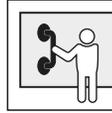
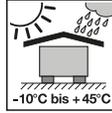
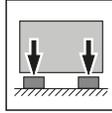
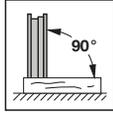
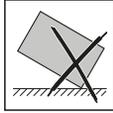
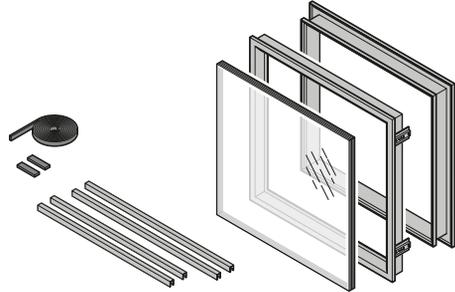
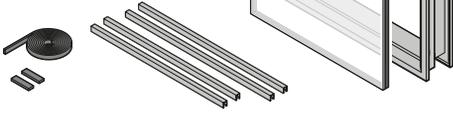
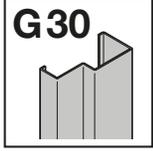
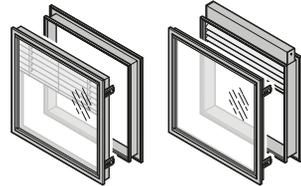
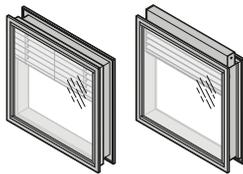
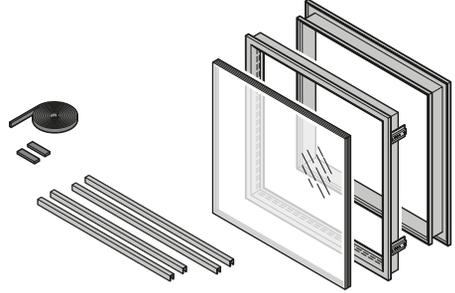
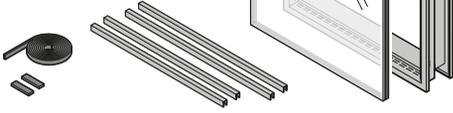
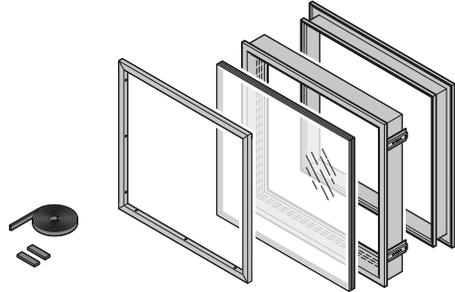
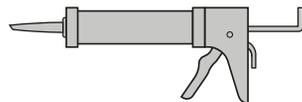
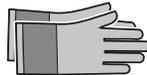
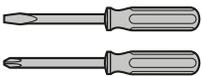


DE

Anleitung für Montage, Betrieb und Wartung

Feuerschutz-Verglasung HW 330 G / HW 130 F / HW 190 F

A**G30****F30****F90****B**

Inhaltsverzeichnis

A Mitgelieferte Artikel 2

B Benötigtes Werkzeug zur Montage..... 2

1 Zu dieser Anleitung..... 3

1.1 Verwendete Warnhinweise..... 3

1.2 Verwendete Symbole..... 3

1.3 Verwendete Abkürzungen..... 4

2  Sicherheitshinweise 4

2.1 Qualifikation des Monteurs..... 5

3 Informationen zu den Feuerschutz-Verglasungen 5

3.1 Zulässig Wände und Bauteile..... 5

3.2 Brandschutzgläser..... 5

3.3 Zulässige Zweite Scheibe bei beidseitiger Verglasung.... 6

4 Montage..... 6

4.1 Verglasungsklötze..... 6

4.2 Elektrische Anschlüsse..... 6

4.3 Hinweise zum Bildteil..... 6

4.4 Baukörperanschlüsse..... 7

4.4.1 Baukörperanschluss Mauerwerk 7

4.4.2 Baukörperanschlüsse bei Schallschutzanforderungen / Jalousie im FZR 7

4.5 Bauseitige Versiegelung 7

5 Reinigung und Pflege 7

5.1 Grundierung im Elektrophorese-Verfahren / Farbbehandlung 7

5.2 Pulverbeschichtung 7

5.3 Reinigung pulverbeschichteter Oberflächen 7

5.4 Edelstahl oberfläche 7

5.5 Erstreinigung Edelstahl 7

5.6 Reinigung Edelstahl 8

6 Prüfung und Wartung 8

7 Demontage und Entsorgung..... 8

8 Ständerausbildung in Abhängigkeit der Abstände und Wandhöhen für G 30 und F 30..... 8

9 Ständerausbildung in Abhängigkeit der Abstände und Wandhöhen F 90..... 9

Bildteil..... 10



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.

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

1 Zu dieser Anleitung

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

Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch, sie enthält wichtige Informationen zum gefahrlosen Einbau Ihrer Feuerschutz-Verglasung sowie für die fachgerechte Pflege und Wartung. Beachten Sie die Hinweise und befolgen Sie insbesondere die Sicherheits- und Warnhinweise.

Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf! Sachkundige Montage und sorgfältige Wartung erhöhen Leistung, Verfügbarkeit und Sicherheit.

Texte und Zeichnungen dieser Anleitung entstanden mit größtmöglicher Sorgfalt. Aus Gründen der Übersicht können nicht alle Detailinformationen zu allen Varianten und denkbaren Montagen beschrieben werden. In dieser Anleitung veröffentlichten Texte und Zeichnungen haben lediglich Beispielcharakter.

Jegliche Gewähr für die Vollständigkeit wird ausgeschlossen und berechtigt nicht zur Reklamation.

Sollten Sie dennoch weitere Informationen wünschen oder besondere Probleme auftreten, die in der Anleitung nicht ausführlich behandelt wurden, können Sie die Informationen beim Herstellwerk anfordern.

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 verweist eine zusätzlich Angabe auf die Erläuterungen im Textteil.

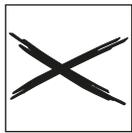
 **GEFAHR**

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

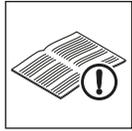
1.2 Verwendete Symbole

Symbole:

	Wichtiger Hinweis zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Korrekte Anordnung oder Tätigkeit



Unzulässige Anordnung oder Tätigkeit



Siehe Textteil



Siehe Bildteil



Prüfen



Schallschutz



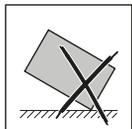
Elektrischer Betrieb



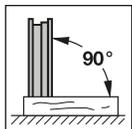
Handbetrieb



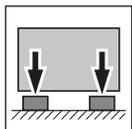
Diese Seite oben
Vorsicht zerbrechlich



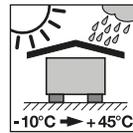
Vorsicht Eckbeschädigung



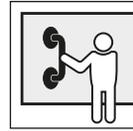
Lotrecht Lagern



Auf Holz stellen



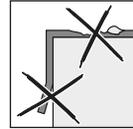
Schützen vor Witterung



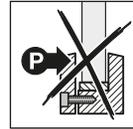
Fachgerecht bewegen



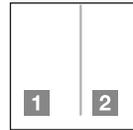
Nicht kippen



Randverbund nicht beschädigen



Kein Druck



Kennzeichnet im Bildteil Arbeitsschritte, die nacheinander ausgeführt werden müssen

1.3 Verwendete Abkürzungen

OFF	Oberkante-Fertig-Fußboden
SZR	Scheiben-Zwischenraum
FZR	Fenster-Zwischenraum

2 Sicherheitshinweise

GEFAHR

Lebensgefahr beim Einbau der Feuerschutz-Verglasung

Beim Einbau kann der Rahmen oder das Glas umfallen und dabei Personen erschlagen.

- ▶ Sichern Sie Rahmen und Glas vor und während der Montagearbeit gegen Umfallen.

- Setzen Sie nur qualifiziertes und unterwiesenes Personal für Montage und Wartung ein.
- Lassen Sie Elektroarbeiten nur von ausgebildeten Fachkräften durchführen.
- Führen Sie keine Veränderungen durch An- und Umbauten durch, die die Sicherheit beeinträchtigen können.
- Schließen Sie die Gefahr durch Feuer, Gas, Staub, Dampf, Rauch, Brand und Explosion bei Schweiß-, Brenn- und Schleifarbeiten aus.
- Vermeiden Sie, dass bei Schweißarbeiten aufschäumende Baustoffe durch Wärmeeintrag reagieren und dadurch ihre Wirkung verlieren.

2.1 Qualifikation des Monteurs

Um den fachgerechten Einbau der Feuerschutz-Verglasung sicherzustellen, dürfen ausschließlich entsprechend ausgebildete Monteure eingesetzt werden.

3 Informationen zu den Feuerschutz-Verglasungen

- Die Zulassung muss an der Verwendungsstelle vorliegen. Sie kann im Internet auf der Seite www.hoermann.de/dokumentationen eingesehen werden.
- Der Einbauer (Montagefirma) hat dem Bauherren eine Übereinstimmungserklärung zur Verfügung zu stellen.
- Die angegebenen Informationen sind Mindestanforderungen für den Einbau in Deutschland.
- Zulässige Wände und Wanddicken und Bauteile: siehe Tabelle 1.
- Maximale Brandschutz-Scheibengrößen: siehe Tabelle 2.
- Zulässige zweite Scheibe bei beidseitiger Verglasung: siehe Tabelle 3.

3.1 Zulässige Wände und Bauteile

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden / Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten (siehe **Bild 6**).

Tab. 1: zulässige Wände, Wanddicken und Bauteile (mm)

Wände und Bauteile	Abmessungen min.
Mauerwerk DIN 1053-1: 1996-11 oder DIN EN 1996-1-1: 2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA: 2012-05 und DIN EN 1996-2: 2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA: 2012-01 aus: <ul style="list-style-type: none"> Mauerziegeln nach DIN EN 771-1: 2011-07 in Verbindung mit DIN 20000-401: 2012-11 oder DIN 105-100: 2012-01 mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2: 2015-11 in Verbindung mit DIN 20000-402: 2016-03 mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2: 2010-12 in Verbindung mit DIN 20000-412: 2004-03 mindestens der Mörtelklasse 5 oder nach DIN V 18580: 2004-03 mindestens der Mörtelgruppe II oder 	115
Mauerwerk DIN 1053-1: 1996-11 oder DIN EN 1996-1-1: 2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA: 2012-05 und DIN EN 1996-2: 2010-12 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA: 2012-01 aus: <ul style="list-style-type: none"> Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4: 2011-07 in Verbindung mit DIN 20000-404: 2015-12 mindestens der Steinfestigkeitsklasse 4 und Dünnbetmörtel nach DIN EN 998-2: 2010-12 in Verbindung mit DIN 20000-412: 2004-03 oder nach DIN V 18580: 2004-03 	175 (G 30, F 30) 200 (F 90)

Wände und Bauteile	Abmessungen min.
Beton / Stahlbeton nach DIN EN 1992-1-: 2011-01 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA: 2013-04 (die indikativen Mindestfestigkeitsklassen nach DIN EN 1992-1-1: 2011-01 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA 2013-04, NDP Zu E.1 (2), sind zu beachten.)	100
Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten nach DIN 4102-4: 1994-03, Tab. 48	100
Bekleidete Stahlbauteile der Feuerwiderstandsklasse F 30-A nach DIN 4102-4: 1994-03, Tab. 92 bzw. Tab. 95, oder Holzbauteile , jeweils in der Bauweise wie solche der Feuerwiderstandsklasse F 30-B nach DIN 4102-4: 1994-03, Tab. 84	G 30, F 30
Bekleidete Stahlbauteile der Feuerwiderstandsklasse F 90 nach DIN 4102-4: 1994-03, Tab. 92 bzw. Tab. 95	F 90

3.2 Brandschutzgläser

Maximale Brandschutz-Scheibengrößen

Tab. 2: zulässige Brandschutzgläser (mm)

G 30-Gläser	Scheibengrößen max.
PYRAN S, d ≥ 5 mm	1500 × 2500
PYRAN white, d ≥ 5 mm	1200 × 2000
Pilkington Pyrodur 30-1..	1200 × 2300
Pilkington Pyrodur 30-2.. 30-3.. 30-201	1500 × 2500
Pilkington Pyroclear 30-00.	1500 × 3000
F 30-Gläser	Scheibengrößen max.
Pilkington Pyrostop 30-1.. 30-1..ISO	1200 × 2500
Pilkington Pyrostop 30-1..S	1150 × 2450
Pilkington Pyrostop 30-2..	1500 × 3000
Pilkington Pyrostop 30-2..ISO 30-3..ISO	1500 × 2500
F 90-Gläser	Scheibengrößen max.
Pilkington Pyrostop 90-1..	1400 × 2300 oder 1500 × 2100

3.3 Zulässige Zweite Scheibe bei beidseitiger Verglasung

Säubern Sie vor dem Einbau der zweiten Glasscheibe die innenliegenden Glasflächen gründlich und streifenfrei.

Tab. 3: zulässige Gegenverglasung (max. 15 mm)

Bezeichnung/Norm	Zweite Scheibe
Kalk-Natronsilicatglas nach DIN EN 572-9: 2005-01	Floatglas * *(nur bei F 30 und F 90), 15 mm
Thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas nach DIN EN 12150-2: 2005-02. Die Verwendung von monolithischen ESG-Scheiben ist nur in Einbausituationen unterhalb vier Metern Einbauhöhe, in denen Personen nicht direkt unter die Verglasung treten können zulässig. In allen anderen Einbausituationen müssen anstelle von monolithischen ESG-Scheiben Scheiben aus heißgelagertem Kalknatron-Einscheibensicherheitsglas (ESG-H) nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 11.13 verwendet werden.	ESG ESG-H, 15 mm
Verbund-Sicherheitsglas normalentflammbar gemäß Bauregelliste A Teil 1, Anlagen 0.2 ff., mit PVB-Folie nach DIN EN 14449: 2005-07	VSG (G30 nur mit ISO-Brandschutzscheibe), 18 mm

4 Montage

- ▶ Prüfen Sie die Feuerschutz-Verglasung vor dem Einbau auf Vollständigkeit aller mitgelieferten Teile, Profilgeometrie, Breiten- und Höhenmaße sowie die Planungsvorgaben des Bauherren.
- ▶ Verwenden Sie die mitgelieferten Befestigungsteile oder den örtlichen Gegebenheiten entsprechenden zugelassenen Dübel, Nägel oder Schrauben.
- ▶ Prüfen Sie die Zarge vor dem Einbau auf Vollständigkeit aller mitgelieferten Teile, Profilgeometrie, Breiten- und Höhenmaße sowie die Planungsvorgaben des Bauherren.
- ▶ Überprüfen Sie die Einbausituation der Wandkonstruktion, Wandöffnungsmaße und Wanddicke.
- ▶ Führen Sie für eine einfache und fachgerechte Montage die im Bildteil dargestellten Arbeitsschritte sorgfältig durch.
- ▶ Befestigen Sie die Zarge an allen vorgerichteten Befestigungspunkten.
- ▶ Berücksichtigen Sie gemäß den „Hinweisen zur Führung von Nachweisen der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit für Brandschutzverglasungen nach allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen“ Veröffentlicht unter: www.dibt.de.
- ▶ Erstellen Sie für die Konstruktion bauseits immer eine Statik. Hierzu zählen auch: Wand, Dübel, Glas, etc.
- ▶ Berücksichtigen Sie, dass für den weichen Stoß die Konstruktion inkl. Klippschaltheleiste positiv gependelt (abP: P-1328/28012-MPA BS) worden ist.
- ▶ Halten Sie unbedingt die erforderlichen Rand- und Achsabstände der Dübel in Abhängigkeit der Wandart sowie Montagehinweise und Verarbeitungsrichtlinien des Dübelherstellers ein.
- ▶ Vermitteln Sie unter Umständen die Abstände zwischen den Maulweitenkanten und Wand je Seite.
- ▶ Hinterklotzen Sie beim Ausgleich von Unebenheiten der Wand die Befestigungspunkte druckfest und verwindungssteif mit zulässigen Brandschutzmaterialien (z.B. Hartholz oder Blech).

- ▶ Schieben Sie bei 2-schaligen Zargen für den nachträglichen Einbau die Falzgegenschale auf die Falzschale. Setzen Sie die Schalen spaltfrei aneinander. Verbinden Sie die beiden Schalen mit den herausgedrehten Bohrschrauben kraftschlüssig (Punkt 2D, 2E, 2G).
- ▶ Berücksichtigen Sie bei diversen Änderungen vom Standard, dass die Nennmaße der Wandöffnungen eventuell angepasst werden müssen, oder dass Ausklinkungen der Gipskartonplatten (Ständerwerk) bzw. Stemmarbeiten (Mauerwerk) erforderlich sind.

4.1 Verglasungsklötze

Das Material der mitgelieferten Klötze ist zulassungsabhängig. Der Abstand zu den Glasecken muss mindestens eine Klotzlänge betragen.

4.2 Elektrische Anschlüsse

GEFAHR

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

- ▶ Elektroanschlüsse dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden!
- ▶ Die bauseitige Elektroinstallation muss den jeweiligen Schutzbestimmungen entsprechen!
- ▶ Die Elektrofachkraft hat darauf zu achten, dass die nationalen Vorschriften für den Betrieb von elektrischen Geräten eingehalten werden!

ACHTUNG

Funktionsbeeinträchtigung
Nichtbeachten der Verarbeitungsrichtlinien beeinträchtigen die Funktion der Feuerschutz-Verglasung

- ▶ Beachten Sie beim Befestigungs- und Abdichtungsmaterial die Verarbeitungsrichtlinien des jeweiligen Herstellers.

4.3 Hinweise zum Bildteil

siehe Punkt	Beschreibung
1.1	Überprüfung der Maße
1.2	Demontieren der Glashalteleisten
Rahmeneinbau in Mauerwerk-, Beton- und Porenbetonwände	
2A	1-teilig mit Maueranker (Achtung: nur Mauerwerk)
2B	1-teilig mit Propelleranker
2C	1-teilig mit Rahmen-Dübel
2D	2-schalig mit Trapezanker zum nachträglichen Einbau
2E	2-schalig mit Rahmen-Dübel zum nachträglichen Einbau
Rahmeneinbau in Ständerwerke	
2F	1-teilig mit Trapezanker zum wandbegleitenden Einbau
2G	2-schalig mit Trapezanker zum nachträglichen Einbau
2H	2-schalig mit Senklöcher im Zargenspiegel für mittige Verglasung zum nachträglichen Einbau
Verglasungseinbau	
3A	mit Clips-Leisten
3B	mit Rohrrahmen
3C	flächenbündig mit Z-Winkel
3D	mit Winkelleiste

siehe Punkt	Beschreibung
Optionale Bauteile	
4A	Jalousie FZR im Mauerwerk
4B	Jalousie FZR im Ständerwerk 1-teilig zum wandbegleitenden Einbau
4C	Jalousie FZR im Ständerwerk 2-schalig zum nachträglichen Einbau
5	Ausführung Schallschutz
Einbau mehrerer Brandschutzverglasungen über - und / oder nebeneinander	
6A/6B a) Bodenanschlüsse / b) Kopplungen	
Steuerung und Bedienung für Jalousie als Licht- und Sichtschutz	
7A	im SZR, 24 V-Antrieb
7B	im SZR, manuelle Bedienung per Magnet
7C	im FZR, 24 V-Antrieb

4.4 Baukörperanschlüsse

4.4.1 Baukörperanschluss Mauerwerk

Füllen Sie den Raum zwischen Rahmen und Mauerwerk umlaufend vollständig mit **Mörtel** DIN V 18580-NM III oder Mörtelklasse M10 DIN EN 998-2 aus (siehe **Bild 2A, 2B, 2C**).

4.4.2 Baukörperanschlüsse bei Schallschutzanforderungen / Jalousie im FZR

Füllen Sie den Hohlraum zwischen Rahmenfalzschale und Wandleibung bei Schallschutzanforderungen bzw. im Jalousie-kastenbereich umlaufend mit **Mineralfaser-Dämmplatten (F30)** Baustoffklasse DIN 4102-A, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$, **Baugips (F30, F90)** DIN EN 13279-1 oder **Mörtel (F30, F90)** DIN V 18580-MG P IV aus (siehe **Bild 5**).

4.5 Bauseitige Versiegelung

Versiegeln Sie bauseits mit Silikon

Klasse	Silikon Baustoffklasse nach DIN 4102 / Gläser	Siehe Punkt
G 30	B1 Alle Gläser nach Tab. 2	2D, 2E, 2H, 3A, 3B, 3D
G 30	B2 Pilkington Pyroduer mit GKF-Platten in der Zarge oder Vermörtelung	2D, 2E, 2H, 3A, 3B, 3D
F 30	B2	2H, 3C

5 Reinigung und Pflege

5.1 Grundierung im Elektrophorese-Verfahren / Farbbehandlung

- Schleifen Sie die Grundierung mit feinem Schleifpapier z.B. 240er Korn – ohne Durchschliff an.
- Bessern Sie schadhafte Stellen vom Transport oder Montage aus.
- Führen Sie den Zwischenanstrich oder Deckanstrich mit handelsüblichen Anstrichstoffen aus.
- Beachten Sie das Produktinformationsblatt des Lackherstellers.
- Verwenden Sie in keinem Fall Lackfarben auf Nitro-Basis und mit scharfen Lösemittel.
- Bringen Sie einen Musteranstrich auf.
- Ziehen Sie das Dämpfungs- bzw. Dichtungsprofil erst nach vollständigem Trocknen der Lackierung ein.

ACHTUNG

Aggressive Lösungsmittel

Aggressive Lösungsmittel oder scharf eingestellte Anstrichstoffe können zu Schäden an der Grundierung und Dichtungsprofil führen.

- ▶ Verwenden Sie nur handelsübliche Anstrichstoffe, dann garantieren wir bei fachgerechtem Aufbau eine einwandfreie Haftung.
- ▶ Beachten Sie beim Anstrich auch stets die Herstellerhinweise.
- ▶ Bringen Sie einen Musteranstrich auf die Zarge.
- ▶ Bei einer bauseitigen Pulverbeschichtung übernehmen wir keine Gewährleistung für die Oberfläche.

5.2 Pulverbeschichtung

Die Pulverbeschichtung ist eine optimale Finishvariante für den Innenbereich und basiert auf einen Epoxid-Polyesterharz Mischpulverlack. Die Beschichtung zeichnet sich durch die qualitativen Merkmale wie gute mechanische Eigenschaften, gute Korrosionsbeständigkeit und Umweltfreundlichkeit aus.

Im Gegensatz zu den herkömmlichen Nasslacken enthält die Pulverbeschichtung keine Lösungsmittel und ist emissionsfrei (VOC-Gehalt: 0 g/l).

Unterziehen Sie die beschichtete Zarge keiner nachträglichen spanabhebenden Bearbeitung durch Sägen, Bohren, Fräsen etc. oder mechanischen Verformungen. Hierdurch kann es zu lokalen Beschädigungen der Beschichtung und damit zu einer Schwächung des Korrosionsschutzes führen. Ist dies unvermeidlich, versehen Sie diese Stellen mit geeigneten Reparatursystemen.

5.3 Reinigung pulverbeschichteter Oberflächen

- ▶ Stimmen Sie bei der Reinigung von pulverbeschichteten Oberflächen dieses auf den Grad der Verschmutzung ab.
- ▶ Entfernen Sie leichte Verschmutzungen nur mit einem Schwamm und neutralen Reinigungsmittel.
- ▶ Reinigen Sie stark verschmutzte Oberflächen mit einem Spezialreiniger, die z.B. auch fettlösende Substanzen enthält.
- ▶ Setzen Sie auf keinen Fall stark alkalische oder saure sowie stark abrasiv wirkende Stoffe ein.

5.4 Edelstahloberfläche

Überall dort, wo Zargen mit hoher Widerstandsfähigkeit gegen äußere Einflüsse auf die Zargenoberfläche gefordert werden, bietet HÖRMANN Zargen aus nicht rostendem Edelstahlmaterial (V2A / V4A) an. Durch das vielfältige Eigenschaftsspektrum der Edelstahloberfläche, z.B. Korrosionsbeständigkeit, hygienisch, Temperaturbeständigkeit, verschleifst und Langlebigkeit sind Zargen mit dieser Materialart optimal einsetzbar in den Bereichen Medizin und Pharmazietechnik, Lebensmittelverarbeitung, Umwelt- und Wasserwirtschaft oder ähnlichem.

5.5 Erstreinigung Edelstahl

- ▶ Entfernen Sie die werkseitig aufgebraute Schutzschicht bei den V2A / V4A-Zargen spätestens nach 3 Monaten.
- ▶ Entfernen Sie Farbspritzer, Kalk- oder Zementmörtelrückstände an der Zargenoberfläche möglichst noch vor dem Aushärten mit einem Gummischaber, Holzspan o.ä.! Reinigen Sie anschließend die Zargenoberfläche mit einem saurem Reiniger (salzsäurefrei) nach.
- ▶ Verwenden Sie auf keinen Fall Werkzeuge aus normalem Stahl (Spachtel, Stahlwolle usw.), da diese zu Fremdrost führen können.

5.6 Reinigung Edelstahl

- ▶ Reinigen Sie die Oberflächen mit warmem Wasser, Allzweck- oder Neutralreiniger, spezielle Edelstahlreiniger – für hartnäckige Fett- oder Teerflecken benutzen Sie Lösemittelreiniger oder Desinfektionsmittel falls erforderlich.
- ▶ Entfernen Sie vollständig Rückstände von Reinigungsmittel mit klarem Wasser. Gebrauchsanweisung des Herstellers beachten.
- ▶ Benutzen Sie keine Reinigungsmittel, die Salzsäure enthalten. Diese führen zu Verfärbung oder Lochkorrosion. Es sind nur folgende Hilfsmittel zu verwenden: Schwämme, Lappen, Mikrofaser, Vliese, Leder, Bürsten mit Natur- oder Kunststoffborsten oder mit Edelstahl-Rostfrei-Borsten, Stahlwolle nur aus Edelstahl-Rostfrei, Hochdruck- oder Dampfreiniger.
- ▶ Verwenden Sie keine schleifmittelhaltigen Vliese, Stahlbürsten mit unlegierten Borsten oder Stahlwolle sowie Bürsten mit Grit-Borsten (Kunststoff mit Schleifkörnern). Diese bilden durch Abrieb Fremdrost. Bei der Reinigung der geschliffenen Edelstahl Oberfläche ist immer in Schliffrichtung zu reinigen.

6 Prüfung und Wartung

Lassen Sie Wartungsarbeiten nur von qualifizierten und ausgebildeten Monteuren durchführen. Verwenden Sie beim Austausch beschädigter oder zerstörter Scheiben nur geeignete Gläser. Tauschen Sie die Verglasung aus und montieren Sie diese erneut.

Setzen Sie nur zugelassene Produkte ein.

7 Demontage und Entsorgung

Die Demontage der Feuerschutz-Verglasung erfolgt in umgekehrter Aufbaureihenfolge.

Zerlegen Sie zur ordnungsgemäßen Entsorgung die Verglasung nach der Demontage in seine einzelnen Komponenten und entsorgen Sie diese unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften.

8 Ständerausbildung in Abhängigkeit der Abstände und Wandhöhen für G 30 und F 30

Einaubereich 1

Wandhöhe ≤ 4500 mm						
Pfostenabstand						
	1250	1500	2000	2350	2500	3000
Randpfosten	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4				
Mittelpfosten	1; 2; 3	1; 2; 3	1; 2; 3	1; 2; 3	1; 2; 3	1; 2; 3

Einaubereich 2

Wandhöhe ≤ 4500 mm						
Pfostenabstand						
	1250	1500	2000	2350	2500	3000
Randpfosten	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4	1; 2; 3; 4	1; 2; 3	1; 2; 3	1; 2
Mittelpfosten	1; 2; 3	1; 2; 3	1	1	1	1

Wandhöhe ≤ 3500 mm						
Pfostenabstand						
	1250	1500	2000	2350	2500	3000
Randpfosten	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4	1; 2; 3; 4	1; 2; 3; 4	1; 2; 3	1; 2
Mittelpfosten	1; 2; 3	1; 2; 3	1	1	1	1

Wandhöhe ≤ 2500 mm						
Pfostenabstand						
	1250	1500	2000	2350	2500	3000
Randpfosten	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4	1; 2; 3; 4	1; 2; 3; 4	1; 2
Mittelpfosten	1; 2; 3	1; 2; 3	1; 2; 3	1	1	1

Profilschlüssel	
Nr. 1	Profil DIN 18182 – 2 Stück UA 75 × 40 × 2,0 verschachtelt
Nr. 2	Profil DIN 18182 – 2 Stück UA 50 × 40 × 2,0 verschachtelt
Nr. 3	Profil DIN 18182 – 1 Stück UA 75 × 40 × 2,0 und 1 Stück CW 75 × 50 × 0,6 verschachtelt
Nr. 4	Profil DIN 18182 – 1 Stück UA 75 × 40 × 2,0
Nr. 5	Profil DIN 18182 – 1 Stück UA 50 × 40 × 2,0

Die in den Tabellen angegebenen Profile sind Mindestabmessungen, für Wandstärken größer 100 mm können auch entsprechend größere UA-Profile oder Hohlprofile mit gleicher Materialstärke verwendet werden. Als Riegel-Profile sind generell UW-Profile zulässig.
Statik nach LGA, DIN 4103-1 für doppelte Beplankung.

9 Ständerausbildung in Abhängigkeit der Abstände und Wandhöhen F 90

Einaubereich 1

Wandhöhe ≤ 3500 mm				
Pfostenabstand				
	1250	1500	2000	2350
Randpfosten	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4; 5
Mittelpfosten	1; 2	1; 2	1; 2	1; 2

Einaubereich 2

Wandhöhe ≤ 3500 mm				
Pfostenabstand				
	1250	1500	2000	2350
Randpfosten	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4	1; 2; 3; 4	1; 2; 3; 4
Mittelpfosten	1; 2	1; 2	1	1

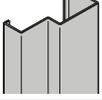
Wandhöhe ≤ 2500 mm				
Pfostenabstand				
	1250	1500	2000	2350
Randpfosten	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4; 5	1; 2; 3; 4	1; 2; 3; 4
Mittelpfosten	1; 2	1; 2	1; 2	1

Profilschlüssel	
Nr. 1	Profil DIN 18182 – 2 Stück UA 75 × 40 × 2,0 verschachtelt
Nr. 2	Profil DIN 18182 – 2 Stück UA 50 × 40 × 2,0 verschachtelt
Nr. 3	Profil DIN 18182 – 1 Stück UA 75 × 40 × 2,0 und 1 Stück CW 75 × 50 × 0,6 verschachtelt
Nr. 4	Profil DIN 18182 – 1 Stück UA 75 × 40 × 2,0
Nr. 5	Profil DIN 18182 – 1 Stück UA 50 × 40 × 2,0

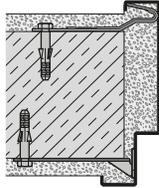
Die in den Tabellen angegebenen Profile sind Mindestabmessungen, für Wandstärken größer 100 mm können auch entsprechend größere UA-Profile oder Hohlprofile mit gleicher Materialstärke verwendet werden. Als Riegel-Profile sind generell UW-Profile zulässig, jedoch mindestens 2 Stück mit $t \geq 2$ mm bei Anordnung zweier Brandschutzverglasungen übereinander.

Statik nach LGA, DIN 4103-1 für doppelte Beplankung.

G30

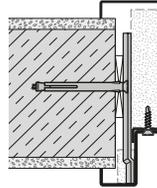


2A



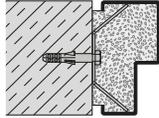
z.B.: **Fischer S 10 RSS-60**
3,5 X 55

2D



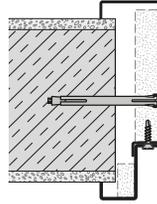
z.B.: **Fischer F 10 S-75**

2B



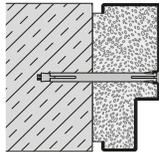
z.B.: **Fischer S 10 RSS-60**

2E

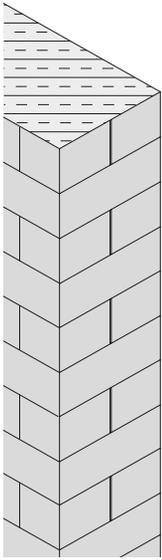


z.B.: **Siku 195/130 A50**

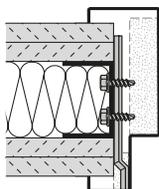
2C



z.B.: **Siku 195/130 A50**

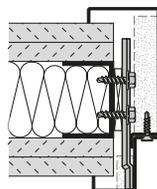


2F

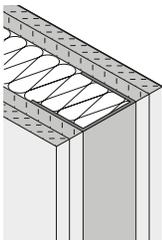


5,5 X 25, z.B.: **DIN 7504-K**

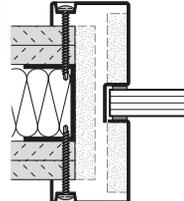
2G



5,5 X 25, z.B.: **DIN 7504-K**

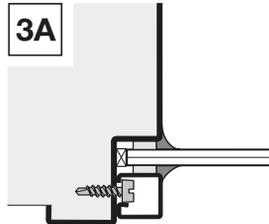


2H

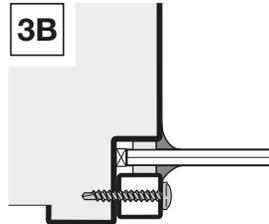


z.B.: **4,2 X 55**

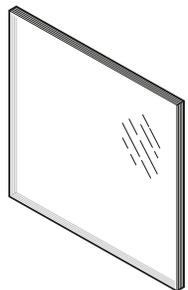
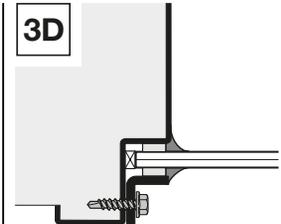
3A



3B



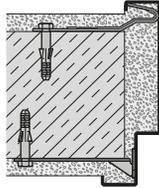
3D



F30

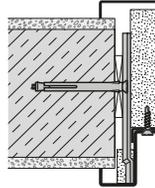


2A



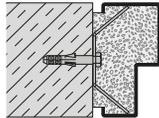
z.B.: **Fischer S 10 RSS-60**
3,5 X 55

2D



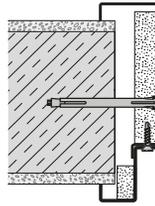
z.B.: **Fischer F 10 S-75**

2B



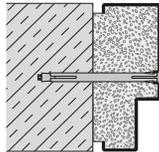
z.B.: **Fischer S 10 RSS-60**

2E

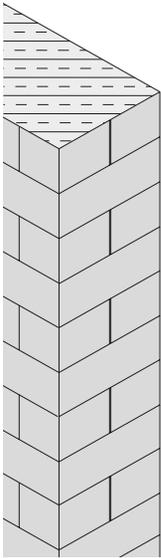


z.B.: **Siku 195/130 A50**

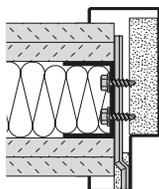
2C



z.B.: **Siku 195/130 A50**

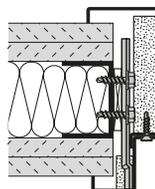


2F



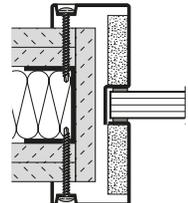
5,5 X 25, z.B.: **DIN 7504-K**

2G

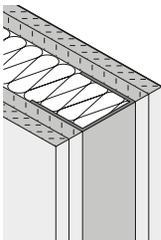


5,5 X 25, z.B.: **DIN 7504-K**

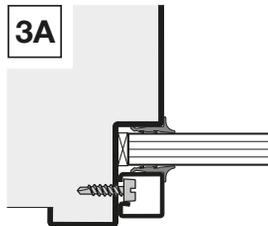
2H



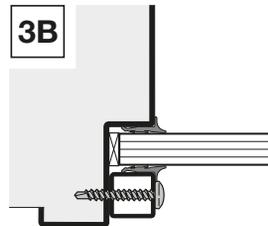
z.B.: **4,2 X 55**



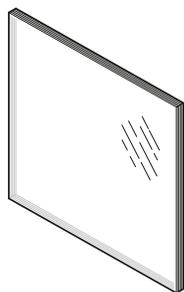
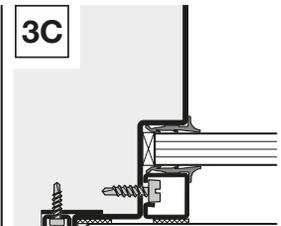
3A



3B



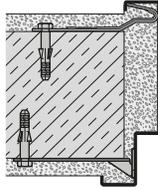
3C



F90

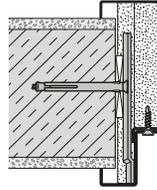


2A



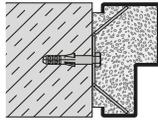
 z.B.: Fischer S 10 RSS-60

2D

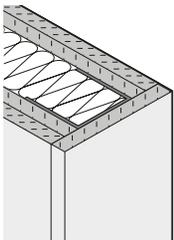
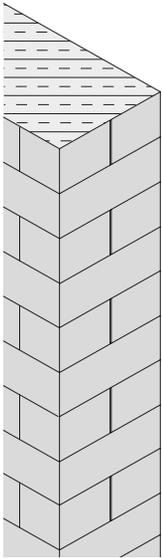


 z.B.: Fischer F 10 S-75

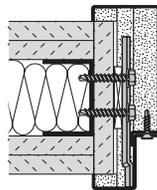
2B



 z.B.: Fischer S 10 RSS-60

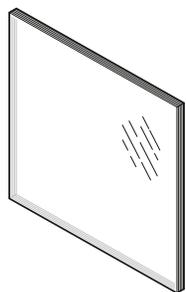
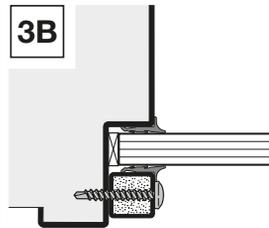


2G



 5,5 X 50, z.B.: DIN 7504-K

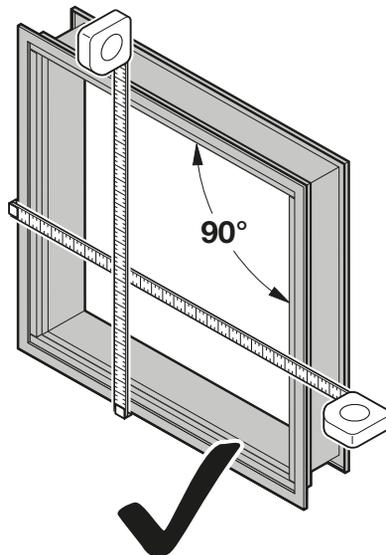
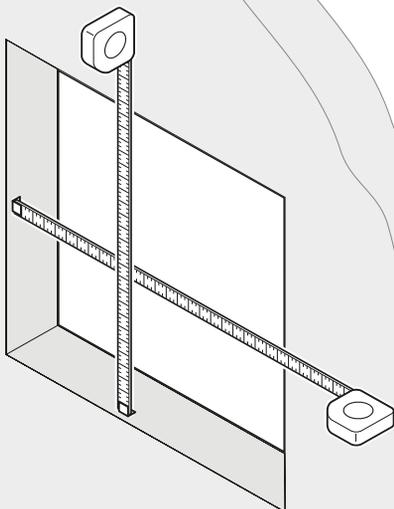
3B



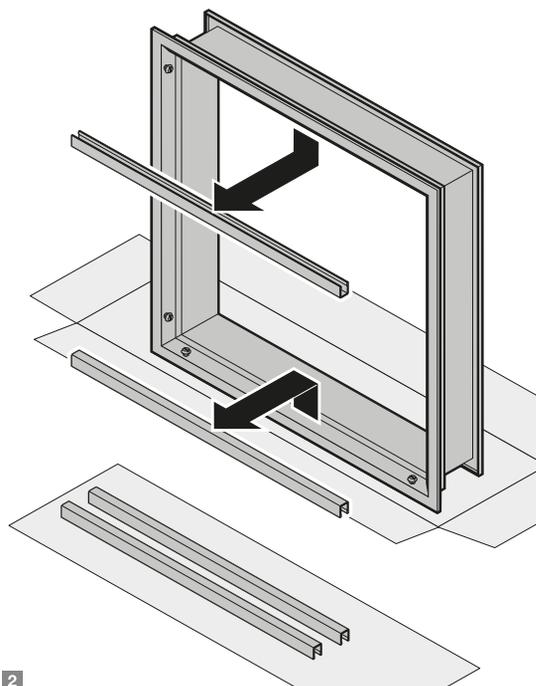
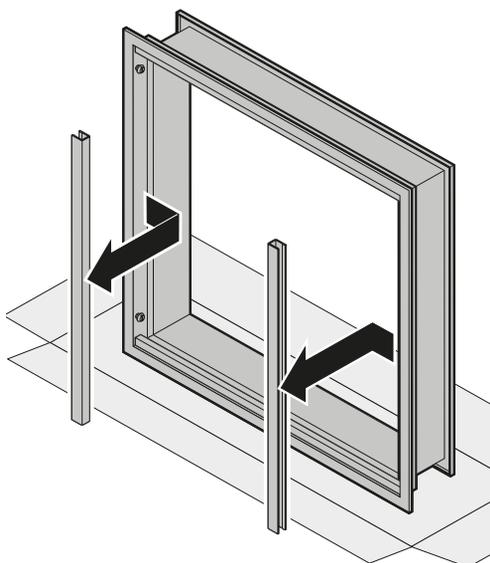
1



1.1

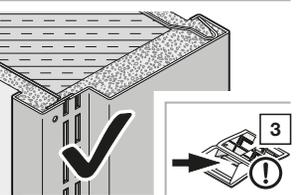
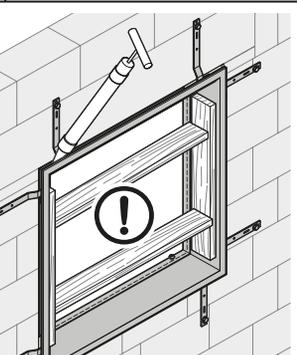
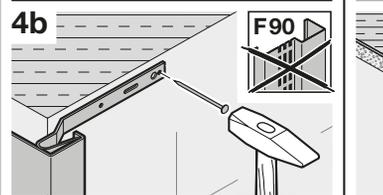
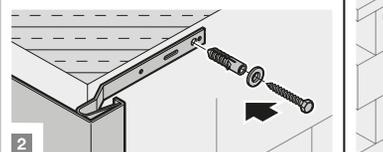
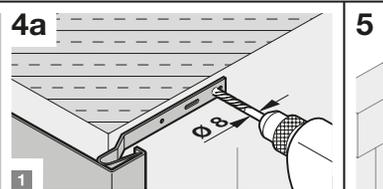
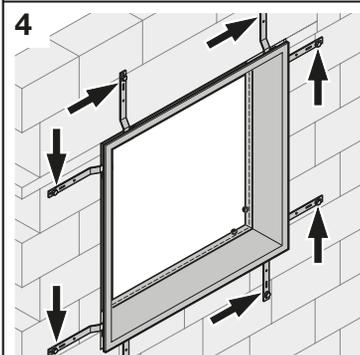
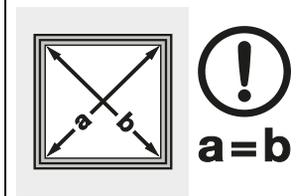
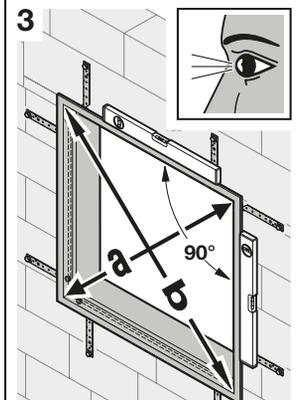
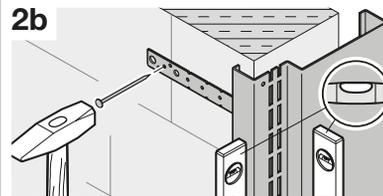
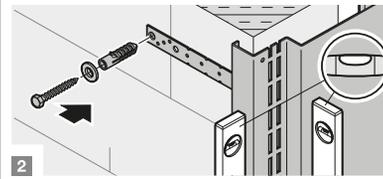
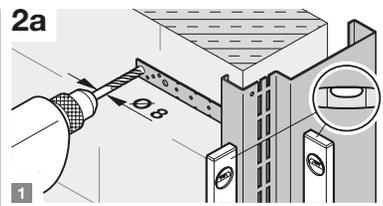
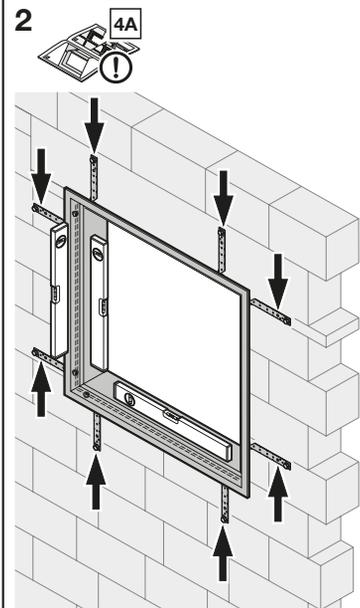
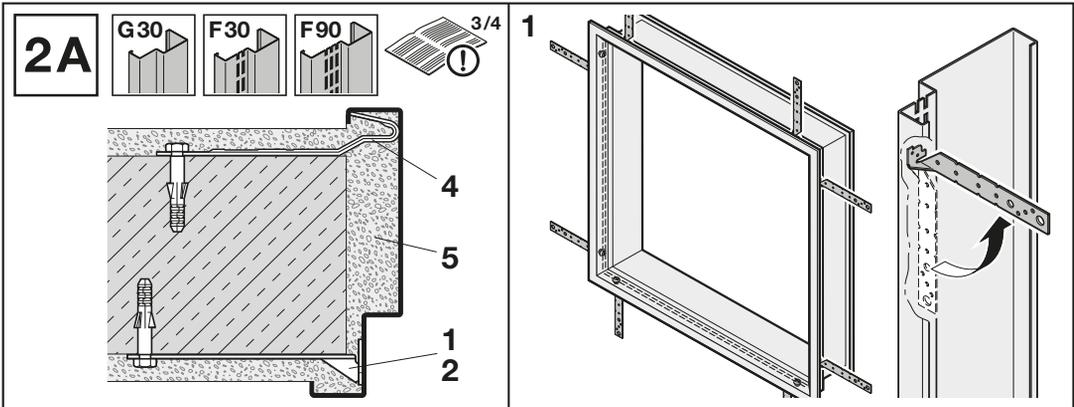


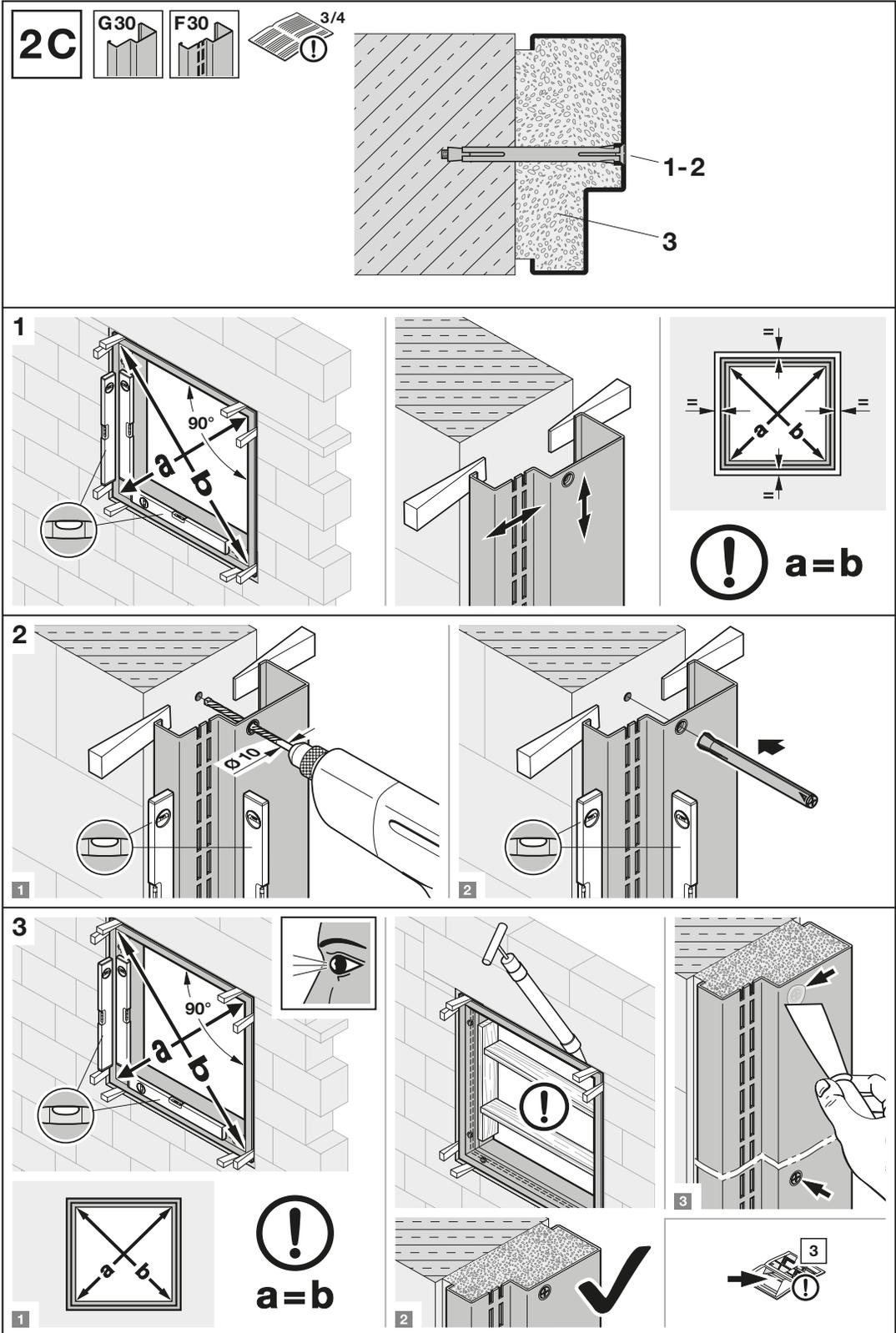
1.2

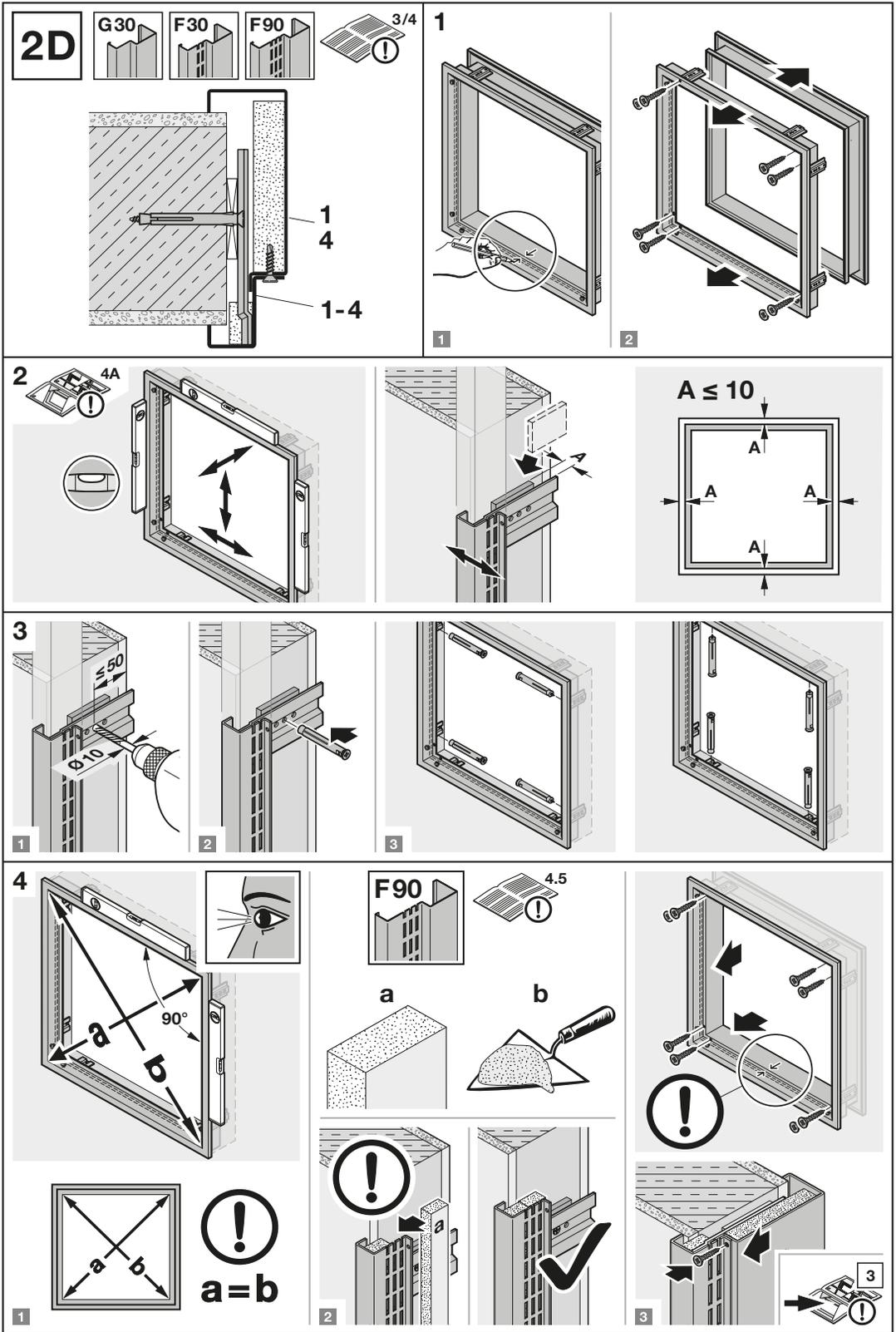


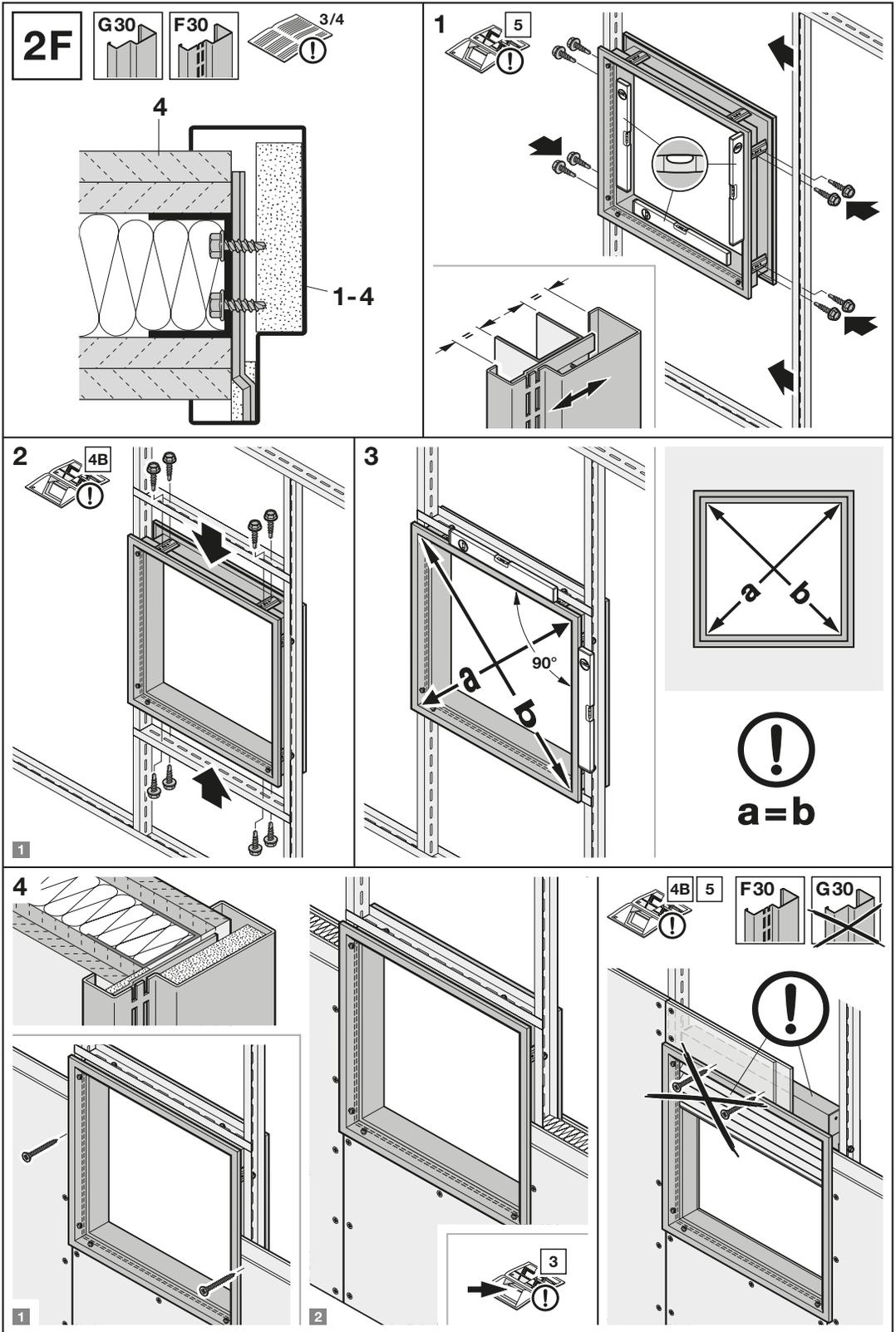
1

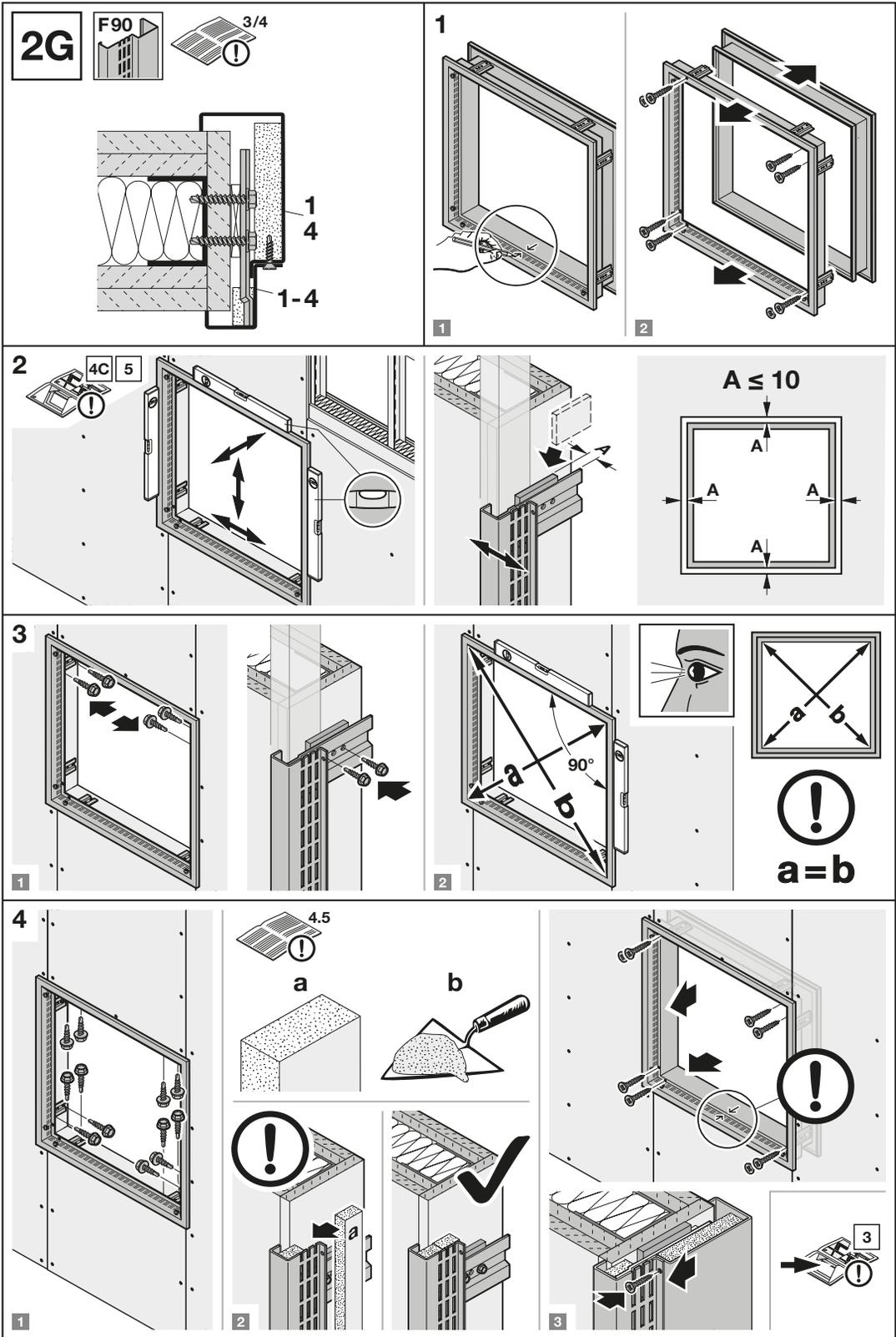
2

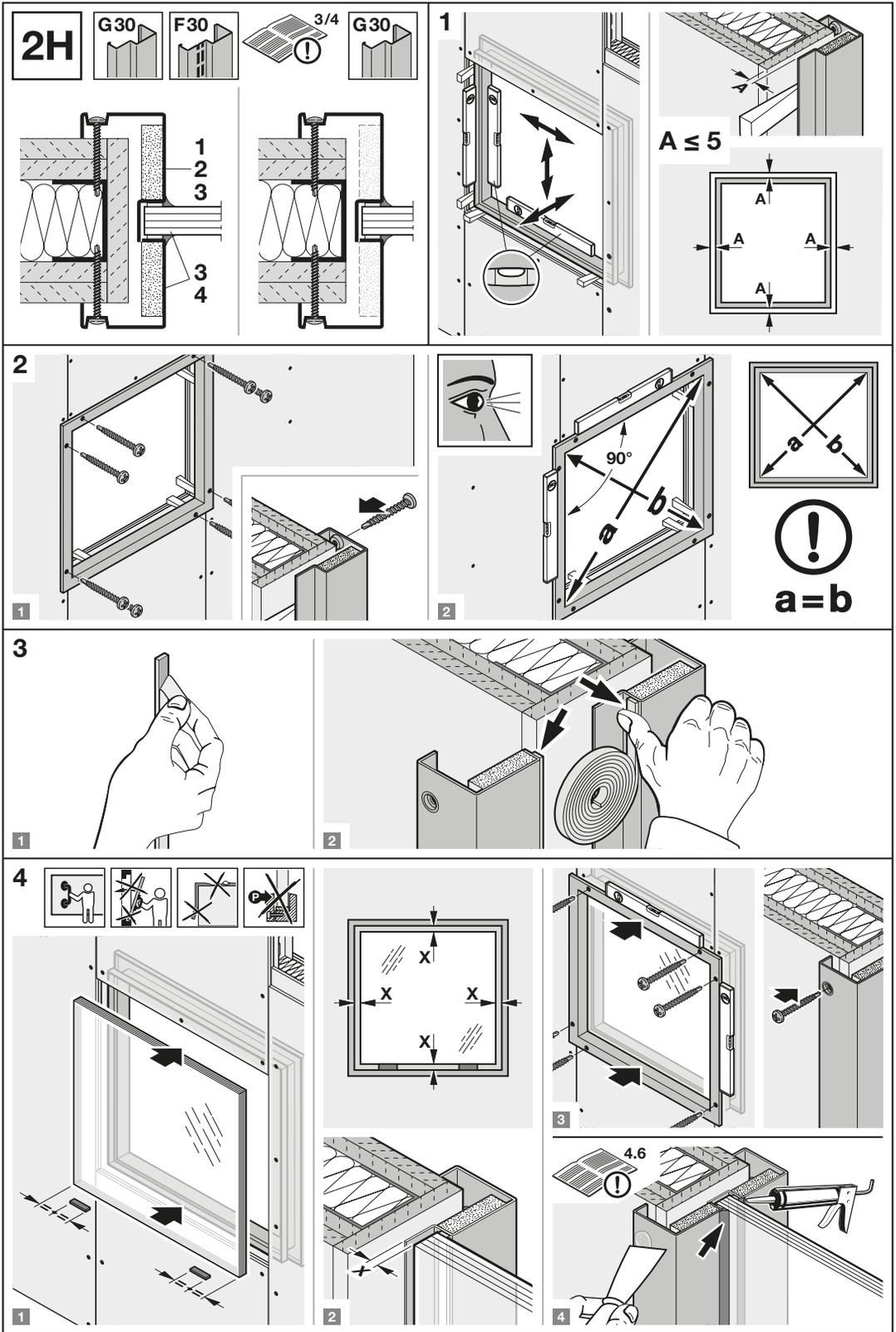


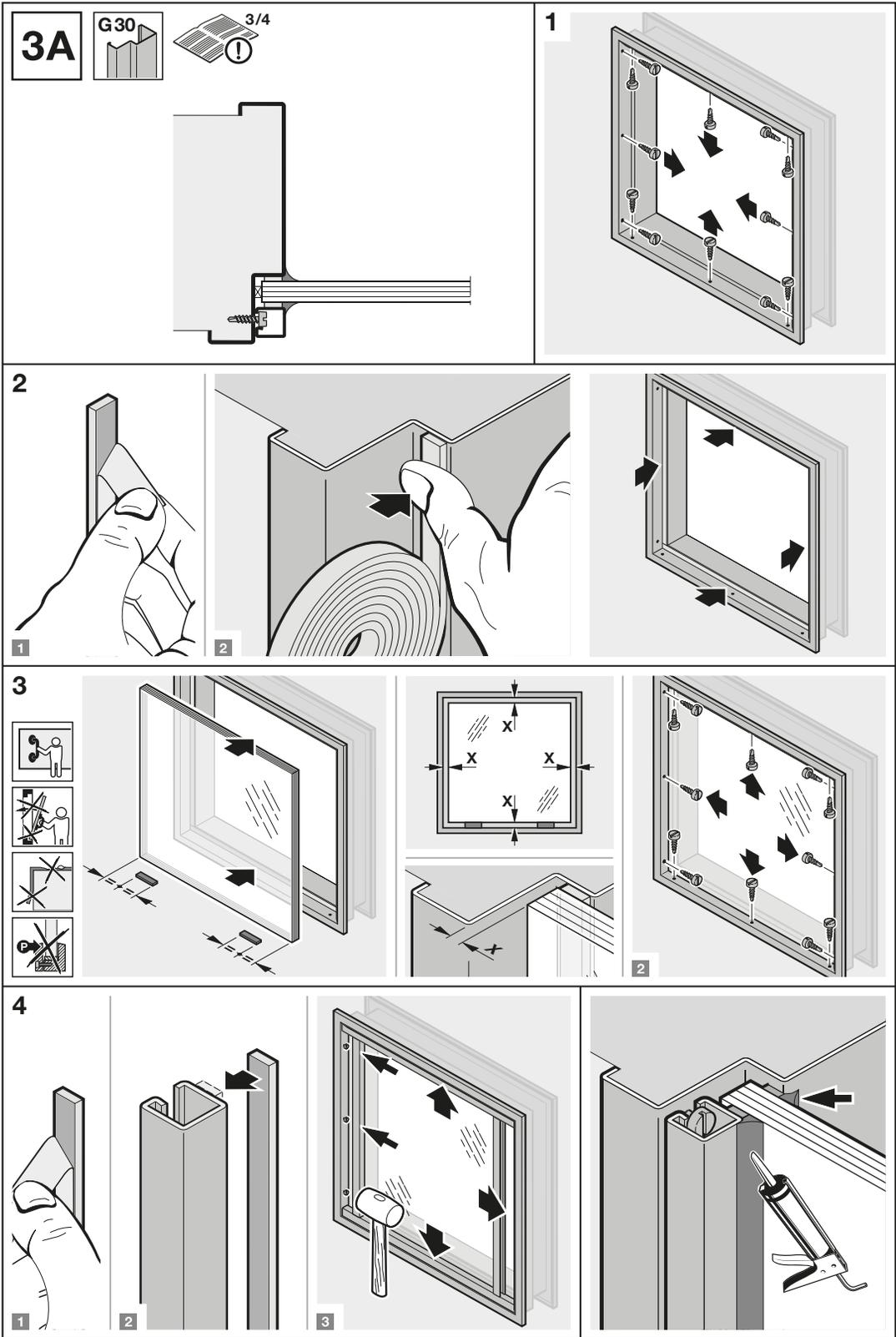


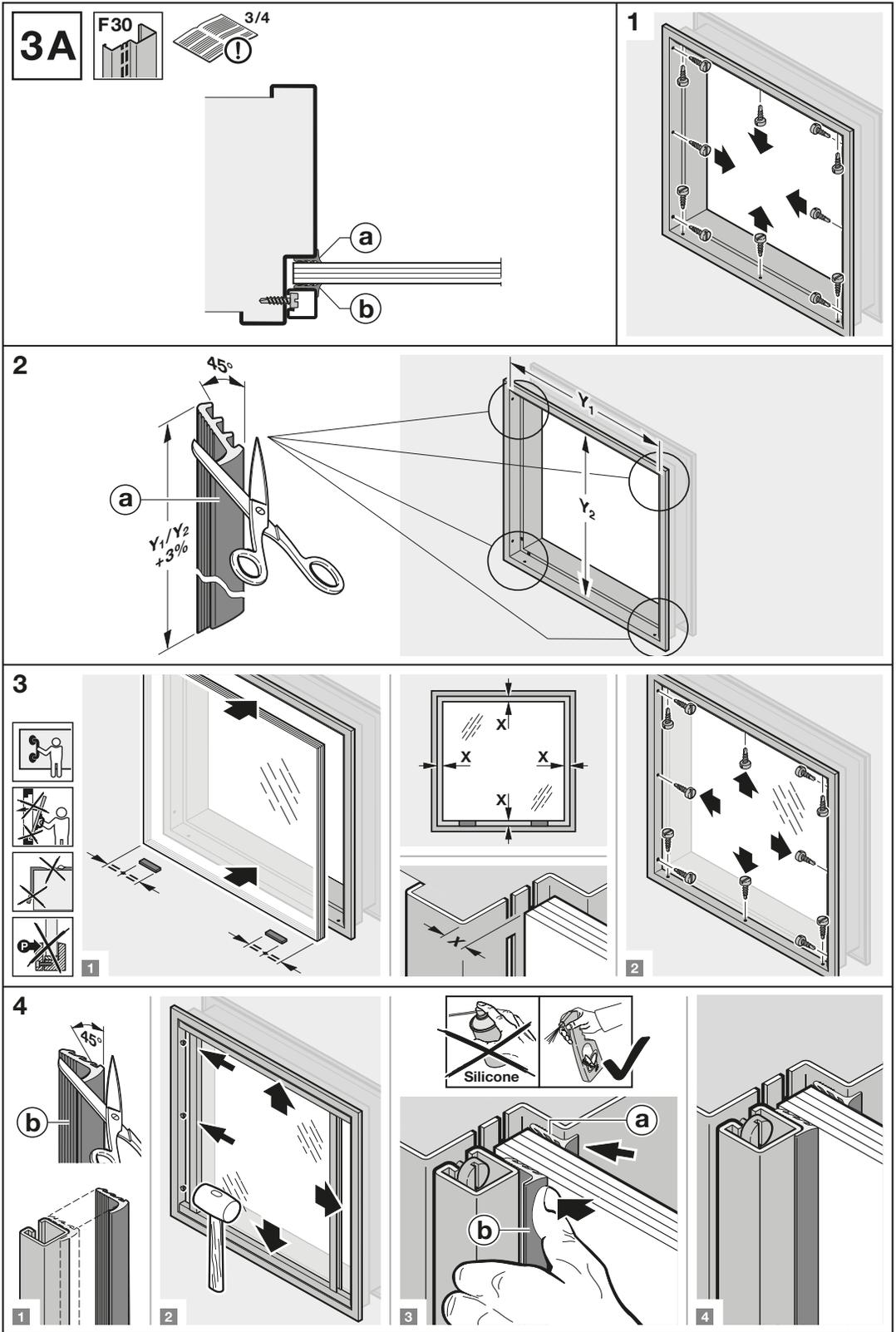


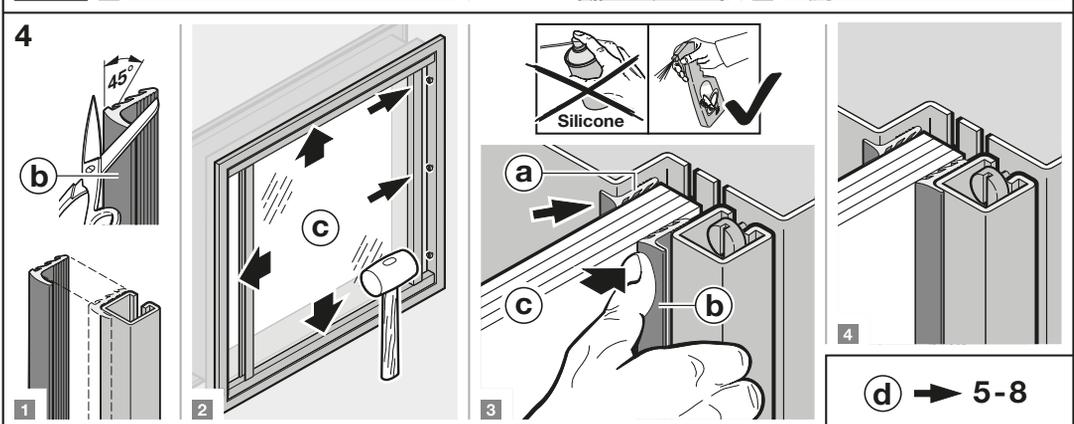
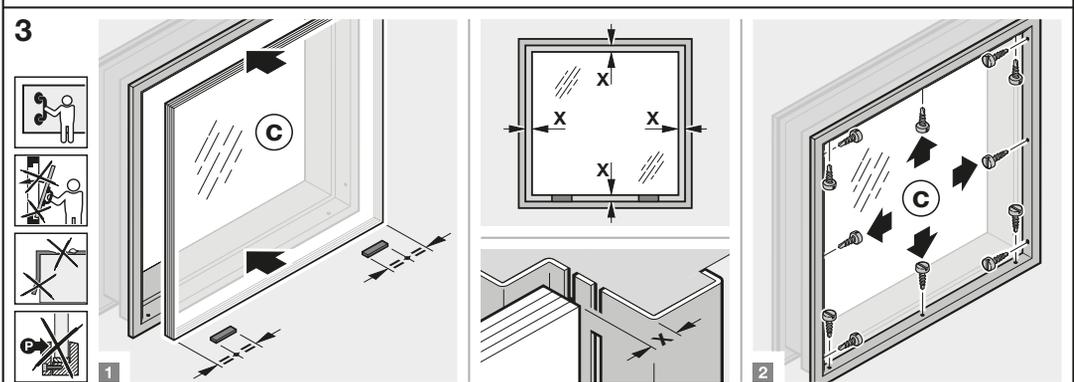
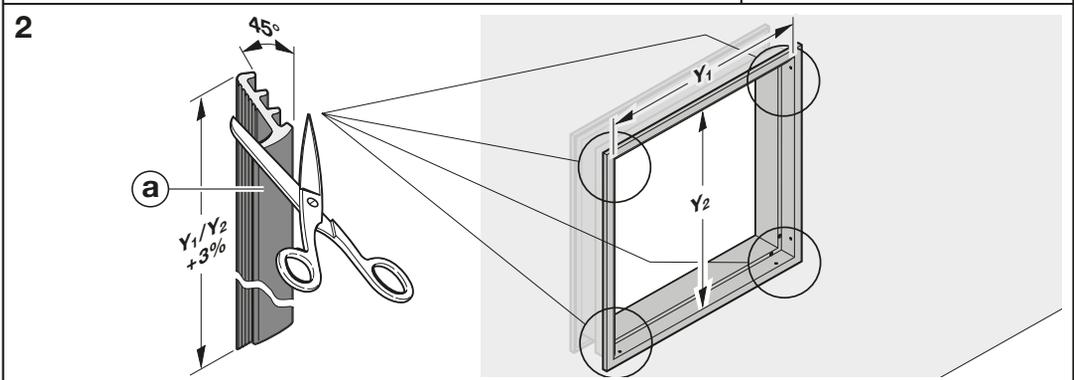
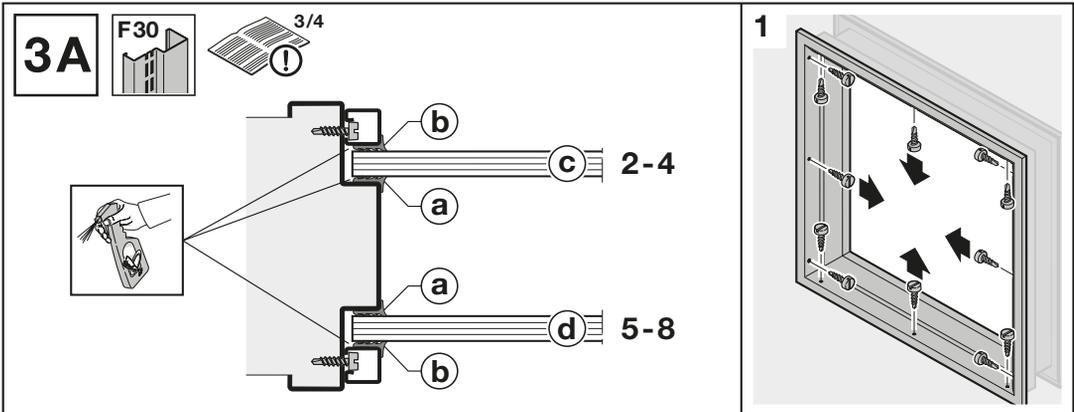


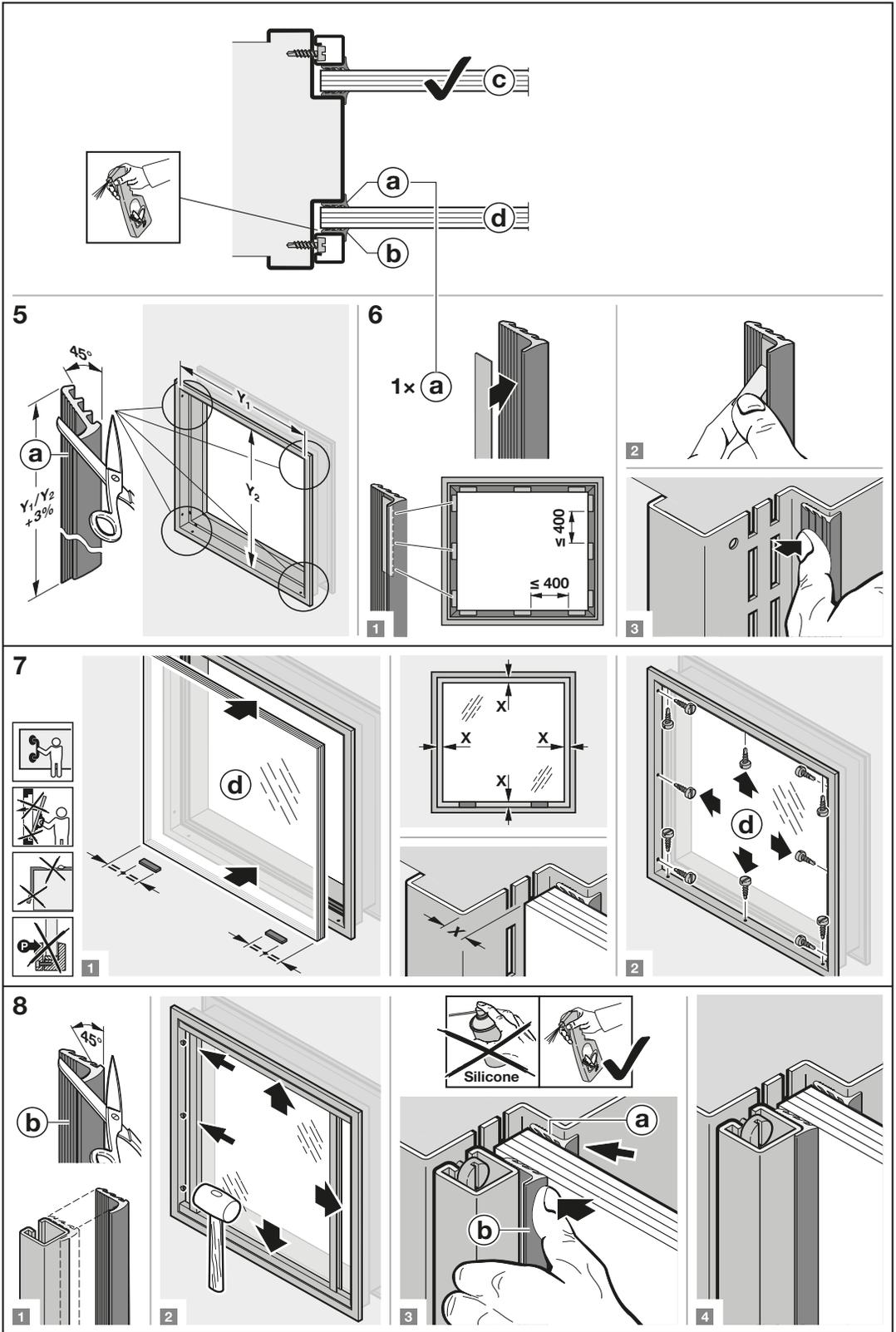


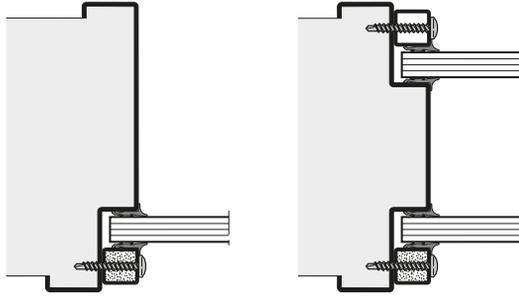
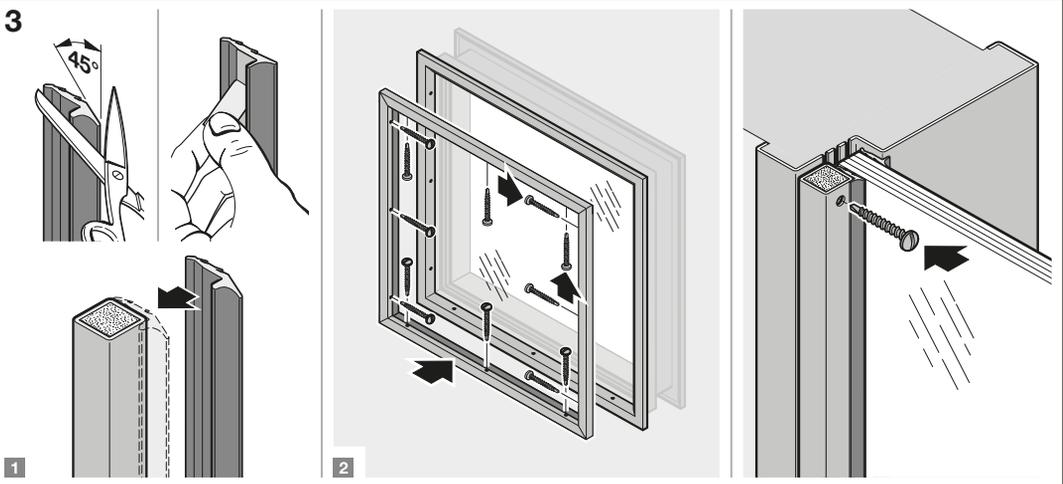
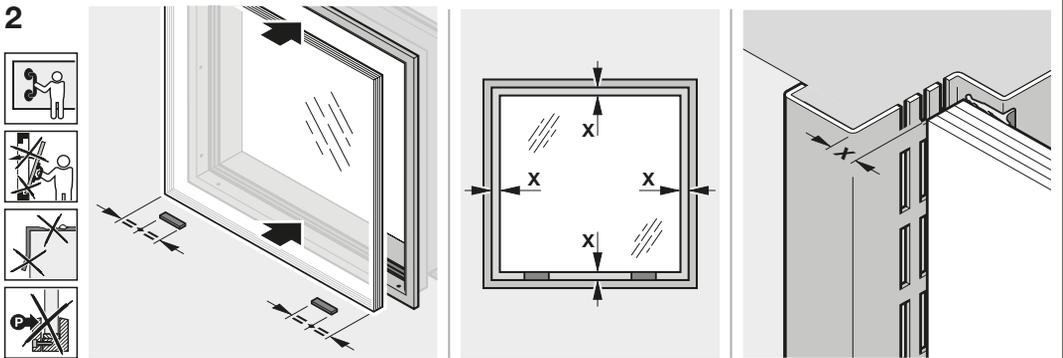
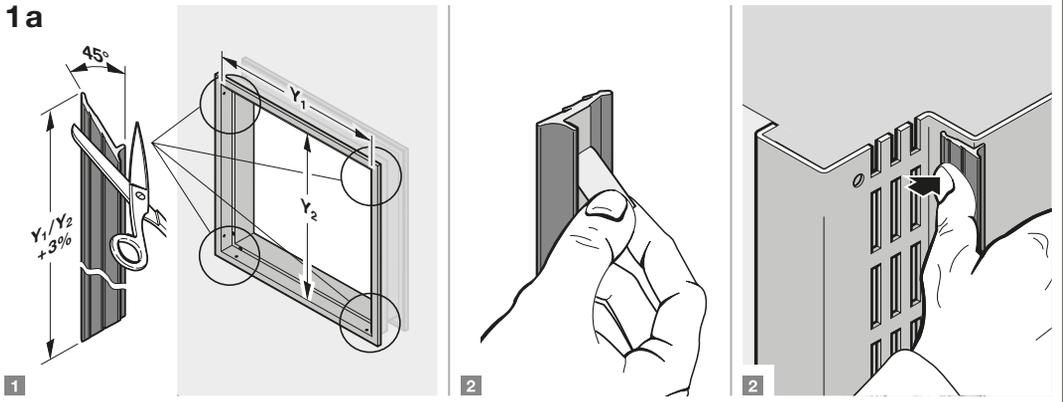


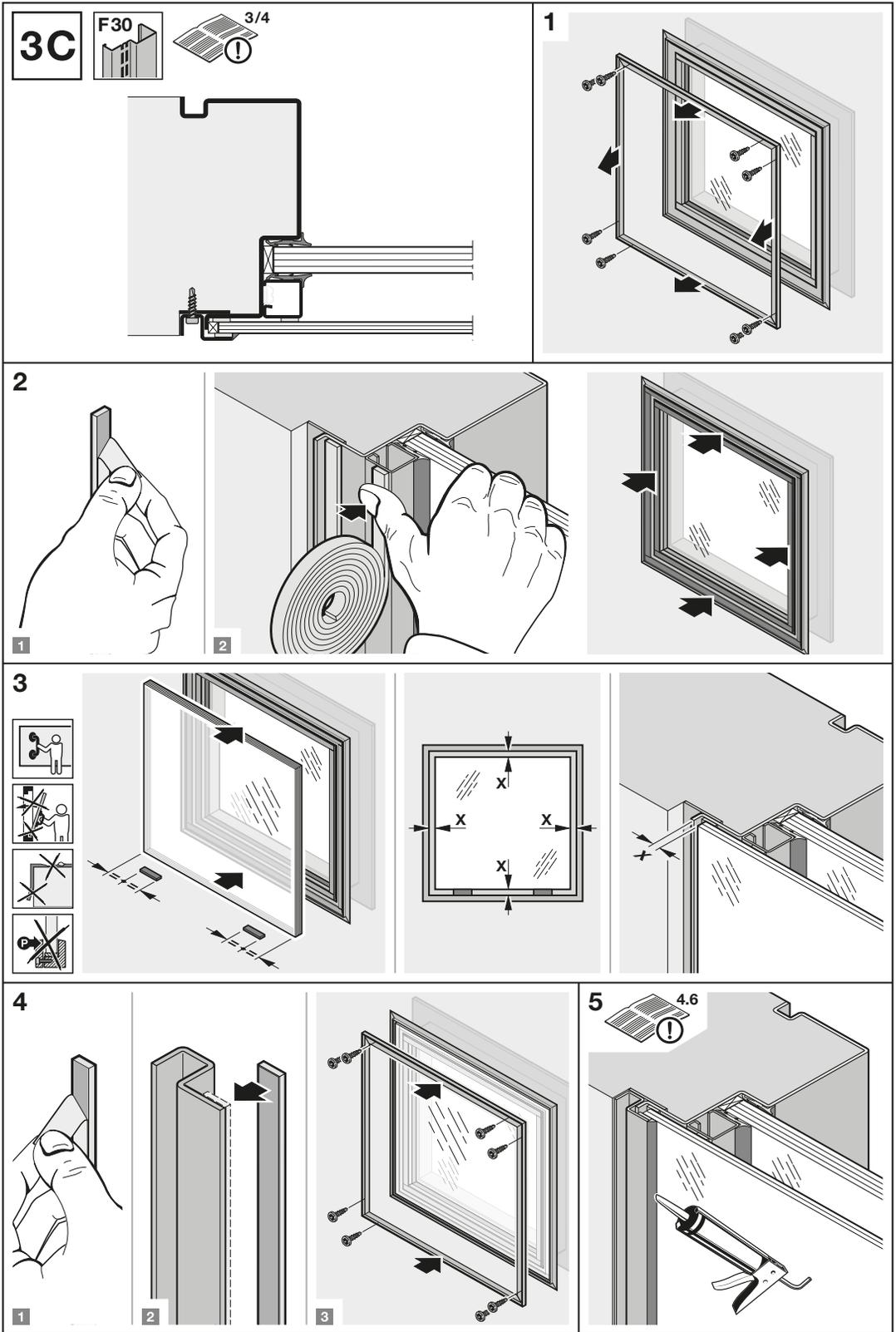


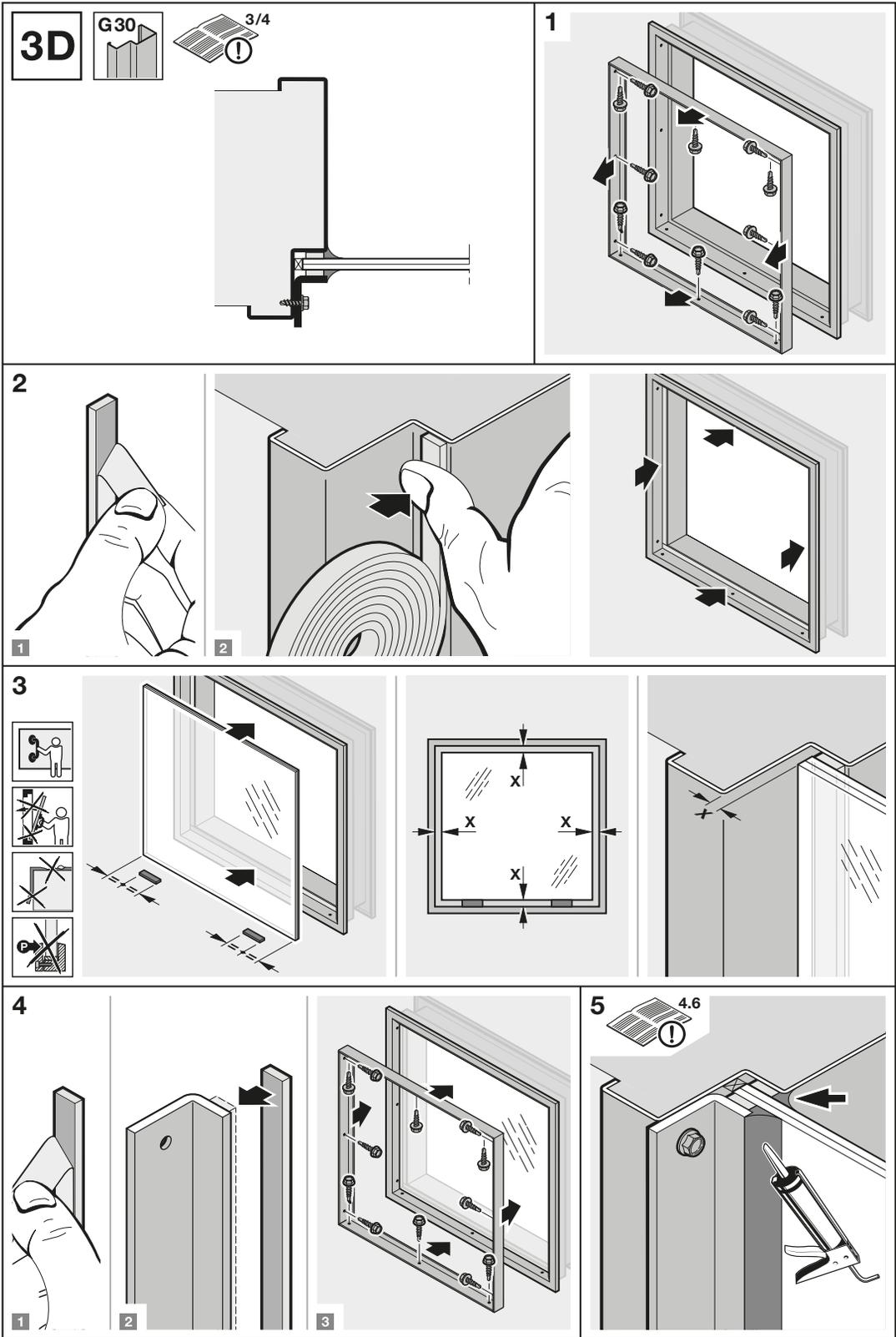


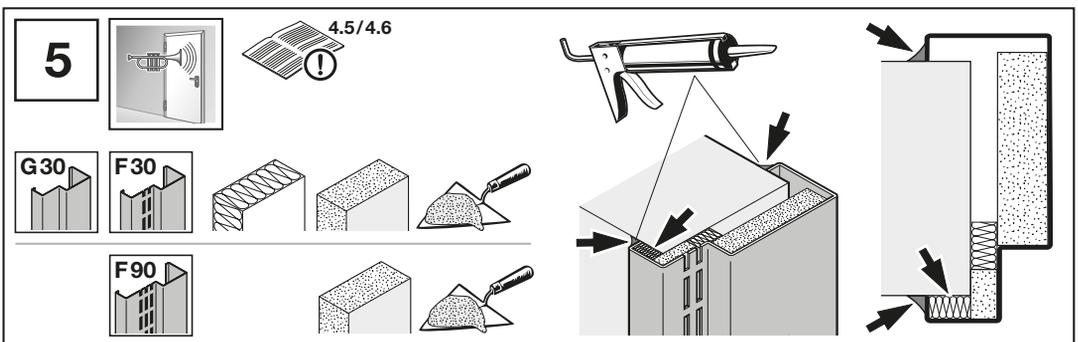
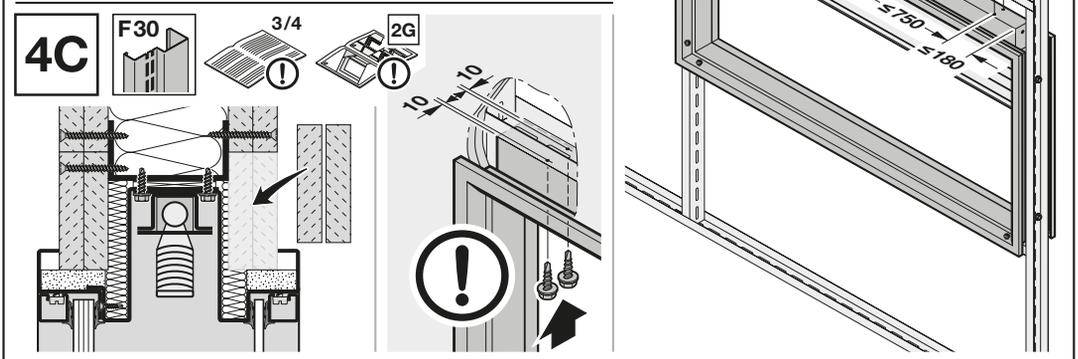
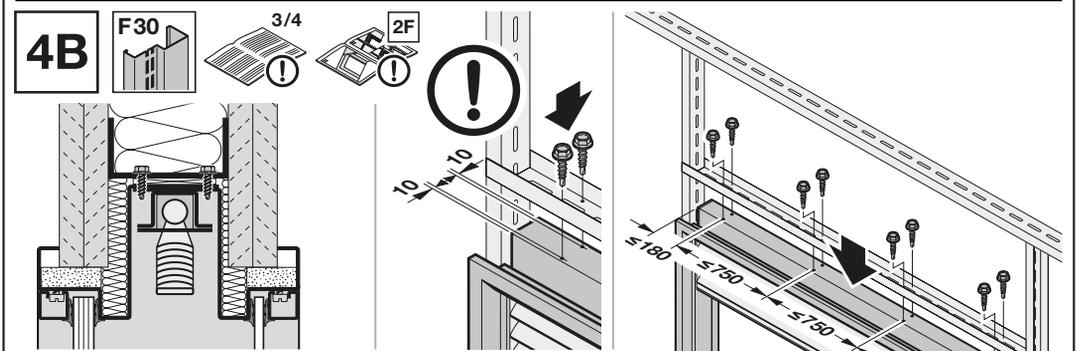
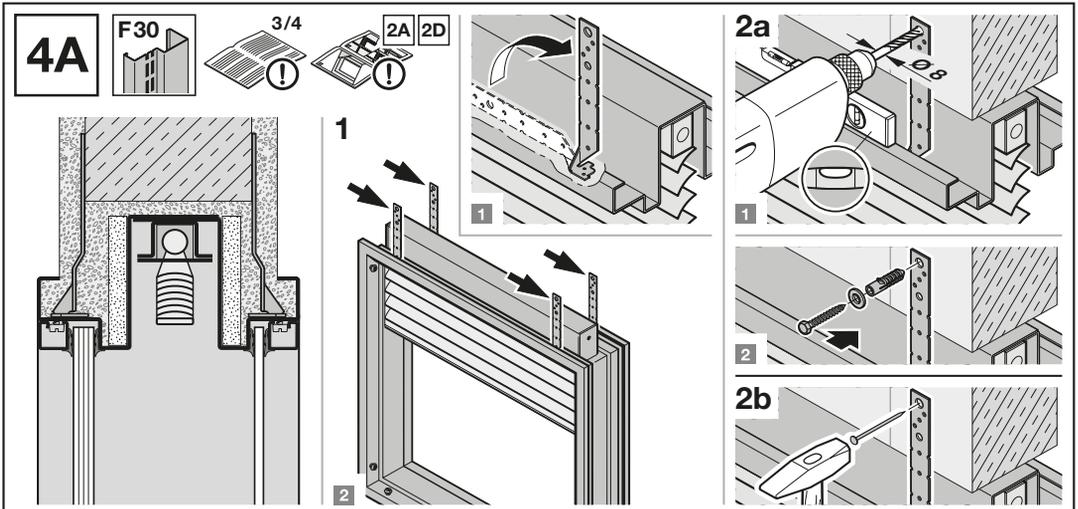




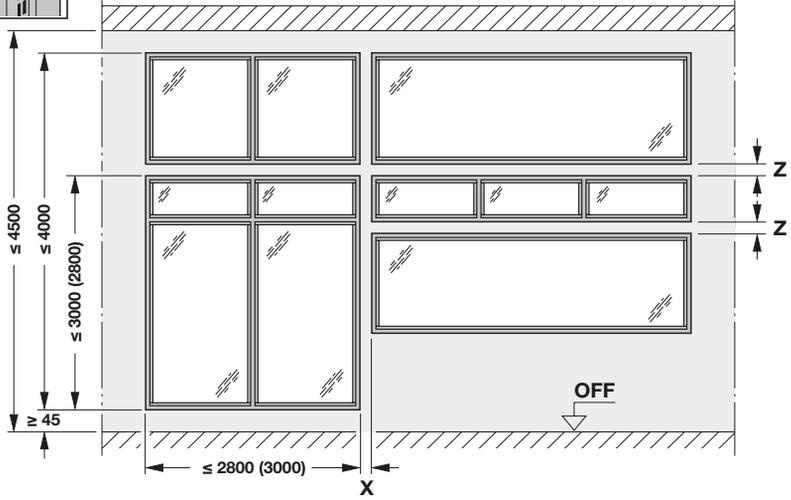
3B**1a**



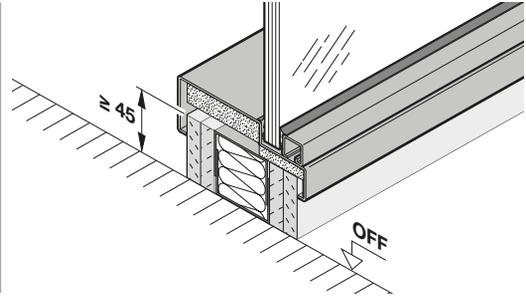
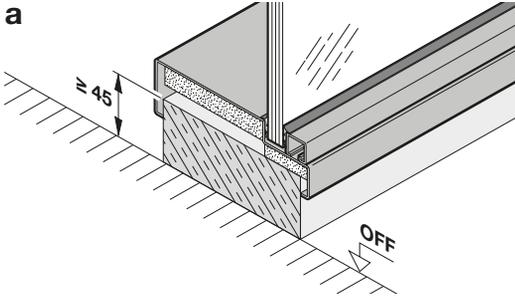




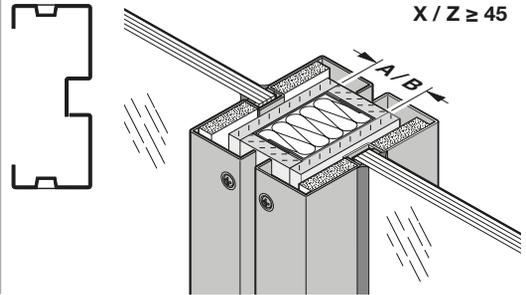
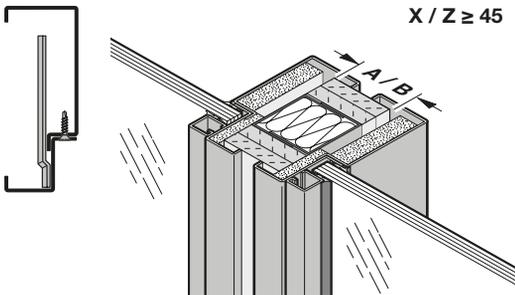
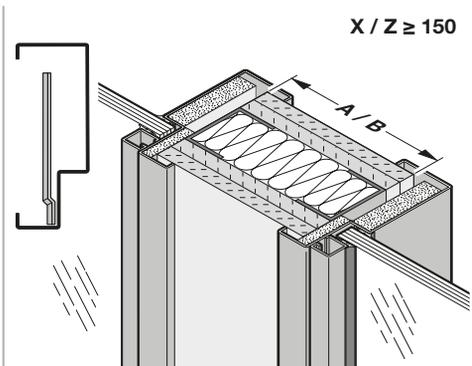
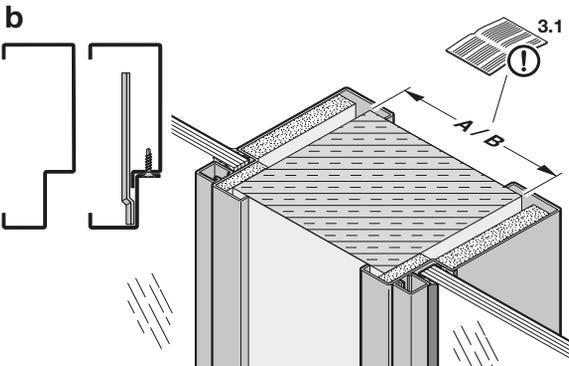
6A



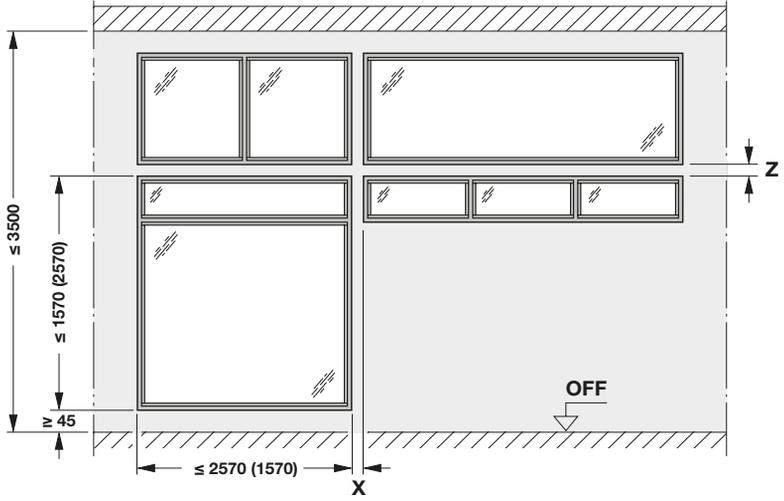
a



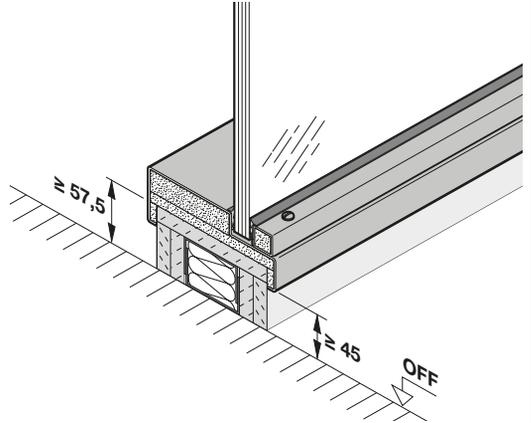
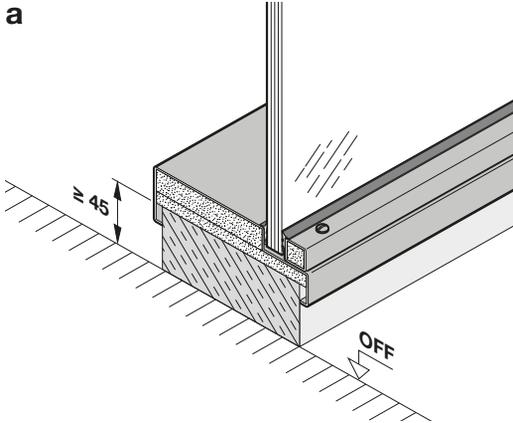
b



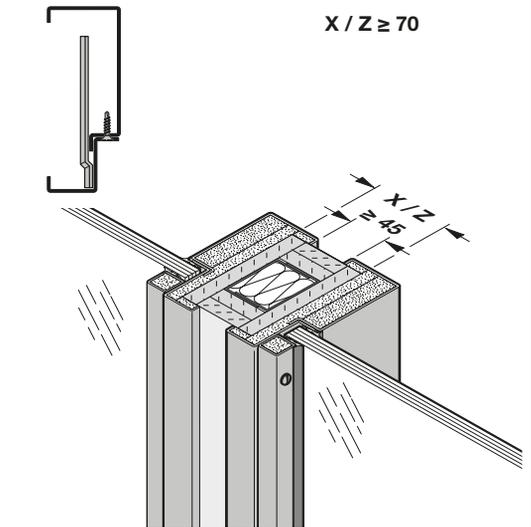
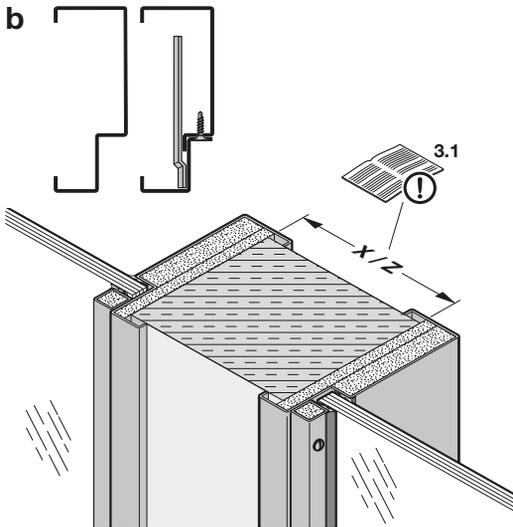
6B

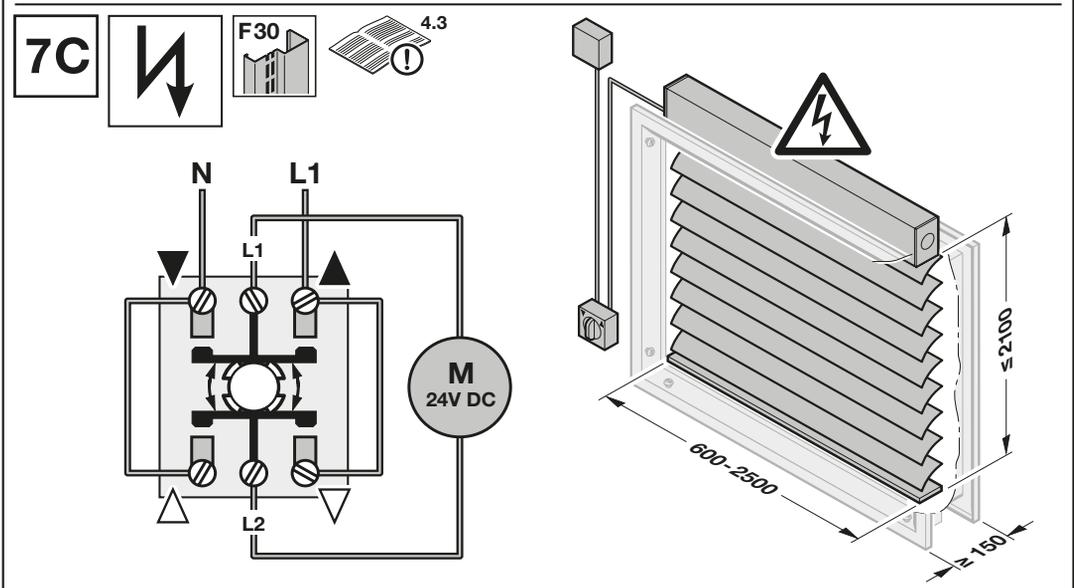
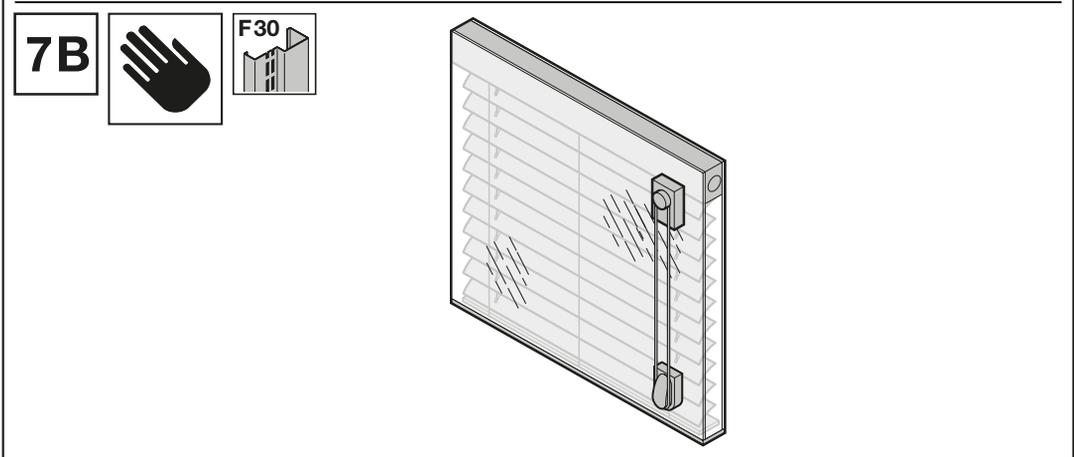
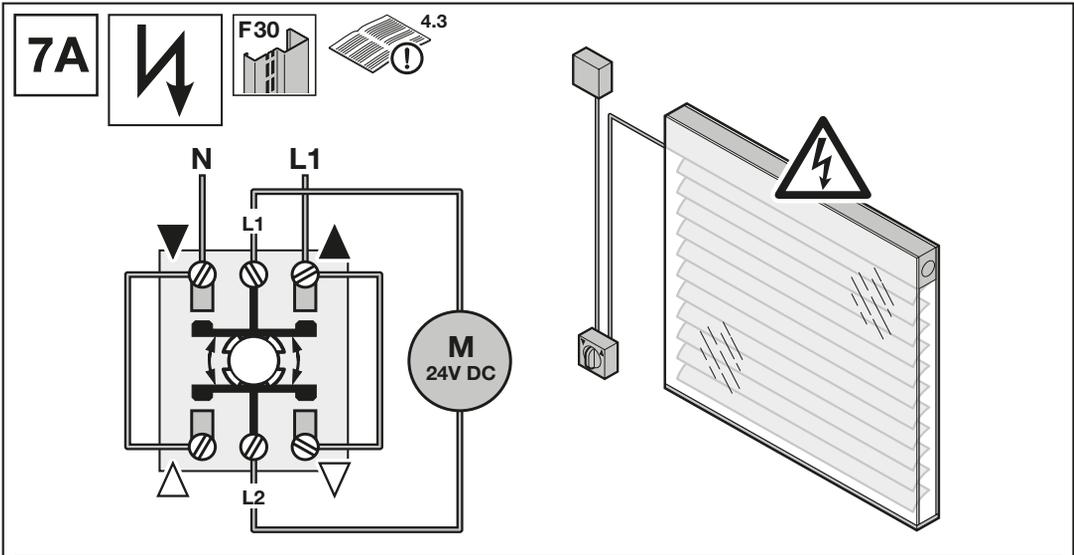


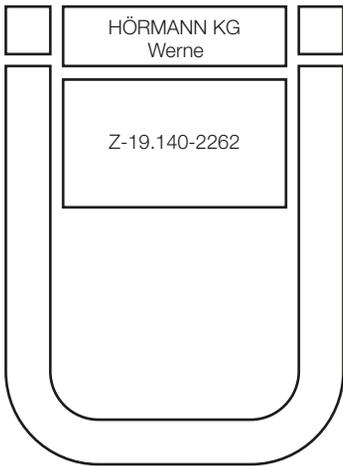
a



b







HW 330 G / HW 130 F / HW 190 F

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen