



INSTRUKCJA MANUAL

PL

GB

DE

FR

RU

SK

RO

CZ

IT

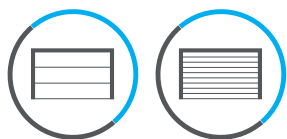
SE

UA

DK

BRAMY PRZEMYSŁOWE DOOR INDUSTRIAL

K2 IS K2 IS60 K2 IP K2 IM K2 IA



FIRM

PRODUKTY DLA BIZNESU

ZNACZENIE

opis, sugestie, uwagi



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Dla użytkownika oznacza niebezpieczeństwo wypadku, w tym śmiertelnego.



UWAGA

Rada jak zapobiegać zużyciu produktu.



PAMIĘTAJ - Kluczowe funkcje lub użyteczne informacje.

Należy zwrócić maksymalną uwagę na informacje opatrzone tym symbolem.



INFORMACJE DODATKOWE

Informacje dodatkowe.



UWAGA WIZUALNA - Czytelnik powinien podążać za uwagami wizualnymi. Symbol ten może także znajdować się w instrukcji eksploatacji.



PODRĘCZNIK EKSPLOATACJI I KONSERWACJI

Odesłanie do właściwego punktu w „Podręczniku eksploatacji i konserwacji”.

ZAGROŻENIE



ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE



ZAGROŻENIE POŻAREM

ZAKAZ



ZAKAZ PALENIA W POBLIŻU URZĄDZENIA



NIE ZDEJMOWAĆ ZABEZPIECZEŃ

POLECENIA



WYŁĄCZYĆ ZASILANIE ELEKTRYCZNE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY LUB NAPRAWY.



MONTAŻ I PRACE KONSERWACYJNE WYKONYWAĆ WYŁĄCZNIE W RĘKAWICACH ROBOCZYCH.



MONTAŻ I PRACE KONSERWACYJNE WYKONYWAĆ WYŁĄCZNIE W OBUWIU OCHRONNYM.

Niniejsza instrukcja stanowi jeden z niżej wymienionych dokumentów wchodzących w skład dokumentacji techniczno-ruchowej: instrukcja obsługi, instrukcja montażu, książka serwisowa, deklaracja właściwości użytkowych.

MEANING

descriptions, suggestions, comments



DANGER

A risk of accident, possibly a fatal one, to the user.



ATTENTION

Advice on how to prevent wear and tear of the product.



REMEMBER - Key functions or useful information.

Pay maximum attention to information denoted as shown.



ADDITIONAL INFORMATION

Additional information.



VISUAL AID - The user is advised to follow the visual aids. The symbol may also be used in the operation manual.



OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL

Refer to an appropriate item in "Operation and Maintenance Manual".

DANGER



ELECTRICAL DANGER



FIRE DANGER



PROHIBITION

NO SMOKING IN THE VICINITY OF THE MACHINE



DO NOT REMOVE GUARDS



COMMANDS

BEFORE COMMENCING WORK OR REPAIRS, TURN OFF THE POWER SUPPLY.



INSTALLATION AND MAINTENANCE WORKS TO BE PERFORMED ONLY IN PROTECTIVE GLOVES.



INSTALLATION AND MAINTENANCE WORKS TO BE PERFORMED ONLY IN PROTECTIVE FOOTWEAR.

BEDEUTUNG

Beschreibung, Empfehlungen, Hinweise



GEFAHR

Für den Benutzer bedeutet es eine Unfallgefahr, davon mit tödlichem Ausgang.



HINWEIS

Ein Hinweis, wie dem Verschleiß des Produktes vorzubeugen ist.



DENKEN SIE DARAN Funktionen von Schlüsselbedeutung oder nützliche Informationen. Den mit diesem Symbol versehenen Hinweisen ist die größte Aufmerksamkeit zu schenken.



ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Zusätzliche Informationen.



VISUELLE BEMERKUNG - Der Leser soll sich nach den visuellen Bemerkungen richten. Dieses Symbol kann auch in der Betriebsanleitung auftreten.



BETRIEBS- UND WARTUNGSHANDBUCH

Verweis auf den entsprechenden Punkt im „Betriebs- und Wartungshandbuch”.

GEFÄHRDUNG



ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG



BRANDGEFÄHRDUNG

VERBOT



RAUCHEN IN DER NÄHE DER ANLAGE VERBOTEN



SICHERHEITSEINRICHTUNGEN NICHT ENTFERNEN



ANWEISUNGEN

BEVOR MIT DEN ARBEITEN ODER DER INSTANDSETZUNG BEGONNEN WIRD, SPANNUNG ABSCHALTEN.



MONTAGE UND WARTUNGSARBEITEN NUR MIT ARBEITSHANDSCHUHEN AUSFÜHREN.



MONTAGE UND WARTUNGSARBEITEN NUR MIT SCHUTZSCHUHWERK AUSFÜHREN.

SIGNIFICATION

description, suggestions, remarques



DANGER

Pour l'utilisateur signifie le risque d'accidents, y compris mortels.



ATTENTION

Conseil pour éviter l'usure du produit.



SOUVENEZ-VOUS Fonctions principales ou des informations utiles. Il faut faire attention aux informations présentées à l'aide de ce symbole.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Les informations supplémentaires.



REMARQUE VISUELLE - Lecteur doit suivre les remarques visuelles. Ce symbole peut aussi se trouver dans le guide d'exploitation.



GUIDE D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Renvoi à un point approprié dans le „Guide d'exploitation et d'entretien”.

RISQUE



RISQUE ÉLECTRIQUE



RISQUE D'INCENDIE

INTERDICTION



INTERDICTION DE FUMER PRÈS DE LA MACHINE



N'ENLEVEZ PAS DE PROTECTIONS



CONSIGNES

COUPEZ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT DE COMMENCER UN TRAVAIL OU UNE RÉPARATION.



IL FAUT ABSOLUMENT METTRE DES GANTS DE PROTECTION PENDANT LE MONTAGE ET LES TRAVAUX DE CONSERVATION.



IL FAUT ABSOLUMENT METTRE DES CHAUSSURES DE PROTECTION PENDANT LE MONTAGE ET LES TRAVAUX DE CONSERVATION.

ЗНАЧЕНИЕ

описание, советы, замечания

**ОПАСНОСТЬ** Для пользователя обозначает опасность несчастного случая, в том числе смертельного.**ВНИМАНИЕ**
Совет, как предупреждать износ изделия.**ПОМНИ** Ключевые функции или полезная информация. Следует обратить максимальное внимание на информацию, обозначенную таким символом.**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИИ**
Дополнительная информация.**ЗРИТЕЛЬНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ** - Читатель должен следить за зрительными замечаниями. Данный символ может присутствовать также в инструкции по эксплуатации.**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ** Ссылка на соответствующий пункт Руководства по эксплуатации и обслуживанию.**ОПАСНОСТЬ**
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ**ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА****ВОСПРЕЩЕНИЕ**
ВОСПРЕЩАЕТСЯ КУРИТЬ ВБЛИЗИ УСТРОЙСТВА**НЕ СНИМАТЬ ЗАЩИТУ****РЕКОМЕНДАЦИИ**
ВЫКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ИЛИ РЕМОНТА.**МОНТАЖ И РАБОТУ ПО КОНСЕРВАЦИИ ВЫПОЛНЯТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В РАБОЧИХ ПЕРЧАТКАХ.****МОНТАЖ И РАБОТУ ПО КОНСЕРВАЦИИ ВЫПОЛНЯТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В ЗАЩИТНОЙ ОБУВИ.**

VÝZNAM

popis, podnety, pripomienky

**NEBEZPEČENSTVO**
Pre používateľov: nebezpečenstvo úrazu vrátane smrteľných úrazov.**NEBEZPEČENSTVO**
Pre používateľov: nebezpečenstvo úrazu vrátane smrteľných úrazov.**PAMATAJ** Kľúčové funkcie a užitočné informácie.
Venujte maximálnu pozornosť informáciám označeným týmto symbolom.**ĎALŠIE INFORMÁCIE**
Ďalšie informácie**VIZUÁLNE POZNÁMKY** - Užívateľ musí konať podľa vizuálnych pokynov.
Tento symbol sa môže nachádzať aj v návode na prevádzku.**PRÍRUČKA PREVÁDZKY A ÚDRŽBY**
Odkaz na vhodný bod v „Príručke na prevádzku a údržbu“.**UPOZORNENIE**
NEBEZPEČENSTVO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM**NEBEZPEČENSTVO VZNIKU POŽIARU****ZÁKAZY**
ZÁKAZ FAJČENIA V BLÍZKOSTI ZARIADENIA**NEODSTRAŇUJTE BEZPEČNOSTNÉ PRVKY****PRÍKAZY**
ODPOJIŤ OD ELEKTRICKÉHO NAPÄTIA PRED PRÁCOU ALEBO OPRAVOU**MONTÁŽ A ÚDRŽBU VYKONÁVAŤ LEN V PRACOVNÝCH RUKAVICIACH****MONTÁŽ A ÚDRŽBU VYKONÁVAŤ LEN V OCHRANNEJ OBUVI**

INTELES

descrieri, sugestii, observatii

**PERICOL**
Risc de accident, posibil fatal utilizatorului.**ATENTIE**
Sfat de prevenire a uzurii si a ruperii produsului.**RETINETI** Functii importante sau informatii utile.
Acordati atentie maxima la informatiile notate dupa cum se arata.**INFORMATII SUPLIMENTARE**
Informatii suplimentare.**SCHITA** - Utilizatorul este sfatuit sa urmeze instructiunile din schita.
Simbolul poate aparea si in manualul de utilizare**MANUAL DE UTILIZARE SI INTRETINERE**
Cautati capitolul corespunzator in Manualul de utilizare si intretinere**PERICOL**
PERICOL DE ELECTROCUTARE**PERICOL DE INCENDIU****INTERDICTII**
NU FUMATI IN IMEDIATA APROPIERE A MECANISMULUI**NU SCOATETI APARATORILE****COMENZI**
INAINTE DE A INCEPE MUNCA SAU REPARATIILE,
OPRITI SURSA DE ALIMENTARE ELECTRICA**INSTALAREA SI INTRETINEREA LUCRARILOR SA FIE EFECTUATE DOAR CU MANUSI DE PROTECTIE****INSTALAREA SI INTRETINEREA LUCRARILOR SA FIE EFECTUATE DOAR CU INCALTAMINTE DE PROTECTIE**

VÝZNAM

popis, doporučení, poznámky

**NEBEZPEČÍ**
Uživatelům hrozí nebezpečí úrazu, včetně smrtelného.**POZNÁMKA**
Rada, jak zabránit opotřebení výrobku.**PAMATUJTE** Kľúčové funkce nebo užitečné informace.
Věnujte maximální pozornost informacím opatřeným tímto symbolem.**DODATEČNÉ INFORMACE**
Dodatečné informace.**VIZUÁLNÍ POZNÁMKA** Čtenář by měl sledovat vizuální poznámky.
Tento symbol se také může nacházet v návodu k provozu.**PŘÍRUČKA PRO PROVOZ A ÚDRŽBU**
Odkaz na příslušný bod v „Příručce pro provoz a údržbu“.**NEBEZPEČÍ**
ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ**NEBEZPEČÍ POŽÁRU****ZÁKAZ**
ZÁKAZ KOUŘENÍ V OKOLÍ ZAŘÍZENÍ**NESNÍMEJTE ZABEZPEČENÍ****POKYNY**
VYPNĚTE ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE NEBO OPRÁVY.**MONTÁŽ A ÚDRŽBOVÉ PRÁCE PROVÁDĚJTE POUZE V PRACOVNÍCH RUKAVICÍCH.****MONTÁŽ A ÚDRŽBOVÉ PRÁCE PROVÁDĚJTE POUZE V PRACOVNÍ OBUVI.**

SIGNIFICATO

descrizione, suggerimenti, osservazioni



PERICOLO Indica pericolo di incidente per l'utilizzatore, compreso il pericolo di incidente mortale.



ATTENZIONE
Consiglio per prevenire l'usura del prodotto.



RICORDA Funzioni chiave o informazioni utili. Bisogna fare la massima attenzione alle informazioni indicate con questo simbolo.



INFORMAZIONI AGGIUNTIVE
Informazioni aggiuntive.



AUTO VISUALE
L'utilizzatore deve seguire gli aiuti visuali.



MANUALE PER L'USO E LA MANUTENZIONE. Questo simbolo può trovarsi anche nel Manuale per l'uso. Rinvio al punto opportuno del „Manuale per l'uso e la manutenzione“.

PERICOLO

PERICOLO ELETTRICO



PERICOLO D'INCENDIO

**DIVIETO**

VIETATO FUMARE NELLE VICINANZE DEL DISPOSITIVO



NON TOGLIERE LE PROTEZIONI

**OBBLIGHI**

SPEGNERE L'ALIMENTAZIONE PRIMA DI INTERVENIRE SULLA O RIPARAZIONE



INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE ESEGUITI SOLO NEI GUANTI DA LAVORO



L'INSTALLAZIONE E I LAVORI DI MANUTENZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITI UNICAMENTE CON CALZATURE DI PROTEZIONE.

TECKEN OCH SYMBOLER

beskrivning, förslag, anmärkningar



FARA
Innebär fara för användaren, inklusive dödsfara.



OBSERVERA
Råd för förebyggande av produktens slitage.



KOM IHÅG Viktiga funktioner respektive nyttig information. Information med denna symbol skall iaktas särskilt noga.



YTTERLIGARE INFORMATION
Tillägsinformation



VISUELL OBSERVATION
Tillägsinformation



DRIFT- OCH UNDERHÅLLSMANUAL
Tillägsinformation

RISK

ELEKTRISK RISK



BRANDRISK

**GÖR INTE DET**

FÖRBUD ATT RÖKA I NÄRHETEN AV ANORDNINGEN



TA INTE AV SÄKERHETSSKYDDEN

**OBLIGATORISKA ÅTGÄRDER**

STÅNG AV STRÖMFÖRSÖRJNINGEN INNAN DU BÖRJAR ARBETA ELLER REPARERA



MONTERING OCH UNDERHÅLLSARBETE SKA ENDAST UTFÖRAS I SKYDDSHANDSKAR.



MONTERING OCH UNDERHÅLLSARBETE SKA ENDAST UTFÖRAS I SKYDDSSKOR.

ЗНАЧЕННЯ

опис, поради, примітки



НЕБЕЗПЕКА Для користувача означає небезпеку нещасного випадку, включаючи і смертельний.



УВАГА
Порада, як попередити знос виробу.



ПАМ'ЯТАЙ Ключові функції, або корисна інформація. Необхідно звертати максимальну увагу на інформацію, позначену таким символом.



ДОДАТКОВІ ІНФОРМАЦІЇ
Додаткова інформація.



ВІЗУАЛЬНЕ ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Читач повинен керуватися візуальним попередженням.



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ ТА КОНСЕРВАЦІЇ Цей символ може також знаходитися в інструкції з експлуатації. Зсилка на відповідний пункт в „Інструкції з експлуатації та консервації“.

НЕБЕЗПЕКА

ЕЛЕКТРИЧНА НЕБЕЗПЕКА



НЕБЕЗПЕКА ПОЖЕЖІ

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**

ЗАБОРОНЕНО ПАЛИТИ ПОБЛИЗУ ПРИСТРОЮ.



НЕ ЗНИМАТИ ЗАХИСТ.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ**

ВИМИКАТИ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ ЧИ РЕМОНТУ.



МОНТАЖ ТА РОБОТУ З КОНСЕРВАЦІЇ ВИКОНУВАТИ ВИКЛЮЧНО В РОБОЧИХ РУКАВИЧКАХ.



МОНТАЖ ТА РОБОТУ З КОНСЕРВАЦІЇ ВИКОНУВАТИ ВИКЛЮЧНО В ЗАХИСНОМУ ВЗУТТІ.

BETYDNING

beskrivelse, forslag, bemærkninger



FARE For brugeren betyder det, at der er risiko for ulykke, herunder med dødelig udgang.



BEMÆRK
Råd vedrørende forhindring af slitage af produktet.



HUSK Nøglefunktioner el. nyttige oplysninger. Læg særlig mærke til oplysninger markeret med dette symbol.



SUPPLERENDE OPLYSNINGER
Supplerende oplysninger.



VISUEL BEMÆRKNING Læseren skal følge de visuelle bemærkninger. Symbolet kan desuden forekomme i driftsvejledningen.



DRIFTS- OG VEDLIGEHOLDELSESMANUAL
Henvielse til det relevante punkt i "Drifts- og vedligeholdelsesmanualen"

FARE

ELEKTRISK FARE



BRANDFARE

**FORBUD**

RYGNING I NÆRHEDEN AF Udstyret FORBUDT



SIKKERHEDSANORDNINGER MÅ IKKE FJERNES

**ANVISNINGER**

EL-FORSYNING FRAKOBLES INDEN PÅBEGYNDelse AF ARBEJDE EL. REPARATION.



UNDER MONTERING OG VEDLIGEHOLDELSesarbejder SKAL DER ALTID BÆRES ARBEJDSHANDSKER.



UNDER MONTERING OG VEDLIGEHOLDELSesarbejder SKAL DER ALTID BÆRES SIKKERHEDSFODTØJ.

Ogólne zalecenia montażowe

1. Montaż powinien być wykonany przez przeszkoloną ekipę montażową posiadającą odpowiednie kwalifikacje.
2. Należy stosować się do obowiązujących przepisów BHP. Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo pracy z urządzeniami elektrycznymi oraz bezpieczeństwo pracy na wysokościach.
3. Teren montażu powinien być odpowiednio oznakowany i zabezpieczony.
4. Podłoże montażowe powinny cechować:
 - w przypadku murów - sucha i równa powierzchnia o odpowiedniej wytrzymałości wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi,
 - w przypadku konstrukcji metalowych - poprawność konstrukcyjna i wytrzymałościowa.
5. Do montażu, w zależności od podłoża, stosuje się:
 - w przypadku podłoża żelbetonowego lub cegły pełnej - kołki rozporowe $\varnothing 14$ mm x 100 mm (do podpór wału), kołki rozporowe $\varnothing 10$ mm x 55 mm (do prowadnic),
 - w przypadku konstrukcji stalowych - śruby M8 (do podpór wału), śruby M6 (do prowadnic) lub wkręty $\varnothing 6,3$ mm samo wierzące (ścianki konstrukcji stalowej powinny mieć min. 3 mm grubości)
 - w przypadku ścian z materiałów z przestrzeniami powietrznymi - odpowiednie systemy montażowe przewidziane dla tego rodzaju podłoża,
 - w przypadku innych materiałów (cegła szczelinowa, gazobeton itp.) - kołki do cegły szczelinowej i gazobetonu np. typu Fischer SX
6. Należy zachować szczególną uwagę przy montażu sprężyn i podpór bocznych (występują bardzo duże siły skrętne).
7. Należy zwrócić uwagę na znaki informacyjno-ostrzegawcze przypisane do czynności montażowych.
8. Po zamontowaniu, sprawdzeniu oraz ewentualnej korekcie ustawienia bramy należy przeprowadzić szkolenie użytkownika z zakresu obsługi produktu.
9. Należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń, w których zamontowane są bramy. W przeciwnym wypadku brama zagrożona jest korozją.
10. Należy zapewnić właściwą ochronę bramy przed agresywnymi środkami

- powodującymi korozję (np. pochodzącymi z cegieł lub zaprawy).
11. W bramach montowanych w myjniach miejsce ewentualnego przerwania ochrony antykorozyjnej należy odpowiednio zabezpieczyć.

Narzędzia montażowe:

Wiertarka udarowa
 Wiertarka do metalu
 Wkrętarka z regulowaną siłą wkręcania
 Szlifierka kąтова/ piłka do metalu
 Pręty stalowe $\varnothing 16$ mm (do naciągania sprężyn)
 Wiertła do metalu $\varnothing 5,0$ mm i $\varnothing 6,8$ mm
 Wiertła do betonu $\varnothing 10$ mm i $\varnothing 14$ mm
 Klucze wielkości: 10; 13; 14; 15; 17
 Klucze imbusowe 4 mm; 5 mm; 6 mm
 Odpowiednia drabina/ rusztowanie
 Młotek
 Miara
 Ołówek
 Poziomica

Środki utrzymania czystości:
 Zmiotka, szufelka, odkurzacz

UWAGA

Produkt można użytkować dopiero po całkowitym zakończeniu procesu montażu!
 Miejsce montażu należy utrzymać w czystości, a po zakończeniu montażu dokładnie posprzątać. Należy przeszkolić użytkowników.

General installation tips

1. The installation should be performed by a properly trained and qualified installation team.
2. Observe the binding OHS regulations. Pay special attention to maintaining safety when performing electrical works or works at height.
3. The installation site should be properly marked and secured.
4. The installation substrate should have the following qualities:
 - in the case of walls - dry and even surface of suitable strength, prepared in accordance the binding construction regulations,
 - in the - case of metal structures - proper strength and structural correctness.
5. Depending on the substrate, the following fasteners should be used:
 - in the case of reinforced concrete or full brick substrate $\varnothing 14$ mm x 100 mm expansion bolts (for shaft supports), $\varnothing 10$ mm x 55 mm expansion bolts (for guide rails),
 - in the case of steel structures - M8 bolts (for shaft supports), M6 bolts (for guide rails) or $\varnothing 6.3$ mm self-drilling screws (steel structure walls should be at least 3 mm thick).
 - in the case of walls made of materials containing pockets of air - appropriate installation systems for this kind of substrate,
 - in the case of other materials (slotted bricks, gas concrete, etc.) - plugs for slotted bricks and gas concrete, e.g. Fischer SX,
6. Pay special attention when installing springs and side supports (these are subject to considerable twisting forces).
7. Pay attention to informational and warning signs for particular installation activities.
8. After the gate has been installed, checked and adjusted, if necessary, provide a training for the user on the operation of the product.
9. The relevant ventilation ought to be ensured in the rooms where the doors are to be assembled. Otherwise the door will be subject to corrosion.
10. The relevant door protection against aggressive agents causing corrosion (e.g.

- originating from bricks or mortar) ought to be ensured.
11. In case of the doors assembled in car washes, the place for the possible break in the corrosion protection ought to be properly protected.

Installation tools:

Hammer drilling machine
 Metal drilling machine
 Power screwdriver with adjustable operation
 Angle grinder / metal saw
 Steel rods $\varnothing 6$ mm (for tightening springs)
 Metal drills $\varnothing 5.0$ mm and $\varnothing 6.8$ mm
 Concrete drills $\varnothing 10$ mm and $\varnothing 14$ mm
 Wrenches: 10; 13; 14; 15; 17
 Hex wrenches 4 mm; 5 mm; 6 mm
 Proper ladder / scaffolding
 Hammer
 Measuring tape
 Pencil
 Level

Cleaning tools:
 Brush, scoop, vacuum cleaner

ATTENTION

Product may only be used after the entire installation process has been completed!
 Maintain cleanliness during the installation and clean

Allgemeine Montageempfehlungen

1. Die Montage ist durch ein geschultes Montageteam mit entsprechenden Qualifikationen durchzuführen,
2. Es sind die geltenden Arbeitsschutzvorschriften zu beachten. Eine besondere Aufmerksamkeit ist auf die Arbeitssicherheit sowohl bei der Arbeit mit elektrischen Geräten als auch in der Höhe zu richten,
3. Das Montagegelände ist entsprechend zu markieren und zu sichern,
4. Der Montagegrund soll folgende Eigenschaften besitzen:
 - bei Frost - trockene und ebene Oberfläche mit entsprechender Festigkeit, hergestellt gemäß den geltenden Bauvorschriften,
 - bei Metallkonstruktionen - ordnungsgemäße Konstruktion und Festigkeit.
5. Zur Montage werden, abhängig vom Material, folgende Elemente verwendet:
 - bei Stahlbeton oder Vollziegel - Spreizdübel $\varnothing 14$ mm x 100 mm (für Stützen der Welle), Spreizdübel $\varnothing 10$ mm x 55 mm (für Führungsleisten),
 - bei Stahlkonstruktionen - Schrauben M8 (für Stützen der Welle), Schrauben M6 (für Führungsleisten) oder selbstbohrende Schrauben $\varnothing 6,3$ mm (die Wände der Stahlkonstruktion sollen eine Dicke von mindestens 3 mm haben).
 - bei Wänden aus Hohlmaterialien - entsprechende Montagesysteme, die für diese Materialart bestimmt sind,
 - bei anderen Materialien (Hochlochziegel, Gasbeton usw.) - Dübel für Hochlochziegel und Gasbeton, z. B. Typ Fischer SX
6. Bei der Montage von Federn und Seitenstützen ist besondere Vorsicht zu üben (sehr große Verdrehkräfte)
7. Es sind den Montagearbeiten zugeordnete Informations- und Warnzeichen zu beachten.
8. Nach der Montage, Überprüfung und eventueller Korrektur der Toreinstellung ist eine Benutzerschulung im Bereich Produktbedienung durchzuführen.
9. In Räumen, in denen die Tore montiert wurden, ist für die ordnungsgemäße Be- und Entlüftung zu sorgen. Sonst ist das Tor korrosionsgefährdet.
10. Das Tor ist durch geeignete Maßnahmen gegen aggressive, korrosiv wirkende Mittel (die z.B. in Ziegeln oder im Mörtel enthalten sein können) zu schützen.

11. Bei Toren, die in Waschanlagen montiert werden, sind an Stellen, an denen der Korrosionsschutz u.U. unterbrochen wurde, geeignete Schutzmaßnahmen zu treffen.

Montagewerkzeuge:

Schlagbohrmaschine
 Metallbohrmaschine
 Schrauber mit regulierbarer Eindrehkraft
 Kantenschleifmaschine / Metallsäge
 Stahlstäbe $\varnothing 16$ mm (zum Aufspannen von Federn)
 Metallbohrer $\varnothing 5,0$ mm und $\varnothing 6,8$ mm
 Betonbohrer $\varnothing 10$ mm und $\varnothing 14$ mm
 Schlüssel mit Schlüsselweiten: 10; 13; 14; 15; 17
 Innensechskantschlüssel 4 mm; 5 mm; 6 mm
 Entsprechende Leiter/ Gerüst
 Hammer
 Maßstab
 Bleistift
 Wasserwaage

Mittel zur Sauberhaltung:
 Handfeger, Handschaufel, Staubsauger

HINWEIS

Das Produkt kann erst benutzt werden, nachdem der Montagevorgang vollständig abgeschlossen ist!
 Der Montageort ist in Sauberkeit zu halten und nach abgeschlossener Montage sorgfältig in Ordnung zu bringen.

Indications générales de montage

1. Le montage doit être fait par une équipe de montage qualifiée,
2. Il faut respecter les consignes de sécurité en vigueur. Portez une attention particulière à la sécurité lors de l'utilisation des appareils électriques et à celle de travail en hauteur,
3. Le terrain de montage doit être bien marqué et en sécurité,
4. Le terrain de montage doit se caractériser:
 - dans le cas des murs une surface sèche et plate d'une résistance appropriée faite selon la réglementation de la construction en vigueur,
 - dans le cas des constructions en métal correction de construction et de résistance.
5. Pour le montage, selon la surface, on utilise:
 - dans le cas de la surface de béton armé ou de brique pleine chevilles à expansion Ø14 mm x 100 mm (pour les supports d'arbre, (chevilles à expansion Ø10 mm x 55 mm (pour les glissières),
 - dans le cas des constructions en fer des vis M8 (pour les supports d'arbre, (des vis M6) pour les glissières (ou des vis Ø6,3 mm clou Parker (parois de la construction en fer doivent être de 3 mm d'épaisseur au minimum).
 - dans le cas des murs en matériaux contenant les espaces aériens des systèmes de montage conformes à cette sorte de surface,
 - dans le cas des autres matériaux (brique à joints minces, béton-gaz, etc.) vis pour les briques à joints minces, béton-gaz, p.ex. de type Fischer SX
6. Portez une attention particulière à la sécurité lors du montage des ressorts et des supports latéraux (de très grandes forces de torsion se produisent).
7. Les activités de montage sont accompagnées des symboles d'information préventive auxquels il faut faire attention.
8. Après avoir monté, vérifiez et faites une correction éventuelle du positionnement de la porte, il est nécessaire de faire montrer à l'utilisateur comment il faut se servir d'un produit donné.
9. Assurer une bonne aération des locaux où les portes de garage sont montées. Sinon la porte de garage risque d'être soumise à la corrosion.
10. Assurer une bonne protection de la porte contre les produits agressifs et corrosifs (p.ex. produits contenus dans des briques ou du mortier).

11. Pour les portes de garages montées dans des stations de lavage de voiture, protéger dûment les endroits où la protection anti-corrosion seraient éventuellement abîmée.

Outils de montage:

Perceuse à percussion
Perceuse pour le métal
Visseuse de force de vissage réglée
Rectifieuse d'angle / scie à métal
Barres de fer Ø16 mm (pour tendre des ressorts)
Foret pour le métal Ø5,0 mm et Ø6,8 mm
Forets pour le béton Ø10 mm et Ø14 mm
Clefs de: 10; 13; 14; 15; 17
Clefs imbus de 4 mm; 5 mm; 6 mm
Échelle convenable / échafaudage
Marteau
Mètre
Crayon
Courbe de niveau

Accessoires d'entretien:
balayette, pelle, aspirateur

ATTENTION

La porte peut être utilisée seulement après avoir terminé entièrement le montage!
Pendant le travail, le lieu de pose doit rester propre. Après le travail, il faut mettre tout en ordre.

Общие рекомендации по монтажу

1. Монтаж должен производиться квалифицированными специалистами, прошедшими соответствующую подготовку,
2. Следует соблюдать действующие правила техники безопасности. Особое внимание следует обращать на безопасность работы с электрооборудованием и при высотных работах.
3. Территория монтажа должна быть соответственно обозначена и защищена.
4. Требования относительно монтажной поверхности:
 - стены: сухая и ровная поверхность с соответствующей прочностью, выполненная согласно действующим строительным нормам и правилам,
 - металлические конструкции: соответствующая конструкция и адекватная прочность.
5. Для монтажа в зависимости от поверхности используются:
 - железобетон или полнотелый кирпич распорные дюбели Ø14 мм x 100 мм (для опор вала), распорные дюбели Ø10 мм x 55 мм (для направляющих),
 - стальные конструкции болты M8 (для опор вала), болты M6 (для направляющих) или саморезы Ø6,3 мм (толщина стенок стальной конструкции должны составлять мин. 3 мм),
 - стены из материалов с воздушным пространством соответствующие монтажные системы, предназначенные для данного вида поверхностей,
 - другие материалы (цельный кирпич, газобетон и т.п.) дюбели для цельного кирпича и газобетона, например, Fischer SX
6. Следует соблюдать особую осторожность при монтаже пружин и боковых опор (очень большие силы кручения).
7. Следует обратить внимание на информационные и предупреждающие знаки, приспанные монтажным действиям.
8. После монтажа, проверки и возможной корректировки установки ворот следует проинструктировать пользователя в сфере обслуживания изделия.
9. Следует обеспечить соответствующую вентиляцию помещений, в которых установлены ворота. В противном случае воротам грозит коррозия.
10. Следует обеспечить соответствующую защиту ворот от агрессивных средств,

вызывающих коррозию (к примеру по происхождению из кирпича или строительных смесей).

11. В воротах, которые устанавливаются в мойках, место возможной потери антикоррозийного покрытия следует защитить соответствующим образом.

Монтажный инструмент:

Дрель ударная
Дрель по металлу
Шуруповёрт с регулируемой силой вкручивания
Угловой шлифовальный станок / ножовка по металлу
Стальные прутья Ø16 мм (для натяжки пружин)
Свёрла по металлу Ø5,0 мм и Ø6,8 мм
Свёрла по бетону Ø10 мм и Ø14 мм
Ключи следующих размеров: 10; 13; 14; 15; 17
Ключи шестигранные 4 мм; 5 мм; 6 мм
Соответствующая лестница / леса
Молоток
Метровая лента
Карандаш
Уровень

Средства для наведения чистоты:
Щетка, совок, пылесос

ВНИМАНИЕ

Ворота можно использовать только после полного окончания процесса монтажа!
Место монтажа следует содержать в чистоте, а после монтажа тщательно поубирать.

Všeobecné montážne podmienky.

1. Odporúčame, aby montáž konal odborne spôsobilý montážny team.
2. Dodržujte platné bezpečnostné predpisy týkajúce sa bezpečnosti práce. Zvláštnu pozornosť venujte bezpečnosti práce s elektrickým zariadením a práce vo výške.
3. Montážnu zónu je treba vhodne označiť a chrániť.
4. Základ sa musí byť:
 - v prípade múrov - suchý a rovný povrch o vhodnej odolnosti a zhotovený v súlade s platnými stavebnými predpismi,
 - v prípade oceľových konštrukcií - pevná a správne zhotovená konštrukcia
5. V závislosti na druhu podkladu používajte:
 - pre železobetónové podklady alebo podklady z plnej tehly - hmoždinky Ø14 mm x 100 mm (pre podpery hriadeľa), hmoždinky Ø10 mm x 55 mm (pre vodiace lišty),
 - v prípade oceľových konštrukcií - skrutky M8 (pre podpery hriadeľa), skrutky M6 (pre vodiace lišty) alebo samozávitné skrutky Ø6,3 mm (stena oceľovej konštrukcie musí mať hrúbku aspoň 3 mm),
 - v prípade stien z dutých materiálov - vhodné montážne systémy pre tieto podklady,
 - v prípade iných materiálov (duté tvarovky, porobetón apod.) - hmoždinky pre dutú tvarovku a porobetón napr. Fischer SX,
6. Zvláštnu pozornosť venujte montáži pružín a bočných vzpier (veľmi veľké krútiace sily).
7. Venujte pozornosť informačným a výstražným znakom, ktoré sú uvedené pre jednotlivé montážne činnosti.
8. Po namontovaní, overení a prípadnej úprave nastavenia brány je treba zaškoliť užívateľa v oblasti prevádzky výrobku.
9. Treba zabezpečiť náležité vetranie priestorov, v ktorých sú brány namontované. V opačnom prípade brány hrozí nebezpečenstvo korózie.
10. Treba zabezpečiť náležitú ochranu brány proti agresívnym prípravkom, ktoré vyvolávajú koróziu (napr. pochádzajúce z tehál alebo z malty).
11. V prípade brán montovaných v umývárňach je potrebné miesto prípadného prerušenia ochrany proti korózii náležite zabezpečiť.

Montážne naradia:

prikleповá vŕtačka
vŕtačka na kov
skrutkovač s nastaviteľnou silou krútiaceho momentu
uhlová brúska / píla na kov
oceľové pruhy Ø16,0 mm (pre napínanie pružín)
vrták do kovu Ø5,0 mm a Ø6,8 mm
vrták na betón Ø10 mm a Ø14 mm
klúče o rozmeroch: 10, 13, 14, 15, 17
imbusové klúče 4 mm, 5 mm, 6 mm
Vhodný rebrík / lešenie Kladivo Meradlo
Ceruzka

VodoväňaČistiace prostriedky:
Metlička, smetár, vysávač

UPOZORNENIE.

Brána sa môže používať až po úplnom ukončení montáže.
Montážny priestor je nutné udržiavať v poriadku a po skončení montáže ho dôkladne upratať.

RO

Sfaturi generale de instalare

1. Montarea trebuie efectuată doar de către o echipă calificată și instruită corespunzător.
2. Trebuie respectate reglementările de siguranță în vigoare. O atenție sporită este necesară pentru lucrările electrice și pentru cele efectuate la înălțime.
3. Locul în care se va monta usa trebuie semnalizat corespunzător
4. Următoarele condiții trebuie îndeplinite înainte de a începe montarea
 - în cazul peretilor suprafața trebuie să fie uscată și finisată, pregătită în funcție de reglementările din construcții
 - în cazul structurilor metalice structura rezistentă
5. În funcție de suprafața, se folosesc:
 - pentru beton armat sau cărămidă
 - dibluri: $\varnothing 14$ mm x 100 mm (pentru fixarea arborelui), $\varnothing 10$ mm x 55 mm (pentru fixarea sinelor)
 - în cazul structurilor metalice: bolțuri M8 (pentru suportul arborelui), M6 (pentru sine) sau suruburi autofiletante $\varnothing 6,3$ mm (grosimea peretilor structurii trebuie să fie de cel puțin 3 mm).
 - În cazul peretilor construiți din materiale aerate se folosesc sisteme speciale de montaj
 - În cazul altor materiale (cărămidă refractară, BCA etc) se folosesc sisteme speciale
6. Arcurile și suporturile laterale trebuie montate cu o atenție sporită
7. O atenție sporită trebuie acordată pictogramelor de informare și de avertizare care apar în diferite etape ale instalării
8. Când poarta a fost montată, verificată și s-au făcut toate ajustările, explicați utilizatorului modul de operare al acesteia, dacă este necesar.
9. În încăperea în care vor fi montate ușile este necesară asigurarea unei ventilații corespunzătoare pentru a minimiza riscul apariției coroziunii.
10. Ușile trebuie să fie bine protejate împotriva agenților corozivi (ex. compusi prezenți în cărămidă sau în mortar).
11. În cazul montării ușilor în spălătorii auto este recomandată protejarea corespunzătoare a zonelor care prezintă risc de coroziune.

Unelte necesare montării:

Ciocan rotopercutor
Masina de gaurit
Surubelnita electrica cu viteza variabila
Polizor unghiular
Tije metalice $\varnothing 6$ mm (pentru strangerea arcurilor)
Burghie pentru metal $\varnothing 5$ mm și $\varnothing 6,8$ mm
Burghie pentru beton $\varnothing 10$ mm și $\varnothing 14$ mm
Chei fixe: 10; 13; 14; 15; 17
Inbus: 4 mm, 5 mm, 6 mm
Scara
Ruleta
Creion
Nivela

Instrumente de curățare:
perie, lopata, aspirator

ATENȚIE

Produsul poate fi folosit doar după ce tot procesul de instalare a fost efectuat!
Mentineți curățenia în timpul instalării și

CZ

Všeobecné montážní pokyny

1. Montáž by měla být provedena přeškolenou montážní skupinou, která má příslušné kvalifikace.
2. Dodržujte závazné předpisy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zvláštní pozornost byste měli věnovat bezpečnosti při práci na elektrických zařízeních a bezpečnosti práce ve výšce.
3. Montážní areál by měl být příslušně označen a zabezpečen.
4. Montážní podlahy by měla mít následující vlastnosti:
 - v případě zdv suchý a rovný povrch s příslušnou spolehlivostí provedení
 - v souladu se závaznými stavebními předpisy.
 - v případě kovových konstrukcí konstrukční a spolehlivostní správnost.
5. K montáži, závislé na podlaže, se používá:
 - v případě železobetonové podlahy nebo plně cihly rozpírací hmoždinky $\varnothing 14$ mm x 100 mm (k montáži bočních panelů), rozpírací hmoždinky $\varnothing 10$ mm x 55 mm (k montáži vodicích lišt),
 - v případě ocelových konstrukcí šrouby M8 (ke vzpěrám hřídele), šrouby M6 (k vodicím lištám) nebo samovrtné šrouby $\varnothing 6,3$ mm (stěny ocelové konstrukce by měly mít tloušťku min. 3 mm)
 - v případě stěn z materiálů se vzduchovými mezerami příslušné montážní systémy určené pro tento typ podlahy,
 - v případě jiných materiálů (cihla s mezerami, plynobeton atp.) hmoždinky pro cihly s mezerami a pro plynobeton, např. typu Fischer SX
6. Věnujte zvláštní pozornost při montáži pružin (objevují se velmi silné tažné síly).
7. Věnujte pozornost informačnímu a výstražnému označení pro montážní činnosti.
8. Po montáži, kontrole a případné opravě ustavení vrat nebo mříže proveďte školení uživatele o obsluhu výrobku.
9. Zajistěte příslušnou ventilaci prostorů, do kterých jsou namontována vrata nebo mříže. Jinak jsou vrata ohrožena korozi.
10. Zajistěte příslušnou ochranu vrat nebo mříže proti agresivním prostředkům způsobujícím korozi (např. pocházejícím z cihel nebo malty).

Montážní nářadí:

Příklepová vrtačka
Vrtačka na kov
Vrtačka s nastavitelnou silou šroubování
Úhlová bruska / pila na kov
Ocelové tyče $\varnothing 16$ mm (na natahování pružin)
Vrták na kov $\varnothing 5,0$ mm, $\varnothing 9,0$ mm a $\varnothing 14,0$ mm
Vrták na beton $\varnothing 10$ mm a $\varnothing 14$ mm
Klíče o velikosti: 10; 13; 14; 15; 17
Imbusové klíče 4 mm; 5 mm; 6 mm
Příslušný žebřík / lešení
Kladivo
Měřítko
Tužka
Vodováha
Elektrické měřidlo

Čistící prostředky
Smeták, lopatka, vysavač

IT

Indicazioni generali di installazione

1. L'installazione deve essere eseguita da una squadra di installazione istruita e qualificata.
2. Bisogna attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro in vigore. Bisogna fare particolare attenzione alla sicurezza di lavoro con le apparecchiature elettriche, e alla sicurezza di lavoro in luoghi elevati.
3. La zona di installazione deve essere opportunamente segnalata e messa in sicurezza.
4. Le superfici sulle quali va eseguita l'installazione devono possedere le seguenti caratteristiche:
 - in caso di muratura: superficie asciutta e piana, con resistenza adeguata, realizzata secondo le norme edili in vigore,
 - in caso di strutture metalliche: correttezza strutturale e di resistenza.
5. Per l'installazione, a seconda della superficie, si utilizzano:
 - in caso di muri in calcestruzzo armato e in mattoni pieni: tasselli a espansione $\varnothing 14$ mm x 100 mm (per il montaggio dei pannelli laterali), tasselli a espansione $\varnothing 10$ mm x 55 mm (per il montaggio delle guide),
 - in caso di strutture in acciaio: viti M8 (per i sostegni dell'albero), viti M6 (per le guide) o viti $\varnothing 6,3$ mm autofilettanti (le pareti della struttura in acciaio devono avere almeno 3 mm di spessore),
 - in caso di pareti con materiali con intercapedini d'aria: sistemi di montaggio adatti alla determinata struttura,
 - in caso di altri materiali (mattoni forati, gasbeton) - tasselli per mattoni forati e gasbeton ad esempio tipo Fischer SX
6. Bisogna operare con particolare prudenza durante il montaggio delle molle e dei supporti laterali (presenza di forze di torsione molto elevate).
7. Bisogna fare attenzione ai segnali di informazione e avvertenza attribuiti alle operazioni di installazione.
8. Dopo l'installazione, il controllo e l'eventuale correzione delle regolazioni del portone o della serranda, bisogna condurre la formazione dell'utilizzatore circa l'utilizzo del prodotto.
9. Bisogna assicurare un'opportuna ventilazione degli ambienti nei quali vengono montati

i portoni o le serrande. In caso contrario il portone è esposto a corrosione.

10. Bisogna assicurare una corretta protezione del portone o della serranda da mezzi aggressivi e corrosivi (ad esempio provenienti dai mattoni o dalla malta).
11. Nei portoni installati negli autolavaggi bisogna proteggere opportunamente gli eventuali punti di interruzione della protezione anticorrosione.

Strumenti per l'installazione:

Trapano a percussione
Trapano per metallo
Avvitatore con regolazione della forza di torsione
Smerigliatrice angolare / seghetto da metallo
Barre in acciaio $\varnothing 16$ mm (per la tensione delle molle)
Punte per metallo $\varnothing 5,0$ mm, $\varnothing 9,0$ mm e $\varnothing 14,0$ mm
Punte per calcestruzzo $\varnothing 10$ mm e $\varnothing 14$ mm
Chiavi di dimensioni: 10; 13; 14; 15; 17
Chiavi a brugola 4 mm; 5 mm; 6 mm
Scala / impalcatura adatta
Martello
Metro
Matita
Livella

Mezzi per la pulizia
Scopa, palette, aspirapolvere

ATTENZIONE

Il prodotto può essere utilizzato solo dopo il termine completo del processo di installazione!
Il luogo di installazione va mantenuto pulito, e al termine dell'installazione pulire con cura

Allmänna rekommendationer för montering

1. Monteringen ska utföras av ett utbildat monteringssteam som har lämpliga kvalifikationer.
2. Gällande skydds- och säkerhetsföreskrifter ska följas. Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt säkerheten hos elektrisk utrustning och säkerheten vid arbete på hög höjd.
3. Monteringsområdet ska vara tillräckligt märkt och säkrat.
4. Monteringsunderlaget ska vara:
 - när det gäller väggar/murar – en torr och jämn yta med tillräcklig hållfasthet, framställd enligt gällande byggregler,
 - när det gäller metallkonstruktioner – korrekt konstruktion och hållfasthet.
5. För montering, beroende på underlaget, används följande:
 - när det gäller underlag av armerad betong eller massivt tegel – pluggar $\varnothing 14$ mm x 100 mm (till axelfästen), pluggar $\varnothing 10$ mm x 55 mm (till styrskenor),
 - när det gäller stålkonstruktioner – skruvar M8 (till axelfästen), skruvar M6 (till styrskenor) eller självborrande skruvar $\varnothing 6,3$ mm (stålkonstruktionens väggar bör vara minst 3 mm tjocka),
 - när det gäller väggar av material som innehåller luftfickor – monteringsssystem lämpliga för denna typ av underlag,
 - när det gäller andra material – håltegel, lättbetong m.m.) – pluggar till håltegel och lättbetong, t.ex. SX från Fischer.
6. Var särskilt försiktig när du monterar fjädrar och sidostöd (det uppstår mycket höga vridkrafter).
7. Var uppmärksam på informations- och varningsskyltar som är knutna till monteringsåtgärder.
8. Användaren måste utbildas i hanteringen av produkter efter utförd montering, testning och eventuell justering av portens inställningar.
9. Sörj för god ventilation i lokaler där portarna är monterade. Annars är det risk för korrosion på porten.
10. Skydda porten mot aggressiva frätande ämnen (som kommer t.ex. från tegel eller murbruk) på rätt sätt.

Загальні рекомендації по монтажу.

1. Монтаж повинен виконуватись компетентною та відповідно кваліфікованою монтажною бригадою.
2. Необхідно дотримуватись діючих вимог заходів безпеки. Особливу увагу необхідно звернути на техніку безпеки при роботі з електрообладнанням та під час висотних робіт.
3. Робоча територія монтажу повинна бути позначена та захищена відповідним чином.
4. Монтажна поверхня повинна мати наступні характеристики:
 - стіна суха та рівна поверхня відповідної міцності, виконана згідно з діючими будівельними нормами;
 - металева конструкція конструкційна міцність та правильність виконання.
5. Для монтажу, в залежності від основи кріплення, використовують:
 - залізобетонна основа або суцільна цегла – розпірні кілки $\varnothing 14$ мм x 100 мм (опор валу), розпірні кілки $\varnothing 10$ мм x 55 мм (для направляючих);
 - стальна конструкція болти M8 (для опор валу), болти M6 (для направляючих) або шурупи
 - саморізи $\varnothing 6,3$ мм (стілки сталевих конструкцій повинні бути мінімум 3 мм товщини);
 - стіна, виконана із матеріалів з повітряним простором необхідно використовувати відповідні системи кріплення для поверхні такого типу;
 - стіна, виконана з інших матеріалів (пустотіла цегла, газобетон і т.п.) кілки для пустотілої цегли та газобетону, наприклад Fischer SX.
6. Особливу увагу необхідно звернути на монтаж пружин та бічних опор (діють дуже великі сили скручування).
7. Необхідно звернути увагу на інформаційно-застережні знаки, що мають відношення до монтажних дій.
8. Після встановлення, перевірки та можливого виправлення положення воріт, необхідно провести навчання користувача методам експлуатації виробу.
9. Необхідно забезпечити належну вентиляцію приміщення де встановлені ворота і kraty. В іншому випадку воротам загрожує корозія.

Generelle monteringshenvisninger

1. Montering skal udføres af kvalificeret montører.
2. Man skal overholde gældende sikkerheds- og sundheds regler. Der skal lægges særlig hensyn til sikkerhed ved arbejde med elektriske anlæg/maskiner og ved arbejder i højden.
3. Monteringsområdet skal beskiltet og sikres på en passende måde.
4. Monteringsgrund skal kendetegne sig ved følgende faktorer:
 - ved murer tør og jævn undergrund med passende holdbarhed, udført i overensstemmelse med gældende byggeforskrifter
 - ved metalkonstruktioner
 - korrekt konstruktion og dens holdbarhed.
5. Til montering afhængig af udergrundstypen, anvender man:
 - i tilfælde af jernbeton
 - eller tegl undergrunden støttebolte/tværbolte $\varnothing 14$ mm x 100 mm (til montering af sideplader), tværbolte $\varnothing 10$ mm x 55 mm (til montering af styringer/styringsliste),
 - i tilfælde af stålkonstruktioner
 - skruer M8 (til støtte af akslen), skruer M6 (til styringslister) eller træskruer $\varnothing 6,3$ mm selv borende (stålkonstruktionens vægge skal min. være 3 mm tykke)
 - i tilfælde af vægge, udført i specialt materiale med lufttrum passende monteringsystem til hver eneste udergrundstype,
 - ved andet materiale (tegl med sprækker, gasbeton, osv.) træskruer til tegl med sprækker og gasbetonen, for eksempel Fischer SX type
6. Der skal lægges særlig hensyn til montering af fjeder og sidestøtter (der opstår store sidesvingninger).
7. Der skal lægges mærke til informations-advarselstegn i forbindelse med monteringsaktiviteter.
8. Efter montering, kontrol og eventuel justering af portens eller gitterens indstillinger skal man gennemføre indledende vejledningskurser for fremtidige brugere.
9. Der skal sikres en passende rumventilation, hvor portene eller gitterne bliver

11. I portar som monteras i tvätthallar ska eventuella ställen som saknar korrosionsskydd skyddas på ett lämpligt sätt.

Monteringsverktyg:

Slagborrmaskin
 Borrmaskin för metall
 Borrmaskin med reglerbar skruvkraft
 Vinkelslip/ metallsåg
 Stålstänger $\varnothing 16$ mm (för att spänna fjädrar)
 Borr för metall $\varnothing 5,0$ mm och $\varnothing 6,8$ mm
 Borrar för betong $\varnothing 10$ mm och $\varnothing 14$ mm
 Nycklar av följande storlekar: 10; 13; 14; 15; 17
 Insexnycklar 4 mm; 5 mm; 6 mm
 Lämplig stege/ byggnadsställning
 Hammare
 Måttband
 Blyertspenna
 Vattenpass

Rengöringsmedel:
 Sopborste, sopskyffel, dammsugare

OBSERVERA

Man kan börja använda produkten enbart efter avslutandet av hela monteringsprocessen!
 Monteringsområdet skall hållas rent och efter monteringen skall noggrann städning genomföras.

10. Необхідно забезпечити відповідний захист воріт і krat від впливу агресивних речовин, що викликають корозію (наприклад: похідних від будівельних сумішей або цегли).
11. В воротах, встановлених в автомийках, необхідно відповідним чином захистити місця з перерваним антикорозійним захистом.

Монтажний інструмент:

Ударний дріль.
 Дріль по металлу.
 Викрутка з регулюванням сили вкручування.
 Кутовий брусочний різак / пила по металлу.
 Прутки сталеві $\varnothing 16$ мм (для натяжки пружин).
 Свердло по металу $\varnothing 5$ мм і $\varnothing 6,8$ мм.
 Свердло по бетону $\varnothing 10$ мм і $\varnothing 14$ мм.
 Ключ: 10, 13, 14, 15, 17.
 Ключ шестигранник 4 мм, 5 мм, 6 мм.
 Відповідна драбина / риштування.
 Молоток.
 Вимірвальна рулетка.
 Олівець.
 Рівень.

Засоби для прибирання:
 Щітка, совок, пилосос.

UÅGA:

Експлуатація воріт можлива лише після повного закінчення процесу монтажу!
 Місце монтажу необхідно утримувати в чистоті, а по закінченні ретельно прибрати.

monteret. I andet tilfælde er porten udsat for korrosion.

10. Der skal sikres passende beskyttelse af porten eller gitteren mod agressive korrosionsfremkaldende midler (for eksempel: fra mursten eller mørtelen).
11. I tilfælde af porte monteret i bilvask bør man beskytte alle steder, hvor antikorrosions sikring kan blive afbrudt.

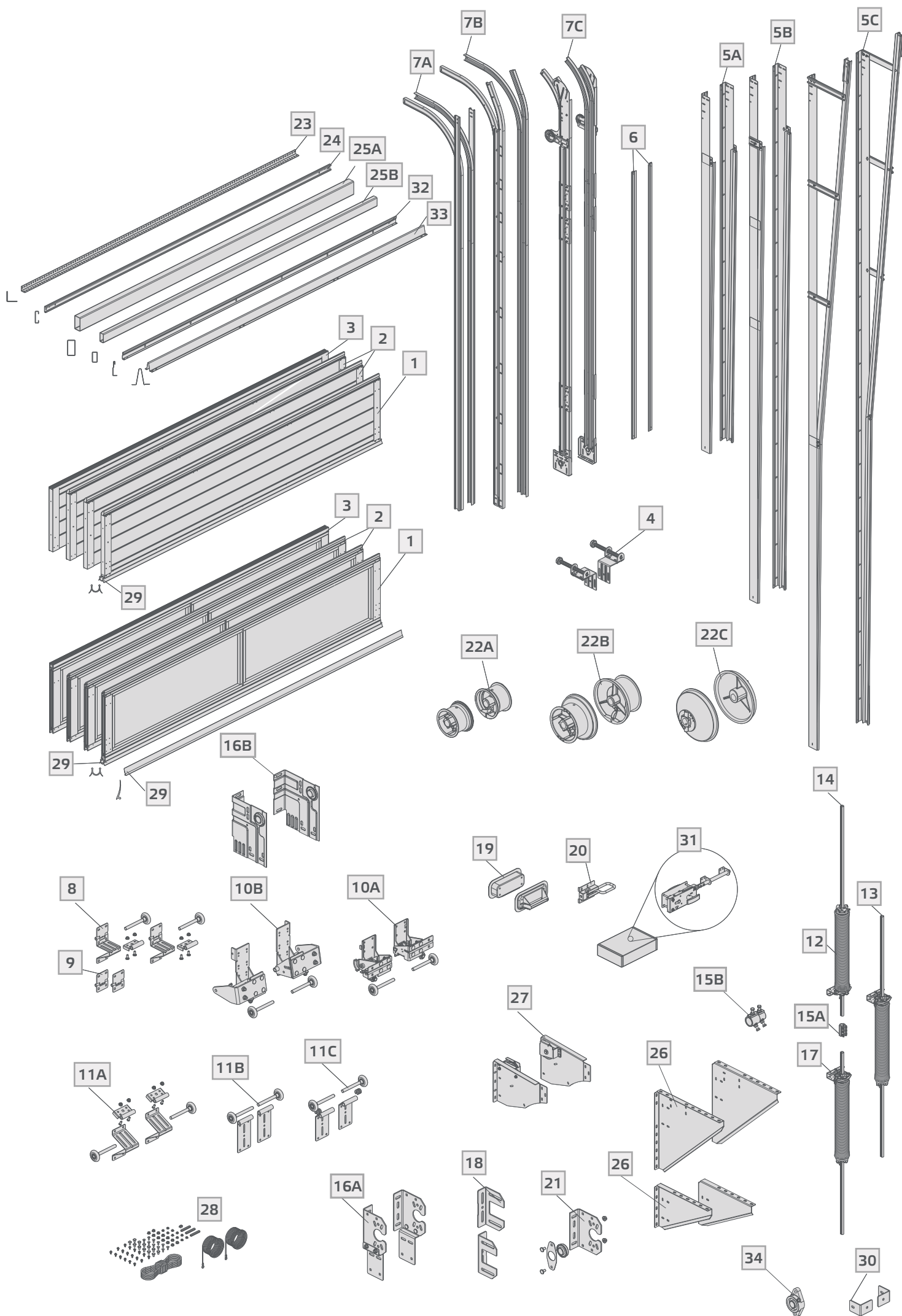
Monteringsværktøj:

Slagboremaskine
 Metalboremaskine
 Skruemaskine med reguleret skrukraft
 Vinkelslibemaskine/nedstryger
 Stålstave $\varnothing 16$ mm (til spænding af fjeder)
 Metalbor $\varnothing 5,0$ mm, $\varnothing 9,0$ mm og $\varnothing 14,0$ mm
 Betonbor $\varnothing 10$ mm og $\varnothing 14$ mm
 Nøgler, størrelse: 10; 13; 14; 15; 17
 Imbusnøgler 4 mm; 5 mm; 6 mm
 Passende stige/stillads
 Hammer
 Mål, Blyant, Højdekurve, Elektrisk måler

Rengøringsmidler
 Kost, skovle, støvsuger

OBS

Produktet kan først anvendes, efter monteringsprocessen er blevet afsluttet!
 Monteringsstedet skal holdes rengjort, efter afsluttet montering skal stedet omhyggeligt ryddes op.



PL

SPIS ELEMENTÓW

1 - sekcja dolna z okuciem
2 - sekcje środkowe z okuciem
3 - sekcja górna z okuciem
4 - odboje
5A - kątowniki pionowe NP/LHR/LHRF/LHR-B/
FLH/FHL/FTR
5B - kątowniki pionowe HL/HL-K
5C - kątowniki pionowe VL/VL-K
6 - uszczelki do prowadnic pionowych 40mm
7A - prowadnice poziome NP/HL/HL-K/FTR/FHL
7B - prowadnice poziome LHR/LHR-B/LHRF
7C - prowadnice poziome FLH
8 - zawiasy boczne
9 - zawiasy środkowe
10A - zawiasy dolne NP/LHRF/LHR/LHR-B/HL/
HL-K/VL/VL-K/FTR/FHL

10B - zawiasy dolne FLH
11A - zawiasy górne NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FTR/
FHL
11B - zawiasy górne LHR/LHR-B/FLH
11C - zawiasy górne LHRF
12 - sprężyna
13 - wał
14* - wał dzielony
15A* - łącznik wału
15B* - łącznik wału >32m²
16A - podpory boczne
16B - podpory boczne >32m²
17 - podpory środkowe z zabezpieczeniami
18* - podpory środkowe dystansowe
19* - uchwyt dwustronny
20* - rygiel blokujący
21* - podpory środkowe
22A - bębny NP/FLH/LHR/LHR-B/LHRF/FTR
22B - bębny HL/HL-K/FHL

22C - bębny VL/VL-K
23 - kątownik perforowany
24 - poprzeczka montażowa
25A* - belka konsolowa
25B* - belka konsolowa
26 - konsole VL-K/HL-K
27 - konsole LHR/LHR-B
28 - linki, śruby, wkręty, nakrętki, podkładki,
wkładki, kliny
29 - uszczelka górna i dolna
30 - kątownik montażowy
31* - zamek bębnowy
32* - listwa nadprożowa
33* - profil wzmacniający Omega B>4750
34* - łożysko >380 kg

* - elementy opcjonalne

EN

LIST OF ELEMENTS

1 - bottom section with fittings
2 - middle sections with fittings
3 - top section with fittings
4 - bump rails
5A - angle bars NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/LHR-B/
FHL
5B - angle bars HL/HL-K
5C - angle bars VL/VL-K
6 - vertical guide rails gaskets 40 mm
7A - horizontal guide rails NP/HL/HL-K/FTR/ FHL
7B - horizontal guide rails LHR/LHRF/LHR-B
7C - horizontal guide rails FLH
8 - side hinges
9 middle hinges
10A - bottom hinges NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/
FTR/LHRF/LHR/LHR-B

10B - bottom hinges FLH
11A - top hinges NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR
11B - top hinges LHR/FLH/LHR-B
11C - top hinges LHRF
12 - right-hand spring
13 - shaft
14* - built-up shaft
15A* - shaft connector
15B* - shaft connector >32m²
16A - side supports
16B - side supports >32m²
17 - middle supports with safety devices
18* - middle distancing supports
19* - double-sided handle
20* - locking bolt
21* - middle supports
22A - drums NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B
22B - drums HL/HL-K/FHL
22C - drums VL/VL-K

23 - perforated angle bar
24 - installation bar
25A* - console beam
25B* - console beam
26 - consoles HL-K/VL-K
27 - consoles LHR/LHR-B
28 - lines, bolts, screws, nuts, washers, inserts,
wedges
29 - top and bottom gaskets
30 - installation angle bar
31* - cylinder lock
32* - lintel profile
33* - reinforcement profile Omega B>4750
34* - bearing >380kg

* - optional elements

DE

LISTE DER ELEMENTE

1 - Untersektion mit Beschlag
2 - Mittelsektionen mit Beschlag
3 - Obersektion mit Beschlag
4 - Türpuffer
5A - Vertikale Winkel NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/
LHR-B/FHL
5B - Vertikale Winkel HL/HL-K
5C - Vertikale Winkel VL/VL-K
6 - Dichtungen für vertikale Führungsleisten
40mm
7A - Horizontale Führungsleisten NP/HL/HL-K/
FTR/ FHL
7B - Horizontale Führungsleisten LHR/LHRF/
LHR-B
7C - Horizontale Führungsleisten FLH
8 - Seitenbänder

9 - Mittelbänder
10A - Unterbänder NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/
FTR/LHRF/LHR/LHR-B
10B - Unterbänder FLH
11A - Oberbänder NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR
11B - Oberbänder LHR/FLH/LHR-B
11C - Oberbänder LHRF
12 - Rechte Feder
13 - Welle
14* - Geteilte Welle
15A* - Verbindungsstück der Welle
15B* - Verbindungsstück der Welle >32m²
16A - Seitenstützen
16B - Seitenstützen >32m²
17 - Mittelstützen mit Schutteinrichtungen
18* - Mittlere Abstandsstützen
19* - Zweiseitiger Halter
20* - Sperrriegel
21* - Mittelstützen
22A - Trommeln NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B

22B - Trommeln HL/HL-K/FHL
22C - Trommeln VL/VL-K
23 - Lochwinkel
24 - Montage-Querstück
25A* - Konsolebalken
25B* - Konsolebalken
26 - Konsolen HL-K/VL-K
27 - Konsolen LHR/LHR-B
28 - Seile, Schrauben, Schafschrauben, Muttern,
Unterlagen, Einlagen, Keile
29 - Ober- und Underdichtung
30 - Montagewinkel
31* - Zylinderschloss
32* - Sturzeiste
33* - Verstärkungsprofil Omega B>4750
34* - Lager >380kg

* - optionale Elemente

FR

LISTE DES ÉLÉMENTS

1 - section inférieure avec une ferrure
2 - sections centrales avec une ferrure
3 - section supérieure avec une ferrure
4 - arrêts
5A - cornières verticales NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/
LHR-B/FHL
5B - cornières verticales HL/HL-K
5C - cornières verticales VL/VL-K
6 - joints pour les glissières verticales 40mm
7A - glissières horizontales NP/HL/HL-K/FTR/ FHL
7B - glissières horizontales LHR/LHRF/LHR-B
7C - glissières horizontales FLH
8 - charnières latérales
9 - charnières centrales
10A - charnières inférieures NP/HL/HL-K/VL/VL-K/
FHL/FTR/LHRF/LHR/LHR-B

10B - charnières inférieures FLH
11A - charnières supérieures NP/HL/HL-K/VL/
VL-K/FHL/FTR
11B - charnières supérieures LHR/FLH/LHR-B
11C - charnières supérieures LHRF
12 - ressort droit
13 - arbre
14* - arbre divisé
15A* - joint de l'arbre
15B* - joint de l'arbre >32m²
16A - supports latéraux
16B - supports latéraux >32m²
17 - supports centraux avec dispositifs de sécurité
18* - supports centraux de distance
19* - poignée bilatérale
20* - verrou de blocage
21* - supports centraux
22A - tambours NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B
22B - tambours HL/HL-K/FHL

22C - tambours VL/VL-K
23 - cornière perforée
24 - traverse de montage
25A* - poutre de console
25B* - poutre de console
26 - consoles HL-K / VL-K
27 - consoles LHR/LHR-B
28 - câbles, boulons, vis, écrous, rondelles,
semelles, cales
29 - joint supérieur et inférieur
30 - cornière de montage
31* - serrure
32* - traverse de linteau
33* - renfort Omega B>4750
34* - palier >380kg

* éléments optionnels

RU

СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ

- 1 - нижняя секция с окантовкой
- 2 - срединные секции с окантовкой
- 3 - верхняя секция с окантовкой
- 4 - отбойники
- 5A - вертикальный угольники NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/LHR-B/FHL
- 5B - вертикальные угольники HL/HL-K
- 5C - вертикальные угольники VL/VL-K
- 6 - уплотнения для вертикальных направляющих 40mm
- 7A - вертикальные направляющие NP/HL/HL-K/FTR/FHL
- 7B - вертикальные направляющие LHR/LHRF/LHR-B
- 7C - вертикальные направляющие FLH
- 8 - боковые петли

- 9 - срединные петли
- 10A - нижние петли NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR/LHRF/LHR/LHR-B
- 10B - нижние петли FLH
- 11A - верхние петли NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR
- 11B - верхние петли LHR/FLH/LHR-B
- 11C - верхние петли LHRF
- 12 - правая пружина
- 13 - вал
- 14* - разъемный вал
- 15A* - соединитель вала
- 15B* - соединитель вала >32m²
- 16A - боковые опоры
- 16B - боковые опоры >32m²
- 17 - центральные опоры с защитными механизмами
- 18* - центральные дистанционные опоры
- 19* - двухсторонняя ручка
- 20* - блокирующий ригель

- 21* - центральные опоры
- 22A - барабаны NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B
- 22B - барабаны HL/HL-K/FHL
- 22C - барабаны VL/VL-K
- 23 - перфорированный уголок
- 24 - монтажная поперечная планка
- 25A* - консольная балка
- 25B* - консольная балка
- 26 - консоли HL-K/VL-K
- 27 - консоли LHR/LHR-B
- 28 - тросы, болты, шурупы, гайки, шайбы, вкладыши, клинья
- 29 - верхний и нижний уплотнитель
- 30 - монтажный уголок
- 31* - замок барабанный
- 32* - притолочная планка
- 33* - усилительный профиль омега B>4750
- 34* - подшипник >380kg

* - опциональные элементы

SK

ZOZNAM ČASTÍ:

- 1 - dolná sekcia s kovaním
- 2 - stredné sekcie s kovaním
- 3 - horná sekcia s kovaním
- 4 - nárazníky
- 5A - zvislé uholníky NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/LHR-B/FHL
- 5B - zvislé uholníky HL/HL-K
- 5C - zvislé uholníky VL/VL-K
- 6 - tesnenie pre zvislé vodiace lišty 40mm
- 7A - horizontálne vodiace lišty NP/HL/HL-K/FTR/FHL
- 7B - horizontálne vodiace lišty LHR/LHRF
- 7C - horizontálne vodiace lišty FLH
- 8 - bočné závesy
- 9 - stredné závesy
- 10A - dolné závesy NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/

- FTR/LHRF/LHR/LHR-B
- 10B - dolné závesy FLH
- 11A - horné závesy NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR
- 11B - horné závesy LHR/FLH/LHR-B
- 11C - horné závesy LHRF
- 12 - pravá pružina
- 13 - hriadeľ
- 14* - delený hriadeľ
- 15A* - spojka hriadeľa
- 15B* - spojka hriadeľa >32m²
- 16A - bočné vzpery
- 16B - bočné vzpery >32m²
- 17 - stredné vzpery s ochranou
- 18* - stredné distančné vzpery
- 19* - dvojstranný držák
- 20 - blokovácia západka
- 21* - stredné vzpery
- 22A - bubny NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B

- 22B - bubny HL/HL-K/FHL
- 22C - bubny VL/VL-K
- 23 - dierovaný uholník
- 24 - montážna priečka
- 25A* - trám konzoly
- 25B* - trám konzoly
- 26 - konzole HL-K/VL-K
- 27 - konzole LHR/LHR-B
- 28 - lanka, skrutky, matice, podložky, vložky, klíny
- 29 - dolné a horné tesnenie
- 30 - montážny uholník
- 31* - bubienkový zámok
- 32* - vrchná lišta
- 33* - spevňujúci profil Omega B>4750
- 34* - ložisko >380kg

* - doplnkové časti

RO

LISTA ELEMENTELOR

- 1 - sectiuni inferioare
- 2 - sectiuni mediane
- 3 - sectiuni superioare
- 4 - opritor
- 5A - Coltare NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/LHR-B/FHL
- 5B - Coltare HL/HL-K
- 5C - Coltare VL/VL-K
- 6 - garnituri pentru sinele verticale de ghidaj 40mm
- 7A - sinele orizontale de ghidaj NP/HL/HL-K/FTR/FHL
- 7B - sinele orizontale de ghidaj LHR/LHRF/LHR-B
- 7C - sinele orizontale de ghidaj FLH
- 8 - balamale laterale
- 9 - balamale de mijloc

- 10A - balamale inferioare NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR/LHRF/LHR/LHR-B
- 10B - balamale inferioare FLH
- 11A - balamale superioare NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR
- 11B - balamale superioare LHR/FLH/LHR-B
- 11C - balamale superioare LHRF
- 12 - arc dreapta
- 13 - arbore
- 14* - arbore
- 15A* - imbinare arbore
- 15B* - imbinare arbore >32m²
- 16A - suporturi laterale
- 16B - suporturi laterale >32m²
- 17 - suport median cu dispozitive de siguranta
- 18* - suport distantier median
- 19* - maner dublu
- 20* - surub de fixare
- 21* - suport median

- 22A - Tambur NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B
- 22B - Tambur HL/HL-K/FHL
- 22C - Tambur VL/VL-K
- 23 - coltar perforat
- 24 - bara instalare
- 25A* - grinda consola
- 25B* - grinda consola
- 26 - console HL-K/VL-K
- 27 - console LHR/LHR-B
- 28 - suruburi, piulite, saibe, contrapiulite, pene
- 29 - garnituri superioare si inferioare
- 30 - coltare instalare
- 31* - cilindru de blocare
- 32* - profil pentru buiandrug
- 33* - profil de intarire Omega B>4750
- 34* - rulment >380kg

* - elemente optionale

CZ

SEZNAM SOUČÁSTÍ

- 1 - dolní část s kováním
- 2 - střední sekce s kováním
- 3 - horní sekce s kováním
- 4 - nárazníky
- 5A - svislé úhelníky NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/LHR-B/FHL
- 5B - svislé úhelníky HL/HL-K
- 5C - svislé úhelníky VL/VL-K
- 6 - těsnění ke svislým vodícím lištám 40mm
- 7A - vodící lišty vodorovné NP/HL/HL-K/FTR/FHL
- 7B - vodící lišty vodorovné LHR/LHRF/LHR-B
- 7C - vodící lišty vodorovné FLH
- 8 - boční panty
- 9 - střední panty
- 10A - dolní panty NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR/

- LHR-B/LHR/LHRF
- 10B - dolní panty FLH
- 11A - horní panty NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR
- 11B - horní panty LHR/FLH/LHR-B
- 11C - horní panty LHRF
- 12 - pružina
- 13 - hřídel
- 14* - dělený hřídel
- 15A* - spojka hřídele
- 15B* - spojka hřídele >32m²
- 16A - boční vzpěry
- 16B - boční vzpěry >32m²
- 17 - střední vzpěry s jištěním
- 18* - střední distanční vzpěry
- 19* - dvojstranný držák
- 20* - blokující západka
- 21* - středové vzpěry
- 22A - bubny NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B

- 22B - bubny HL/HL-K/FHL
- 22C - bubny VL/VL-K
- 23 - uhelník s perforací
- 24 - montážní příčka
- 25A* - nosník konzoly
- 25B* - nosník konzoly
- 26 - konzoly HL-K/VL-K
- 27 - konzoly LHR/LHR-B
- 28 - lanka, šrouby, vruty, matice, podložky, vložky, klíny
- 29 - horní a dolní těsnění
- 30 - montážní úhelník
- 31* - cylindrický zámek
- 32* - překládová lišta
- 33* - výztužný profil Omega B>4750
- 34* - ložisko >380kg

* - doplňková výbava

IT

ELENCO DEGLI ELEMENTI

- 1 - sezione inferiore con ferramenta
- 2 - sezione centrale con ferramenta
- 3 - sezione superiore con ferramenta
- 4 - paracolpi
- 5A - profili angolari verticali NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/LHR-B/FHL
- 5B - profili angolari verticali HL/HL-K
- 5C - profili angolari verticali VL/VL-K
- 6 - guarnizioni per le guide verticali 40mm
- 7A - guide orizzontali NP/HL/HL-K/FTR/ FHL
- 7B - guide orizzontali LHR/LHRF/LHR-B
- 7C - guide orizzontali FLH
- 8 - cerniere laterali
- 9 - cerniere centrali
- 10A - cerniere inferiori NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/

- FTR/LHRF/LHR/LHR-B
- 10B - cerniere inferiori FLH
 - 11A - cerniere superiori NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR
 - 11B - cerniere superiori LHR/FLH/LHR-B
 - 11C - cerniere superiori LHRF
 - 12 - molla
 - 13 - albero
 - 14* - semialbero
 - 15A* - giunto dell'albero
 - 15B* - giunto dell'albero >32m²
 - 16A - supporti laterali
 - 16B - supporti laterali >32m²
 - 17 - supporti centrali con dispositivi di sicurezza
 - 18* - supporti centrali distanziatori
 - 19* - maniglia a due lati
 - 20* - catenaccio
 - 21* - supporti centrali

- 22A - tamburi NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B
- 22B - tamburi HL/HL-K/FHL
- 22C - tamburi VL/VL-K
- 23 - profilo angolare forato
- 24 - traversa di montaggio
- 25A* - trave di consolle
- 25B* - trave di consolle
- 26 - consolle HL-K/VL-K
- 27 - consolle LHR/LHR-B
- 28 - funi, viti, dadi, rondelle, inserti, cunei
- 29 - guarnizione superiore e inferiore
- 30 - profilo angolare di montaggio
- 31* - serratura a cilindro
- 32* - listello dell'architrave
- 33* - profilo rinforzante Omega B>4750
- 34* - cuscinetto >380kg

* - elementi opzionali

SE

FÖRTECKNING ÖVER DE ASPEKTER

- 1 - bottensektion med beslag
- 2 - mellansektioner med beslag
- 3 - toppsektion med beslag
- 4 - portstoppar
- 5A - vertikala vinkelfästen NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/LHR-B/FHL
- 5B - vertikala vinkelfästen HL/HL-K
- 5C - vertikala vinkelfästen VL/VL-K
- 6 - tätningar för vertikala styrskenor 40mm
- 7A - horisontella styrskenor NP/HL/HL-K/FTR/ FHL
- 7B - horisontella styrskenor LHR/LHRF/ LHR-B
- 7C - horisontella styrskenor FLH
- 8 - sidogångjärn
- 9 - mittgångjärn
- 10A - bottengångjärn NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/

- FTR/LHRF/LHR/LHR-B
- 10B - bottengångjärn FLH
 - 11A - toppgångjärn NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/ FTR
 - 11B - toppgångjärn LHR/FLH/LHR-B
 - 11C - toppgångjärn LHRF
 - 12 - fjäder
 - 13 - axel
 - 14* - delad axel
 - 15A* - axelkoppling
 - 15B* - axelkoppling >32m²
 - 16A - sidostöd
 - 16B - sidostöd >32m²
 - 17 - mittstöd med skydd
 - 18* - mittstöd för distansering
 - 19* - dubbelsidigt handtag
 - 20* - låsregel
 - 21* - mittstöd
 - 22A - trummor NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B

- 22B - trummor HL/HL-K/FHL
- 22C - trummor VL/VL-K
- 23 - perforerat vinkelfäste
- 24 - tvärbalk för montering
- 25A* - konsolbalk
- 25B* - konsolbalk
- 26 - konsoler HL-K/VL-K
- 27 - konsoler LHR/LHR-B
- 28 - linor, skruvar, bultar, muttrar, brickor, insatser, kilar
- 29 - topp- och bottentätning
- 30 - fästvinkel
- 31* - cylindrlås
- 32* - tröskellist
- 33* - förstärkningsprofil Omega B>4750
- 34* - kullager >380kg

* - tillval

UA

ПЕРЕЛІК ЕЛЕМЕНТІВ

- 1 - нижня секція з оббивкою
- 2 - центральні секції з оббивкою
- 3 - верхня секція з оббивкою
- 4 - відбійники
- 5A - вертикальні косинці NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/LHR-B/FHL
- 5B - вертикальні косинці HL/HL-K
- 5C - вертикальні косинці VL/VL-K
- 6 - прокладки до вертикальних направляючих 40mm
- 7A - горизонтальні направляючі NP/HL/HL-K/FTR/ FHL
- 7B - горизонтальні направляючі LHR/LHRF/ LHR-B
- 7C - горизонтальні направляючі FLH
- 8 - бічні петлі

- 9 - центральні петлі
- 10A - нижні петлі NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/ FTR/LHRF/LHR/LHR-B
- 10B - нижні петлі FLH
- 11A - верхні петлі NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/FTR
- 11B - верхні петлі LHR/FLH/LHR-B
- 11C - верхні петлі LHRF
- 12 - пружина
- 13 - вал
- 14* - роз'ємний вал
- 15A* - з'єднувач валу
- 15B* - з'єднувач валу >32m²
- 16A - бічні опори
- 16B - бічні опори >32m²
- 17 - центральні опори з захисними механізмами
- 18* - центральні дистанційні опори
- 19* - двостороння ручка
- 20* - блокуючий ригель
- 21* - центральні опори
- 22A - барабани NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B

- 22B - барабани HL/HL-K/FHL
- 22C - барабани VL/VL-K
- 23 - дірчастий косинець
- 24 - монтажний щабель
- 25A* - консольна балка
- 26 - консолі HL-K/VL-K
- 27 - консолі LHR/LHR-B
- 28 - троси, болти, гвинти, гайки, підкладки, вкладки, клини
- 29 - верхня і нижня прокладка
- 30 - монтажний косинець
- 31* - замок барабанний
- 32* - планка верхнього одвірка
- 33* - підсилювальний профіль омега B>4750
- 34* - підшипник >380kg

* - опційні елементи

DK

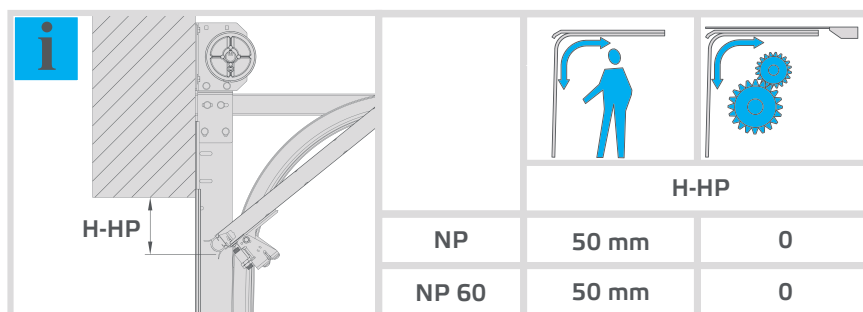
OVERSIGT OVER BESTANDDELE

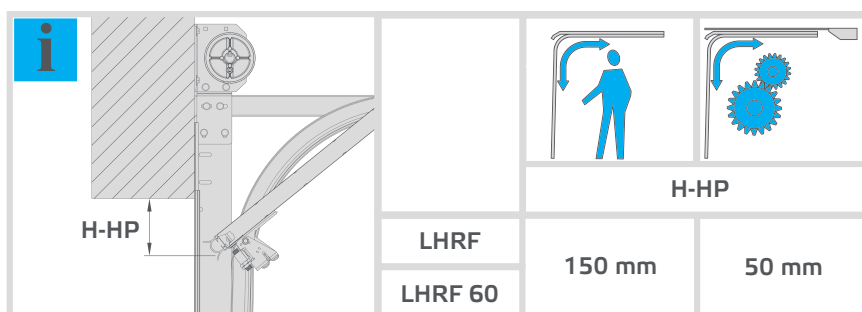
- 1 - undersektion med beslag
- 2 - midtersektion med beslag
- 3 - oversektion med beslag
- 4 - dørstopper
- 5A - lodrette vinkler NP/LHR/LHRF/FTR/FLH/ LHR-B/FHL
- 5B - lodrette vinkler HL/HL-K
- 5C - lodrette vinkler VL/VL-K
- 6 - pakninger til lodrette føringsskinner 40mm
- 7A - vandrette føringsskinner NP/HL/HL-K/FTR/ FHL
- 7B - vandrette føringsskinner LHR/LHRF/LHR-B
- 7C - vandrette føringsskinner FLH
- 8 - sidehængsler
- 9 - midterhængsler
- 10A - underhængsler NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/

- FTR/LHRF/LHR/LHR-B
- 10B - underhængsler FLH
 - 11A - overhængsler NP/HL/HL-K/VL/VL-K/FHL/ FTR
 - 11B - overhængsler LHR/FLH/LHR-B
 - 11C - overhængsler LHRF
 - 12 - feder
 - 13 - aksel
 - 14* - delt aksel
 - 15A* - forbindelsesstykke til akslen
 - 15B* - forbindelsesstykke til akslen >32m²
 - 16A - sidestøtter
 - 16B - sidestøtter >32m²
 - 17 - midterstøtter med sikringer
 - 18* - midterafstandsstykke
 - 19* - dobbeltsidig greb
 - 20* - låserigel
 - 21* - midterstøtter
 - 22A - tromler NP/FLH/LHR/LHRF/FTR/LHR-B

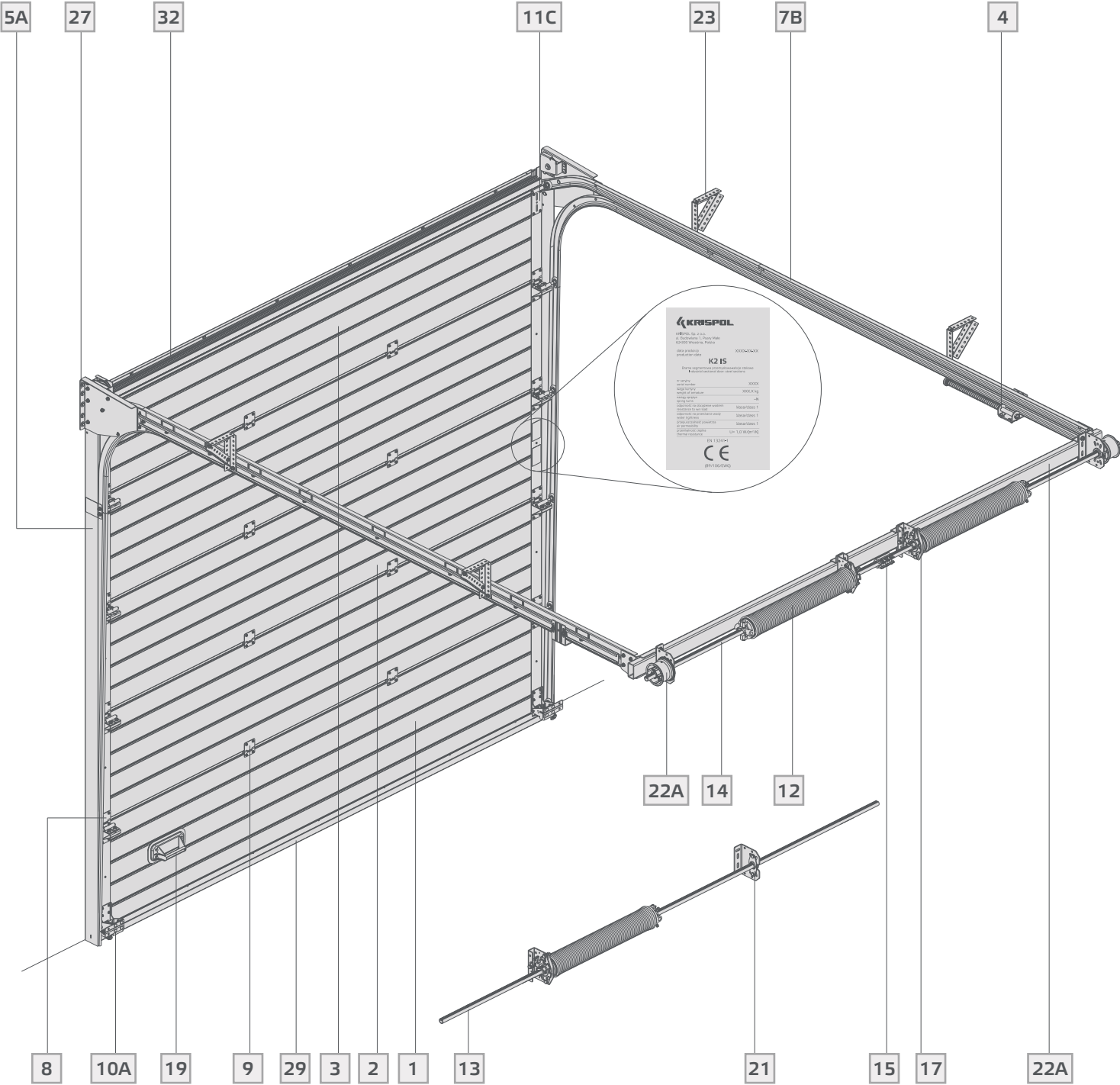
- 22B - tromler HL/HL-K/FHL
- 22C - tromler VL/VL-K
- 23 - perforeret vinkel
- 24 - monterings tværstykke
- 25A* - konsolbjælke
- 25B* - konsolbjælke
- 26 - konsol HL-K/VL-K
- 27 - konsol LHR/LHR-B
- 28 - tove, skruer, skæftskruer, møtrikker, underlagsskiver, indlæg, kiler
- 29 - øvre og undre pakning
- 30 - monteringsvinkel
- 31* - spærrebolt
- 32* - overtværskelsliste
- 33* - Omega B>4750 styrkeprofil
- 34* - forsyning >380kg

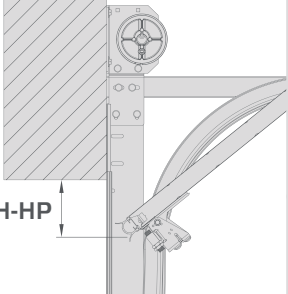
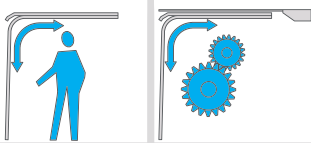
* - optionselementer



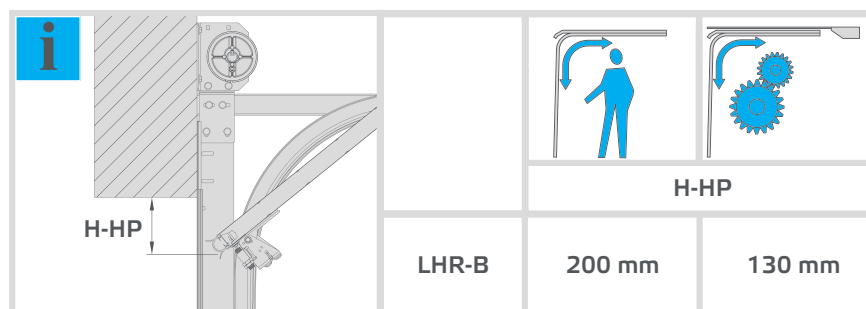
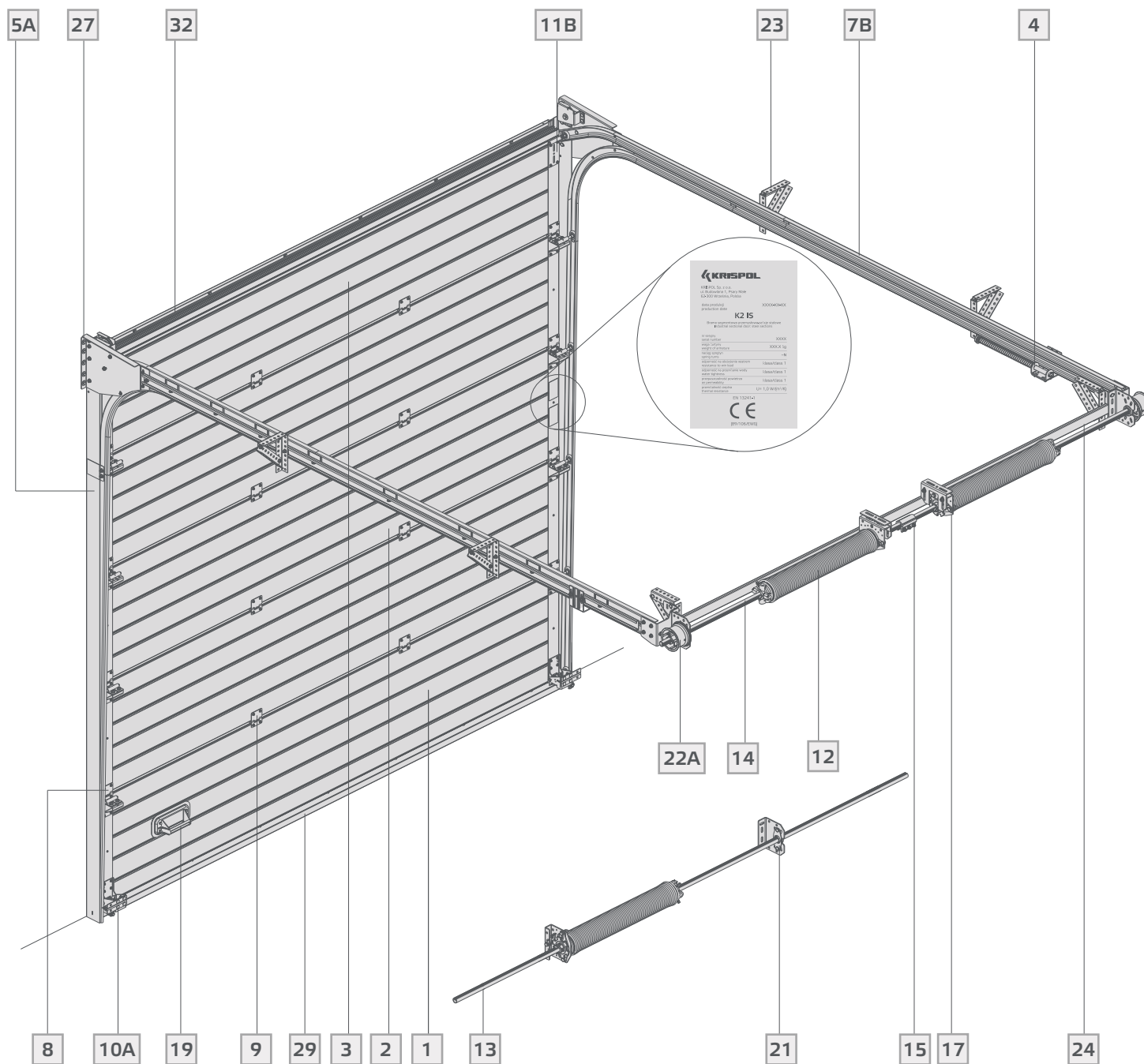


LHR

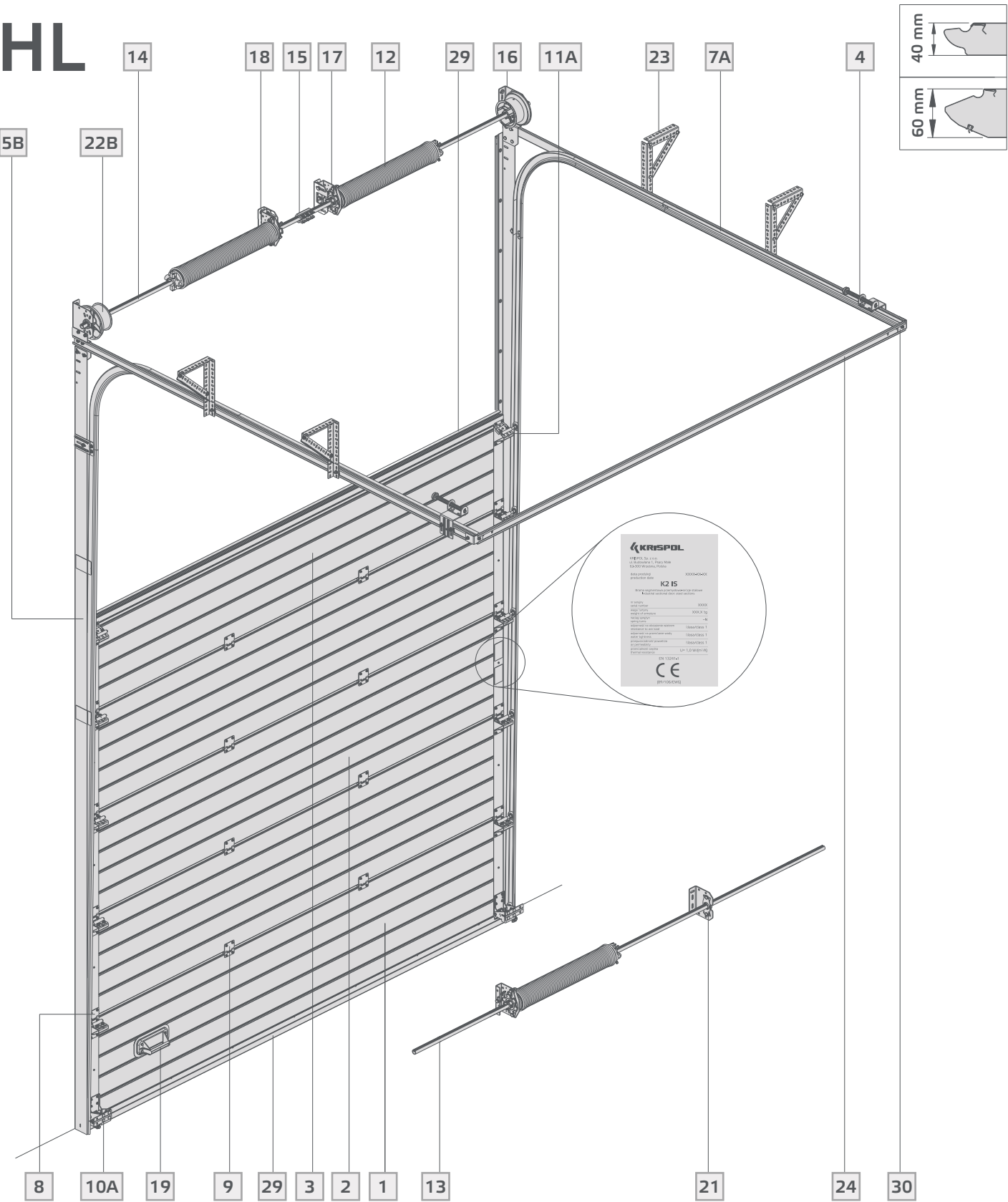


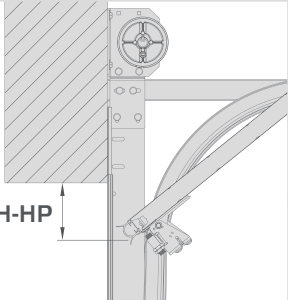
  H-HP		
	H-HP	
LHR	200 mm	130 mm

LHR-B

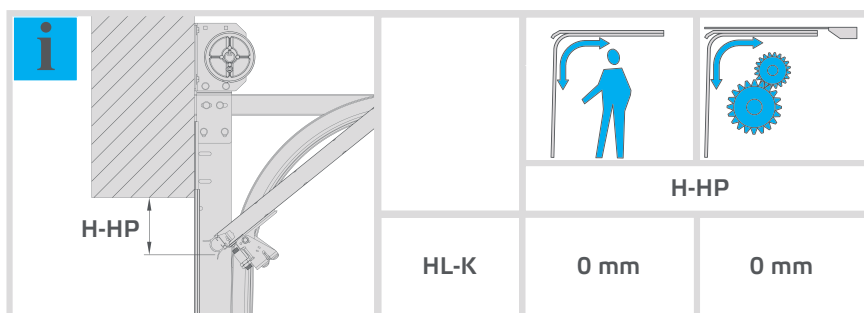
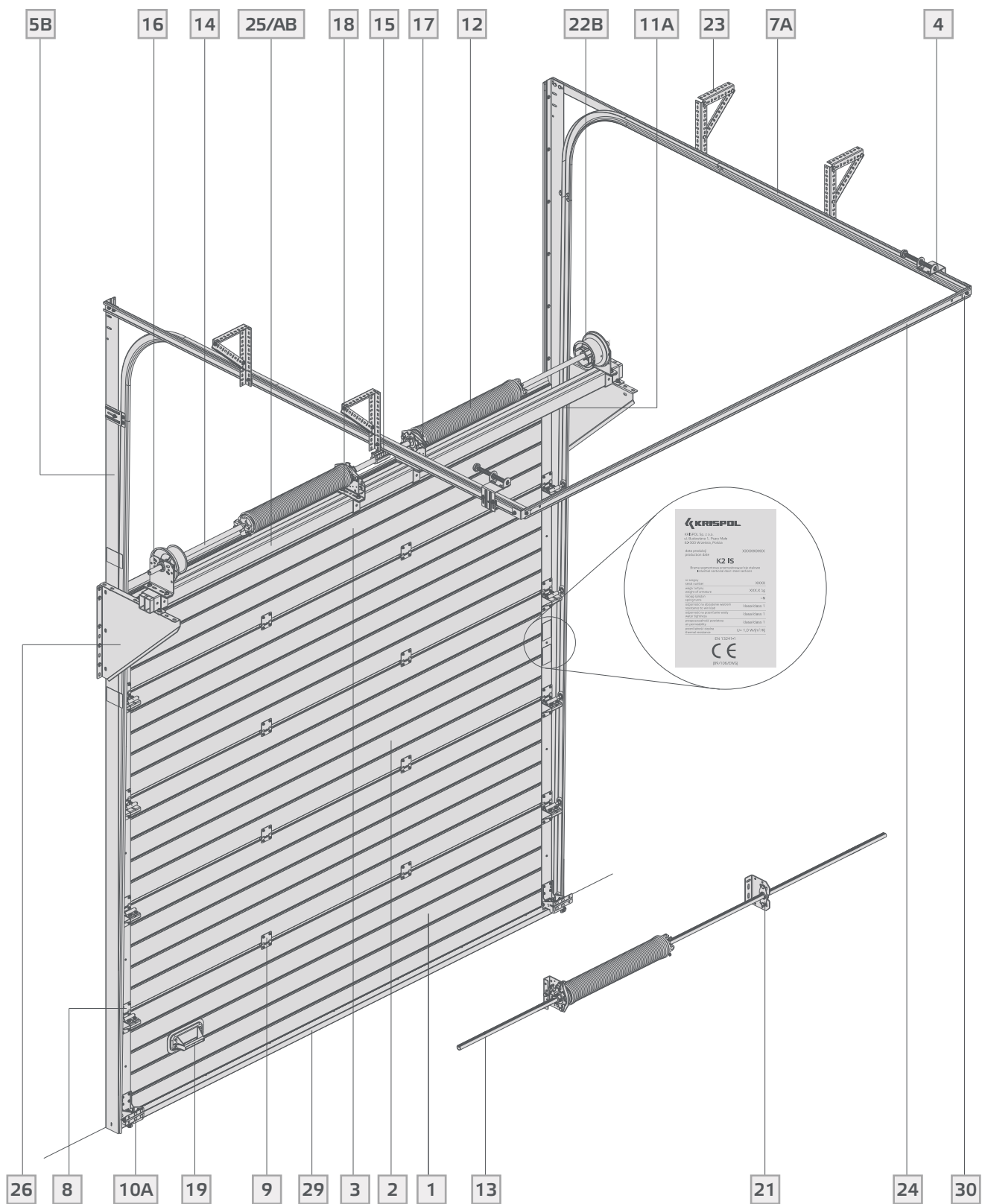


HL

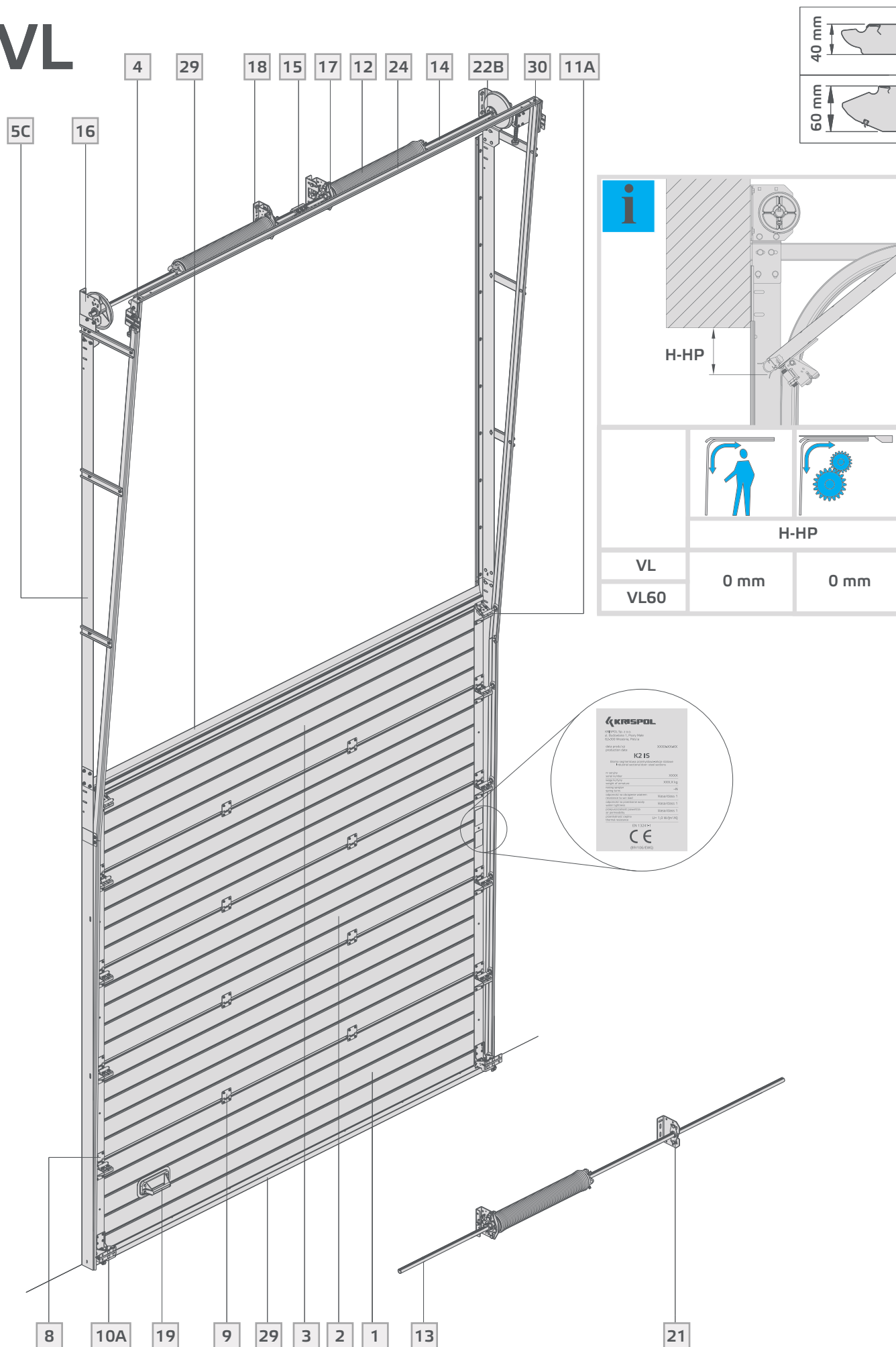


  H-HP	 H-HP	
	HL	0 mm
	HL60	0 mm

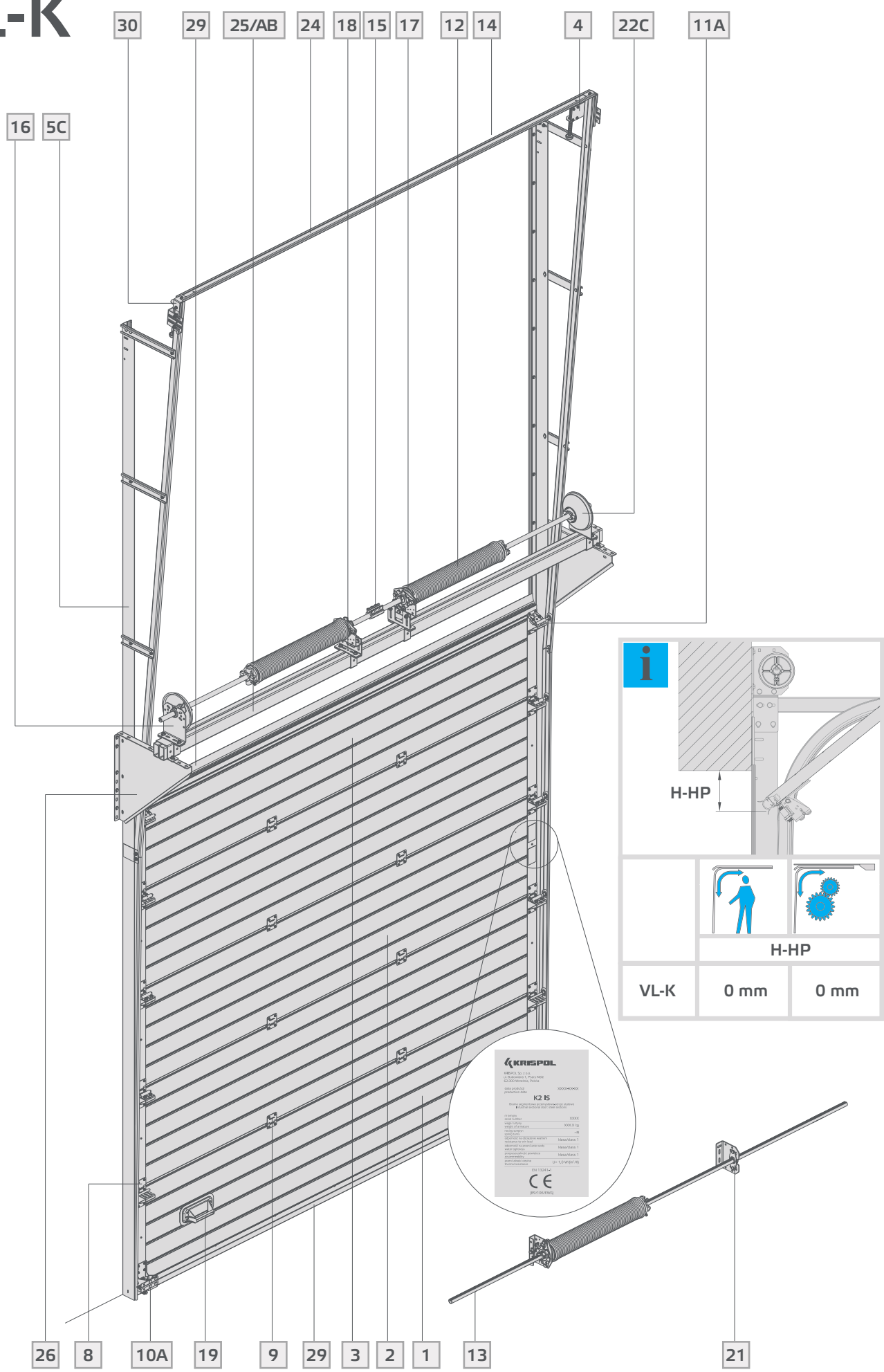
HL-K



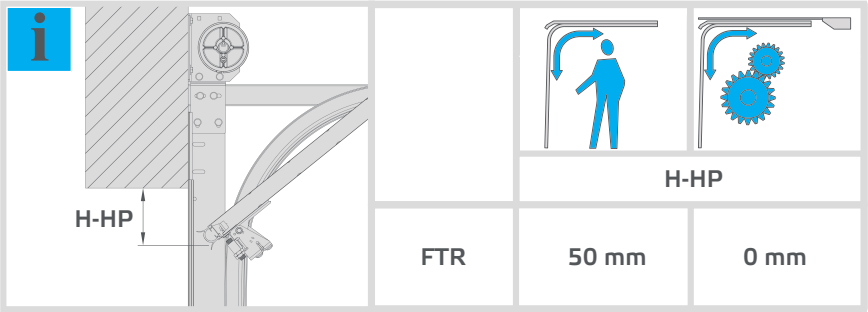
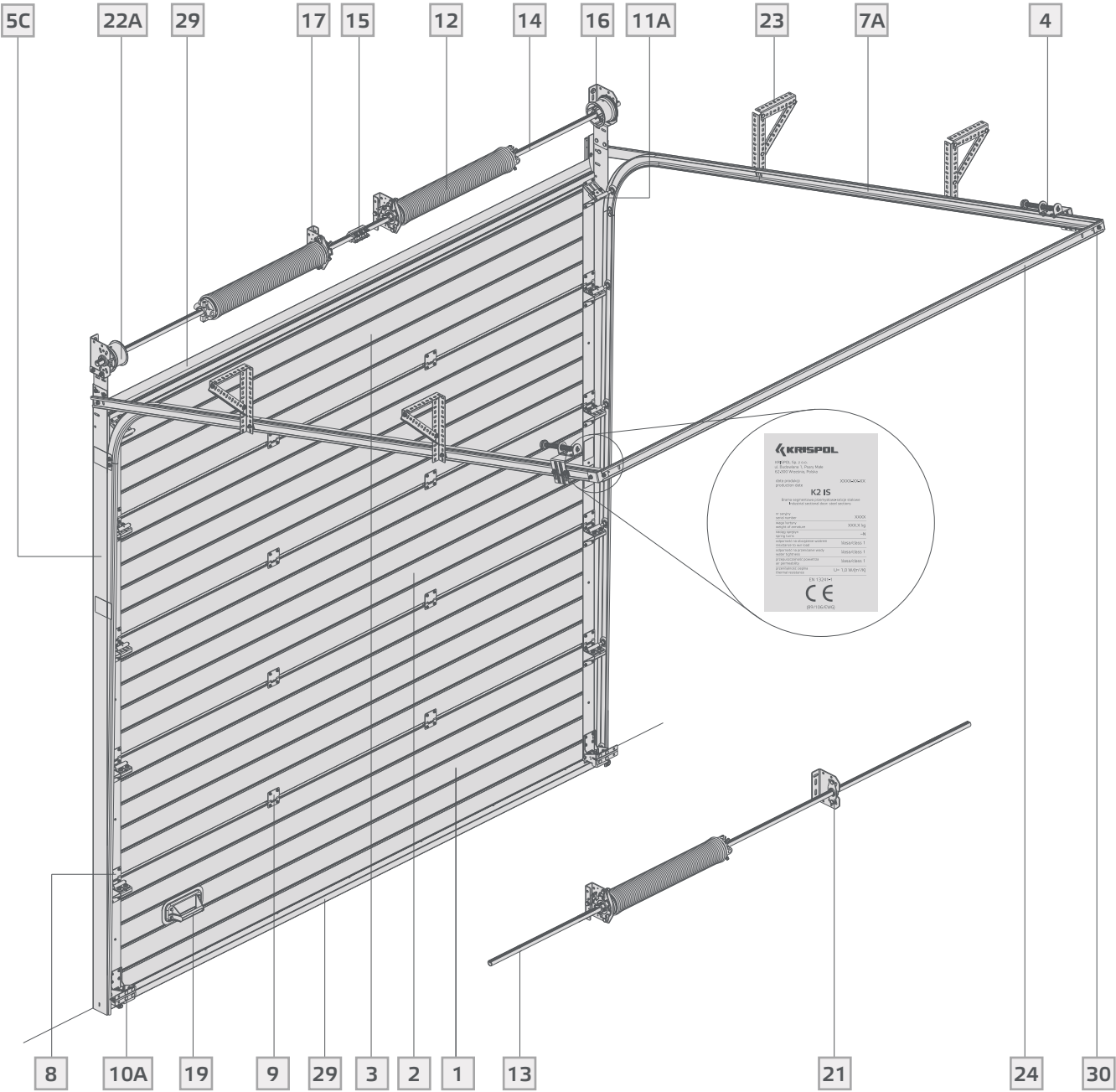
VL



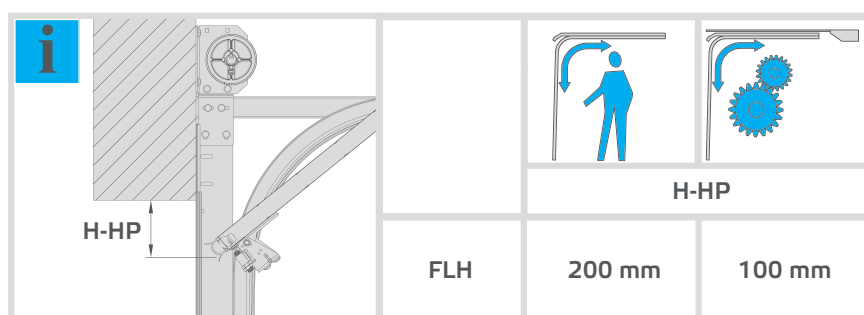
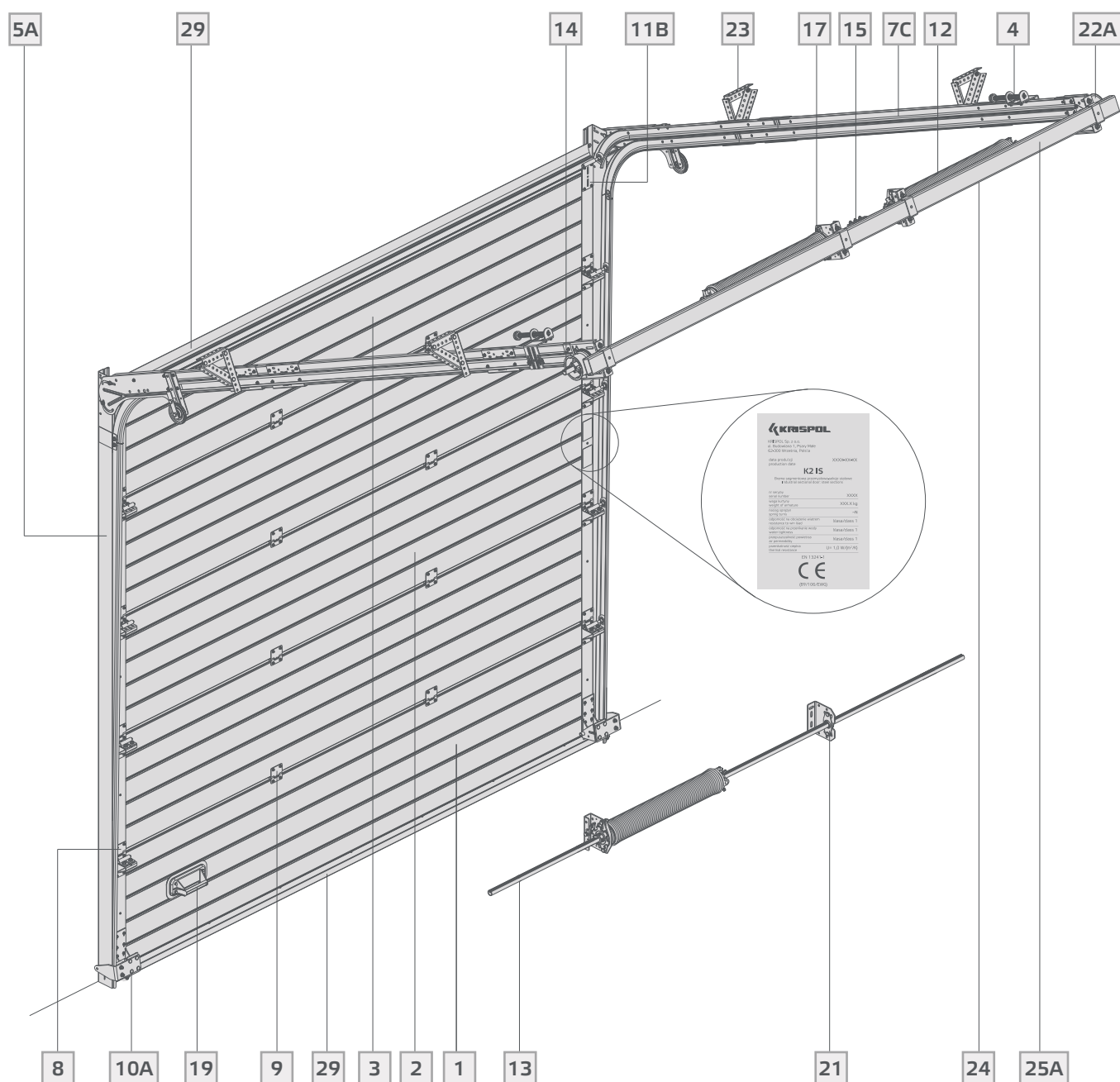
VL-K



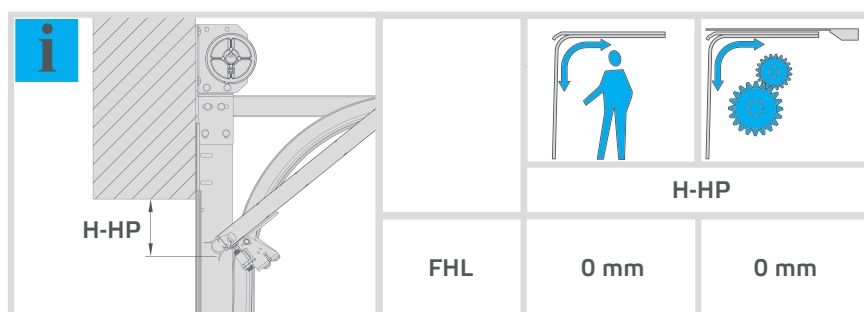
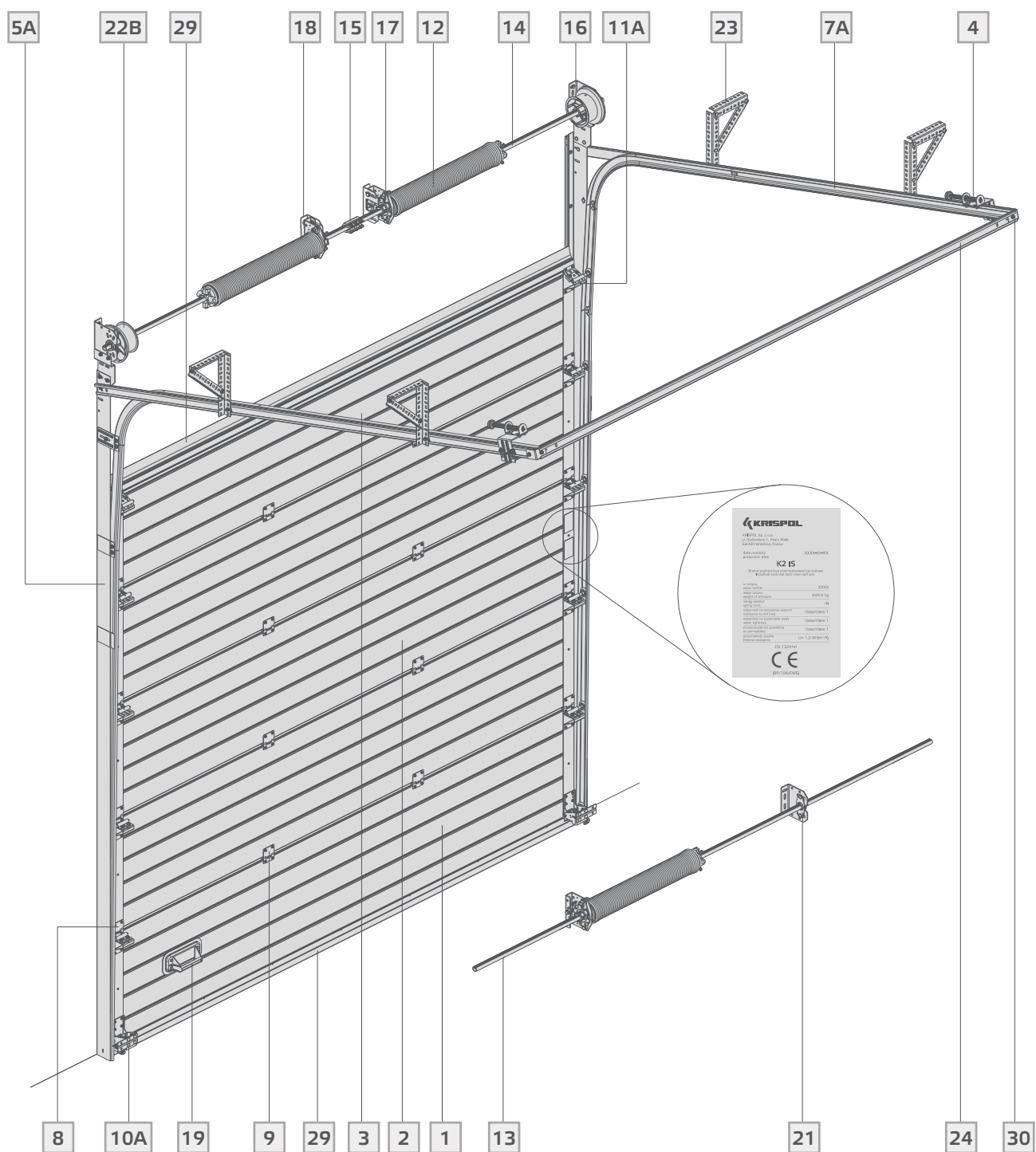
FTR



FLH



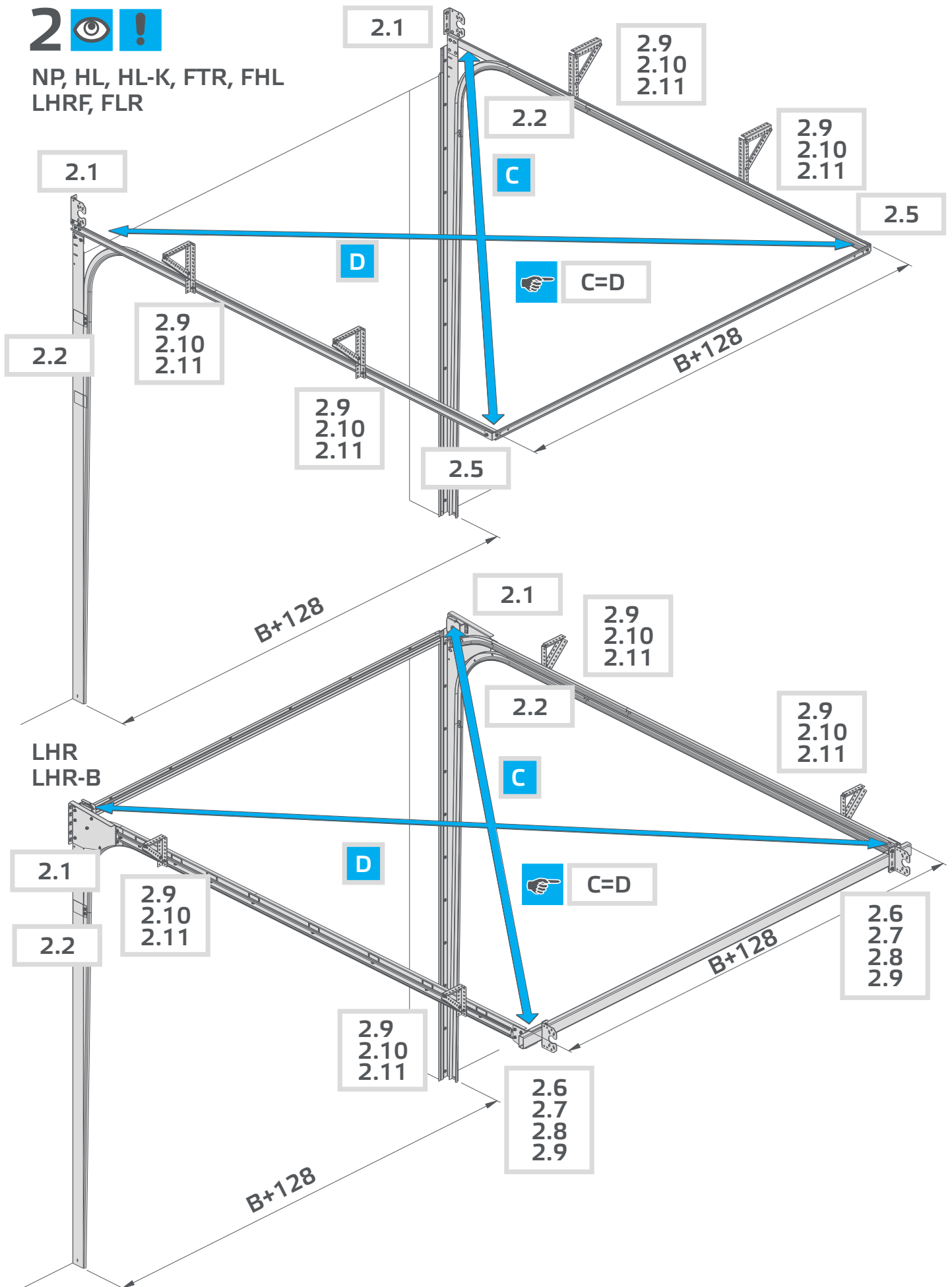
FHL





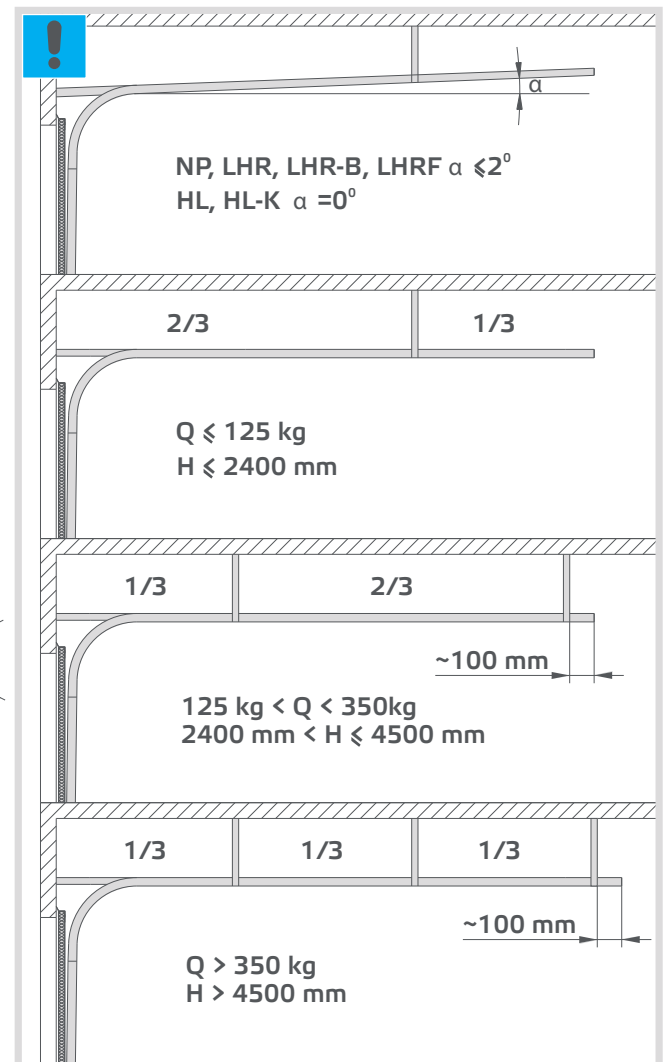
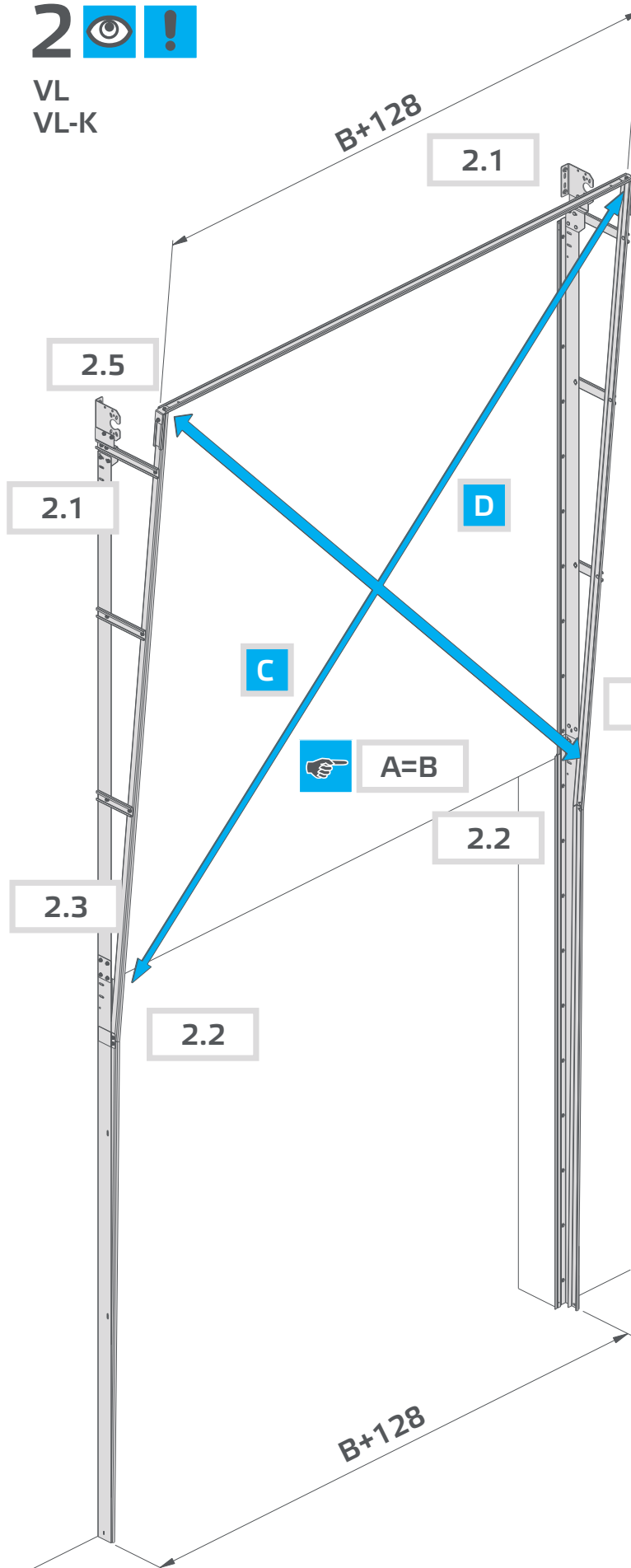


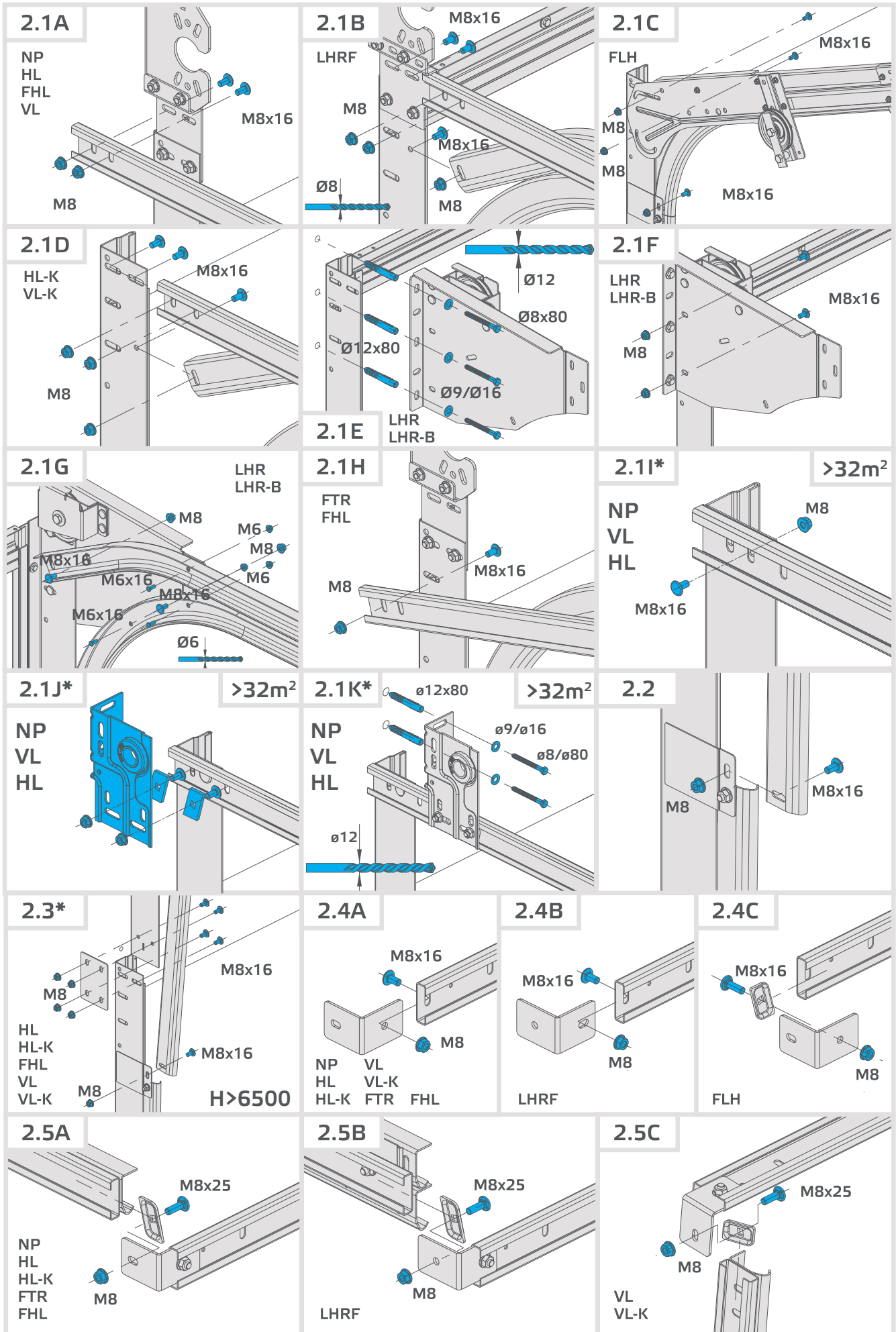
NP, HL, HL-K, FTR, FHL
LHRF, FLR

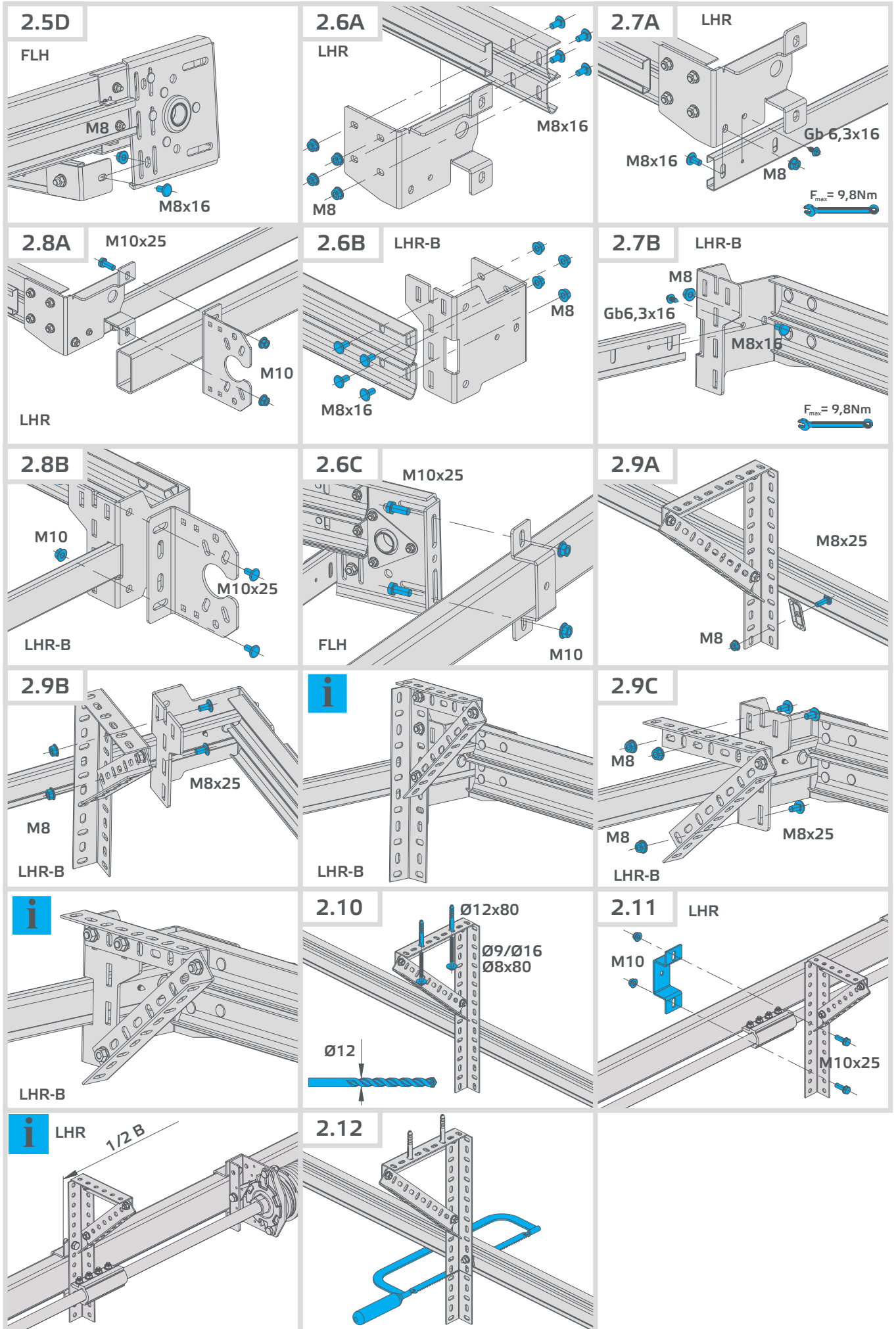




VL
VL-K

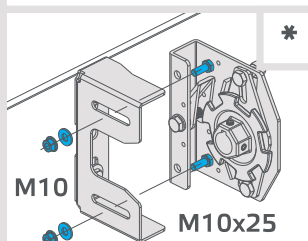
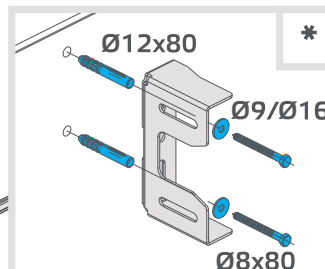
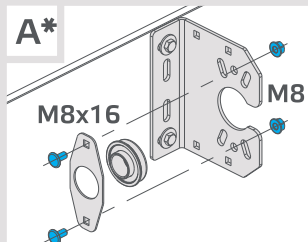
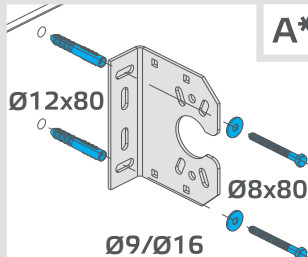
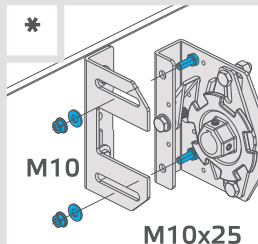
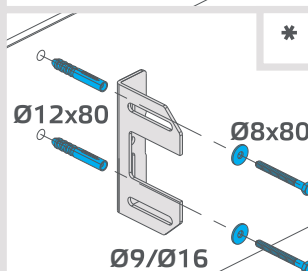
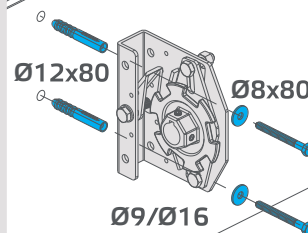
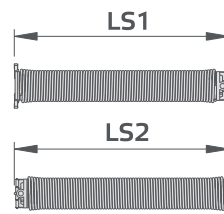
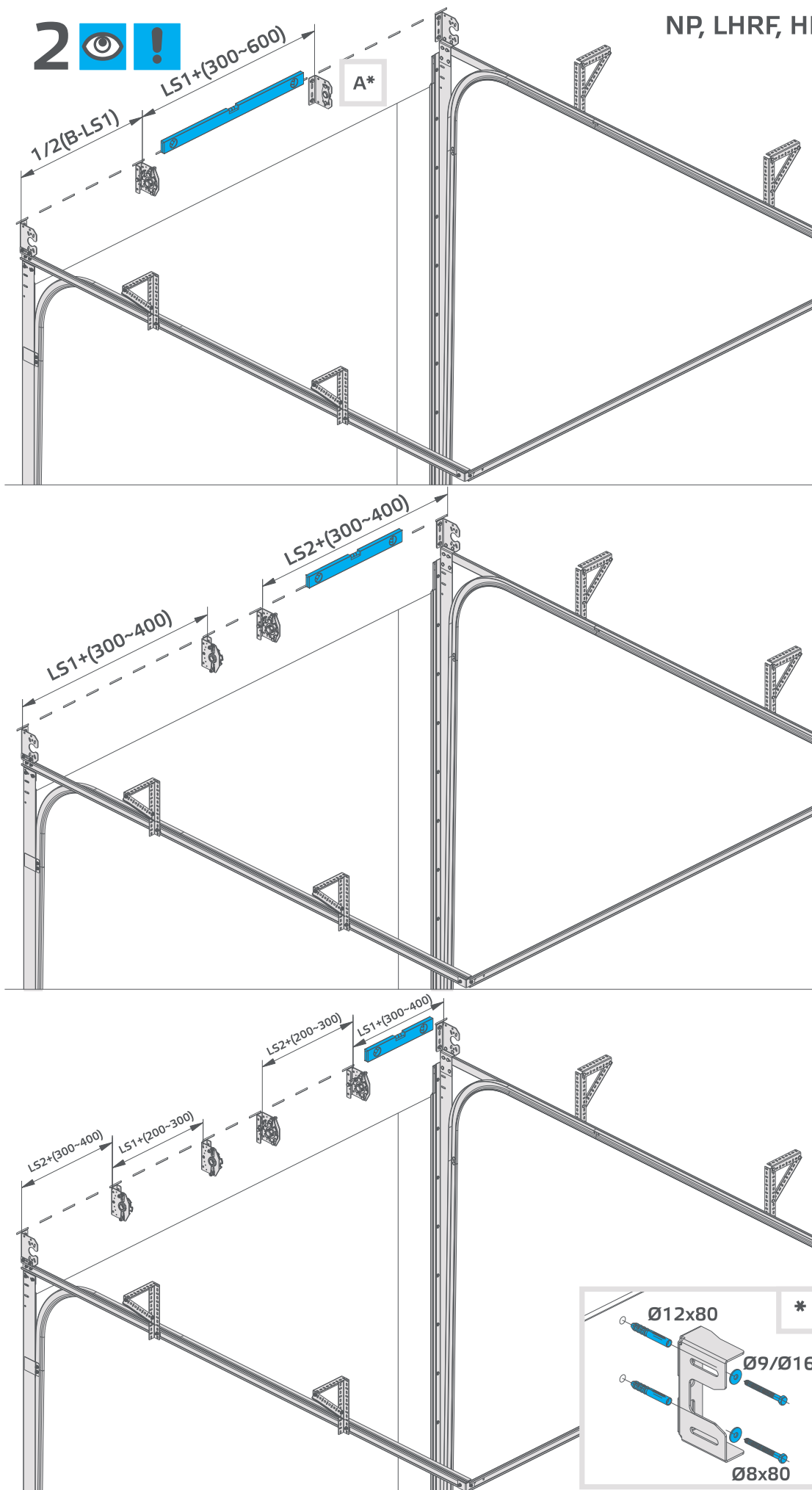






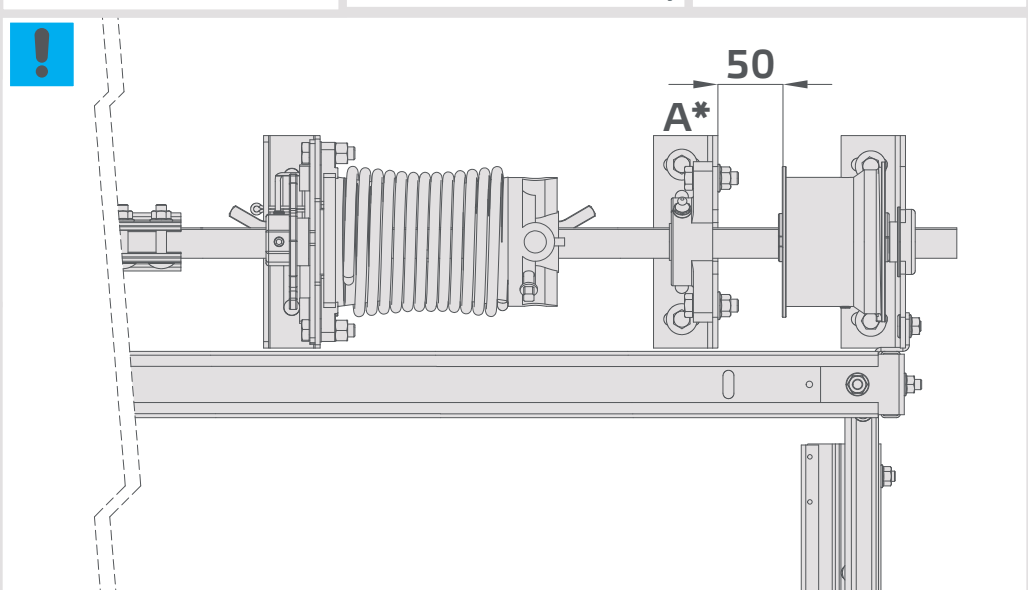
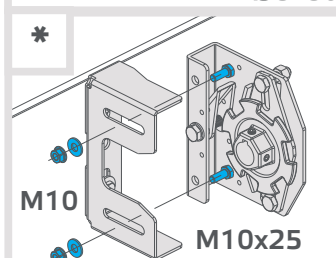
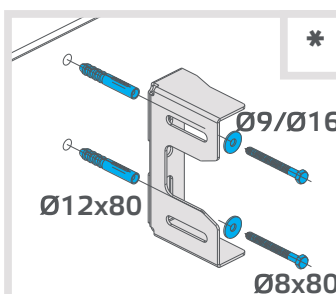
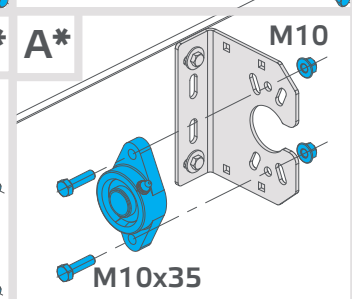
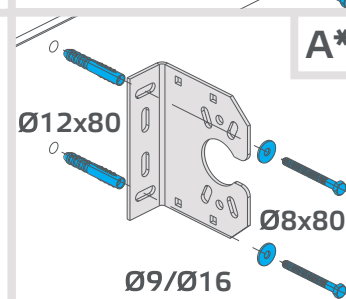
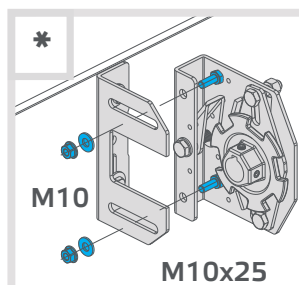
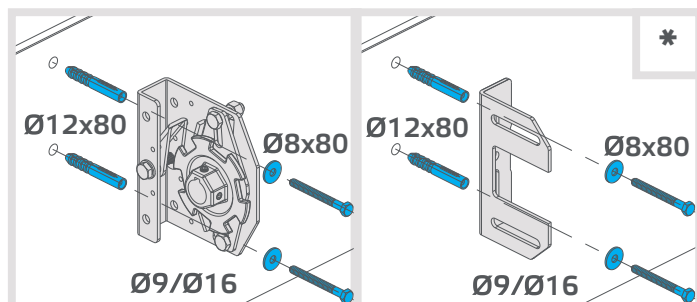
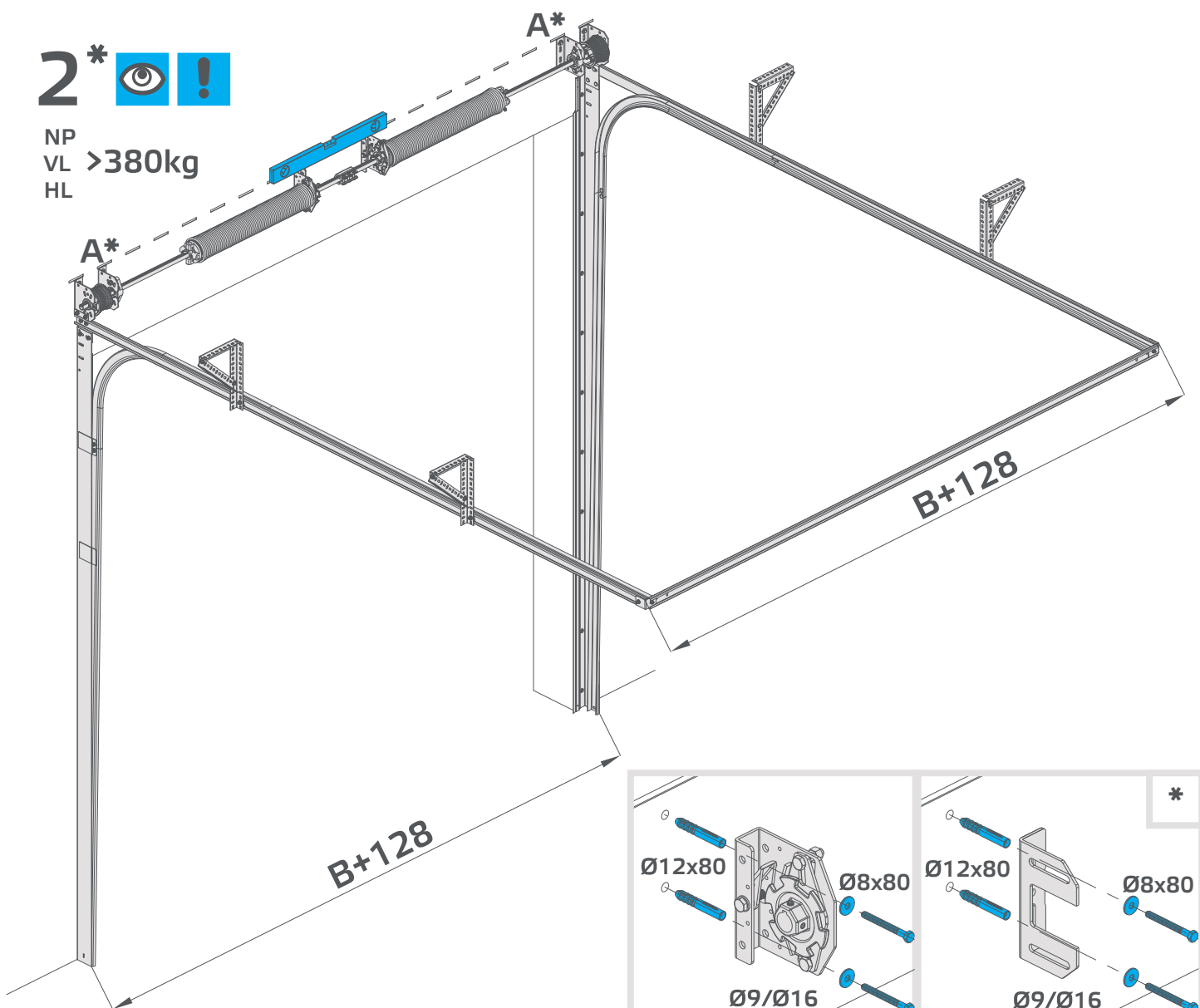
2  

NP, LHRF, HL, FTR, FHL



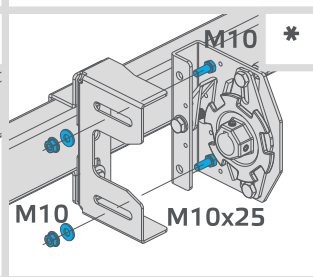
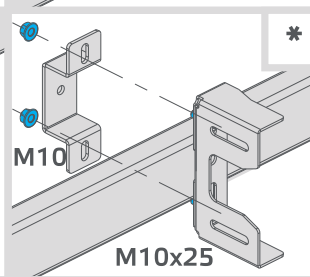
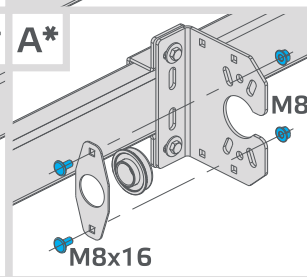
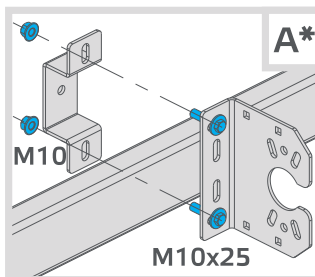
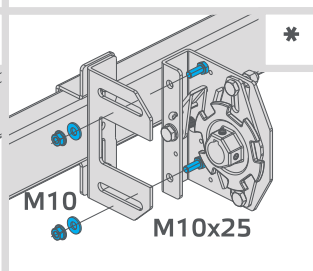
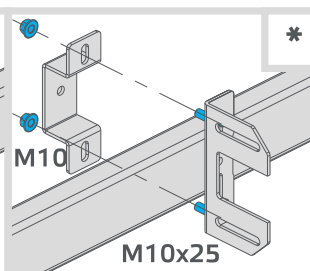
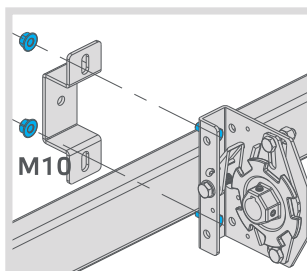
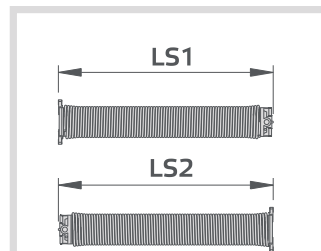
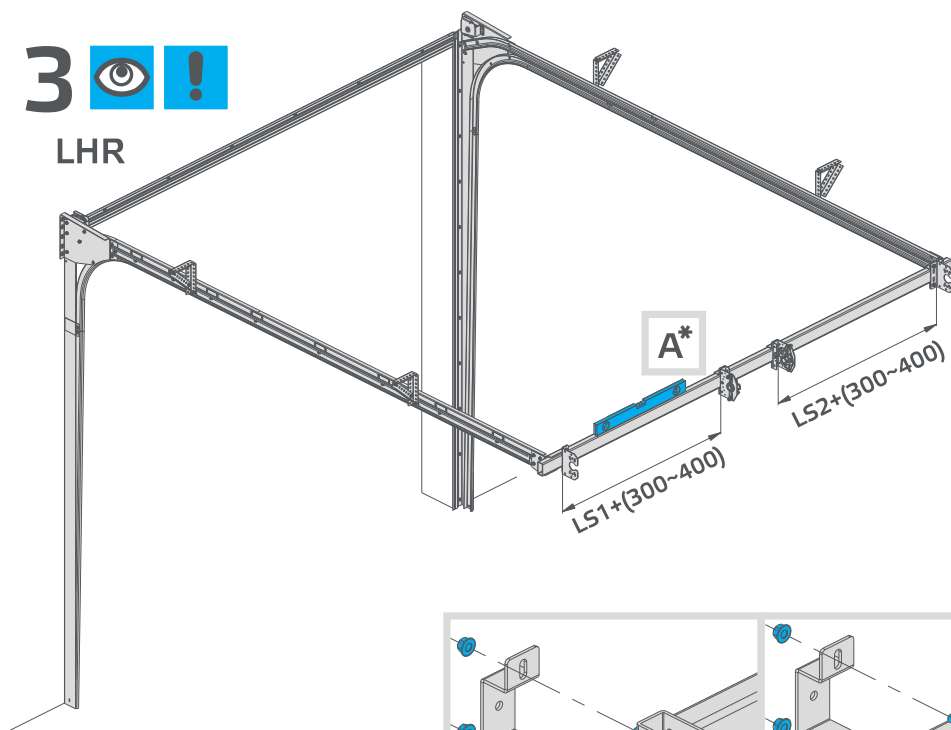
2*  

NP
VL >380kg
HL

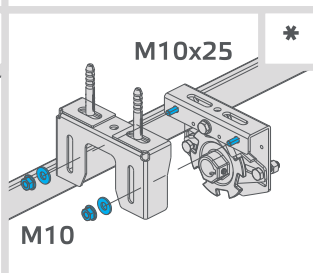
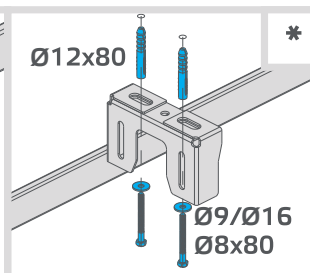
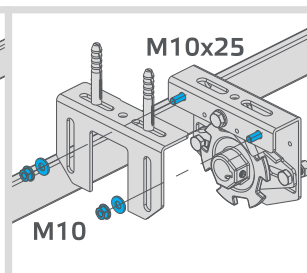
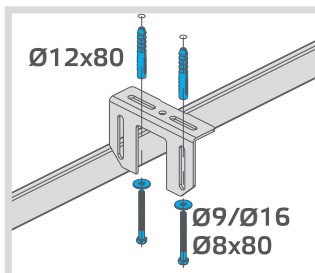
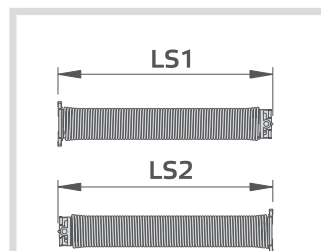
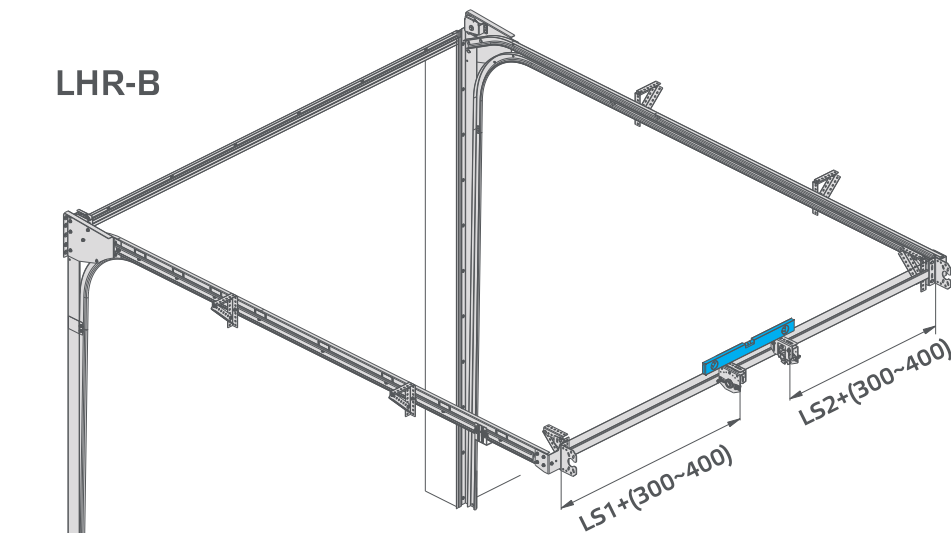


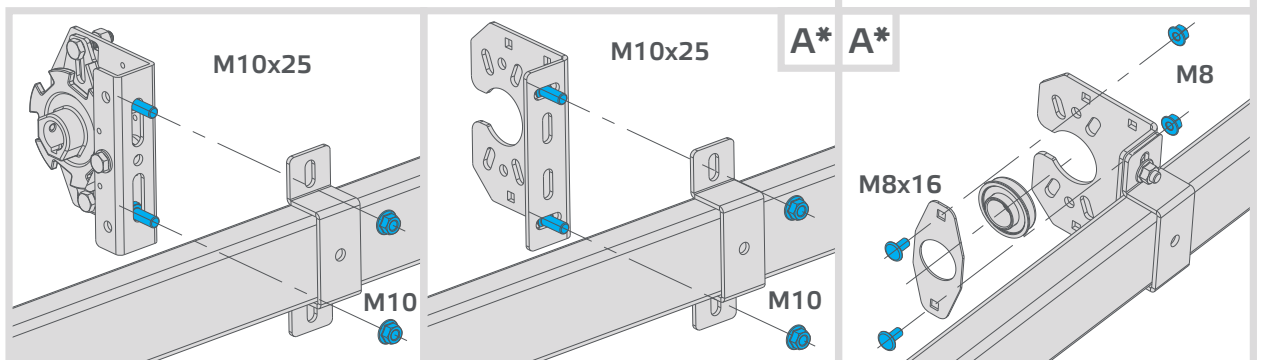
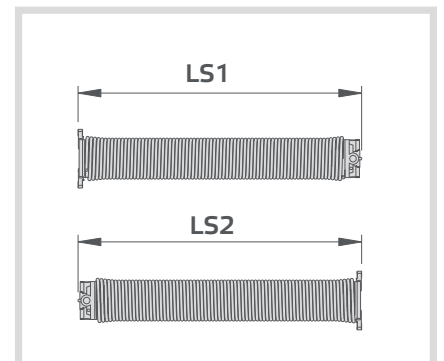
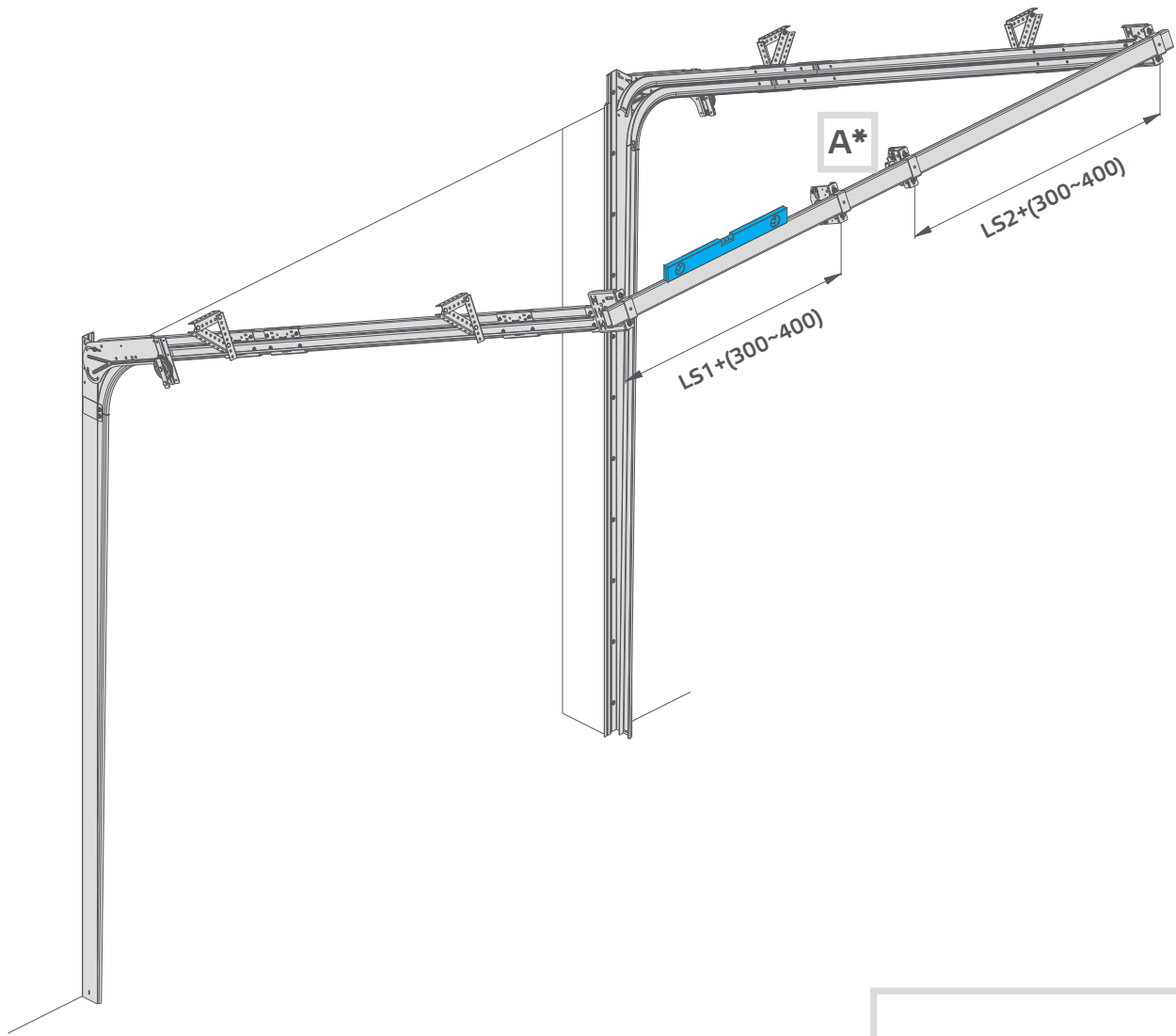
3  

LHR

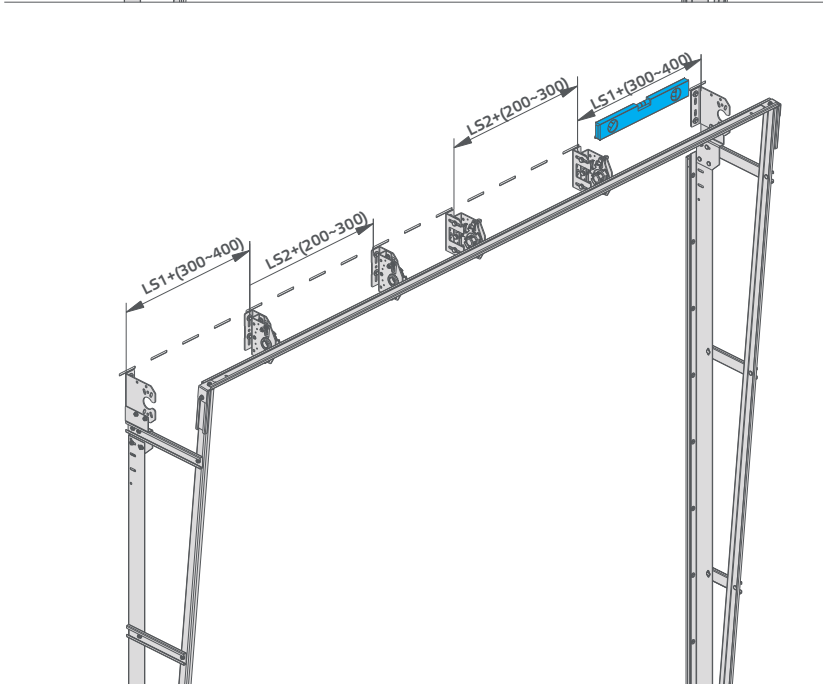
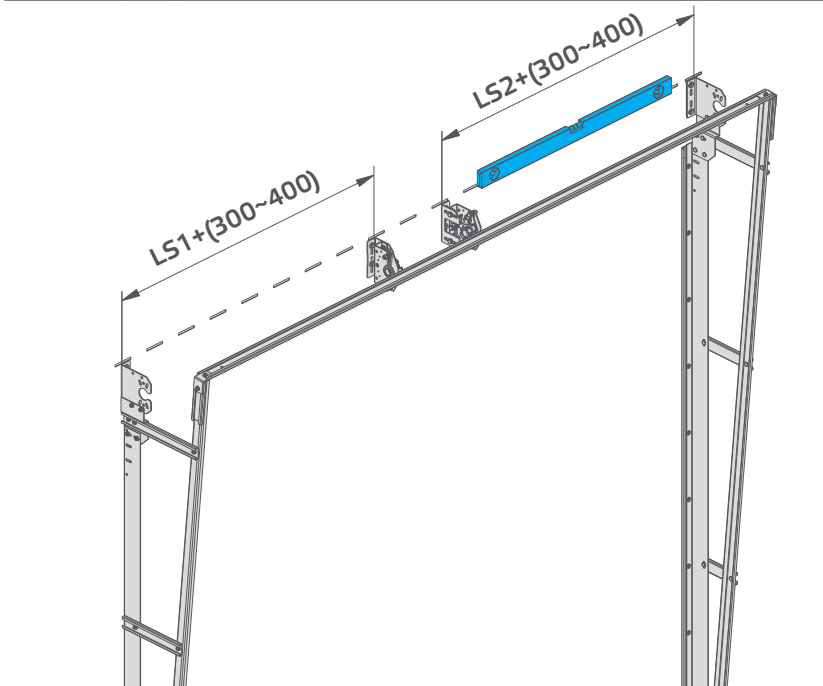
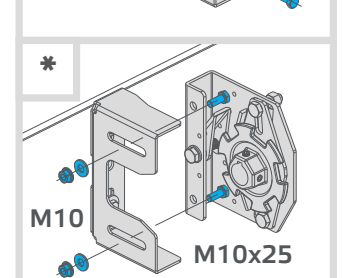
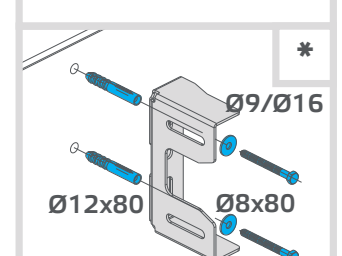
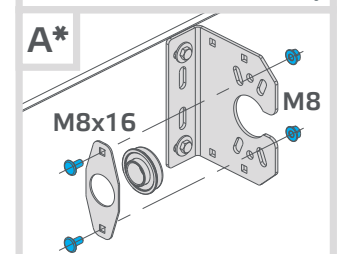
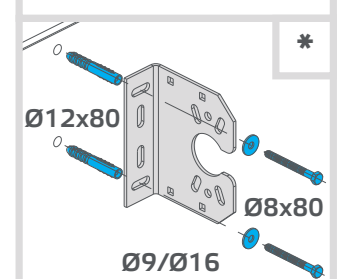
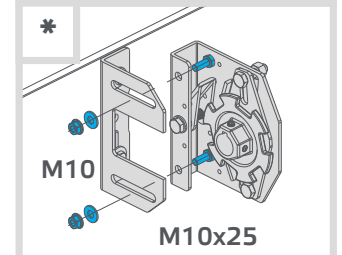
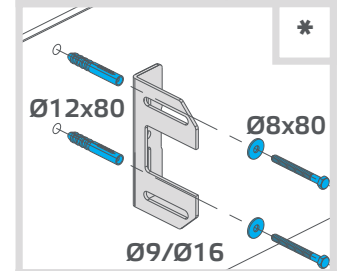
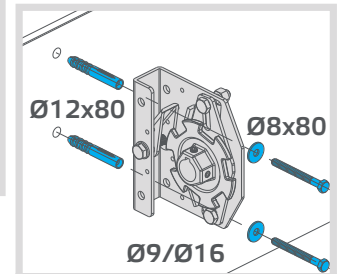
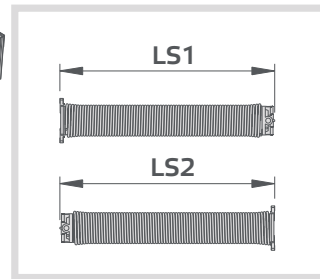
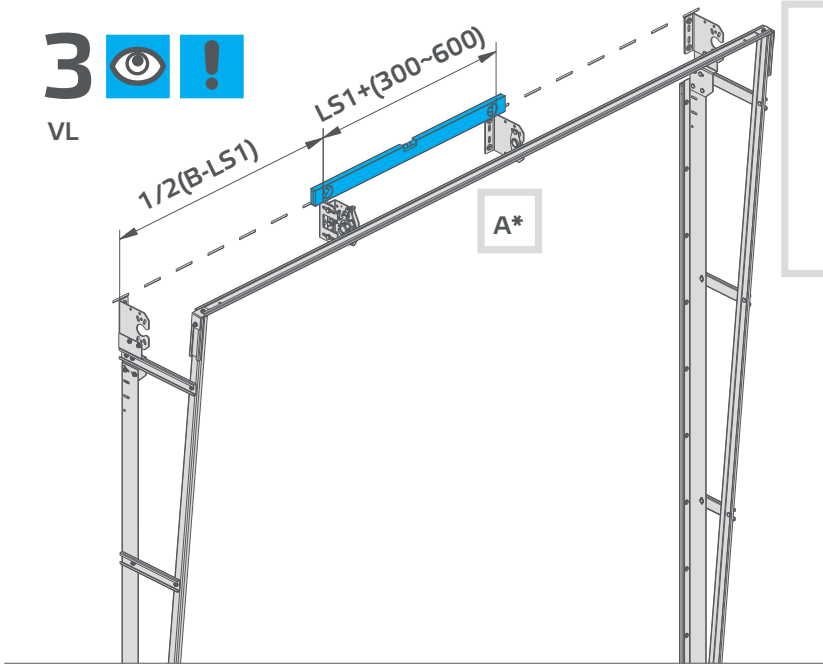


LHR-B



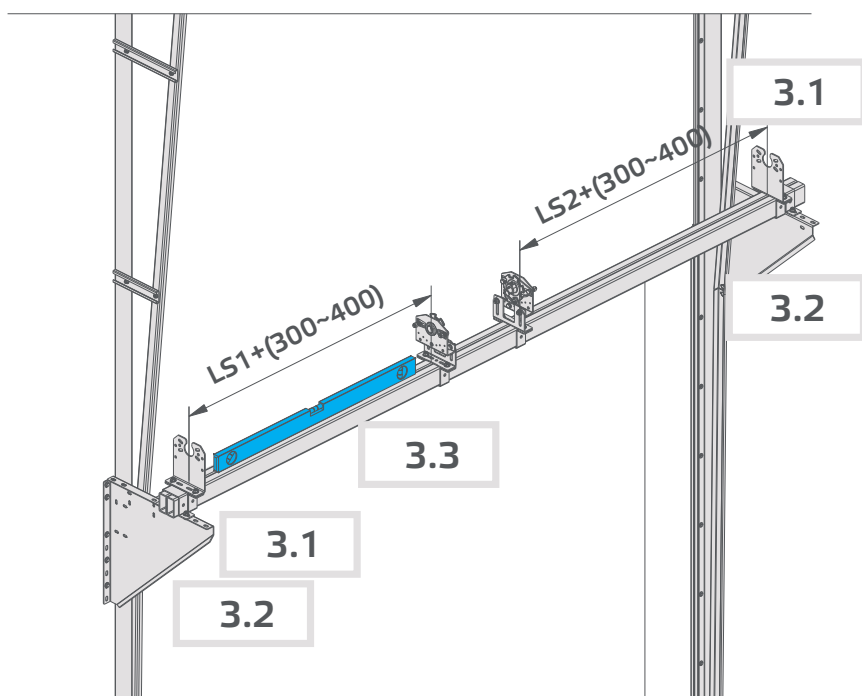
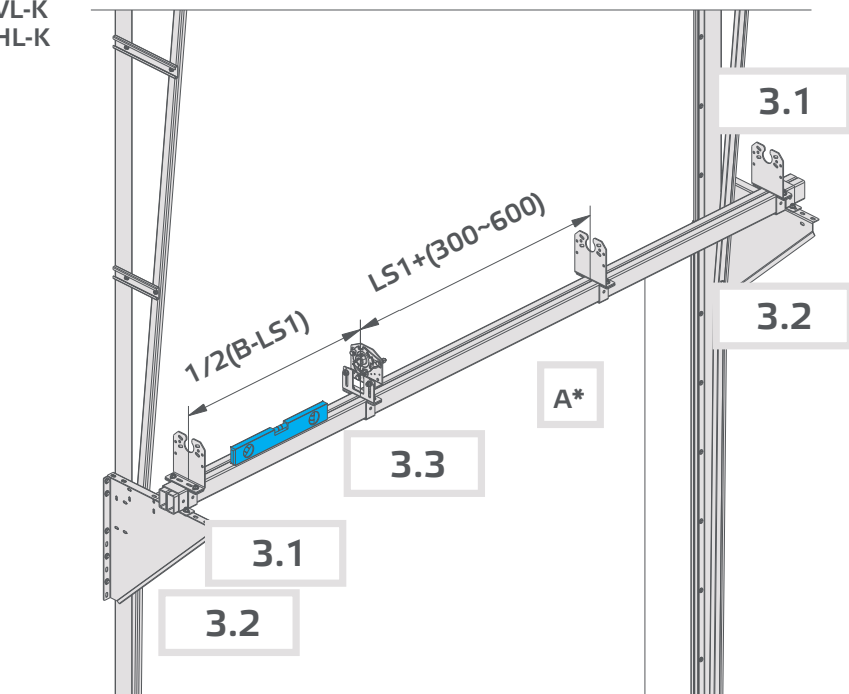


3  
VL

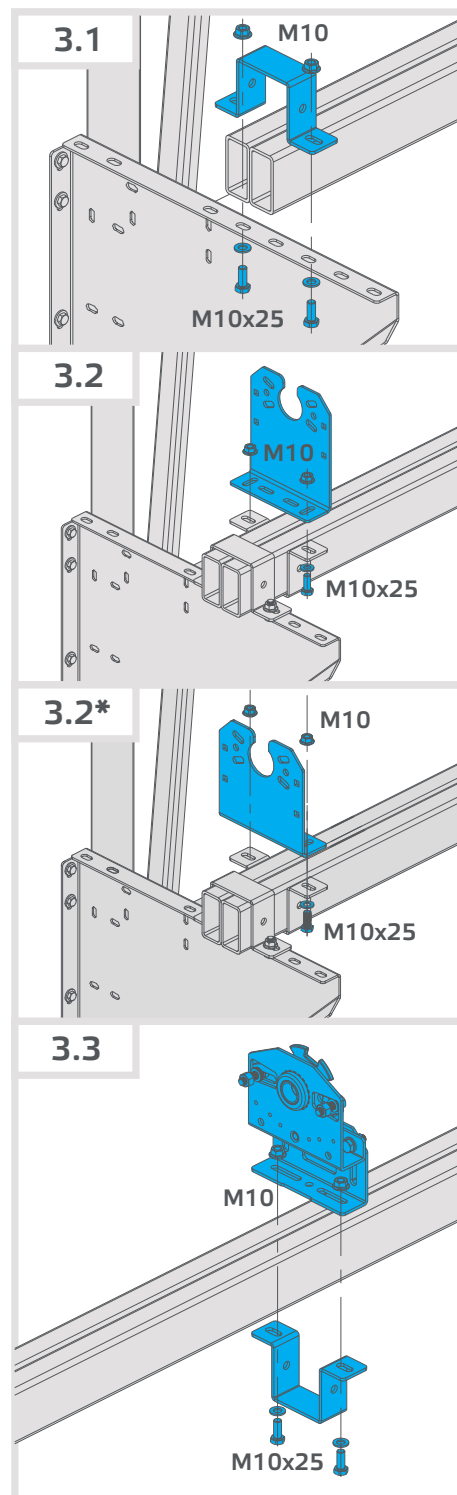


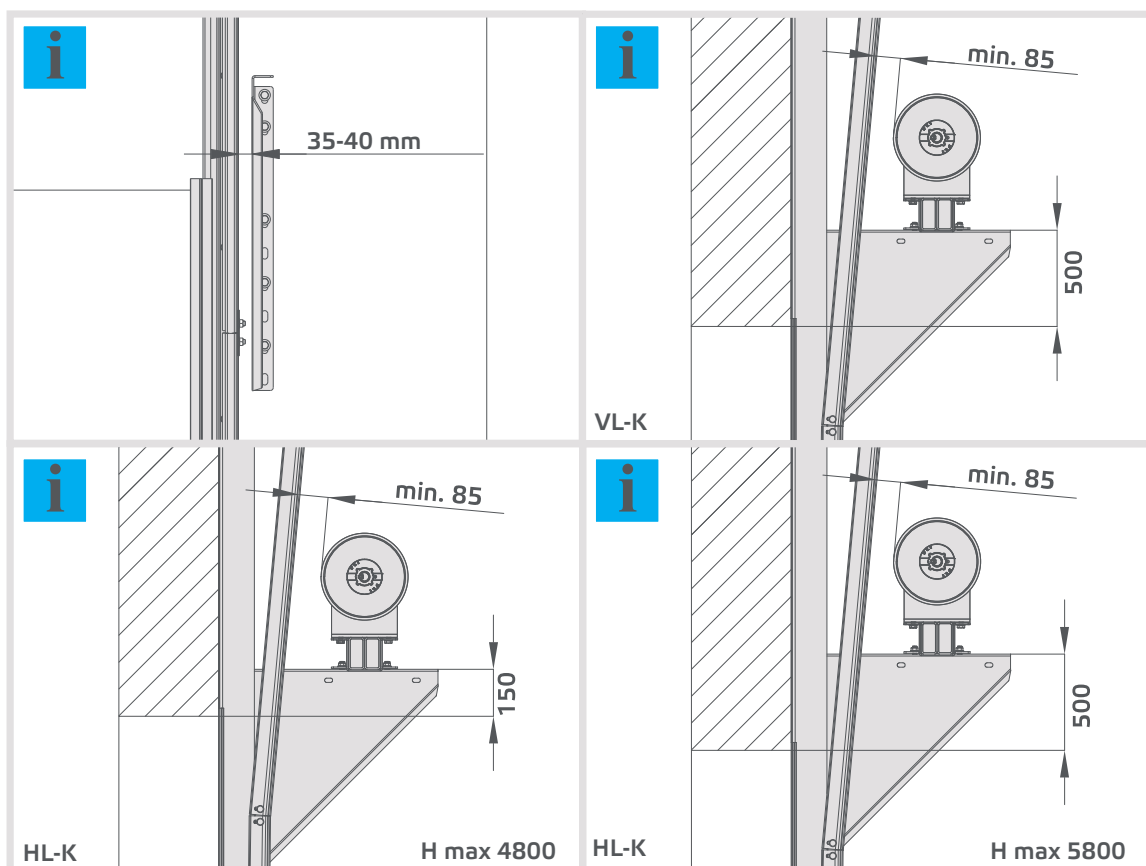


VL-K
HL-K

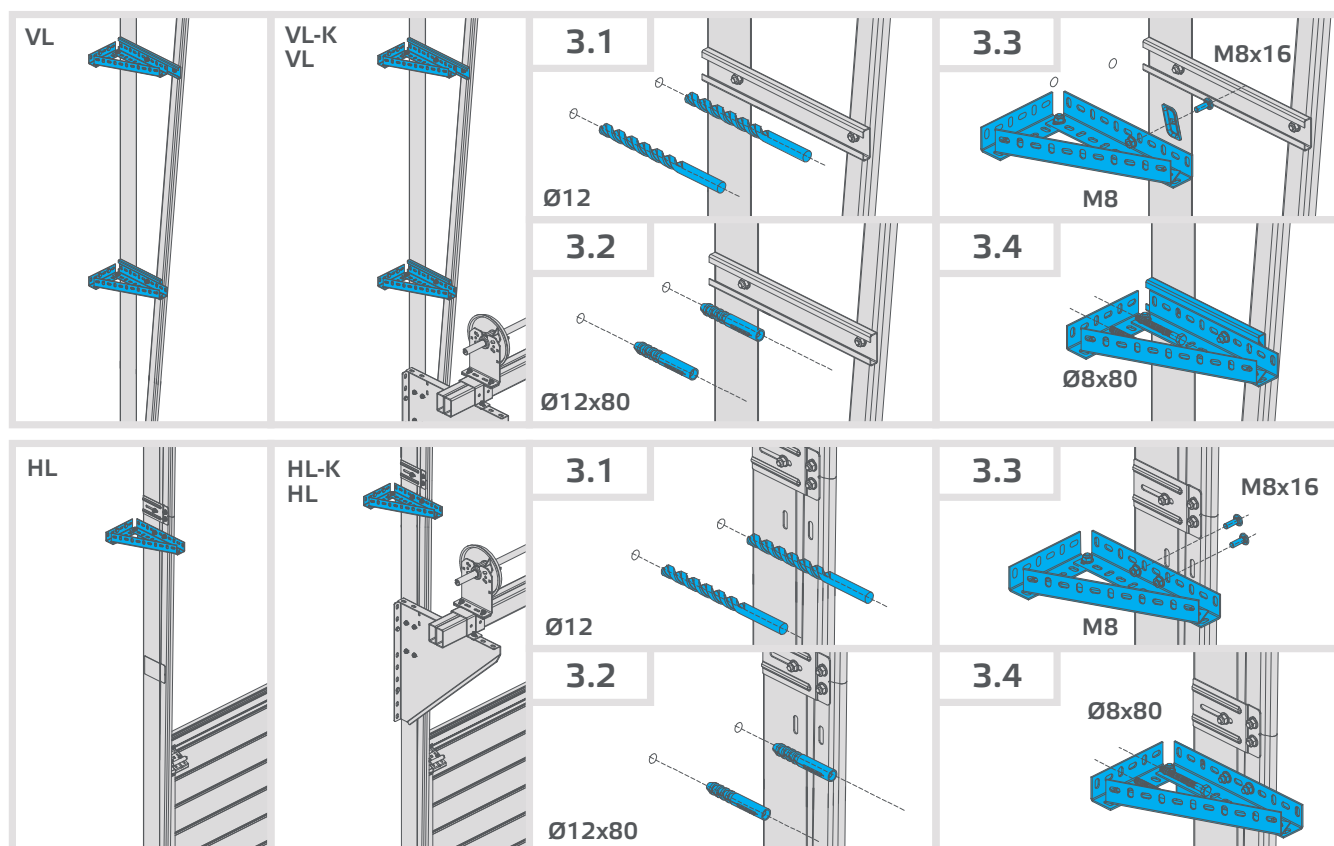


! B ≤ 4000 80x40 80x80	! B > 4000 120x40 120x80
---	--

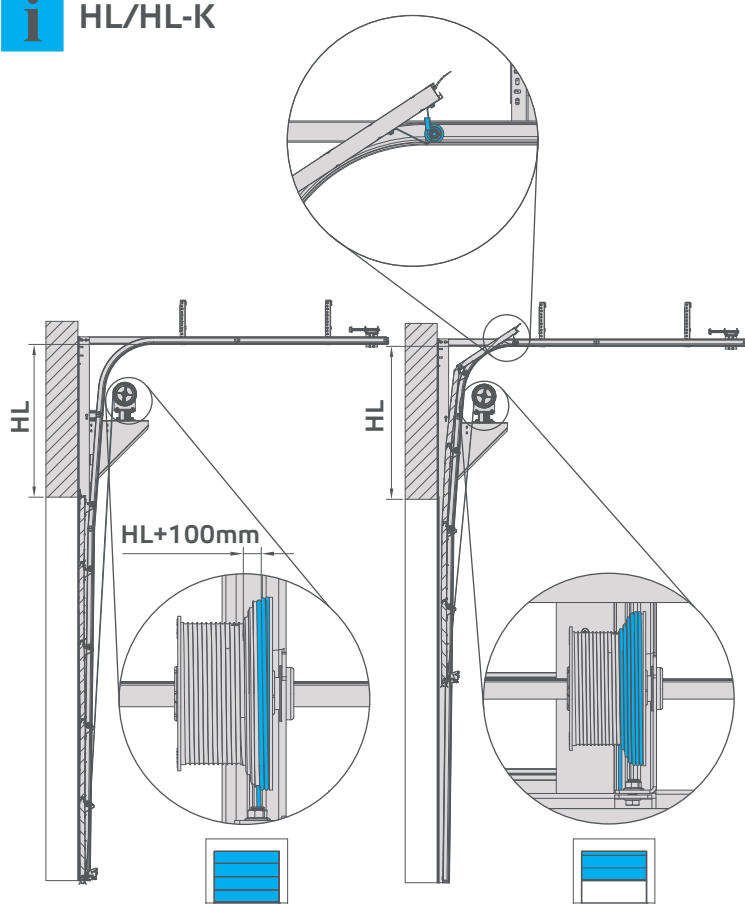




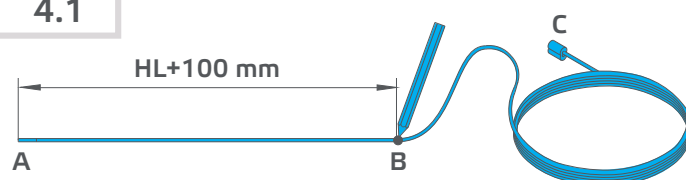
3*



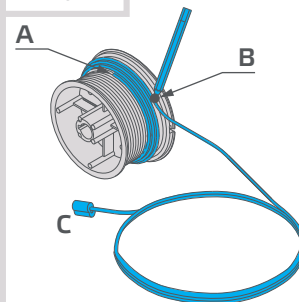
HL/HL-K



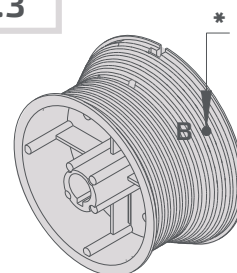
4.1



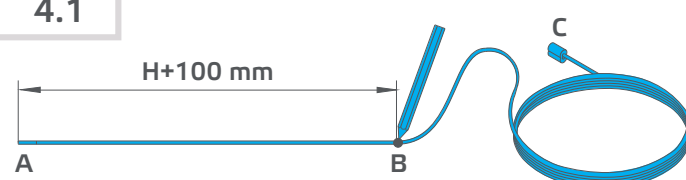
4.2



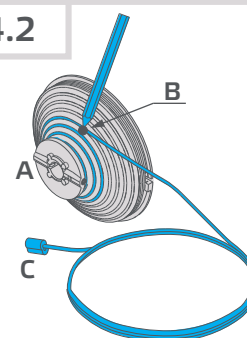
4.3



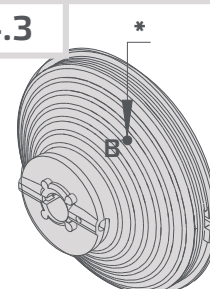
4.1



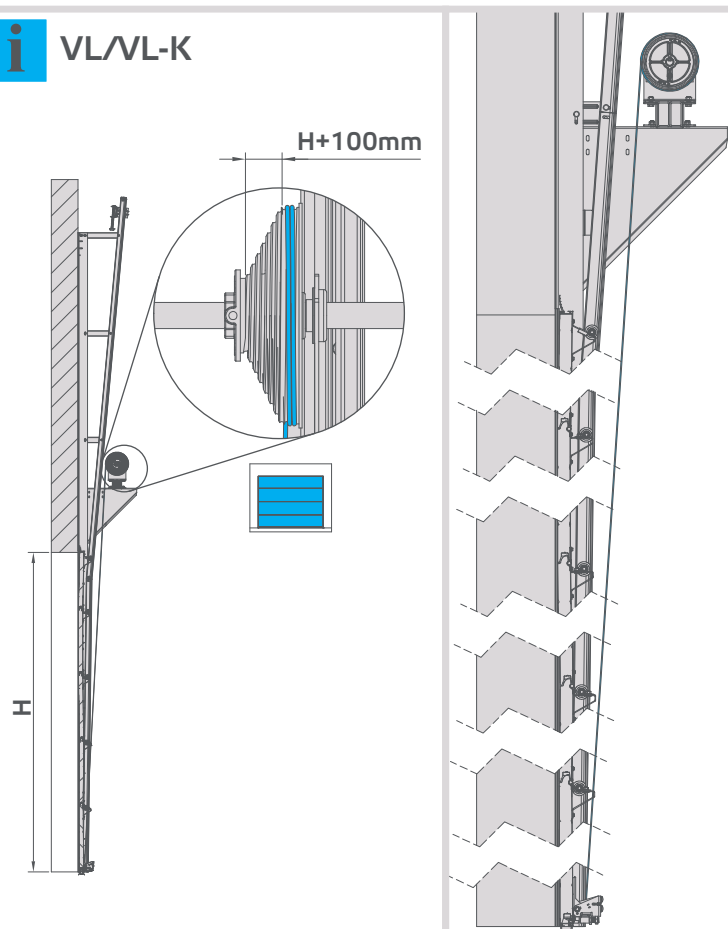
4.2

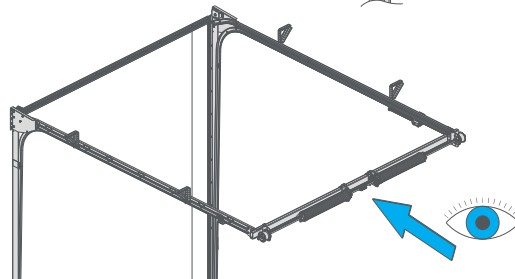
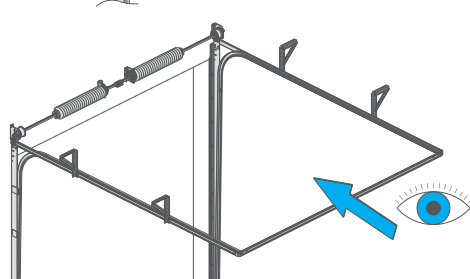
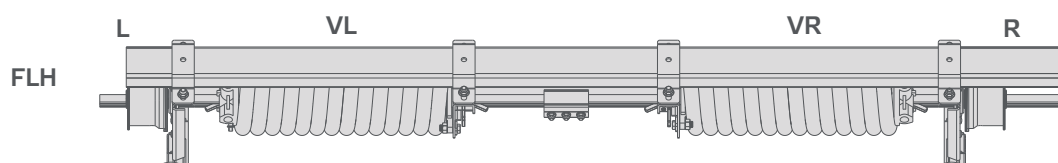
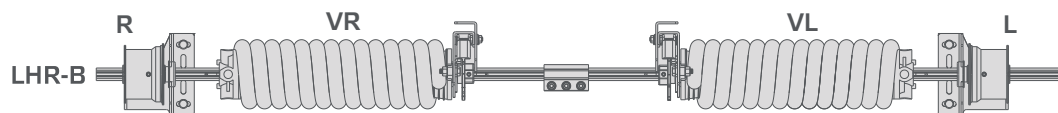
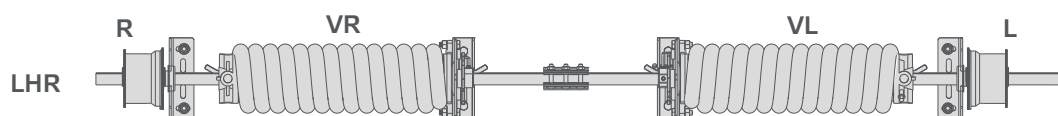
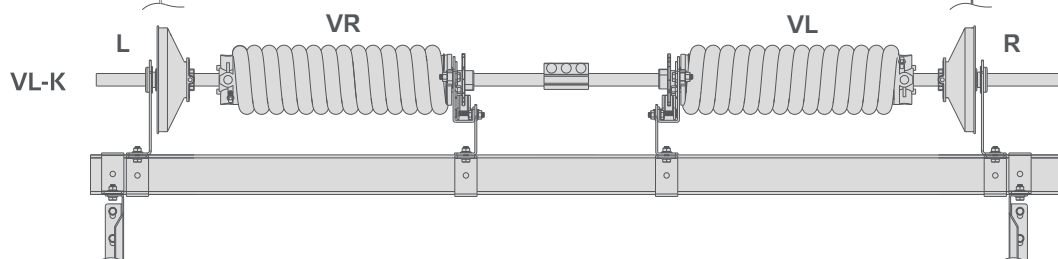
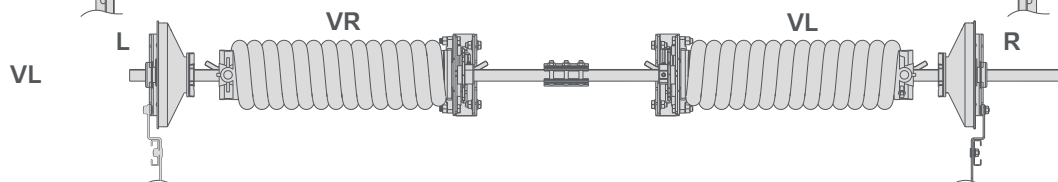
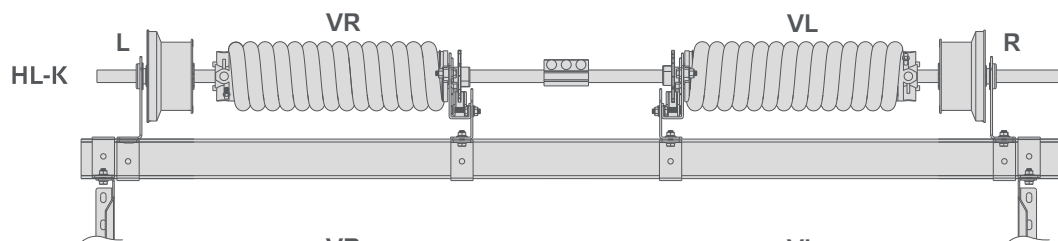
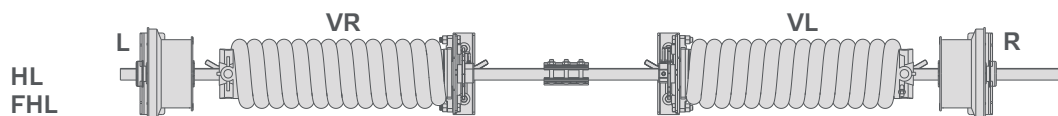
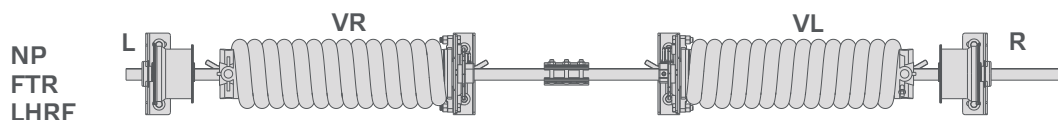


4.3



VL/VL-K





L VR

PL CZERWONY
GB RED

DE ROT
FR ROUGE

RO ROSU
CZ ČERVENÝ

IT ROSSO
SE RÖD

RU КРАСНЫЙ
SK ČERVENÝ

UA ЧЕРВОНИЙ
DK RØD



R VL

PL CZARNY
GB BLACK

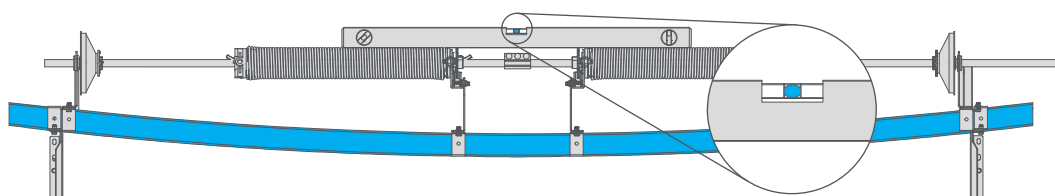
DE SCHWARZ
FR NOIRE

RO NEGRU
CZ ČERNÝ

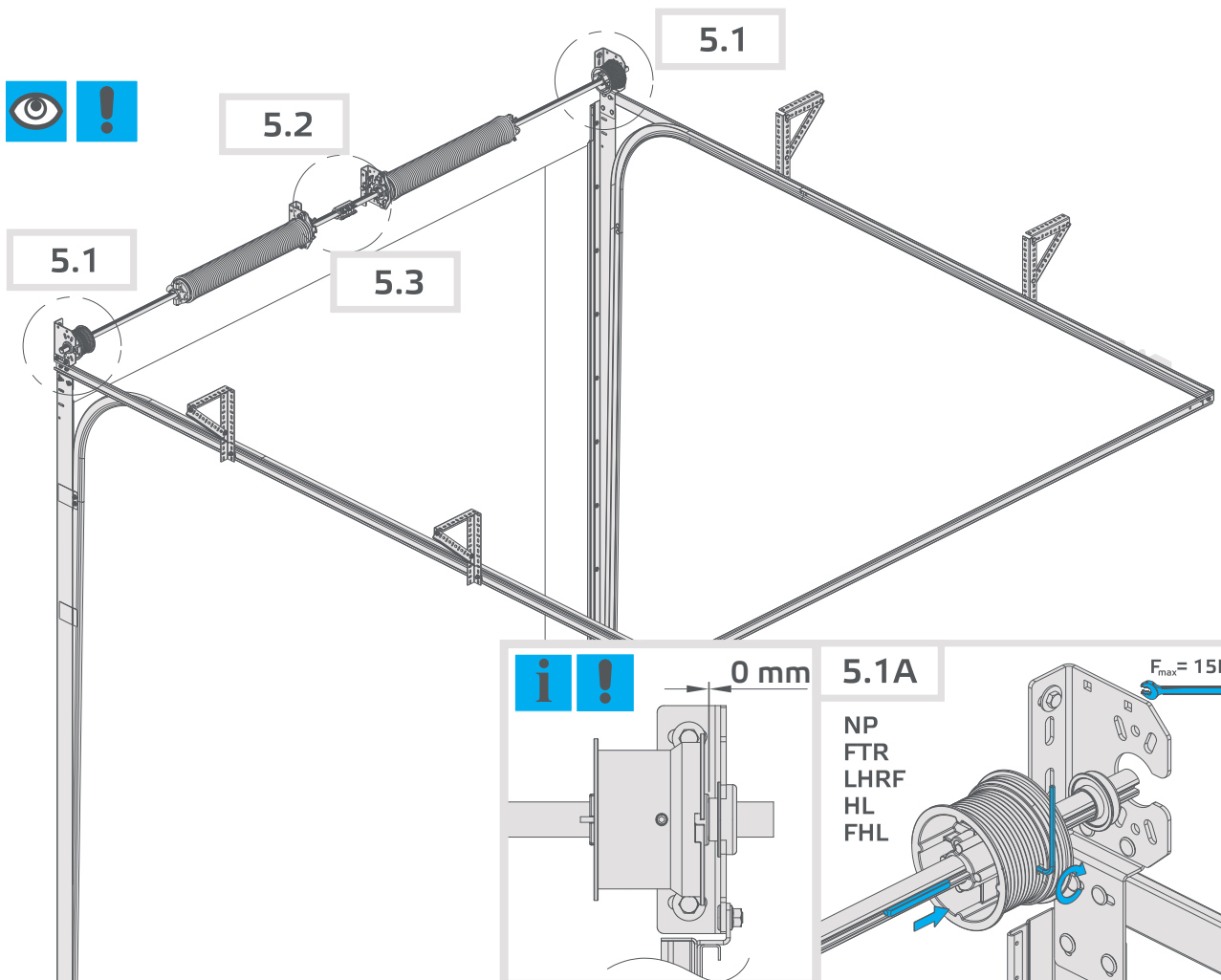
IT NERO
SE SVART

RU ЧЕРНЫЙ
SK ČERNÝ

UA ЧОРНИЙ
DK SORT



5  



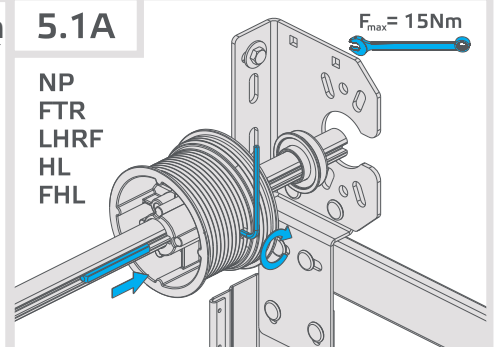
 

0 mm

5.1A

$F_{max} = 15Nm$

NP
FTR
LHRF
HL
FHL

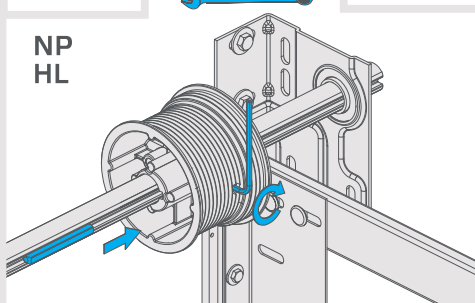


5.1A*

$F_{max} = 15Nm$

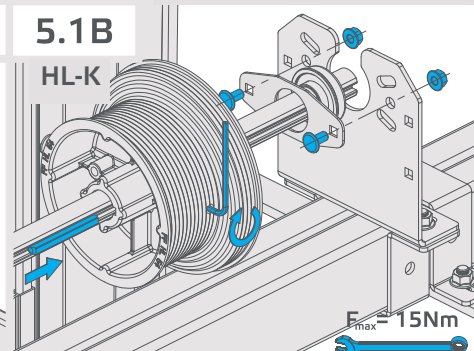
>32m²

NP
HL



5.1B

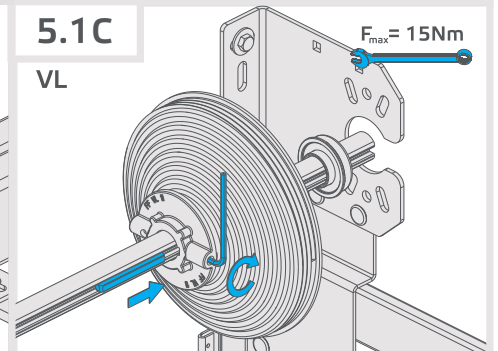
HL-K



5.1C

VL

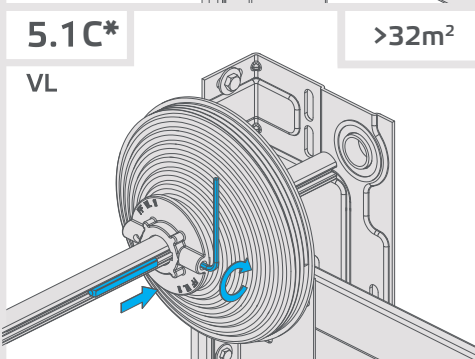
$F_{max} = 15Nm$



5.1C*

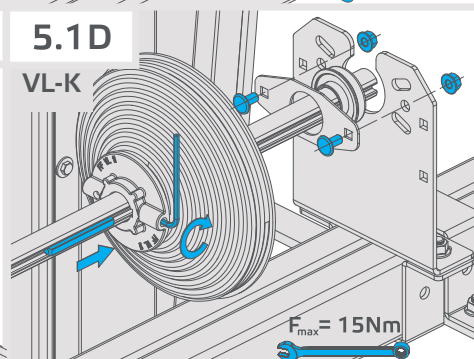
>32m²

VL



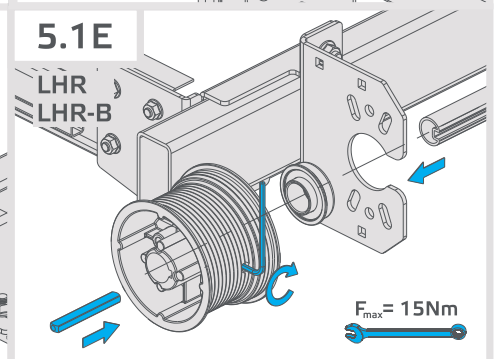
5.1D

VL-K



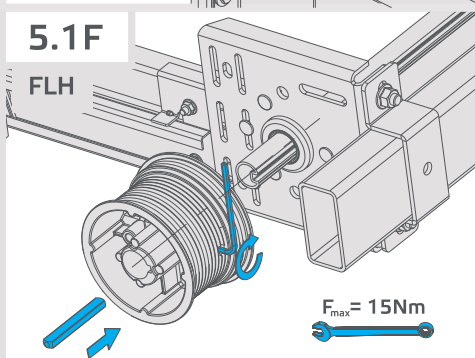
5.1E

LHR
LHR-B



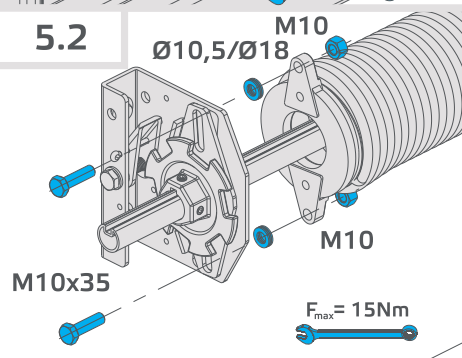
5.1F

FLH

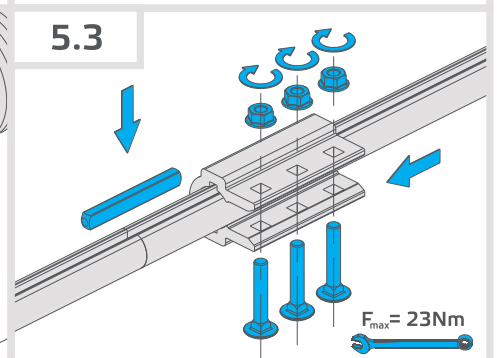


5.2

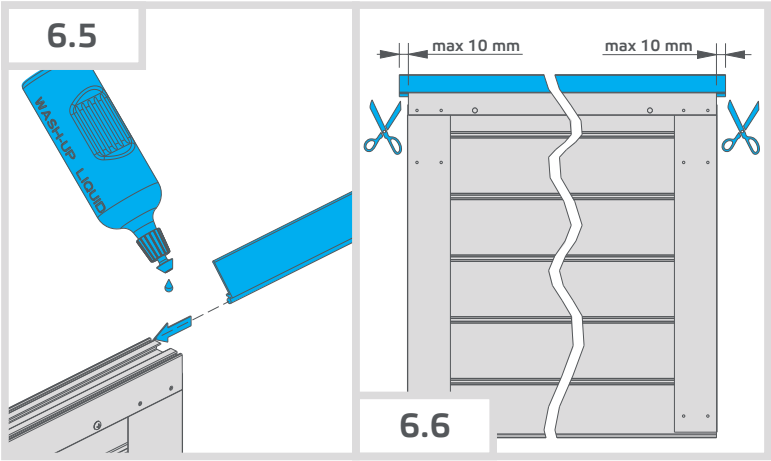
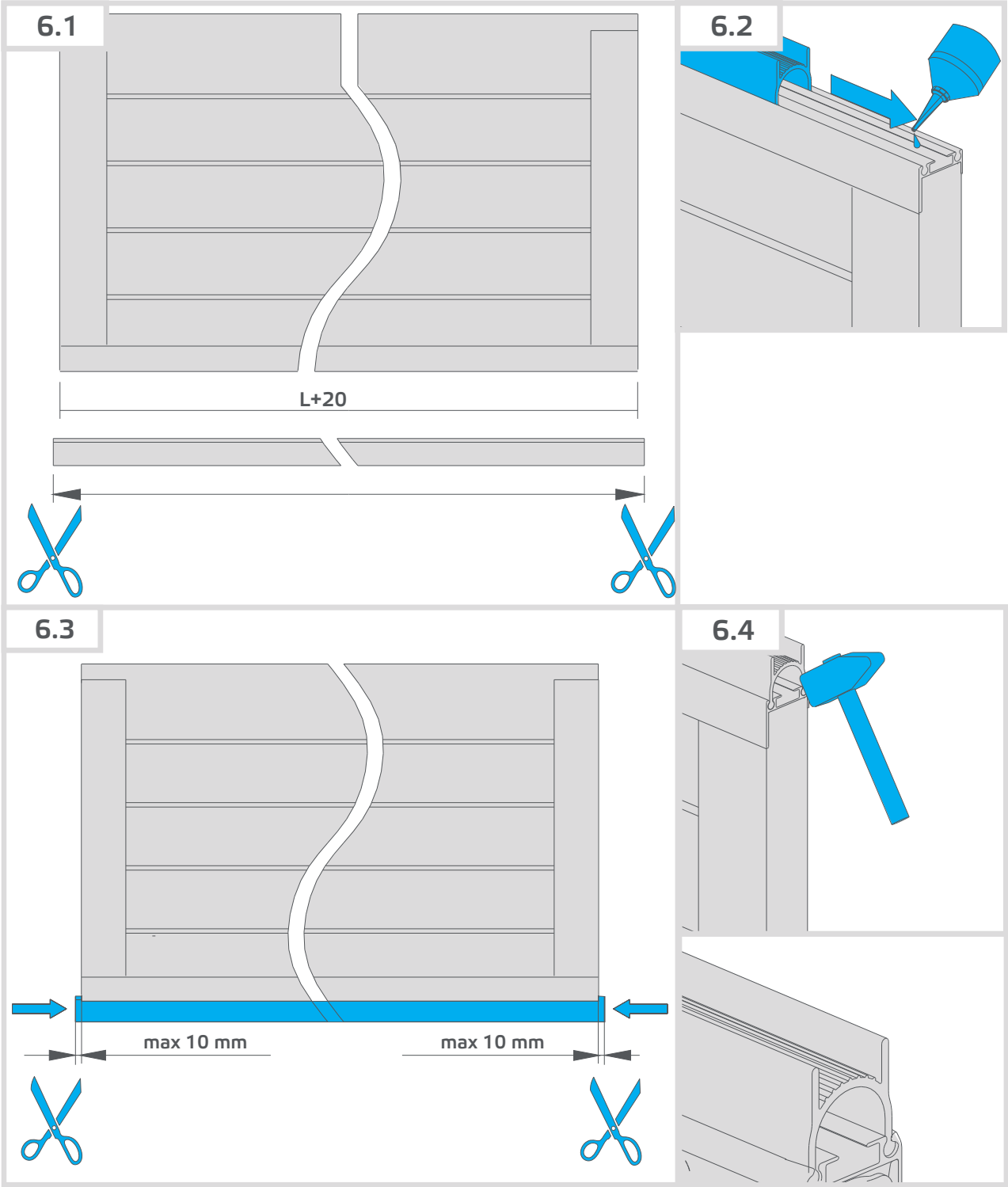
M10
Ø10,5/Ø18



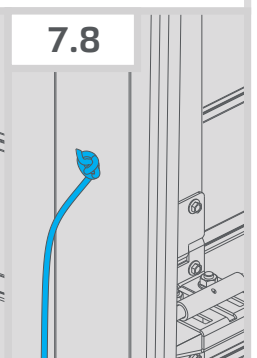
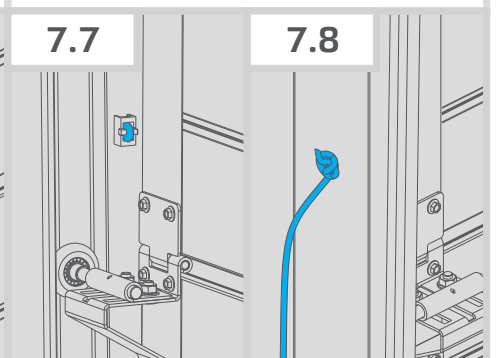
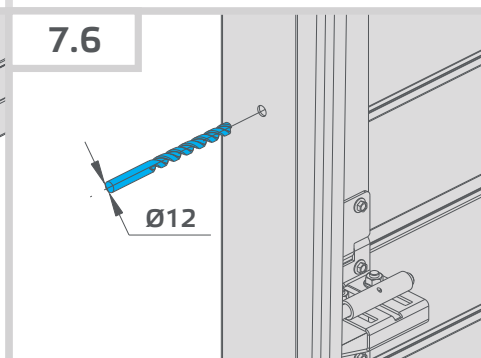
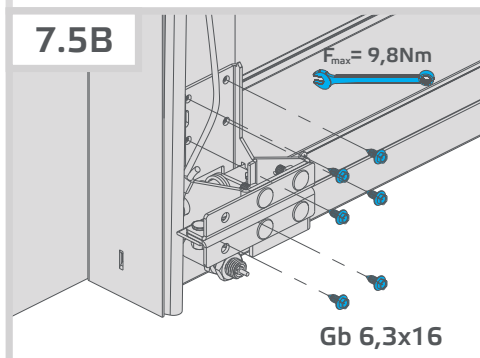
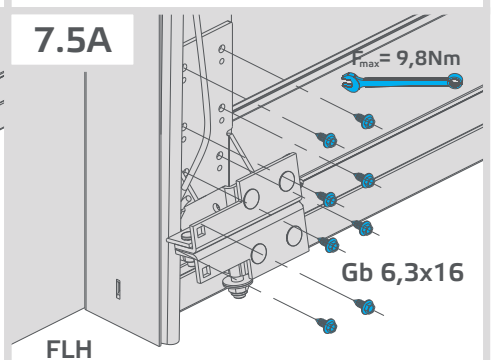
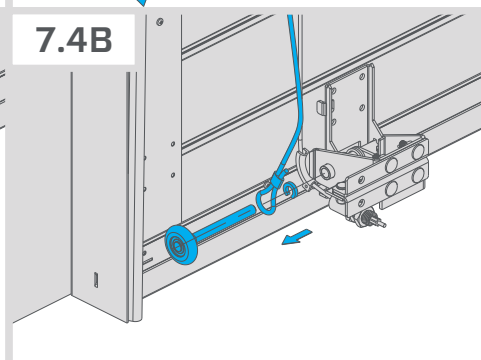
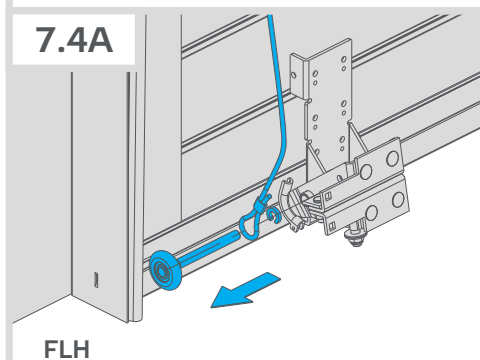
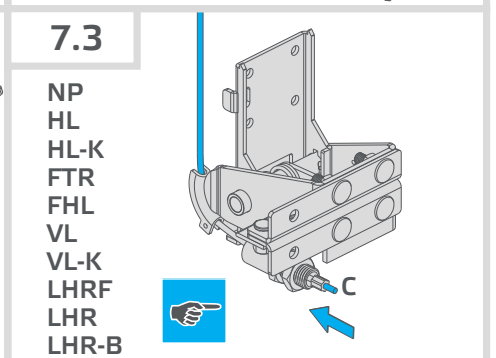
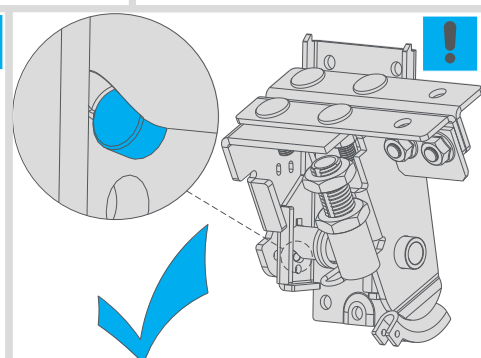
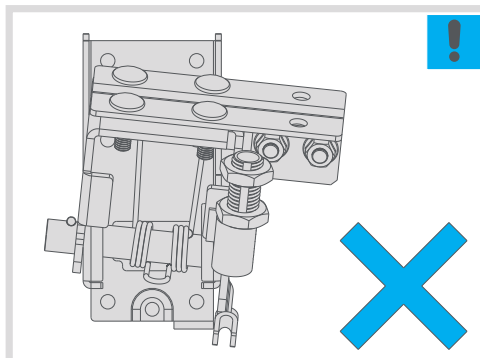
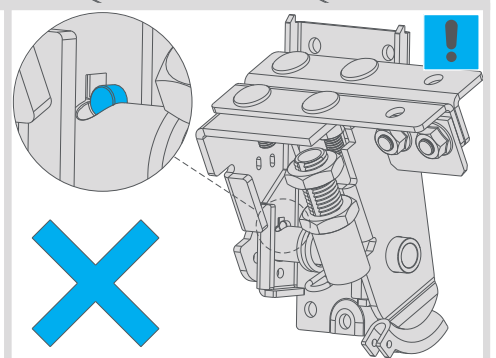
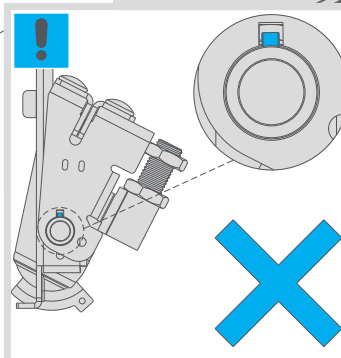
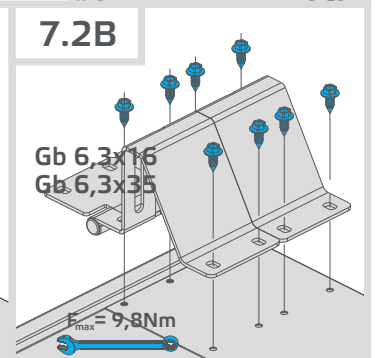
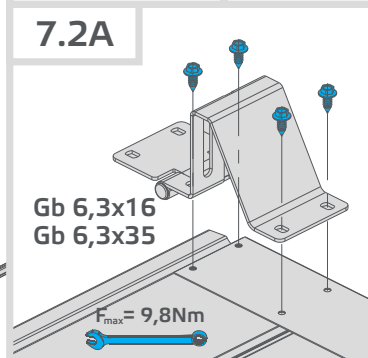
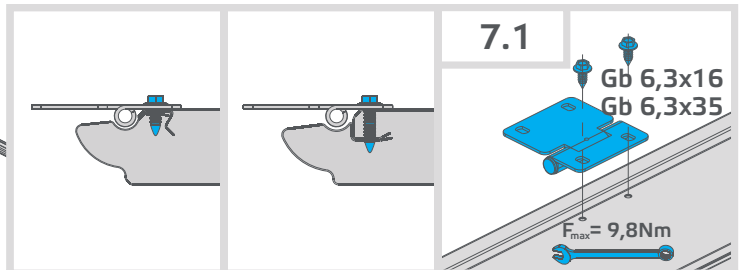
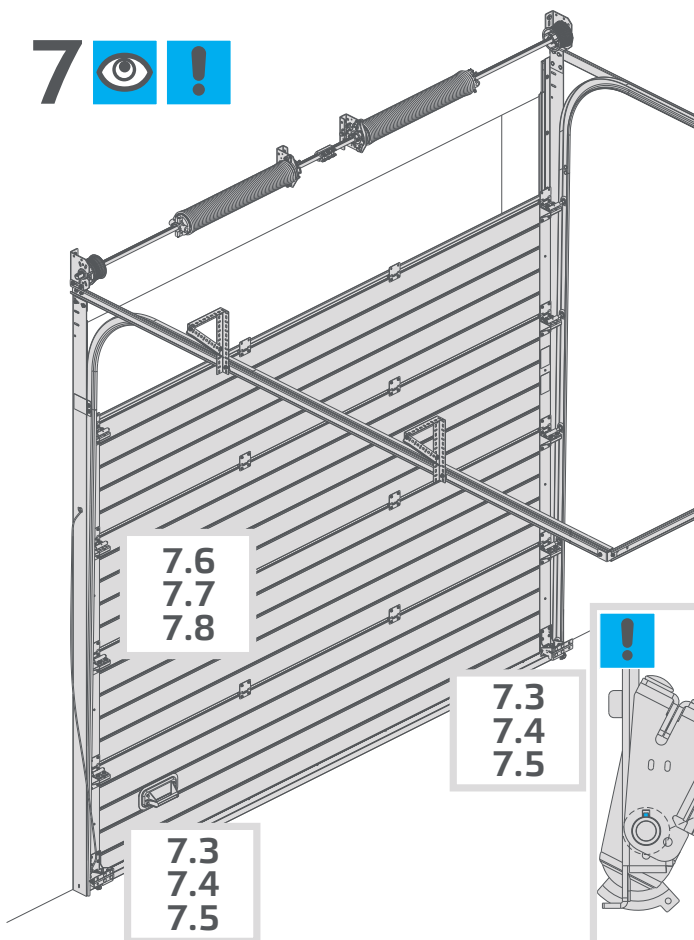
5.3



6* !



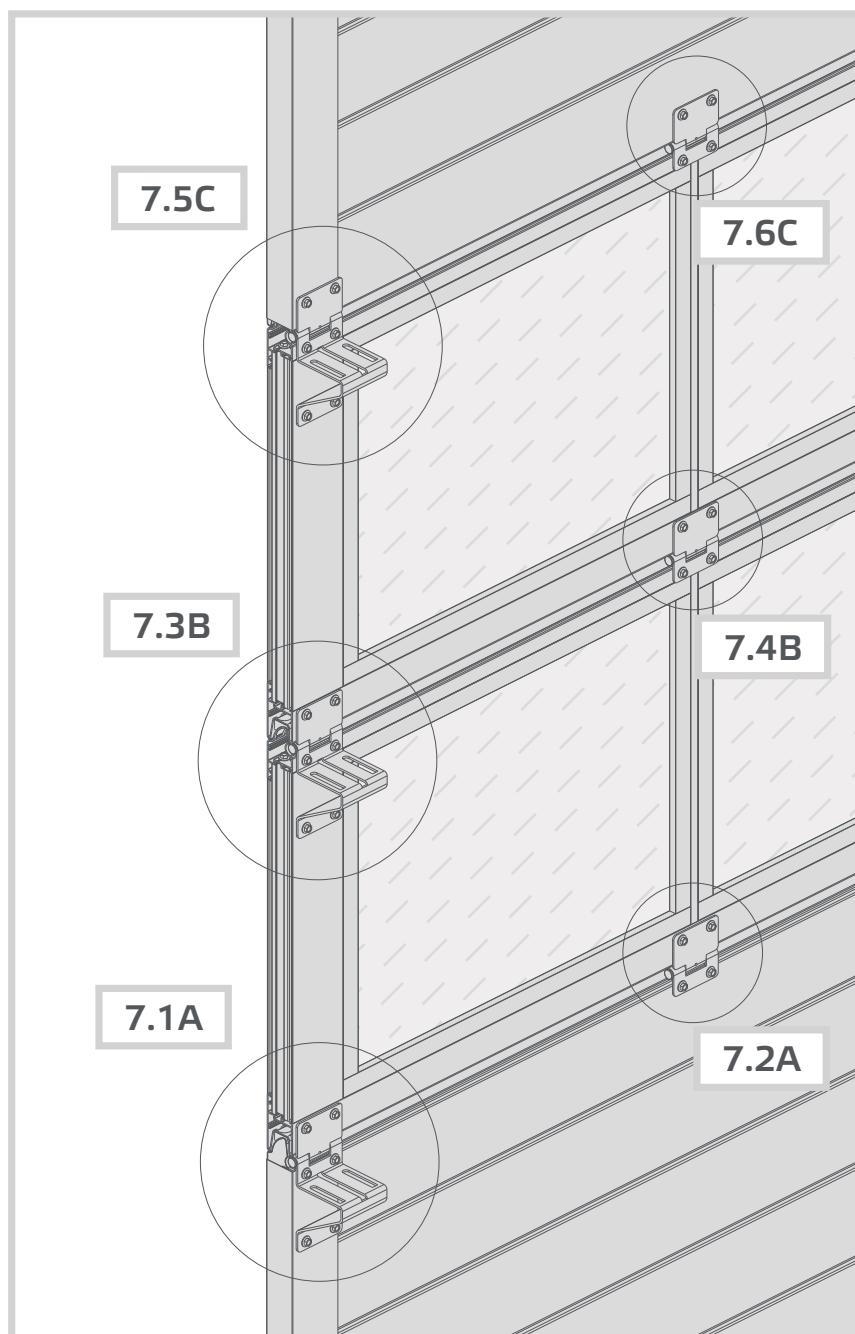
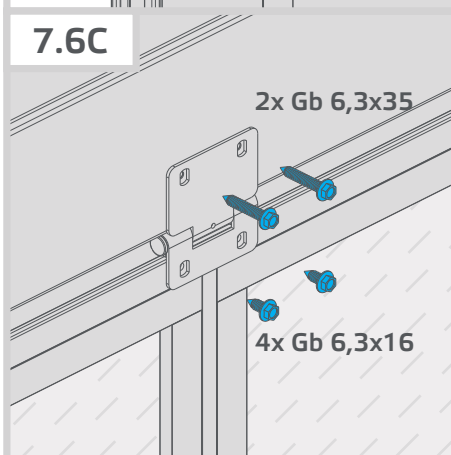
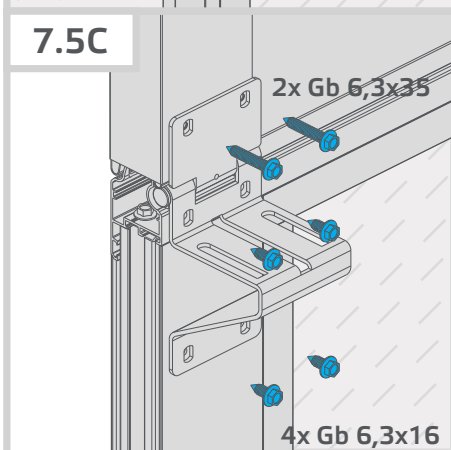
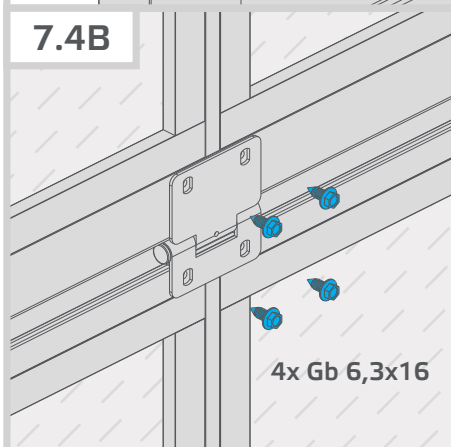
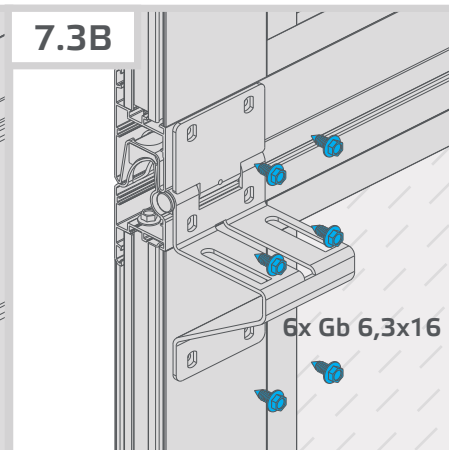
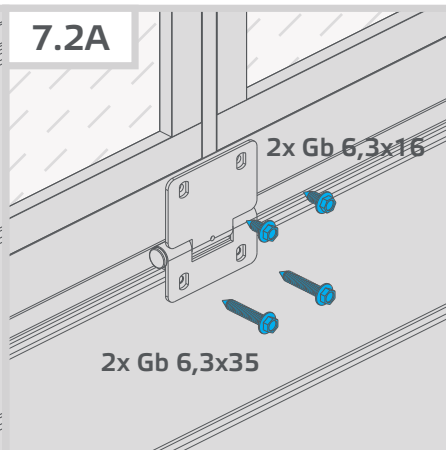
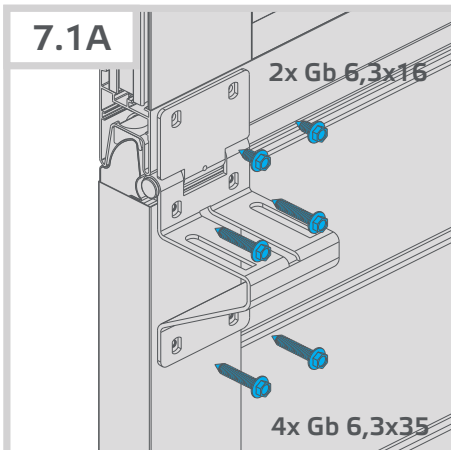
7



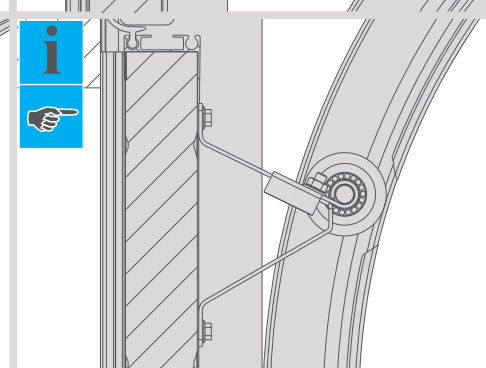
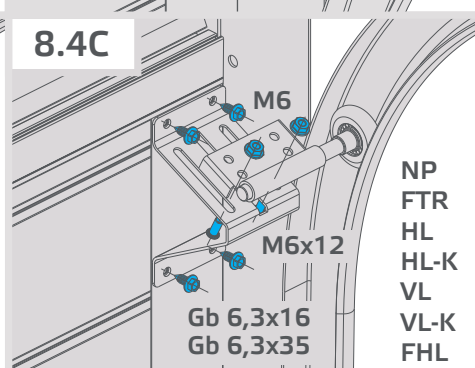
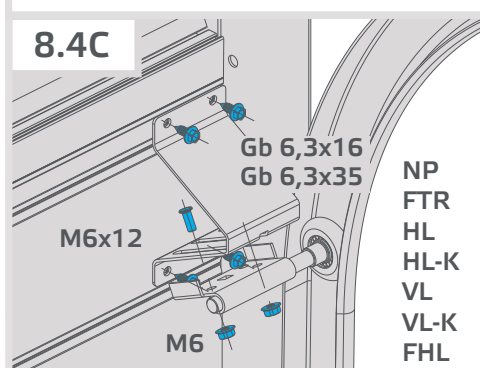
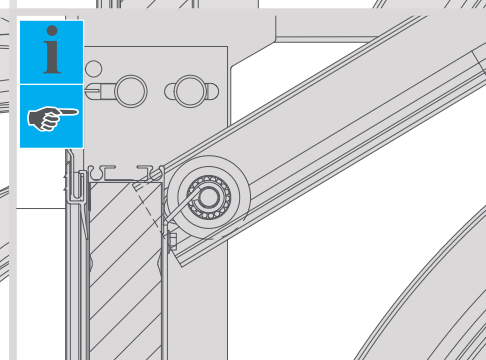
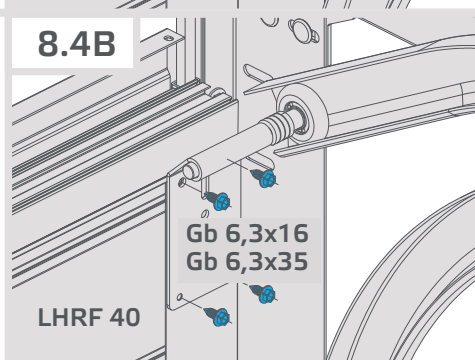
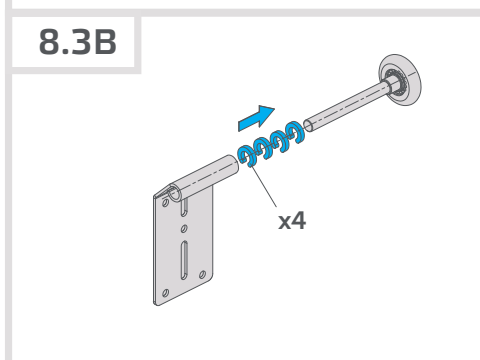
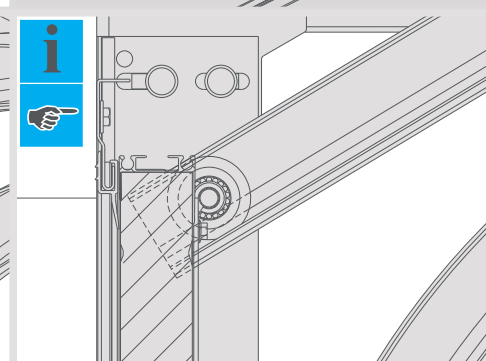
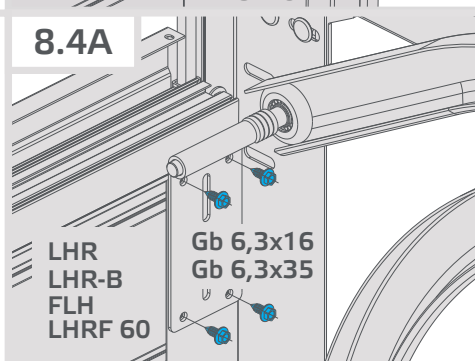
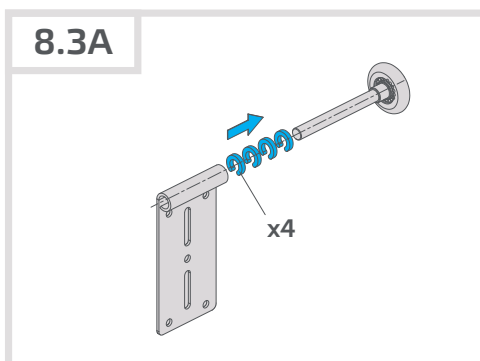
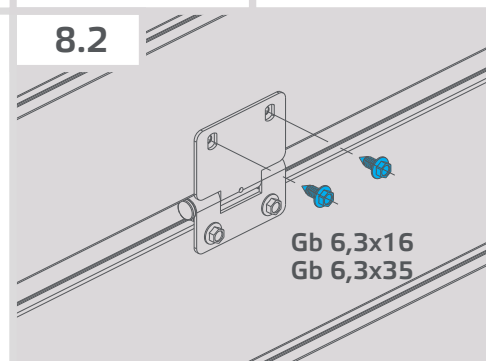
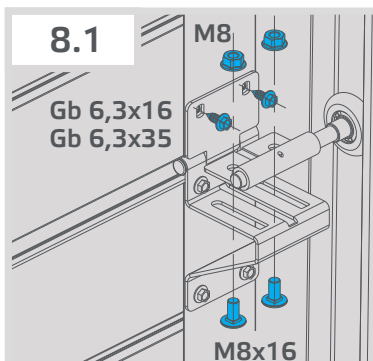
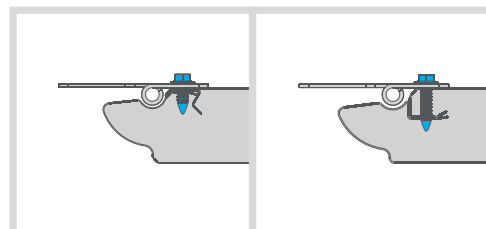
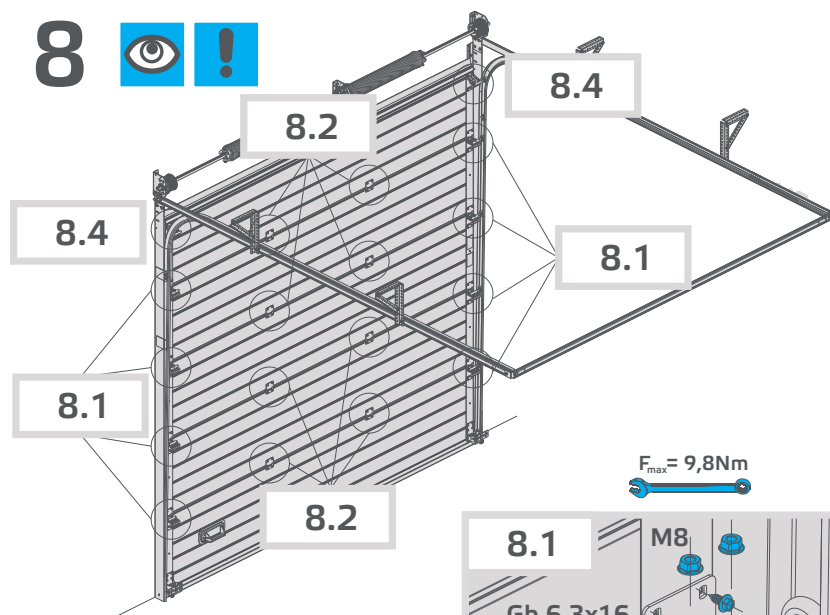
7*



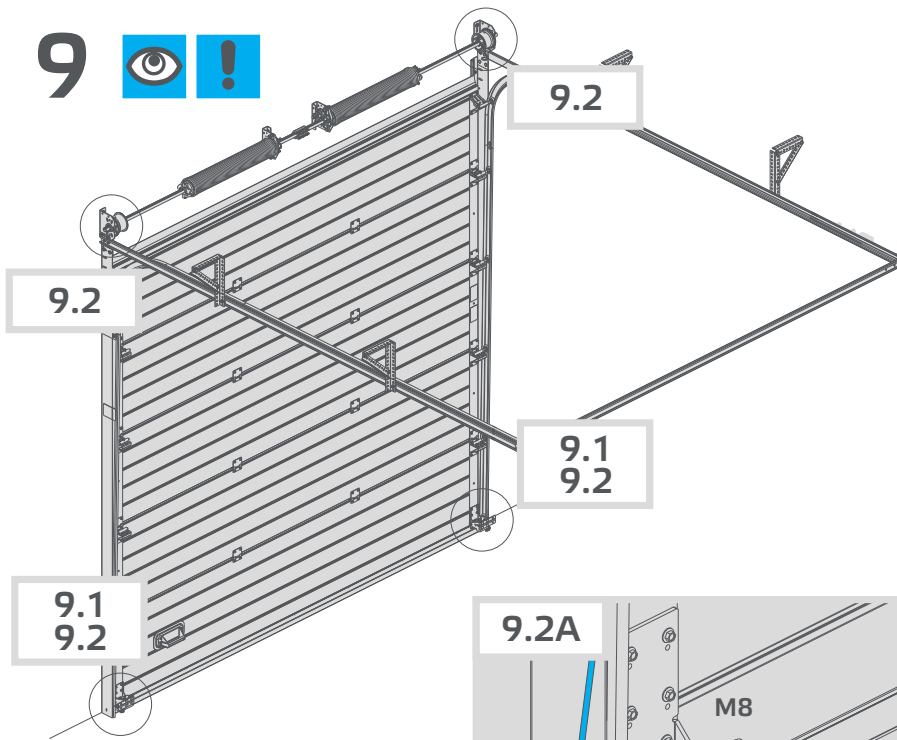
$F_{max} = 9,8Nm$



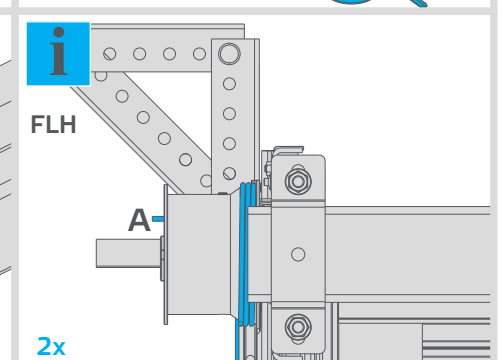
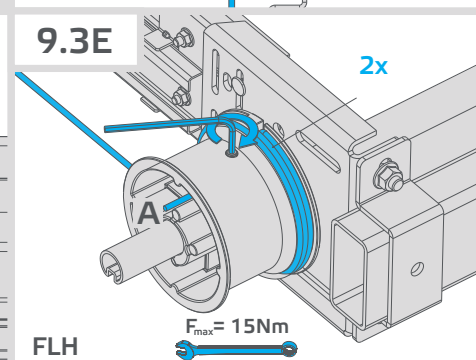
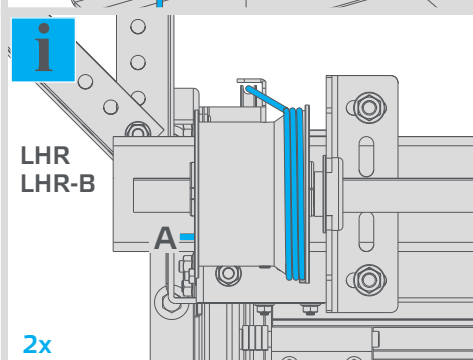
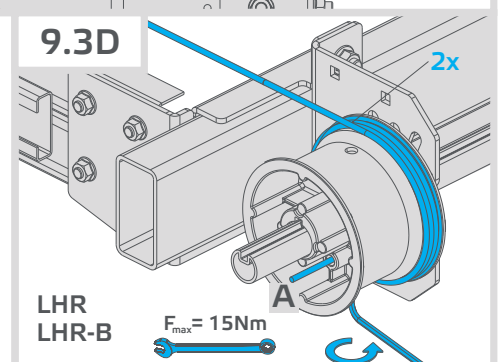
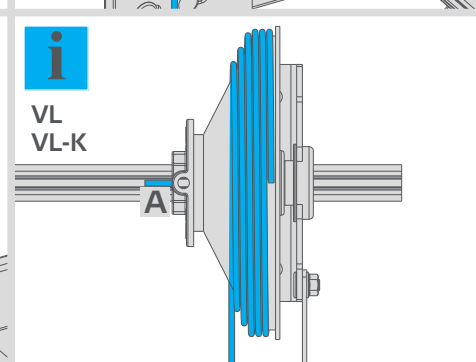
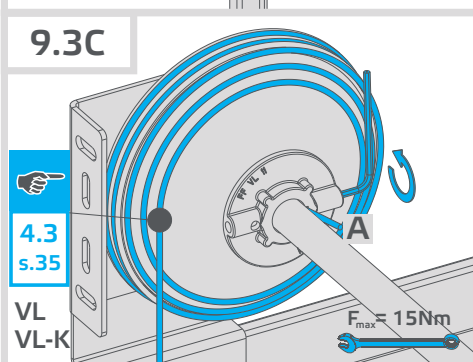
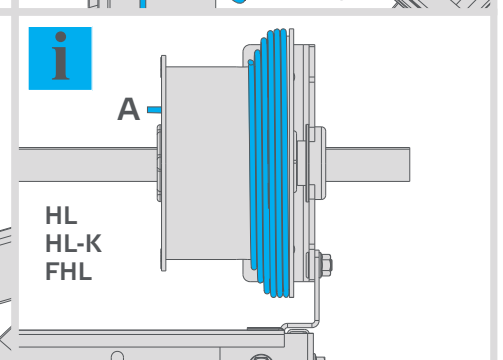
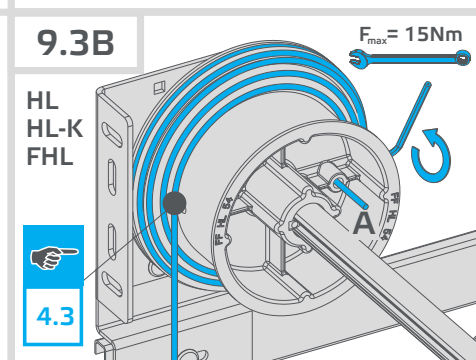
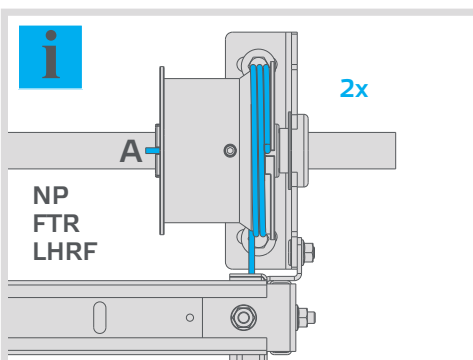
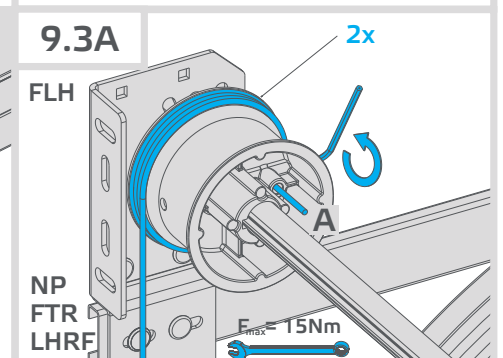
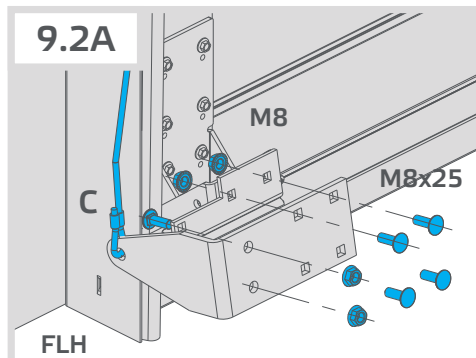
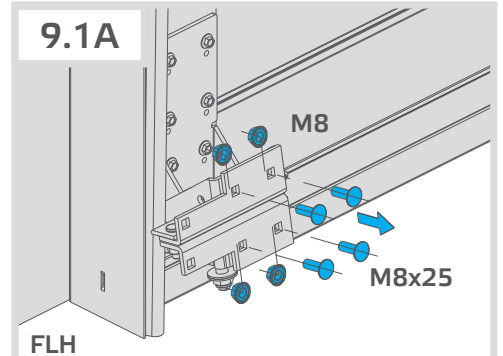
8

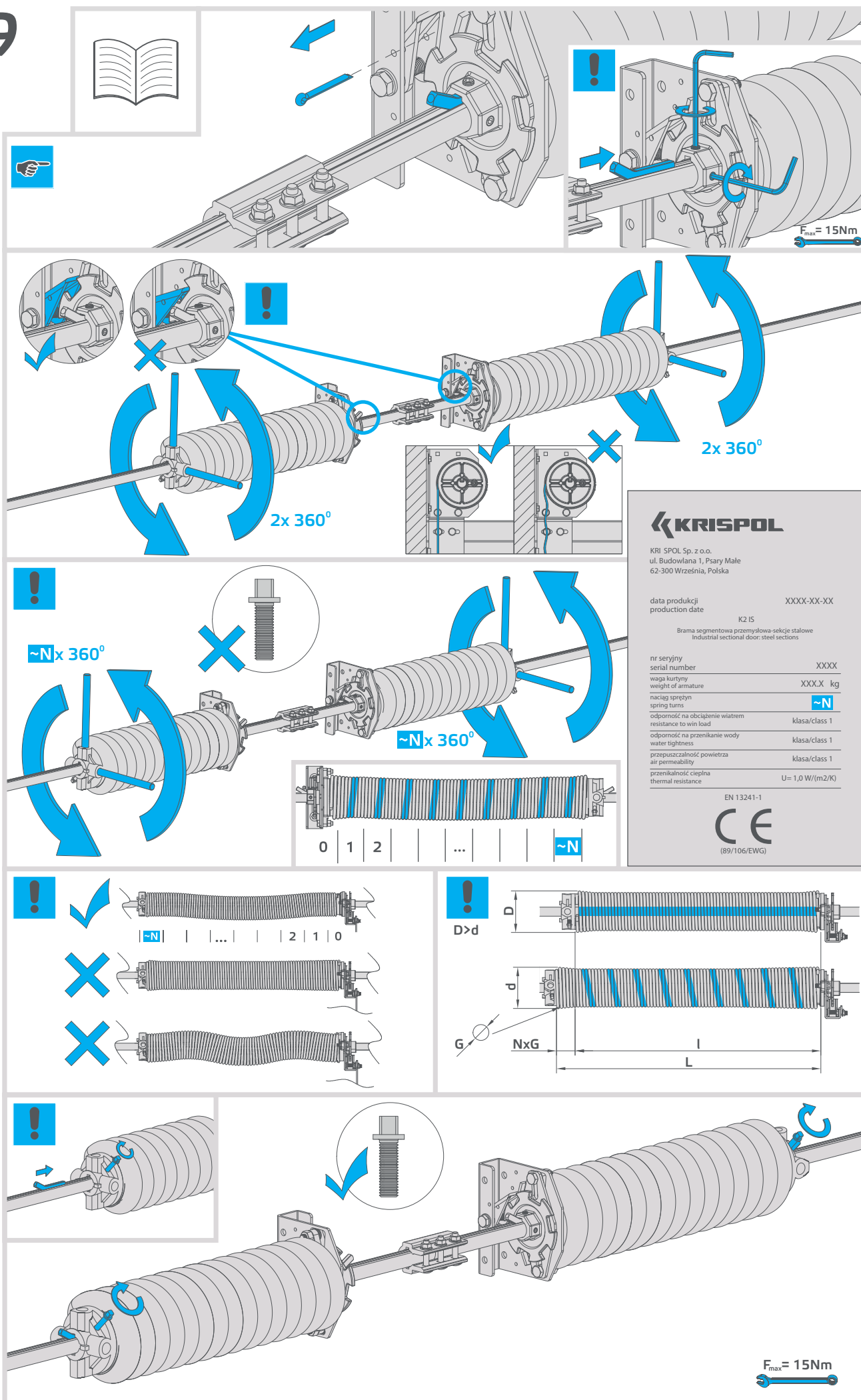


9  

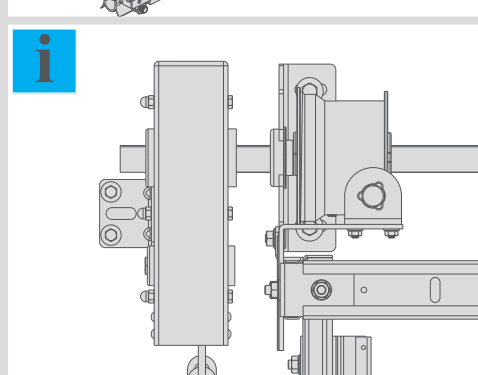
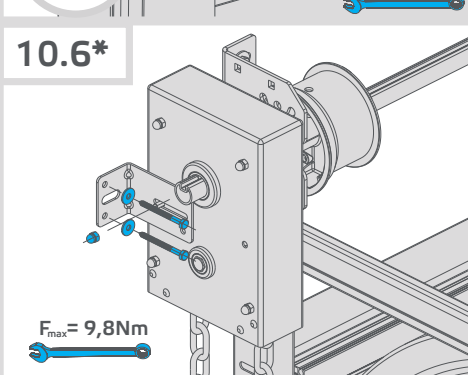
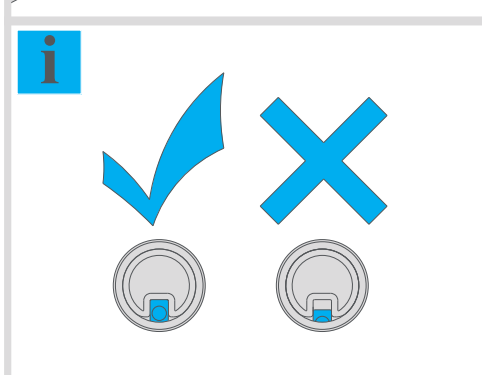
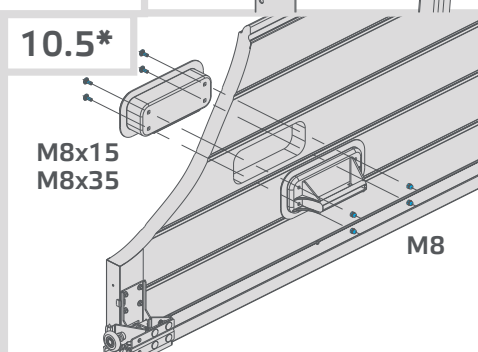
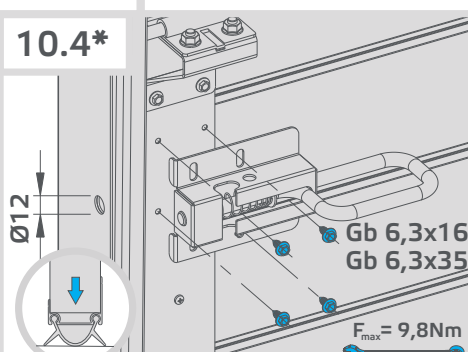
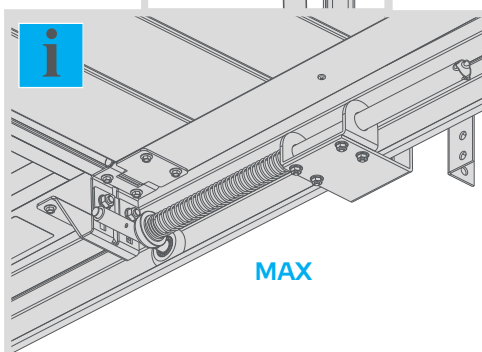
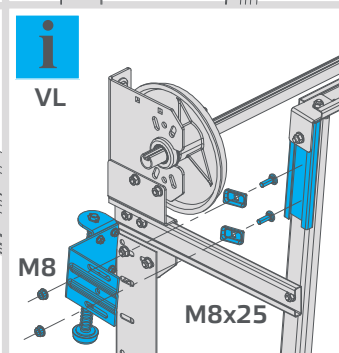
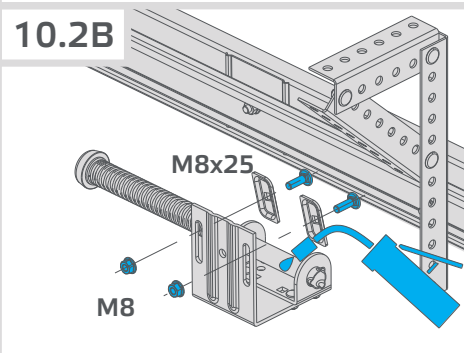
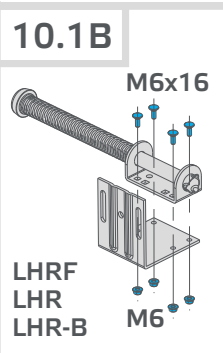
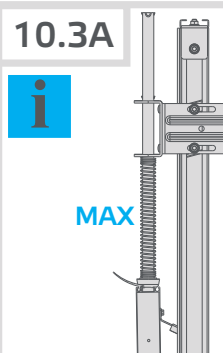
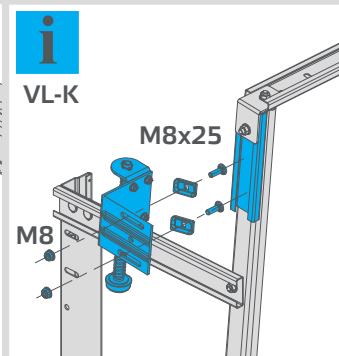
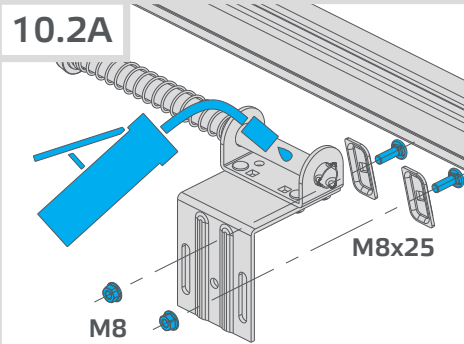
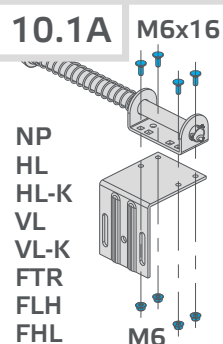
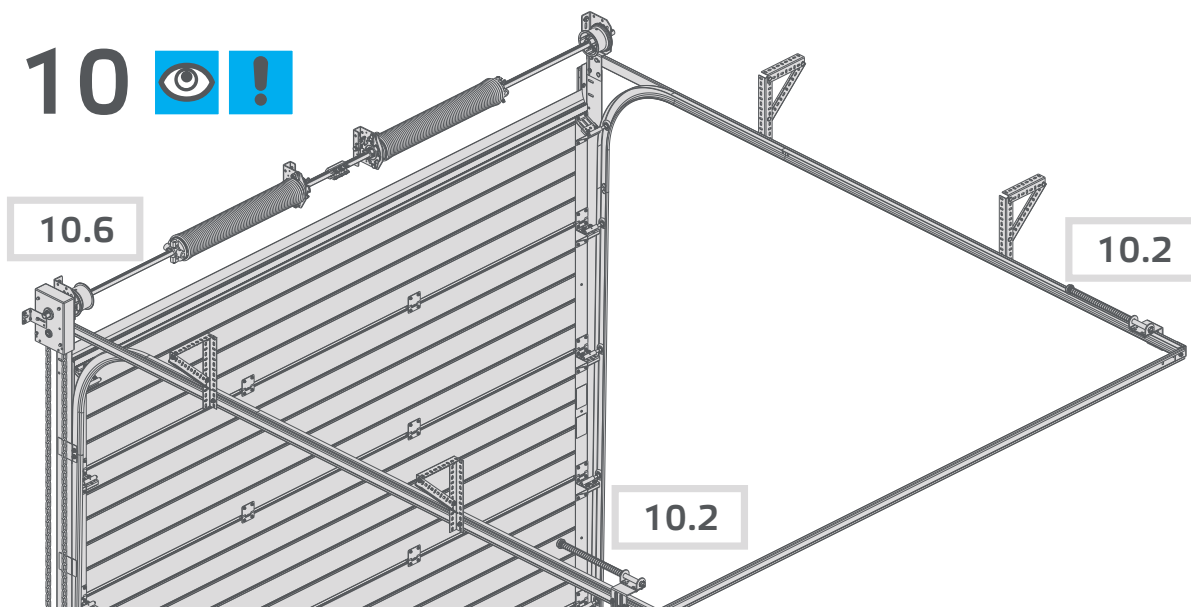


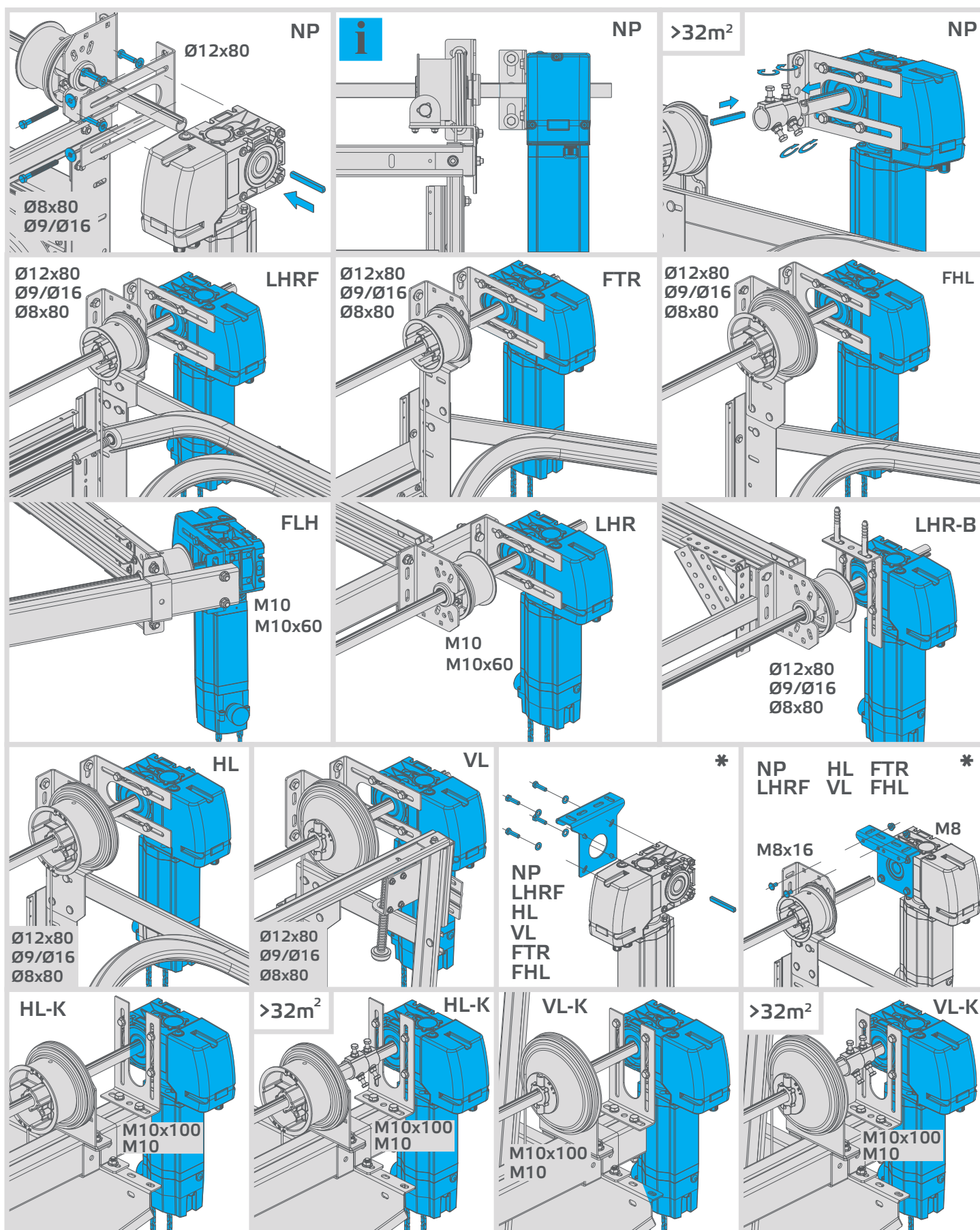
  4



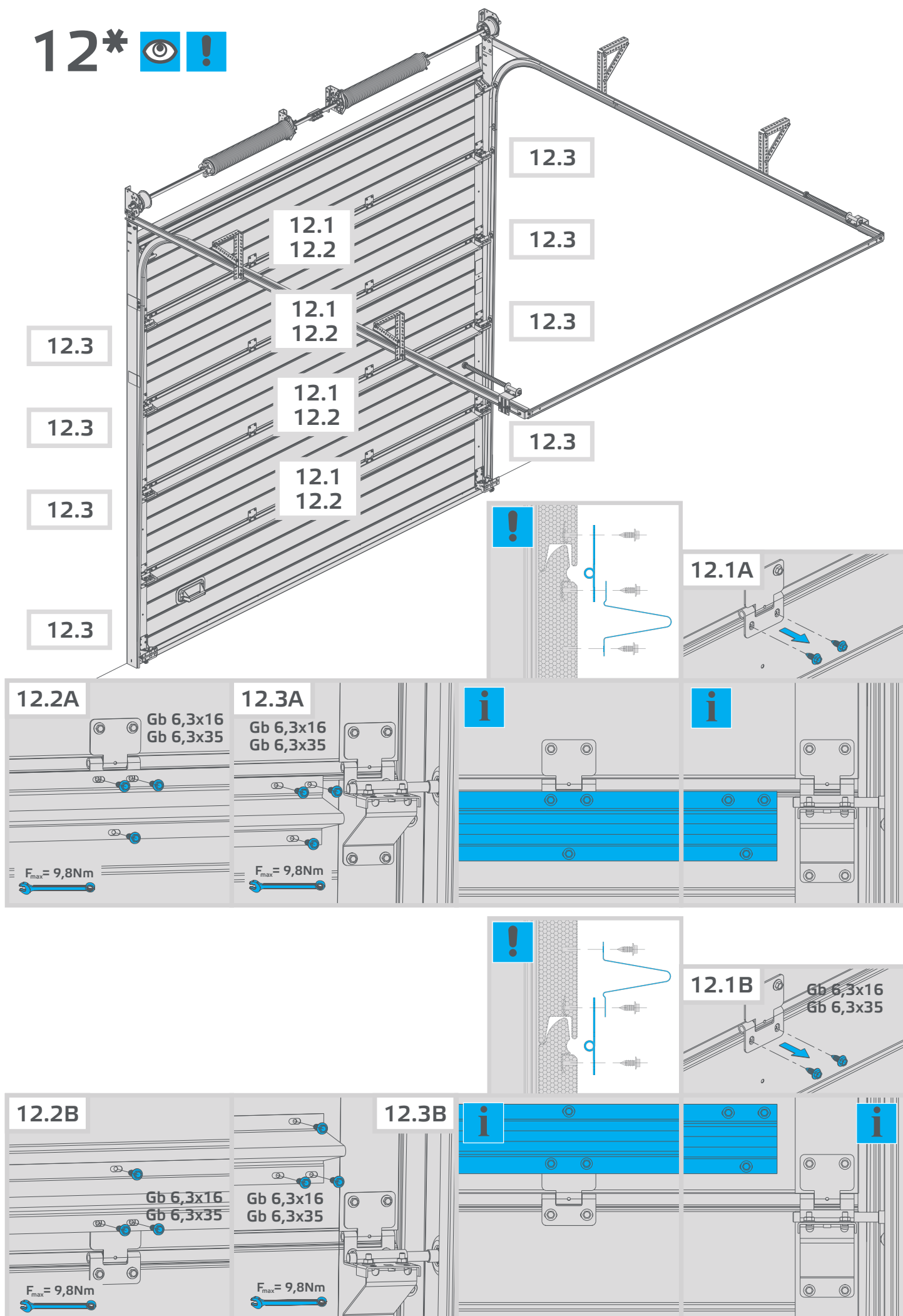


10

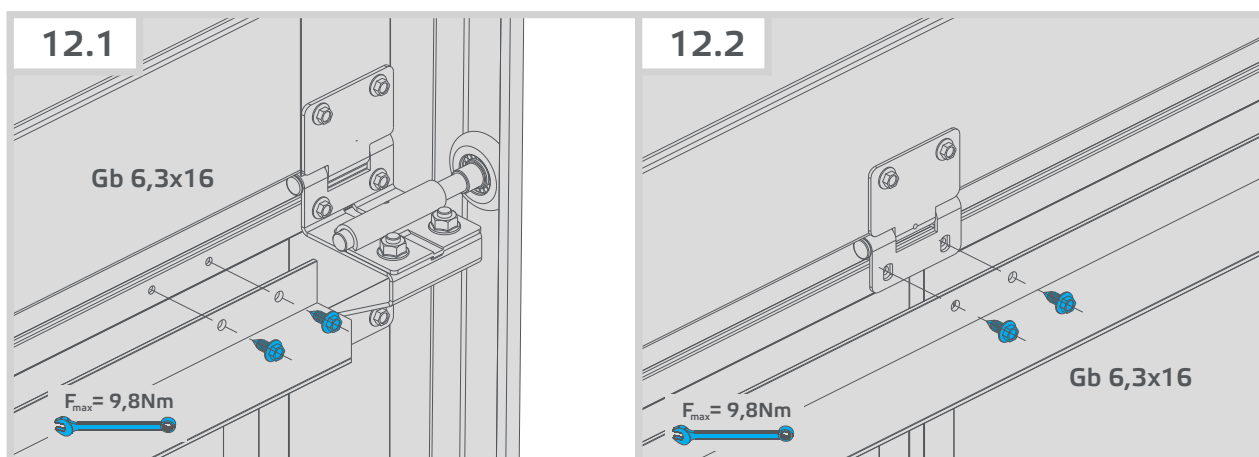
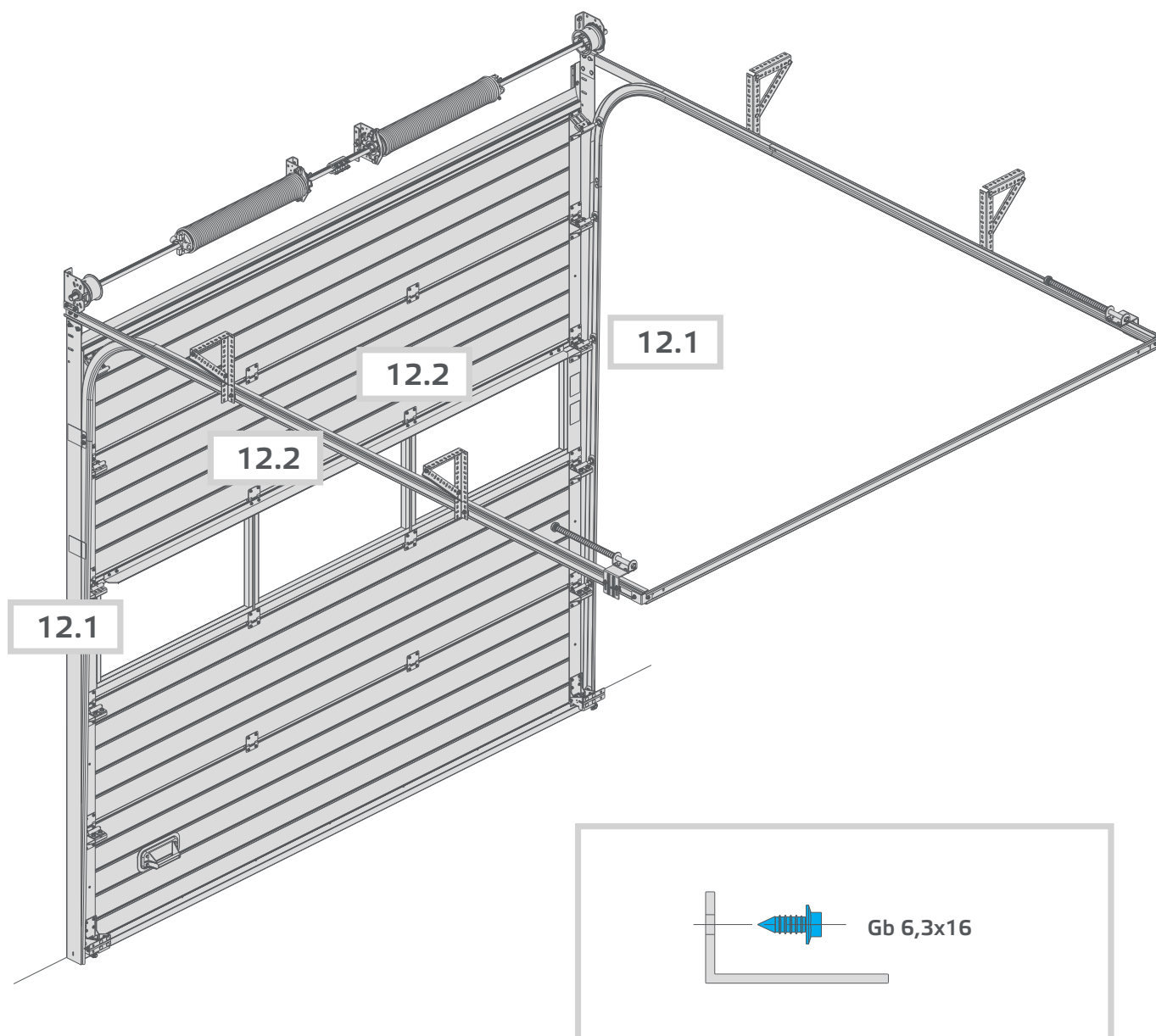




12*

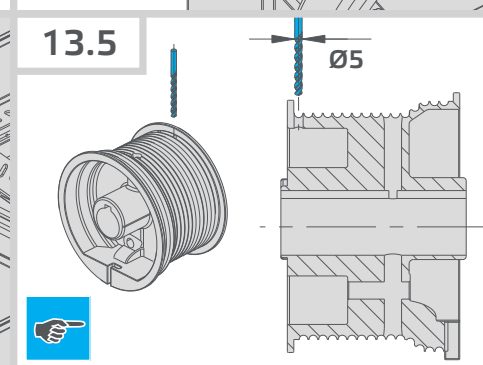
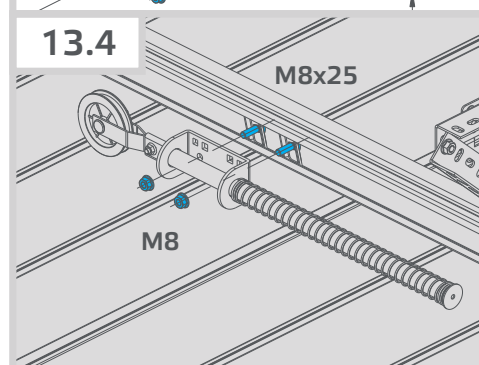
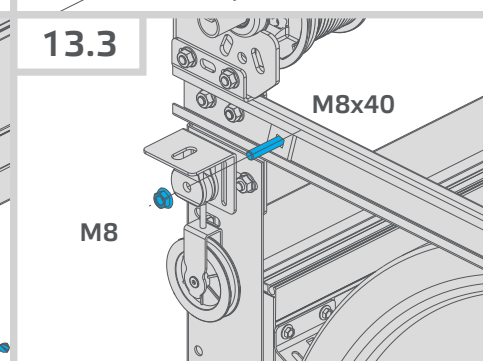
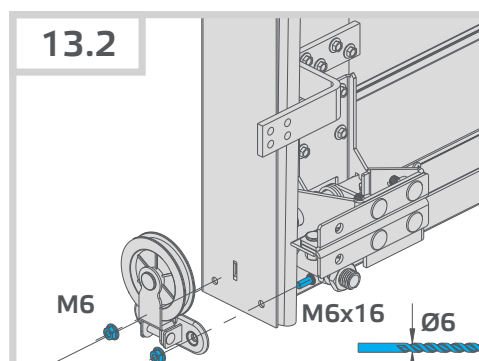
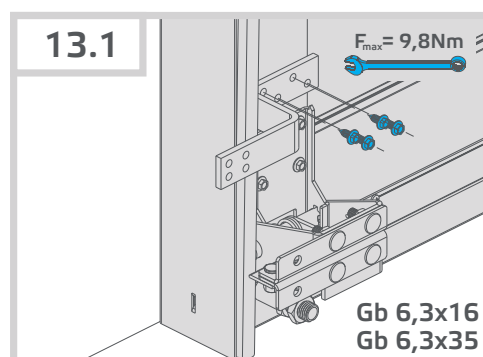
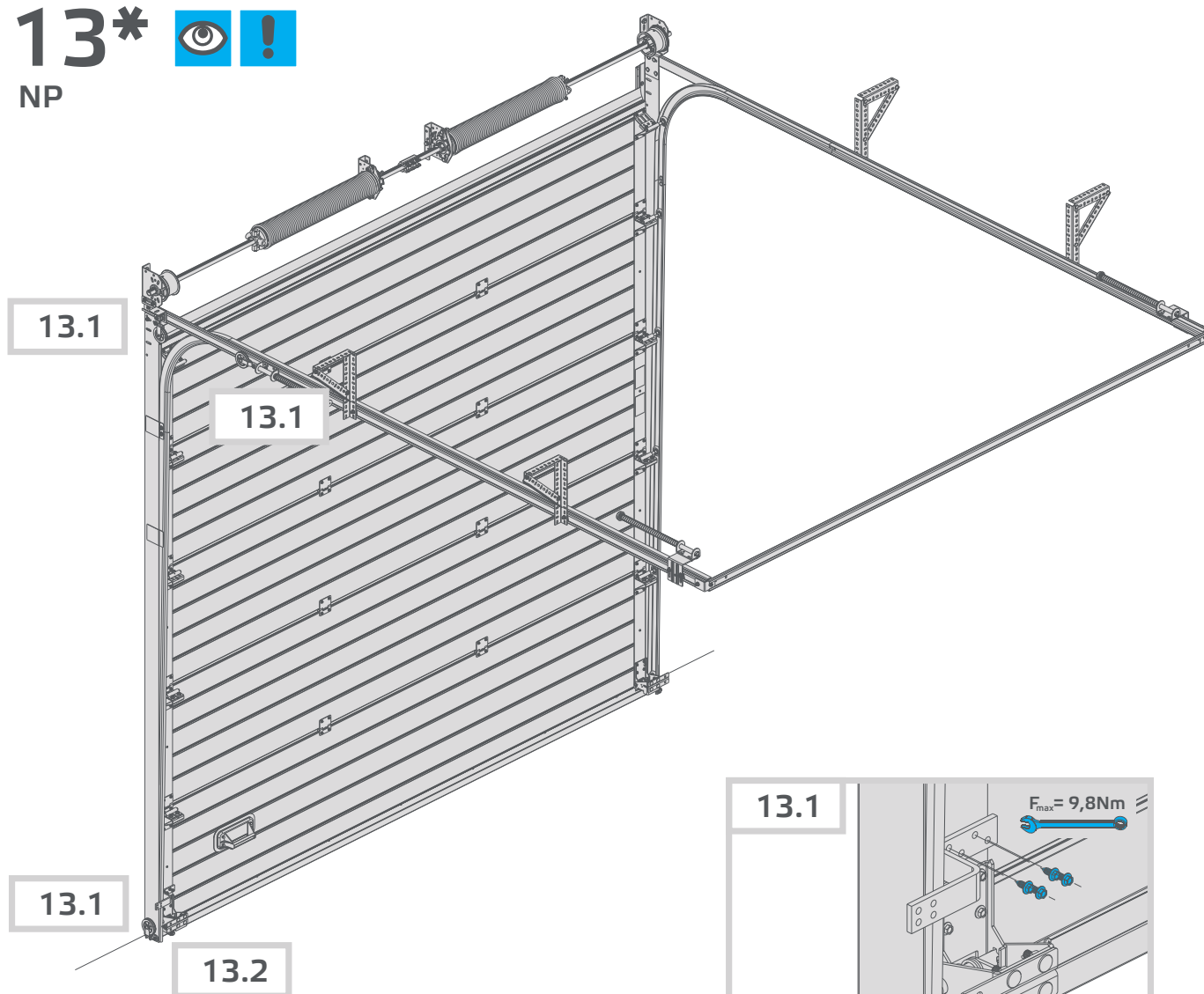


12*



13*

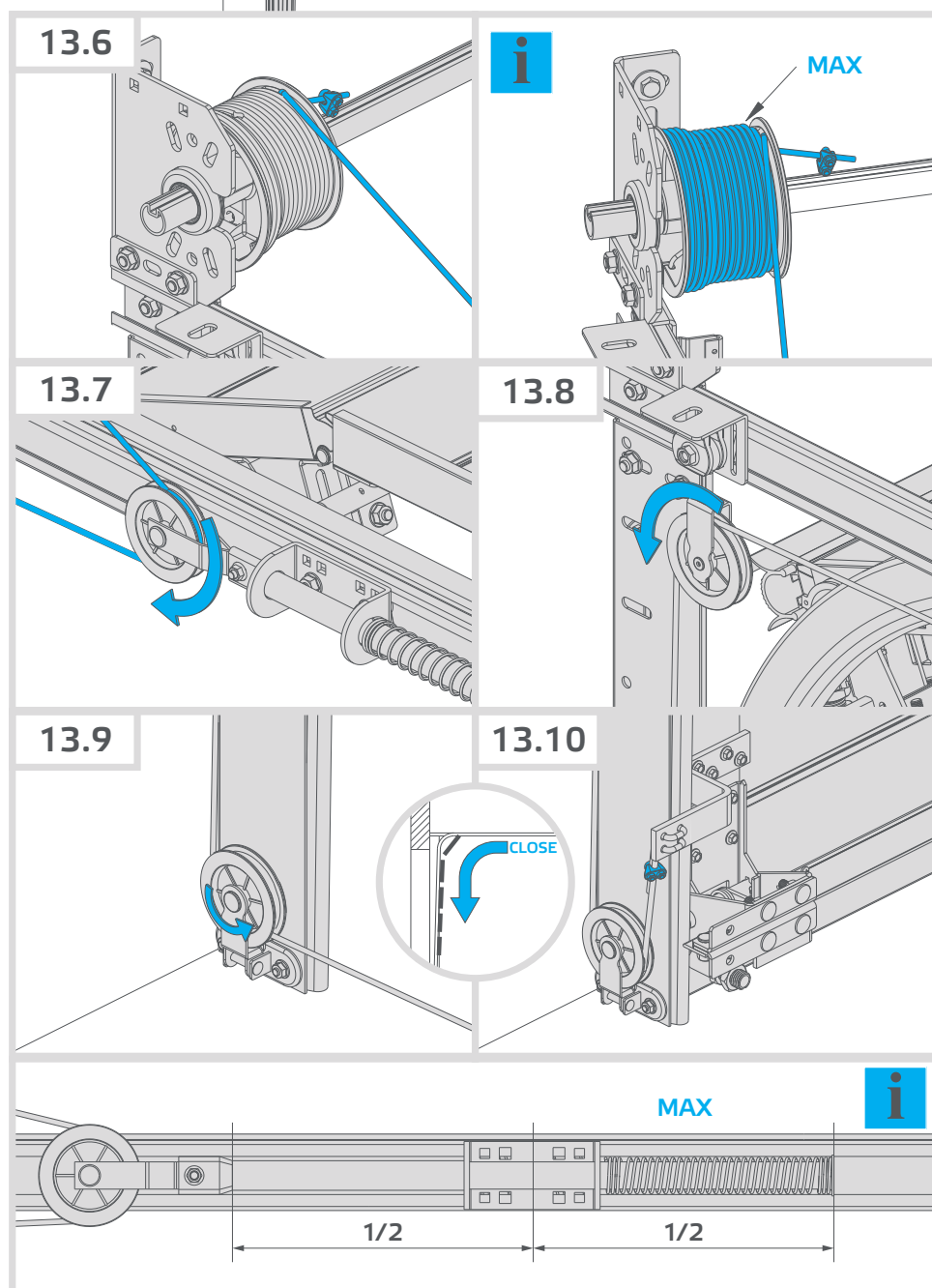
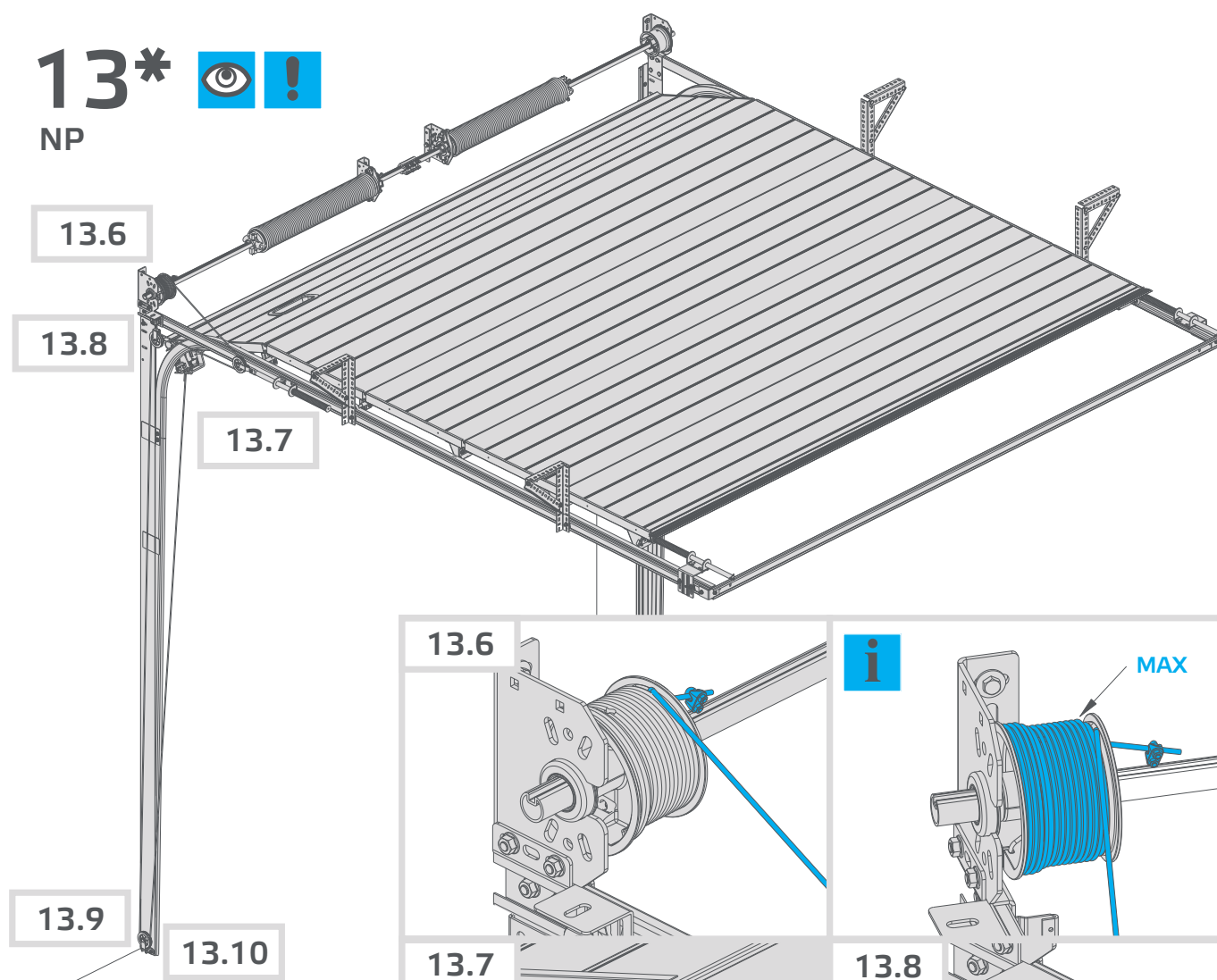
NP



13*



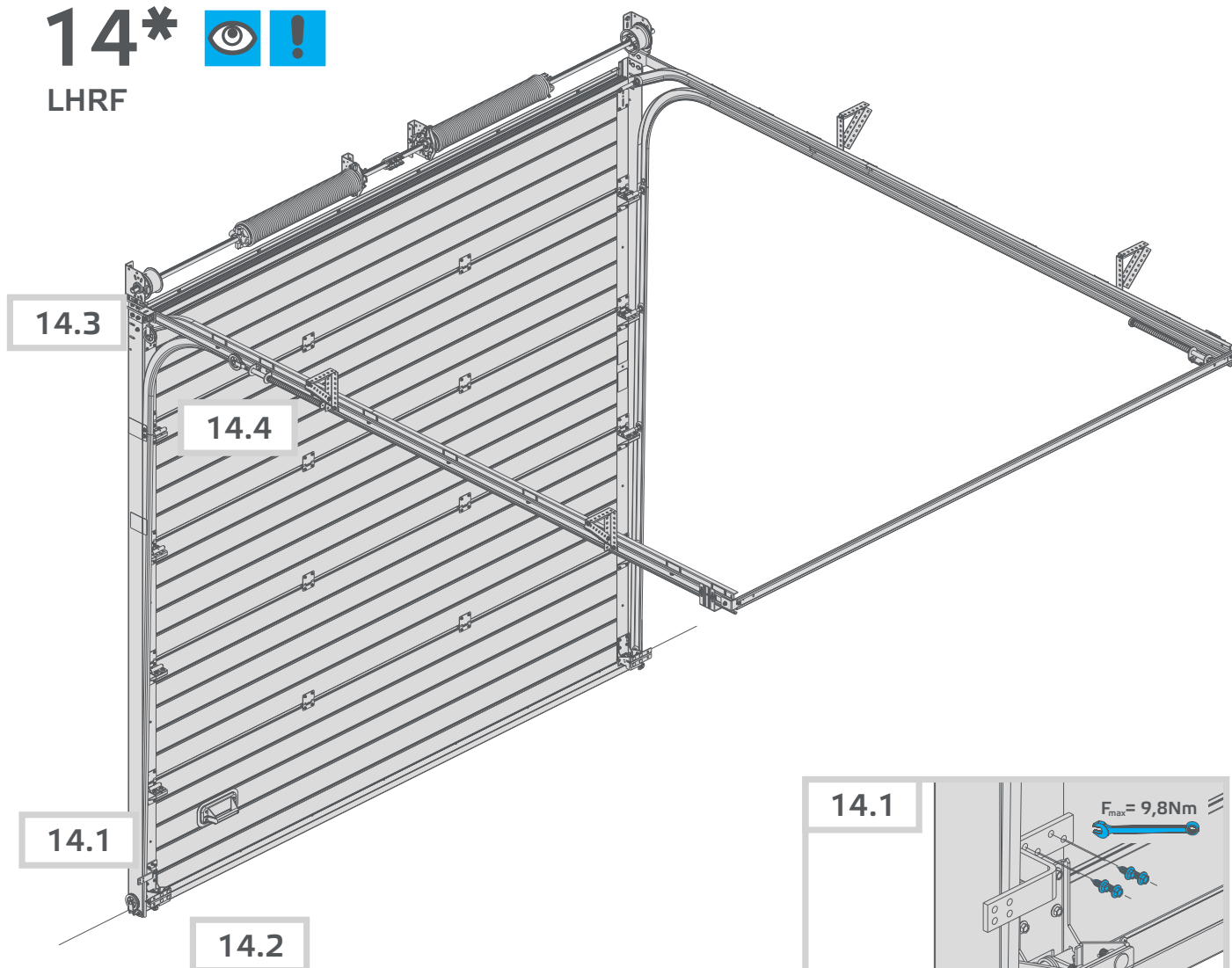
NP



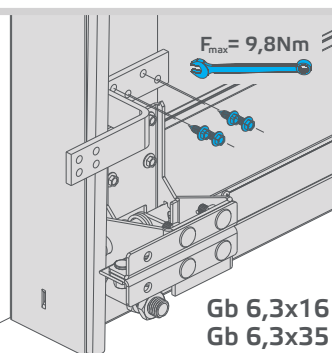
14*



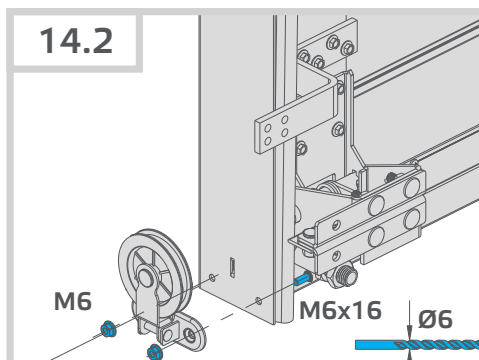
LHRF



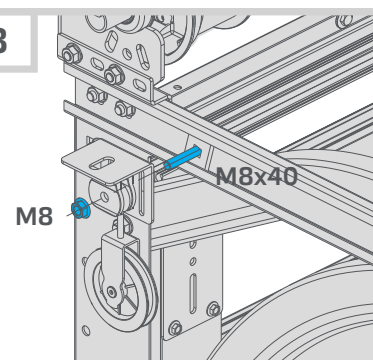
14.1



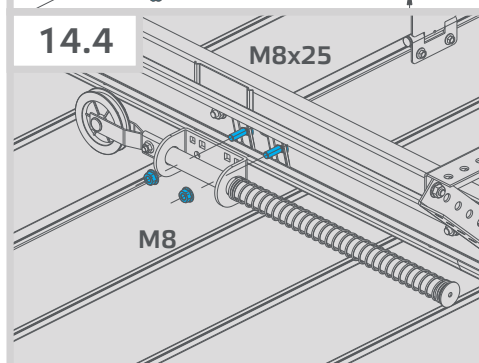
14.2



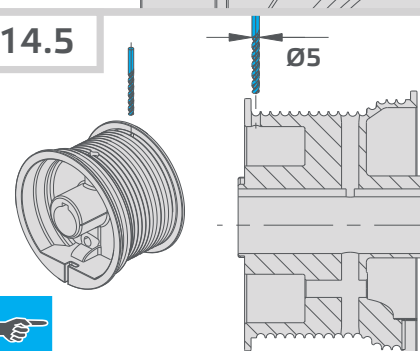
14.3



14.4



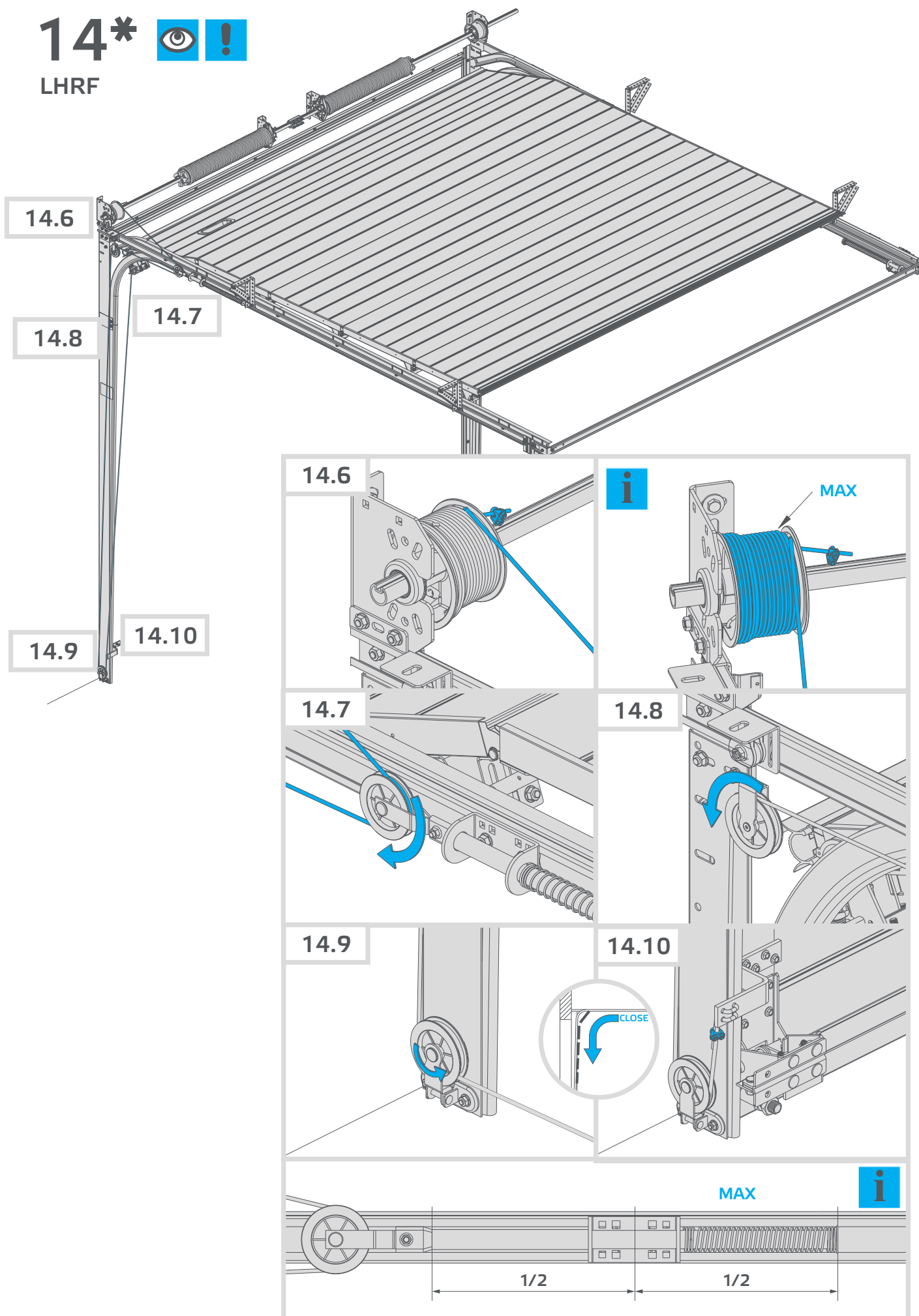
14.5



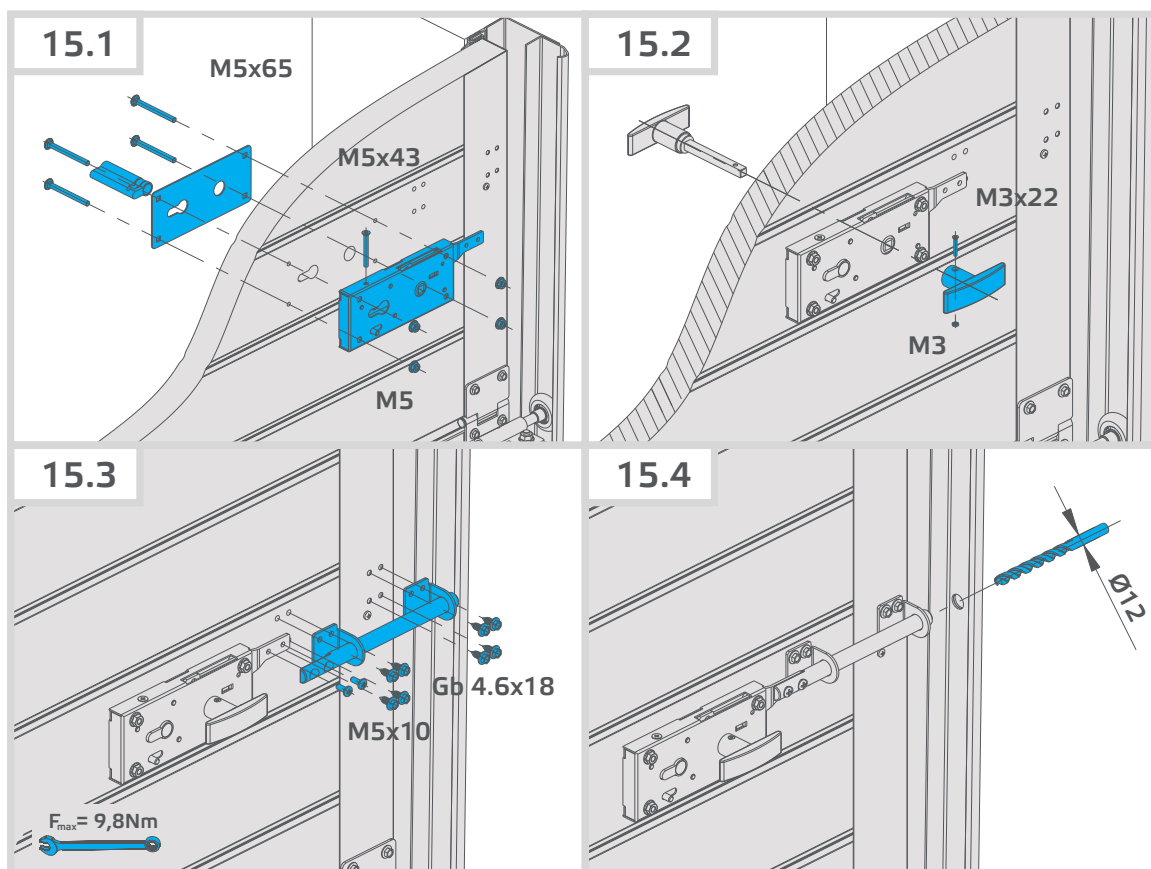
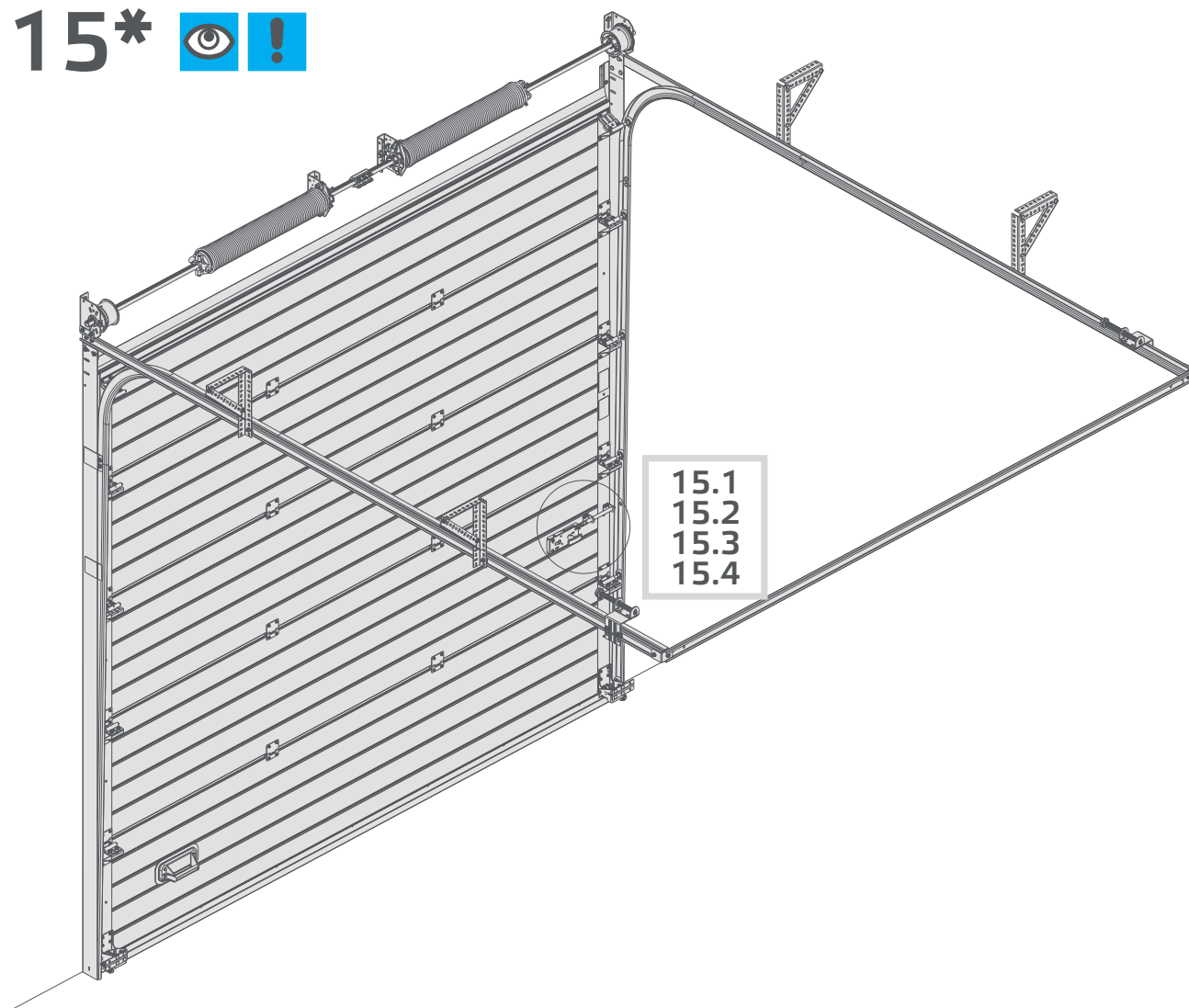
14*



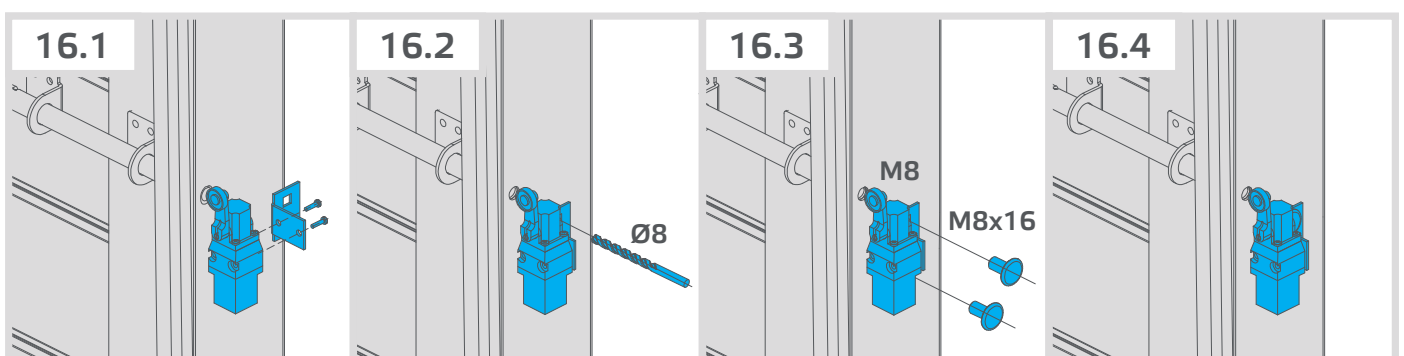
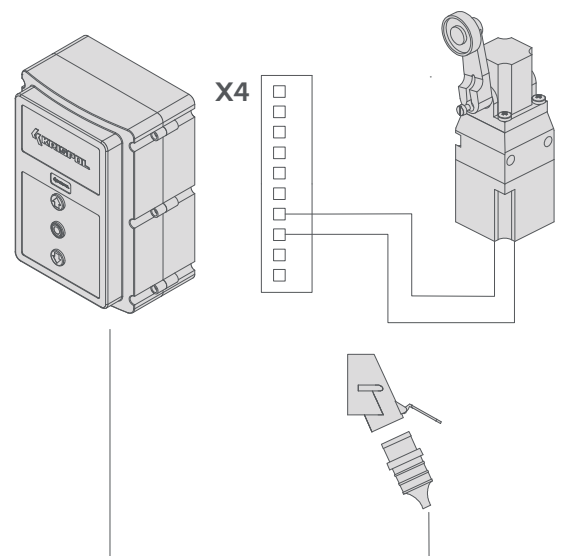
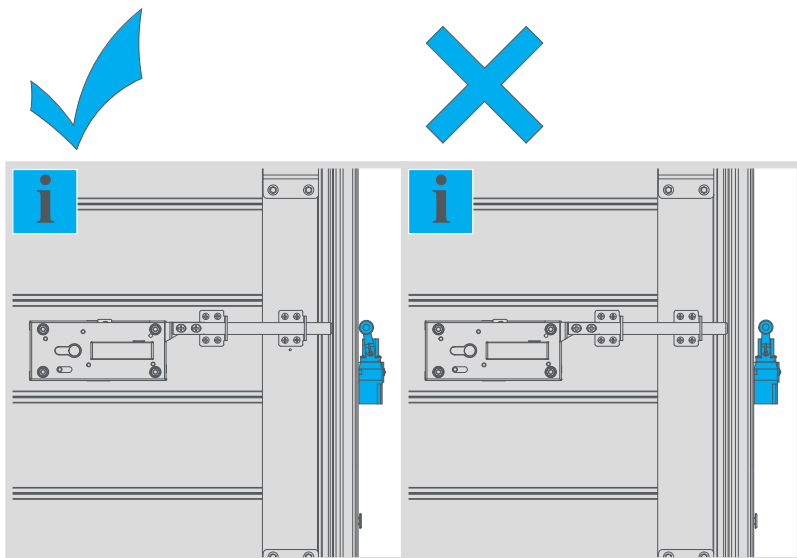
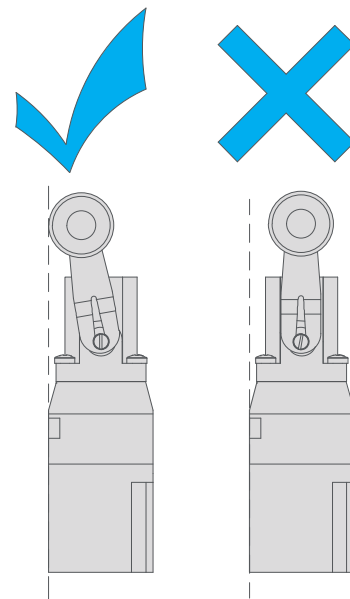
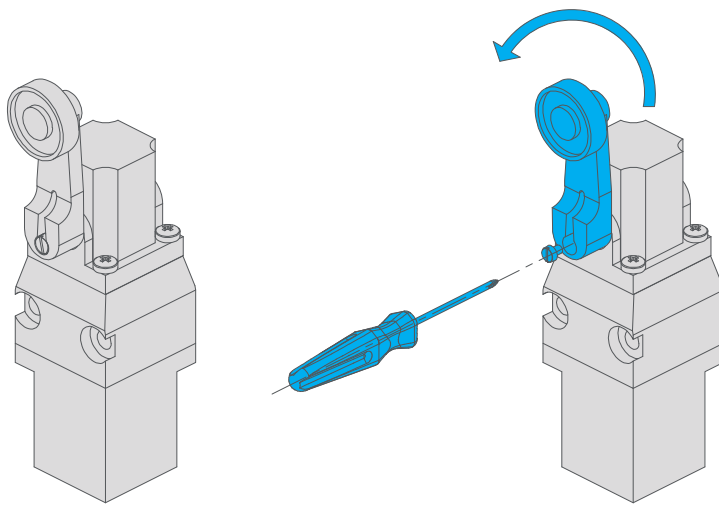
LHRF



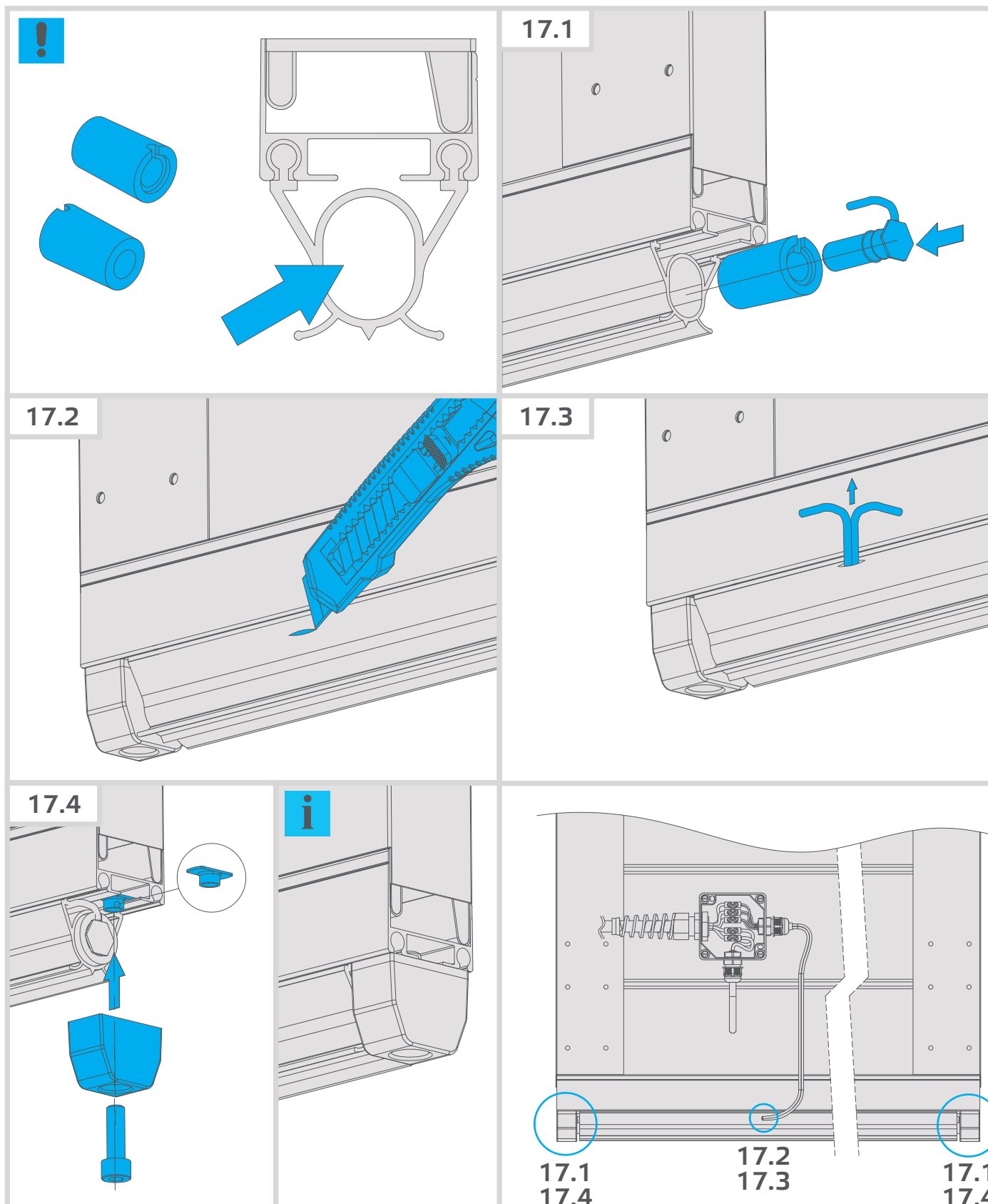
15*  



16*



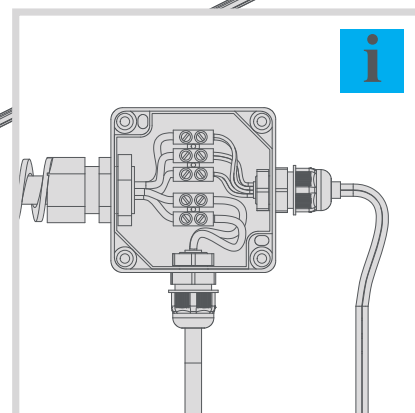
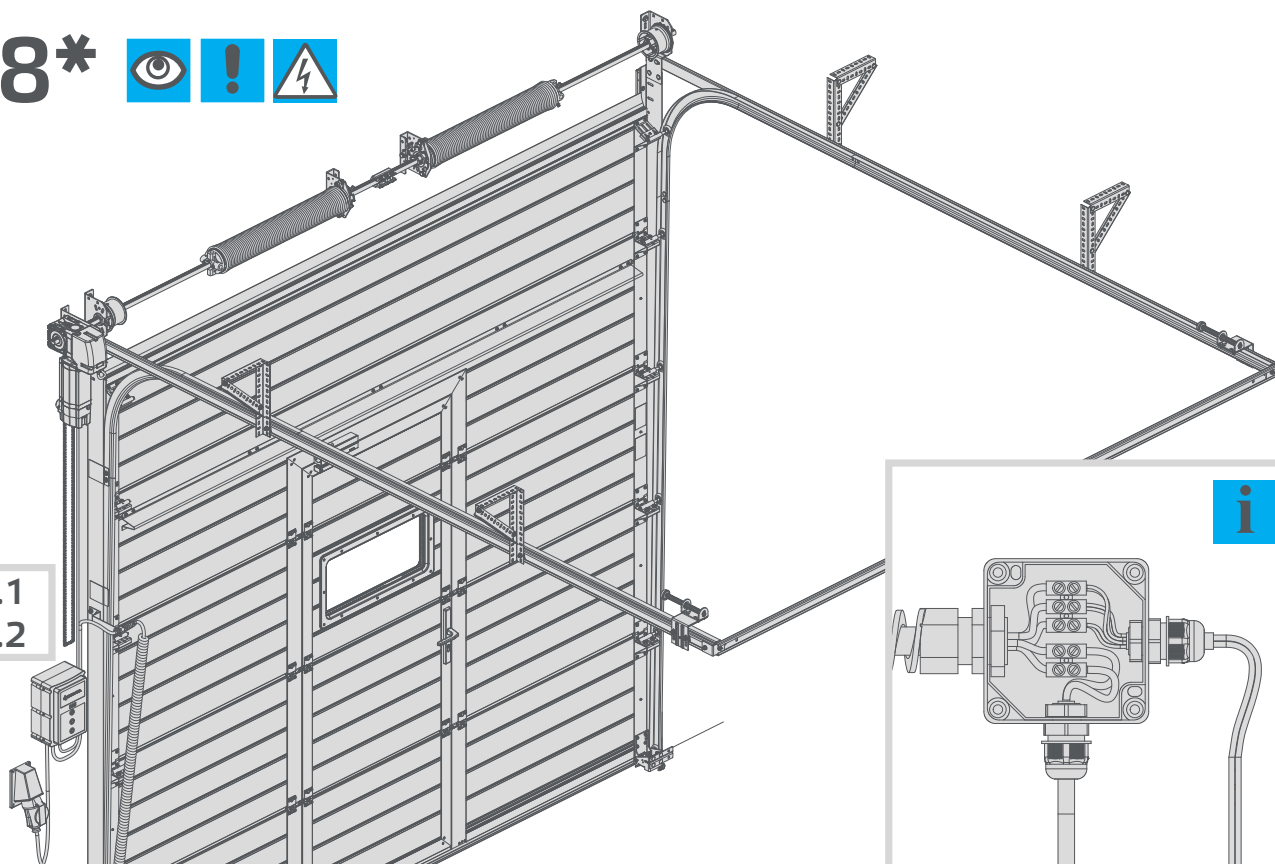
17*



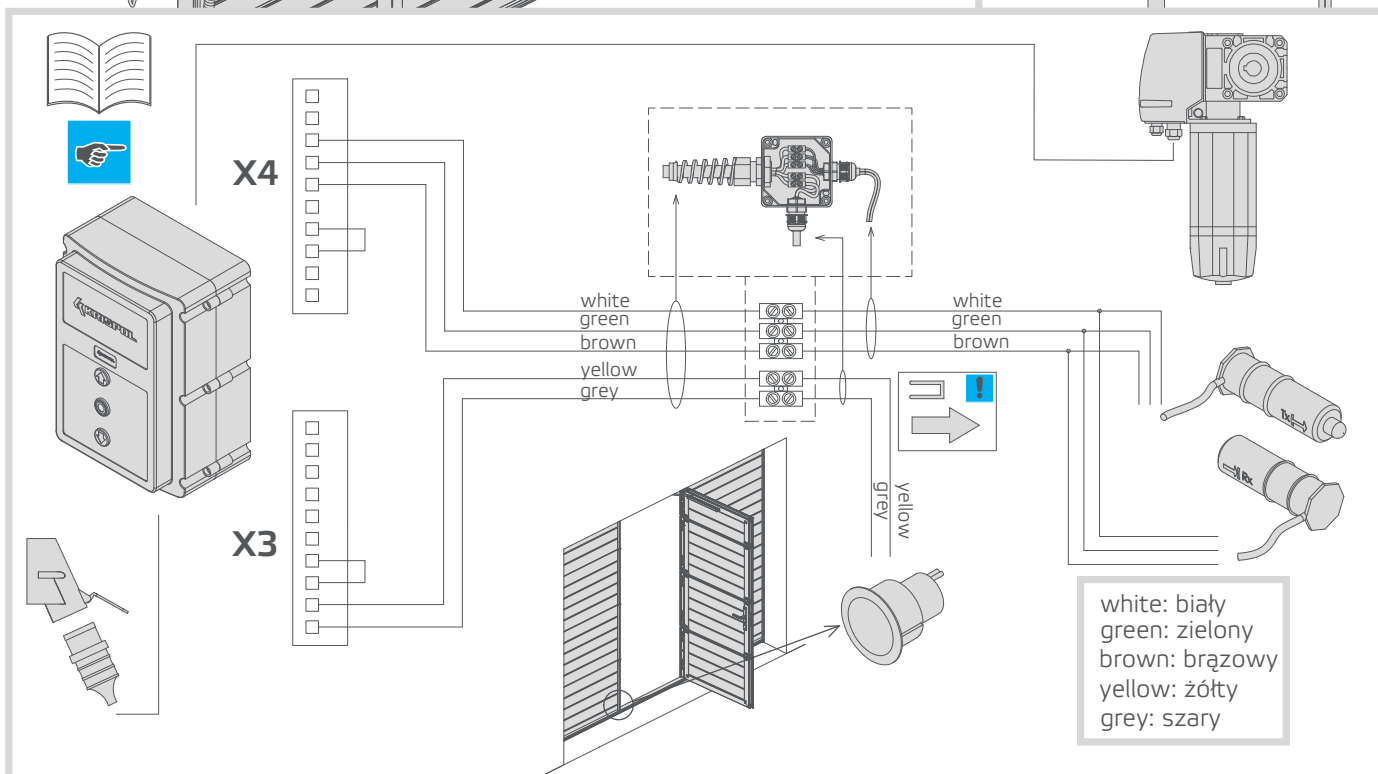
18*



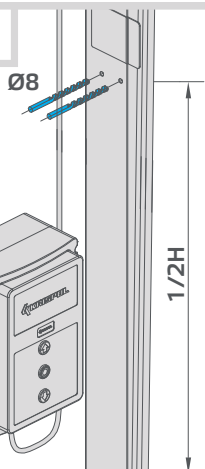
18.1
18.2



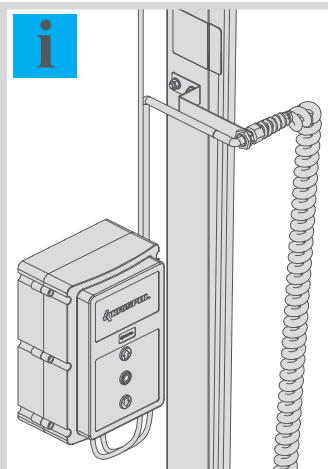
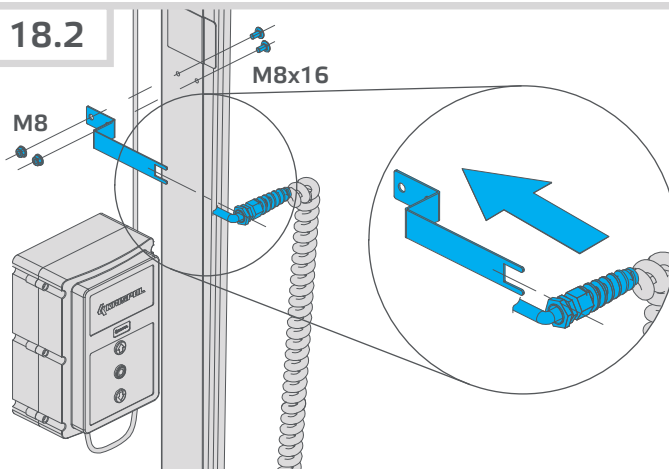
i



18.1

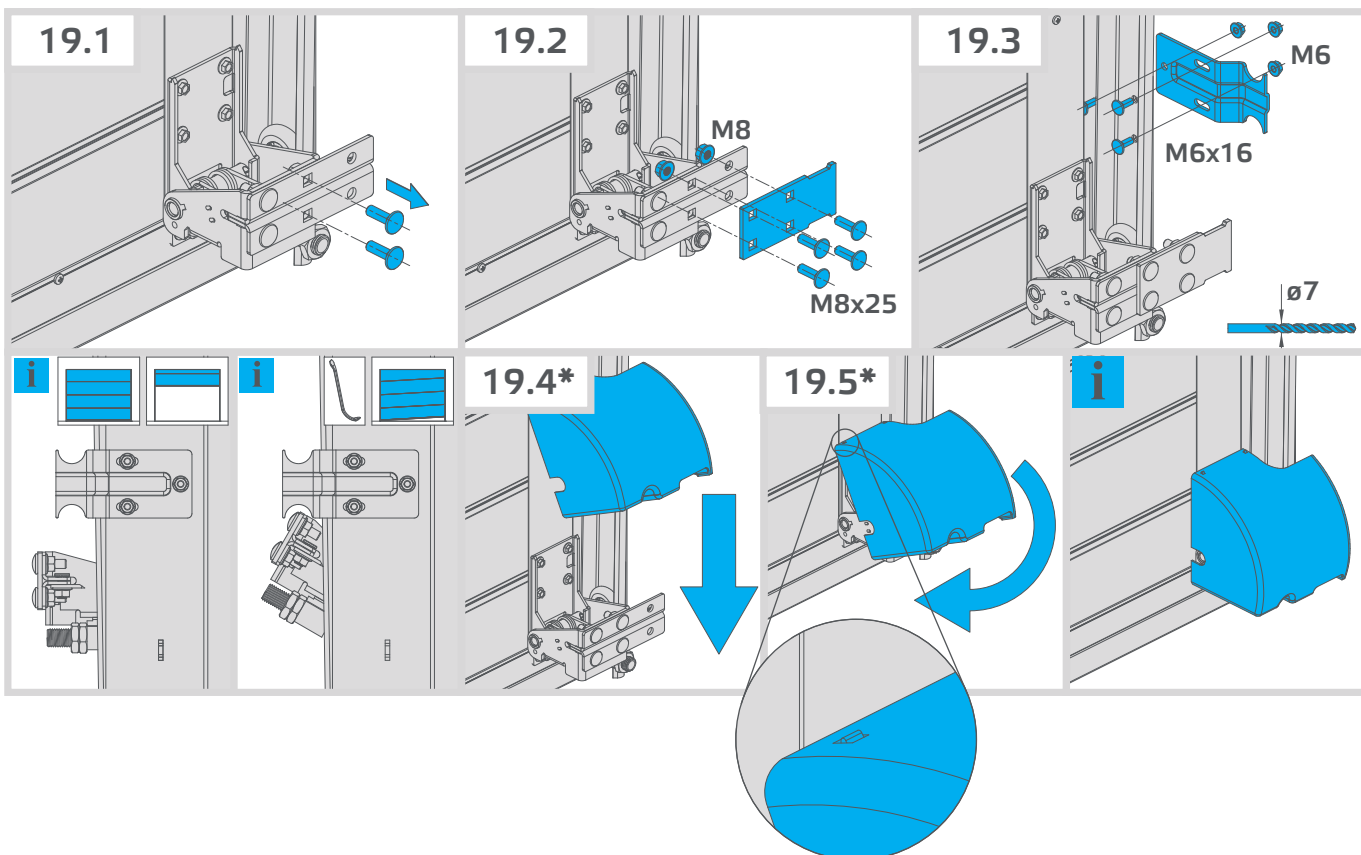
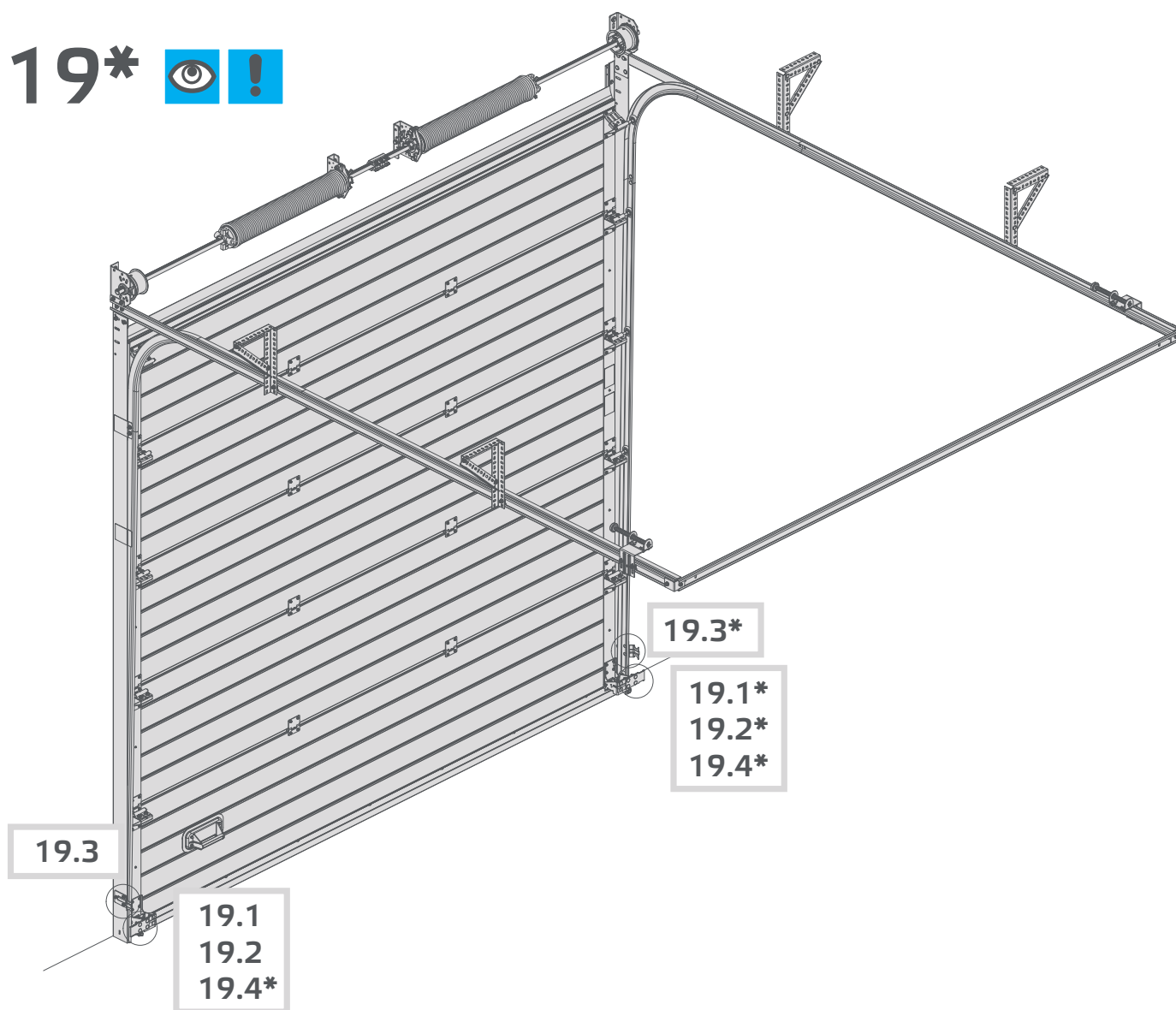


18.2



i

19*







Krispol Sp. z o.o.

Psary Małe, ul. Budowlana 1, 62-300 Września
tel. +48 61 662 41 00, fax +48 61 436 76 48

www.krispol.eu