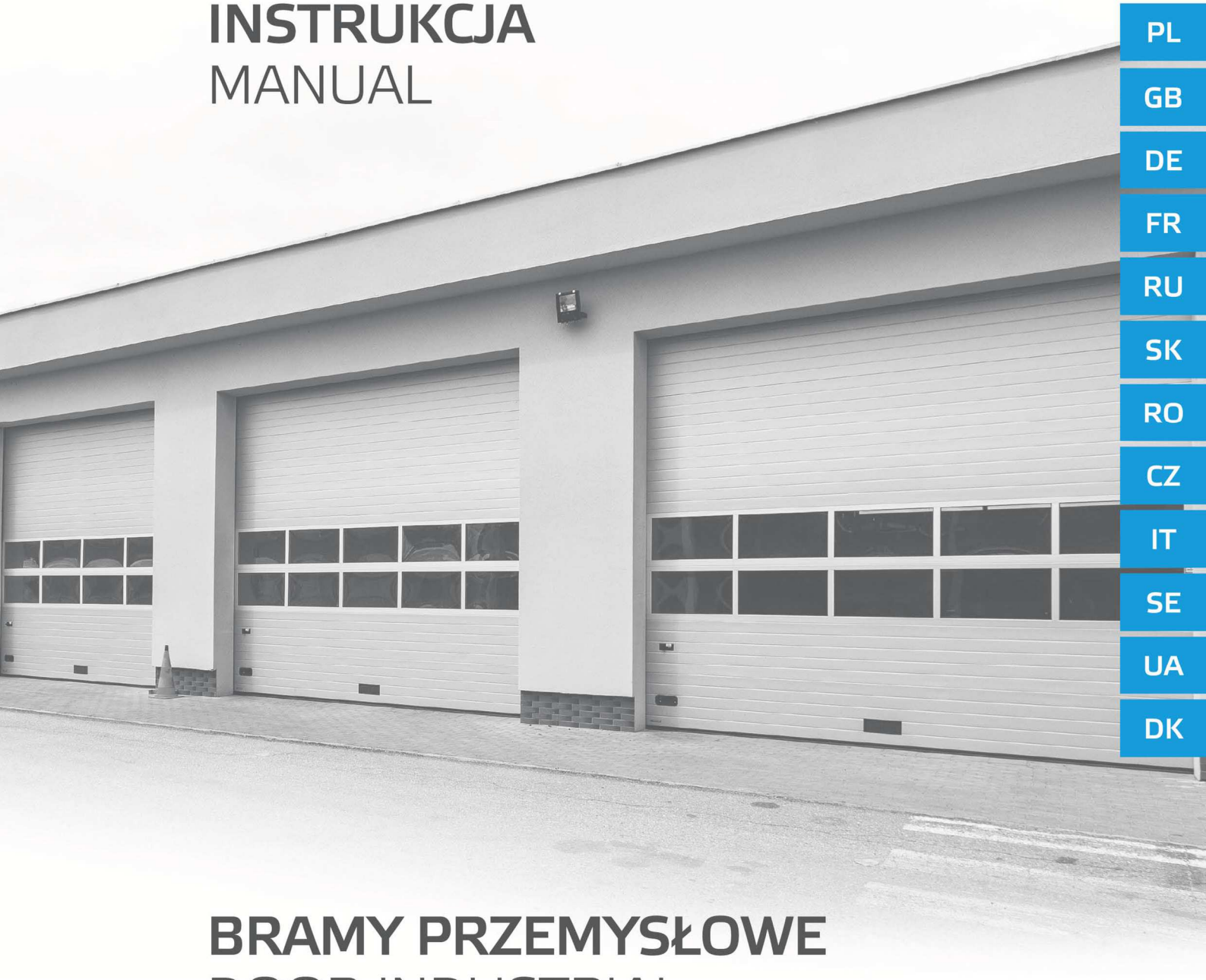
KRISPOL

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

PL ZNAKI I SYMBOLE INFORMACYJNE I OSTRZEGAWCZE

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.

GB INFORMATION / WARNING SIGNS AND SYMBOLS

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.

DE INFORMATIONS- UND WARNZEICHEN UND -SYMBOLE

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 Betriebsanweisung 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.

FR SIGNES ET SYMBÔLES D'INFORMATION ET DE PRÉ-CAUTION

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 laide 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 á 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.

RU ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ И ИНФОРМИРУЮЩИЕ ЗНАКИ И СИМВОЛЫ

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.

SK INFORMAČNÉ A VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY A SYMBOLY

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, informáciam 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 NAPATIA PRED PRÁCOU ALEBO OPRAVOU

MONTÁŽ A ÚDRŽBU VYKONÁVAŤ LEN V PRACOVNÝCH RUKAVICIACH

MONTÁŽ A ÚDRŽBU VYKONÁVAŤ LEN V OCHRANNEJ OBUVY

RO SEMNE ŞI SIMBOLURI DE INFORMAŢIE ŞI AVERTISMENT

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

CZ INFORMAČNÍ A VÝSTRAŽNÉ ZNAČKY A SYMBOLY

VÝZNAM
popis, doporučení, poznámky

NEBEZPEČÍ
Uživatelům hrozí nebezpečí úrazu, včetně smrtelného.

POZNÁMKA
Rada, jak zabránit opotřebení výrobku.

PAMATUJTE Klíčové 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 OPRAVY.

MONTÁŽ A ÚDRŽBOVÉ PRÁCE PROVÁDĚJTE POUZE V PRACOVNÍCH RUKAVICÍCH.

MONTÁŽ A ÚDRŽBOVÉ PRÁCE PROVÁDĚJTE POUZE V PRACOVNÍ OBUVI.

IT MARCHI E SIMBOLI INFORMATIVI E DI PERICOLO

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.

AIUTO 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.

SE UPPLYSNINGS- OCH VARNINGSSYMBOLER

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 nytig information. Information med denna symbol skall iaktas särskillt 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

STÄNG AV STRÖMFÖRSÖRJNINGEN INNAN DU BÖRJAR ARBETA ELLER REPARERA

MONTERING OCH UNDERHÅLLSARBETE SKA ENDAST UTFÖRAS I SKYDDSHANDSKAR.

MONTERING OCH UNDERHÅLLSARBETE SKA ENDAST UTFÖRAS I SKYDDSSKOR.

UA ЗАСТЕРЕЖЛИВІ ТА ІНФОРМАТИВНІ ЗНАКИ І СИМВОЛИ

ЗНАЧЕННЯ
опис, поради, примітки

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

УВАГА
Порада,як попередити знос виробу.

ПАМЯТАЙ 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 знаходитись в інструкції з експлуатації. Ссилка на відповідний пункт в „Інструкції з експлуатації та консервації".

НЕБЕЗПЕКА

ЕЛЕКТРИЧНА НЕБЕЗПЕКА

НЕБЕЗПЕКА ПОЖЕЖІ

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

ЗАБОРОНЕНО ПАЛИТИ ПОБЛИЗУ ПРИСТРОЮ.

НЕ ЗНІМАТИ 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.

DK INFORMATIONS - OG ADVARSELSTEGN OG SYMBOLER

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
Henvisning 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.

PL

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 ø14 mm x100 mm (do podpór wału), kołki rozporowe ø10 mm x 55 mm (do prowadnic),
   - w przypadku konstrukcji stalowych - śruby M8 (do podpór wału), śruby M6 (do prowadnic) lub wkręty ø6,3 mm samo wiercące (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, gazobetony itp.) - kołki do cegły szczelinowej i gazobetonu np. typu Fischer SX
6. Należy zachować szczególną uwagę przy montażu sprężyn i podpór bocznych (występują bardo 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 siła wkręcania
Szlifierka kątowa/ piłka do metalu
Pręty stalowe ø16 mm (do naciągania sprężyn)
Wiertło do metalu ø5,0 mm i ø6,8 mm
Wiertła do betonu ø10 mm i ø14 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.

GB

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 ø14 mm x100 mm expansion bolts (for shaft supports), ø10 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 ø6.3 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 ø6 mm (for tightening springs)
Metal drills ø5.0 mm and ø 6.8 mm
Concrete drills ø10 mm and ø14 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

DE

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 ø14 mm x 100 mm (für Stützen der Welle), Spreizdübel ø10 mm x 55 mm (für Führungsleisten),
   - bei Stahlkonstruktionen - Schrauben M8 (für Stützen der Welle), Schrauben M6 (für Führungsleisten) oder selbstbohrende Schrauben ø6,3 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 ø16 mm (zum Aufspannen von Federn)
Metallbohrer ø5,0 mm und ø6,8 mm
Betonbohrer ø10 mm und ø14 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.

FR

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'utili sation 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, vérifié et fait une correction éventuelle du positionnement de la porte, il est nécessaire de faire montrer à l'usager 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.

RU

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, приписанные 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.

SK

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 konštrukcii - pevná a správne zhotovená konštrukcia
5. V závislostí 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 konštrukcii - skrutky M8 (pre podpery hriadeľa), skrutky M6 (pre vodiace lišty) alebo samozávrtné skrutky ø6,3 mm (stena oceľovej konštrukcii 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 bráne 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 umyvárňach je potrebné miesto prípadného prerušenia ochrany proti korózii náležite zabezpečiť.

Montážne naradia:

priklepová vŕtačka
vŕtačka na kovy
skrutkovač s nastaviteľnou silou krútiaceho momentu
uhlová brúska / pila na kov
oceľové prúty ø16,0 mm (pre napínanie pružín)
vrták do kovu ø5,0 mm a ø6,8 mm
vrták na betón ø10 mm a ø14 mm
kľúče o rozmeroch: 10, 13, 14, 15, 17
imbusové kľúče 4 mm, 5 mm, 6 mm
Vhodný rebrík / lešenie Kladivo Meradlo
Ceruzka

VodováhaČistiace 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 efectuata doar de catre o echipa calificata si instruita corespunzator.
2. Trebuie respectate reglementarile de siguranta in vigoare. O atentie sporita este necesara pentru lucrarile electrice si pentru cele efectuate la inaltime.
3. Locul in care se va monta usa trebuie semnalizat corespunzator
4. Urmatoarele conditii trebuie indeplinite inainte de a incepe montarea
   - in cazul peretilor suprafata trebuie sa fie uscata si finisata, pregatita in functie de reglementarile din constructii
   - in cazul structurilor metalice structura rezistenta
5. In functie de suprafata, se folosesc:
   - pentru beton armat sau caramida
   - dibluri: ø14 mm x 100 mm (pentru fixarea arborelui), ø10 mm x 55 mm (pentru fixarea sinelor)
   - in cazul structurilor metalice bolturi M8 (pentru suportul arborelui), M6 (pentru sine) sau suruburi autofiletante ø6,3 mm (grosimea peretilor structurii trebuie sa fie de cel putin 3 mm).
   - In cazul peretilor construiti din materiale aerate se folosesc sisteme speciale de montaj
   - In cazul altor materiale (caramida refractara, BCA etc) se folosesc sisteme speciale
6. Arcurile si suporturile laterale trebuie montate cu o atentie sporita
7. O atentie sporita trebuie acordata pictogramelor de informare si de avertizare care apar in diferite etape ale instalarii
8. Cand poarta a fost montata, verificata si s-au facut toate ajustarile, explicati utilizatorului modul de operare al acesteia, daca este necesar.
9. In incaperea in care vor fi montate usile este necesara asigurarea unei ventilatii corespunzatoare pentru a minimaliza riscul aparitiei coroziunii.
10. Usile trebuie sa fie bine protejate impotriva agentilor corozivi (ex. compusi prezenti in caramida sau in mortar).
11. In cazul montarii usilor in spalatorii auto este recomandata protejarea corespunzatoare a zonelor care prezinta risc de coroziune.

Unelte necesare montarii:
Ciocan rotopercutor
Masina de gaurit
Surubelnita electrica cu viteza variabila
Polizor unghiular
Tije metalice ø6 mm (pentru strangerea arcurilor)
Burghie pentru metal ø5 mm si ø6,8 mm
Burghie pentru beton ø10 mm si ø14 mm
Chei fixe: 10; 13; 14; 15; 17
Inbus: 4 mm, 5 mm, 6 mm
Scara
Ruleta
Creion
Nivela

Instrumente de curatare:
perie, lopata, aspirator

ATENTIE
Produsul poate fi folosit doar dupa ce tot procesul de instalare a fost efectuat!
Mentineti curatenia in timpul instalarii si

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 práci ve výšce.
3. Montážní areál by měl být příslušně označen a zabezpečen.
4. Montážní podlaha by měla mít následující vlastnosti:
   - v případě zdiv suchý a rovný povrch s příslušnou spolehlivostí provedený
   - v souladu se závaznými stavebními předpisy.
   - v případě kovových konstrukcí konstrukční a spolehlivostní správnost.
5. K montáži, závisle na podlaze, se používá:
   - v případě železobetonové podlahy nebo plné cihly rozpírací hmoždinky ø14 mm x 100 mm (k montáži bočních panelů), rozpírací hmoždinky ø10 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 ø6,3 mm (stěnky 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 výstražnímu označení pro montážní činnosti.
8. Po montáži, kontrole a případné opravě ustavení vrat nebo mříže proveďte školení uživatele o obsluze výrobku.
9. Zajistěte příslušnou ventilaci prostorů, do kterých jsou namontována vrata nebo mříže. Jinak jsou vrata ohrožena korozí.
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 ø16 mm (na natahování pružin)
Vrták na kov ø5,0 mm, ø9,0 mm a ø14,0 mm
Vrták na beton ø10 mm a ø14 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

Čisticí prostředky
Smeták, lopatka, vysavač

POZOR
Výrobek může být používán teprve po celkovém ukončení procesu montáže!
Montážní místo udržujte v čistotě a po ukončení montáže pečlivě ukliďte.

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 ø14 mm x100 mm (per il montaggio dei pannelli laterali), tasselli a espansione ø10 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 ø6,3 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 ø16 mm (per la tensione delle molle)
Punte per metallo ø5,0 mm, ø9,0 mm e ø14,0 mm
Punte per calcestruzzo ø10 mm e ø14 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, paletta, 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

SE

Allmänna rekommendationer för montering

1. Monteringen ska utföras av ett utbildat monteringsteam 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 ø14 mm x100 mm (till axelfästen), pluggar ø10 mm x 55 mm (till styrskenor),
   - när det gäller stålkonstruktioner – skruvar M8 (till axelfästen), skruvar M6 (till styrskenor) eller självborrande skruvar ø6,3 mm (stålkonstruktionens väggar bör vara minst 3 mm tjocka),
   - när det gäller väggar av material som innehåller luftfickor – monteringssystem 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.
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 ø16 mm (för att spänna fjädrar)
Borr för metall ø5,0 mm och ø6,8 mm
Borrar för betong ø10 mm och ø14 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.

UA

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 монтажа 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 Ø14мм х 100мм (опор валу) , розпірні кілки Ø10мм х 55мм (для направляючих);
   - стальна конструкція болти М8 (для опор валу),болти М6 (для направляючих) або шурупи
   - саморізи Ø 6,3мм (стінки стальних конструкцій повинні бути мін.3мм 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. Нобхідно забезпечити належну вентиляцію приміщення де встановлені ворота і краты. В іншому випадку воротам загрожує корозія.
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 дриль.
Дриль по металлу.
Викрутка з регулюванням сили вкручування.
Кутовий брусочний різак / пилка по металлу.
Прутки стальні Ø 16мм (для натяжки пружин).
Свердло по металу Ø5мм і Ø6,8мм.
Свердло по бетону Ø10мм и Ø14мм.
Ключ: 10, 13, 14, 15, 17.
Ключ шестигранник 4мм, 5мм, 6мм.
Відповідна драбина / риштування.
Молоток.
Вимірювальна рулетка.
Олівець.
Рівень.

Засоби для прибирання:
Щітка, совок, пилосос.

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

DK

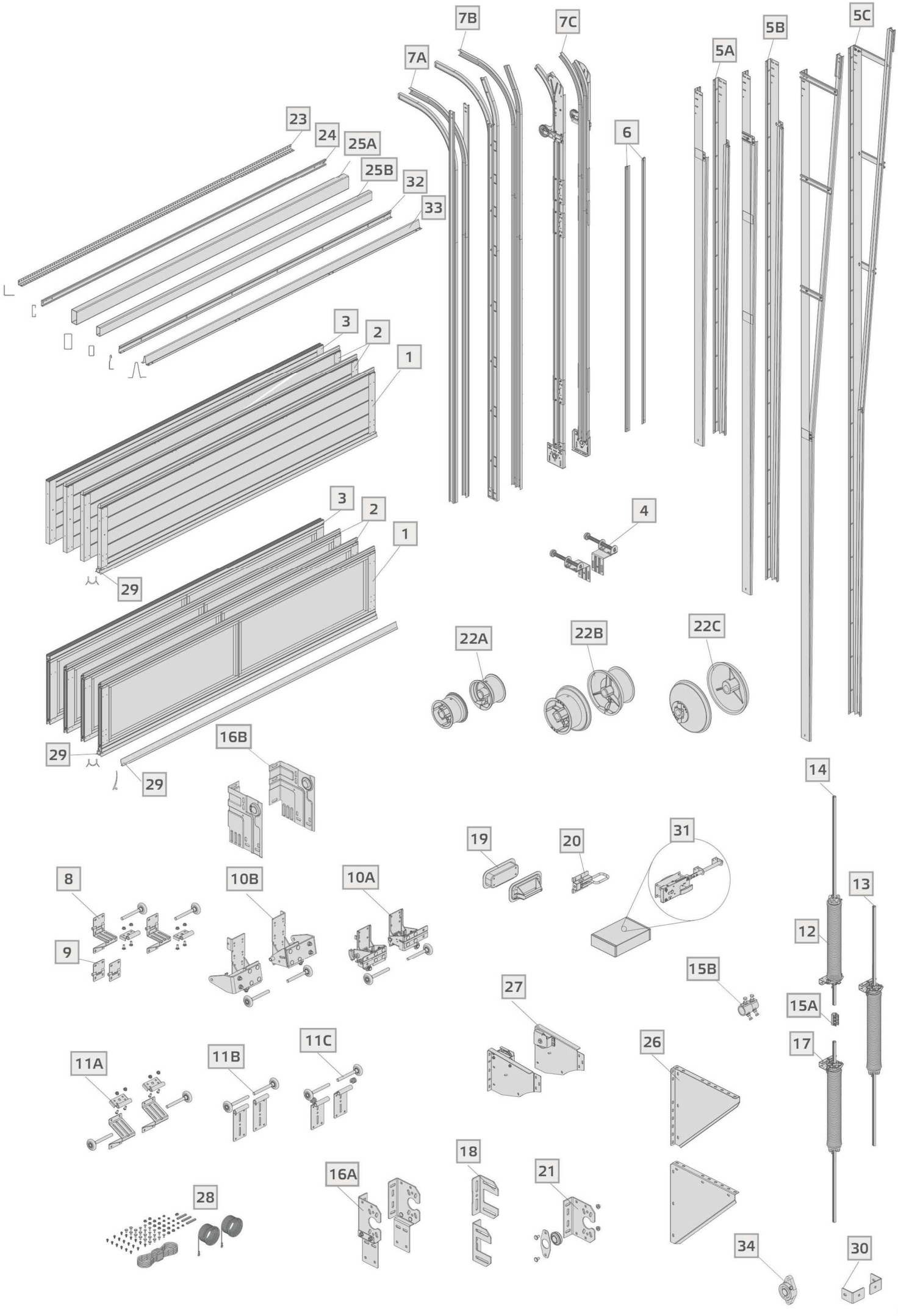
Generelle monteringshenvisninger

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 beskiltes 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, anveder man:
   - i tilfælde af jernbeton
   - eller tegl undergrunden støttebolte/tværbolte ø14 mm x100 mm (til montering af sideplader), tværbolte ø10 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 ø6,3 mm selv borende (stålkonstruktionens vægge skal min. være 3 mm tykke)
   - i tilfælde af vægge, udført i specialt materiale med luftrum passende monteringssystem 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 fjerder 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 gitrene bliver monteret. I andet tilfælde er porten udsat for korrosion.
10. Der skal sikres passende beskyttelse af porten eller gitteren mod agessive 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 skruekraft
Vinkelslibemaskine/nedstryger
Stålstave ø16 mm (til spænding af fjender)
Metalbor ø5,0 mm, ø9,0 mm og ø14,0 mm
Betonbor ø10 mm og ø14 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.


7B
7C
7A
5C
5B
5A
23
24
25A
25B
32
33
6
3
2
1
4
29
22A
22B
22C
16B
14
19
20
31
8
10B
10A
13
12
9
15B
27
15A
11A
11B
11C
26
17
18
21
16A
28
34
30

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 bębenkowy
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 Schutzeinrichtungen
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, Schaftschrauben, Muttern, Unterlagen, Einlagen, Keile
29 - Ober- und Unterdichtung
30 - Montagewinkel
31* - Zylinderschloss
32* - Sturzleiste
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 - серединные 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 - серединные 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* - разъёмный 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 držiak
20 - blokovacia 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, kliny
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 mediene
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/FLH
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* - překladová 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* - cylinderlås
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
25B* - 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

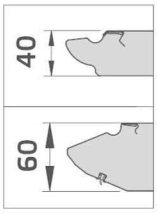
DK

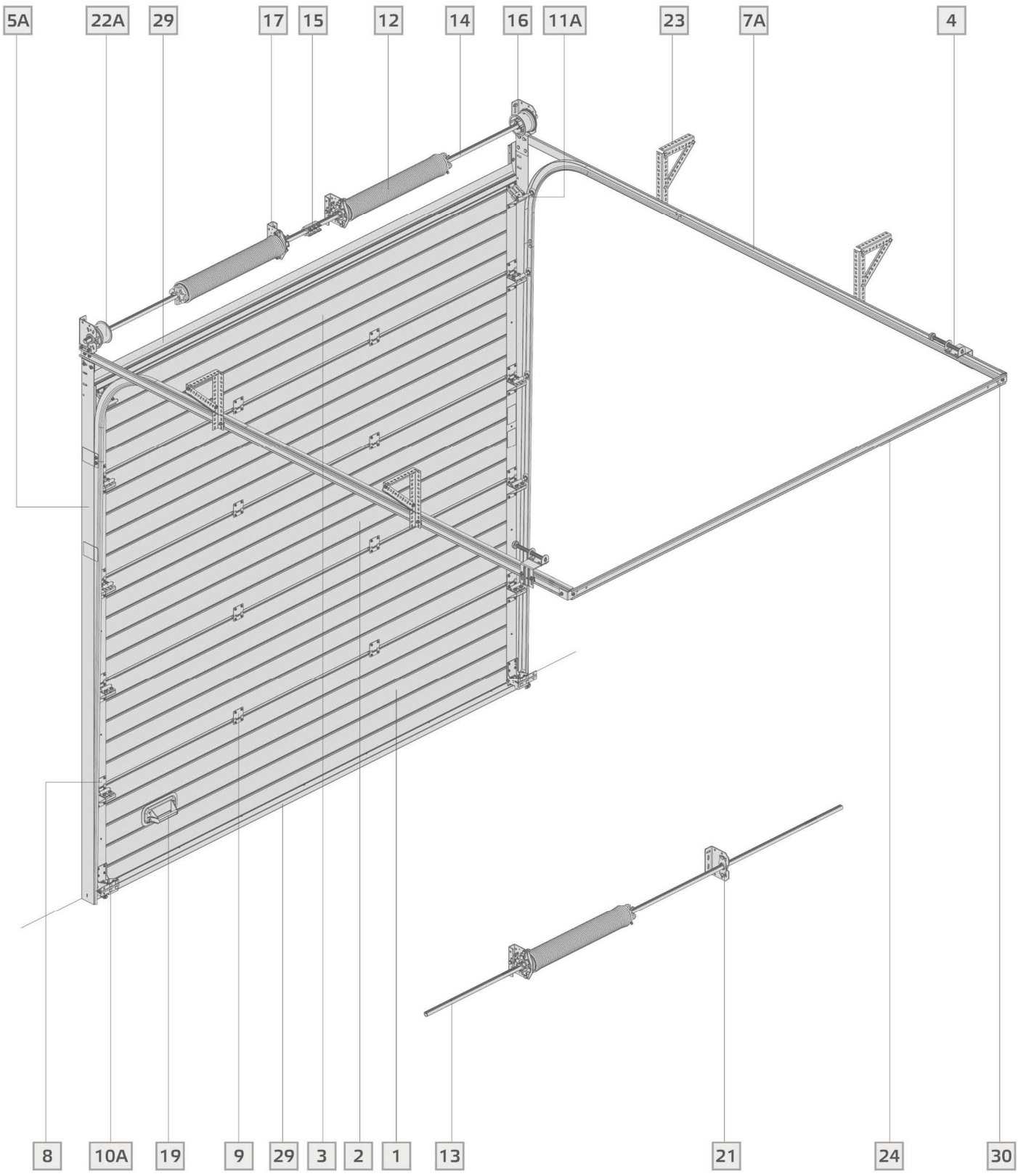
OVERSIGT OVER BESTANDDELE

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, skaftskruer, møtrikker, underlagsskiver, indlæg, kiler
29 - øvre og undre pakning
30 - monteringsvinkel
31* - spærrebolt
32* - overtærskelsliste
33* - Omega B>4750 styrkeprofil
34* - forsyning >380kg

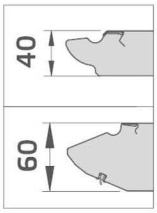
* - optionselementer

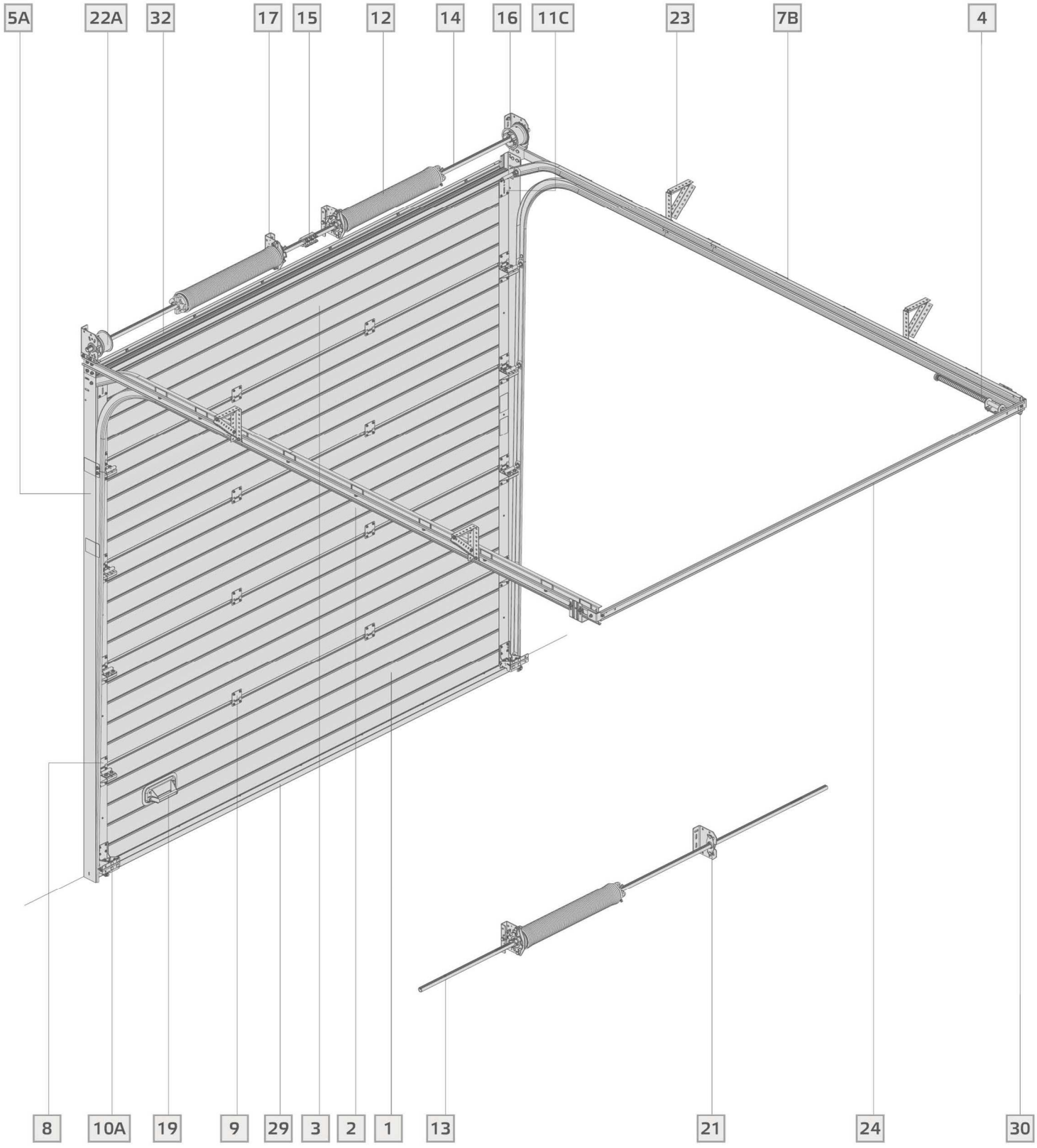
NP



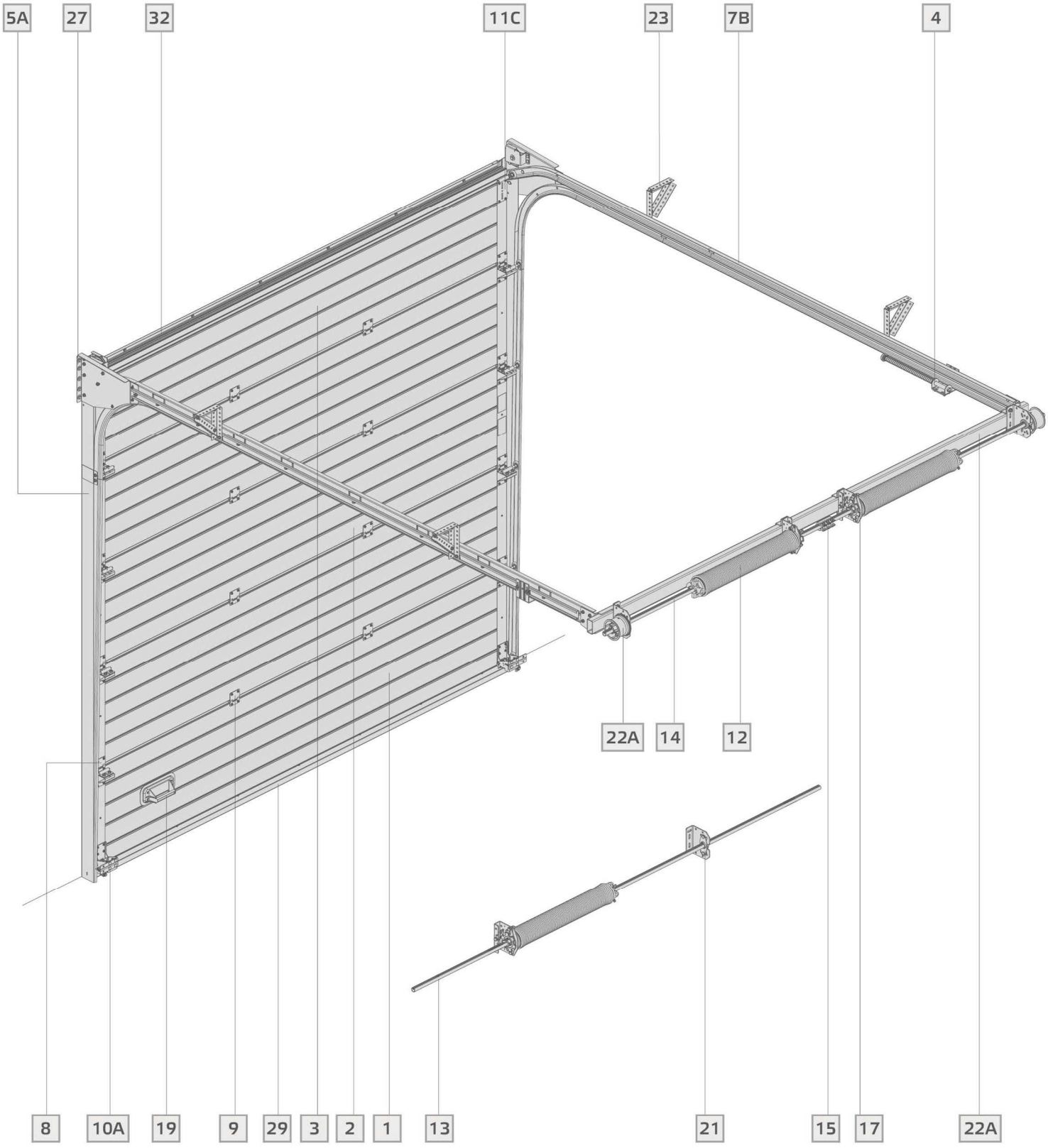


LHRF

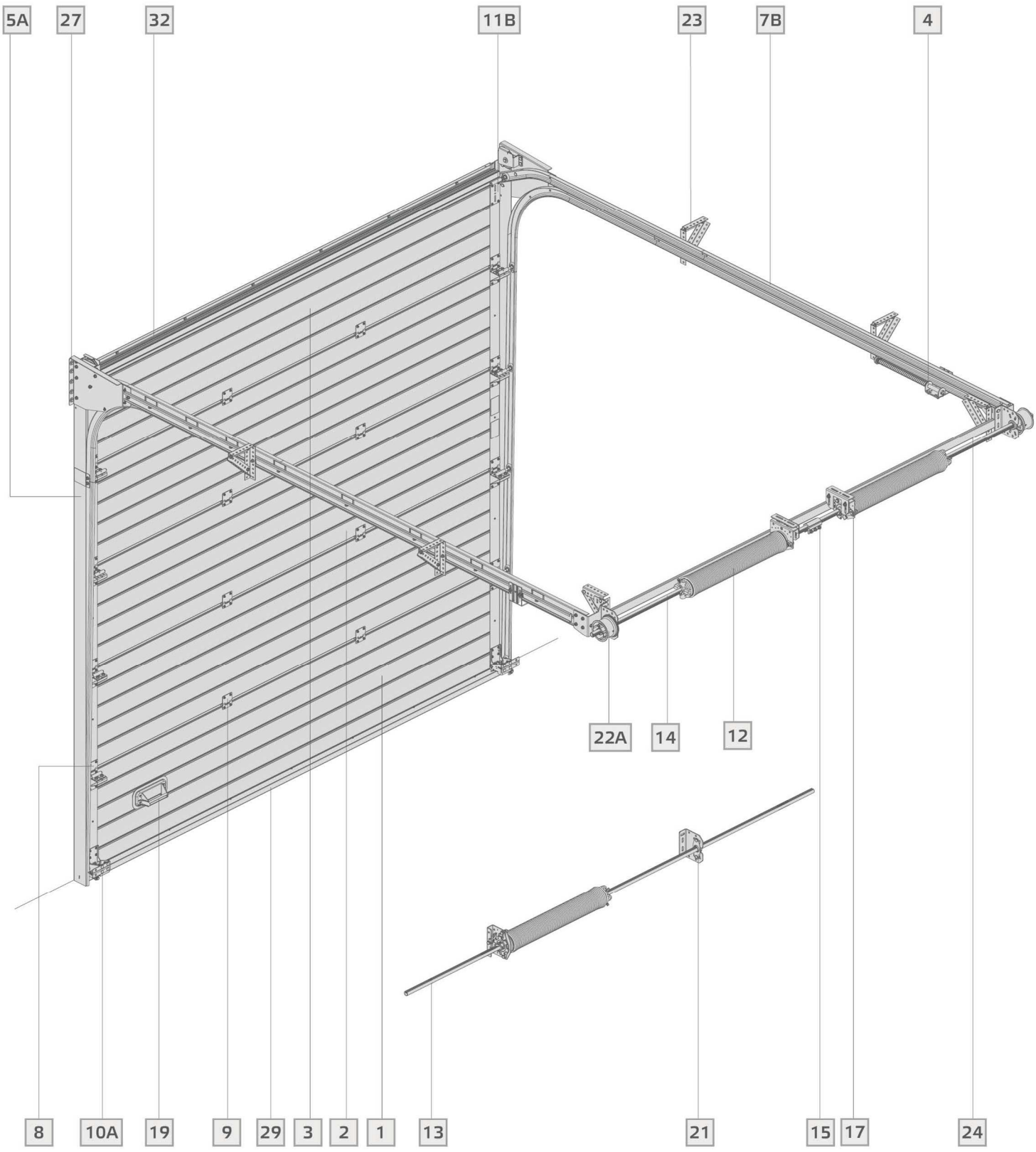




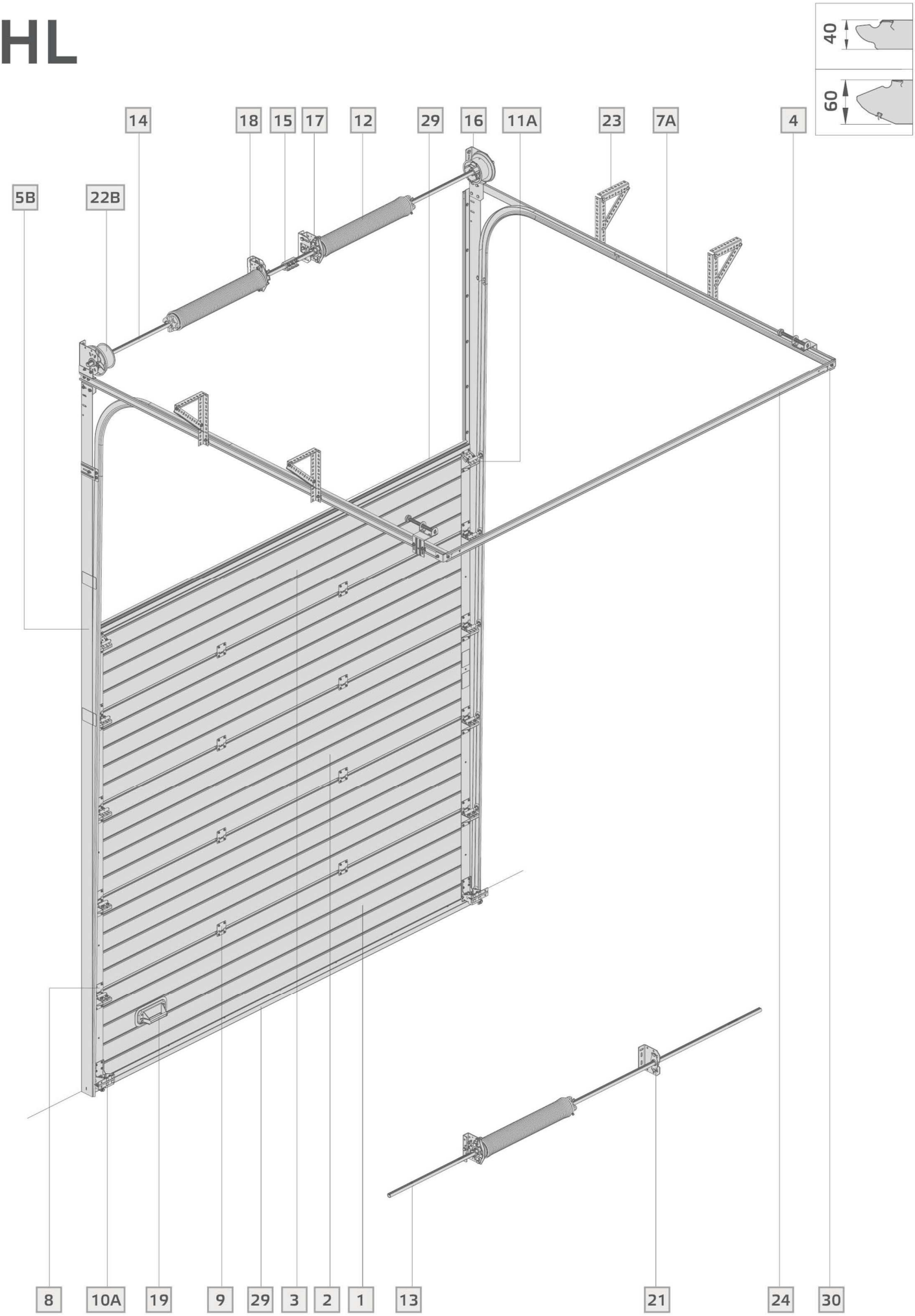
LHR



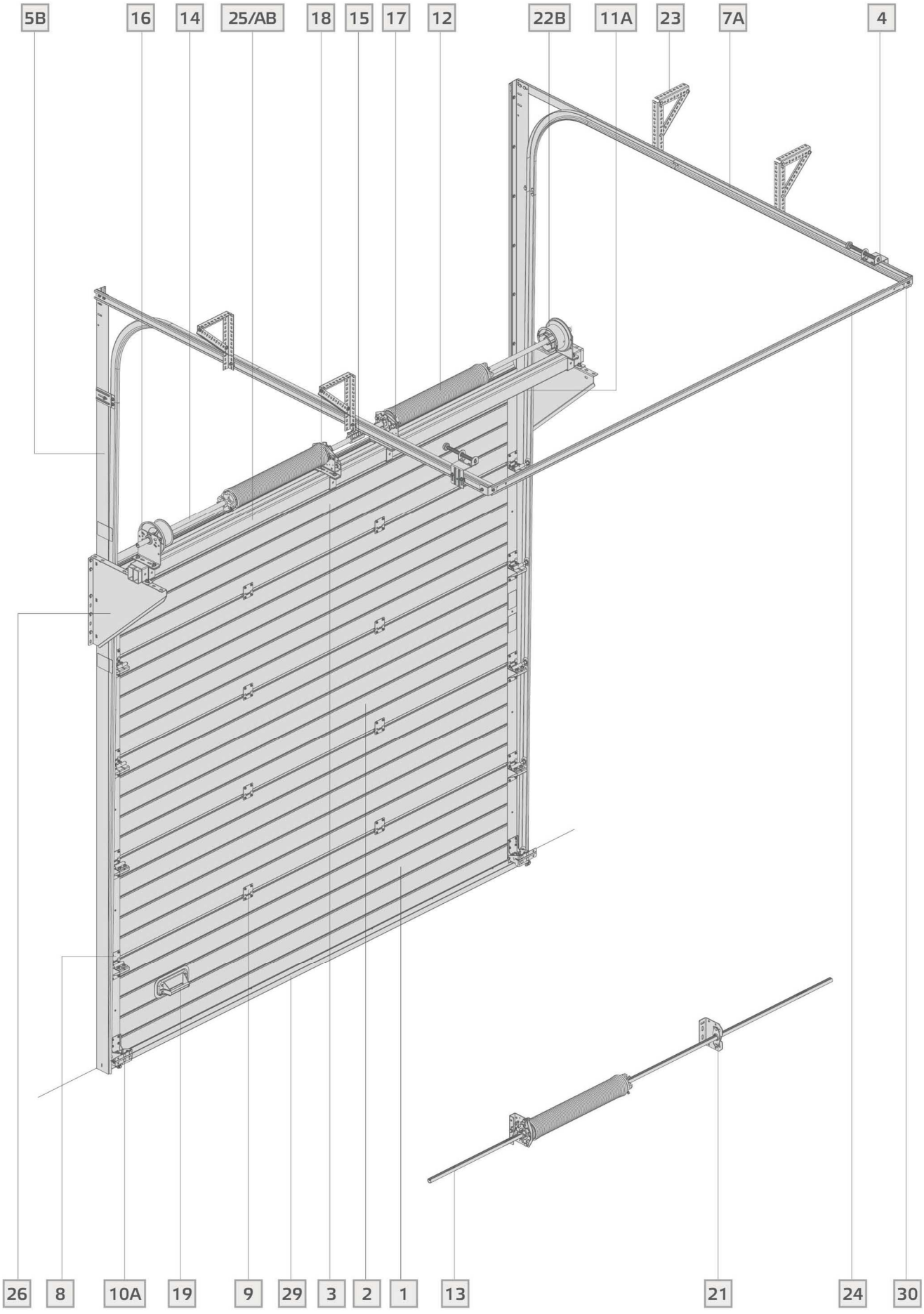
LHR-B



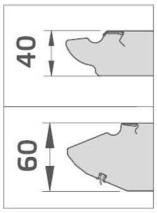
HL

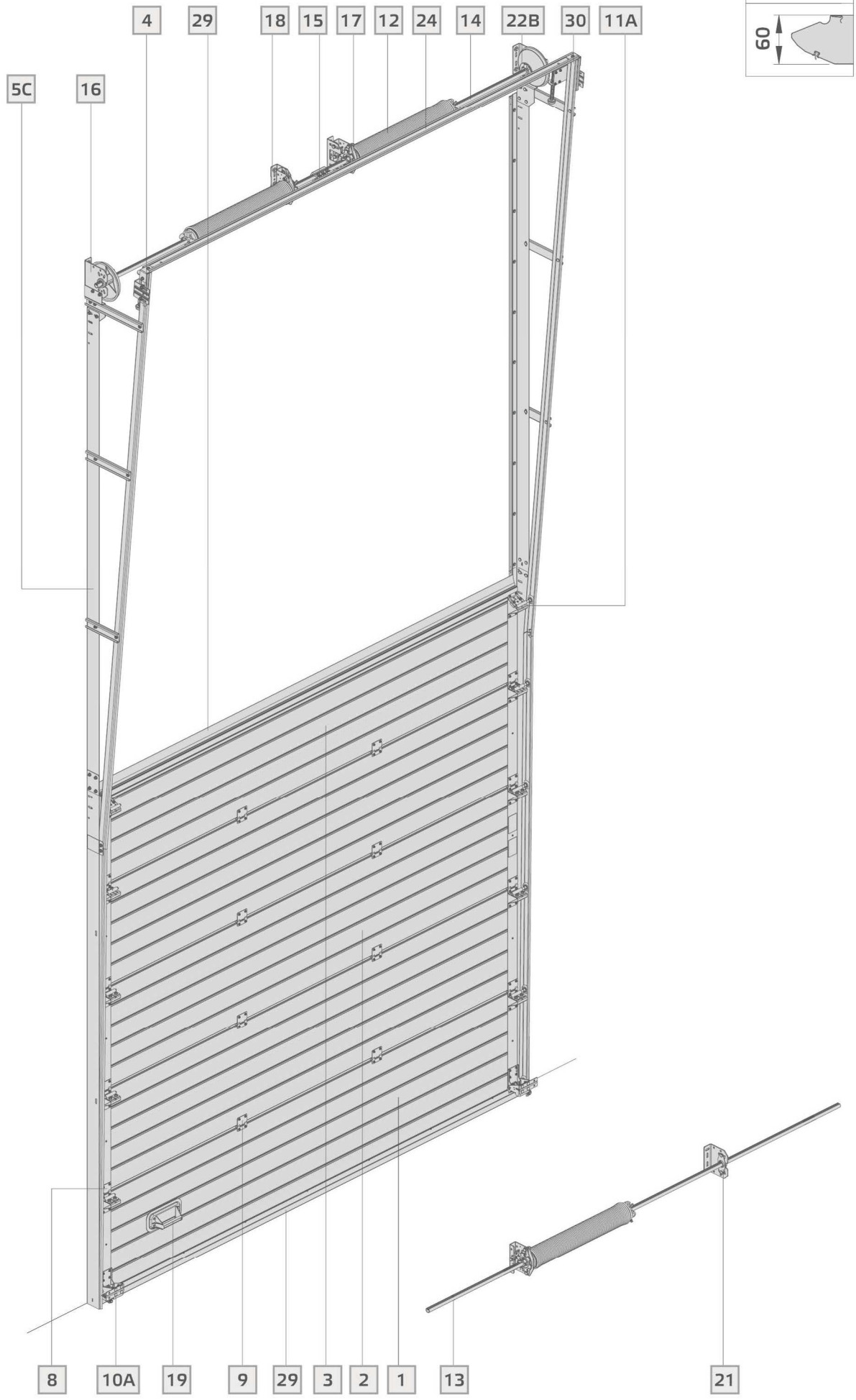

40
60
14
18
15
17
12
29
16
11A
23
7A
4
5B
22B
8
10A
19
9
29
3
2
1
13
21
24
30

HL-K

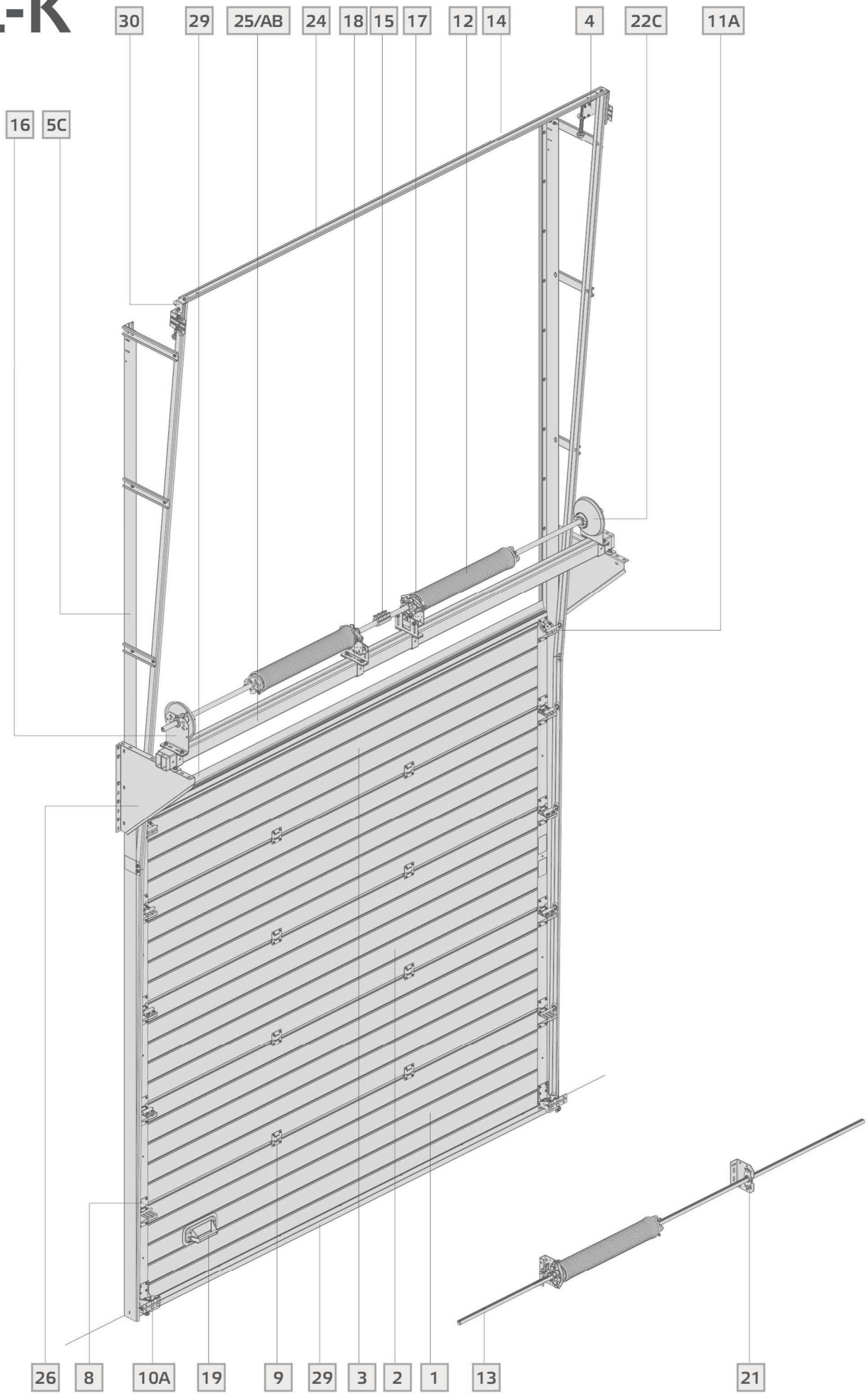

5B
16
14
25/AB
18
15
17
12
22B
11A
23
7A
4
26
8
10A
19
9
29
3
2
1
13
21
24
30

VL

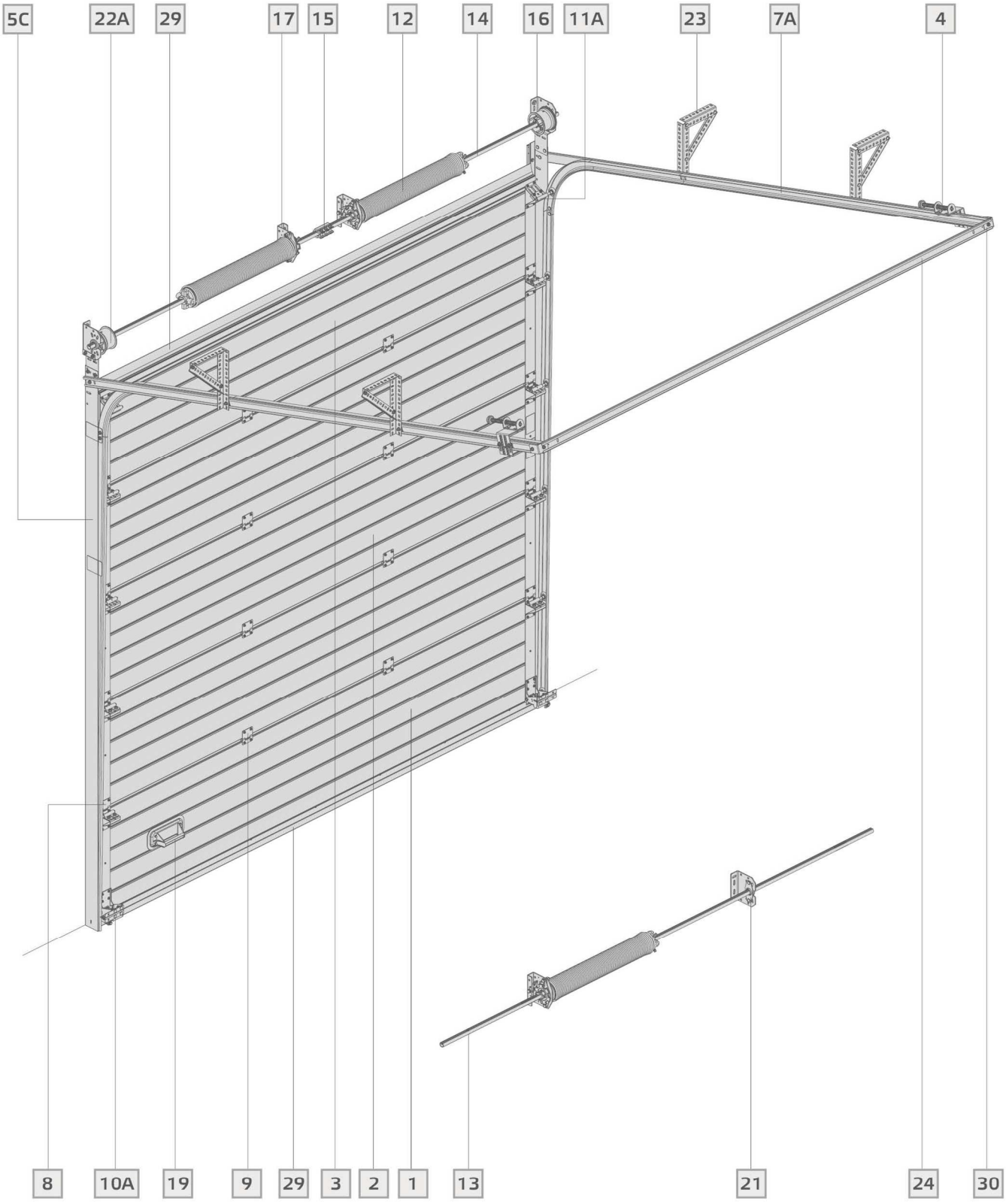




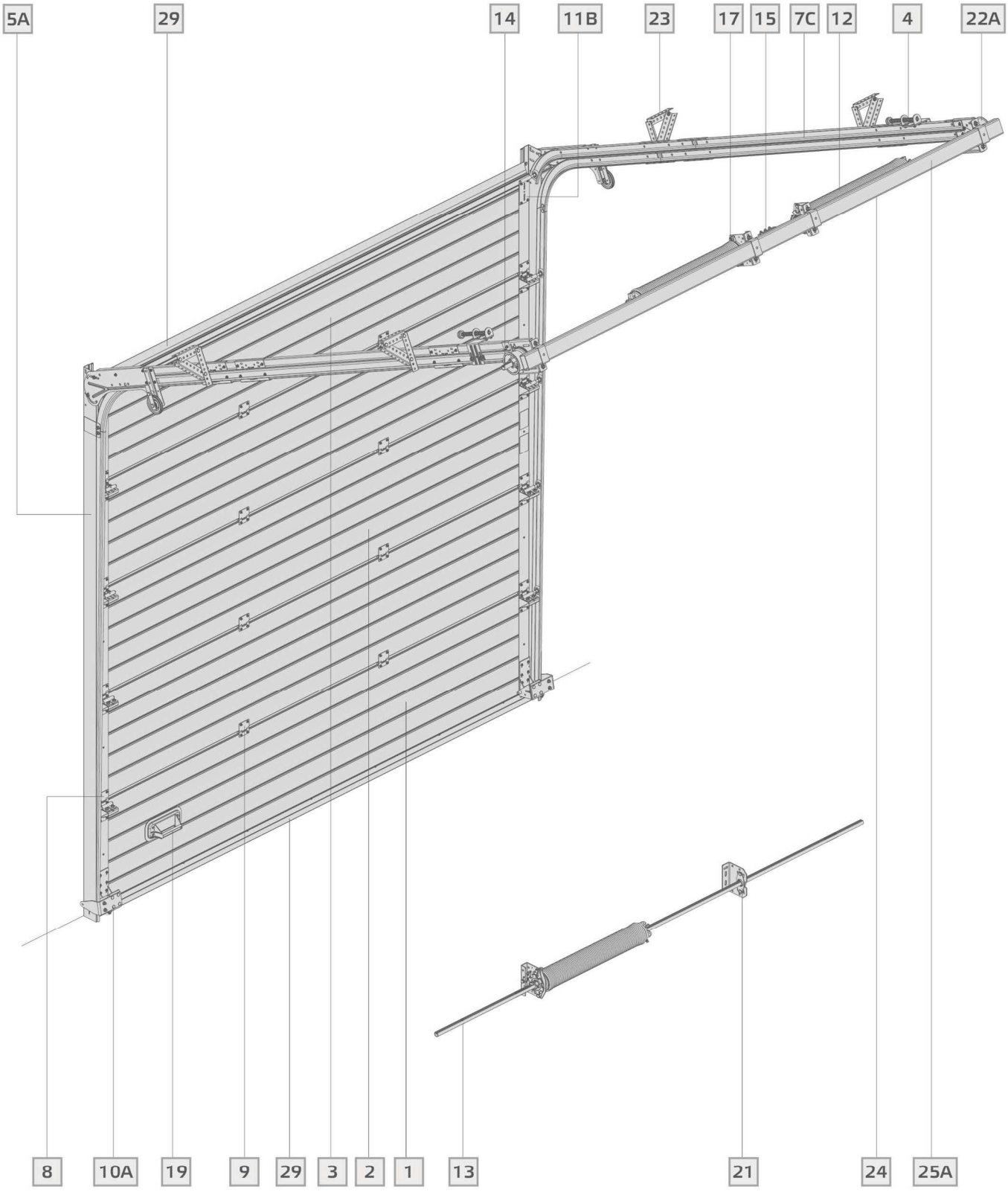
VL-K



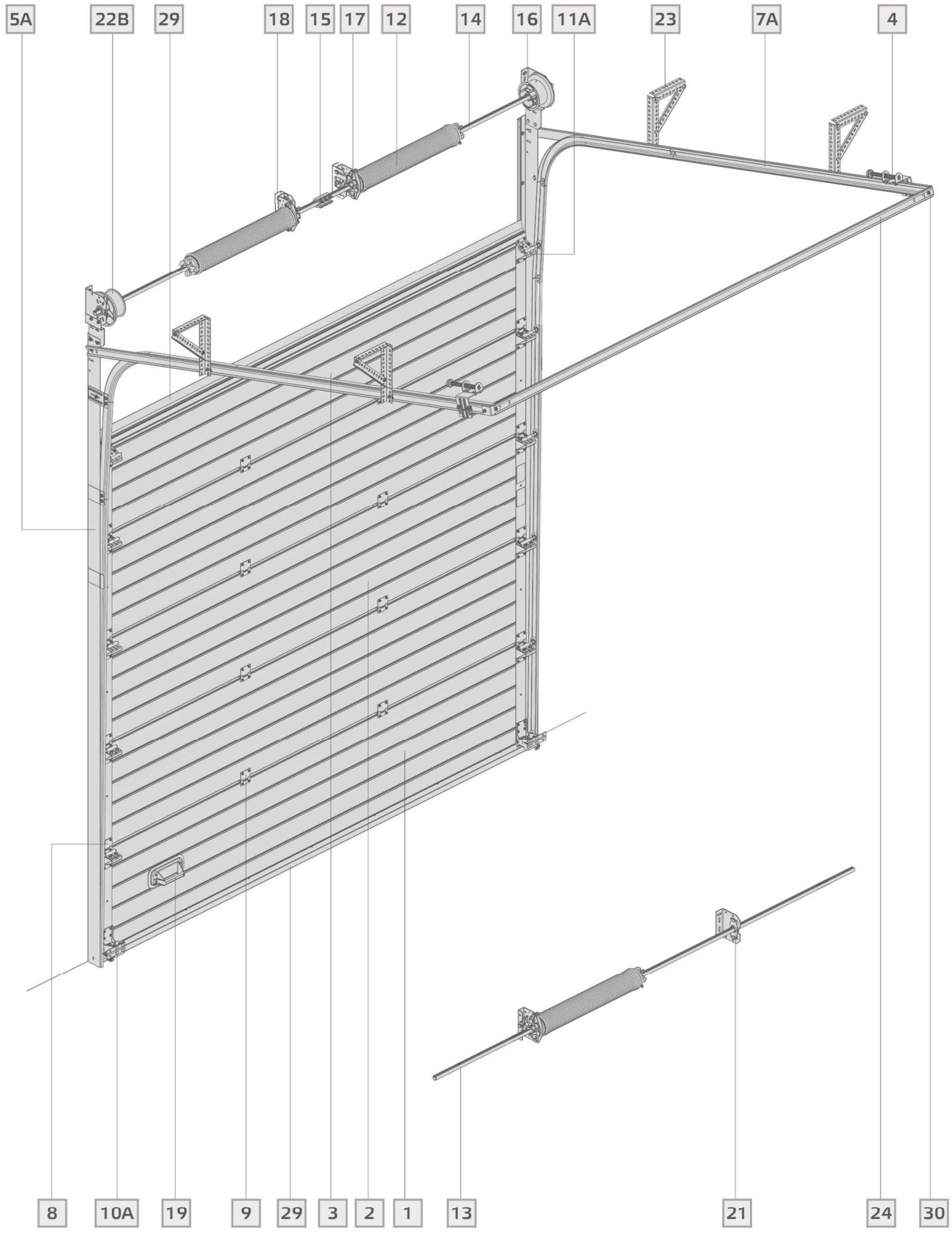
FTR

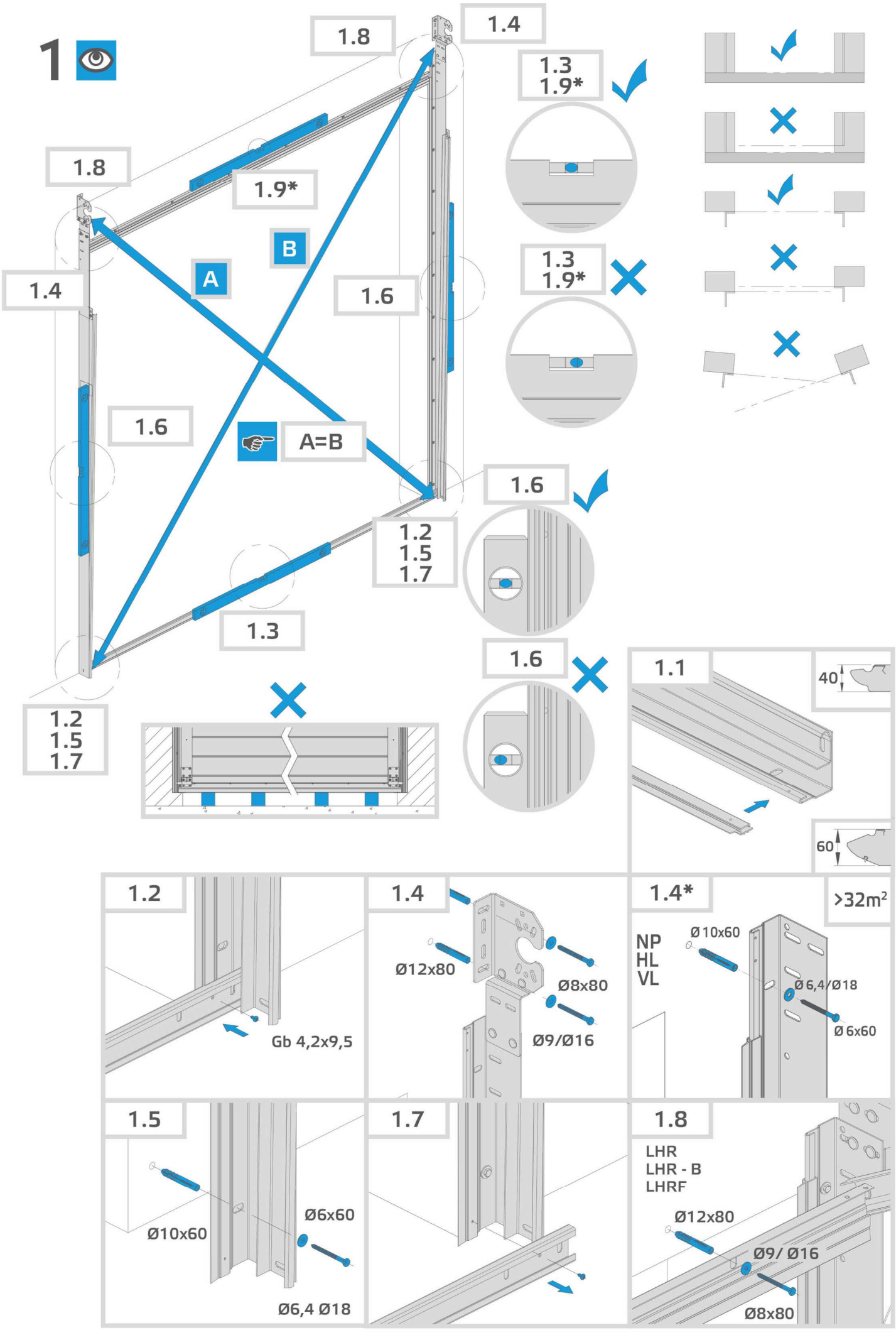


FLH



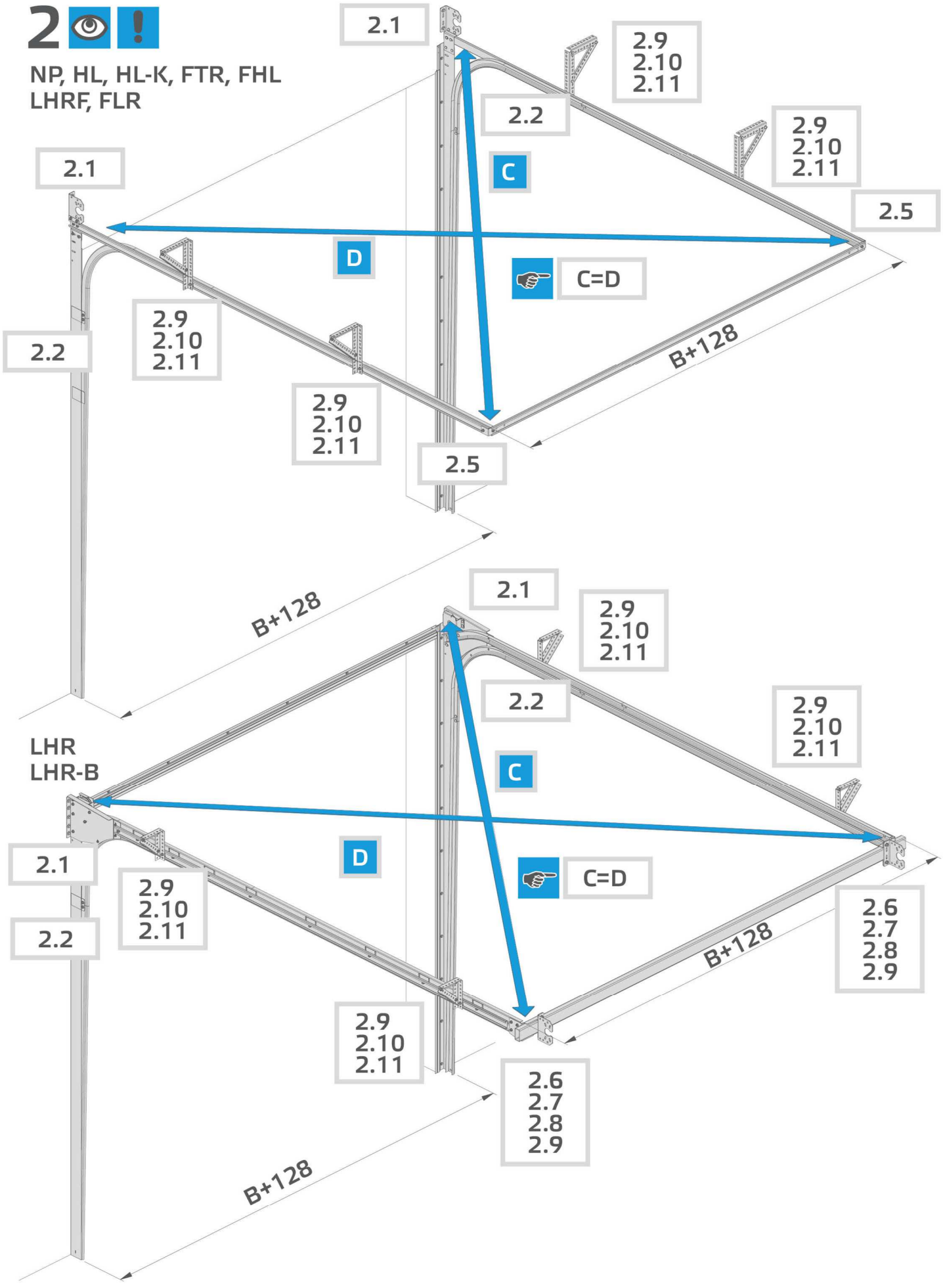
FHL




1
1.8
1.4
1.3
1.9*
1.8
1.9*
B
A
1.4
1.6
1.3
1.9*
1.6
A=B
1.6
1.2
1.5
1.7
1.3
1.6
1.2
1.5
1.7
1.1
40
60
1.2
Gb 4,2x9,5
1.4
Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16
1.4*
>32m²
NP
HL
VL
Ø10x60
Ø6,4/Ø18
Ø6x60
1.5
Ø10x60
Ø6x60
Ø6,4 Ø18
1.7
1.8
LHR
LHR - B
LHRF
Ø12x80
Ø9/ Ø16
Ø8x80

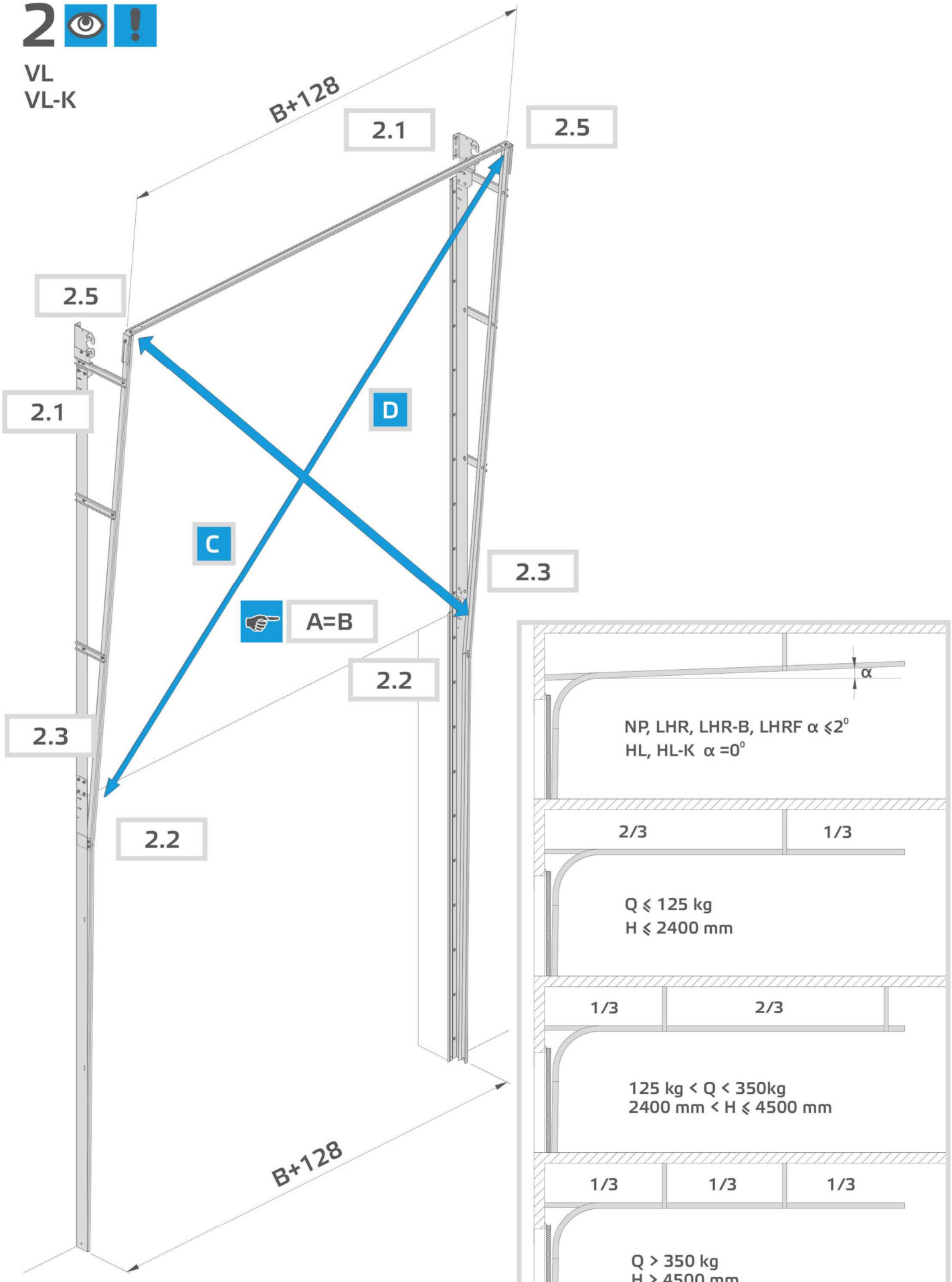
2

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

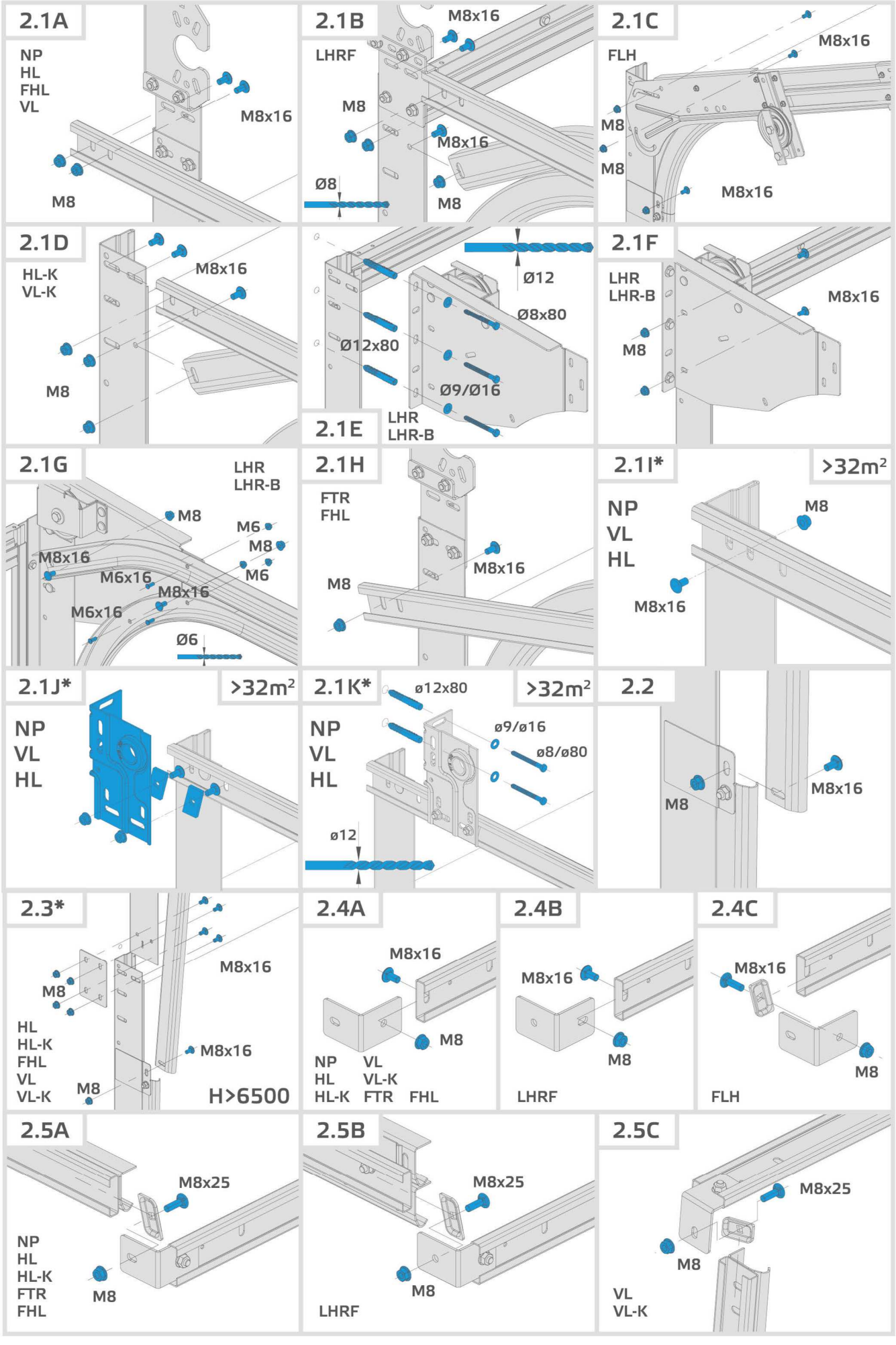


2

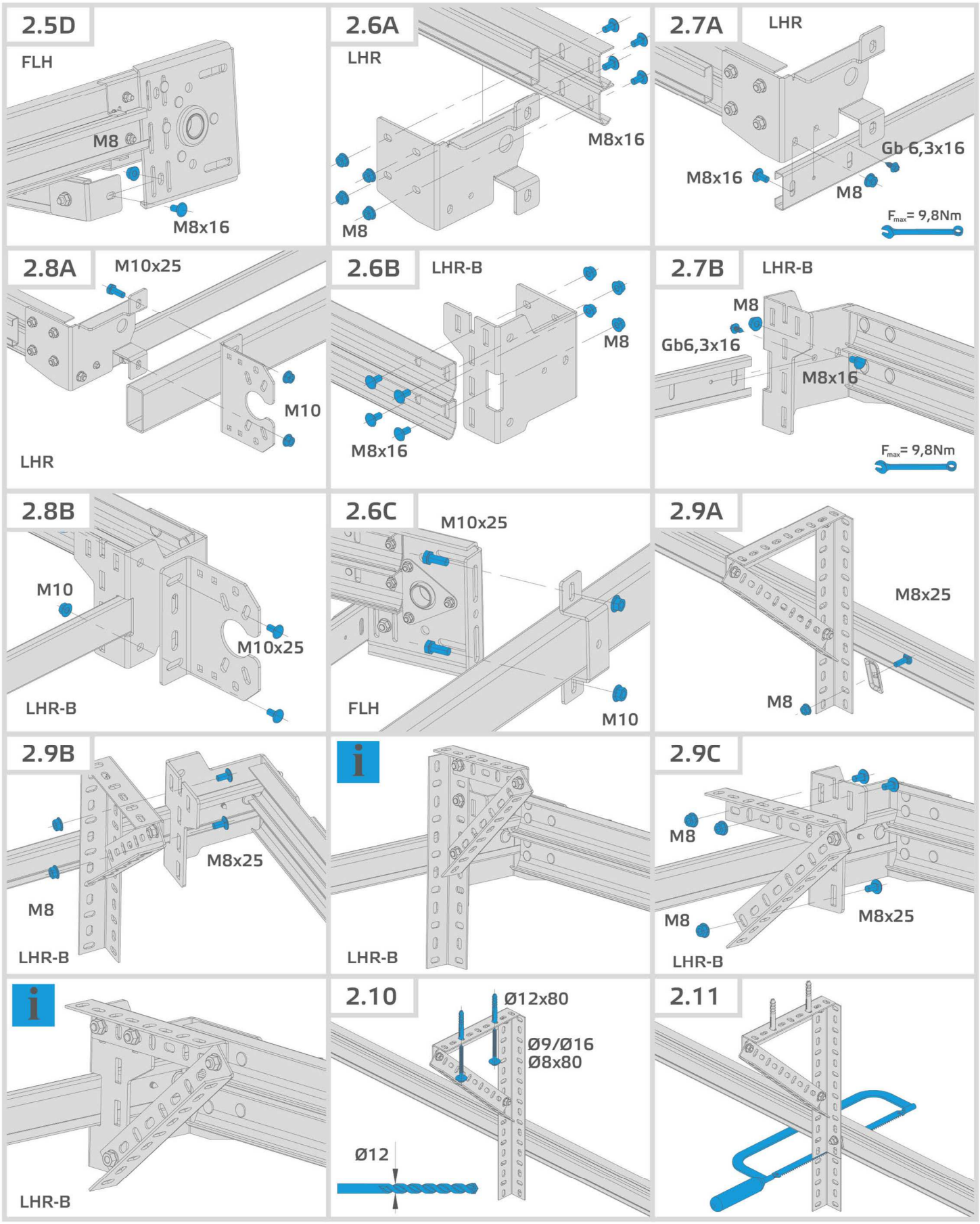
VL
VL-K


B+128
2.1
2.5
2.5
2.1
D
C
2.3
A=B
2.2
2.3
2.2
B+128
α
NP, LHR, LHR-B, LHRF α ⩽2°
HL, HL-K α =0°
2/3
1/3
Q ⩽ 125 kg
H ⩽ 2400 mm
1/3
2/3
125 kg < Q < 350kg
2400 mm < H ⩽ 4500 mm
1/3
1/3
1/3
Q > 350 kg
H > 4500 mm

2

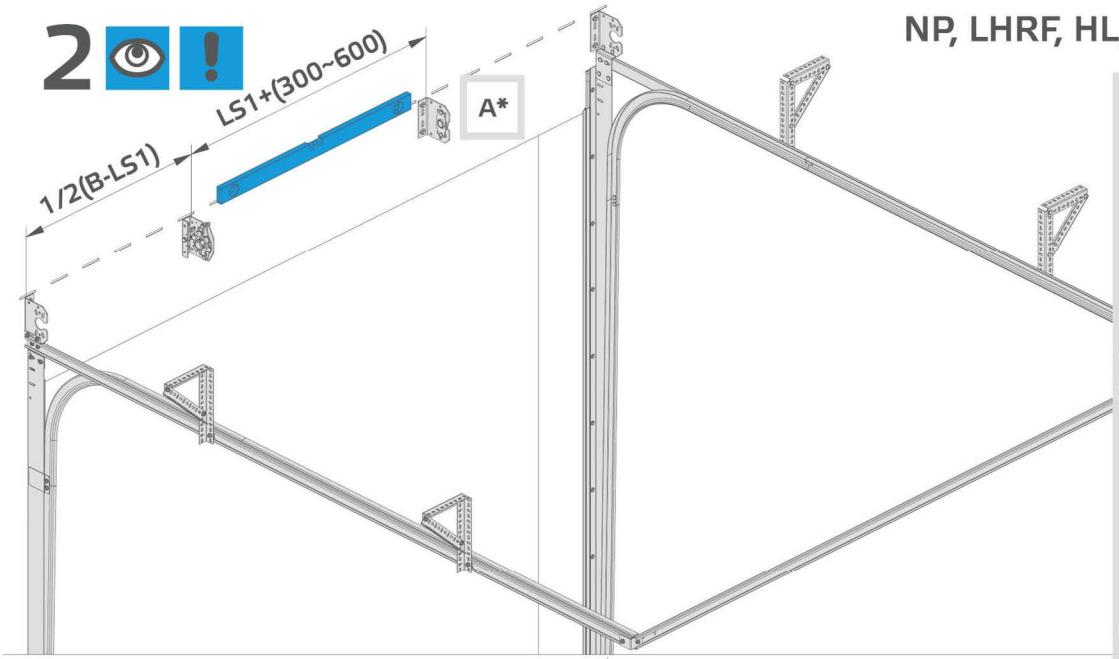

2.1A
NP
HL
FHL
VL
M8x16
M8
2.1B
LHRF
M8x16
M8
M8x16
Ø8
M8
2.1C
FLH
M8x16
M8
M8
M8x16
2.1D
HL-K
VL-K
M8x16
M8
2.1E
Ø12
Ø8x80
Ø12x80
Ø9/Ø16
LHR
LHR-B
2.1F
LHR
LHR-B
M8x16
M8
2.1G
LHR
LHR-B
M8
M6
M8
M8x16
M6x16
M8x16
M6
M6x16
Ø6
2.1H
FTR
FHL
M8x16
M8
2.1I*
>32m²
NP
VL
HL
M8
M8x16
2.1J*
>32m²
NP
VL
HL
2.1K*
>32m²
ø12x80
ø9/ø16
ø8/ø80
NP
VL
HL
ø12
2.2
M8
M8x16
2.3*
M8x16
M8
M8x16
HL
HL-K
FHL
VL
VL-K
M8
H>6500
2.4A
M8x16
M8
NP
HL
HL-K
VL
VL-K
FTR
FHL
2.4B
M8x16
M8
LHRF
2.4C
M8x16
M8
FLH
2.5A
M8x25
NP
HL
HL-K
FTR
FHL
M8
2.5B
M8x25
M8
LHRF
2.5C
M8x25
M8
VL
VL-K

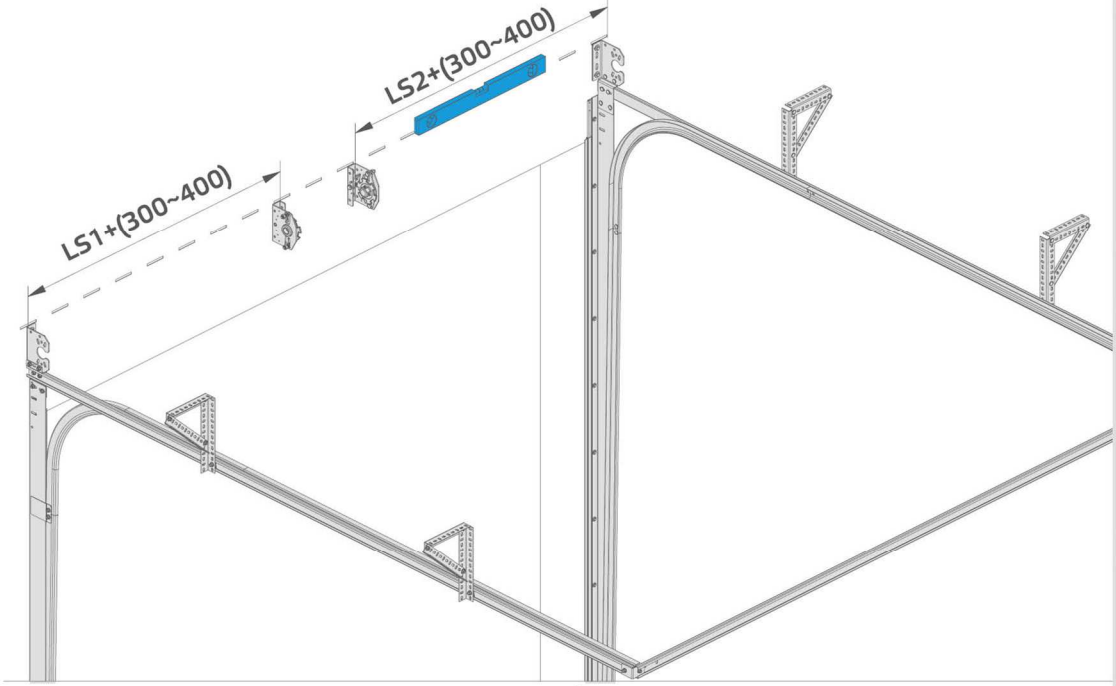
2

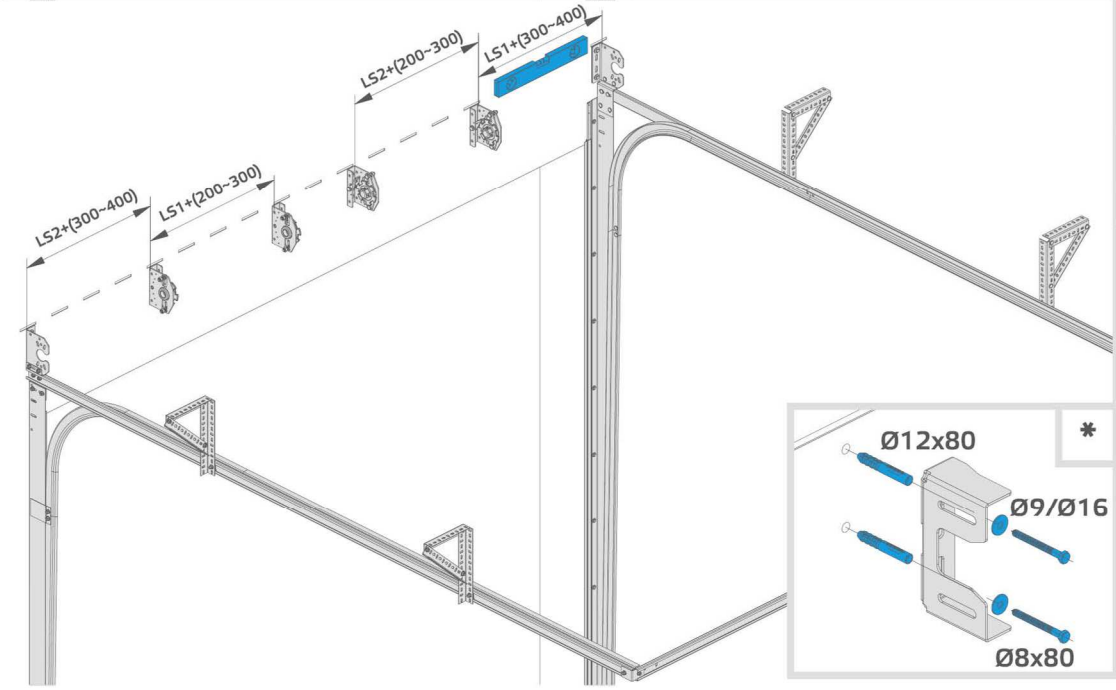

2.5D
FLH
M8
M8x16
2.6A
LHR
M8x16
M8
2.7A
LHR
Gb 6,3x16
M8x16
M8
F max = 9,8Nm
2.8A
M10x25
M10
LHR
2.6B
LHR-B
M8
M8x16
2.7B
LHR-B
M8
Gb6,3x16
M8x16
F max = 9,8Nm
2.8B
M10
M10x25
LHR-B
2.6C
M10x25
FLH
M10
2.9A
M8x25
M8
2.9B
M8x25
M8
LHR-B
LHR-B
2.9C
M8
M8
M8x25
LHR-B
LHR-B
2.10
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
Ø12
2.11

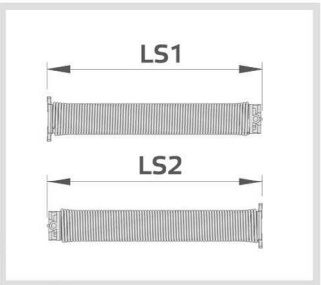
2

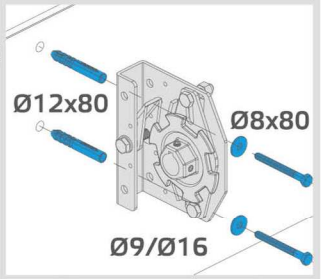
NP, LHRF, HL,FTR, FHL

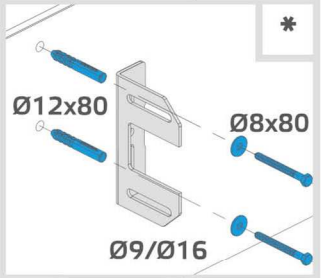


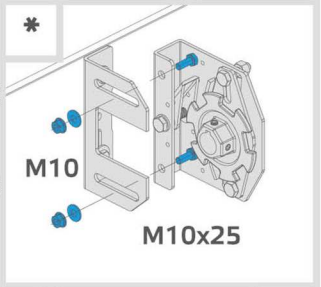


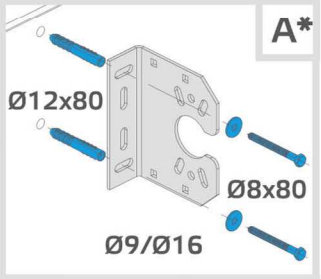


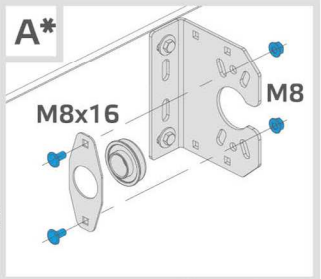


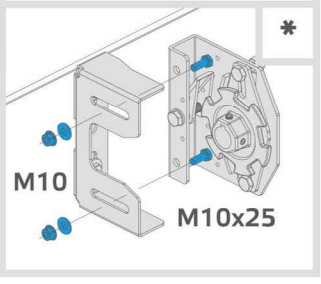






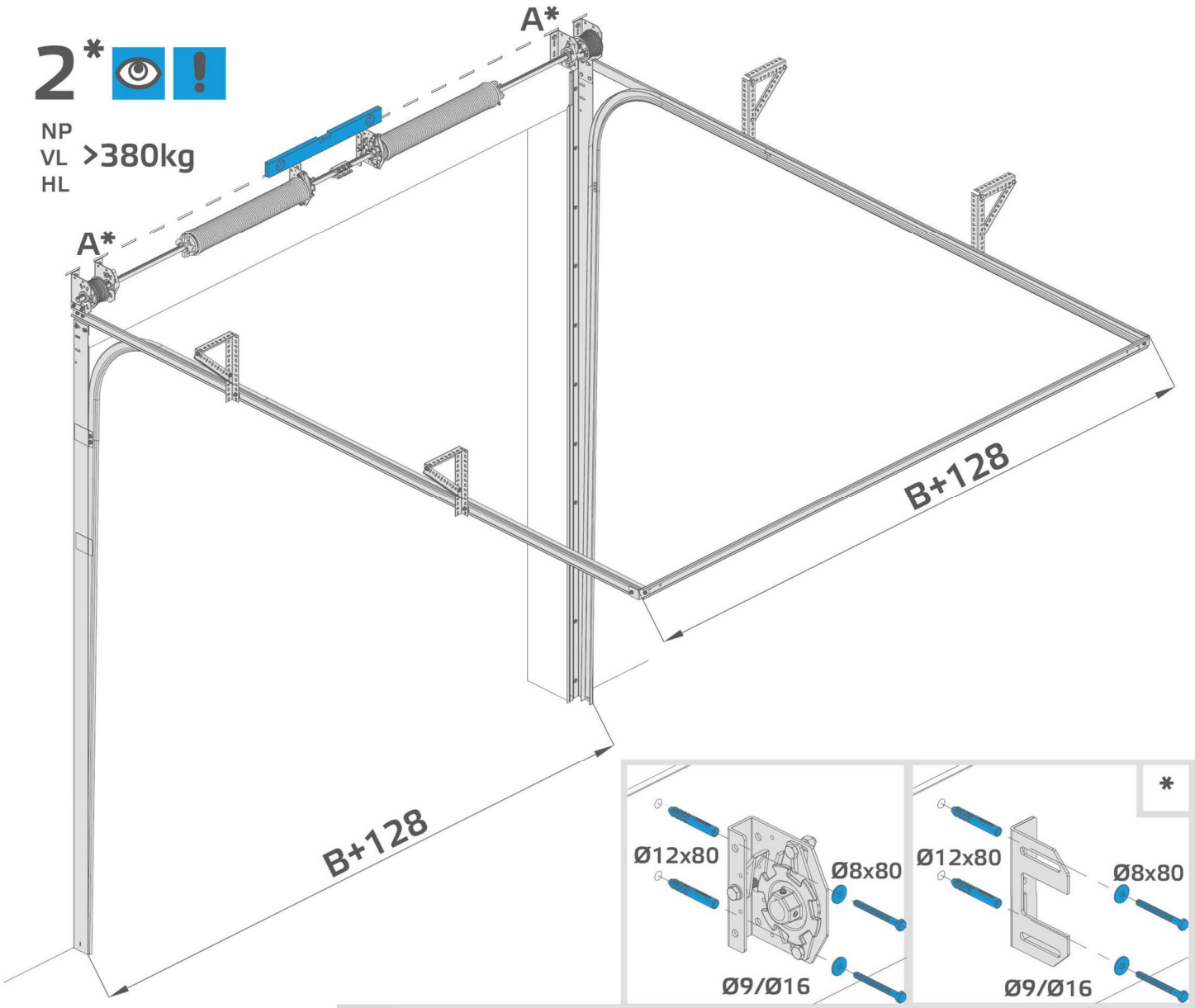


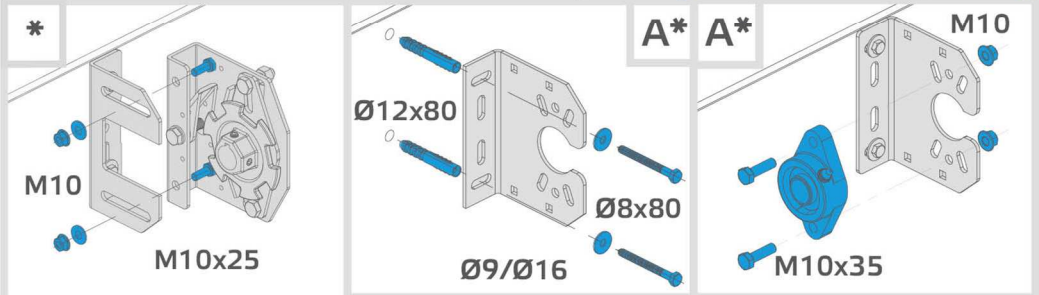


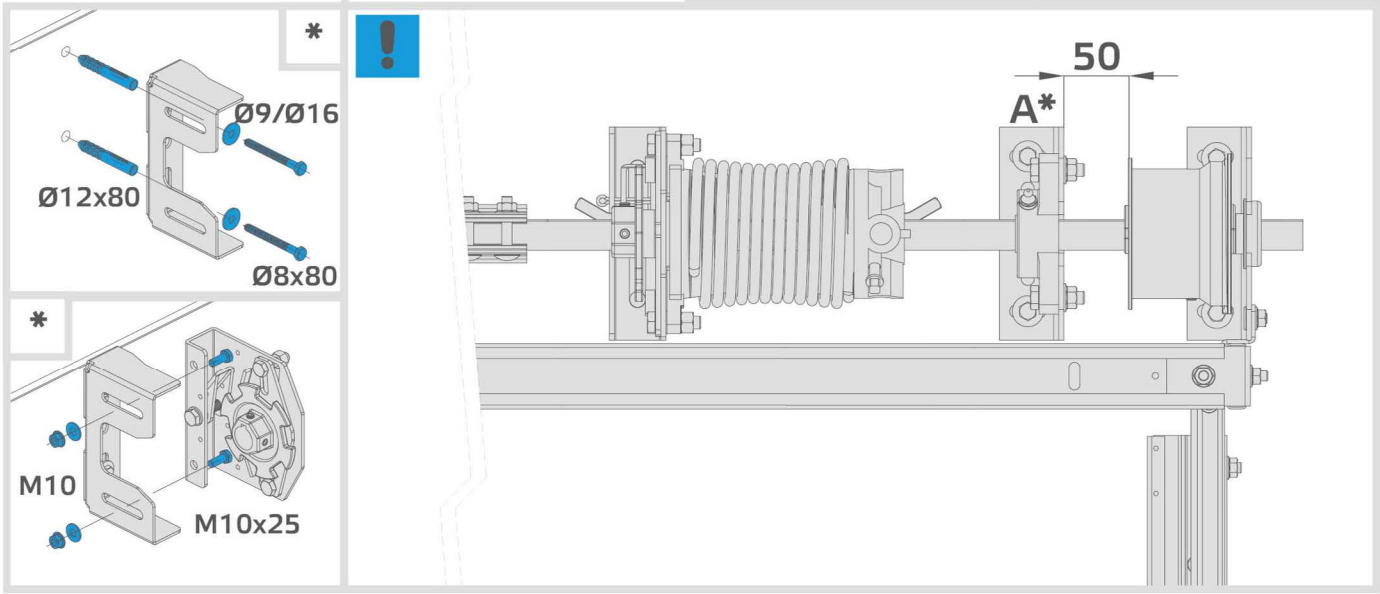


2*

NP
VL >380kg
HL

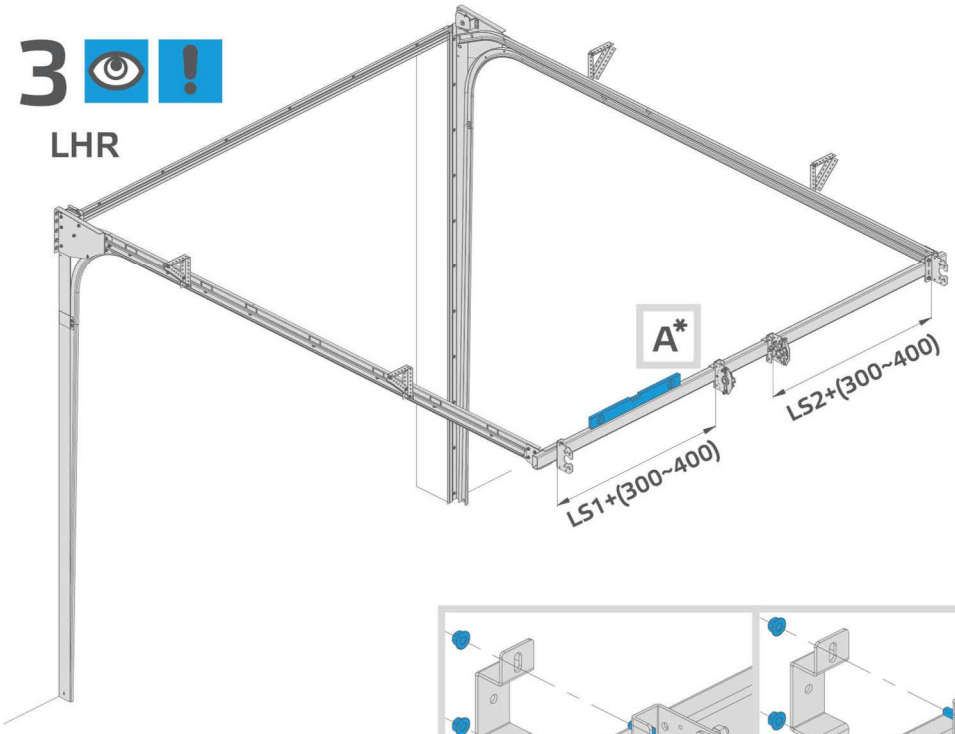


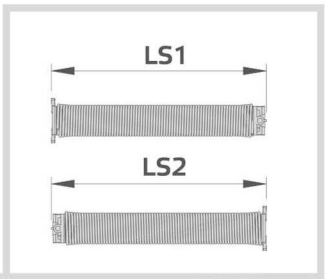


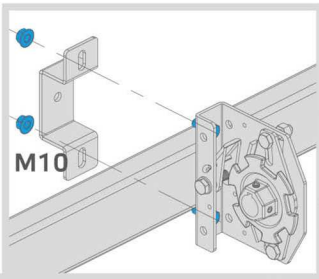


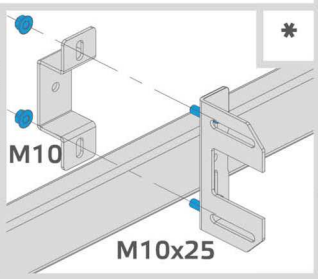
3

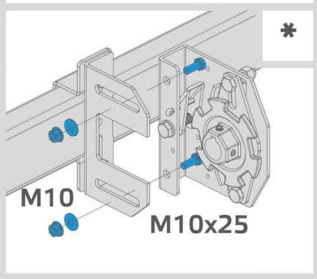
LHR

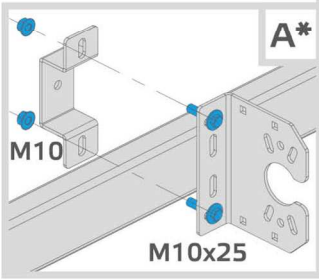

A*
LS1+(300~400)
LS2+(300~400)

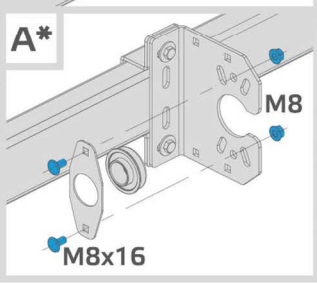

LS1
LS2

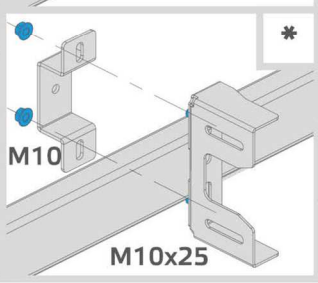

M10

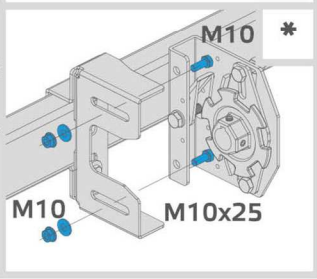

*
M10
M10x25


*
M10
M10x25

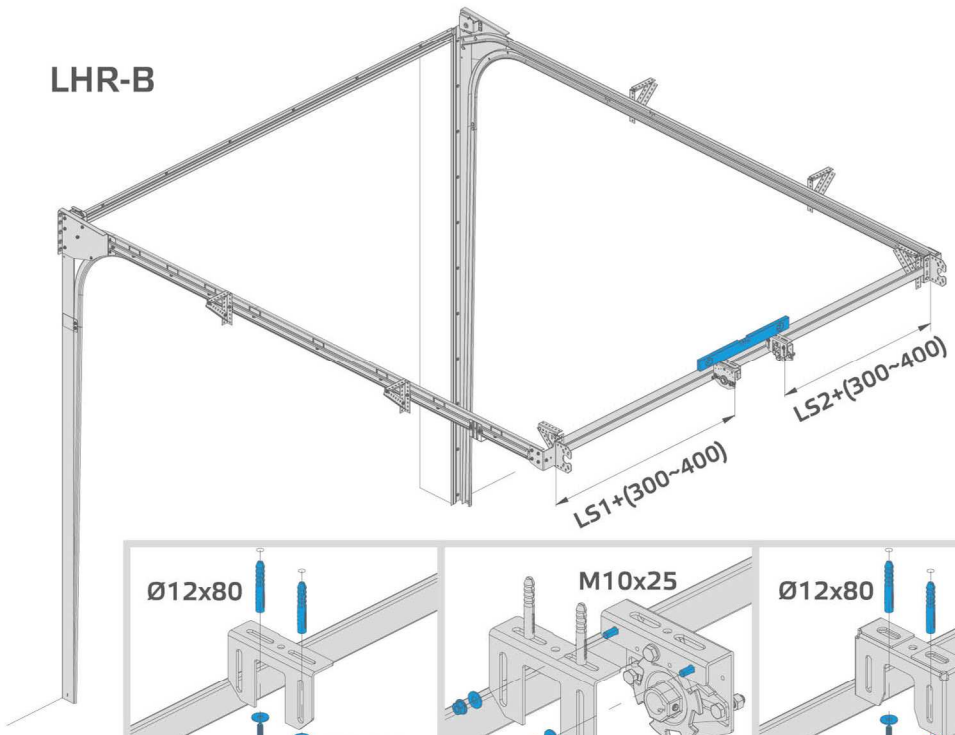

A*
M10
M10x25

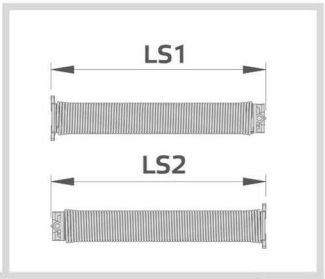

A*
M8
M8x16

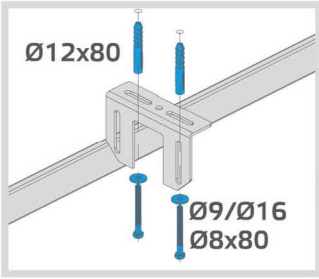

*
M10
M10x25

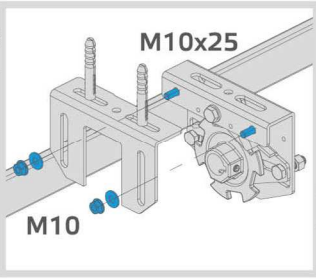

M10
*
M10
M10x25

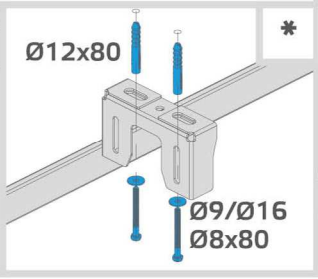
LHR-B

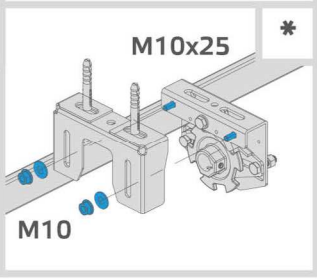

LS1+(300~400)
LS2+(300~400)


LS1
LS2


Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80

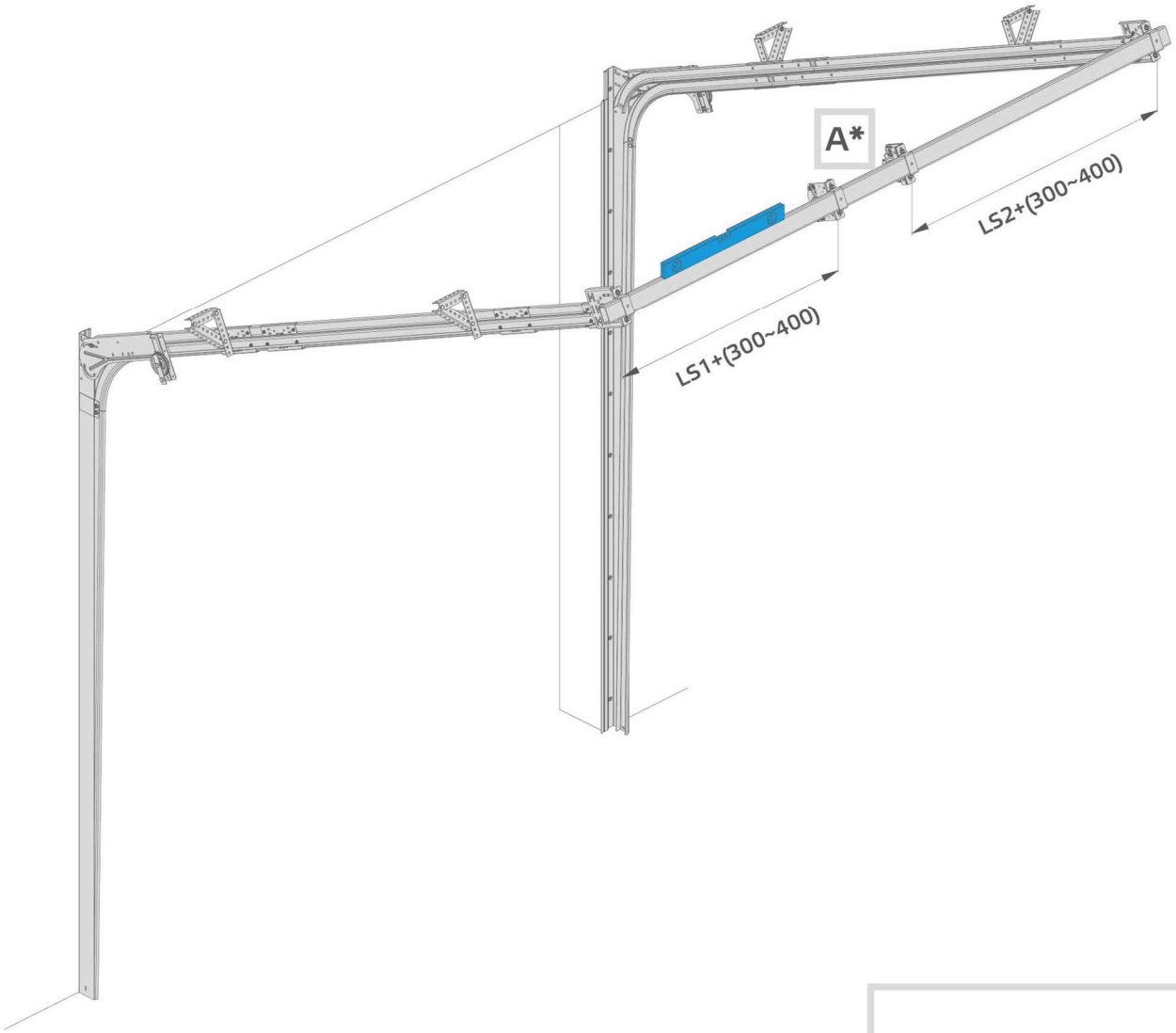

M10x25
M10

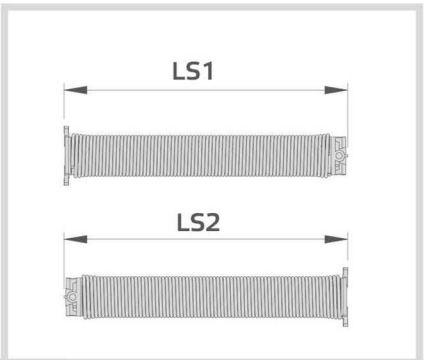

*
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80

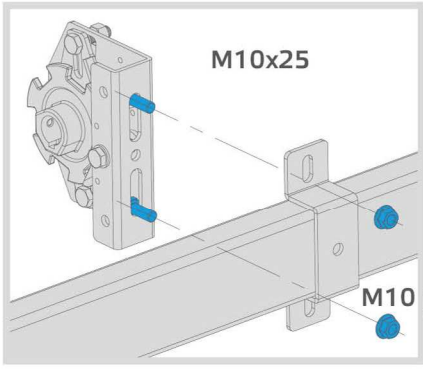

M10x25
*
M10

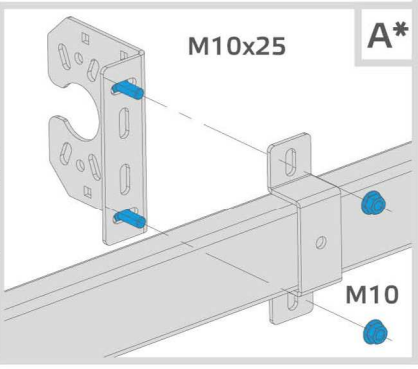
3

FLH

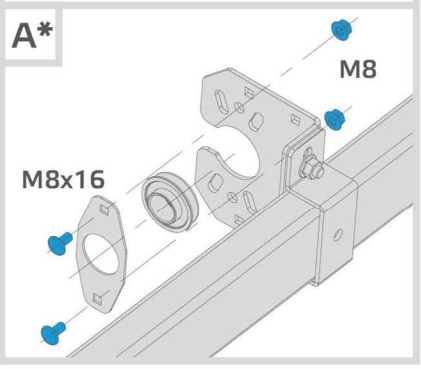

A*
LS2+(300~400)
LS1+(300~400)


LS1
LS2


M10x25
M10

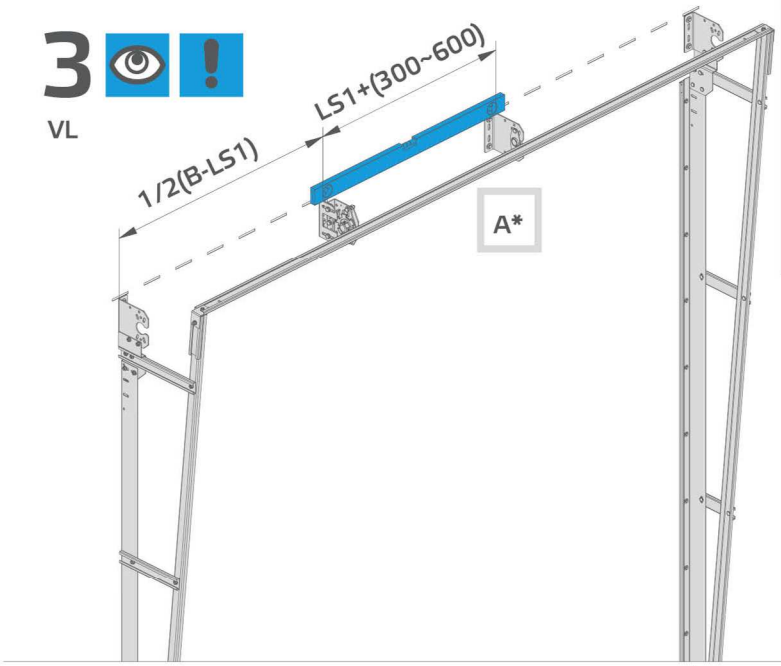

M10x25
M10

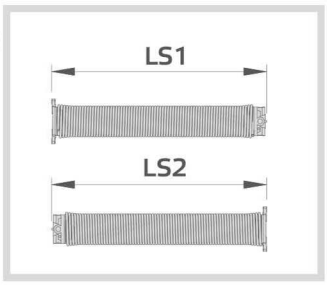
A*

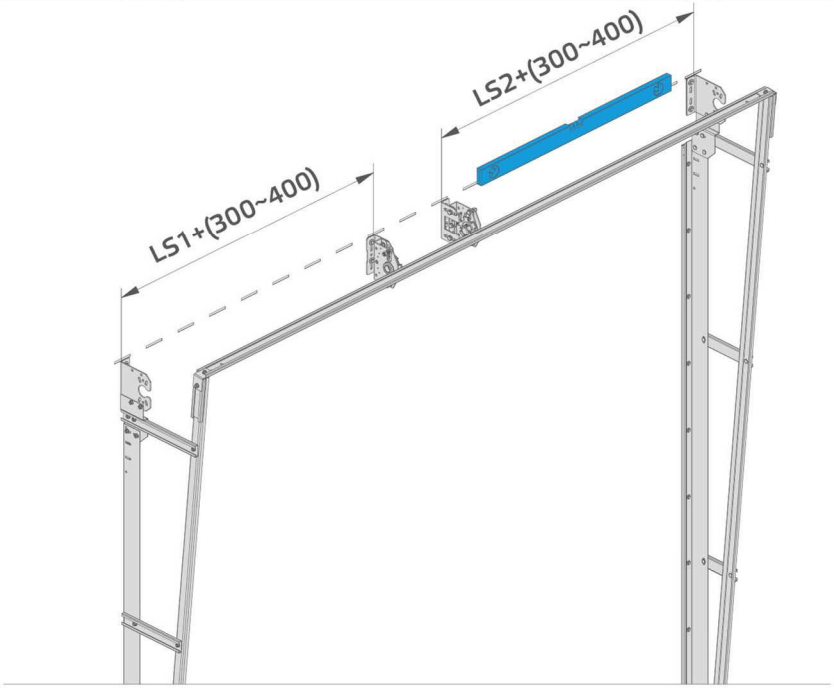

A*
M8
M8x16

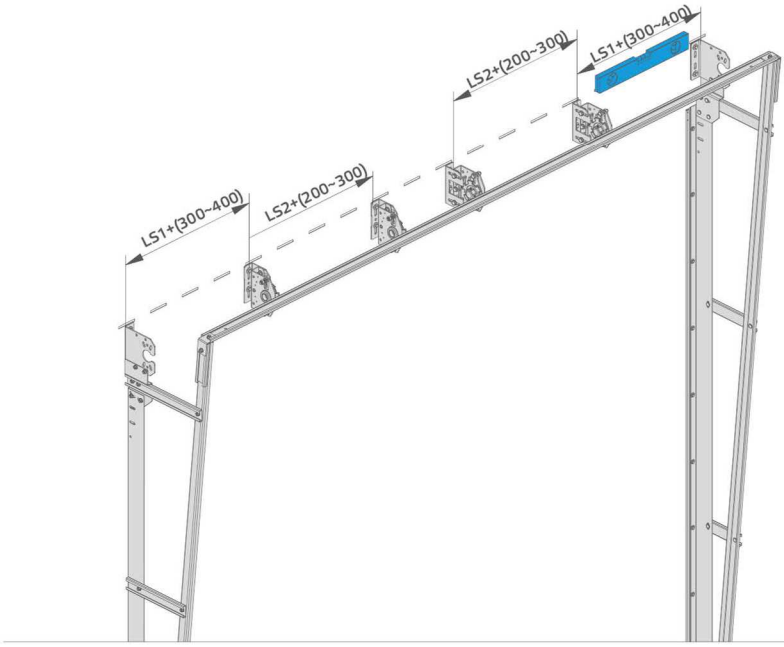
3

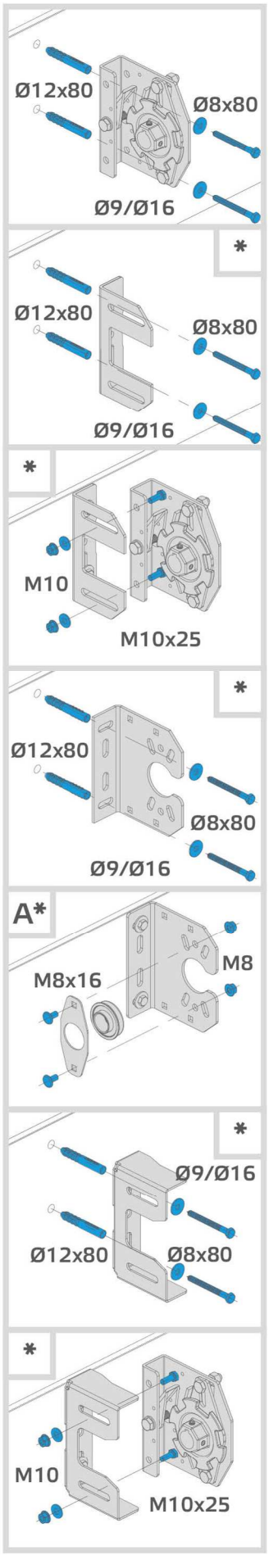
VL


1/2(B-LS1)
LS1+(300~600)
A*


LS1
LS2

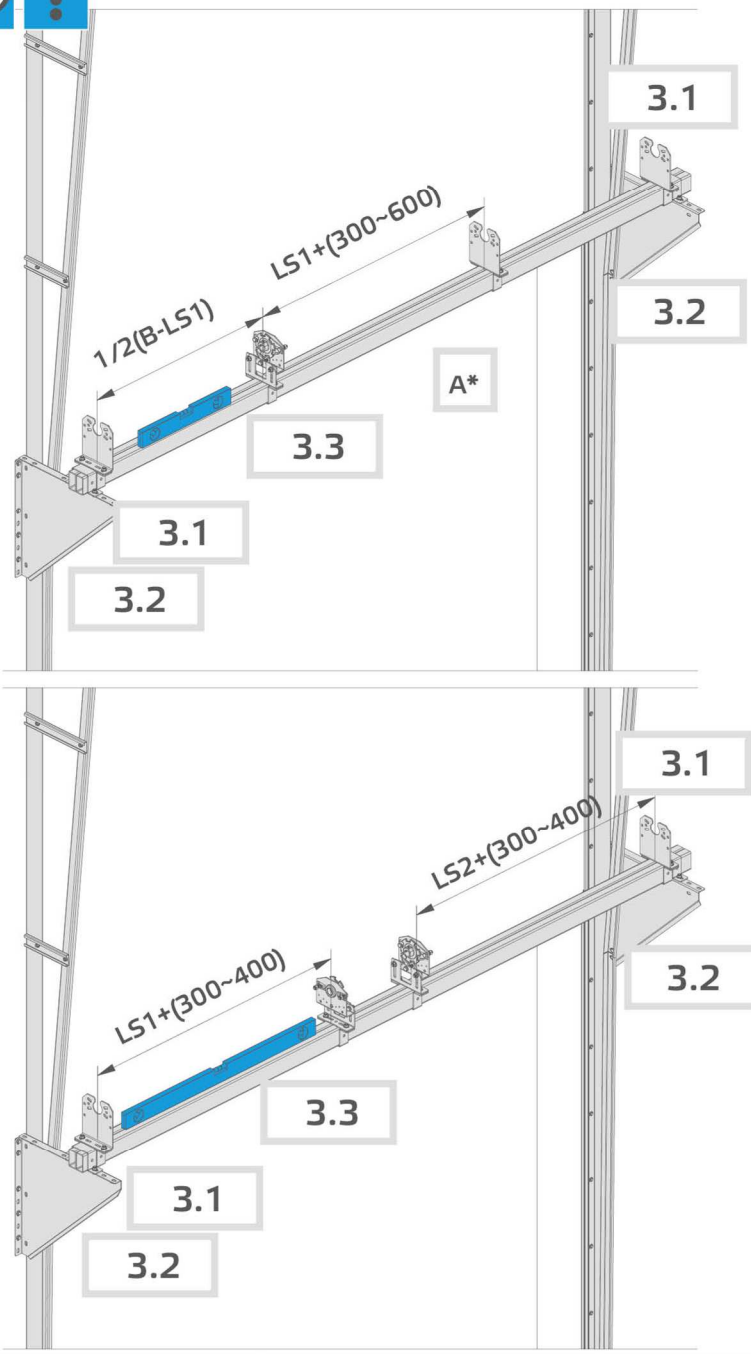

LS2+(300~400)
LS1+(300~400)

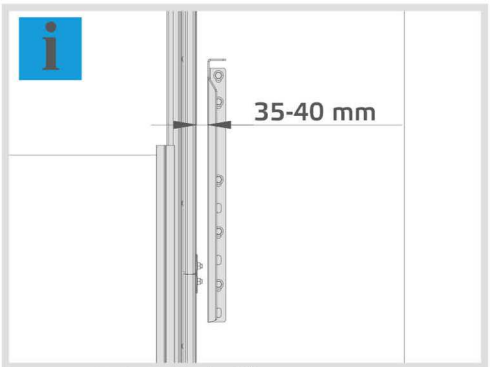

LS2+(200~300)
LS1+(300~400)
LS1+(300~400)
LS2+(200~300)

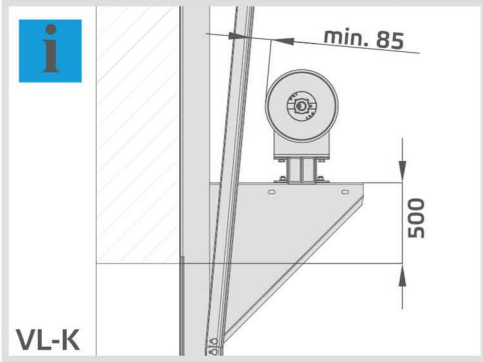

Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16
*
Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16
*
M10
M10x25
*
Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16
A*
M8
M8x16
*
Ø9/Ø16
Ø12x80
Ø8x80
*
M10
M10x25

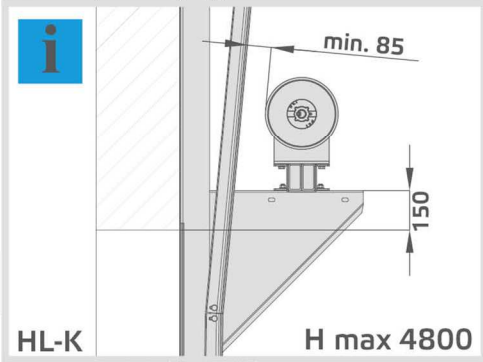
3

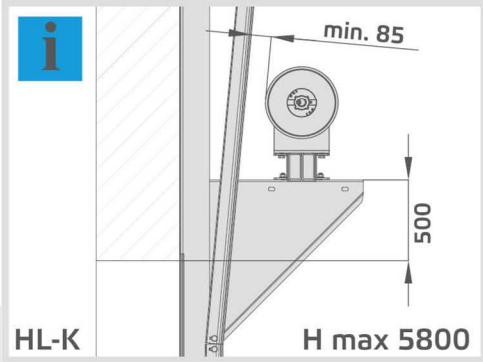
VL-K
HL-K

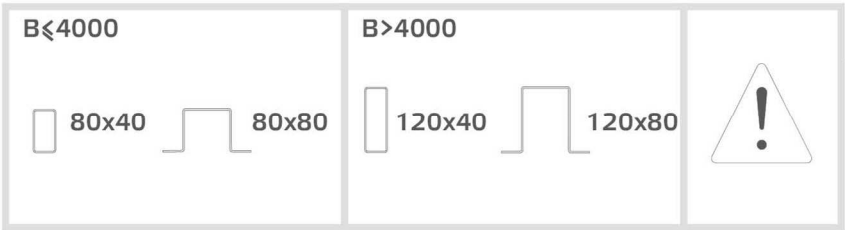

3.1
LS1+(300~600)
1/2(B-LS1)
3.2
A*
3.3
3.1
3.2
3.1
LS2+(300~400)
LS1+(300~400)
3.2
3.3
3.1
3.2

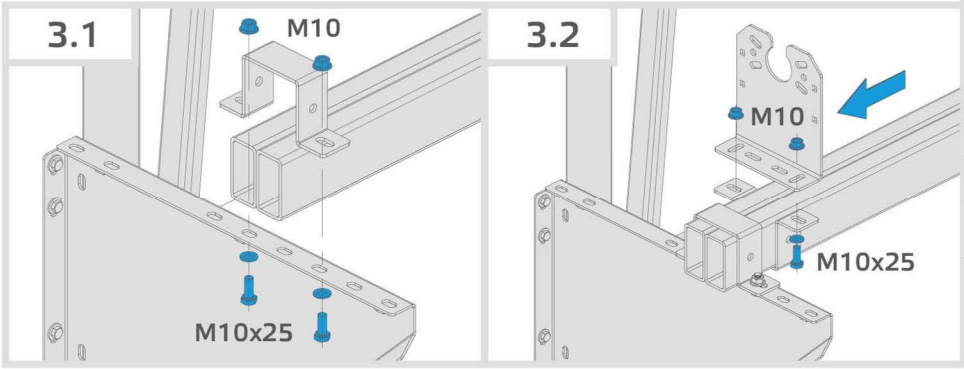

35-40 mm

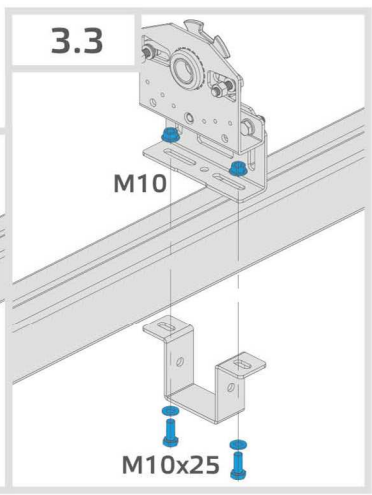

min. 85
500
VL-K


min. 85
150
HL-K
H max 4800


min. 85
500
HL-K
H max 5800

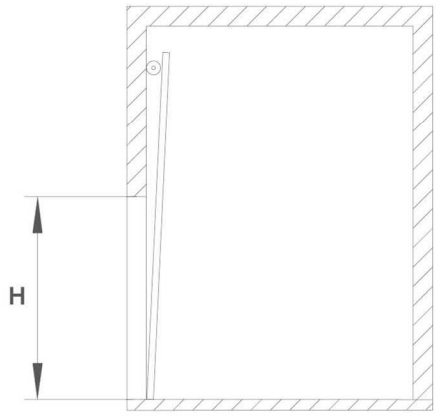

B⩽4000
80x40
80x80
B>4000
120x40
120x80

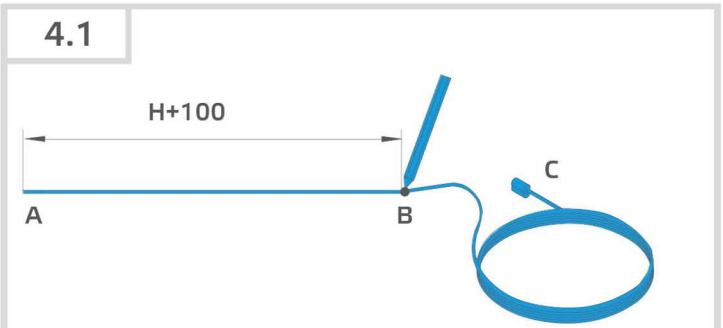

3.1
M10
M10x25
3.2
M10
M10x25

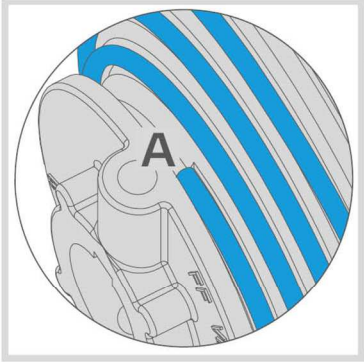

3.3
M10
M10x25

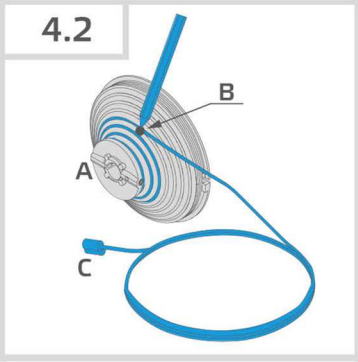
4

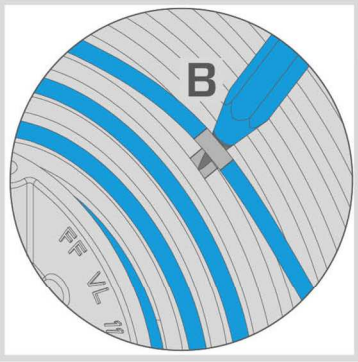
VL/VL-K

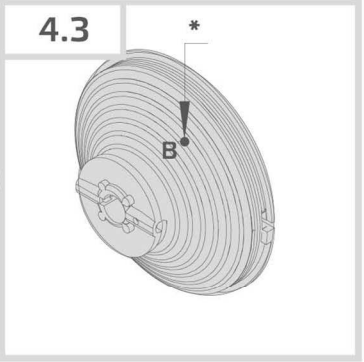




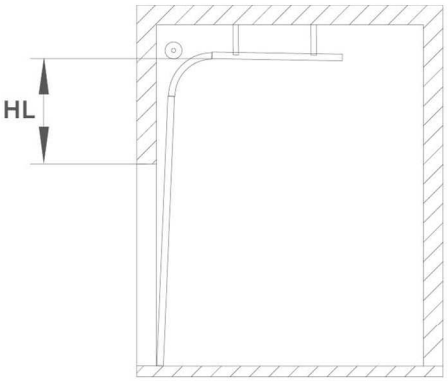


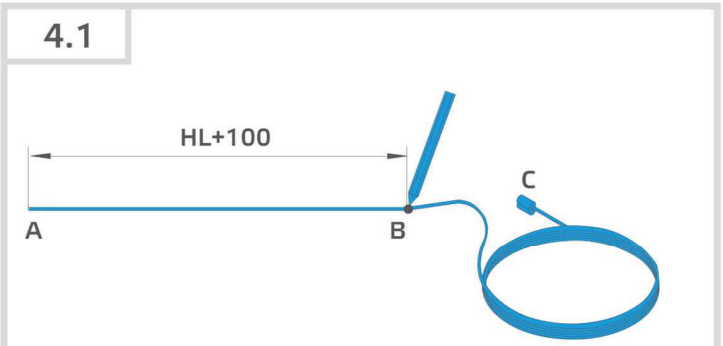


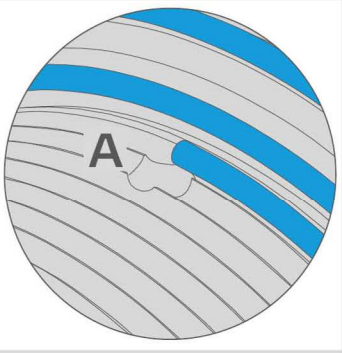


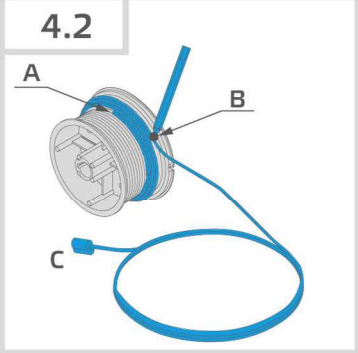


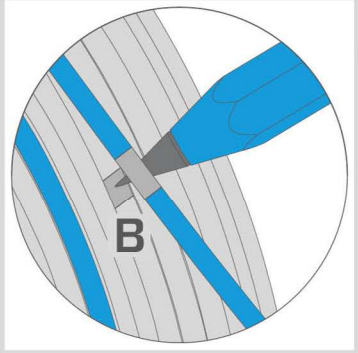
HL/HL-K

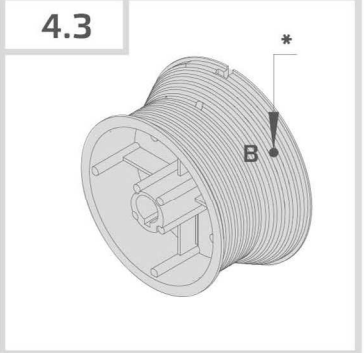


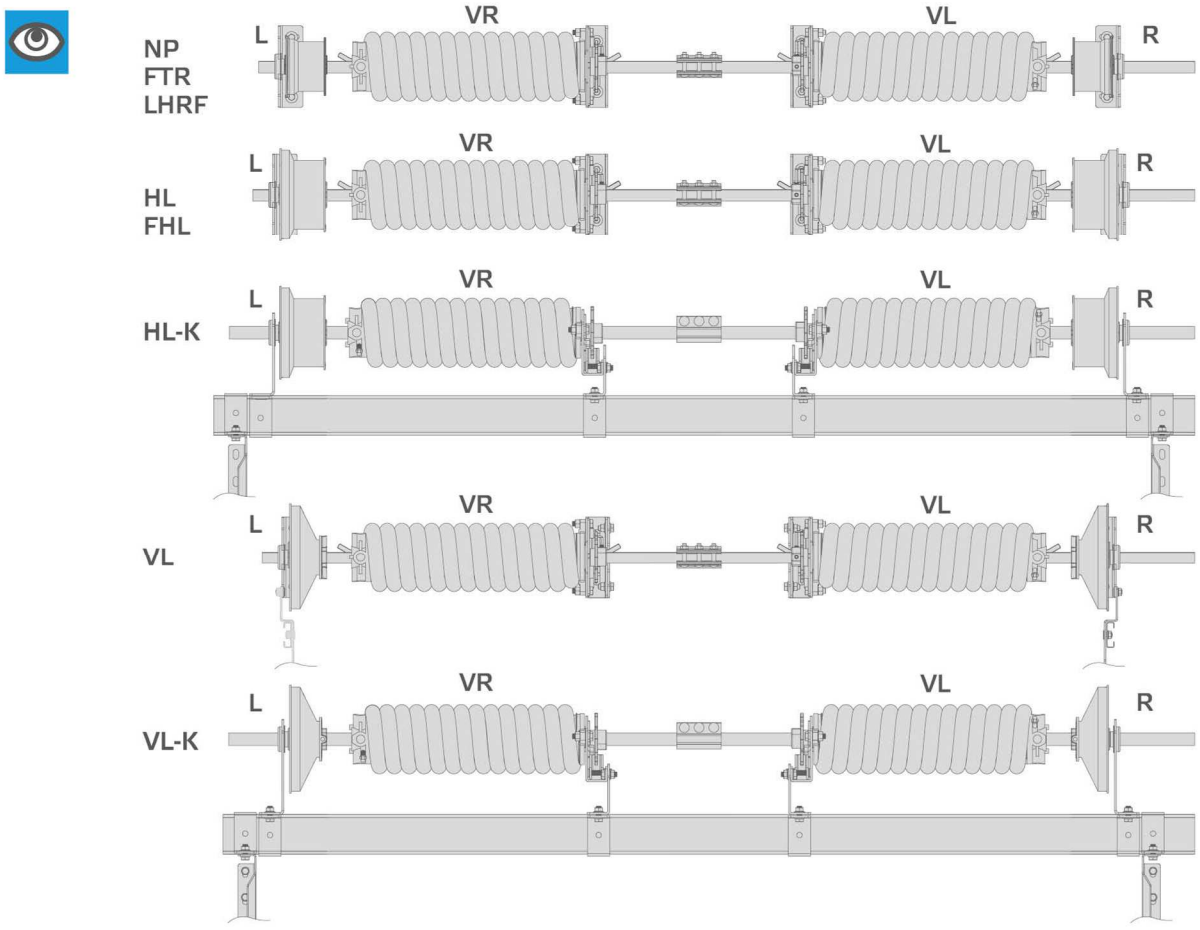


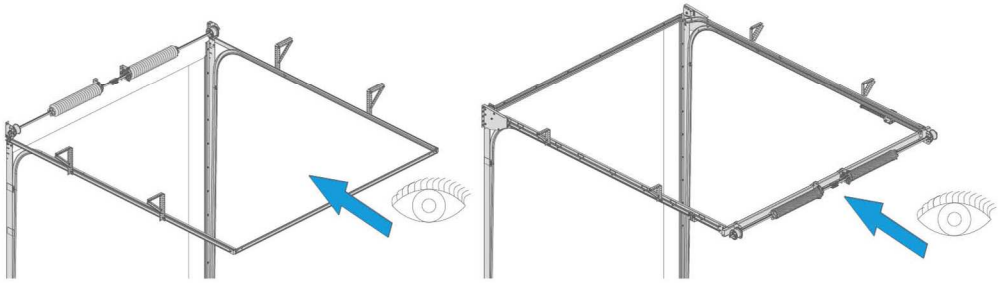






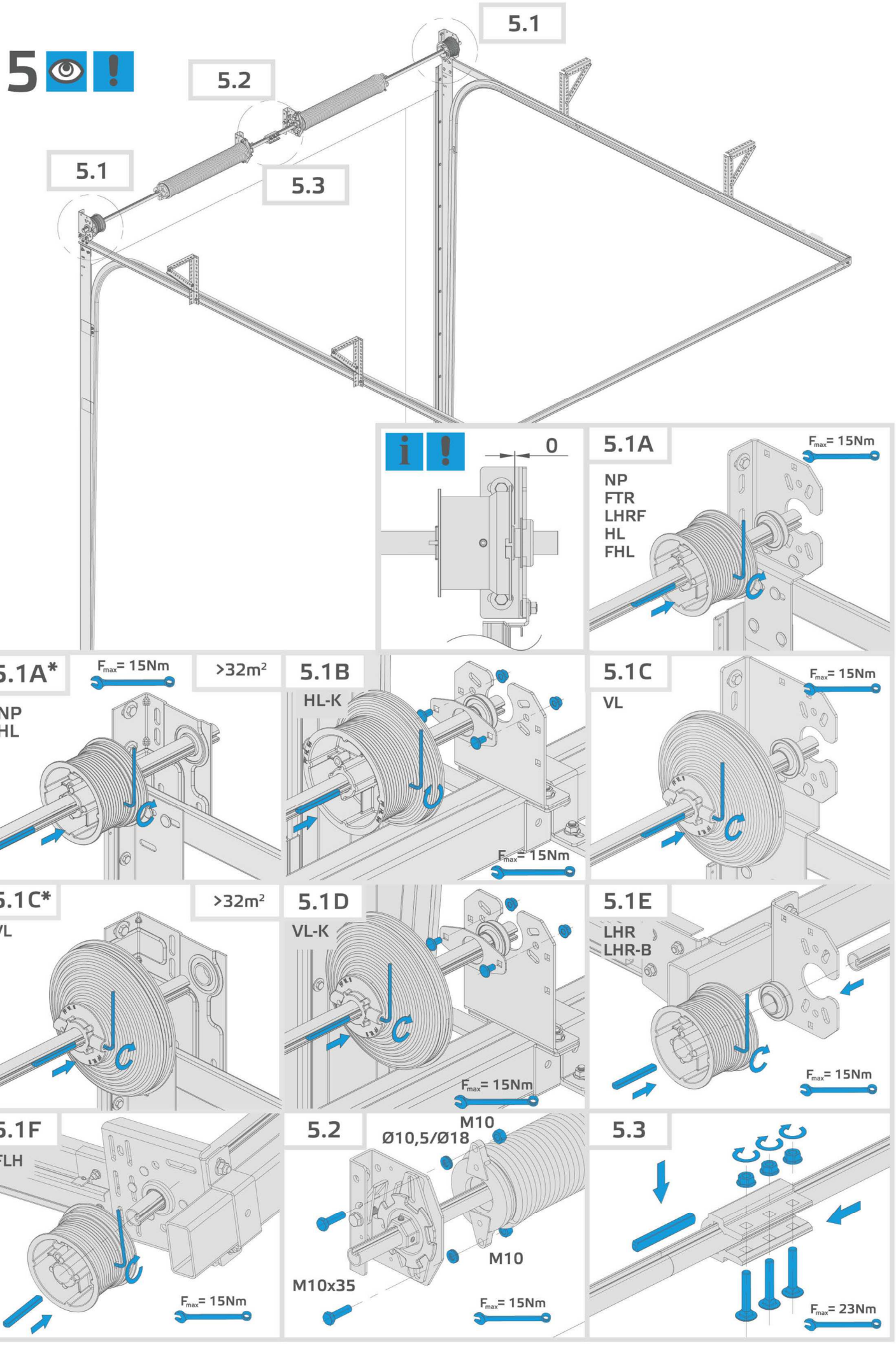




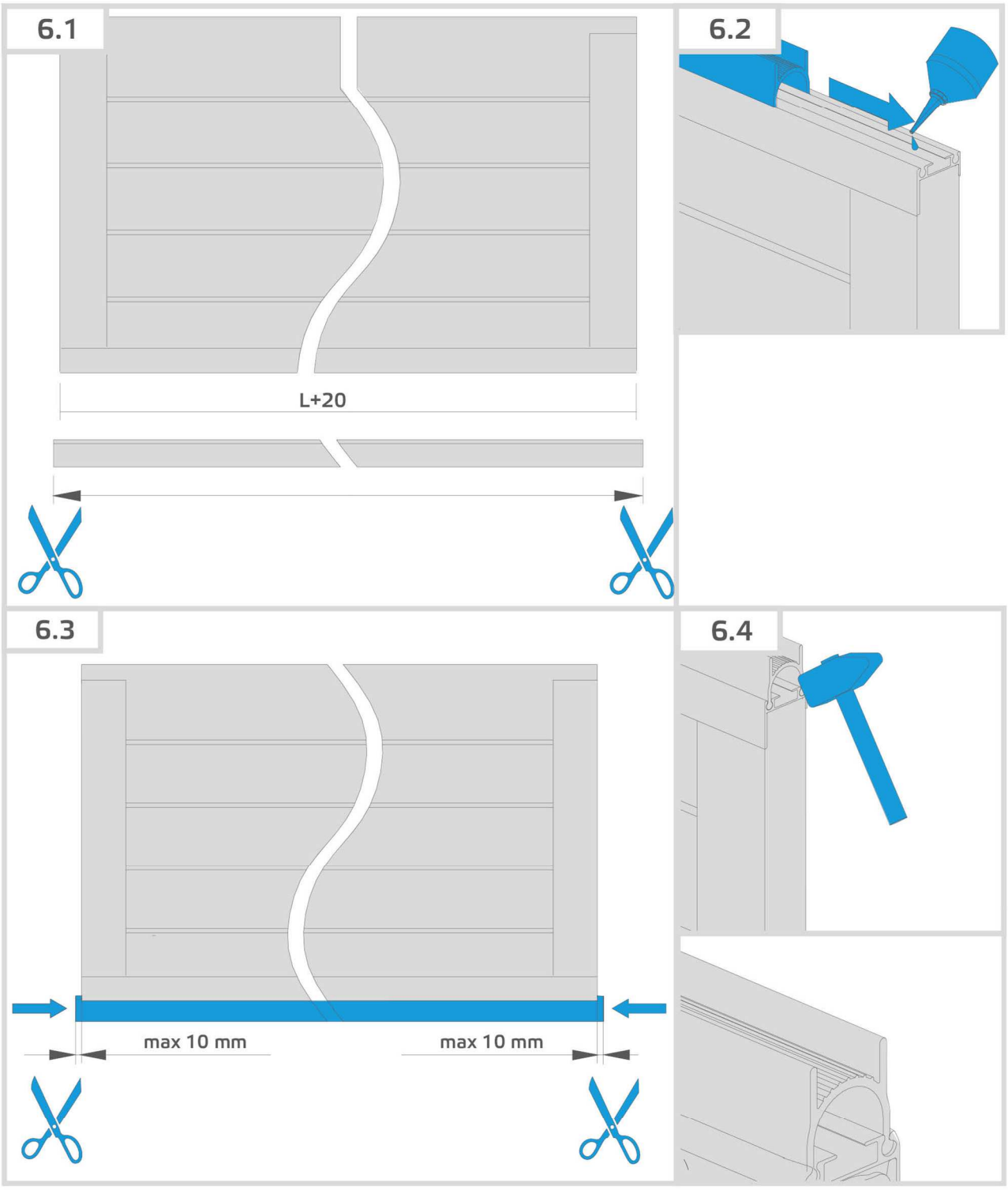


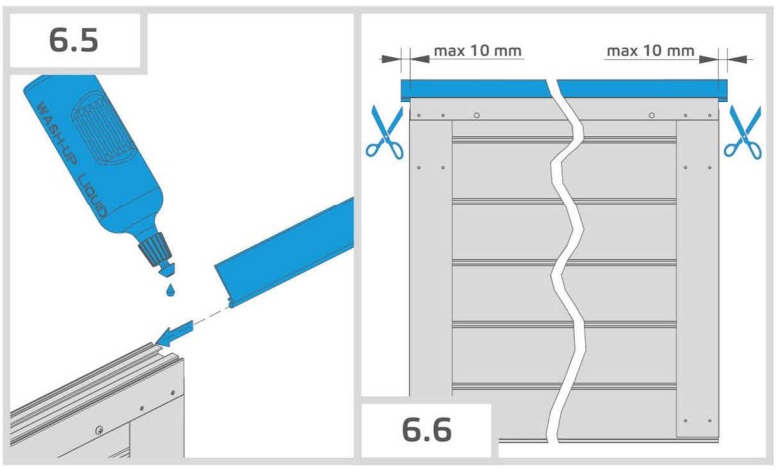
L	VR		
PL	CZERWONY	RO	ROSU
GB	RED	CZ	ČERVENÝ
DE	ROT	IT	ROSSO
FR	ROUGE	SE	RÖD
RU	КРАСНЫЙ	UA	ЧЕРВОНИЙ
SK	ČERVENY	DK	RØD

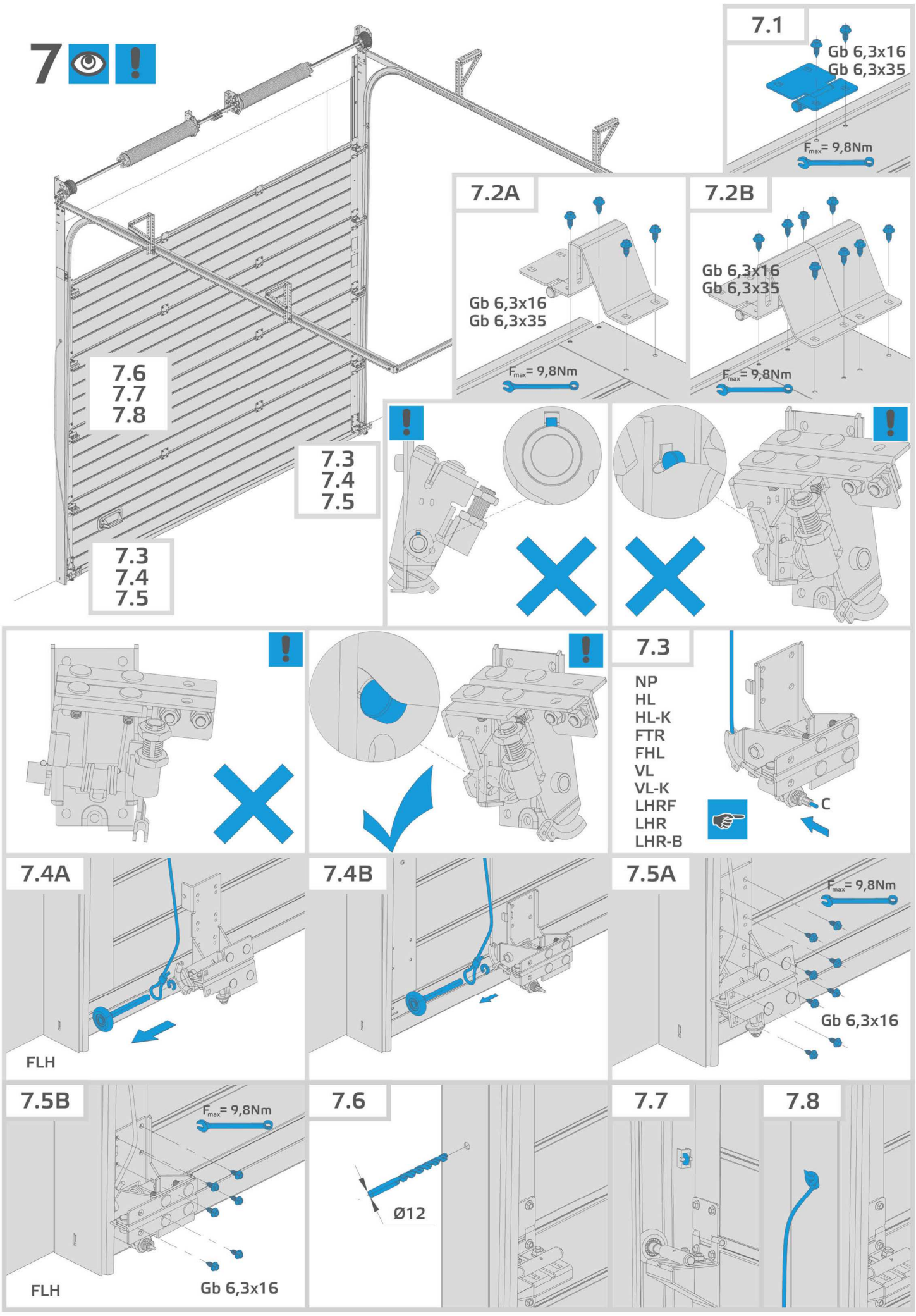
R	VL		
PL	CZARNY	RO	NEGRU
GB	BLACK	CZ	ČERNÝ
DE	SCHWARZ	IT	NERO
FR	NOIRE	SE	SVART
RU	ЧЕРНЫЙ	UA	ЧОРНИЙ
SK	ČIERNY	DK	SORT


5
5.1
5.2
5.1
5.3
0
5.1A
NP
FTR
LHRF
HL
FHL
Fmax= 15Nm
5.1A*
Fmax= 15Nm
>32m²
NP
HL
5.1B
HL-K
Fmax= 15Nm
5.1C
VL
Fmax= 15Nm
5.1C*
>32m²
VL
5.1D
VL-K
Fmax= 15Nm
5.1E
LHR
LHR-B
Fmax= 15Nm
5.1F
FLH
Fmax= 15Nm
5.2
M10
Ø10,5/Ø18
M10
M10x35
Fmax= 15Nm
5.3
Fmax= 23Nm

6*

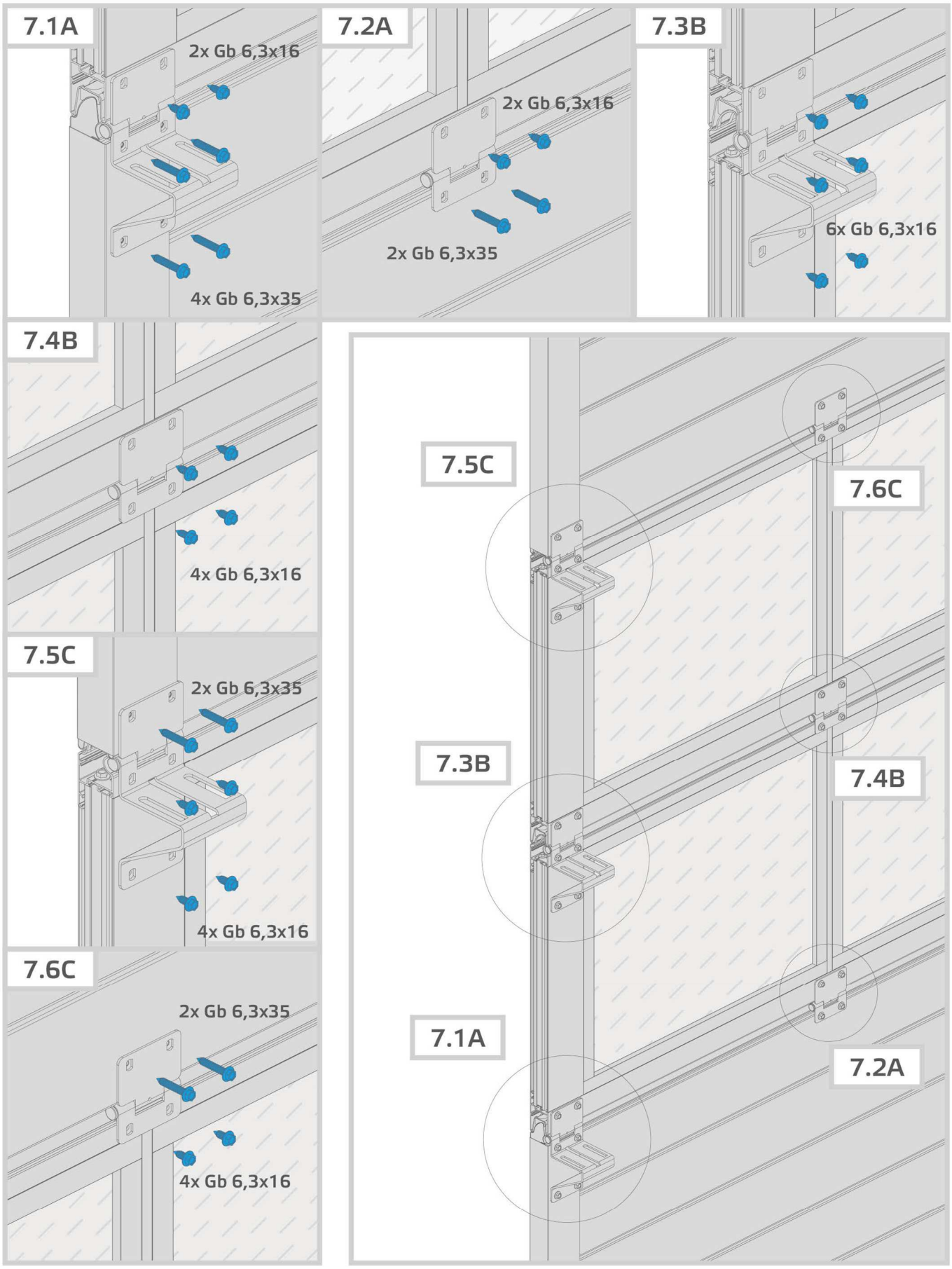




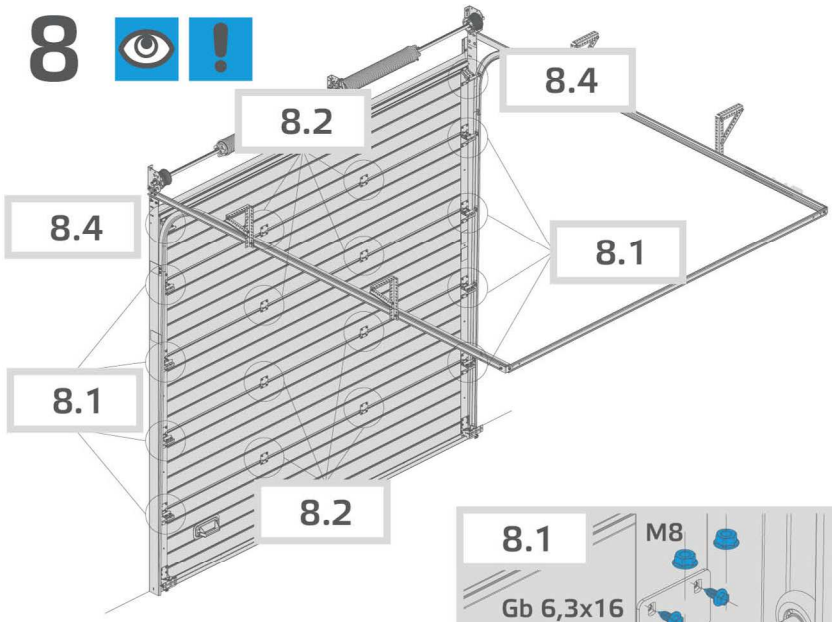

7
7.6
7.7
7.8
7.3
7.4
7.5
7.3
7.4
7.5
7.1
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F max = 9,8Nm
7.2A
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F max = 9,8Nm
7.2B
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F max = 9,8Nm
7.3
NP
HL
HL-K
FTR
FHL
VL
VL-K
LHRF
LHR
LHR-B
C
7.4A
FLH
7.4B
7.5A
F max = 9,8Nm
Gb 6,3x16
7.5B
F max = 9,8Nm
FLH
Gb 6,3x16
7.6
Ø12
7.7
7.8

7*

F_{max}= 9,8Nm

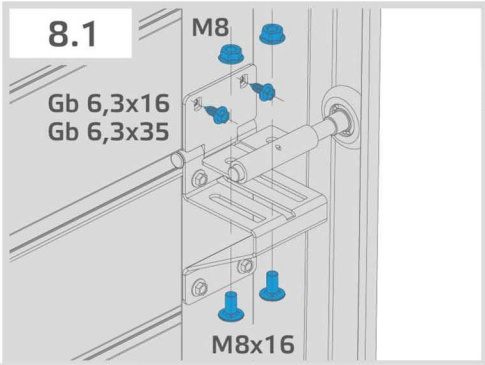

7.1A
2x Gb 6,3x16
4x Gb 6,3x35
7.2A
2x Gb 6,3x16
2x Gb 6,3x35
7.3B
6x Gb 6,3x16
7.4B
4x Gb 6,3x16
7.5C
2x Gb 6,3x35
4x Gb 6,3x16
7.6C
2x Gb 6,3x35
4x Gb 6,3x16
7.5C
7.6C
7.3B
7.4B
7.1A
7.2A

8

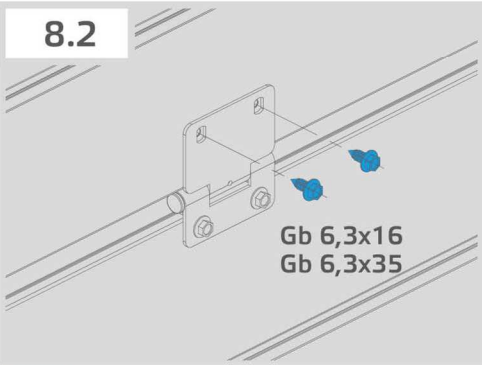


F_{max} = 9,8Nm

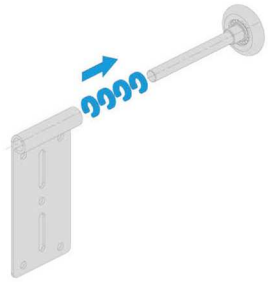
8.1



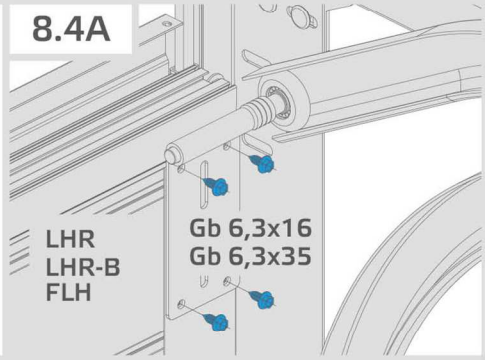
8.2

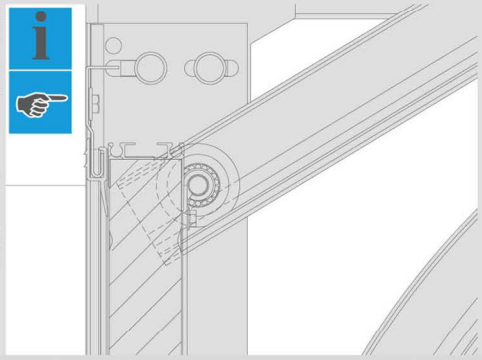


8.3A

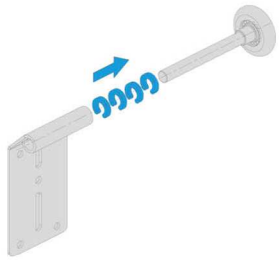


8.4A

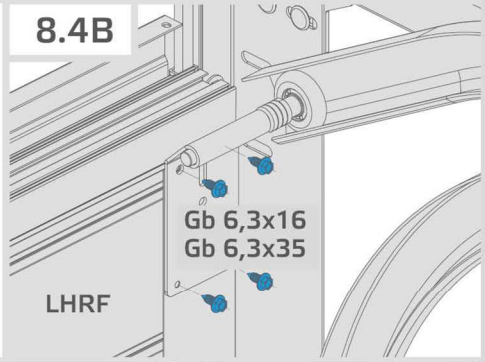


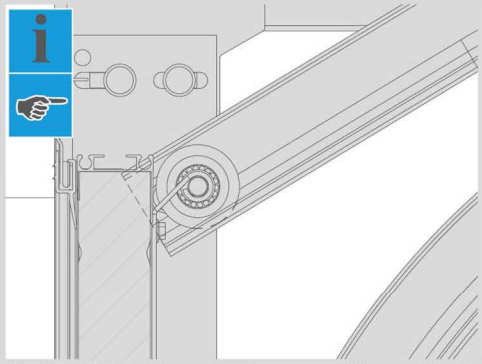


8.3B

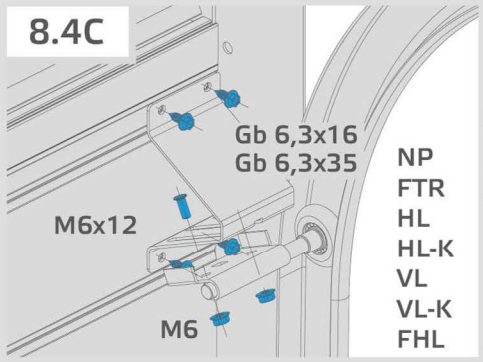


8.4B

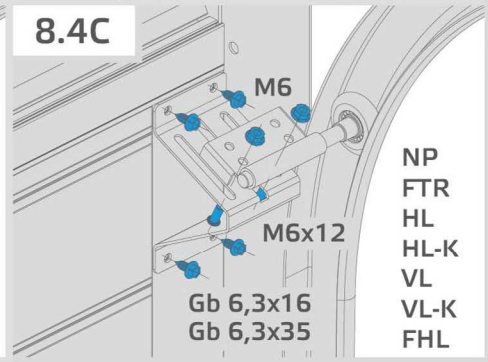


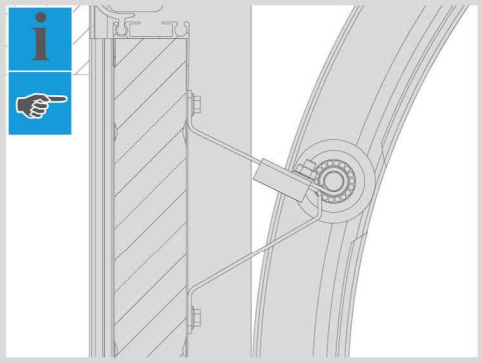


8.4C

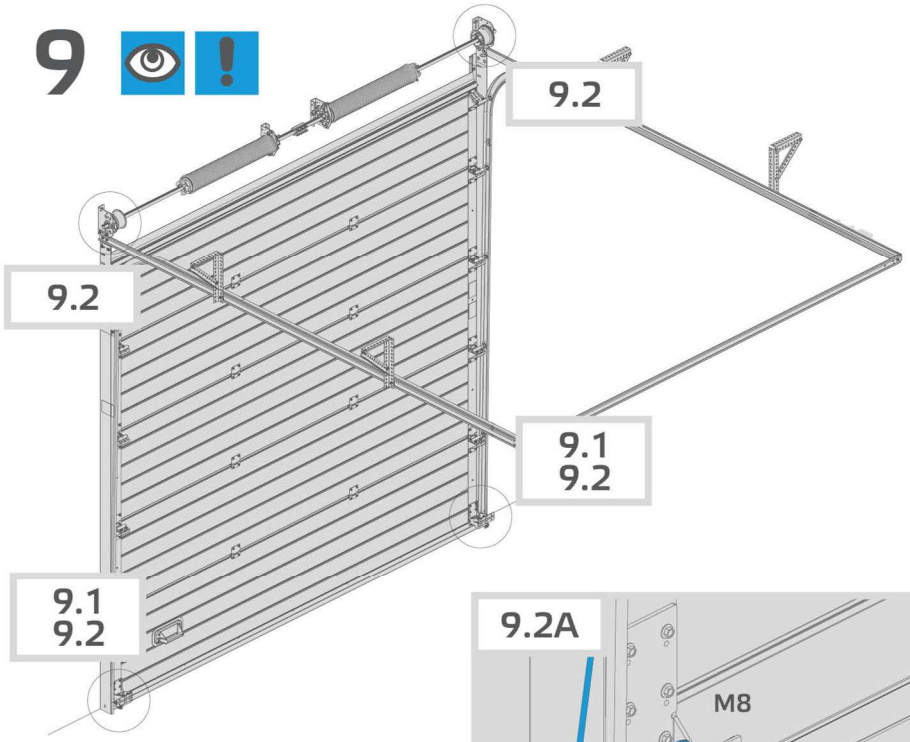


8.4C

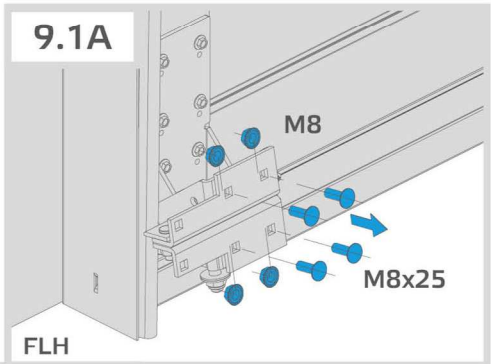


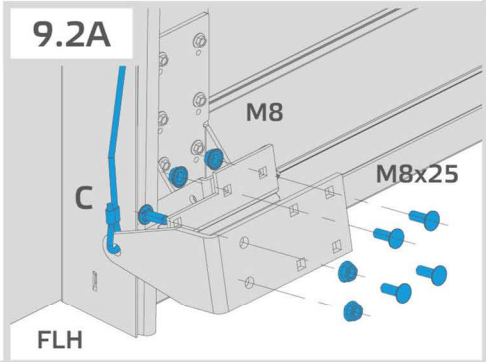


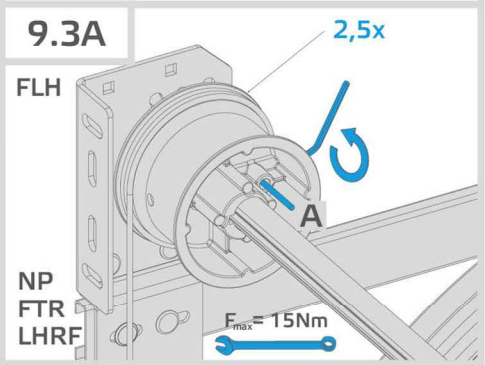
9

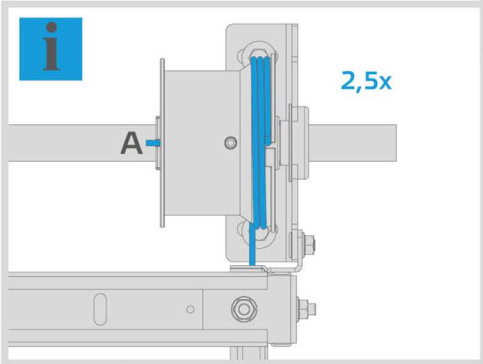

9.2
9.2
9.1
9.2
9.1
9.2

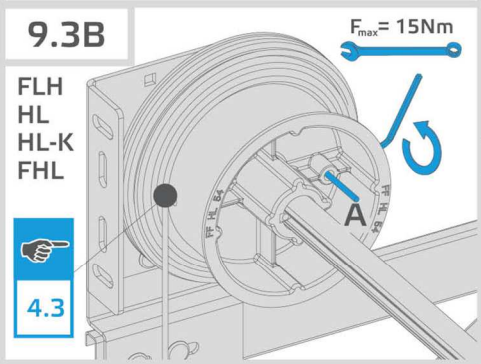
4

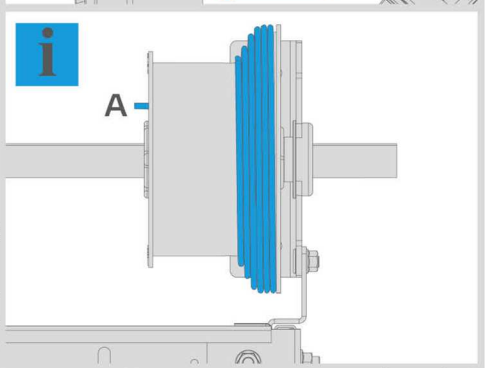

9.1A
M8
M8x25
FLH

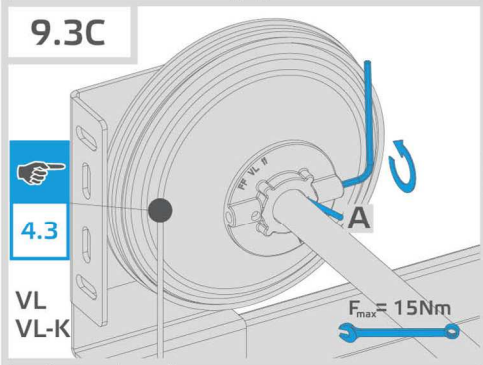

9.2A
M8
C
M8x25
FLH

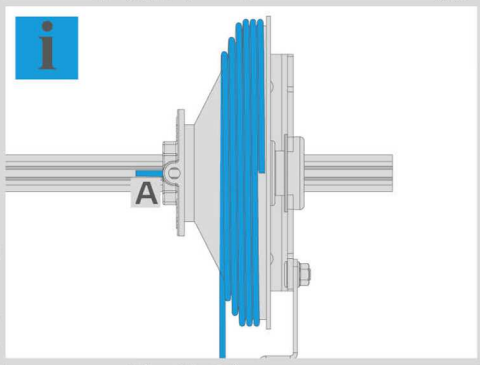

9.3A
2,5x
FLH
A
NP
FTR
LHRF
Fmax= 15Nm

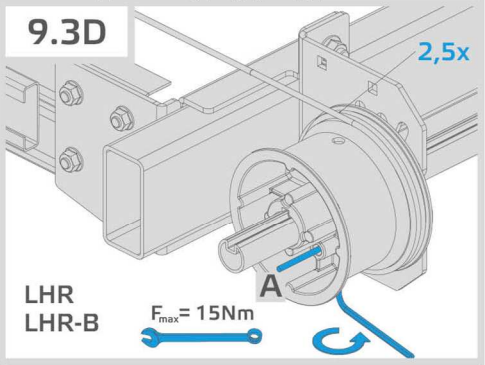

2,5x
A

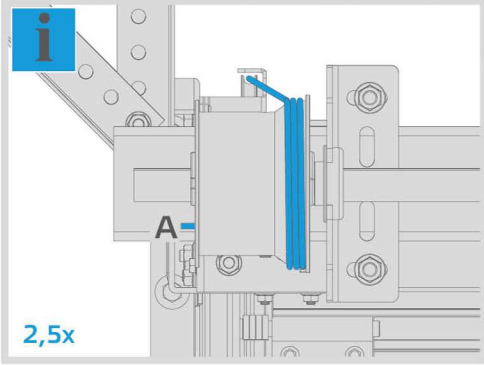

9.3B
Fmax= 15Nm
FLH
HL
HL-K
FHL
4.3
A

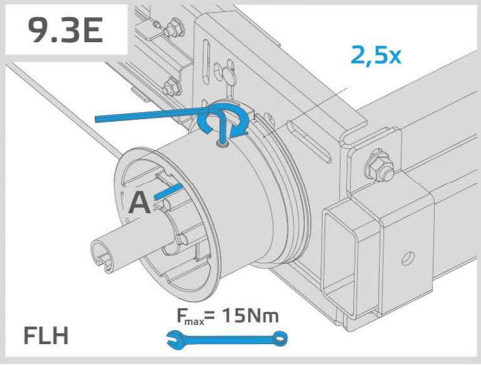

A

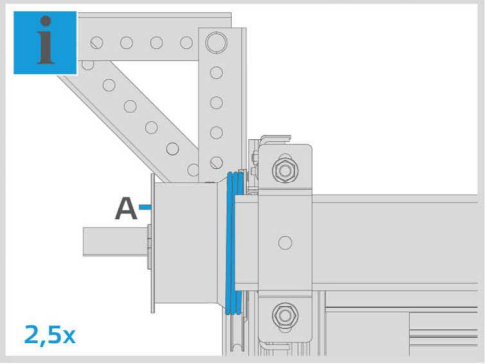

9.3C
4.3
A
VL
VL-K
Fmax= 15Nm


A

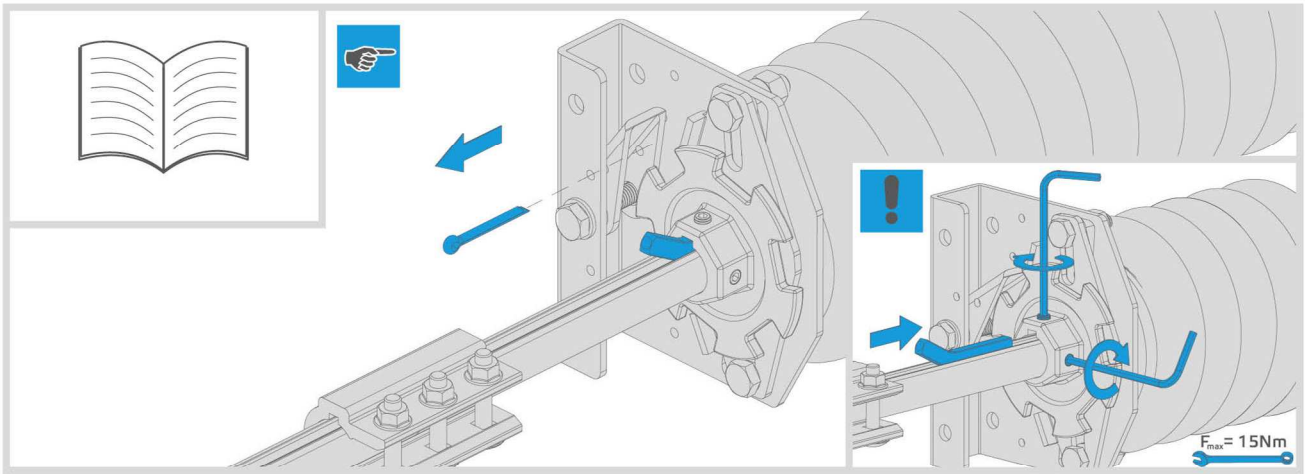

9.3D
2,5x
A
LHR
LHR-B
Fmax= 15Nm

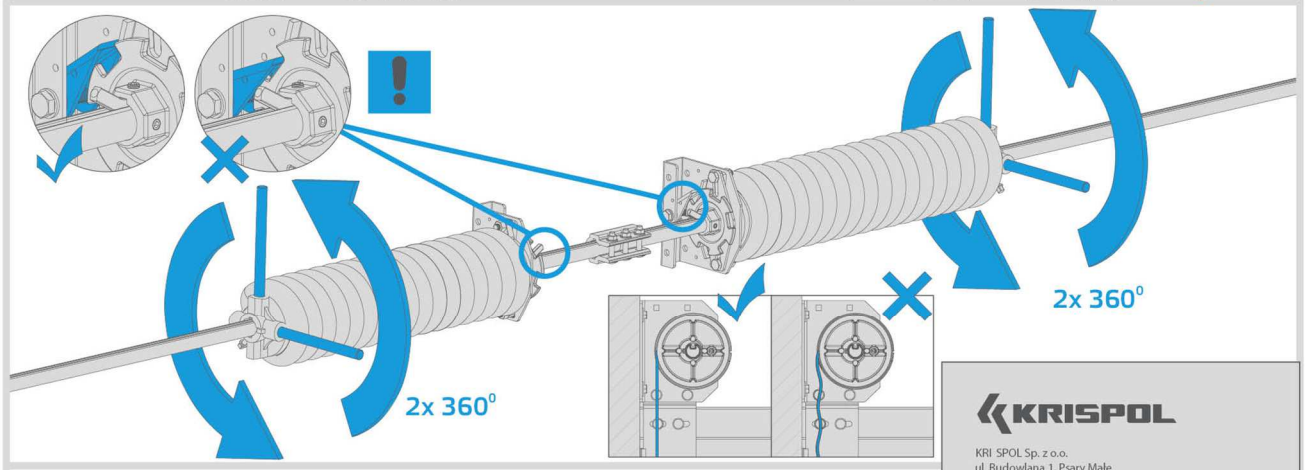

A
2,5x

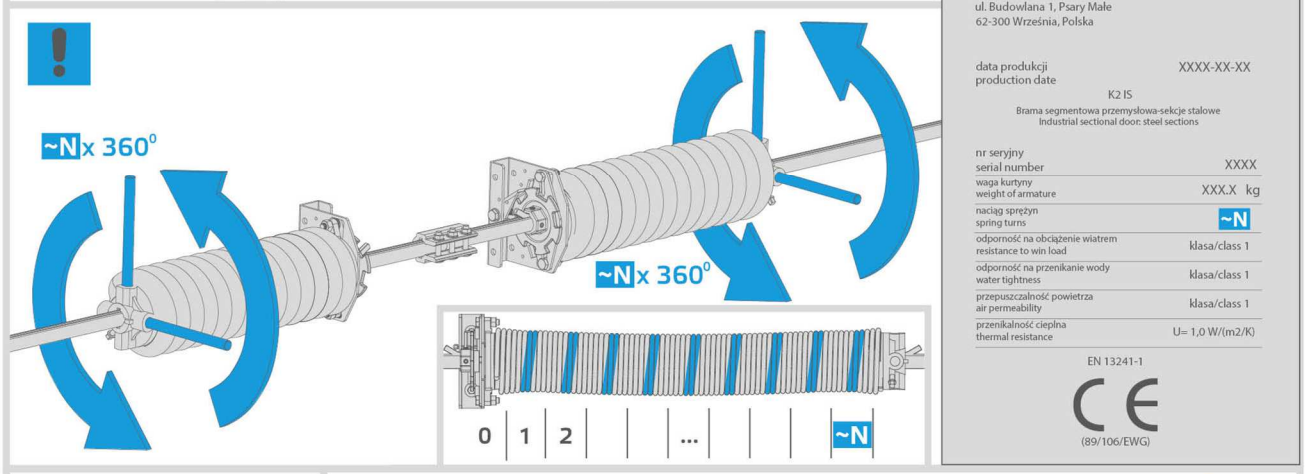

9.3E
2,5x
A
FLH
Fmax= 15Nm


A
2,5x

9







KRISPOL

KRI SPOL Sp. z o.o.
ul. Budowlana 1, Psary Małe
62-300 Września, Polska

data produkcji production date	XXXX-XX-XX

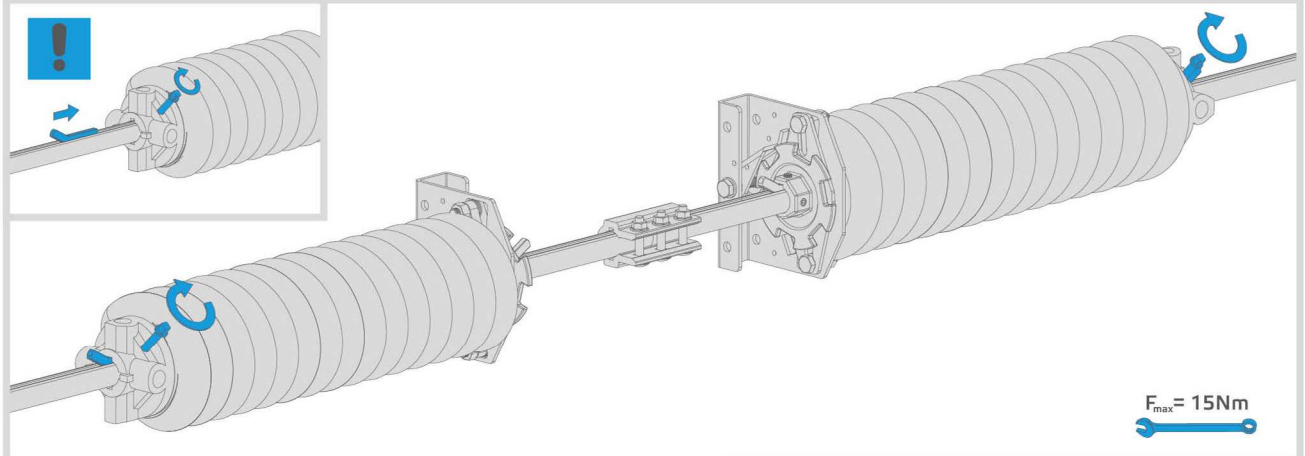
K2 IS

Brama segmentowa przemysłowa-sekcje stalowe
Industrial sectional door: steel sections

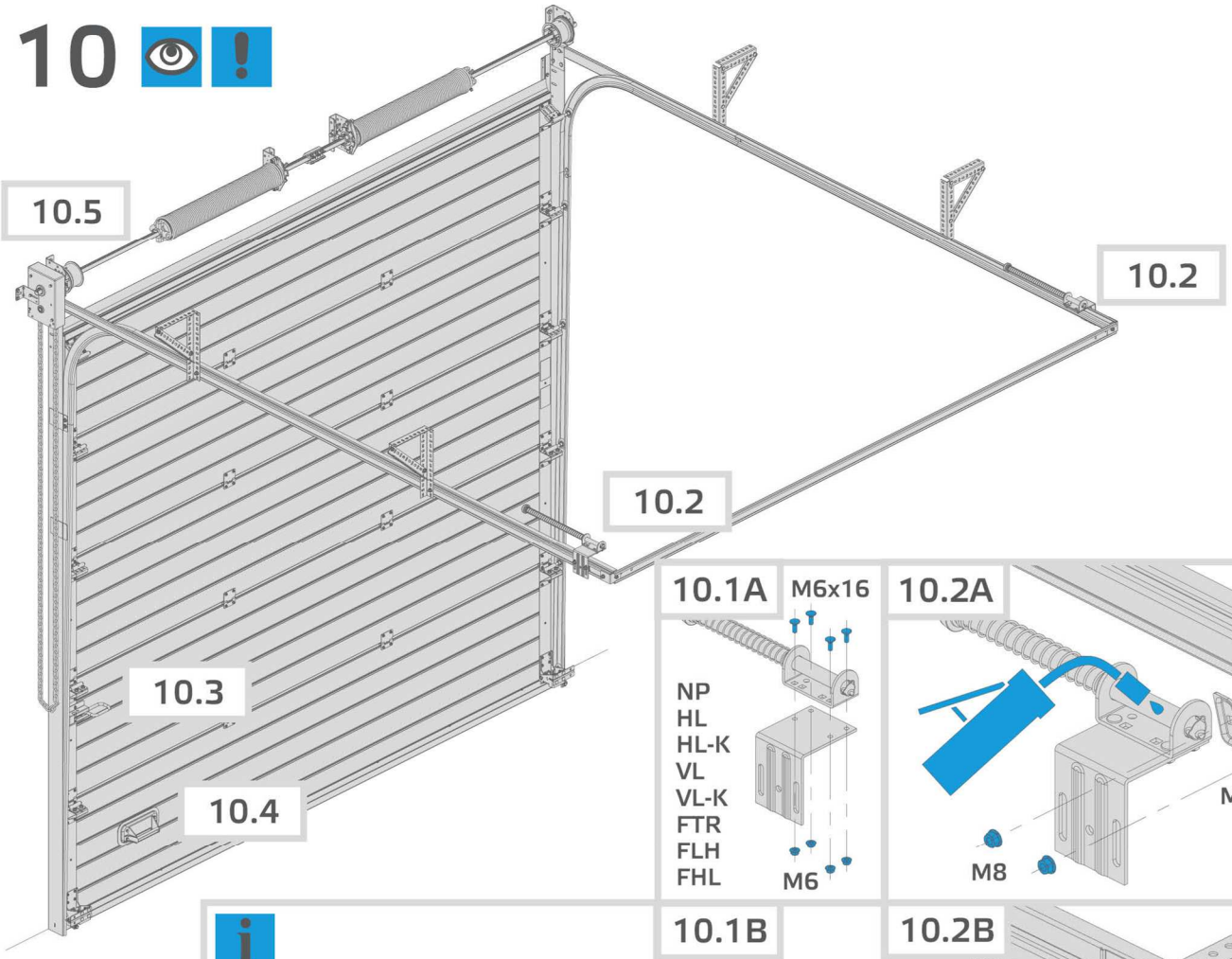
nr seryjny serial number	XXXX
waga kurtyny weight of armature	XXX.X kg
naciąg sprężyn spring turns	~N
odporność na obciążenie wiatrem resistance to win load	klasa/class 1
odporność na przenikanie wody water tightness	klasa/class 1
przepuszczalność powietrza air permeability	klasa/class 1
przenikalność cieplna thermal resistance	U= 1,0 W/(m2/K)

EN 13241-1

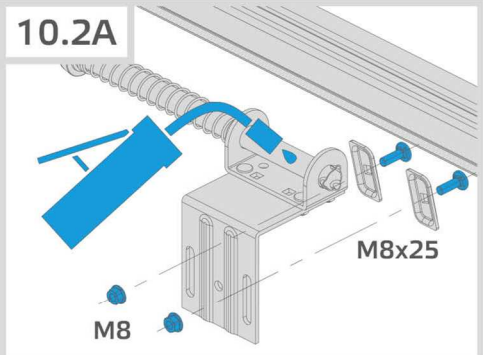
CE
(89/106/EWG)

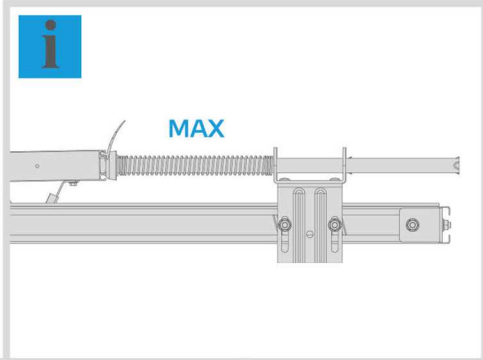


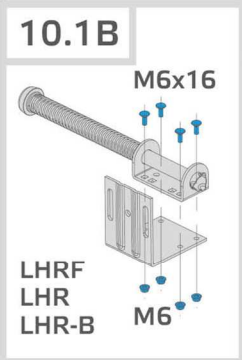
10

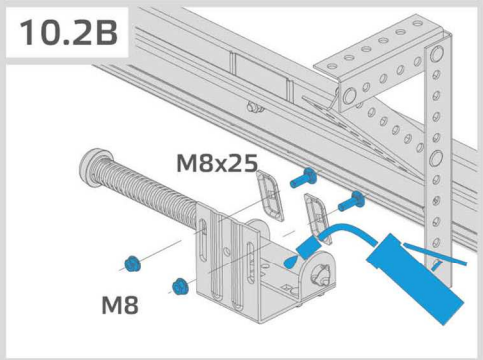

10.5
10.2
10.2
10.3
10.4

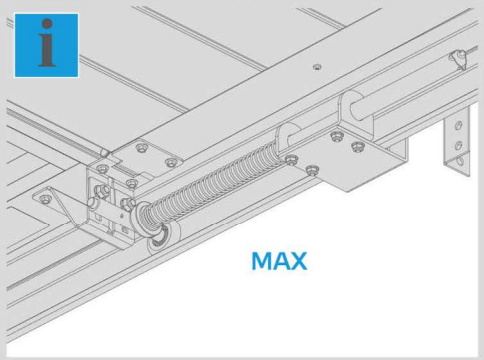
10.1A
M6x16
NP
HL
HL-K
VL
VL-K
FTR
FLH
FHL
M6

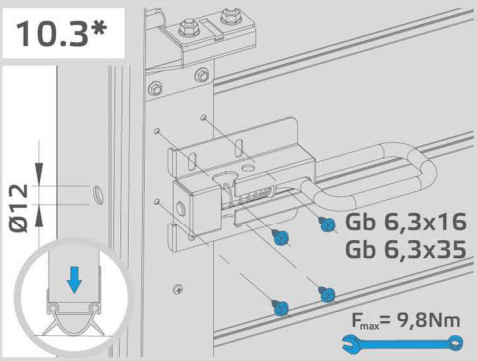

10.2A
M8x25
M8

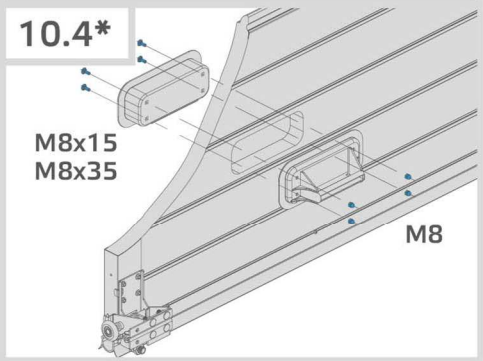

MAX

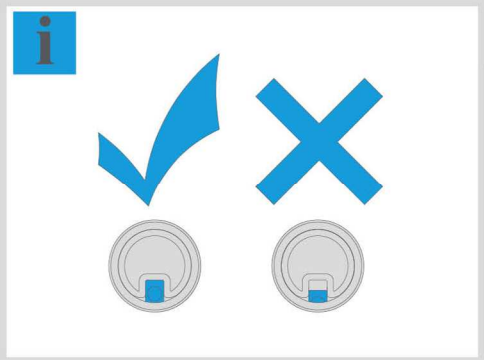

10.1B
M6x16
LHRF
LHR
LHR-B
M6

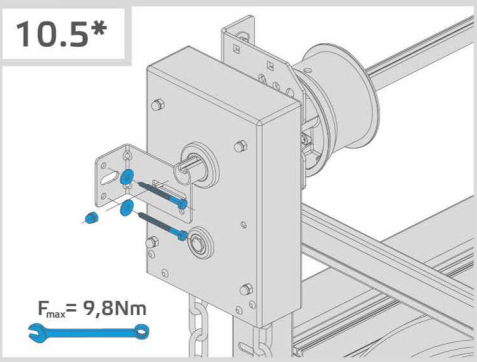

10.2B
M8x25
M8

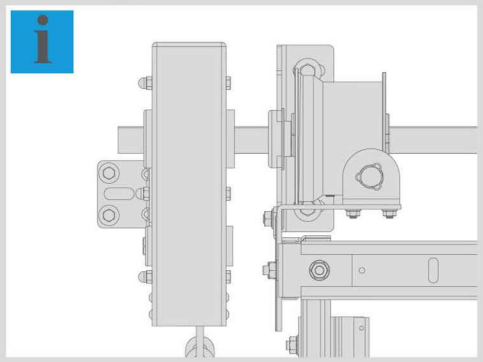

MAX


10.3*
Ø12
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F max= 9,8Nm

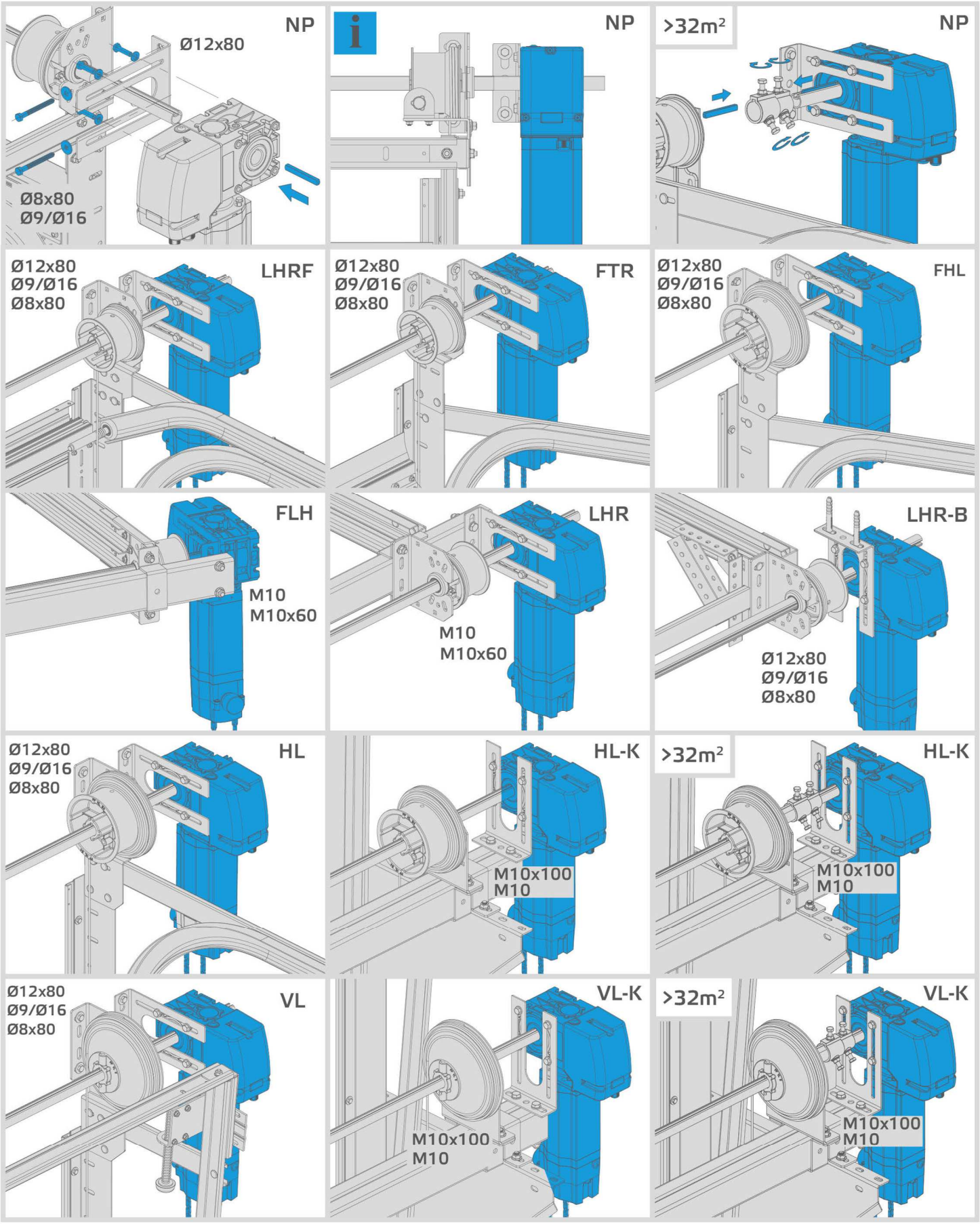

10.4*
M8x15
M8x35
M8



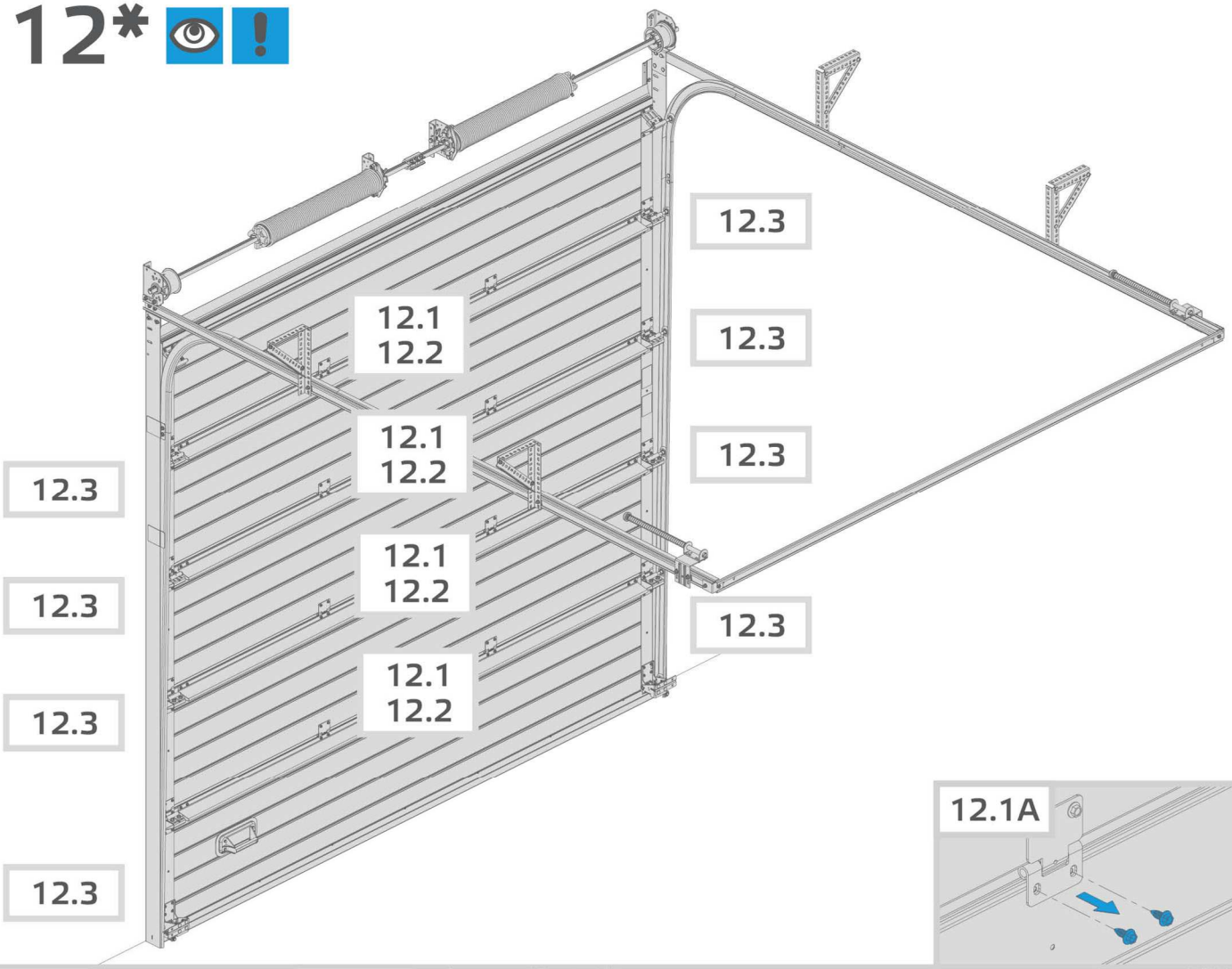

10.5*
F max= 9,8Nm

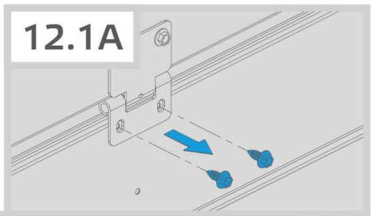


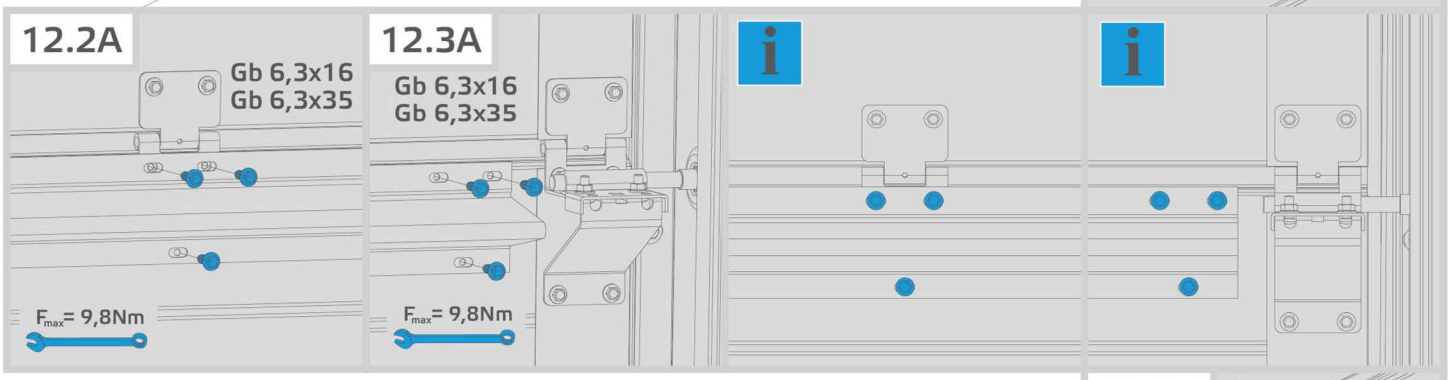
11*

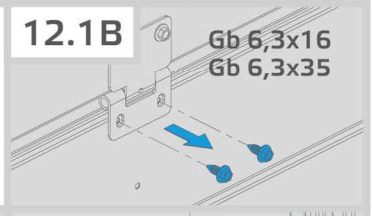

NP
Ø12x80
Ø8x80
Ø9/Ø16
NP
>32m²
NP
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
LHRF
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
FTR
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
FHL
FLH
M10
M10x60
LHR
M10
M10x60
LHR-B
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
HL
HL-K
M10x100
M10
>32m²
HL-K
M10x100
M10
Ø12x80
Ø9/Ø16
Ø8x80
VL
VL-K
M10x100
M10
>32m²
VL-K
M10x100
M10

12*


12.3
12.1
12.2
12.1
12.2
12.3
12.3
12.1
12.2
12.3
12.3
12.1
12.2
12.3
12.3

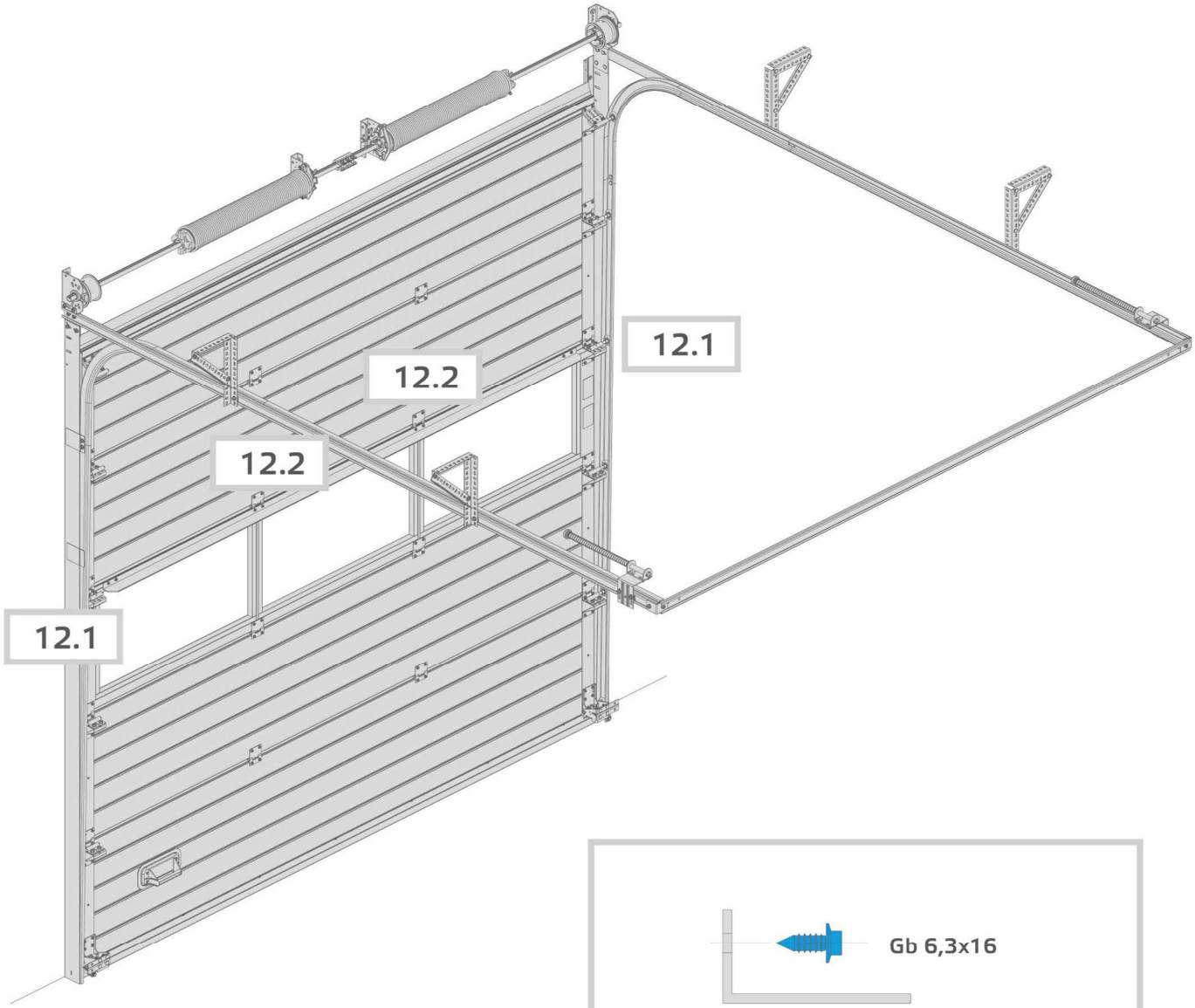

12.1A

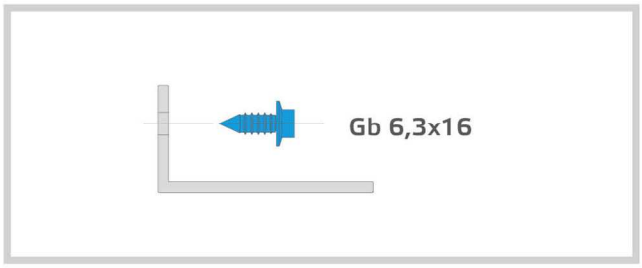

12.2A
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F max = 9,8Nm
12.3A
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F max = 9,8Nm


12.1B
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

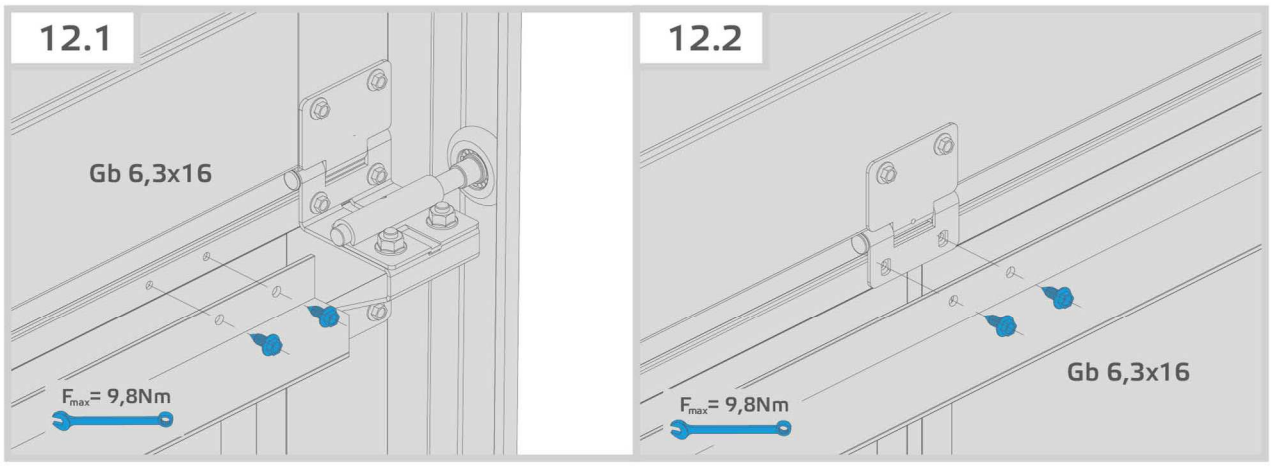
12.2B
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F max = 9,8Nm
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
F max = 9,8Nm
12.3B

12*


12.1
12.2
12.2
12.1

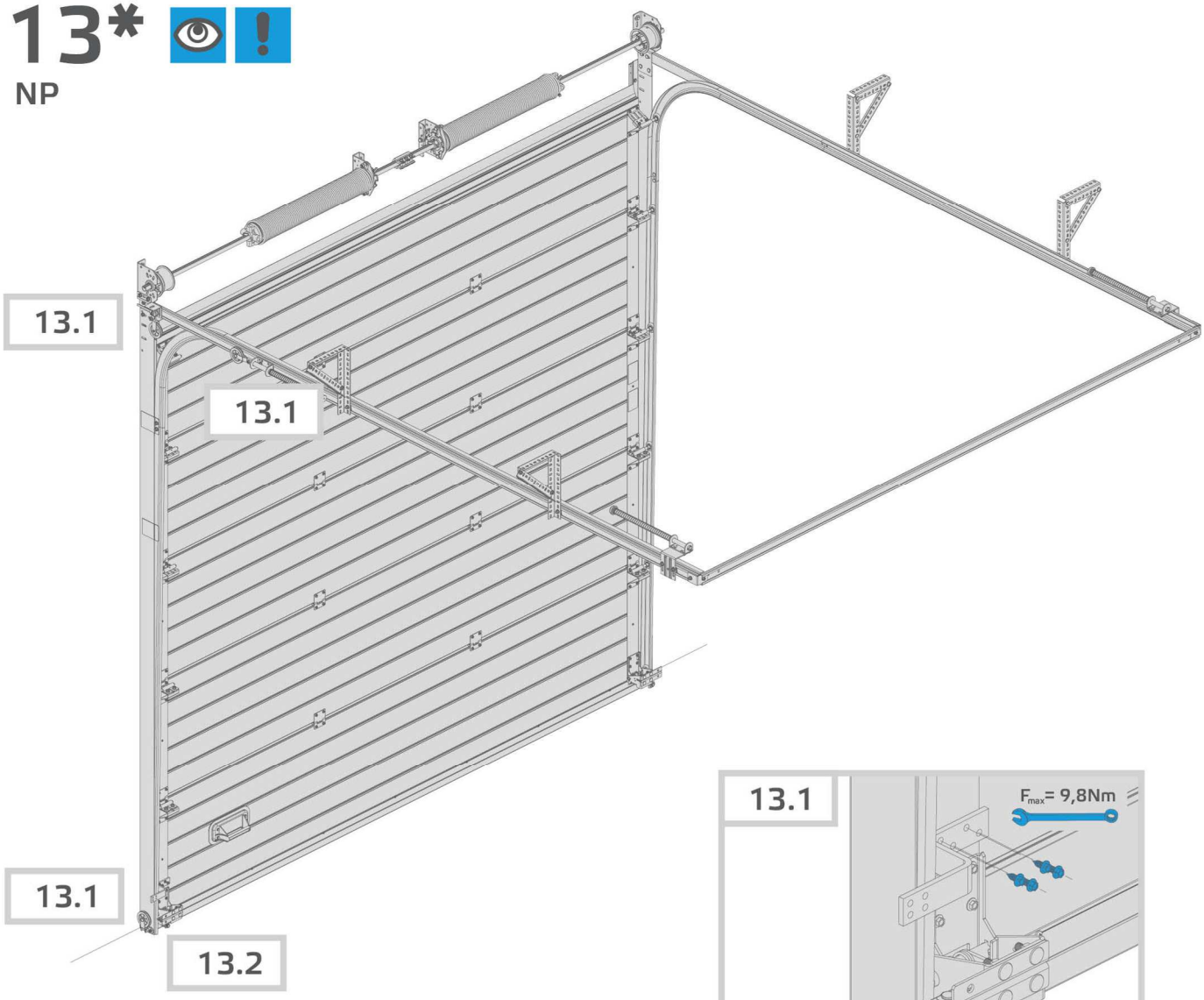

Gb 6,3x16

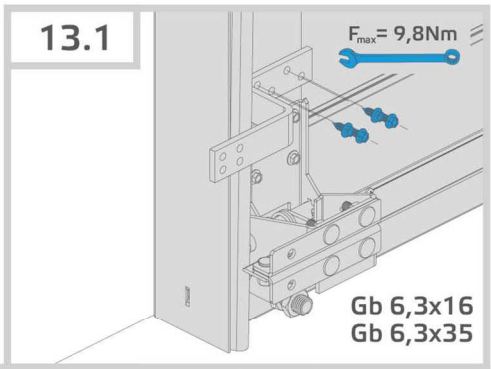
7*

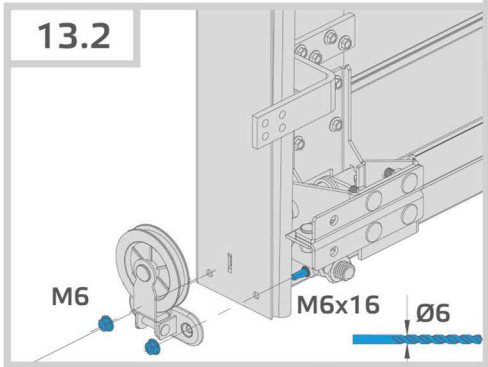

12.1
Gb 6,3x16
F_{max}= 9,8Nm
12.2
F_{max}= 9,8Nm
Gb 6,3x16

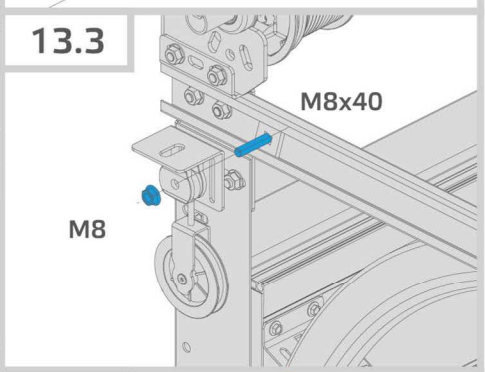
13*

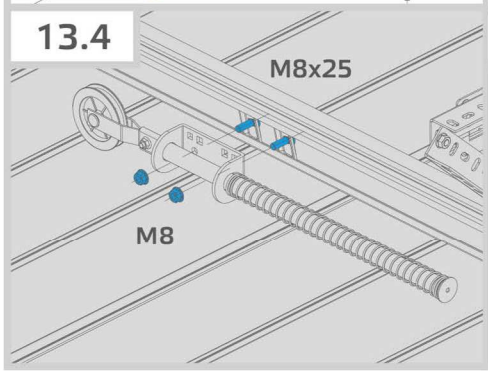
NP

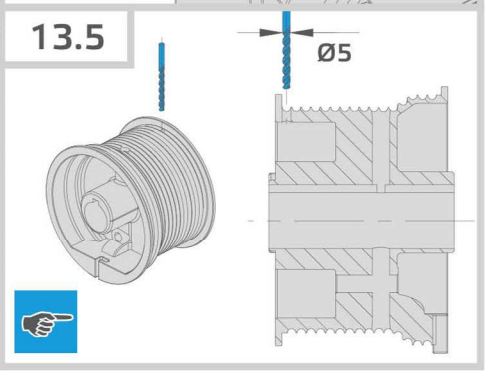

13.1
13.1
13.1
13.2


13.1
F_{max}= 9,8Nm
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35


13.2
M6
M6x16
Ø6

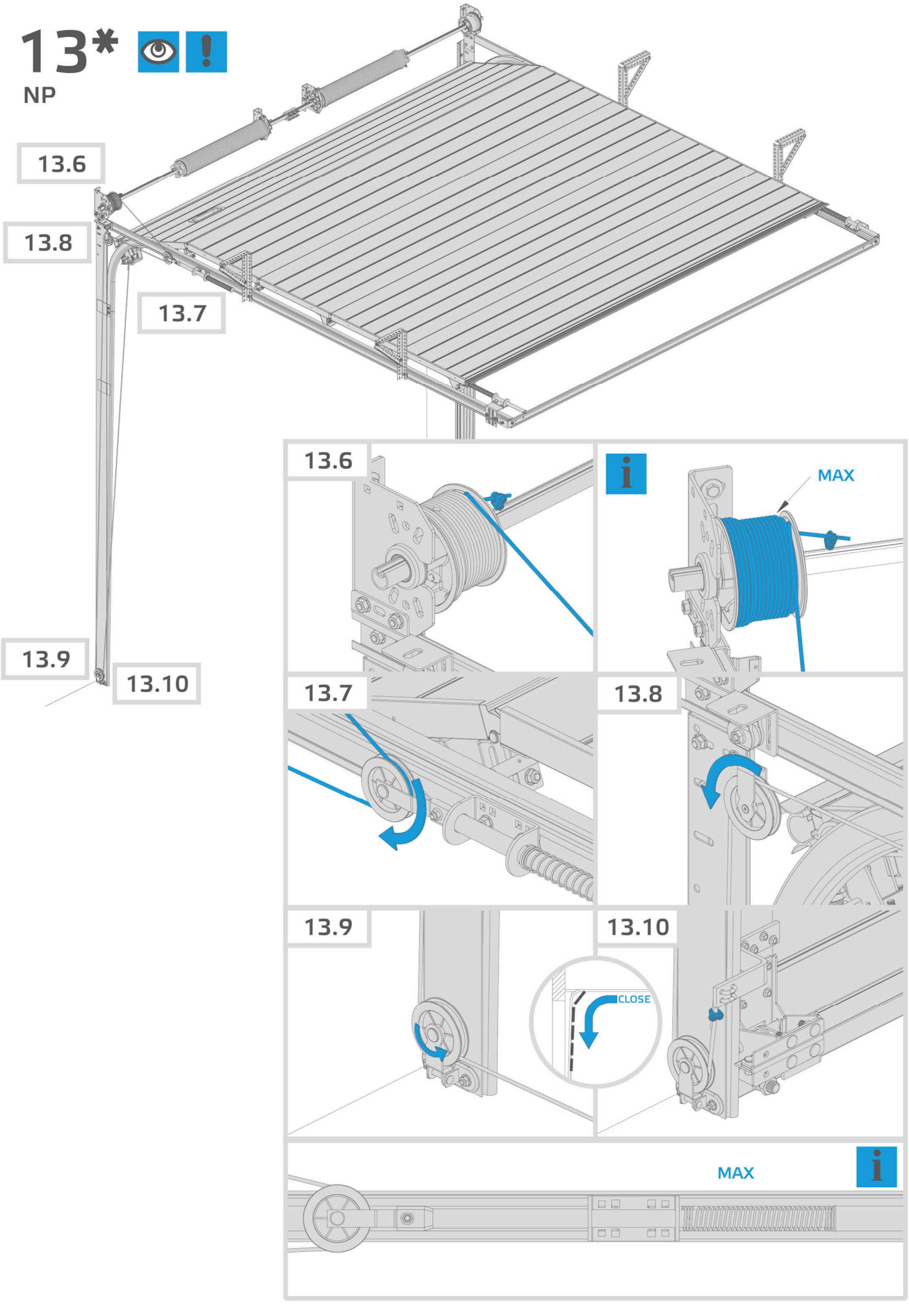

13.3
M8x40
M8


13.4
M8x25
M8


13.5
Ø5

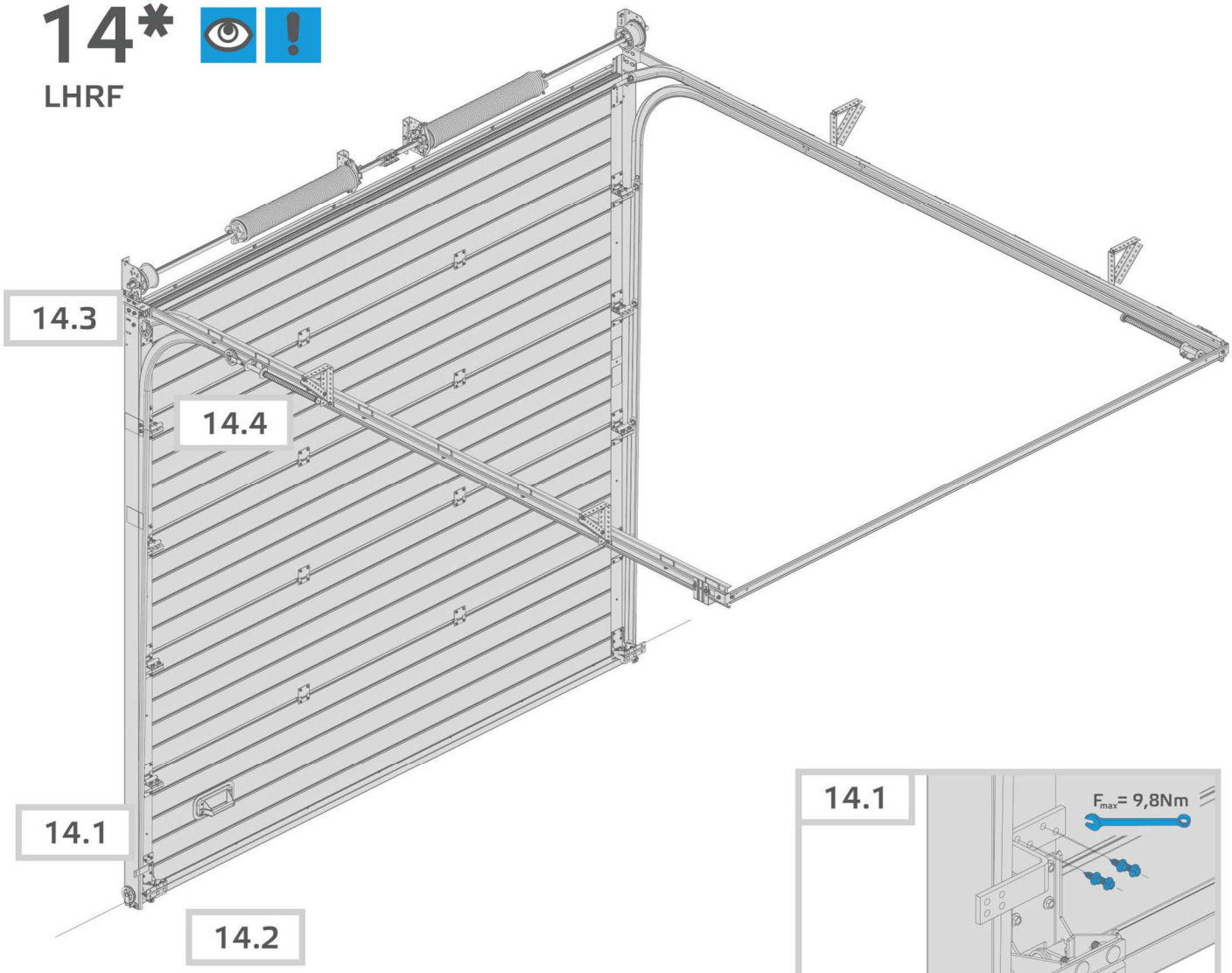
13*

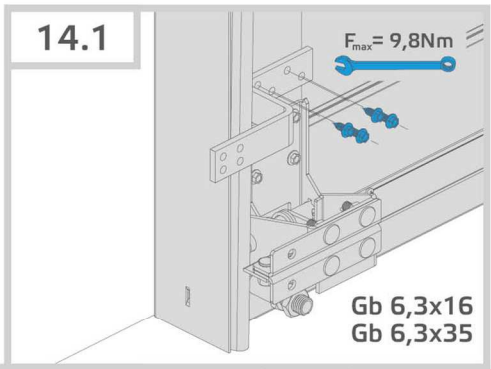
NP

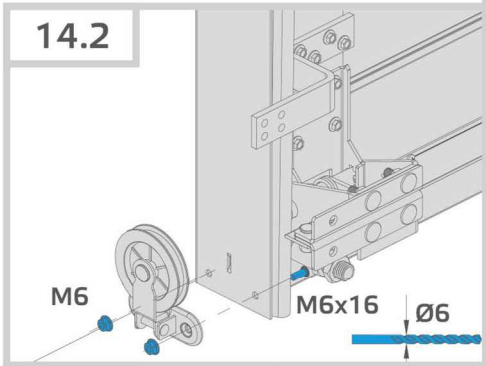


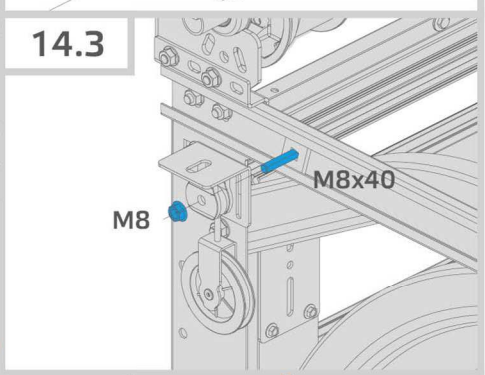
14*

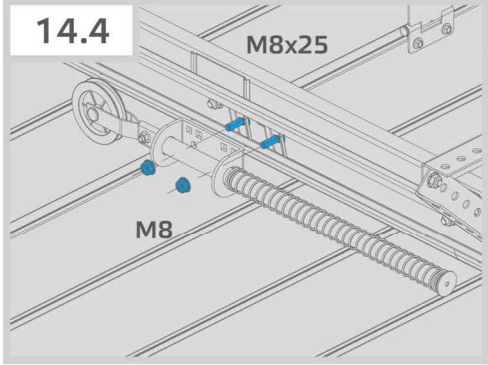
LHRF

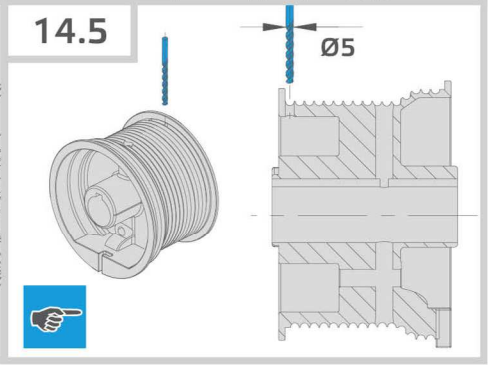

14.3
14.4
14.1
14.2


14.1
F_{max}= 9,8Nm
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35


14.2
M6
M6x16
Ø6

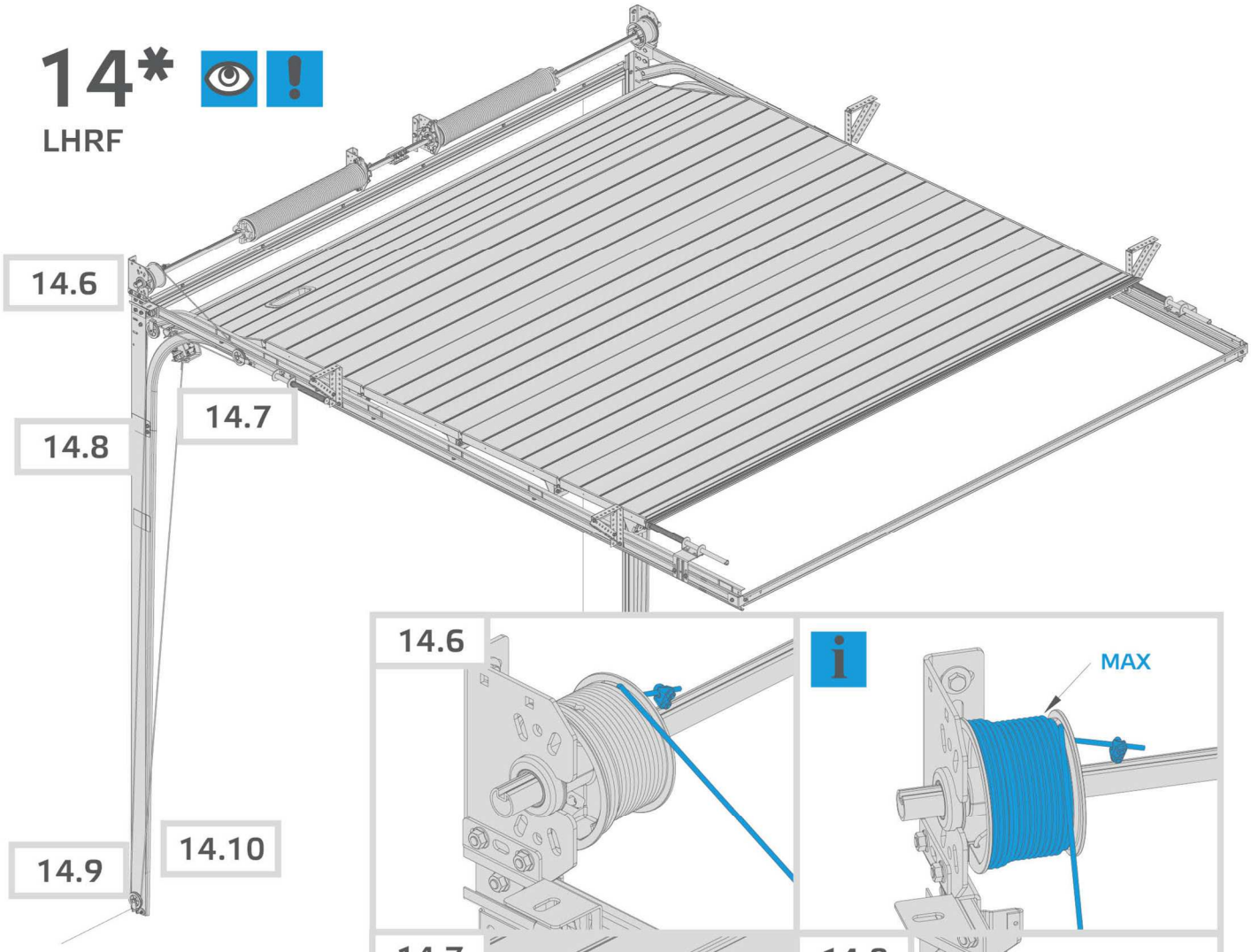

14.3
M8x40
M8

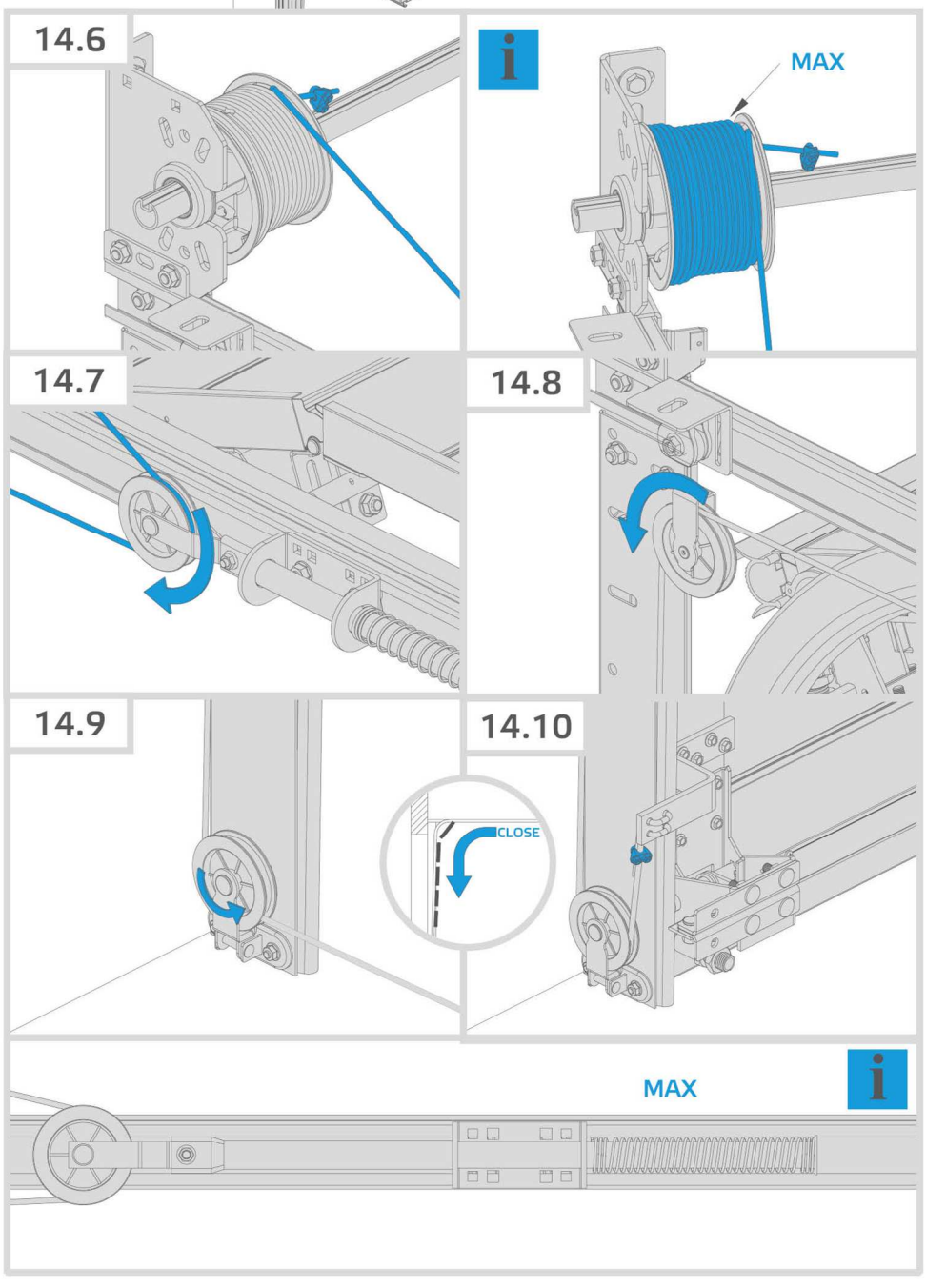

14.4
M8x25
M8


14.5
Ø5

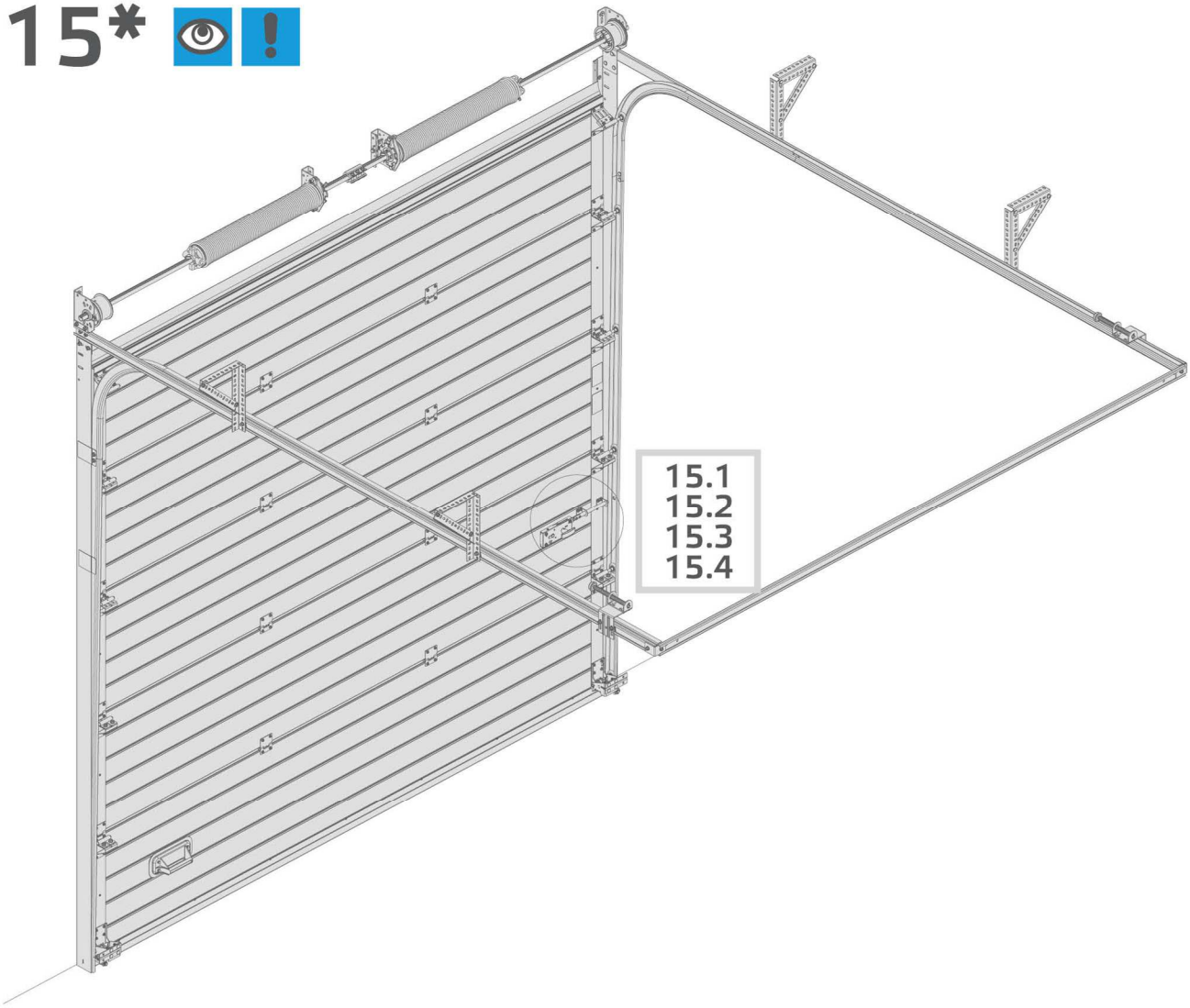
14*

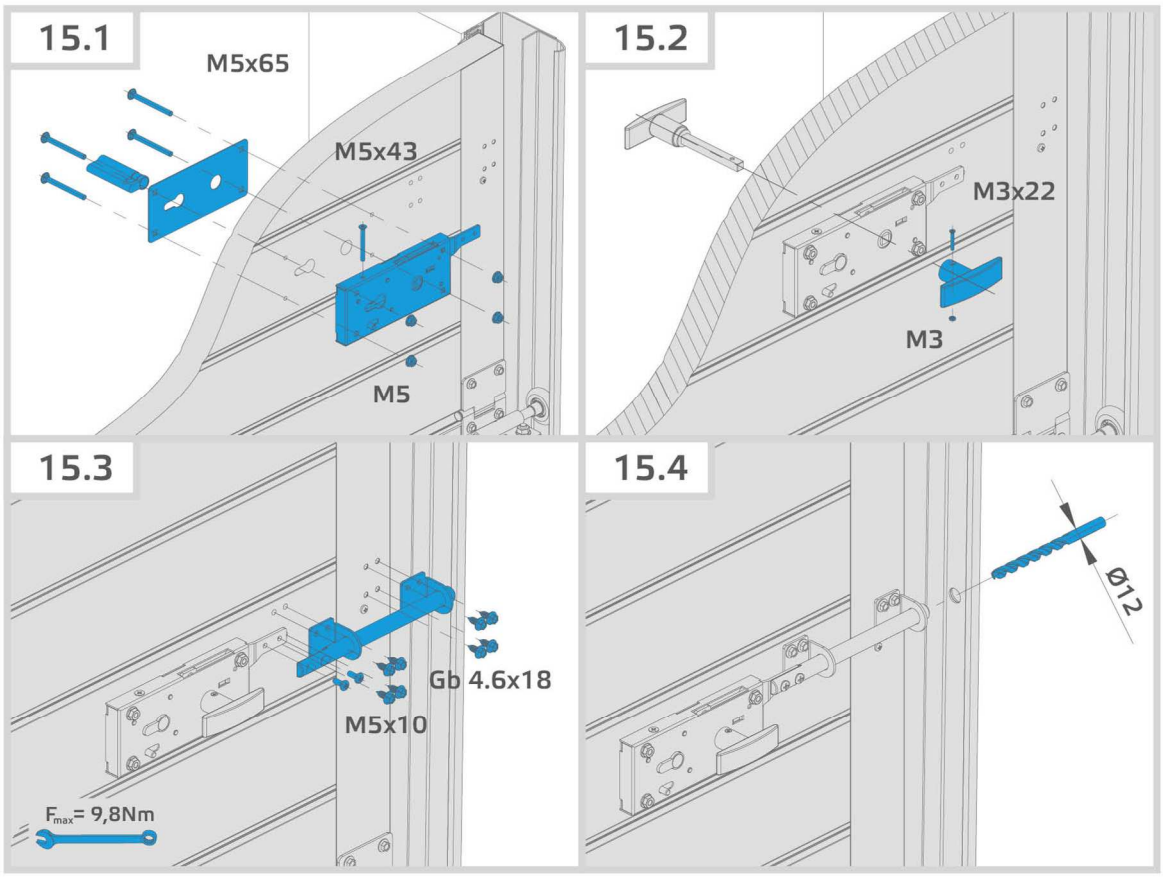
LHRF



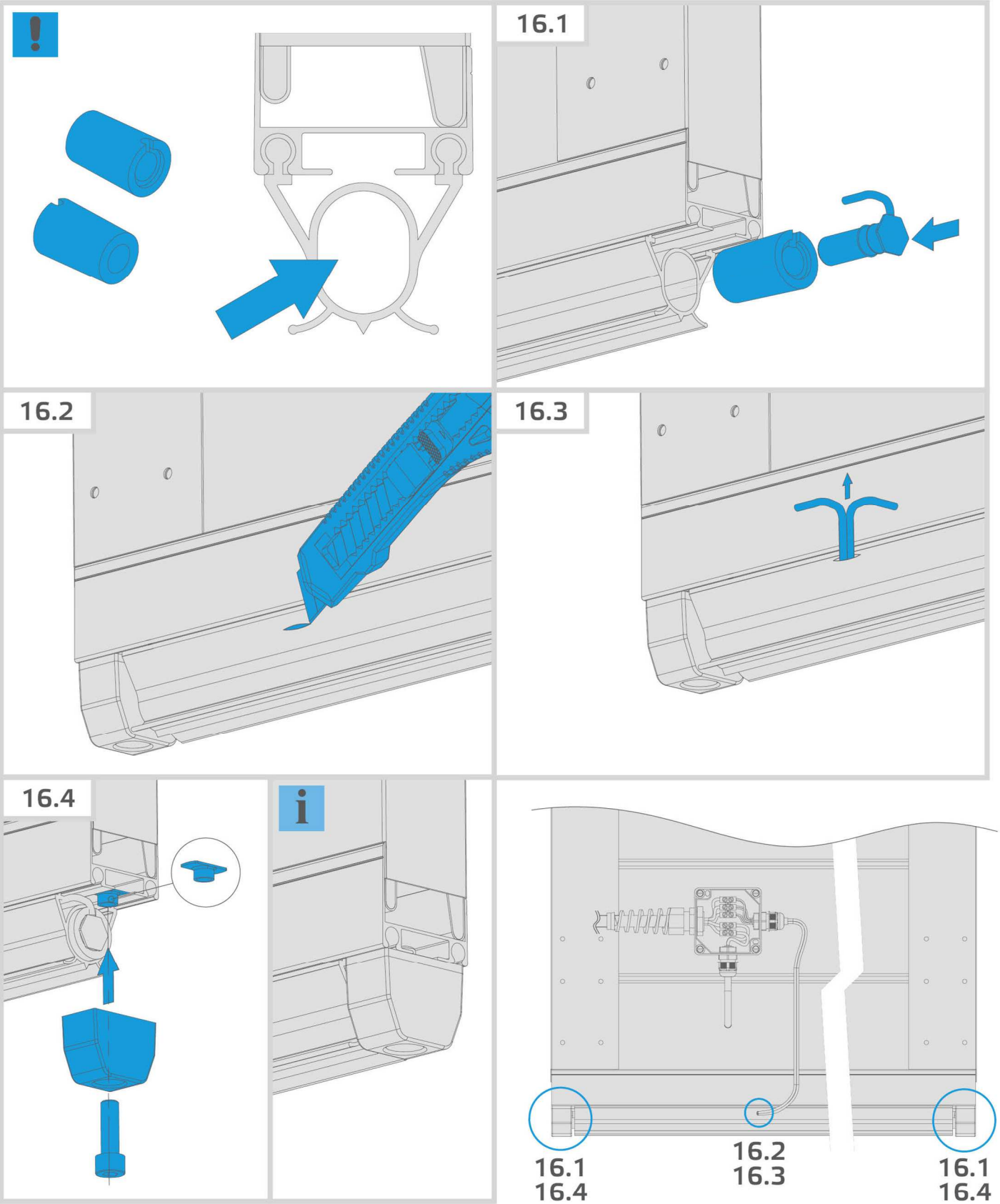


15*

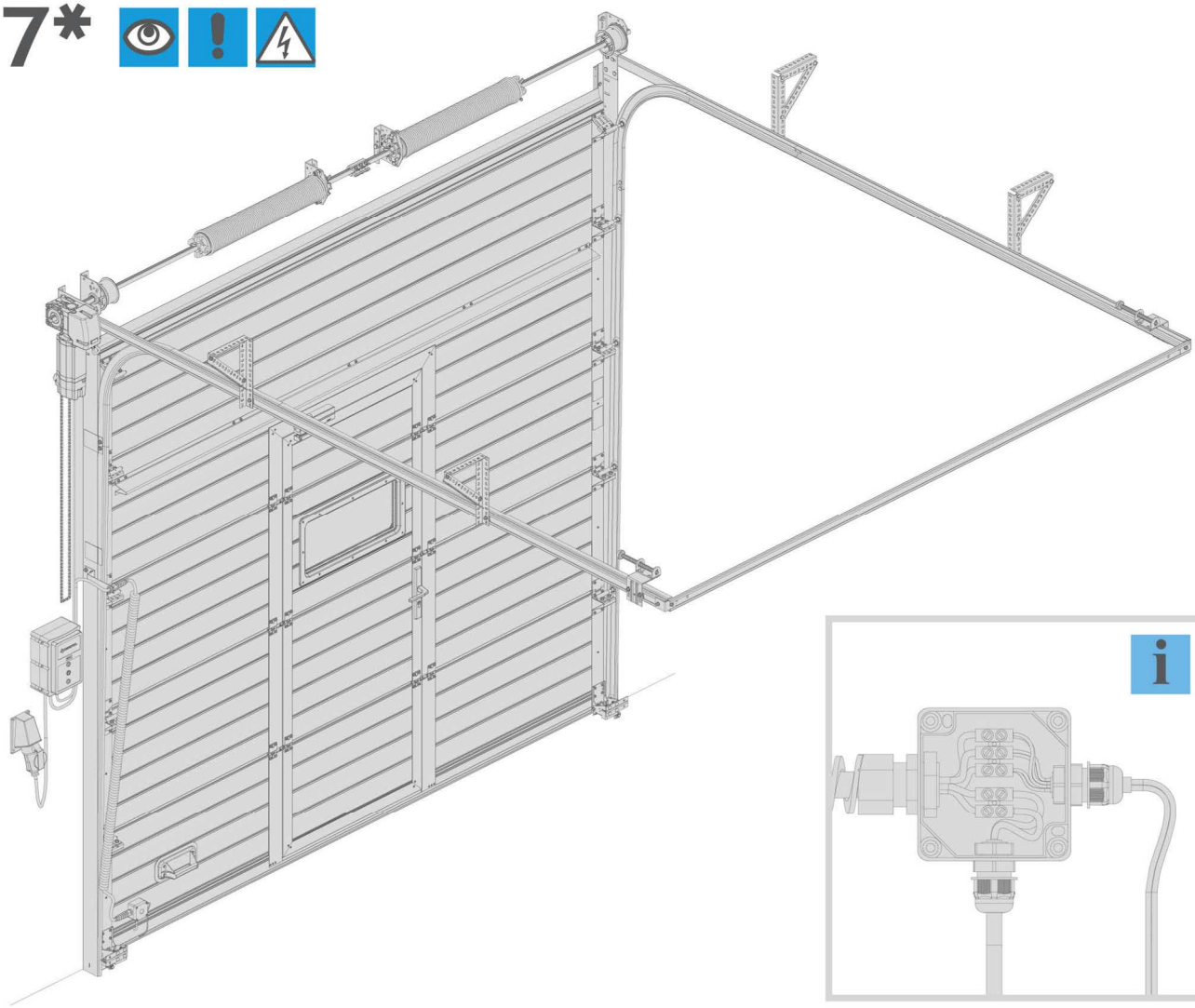

15.1
15.2
15.3
15.4

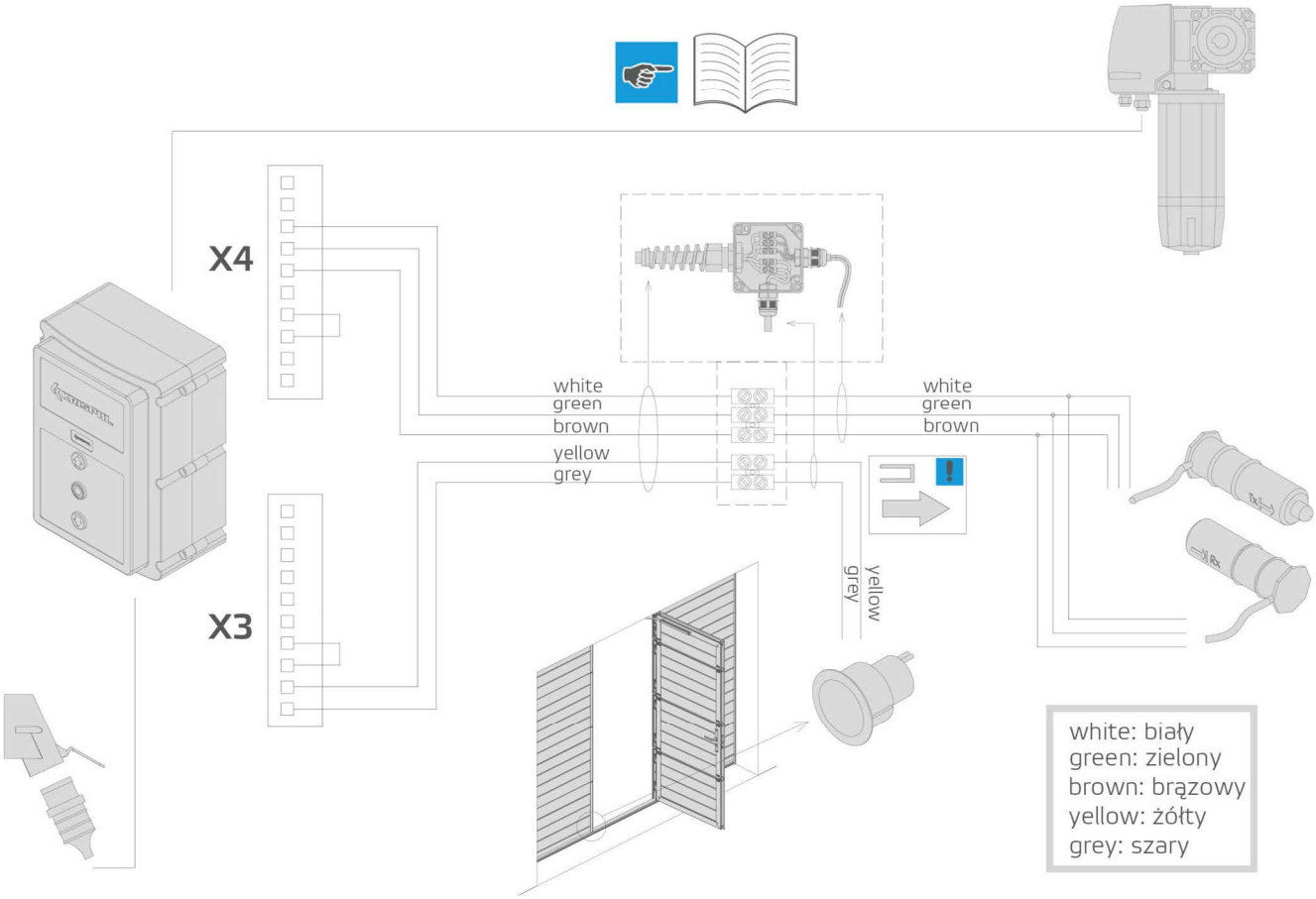

15.1
M5x65
M5x43
M5
15.2
M3x22
M3
15.3
Gb 4.6x18
M5x10
F_{max}= 9,8Nm
15.4
Ø12

16*



17*

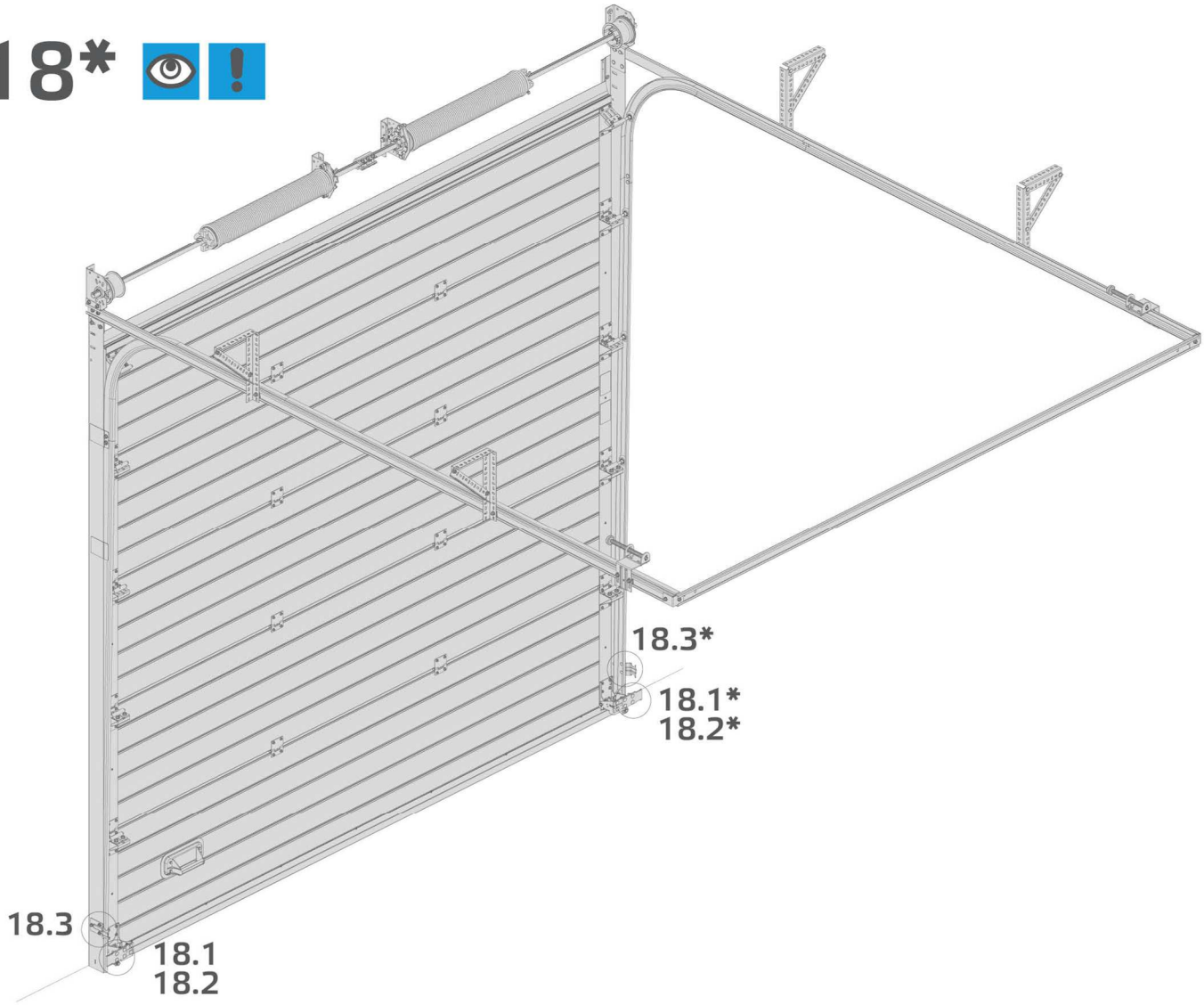


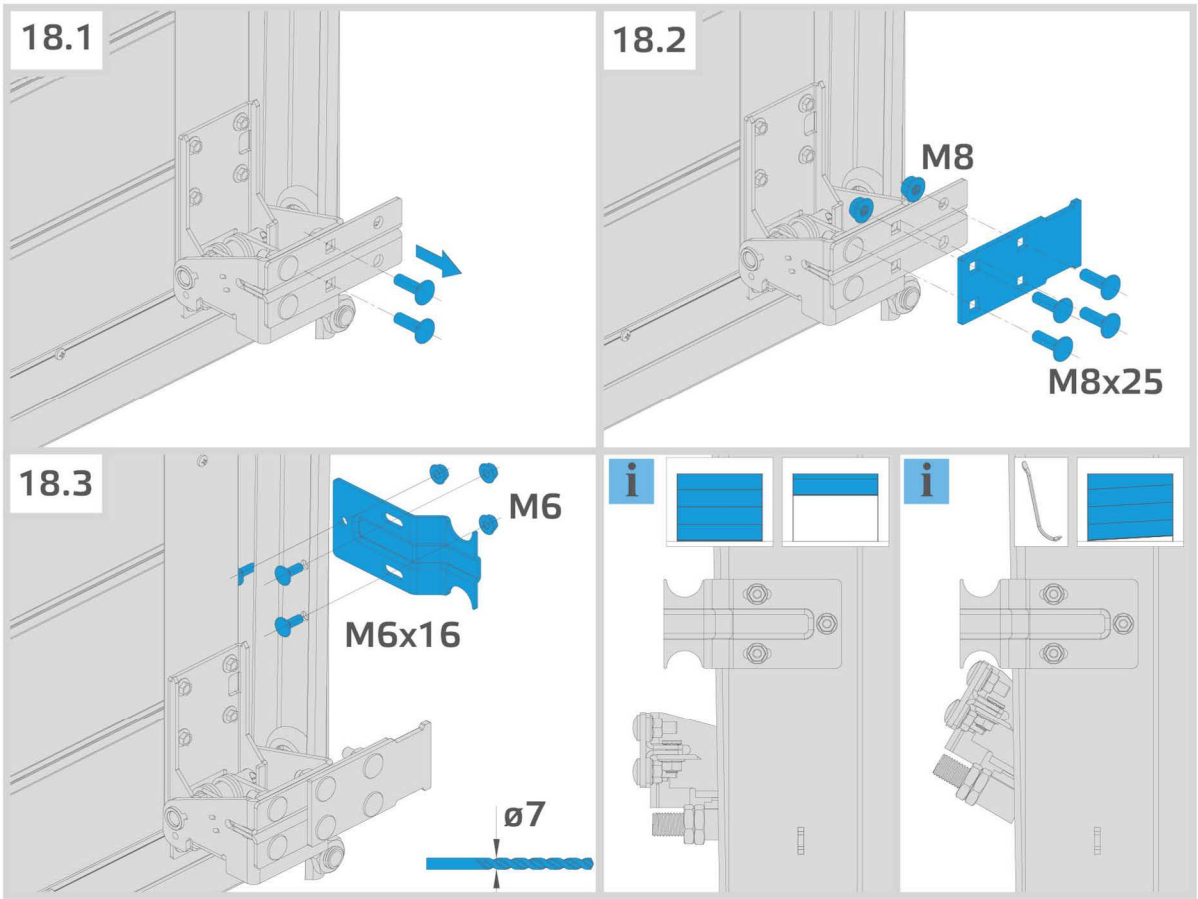


white: biały
green: zielony
brown: brązowy
yellow: żółty
grey: szary

XII/2015

18*





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