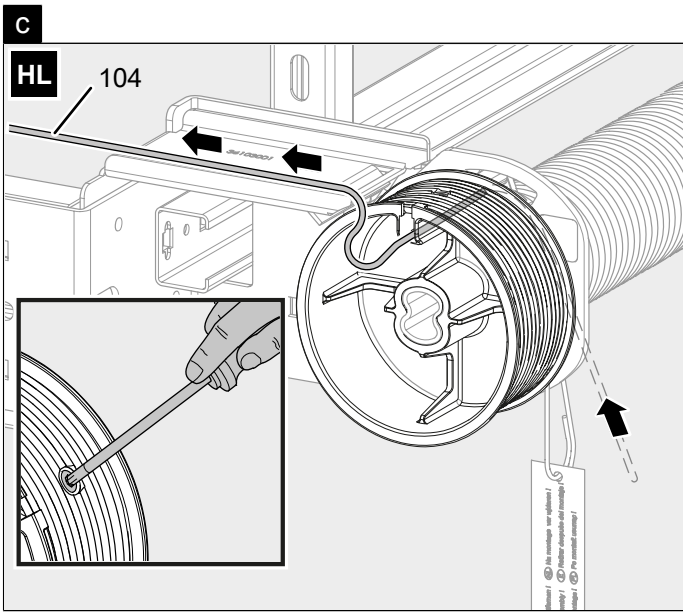
4.5.2 - Montage der Bodensektion / Mounting the bottom section / Montage de la section de sol / Montage van de vloersectie



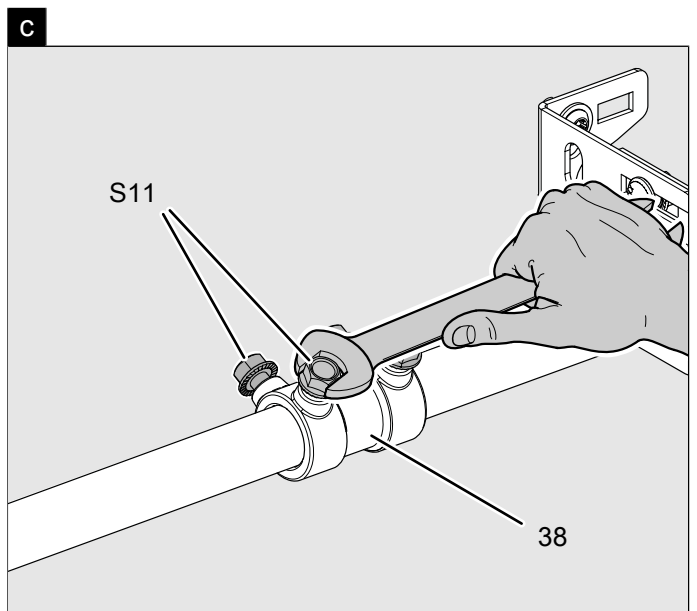
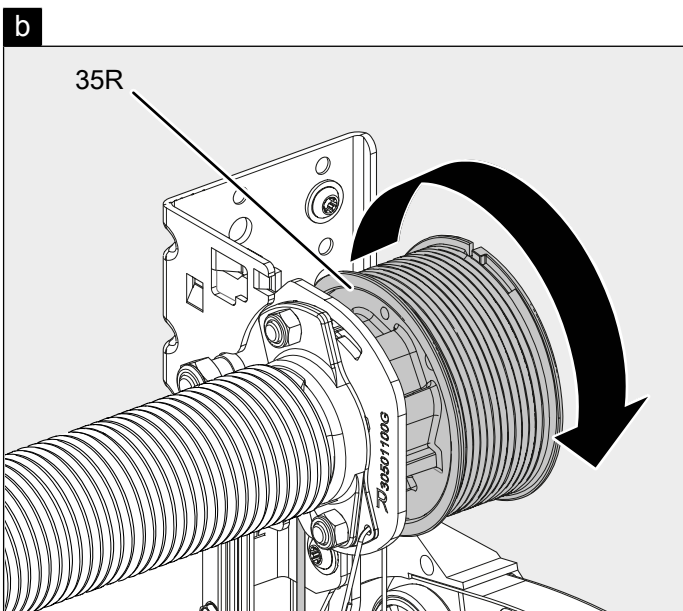
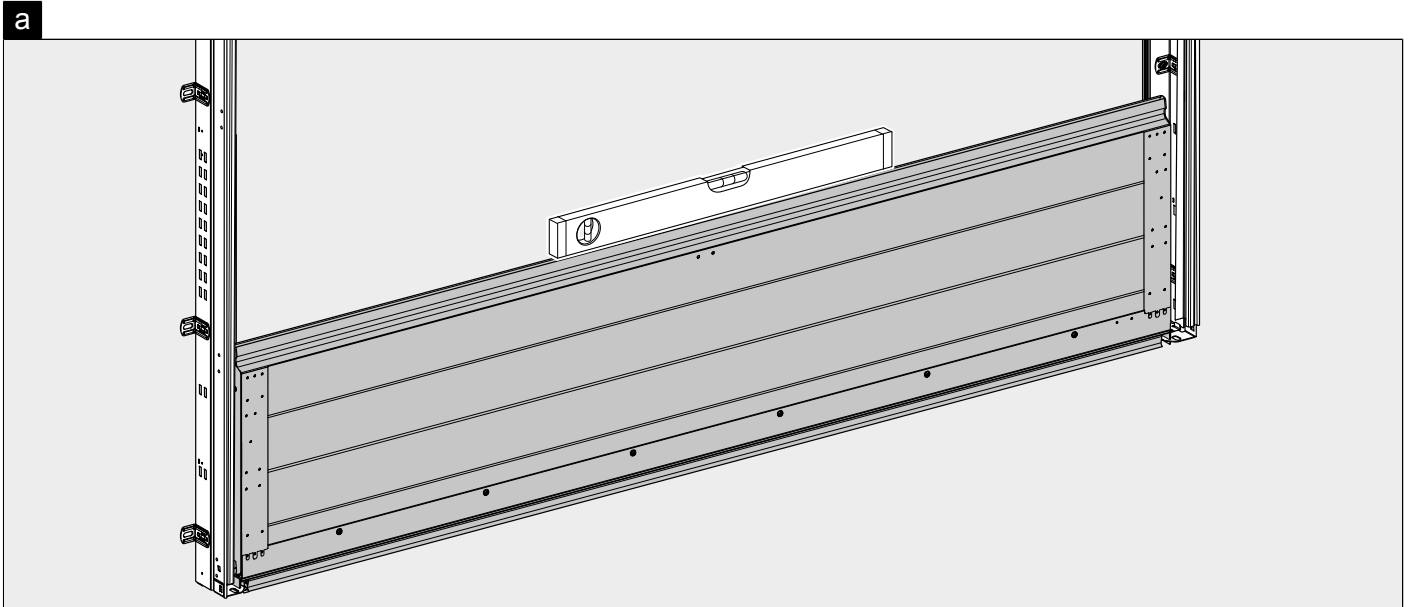


4.7.12 - HL - Drahtseil an Seiltrommel befestigen / Fasten the wire rope to the cable drum / Fixation du câble au tambour / Staalkabel op kabeltrommel bevestigen

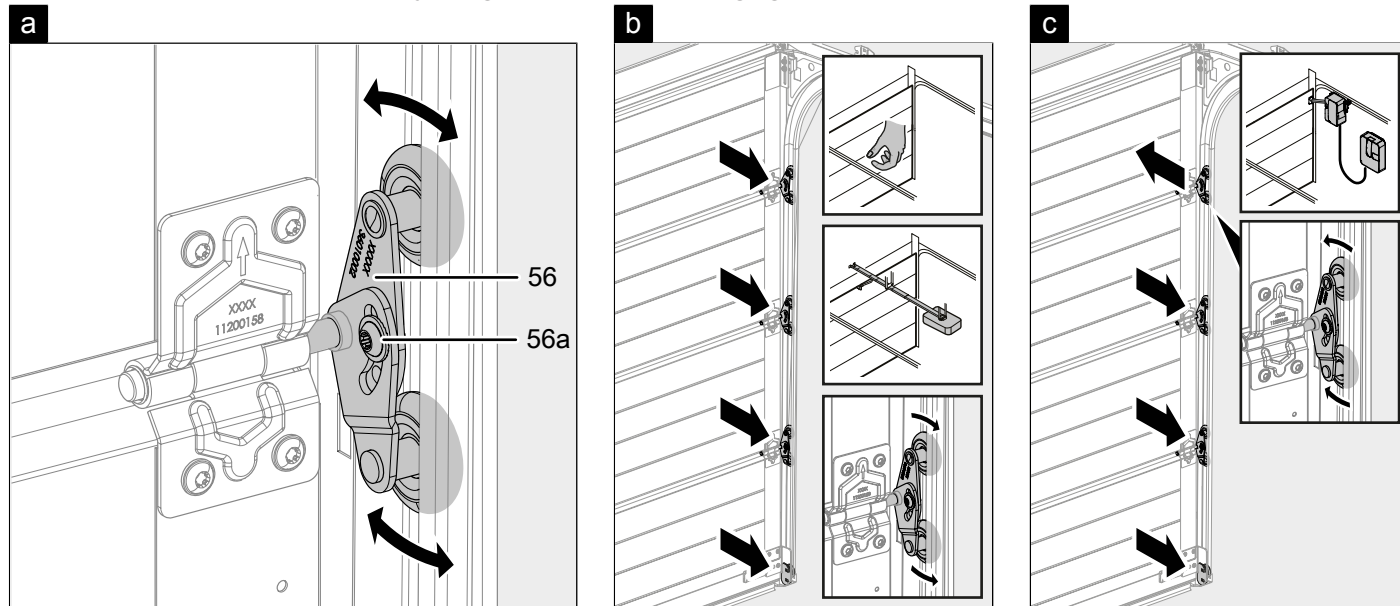




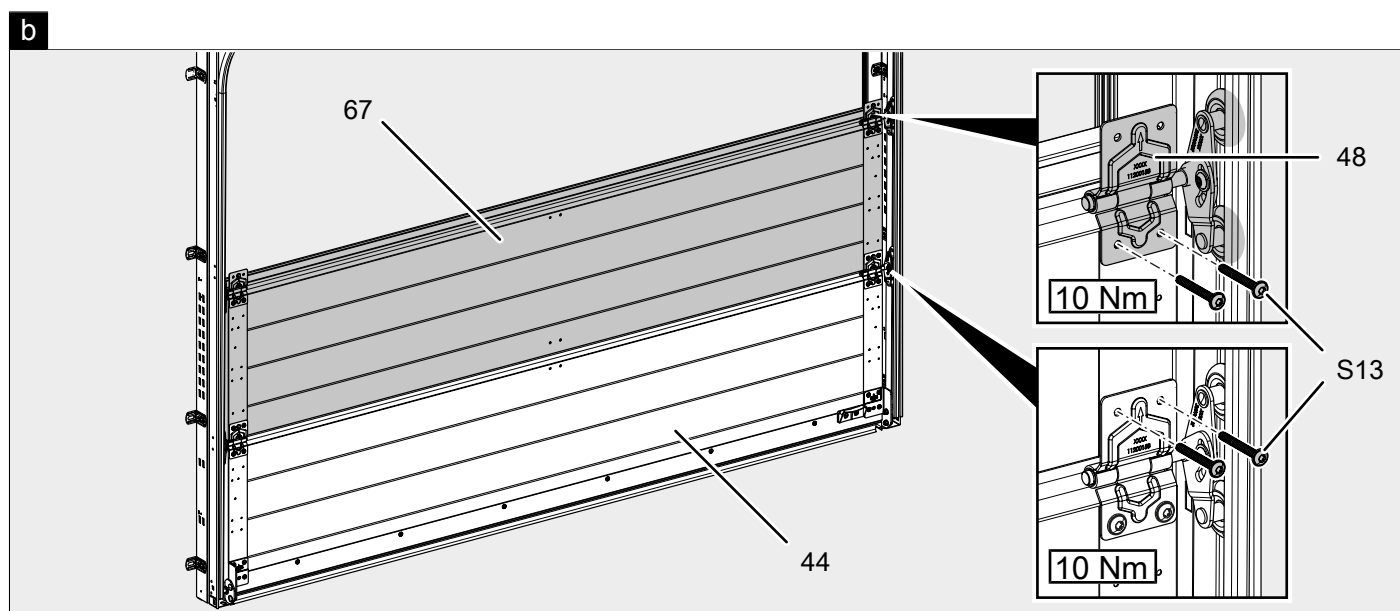
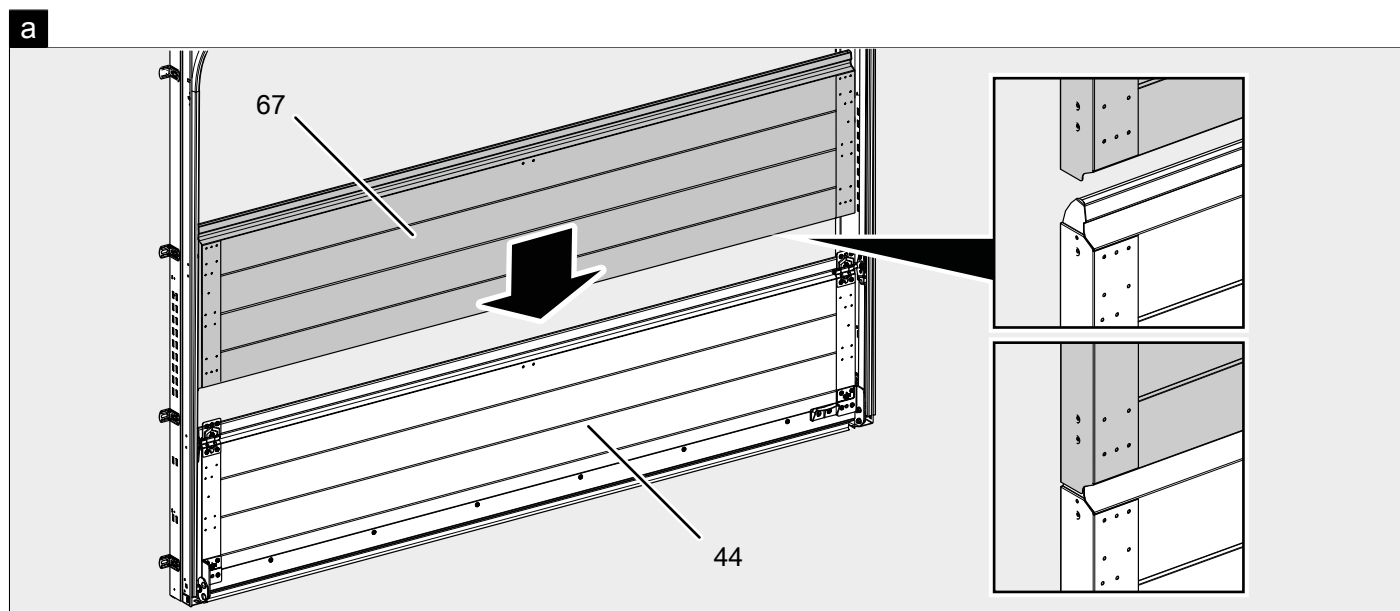
4.5.3 - Torblatt waagrecht ausrichten / Horizontally aligning the door leaf / Alignement horizontal du tablier de porte / Deurblad horizontaal uitlijnen



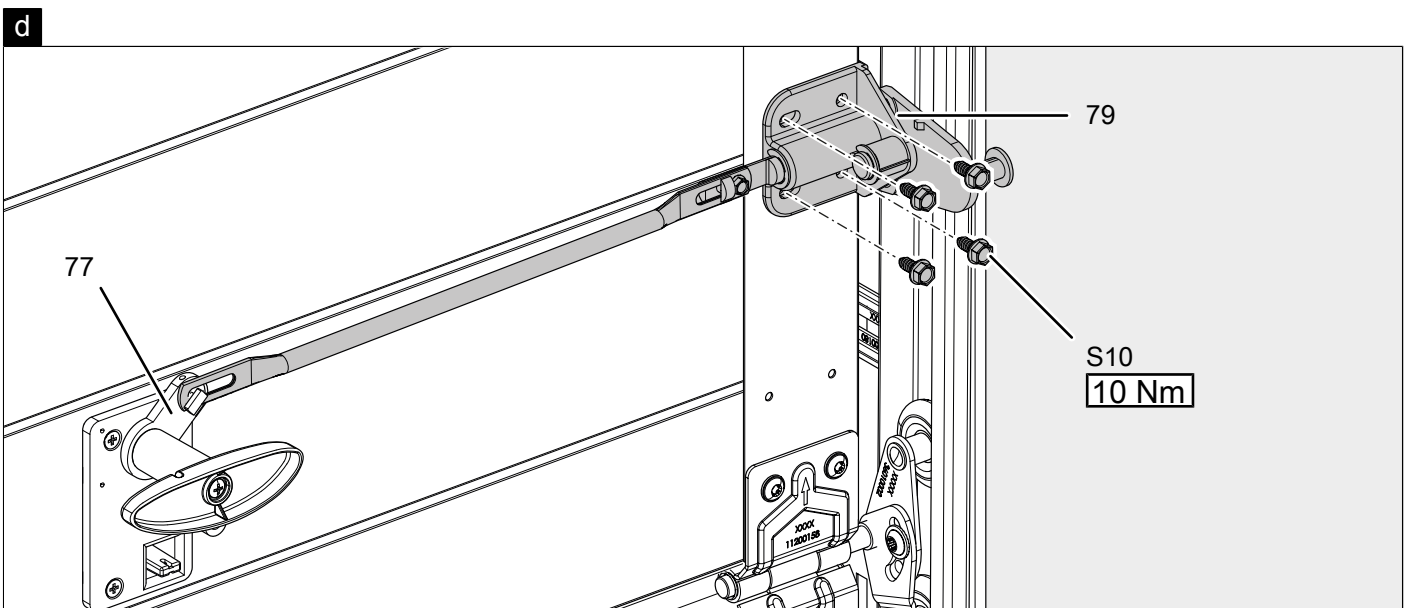
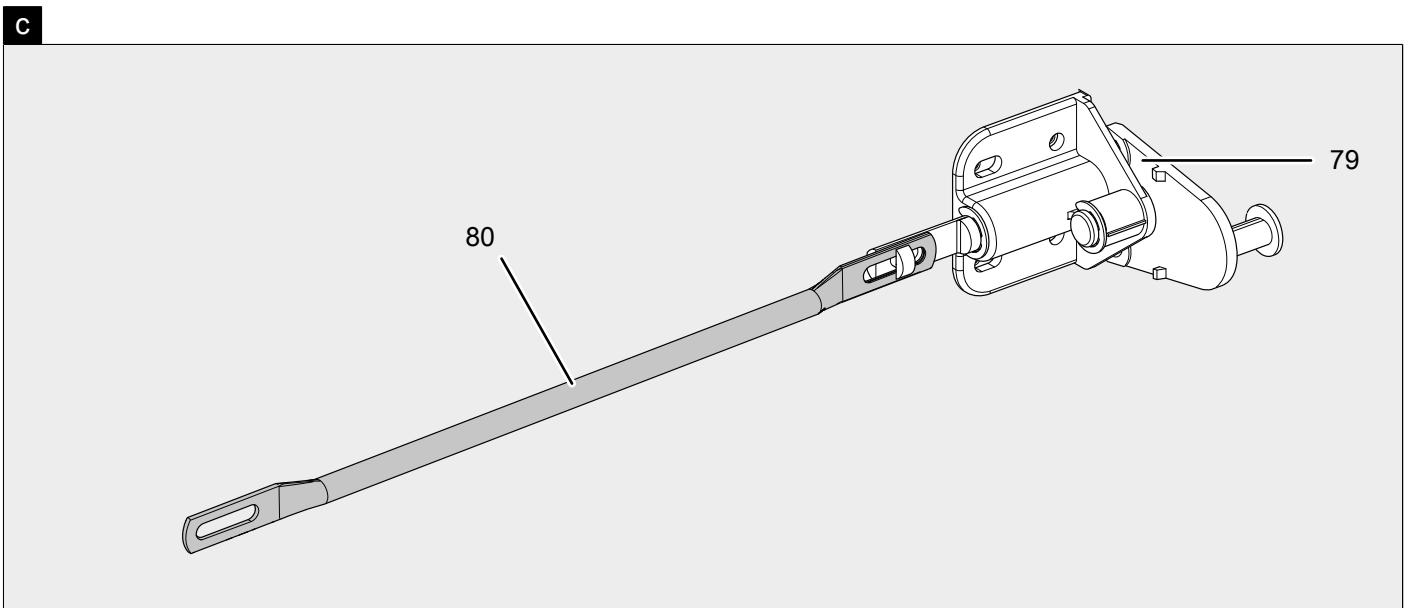
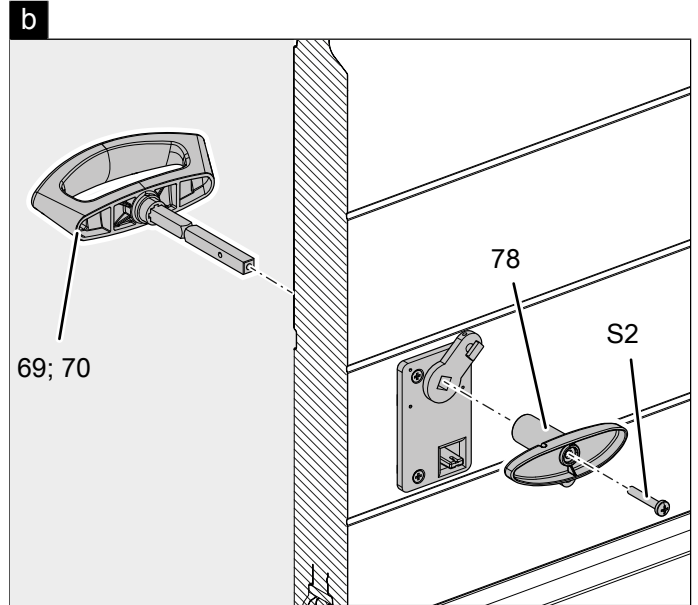
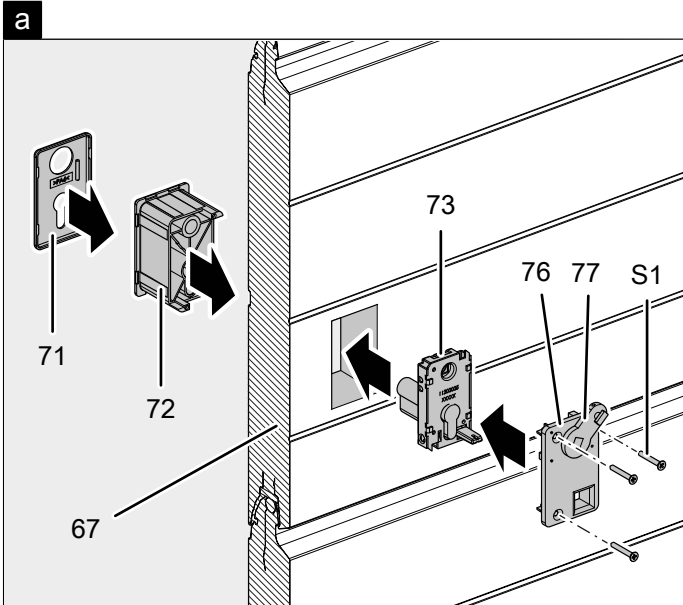
4.5.4 - Einstellen der Laufrollen / Adjusting the track rollers / Réglage des roulements / Instellen van de looprollen



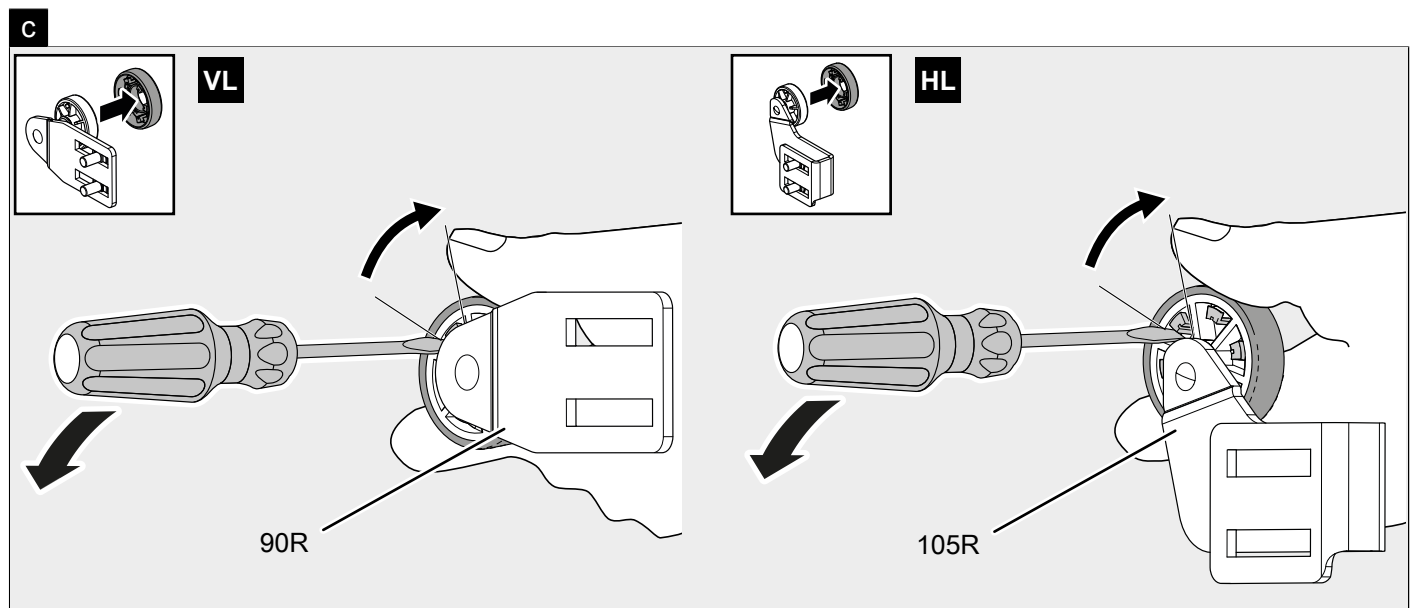
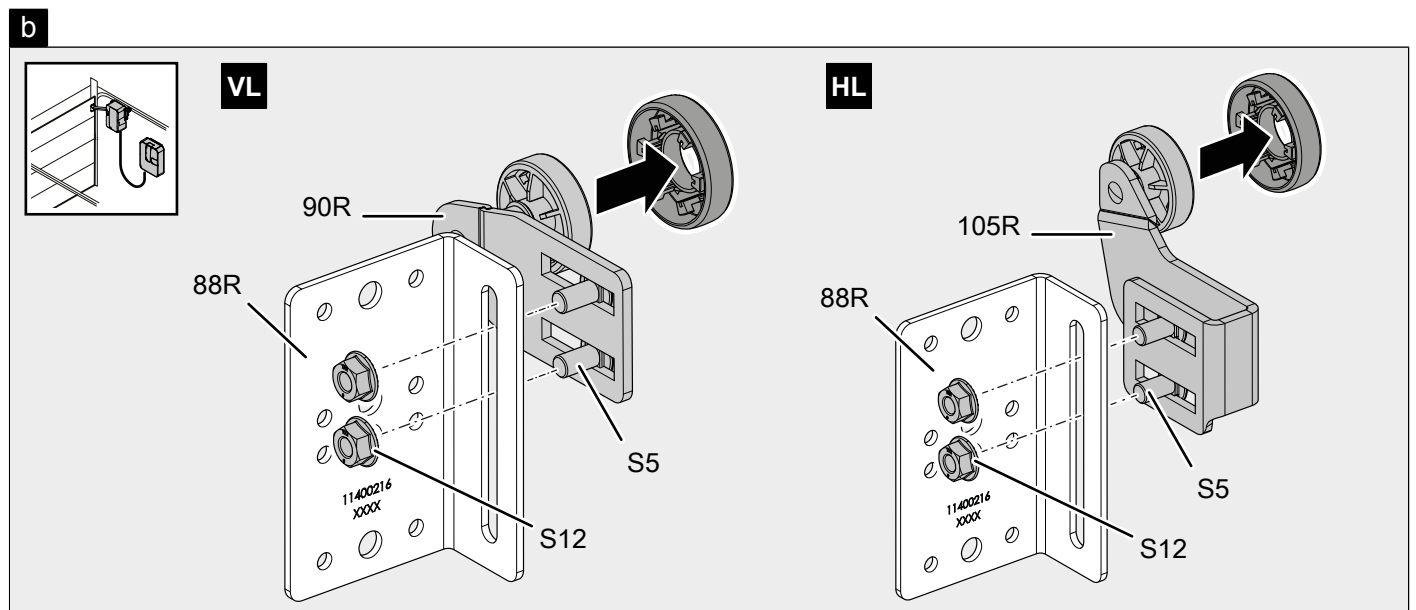
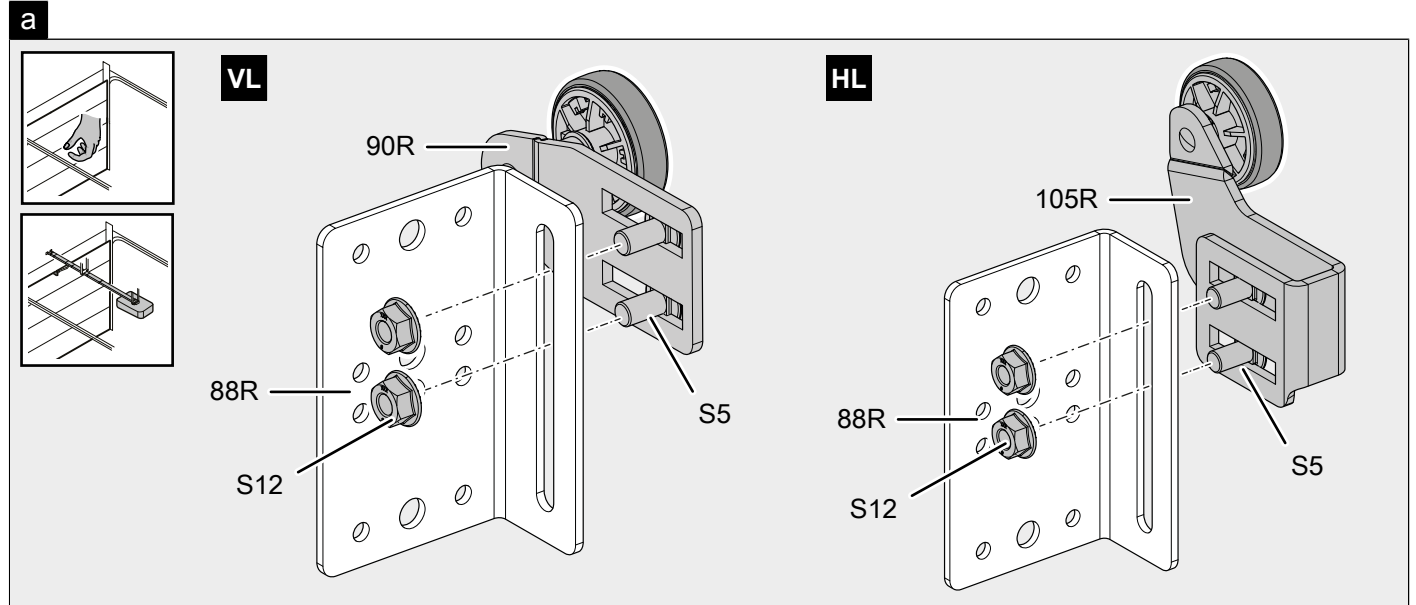
4.5.5 - Montage der Schlossektion / Mounting the lock (optional) / Montage de la section à serrure / Montage van de slotsectie

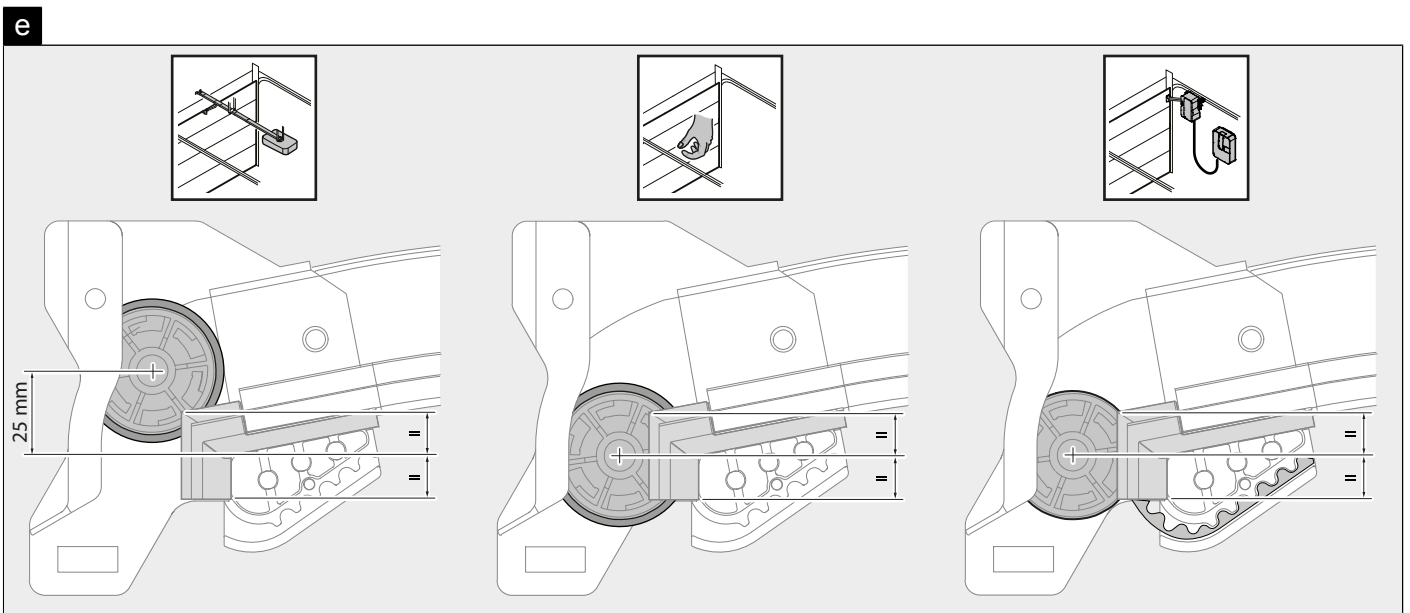
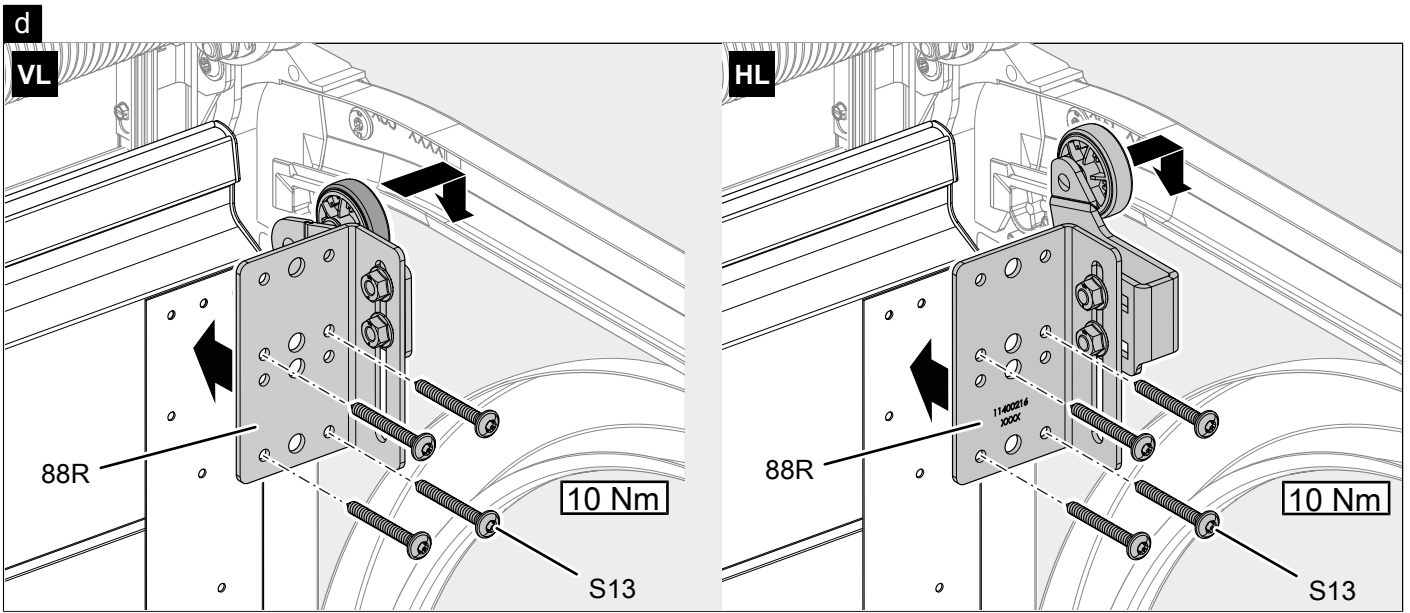


4.5.6 - Schlossmontage (optional) / Mounting the lock (optional) / Montage de la serrure (option) / Slotmontage (optioneel)

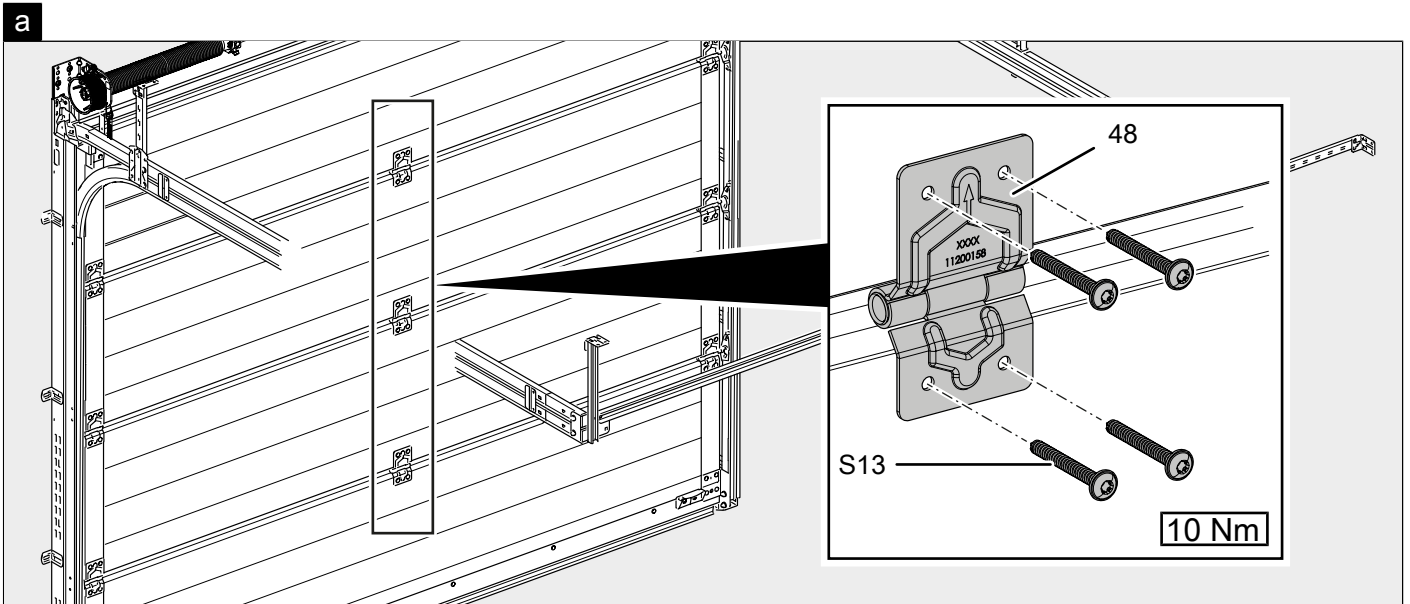


4.5.8 - Montage der Kopfsektion / Mounting the top section / Montage de la section supérieure / Montage van de kopsectie

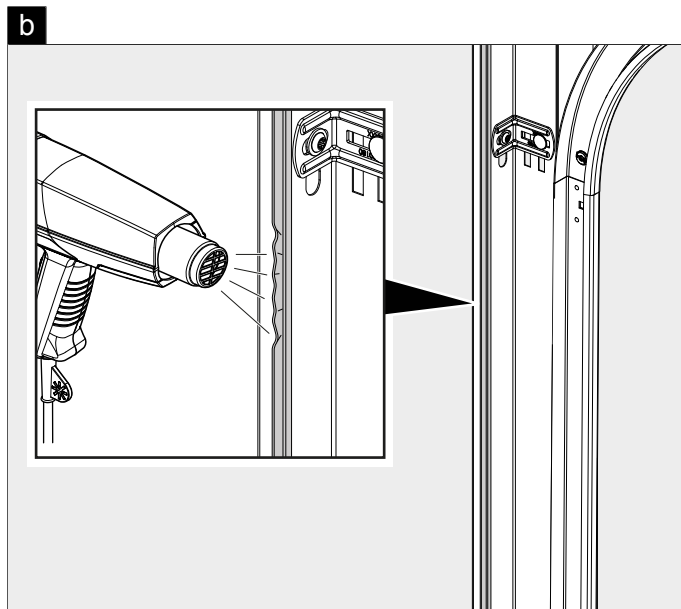
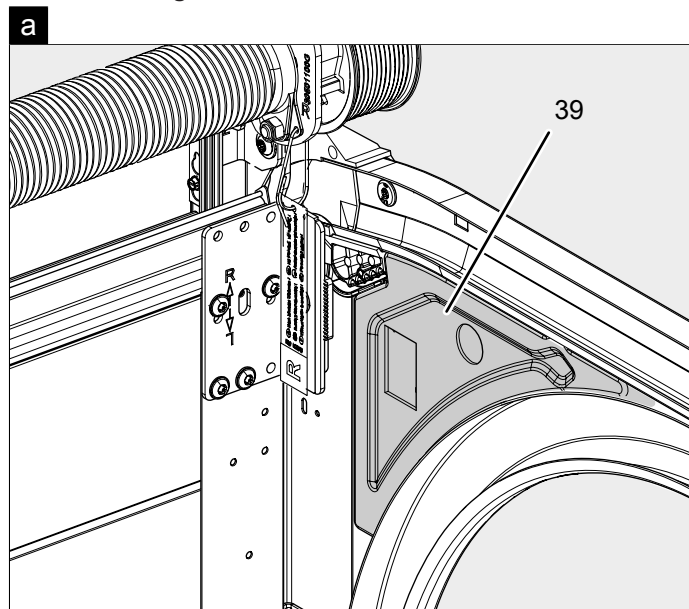




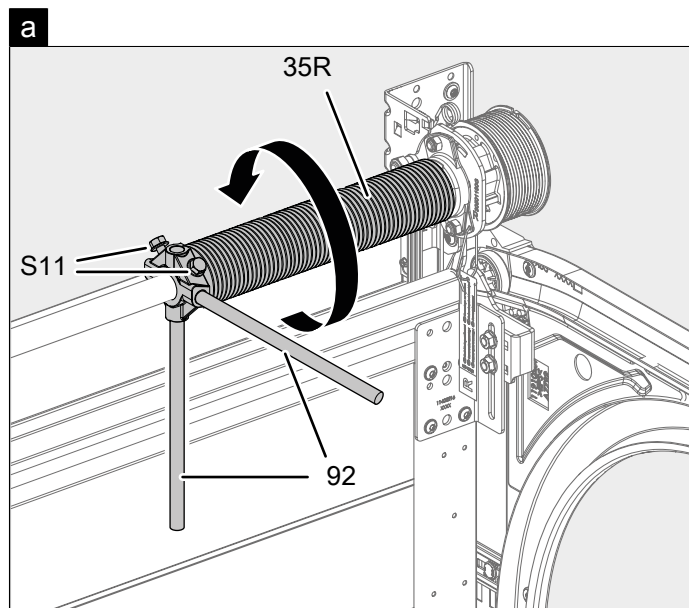
4.5.9 - Montage der Mittelbänder / Mounting the middle hinges / Montage des charnières centrales / Montage van de middenscharnieren



4.5.10 - Montage des Torblattes abschließen / Completing the installation of the door leaf / Achèvement du montage du tablier / Montage van het deurblad afronden

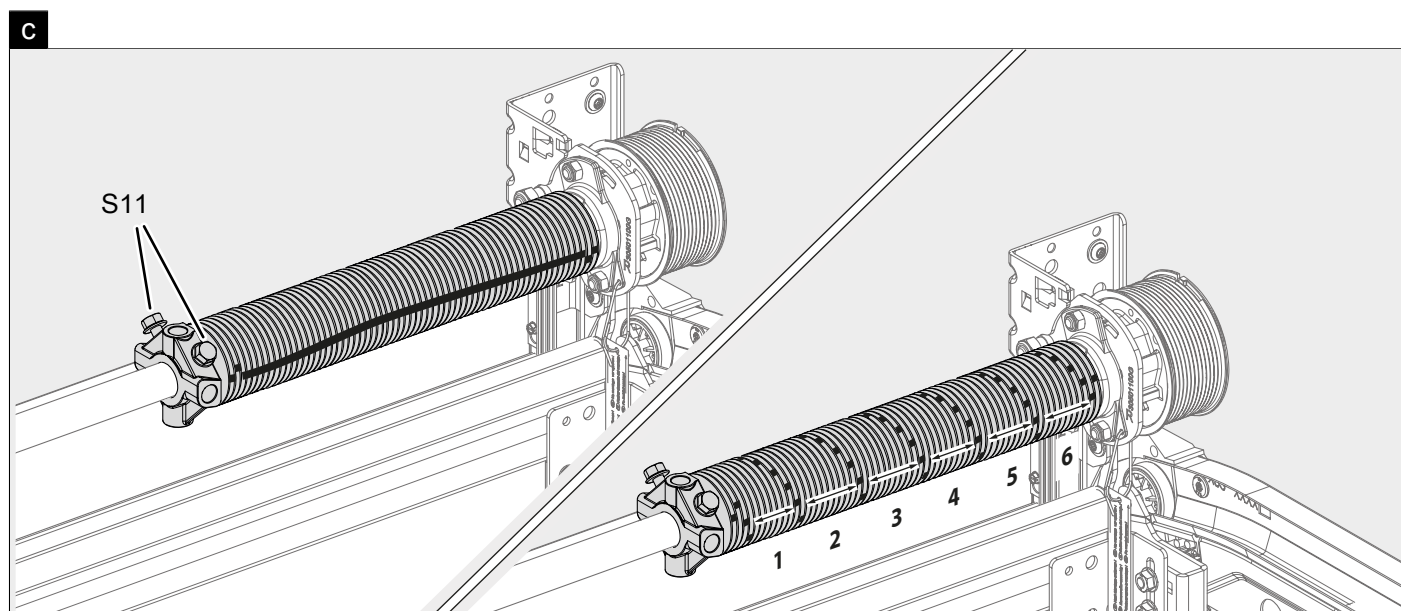


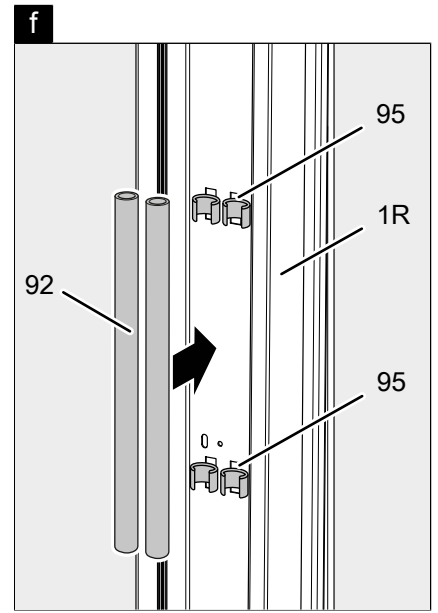
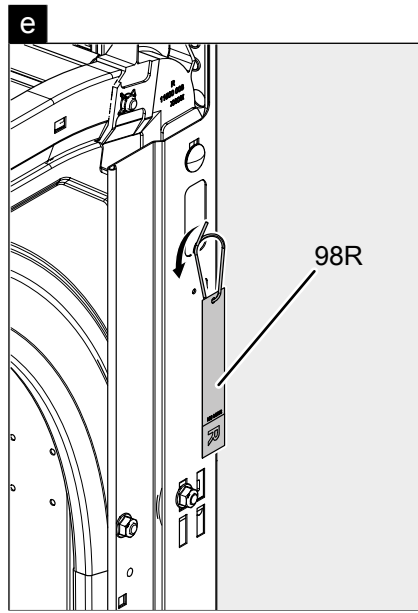
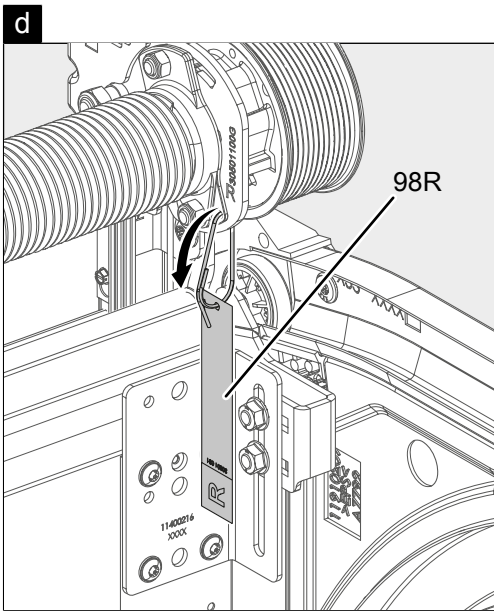
4.6 - Spannen der Torsionsfedern / Tensioning the torsion springs / Mise en tension des ressorts de torsion / Spannen van de torsieveren



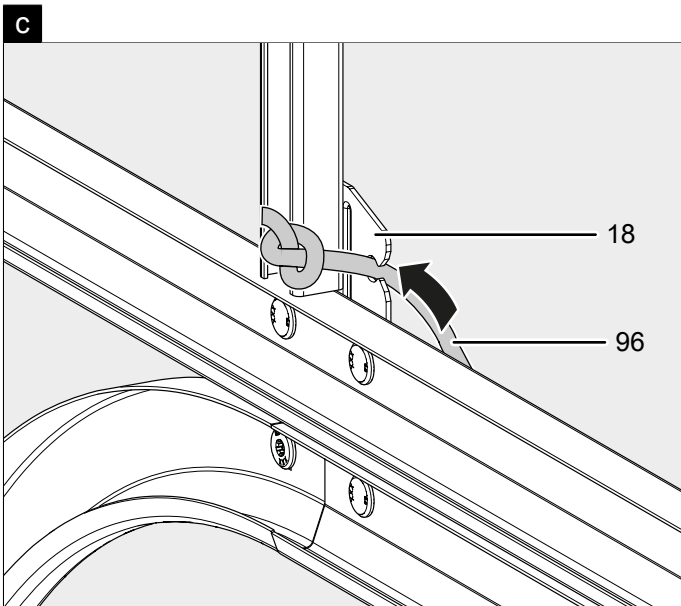
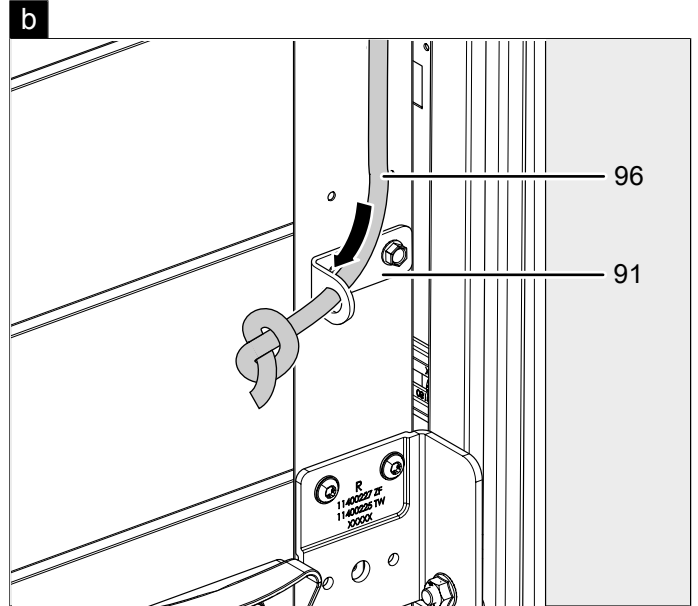
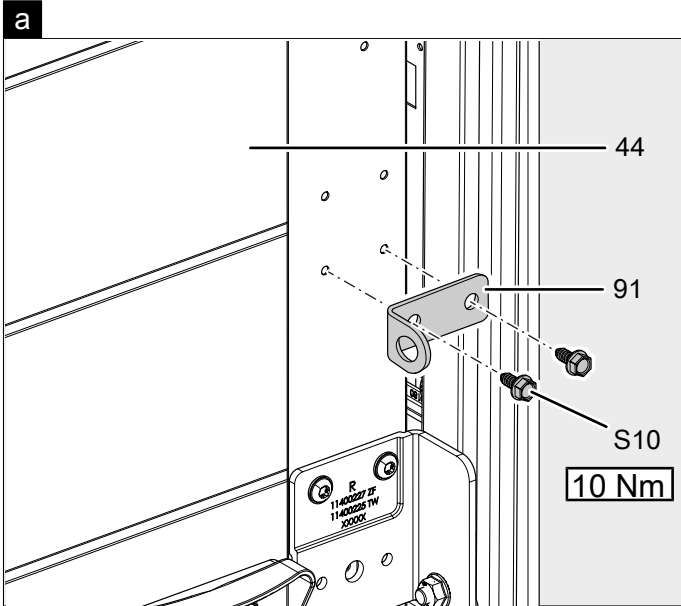
b

BRH = 1875	6,8	
2000	7,2	
2125	7,7	
2250	8,0	
2375	8,5	
2500	8,9	
2625	9,3	
2750	9,8	
2875	10,2	
3000	10,6	
3125	11,3	

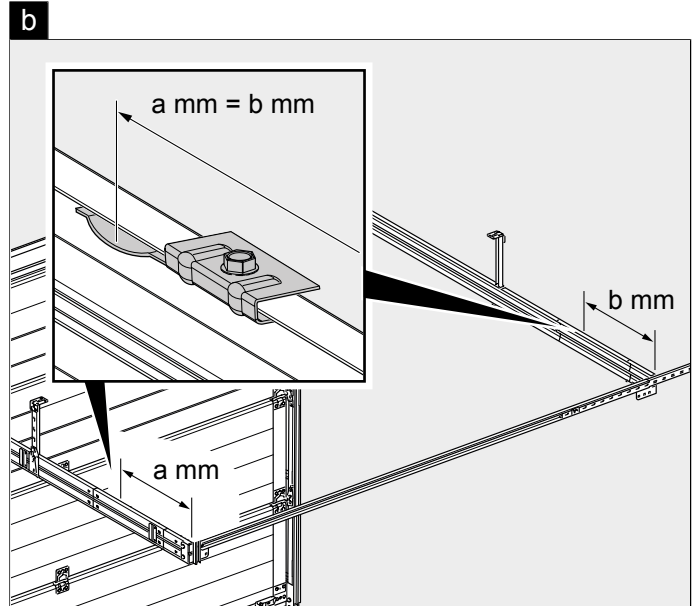
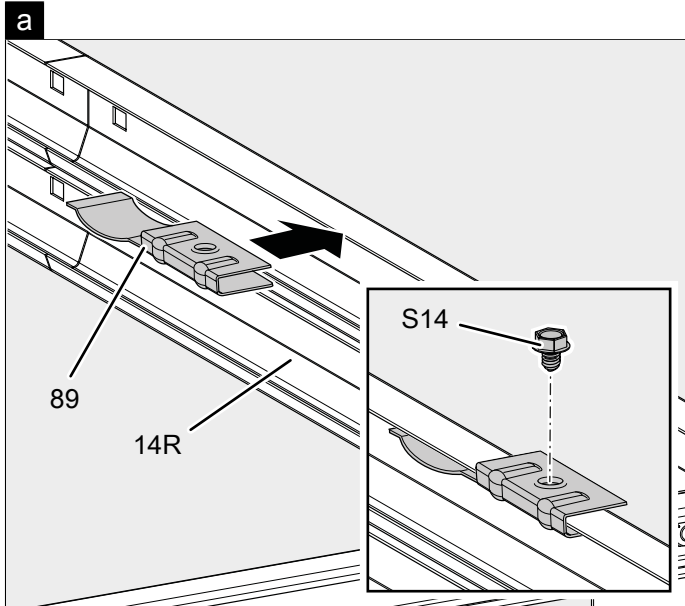




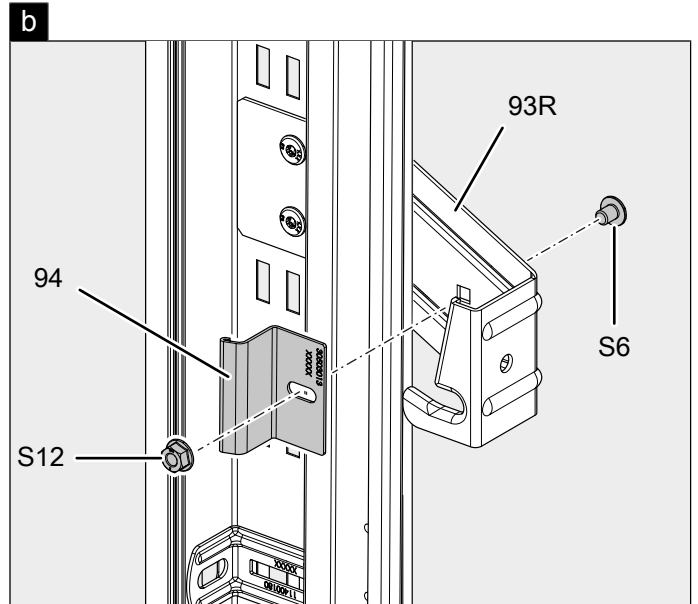
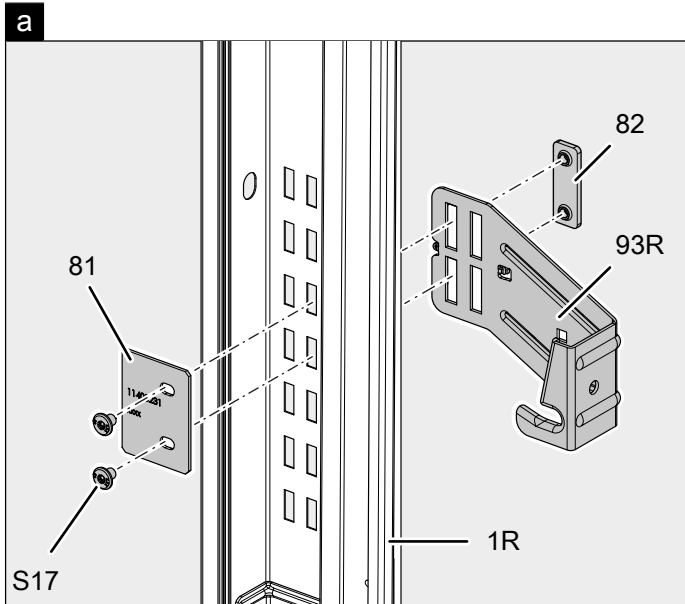
4.8.1 - Montage des Handseils (optional) / Mounting the manual cable / Montage du câble à main / Montage van de handkabel



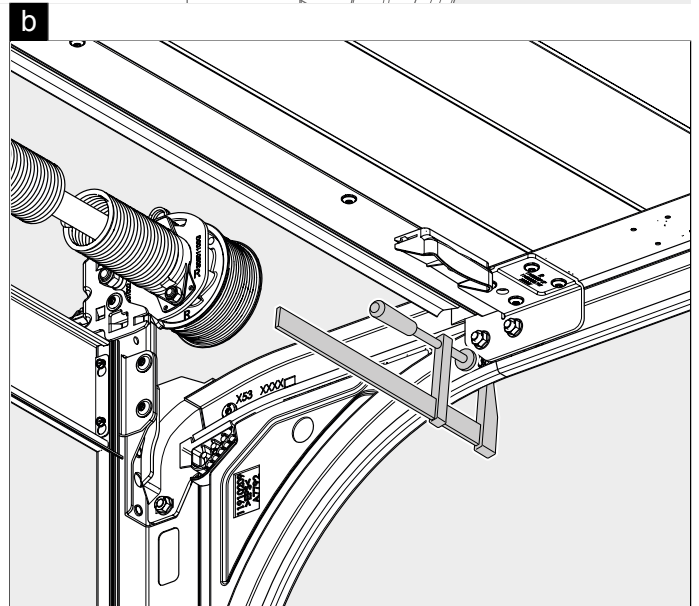
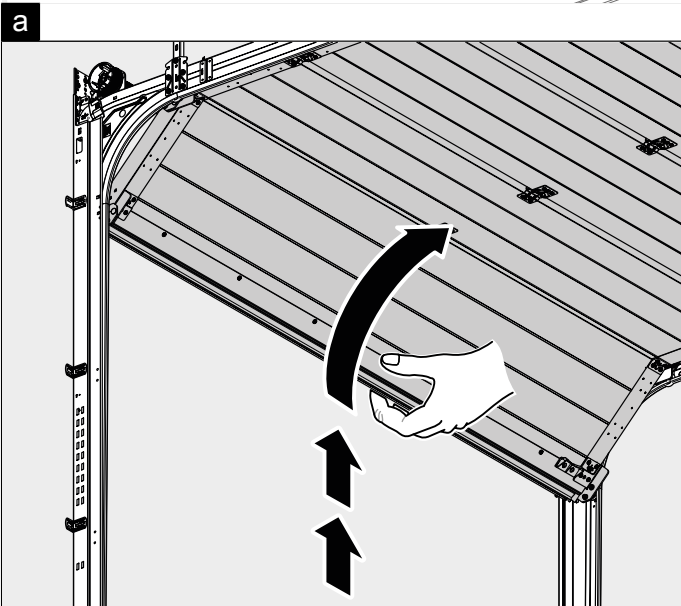
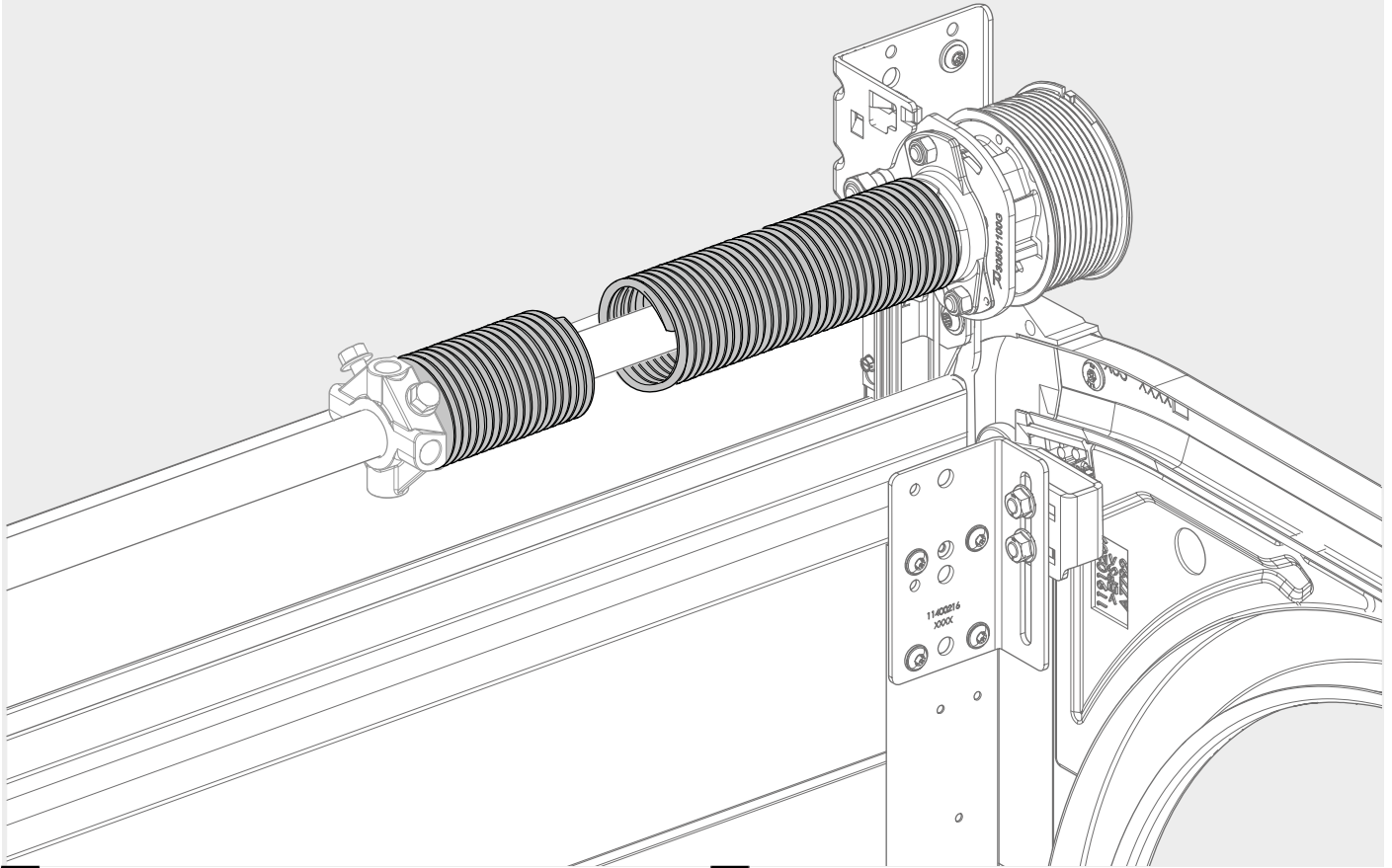
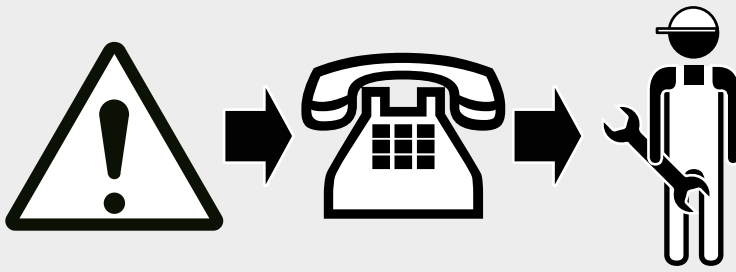
4.8.2 - Montage der Laufschienenklammern / Mounting the rail clamps / Montage des clips de rail / Montage van de looprailklemmen

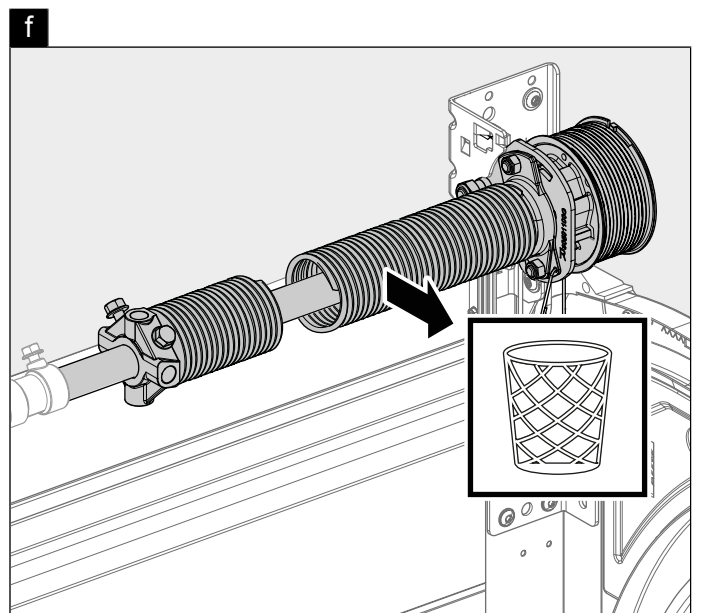
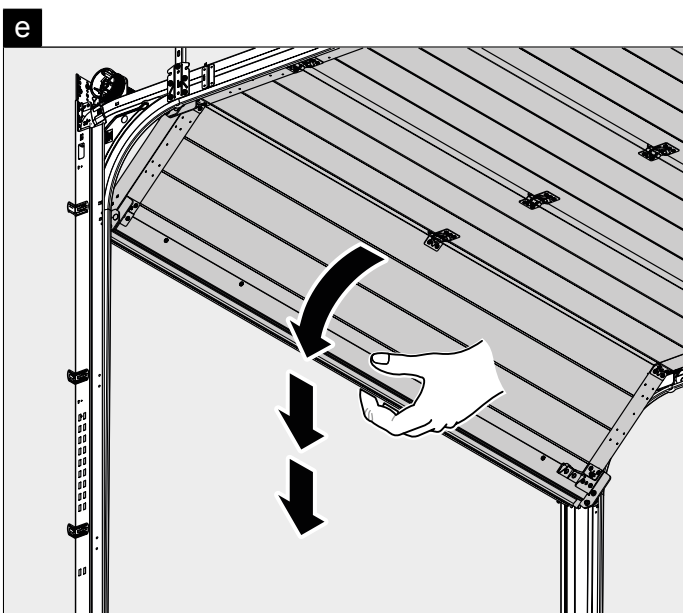
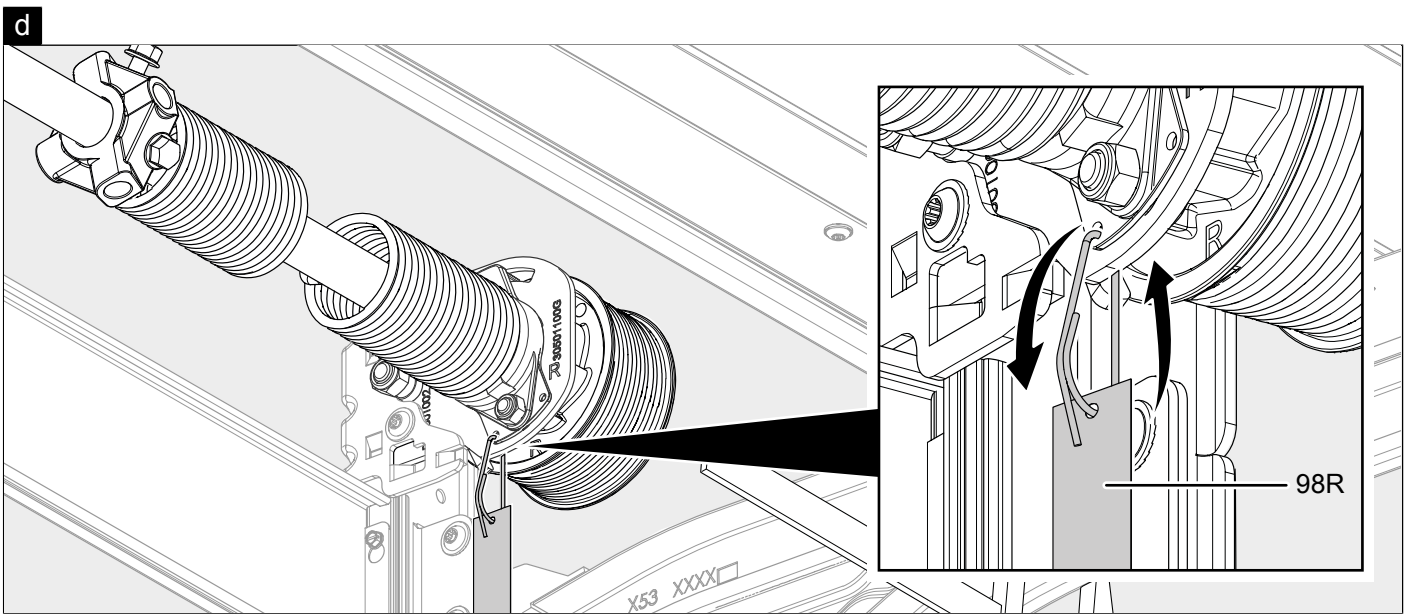
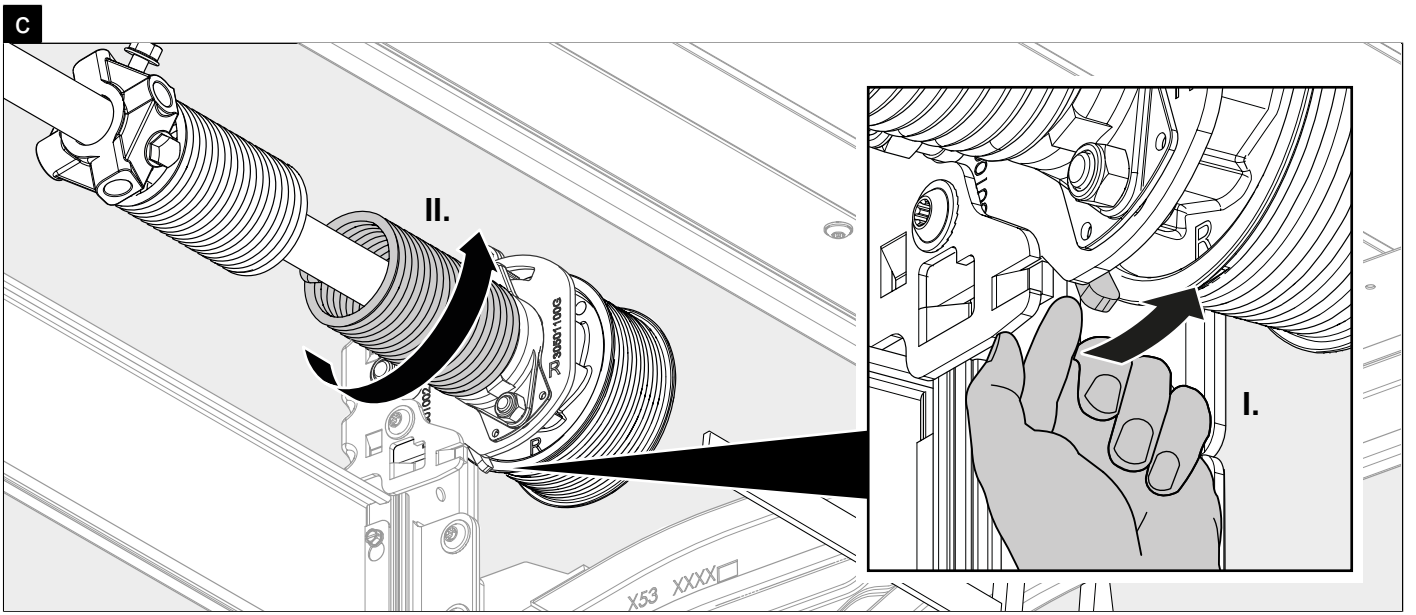


4.8.3 - Riegelblech montieren / Mounting the bolt plate / Montage de la gâche / Grendelplaat monteren



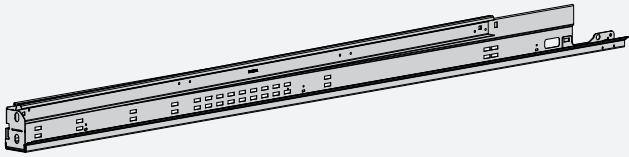
6 - Schadensfall Federbruch / Spring fracture case of damage / Incident : rupture d'un ressort de torsion / Schadegeval veerbreuk





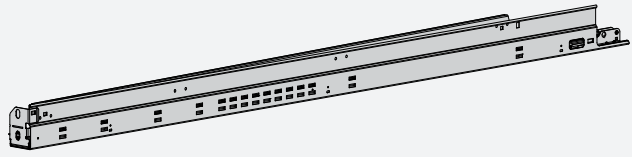
Einzelteilliste für Sektionaltore mit Torsionsfederwelle -VL -HL / Part list for sectional doors with torsion spring shaft -VL -HL /
 Liste des pièces détachées des portes sectionnelles avec arbre à ressorts de torsion -VL -HL / Onderdelenlijst voor
 sectionale deuren met torsieveeras -VL - HL

1L



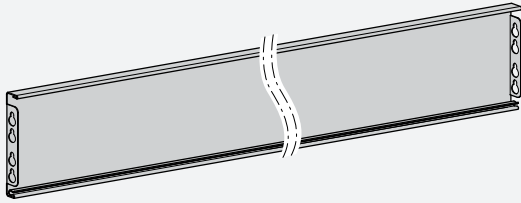
42661...

1R



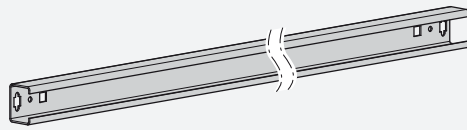
42661...

3



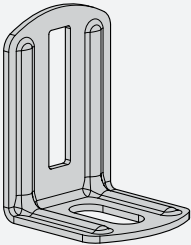
65318...

6



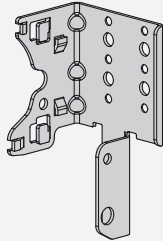
65391...

7



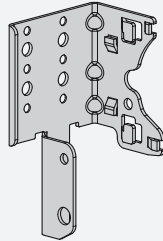
11400017

8L



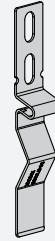
30501315

8R



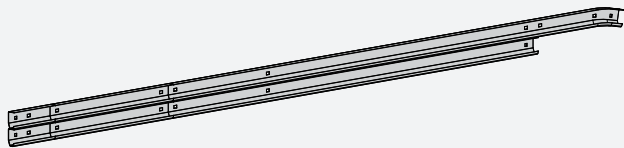
30501316

13



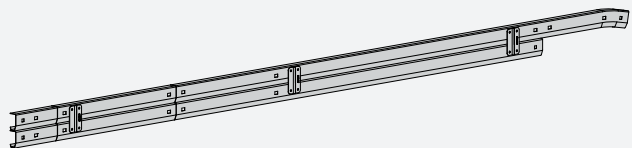
30475000

14L



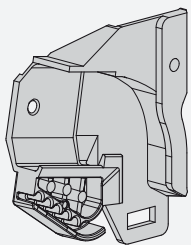
42500...

14R



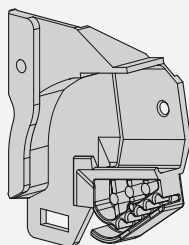
42500...

16L



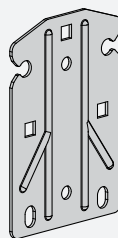
11500010

16R



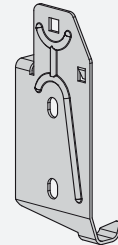
11500011

18



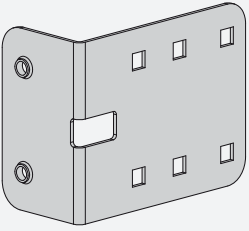
30592002

19



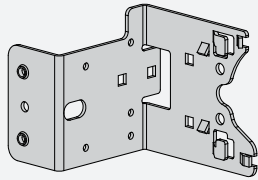
30592001

20



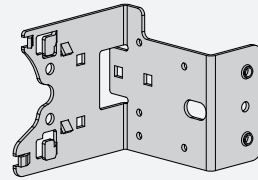
11400246

21L



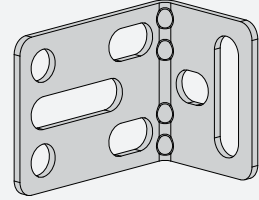
11400247

21R



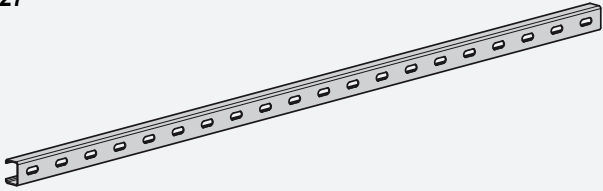
11400248

28



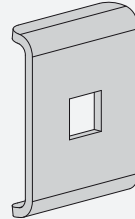
30085000

27



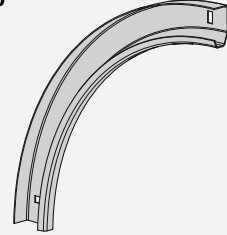
82550002

29



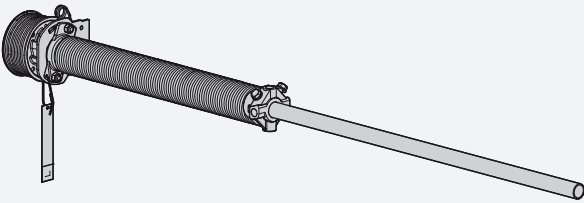
11400252

30

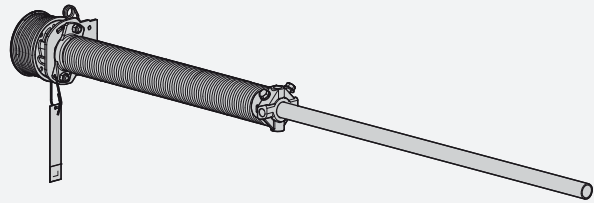


42000001

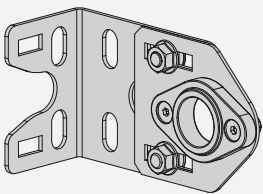
35L



35R

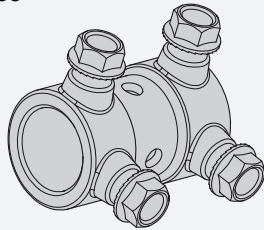


37



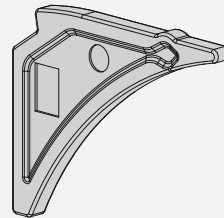
65340000

38



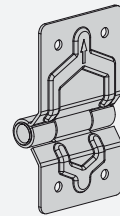
65330000

39



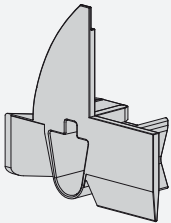
11910209

48



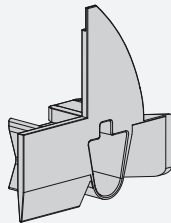
11200158

45L



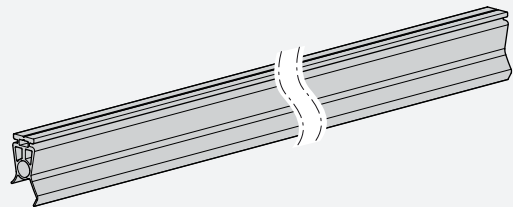
11100048G

45R



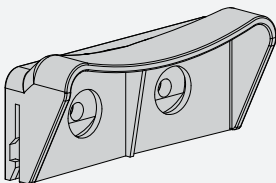
11100048G

47



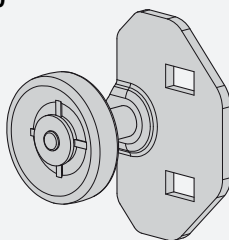
660080...

49



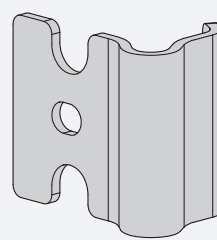
36009001

50



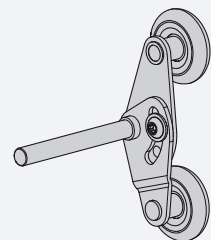
36010003

51



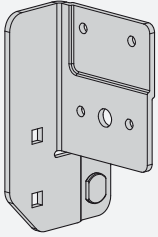
11400239

56



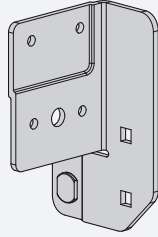
36010002

57L



11400224

57R



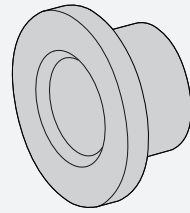
11400225

58



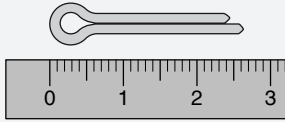
11100030

59



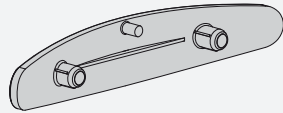
30462000

60



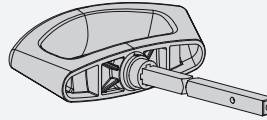
30501204

69

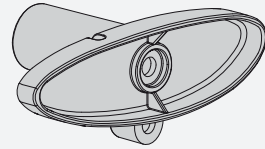


10600005

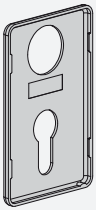
70



78

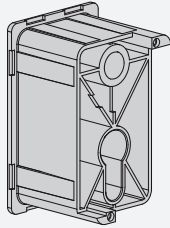


71



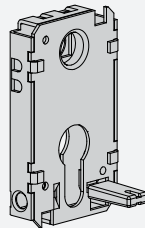
30546002

72



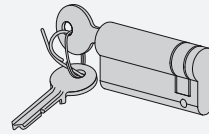
30546011

73



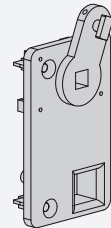
30539001

74



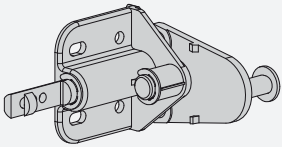
11200009

76, 77



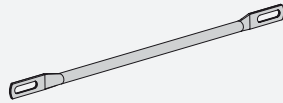
11100021

79



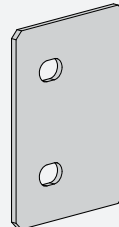
30503010G

80



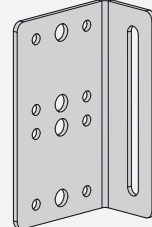
65978001

81



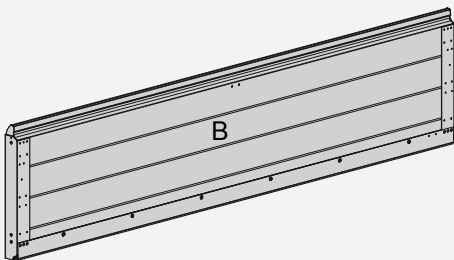
11400231

88

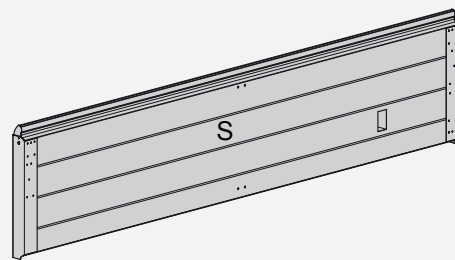


11400216

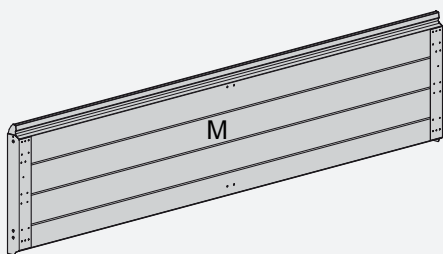
44



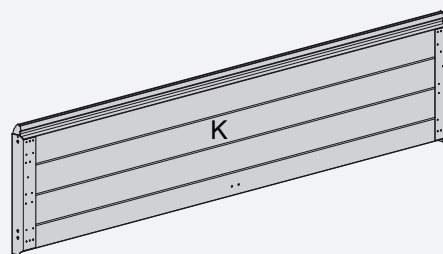
67



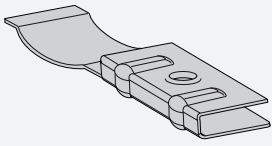
86



87

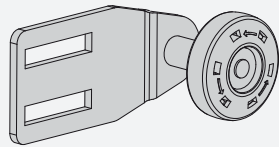


89



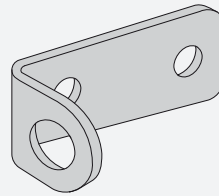
11400062

90



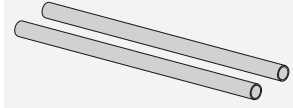
36010006

91



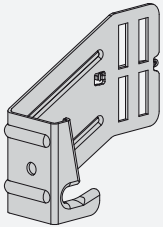
11400065

92



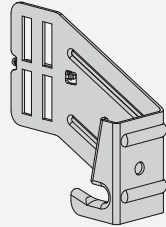
30107000

93L



30503011

93R

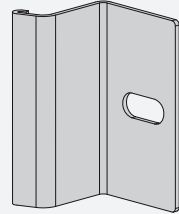


30503012

82

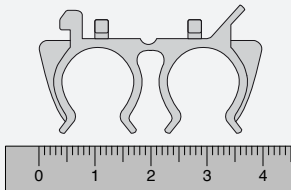


94



30503013

95



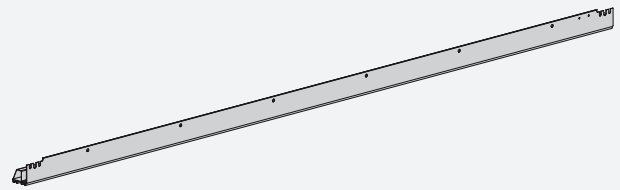
11100011

96

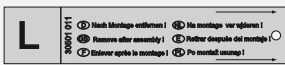


65170...

97



98L / 98R

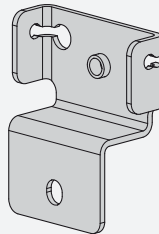


30501011



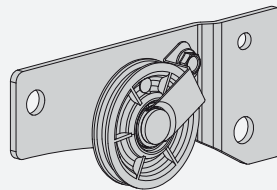
30501031

100



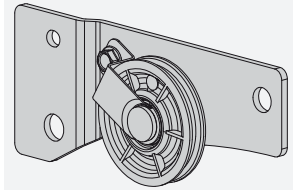
11400066

101L



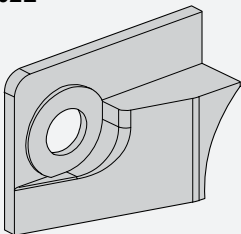
10400001G

101R



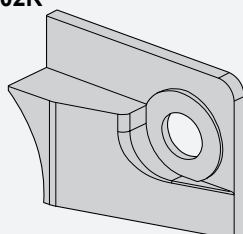
10400002G

102L



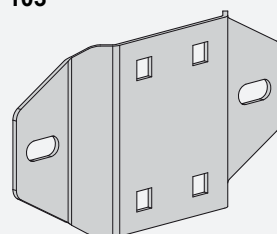
11100027

102R



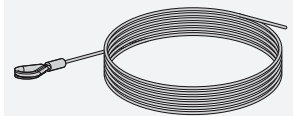
11100028

103



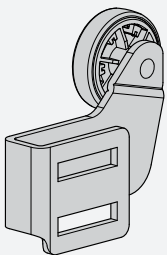
11400041

104



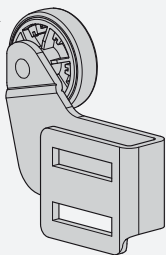
30089...

105L



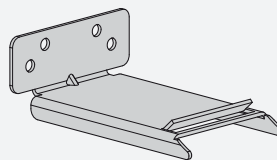
36010004

105R



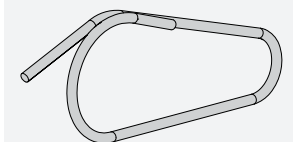
36010005

106



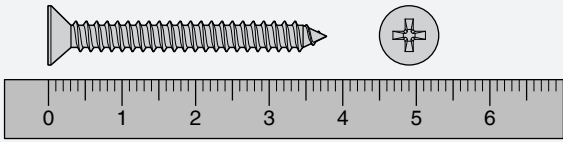
36103001

107



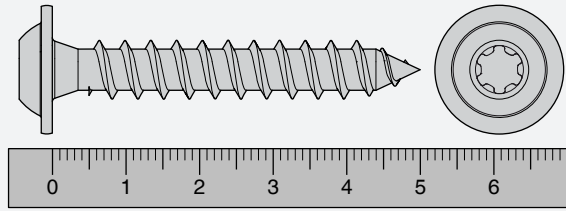
30501010

S1 Ø4x38



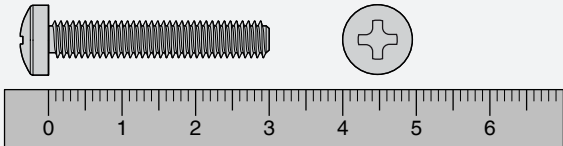
30541000

S8 Ø8x50



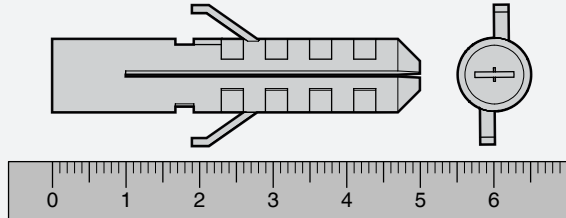
11000090

S2 M5x30



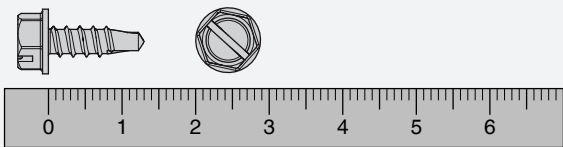
30541000

S9 Ø10x50



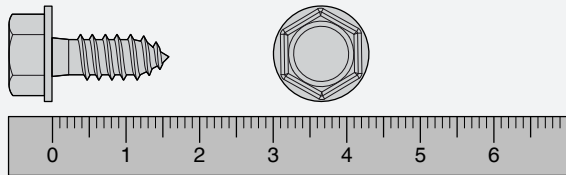
30255000

S3 Ø4,2x13



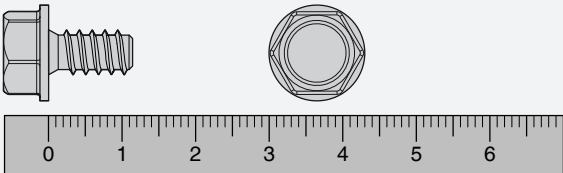
1100003C

S10 Ø6,3x16



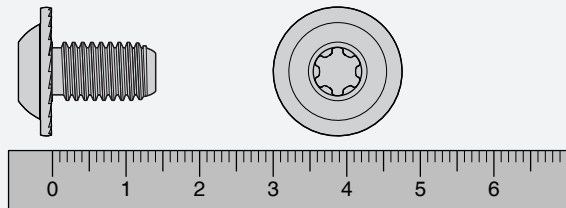
80161009

S4 M6x10



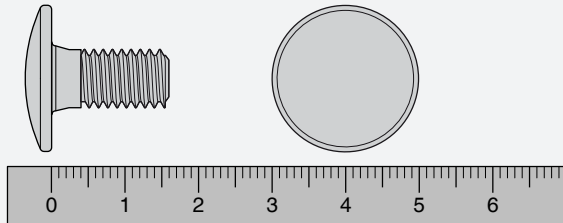
11000056

S11 M8x14



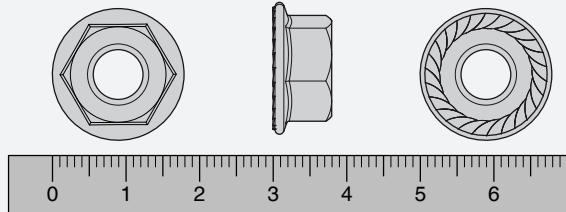
11000091

S5 M8x16



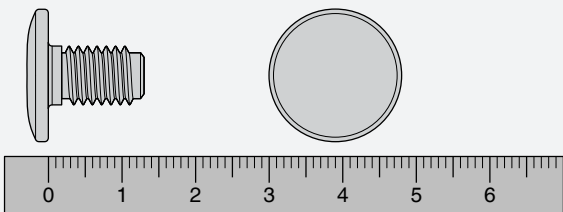
1100000E

S12 M8



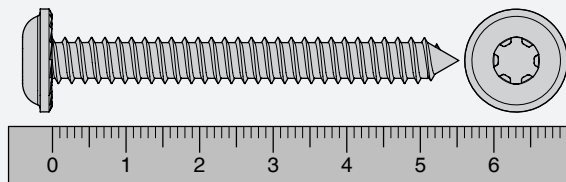
80153000

S6 M8x13



30317000

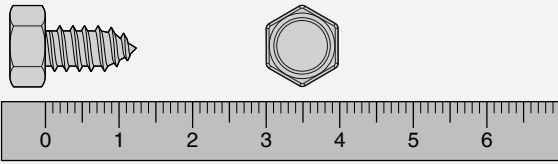
S13 Ø6,3x55



11000104

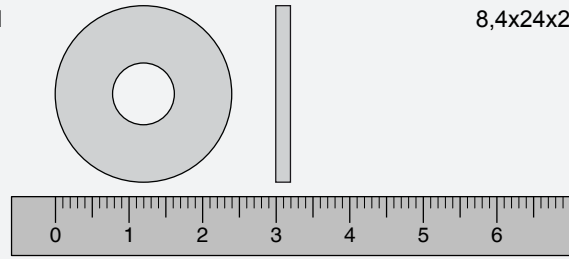
S14

Ø6,3x10



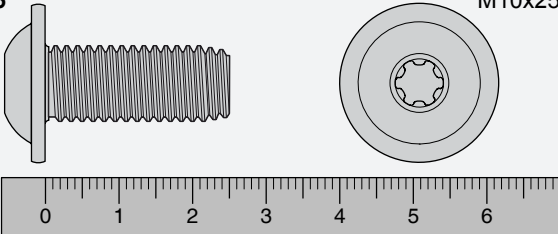
U1

8,4x24x2



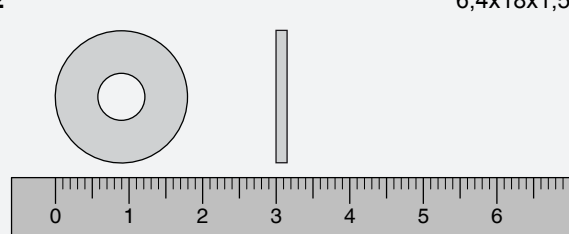
S15

M10x25



U2

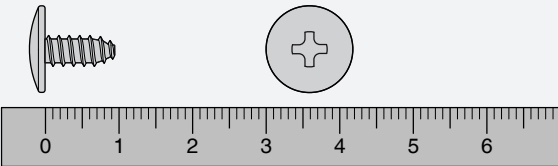
6,4x18x1,5



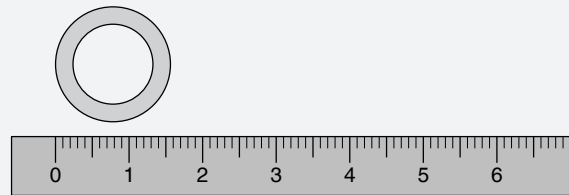
1100093

S16

Ø4,2x9,5



U3

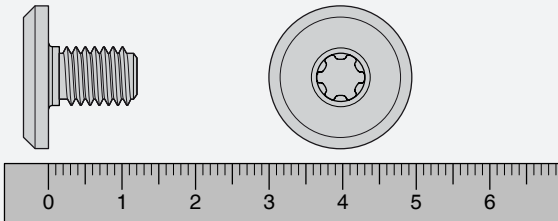


1100092

1100033

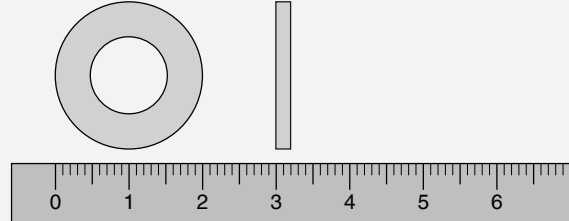
S17

M8x12



U4

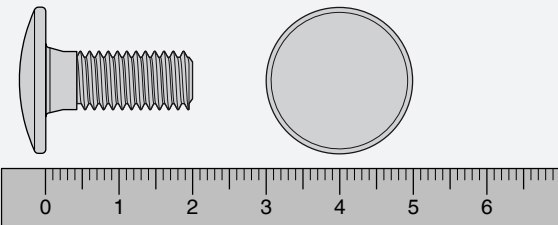
10,5x20x2



1100095

S18

M8x20



1100005

Leistungserklärung / Declaration of performance / Déclaration de performances / Prestatieverklaring

DE LEISTUNGSKLÄRUNG Nr. 0030-CPR-2022

- Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: **Sectional Door ISO70 V2**
- Verwendungszweck(e): **Hand- oder kraftbetätigtes Tor, Einbau in Zugangsbereichen von Personen, für eine sichere Zufahrt für Waren und Fahrzeuge, begleitet oder geführt von Personen, in industriellen, gewerblichen oder Wohnbereichen.**
- Hersteller: **Novoferm GmbH**
Isselburger Strasse 31, D-46459 Rees, Germany
Tel.: +492850910-0 / Fax: +492850910-646
E-Mail: info@novoferm.com
-
- System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: **3**
- Harmonisierte Norm: **EN 13241:2003+A2:2016**
Notifizierte Stelle(n): **0044**
- Erklärte Leistung(en):

Wesentliche Merkmale	Leistung
Wasserdichtheit	siehe CE- Kennzeichnung
Freisetzung gefährlicher Substanzen	NPD
Widerstand gegen Windlast	siehe CE- Kennzeichnung
Wärmewiderstand	siehe CE- Kennzeichnung
Luftdurchlässigkeit	siehe CE- Kennzeichnung
Sicheres Öffnen (bei senkrecht bewegten Toren)	bestanden
Festlegung der Geometrie von Glasbauteilen	siehe CE- Kennzeichnung
Mechanische Festigkeit und Stabilität	bestanden
Betriebskräfte (bei kraftbetätigten Toren)	bestanden
Dauerhaftigkeit von Wasserdichtheit, Wärmewiderstand und Luftdurchlässigkeit	siehe CE- Kennzeichnung

8. -
Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung / den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der obengenannte Hersteller erklärt eigenverantwortlich, dass das oben bezeichnete Tor - in Kombination mit einem der vorgeschriebenen Torantriebe **N-423** (Novomatic 423), **N-563 S** (Novomatic 563S), **B-1200** (Novomatic 823S), **NovoPort IV** oder **NovoPort Speed** - konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der:

EG-Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG) / Angewandte technische Spezifikation: EN 12453:2017
 EG-Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2014/35/EU) / Angewandte technische Spezifikation: EN 60335-1:2012, EN 60335-2-95:2015
 EMV- Richtlinie (Richtlinie 2014/30/EU) / Angewandte technische Spezifikation: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Unterszeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:


Dr. René Schmitz, Mitglied der Geschäftsführung, CSCO
 Rees, 01. Oktober 2022 Original

EN DECLARATION OF PERFORMANCE No 0030-CPR-2022

- Unique identification code of the product-type: **Sectional Door ISO70 V2**
- Intended use(s): **Manually or power operated, intended for installation in areas in the reach of persons, and for which the main intended uses are giving safe access for goods and vehicles accompanied or driven by persons in industrial, commercial or residential premises.**
- Manufacturer: **Novoferm GmbH**
Isselburger Strasse 31, D-46459 Rees, Germany
Tel.: +492850910-0 / Fax: +492850910-646
Email: info@novoferm.com
-
- System/s of AVCP: **3**
- Harmonised standard: **EN 13241:2003+A2:2016**
Notified bodies: **0044**
- Declared performance(s):

Essential characteristics	Performance
Water tightness	see CE mark
Release of dangerous substances	NPD
Resistance to wind load	see CE mark
Thermal resistance	see CE mark
Air permeability	see CE mark
Safe opening (vertically moving doors)	pass
Definition of geometry of glass components	see CE mark
Mechanical resistance and stability	pass
Operating forces (power operated doors)	pass
Durability of water tightness, thermal resistance and air permeability	see CE mark


8. -
The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance(s). This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

DECLARATION OF CONFORMITY

The above-mentioned manufacturer declares on his own responsibility that the above-mentioned door – in combination with one of the prescribed door drives **N-423** (Novomatic 423), **N-563 S** (Novomatic 563S), **B-1200** (Novomatic 823S), **NovoPort IV** or **NovoPort Speed** – is in conformity with the relevant regulations of:

EC Machinery Directive (Directive 2006/42/EC) / Applied Technical Specification: EN 12453:2017
 EC Low Voltage Directive (Directive 2014/35/EU) / Applied Technical Specification: EN 60335-1:2012, EN 60335-2-95:2015
 EMC Directive (Directive 2014/30/EU) / Applied Technical Specification: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Signed for and on behalf of the manufacturer by:


Dr. René Schmitz, Member of the Management Board / CSCO
 Rees, 01.10.2022 Translation of the Original

FR DÉCLARATION DES PERFORMANCES no 0030-CPR-2022

- Code d'identification unique du produit type: **Sectional Door ISO70 V2**
- Usage(s) prévu(s): **Porte à activation manuelle ou motorisée à monter dans les zones d'accès de personnes afin de permettre l'accès sécurisé des marchandises et des véhicules, accompagnés ou conduits par des personnes, dans des espaces industriels, commerciaux ou d'habitation.**
- Fabricant: **Novoferm GmbH**
Isselburger Strasse 31, D-46459 Rees, Allemagne
Tel.: +492850910-0 / Fax: +492850910-646
Email: info@novoferm.com
-
- Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances: **3**
- Norme harmonisée: **EN 13241:2003+A2:2016**
Organisme(s) notifié(s): **0044**
- Performance(s) déclarée(s):

Caractéristiques essentielles	Performances
Étanchéité à l'eau	voir marquage CE
Libération de substances dangereuses	NPD
Résistance à la charge due au vent	voir marquage CE
Résistance thermique	voir marquage CE
Perméabilité à l'air	voir marquage CE
Ouvertures sûres (pour les portes à ouverture verticale)	pass
Géométrie des composants en verre	voir marquage CE
Résistance mécanique et stabilité	pass
Forces de manœuvre (pour les portes motorisées)	pass
Durabilité de l'étanchéité à l'eau, de la résistance thermique et de la perméabilité à l'air	voir marquage CE

8. -
Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées. Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné ci-dessus.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Le fabricant sus-nommé déclare sous sa propre responsabilité que la porte désignée plus haut -, en combinaison avec l'un des entraînements prescrits **N-423** (Novomatic 423), **N-563 S** (Novomatic 563S), **B-1200** (Novomatic 823S), **NovoPort IV** ou **NovoPort Speed** - est conforme aux dispositions applicables des directives suivantes:

Directive Machines CE (directive 2006/42/CE) / spécification technique utilisée: EN 12453:2017
 Directive Basse tension CE (directive 2014/35/UE) / spécifications techniques utilisées: EN 60335-1:2012, EN 60335-2-95:2015
 Directive CEM (directive 2014/30/UE) / spécifications techniques utilisées: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Signé pour le fabricant et en son nom par:


Dr. René Schmitz, membre de la direction / directeur de la chaîne d'approvisionnement, CSCO
 Rees, le 01 octobre 2022 Traduction de l'original

NL PRESTATIEVERKLARING nr. 0030-CPR-2022

- Unieke identificatiecode van het producttype: **Sectional Door ISO70 V2**
- Beoogd(e) gebruik(en): **handbediend of aangedreven deur, montage in toegangen voor personen, voor een veilige toegang voor goederen en voertuigen, met handmatige of elektrische bediening, in de industriële, commerciële of de woonsector.**
- Fabrikant: **Novoferm GmbH**
Isselburger Strasse 31, D-46459 Rees, Germany
Tel.: +492850910-0 / Fax: +492850910-646
Email: info@novoferm.com
-
- Het systeem of de systemen voor de beoordeling en verificatie van de prestatiebestendigheid: **3**
- Geharmoniseerde norm: **EN 13241:2003+A2:2016**
Aangemelde instantie(s): **0044**
- Aangegeven prestatie(s):

Essentiële kenmerken	Prestaties
Waterdichtheid	zie CE-kenmerking
Vrijkomen van gevaarlijke substanties	NPD
Weerstand bij windlast	zie CE-kenmerking
Thermische weerstand	zie CE-kenmerking
Luchtdoorlatendheid	zie CE-kenmerking
Veilig openen (bij verticaal bewegende deuren)	pass
Bepaling van de geometrie van glasbouwdeelen	zie CE-kenmerking
Mechanische vastheid en stabiliteit	pass
Bedrijfskrachten (bij motorisch aangedreven deuren)	pass
Duurzaamheid van waterdichtheid, thermische weerstand en luchtdoorlatendheid	zie CE-kenmerking


8. -
De prestaties van het hierboven omschreven product zijn conform de aangegeven prestaties. Deze prestatieverklaring wordt in overeenstemming met Verordening (EU) nr. 305/2011 onder de exclusieve verantwoordelijkheid van de hierboven vermelde fabrikant verstrekt.

CONFORMITEITSVERKLARING

De bovengenoemde fabrikant verklaart onder eigen verantwoording dat de hierboven aangeduide deur - in combinatie met een van de voorgeschreven deuraandrijvingen **N-423** (Novomatic 423), **N-563 S** (Novomatic 563S), **B-1200** (Novomatic 823S), **NovoPort IV** of **NovoPort Speed** - voldoet aan de van toepassing zijnde bepalingen van de:

EG-Machinerichtlijn (richtlijn 2006/42/EG) / toegepaste technische specificatie: EN 12453:2017
 EG-Laagspanningsrichtlijn (richtlijn 2014/35/UE) / toegepaste technische specificatie: EN 60335-1:2012, EN 60335-2-95:2015
 EMC-richtlijn (richtlijn 2014/30/UE) / toegepaste technische specificatie: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Ondertekend voor en namens de fabrikant door:


Dr. René Schmitz, lid van de directie / CSCO
 Rees, 01.10.2022 vertaling van het origineel

Wir erklären, dass die Vorgaben des Herstellers eingehalten wurden
 We hereby confirm compliance with the manufacturer's specifications.
 Nous déclarons avoir respecté les instructions du fabricant.
 Wij verklaren dat de voorschriften van de producent in acht werden genomen.

City, Date: _____ Signature: _____

PL DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr 0030-CPR-2022

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu: **Sectional Door ISO70 V2**
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania: **Brama obsługiwana ręcznie/mechanicznie, montaż w strefach dostępu dla osób, do bezpiecznego dowożenia towarów i wjazdu samochodów, w asyście lub ze sterowaniem przez ludzi, w zakładach przemysłowych, komercyjnych lub na terenach mieszkalnych.**
- Producent: **Novoferm GmbH**
Isselburger Strasse 31, D-46459 Rees, Germany
Tel.: +492850910-0 / Fax: +492850910-646
Email: info@novoferm.com
-
- System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych: 3
- Norma zharmonizowana: EN 13241:2003+A2:2016
Jednostka lub jednostki notyfikowane: 0044
- Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Wodoszczelność	zob. oznaczenie CE
Uwalnianie niebezpiecznych substancji	NPD
Odporność na obciążenie wiatrem	zob. oznaczenie CE
Opór cieplny	zob. oznaczenie CE
Przepuszczalność powietrza	zob. oznaczenie CE
Bezpieczne otwieranie (przy bramach pionowych)	pass
Określenie geometrii elementów szklanych	zob. oznaczenie CE
Mechaniczna wytrzymałość i stabilność	pass
Obciążenia (przy bramach z napędem mechanicznym)	pass
Trwałość wodoszczelności, oporu cieplnego oraz przepuszczalności powietrza	zob. oznaczenie CE

-
- Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Wyżej wymieniony producent oświadcza na własną odpowiedzialność, że wyżej wymieniona brama - w połączeniu z jednym z zalecanych napędów do bram **N-423** (Novomatic 423), **N-563 S** (Novomatic 563S), **B-1200** (Novomatic 823S), **NovoPort IV** lub **NovoPort Speed** - jest zgodna z odpowiednimi przepisami:

- Dyrektywa maszynowa WE (dyrektywa 2006/42/WE) / zastosowane specyfikacje techniczne: EN 12453:2017
- Dyrektywa niskonapięciowa WE (dyrektywa 2014/35/UE) / zastosowane specyfikacje techniczne: EN 60335-1:2012, EN 60335-2-95:2015
- Dyrektywa EMV (dyrektywa 2014/30/UE) / zastosowane specyfikacje techniczne: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

W imieniu producenta podpisał(-a):



Dr. René Schmitz, członek kierownictwa firmy / CSCO

Rees, 01.10.2022

Ilumaczenie oryginału

FI SUORITUSTASOILMOITUS N:o 0030-CPR-2022

- Tuotetyypin yksilöllinen tunniste: **Sectional Door ISO70 V2**
- Aiottu käyttötarkoitus (aiotut käyttötarkoitukset): **Käsi- tai konekäyttöinen ovi esineiden ja ajoneuvojen sekä henkilöiden päättämiseksi turvallisesti teollisuustaitokseen tai liike- tai asuintiloihin.**
- Valmistaja: **Novoferm GmbH**
Isselburger Strasse 31, D-46459 Rees, Germany
Puh.: +492850910-0 / Faksi: +492850910-646
S-posti: info@novoferm.com
-
- Suoritustason pysyvyyden arvioinnissa ja varmentamisessa käytetty järjestelmä/käytetyt järjestelmät: 3
- Yhdenmukaistettu standardi: EN 13241:2003+A2:2016
Ilmoitettu laitos/ilmoitetut laitokset: 0044
- Ilmoitettu suorituslause/ilmoitetut suorituslauseet:

Perusominaisuudet	Suoritustaso
Vedenpitävyys	ks. CE-merkintä
Vaarallisten aineiden vapautuminen	NPD
Tuulenpaineen kestävyys	ks. CE-merkintä
Lämmöneristävyys	ks. CE-merkintä
Ilman läpäisevyys	ks. CE-merkintä
Turvallinen avautuminen (pystysuoraan avautuvat ovet)	pass
Lasista valmistettujen rakenneseosien muodon määrittely	ks. CE-merkintä
Mekaaninen lujuus ja vakavuus	pass
Käyttövoimat (konekäyttöiset ovet)	pass
Vesitiiviyden, lämmöneristävyyden ja ilman läpäisevyyden pysyvyys	ks. CE-merkintä

-
- Edellä yksilöidyn tuotteen suorituslause on ilmoitettujen suorituslauseiden joukon mukainen. Tämä suorituslauseilmoitus on asetuksen (EU) N:o 305/2011 mukaisesti annettu edellä ilmoitetun valmistajan yksinomaisella vastuulla.

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Yllä mainittu valmistaja vakuuttaa omalla vastuullaan, että yllä kuvattu ovi - kun sitä käytetään yhdessä jonkin seuraavan pakollisen avajaan kanssa: **N-423** (Novomatic 423), **N-563 S** (Novomatic 563S), **B-1200** (Novomatic 823S), **NovoPort IV** tai **NovoPort Speed** - on seuraavien asiaankuuluvien määräysten mukainen:

- EY-konedirektiivi (direktiivi 2006/42/EY) / sovellettu tekninen spesifikaatio: EN 12453:2017
- EY-pienjännitedirektiivi (direktiivi 2014/35/EU) / sovellettu tekninen spesifikaatio: EN 60335-1:2012, EN 60335-2-95:2015
- EMC-direktiivi (2014/30/EU) / sovellettu tekninen spesifikaatio: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Valmistajan puolesta allekirjoittanut:



Dr. René Schmitz, yrityksen johdon jäsen / CSCO

Rees, 01.10.2022

käännös alkuperäisestä

**Oświadczamy, że wytyczne producenta zostały dotrzymane.
Vakuutamme, että valmistajan antamia ohjeita on noudatettu.**

City, Date: _____

Signature: _____

Declaration of performance for United Kingdom (UKCA)

EN

DECLARATION OF PERFORMANCE No. 0030-CPR-UKCA-2022

Construction Products Regulation 2013

- 1. Unique identification code of the product-type: Sectional Door ISO70 V2
2. Intended use/es: Manually or power operated, intended for installation in areas in the reach of persons, and for which the main intended uses are giving safe access for goods and vehicles accompanied or driven by persons in industrial, commercial or residential premises.
3. Manufacturer:
4. Importer:

Novoferm GmbH
Isselburger Strasse 31,
D-46459 Rees, Germany
Tel.: +49 2850 910-0 / Fax: +49 2850 910-646
Email: info@novoferm.com

Novoferm UK Ltd
Sedgwick Road, North Luton Industrial Estate,
Luton LU4 9DT, United Kingdom
Tel.: +44 1582 563 777 / Fax: +44 1582 568 801
Email: sales@novoferm.com

- 5. System/s of AVCP: 3
6. Designated standard: EN 13241:2003+A2:2016
Notified body/ies: NB 0044 (TUV NORD CERT GmbH, Essen, Germany)
7. Declared performance/s:

Table with 2 columns: Essential characteristics, Performance. Rows include Water tightness, Release of dangerous substances, Resistance to wind load, Thermal resistance, Air permeability, Safe opening, Definition of geometry of glass components, Mechanical resistance and stability, Operating forces, Durability of water tightness, thermal resistance and air permeability.

- 8. -
The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s.
This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011 as it has effect on the United Kingdom in respect of Great Britain, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

DECLARATION OF CONFORMITY

The manufacturer above declares under its own authority that the above identified door powered by one of the prescribed door drives R-500 (Novomatic 200), N-423 (Novomatic 423), N-563 S (Novomatic 563S), B-1200 (Novomatic 823S), NovoPort IV or NovoPort Speed is in compliance with the relevant requirements of:

- The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 /
applied technical specifications: BS EN 12453:2017, BS EN 60335-2-95:2015+A1:2015, BS EN ISO 13849-1:2015
The Electro Magnetic Compatibility Regulations 2016 /
applied technical specifications: BS EN 61000-6-2:2005, BS EN 61000-6-3:2007+A1:2011
The Radio Equipment Regulations 2017
The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Handwritten signature of Dr René Schmitz

Dr René Schmitz / Member of the Management Board / CSCO

Rees, 01 October 2022

Original

We hereby confirm compliance with the manufacturer's specifications.

City, Date: Signature:



Novoferm GmbH
Isselburger Straße 31
46459 Rees (Haldern)

