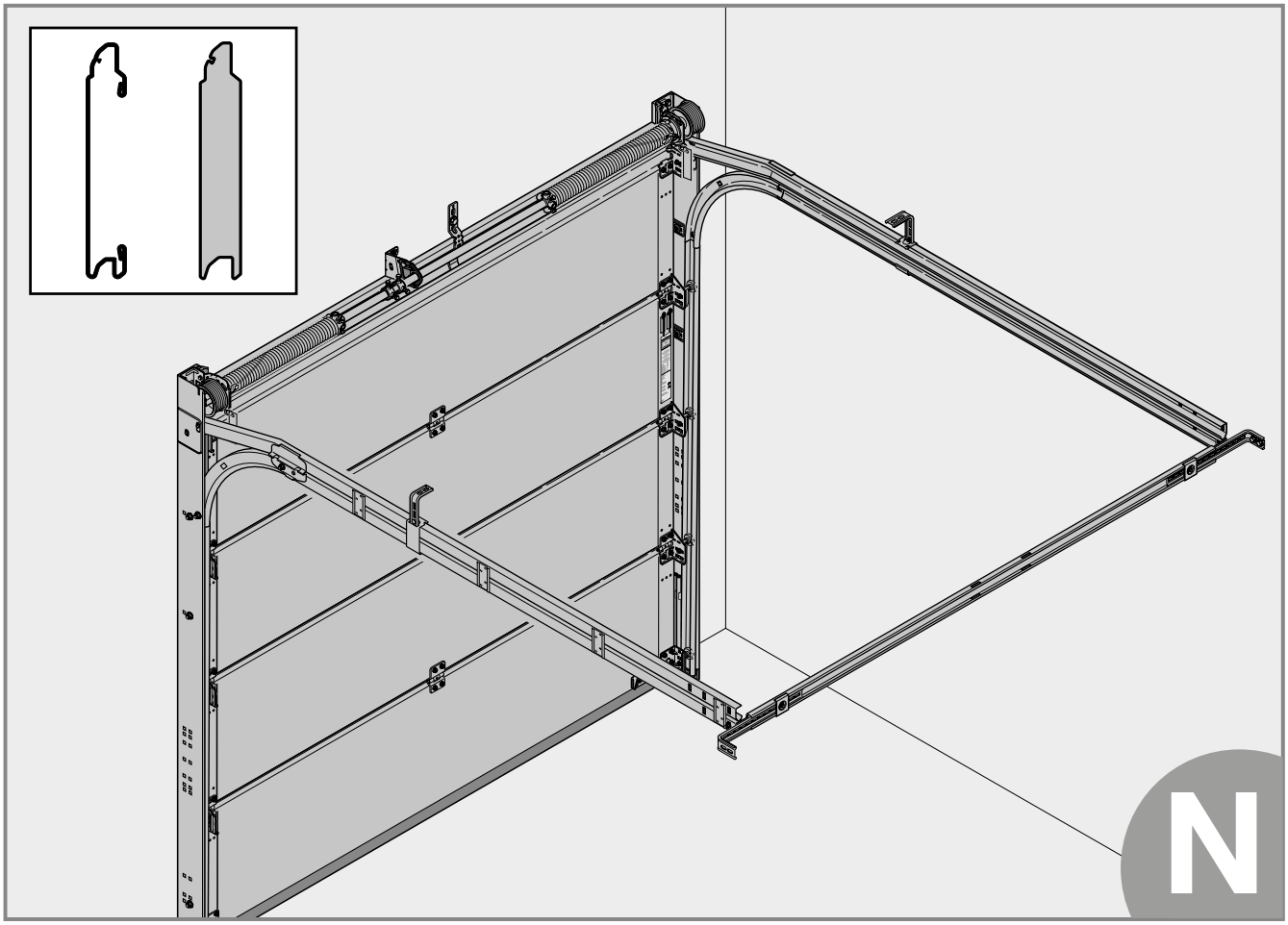


DE	**Anleitung für Montage, Betrieb, Wartung und Demontage** Sektionaltore für Garage Baureihe 40
EN	**Instructions for Fitting, Operating, Maintenance and Dismantling** Series 40 Sectional Garage Doors
FR	**Notice de montage, d'utilisation, d'entretien et de démontage** Porte sectionnelle de garage série 40
ES	**Instrucciones para el montaje, funcionamiento, mantenimiento y desmontaje** Puertas seccionales de garaje de la serie 40
RU	**Руководство по монтажу, эксплуатации, техобслуживанию и демонтажу** Секционные ворота для гаража строительной серии 40

+	NL	PL	SL	FI	TR	LV	EL	UK
	IT	HU	NO	DA	LT	HR	RO	
	PT	CS	SV	SK	ET	SR	BG	

3 048 942 RE / 01.2023 / Druck: 01.2023

Indholdsfortegnelse

1 Om denne vejledning ... 35
1.1 Benyttede advarsler ... 35
2 ⚠ Sikkerhedsanvisninger ... 35
2.1 Tilsigtet anvendelse ... 35
2.2 Generelle sikkerhedsanvisninger ... 35
2.3 Omgivelsesforhold ... 35
3 Montering ... 35
3.1 Fjederspænding ... 35
4 Drift ... 35
4.1 Portbetjening ... 35
4.2 Aflåsning og oplåsning ... 35
5 Rengøring og pleje ... 36
6 Kontrol- og service ... 36
6.1 Kontrol- og vedligeholdelsesarbejder ... 36
7 Fejl og fejlafhjælpning ... 36
7.1 Overfladebehandling ... 36
8 Demontering og bortskaffelse ... 36
8.1 Bortskaffelse af emballage ... 36
9 Ydeevnedeklaration ... 36

... 61

Det er ikke tilladt at give dette dokument videre eller at mangfoldiggøre det, bruge det i anden sammenhæng eller at meddele dets indhold til andre, medmindre der udtrykkeligt er givet tilladelse hertil. Overtrædelser medfører pligt til skadeserstatning. Alle rettigheder forbeholdes i tilfælde af patenttildeling, registrerede varemærker eller beskyttet design. Ret til ændringer forbeholdes.

Kære kunde,
Vi glæder os over, at du har valgt et af vores produkter.

1 Om denne vejledning

Vejledningen er opdelt i en tekst- og en billeddel. Billeddelen kommer direkte efter tekstdelen.
Denne vejledning er en **original brugsanvisning** iht. EF-direktivet 2006/42/EF. Du bedes læse og overholde denne vejledning. Den indeholder vigtige informationer om produktet. Du bør især overholde alle sikkerhedsanvisninger og advarsler.
Du bedes opbevare denne vejledning omhyggeligt!

1.1 Benyttede advarsler

⚠ Det generelle advarselssymbol henviser til en fare, der kan medføre **kvæstelser** eller **dødsfald**. I tekstdelen anvendes det generelle advarselssymbol i forbindelse med de nedenfor beskrevne advarselstrin. I billeddelen henviser en ekstra henvisning til forklaringerne i tekstdelen.

⚠ ADVARSEL

Henviser til en fare, der kan medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser.

BEMÆRK!

Henviser til en fare, der kan medføre **beskadigelse** eller **ødelæggelse af produktet**.

2 ⚠ Sikkerhedsanvisninger

2.1 Tilsigtet anvendelse

Denne garageport er udelukkende konstrueret og beregnet til privat brug.
Den er ikke godkendt til konstant drift.

2.2 Generelle sikkerhedsanvisninger

- Montage, servicearbejde, reparationer og afmontering af garageledhejseportene BR 40 må kun udføres af sagkyndige personer (kompetent person iht. DS / EN 12635).
- Ved fejl på porten (træg kørsel eller andre fejl) skal du straks kontakte en sagkyndig person, der skal kontrollere / reparere portanlægget.
- Den sagkyndige person skal være opmærksom på, at de pågældende nationale forskrifter om arbejdssikkerhed overholdes.
- Inden porten sættes i drift skal det kontrolleres, om porten befinder sig i en mekanisk god stand og i ligevægt, så den også nemt kan betjenes manuelt (DS / EN 12604).
- Anvendelsesområdet for ledhejseportene BR 40 er fastlagt i DS / EN 13241.
- Vær under monteringen af porten opmærksom på mulige farer iht. DS / EN 12604 og DS / EN 12453.

2.3 Omgivelsesforhold

BEMÆRK!

Beskadigelse pga. temperaturforskelle
På grund af forskellige udvendige og indvendige temperaturer kan der opstå udbøjninger af portelementerne og skumbrud (bimetal-effekt). Der er derfor fare for beskadigelser, når porten betjenes.
▶ Overhold driftsbetingelserne.

Porten er beregnet til følgende driftsbetingelser:

Temperatur:	Udendørs side	−40 °C til +60 °C
	Indendørs side	−20 °C til +60 °C
	Relativ luftfugtighed	20 % til 90 %

3 Montering

⚠ ADVARSEL

Fare for tilskadekomst pga. konstruktionsmæssige ændringer
Hvis du ændrer eller fjerner funktionsdele, kan du sætte vigtige sikkerhedskomponenter ud af funktion. Derved kan der udløses ukontrollerede portkørsler og personer eller genstande kan komme i klemme.
▶ Fjern ingen funktionsdele og foretag ingen ændringer på dem.
▶ Anbring ingen ekstra fremmede komponenter. Torsionsfjedrene er tilpasset nøjagtigt til portbladets vægt. Ekstra påbyggede komponenter kan overbelaste fjedrene.
▶ Overhold port- og portåbnerproducentens anvisninger, når der anbringes en portåbner. Benyt altid portproducentens original-tilslutninger!

Før montering af porten skal garageåbningen og garagegulvet være færdiggjort.
Vær opmærksom på følgende under monteringen:

- Sørg for en sikker forbindelse til bygningselementet.
- Kontrollér de medleverede fastgørelsesmidlers egnethed i forhold til de bygningsmæssige forhold.
- Fastgør kun portanlægget til bærende bygningsdele med tilladelse fra statikeren.
- Sørg for tilstrækkeligt vandafløb ved bundtætningen og karmen, da der ellers er fare for korrosion (se monteringsdata).
- Sørg for tilstrækkelig tørring eller ventilation af bygningen, da der ellers er fare for korrosion!
- Inden rengørings- og malerarbejder skal porten ubetinget beskyttes virksomt, da stænk fra mørtel, cement, gips, maling etc. kan føre til beskadigelser af overfladen.
- Beskyt porten mod aggressive og ætsende stoffer som fx salpeterreaktioner fra sten eller mørtel, syrer, lud, vejsalt, aggressivt virkende maling eller tætningsmateriale, da der ellers er fare for korrosion.

▶ **Monteringen kan udføres nemt og sikkert, hvis de arbejdstrin, der er beskrevet i billeddelen, udføres omhyggeligt.**

3.1 Fjederspænding

⚠ ADVARSEL

Fare for tilskadekomst pga. højt drejningsmoment
Fjedrene har et højt drejningsmoment og kan ved usikret fjederspænding udløse stærke kræfter.
▶ Fastgør portbladet inden fjederspændingen, så det ikke kan bevæge sig.

Den angivne spændingsomdrejning (min. / maks.) på typeskiltet er en tilnærmet værdi.
Når fjedrene er spændt rigtigt, har portbladet en let opadrettet tendens under portkørslen.

▶ Fjederspændingen skal kontrolleres og om nødvendigt spændes efter i forbindelse med hver service.
▶ **Inden første ibrugtagning skal porten kontrolleres i overensstemmelse med kapitel** *Kontrol- og service***!**

4 Drift

4.1 Portbetjening

⚠ ADVARSEL

Fare for tilskadekomst under portkørslen
Ledhejseporten lukker lodret nedad, derved kan personer eller genstande komme i klemme.
▶ Vær opmærksom på, at der hverken befinder sig personer, specielt børn, eller genstande i portens bevægelsesområde ved portbetjening.
▶ Hold altid portens åbningsområde frit.
▶ Undlad at benytte porten ved stærk vind.

Portenes betjening skal udføres af **instruerede** personer. Hvis ledhejseporten er monteret og kontrolleret sagkyndigt, er den letgående og nem at betjene.

4.1.1 Porte med manuel betjening

⚠ ADVARSEL

Fare for tilskadekomst ved usagkyndig betjening
Ved usagkyndig betjening kan personer eller genstande komme i klemme.
▶ Porten må kun åbnes og lukkes med de medleverede betjeningselementer (kontrolleret, jævn bevægelse).
▶ Vær ved lukning opmærksom på, at låsen går helt i hak.

4.1.2 Automatiske porte

Når en ledhejseport udstyres med automatik, skal der overholdes særlige sikkerhedsforskrifter. Henvend dig til din leverandør i den forbindelse.

4.2 Aflåsning og oplåsning

Når porten er lukket med håndgrebet, er den ikke låst. Når porten skal låses eller låses op, skal man benytte nøglen eller sikringshåndtaget på låsen.

Udefra:

- ▶ Drej nøglen 360°
  Lås op: Drej til venstre
  Aflås: Drej til højre

Indefra:

- ▶ Forskyd sikringshåndtaget på låsen
  Lås op: Skub håndtaget op
  Aflås: Skub håndtaget ned

5 Rengøring og pleje

BEMÆRK!

Ridser i ruderne pga. forkert rengøring
Pudsning af ruderne forårsager ridser.
- ▶ Skyl snavs- og støvpartikler af med klart vand før du tørrer overfladerne af. Om nødvendigt skal der derefter rengøres med vand, ph-neutralt opvaskemiddel og en blød, ren klud.

Til rengøring og pleje er rent vand tilstrækkeligt. I tilfælde af stærkere smuds kan varmt vand med et neutralt, ikke-skurende rengøringsmiddel (opvaskemiddel, pH-værdi 7) anvendes. For at bevare overfladens egenskaber skal den **rengøres regelmæssigt mindst hver 3. måned** (portens yderside, tætninger). Glideområdet bag sidetætningerne skal holdes permanent rent og glidefærdigt.
Forskellige påvirkninger fra omgivelserne (f.eks. havklima, syrer, vejsalt, skadelige stoffer i luften, lakskader) kan gøre flere lag beskyttelsesmaling nødvendige (se *Overfladebehandling* på side 36).

6 Kontrol- og service

6.1 Kontrol- og vedligeholdelsesarbejder

⚠ ADVARSEL

Fare for tilskadekomst pga. defekte sikkerhedskomponenter
Ved utilstrækkelig kontrol og service kan vigtige sikkerhedskomponenter svigte eller blive defekte.
- ▶ Lad regelmæssigt sagkyndigt personale udføre kontrol- og servicearbejde.

De følgende kontrol- og vedligeholdelsesarbejder skal gennemføres før første ibrugtagning og mindst én gang om året af en sagkyndig i overensstemmelse med denne vejledning.

6.1.1 Trækmidlerne

⚠ ADVARSEL

Fare for tilskadekomst pga. spændte wirer og højt drejningsmoment
Wirer og fjedre har en stærk spænding og højt drejningsmoment. Beskadigede wirer eller fjedre kan føre til alvorlige kvæstelser.
- ▶ Sikr dig, at portbladet ikke kan bevæge sig på en ukontrolleret måde, inden udskiftningen af beskadigede wirer eller fjedre.
- ▶ Beskadigede wirer eller fjedre skal udskiftes særlig forsigtigt.

- ▶ Kontrollér trækmidlerne (wirer, fjedre, beslag, ophæng) og sikkerhedsudstyret for brudsteder og beskadigelser, udskift beskadigede konstruktionsdele.

Fjederbrudssikring

- ▶ Kontrollér, at låsepalen fungerer rigtigt og spærrehjulet sidder fast (se fig. 14.3 Fjederbrudssikring).

6.1.2 Vægtudligning

⚠ ADVARSEL

Fare for tilskadekomst ved ukontrolleret nedsænkning af porten
Hvis vægtudligningen ikke er indstillet rigtigt, kan porten sænke sig ukontrolleret og derved klemme personer eller genstande fast.
- ▶ Stram torsionsfjedrene.

Højt drejningsmoment
Fjedrene har et højt drejningsmoment og kan ved usikret fjederspænding udløse stærke kræfter.
- ▶ Fastgør portbladet ved justeringsarbejder på torsionsfjederakslen, så det ikke kan bevæge sig ukontrolleret.

Kontrollér portbladets vægtudligning:

- ▶ Åbn porten manuelt til halv åbning. Porten skal forblive i denne position.

Hvis porten synker tydeligt ned:

- ▶ Stram torsionsfjedrene.

6.1.3 Fastgørelsespunkter

- ▶ Alle fastgørelsespunkter på porten og til bygningselementet skal kontrolleres for fasthed og strammes efter om nødvendigt.

6.1.4 Køreruller og køreskinner

Kørerullerne skal være nemme at dreje, når porten er lukket.

- ▶ Indstil kørerullerne om nødvendigt. Overhold montageanvisningerne for portåbnerne, da der her gøres opmærksom på særlige forhold mht. indstillingen af kørerullerne.
- ▶ Køreskinnerne kan rengøres, **men må ikke smøres!**

6.1.5 Hængsler og rulleholdere

- ▶ Smør hængsler og rulleholdere.

6.1.6 Låsecylindre

BEMÆRK!

Beskadigelse af låsecylindrene pga. uegnede rengøringsmidler
Låsecylindrene må ikke rengøres eller smøres med olieholdige midler.
- ▶ Brug kun specielle plejemidler fra forhandlerne.
- ▶ Brug ikke olie eller grafit.

6.1.7 Tætninger

- ▶ Tætninger skal kontrolleres for beskadigelser, deformeringer og fuldstændighed. Udskift dem om nødvendigt.

7 Fejl og fejlafhjælpning

⚠ ADVARSEL

Fare for tilskadekomst pga. ukontrollerede portbevægelser
I tilfælde af problemer kan ukontrollerede portbevægelser klemme personer eller genstande fast.
- ▶ Hvis porten svigter (kører trægt eller har andre fejl), skal du omgående bede en sagkyndig om at udføre en kontrol / reparation.

Efter aktivering af fjederbrudsikringen er portbladets vægt ikke længere afbalanceret. Det er ikke længere muligt at betjene porten.

Fjederbrudssikring

1. Efter aktivering af fjederbrudssikringen skal portbladet holdes vha. et egnet hjælpemiddel, bevæg fjederakslen med en opspændingsdorn, så faldpalen kan løsnes og sikres med sikringstappen.
2. Sænk derefter langsomt portbladet, afspænd fjedrene og udskift den ødelagte fjeder.

7.1 Overfladebehandling

Hvis du vil overlakere porten med en anden farve, er renoveringsmaling eller et ekstra beskyttelseslag nødvendigt.

7.1.1 Porte med lakering

- Slib fladen let med fint slibepapir (mindst kornstørrelse 180)
- Rengør med vand, tør, affedt
- Fortsæt behandlingen med almindelig lak til udendørs brug
- Overhold lakproducentens forarbejdningsanvisninger

Undgå mørke farver til porte.

7.1.2 Porte med dekorerede overflader

- Slib overfladen let med fint slibepapir (mindst kornstørrelse 220).
- Rengør med vand, tør, affedt
- Fortsæt behandlingen med egnet acryl-lak til udendørs brug
- Overhold lakproducentens forarbejdningsanvisninger

Undgå mørke farver til porte.

8 Demontering og bortskaffelse

OBS:

Overhold alle gældende arbejdssikkerhedsforskrifter ved afmonteringen.

Porten skal afmonteres i omvendt rækkefølge ifølge denne montagevejledning.

8.1 Bortskaffelse af emballage

Bortskaf emballagen sorteret:
- Pap og karton til returpapir
- Folier til materialegenbrug

9 Ydeevnedeklaration

Ydeevnedeklaration se pkt. **15**: **Typeskilt**

Obsah

1 K tomuto návodu ... 37
1.1 Použité výstražné pokyny ... 37
2 ⚠ Bezpečnostné pokyny ... 37
2.1 Určený spôsob použitia ... 37
2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny ... 37
2.3 Podmienky životného prostredia ... 37
3 Montáž ... 37
3.1 Napnutie pružín ... 37
4 Prevádzka ... 37
4.1 Obsluha brány ... 37
4.2 Zablokovanie a odblokovanie ... 38
5 Čistenie a starostlivosť ... 38
6 Kontrola a údržba ... 38
6.1 Kontrolné a servisné práce ... 38
7 Poruchy a odstránenie porúch ... 38
7.1 Úprava povrchu ... 38
8 Demontáž a likvidácia ... 38
8.1 Likvidácia obalu ... 38
9 Vyhlásenie o parametroch ... 38

... 61

Postúpenie, ako aj rozmnožovanie tohto dokumentu, zhodnotenie a sprostredkovanie jeho obsahu je zakázané, pokiaľ to nie je výslovne povolené. Konanie v rozpore s týmto nariadením zaväzuje k náhrade škody. Všetky práva pre prípad registrácie patentu, úžitkového vzoru alebo vzorky vyhradené. Zmeny vyhradené.

Vážená zákazníčka, vážený zákazník,
teší nás, že ste sa rozhodli pre akostný výrobok z nášho závodu.

1 K tomuto návodu

Tento návod je rozdelený na textovú a obrazovú časť. Obrazovú časť nájdete na záver textovej časti.
Tento návod je **pôvodným návodom na použitie** v zmysle smernice ES 2006/42/ES. Prečítajte si a dodržiavajte tento návod. Sú v ňom uvedené dôležité informácie o produkte. Dodržiavajte predovšetkým všetky bezpečnostné a výstražné pokyny.
Tento návod starostlivo uschovajte!

1.1 Použité výstražné pokyny

⚠ Všeobecný výstražný symbol označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k **poraneniam alebo k smrti**. V textovej časti sa používa všeobecný výstražný symbol v spojení s následne popísanými výstražnými stupňami. V obrazovej časti odkazuje dodatočný zápis na vysvetlenie v textovej časti.

⚠ VÝSTRAHA

Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k smrti alebo k ťažkým poraneniam.

POZOR

Označuje nebezpečenstvo, ktoré môže viesť k **poškodeniu** alebo **zničeniu výrobku**.

2 ⚠ Bezpečnostné pokyny

2.1 Určený spôsob použitia

Táto garážová brána je skonštruovaná a určená len pre súkromné použitie.
Trvalá prevádzka nie je prípustná.

2.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Montáž, údržbu, opravu a demontáž sekcionálnych garážových brán typového radu 40 môže vykonávať výlučne odborne spôsobilá osoba (kompetentná osoba podľa EN 12635).
- Pri zlyhaní brány (ťažký chod alebo iné poruchy) bezprostredne poverte odborne spôsobilú osobu preskúšaním / opravou.
- Odborne spôsobilá osoba musí dbať na to, aby boli dodržané príslušné národné predpisy bezpečnosti práce.
- Pred uvedením do prevádzky je nutné preskúšať bránu, či sa brána nachádza mechanicky v bezchybnom stave a v rovnováhe, teda že sa dá ľahko obsluhovať aj ručne (EN 12604).
- Oblasť použitia priemyselných sekcionálnych brán typového radu 40 je stanovená normou EN 13241.
- Pri montáži brány zohľadnite možné nebezpečenstvá v zmysle EN 12604 a EN 12453.

2.3 Podmienky životného prostredia

POZOR

Poškodenie v dôsledku teplotných rozdielov
Rozdielne vonkajšie a vnútorné teploty môžu spôsobiť prehnutie prvkov brány a odtrhnutie peny (bimetalový efekt). Pri aktivácii brány potom existuje možnosť vzniku poškodení.
▶ Dodržujte prevádzkové podmienky.

Brána je určená pre nasledujúce prevádzkové podmienky:

Teplota:	Vonkajšia strana	– 40 °C až + 60 °C
	Vnútorná strana	– 20 °C až + 60 °C
	Relatívna vlhkosť vzduchu	20 % až 90 %

3 Montáž

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku stavebných zmien
Zmenou alebo odstránením funkčných dielov môžu byť dôležité bezpečnostné konštrukčné diely vyradené z funkcie. Tým sa môžu spustiť nekontrolované chody brány, v dôsledku čoho môže dôjsť k privretiu osôb alebo predmetov.
▶ Nemeňte ani neodstraňujte žiadne funkčné časti.
▶ Neinštalujte na bránu žiadne cudzie konštrukčné diely. Torzné pružiny sú presne zosúladené s hmotnosťou bránového krídla. Dodatočné dielce môžu spôsobiť preťaženie pružiny!
▶ Pri montovaní pohonu dbajte na pokyny výrobcu brány a pohonu. Používajte vždy originálne prípojky výrobcu brány.

Pred montážou brány musia byť otvor brány a podlaha budovy hotové.
Pri montáži dbajte na nasledovné body:

- Vytvorte bezpečné spojenie k stavebnému objektu.
- Preskúšajte vhodnosť dodaných upevňovacích prostriedkov zodpovedajúco k stavebným danostiam.
- Bránový systém upevnite na nosných častiach budovy len s povolením statika.
- Zabezpečte dostatočný odtok vody v priestore podlahového tesnenia a dielov zárubne, inak hrozí nebezpečenstvo korózie (pozri montážne údaje).
- Zabezpečte dostatočné sušenie resp. vetranie budovy, inak hrozí nebezpečenstvo korózie.
- Pred omietkárskymi a maliarskymi prácami musí byť brána bezpodmienečne účinne chránená, pretože striekance malty, cementu, sadry, farby atď. môžu viesť k poškodeniu povrchu.
- Chráňte bránu pred agresívnymi a žieravými prostriedkami, ako sú napr. liadkové reakcie z tehál a malty, kyseliny, hydroxidy, posypová soľ, agresívne pôsobiace náterové látky alebo tesniaci materiál, inak hrozí nebezpečenstvo korózie.

▶ **Pre jednoduchú a bezpečnú montáž starostlivo vykonajte pracovné kroky v obrazovej časti.**

3.1 Napnutie pružín

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo zranenia v dôsledku vysokého krútiaceho momentu
Pružiny stoja pod vysokým krútiacim momentom a môžu pri nezaistenom napnutí pružín uvoľniť veľké sily.
▶ Krídlo brány pre napnutím pružín zaistite proti pohybom.

Počet otáčok napnutia (min. / max.) udané na typovom štítku sú približnou hodnotou.
Bránové krídlo má pri správnom napnutí pružín v chode brány ľahkú tendenciu smerom nahor.

▶ Pri každej údržbe skontrolujte napnutie pružín a v prípade potreby pružiny dopnite.
▶ **Pred prvou prevádzkou bránu skontrolujte podľa kapitoly** *Kontrola a údržba***!**

4 Prevádzka

4.1 Obsluha brány

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečenstvo zranenia pri chode brány
Sekcionálna brána sa zatvára kolmo nadol, pritom môže dôjsť k privretiu osôb alebo predmetov.
▶ Zabezpečte, aby sa počas činnosti brány nenachádzali v oblasti jej pohybu žiadne osoby, najmä deti, alebo predmety.
▶ Udržujte oblasť otvárania brány vždy voľnú.
▶ Bránu neuvádzajte do chodu pri silnom vetre.

Bránu musia obsluhovať **zaškolené** osoby. Odborne namontovaná a preskúšaná brána má ľahký chod a dá sa jednoducho obsluhovať.

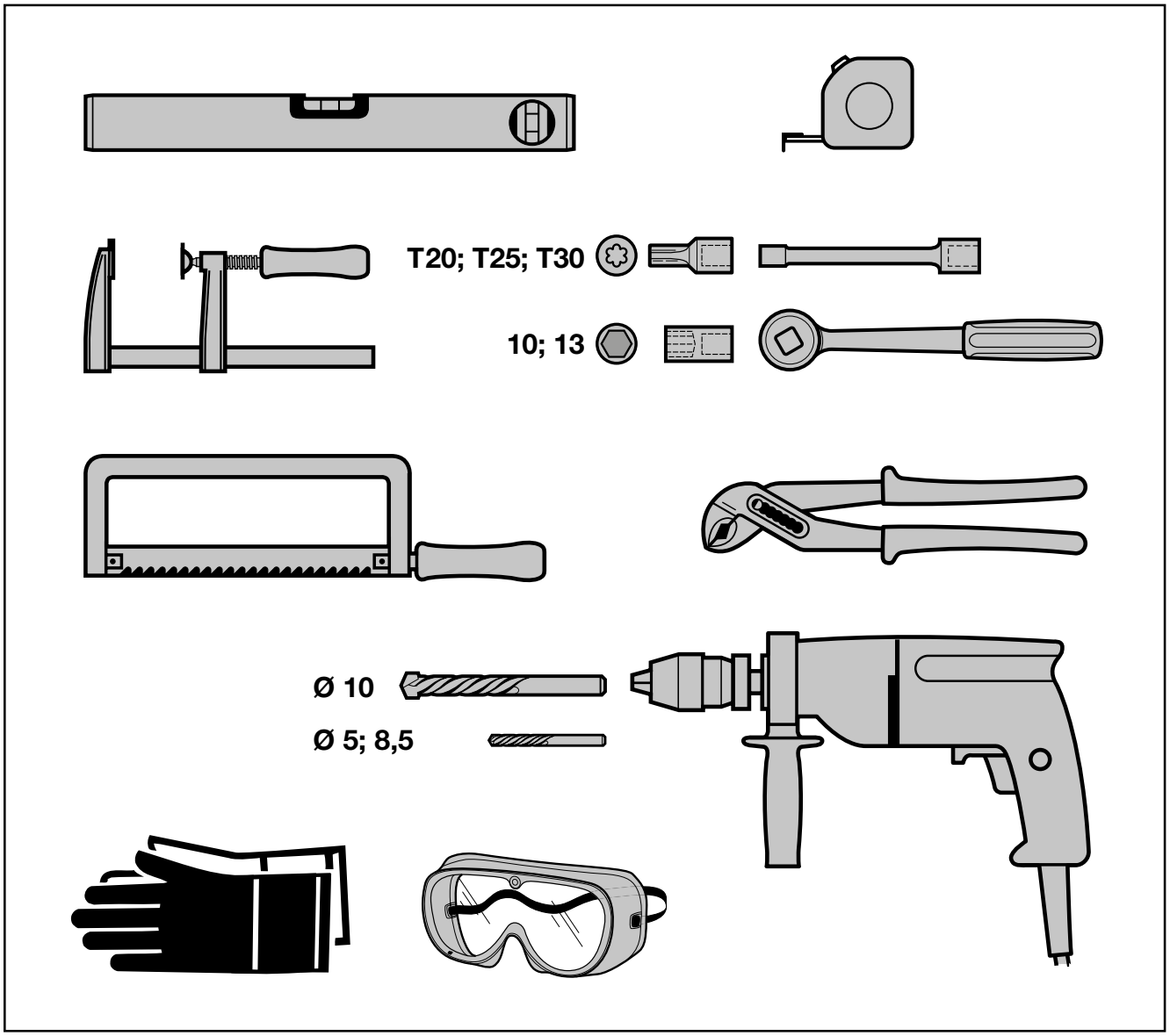
4.1.1 Ručne ovládané brány

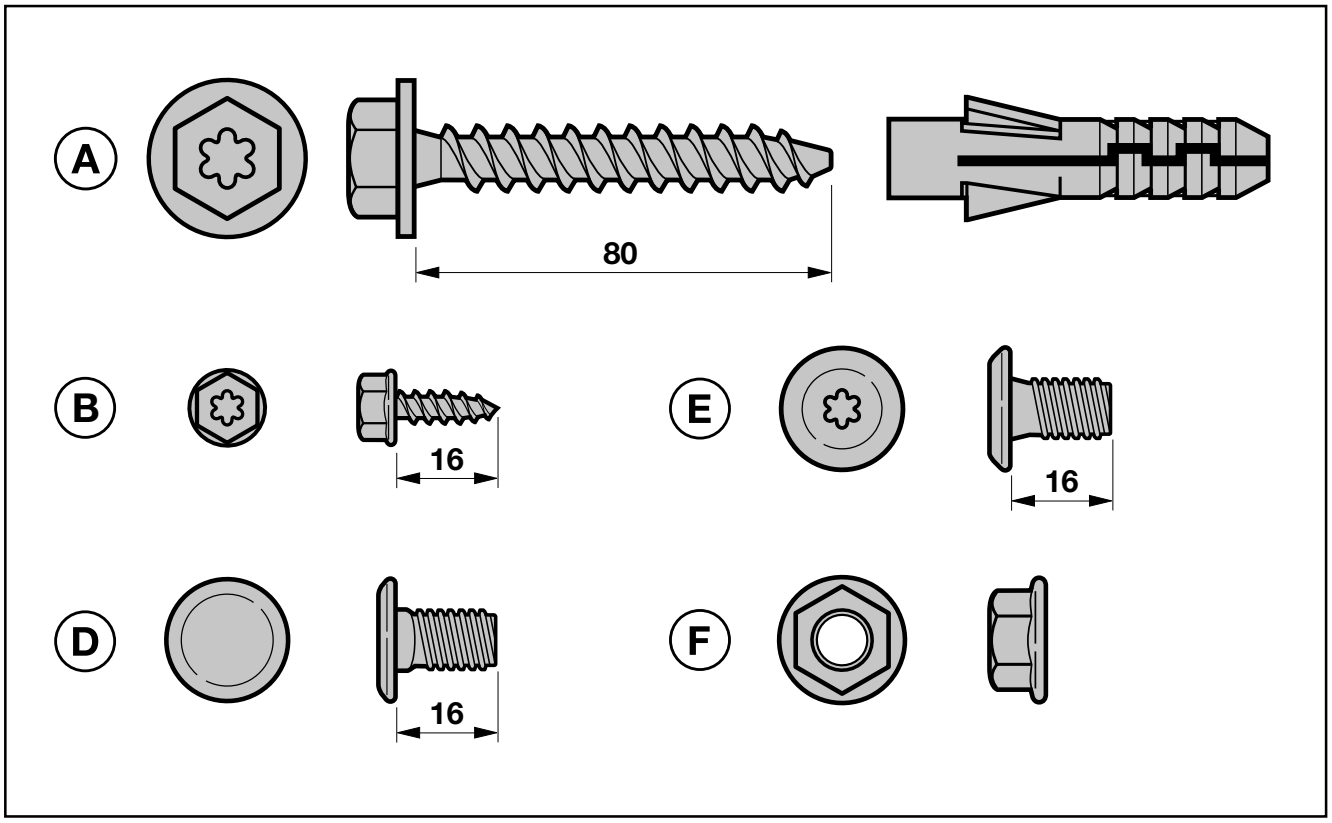
⚠ VÝSTRAHA

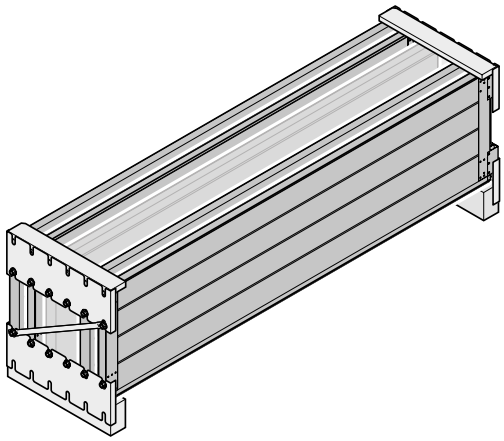
Nebezpečenstvo zranenia pri neodbornej obsluhe
Pri neodbornej obsluhe môže dôjsť k privretiu osôb alebo predmetov.
▶ Bránu otvárajte a zatvárajte len s dodanými ovládacími prvkami (kontrolovaný, rovnomerný pohyb).
▶ Pri zatváraní dbajte na to aby blokovanie účinne zapadlo.

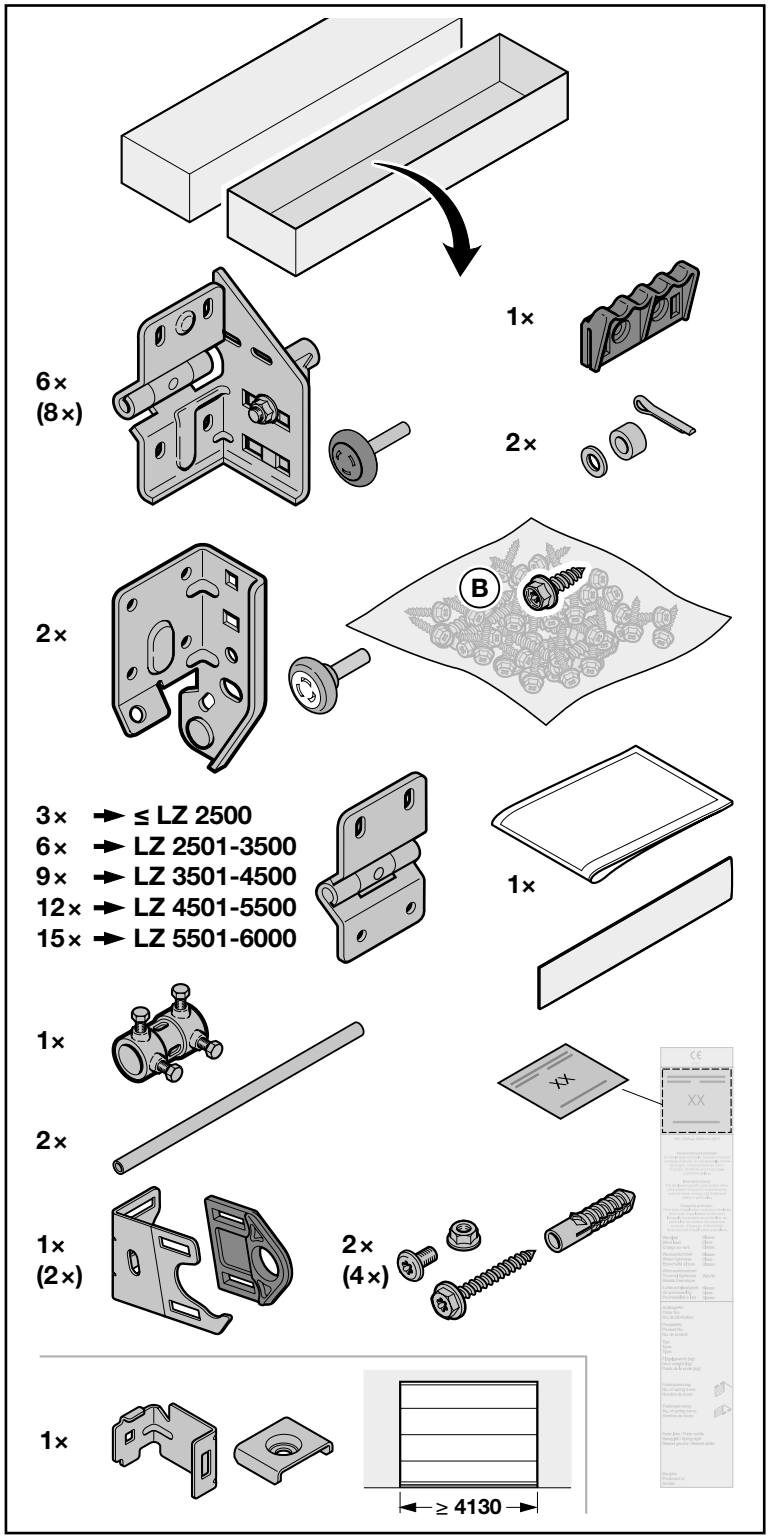
4.1.2 Mechanicky ovládané brány

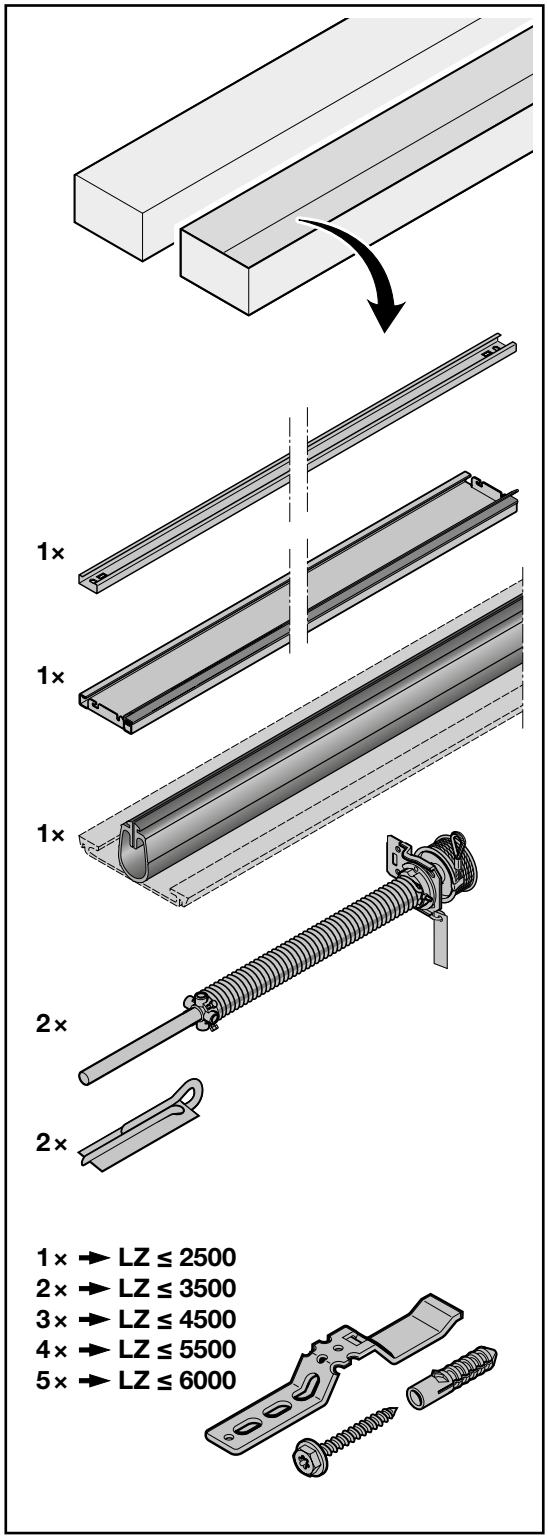
Pri automatizácii sekcionálnej brány je nutné dodržiavať osobitné bezpečnostné predpisy. Kontaktujte za týmto účelom svojho dodávateľa.

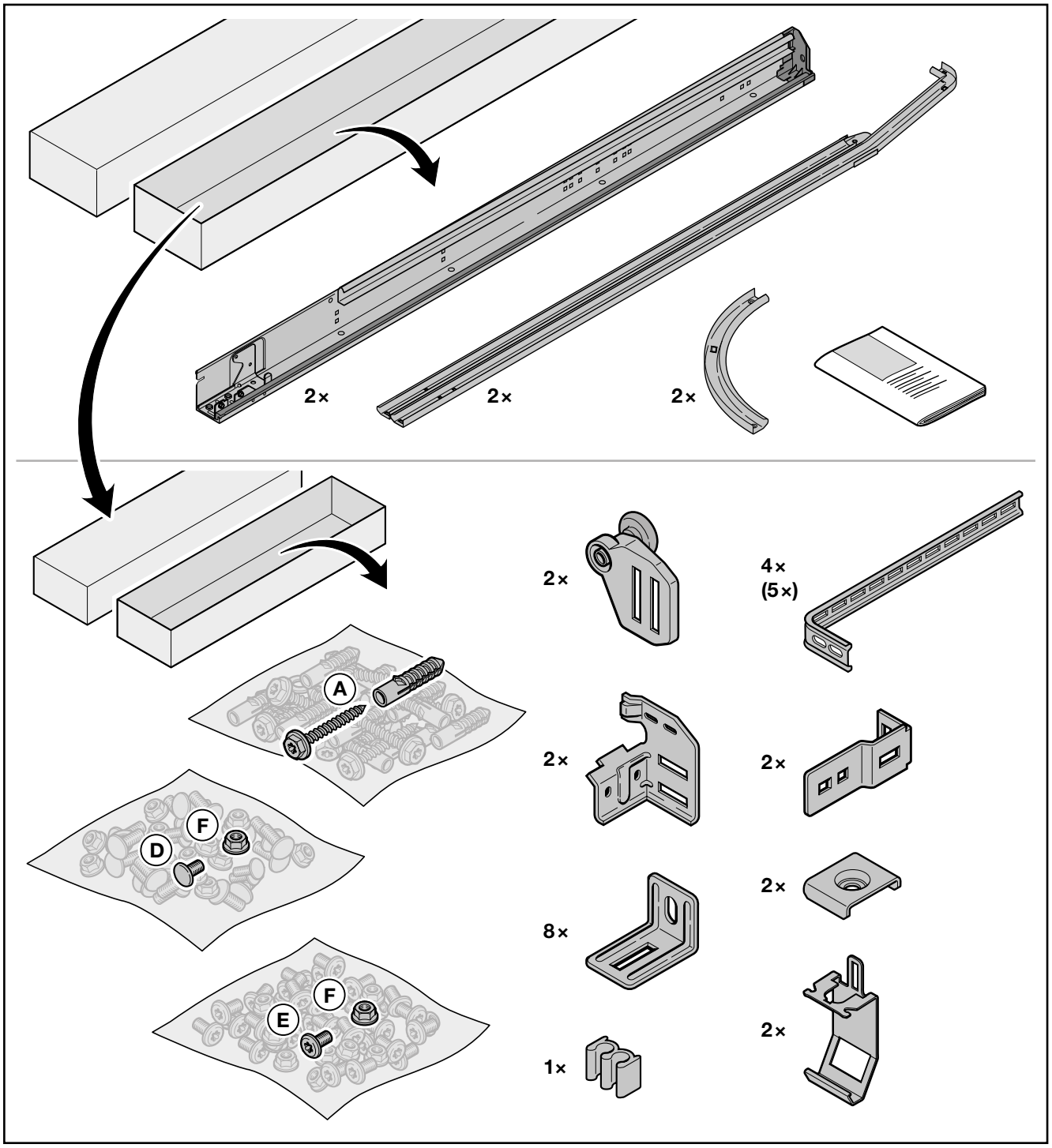

T20; T25; T30
10; 13
Ø 10
Ø 5; 8,5

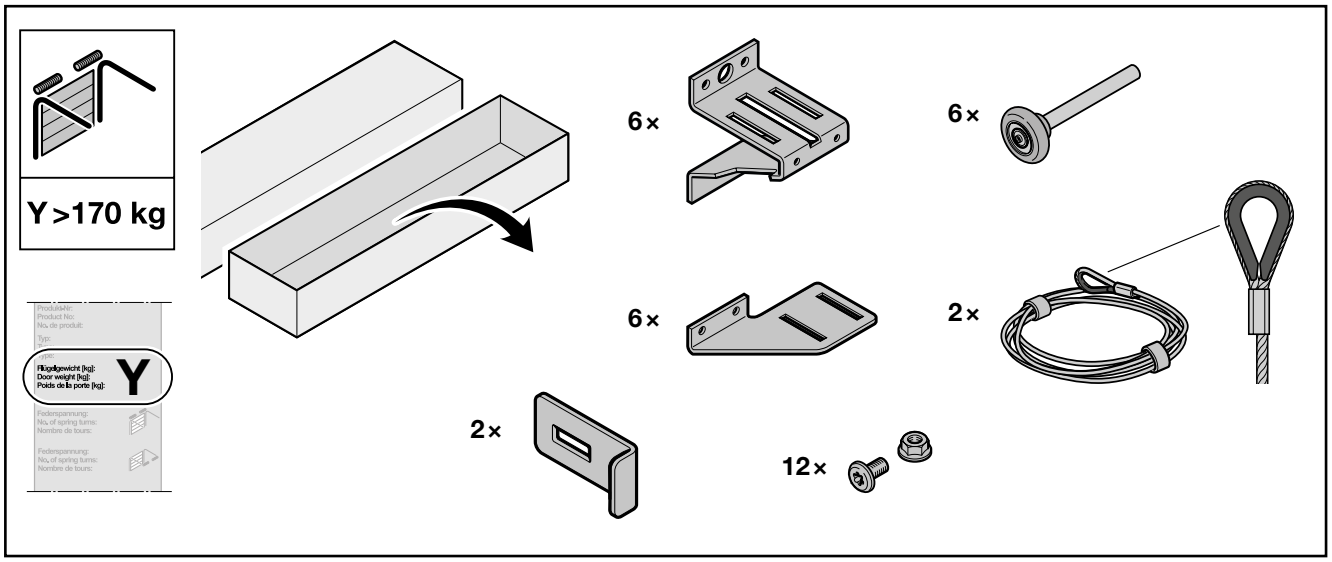

A
80
B
16
E
16
D
16
F

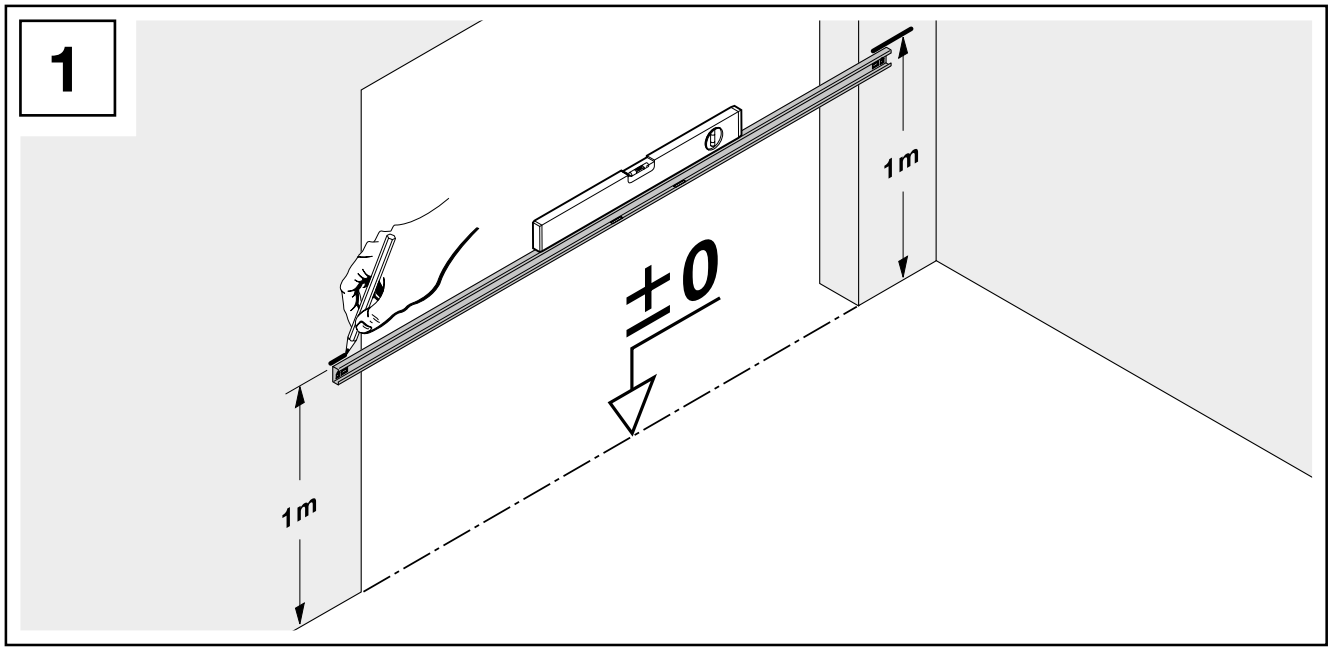


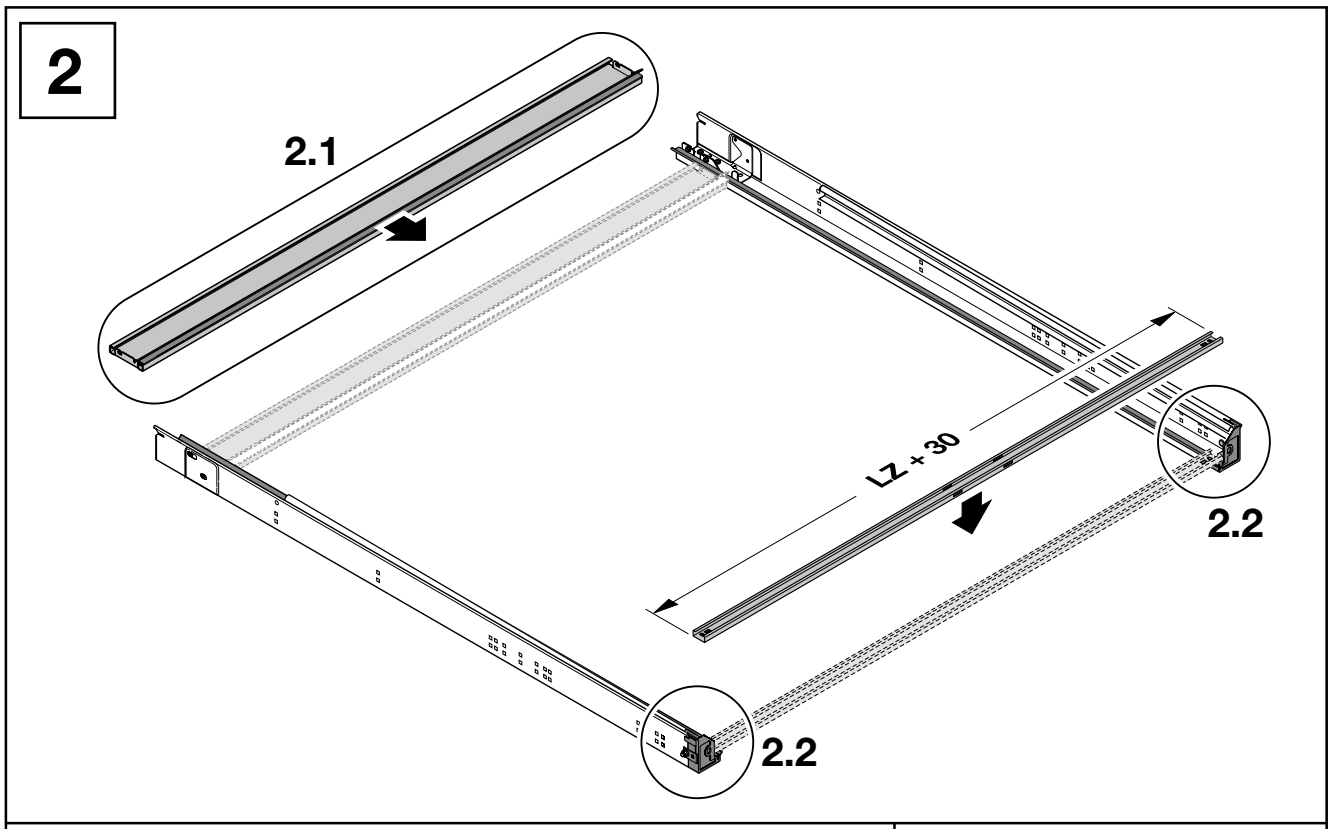

6×
(8×)
1×
2×
2×
B
3× ➔ ≤ LZ 2500
6× ➔ LZ 2501-3500
9× ➔ LZ 3501-4500
12× ➔ LZ 4501-5500
15× ➔ LZ 5501-6000
1×
1×
2×
1×
(2×)
2×
(4×)
1×
≥ 4130

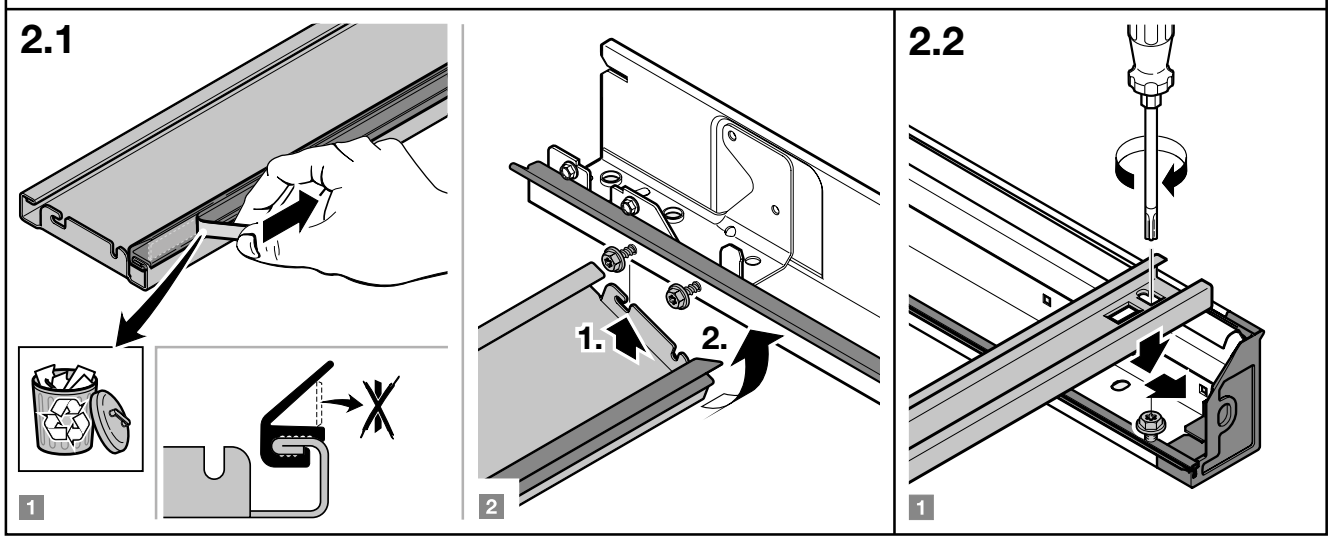

1×
1×
1×
2×
2×
1× ➔ LZ ≤ 2500
2× ➔ LZ ≤ 3500
3× ➔ LZ ≤ 4500
4× ➔ LZ ≤ 5500
5× ➔ LZ ≤ 6000

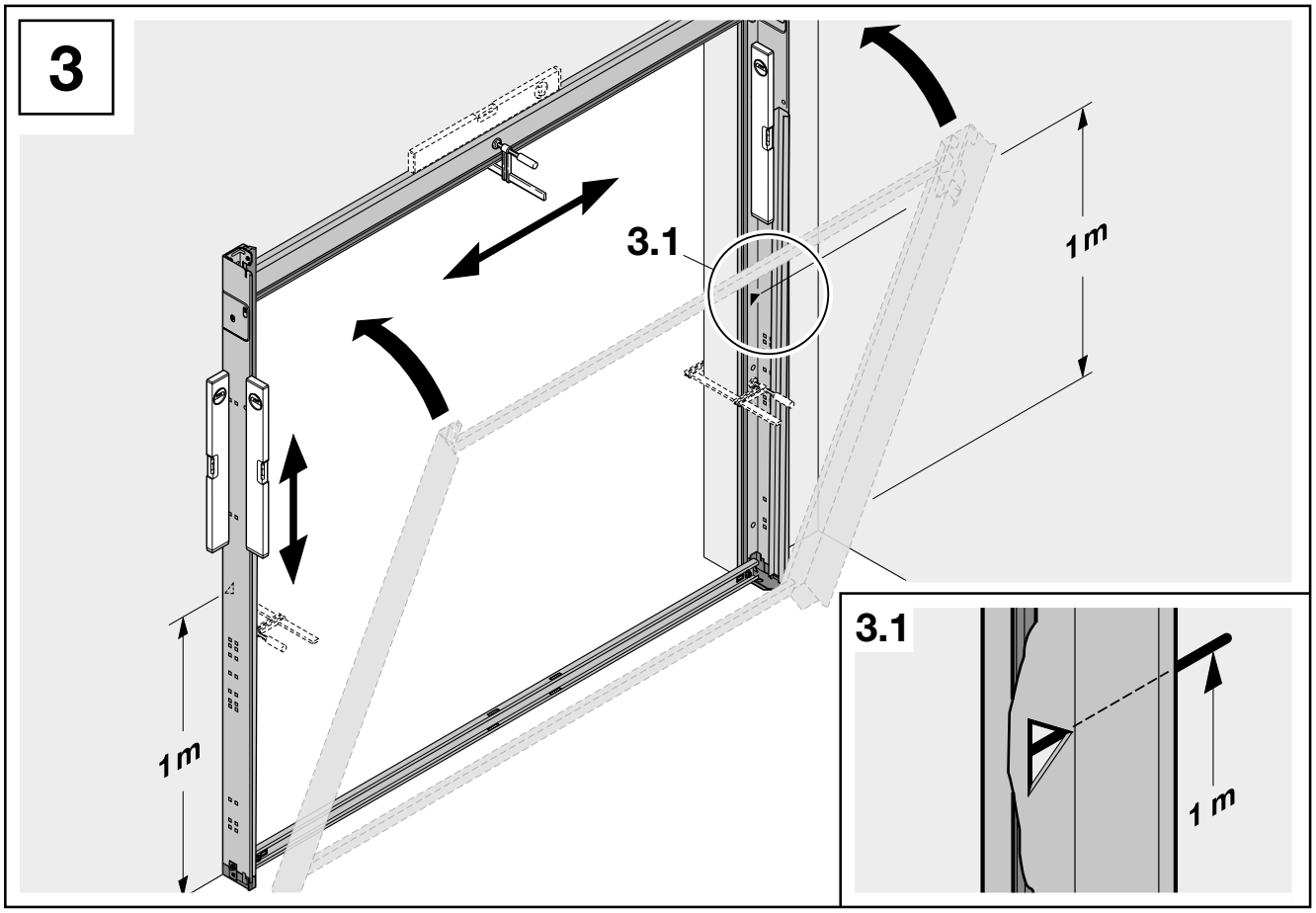

2×
2×
2×
2×
4×
(5×)
A
2×
2×
F
D
2×
8×
F
E
2×
1×

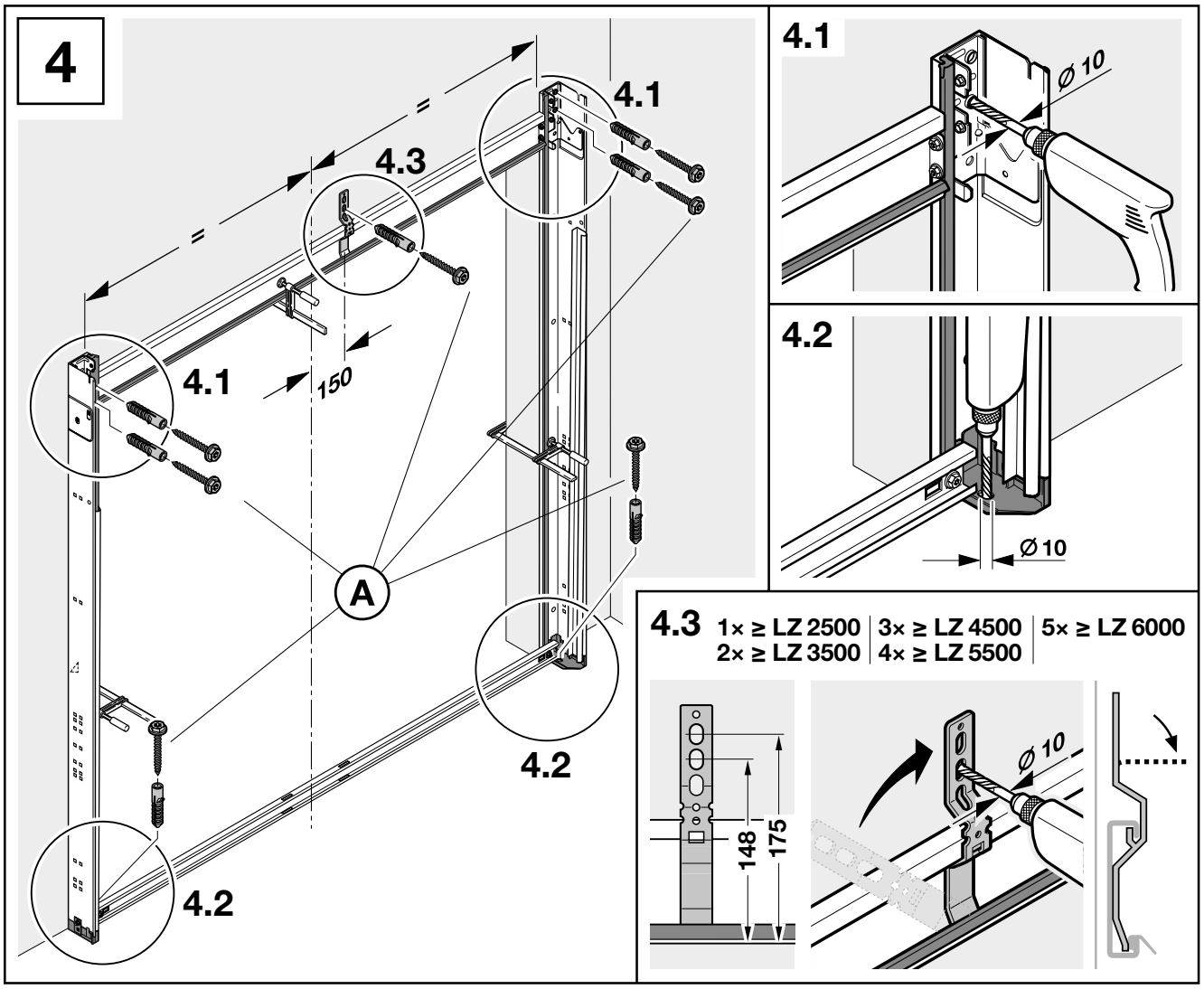

Y >170 kg
6×
6×
6×
2×
2×
12×
Y

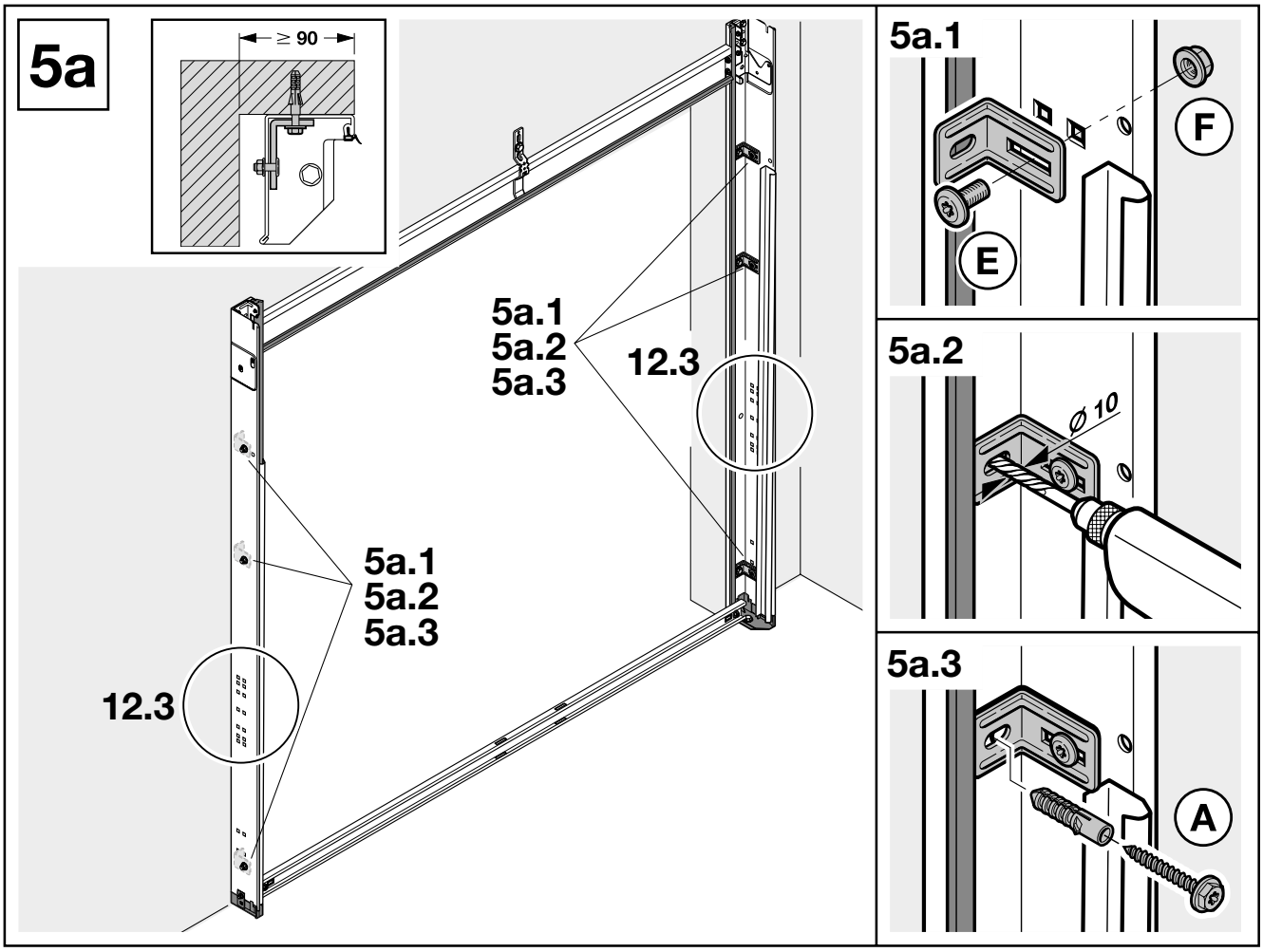

1
1 m
±0
1 m

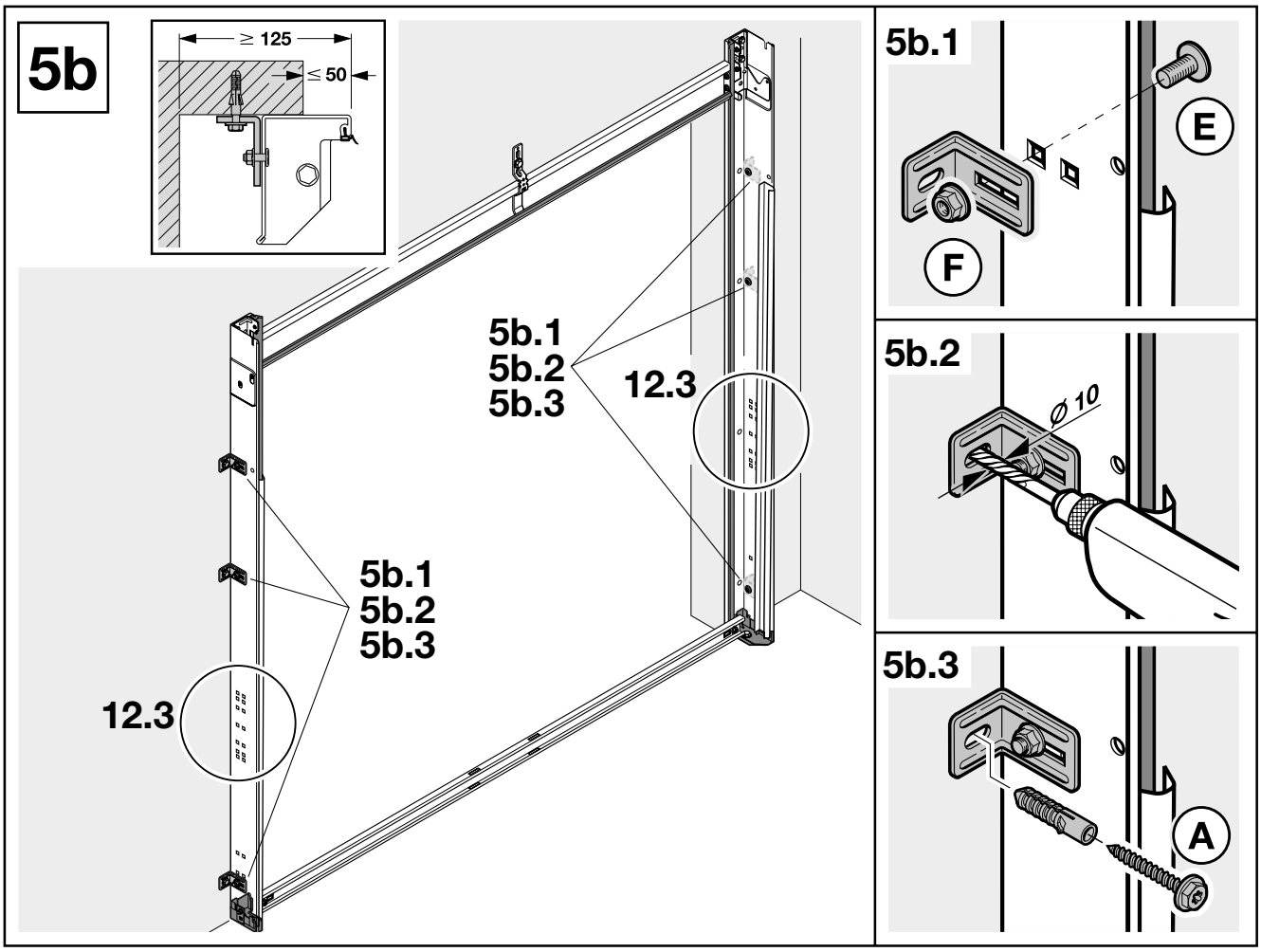

2
2.1
LZ + 30
2.2
2.2

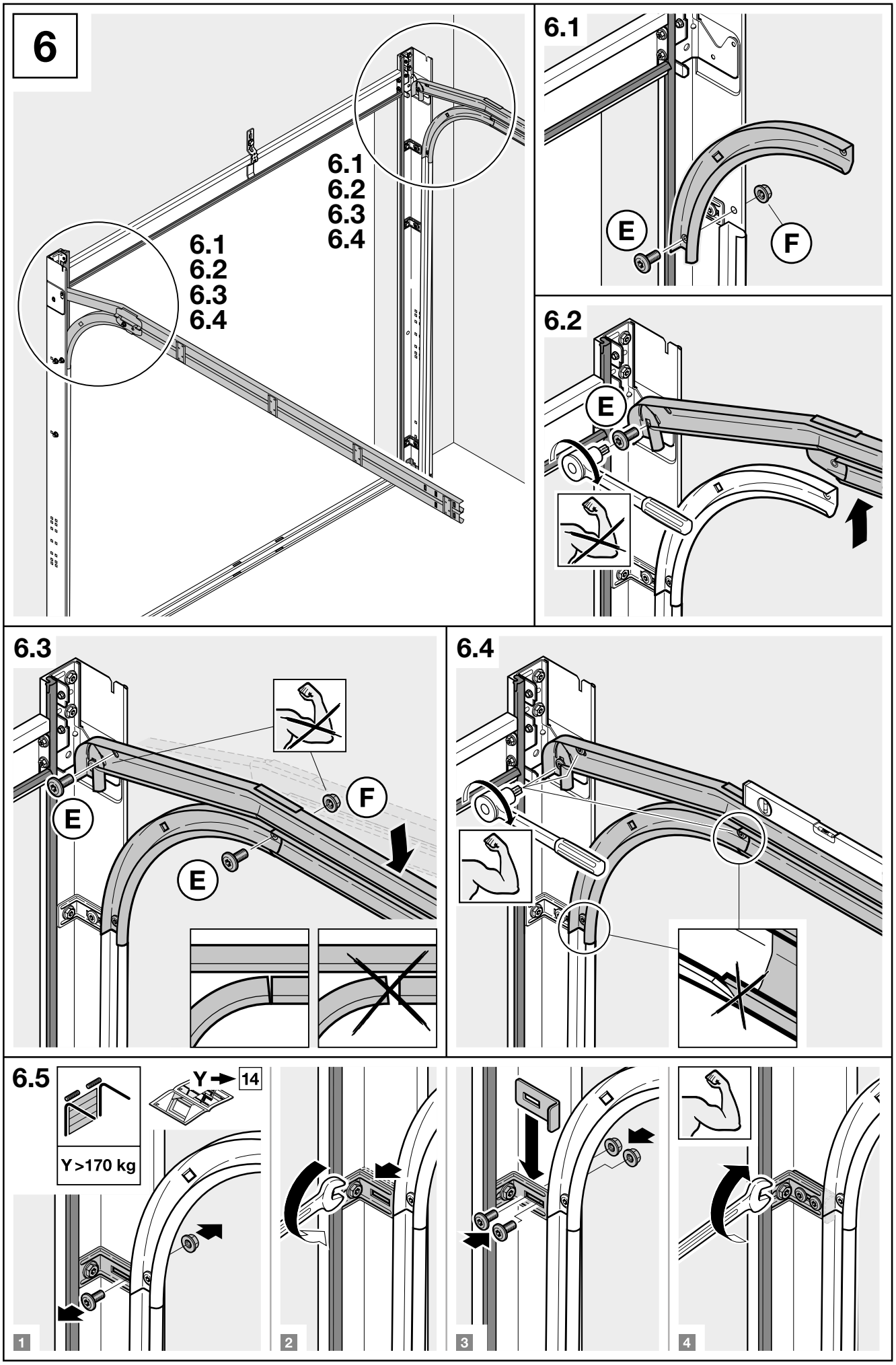

2.1
1
1.
2.
2
2.2
1

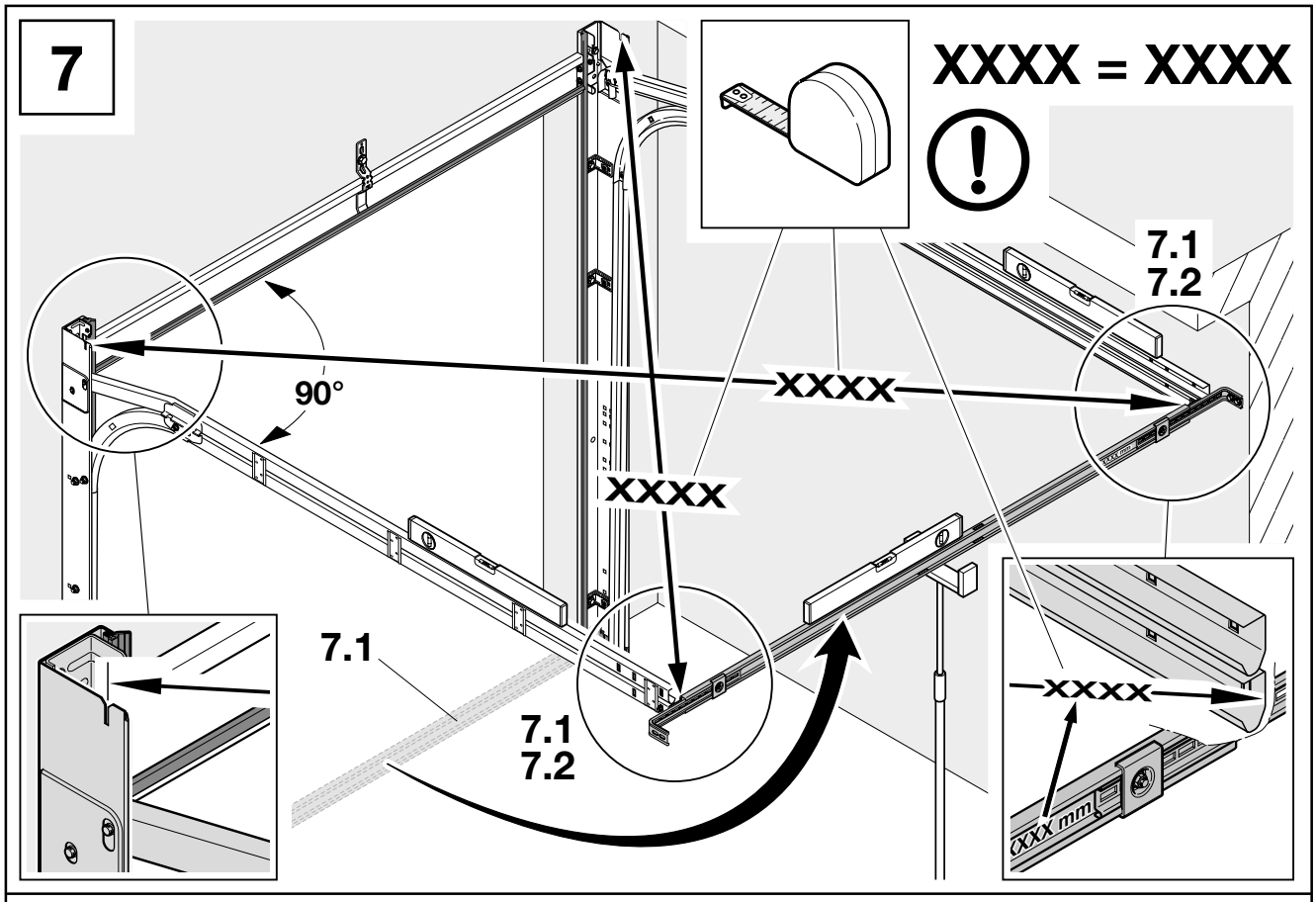

3
3.1
1 m
1 m
3.1
1 m

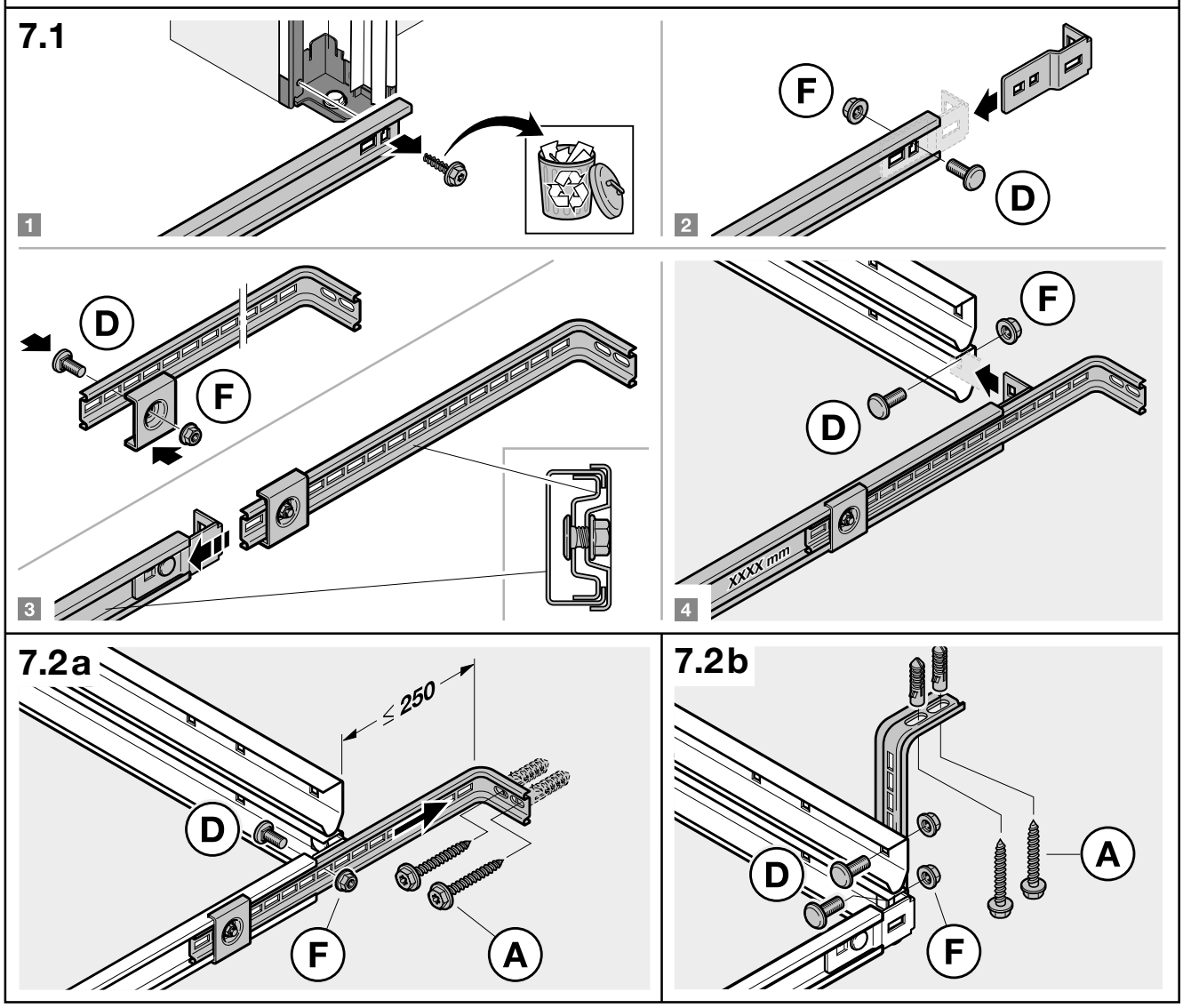

4
4.1
4.3
=
=
4.1
150
A
4.2
4.2
4.1
Ø 10
4.2
Ø 10
4.3
1× ≥ LZ 2500
2× ≥ LZ 3500
3× ≥ LZ 4500
4× ≥ LZ 5500
5× ≥ LZ 6000
148
175
Ø 10

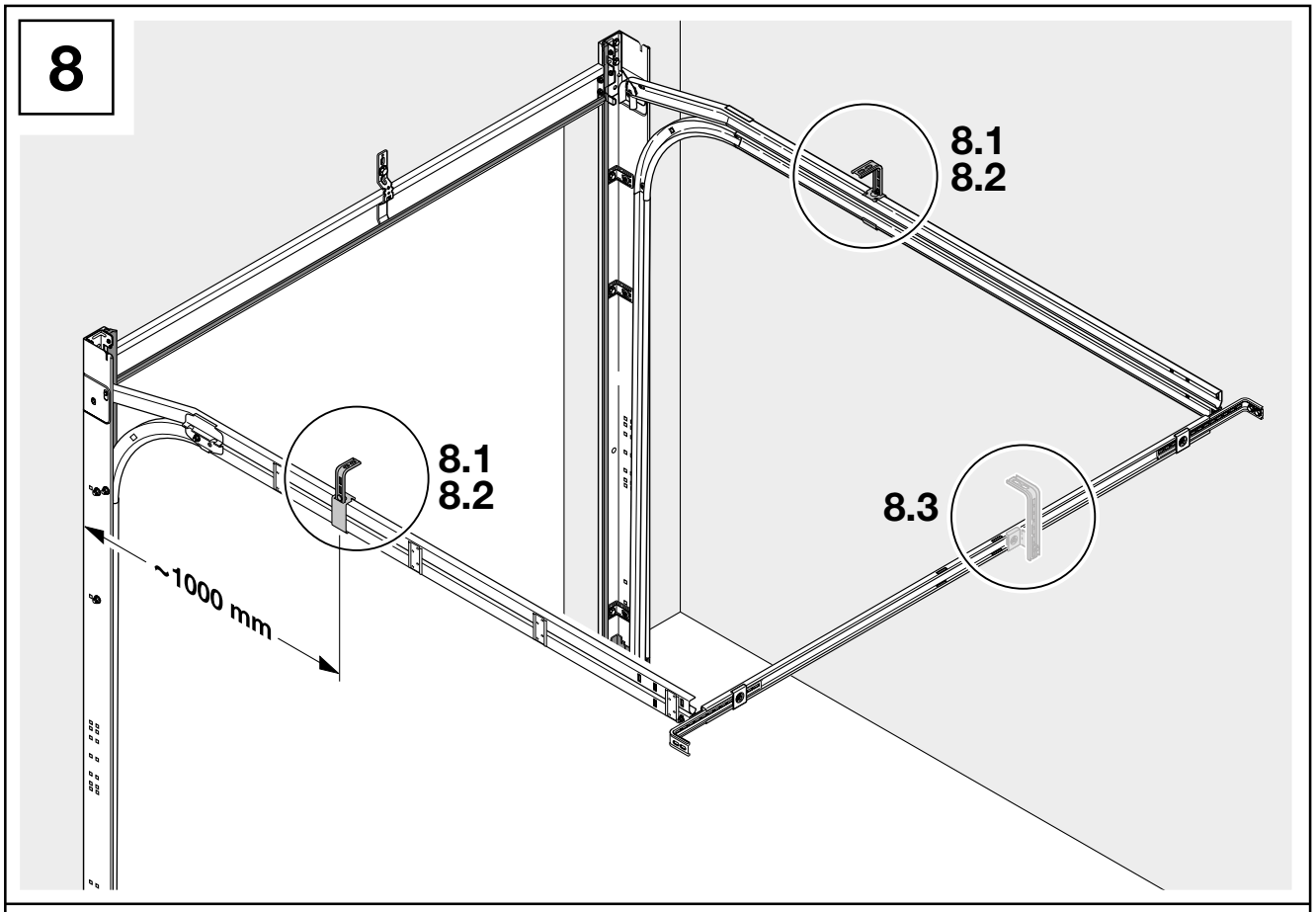

5a
≥ 90
5a.1
5a.2
5a.3
12.3
5a.1
5a.2
5a.3
12.3
5a.1
F
E
5a.2
Ø 10
5a.3
A

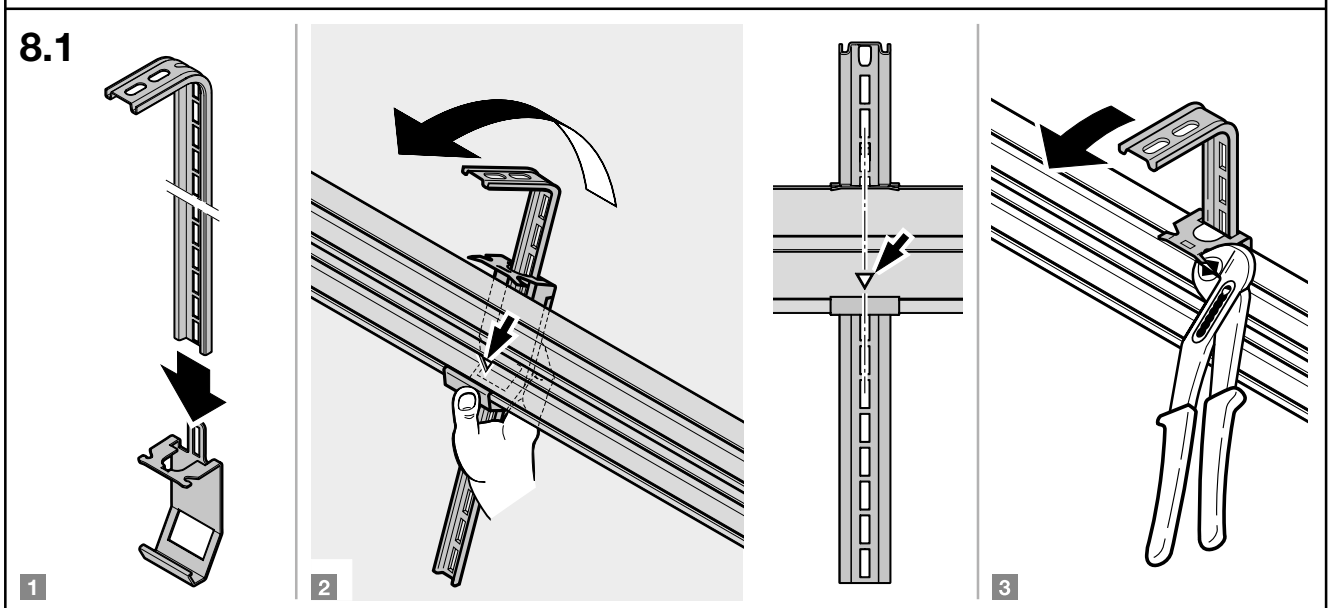

5b
≥ 125
≤ 50
5b.1
5b.2
5b.3
12.3
5b.1
5b.2
5b.3
12.3
5b.1
E
F
5b.2
Ø 10
5b.3
A

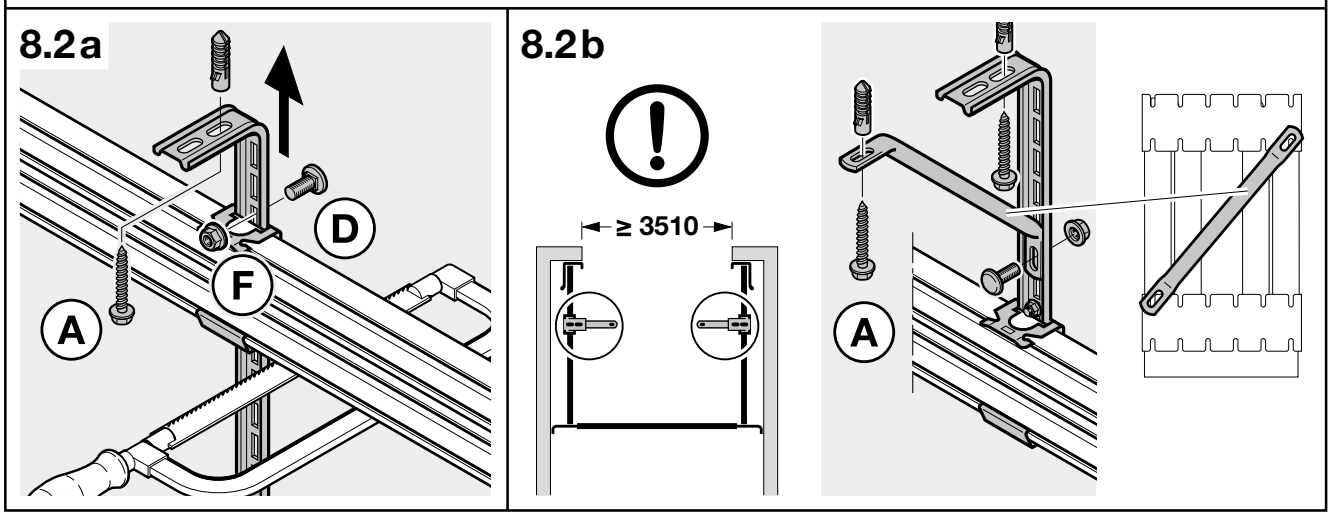

6
6.1
6.2
6.3
6.4
6.1
6.2
6.3
6.4
6.1
E
F
6.2
E
6.3
E
E
F
6.4
6.5
Y >170 kg
Y
14
1
2
3
4


7
XXXX = XXXX
7.1
7.2
90°
XXXX
XXXX
7.1
7.1
7.2
XXXX
XXXX mm

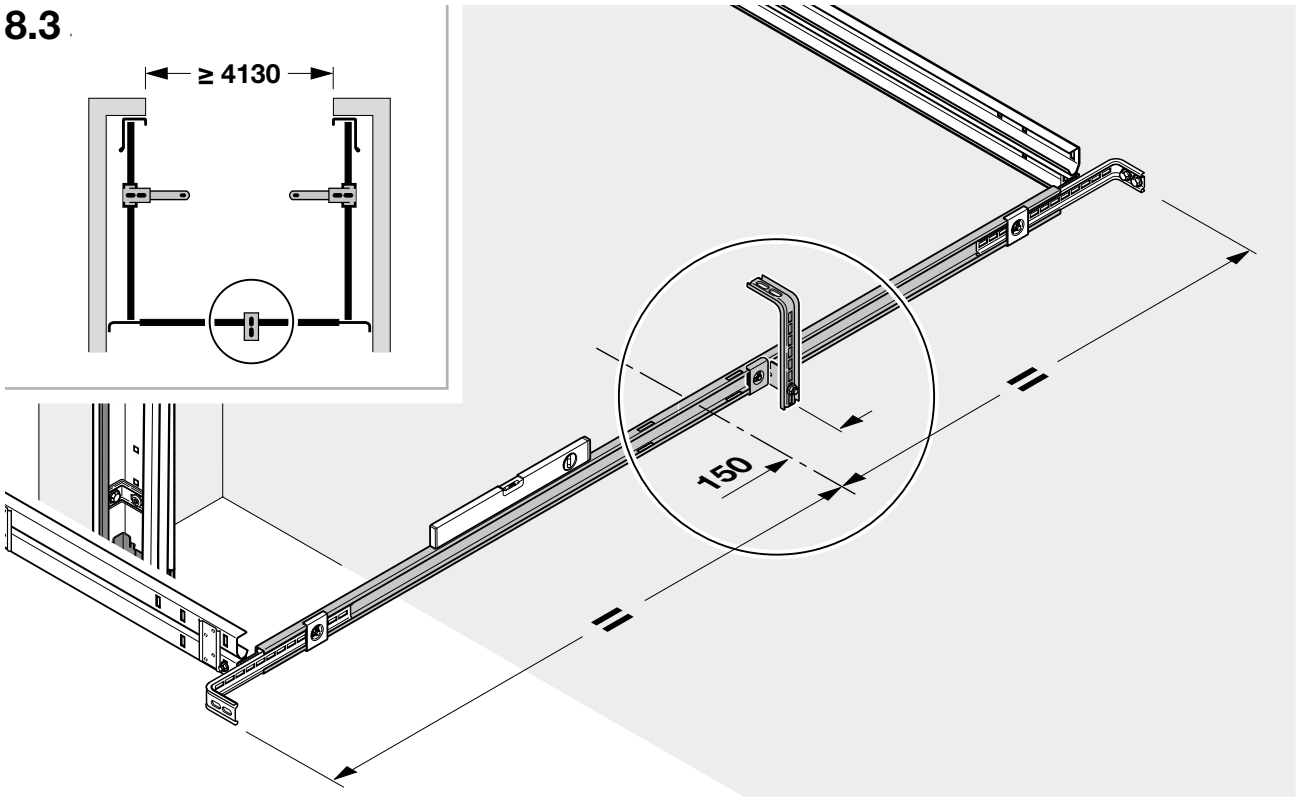

7.1
1
2
F
D
3
D
F
4
F
D
XXXX mm
7.2a
≤ 250
D
F
A
7.2b
D
F
A

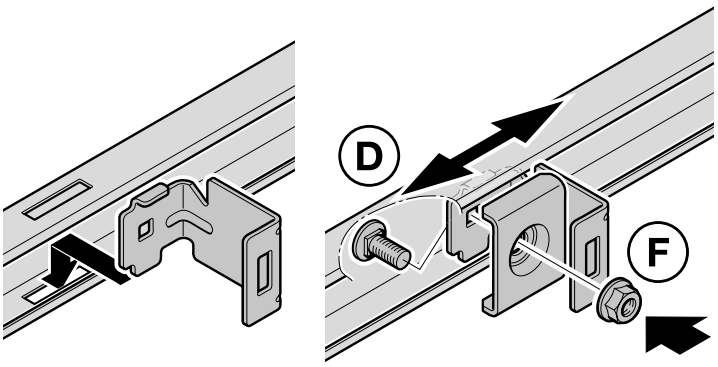

8
8.1
8.2
8.1
8.2
8.3
~1000 mm


8.1
1
2
3

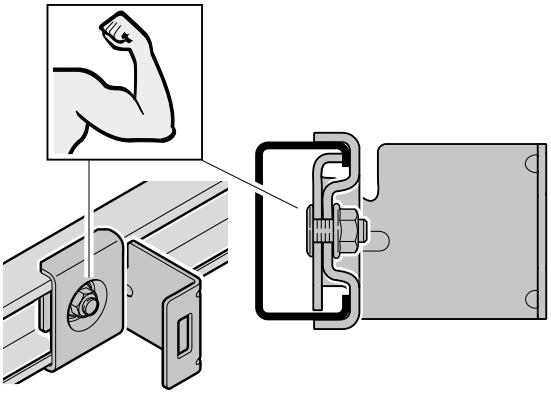

8.2a
A
F
D
8.2b
≥ 3510
A

8.3

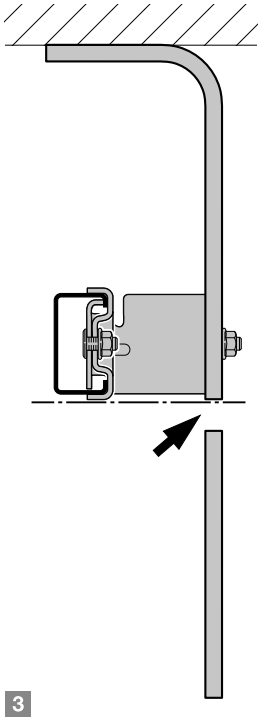




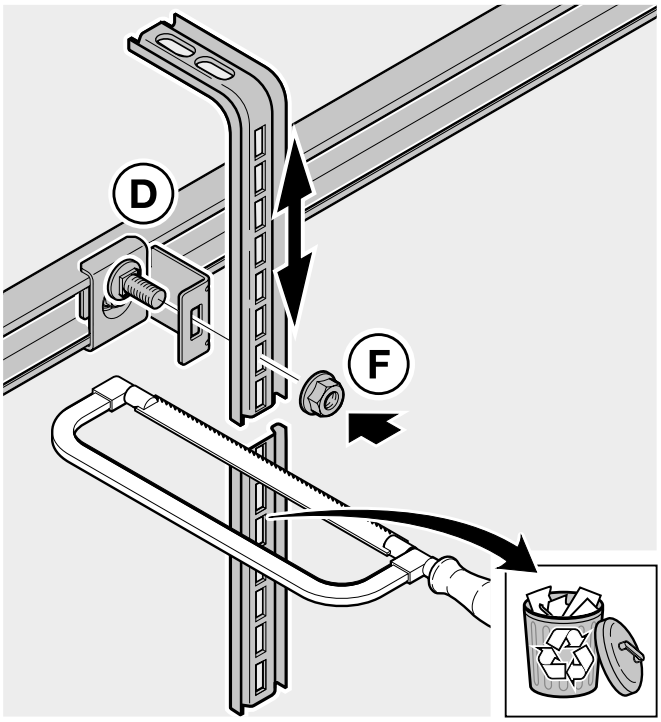
1

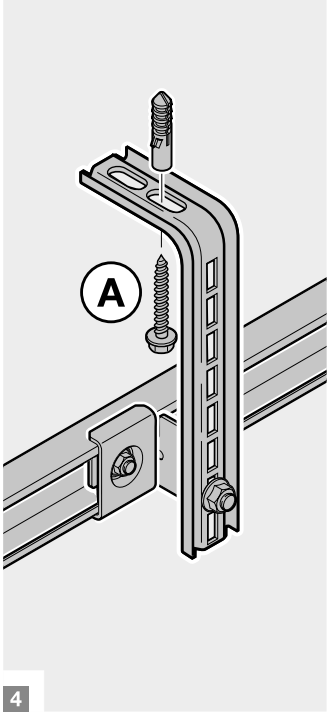


2

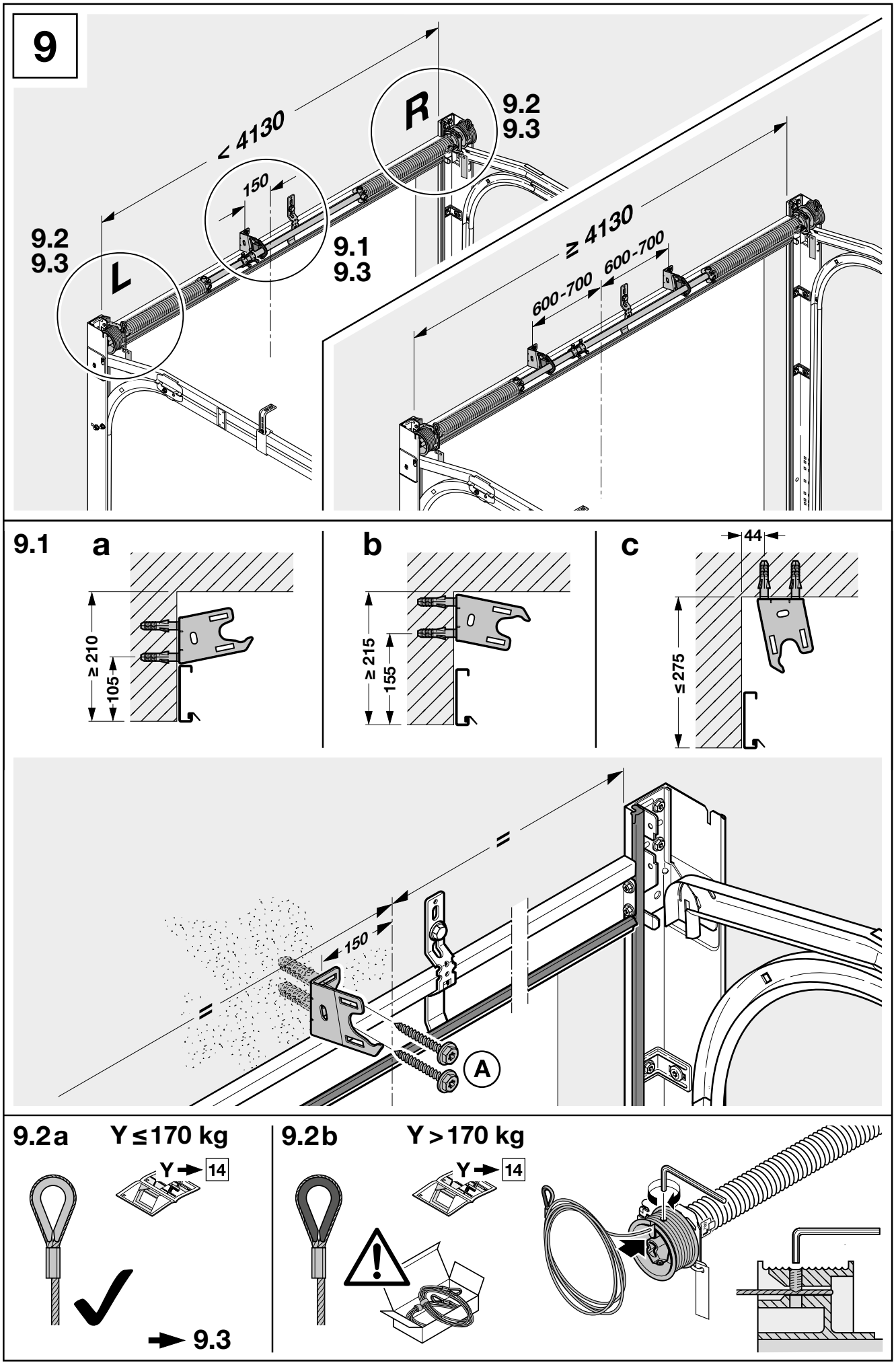


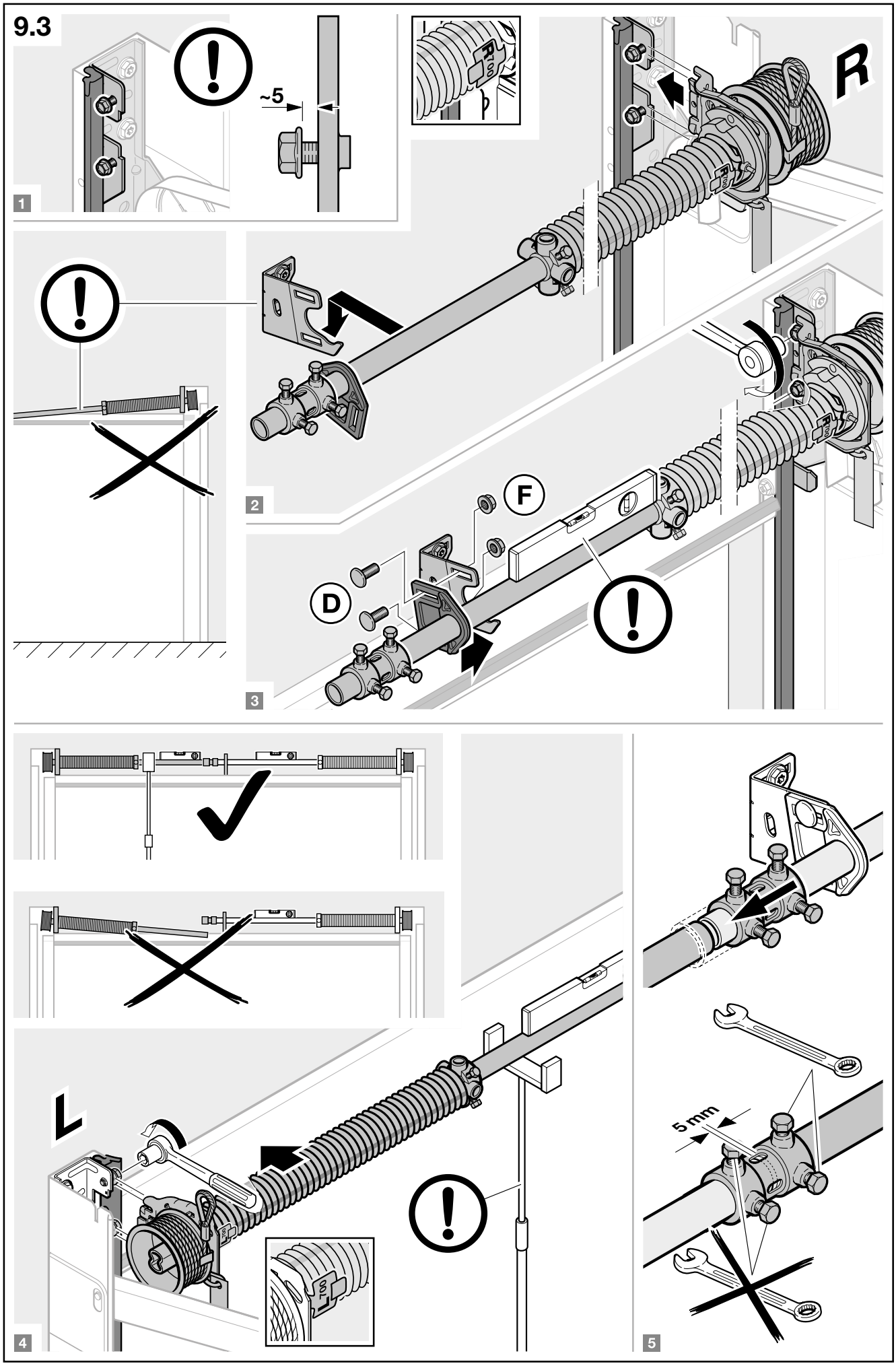
3

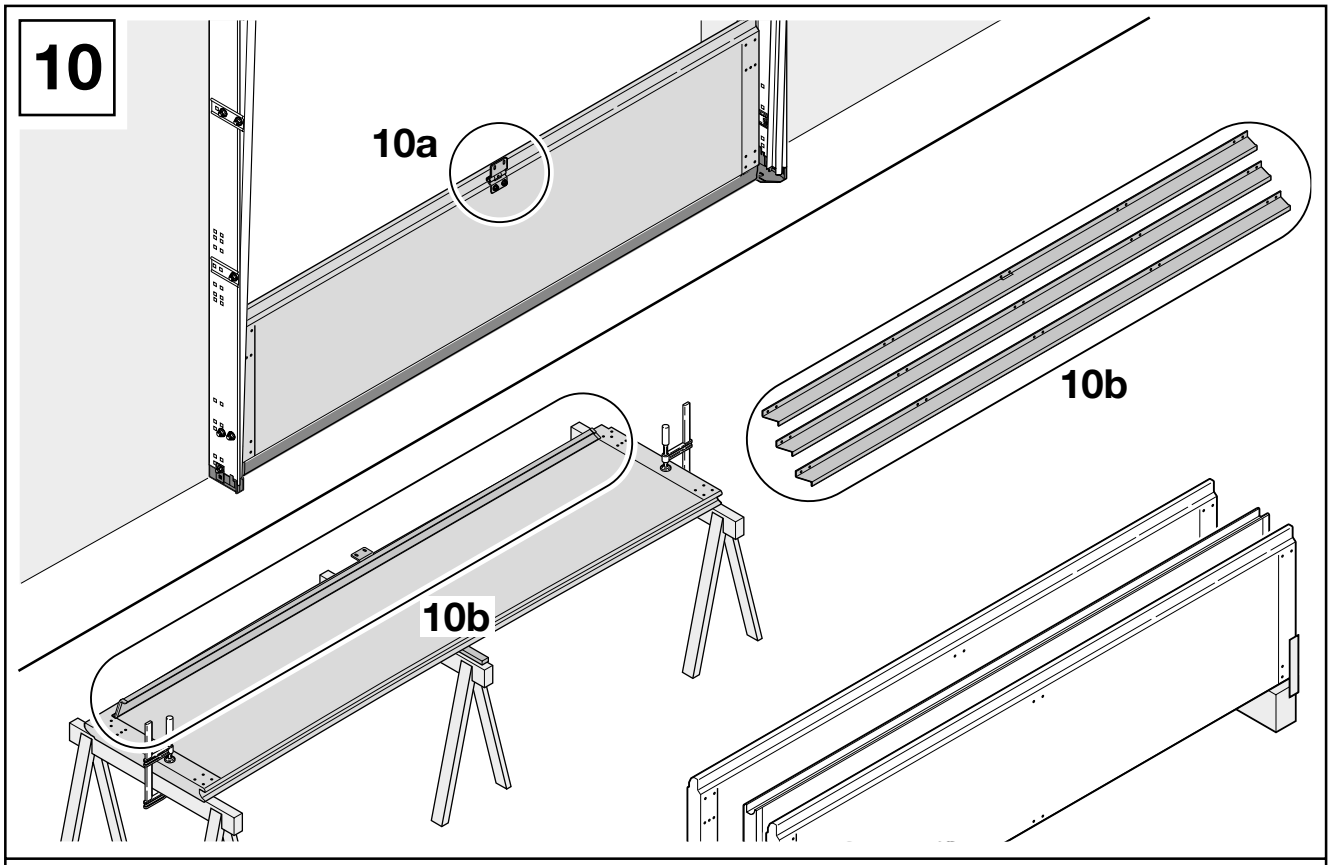


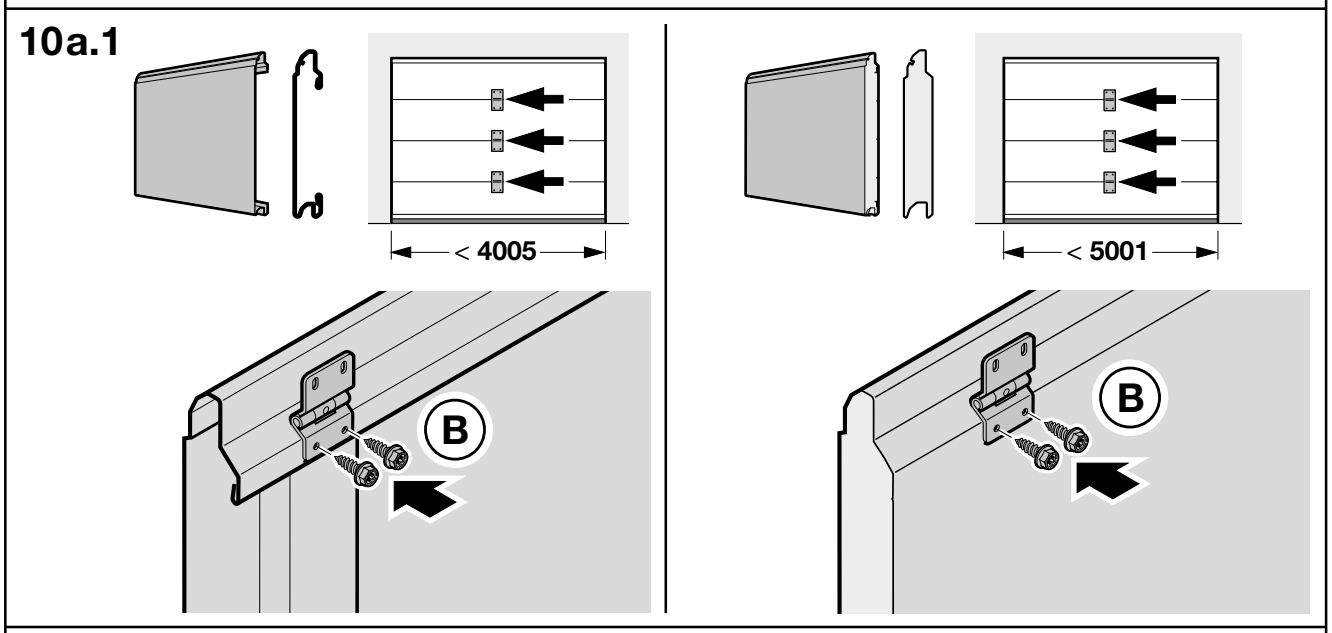


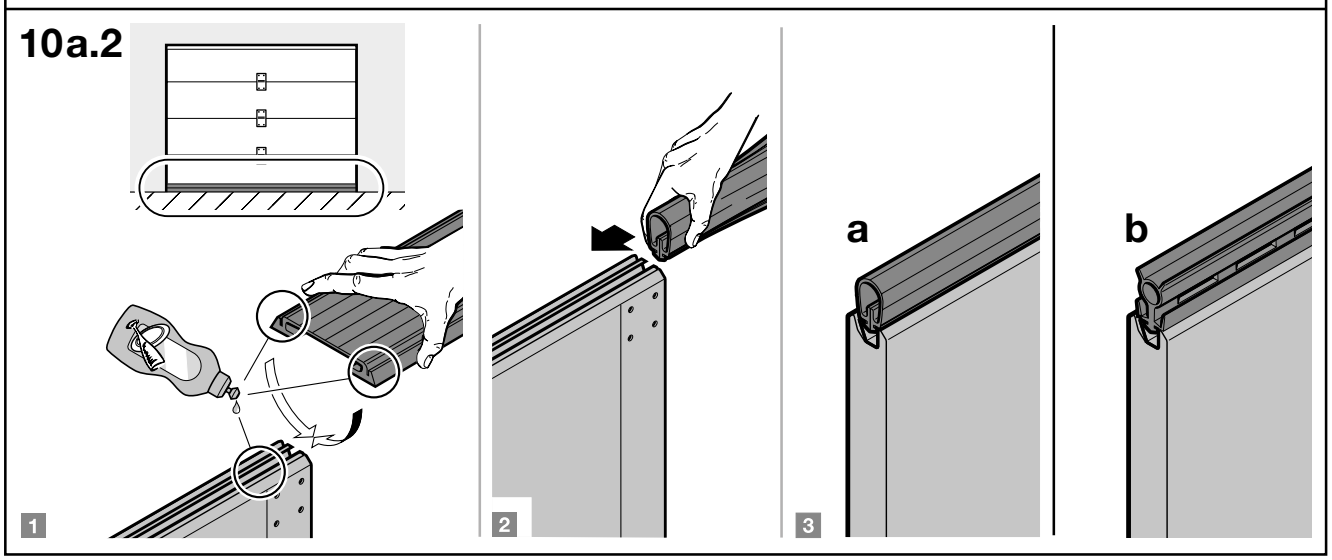
4

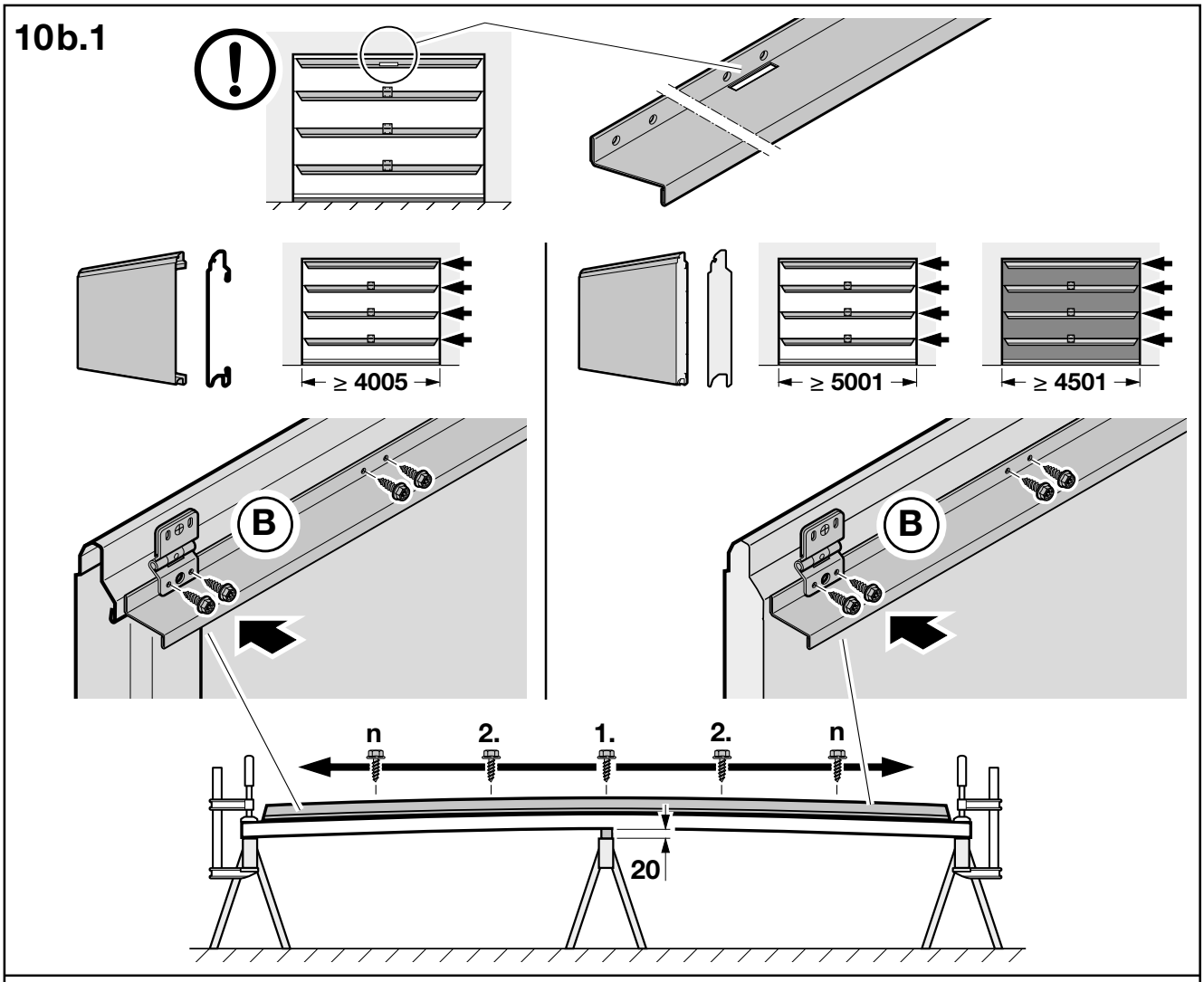

9
< 4130
150
R
9.2
9.3
9.2
9.3
L
9.1
9.3
≥ 4130
600-700
600-700
9.1
a
≥ 210
105
b
≥ 215
155
c
44
≤ 275
150
A
9.2a
Y ≤ 170 kg
Y
14
9.3
9.2b
Y > 170 kg
Y
14

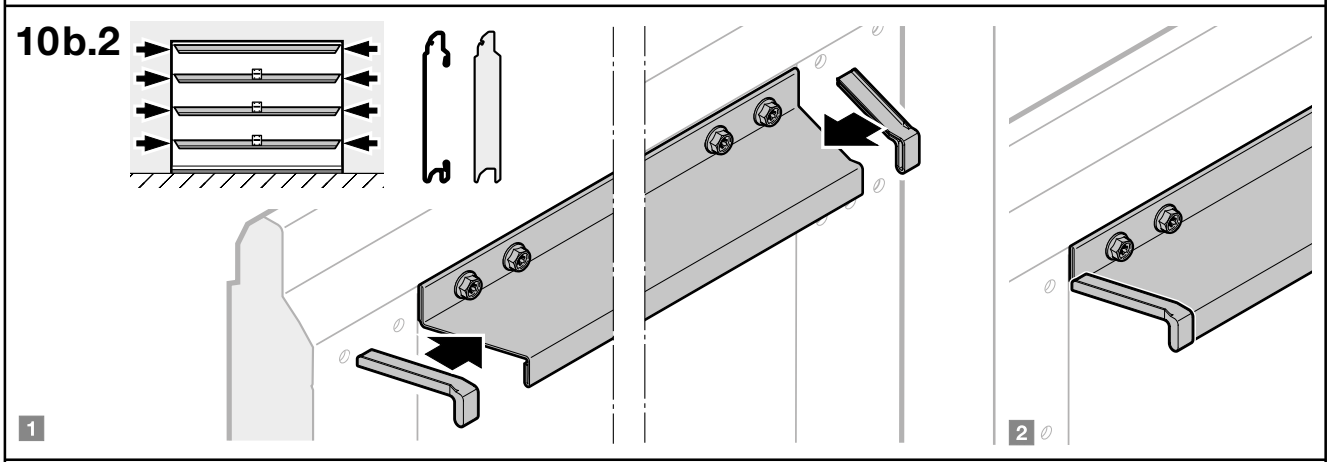

9.3
~5
R
F
D
L
5 mm
1
2
3
4
5

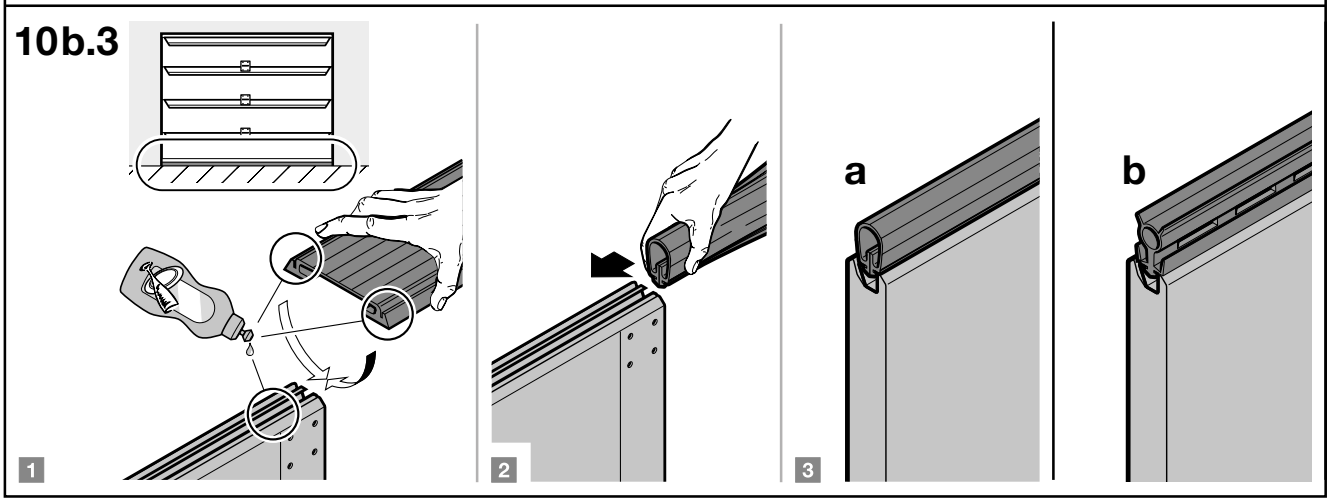

10
10a
10b
10b

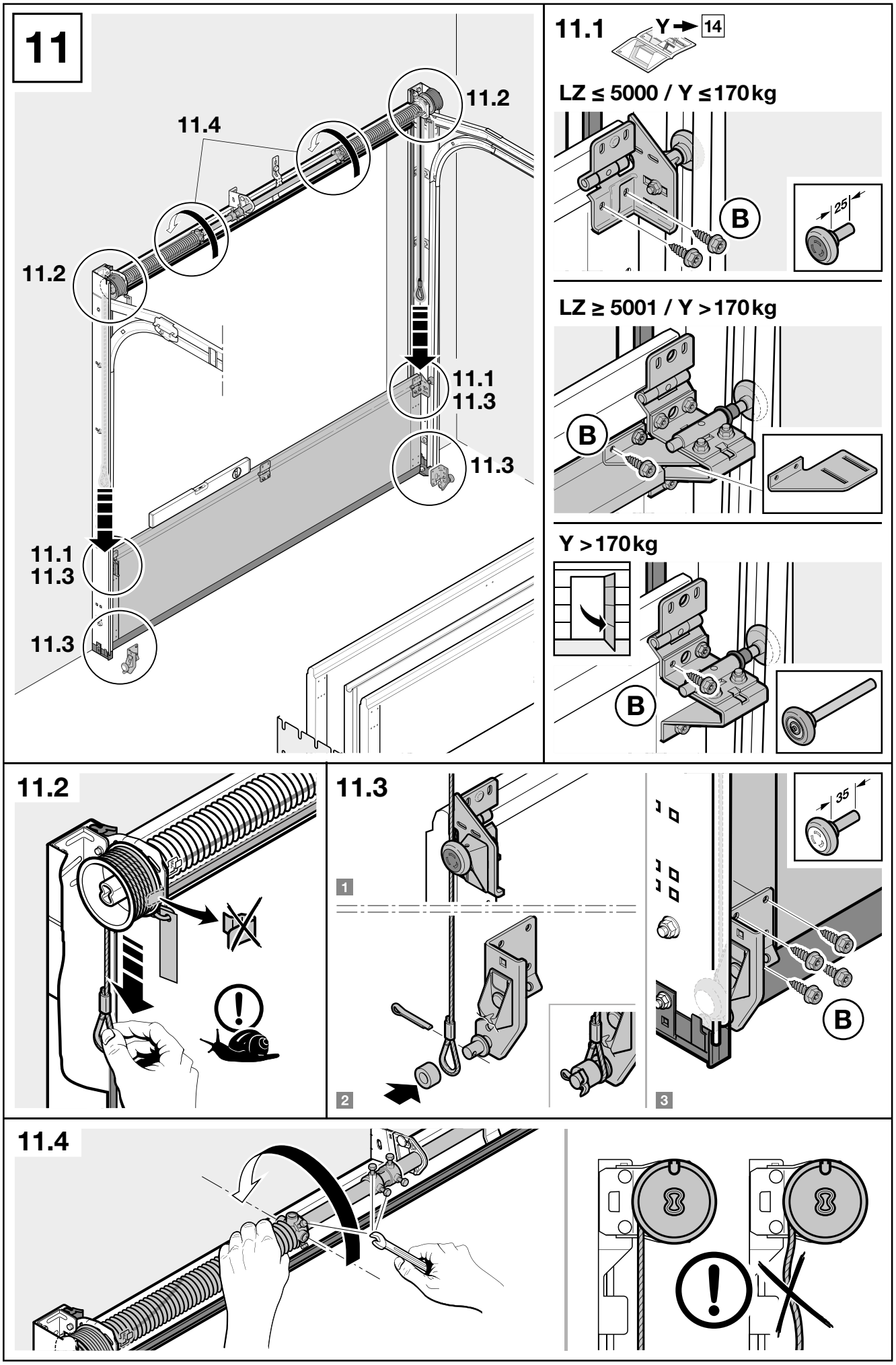

10a.1
< 4005
B
< 5001
B

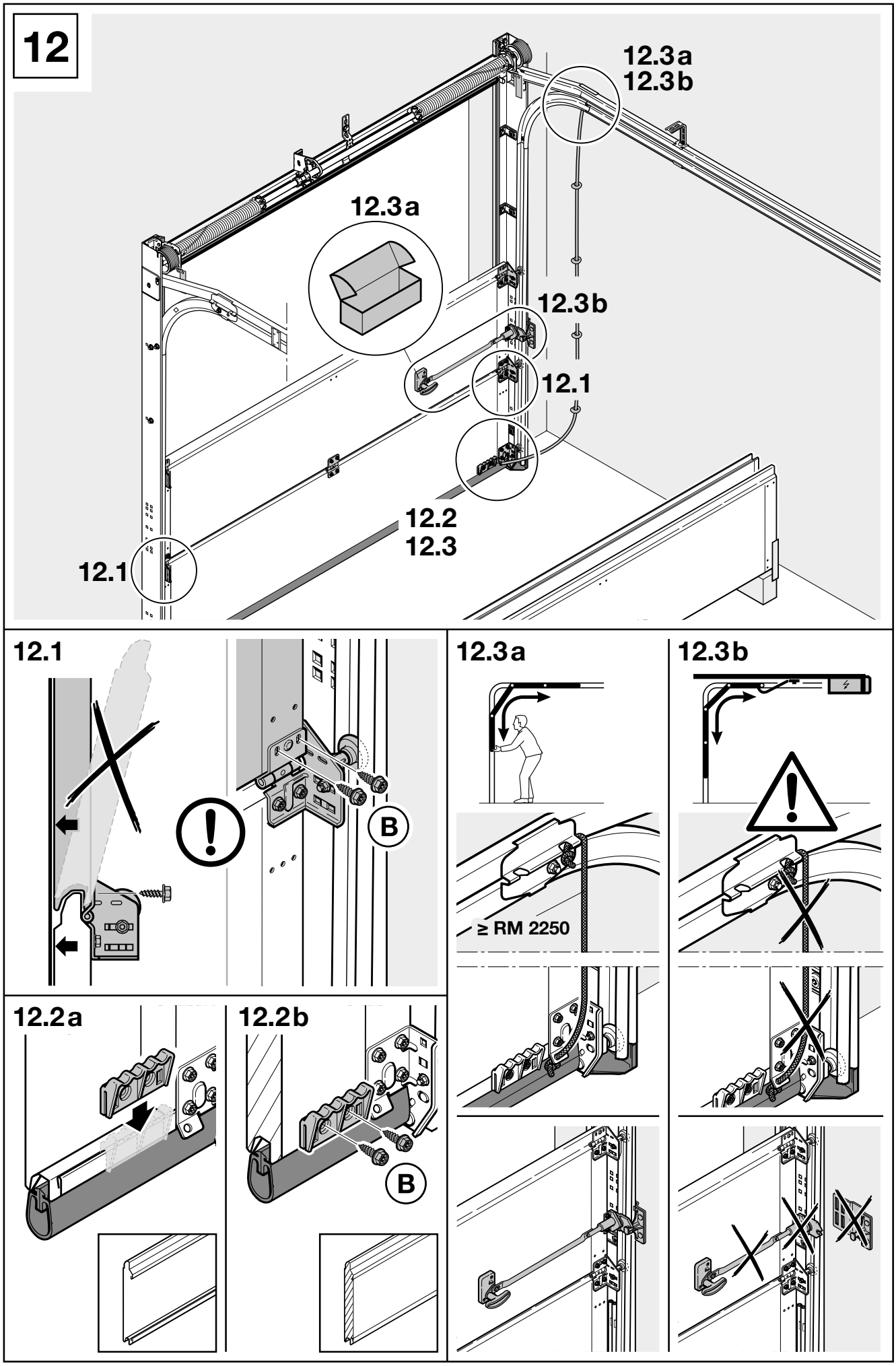

10a.2
1
2
3
a
b

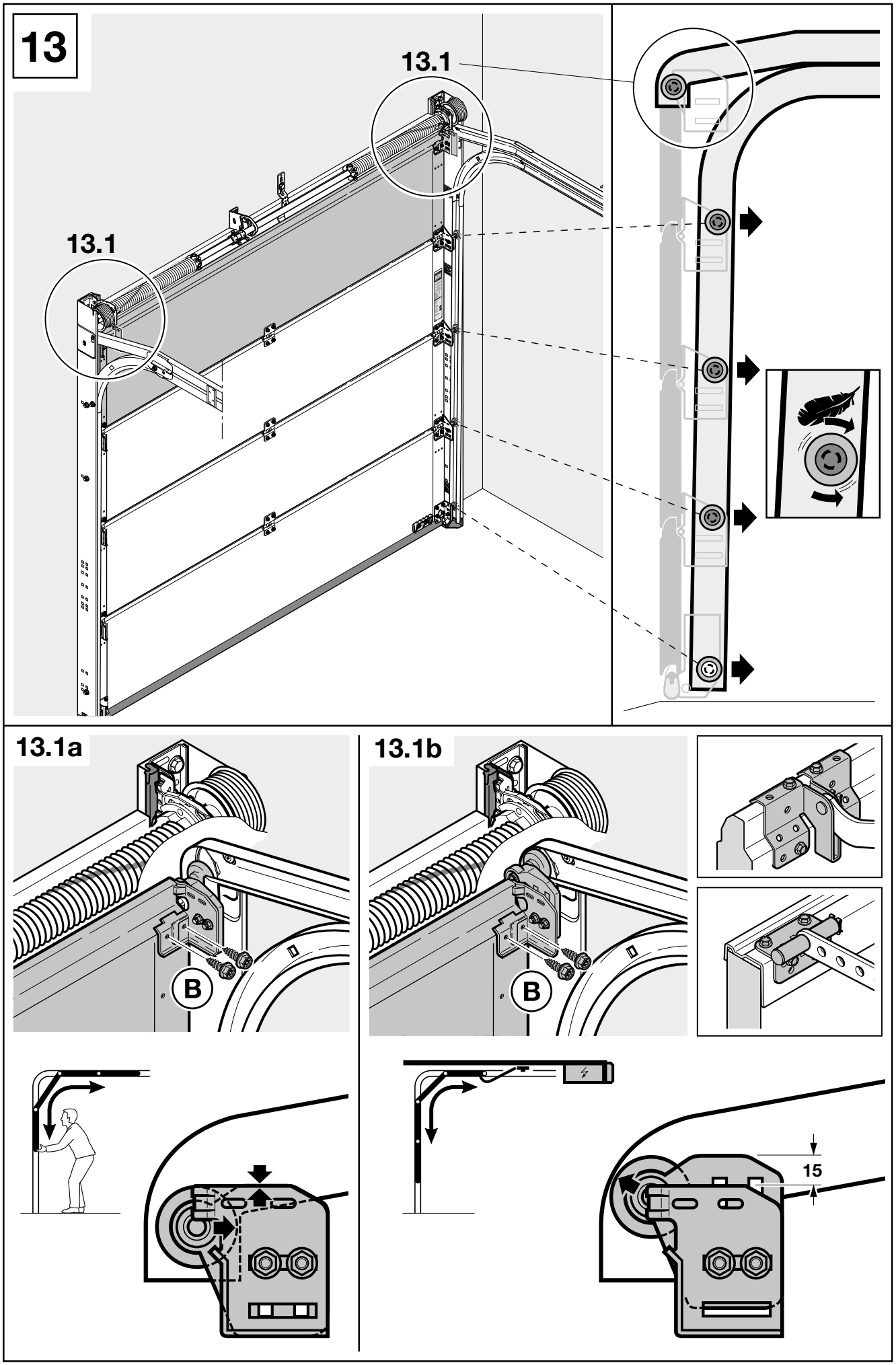

10b.1
≥ 4005
≥ 5001
≥ 4501
B
B
n
2.
1.
2.
n
20


10b.2
1
2

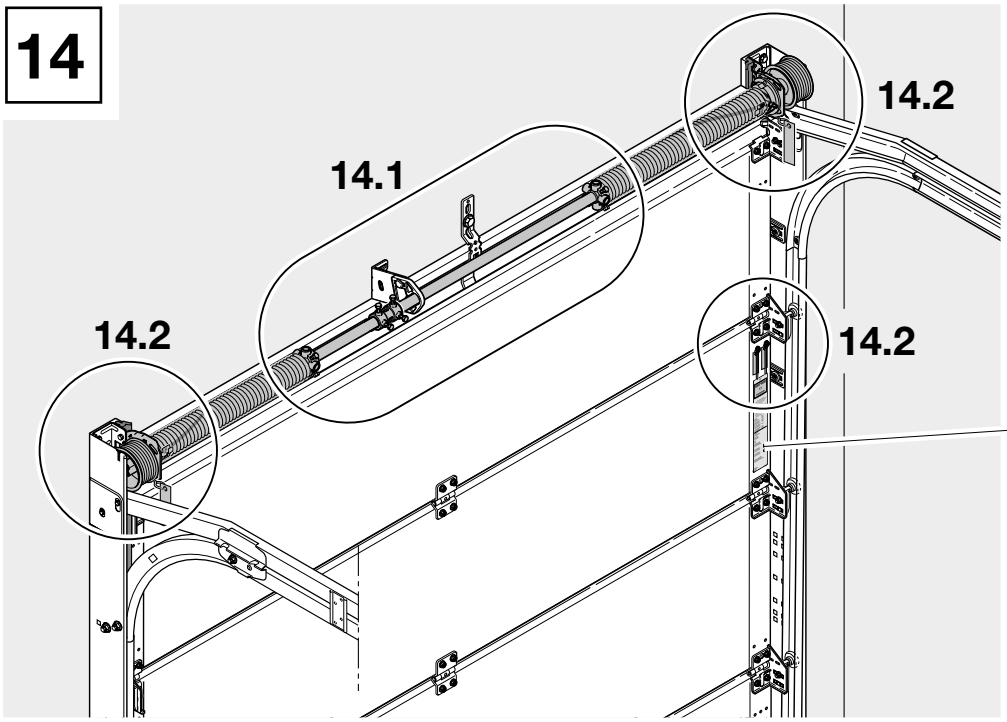

10b.3
1
2
3
a
b


11
11.4
11.2
11.2
11.1
11.3
11.3
11.1
11.3
11.3
11.1
Y → 14
LZ ≤ 5000 / Y ≤ 170 kg
B
25
LZ ≥ 5001 / Y > 170 kg
B
Y > 170 kg
B
11.2
11.3
1
2
35
B
3
11.4


12
12.3a
12.3b
12.3a
12.3b
12.1
12.2
12.3
12.1
12.1
B
12.3a
12.3b
≥ RM 2250
12.2a
12.2b
B


13
13.1
13.1
13.1a
B
13.1b
B
15

14



Windlast Wind load Charge au vent	Klasse: Class: Classe:
Wasserdichtheit Water tightness Etanchéité à l'eau	Klasse: Class: Classe:
Wärmewiderstand Thermal tightness Résist. thermique	W/m²K:
Luftdurchlässigkeit Air permeability Perméabilité à l'air	Klasse: Class: Classe:

Auftrags-Nr:
Order No:
No. de fabrication:

Produkt-Nr:
Product No:
No. de produit:

Typ:
Type:
Type:

Flügelgewicht [kg]:
Door weight [kg]:
Poids de la porte [kg]: **Y**

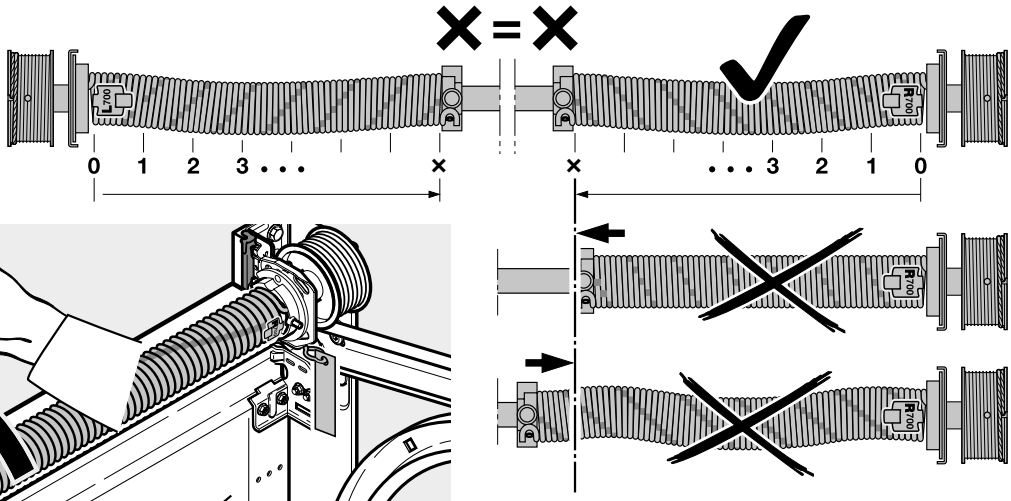
Federspannung:
No. of spring turns:
Nombre de tours: **X**

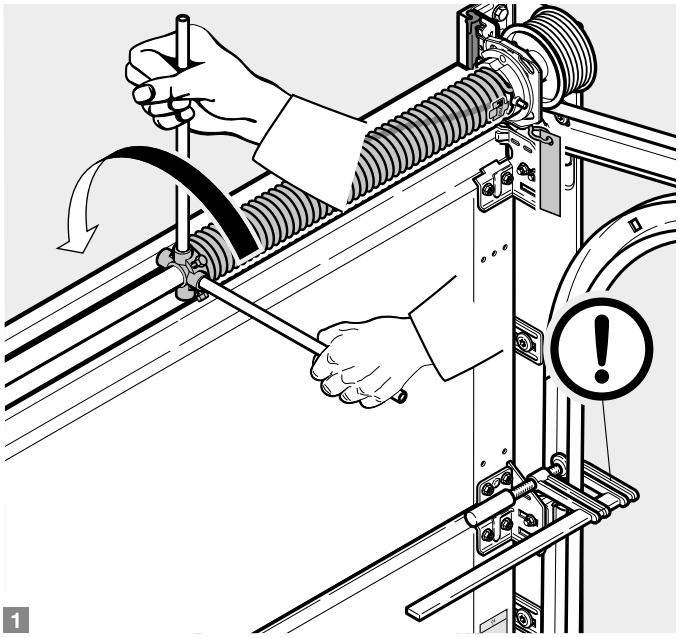
Federspannung:
No. of spring turns:
Nombre de tours:

Feder links / Feder rechts:
Spring left / Spring right:
Ressort gauche / Ressort droite:

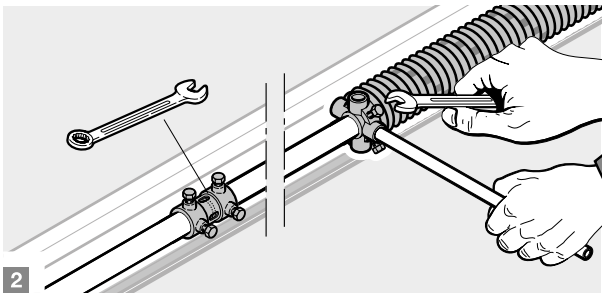
Baujahr:
Produced in:
Année:

14.1



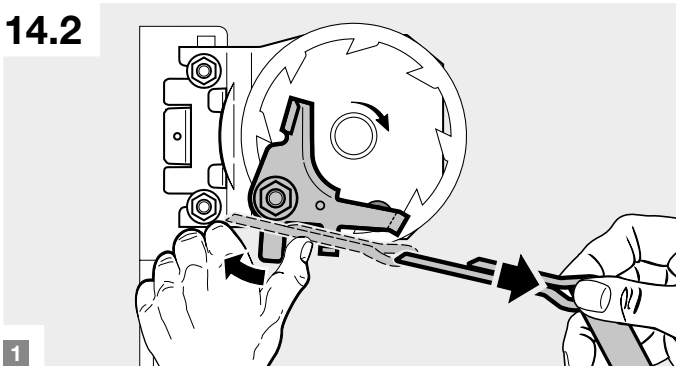


1

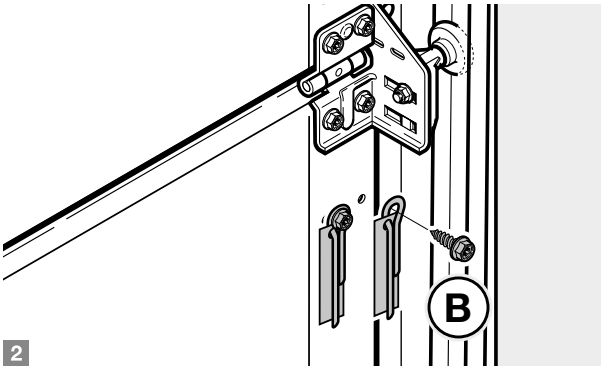


2

14.2

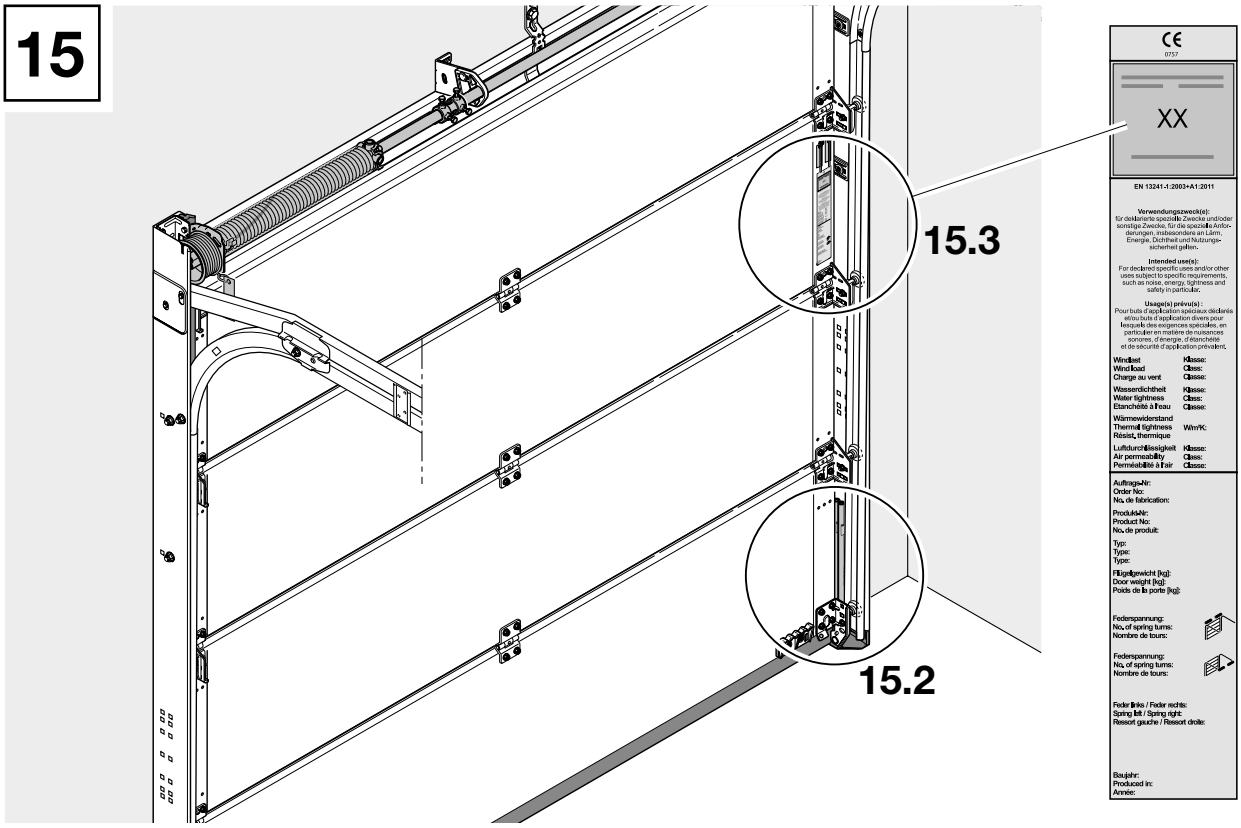


1

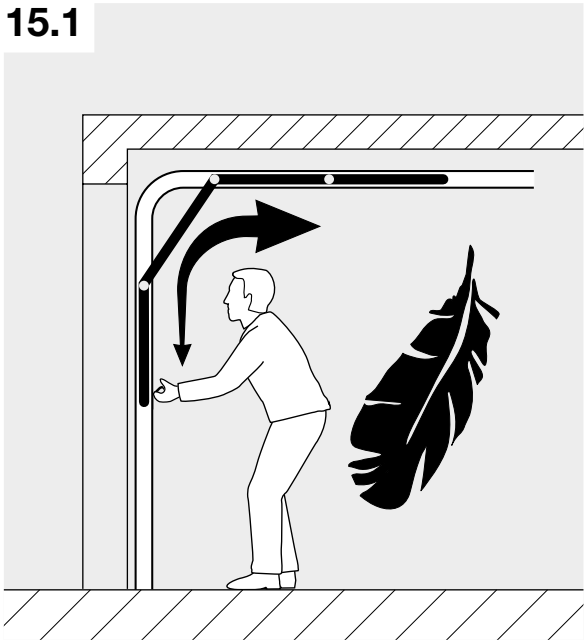


2

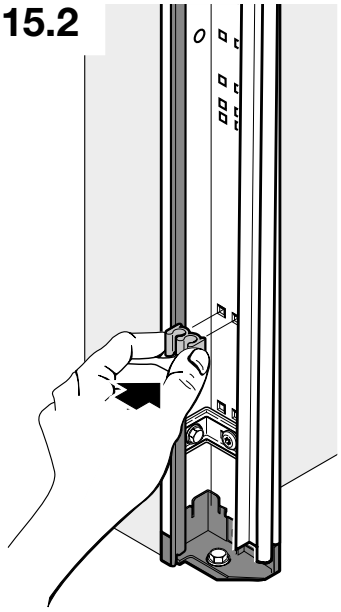
15



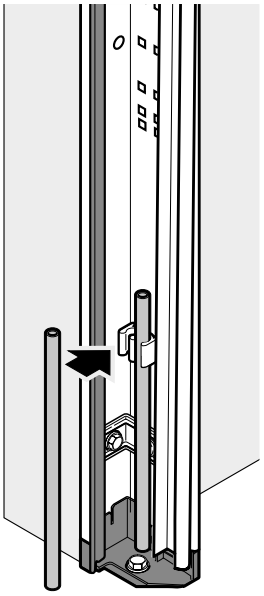
15.1



15.2

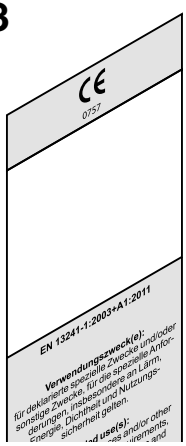


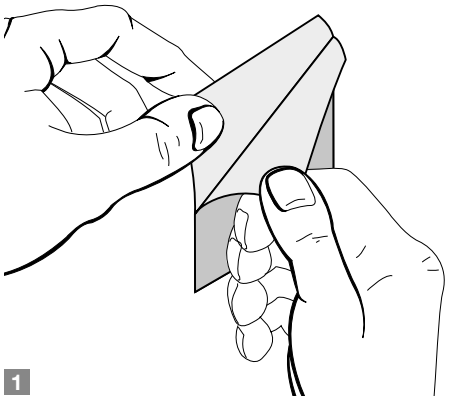
1



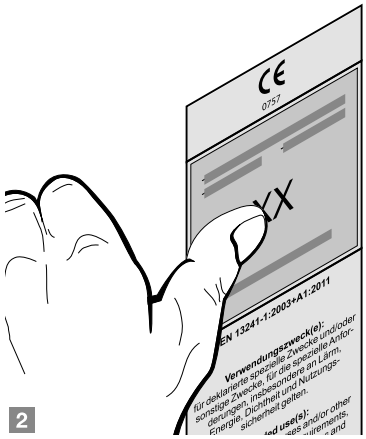
2

15.3

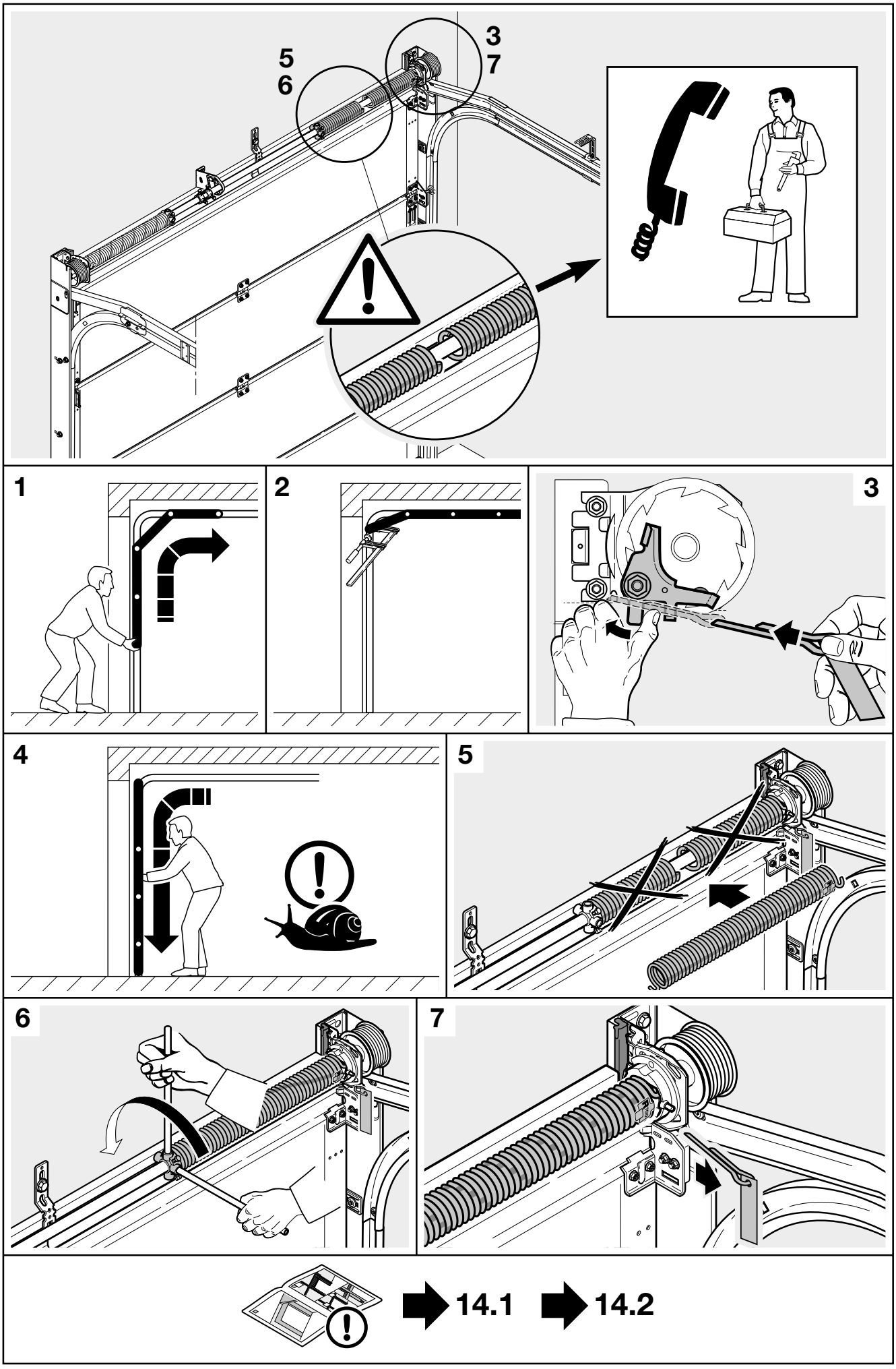




1



2


5
6
3
7
1
2
3
4
5
6
7
14.1
14.2