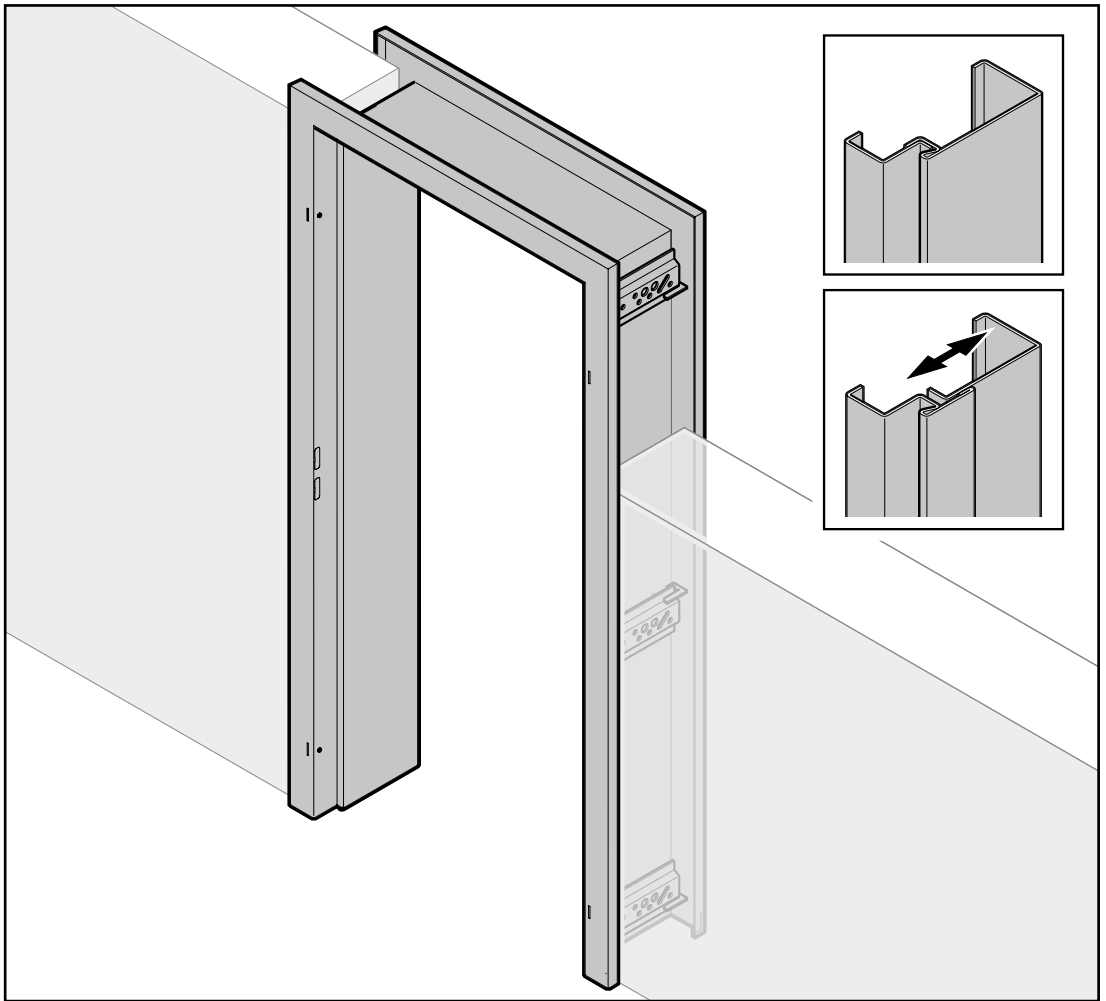




DE

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

2-schalige Zargen für alle Wandtypen mit und ohne Maulweitenverstellung

EN

Instructions for fitting, operating and maintenance

Double-shell frames for all wall types with and without wall width adjustment

Inhaltsverzeichnis

1 **Zu dieser Anleitung**.....2

1.1 Verwendete Warnhinweise.....2

1.2 Verwendete Symbole.....2

1.3 Verwendete Abkürzungen.....3

2 **⚠ Sicherheitshinweise**3

2.1 Lieferumfang.....3

2.2 Qualifikation des Monteurs.....3

3 **Montage**.....4

3.1 Hinweise zum Bildteil.....4

3.2 Zugelassene Wandaufbauten
bei Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 ff.....4

3.3 Schallschutzanforderungen4

4 **Reinigung und Pflege**5

4.1 Grundierung im Elektrophoreseverfahren
bzw. Farbbehandlung5

4.2 Pulverendbeschichtung5

4.3 Reinigung pulverbeschichteter Oberflächen5

4.4 Edelstahloberfläche5

5 **Prüfung und Wartung**5

6 **Demontage, Recycling und Entsorgung**.....5



Bildteil..... 10

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

1 **Zu dieser Anleitung**

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

Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch. Die Anleitung enthält wichtige Informationen zum Produkt. Beachten und befolgen Sie insbesondere die Sicherheitshinweise und Warnhinweise.

Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.

Die sachkundige Montage und sorgfältige Wartung erhöhen Leistung, Sicherheit und Verfügbarkeit.

Die Texte und Zeichnungen dieser Anleitung entstanden mit größtmöglicher Sorgfalt. Aus Gründen der Übersicht enthält die Anleitung nicht alle Detailinformationen zu allen Varianten und denkbaren Montagen. Die Texte und Zeichnungen dieser Anleitung haben lediglich Beispielcharakter.

Wenn Sie zusätzliche Informationen benötigen, kontaktieren Sie das Herstellerwerk.

Diese Anleitung ist ein wichtiges Dokument für die Bauakte.

1.1 **Verwendete Warnhinweise**



Das allgemeine Warnsymbol kennzeichnet eine Gefahr, die zu **Verletzungen** oder **zum Tod** führen kann. Im Textteil wird das allgemeine Warnsymbol in Verbindung mit den nachfolgend beschriebenen Warnstufen verwendet. Im Bildteil verweisen zusätzliche Angaben auf die Erläuterungen im Textteil.



GEFAHR

Kennzeichnet eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

ACHTUNG

Kennzeichnet eine Gefahr, die zur **Beschädigung** oder **Zerstörung des Produkts** führen kann.

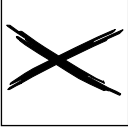
1.2 **Verwendete Symbole**



wichtiger Hinweis zum Vermeiden von Personenschäden und Sachschäden



korrekte Anordnung oder Tätigkeit

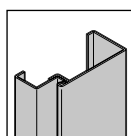


unzulässige Anordnung oder Tätigkeit

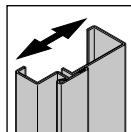


prüfen

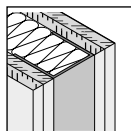
Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksmustereintragung vorbehalten. Änderungen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



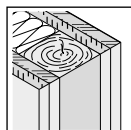
2-schalige Zarge ohne Maulweitenverstellung



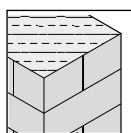
2-schalige Zarge mit Maulweitenverstellung



Einbau in Ständerwand



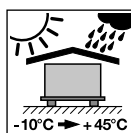
Einbau in Holz-Ständerwand



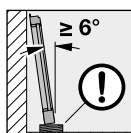
Einbau in Mauerwerk

einbruchhemmendes Bauteil RC nach
DIN EN 1627:2011

Schallschutz



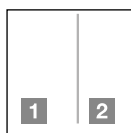
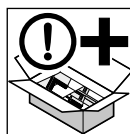
schützen vor Witterung



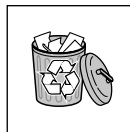
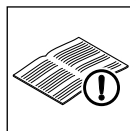
sichern gegen Umfallen



mit geringem Kraftaufwand

kennzeichnet im Bildteil Arbeitsschritte, die
Sie nacheinander ausführen müssen

optional

entfernen bzw. entsorgen von Bauteilen und
Verpackung

siehe Textteil

1.3 Verwendete Abkürzungen

OFF Oberkante Fertigfußboden

TTZ Industrieverband Tore, Türen, Zargen

2 Sicherheitshinweise

GEFAHR

Lebensgefahr beim Einbau der Stahlzarge

Die Stahlzarge und die Tür können beim Einbau umfallen und Personen verletzen.

- Sichern Sie die Stahlzarge und die Tür während der Montagearbeit gegen Umfallen.

2.1 Lieferumfang

► Siehe Bild A

Die 2-schalige Stahl-Umfassungszarge ohne bzw. mit Maulweitenverstellung dient dem nachträglichen Einbau in Mauerwerk oder Ständerwerk. Die 2-schalige Stahl-Umfassungszarge eignet sich für gefälzte oder stumpfe Türblätter.

Die Stahl-Umfassungszarge nach DIN 18111 besteht aus:

- feuerverzinktem Stahlblech 1,5 mm bzw. 2,0 mm
- mit Meterrissmarkierung 1000 mm ab OFF
- ohne Bodeneinstand und Dichtung
- mit angeschweißten Trapezankern in der Falzschale
- und Halteklammern in der Falzgegenschale.

Die Verschraubung im Nutgrund erfolgt mit Torx-Bohrschrauben T 20 bzw. Blechschrauben 3,5 x 38 mm mit Kreuzschlitz. Die Stahl-Umfassungszarge ist vorgerichtet für bauseitige Türbänder der Serie VS 8900 VN/160 3D, VX 3D oder verdeckt liegende Bänder.

Bei steckbarer bzw. schraubbarer Gehrung:

- Schrauben mit Innensechskant 6 x 12 (4 x)

Nicht im Lieferumfang enthalten:

- Türbänder
- Holz-Türblatt
- 2K-Montageschaum, Art.-Nr.: 588133
- Montageset A6, Art.-Nr.: 588210
- Montageset B6, Art.-Nr.: 588211

2.2 Qualifikation des Monteurs

Die Montage und Wartung muss durch eine kompetente sachkundige Person anhand der Anleitungen erfolgen.

3 Montage

- ▶ Zusätzliche Hinweise und Informationen finden Sie in den „Einbaurichtlinien für den Einbau von Stahlzargen“ des TTZ im Internet unter:
 www.hoermann-docs.com/208092
- ▶ Prüfen Sie die gelieferten Teile vor dem Einbau der Zarge auf Vollständigkeit. Vergleichen Sie die Profilgeometrie sowie die Breitenmaße und Höhenmaße mit den Vorgaben des Bauherrn (Meteriss). Richten Sie ggf. die Stahlzarge über Eck z. B. durch vorsichtiges Aufstoßen des rechten oder linken Seitenteils (siehe **Bild 3.1**).
- ▶ Vermitteln Sie gleichmäßige Abstände zwischen den Maulweitenkanten und den Wänden jeder Seite.
- ▶ Um das Zargenfalzmaß und das Laibungsmaß einzuhalten, spreizen Sie die Stahlzarge mit leichter Vorspannung (siehe **Bild 3.5**).
- ▶ Befolgen Sie für eine einfache und fachgerechte Montage sorgfältig die Arbeitsschritte im Bildteil.
- ▶ Verwenden Sie Befestigungsteile und Beschlagteile oder Dübel bzw. Schrauben, die für die örtlichen Gegebenheiten empfohlen sind.
- ▶ Falls erforderlich, befestigen Sie die Zarge an allen vorgesehenen Befestigungspunkten.
- ▶ Sorgen Sie dafür, dass die Ständerwerkwände und Ständerwerkprofile den Belastungen beim Gebrauch widerstehen. Berücksichtigen Sie die Belastungswerte der Türen.
- ▶ Beachten Sie die Achsabstände und Randabstände der Dübel, die für die Wandart erforderlichen sind. Befolgen Sie die Montagehinweise und Verarbeitungsrichtlinien des Dübelherstellers.
- ▶ Hinterklotzen Sie die Befestigungspunkte druckfest und verwindungssteif mit geeigneten Materialien wie Hartholz oder Blech. So können Sie Unebenheiten der Wand ausgleichen (siehe **Bild 3.3**).
- ▶ Schieben Sie die Falzgegenschale auf die Falzschale. Vergewissern Sie sich, dass die Trapezanker in die Haltklammern greifen. Setzen Sie die Schalen ohne Maulweitenverstellung spaltfrei aneinander (siehe **Bild 3.5**). Verbinden Sie die beiden Schalen kraftschlüssig mit den herausgedrehten Bohrschrauben.
- ▶ Entfernen Sie ggf. die Fallenaussparungen und die Riegelaussparungen durch leichte Hammerschläge (siehe **Bild 4.1**).
- ▶ Passen Sie die Nennmaße der Wandöffnungen an bei Änderungen des Standards, wie E-Öffnern oder Bändern bei einfacher Beplankung.
- ▶ Falls erforderlich, öffnen Sie im Bereich der Bandunterkonstruktion bzw. Schloss-Schutzkästen die Wand. Stemmen Sie das Mauerwerk auf oder klinken Sie die Gipskartonplatten aus beim Ständerwerk. Falls erforderlich, klinken Sie den Trockenbau-Statikpfosten aus. Verstärken Sie den Statikpfosten je nach Anforderung.
- ▶ Versiegeln Sie bei Wandunebenheiten oder aus hygienischen Gründen den Übergang zwischen Maulweitenkante und Wand mit elastischem Dichtstoff (siehe **Bild 4.5**).
- ▶ Berücksichtigen Sie beim Einbau der Zarge mit Einbruchhemmung die zusätzlichen Maßnahmen der produktspezifischen Anleitungen. Wenden Sie sich dafür an den Zulassungsinhaber.

3.1 Hinweise zum Bildteil

siehe Punkt	Beschreibung
1 A	Übersicht 2-schalige Zarge ohne Maulweitenverstellung
1 B	Übersicht 2-schalige Zarge mit Maulweitenverstellung
2	Montage der Zarge bei steck-schraubbarer Ausführung
3	Einbau der Zarge mit Falzschale
3.1	Prüfen der Maße, Einstellen der Zarge
3.2	Lösen von Falzschale und Falzgegenschale
3.3	Befestigung bei Mauerwerk und Ständerwerk
3.4	Prüfen der Maße
3.5	Verbinden von Falzschale und Falzgegenschale, Prüfen der Falzmaße
4.1	Aussparungen für Falle und Riegel
4.2	evtl. bauseitiger Deckanstrich
4.3	Einbau Dichtung
4.4a	Bandunterkonstruktion V 8000 für Mauerwerk und Ständerwerk
4.4b	Bandunterkonstruktion VX 3D
4.5	Schallschutzanforderungen

3.2 Zugelassene Wandaufbauten bei Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 ff

Geprüftes Element bestehend aus Zarge, Schloss, Beschlägen, Türblatt und Dichtungen.

- Gutachterliche Stellungnahme:
RC 2: 18-001199-PR12 (HUGA),
RC 3: 45-31/19 (HUGA)

Wandtypen	RC 2	RC 3
Mauerwerk nach DIN 1053-1 (ohne Putz) Druckfestigkeitsklasse der Steine ≥ 12 Mörtelgruppe mindestens MG II/DG	≥ 115	
Stahlbeton nach DIN 1045 Festigkeitsklasse C25/30	≥ 100	≥ 120
Wand aus Porenbeton-Plansteinen nach DIN EN 771-4 Druckfestigkeitsklasse der Steine ≥ 4	≥ 170	≥ 240
Holz-Tafelwände nach DIN EN 1627 Tabelle NA.4	≥ 210	
Holzpfosten	120 x 120	–

Alle Maßangaben in mm

3.3 Schallschutzanforderungen

Füllen Sie bei Schallschutzanforderungen den Hohlraum der Falzschale bauseits mit Mineralwolle. Alternativ zur Mineralwolle können Sie 2K-Montageschaum verwenden.

Beim Einsatz von Montageschaum müssen Sie auch die Bandunterkonstruktion und die Mauerschutzkästen abdichten.

Versiegeln Sie den Übergang zwischen Maulweitenkante und Wand mit elastischem Dichtstoff (siehe **Bild 4.5**).

Geprüfte Schalldämmwerte

Bauteil	Schalldämm-Maß (Laborwert)	Schallschutzklasse
Zarge	≤ 46 dB	4
Standard-Dichtung	≤ 35 dB	2
Dichtung für Schallschutzanforderungen	≤ 42 dB	3

Die Schalldämm-Maße für Innentüren umfassen ein komplett geprüftes Element. Das Element besteht aus Zarge, Türblatt und Dichtungen (Türblattdichtungen, absenkbar Bodendichtungen). Maßgebend sind die Prüfwerte bzw. gutachterlichen Stellungnahmen und die Anleitungen des Elements (Türblatthersteller).

4 Reinigung und Pflege

4.1 Grundierung im Elektrophoreseverfahren bzw. Farbbehandlung

- Schleifen Sie die Grundierung an mit feinem Schleifpapier z. B. 240er Korn ohne Durchschliff. Entfernen Sie anschließend den Schleifstaub. Die Zarge muss frei sein von:
 - Ölen
 - Fetten
 - Tensiden
 - Fingerprints
 - Schleifrückständen.
- Reparieren Sie Transport- oder Montageschäden.
- Benutzen Sie handelsübliche Anstrichstoffe für den Deckanstrich oder den Zwischenanstrich. Empfohlen sind Lacke auf Basis von Acrylatharz. Lacke auf Basis von Alkydharz sind generell ungeeignet.
- Beachten Sie das Produktinformationsblatt des Lackherstellers.
- Machen Sie einen Musteranstrich.
- Befestigen Sie die Dichtung erst nach dem vollständigen Trocknen der Lackierung.

ACHTUNG

Aggressive Lösungsmittel

Aggressive Lösungsmittel oder scharf eingestellte Anstrichstoffe können die Grundierung und das Dichtungsprofil beschädigen.

- ▶ Verwenden Sie nur handelsübliche Anstrichstoffe. So ist, bei fachgerechtem Aufbau, eine einwandfreie Haftung garantiert.
- ▶ Beachten Sie beim Anstrich stets die Herstellerhinweise.
- ▶ Bei einer bauseitigen Pulverbeschichtung entfällt die Gewährleistung für die Oberfläche.

4.2 Pulverendbeschichtung

ACHTUNG

Verpackung, Handling

Unsachgemäße Lagerung führt zu Schäden an der Pulverendbeschichtung. Die Verpackung dient dem Transportschutz.

- ▶ Schützen Sie die Zargen vor Witterungseinflüssen wie Sonneneinstrahlung, Regen, Nässe, hohen und niedrigen Temperaturen.
- ▶ Lagern Sie die Zargen in trockenen Räumen.

Die Pulverendbeschichtung auf Polyesterbasis ist eine hochwertige Finish-Variante für den Innenbereich. Die Beschichtung ist UV- und korrosionsbeständig und umweltfreundlich.

4.3 Reinigung pulverbeschichteter Oberflächen

- ▶ Entfernen Sie leichte Verschmutzungen nur mit einem Schwamm und neutralen Reinigungsmitteln.
- ▶ Benutzen Sie niemals stark alkalische, saure oder abrasiv wirkende Stoffe.

4.4 Edelstahloberfläche

ACHTUNG

Verpackung, Handling

Unsachgemäße Lagerung führt zu Schäden an der Edelstahloberfläche. Die Verpackung dient dem Transportschutz.

- ▶ Schützen Sie die Zargen vor Witterungseinflüssen wie: Sonneneinstrahlung, Regen, Nässe, hohen und niedrigen Temperaturen.
- ▶ Lagern Sie die Zargen in trockenen Räumen.



TTZ Richtlinie zur Pflege von Edelstahlzargen
www.hoermann-docs.com/208095

5 Prüfung und Wartung

Der Betreiber ist verantwortlich für den einwandfreien Zustand des Türelements (Zarge, Türblatt, Beschlagskomponenten und weiteres Zubehör). Beauftragen Sie für die Wartungsarbeiten nur qualifizierte ausgebildete Monteure.

Verwenden Sie nur Originalersatzteile des Herstellers.

6 Demontage, Recycling und Entsorgung

Die Demontage der Stahlzarge erfolgt in umgekehrter Aufbaureihenfolge.

Zerlegen Sie die Stahlzarge nach der Demontage in einzelne Komponenten. Recyceln bzw. entsorgen Sie die Komponenten unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften.

2-schalige Zargen für alle Wandtypen mit und ohne Maulweitenverstellung

Contents

1 **About these instructions**..... 6

1.1 Warnings used 6

1.2 Symbols used 6

1.3 Abbreviations used 7

2 **⚠ Safety instructions**..... 7

2.1 Scope of delivery 7

2.2 Fitter qualification 7

3 **Fitting**..... 8

3.1 Notes on the illustrated section 8

3.2 Approved wall structures for break-in resistance according to DIN EN 1627 ff 8

3.3 Acoustic insulation requirements..... 8

4 **Cleaning and care**..... 9

4.1 Primed in an electrophoresis process or colour treatment 9

4.2 Powder coating..... 9

4.3 Cleaning powder-coated surface finishes 9

4.4 Stainless steel surface 9

5 **Inspection and maintenance** 9

6 **Dismantling, recycling and disposal** 9



Illustrated section..... 10

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

1 **About these instructions**

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

Read through all of the instructions carefully. These instructions contain important information on the product. Please pay particular attention to the safety instructions and warnings and follow them.

Keep these instructions in a safe place for later reference.

Expert fitting and careful maintenance increase performance, safety and availability.

The texts and diagrams in this manual have been created with the greatest care possible. Not all detailed information on all variants and conceivable fitting options is contained in the instructions in the interest of clarity. The texts and diagrams published in this manual are merely intended as examples.

If you need additional information, contact the manufacturing factory.

These instructions are an important document for the construction file.

1.1 **Warnings used**



The general warning symbol indicates a danger that can lead to **injury** or **death**. In the text, the general warning symbol will be used in connection with the caution levels described below. In the illustrated section, additional instructions refer back to the explanation in the text section.



DANGER

Indicates a danger that immediately leads to death or serious injuries.

ATTENTION

Indicates a danger that can lead to **damage** or **destruction of the product**.

1.2 **Symbols used**



Important note to prevent personal injury and damage to property



Correct arrangement or activity

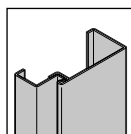


Non-permissible arrangement or activity

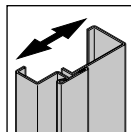


Check

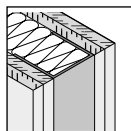
Dissemination as well as duplication of this document and the use and communication of its content are prohibited unless explicitly permitted. Noncompliance will result in damage compensation obligations. All rights reserved in the event of patent, utility model or design model registration. Subject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



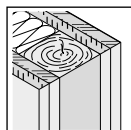
Double-shell frame without wall width adjustment



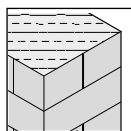
Double-shell frame with wall width adjustment



Fitting to partition wall



Fitting to timber partition wall



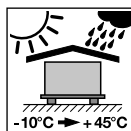
Fitting to brickwork



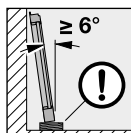
Break-in-resistant component RC acc. to DIN EN 1627:2011



Acoustic insulation



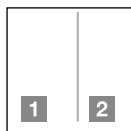
Protection against weather



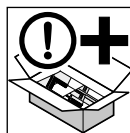
Secure from falling



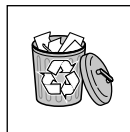
exerting limited power



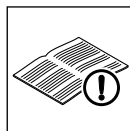
Indicates steps in the illustrated section that you have to perform in sequence



Optional



Removing / disposing of components and packaging



See text section

1.3 Abbreviations used

OFF Finished floor level (FFL)

TTZ Industry association for gates, doors and frames

2 Safety instructions

DANGER

Danger to life when fitting the steel frame

The steel frame and door can fall over during fitting and may cause injuries to persons.

- ▶ Secure the steel frame and the door against falling over before and during fitting.

2.1 Scope of delivery

- ▶ See **Figure A**

The double-shell steel profile frame with or without wall width adjustment is made for retrofitting in brickwork or partition walls. The double-shell steel profile frame is suitable for rebated or flush door leaves.

The steel profile frame according to DIN 18111 consists of:

- hot-galvanized sheet steel, 1.5 mm or 2.0 mm
- marked at 1000 mm from FFL
- without floor recess and seal
- with welded trapezoidal anchors in the rebate shell
- and holding clips in the rebate counter shell.

Screw fitting in the base of the groove is made with Torx drilling screws T 20 / self-tapping screws 3.5 × 38 mm with cross recessed head. The steel profile frame is prepared for on-site door hinges from series VS 8900 VN/160 3D, VX 3D or concealed hinges.

For plug-in / screw-in mitred area:

- Screws with hexagon socket 6 × 12 (4 ×)

Not included in the scope of delivery:

- Door hinges
- Timber door leaf
- 2C fitting foam, art. no: 588133
- Fitting set A6, art. no: 588210
- Fitting set B6, art. no: 588211

2.2 Fitter qualification

Fitting and maintenance must be performed by a competent specialist based on the instructions.

3 Fitting

- For additional notes and information, refer to the TTZ document "Guidelines for fitting steel frames" online at:



www.hoermann-docs.com/208092

- Check the delivered parts for completeness prior to fitting the frame. Compare the profile geometry, as well as the width and height with the specifications of the building owner (metre line). If necessary, align the steel frame at right angles, e.g. by carefully tilting the right or left side part (see **Figure 3.1**).
- Adjust for even spacing between the frame overlaps and the walls on each side.
- To observe the frame hold dimension and reveal dimension, widen the steel frame with a light preload (see **Figure 3.5**).
- To ensure simple and correct fitting, carefully follow the work steps in the illustrated section.
- Use fastenings and fittings or plugs / screws recommended for the conditions on site.
- If necessary, fix the frame at all prepared fixing points.
- Make sure that the partition walls and partition wall profiles can withstand the loads during use. Consider the load values of the doors.
- Observe the centre line and edge spacing for the plugs required for the wall type. Follow the fitting information and processing guidelines of the plug manufacturer.
- Backfill the fixing points so they are resistant to pressure and torsion with suitable materials such as hardwood or sheet metal. This allows you to compensate for unevenness in the wall (see **Figure 3.3**).
- Slide the counter-rebate shell onto the rebate shell. Make sure that the trapezoidal anchors engage in the retaining brackets. Put the shells together without wall width adjustment and gap-free (see **Figure 3.5**). Connect the two shells non-positive with the unscrewed drilling screws.
- If necessary, remove the catch recesses and the bolt recesses with light hammer strokes (see **Figure 4.1**).
- In case of changes to standard components, such as electric strikes or hinges with single cladding.
- If necessary, open the wall in the area of the hinge reinforcement / lock protective boxes. Chisel the brickwork or notch the gypsum boards for partition walls. If necessary, notch the dry construction structural post. Reinforce the structural post as required.
- In case of on-site wall unevenness or due to hygiene reasons, seal the transition between the frame overlap and the wall with elastic sealing compound (see **Figure 4.5**).
- When fitting the frame with break-in-resistance, observe the additional measures in the product-specific instructions. For this, please contact the owner of the approval.

3.1 Notes on the illustrated section

See item	Description
1 A	Overview, double-shell frame without wall width adjustment
1 B	Overview, double-shell frame with wall width adjustment
2	Frame fitting for version to screw or clamp
3	Fitting the frame with rebate shell
3.1	Checking the dimensions, adjusting the frame
3.2	Separating the rebate shell and counter-rebate shell
3.3	Fixing with brickwork and partition walls
3.4	Checking the dimensions

See item	Description
3.5	Connecting the rebate shell and counter-rebate shell, checking the rebate dimensions
4.1	Recesses for latch and bolt
4.2	Applying finishing coat on site as needed
4.3	Seal fitting
4.4a	Hinge reinforcement V 8000 for brickwork and partition walls
4.4b	Hinge reinforcement VX 3D
4.5	Acoustic insulation requirements

3.2 Approved wall structures for break-in resistance according to DIN EN 1627 ff

Tested door set consisting of frame, lock, fittings, door leaf and seals.

- Expert report:
RC 2: 18-001199-PR12 (HUGA),
RC 3: 45-31/19 (HUGA)

Wall types	RC 2	RC 3
Brickwork according to DIN 1053-1 (without plastering), compression strength class of bricks ≥ 12 , at least mortar group MG II/DG	≥ 115	
Steel concrete according to DIN 1045 strength class C25/30	≥ 100	≥ 120
Wall made of gas concrete precision blocks according to DIN EN 771-4, compression strength class of the bricks ≥ 4	≥ 170	≥ 240
Timber panelled walls according to DIN EN 1627 Table NA.4	≥ 210	
Timber posts	120 x 120	–

All dimensions are in **mm**

3.3 Acoustic insulation requirements

In case of acoustic insulation requirements, fill the rebate shell cavity with mineral wool on site. You can use 2C fitting foam as an alternative to mineral wool.

When using fitting foam, you also have to seal the hinge reinforcement and the wall protective caps.

Seal the transition between the frame overlap and the wall with elastic sealing compound (see **Figure 4.5**).

Tested acoustic values

Component	Acoustic insulation value (laboratory value)	Acoustic rating category
Frame	≤ 46 dB	4
Standard seal	≤ 35 dB	2
Seal for acoustic insulation requirements	≤ 42 dB	3

The acoustic insulation values for internal doors include a fully tested door set. The door set consists of a frame, door leaf and seals (door leaf seals, retractable bottom seals).

The test values / expert opinions and instructions for the door set (door leaf manufacturer) are decisive.

4 Cleaning and care

4.1 Primed in an electrophoresis process or colour treatment

1. Sand the priming with a fine sand paper, e.g. 240 grain size, without fully abrading the coating. Then remove any abrasive dust. The frame must be free of:
 - Oiling
 - Lubrication
 - Tensides
 - Fingerprints
 - Abrasive residues.
2. Repair transport or fitting damage.
3. Use standard coating substances for the finishing coat or intermediate coat. Paints based on acrylate resin are recommended. Paints based on alkyd resin are generally unsuitable.
4. Observe the product information sheet of the paint manufacturer.
5. Perform a test coat.
6. Only fix the seal once the paint coating has fully dried.

ATTENTION

Aggressive solvents

Aggressive solvents or harsh paint materials can damage the priming and the sealing profile.

- ▶ Only use standard coating substances. With professional application, this ensures faultless adhesion.
- ▶ Always take note of the manufacturer information for the paint.
- ▶ The warranty for the surface ceases to apply if a powder coating is applied on-site.

4.2 Powder coating

ATTENTION

Packaging, handling

Improper storage can result in damage to the final powder coating. The packaging acts as a means of transport protection.

- ▶ Protect the frame from the effects of the weather such as sunlight, rain, wet, and high and low temperatures.
- ▶ Store the frames in dry rooms.

The polyester-based final powder coating is the ideal, high-quality finish for interior use. The coating is UV- and corrosion-resistant and environmentally friendly.

4.3 Cleaning powder-coated surface finishes

- ▶ Remove minor soiling using just a sponge and neutral cleaning agents.
- ▶ Never use strongly alkaline or acidic substances or substances with an abrasive effect.

4.4 Stainless steel surface

ATTENTION

Packaging, handling

Improper storage can result in damage to the stainless steel surface. The packaging acts as a means of transport protection.

- ▶ Protect the frame from adverse weather effects such as sunlight, rain, wet, and high and low temperatures.
- ▶ Store the frames in dry rooms.



TTZ guidelines for maintaining stainless steel frames
www.hoermann-docs.com/208095

5 Inspection and maintenance

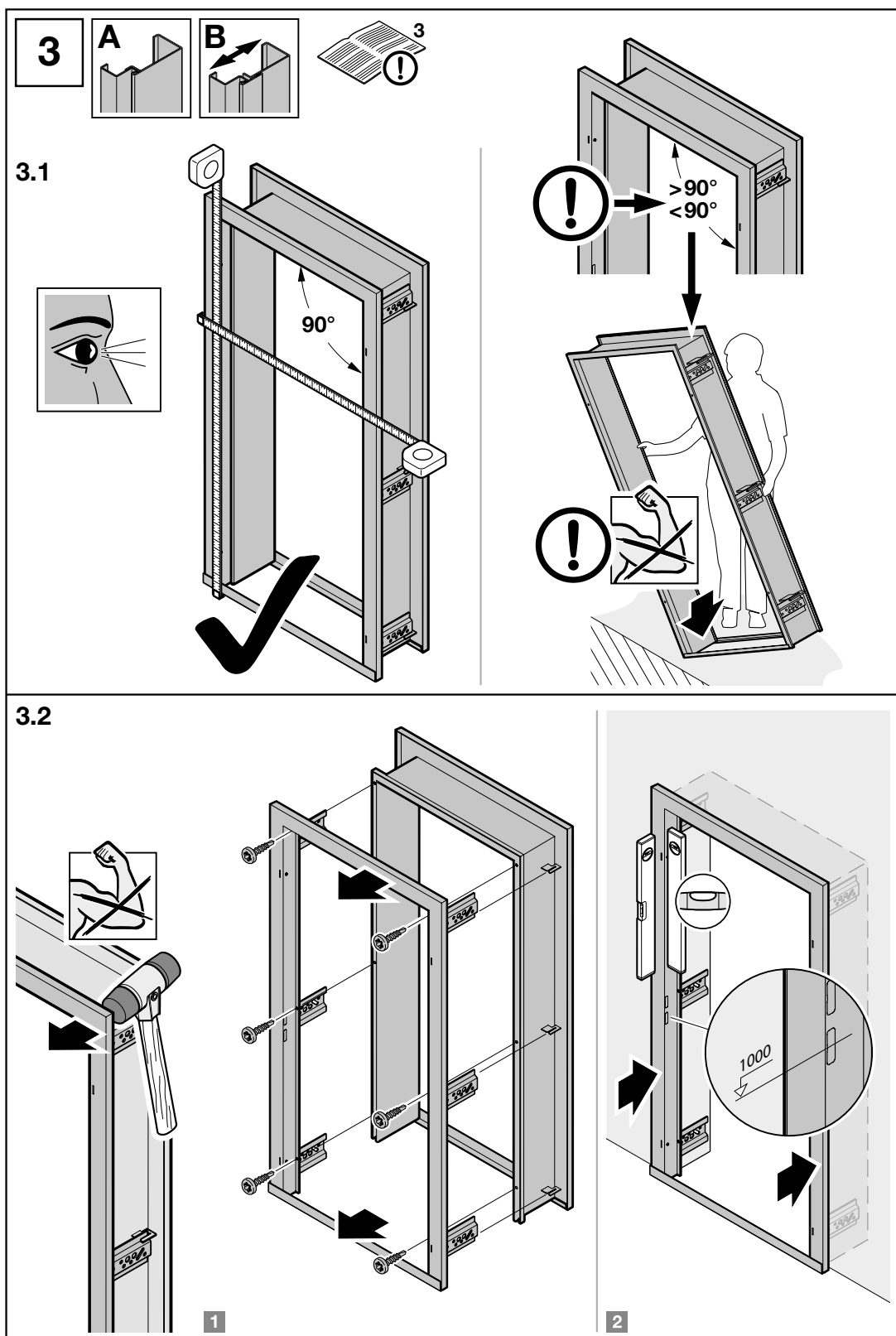
The operator is responsible for the perfect condition of the door set (frame, door leaf, fitting components and other accessories). Only commission qualified and trained fitters with maintenance work.

Only use original spare parts from the manufacturer.

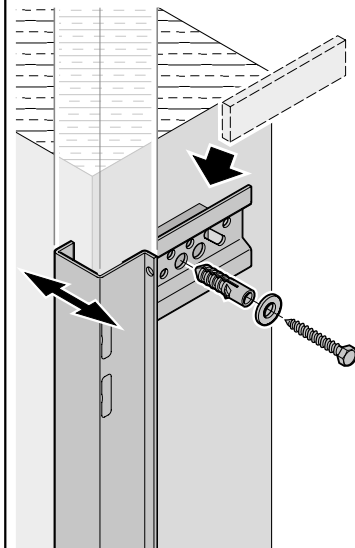
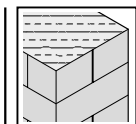
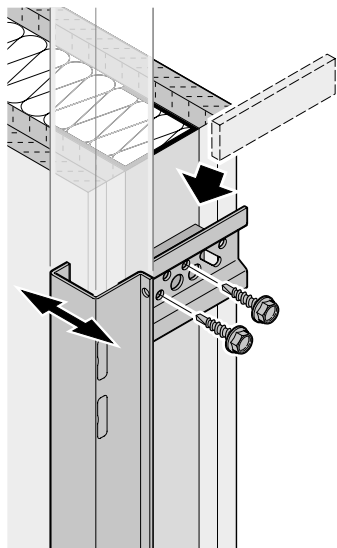
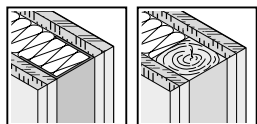
6 Dismantling, recycling and disposal

Dismantling the steel frame is done in the reverse order of the assembly.

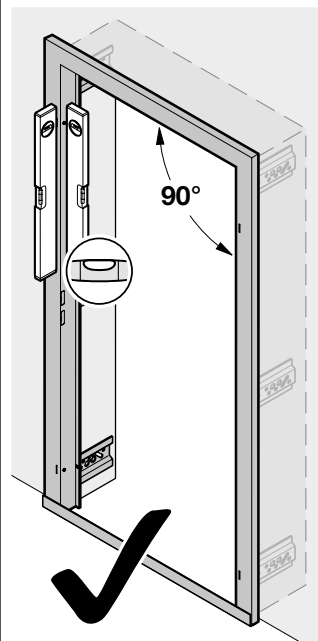
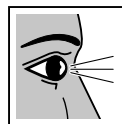
After dismantling, separate the steel frame into individual components. Recycle or dispose of the components in accordance with local official regulations.



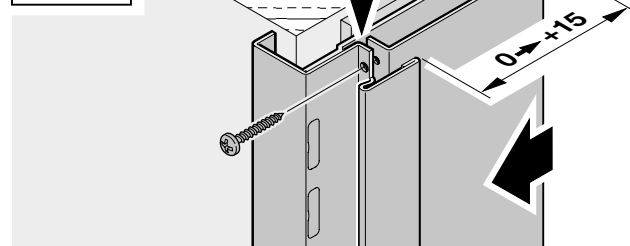
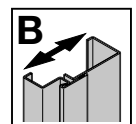
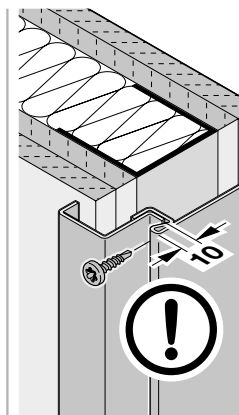
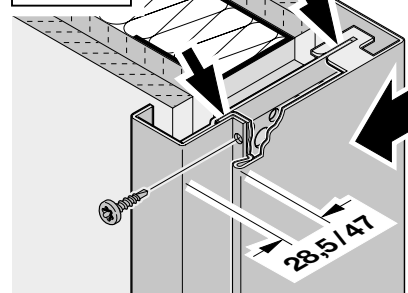
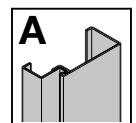
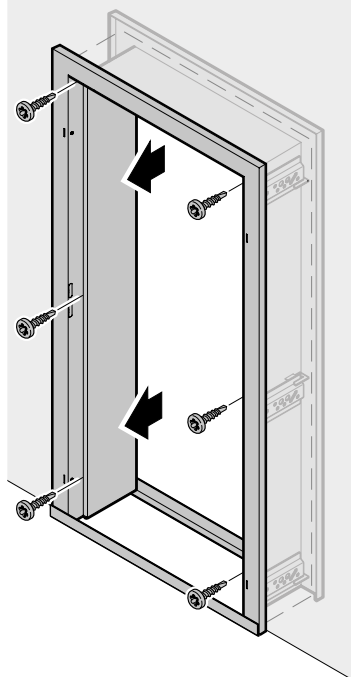
3.3

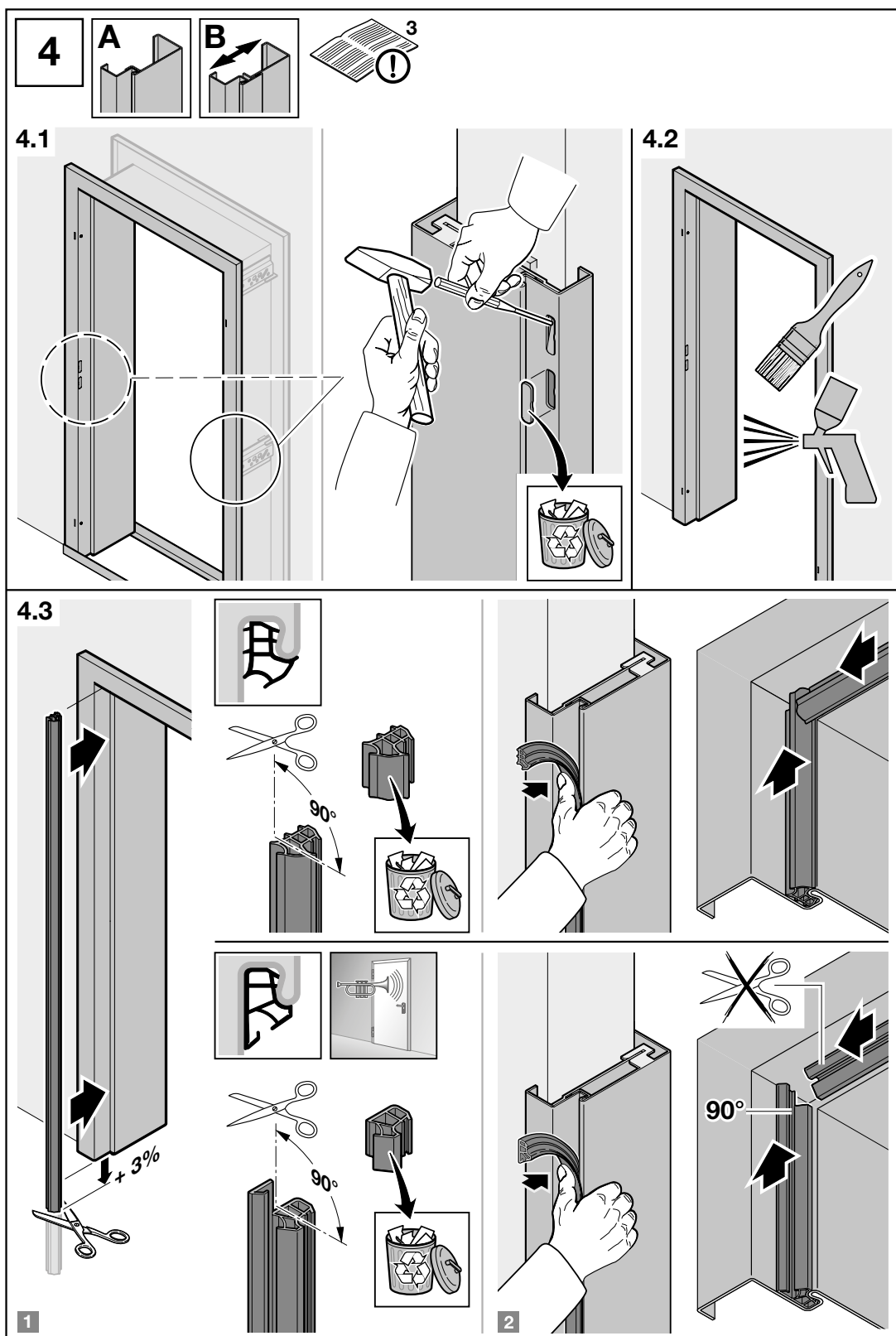


3.4

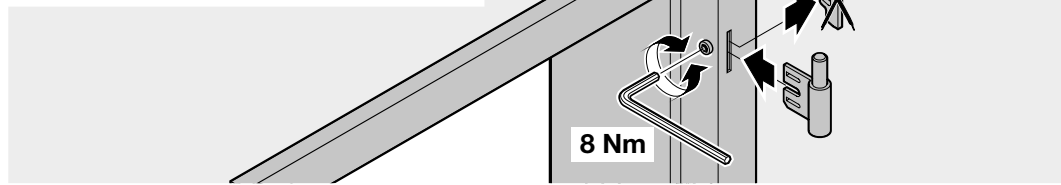
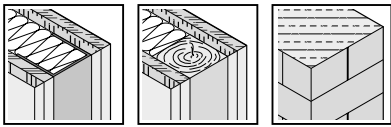


3.5

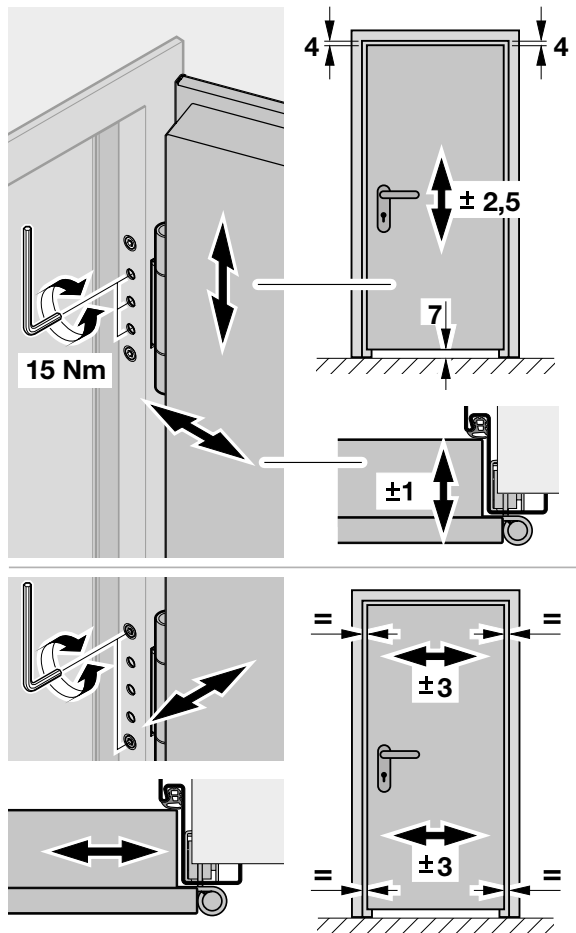
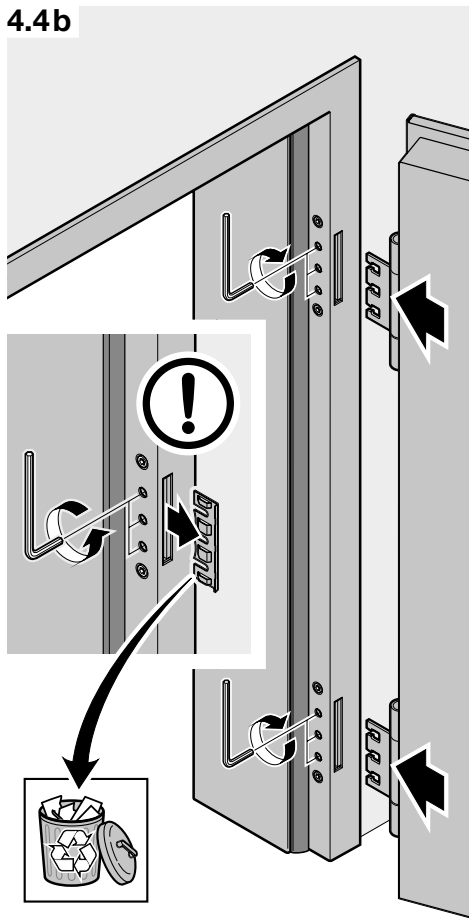




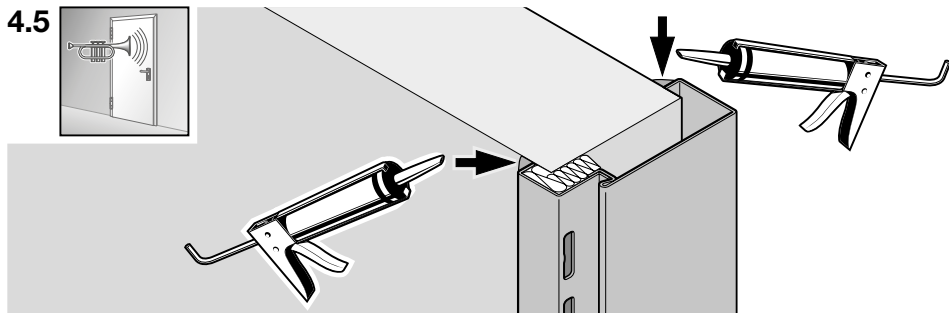
4.4a



4.4b



4.5



HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
33803 Steinhagen
Deutschland