



H Beépítési- és karbantartási utasítás
Egy- és kétszárnyú acélajtók



TARTALOMJEGYZÉK

1 Használt szimbólumok

2 Az ajtók tulajdonságai

- 2.1 Tűz- és füstgátlás
- 2.2 Hanggátlás
- 2.3 Betörésvédelem

3 Beépítési utasítás

- 3.1 A szerelés előtti kérdések tisztázása
- 3.2 Magyarázat az ábrás részekhez
- 3.3 Biztonsági utasítások
- 3.4 Kiegészítő információk

4 Karbantartás

5 Felületkezelés

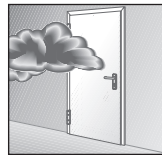
- 5.1 Felületkezelés
- 5.2 Tisztítás

6-11  Ábrás részek

1 Használt szimbólumok



Tűzgátló



Füstgátló



Biztonsági



Hanggátló



Speciális ajtók



Fontos infók a személyi és tárgyi sérülések elkerülése érdekében



Lásd a szöveges részt

OLDAL

2



Lásd az ábrás részt

3

3

4

4



Lásd a megfelelő tartozéksomagban lévő beépítési utasítást

4

4

4

5

5



Tartozékként rendelhető

5

5

5

5



Korrekt elrendezés vagy működtetés

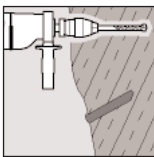
6-31



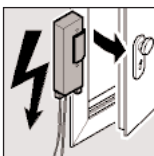
Nem engedélyezett elrendezés vagy működtetés



Hegesztés



Fúrás



Elektromos ajtónyitó („elektromos zár”)



Betörésveszély a nyitási oldalon



Betörésveszély a zárt oldalon

Tisztelt Vásárló!

Nagyon örülünk, hogy cégünk terméke mellett döntött.

Kérjük, figyelmesen olvassa el ezt az utasítást. Fontos információkat tartalmaz az acélajtók veszélytelen beépítésével és használatával, valamint szakszerű tisztításával, ápolásával és karbantartásával kapcsolatban.

A szakszerű használat és a gondos karbantartás jelentős mértékben befolyásolja az élettartamot, a használhatóságot és a tűzgátló ajtó biztonságát. A hibás használat és a hiányos karbantartás, egyébként elkerülhető, működési zavarokhoz vezet. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot ügyfélszolgálatunkkal, amennyiben ezen utasítás átolvasása után is kérdései lennének.

FONTOS DOKUMENTUM AZ ÉPÍTÉSZETI DOKUMENTÁCIÓHOZ!

2 Az ajtók tulajdonságai

A szállított ajtó egyedi tulajdonsággal, vagy a tűzgátló, füstgátló, hanggátló és betörésgátló tulajdonságok valamilyen kombinációjával rendelkezhet.

2.1 Tűz- és füstgátlás

- Az ajtó mindenkor engedélye megtekinthető az interneten, a www.hoermann.hu/Zulassungen oldalon. Az engedélynek a felhasználás helyén is rendelkezésre kell állni. Kérésre megküldjük Önnek az engedélyt.
- A speciális utasítások mellett, az érvényes DIN 18093 tűz- és füstgátló ajtók beépítéséről szóló szabványt, valamint az országspecifikus nemzeti előírásokat is be kell tartani.
- Az üzemeltető az ajtó kifogástalan állapotáért felelősséggel tartozik.
- A tűz- és füstgátló ajtóknak automatikusan kell záródnia.
- Németországban a rugós pánt használata nem engedélyezett a következő ajtókon:
 - 80 kg-nál nehezebb szárnysúlyú ajtóknál
 - tűzgátló üveggel ellátott ajtóknál
 - gázbeton-falba épített ajtóknál
 - szerelt falakba épített ajtóknál, kivétel: 1000 x 1000 mm-nél kisebb ajtó.
 - füstgátlással (DIN 18095 szerint) kombinált ajtóknál
 - minden 2-szárnyú ajtónál, egyébként a nemzeti, országos előírások az érvényesek.
- A vasalatok, zárok, zárószervezetek és elektromos alkatrészek csak akkor használhatók, ha azok alkalmassági tanúsítvánnyal vagy az építésügyi hatóság engedélyével rendelkeznek.
- A 3-oldalon falolt ajtók aknafalakba csak az aljzatszinten építhetők és aljzattömítéssel kell felszerelni őket.
- A tokokat ásványi habarccsal ki kell tölteni. Ez csak akkor érvényes, ha a megfelelő beépítési szituációhoz nincs más előírva. Befoglaló tokokat és az ellentokos saroktokokat a kiöntés előtt ki kell támasztani, hogy a habarcs súlya ne okozhasson kihajlást a tokszárazon. Tűzgátló ajtóhoz PUR-hab használata TILOS!
- Tiplik (lásd a 6. pontot) AZ engedélyezett tiplik adataira legyen figyelemmel.
- Füstgátlás
 - Füstgátlási követelmény esetén aljzattömítést és

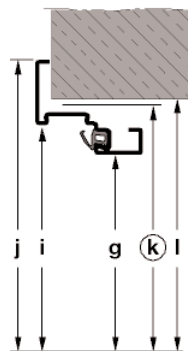
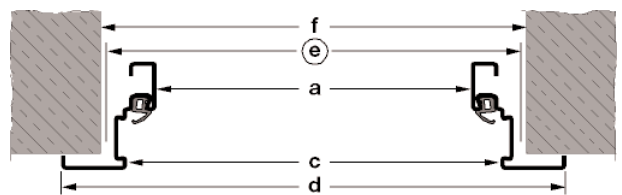
tömítőket kell használni (lásd a 9.4 és a 10. pontot).
- Der Zargenanschluss zum angrenzenden Bauteil ist lückenlos und beidseitig dauerelastisch zu versiegeln.

Engedélyezett faltípusok és falvastagságok (mm)

Maßgeblich sind die Werte der nationalen Zulassung

Stahltür Fal	H3D	H3-1	H3-1	H3-2	H3-2
		e ≤1350 és k ≤2500	e >1350 vagy k >2500	e ≤2500 és k ≤2500	e >2500 vagy k >2500
Beton DIN 1045	≥ 100	≥ 100	≥ 140	≥ 100	≥ 140
Téglafal DIN 1053	≥ 115	≥ 115	≥ 240	≥ 115	≥ 175
Gázbeton- panel	≥ 115	≥ 175	≥ 200	≥ 175	≥ 175
Gázbeton- elemek	≥ 115	≥ 150	≥ 175	≥ 175	≥ 175
Szerelt falak	-	≥ 95	≥ 95	-	-
Tűzg. szerelt fal F90 DIN 4102	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100	-

Stahltür Fal	T60	T90-1	T90-1	T90-1	T90-2	HBS 120
		e <625 és k <1750	e ≤1350 és k ≤2500	e >1350 vagy k >2500		
Beton DIN 1045	≥ 140	≥ 100	≥ 140	≥ 140	≥ 140	≥ 140
Téglafal DIN 1053	≥ 175	≥ 115	≥ 240	≥ 240	≥ 240	≥ 175
Gázbeton- panel	≥ 175	≥ 175	≥ 200	≥ 240	≥ 200	≥ 175
Gázbeton- elemek	≥ 175	≥ 150	≥ 175	≥ 200	≥ 175	≥ 175
Szerelt falak	≥ 125	≥ 95	≥ 120	≥ 125	≥ 125	≥ 150
Tűzg. szerelt fal F90 DIN 4102	≥ 125	≥ 100	-	-	≥ 125	≥ 150



$a = e - 82$ $g = k - 42$
 $c = e - 36$ $i = k - 19$
 $d = e + 64$ $j = k + 31$
 $f = e + 10$ $l = k + 5$

- a/g** szabad nyílásszélesség/magasság
- c/i** szabad falcszélesség/magasság
- d/j** tokkülméret szélesség/magasság
- e/k** névlegesméret szélesség/magasság
- f/l** szabad nyersfalnyílás szélesség/magasság EN 12519

Gipszkarton-falak	T30 min. falvastagság [mm]	T60 [mm]	T90 [mm]	Vizsg.bizonyítvány Nr.
F90 DIN 4102-4 48. táblázat	100	125	125	
Knauf W 112	100	125	125	P-3070/0609-MPA BS
Knauf W 112	100	125	125	P-3071/0619-MPA BS
Knauf W 352	100	150	150	P-3202/2028-MPA BS
Rigips	100	125	125	P-3211/2018-MPA BS
Rigips	100	125	125	P-MPA-E-99-184
Rigips	100	125	125	P3559/4343 MPA BS
Fermacell 1S 31 F90-A	145	145	145	P3361/2519-MPA BS
Fermacell 1S 35 F90-A	140	140	140	P3365/2559-MPA BS
Lafarge Gips	100	125	125	P-MPA-E-99-020
Lafarge Gips	100	125	125	P-MPA-E-99-021
Lafarge Gips	100	125	125	P-MPA-E-98-005
Lafarge Gips	-	150	150	P-3515/0519 MPA BS
Rigips SB, F90-A	-	165	165	P-3020/0109 MPA BS
Rigips TB, F90-A	-	130	130	P-3021/0119 MPA BS
Knauf W131	-	116	116	P-3073/0639 MPA BS
Knauf W132	-	161	161	P-3074/0649 MPA BS
Promat F90-A	-	140	140	P-MPA-E-99-044/ -047
Fermacell	-	176	176	P-3358/2489-MPA BS
Lafarge Gips	-	161	161	P-3391/0890-MPA BS

2.2 Hanggátlás

- A megadott hanggátlási értékek csak korrekt módon kialakított fal, aljzat, és födém esetén érhető el.
- A toktömítésnek az ajtólapon fel kell feküdnie.
- A falcsatlakozást vakolattal vagy tömítőanyaggal kell elkészíteni.
- Az aljzatot a küszöbnél meg kell szakítani.
- Tömítőéket és aljzattömítést kell használni. (lásd a 9.4 és a 10a – 10d pontot).
- A megadott hanggátlási értékek 10 mm-es ajtólap alatti részre vonatkoznak. Nagyobb rész esetén az értékek rosszabbodnak.

2.3 Betörésgátlás

- Az ajtó csak akkor teljesíti a betörésgátló követelményeket, ha a retesz 2-re van zárva.
- WK2 követelményhez a reteszelési pontoknál a tokot nyomásálló módon meg kell támasztani.
- WK3 és WK4 követelményhez a tokot körben, nyomásálló módon meg kell támasztani.
- Az ajtólap ki- és beépítésénél figyeljen arra, hogy a WK4-es ajtólap és valamennyi kétszárnyú ajtólap a pántoknál két-két csavarral biztosítva van (lásd a 7.4b/9.2 pontot).
- Üvegezett ajtónál figyeljen arra, hogy az üvegezőkeret biztosítóhevederét a támadási oldalra legyen szerelve.
- Ha a felső üvegezést cserélni kell, akkor annak alátámasztását az eredetivel azonos módon kell megoldani.
- Csak saroktokkal, ellentokos saroktokkal és befoglalótokkal engedélyezett.
- Az ajtólap alatti rész betörésgátló ajtónál max. 10 -2 mm. 2-szárnyú ajtónál ez az állószárny-reteszelés aljzati fogadjától mérendő.

Engedélyezett min. falvastagságok [mm], üvegezések, biztonsági vasalatok és hengerzárak

	WK2	WK3	WK4
Téglafal DIN 1053 1. rész	115	115	240
Vasbeton, mind. B15	100	120	140
Gázbetonpanel Kl. 4	175, 115*	300	-
Gázbetonelem Kl. 4	150	-	-
Szerelt fal F90/ABP	100*	-	-
Üvegezés EN 356 (tűzgátló)	P4A	P6B/P7B	-
Hengerzár	P2BS	P2BS	P3BS
Biztonsági vasalat	ES1	ES2	ES3

*csak 1-szárnyú, wir empfehlen Wanddicken ab 150 mm.

3 Beépítési utasítás

A nemzeti előírásokat be kell tartani.

3.1 A szerelés előtti kérdések tisztázása

- Milyen követelményeknek kell az ajtónak megfelelnie?
- A fal építési módja az ajtó beépítéshez engedélyezett?
- Ismert az aljzat magassága (méterjel)?
- Az ajtónak kifelé vagy befelé kell nyílnia?
- Az építési előírások betartásra kerültek?
- Ki kell vésni a falat a zár- és pánttáska környékén?

3.2 Megjegyzés az ábrás részekhez (lásd a pontokat)

A beépítési szituációk áttekintése (6)

A = Beépítés téglafalba / betonba

B = Beépítés téglafalba / betonba, látható

C = Beépítés gázbetonba

D = Beépítés gipszkartonfalba / könnyűszerkezetes falba

Vékony és vastagfal (7.1)

Tokformák (7.2)

A rögzítési pontok száma (7.3a)

A beépítés folyamata (7.3b)

A standard ajtó beépítése (7.4a)

A biztonsági ajtó kiépítése (7.4b)

A saroktok összeépítése (7.5)

Aljzati fogadó és szerelővas (7.6)

Rögzítőegységek (7.7)

Az árnyékolóhorony beépítése (7.8)

Beépítési szituációk (8.0)

A standard ajtó beépítése (9.1a)

A csavarozott pántok szerelése (9.1b)

A biztonsági ajtó beépítése (9.2)

A légrések beállítása (9.3)

A tömítőékek beépítése (9.4)

A tömítés beépítése (9.5)

A zárlemez leeresztése (9.6)

Az ajtó megemlése (9.7)

A rugós pántok feszítése (9.8)

Üvegező keret átépítése (9.9)

A szellőzőrács átépítése (9.10)

Aljzattömítések (10)

Ajtócsukók (11)

3.3 Biztonsági utasítások



Kioktatott személyek

Csak képzett és kioktatott személyek használhatják.



Elektromos munkákat csak szakember végezhet

Az ajtó elektromos szerelvényein munkákat csak elektromos szakember és csak feszültségmentes állapotban végezhet (lekapcsolt főkapcsoló, leválasztott hálózati rész) az elektromos szabályok betartásával.



Figyelem életveszély!

Az ajtót és tokját a szerelési munkálatok előtt és alatt a balesetek ellen biztosítani kell.



Ne végezzen átalakításokat!

Ne végezzen az ajtón olyan átalakításokat, rászzereléseket, melyek a biztonságot csökkenthetik.



Eredeti alkatrészek

A pótalkatrészeknek a gyártó által lefektetett műszaki követelményeknek meg kell felelniük. Ez csak eredeti alkatrészekkel garantálható.



Figyelmeztetés különleges veszélyekre

Gáz, por, gőz, füst, tűz- és robbanásveszély kizárva.



Hegesztési-, csiszolási munkák

- Csak akkor végezhető, ha kifejezetten engedélyezve van.
- Kerülje hegesztésnél a hőre habosodó anyagokat!
- Csak akkor végezhető, ha az ajtó környezete protól, gyúlékony anyagoktól mentes, és a kielégítő szellőzés biztosítva van. (Tűz- és robbanásveszély)!

3.4 Kiegészítő információ



- A tartozékcsomagok beépítési utasítását vegye figyelembe.
- Ha olyan szerelési anyagok is szállítva vannak, mint pl. tiplihvederek, tiplik, vagy csavarok, akkor használja azokat.
- Padlóbeállítás nélküli tokoknál a távtartót a szerelés előtt el kell távolítani.

4 Karbantartás



A következő vizsgálatokat és a feltárt hiányosságok elhárítását évente legalább egy alkalommal el kell végezni:

Ajtólap és a tok

- Mechanikai és korróziós sérülések ellenőrzése.

Zár

- Rögzítőcsavarok ellenőrzése.
- Működésellenőrzés.
- A nyelv állapota, ha szükséges zsírozza meg.

Kilincs

- Csavarok ellenőrzése, ha szükséges húzza meg.

Pántok

- Rögzítések ellenőrzése.
- Pántcsap és csapágy zsírozása.
- Kopott részegységek cseréje.

Ajtócsukó

- Rögzítések ellenőrzése a lapon és a tokon.
- Korrekst beállítás ellenőrzése ill. elvégzése.
- Meghibásodás esetén csere.

Oldalsó légrések

- Ellenőrzés, ha kell, a pántok beállítása.

Tömítések

- Sérülések, kopás, és működés ellenőrzése.
- Sérült tömítések cseréje.

Típustábla

- Láthatósági ellenőrzés, ha szükséges, tisztítás. Típustábla

5 Felületkezelés

5.1 Felületkezelés

Az ajtólap és a tok felülete poliészterbázisú epoxigyantával porszórt. A sikeres beépítést követően felületkezelés szükséges: Csiszolja és alaposan tisztítsa meg a felületet. Végső felületkezeléshez használjon közvetlenül 2K-PUR-fedőlakot (oldószermentes) vagy 2K-epoxid tapadásalapozót (oldószermentes) majd fesse le a felületet egy a kereskedelemben kapható lakkal. A tömítéseket a festési munkálatok előtt távolítsa el, és csak a festék teljes megszáradása után helyezze vissza.

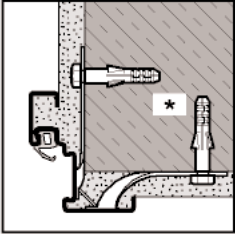
5.2 Tisztítás

A felületet tiszta vízzel vagy a kereskedelemben kapható laktisztítóval és puha ruhával tisztítsa.

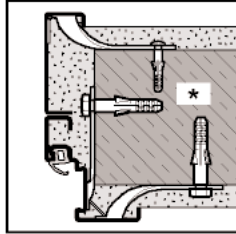
6  3.4



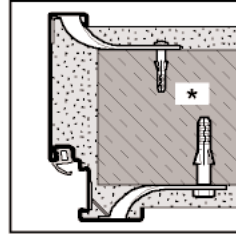
A1



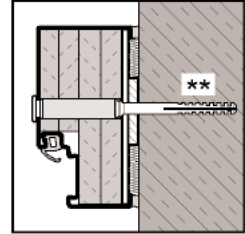
A2



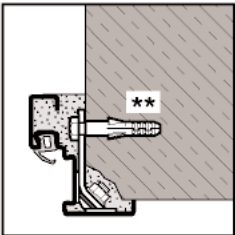
A3



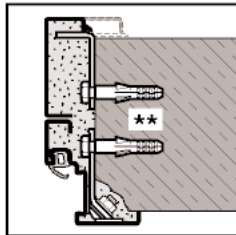
B4.1/T30, T90-1



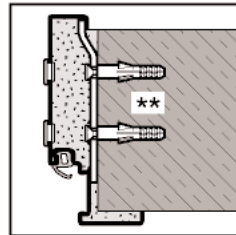
B1



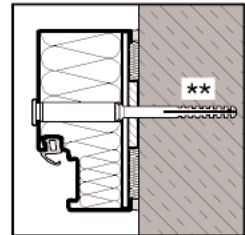
B2



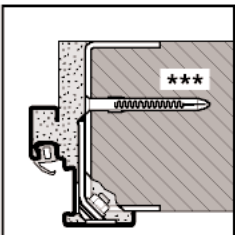
B3.1



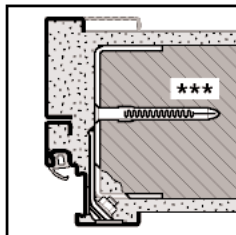
B4.2/T30



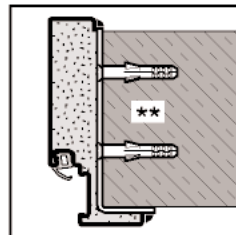
C1



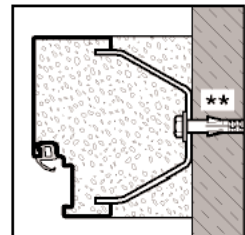
C2



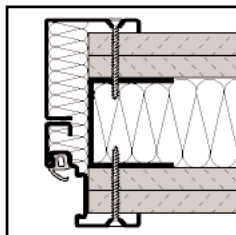
B3.2



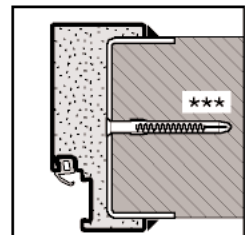
B4.3/T90



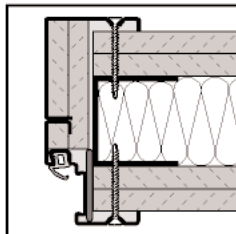
D1.1/T30



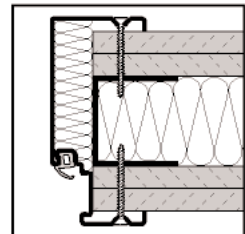
C3



D1.2/T30, D1.3/T90



D2.1/T30



* **Fischer:** S10R60, S10H80/100, SXS10 x 60, FUR10 x 60/80/100

Hilti: HRDS10 x 60, HRD-U10 x 80/100/120, MEA R10-60

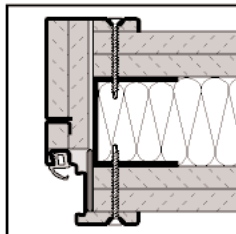
** **Fischer:** S 10 H80/100, FUR 10 x 80/100

Hilti: HRD-U10 x 80/100/120

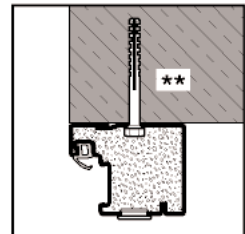
*** **Fischer:** FUR 10 x 100, GB10

Hilti: HRD-U10 x 80/100/120

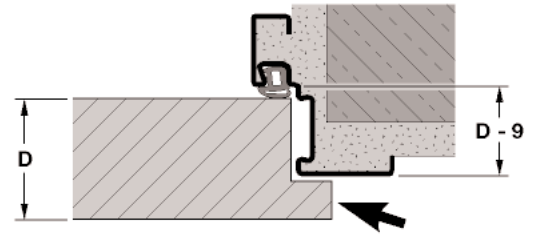
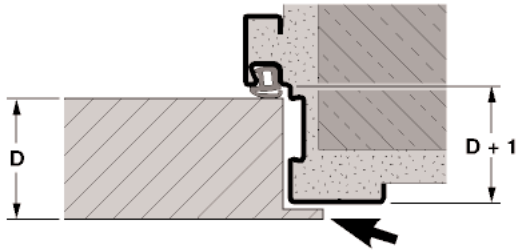
D2.2/T30, D2.3/T90



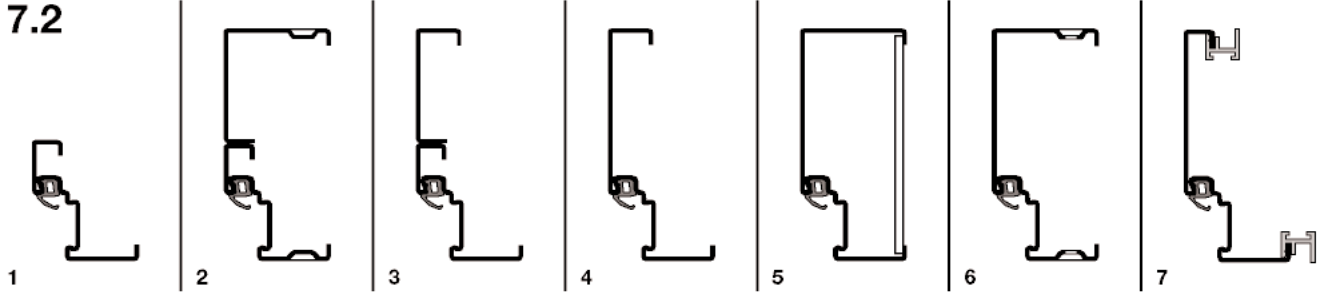
B4.4



7.1



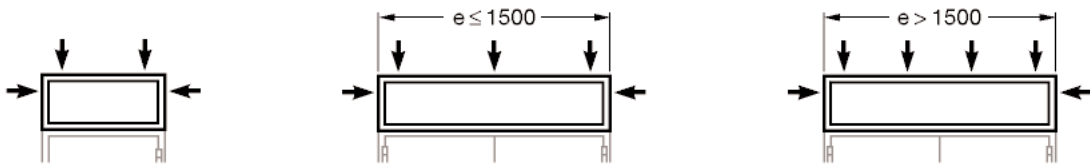
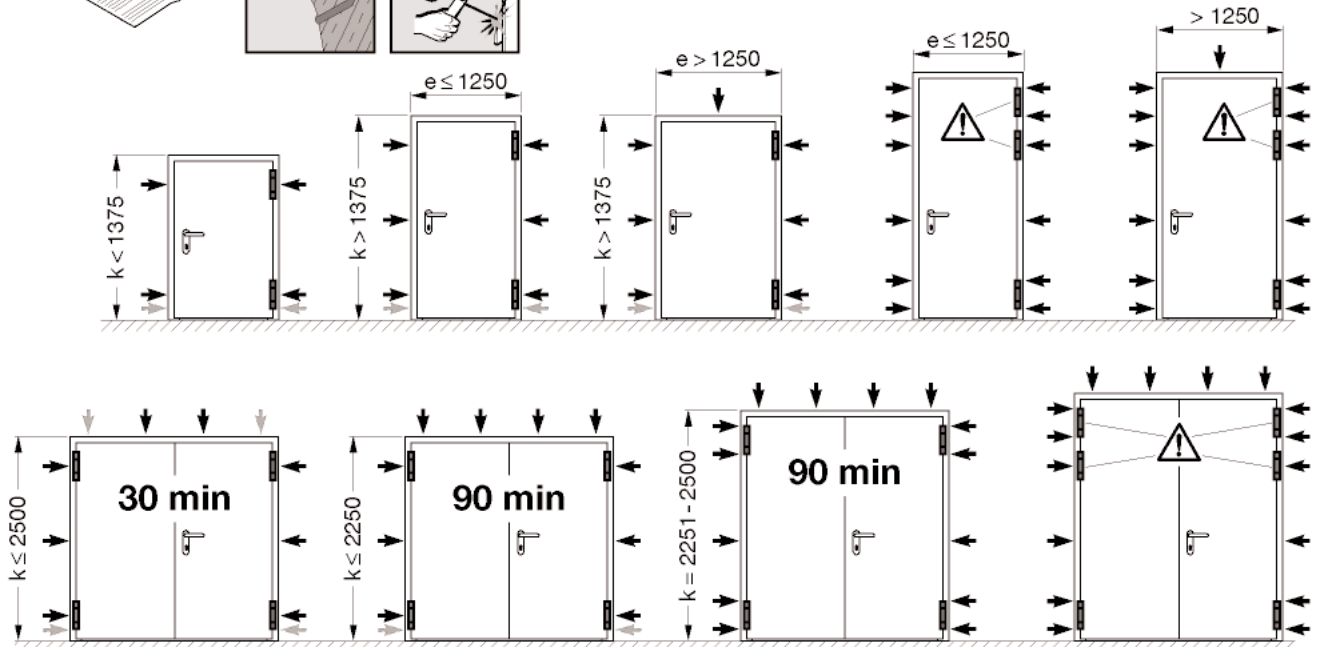
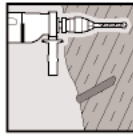
7.2



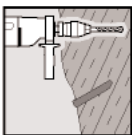
7.3a



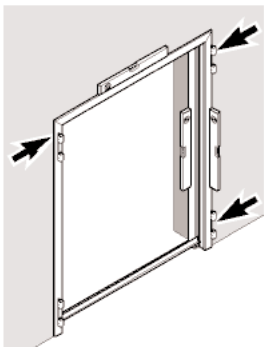
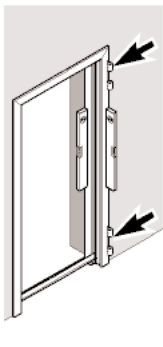
3.4



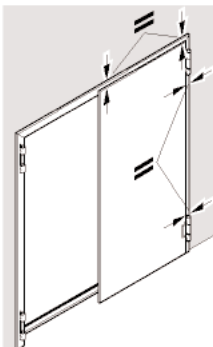
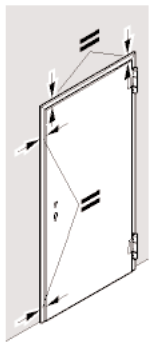
7.3b



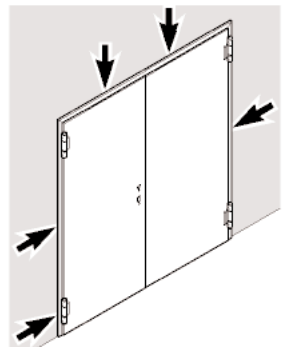
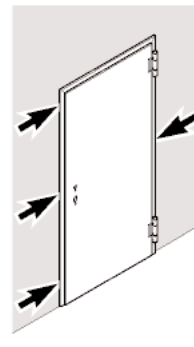
1

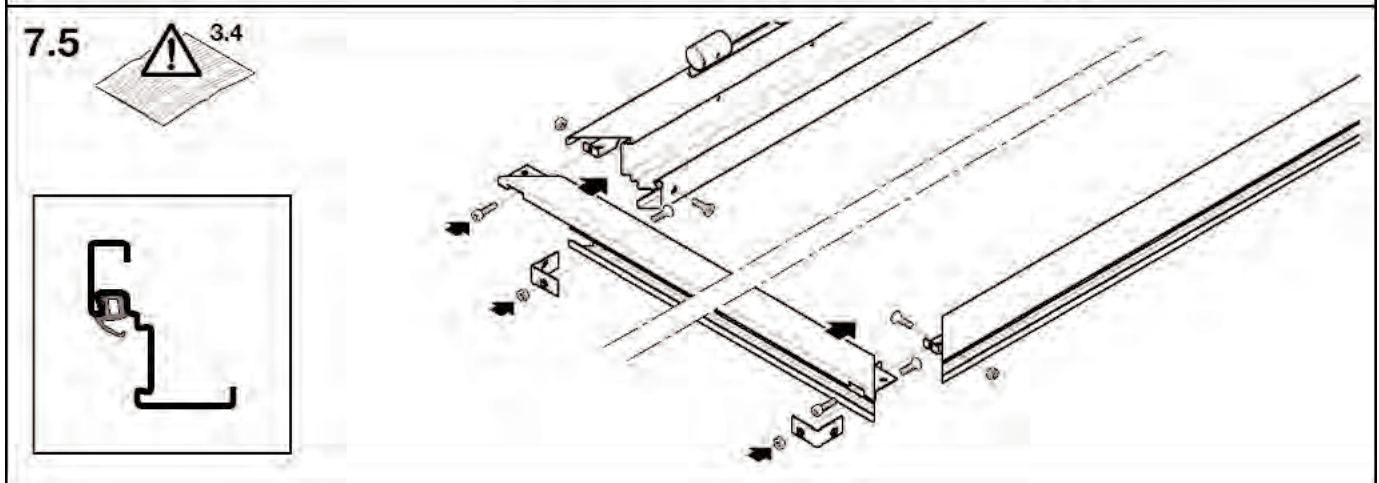
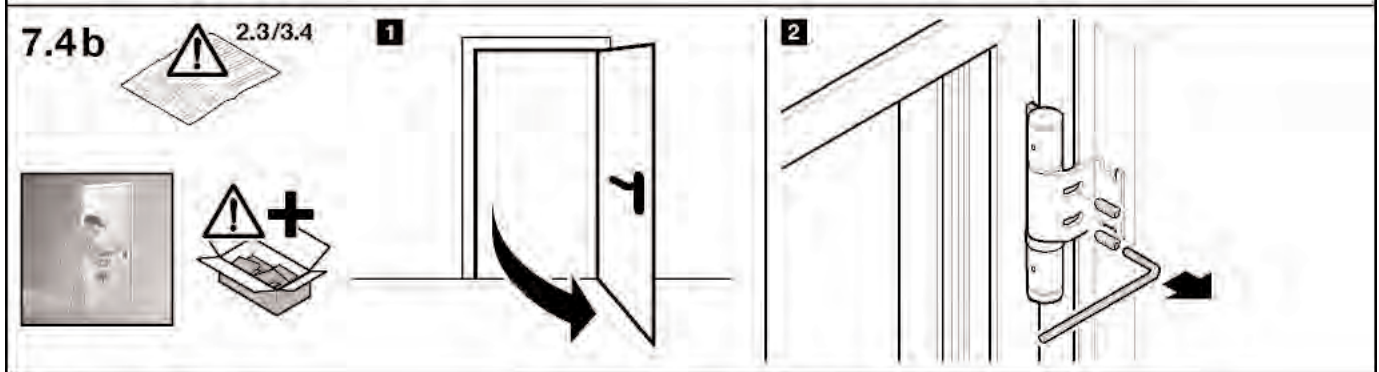
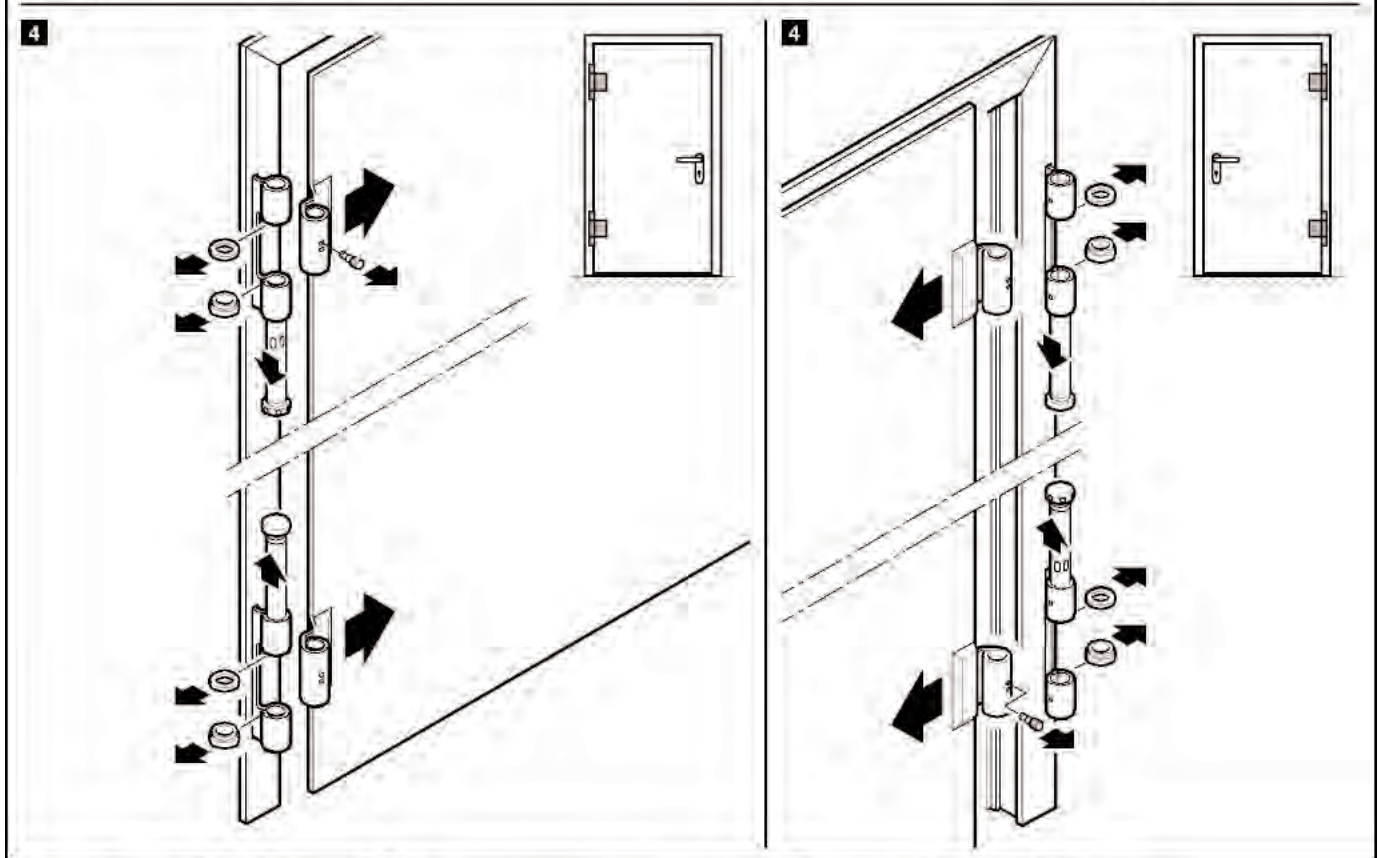
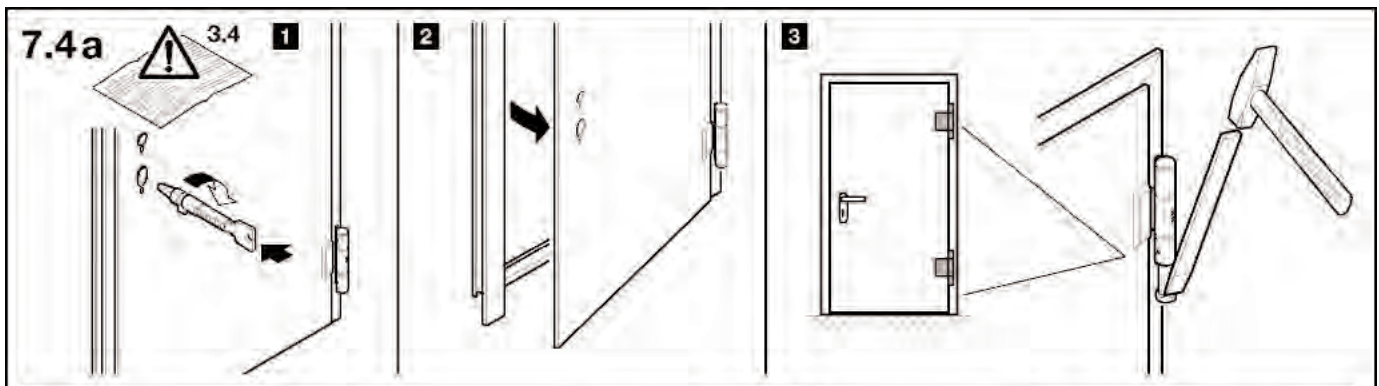


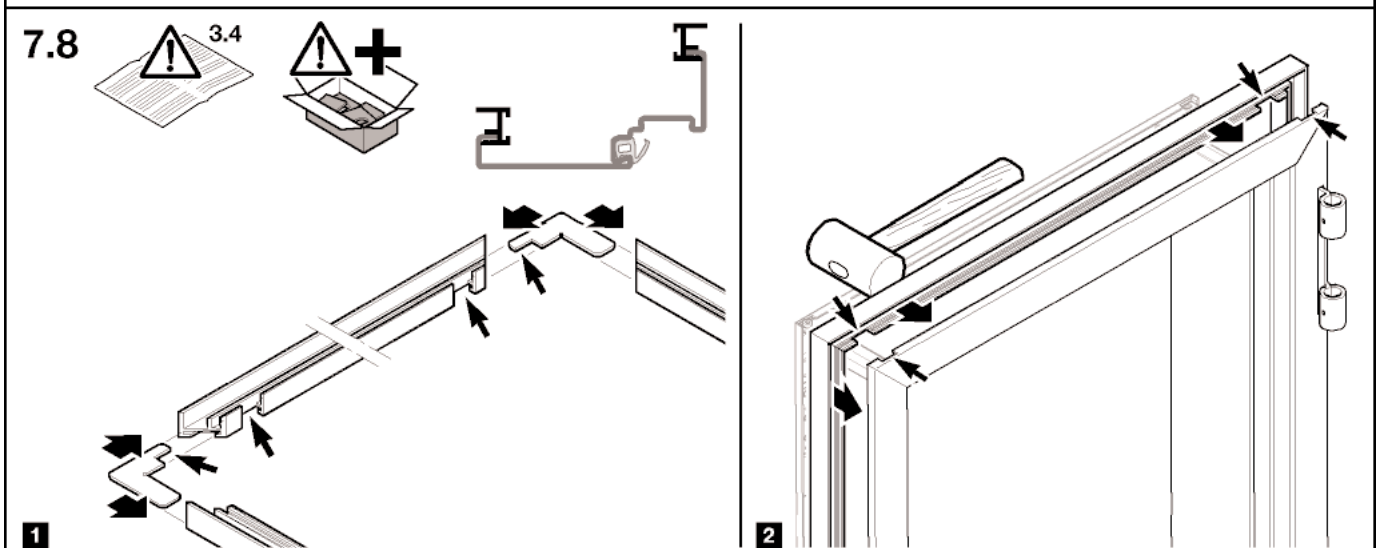
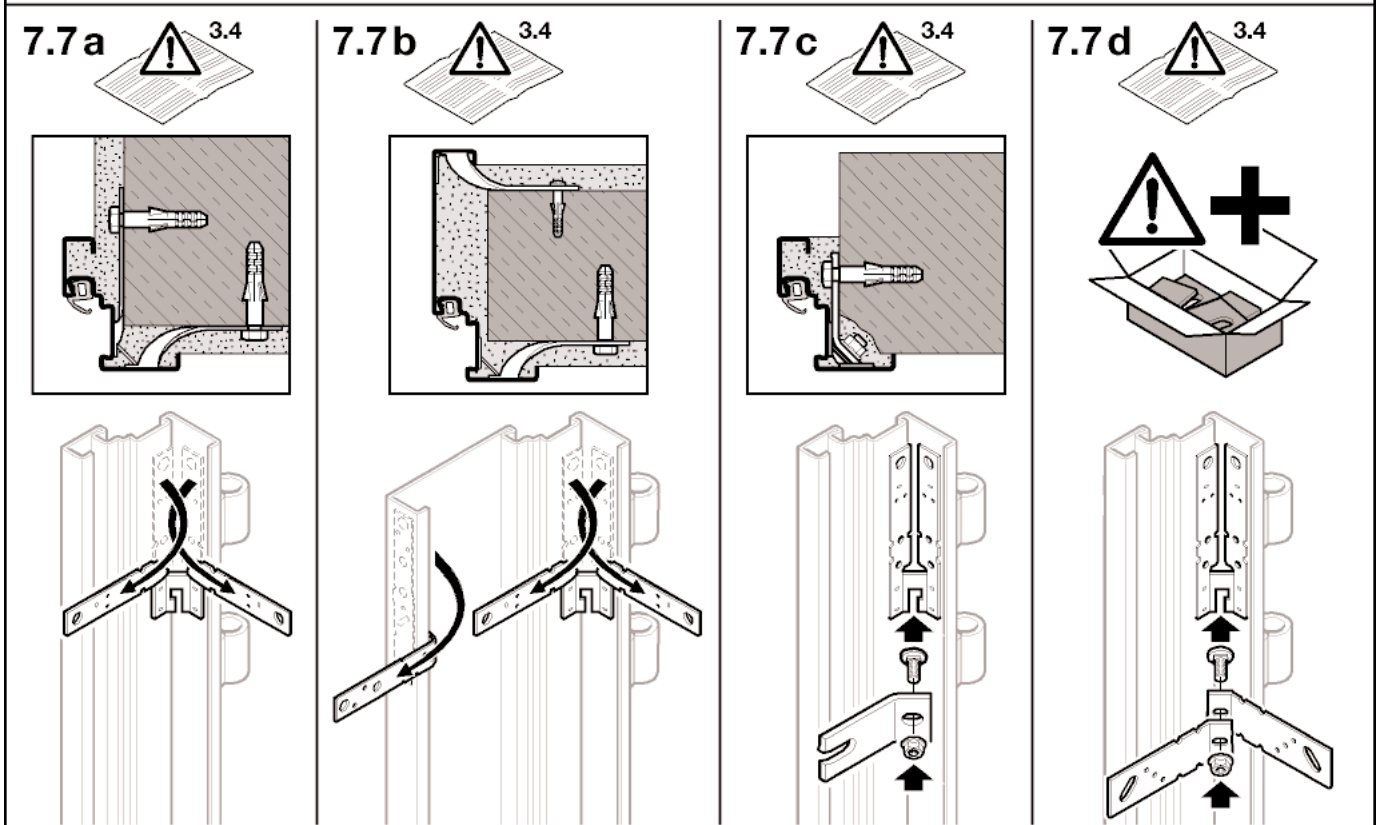
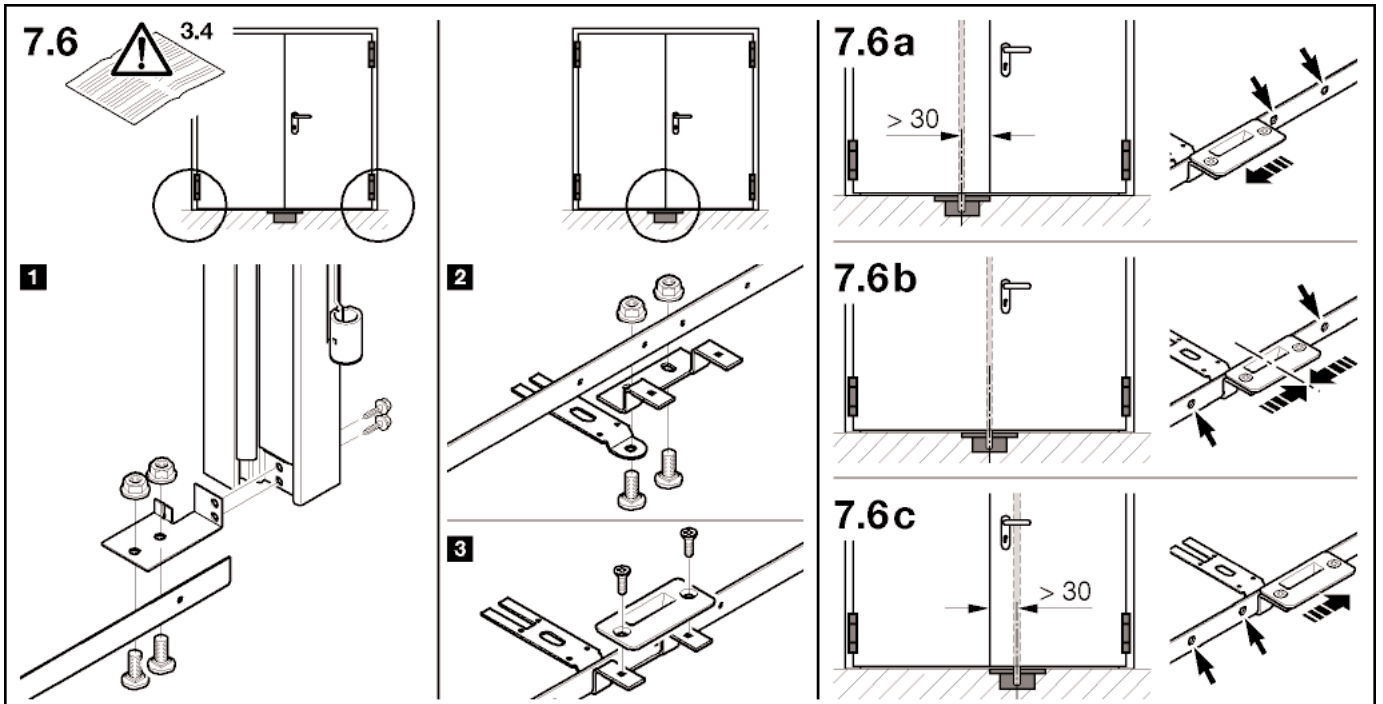
2



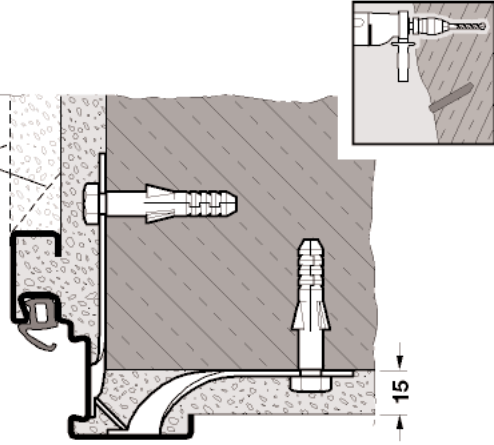
3



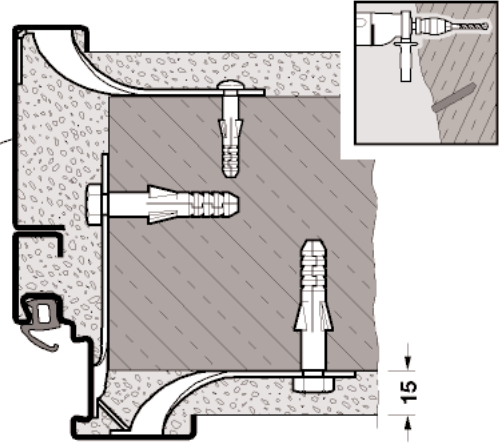




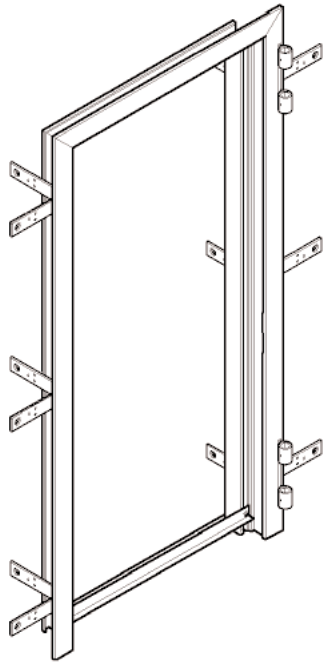
8/A1



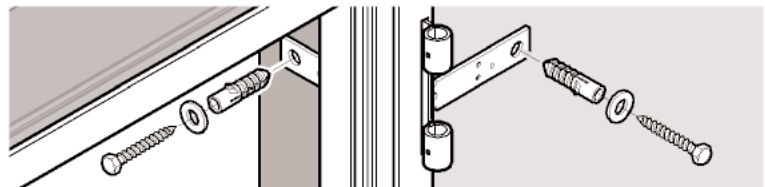
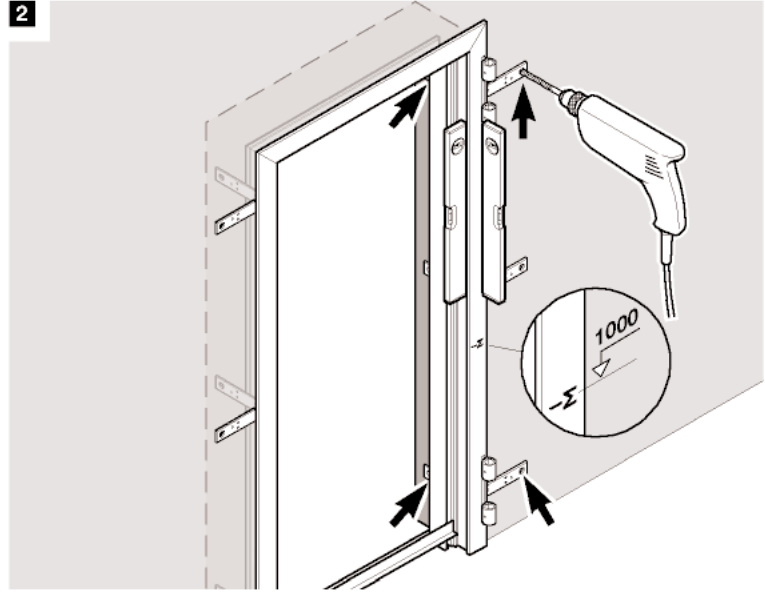
8/A2



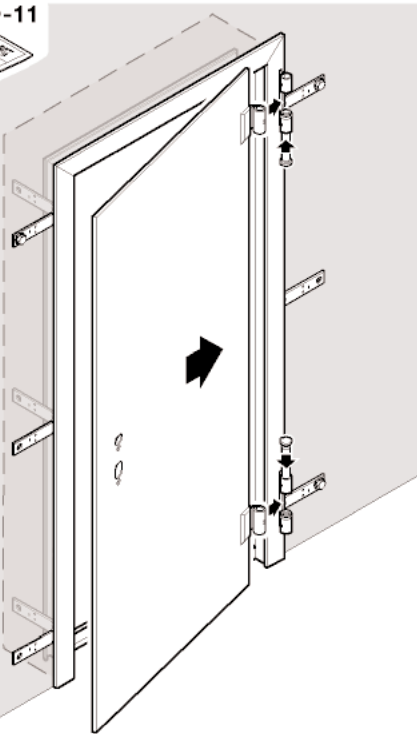
1 3.4/7



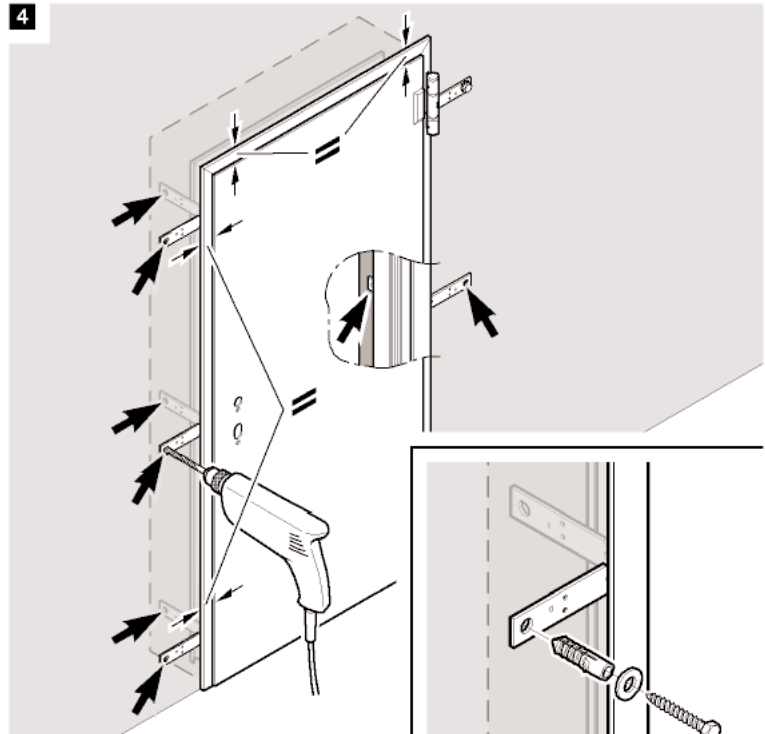
2



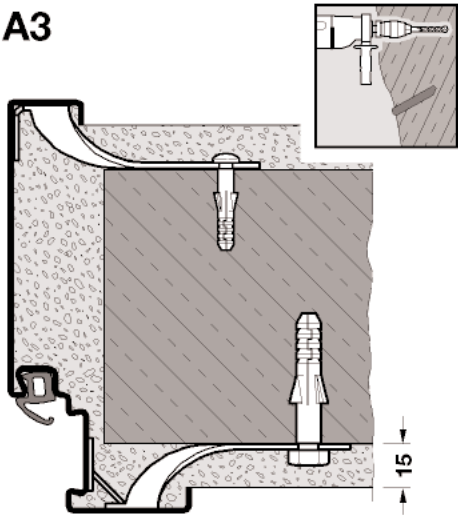
3 9-11



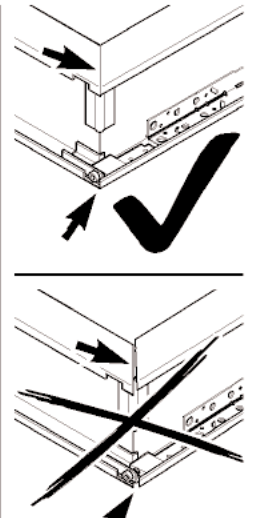
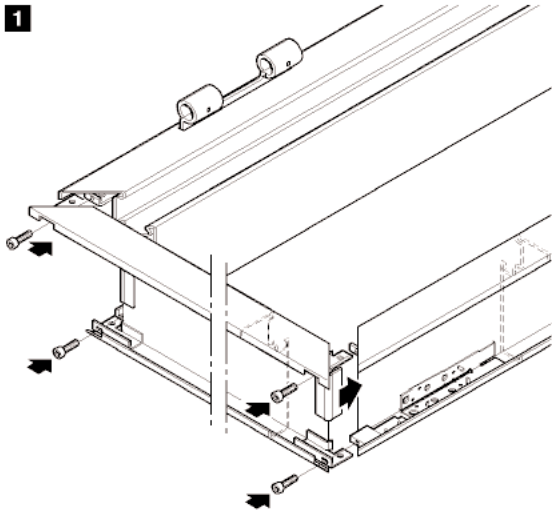
4



8/A3

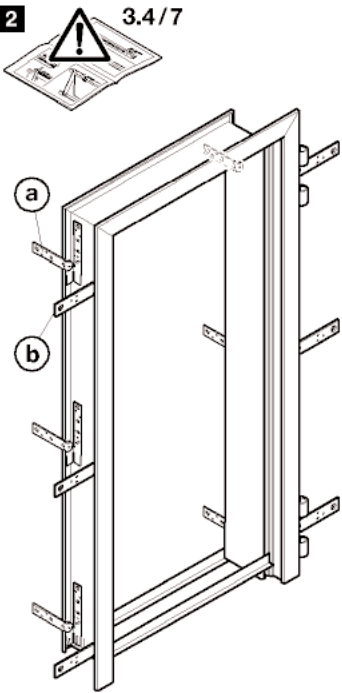


1

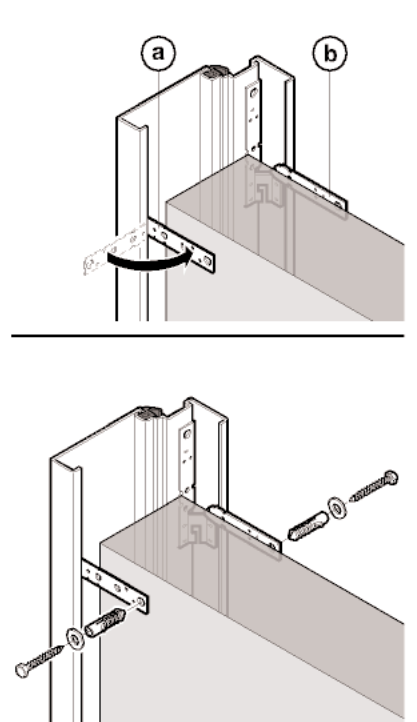
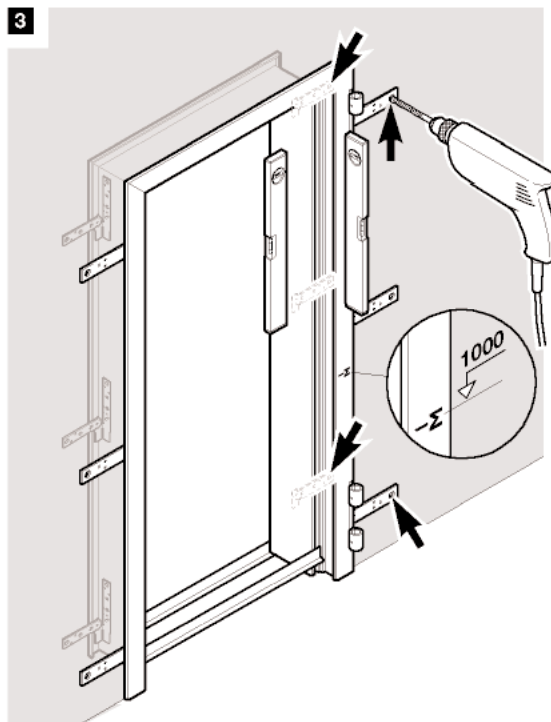


2

3.4/7

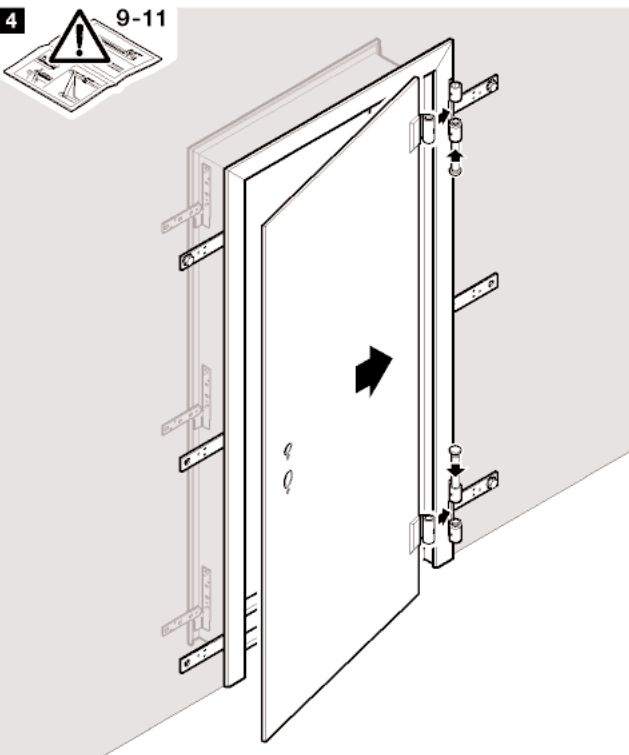


3

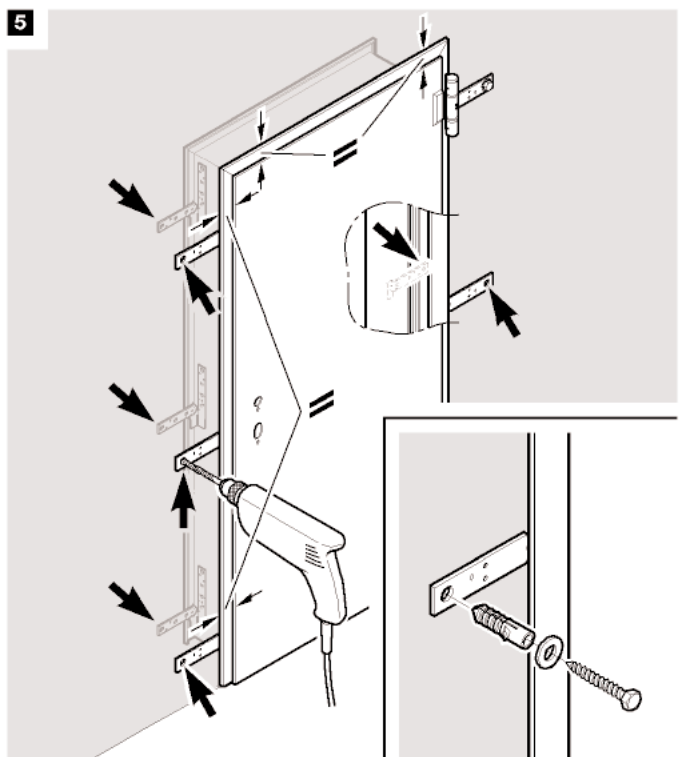


4

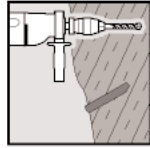
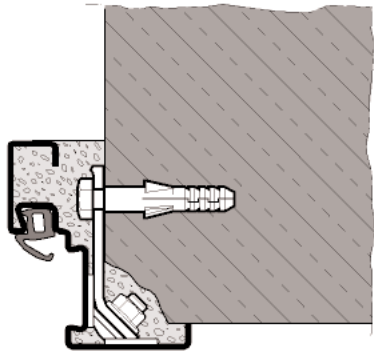
9-11



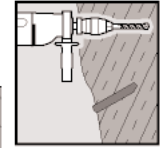
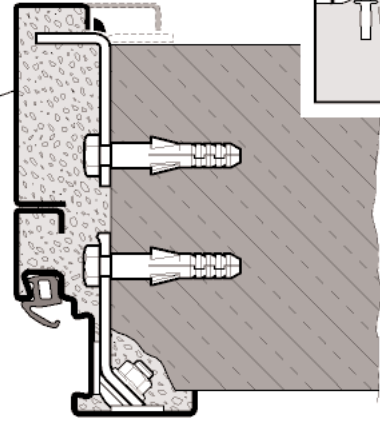
5



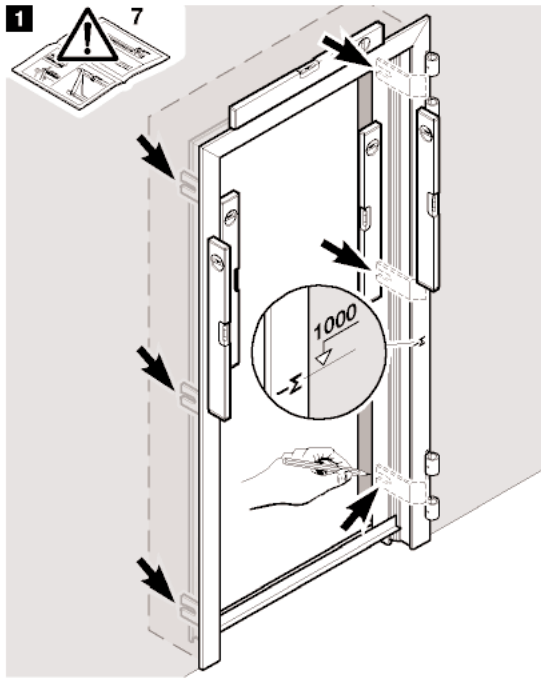
8/B1



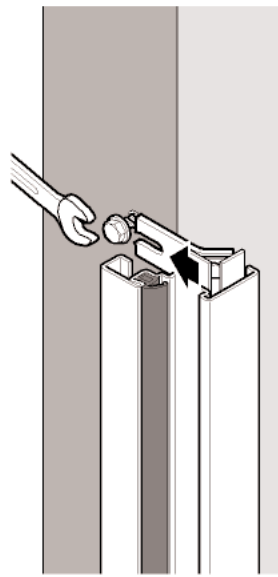
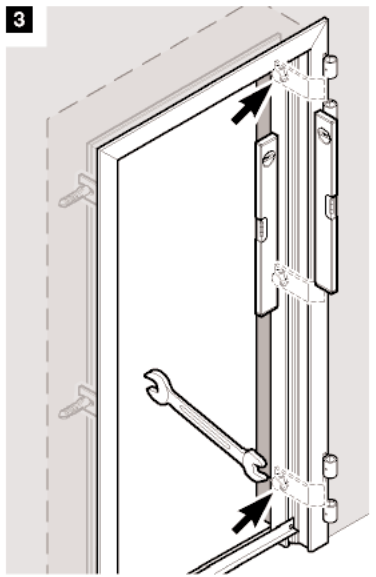
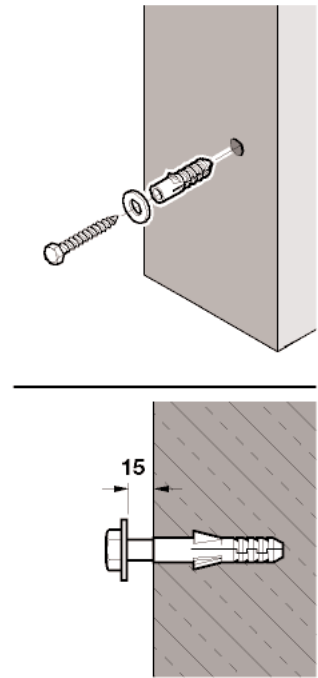
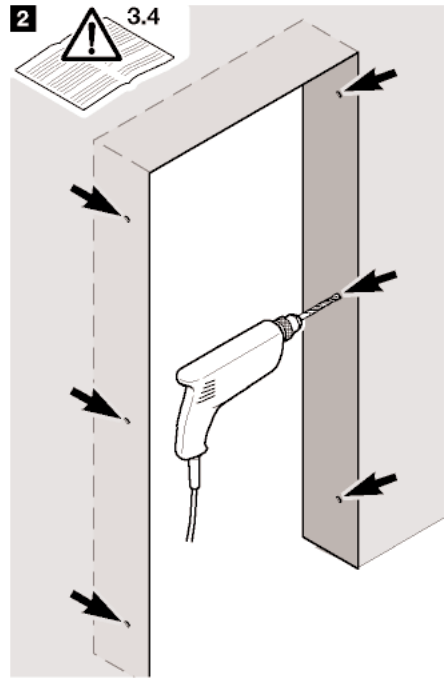
8/B2



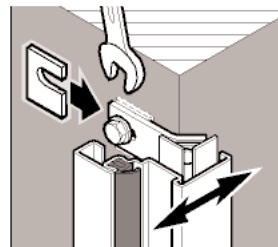
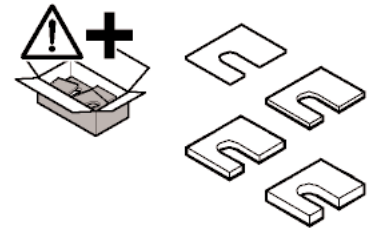
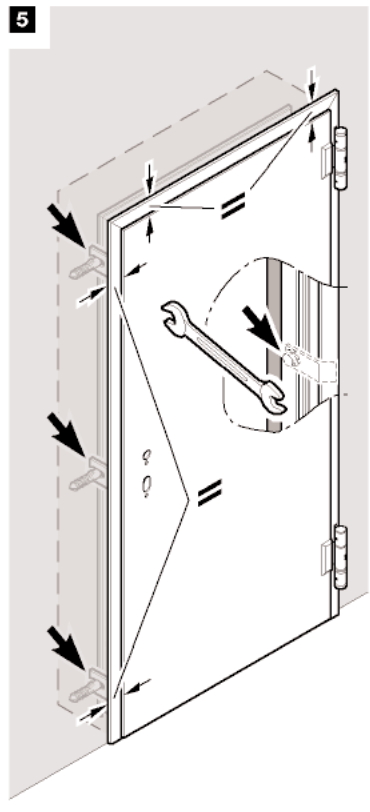
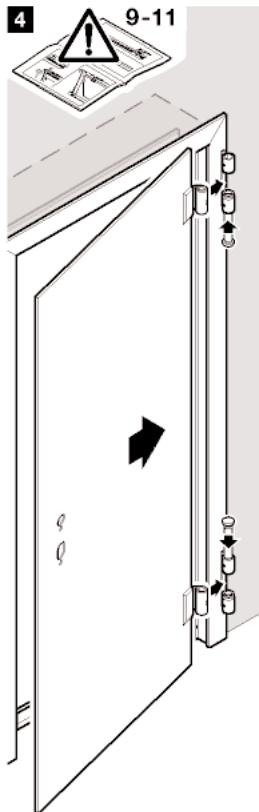
1 7



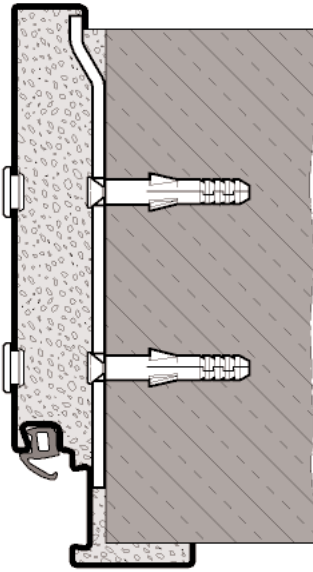
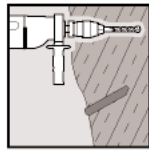
2 3.4



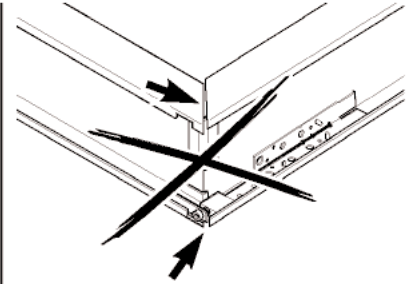
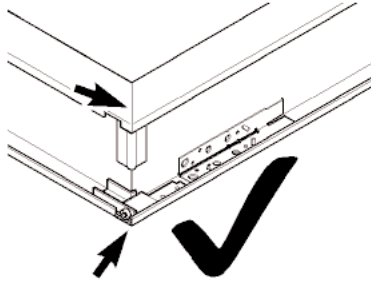
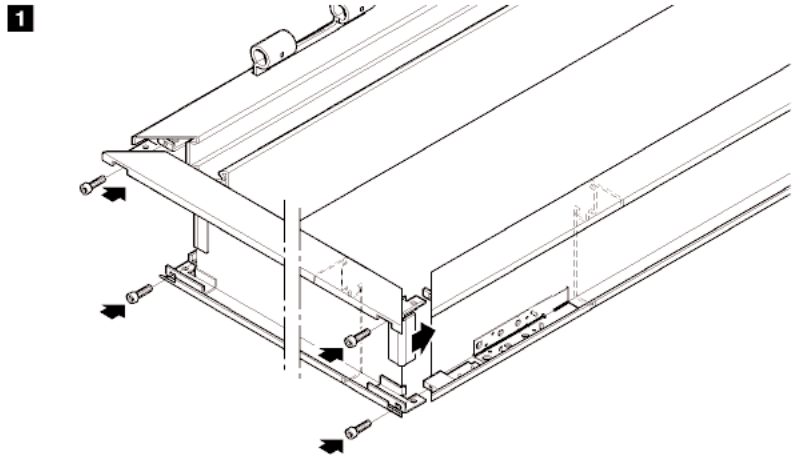
4 9-11



8/B3.1

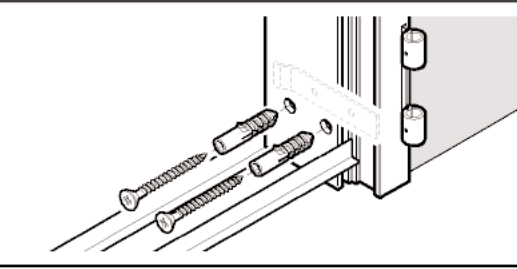
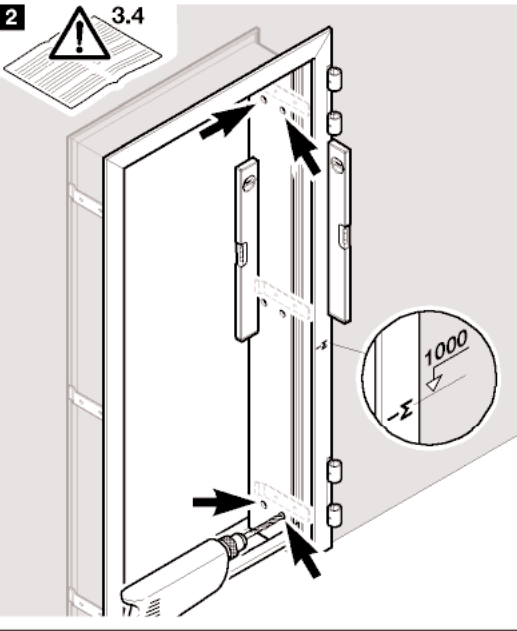


1



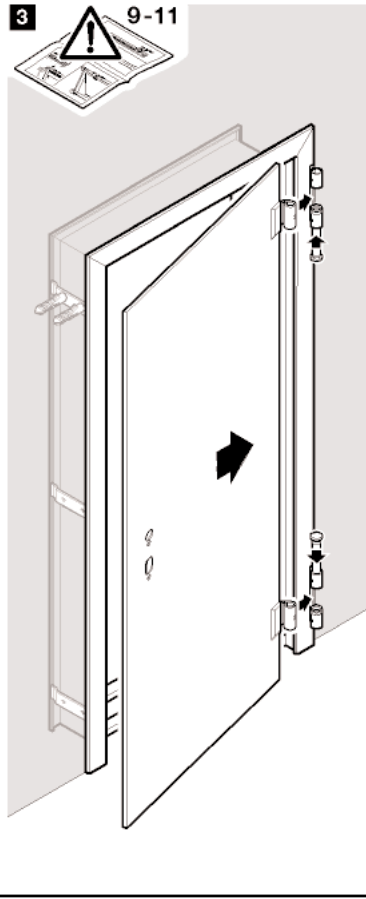
2

3.4

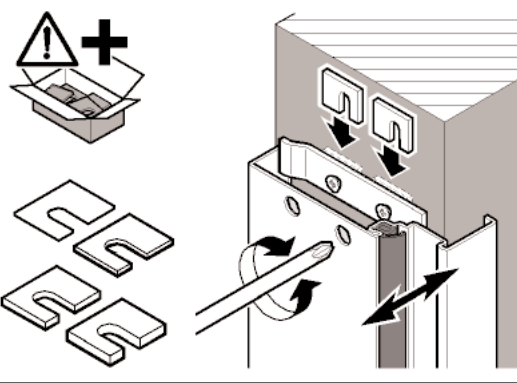
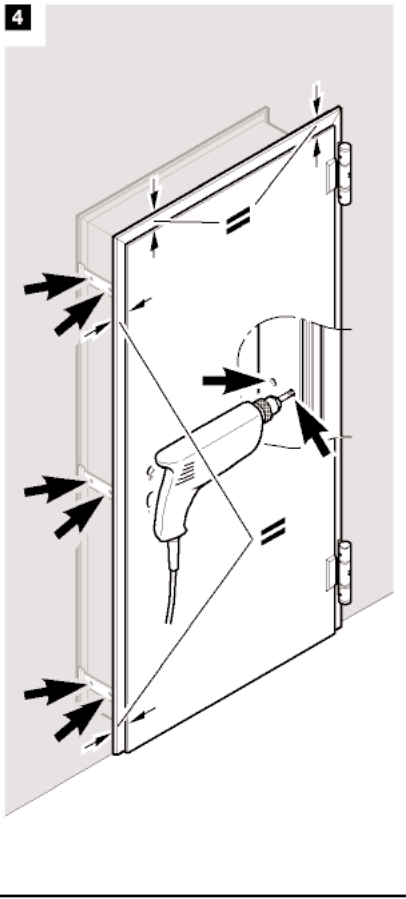


3

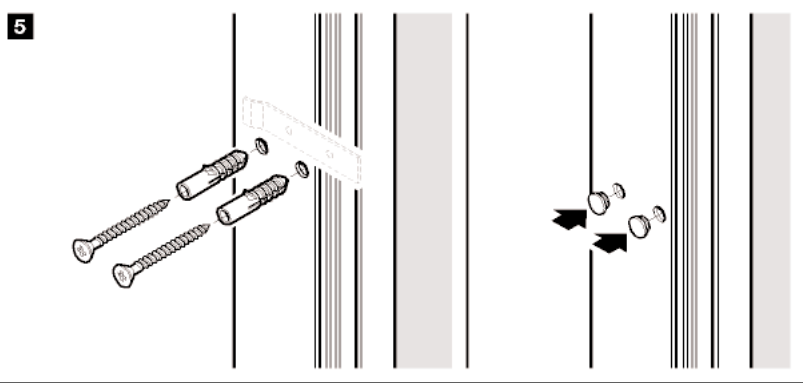
9-11



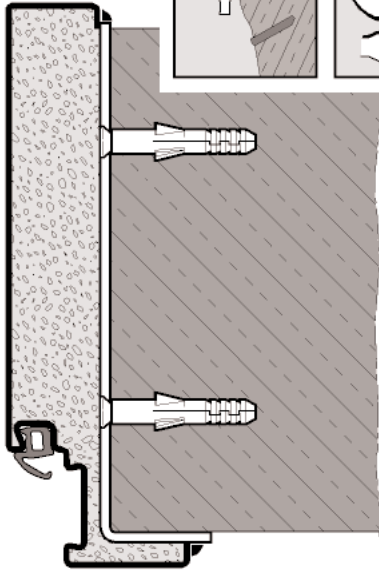
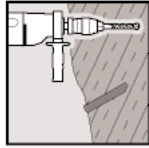
4



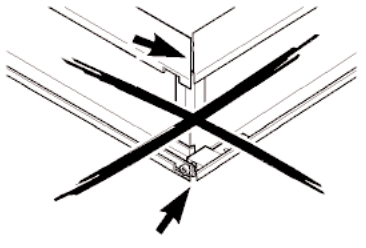
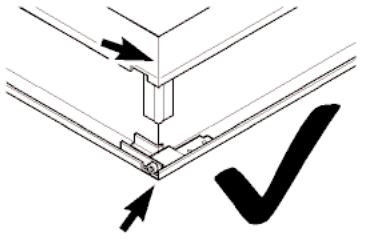
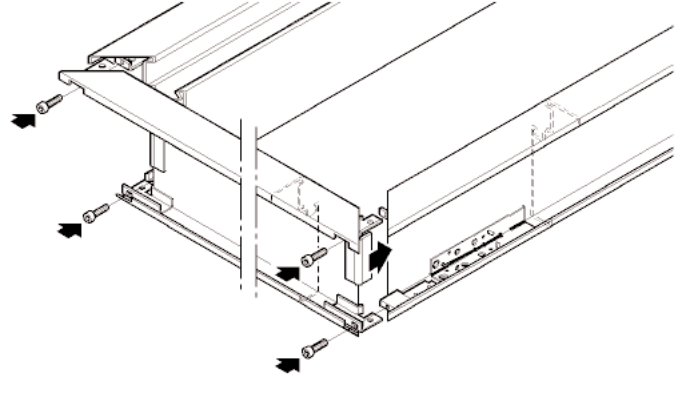
5



8/B3.2



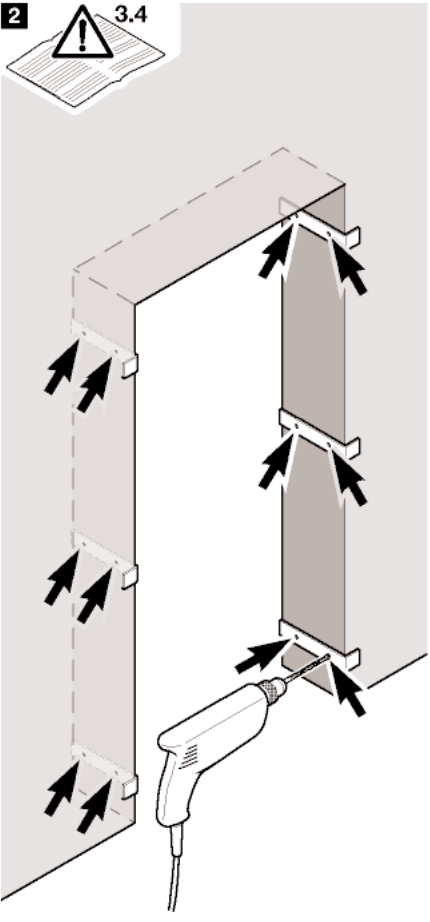
1



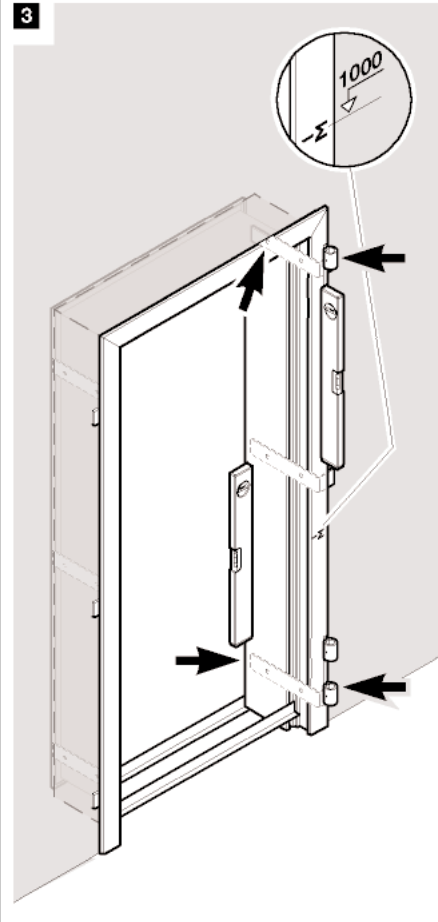
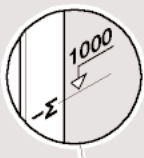
2



3.4



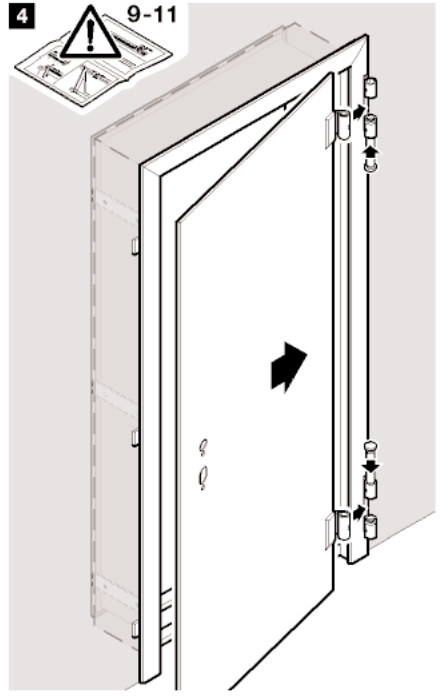
3



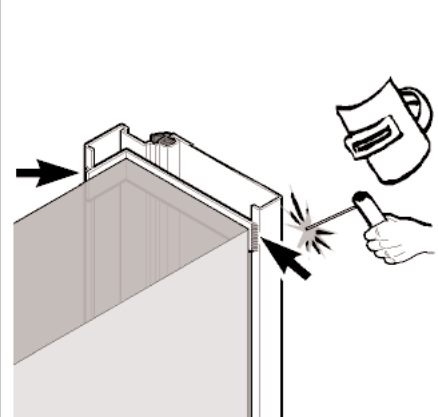
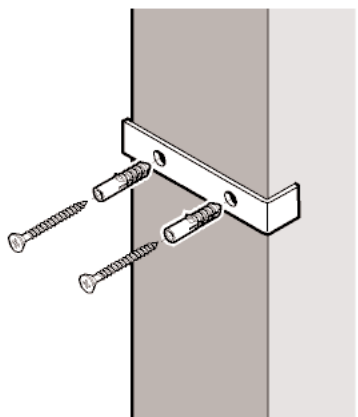
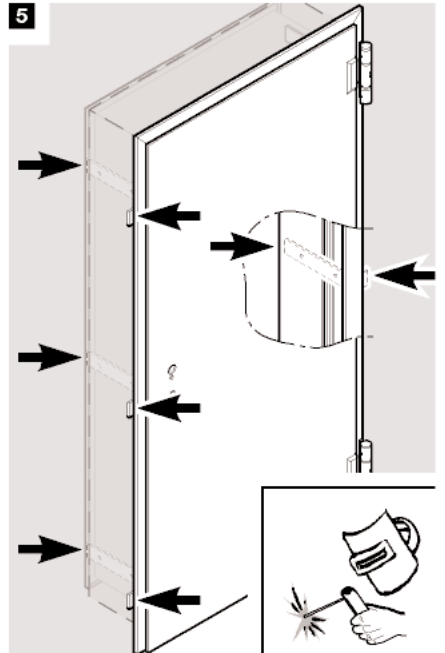
4



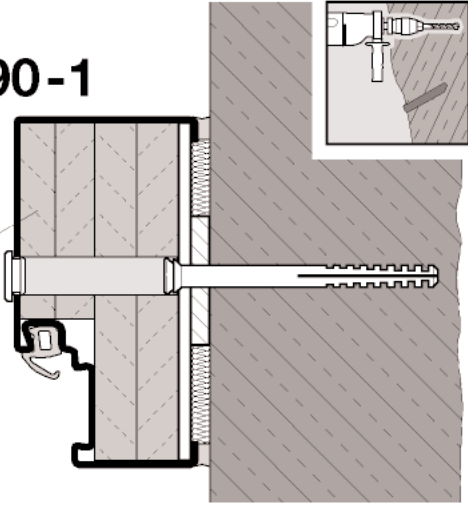
9-11



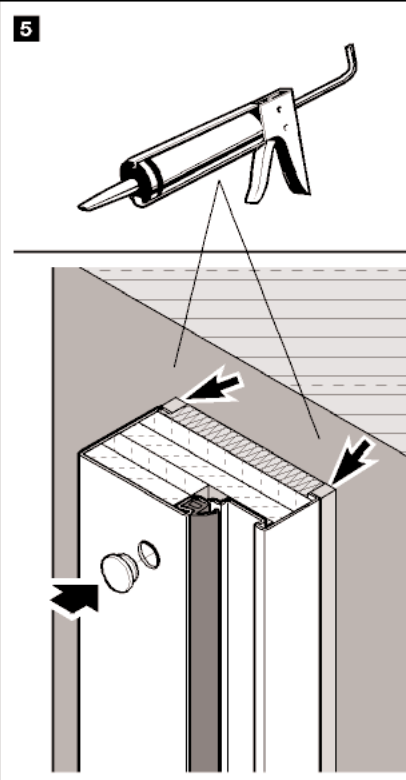
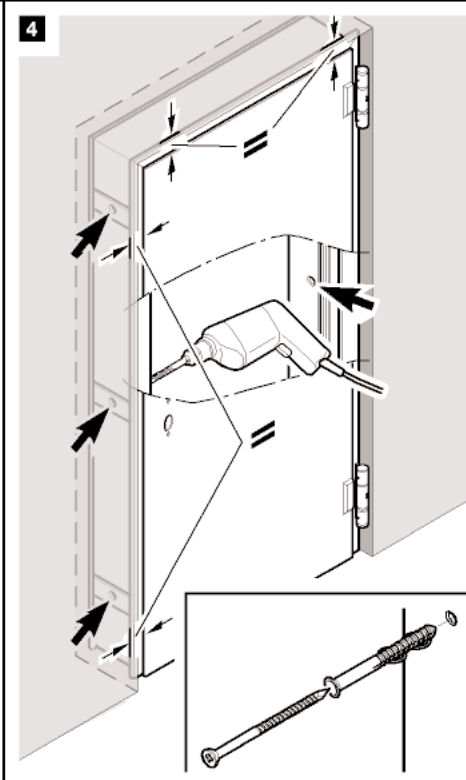
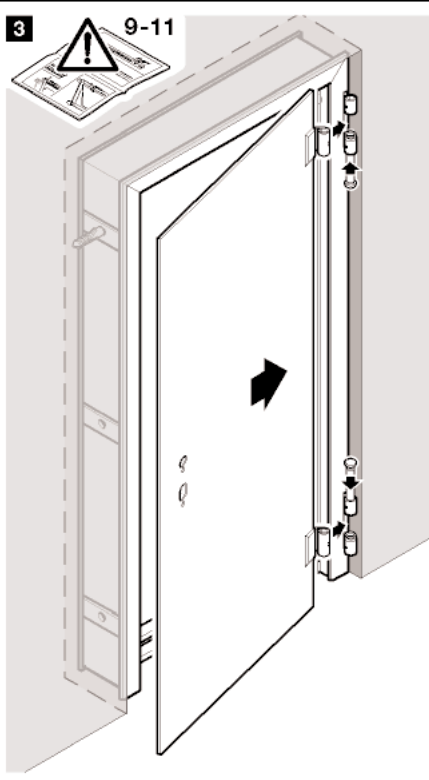
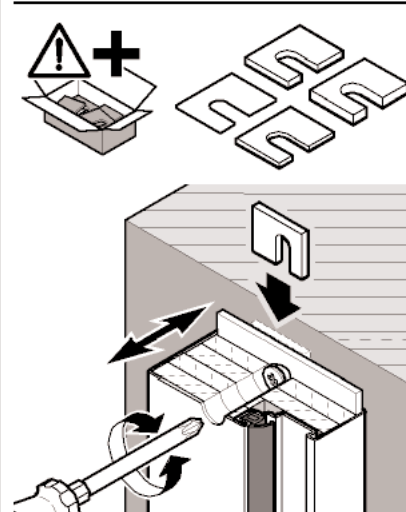
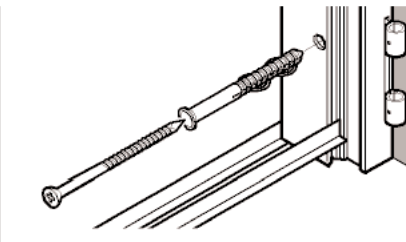
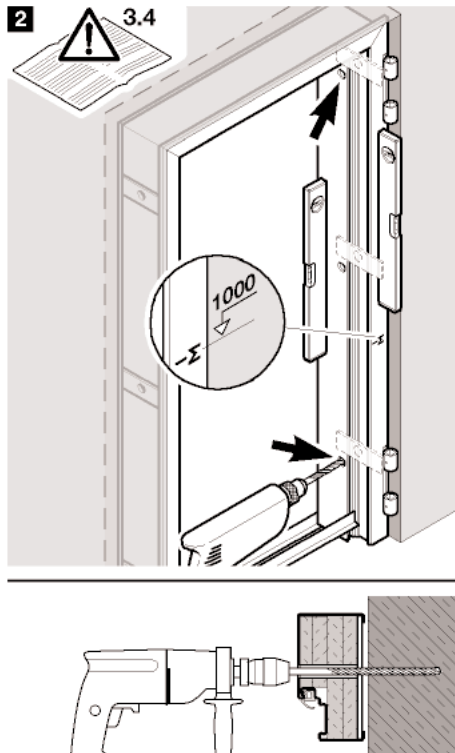
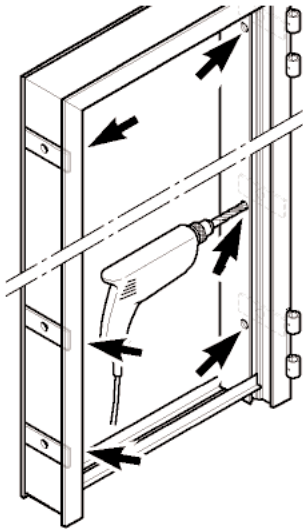
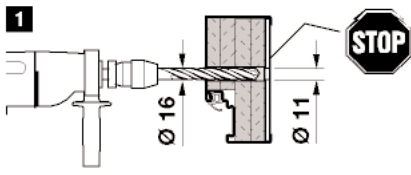
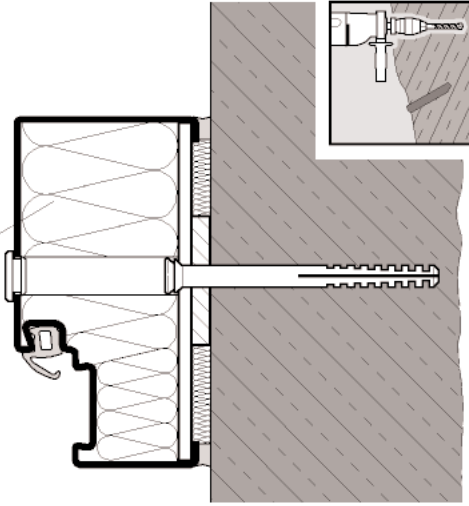
5



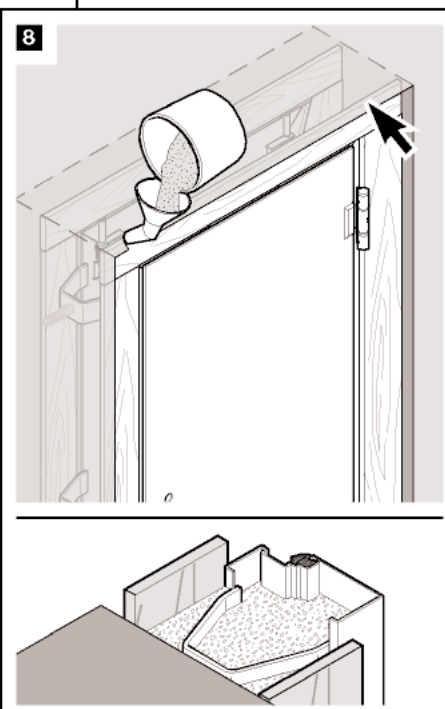
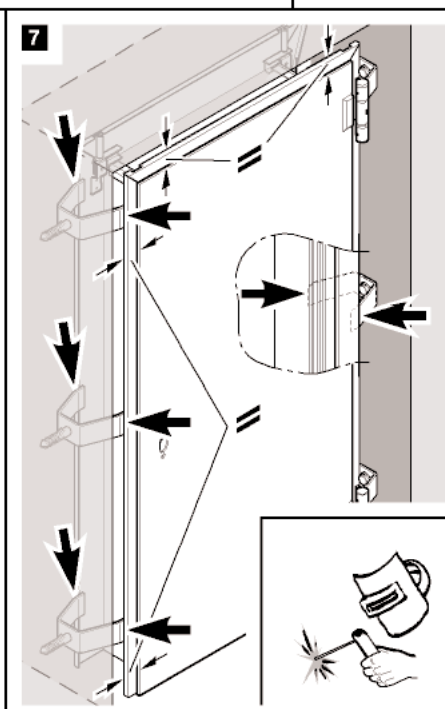
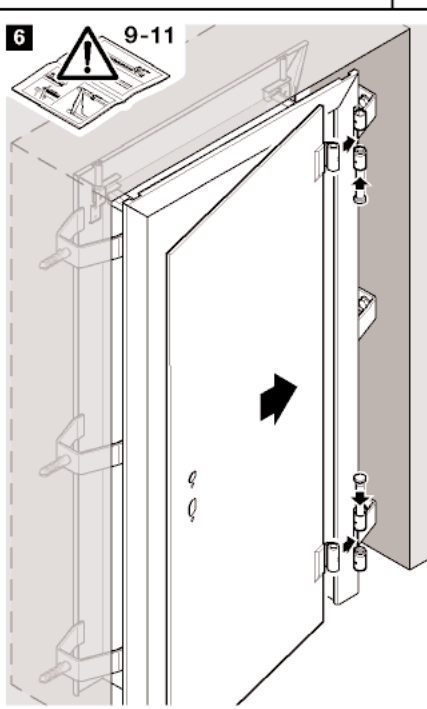
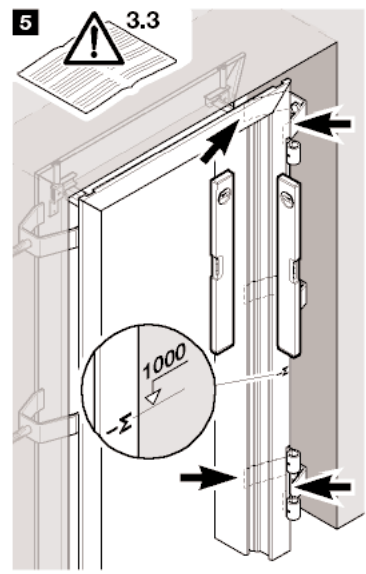
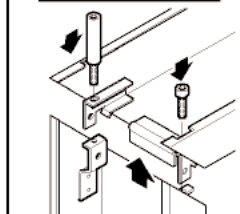
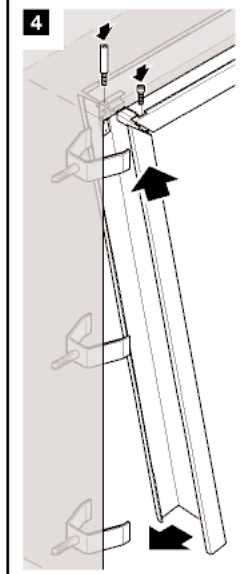
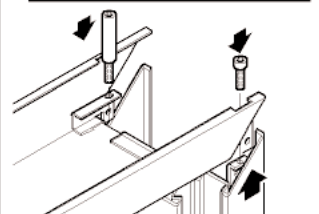
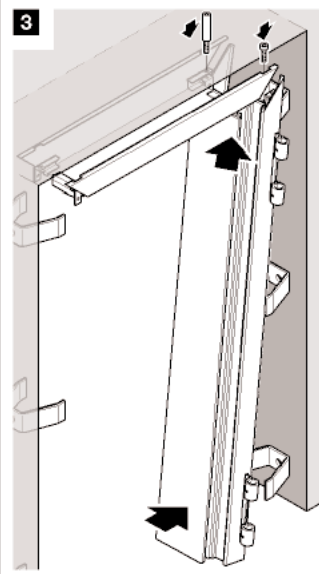
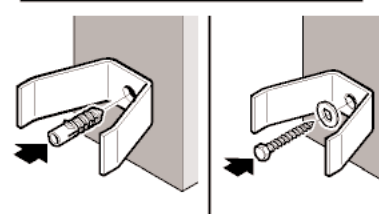
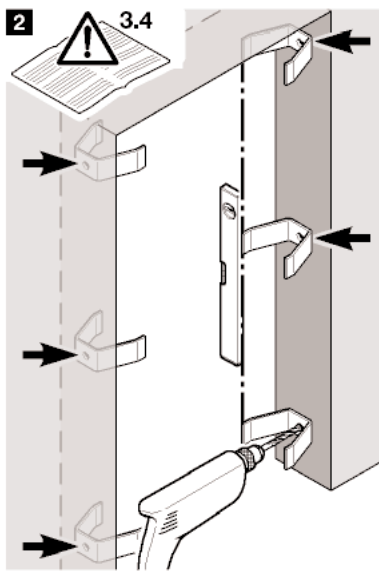
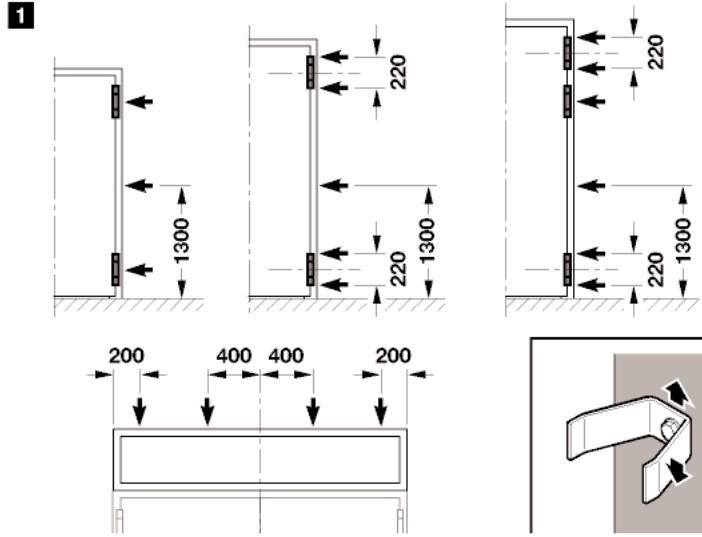
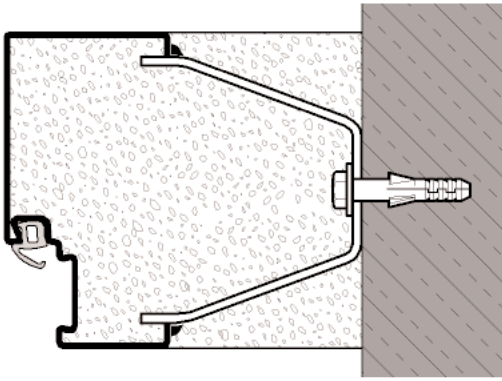
8/B4.1
T30/T90-1



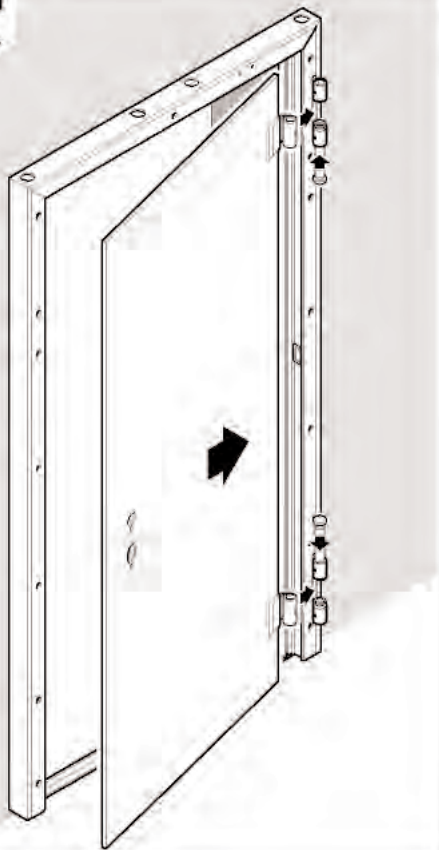
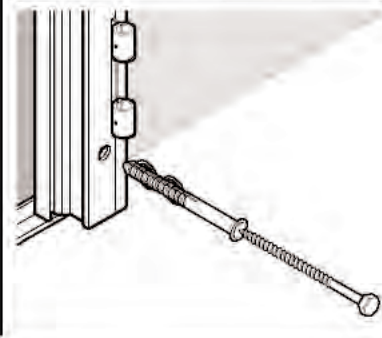
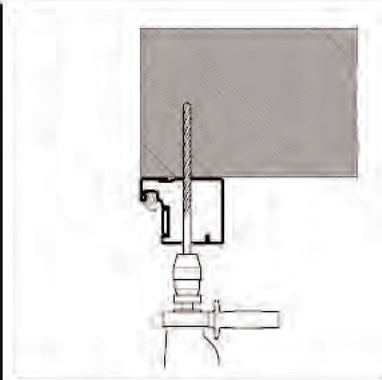
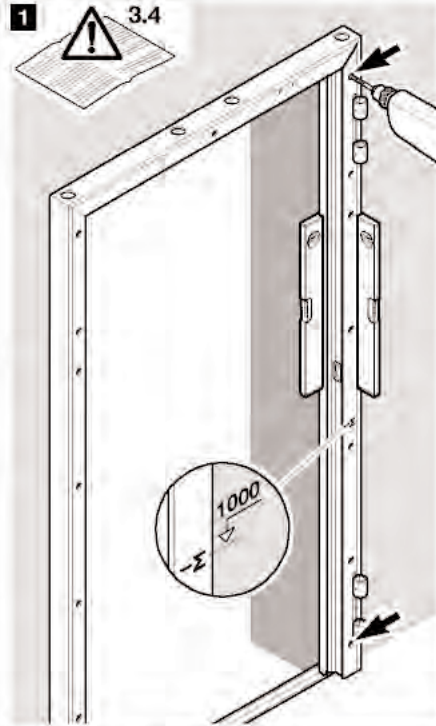
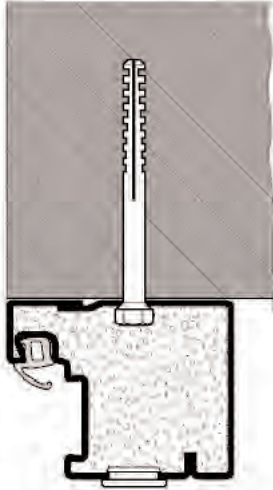
8/B4.2
T30



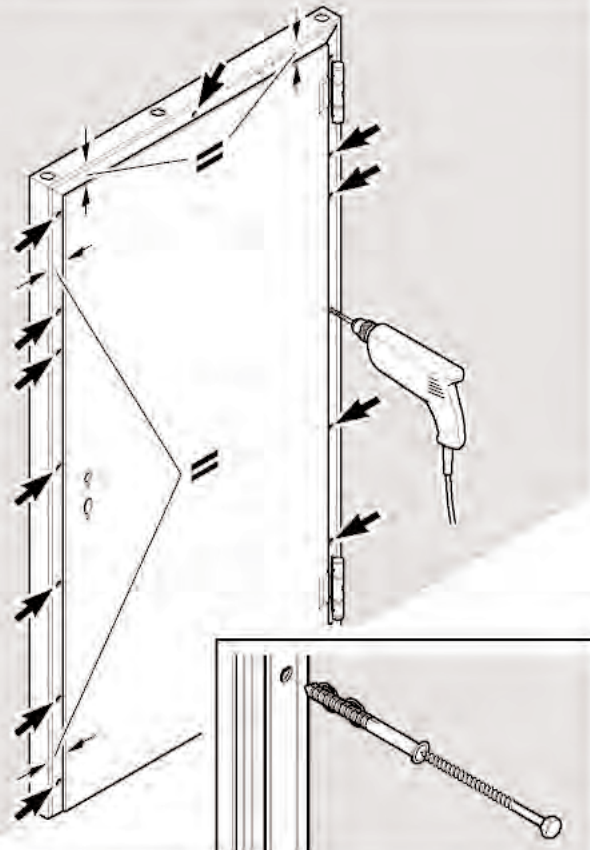
8/B4.3
T90



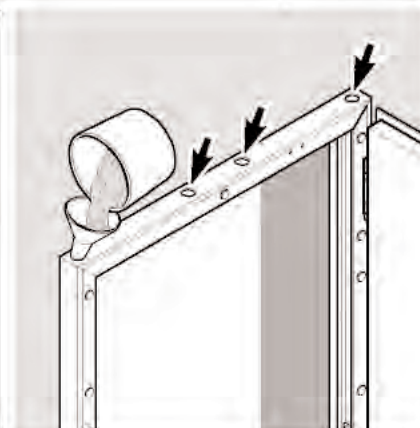
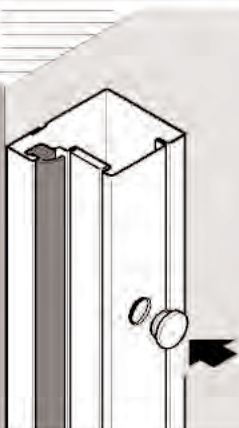
8/B4.4



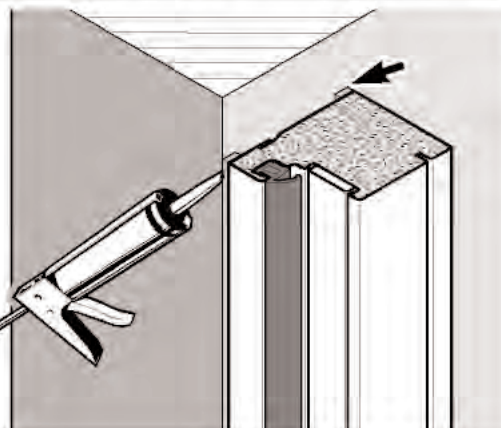
3



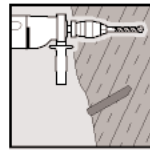
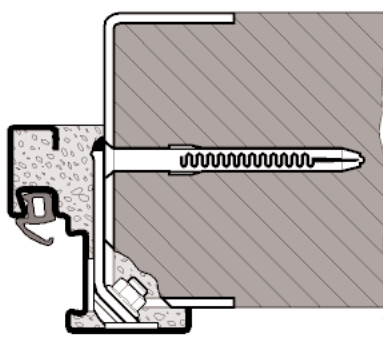
4



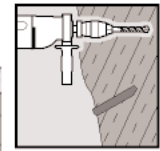
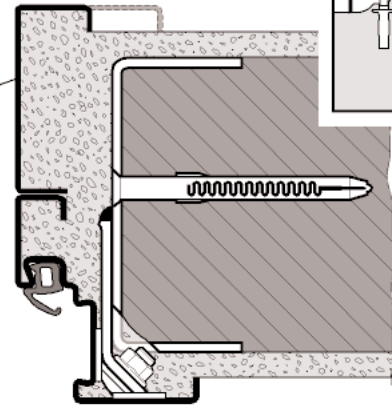
5



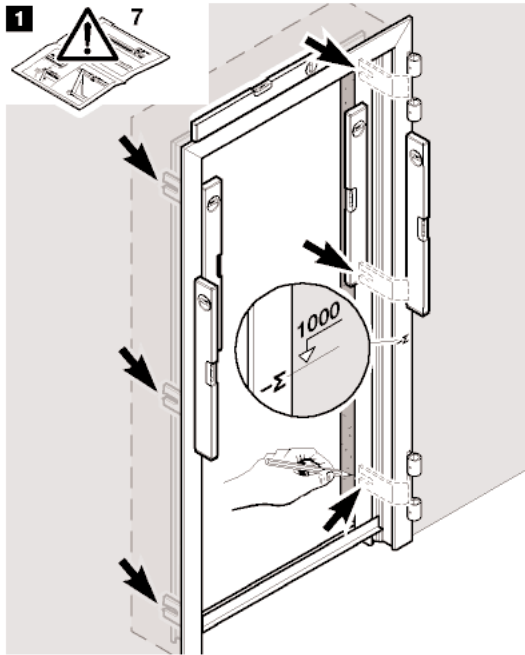
8/C1



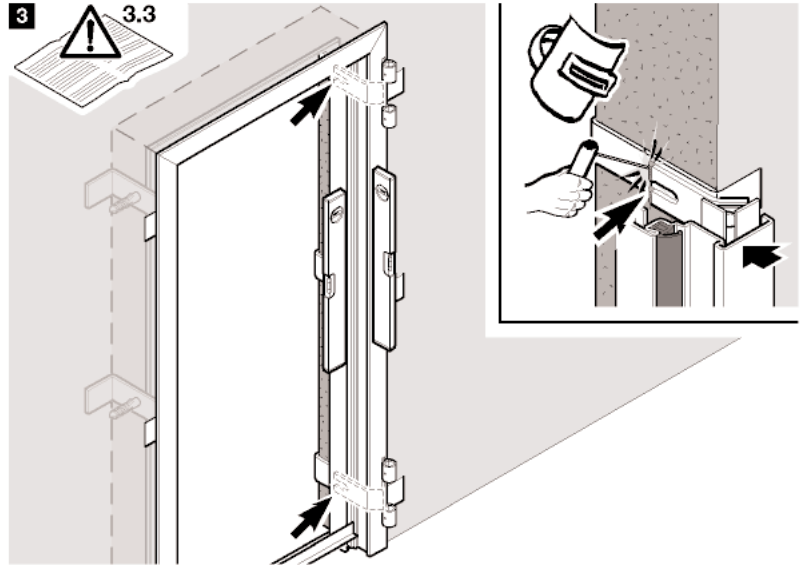
8/C2



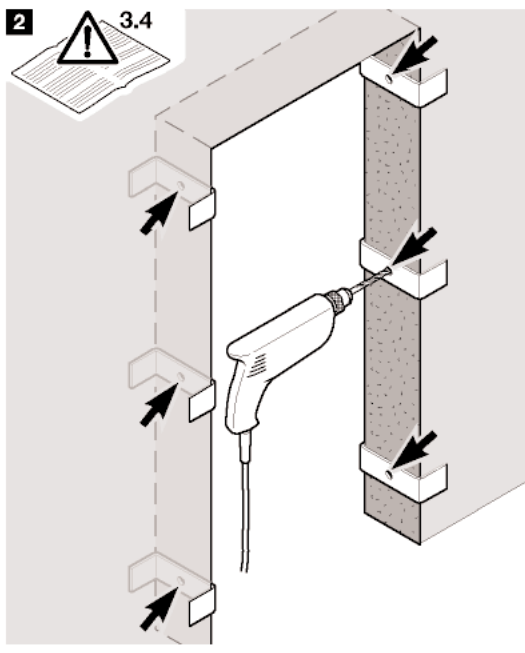
1 7



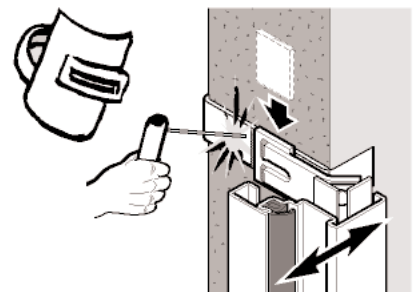
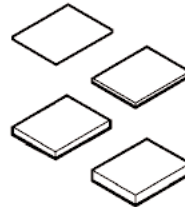
3 3.3



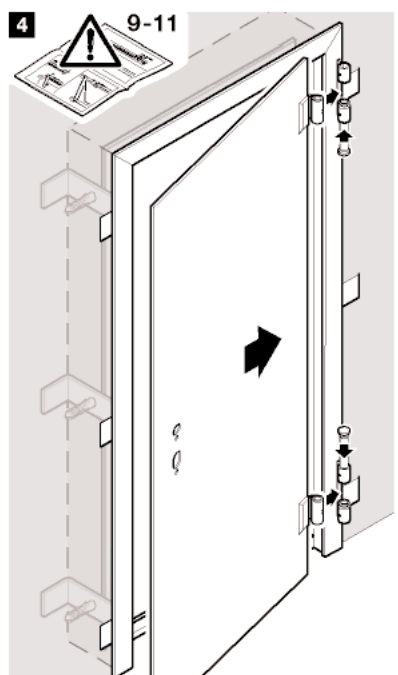
2 3.4



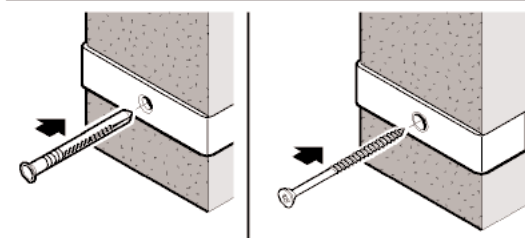
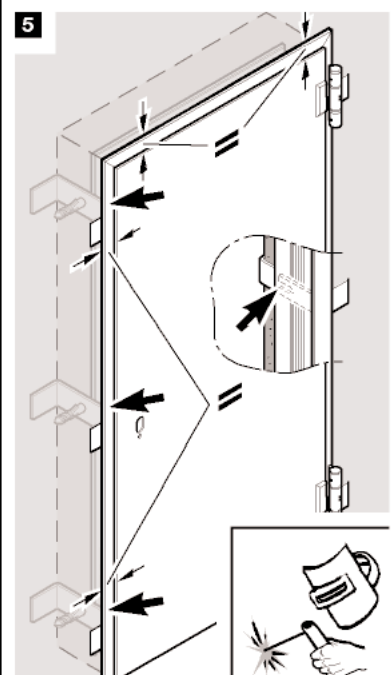
Warning symbol and plus sign.



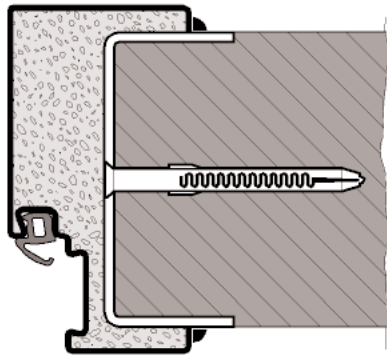
4 9-11



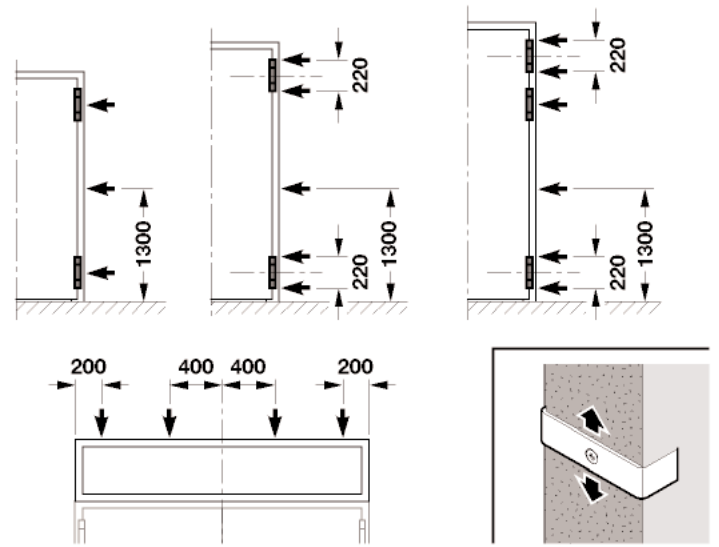
5



8/C3

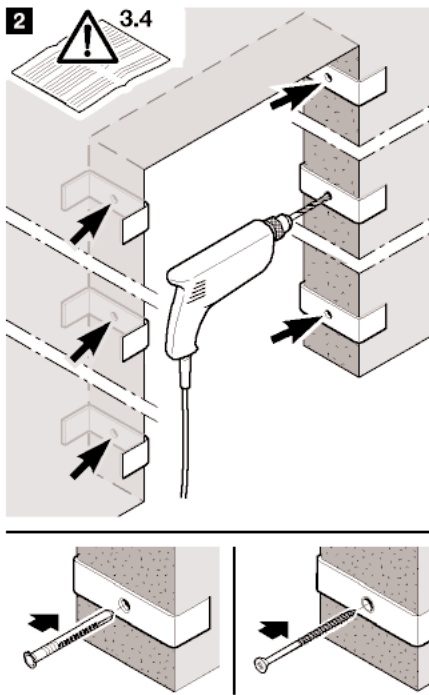


1

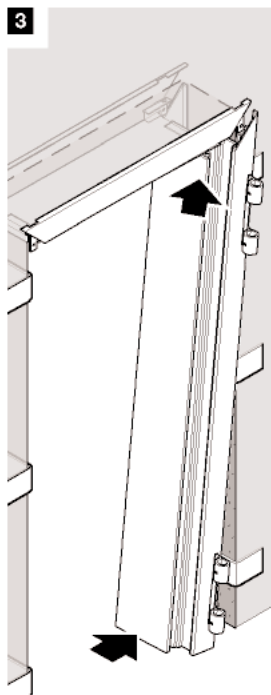


2

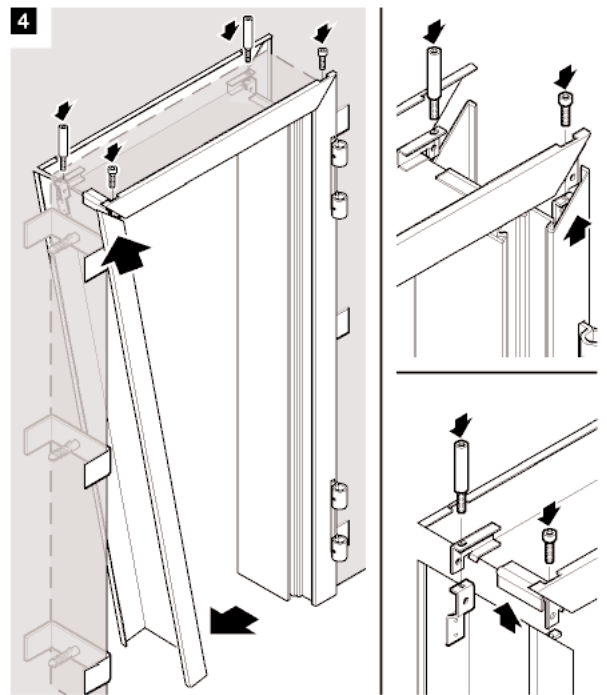
3.4



3

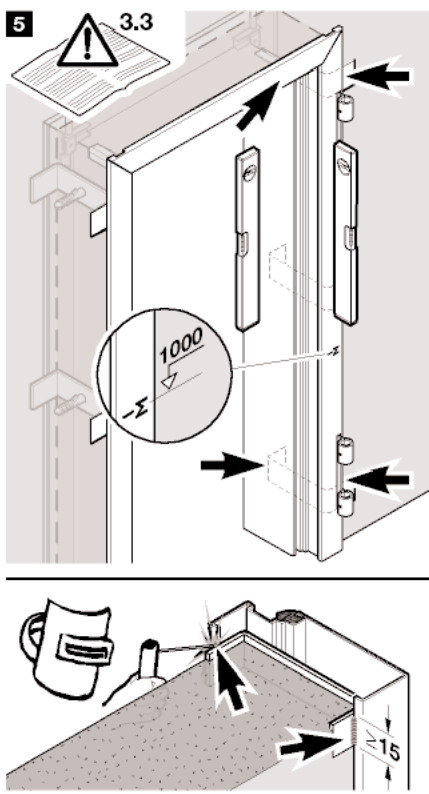


4



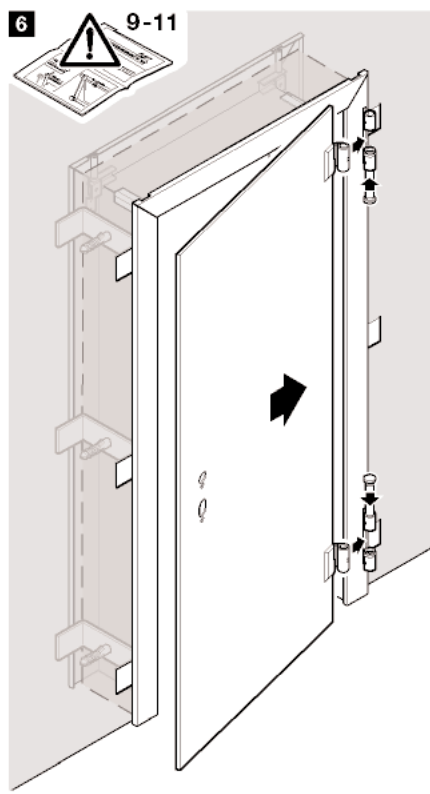
5

3.3

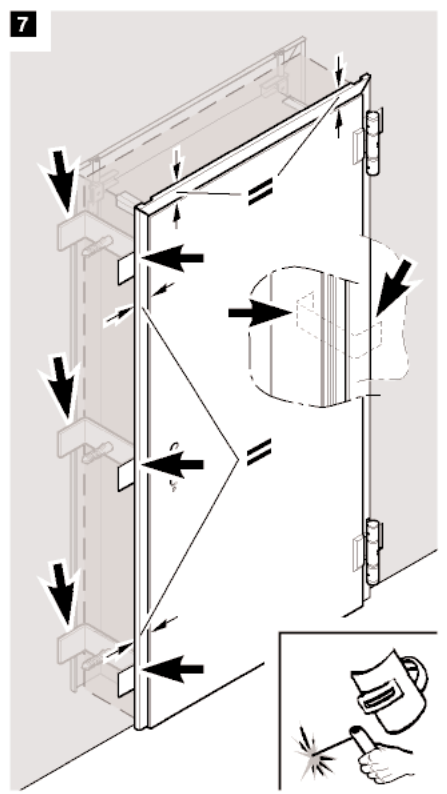


6

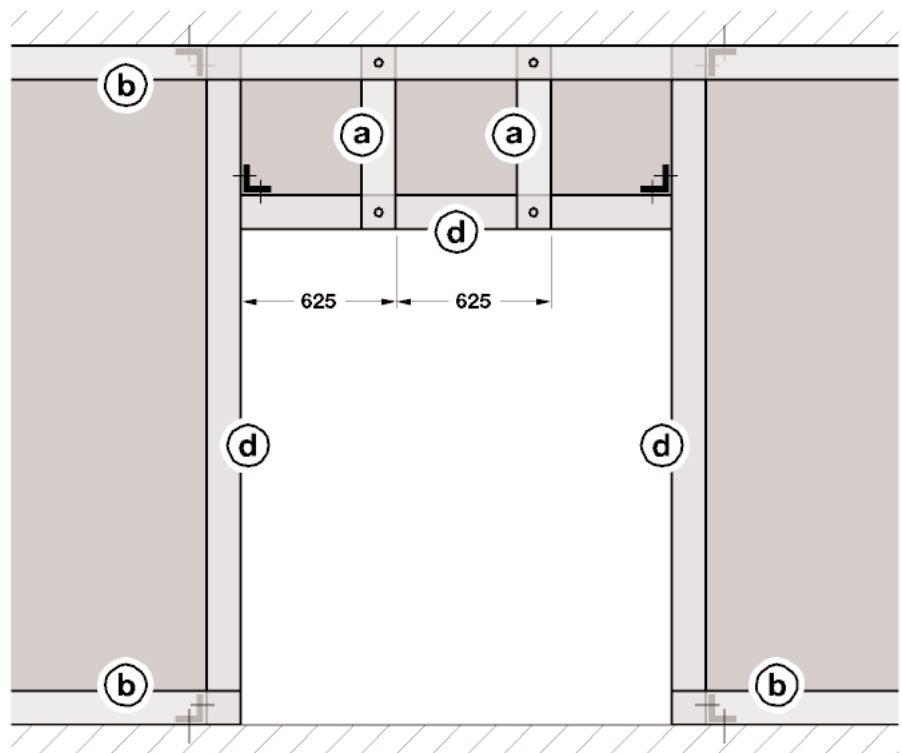
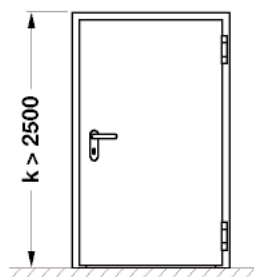
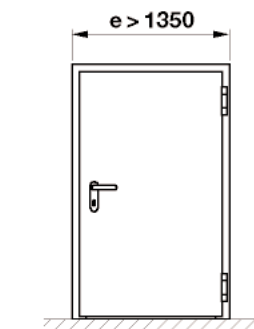
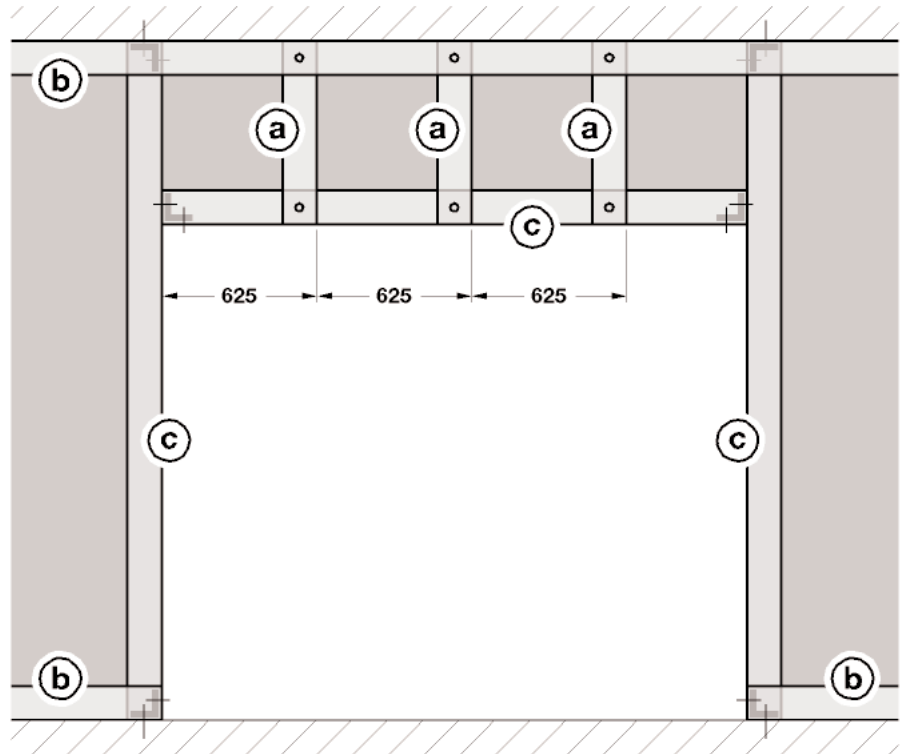
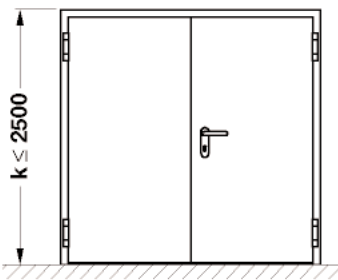
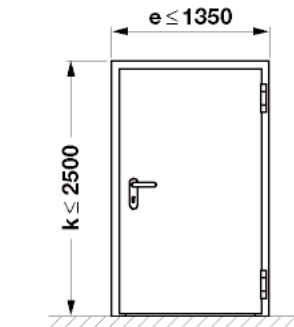
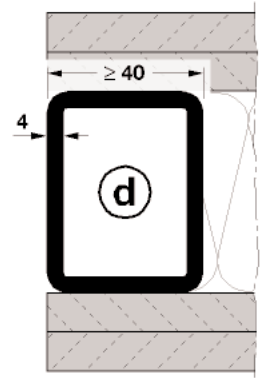
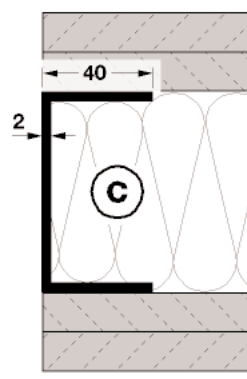
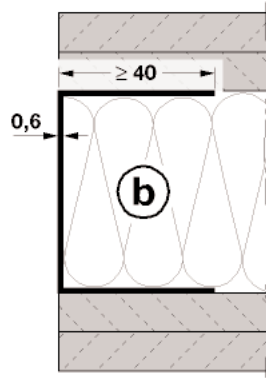
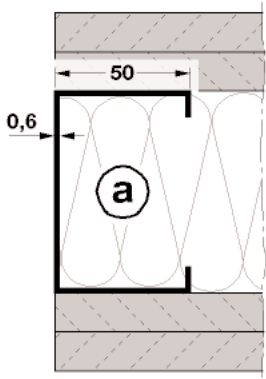
9-11

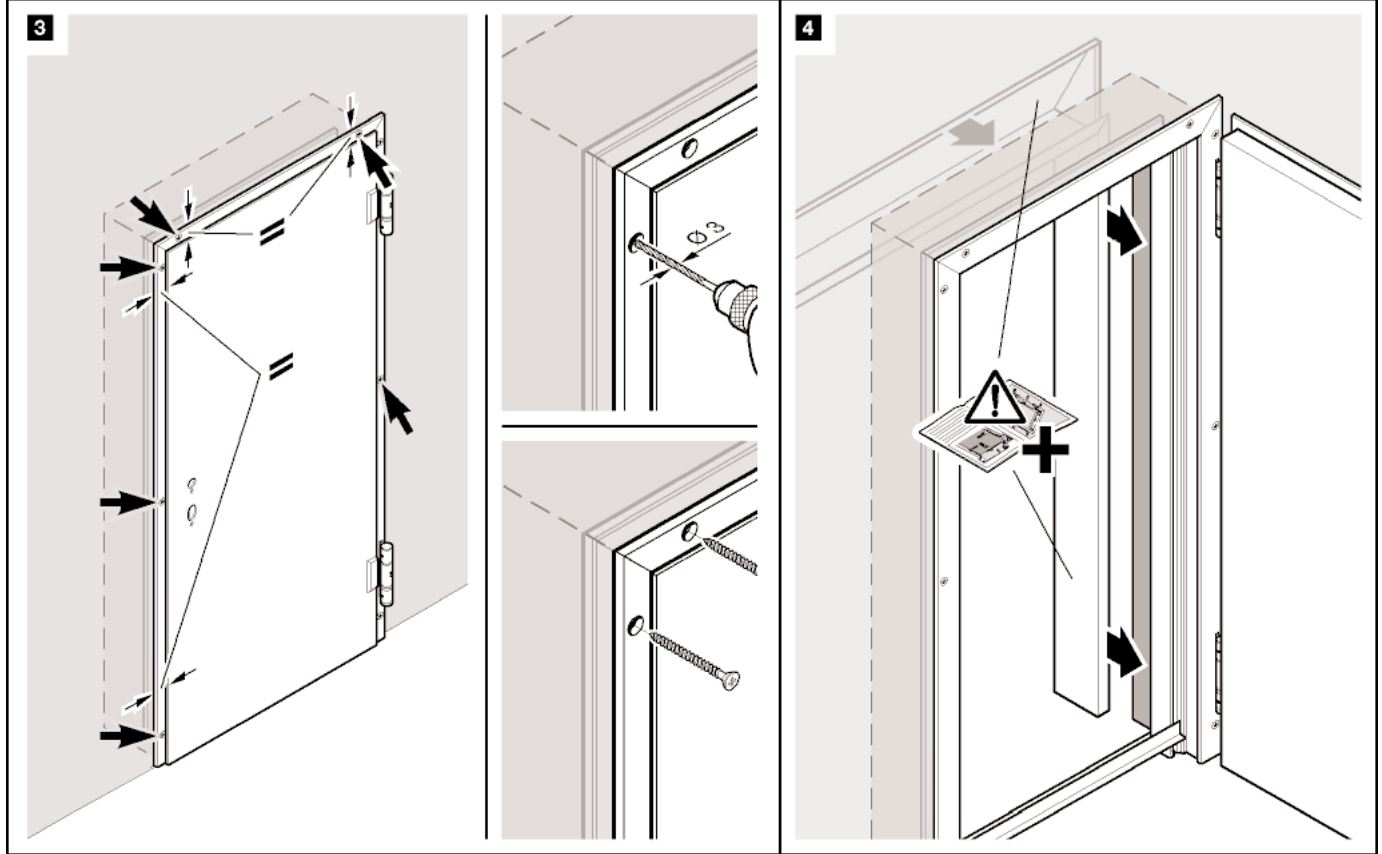
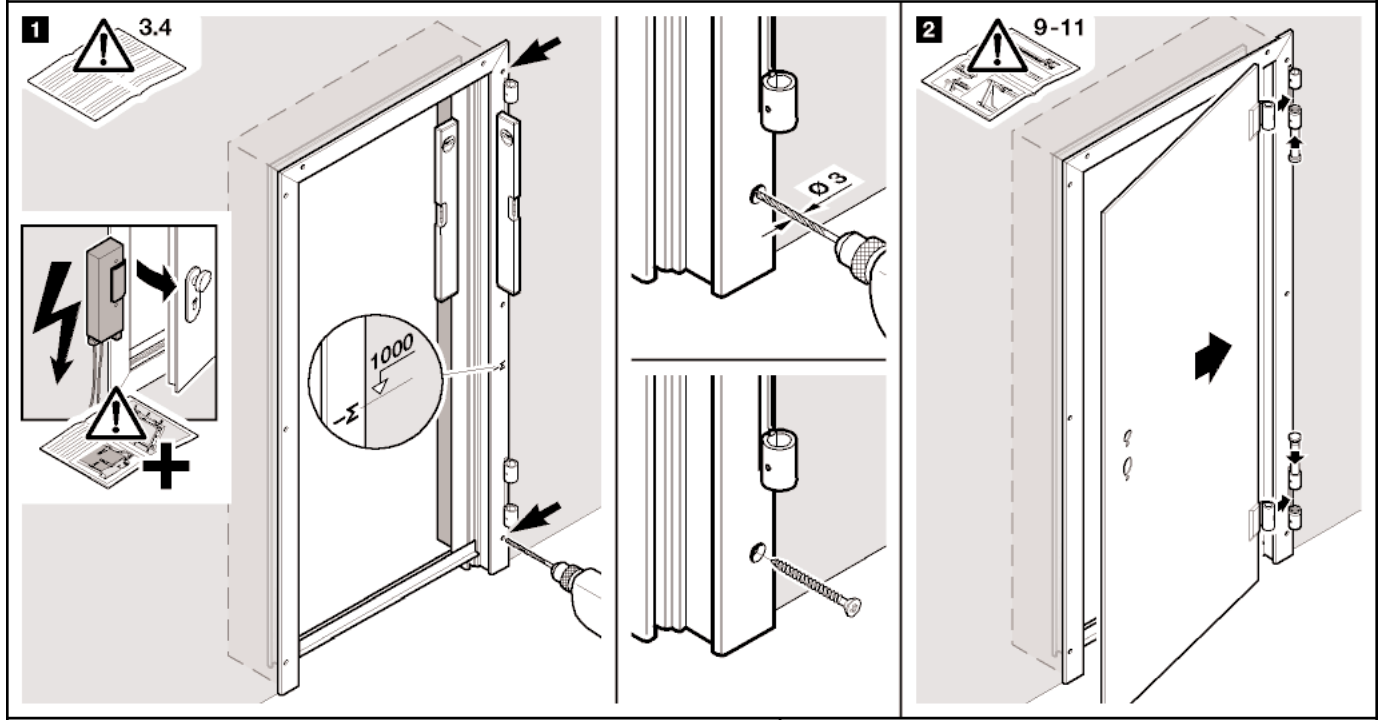
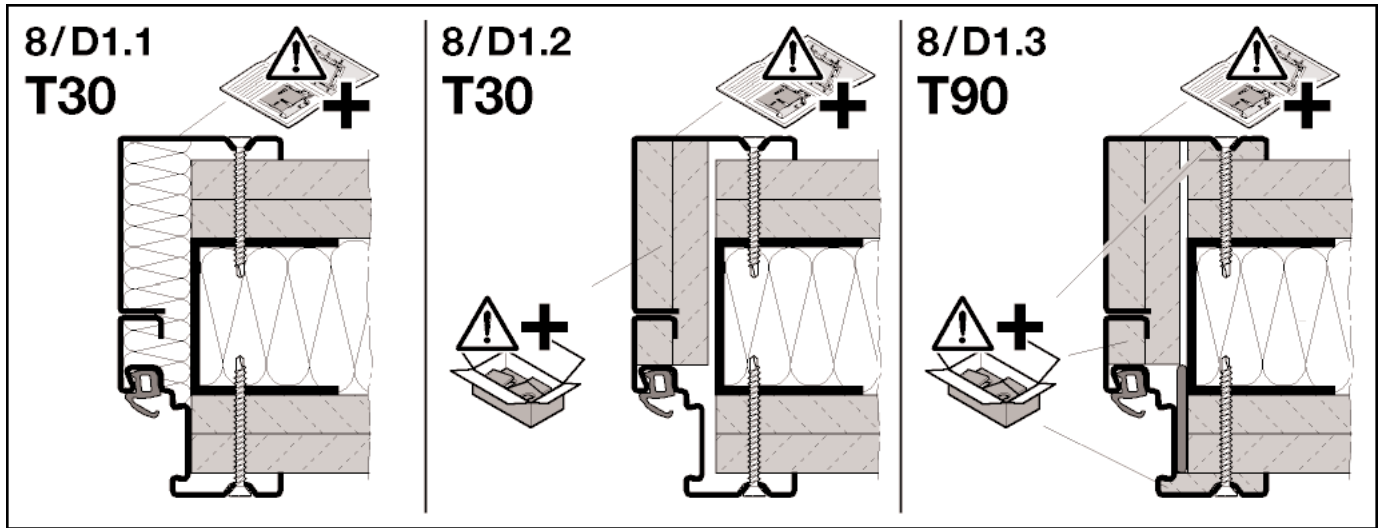


7

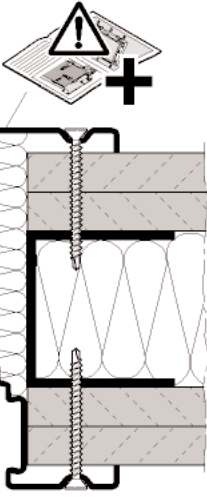


8/D

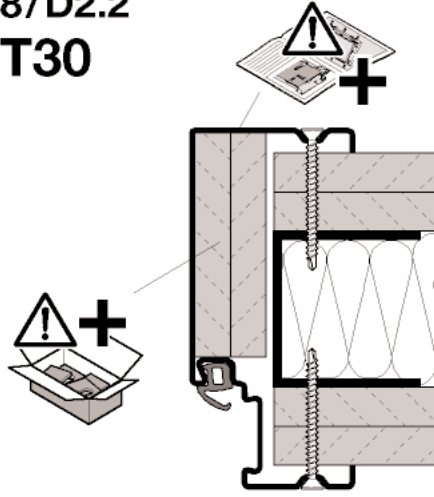




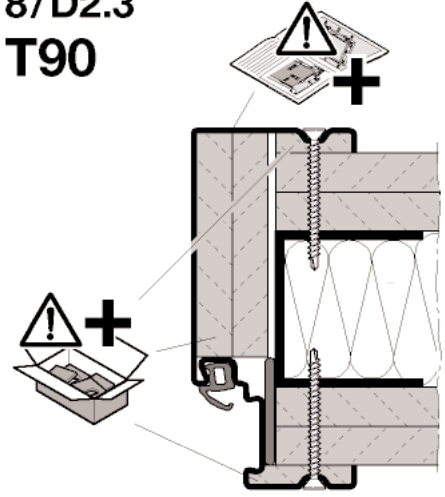
8/D2.1
T30



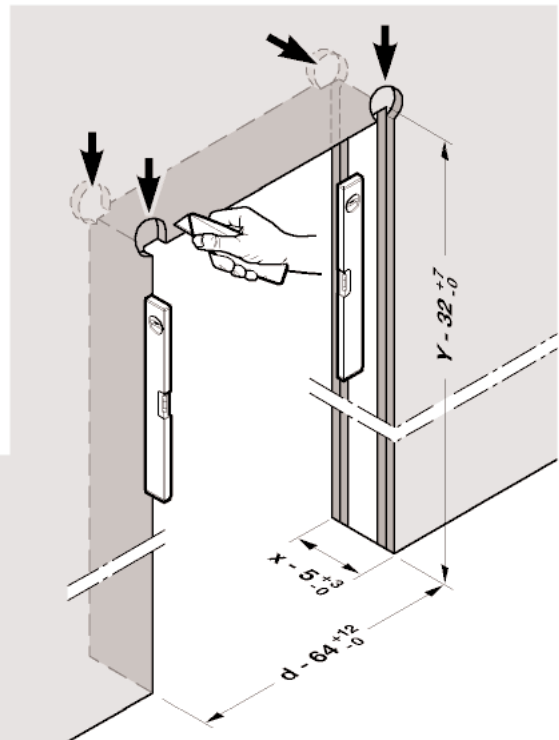
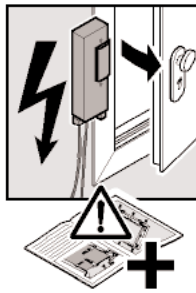
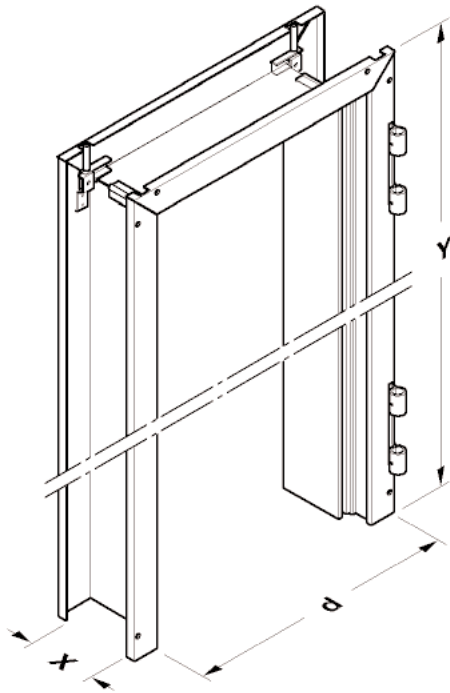
8/D2.2
T30



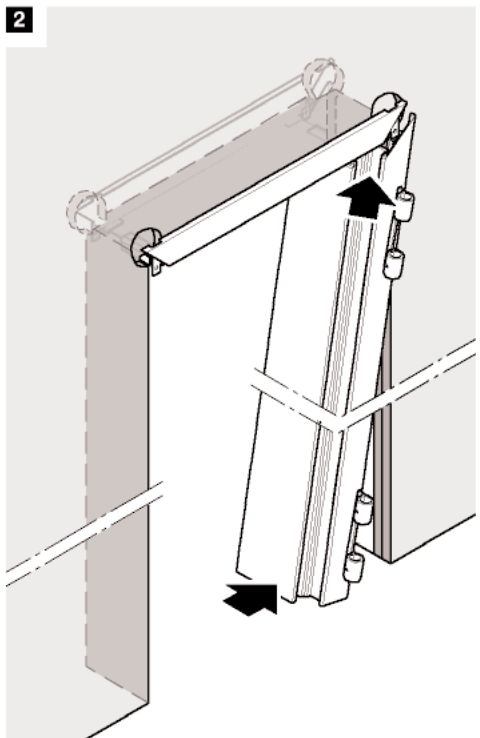
8/D2.3
T90



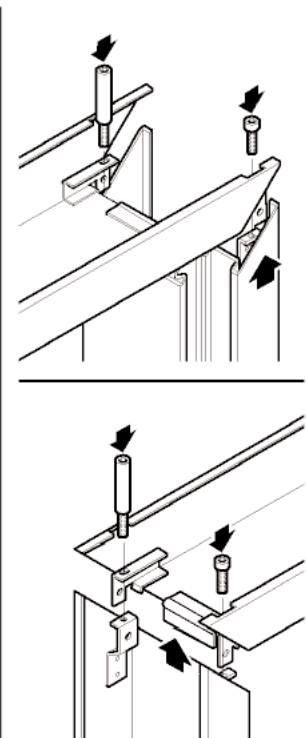
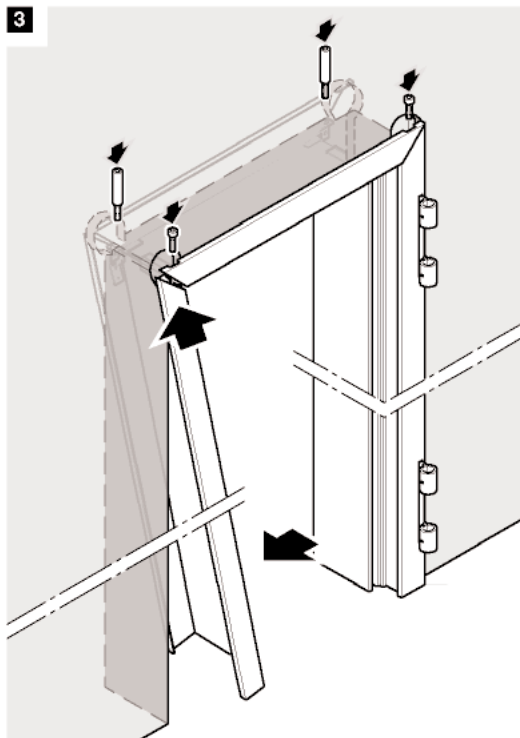
1

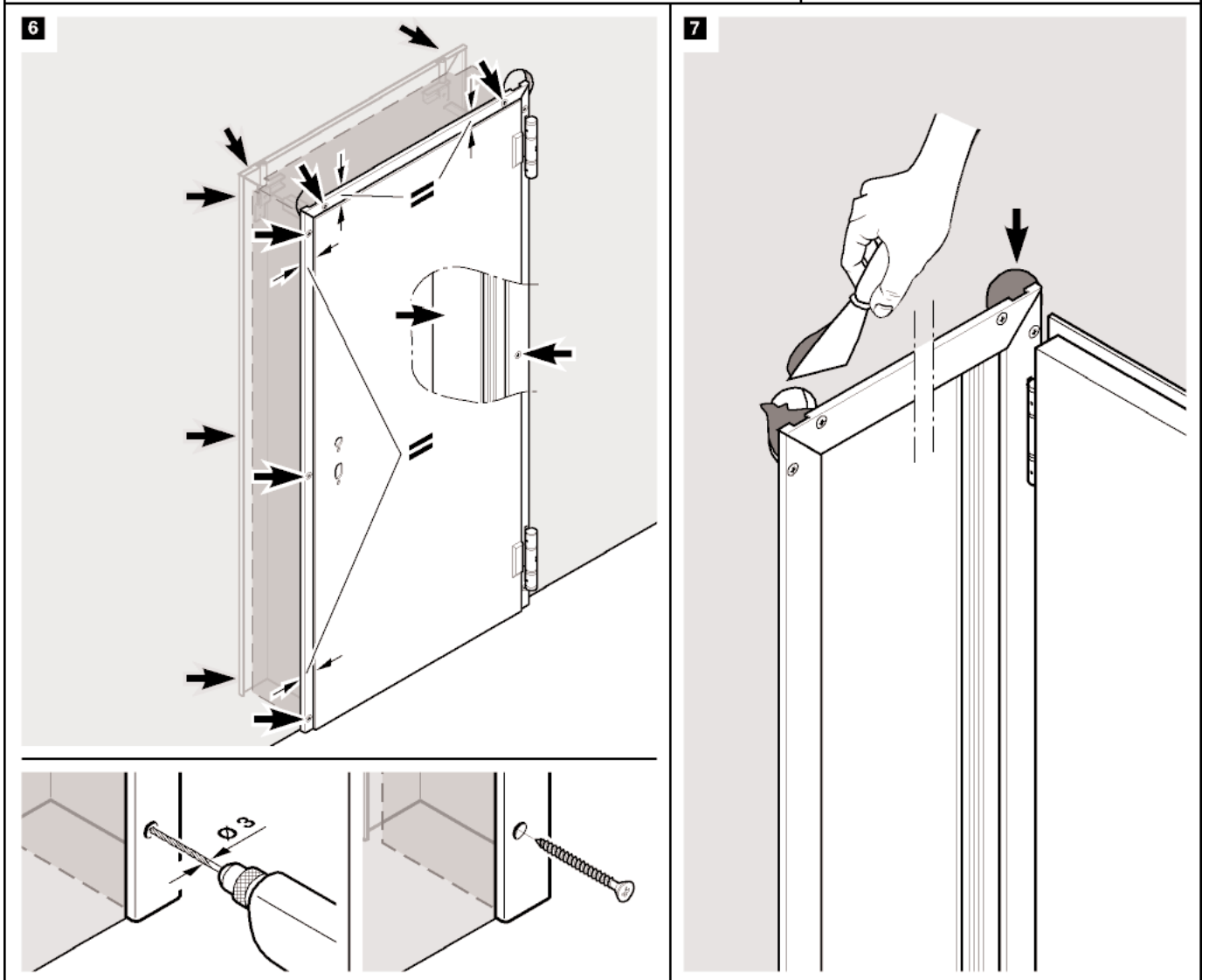
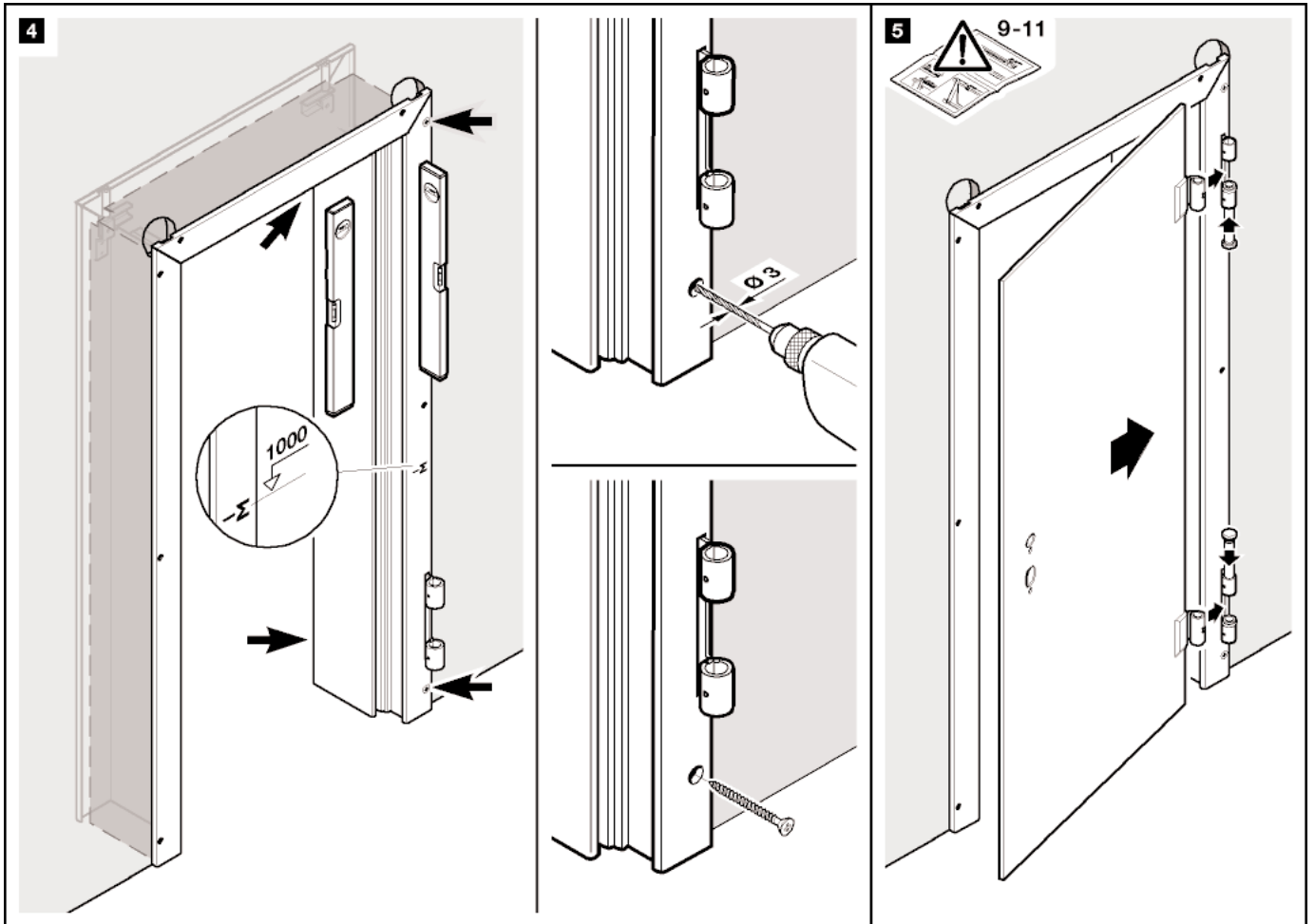


2

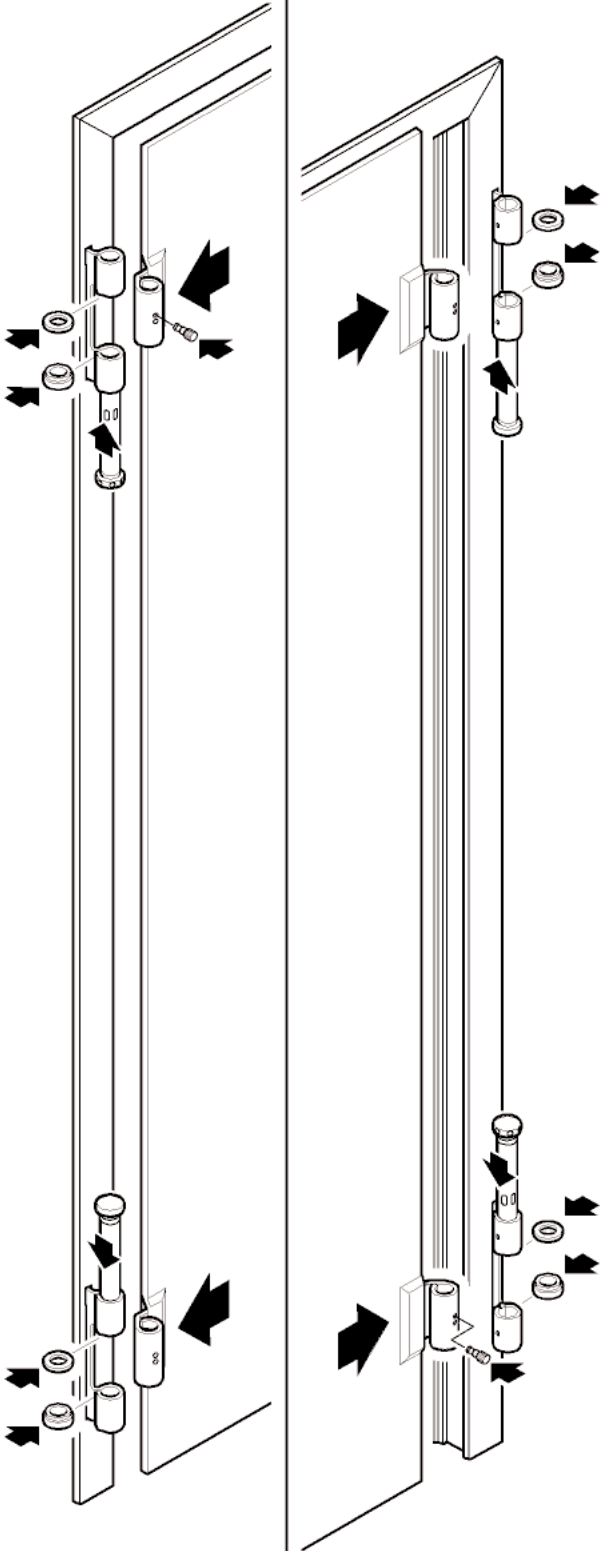
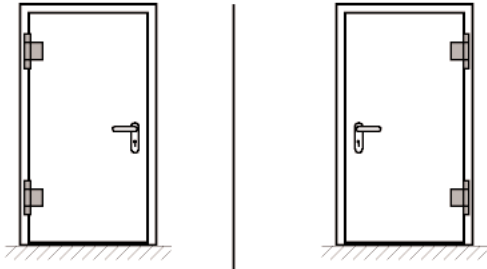


3

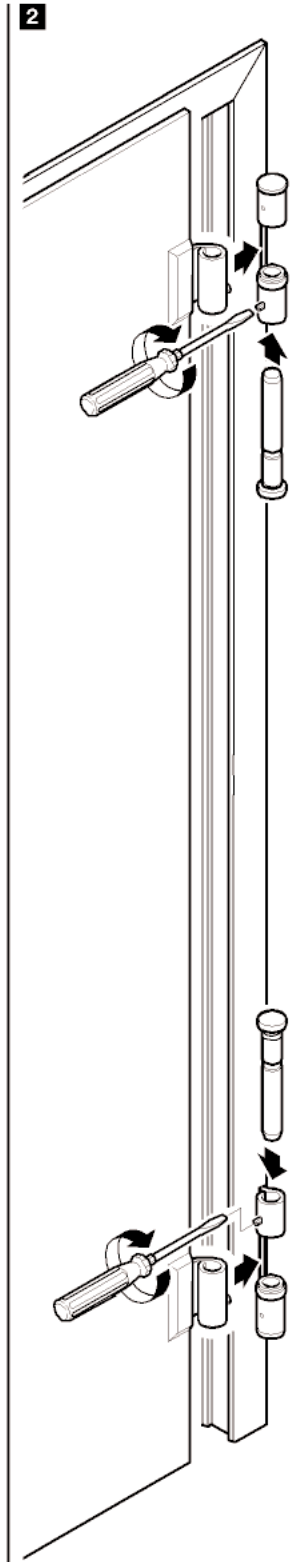
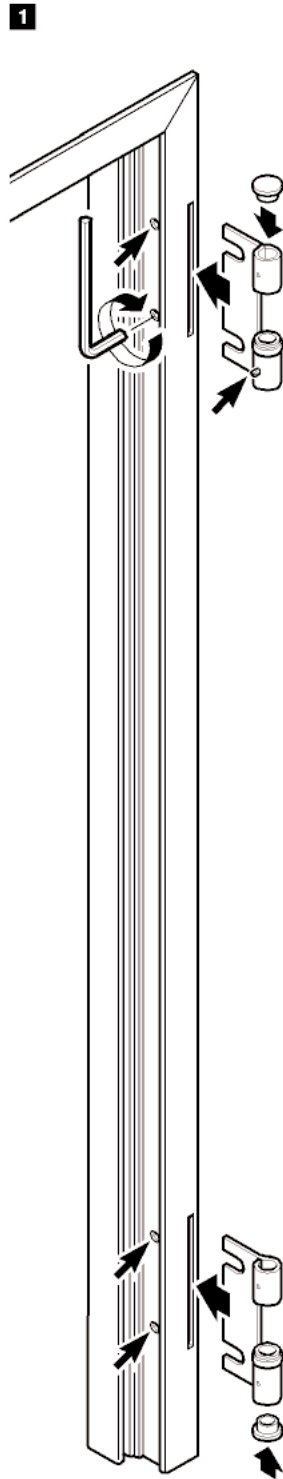
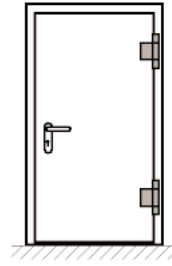




9.1a



9.1b

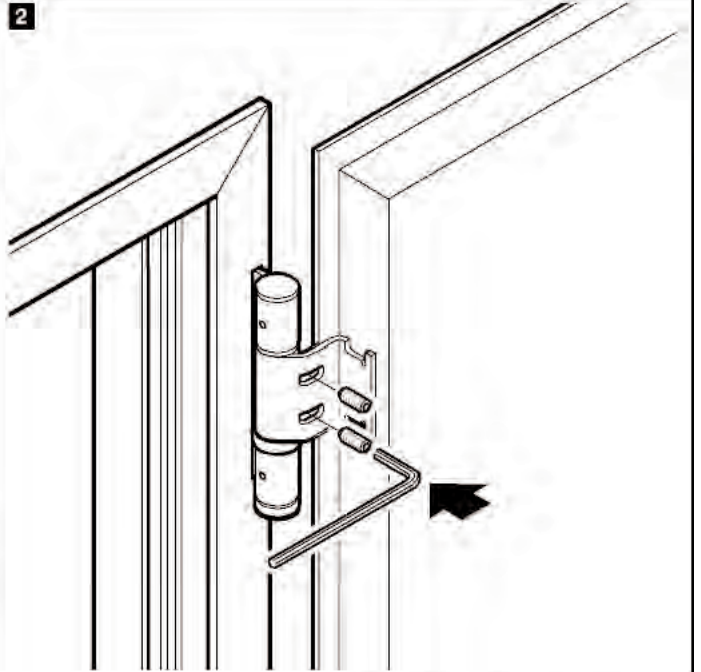
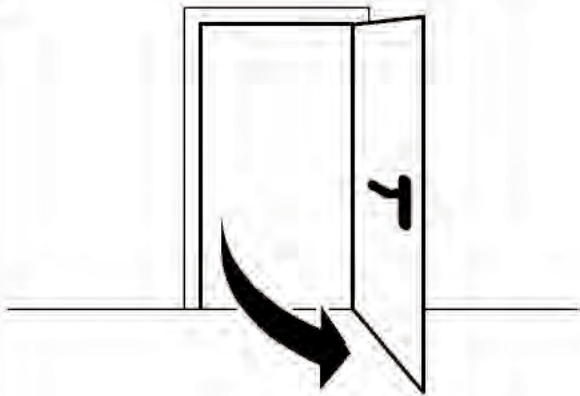


9.2



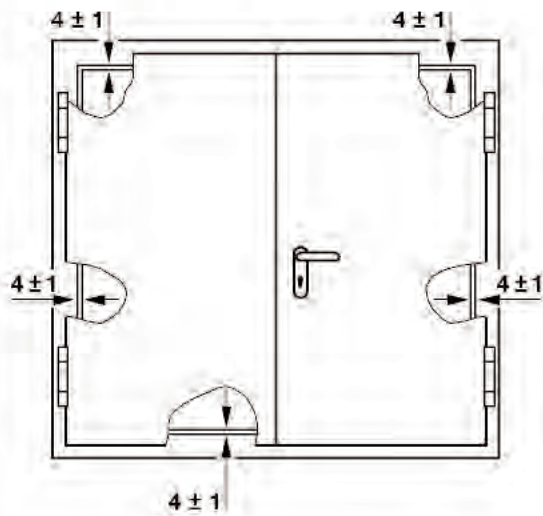
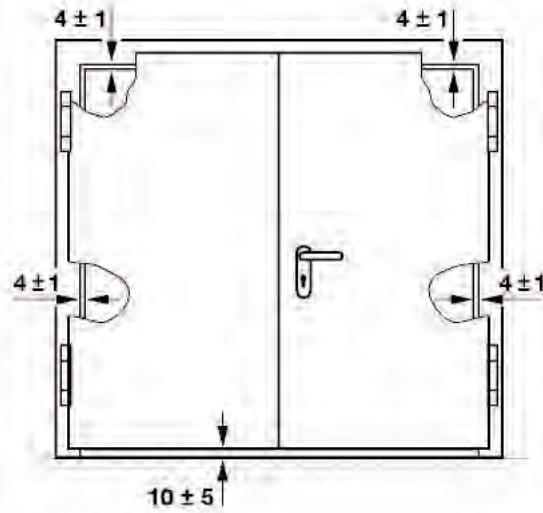
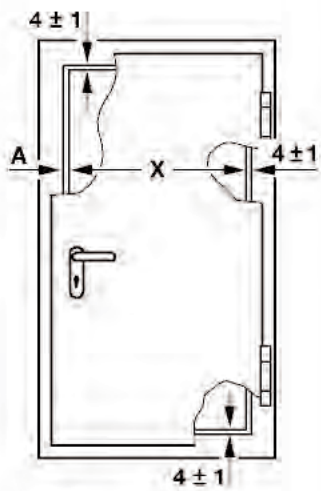
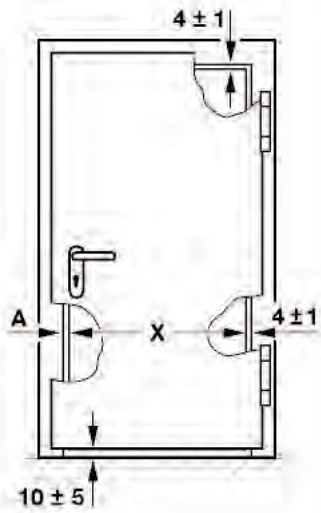
2

1



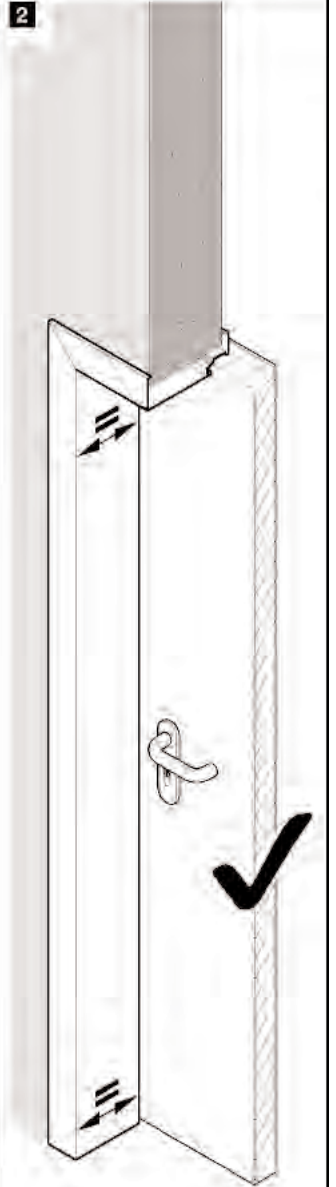
9.3

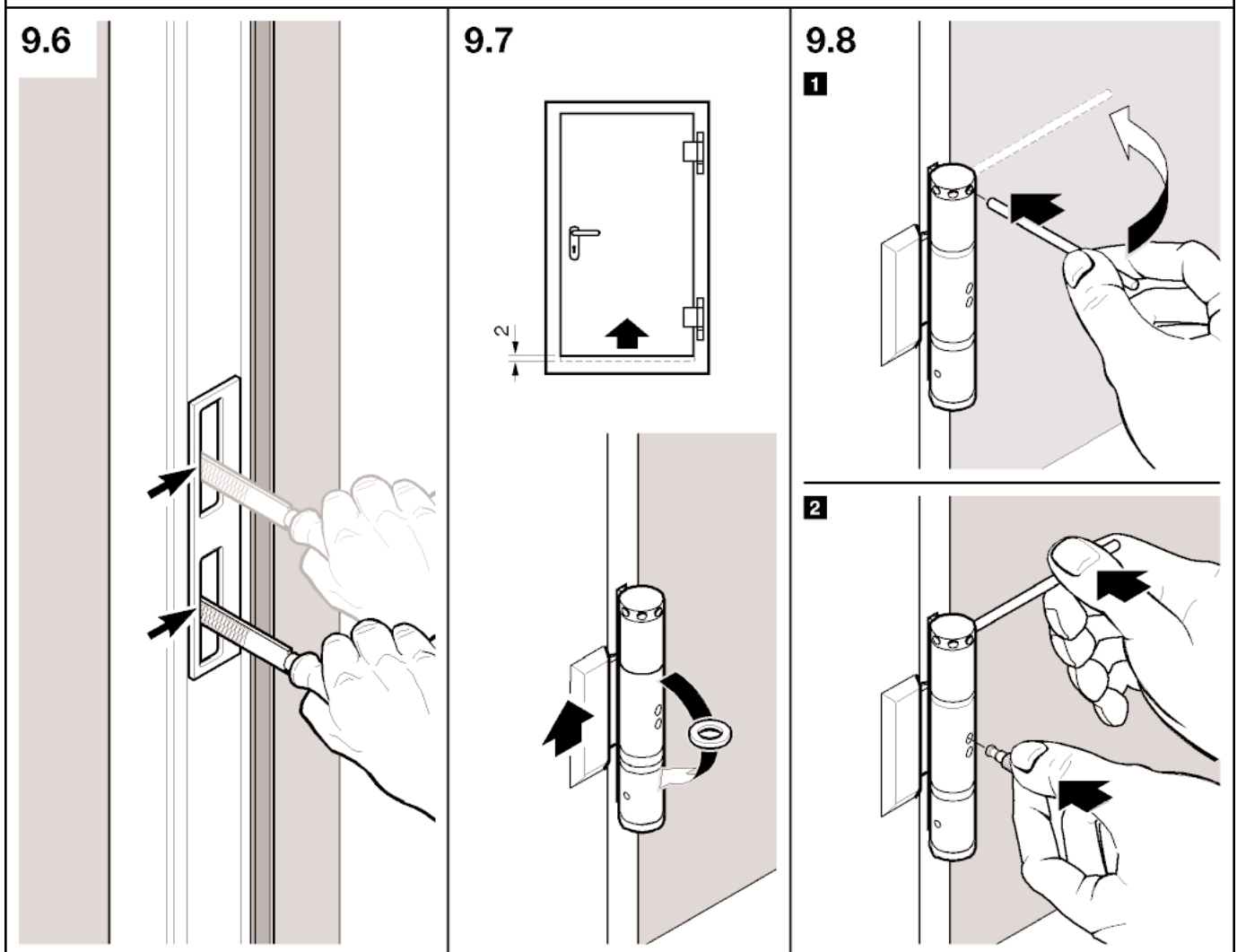
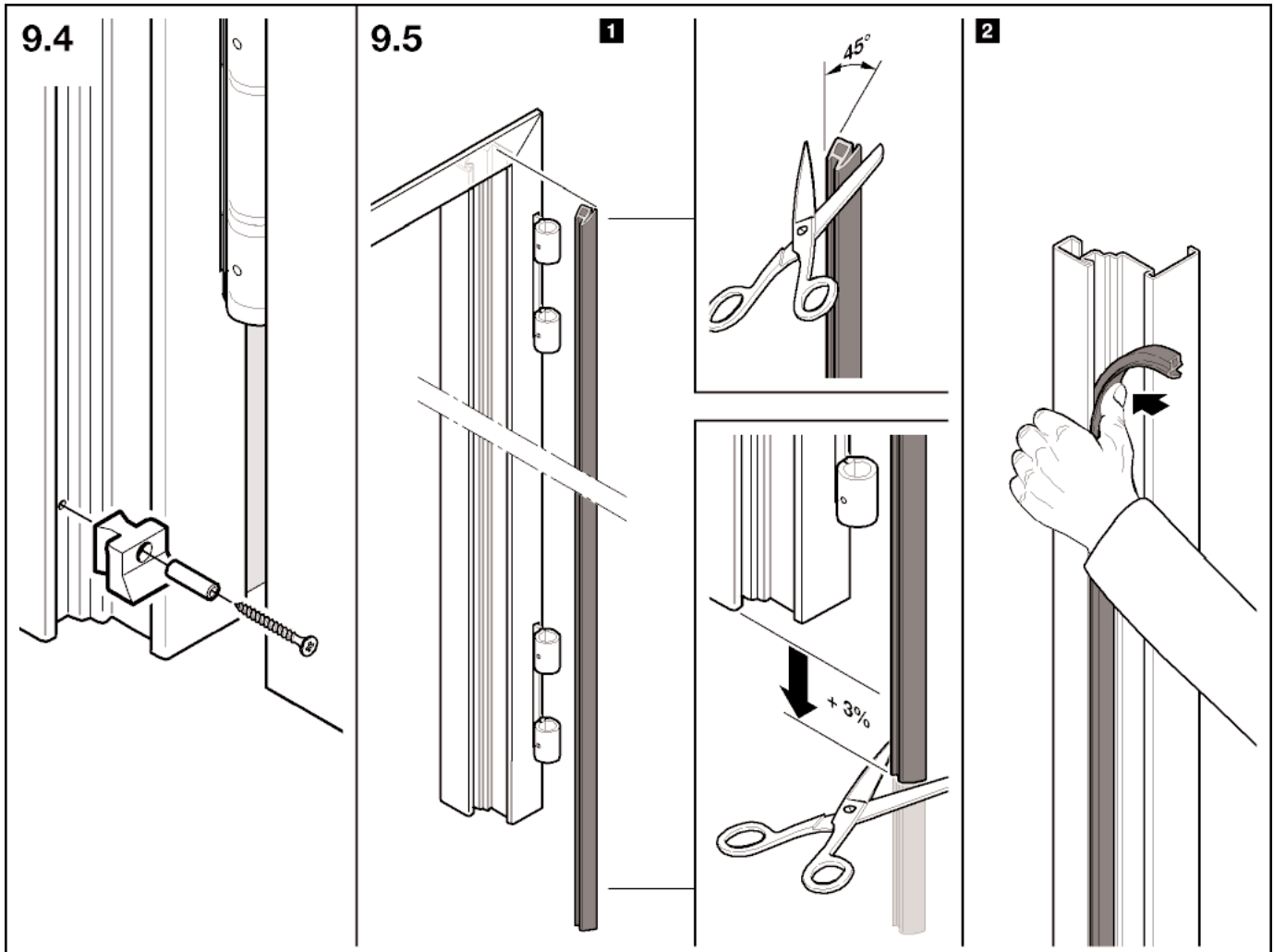
1

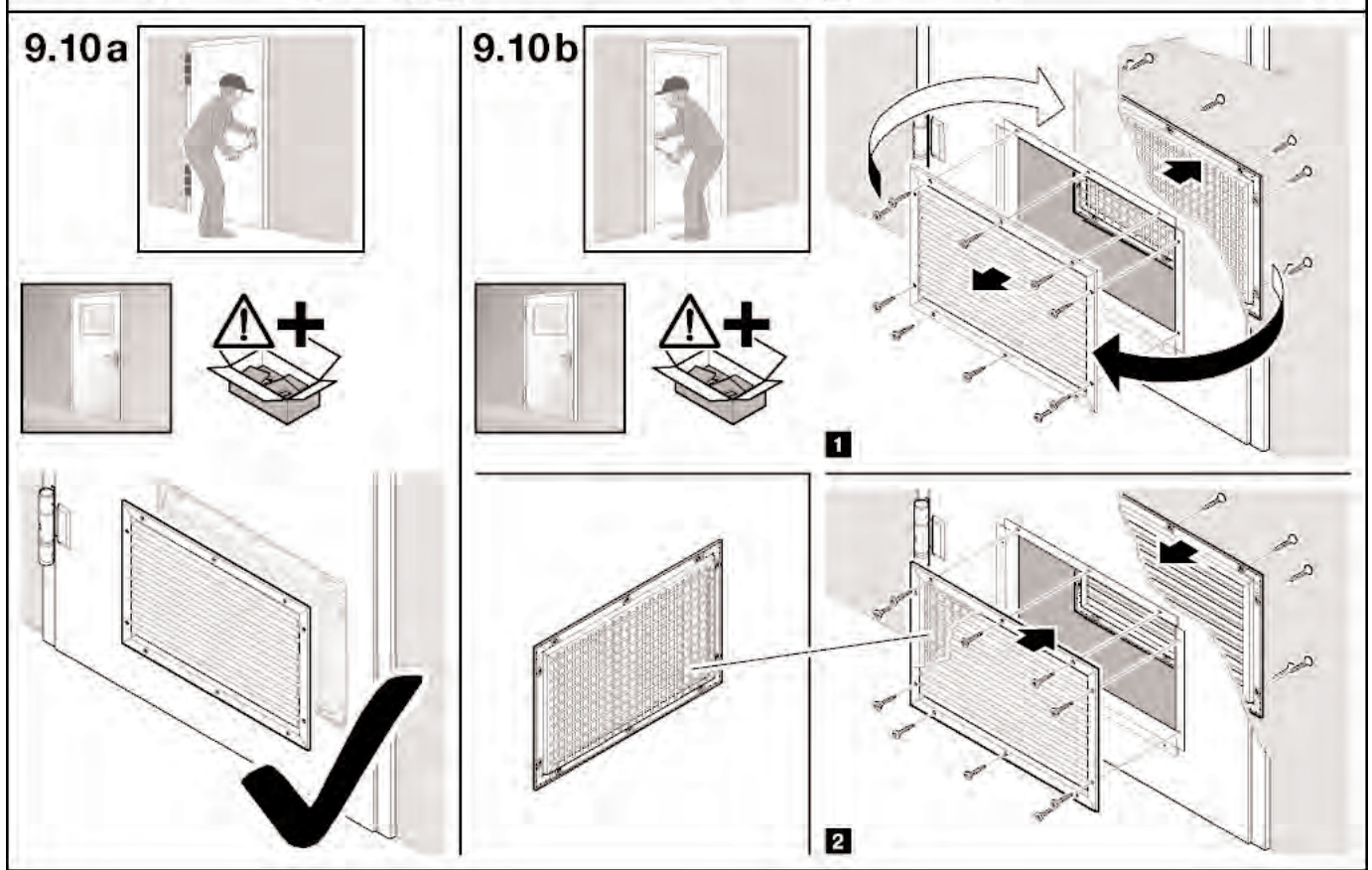
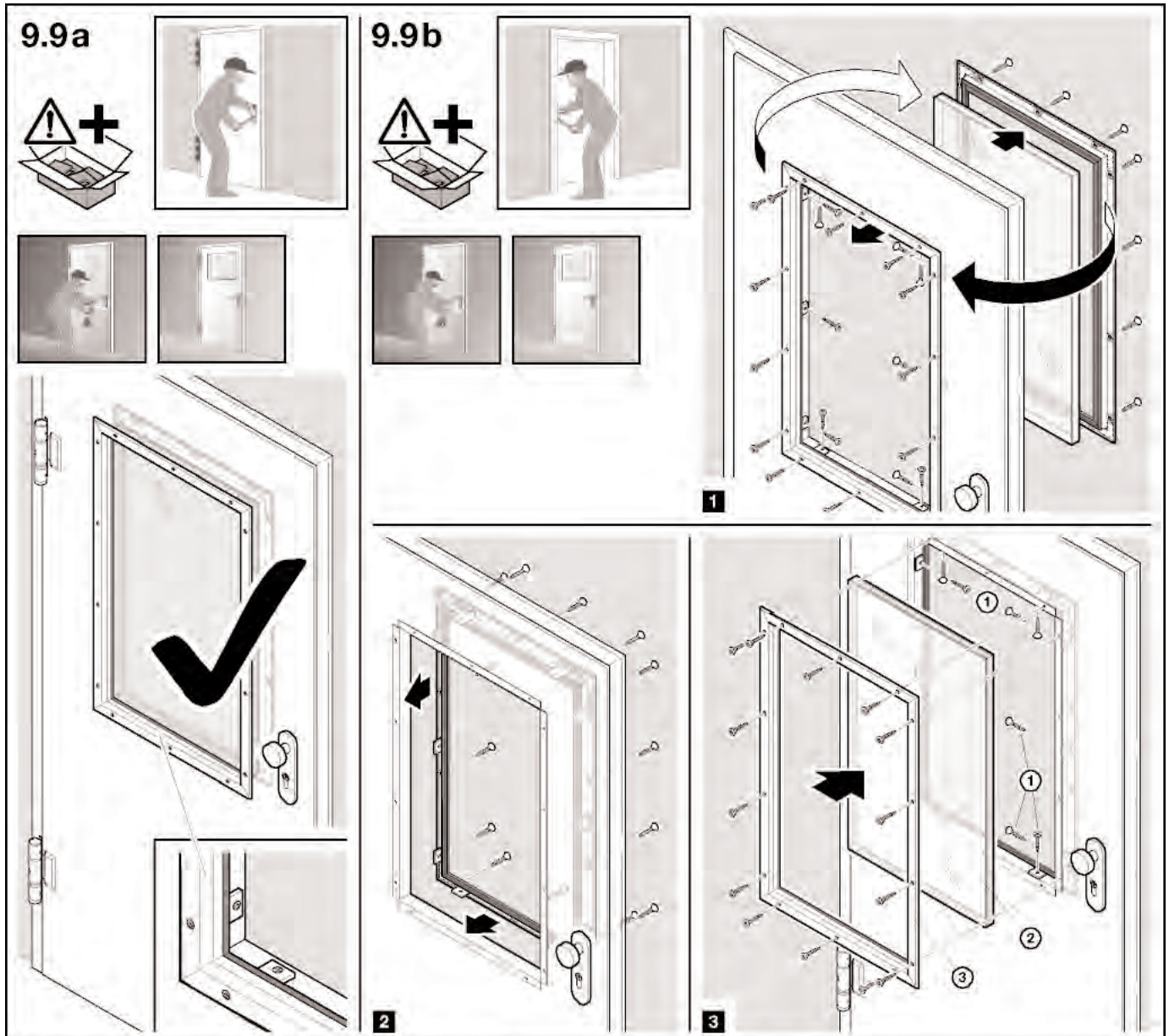


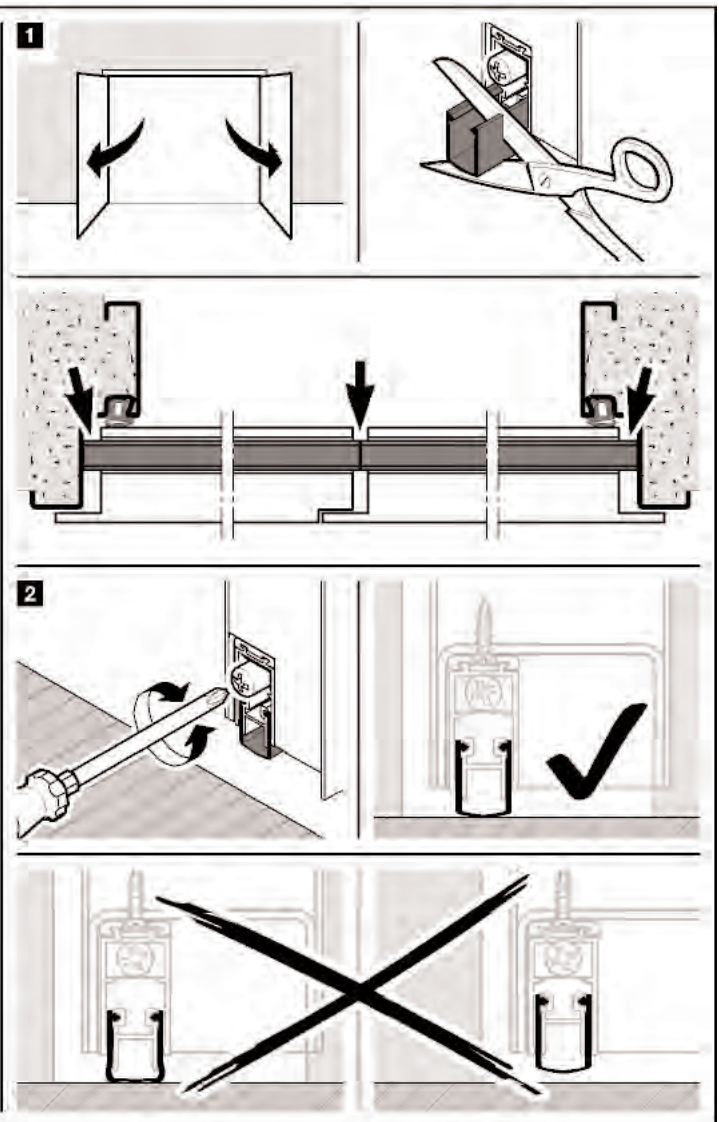
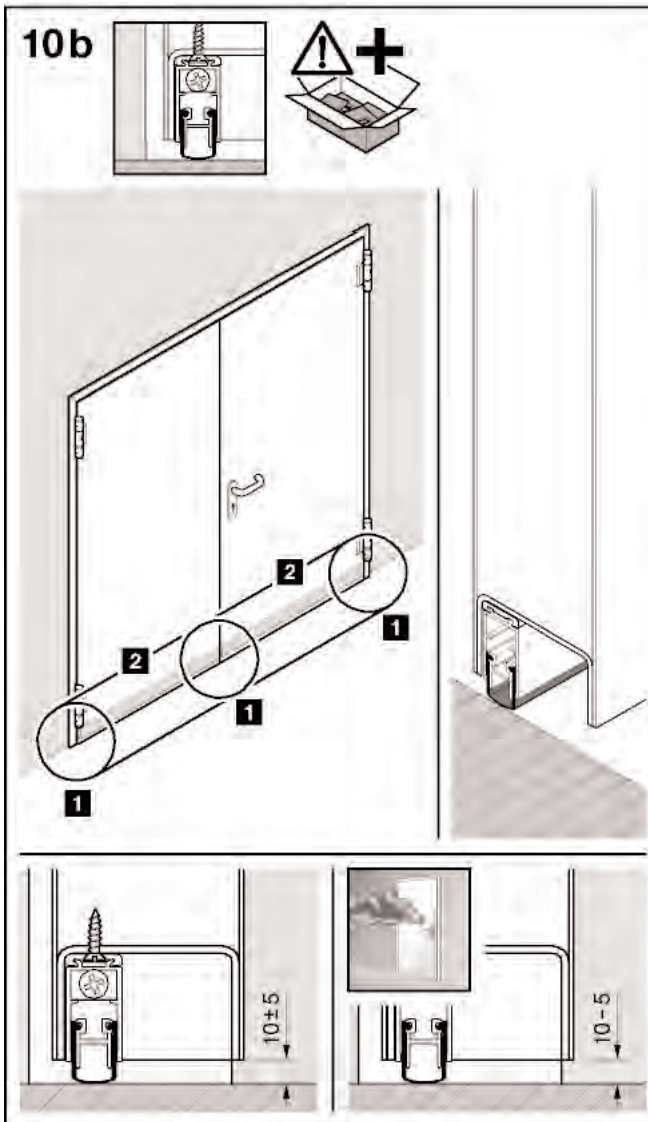
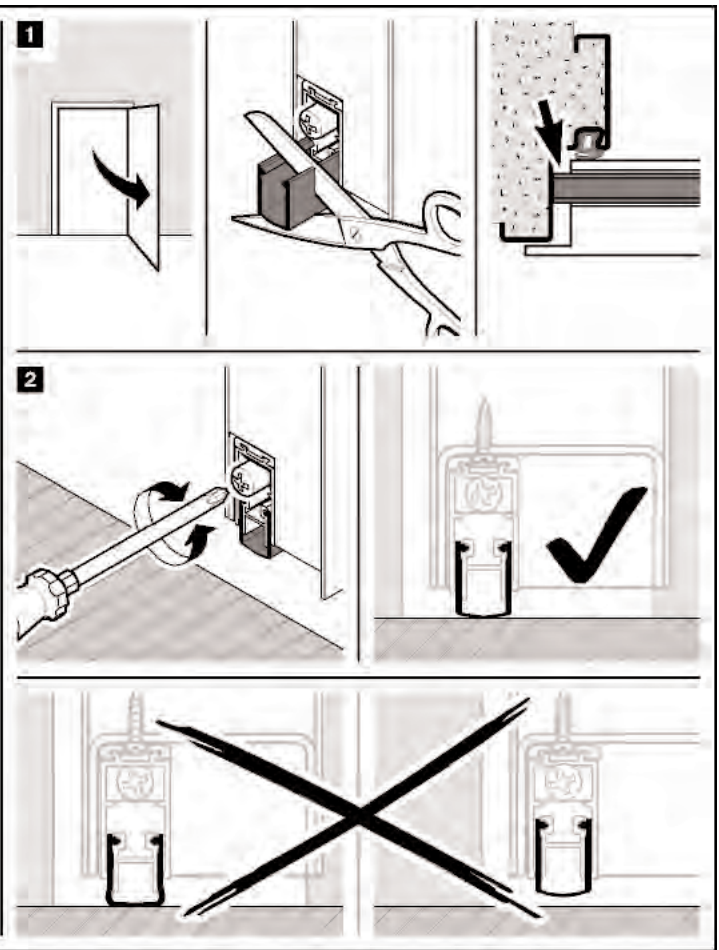
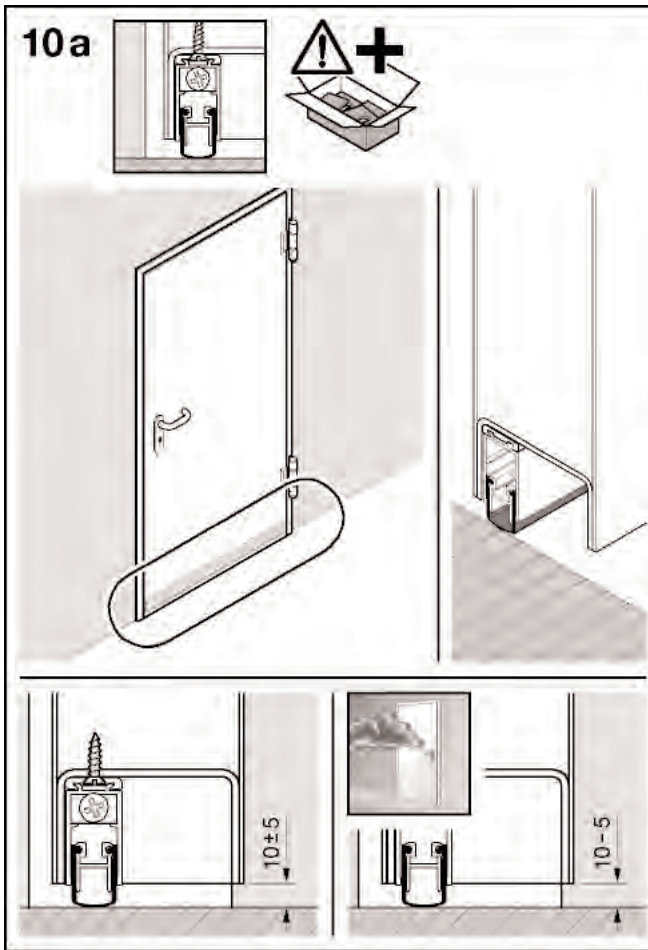
X	A
< 702	7 + 1
704 - 828	6 + 1
≥ 830	5 + 1

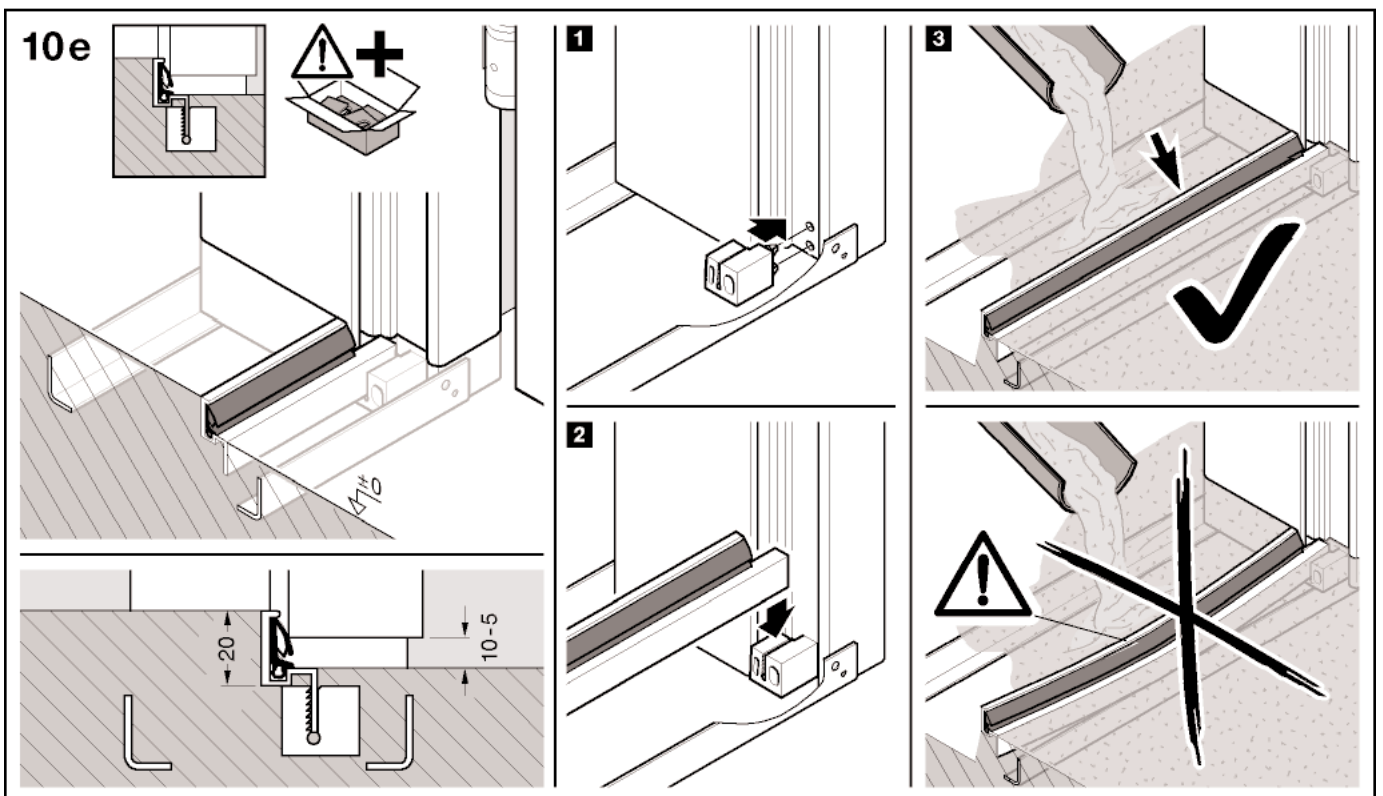
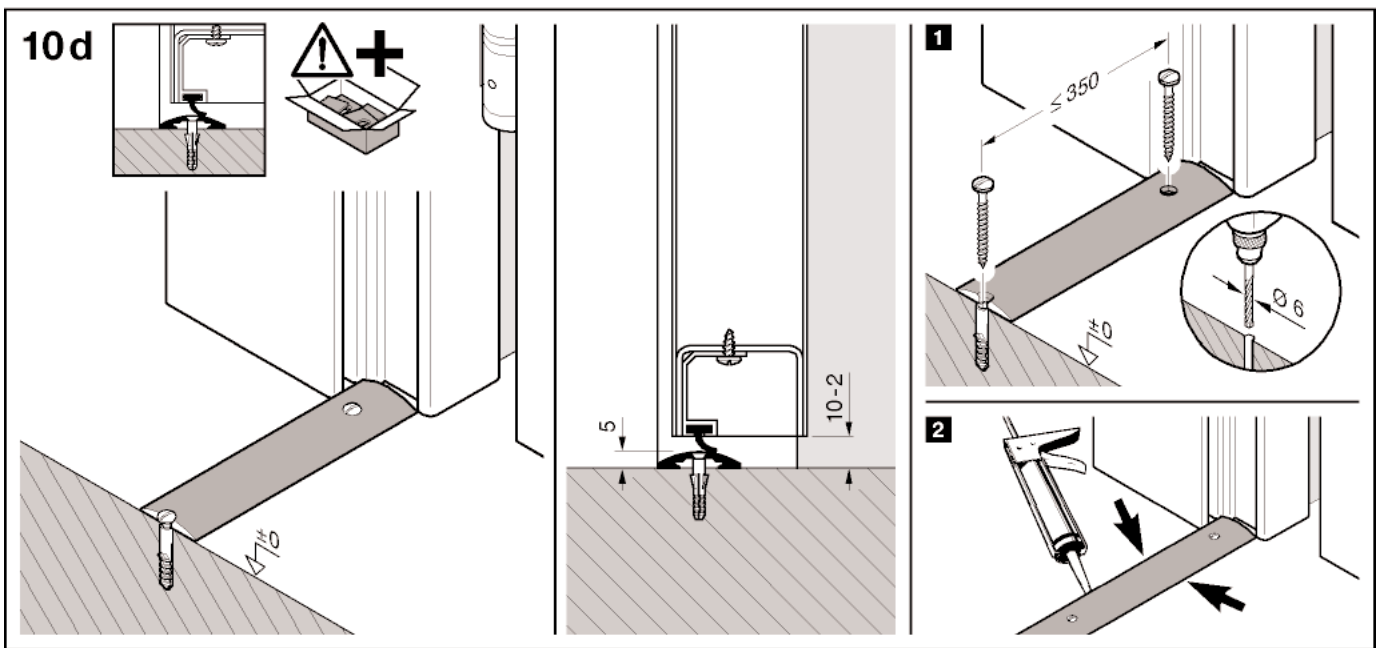
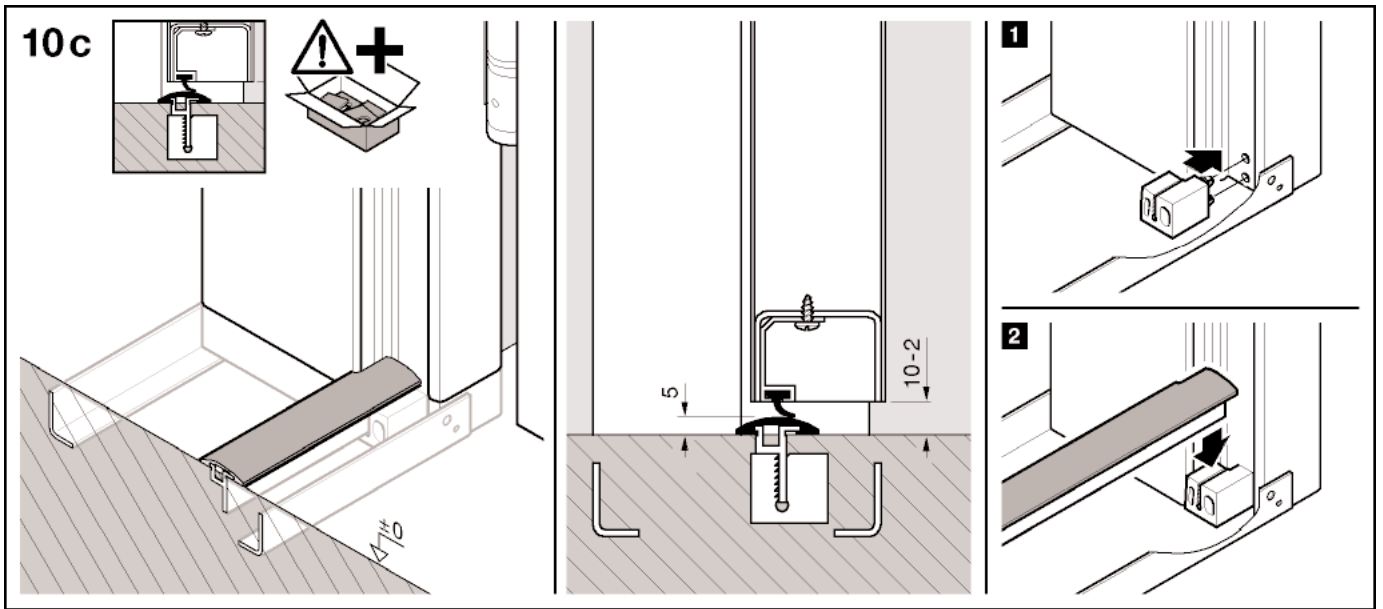
2

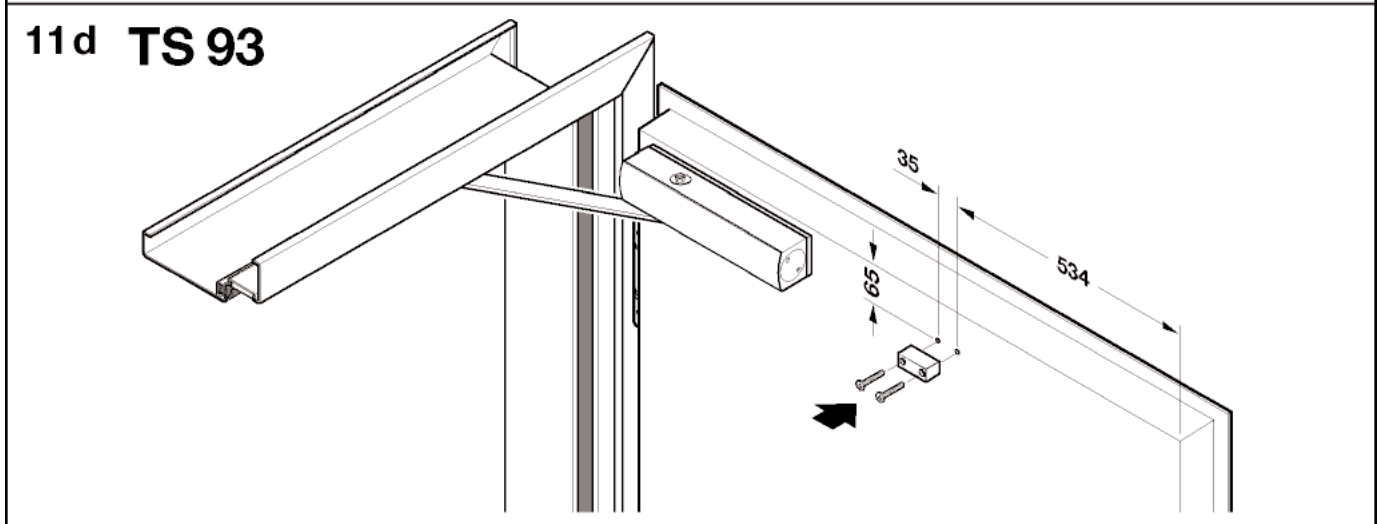
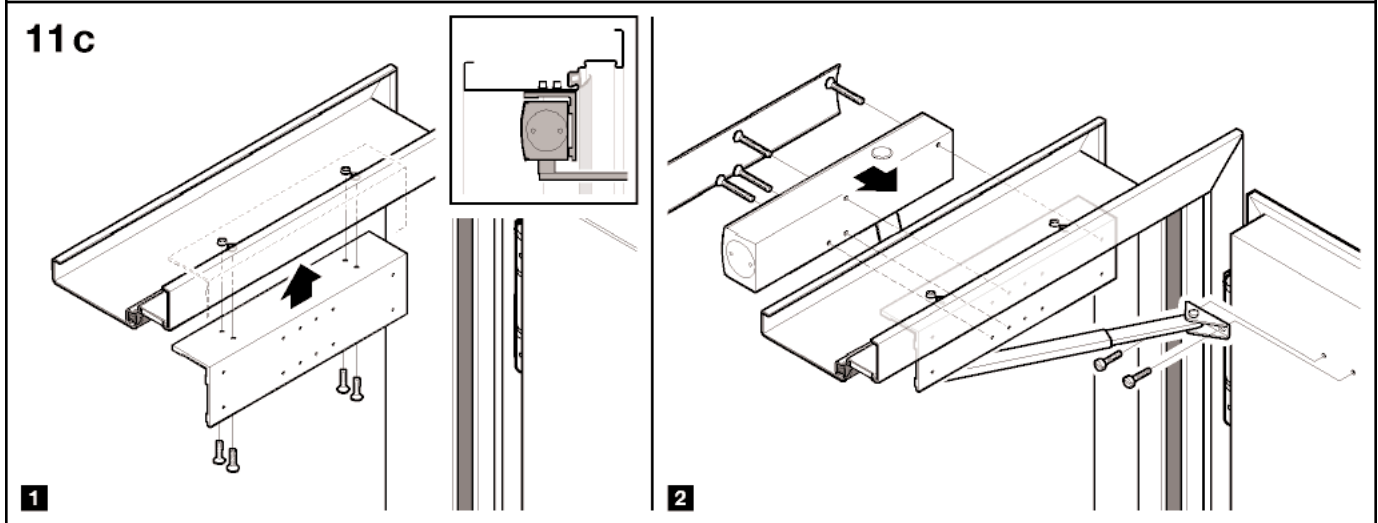
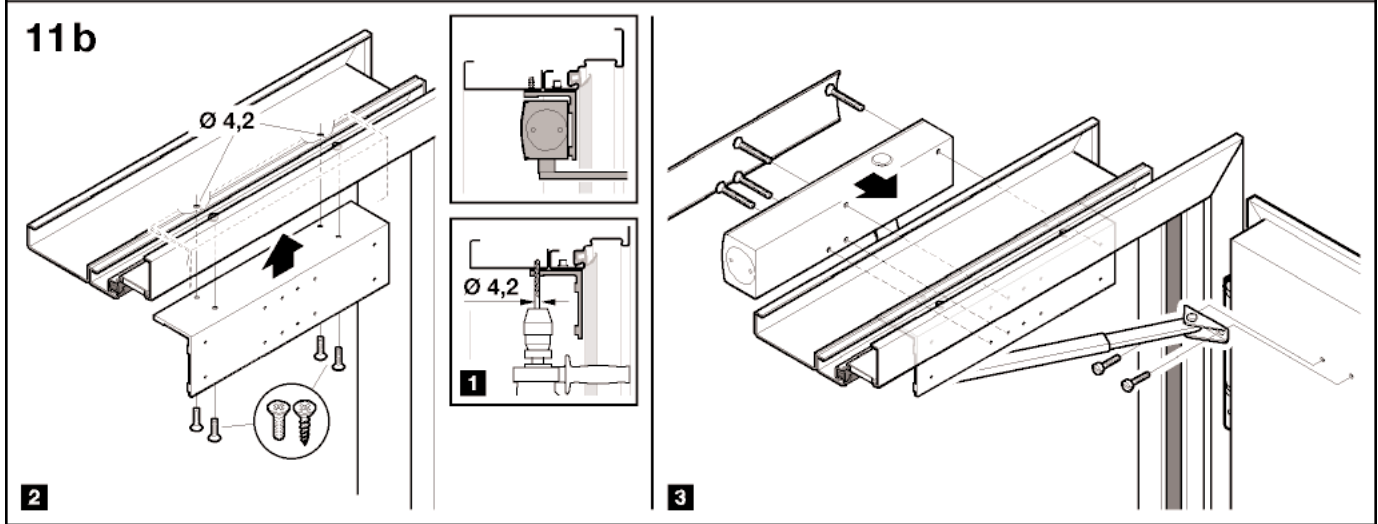
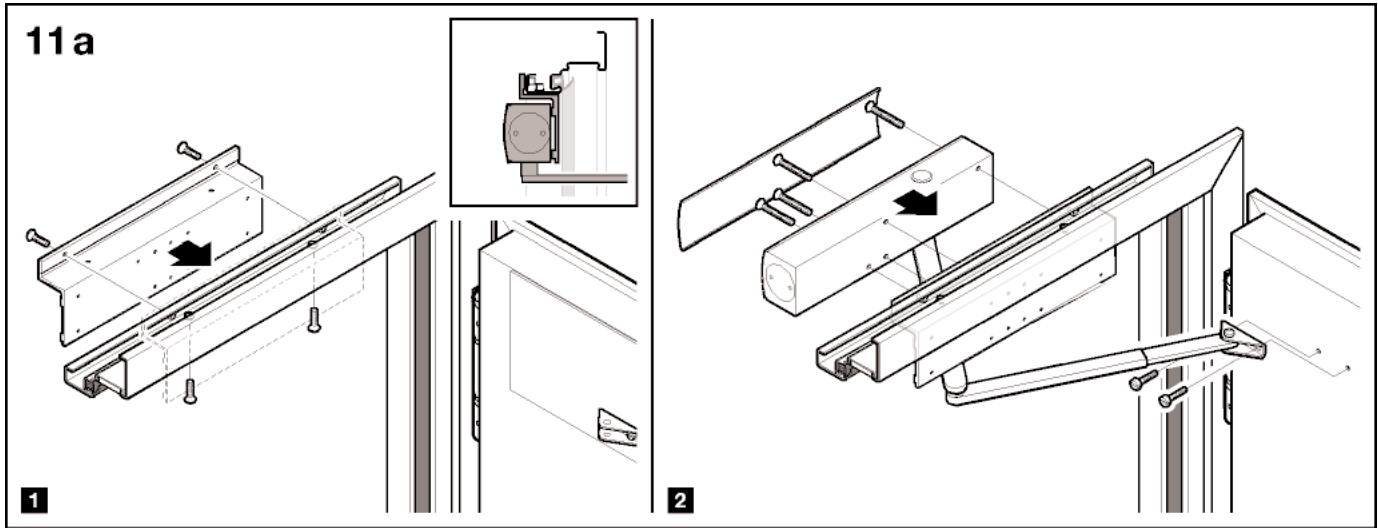




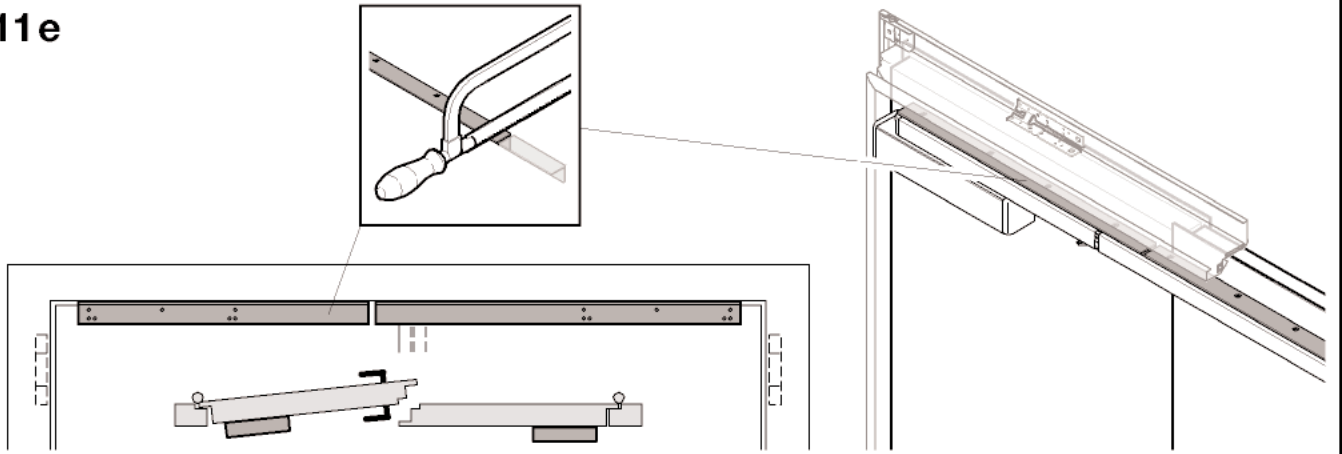








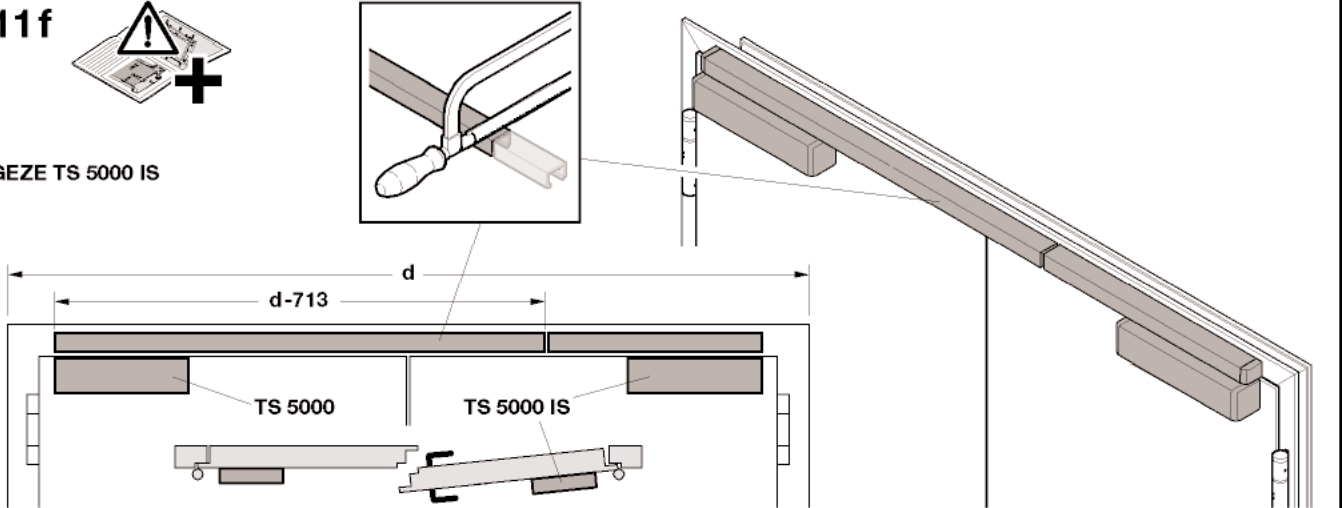
11e



11f



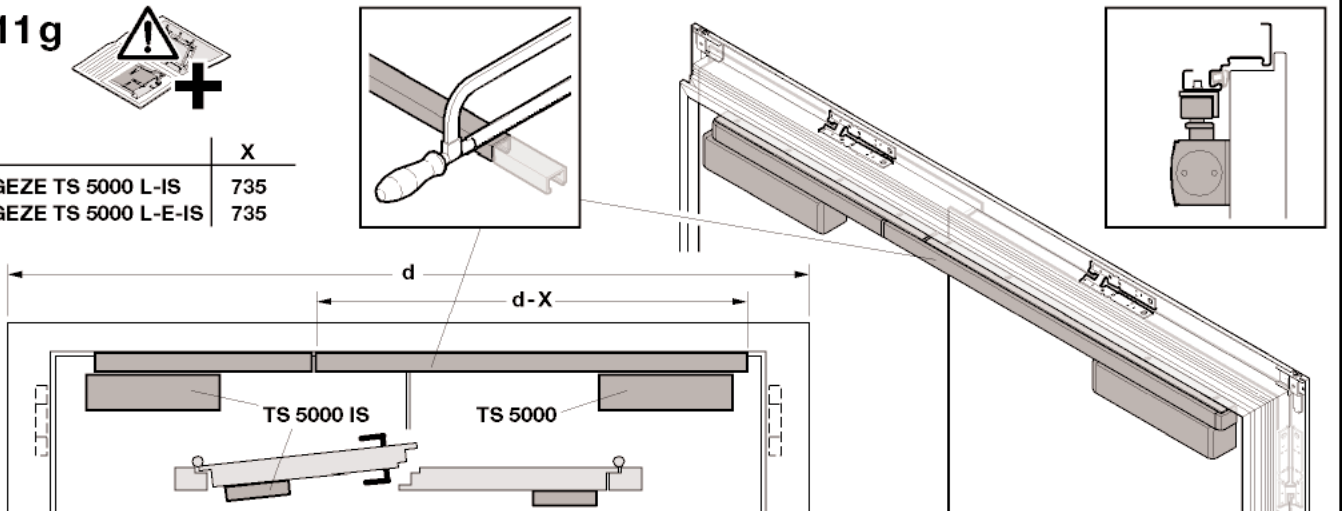
GEZE TS 5000 IS



11g



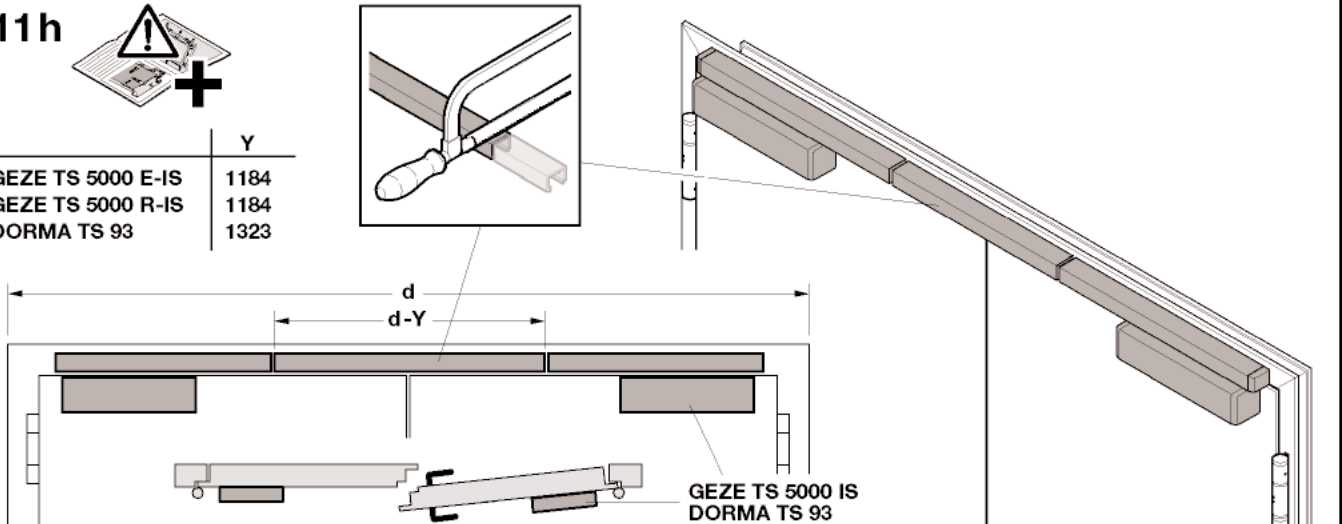
	X
GEZE TS 5000 L-IS	735
GEZE TS 5000 L-E-IS	735

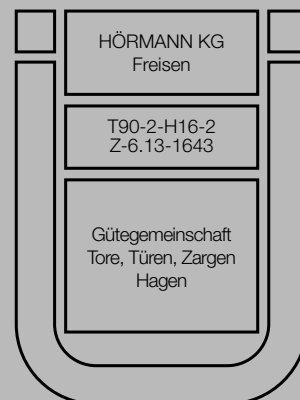
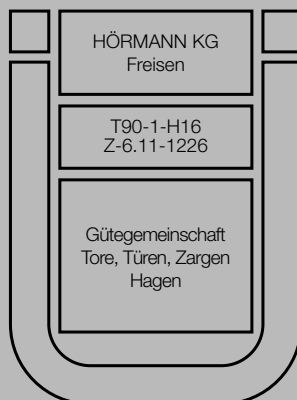
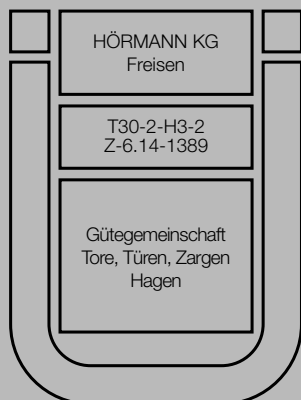
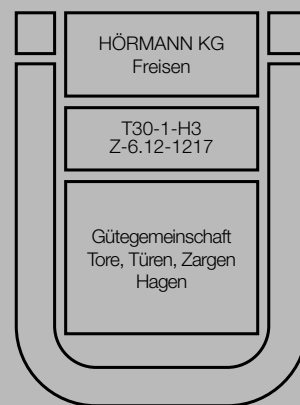
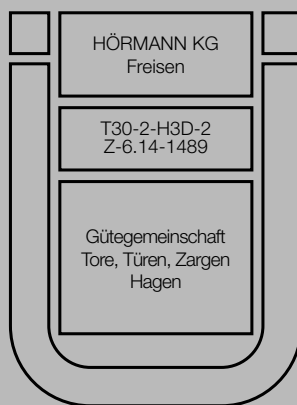
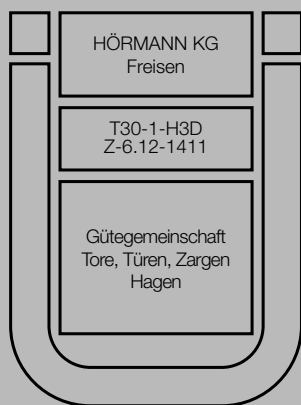


11h



	Y
GEZE TS 5000 E-IS	1184
GEZE TS 5000 R-IS	1184
DORMA TS 93	1323





Beépítési és karbantartási útmutató.

- (D)** www.hormann.com
- (GB)** www.hormann.co.uk
- (F)** www.hormann.fr
- (NL)** www.hormann.nl
- (E)** www.hormann.es
- (I)** www.hormann.it
- (P)** www.hoermann.pt
- (PL)** www.hoermann.pl
- (H)** www.hoermann.hu
- (CZ)** www.hormann.cz
- (RUS)** www.hoermann.com.ru
- (N)** www.hoermann.no
- (S)** www.hoermann.se
- (LT)** www.hoermann.lt
- (RO)** www.hoermann.ro

Törvényileg védve.
Utánnymás, akár kivonatolva is,
csak az engedélyünkkel lehetséges.
A változások jogát fenntartjuk.

