



K2R L/SL

PL INSTRUKCJA MONTAŻU
BRAMY GARAŻOWE SEGMENTOWE

GB INSTALLATION INSTRUCTION
SECTIONAL GARAGE DOOR

DE MONTAGEANLEITUNG SEKTIONALGARAGENTORE

FR INSTRUCTIONS DE MONTAGE
PORTE DE GARAGE SECTIONNELLE

RU ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
ГАРАЖНЫЕ ВОРОТА СЕКЦИОННЫЕ

SK NÁVOD NA MONTÁŽ
BRANA GARÁŽOVA SEKCIONÁLNA

CZ NÁVOD NA MONTÁŽ
SEGMENTOVÝCH GARÁŽOVÝCH BRÁN

RO INSTRUCTIUNI DE MONTAJ
USI DE GARAJ SECTIONALE

IT ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO
PORTONI GARAGE SEZIONALI

SE MONTAGE INSTRUKTION
GARAGE SEGMENTPORTAR

UA ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ
ГАРАЖНІ ВОРОТА СЕКЦІЙНІ

DK MONTERINGSVEJLEDNING
GARAGE SEGMENTPORTE



HOME
PRODUKTY DLA DOMU

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.

ZAGROŻENIE**ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE****ZAGROŻENIE POŻAREM****ZAKAZ****ZAKAZ PALENIA W POBLIŻU URZĄDZENIA****NIE ZDEJMOWAĆ ZABEZPIECZEŃ****POLECENIA****WYŁĄCZYĆ ZASILANIE ELEKTRYCZNE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY LUB NAPRAWY.****MONTAŻ I PRACE KONSERWACYJNE WYKONYWAĆ WYŁĄCZNIE W RĘKAWICACH ROBOCZYCH.****MONTAŻ I PRACE KONSERWACYJNE WYKONYWAĆ WYŁĄCZNIE W OBUWIU OCHRONNYM.**

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

MEANING

descriptions, suggestions, comments

**DANGER**

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

**ATTENTION**

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

**REMEMBER** - Key functions or useful information.

Pay maximum attention to information denoted as shown.

**ADDITIONAL INFORMATION**

Additional information.

DANGER**ELECTRICAL DANGER****FIRE DANGER****PROHIBITION****NO SMOKING IN THE VICINITY OF THE MACHINE****DO NOT REMOVE GUARDS****COMMANDS****BEFORE COMMENCING WORK OR REPAIRS, TURN OFF THE POWER SUPPLY.****INSTALLATION AND MAINTENANCE WORKS TO BE PERFORMED ONLY IN PROTECTIVE GLOVES.****INSTALLATION AND MAINTENANCE WORKS TO BE PERFORMED ONLY IN PROTECTIVE FOOTWEAR.**

BEDEUTUNG

Beschreibung, Empfehlungen, Hinweise

**GEFAHR**

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

**HINWEIS**

Ein Hinweis, wie dem Verschleiß des Produktes vorzubeugen ist.

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

Zusätzliche Informationen.

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.**

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.

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.**

VÝZNAM

popis, podnety, pripomienky



NEBEZPEČENSTVO

Pre používateľov: nebezpečenstvo úrazu vrátane smrteľných úrazov.



NEBEZPEČENSTVO

Pre používateľov: nebezpečenstvo úrazu vrátane smrteľných úrazov.



PAMATAJ! Kľúčové funkcie a užitočné informácie.

Venujte maximálnu pozornosť, informáciám označeným týmto symbolom.



ĎALŠIE INFORMÁCIE

Ďalšie informácie

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 OBUVI

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.

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.

BETYDELSE

beskrivning, förslag, anmärkningar



FARA

Innebär fara för användaren, inklusive dödsfara.



OBSERVERA

Råd för förebyggande av produktens slitage.



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



TILLÄGGSINFORMATION

Tilläggsinformation

FARA



ELFARA



ELDFARA



FÖRBUD

RÖKNINGSFÖRBUD I NÄRHETEN AV ANORDNINGEN



TA INTE BORT SKYDDEN



REKOMMENDATIONER

STÅNG AV ELTILLFÖRSEL FÖRE ARBETETS ELLER REPARATIONENS Början



MONTERINGS OCH KONSERVERINGSARBETEN SKALL UTFÖRAS ENBART I ARBETSHANDSKAR



MONTERINGS OCH KONSERVERINGSARBETEN SKALL UTFÖRAS ENBART I SKYDDSSKODON

BETYDNING

beskrivelse, forslag, bemærkninger



FARE

Til brugeren kan det betyde fare for uheldet, også dødsuheld.



HUSK

Vejledning om, hvordan man undgår nedslidning af produktet.



OBS! Nøglefunktioner eller nyttige informationer. Der skal lægges mærke til informationerne forsynet med dette symbol.



SUPPELERENDE INFORMATIONER

Supplerende informationer

FARE



ELEKTRISK FARE



BRANDFARE



FORBUD

I NÆRHEDEN AF VÆRKTØJET RYGNING FORBUDT



SIKRINGER MÅ IKKE FJERNES



ANBEFALINGER

DER SKAL SLUKKES FOR ELEKTRISK TILKOBLING INDEN IGANGSÆTTelsen ELLER FORETAGNE REPARATIONER



MONTERING OG KONSERVERINGSARBEJDER UDFØRES KUN I SIKKERHEDSHANDSKER



MONTERING OG KONSERVERINGSARBEJDER UDFØRES KUN I SIKKERHEDSSKO

ЗНАЧЕННЯ

опис, поради, примітки

**НЕБЕЗПЕКА** Для користувача означає небезпеку нещасного випадку, включаючи і смертельний.**УВАГА**
Порада, як попередити знос виробу.**ПАМ'ЯТАЙ** Ключові функції, або корисна інформація. Необхідно звертати максимальну увагу на інформацію, позначену таким символом.**ДОДАТКОВІ ІНФОРМАЦІЇ**
Додаткова інформація.**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.**

SIGNIFICATION

description, suggestions, remarques

**DANGER**
Pour l'utilisateur signifie le risque d'accidents, y compris mortels.**ATTENTION**
Conseil pour éviter l'usure du produit.**SOUVENEZ-VOUS** Fonctions principales ou des informations utiles. Il faut faire attention aux informations présentées à l'aide de ce symbole.**INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES**
Les informations supplémentaires.**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.**

INTELES

descrieri, sugestii, observatii

**PERICOL**
Risc de accident, posibil fatal utilizatorului.**ATENȚIE**
Sfat de prevenire a uzurii și a ruperii produsului.**RETINETI** Funcții importante sau informații utile. Acordați atenție maximă la informațiile notate după cum se arată.**INFORMAȚII SUPLEMENTARE**
Informații suplimentare.**PERICOL****PERICOL DE ELECTROCUTARE****PERICOL DE INCENDIU****INTERDICȚII****NU FUMATI IN IMEDIATA APROPIERE A MECANISMULUI****NU SCOATETI APARATORILE****COMENZI**
ÎNAINTE DE A ÎNCEPE MUNCA SAU REPARATIILE, OPRITI SURSA DE ALIMENTARE ELECTRICA**INSTALAREA ȘI ÎNTREȚINEREA LUCRARILOR SA FIE EFECTUATE DOAR CU MANUSI DE PROTECȚIE****INSTALAREA ȘI ÎNTREȚINEREA LUCRARILOR SA FIE EFECTUATE DOAR CU ÎNCĂLȚĂMÎNTE DE PROTECȚIE**

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.**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.**

Ogólne zalecenia montażowe

1. Montaż powinien być wykonany przez przeszkoloną ekipę montażową posiadającą odpowiednie kwalifikacje.
2. Należy stosować się do obowiązujących przepisów BHP. Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo pracy z urządzeniami elektrycznymi oraz bezpieczeństwo pracy na wysokościach.
3. Teren montażu powinien być odpowiednio oznakowany i zabezpieczony.
4. Podłoże montażowe powinny cechować:
 - w przypadku murów - sucha i równa powierzchnia o odpowiedniej wytrzymałości wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi,
 - w przypadku konstrukcji metalowych - poprawność konstrukcyjna i wytrzymałościowa.
5. Do montażu, w zależności od podłoża, stosuje się:
 - w przypadku podłoża żelbetonowego lub cegły pełnej - kołki rozporowe $\varnothing 12$ mm x 80 mm (do podpór wału), kołki rozporowe $\varnothing 10$ mm x 60 mm (do montażu prowadnic),
 - w przypadku konstrukcji stalowych - śruby M8 (do podpór wału), śruby M6 (do prowadnic) lub wkręty $\varnothing 6,3$ mm samo wierzące (ścianki konstrukcji stalowej powinny mieć min. 3 mm grubości)
 - w przypadku ścian z materiałów z przestrzeniami powietrznymi - odpowiednie systemy montażowe przewidziane dla tego rodzaju podłoża,
 - w przypadku innych materiałów (cegła szczerelinowa, gazobeton itp.) - kołki do cegły szczerelinowej i gazobetonu np. typu Fischer SX
6. Należy zachować szczególną uwagę przy montażu sprężyn i podpór bocznych (występują bardzo duże siły skrętne).
7. Należy zwrócić uwagę na znaki informacyjno-ostrzegawcze przypisane do czynności montażowych.
8. Po zamontowaniu, sprawdzeniu oraz ewentualnej korekcie ustawienia bramy lub kraty należy przeprowadzić szkolenie użytkownika z zakresu obsługi produktu.
9. Należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń, w których zamontowane są bramy lub kraty. W przeciwnym wypadku brama zagrożona jest korozją.

10. Należy zapewnić właściwą ochronę bramy lub kraty przed agresywnymi środkami powodującymi korozję (np. pochodzącymi z cegieł lub zaprawy).

11. W bramach montowanych w myjniach miejsce ewentualnego przerwania ochrony antykorozyjnej należy odpowiednio zabezpieczyć.

Narzędzia montażowe:

Wiertarka udarowa
Wiertarka do metalu
Wkrętarka z regulowaną siłą wkręcania
Szlifarka kątowna/ pilka do metalu
Pręty stalowe $\varnothing 12$ mm (do naciągania sprężyn)
Wiertło do metalu $\varnothing 5,0$ mm i $\varnothing 6,5$ mm
Wiertła do betonu $\varnothing 10$ mm i $\varnothing 12$ 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, odkurzac

UWAGA

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

General installation tips

1. The installation should be performed by a properly trained and qualified installation team.
2. Observe the binding OHS regulations. Pay special attention to maintaining safety when performing electrical works or works at height.
3. The installation site should be properly marked and secured.
4. The installation substrate should have the following qualities:
 - in the case of walls - dry and even surface of suitable strength, prepared in accordance the binding construction regulations,
 - in the case of metal structures - proper strength and structural correctness.
5. Depending on the substrate, the following fasteners should be used:
 - in the case of reinforced concrete or full brick substrate $\varnothing 12$ mm x 80 mm expansion bolts (for shaft supports), $\varnothing 10$ mm x 60 mm expansion bolts (for guide rails),
 - in the case of steel structures - M8 bolts (for shaft supports), M6 bolts (for guide rails) or $\varnothing 6.3$ mm self-drilling screws (steel structure walls should be at least 3 mm thick).
 - in the case of walls made of materials containing pockets of air - appropriate installation systems for this kind of substrate,
 - in the case of other materials (slotted bricks, gas concrete, etc.) - plugs for slotted bricks and gas concrete, e.g. Fischer SX,
6. Pay special attention when installing springs and side supports (these are subject to considerable twisting forces).
7. Pay attention to informational and warning signs for particular installation activities.
8. After the gate has been installed, checked and adjusted, if necessary, provide a training for the user on the operation of the product.
9. The relevant ventilation ought to be ensured in the rooms where the doors are to be assembled. Otherwise the door will be subject to corrosion.
10. The relevant door protection against aggressive agents causing corrosion (e.g. originating from bricks or mortar) ought to be ensured.
11. In case of the doors assembled in car washes, the place for

the possible break in the corrosion protection ought to be properly protected.

Installation tools:

Hammer drilling machine
Metal drilling machine
Power screwdriver with adjustable operation
Angle grinder / metal saw
Steel rods $\varnothing 12$ mm (for tightening springs)
Metal drills $\varnothing 5.0$ mm and $\varnothing 6.5$ mm
Concrete drills $\varnothing 10$ mm and $\varnothing 12$ mm
Wrenches: 10; 13; 14; 15; 17
Hex wrenches 4 mm; 5 mm; 6 mm
Proper ladder / scaffolding
Hammer
Measuring tape
Pencil
Level

Cleaning tools:
Brush, scoop, vacuum cleaner

ATTENTION

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

Allgemeine Montageempfehlungen

1. Die Montage hat durch ein geschultes Montageteam mit entsprechenden Qualifikationen zu erfolgen.
2. Es sind die geltenden Arbeitsschutzvorschriften zu beachten. Im Besonderen ist auf die Sicherheit bei den Arbeiten mit elektrischen Geräten und auf die Sicherheit bei den Arbeiten in der Höhe zu achten.
3. Die Montagezone soll entsprechend gekennzeichnet und gesichert sein.
4. Der Montageuntergrund soll durch folgende Merkmale gekennzeichnet sein:
 - im Falle von Mauern – eine nach den geltenden Bauvorschriften hergestellte trockene und ebene Oberfläche mit entsprechender Festigkeit,
 - im Falle von Metallkonstruktionen – mangelfreie Konstruktion und Festigkeit.
5. Für die Montage sind je nach dem Untergrund einzusetzen:
 - im Falle eines Untergrundes aus Stahlbeton oder Vollziegeln – Spreizdübel von $\varnothing 12$ mm x 80 mm (für die Wellenaufleger), Spreizdübel von $\varnothing 10$ mm x 60 mm (für die Montage der Führungen),
 - im Falle von Stahlkonstruktionen – Schrauben M8 (für die Wellenaufleger), Schrauben M6 (für die Führungen) oder selbstbohrende Schrauben von $\varnothing 6,3$ mm (die Wände der Stahlkonstruktion sollen eine Stärke von mindestens 3 mm haben)
 - im Falle von Wänden aus Baustoffen mit Hohlräumen – entsprechende Montagesysteme, die für derartigen Untergrund vorgesehen sind,
 - im Falle von sonstigen Baustoffen (Lochziegel, Porenbeton, etc.) – Spreizdübel für Lochziegel und Porenbeton z.B. vom Typ Fischer SX
6. Besondere Aufmerksamkeit ist bei der Montage von Federn erforderlich (es treten sehr große Torsionskräfte auf).
7. Es sind die den einzelnen Montageschritten zugeschriebenen Hinweis- und Warnzeichen zu beachten.
8. Nach erfolgter Montage, Prüfung und ggf. Korrektur der Einstellungen des Tores bzw. Gitters ist eine Schulung für den Benutzer im Bereich der Bedienung des Produktes durchzuführen.
9. Es ist eine entsprechende Lüftung der Räume, in denen die Tore bzw. Gitter montiert sind, sicherzustellen. Anderenfalls ist das Tor durch

Korrosion bedroht.

10. Das Tor bzw. Gitter ist entsprechend gegen aggressive Stoffe zu schützen, die Korrosion bewirken (und z.B. in den Ziegeln oder im Mörtel enthalten sind).

Montagewerkzeuge:

eine Schlagbohrmaschine
eine Metallbohrmaschine
ein Schrauber mit einstellbarer Eindrehkraft
ein Winkelschleifer / eine Metallsäge
Stahlstangen von $\varnothing 12$ mm (zum Aufspannen der Federn)
Metallbohrer von $\varnothing 5,0$ mm, $\varnothing 6,5$ mm
Betonbohrer von $\varnothing 10$ mm und $\varnothing 12$ mm
Schlüssel mit folgenden Schlüsselweiten: 10; 13; 14; 15; 17
Innensechskantschlüssel 4 mm; 5 mm; 6 mm
eine entsprechende Leiter/Gerüst
ein Hammer
ein Maß
ein Bleistift
eine 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.

Всёобщие монтажные работы

1. Монтаж должен быть выполнен квалифицированной монтажной группой, которая имеет соответствующую квалификацию.
2. Соблюдайте обязательные требования безопасности и охраны здоровья при работе. Особое внимание следует обратить на безопасность работы с электрооборудованием и безопасность во время высотных работ.
3. Монтажная зона должна быть соответствующим образом обозначена и ограждена.
4. Монтажная зона должна иметь следующие свойства:
 - в случае стен – сухой и ровной поверхностью соответствующей прочности, выполненной согласно действующим строительным нормам.
 - в случае металлических конструкций – конструктивной и прочностной правильностью исполнения.
5. Для монтажа, в зависимости от основания крепежа, применяются:
 - в случае железобетонного основания или из цельного кирпича – распорные колышки Ø12 мм x 80 мм (для опор вала), распорные колышки Ø10 мм x 60 мм (для направляющих),
 - в случае стальных конструкций – болты M8 (для опор вала), болты M6 (для направляющих) или шурупы-саморезы Ø 6,3 мм (стенки стальных конструкций должны быть мин. 3 мм толщины).
 - в случае стен, выполненных из материалов с воздушным пространством, следует использовать соответствующие системы крепежа для данного рода поверхности.
 - в случае прочих материалов (пустотелый кирпич, газобетон и т.п.) – колышки для пустотелого кирпича и газобетона например типа Fischer SX.
6. Особое внимание следует обратить на монтаж пружин и боковых опор (выступают очень сильные силы сжатия).
7. Следует обратить внимание на информационно-предупредительные знаки, относящиеся к монтажным действиям.
8. После установки, проверки и возможного исправления положения ворот, следует провести обучение пользователя обращению с изделием.
9. Следует обеспечить надлежащую вентиляцию помещений, в которых установлены ворота. В противном случае воротам грозит коррозия.

Монтажные работы:

- Приклеиваемая втулка
- Втулка на металл
- Втулка с регулируемой силой закрутки
- Угловая втулка / пила на металл
- Оцинкованные стержни Ø12 мм (на натяжение пружин)
- Втулка на металл Ø5,0 мм, Ø6,5 мм
- Втулка на бетон Ø10 мм и Ø12 мм
- Ключи о величине: 10; 13; 14; 15; 17
- Шестигранные ключи 4 мм; 5 мм; 6 мм
- Подходящий шпатель / лезвие
- Кувалда
- Измеритель
- Лента
- Водяной уровень

Чистящие средства
Щетка, лопатка, пылесос

ПОЗОР

Изделие может быть использовано только после полного окончания процесса монтажа!
Монтажная зона должна быть чистой и после окончания монтажа тщательно убрана.

Всёобщие монтажные условия.

1. Монтаж должен выполнять только квалифицированный персонал, который имеет соответствующую квалификацию.
2. Необходимо соблюдать обязательные правила безопасности согласно действующим нормам BHP. Особое внимание следует обратить на безопасность работы с электрооборудованием и работу на высоте.
3. Монтажная зона должна быть соответствующим образом обозначена и ограждена.
4. Монтажные условия должны быть следующими:
 - в случае, что это то: сухой и ровной поверхностью соответствующей прочности и соответствующим образом подготовленной.
 - в случае, что это то: металлическая конструкция: прочная и стабильная конструкция
5. Согласно подкладке мы должны использовать на монтаж:
 - в случае железобетонного основания или из цельного кирпича – распорные колышки 12мм x 80мм (на удержание направляющих) и распорные колышки 10мм x 60мм (на удержание направляющих)
 - в случае металлической конструкции мы используем болты M8 (на удержание направляющих) и болты M6 (на удержание направляющих) или шурупы (саморезы) с диаметром 6,3мм (стенка металлической конструкции должна быть мин. толщиной 3мм)
 - в случае стен из материалов с воздушными пространствами – используем материалы, которые соответствуют указанным подкладкам.
 - в случае прочих материалов (пустотелый кирпич, газобетон) – колышки для газобетона напр. Fischer SX.
6. Специально следует обратить внимание на монтаж пружин и боковых опор (у них очень велика нагрузка).
7. Следует обратить внимание на предупреждающие знаки при каждой монтажной активности.
8. По окончании, проверке и возможной корректировке ворот, следует провести обучение пользователя или обслуживать ворота.
9. Необходимо обеспечить надлежащую вентиляцию помещений, в которых установлена дверь, иначе грозит коррозия.

10. Следует обеспечить надлежащую защиту ворот и крат от воздействия агрессивных веществ, вызывающих коррозию (например, происходящих из строительных смесей или кирпича).
11. В воротах, установленных в мойках, следует соответствующим образом защитить возможные места с прерванной антикоррозийной защитой.

Нужные инструменты на монтаж:

- Приклеиваемая втулка
- Втулка на металл
- Шуруповёрт с регулируемой силой закрутки
- Угловая пила на металл
- Завитая гайка на натяжение пружин (диаметр 12мм)
- Втулка на металл (диаметр 5,0мм; 6,5мм)
- Втулка в бетон (диаметр 10мм; 12мм)
- Ключ (10, 13, 14, 15, 17)
- Шестигранный ключ (4мм, 5мм, 6мм)
- Шпатель / лезвие
- Кувалда
- Измеритель
- Лента
- Водяной уровень

Чистящие средства:
Щетка, метла, пылесос

УПОЗОРЕНИЕ.

Дверь можно использовать только после полного окончания монтажа.
Монтажная зона должна быть чистой и после окончания монтажа тщательно убрана.

Общие рекомендации по монтажу

1. Монтаж должен выполняться обученной и соответственно квалифицированной монтажной бригадой.
2. Следует соблюдать действующие требования о мерах предосторожности. Особое внимание следует обратить на безопасность работы с электрооборудованием и безопасность во время высотных работ.
3. Рабочая территория монтажа должна быть обозначена и защищена соответствующим образом.
4. Монтажная поверхность должна характеризоваться:
 - в случае стен – сухой и ровной поверхностью соответствующей прочности, выполненной согласно действующим строительным нормам.
 - в случае металлических конструкций – конструктивной и прочностной правильностью исполнения.
5. Для монтажа, в зависимости от основания крепежа, применяются:
 - в случае железобетонного основания или из цельного кирпича – распорные колышки Ø12 мм x 80 мм (для опор вала), распорные колышки Ø10 мм x 60 мм (для направляющих),
 - в случае стальных конструкций – болты M8 (для опор вала), болты M6 (для направляющих) или шурупы-саморезы Ø 6,3 мм (стенки стальных конструкций должны быть мин. 3 мм толщины).
 - в случае стен, выполненных из материалов с воздушным пространством, следует использовать соответствующие системы крепежа для данного рода поверхности.
 - в случае прочих материалов (пустотелый кирпич, газобетон и т.п.) – колышки для пустотелого кирпича и газобетона например типа Fischer SX.
6. Особое внимание следует обратить на монтаж пружин и боковых опор (выступают очень сильные силы сжатия).
7. Следует обратить внимание на информационно-предупредительные знаки, относящиеся к монтажным действиям.
8. После установки, проверки и возможного исправления положения ворот, следует провести обучение пользователя обращению с изделием.
9. Следует обеспечить надлежащую вентиляцию помещений, в которых установлены ворота. В противном случае воротам грозит коррозия.

10. Следует обеспечить надлежащую защиту ворот и крат от воздействия агрессивных веществ, вызывающих коррозию (например, происходящих из строительных смесей или кирпича).
11. В воротах, установленных в мойках, следует соответствующим образом защитить возможные места с прерванной антикоррозийной защитой.

Монтажный инструмент:

- Ударная дрель
- Дрель по металлу
- Отвертка с регулировкой силы закрутки
- Угловой брусочный резак / пила по металлу
- Прутья стальные Ø 12мм (для натяжки пружин)
- Сверло по металлу Ø5мм и Ø6,5мм
- Сверло по бетону Ø10мм и Ø12мм.
- Ключ: 10, 13, 14, 15, 17
- Ключ шестигранный 4мм, 5мм, 6мм.
- Подходящая лестница / леса
- Молоток
- Сантиметр
- Карандаш
- Уровень

Средства для наведения чистоты:
Щетка, совок, пылесос

ВНИМАНИЕ

Ворота можно использовать только после полного окончания процесса монтажа!
Место монтажа должно быть чистым, а после монтажа тщательно убрано.

Загальні рекомендації по монтажу.

1. Монтаж повинен виконуватись компетентною та відповідно кваліфікованою монтажною бригадою.
2. Необхідно дотримуватись діючих вимог заходів безпеки. Особливу увагу необхідно звернути на техніку безпеки при роботі з електрообладнанням та під час висотних робіт.
3. Робоча територія монтажу повинна бути позначена та захищена відповідним чином.
4. Монтажна поверхня повинна мати наступні характеристики:
 - стіна – суха та рівна поверхня відповідної міцності, виконана згідно з діючими будівельними нормами;
 - металева конструкція – конструкційна міцність та правильність виконання.
5. Для монтажу, в залежності від основи кріплення, використовують:
 - залізобетонна основа або суцільна цегла – розпірні кілки Ø12мм x80мм (опор валу) , розпірні кілки Ø10мм x60мм (для направляючих);
 - стальна конструкція – болти M8 (для опор валу), болти M6 (для направляючих) або шурупи- саморізи Ø 6,3мм (стінки сталевих 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 kraty. 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 автомобілях, необхідно відповідним чином захистити місця з перерваним антикорозійним захистом.

Монтажний інструмент:

Ударний дріль.
 Дріль по металу.
 Викрутка з регулюванням сили вкручування.
 Кутувий брусочний різак / пила по металу.
 Прутки сталеві Ø 12мм (для натяжки пружин).
 Свєрдло по металу Ø5мм і Ø6,5мм.
 Свєрдло по бетону Ø10мм і Ø12мм.
 Ключ: 10, 13, 14, 15, 17.
 Ключ шестиграник 4мм, 5мм, 6мм.
 Відповідна драбина / риштування.
 Молоток.
 Вимірвальна 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 прибирати.

Les conseils généraux de pose:

1. La pose devrait être faite seulement par une équipe qualifiée de poseurs.
2. Suivre les règles de sécurité et d'hygiène du travail. Faire particulièrement attention à la sécurité pendant le travail avec les outils électriques ou en altitude.
3. Signaler et protéger correctement le lieu de pose.
4. La base de pose doit se caractériser par:
 - en cas de murs – la surface sèche, lisse, de bonne résistance, faite dans le respect des règles de construction
 - en cas de construction métallique – la construction correcte et la résistance.
5. Suivant la base de pose, on utilise:
 - en cas de béton armé et de brique pleine – des chevilles expansibles ø 12mm et 80mm (pour les supports de l'arbre), des chevilles expansibles ø 10mm x 60mm (pour les rails de guidage)
 - en cas de construction en acier – des vis M8 (pour les supports de l'arbre), des vis M6 (pour les rails de guidage) ou des vis autoperceuses ø6,3mm (l'épaisseur des cloisons de construction en acier fait au min. 3mm)
 - en cas de matériaux avec les espaces aériens – des systèmes de pose convenables pour cette base
 - en cas d'autres matériaux (p.ex. brique creuse, béton cellulaire) – des chevilles pour ces produits p.ex. type Fischer SX
6. Être attentif pendant le montage des ressorts et des supports latéraux (vu les forces de torsion)
7. Regarder scrupuleusement les signes d'information et de danger qui se rapportent aux activités de montage.
8. Après avoir posé, contrôler, éventuellement corriger l'installation, instruire un usager sur le fonctionnement du produit.
9. Assurer une bonne ventilation des pièces où la porte est posée. Autrement il existe le risque de corrosion.
10. Protéger la porte contre les substances agressives qui causent la corrosion (qui

proviennent des briques, du mortier)

11. Dans les portes posées dans les laves-autos, protéger les places menacées surtout par la corrosion.

Outils:

perceuse à percussion
 perceuse à métal
 visseuse avec force de vissage réglable
 meuleuse d'angle / scie à métal
 barres d'acier ø 12mm (à tendre des ressorts)
 forets à métaux ø 5,0mm et ø 6,5mm
 forets à béton ø 10mm et ø 12mm
 clefs : 10, 13, 14, 15, 17
 clefs Allen 4mm, 5mm, 6mm
 échelle / échafaudage
 marteau
 mètre
 crayon
 niveau à bulle

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.

Allmänna monteringsanvisningar

1. Monteringen borde utföras av kvalificerad monteringspersonal.
2. Gällande arbetssäkerhetsföreskrifter skall följas. Man skall särskilt beakta arbets säkerhet vid hantering av elektriska anordningar samt säkerhet vid höjdarbeten.
3. Monteringsområdet borde märkas och säkras.
4. Monteringsunderlag borde kännetecknas av:
 - gällande murverk/betong – torr och jämn, tålig yta, tillverkad enligt gällande byggnadsföreskrifter.
 - gällande metallkonstruktioner – korrekt konstruktion och hållfasthet.
5. Till montering, beroende av underlag, tillämpas:
 - för armerad betong eller heltegel - expanderhylsor ø12 mm x80 mm (för axelstöd), expander hylsor ø10 mm x 60 mm (för montering av ledgångar),
 - för stålkonstruktioner - skruvar M8 (för axelstöd), skruvar M6 (för ledgångar) eller stoppskruvar ø6,3 mm självborrande (stålkonstruktionens väggar borde vara minst 3 mm tjocka)
 - för väggar av material med luftmellanrum – passande monteringsystem för denna typ av underlag,
 - för andra material (tegel / ihåliga block, lättbetong, mm) – expanderhylsor till ihåliga block och lättbetong, ex vis av typ Fischer SX
6. Särskilt uppmärksamhet skall beaktas vid montering av fjädrar (stor vridkraft uppstår).
7. Informations och varningsmärken gällande montering skall beaktas.
8. Efter montering, kontroll och eventuell korrigering av portens eller gallrets inställningar, skall användaren instrueras och tränas för användning av produkten.
9. Man skall sörja för god ventilation av utrymmen där porten eller gallret installeras. I annat fall uppstår risk för rostangrepp.
10. Rätt skydd av porten eller gallret mot rostframkallande medel skall säkras (dessa kan komma ex vis från tegel eller fogarna).

Monteringsverktyg:

Slagbormmaskin
 Metallbormmaskin
 Skruvdragare med reglerbar skruvkraft
 Kantslip/ metallsåg
 Stålstänger ø12 mm (för spänning av fjädring)
 Metallborr ø5,0 mm, och ø6,5 mm
 Betongbör ø10 mm och ø12 mm
 Nycklar med mått: 10; 13; 14; 15; 17
 Insexnycklar 4 mm; 5 mm; 6 mm
 Passande stege/ byggnadställning
 Hammare
 Måttstock
 Blyertspenna
 Vattenpass
 Elmätare

Rengöringsmedel:
 Sopborste, sopskffel, dammsugare

OBSERVERA

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

Generelle monteringshenvisninger

1. Montering skal udføres af kvalificeret monterer.
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 beskyttes og sikres på en passende måde.
4. Monteringsgrund skal kendetegne sig ved følgende faktorer:
 - ved mur - tør og jævn undergrund med passende holdbarhed, udført i overensstemmelse med gældende byggeforskrifter
 - ved metalkonstruktioner - korrekt konstruktion og dens holdbarhed.
5. Til montering afhængig af udergrundstypen, anvender man:
 - i tilfælde af jernbeton- eller tegl undergrunden - støttebolte/tværbolte $\varnothing 12$ mm x 80 mm (til støtte af akslen), tværbolte $\varnothing 10$ mm x 60 mm (til montering af styringer/styringsliste),
 - i tilfælde af stålkonstruktioner - skruer M8 (til støtte af akslen), skruer M6 (til styringslister) eller træskruer $\varnothing 6,3$ mm selv borende (stålkonstruktionens vægge skal min. være 3 mm tykke)
 - i tilfælde af vægge, udført i specialt materiale med luftrum - passende monteringsystem til hver eneste udergrundstype,
 - ved andet materiale (tegl med sprækker, gasbeton, osv.) - træskruer til tegl med sprækker og gasbetonen, for eksempel Fischer SX type
6. Der skal lægges særlig hensyn til montering af 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 gitterne bliver monteret. I andet tilfælde er porten udsat for korrosion.
10. Der skal sikres passende beskyttelse af porten eller gitteren mod aggressive

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 $\varnothing 12$ mm (til spænding af fjender)
Metalbor $\varnothing 5,0$ mm og $\varnothing 6,5$ mm
Betonbor $\varnothing 10$ mm og $\varnothing 12$ mm
Nøgler, størrelse: 10; 13; 14; 15; 17
Imbusnøgler 4 mm; 5 mm; 6 mm
Passende stige/stillads
Hammer
Mål
Blyant
Højdekurve

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.

Sfaturi generale de instalare

1. Montarea ar trebui efectuată de o echipă de instalare pregătită corespunzător și calificată.
2. Respectați reglementările OHD cu caracter obligatoriu. Acordați o atenție specială în mentinerea siguranței când efectuați lucrări electrice sau lucrări la înălțime.
3. Amplasamentul instalării ar trebui marcat corespunzător și asigurat.
4. Substratul de instalare ar trebui să aibă următoarele calități:
 - în cazul peretilor: uscați și egalați suprafața de rezistență adecvată, în conformitate cu normele de construcție obligatorii
 - în cazul structurilor metalice: rezistența corespunzătoare și corectitudinea structurală.
5. În funcție de substrat, următoarele instrumente de asamblare ar trebui folosite:
 - în cazul substratului de beton armat sau cărămidă plină - buloane de expansiune $\varnothing 12$ mm x 80 mm (pentru suportul axului), buloane de expansiune $\varnothing 10$ mm x 60 mm (pentru sinele de ghidaj),
 - în cazul structurilor de oțel/fier - suruburi M8 (pentru suportul axului), suruburi M6 (pentru sinele de ghidaj) sau $\varnothing 6,3$ mm auto-suruburi de foraj (structura peretilor de oțel ar trebui să fie de cel puțin 3 mm grosime),
 - în cazul peretilor făcuți din materiale care contin perne de aer - sisteme de instalare apropiate pentru acest fel de substrat,
 - în cazul altor materiale (cărămizi crestate, beton aerat BCA etc.) - pene/tampoane pentru cărămizi crestate și beton aerat, exemplu Fischer SX,
6. Acordați o atenție marită atunci când instalați arcurile (acestea sunt supuse unor forțe considerabile de torsiune).
7. Acordați atenție semnelor informaționale și de avertizare pentru activitățile de instalare particulare.
8. După ce usa și grilajul au fost instalate, verificați și ajustați, dacă este necesar asigurați o instruire pentru operarea aceluși produs utilizatorului.
9. Ventilația corespunzătoare ar trebui să fie asigurată în încăperile în care vor fi asamblate ușile și grilajele. În caz contrar, așa va fi supusă procesului de coroziune.

10. Ar trebui să fie asigurată protecția utilizatorilor și a grilajelor împotriva agenților agresivi de coroziune (originari din cărămizi sau mortar)...

Instrumente de instalare:

Rotopercutor
Masina de gaurit metal
Surubelnita electrica cu putere de functionare reglabila
Polizor unghiular / fersastru de metal
Tije de oțel $\varnothing 12$ mm (pentru strangerea arcurilor)
Burghie de metal $\varnothing 5,0$ mm și $\varnothing 6,5$ mm
Burghie de beton $\varnothing 10$ mm și $\varnothing 12$ mm
Chei de: 10; 13; 14; 15; 17
Hex chei: 4 mm; 5 mm; 6 mm
Scara corespunzătoare / șelărie (construcție de lemn)
Ciocan
Banda de măsurare
Creion
Nivelmetru

Instrumente de curățare:
perie, lopată, aspirator

Indicazioni generali di installazione

1. L'installazione deve essere eseguita da una squadra di installazione istruita e qualificata.
2. Bisogna attenersi alle norme di sicurezza e igiene del lavoro in vigore. Bisogna fare particolare attenzione alla sicurezza di lavoro con le apparecchiature elettriche, e alla sicurezza di lavoro in luoghi elevati.
3. La zona di installazione deve essere opportunamente segnalata e messa in sicurezza.
4. Le superfici sulle quali va eseguita l'installazione devono possedere le seguenti caratteristiche:
 - in caso di muratura: superficie asciutta e piana, con resistenza adeguata, realizzata secondo le norme edili in vigore,
 - in caso di strutture metalliche: correttezza strutturale e di resistenza.
5. Per l'installazione, a seconda della superficie, si utilizzano:
 - in caso di muri in calcestruzzo armato e in mattoni pieni: tasselli a espansione $\varnothing 12$ mm x 80 mm (per i sostegni dell'albero), tasselli a espansione $\varnothing 10$ mm x 60 mm (per il montaggio delle guide),
 - in caso di strutture in acciaio: viti M8 (per i sostegni dell'albero), viti M6 (per le guide) o viti $\varnothing 6,3$ mm autofilettanti (le pareti della struttura in acciaio devono avere almeno 3 mm di spessore),
 - in caso di pareti con materiali con intercapedini d'aria: sistemi di montaggio adatti alla determinata struttura,
 - in caso di altri materiali (mattoni forati, gasbeton) - tasselli per mattoni forati e gasbeton ad esempio tipo Fischer SX
6. Bisogna operare con particolare prudenza durante il montaggio delle molle (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).

Strumenti per l'installazione:

Trapano a percussione
Trapano per metallo
Avvitatore con regolazione della forza di torsione
Smerigliatrice angolare / seghetto da metallo
Barre in acciaio $\varnothing 12$ mm (per la tensione delle molle)
Punte per metallo $\varnothing 5,0$ mm e $\varnothing 6,5$ mm
Punte per calcestruzzo $\varnothing 10$ mm e $\varnothing 12$ 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

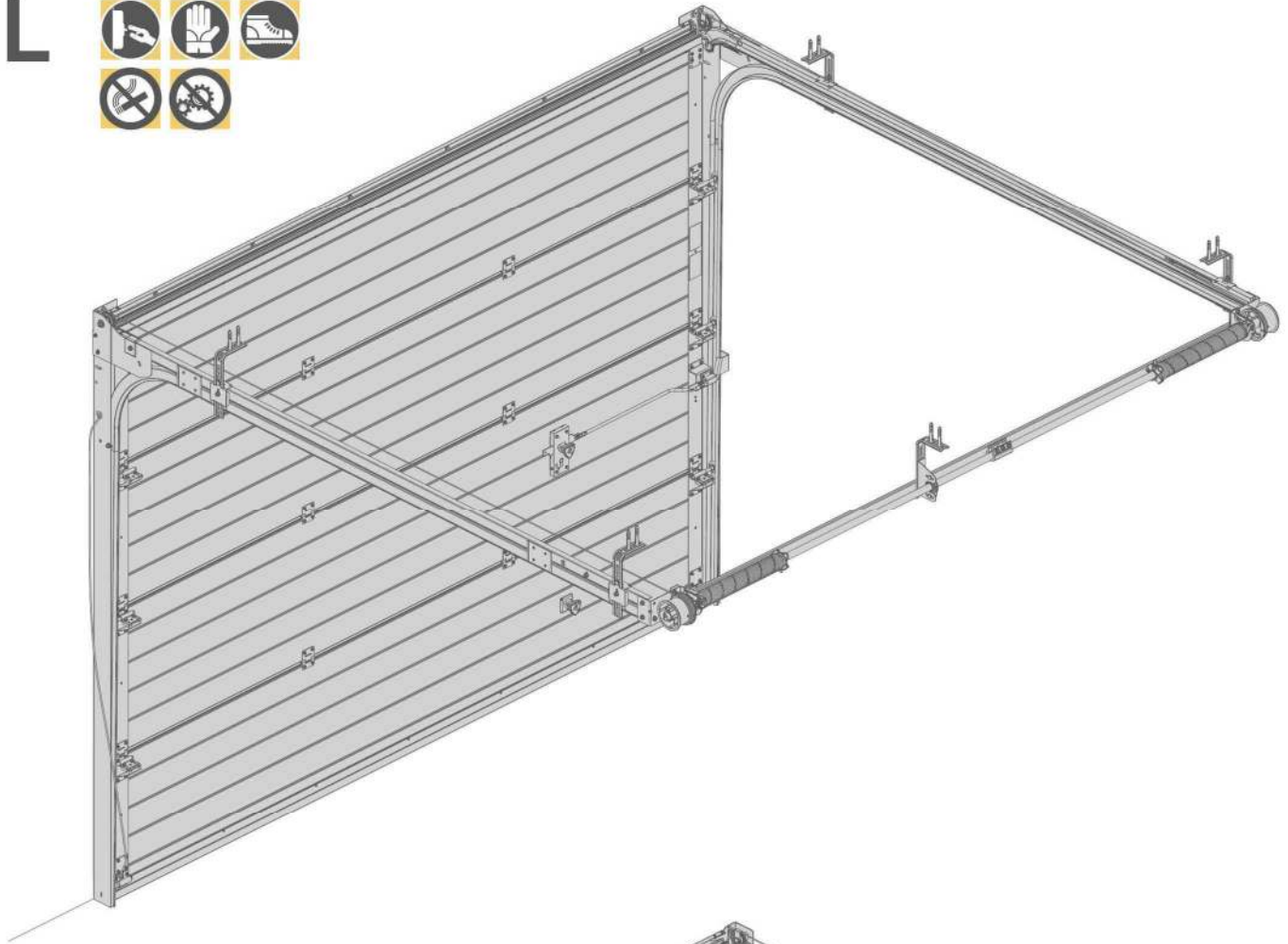
Mezzi per la pulizia
Scopa, paletta, aspirapolvere

ATTENZIONE

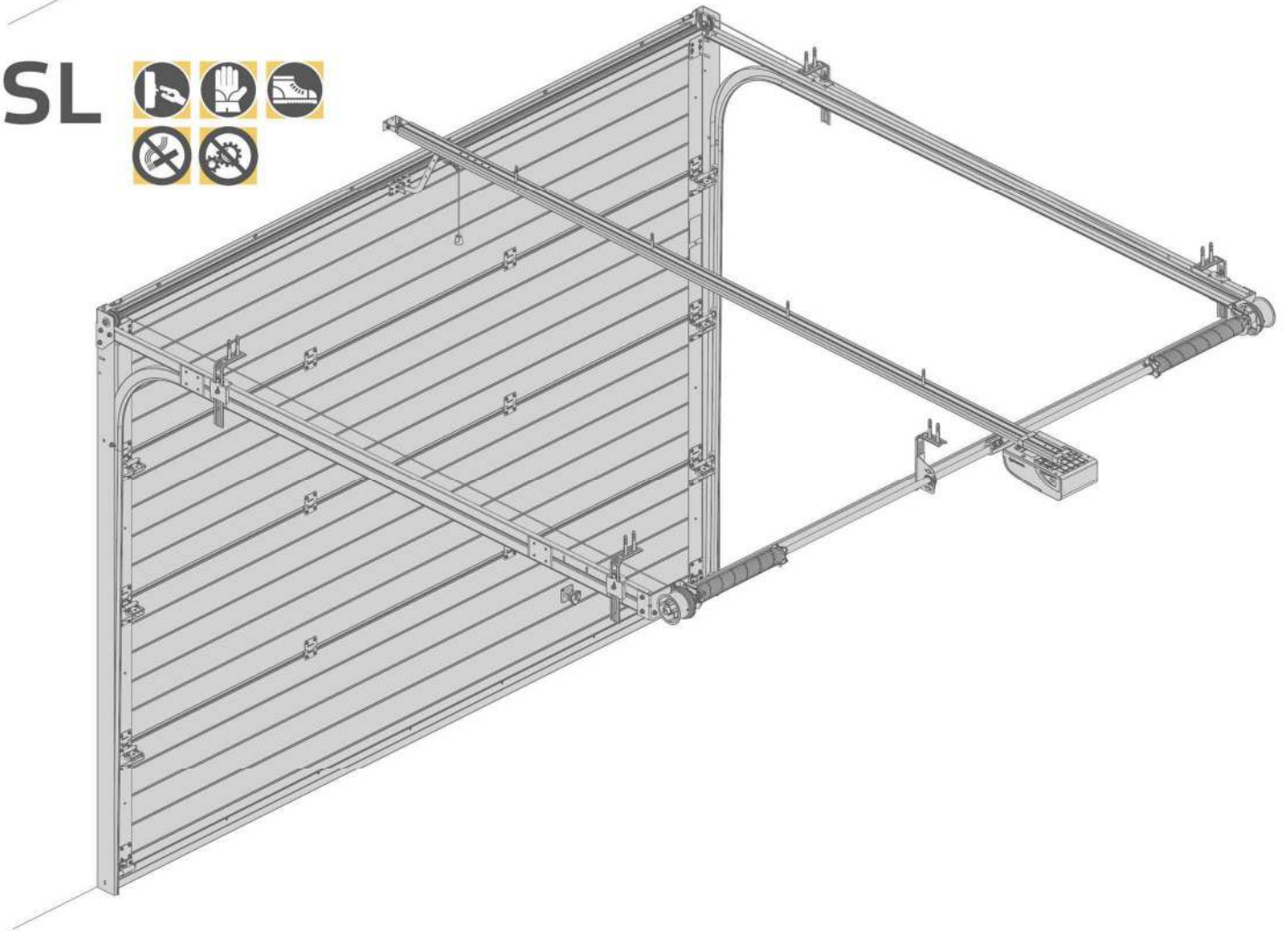
Il prodotto può essere utilizzato solo dopo il termine completo del processo di installazione!

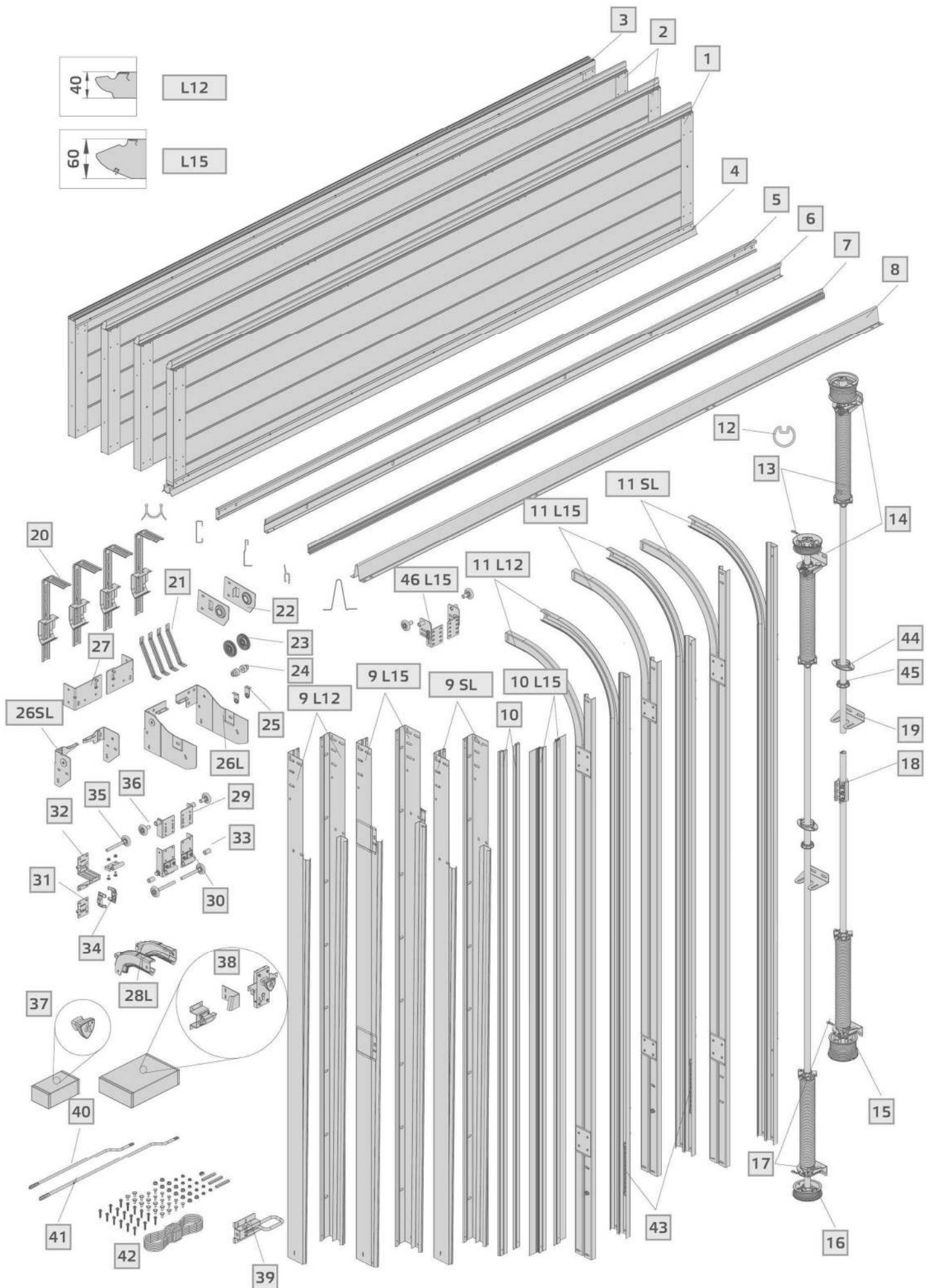
Il luogo di installazione va mantenuto pulito, e al termine dell'installazione pulire con cura

L



SL





SPIS ELEMENTÓW

- 1 – sekcja dolna z okuciem
- 2 – sekcja środkowa
- 3 – sekcja górna z okuciem
- 4 – uszczelka dolna (do sekcji dolnej)
- 5 – poprzeczka montażowa
- 6 – listwa nadprożowa
- 7 – uszczelka górna (do listwy nadprożowej)
- 8* – profil wzmacniający Omega B>4750
- 9 – kątowniki pionowe z prowadnicami pionowymi
- 10 – uszczelki boczne (do kątowników pionowych)
- 11 – prowadnice poziome
- 12 – wał drążony z rowkiem
- 13 – sprężyna skrętna
- 14 – zabezpieczenie przeciw skutkom pęknięcia sprężyn dla wału drążonego z rowkiem (para)
- 15 – bęben NL-12 (para)

- 16 – bęben 05NL8E (para)
- 17 – linki stalowe (para)
- 18 – łącznik wału
- 19 – podpora środkowa
- 20 – komplet montażowy
- 21* – wzmocnienie kompletu montażowego
- 22* – podpora boczna
- 23 – kółko pośrednie liny
- 24 – tulejka dystansowa kółka pośredniego
- 25 – obejmą kółka pośredniego
- 26 – konsola boczna (para)
- 27 – konsola tylna (para)
- 28 – łuk górny z tworzywa (para)
- 29 – zawias górny (para) (L12)
- 30 – zawias dolny (para)
- 31 – zawias środkowy
- 32 – zawias boczny z obejmą
- 33 – tulejka dystansowa dolnej rolki

- 34* – osłona rolki
- 35 – rolka długa
- 36 – rolka krótka
- 37 – uchwyt
- 38* – zamek bębnowy
- 39* – rygiel blokujący
- 40 – cięgno zamka standardowe
- 41* – cięgno zamka teleskopowe
- 42 – śruby, wkręty, nakrętki, kliny do wału, osłony i klipsy do profili wzmacniających*, linka do obsługi ręcznej
- 43 – hamulec z tworzywa
- 44 – obejmą łożyska
- 45 – łożysko
- 46 – zawias górny (para) (L15)

* - elementy opcjonalne

LIST OF ELEMENTS

- 1 – bottom panel with profile
- 2 – middle panel
- 3 – top panel with profile
- 4 – bottom seal (for bottom panel)
- 5 – mounting ledge
- 6 – lintel profile
- 7 – top seal (for lintel profile)
- 8* – reinforcement profile Omega B>4750
- 9 – vertical angles with vertical tracks
- 10 – side seals (for vertical angles)
- 11 – horizontal tracks
- 12 – tube shaft with key way
- 13 – torsion spring
- 14 – spring break device for tube shaft with key way (pair)
- 15 – cable drum NL-12 (pair)

- 16 – cable drum 05NL8E (pair)
- 17 – steel cables (pair)
- 18 – shaft coupler
- 19 – middle bearing plate
- 20 – mounting set
- 21* – mounting set reinforcement
- 22* – side bearing plate
- 23 – cable pulley
- 24 – spacing sleeve for cable pulley
- 25 – cable pulley clamp
- 26 – side console (pair)
- 27 – rear console (pair)
- 28 – top curve, plastic (pair)
- 29 – top hinge (pair) (L12)
- 30 – bottom hinge (pair)
- 31 – intermediate hinge
- 32 – side hinge with roller carrier
- 33 – spacing sleeve for bottom roller

- 34* – roller protection
- 35 – roller, long
- 36 – roller, short
- 37 – grip handle
- 38* – cylinder lock
- 39* – locking bolt
- 40 – lock rod, standard
- 41* – lock rod, adjustable
- 42 – bolts, screws, nuts, shaft keys, covers and clips for reinforcement profiles*, manual operation cord
- 43 – brake, plastic
- 44 – bearing retainer
- 45 – bearing
- 46 – top hinge (pair)

* - optional elements

LISTE DER ELEMENTE

- 1 – untere Sektion mit Aufnahmeprofil
- 2 – mittlere Sektion
- 3 – obere Sektion mit Aufnahmeprofil
- 4 – untere Dichtung (für untere Sektion)
- 5 – Montagequerleiste
- 6 – Sturzleiste
- 7 – obere Dichtung (für Sturzleiste)
- 8* – Verstärkungsprofil Omega B>4750
- 9 – senkrechte Winkeleisen mit senkrechten Führungen
- 10 – seitliche Dichtungen (für senkrechte Winkeleisen)
- 11 – waagerechte Führungen
- 12 – Hohlwelle mit Rille
- 13 – Torsionsfeder
- 14 – Federbruchsicherung für Hohlwelle mit Rille (Paar)

- 15 – Trommel NL-12 (Paar)
- 16 – Trommel 05NL8E (Paar)
- 17 – Stahlseile (Paar)
- 18 – Wellenverbinder
- 19 – Mittelstütze
- 20 – Montagesatz
- 21* – Verstärkung für Montagesatz
- 22* – Seitliche Stütze
- 23 – Zwischenrolle für Seil
- 24 – Distanzhülse für Zwischenrolle
- 25 – Zwischenrollenhalter
- 26 – seitliche Konsole (Paar)
- 27 – hintere Konsole (Paar)
- 28 – oberer Bogen aus Kunststoff (Paar)
- 29 – oberes Scharnier (Paar) (L12)
- 30 – unteres Scharnier (Paar)
- 31 – mittleres Scharnier
- 32 – seitliches Scharnier mit Halterung
- 33 – Distanzhülse für untere Laufrolle

- 34* – Laufrollenschutz
- 35 – Laufrolle, lang
- 36 – Laufrolle, kurz
- 37 – Griff
- 38* – Zylinderschloss
- 39* – Sperrriegel
- 40 – Standard-Zugstange für Schloss
- 41* – Teleskop-Zugstange für Schloss
- 42 – Mutterschrauben, Schaftschrauben, Schraubenmutter, Wellenkeile, Verkleidungen und Clips für Verstärkungsprofile*, Seil für die Handbedienung
- 43 – Kunststoffbremse
- 44 – Lagerhalter
- 45 – Lager
- 46 – oberes Scharnier (Paar)

* - optionale Elemente

SEZNAM SOUČÁSTÍ

- 1 – spodní sekce s kováním
- 2 – střední sekce
- 3 – horní sekce s kováním
- 4 – těsnění dolní (pro spodní sekci)
- 5 – montážní příčka
- 6 – překladová lišta
- 7 – těsnění horní (pro překladovou listu)
- 8* – výztužný profil Omega B>4750
- 9 – vertikální uhlíčníky s vertikálními vodicími lištami
- 10 – těsnění boční (pro vertikální uhlíčníky)
- 11 – vodorovné vodicí lišty
- 12 – dutý hřídel s drážkou
- 13 – zkrutná pružina
- 14 – ochrana proti následkům prasknutí pružin pro dutou hřídel s drážkou (pár)

- 15 – buben NL-12 (pár)
- 16 – buben 05NL8E (pár)
- 17 – ocelová lanka (pár)
- 18 – spojka hřídele
- 19 – prostřední podpora
- 20 – montážní sada
- 21* – montážní sady
- 22* – boční podpora
- 23 – prostřední lanové kolečko
- 24 – distanční pouzdro prostředního kolečka
- 25 – objímka prostředního kolečka
- 26 – boční konzola (pár)
- 27 – zadní konzola (pár)
- 28 – umělohmotná oblouk horní (pár)
- 29 – závěs horní (pár) (L12)
- 30 – závěs spodní (pár)
- 31 – závěs střední
- 32 – závěs boční s objímkou

- 33 – distanční pouzdro dolního válečku
- 34* – ochrana válečku
- 35 – váleček dlouhý
- 36 – váleček krátký
- 37 – držák
- 38* – cylindrický zámek
- 39* – blokovácí závora
- 40 – standardní táhlo zámku
- 41* – teleskopické táhlo zámku
- 42 – šrouby, vruty, matice, kliny k hřídeli, kryty a klipsy pro výztužné profily*, lanko pro ruční obsluhu
- 43 – umělohmotná brzda
- 44 – objímka ložiska
- 45 – ložisko
- 46 – závěs horní (pár)

* - doplňková výbava

ZOZNAM ČASTÍ:

- 1 - spodný panel s kovaním
- 2 - stredový panel
- 3 - vrchný panel s kovaním
- 4 - tesnenie na spodný panel
- 5 - montážna lišta
- 6 - vrchná lišta
- 7 - tesnenie na vrchnú lištu
- 8* - spevňujúci profil Omega B>4750
- 9 - vertikálne uholníky
- 10 - tesnenia na vertikálne uholníky
- 11 - horizontálne vodiace lišty
- 12 - dutá hriadeľ s drážkou
- 13 - pružina
- 14 - zabezpečenie dutej hriadele s drážkou(pár)
- 15 - bubon NL-12 (pár)
- 16 - bubon 05NL8E (pár)

- 17 - lanká(pár)
- 18 - spojovacia hriadeľ
- 19 - stredová podpora
- 20 - montážny komplet
- 21* - posilnenie montážneho kompletu
- 22* - podpora bočná
- 23 - stredové koliesko na lanko
- 24 - diletáčna podložka stredného kolieska
- 25 - objímka stredového kolieska
- 26 - bočná konzola (pár)
- 27 - konzola zadná(pár)
- 28 - horný plastový oblúk
- 29 - vrchný záves (pár) (L12)
- 30 - spodný záves (pár)
- 31 - stredový záves
- 32 - bočný záves s objímkou
- 33 - diletáčna podložka
- 34* - clona kolieska

- 35 - koliesko dlhé
- 36 - koliesko krátke
- 37 - úchytká
- 38* - bubienkový zámok
- 39* - ručná závera
- 40 - štandardné ťahlo zámku
- 41* - teleskopické ťahlo zámku
- 42 - skrutky, matice, kliny, hmôždinky*, spony*, lanko na manuálne ovládanie
- 43 - brzda
- 44 - svorka ložiska
- 45 - ložisko
- 46 - vrchný záves (pár)

*-doplnkové časti

СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ

- 1 - секция нижняя с окантовкой
- 2 - секция серединная
- 3 - секция верхняя с окантовкой
- 4 - уплотнитель к нижней секции
- 5 - поперечная монтажная планка
- 6 - притолочная планка
- 7 - уплотнитель к притолочной планке
- 8* - усилительный профиль омега B>4750
- 9 - вертикальный уголок
- 10 - уплотнители к вертикальным уголкам
- 11 - направляющие горизонтальные
- 12 - вал трубчатый с бороздкой
- 13 - пружина
- 14 - механизм защиты к трубчатому валу с бороздкой (пара)
- 15 - барабан NL-12 (пара)

- 16 - барабан 05NL8E (пара)
- 17 - тросы (пара)
- 18 - соединитель вала
- 19 - серединная опора
- 20 - монтажный комплект
- 21* - усиление монтажного комплекта
- 22* - боковая опора
- 23 - промежуточное колесико троса
- 24 - дистанционная шайба промежуточного колесика
- 25 - консоль промежуточного колесика
- 26 - боковая опора (пара)
- 27 - задняя консоль(пара)
- 28 - дуга верхняя из пластмассы (пара)
- 29 - петля верхняя (пара) (L12)
- 30 - петля нижняя (пара)
- 31 - петля серединная
- 32 - петля боковая с кронштейном

- 33 - дистанционная шайба
- 34* - оболочка ролика
- 35 - ролик длинный
- 36 - ролик короткий
- 37 - ручка
- 38* - замок барабанный
- 39* - ригель блокирующий
- 40 - тяга замка стандартная
- 41* - тяга замка телескопическая
- 42 - болты, шурупы, гайки, клинья, заглушки*, клипсы*, шнур для ручного обслуживания
- 43 - тормоз
- 44 - гнездо подшипника
- 45 - подшипник
- 46 - петля верхняя (пара)

* - опциональные элементы

ПЕРЕЛІК ЕЛЕМЕНТІВ

- 1 - секція нижня з кантом
- 2 - секція середня
- 3 - секція верхня з кантом
- 4 - ущільнювач нижньої секції
- 5 - поперечна монтажна планка
- 6 - планка верхнього одвірка
- 7 - ущільнювач планки верхнього одвірка
- 8* - підсилювальний профіль омега B>4750
- 9 - вертикальний кутник
- 10 - ущільнювач вертикальних кутників
- 11 - направляючі горизонтальні
- 12 - вал трубчастий з рівчаком
- 13 - пружина
- 14 - механізм захисту до трубчастого валу з рівчаком (пара)
- 15 - барабан NL-12 (пара)

- 16 - барабан 05NL8E (пара)
- 17 - троси (пара)
- 18 - з'єднувач валу
- 19 - середня опора
- 20 - монтажний комплект
- 21* - підсилення монтажного комплекту
- 22* - бічна опора
- 23 - проміжне коліщя тросу
- 24 - дистанційна шайба проміжного коліщя
- 25 - консоль проміжного коліщя
- 26 - бокова опора (пара)
- 27 - задня консоль (пара)
- 28 - дуга верхня з пластмаси (пара)
- 29 - петля верхня (пара) (L12)
- 30 - петля нижня (пара)
- 31 - петля середня
- 32 - петля бічна з кронштейном
- 33 - дистанційна шайба

- 34* - оболонка ролика
- 35 - ролик довгий
- 36 - ролик короткий
- 37 - клямка
- 38* - замок барабанный
- 39* - ригель блокирующий
- 40 - тяга замка стандартна
- 41* - тяга замка телескопічна
- 42 - болти, шурупи, гайки, клини, заглушки*, кліпси*, шнур для ручного обслуговування.
- 43 - гальмо
- 44 - гніздо підшипника
- 45 - підшипник
- 46 - петля верхня (пара)

* - опційні елементи

LISTE DES ÉLÉMENTS

- 1 - section inférieure avec quincaillerie
- 2 - section intermédiaire
- 3 - section supérieure avec quincaillerie
- 4 - joint bas (pour section inférieure)
- 5 - traverse arrière
- 6 - traverse de linteau
- 7 - joint haut (pour traverse de linteau)
- 8* - renfort Omega B>4750
- 9 - cornières verticales avec rails verticaux
- 10 - joints latéraux
- 11 - rails horizontaux
- 12 - arbre creux avec rainure
- 13 - ressort de torsion
- 14 - dispositif contre rupture du ressort pour arbre creux avec rainure (paire)
- 15 - tambour NL 12 (paire)

- 16 - tambour 05NL8E (paire)
- 17 - cordes en acier (paire)
- 18 - coupleur de l'arbre
- 19 - support central
- 20 - complet de pose
- 21* - renfort du complet de pose
- 22* - support latéral
- 23 - galet intermédiaire de la corde
- 24 - douille d'écartement du galet intermédiaire
- 25 - support du galet intermédiaire
- 26 - console latérale (paire)
- 27 - console arrière (paire)
- 28 - cintre haut en plastique (paire)
- 29 - charnière supérieure (paire) (L12)
- 30 - charnière inférieure (paire)
- 31 - charnière intermédiaire
- 32 - charnière latérale avec bague
- 33 - douille d'écartement du galet bas

- 34* - support du galet
- 35 - galet long
- 36 - galet court
- 37 - poignée
- 38* - serrure
- 39* - verrou
- 40 - tige standard de la serrure
- 41* - tige télescopique de la serrure
- 42 - vis, écrous, clavettes à l'arbre, capots et clips aux renforts*, corde manuelle
- 43 - frein en plastique
- 44 - bague du palier
- 45 - palier
- 46 - charnière supérieure (paire)

* éléments optionnels

RO

LISTA ELEMENTELOR

- 1 – panoul inferior cu profil
- 2 – panoul de mijloc
- 3 – panoul superior cu profil
- 4 – sigiliul inferior (pentru panoul inferior)
- 5 – marginea pentru montare
- 6 – profil pentru buiandrug
- 7 – sigiliul superior (pentru profilul boiandrugului)
- 8* – profil de întarire Omega B>4750
- 9 – unghiurile verticale cu sinele verticale
- 10 – sigiliile laterale (pentru unghiurile verticale)
- 11 – sinele orizontale
- 12 – tubul axului cu modul pentru cheie
- 13 – arcuri de torsiune
- 14 – dispozitiv anti-rupere arcuri pentru tubul axului cu canelură (pereche)
- 15 – cilindru pentru cablu NL-12 (pereche)

- 16 – cilindru pentru cablu 05NL8E (pereche)
- 17 – cablu din oțel (pereche)
- 18 – arbore de cuplare
- 19 – placă de mijloc pentru susținere
- 20 – set pentru montare
- 21* – set de întarire pentru montare
- 22* – placă laterală pentru susținere
- 23 – cablul de transmisie
- 24 – manson de spațiere pentru cablul de transmisie
- 25 – clema cablului de transmisie
- 26 – consolă laterală (pereche)
- 27 – consolă suport
- 28 – curbura superioară, de plastic (pereche)
- 29 – balamă superioară (pereche) (L12)
- 30 – balamă inferioară (pereche)
- 31 – balamă intermediară
- 32 – balamă laterală cu rola de transport

- 33 – manson de spațiere pentru rola inferioară
- 34* – protecția rolei
- 35 – rola, lungă
- 36 – rola, scurtă
- 37 – maner
- 38* – cilindru de blocare
- 39* – închidere cu bolt
- 40 – tijă de blocare, standard
- 41* – tijă de blocare, reglabilă
- 42 – buloane, suruburi, manșoane, până de fixare pentru ax, capace și clame pentru profilele de întarire*, sfoară pentru operare manuală
- 43 – piedică, din plastic
- 44 – rulment de oprire sau fixator
- 45 – rulment
- 46 – balamă superioară (pereche)

* – elemente optionale

IT

ELENCO DEGLI ELEMENTI

- 1 – pannello inferiore con ferramenta
- 2 – pannello centrale
- 3 – pannello superiore con ferramenta
- 4 – guarnizione per il pannello inferiore
- 5 – traversa di montaggio
- 6 – listello dell'architrave
- 7 – guarnizione per il listello dell'architrave
- 8* – profilo rinforzante Omega B>4750
- 9 – profili angolari verticali
- 10 – guarnizioni per profili angolari verticali
- 11 – guide orizzontali
- 12 – albero cavo con intaglio
- 13 – molla
- 14 – protezione per l'albero cavo con intaglio (coppia)
- 15 – tamburo NL-12 (coppia)

- 16 – tamburo 05NL8E (coppia)
- 17 – funi (coppia)
- 18 – giunto dell'albero
- 19 – sostegno laterale
- 20 – completo di montaggio
- 21* – rinforzo del completo di montaggio
- 22* – giunto dei profili angolari (coppia)
- 23 – pulegge cavo
- 24 – distanziale per il pulegge cavo
- 25 – fissaggio per il pulegge cavo
- 26 – consolle laterale (coppia)
- 27 – consolle posteriore (coppia)
- 28 – arco superiore in plastica (coppia)
- 29 – cerniera superiore (coppia) (L12)
- 30 – cerniera inferiore (coppia)
- 31 – cerniera centrale
- 32 – cerniera laterale con anello di fissaggio
- 33 – manicotto distanziatore

- 34* – protezione del rullo
- 35 – rullo lungo
- 36 – rullo corto
- 37 – maniglia
- 38* – serratura a cilindro
- 39* – catenaccio
- 40 – tirante standard della serratura
- 41* – tirante telescopico della serratura
- 42 – viti, dadi, cunei, tappi*, clips*, fune per azionamento manuale
- 43 – freno
- 44 – anello di fissaggio del cuscinetto
- 45 – cuscinetto
- 46 – cerniera superiore (coppia)

* - elementi opzionali

SE

FÖRTECKNING ÖVER DE ASPEKTER

- 1 – nedre sektion med beslag
- 2 – mellansektion
- 3 – övre sektion med beslag
- 4 – tätning till nedre sektion
- 5 – monteringsribba
- 6 – tröskellist
- 7 – tätning till tröskellist
- 8* – förstärkningsprofil Omega B>4750
- 9 – vertikala profiler
- 10 – tätningar till vertikala profiler
- 11 – horisontala ledgångar
- 12 – räfflad tub
- 13 – fjäder
- 14 – säkring till räfflad tub (par)
- 15 – cylinder NL-12 (par)
- 16 – cylinder 05NL8E (par)

- 17 – linor (par)
- 18 – axelkoppling
- 19 – mittstöd
- 20 – monteringsatts
- 21* – förstärkning av monteringsatts
- 22* – sidostöd
- 23 – mellanliggande rullar till linor
- 24 – distanshysla
- 25 – infattning
- 26 – sidokonsol (par)
- 27 – bakrekonsol (par)
- 28 – övre bäge av material (par)
- 29 – övre gångjärn (par) (L12)
- 30 – nedre gångjärn (par)
- 31 – mittgångjärn
- 32 – sidogångjärn med infattning
- 33 – distanshysla
- 34* – rullhus

- 35 – lång rulle
- 36 – kort rulle
- 37 – handtag
- 38* – cylindrlås
- 39* – regel
- 40 – standard låsstång
- 41* – teleskop låsstång
- 42 – skruvar, stoppskruvar, muttrar, kilar, tätningar*, clips*, lina till manuellmanövrering
- 43 – broms
- 44 – kullagerhus
- 45 – kullager
- 46 – övre gångjärn (par)

* – tillval

DK

OVERSIGT OVER BESTANDDELE

- 1 – nedre sektion med beslag
- 2 – mellemliggende sektion
- 3 – øvre sektion med beslag
- 4 – nedre tætning (til nedre sektion)
- 5 – monteringsafsats
- 6 – overtærskelsliste
- 7 – øvre tætning (til overtærskelsliste)
- 8* – Omega B>4750 styrkeprofil
- 9 – lodret vinkel med lodret føringsliste
- 10 – sidetætning (til lodret vinkel)
- 11 – vandrette føringslister
- 12 – borerulle med rille
- 13 – fjeder
- 14 – beskyttelse mod fjedersbrud til borerulle med rillen (et sæt)
- 15 – tromle NL-12 (et sæt)

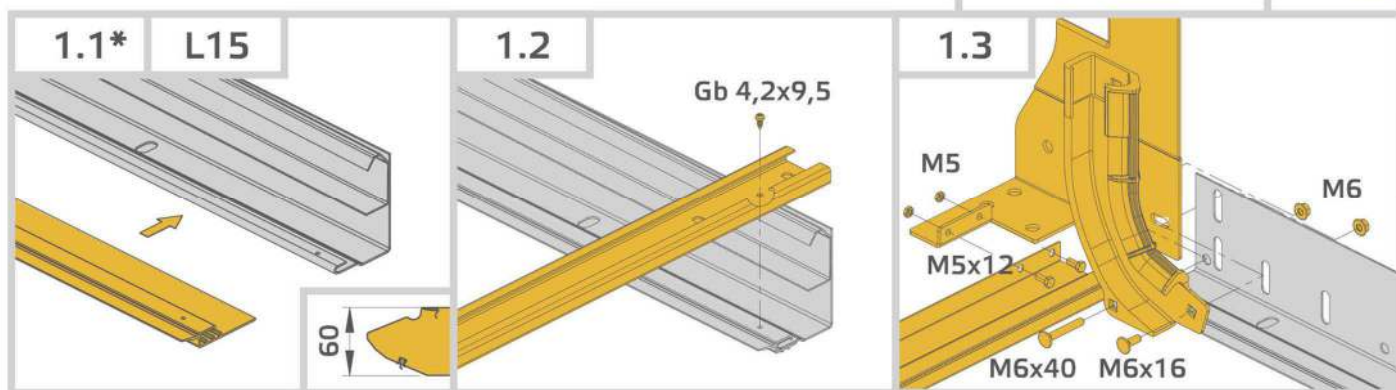
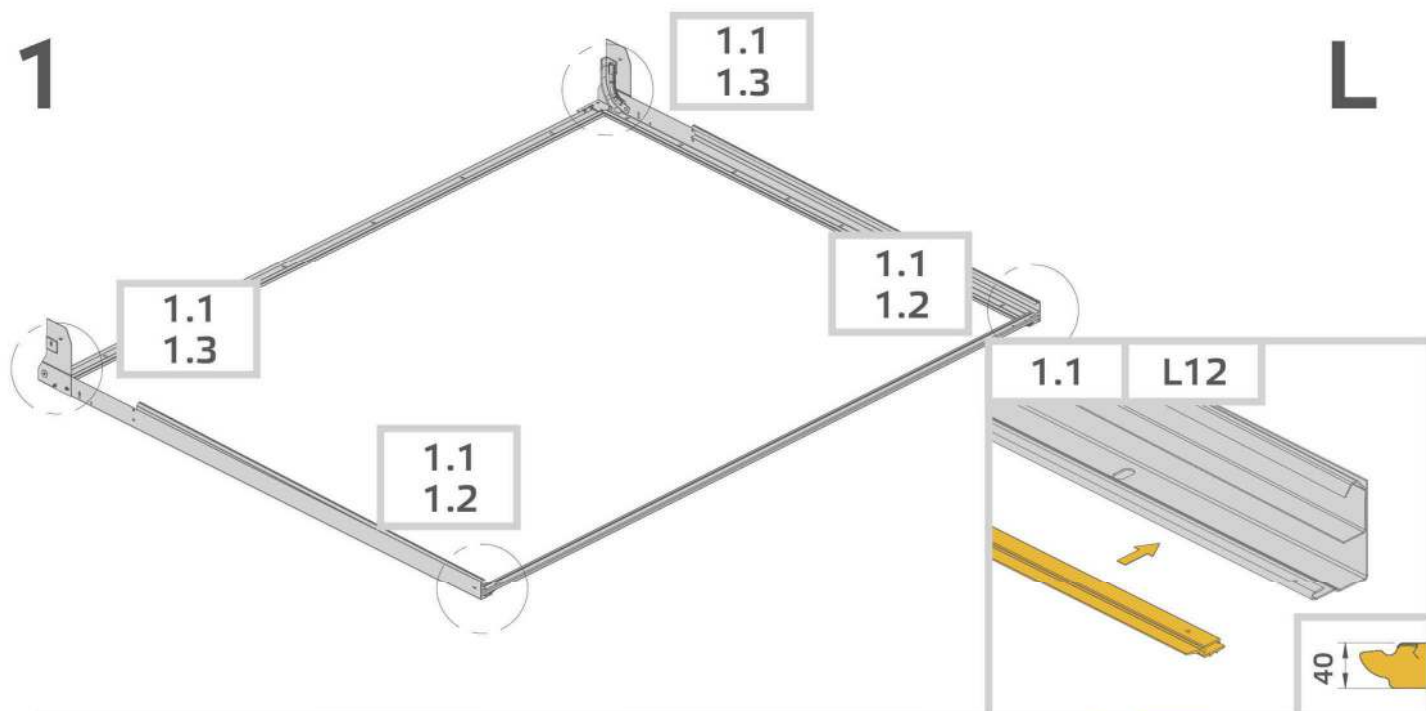
- 16 – tromle 05NL8E (et sæt)
- 17 – stålreb (sæt)
- 18 – rullekobling
- 19 – mellemliggende støtte
- 20 – monteringsatts
- 21* – monteringsafsatsbeskyttelse
- 22* – sidestøtte
- 23 – mellemliggende rebshjul
- 24 – afstandsbolt til mellemliggende hjul
- 25 – mellemliggende hjulsbeslag
- 26 – sidekonsol (et sæt)
- 27 – konsol (sæt)
- 28 – øvre vinkel i stof (et sæt)
- 29 – øvre hængsel (et sæt) (L12)
- 30 – nedre hængsel (et sæt)
- 31 – mellemliggende hængsel
- 32 – sidehængsel med klemme
- 33 – afstandssærmer til nedrerulle

- 34* – rullehus
- 35 – lang rulle
- 36 – kort rulle
- 37 – greb
- 38* – tromlelås
- 39* – spærrebolt
- 40 – standardiseret lås
- 41* – teleskopisk lås
- 42 – møtrik, bolt, skrue, rullekile, støtteprofilshus*, reb til manual betjening
- 43 – bremse i stof
- 44 – forsyningsbeslag
- 45 – forsyning
- 46 – øvre hængsel (et sæt)

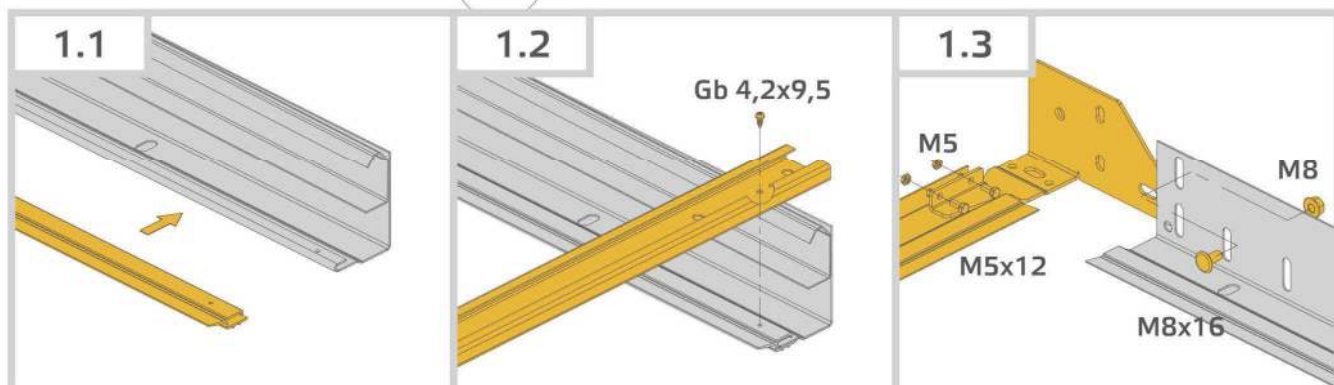
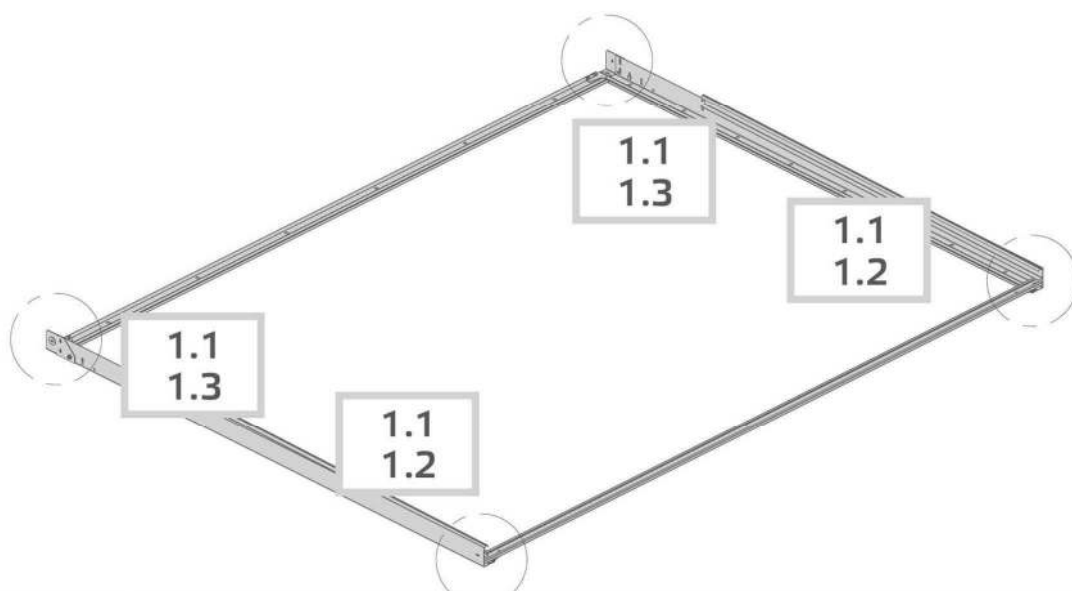
* - optionselementer

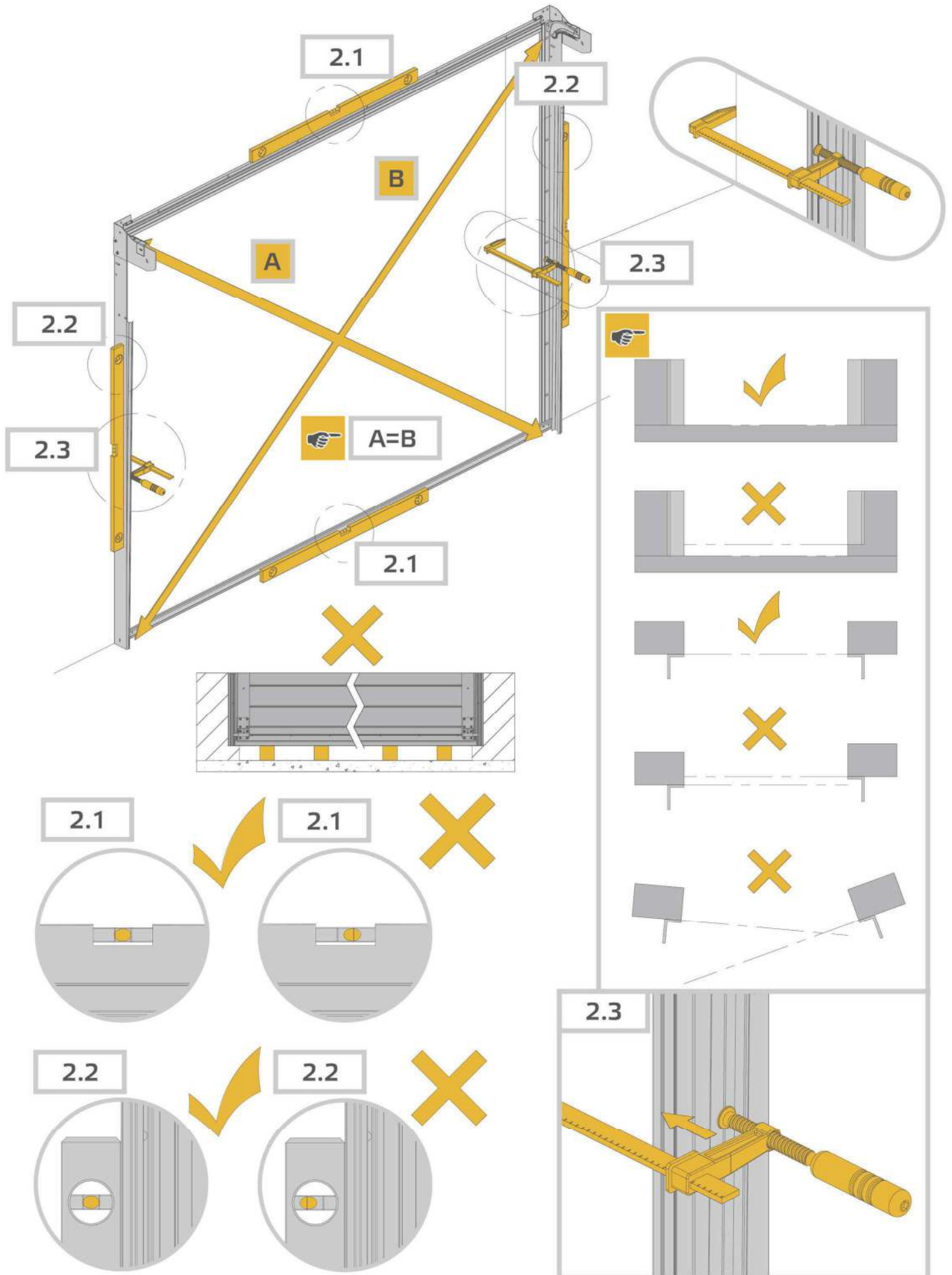
1

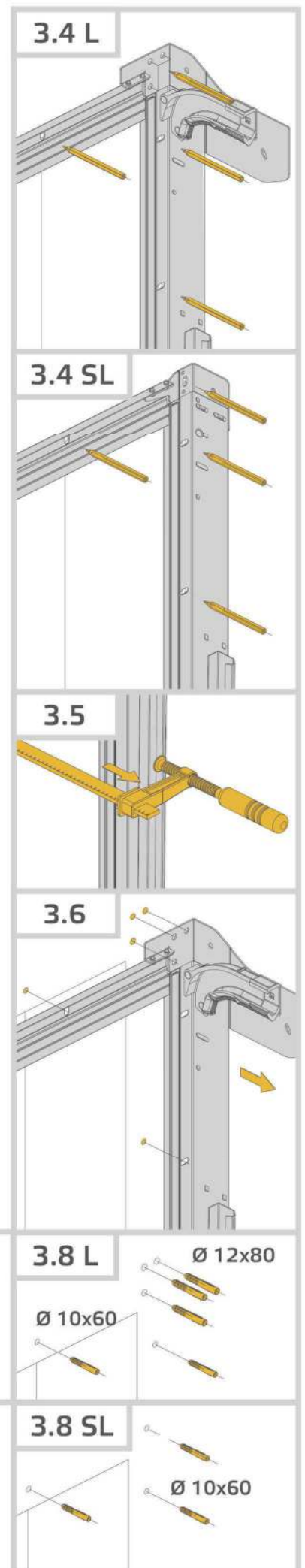
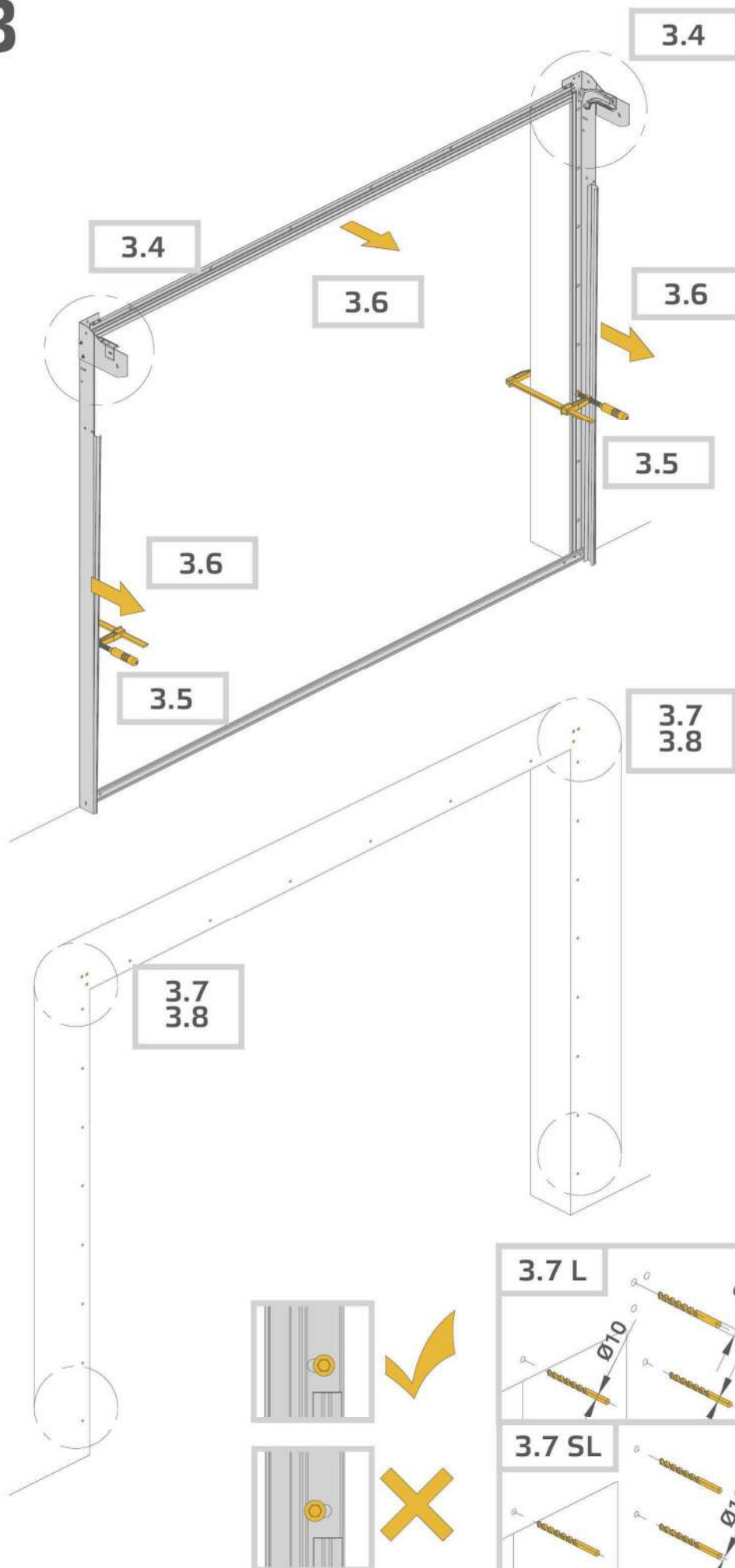
L



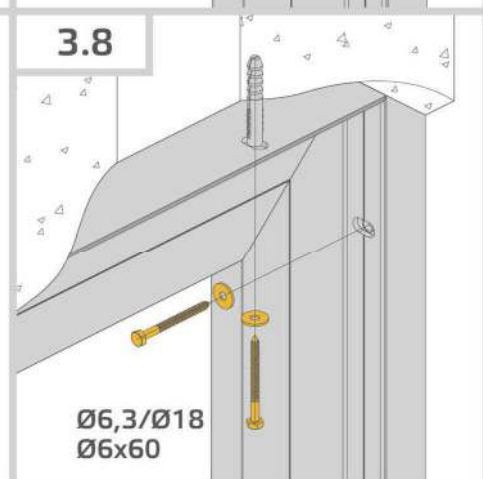
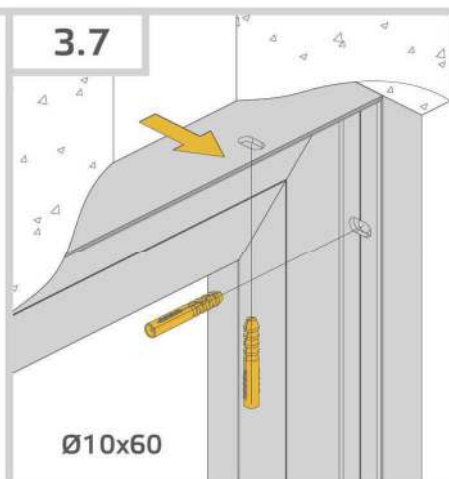
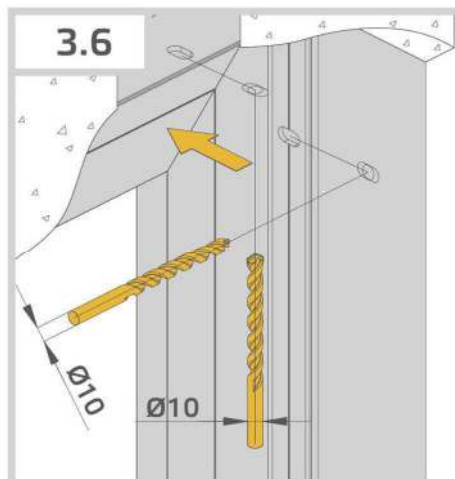
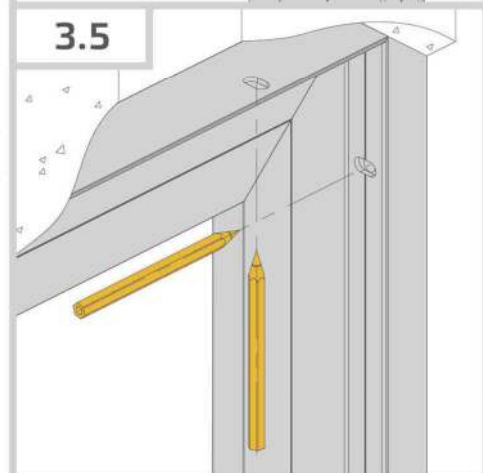
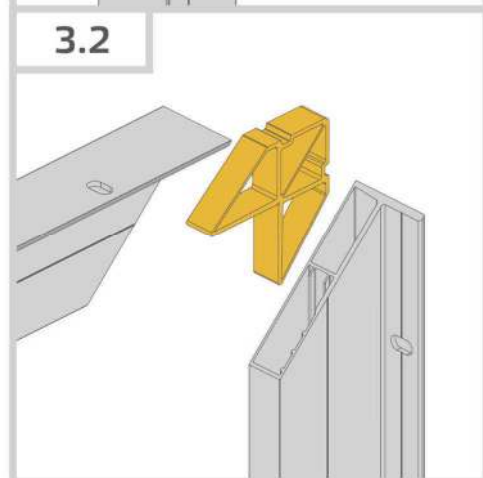
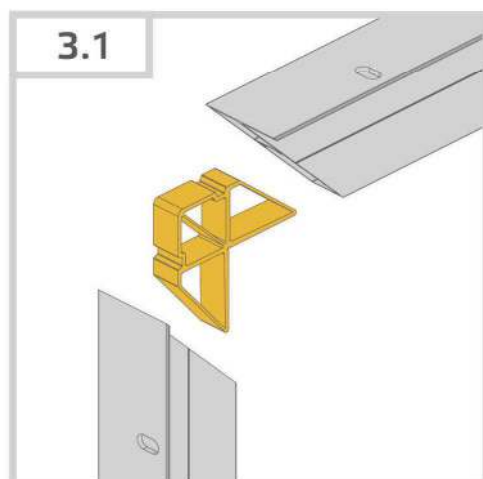
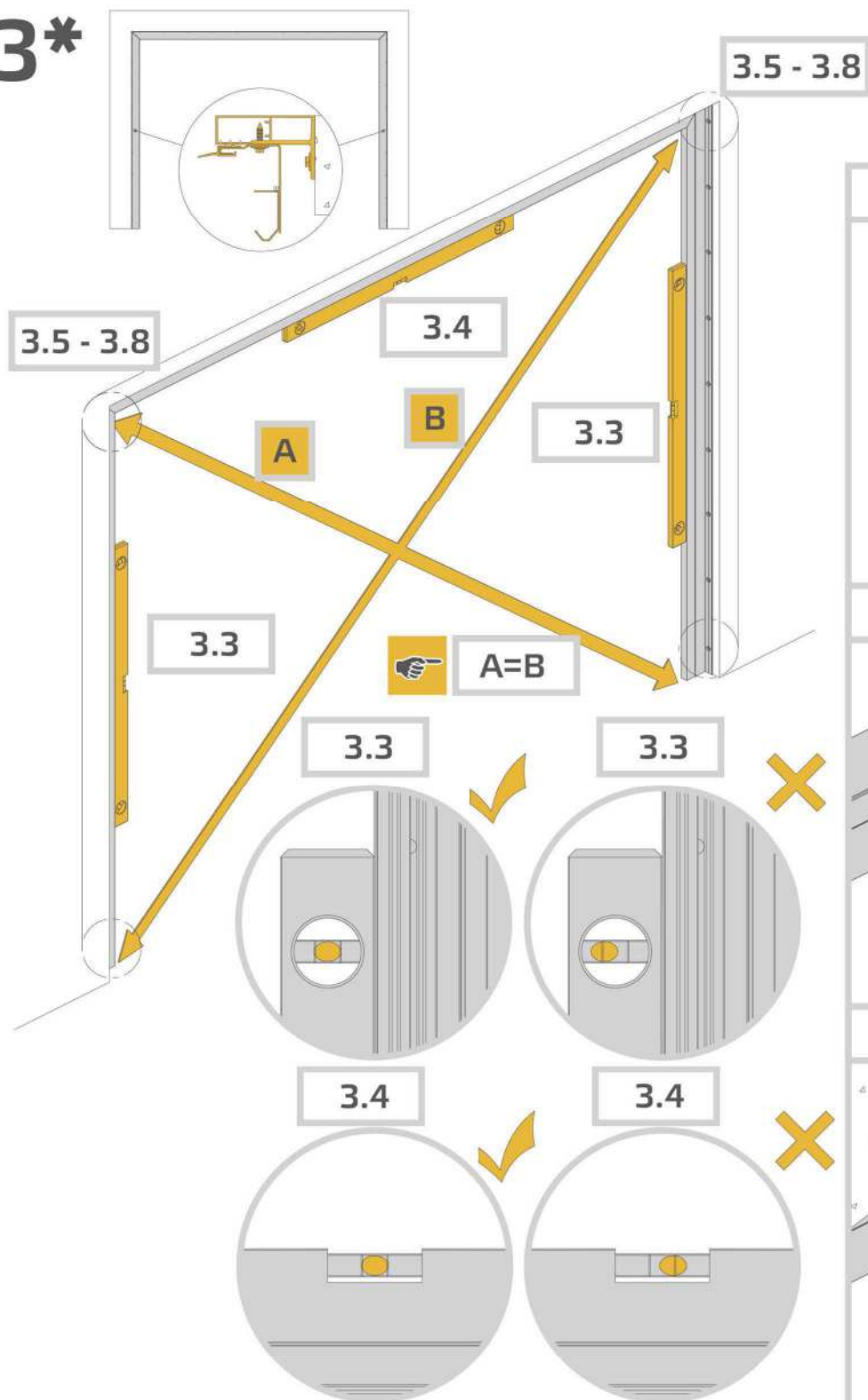
SL

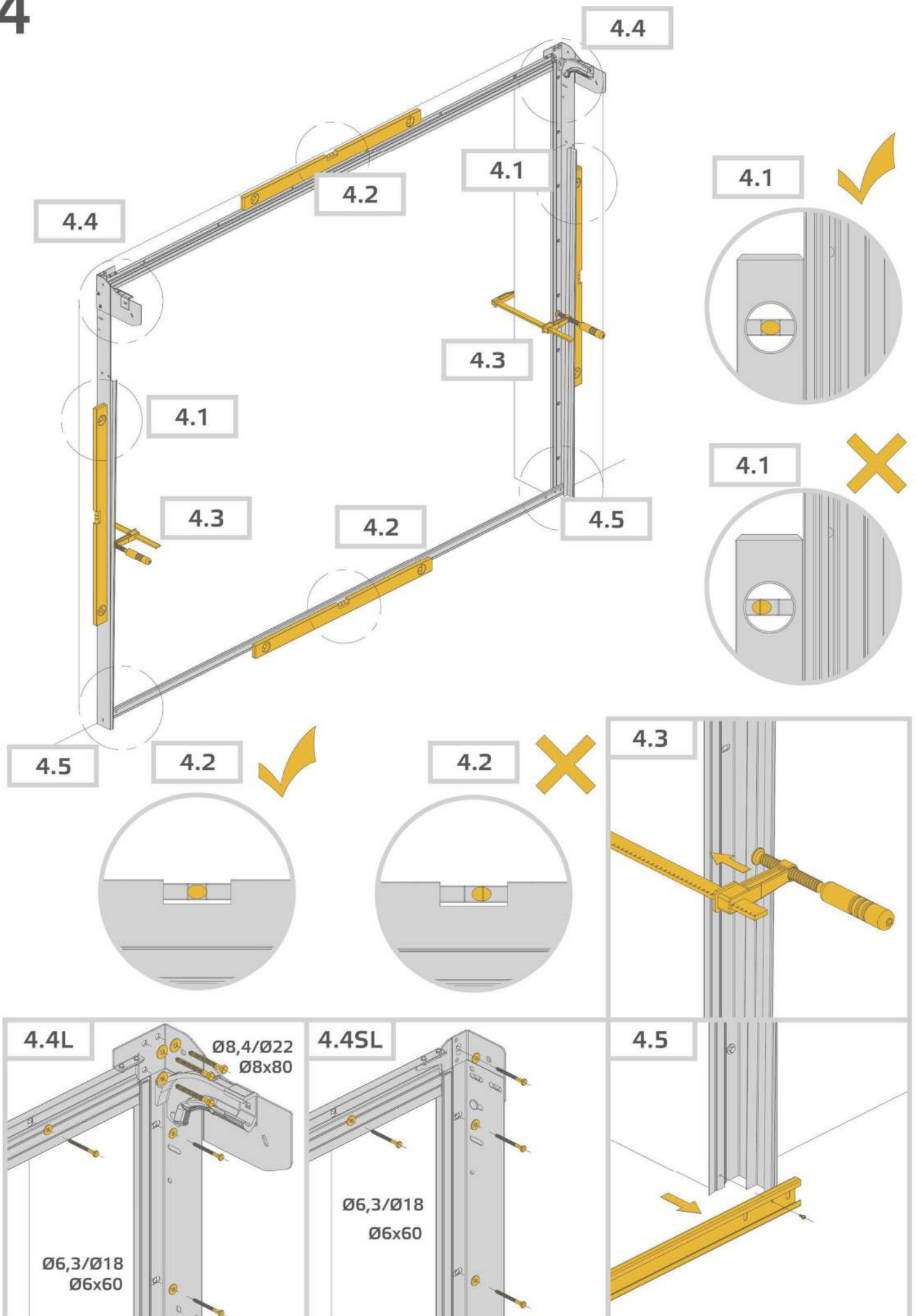




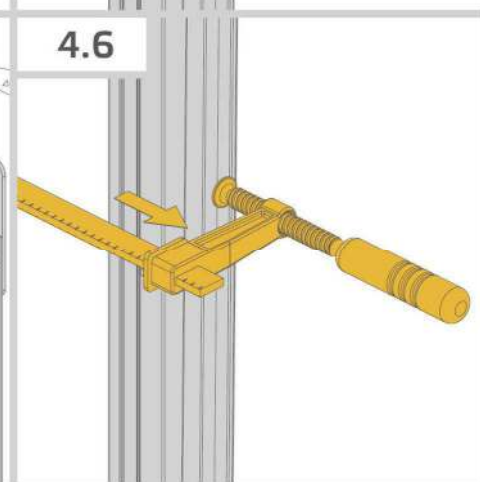
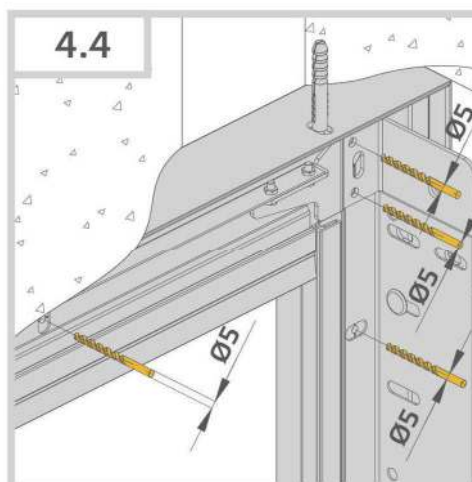
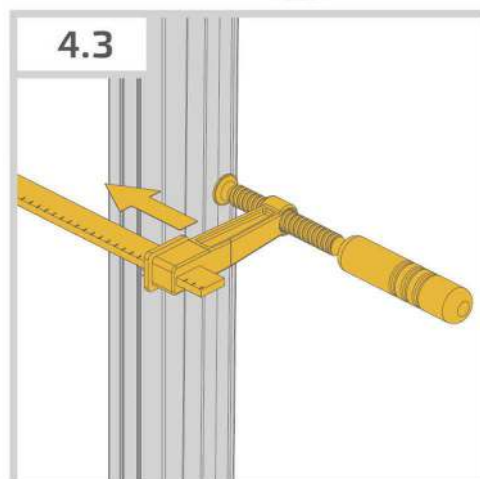
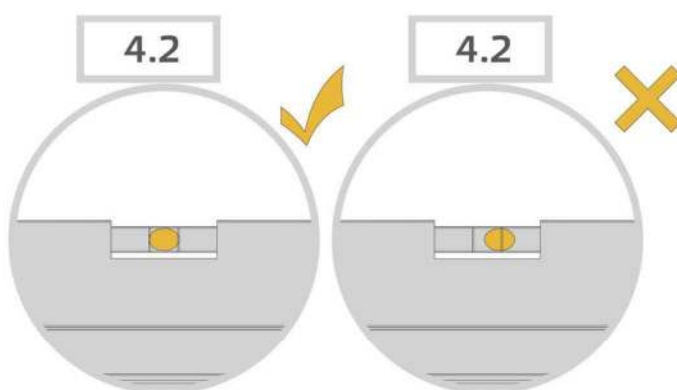
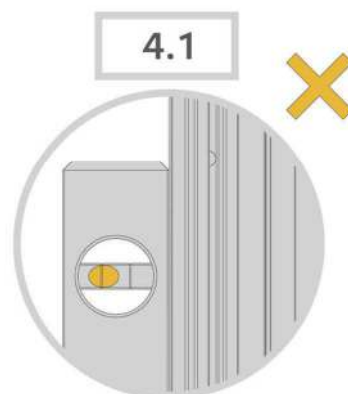
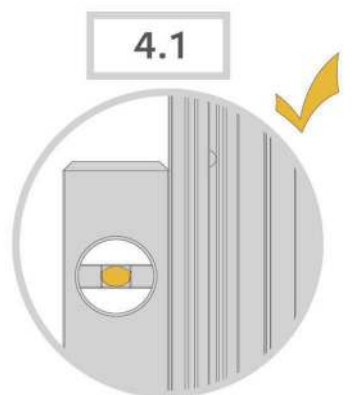
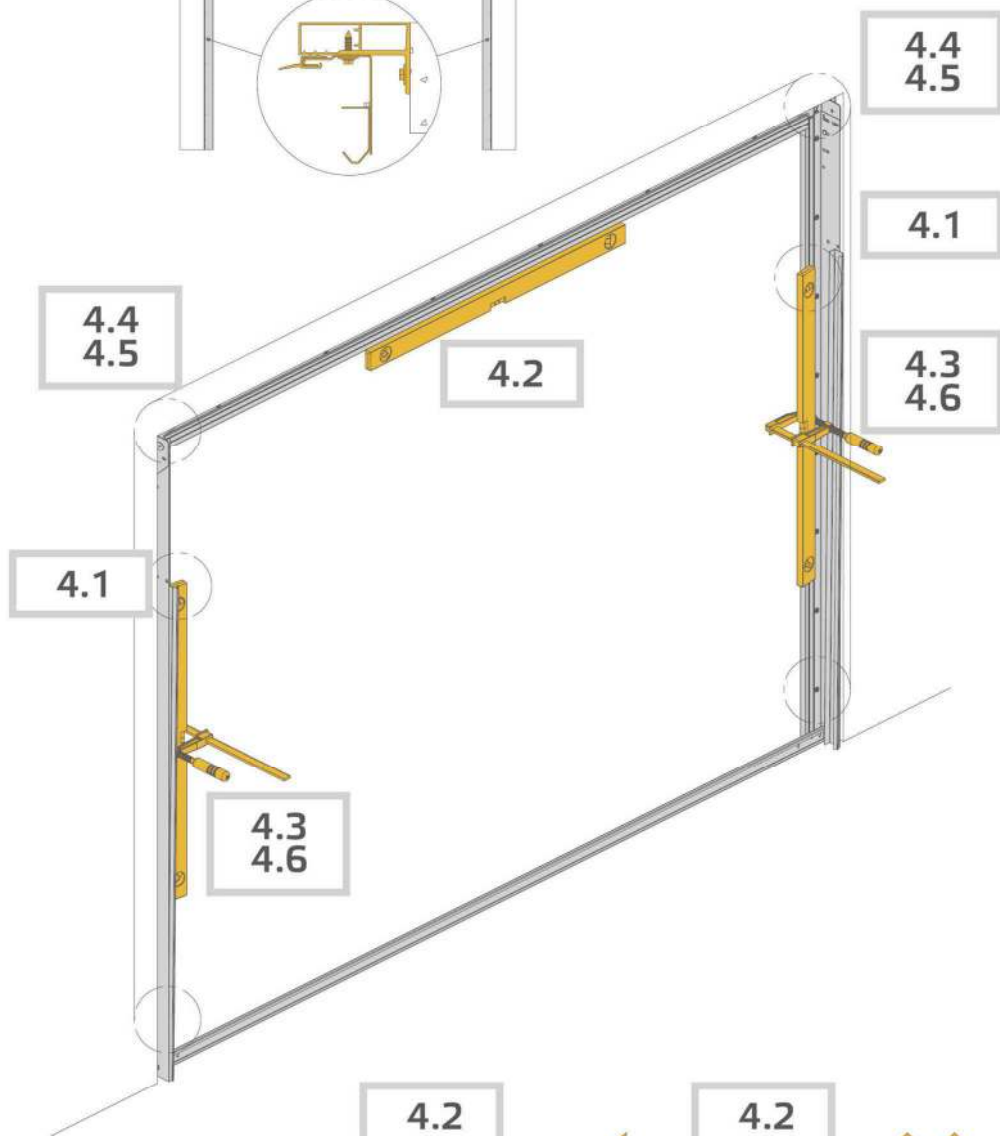
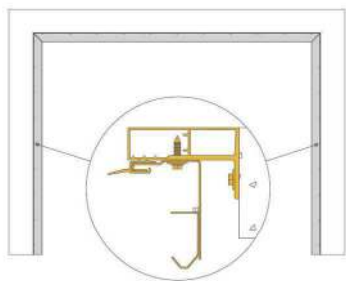


3*





4*

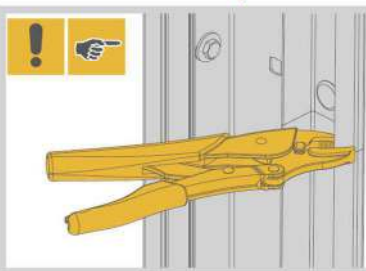


Gb 6,3x16
Ø6,3xØ18

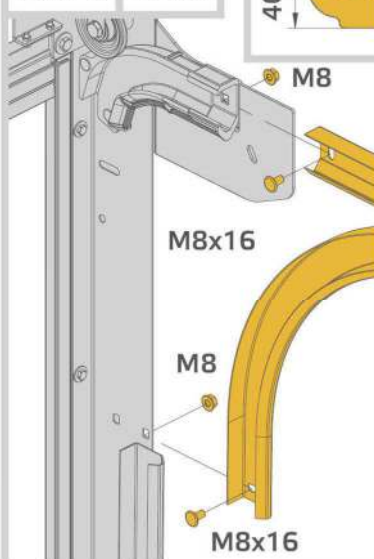
5

5.1
5.2

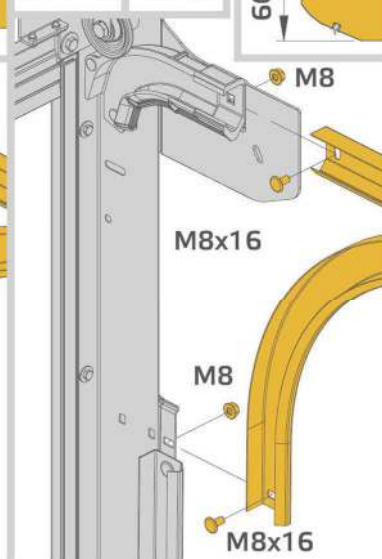
5.1
5.2



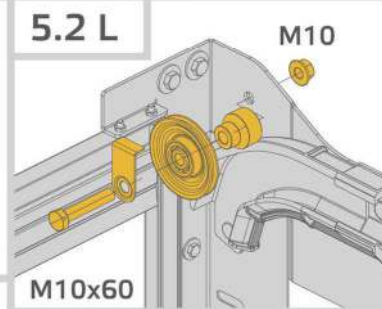
5.1 L L12



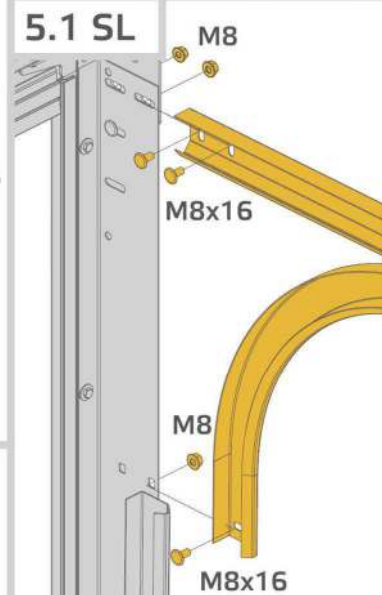
5.1*L L15



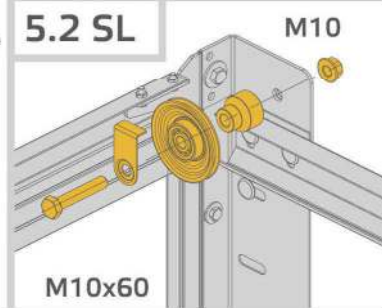
5.2 L



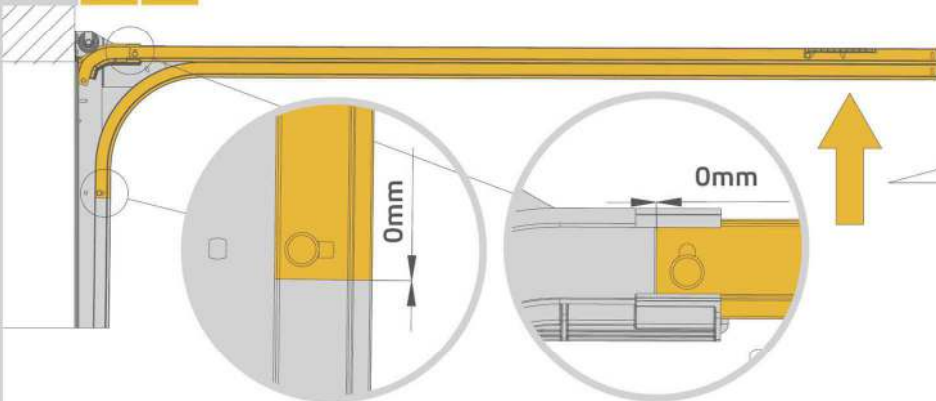
5.1 SL



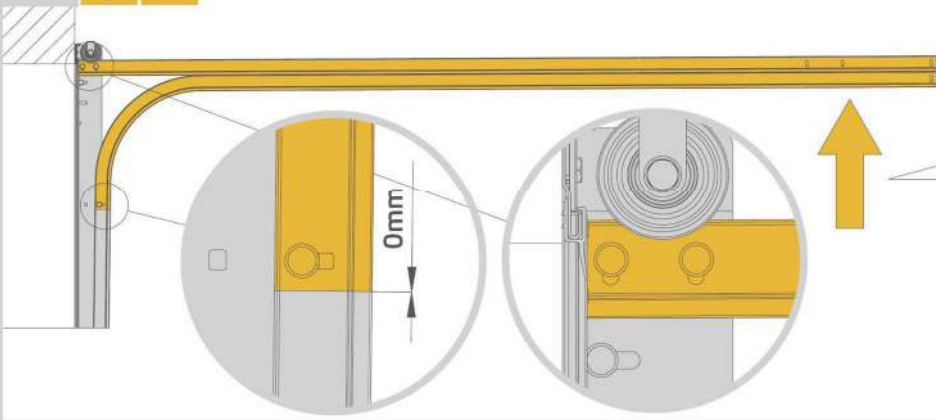
5.2 SL



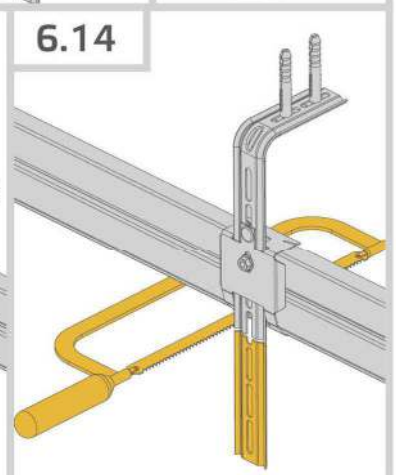
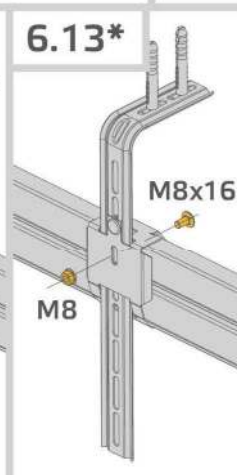
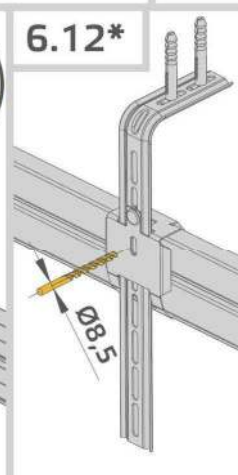
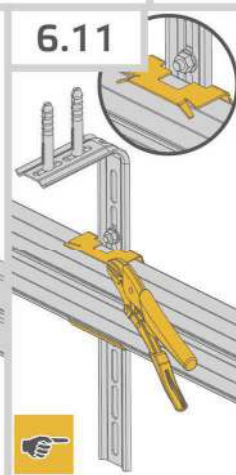
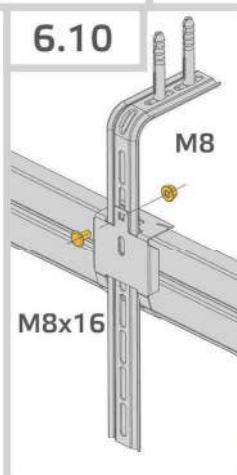
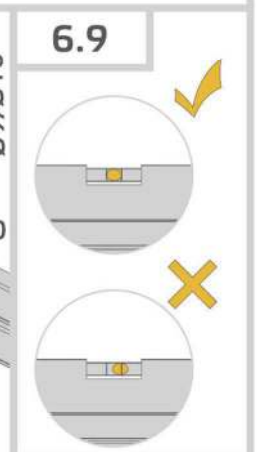
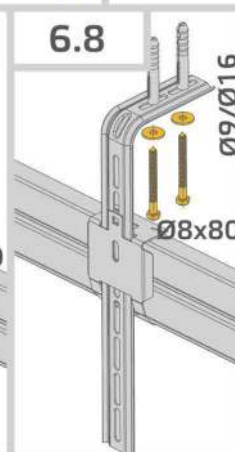
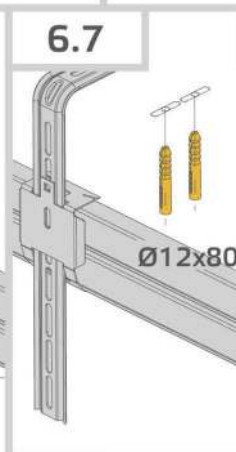
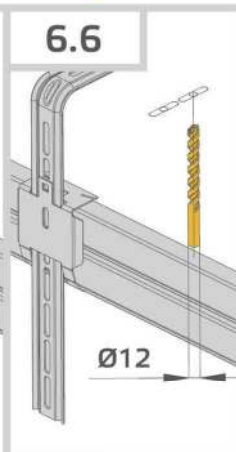
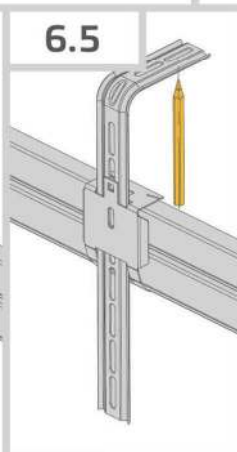
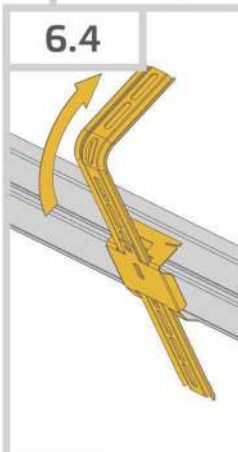
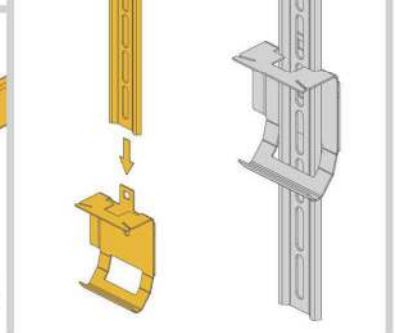
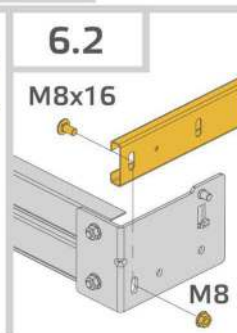
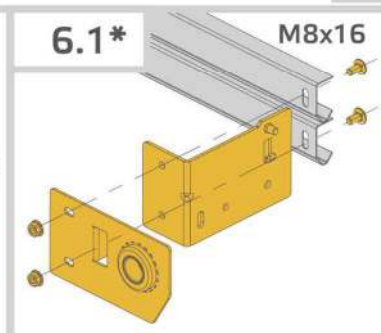
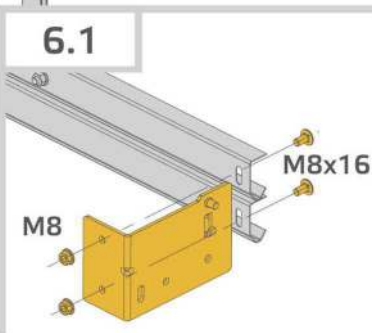
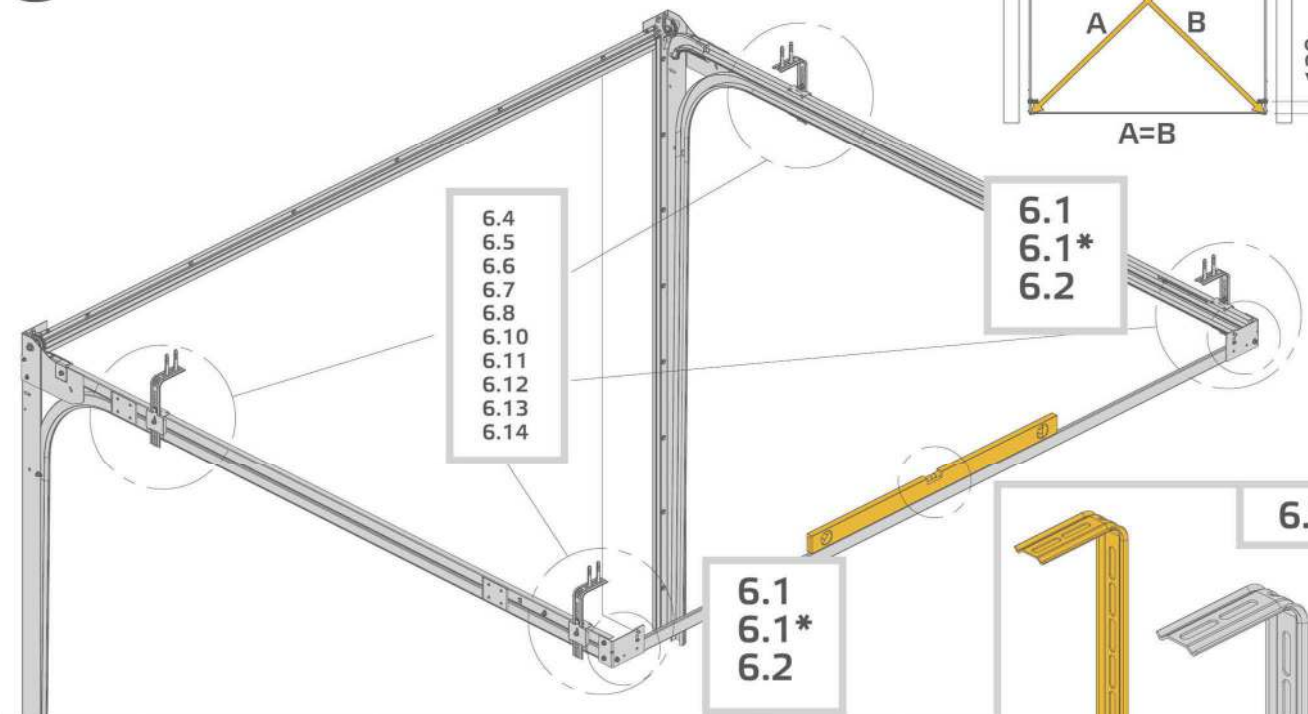
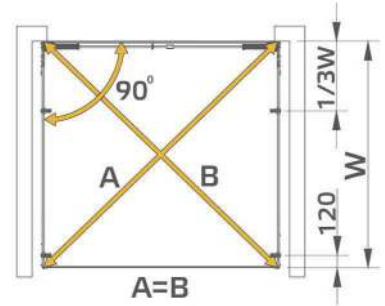
L ! hand

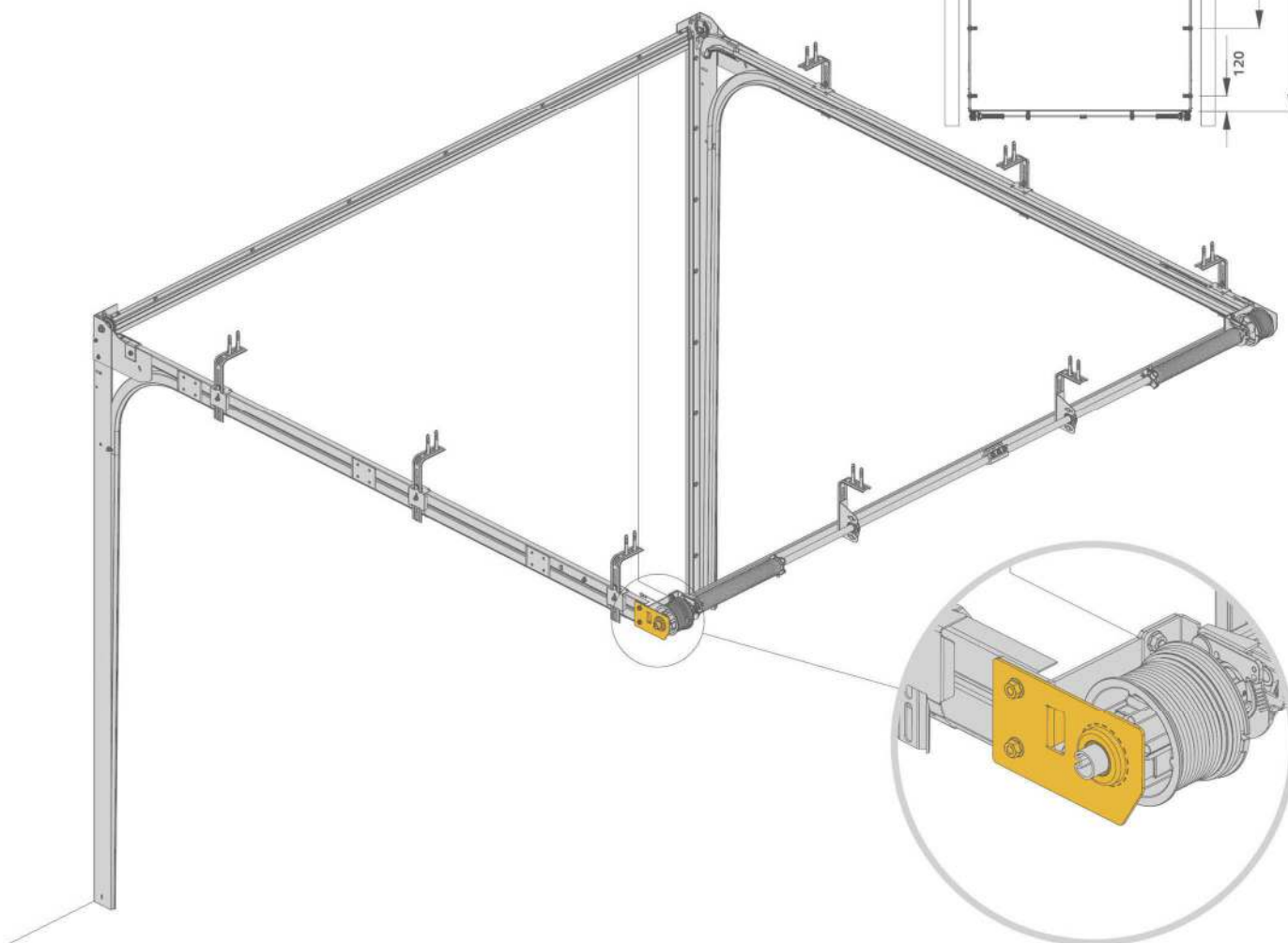
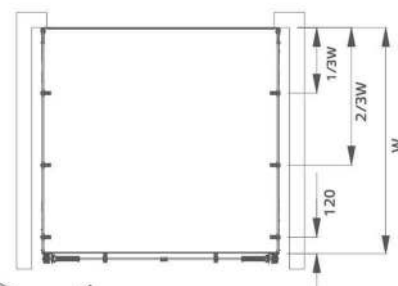
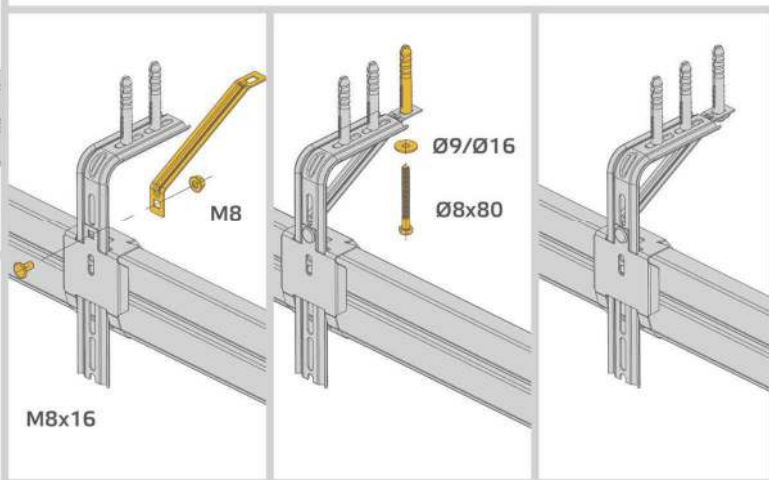
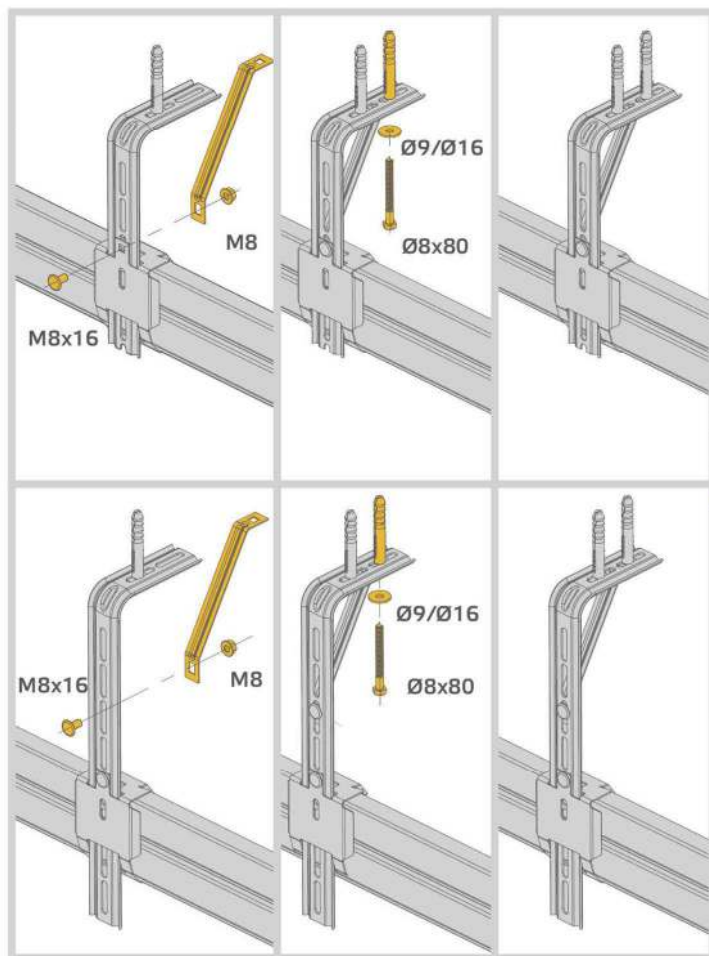


SL ! hand

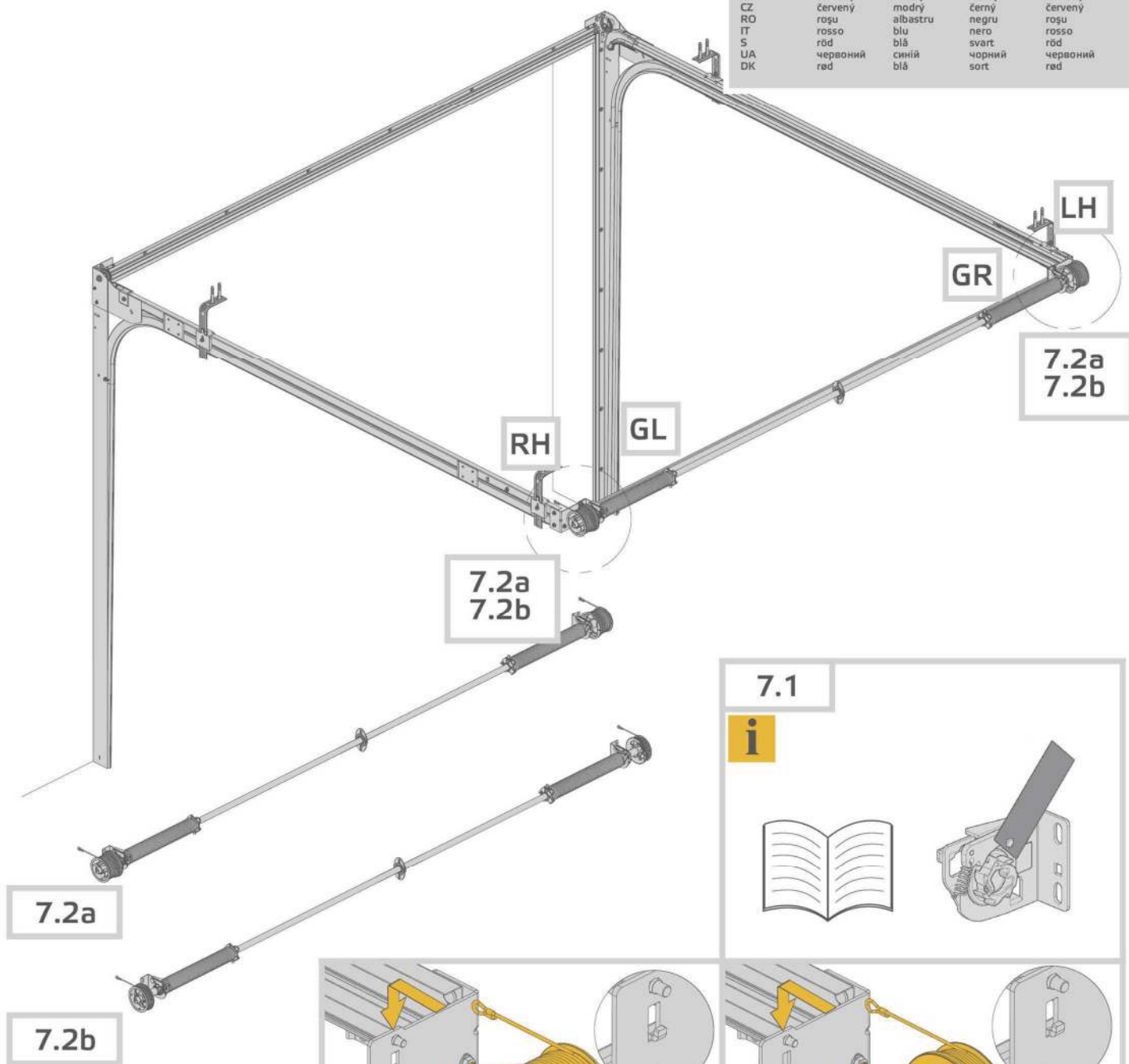


6



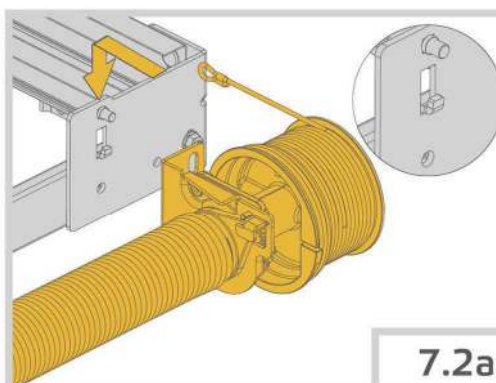
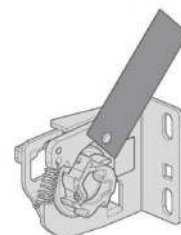


PL	GR	GL	RH	LH
GB	czerwony	niebieski	czarny	czerwony
D	red	blue	black	red
F	rot	bleu	schwarz	rot
RUS	rouge	bleu	noir	rouge
SK	красный	синий	черный	красный
CZ	červený	modrý	černý	červený
RO	roșu	albastru	negru	roșu
IT	rosso	blu	nero	rosso
S	rot	blau	svart	rot
UA	червоний	синій	чорний	червоний
DK	rød	blå	sort	rød

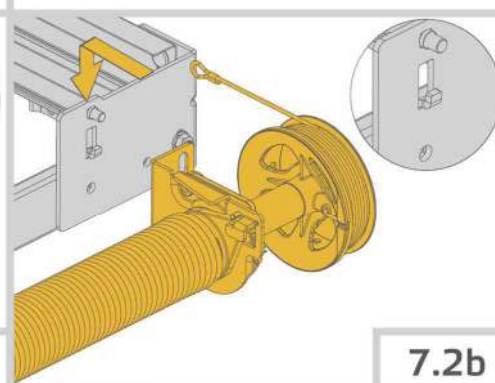


7.1

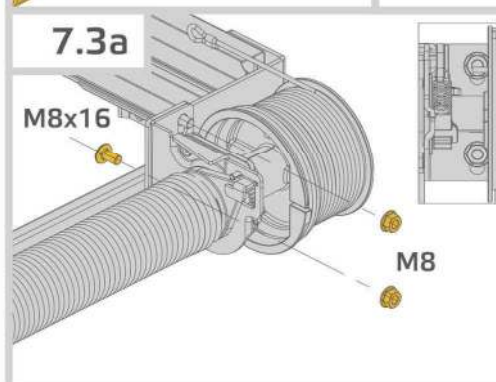
i



7.2a



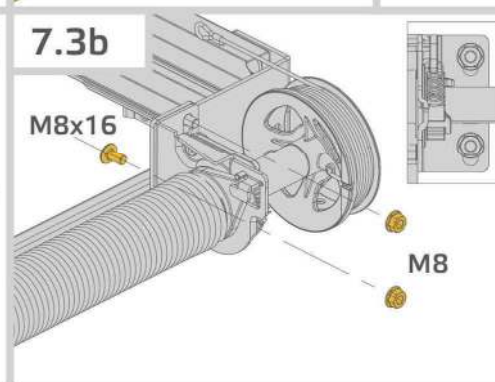
7.2b



7.3a

M8x16

M8



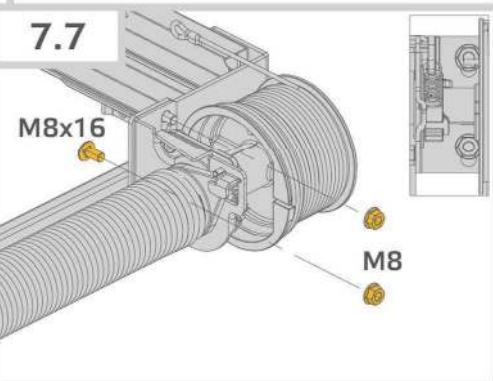
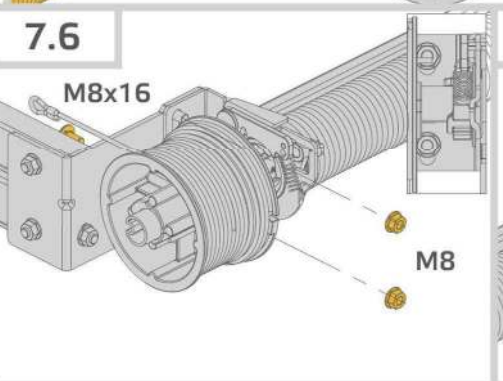
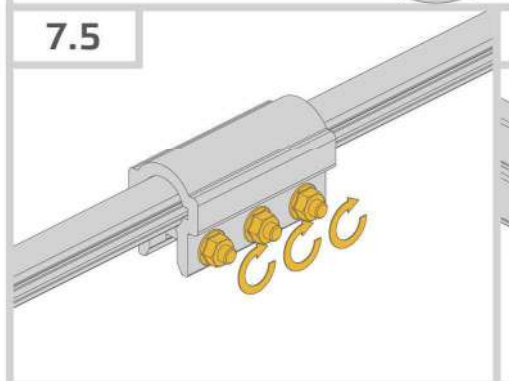
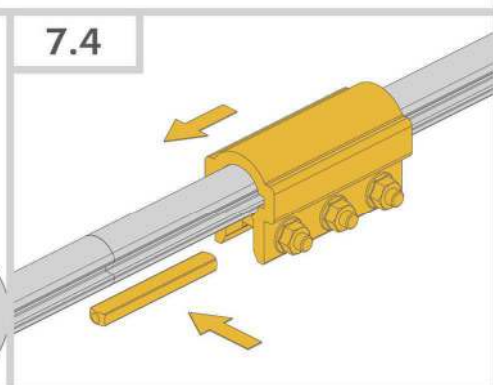
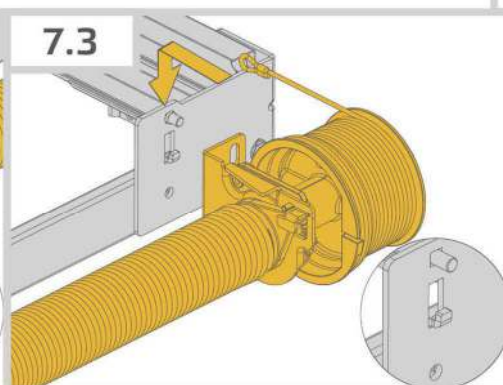
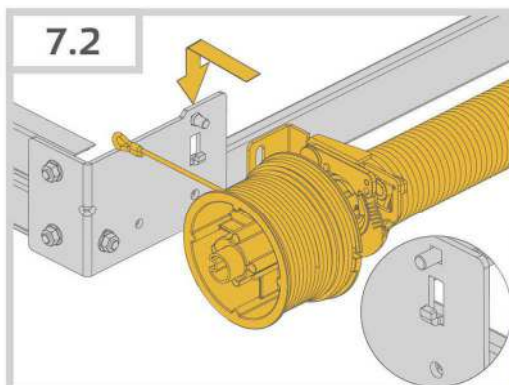
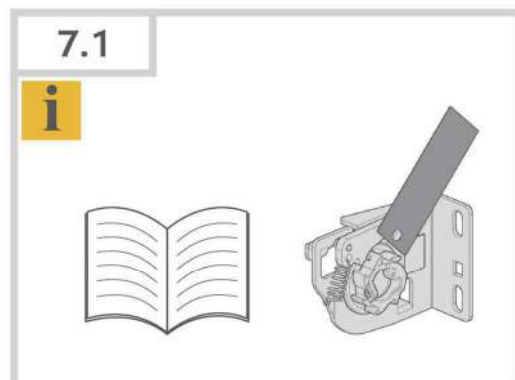
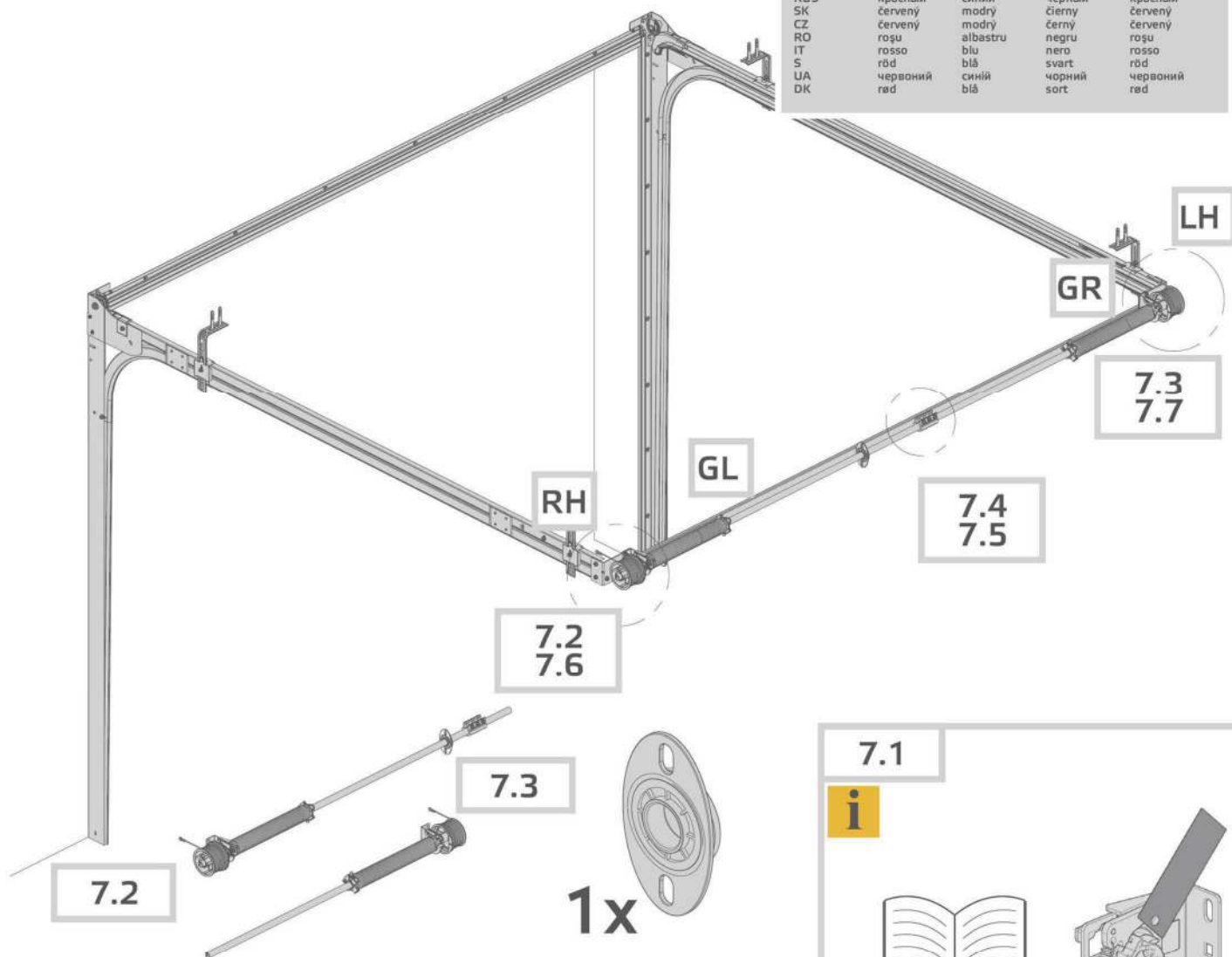
7.3b

M8x16

M8

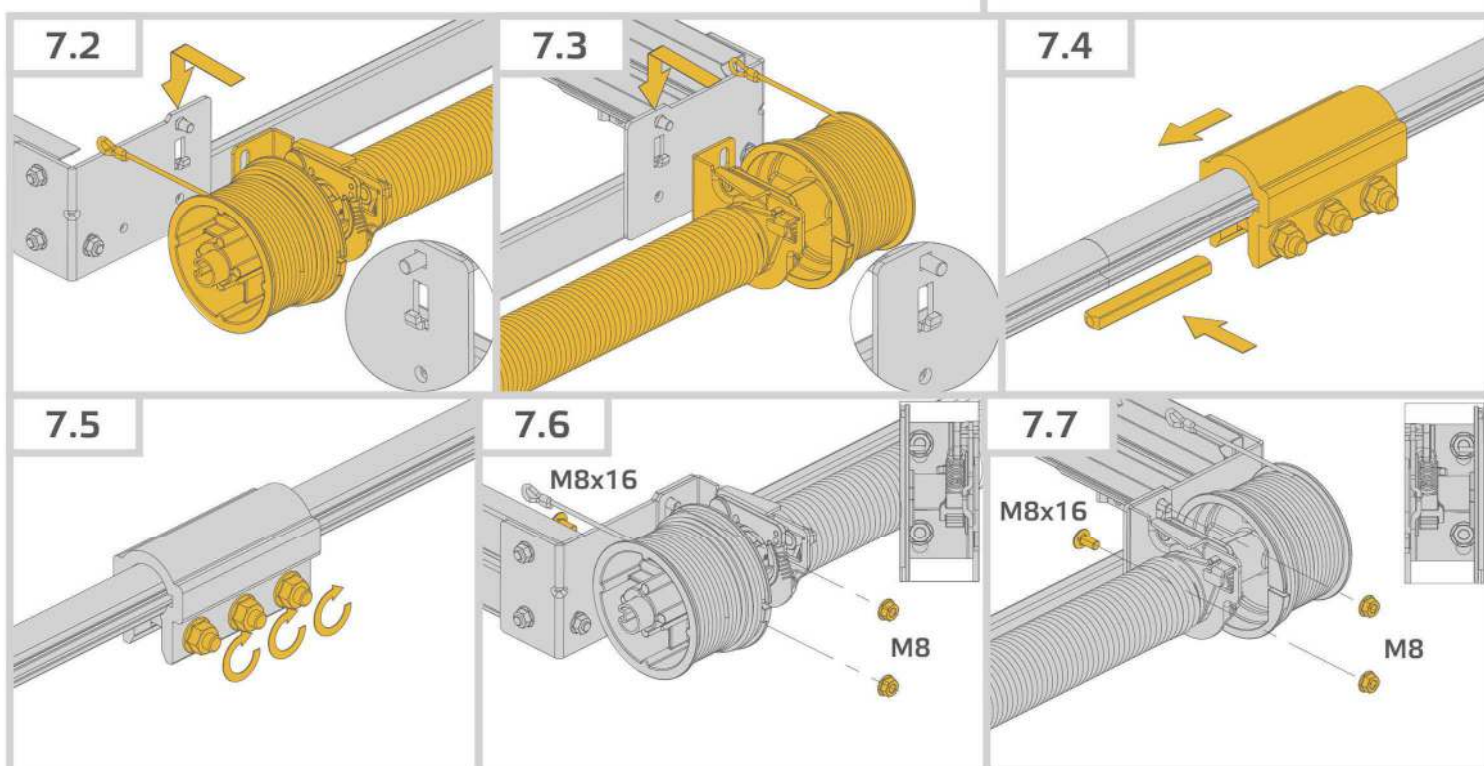
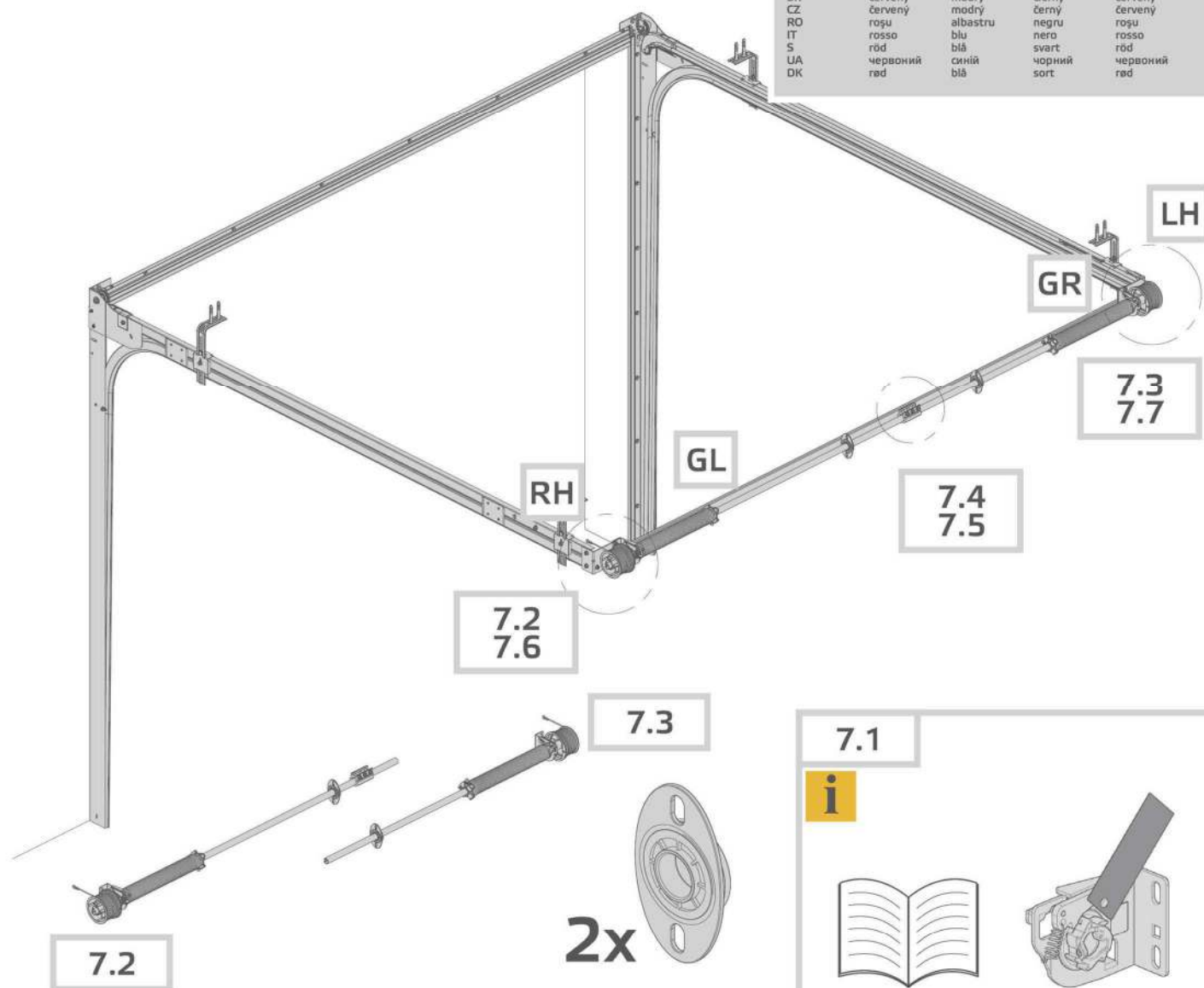
7A

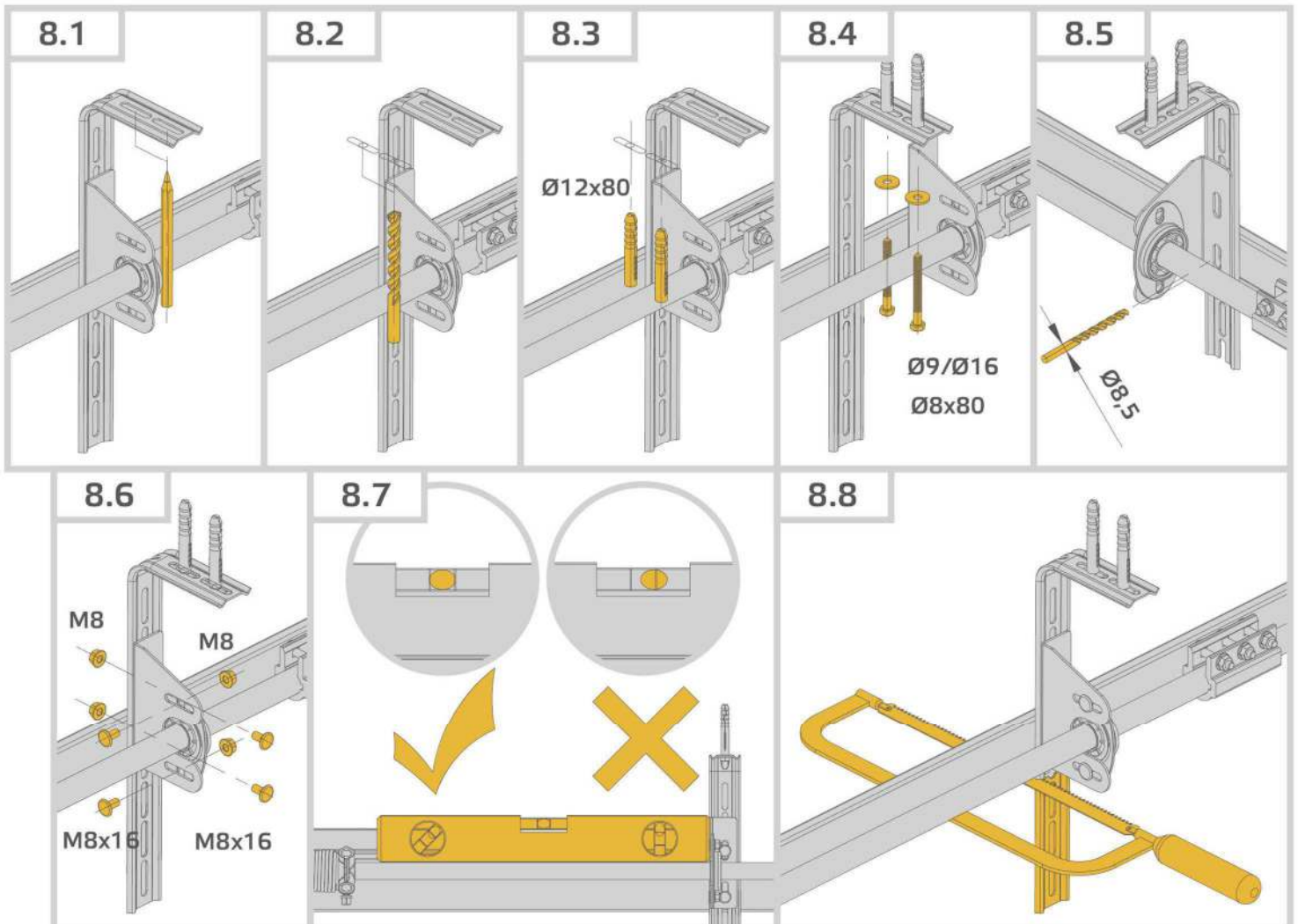
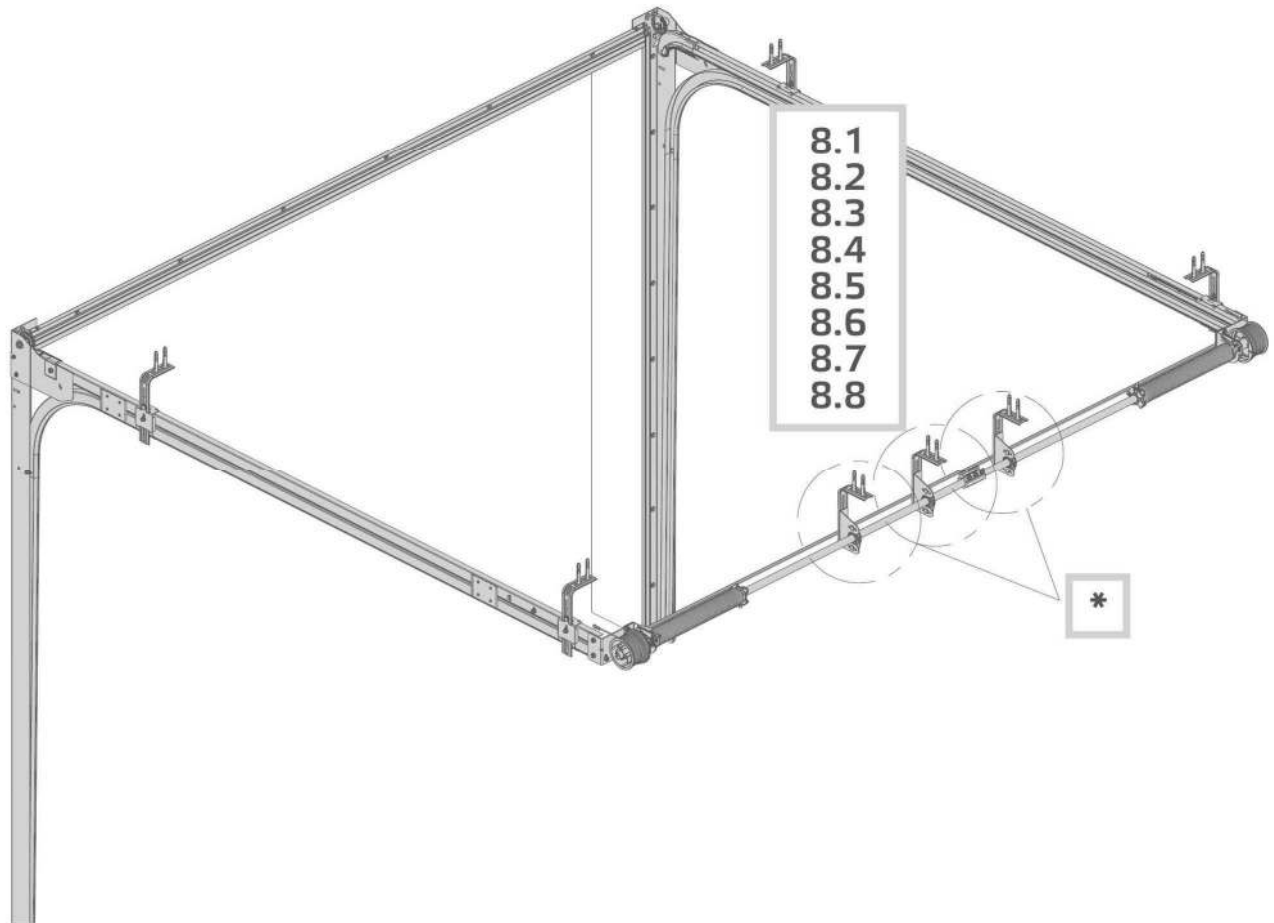
PL	GR	GL	RH	LH
GB	czerwony	niebieski	czarny	czerwony
D	rot	blau	schwarz	rot
F	rouge	bleu	noir	rouge
RUS	красный	синий	черный	красный
SK	červený	modrý	černý	červený
CZ	červený	modrý	černý	červený
RO	roșu	albastru	negru	roșu
IT	rosso	blu	nero	rosso
S	röd	blå	svart	röd
UA	червоний	синій	чорний	червоний
DK	rød	blå	sort	rød



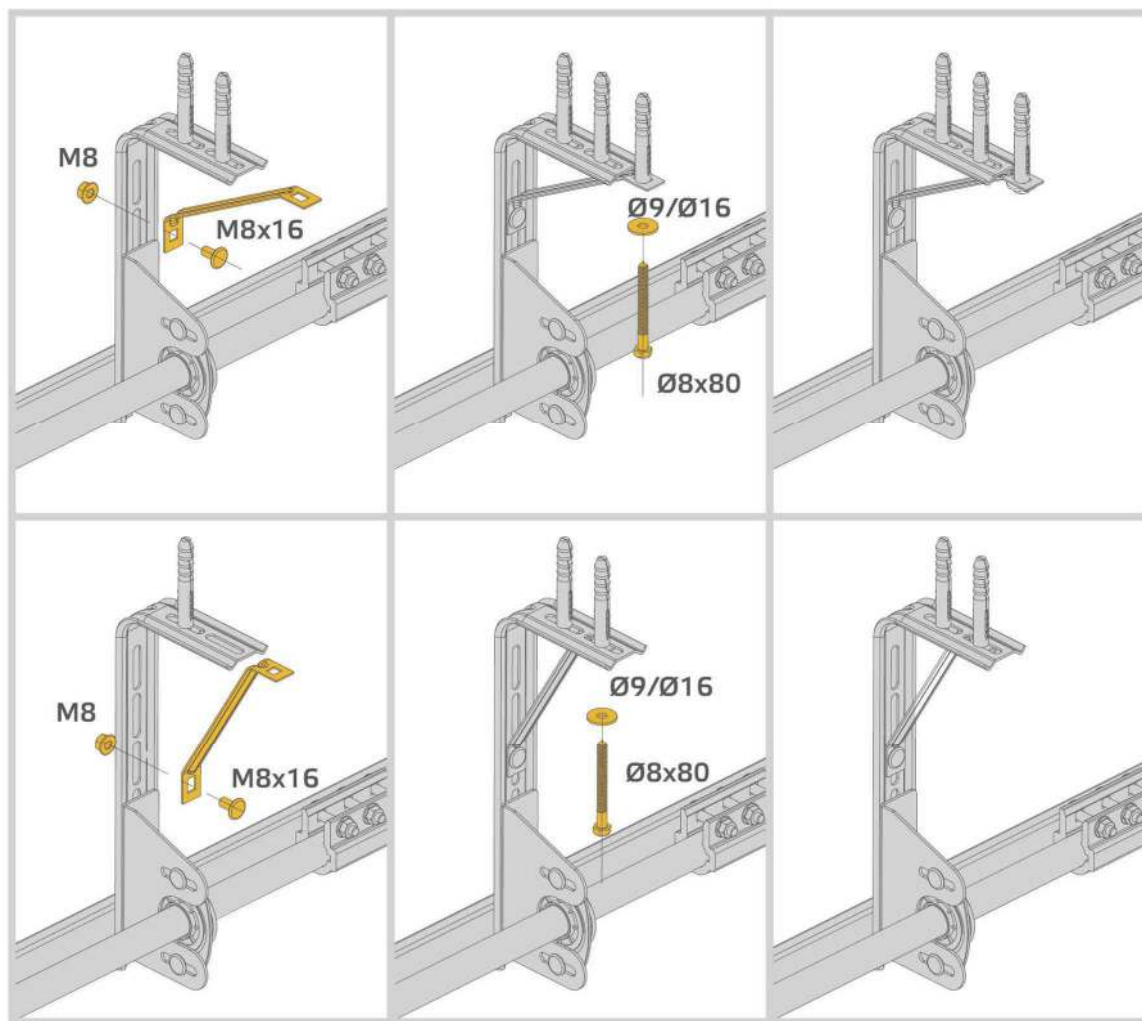
7B

PL	GR	GL	RH	LH
GB	czerwony	niebieski	czarny	czerwony
D	rot	blau	schwarz	rot
F	rouge	bleu	noir	rouge
RUS	красный	синий	черный	красный
SK	červený	modrý	černý	červený
CZ	červený	modrý	černý	červený
RO	roșu	albastru	negru	roșu
IT	rosso	blu	nero	rosso
S	röd	blå	s svart	röd
UA	червоний	синій	чорний	червоний
DK	red	blå	sort	red

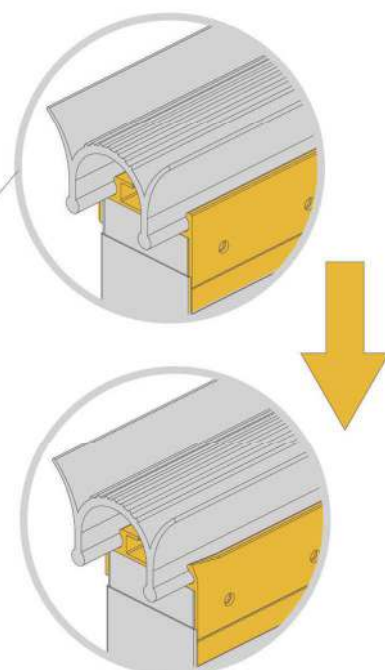
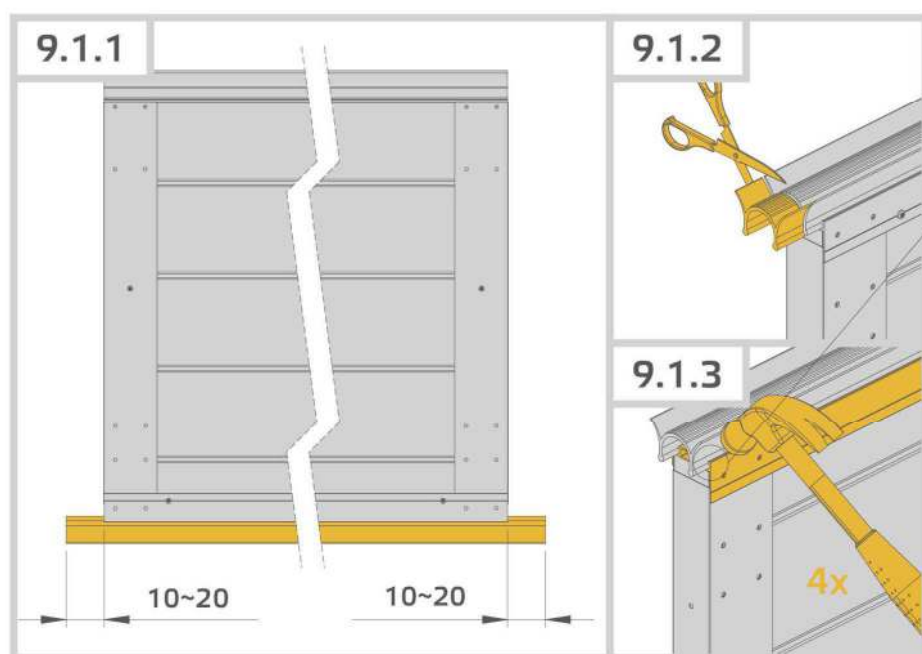




8*



9*



9

9.5

9.5

9.8
9.9

9.12

9.10
9.11

9.13*

9.2.2

9.4

9.2.1

9.2.2

9.2.1

9.2.2

9.3

M6x16

M6

9.4

9.5 L

9.5 SL

9.6

9.7

9.8

9.9

9.10

$F_{max} = 9,8Nm$

Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

9.10*

M6x16

Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

9.11a*

M6

9.11b*

M6

9.12

M6

M6x16

9.12*

M6

M6x16

9.13*

Ø5,2/Ø10

M5

M6

M6x50

M6

Ø5,2/Ø10

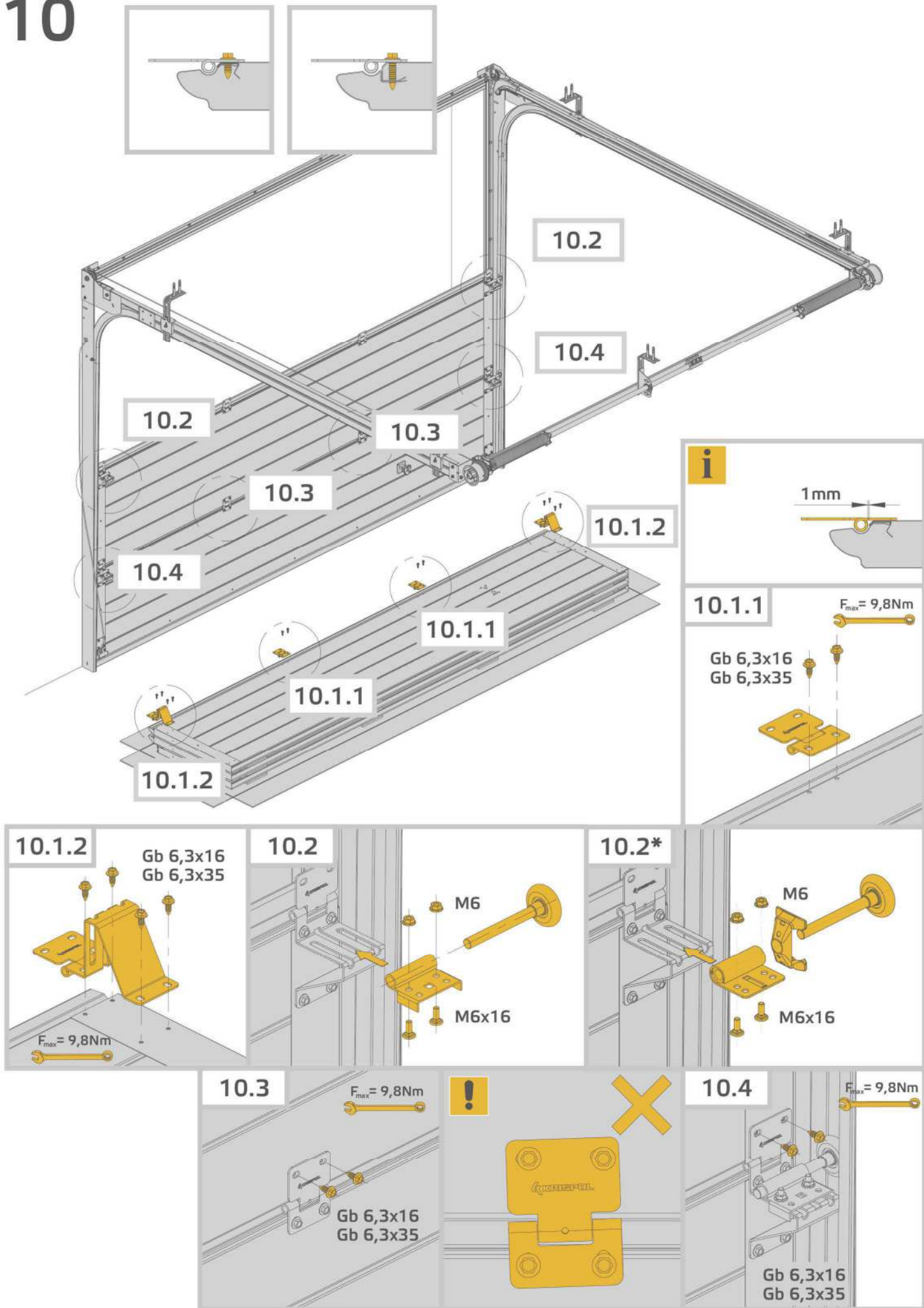
i 1 mm

Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

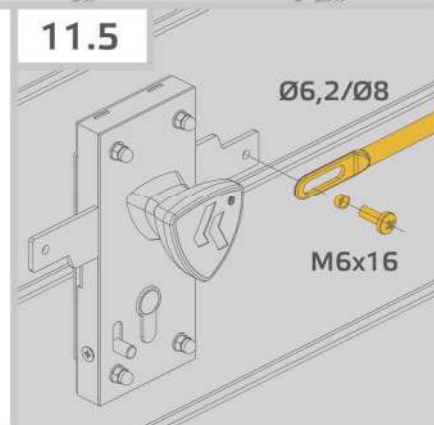
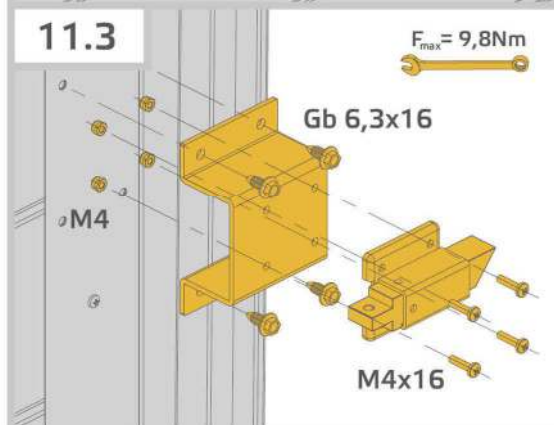
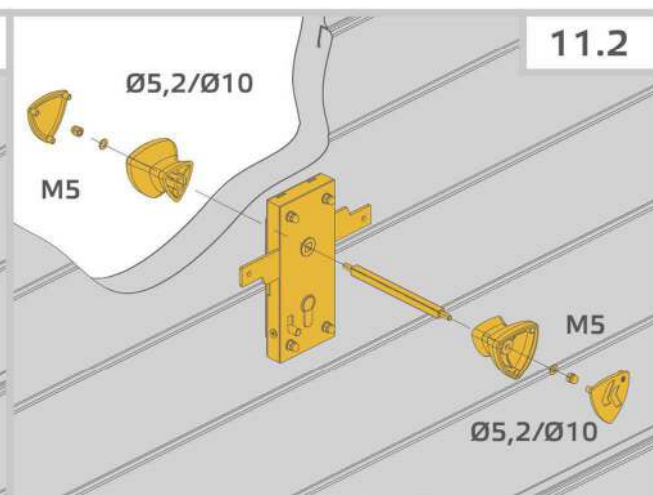
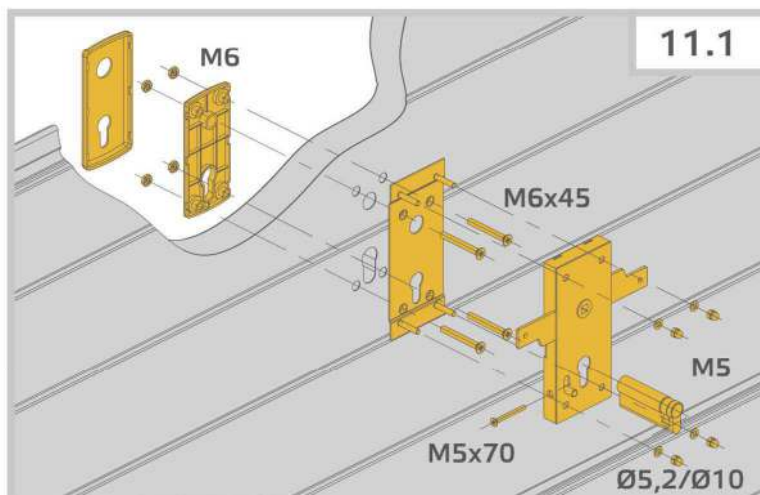
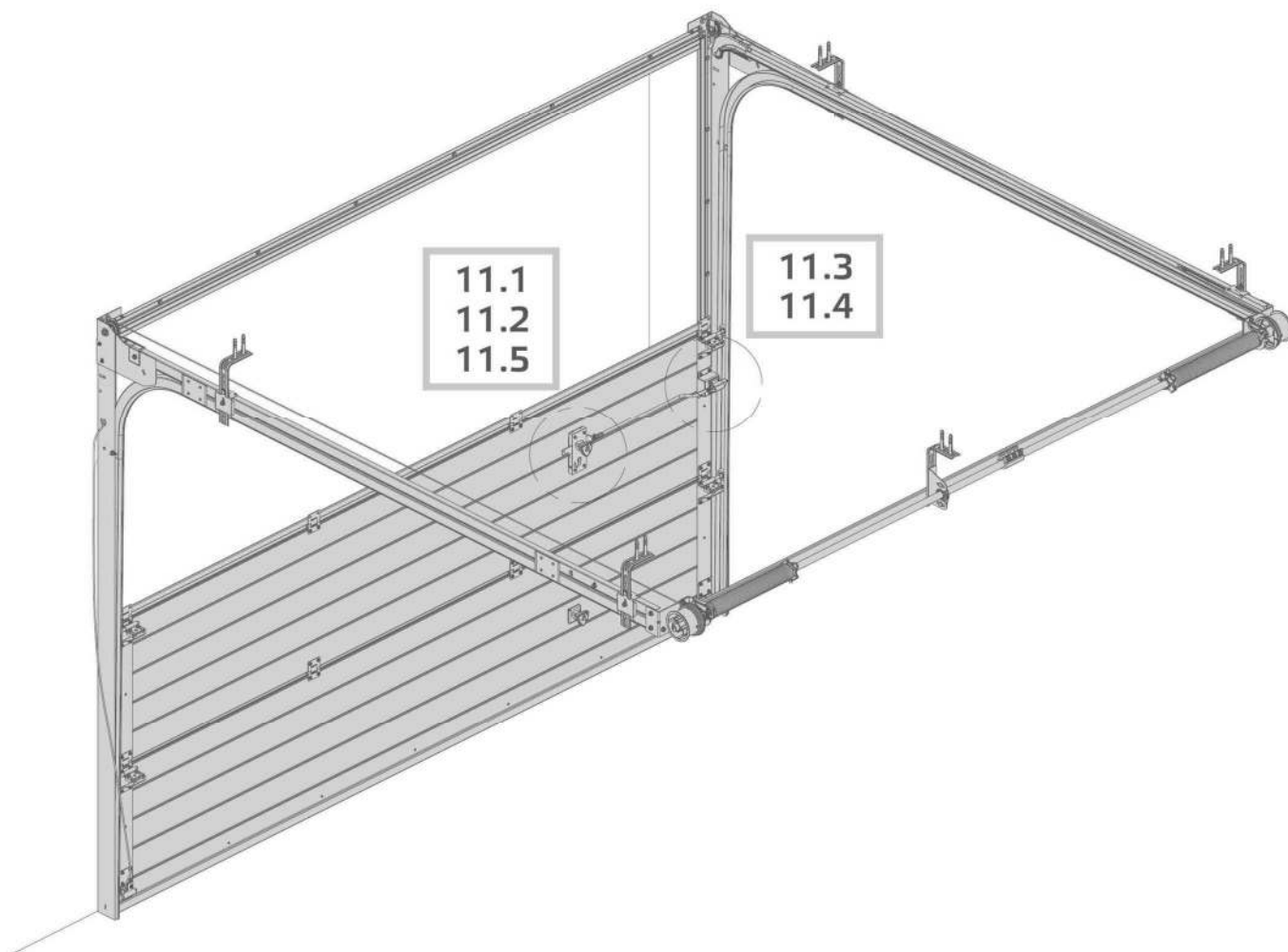
$F_{max} = 9,8Nm$

$F_{max} = 9,8Nm$

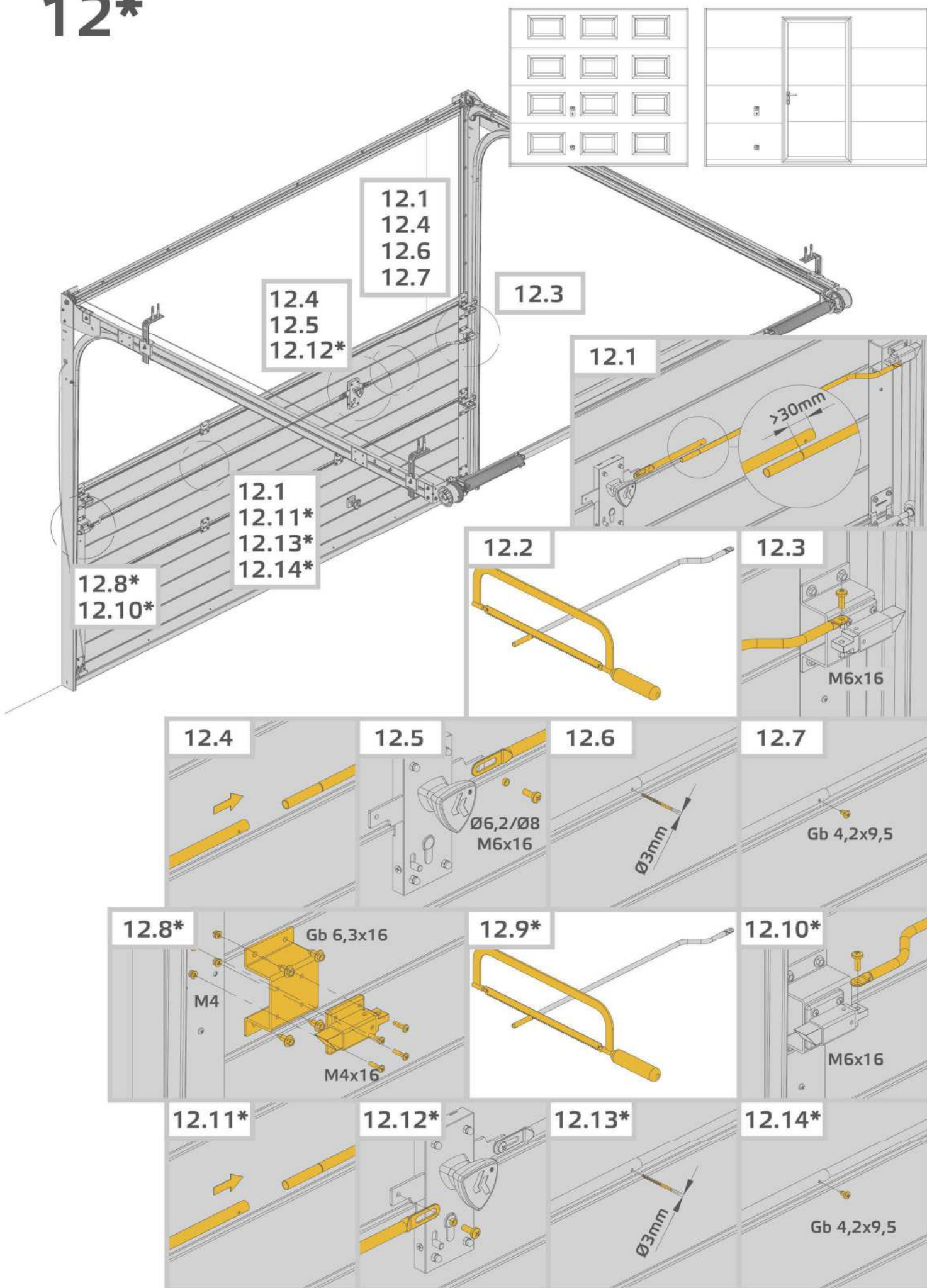
10



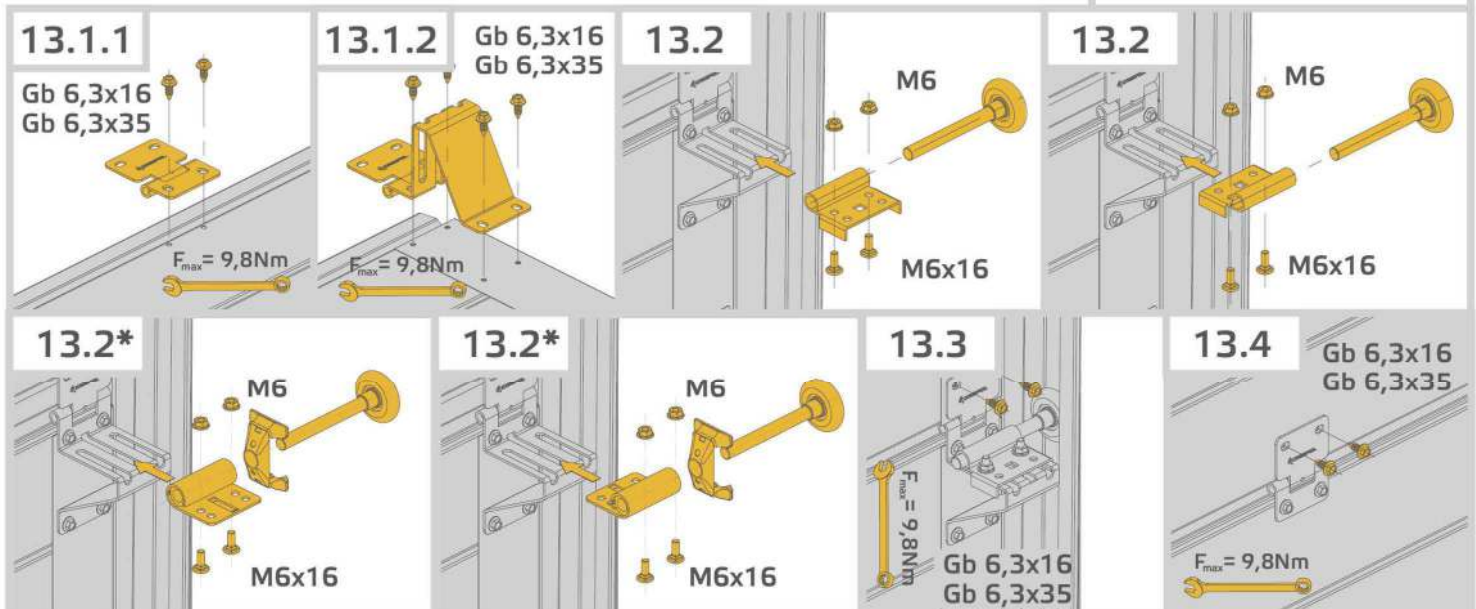
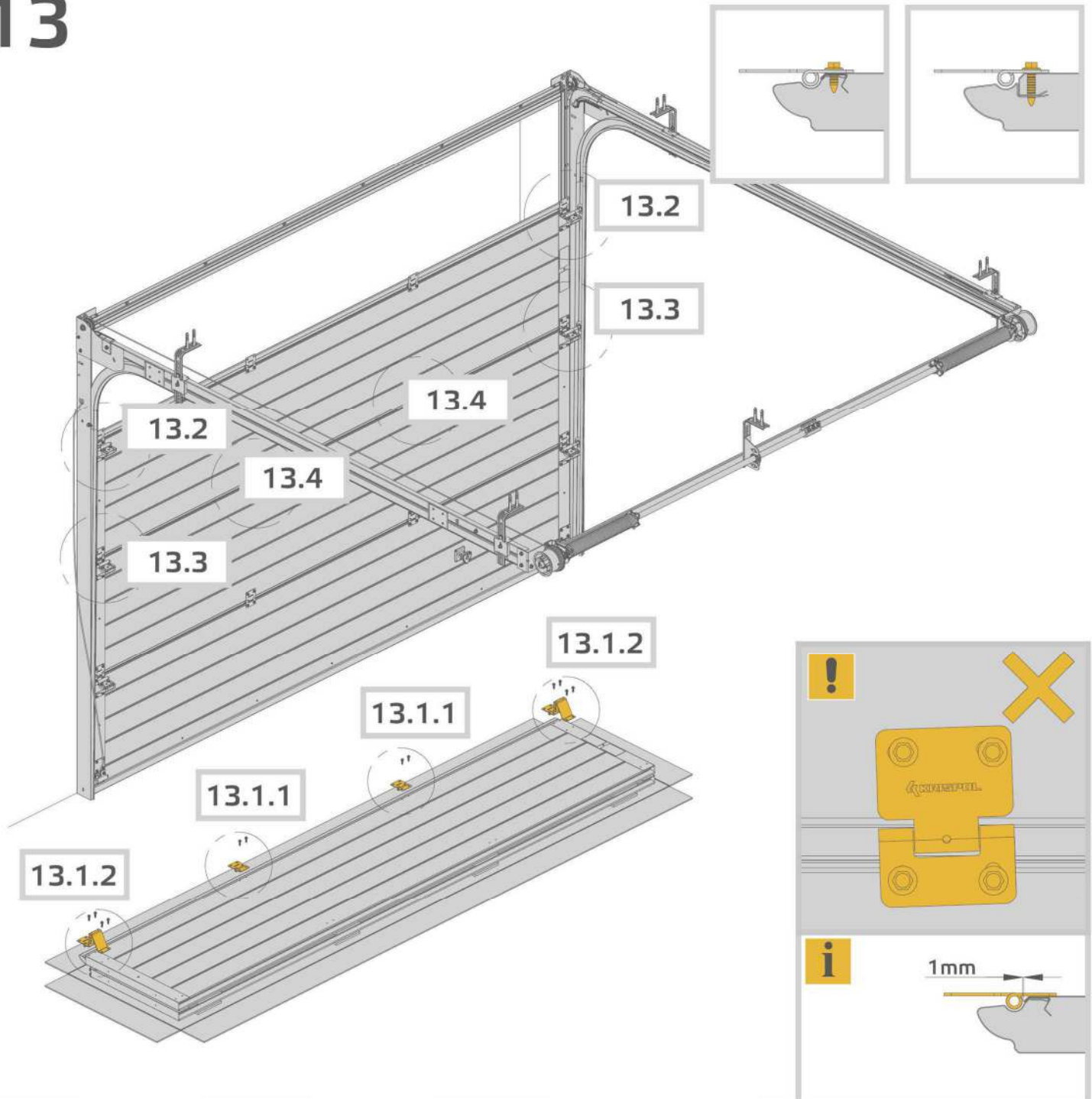
11*



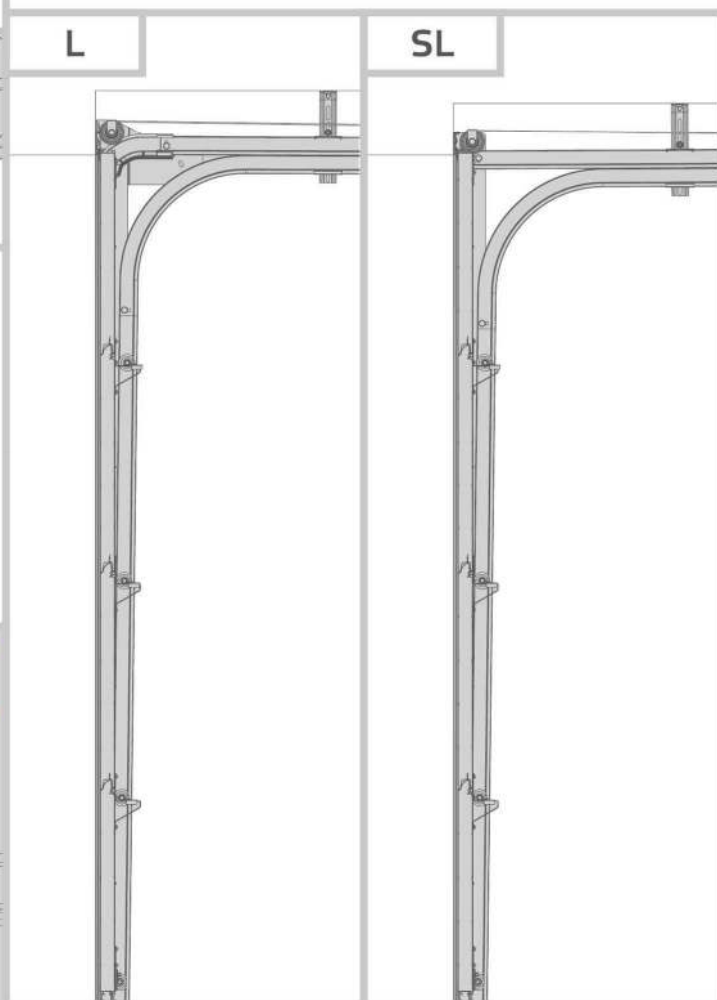
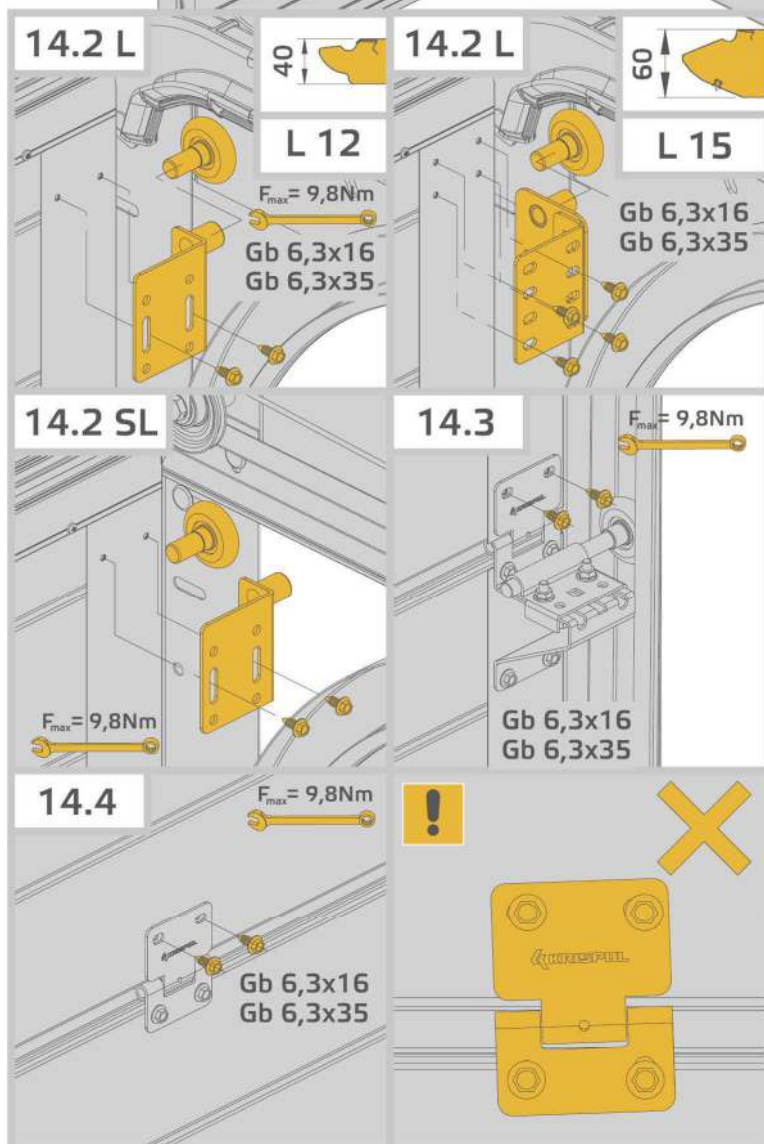
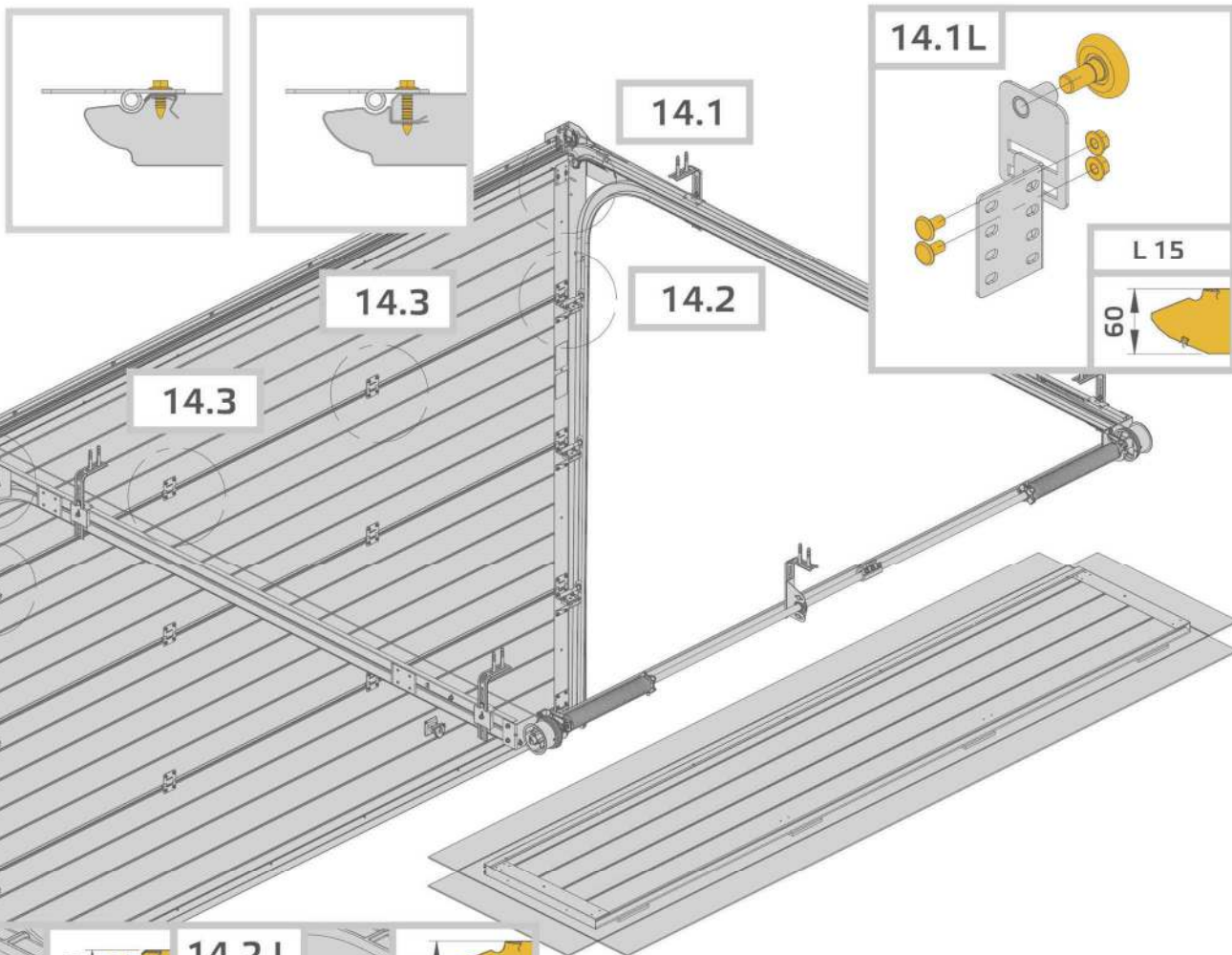
12*



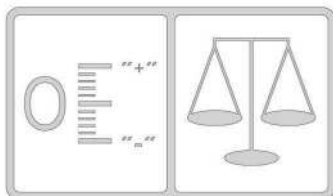
13



14



15



15.8
15.9

KRISPOL

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

data produkcji
production date

XXXX-XX-XX

K2 RFS

Brama segmentowa garażowa SIROCCO Slick Design - bez
fluczeń

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

przewodność cieplna
thermal resistance

U= 1,1 W/(m2/K)

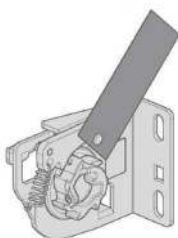
EN 13241-1



(89/106/EWG)

15.8
15.9

15.1



15.1-15.4

15.5
15.6
15.7

15.2a

15.2b

2,5x

0,5x

N

...

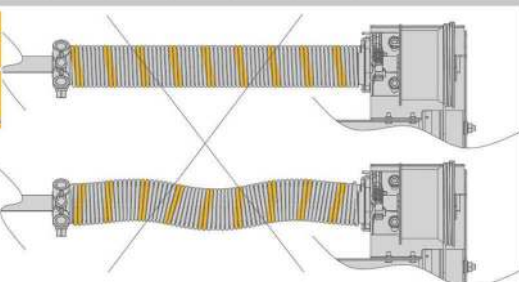
2

1

0



15.3a



15.3b

$F_{max} = 10Nm$

15.4a

$F_{max} = 10Nm$

15.4b

$F_{max} = 10Nm$

15.5

15.6

$F_{max} = 25Nm$

15.7

15.8

15.8

15.8

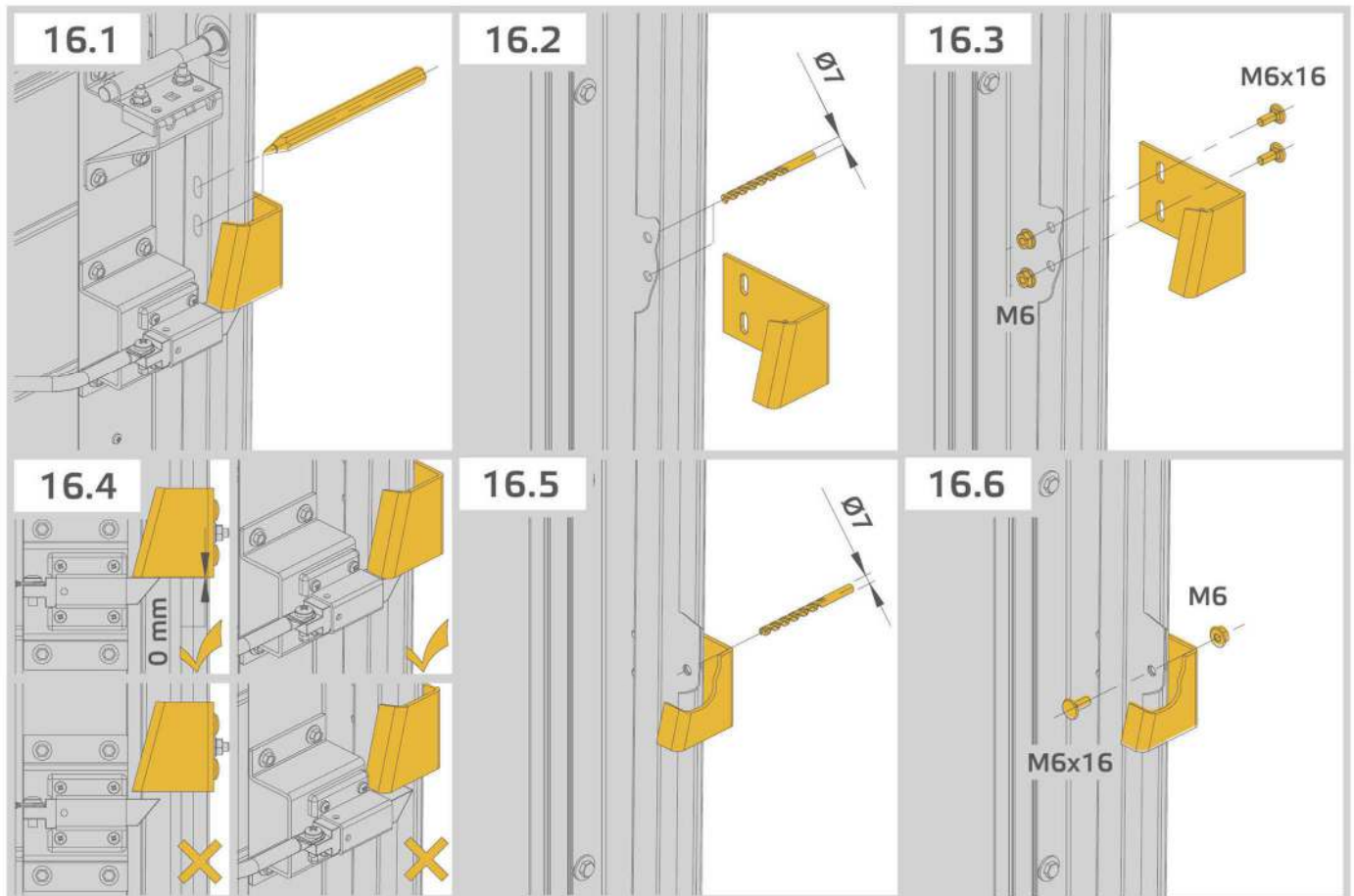
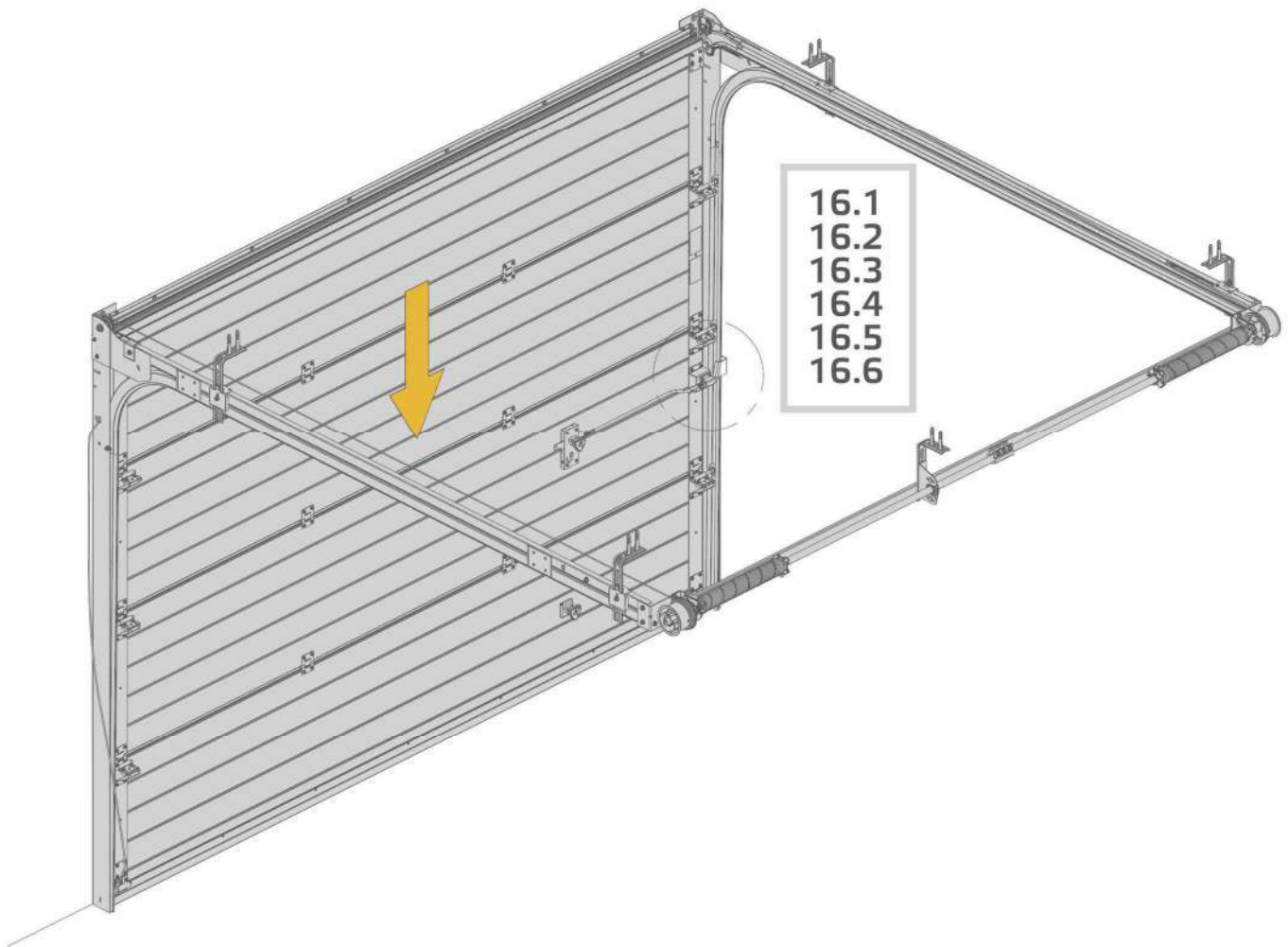
15.9

Gb 6,3x16

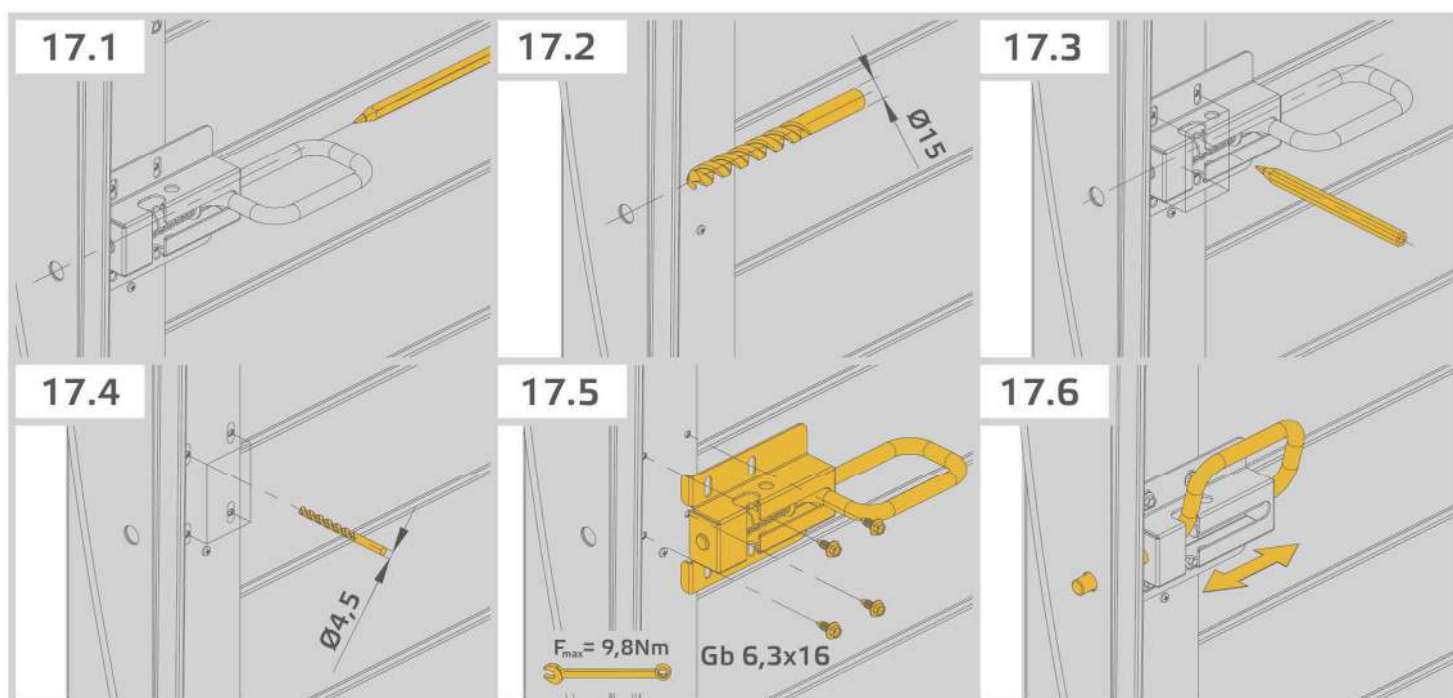
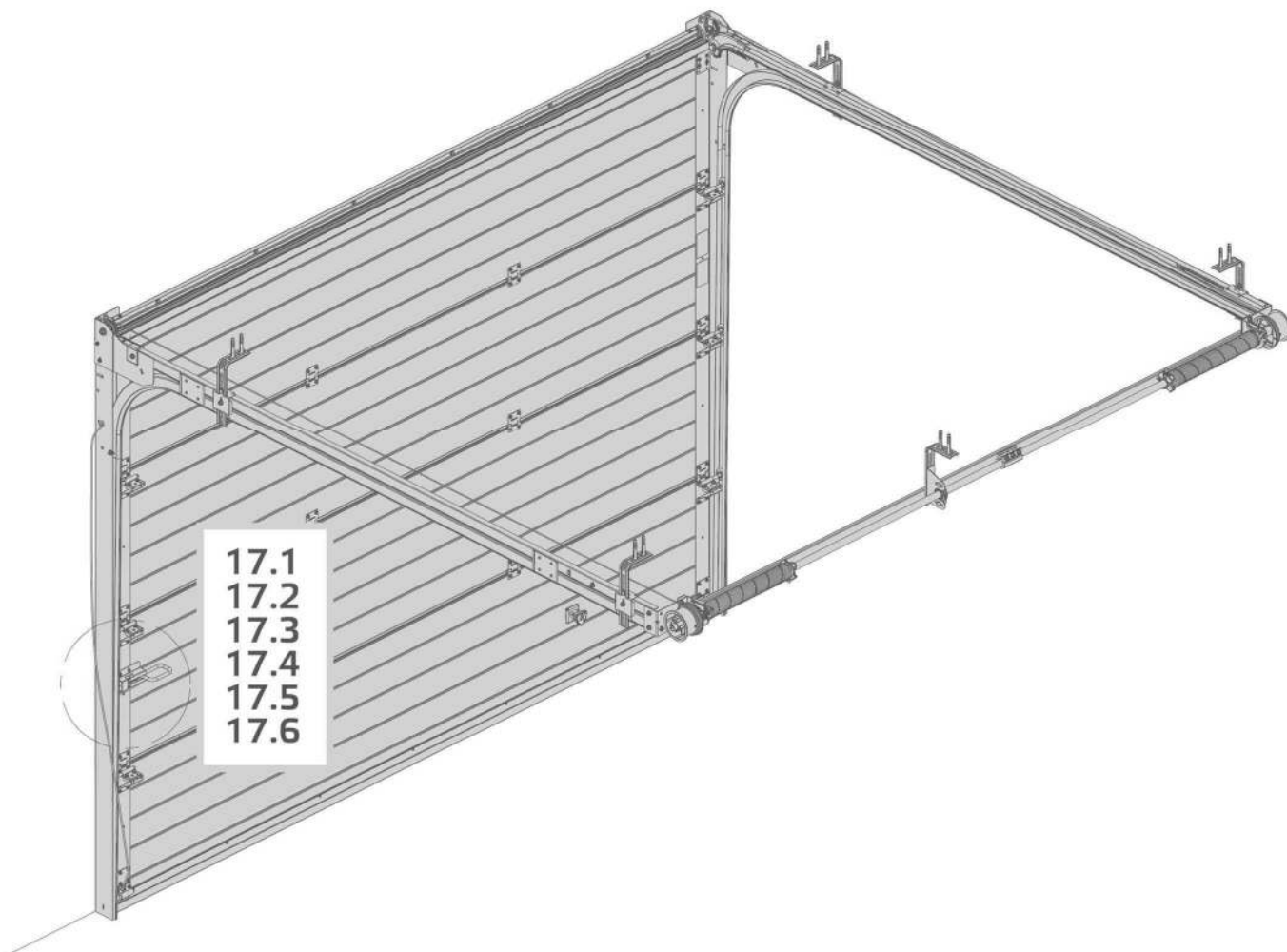
$F_{max} = 9,8Nm$



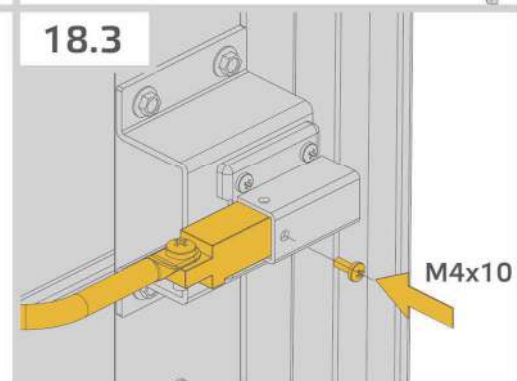
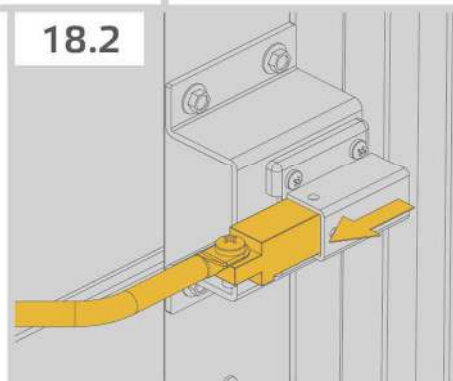
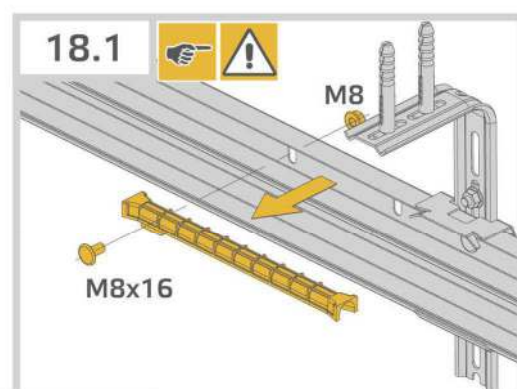
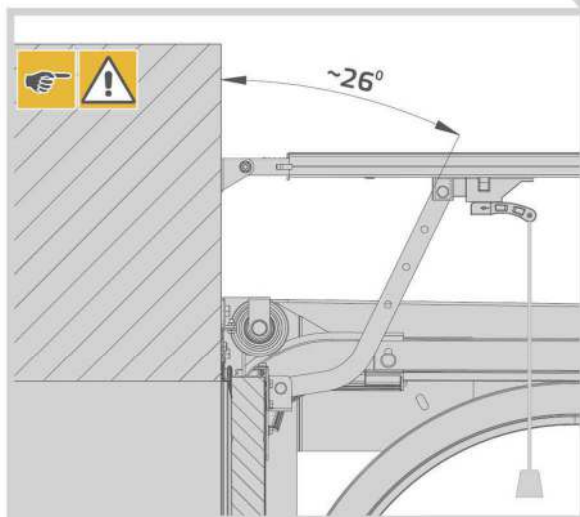
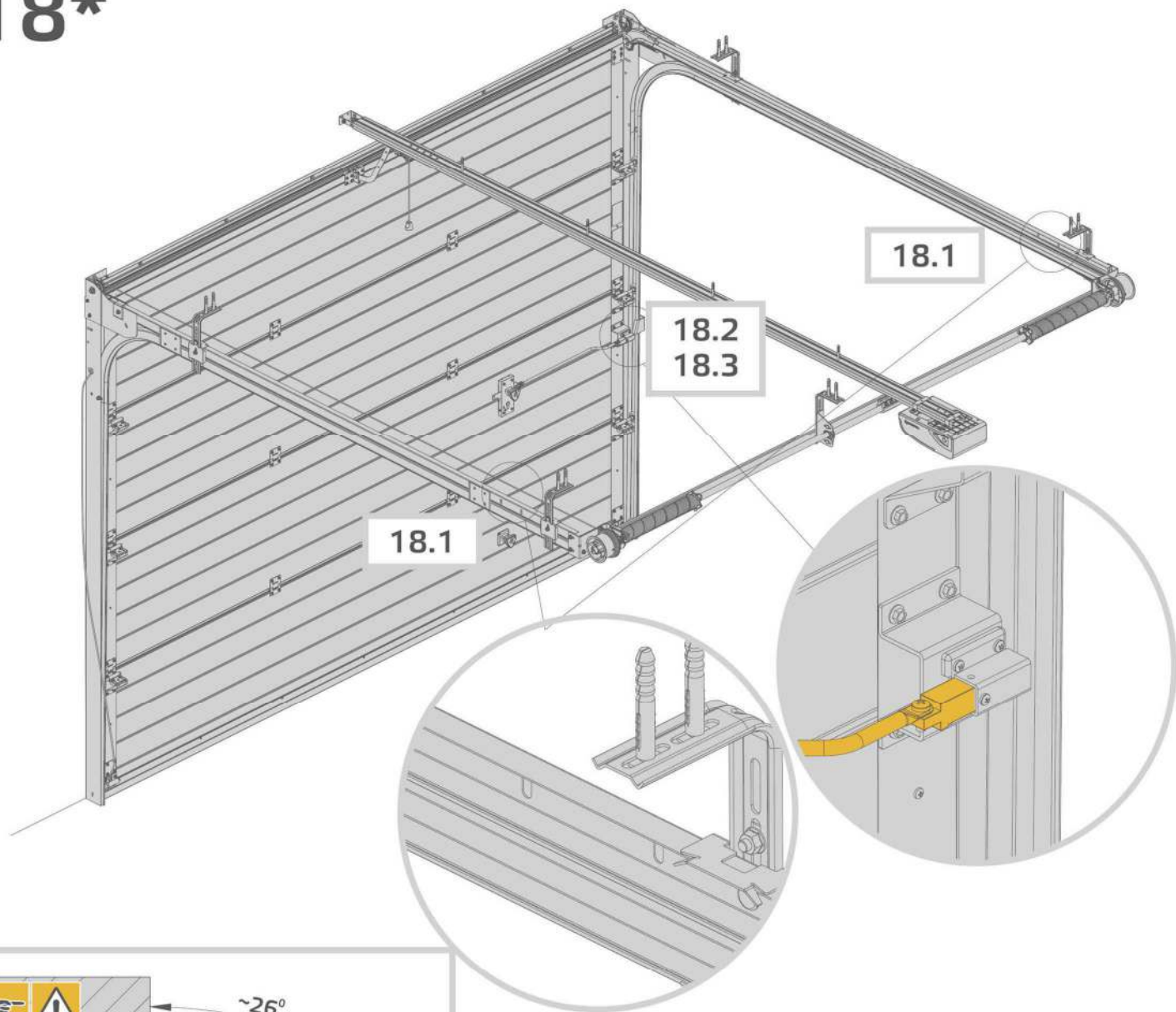
16*



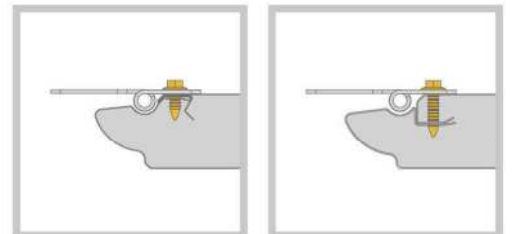
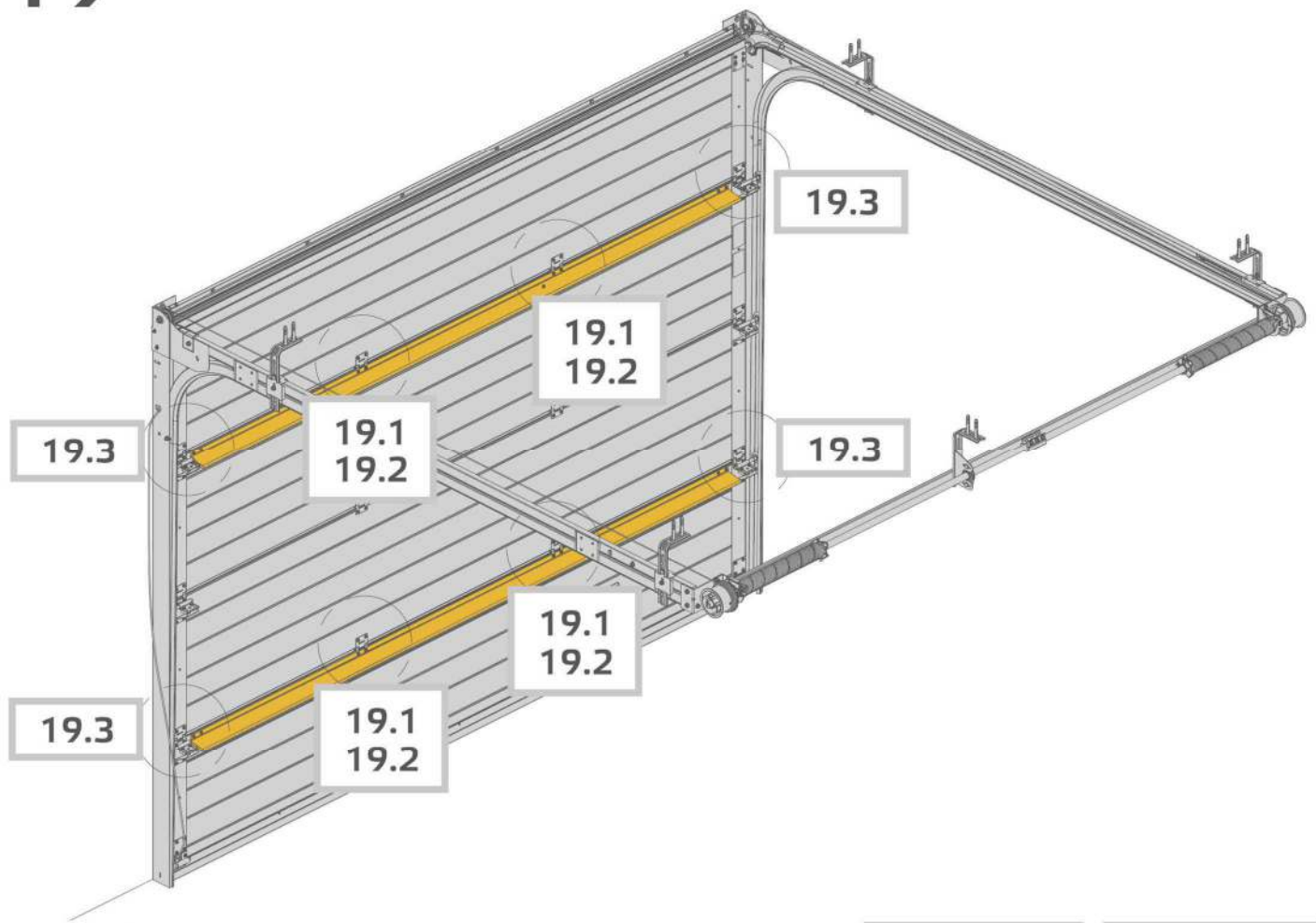
17*

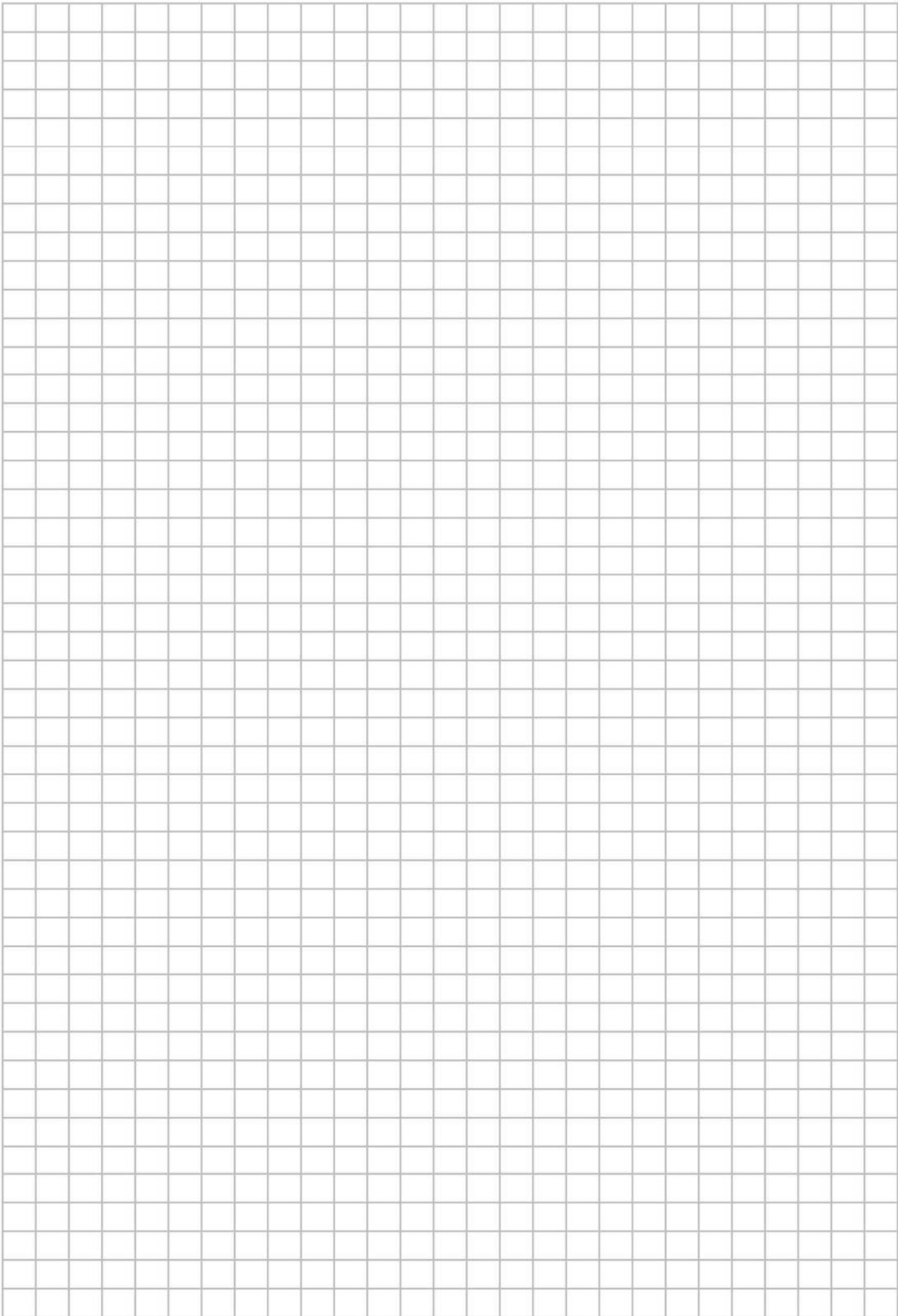


18*



19*





Krispol Sp. z o.o.

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