



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

NÁVOD NA MONTÁŽ
SEGMENTOVÝCH GARÁŽOVÝCH BRÁN

INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ
USI DE GARAJ SECTIONALE

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO
PORTONI GARAGE SEZIONALI

MONTAGE INSTRUKTION
GARAGE SEGMENTPORTAR

ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ
ГАРАЖНІ ВОРОТА СЕКЦІЙНІ

MONTERINGSVEJLEDNING
GARAGE SEGMENTPORTE

CZ

RO

IT

SE

UA

DK



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 PRYZYSTĄPIENIEM 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 opotřeбенí 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.



TILLÄGSINFORMATION

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.



SUPPLERENDE 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 ПОЖЕЖИ

**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 SUPLIMENTARE
Informații suplimentare.

PERICOL

PERICOL DE ELECTROCUTARE



PERICOL DE INCENDIU

**INTERDICȚII**

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

SIGNIFICATO

descrizione, suggerimenti, osservazioni



PERICOLO Indica pericolo di incidenti per l'utilizzatore, compreso il pericolo di incidenti mortali.



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.

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

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

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
Szlifierka kątowa/ pilka do metalu
Pręty stalowe $\varnothing 12$ mm (do naciągania sprężyn)
Wiertła 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.

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

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.

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 zdvů – 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 podlaže, se používá:
 - v případě železobetonové podlahy nebo plné cihly – rozpírací hmoždinky $\varnothing 12$ mm x 80 mm (ke vzpěram hřídele), rozpírací hmoždinky $\varnothing 10$ mm x 60 mm (k montáži vodičích lišt),
 - v případě ocelových konstrukcí – šrouby M8 (ke vzpěram hřídele), šrouby M6 (k vodičím lištám) nebo samovrtané šrouby $\varnothing 6,3$ mm (stěny ocelové konstrukce by měly mít tloušťku min. 3 mm)
 - v případě stěn z materiálů se vzduchovými mezerami – příslušné montážní systémy určené pro tento typ podlahy,
 - v případě jiných materiálů (cihla s mezerami, plynobeton atp.) – hmoždinky pro cihly s mezerami a pro plynobeton, např. typu Fischer SX
6. Věnujte zvláštní pozornost při montáži pružin (objevují se velmi silné tažné síly).
7. Věnujte pozornost informačnímu a výstražnému označení pro montážní činnost.
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 korozi.
10. Zajistěte příslušnou ochranu vrat nebo mříže proti agresivním prostředkům způsobujícím korozi (např. pocházejícím z cihel nebo malty).

Všeobecné montážne podmienky.

1. Montáž môžu vykonávať len montážni pracovníci, ktorí boli vyškolení a majú nato príslušnú kvalifikáciu.
2. Je nutné dodržiavať bezpečnostné pravidlá podľa platných predpisov BHP. Špeciálnu pozornosť treba venovať práci s elektrickými zariadeniami a práci vo výškach.
3. Montážny priestor by mal byť riadne označený a zabezpečený.
4. Montážny podklad by mal byť následnej kvality:
 - v prípade, že je to múr : suchý a rovný povrch o potrebnej odolnosti zhodne so stavebnými predpismi
 - v prípade, že je to kovová konštrukcia: pevná a stabilná konštrukcia
5. Podľa podkladu musíme použiť na montáž :
 - v prípade železo-betónového základu alebo plnej tehly použijeme hmoždinky o priemere 12mm x 80mm (na upevnenie hriadeľa) a hmoždinky o priemere 10mm x 60mm (na upevnenie vodičích lišt)
 - v prípade kovovej konštrukcie použijeme šróby M8 (na upevnenie hriadeľa) a šróby M6 (na upevnenie vodičích lišt) alebo skrutky (samo rezky) o priemere 6,3mm (stena kovovej konštrukcie musí mať min. hrúbku 3mm)
 - v prípade stien z materiálov so vzduchovými komorami - použijeme materiály ktoré sú presne určené na takýto podklad.
 - v prípade iných materiálov (tehla s otvormi, gazobetón) – hmoždinky do tehly s otvormi a gazobetónu napr. Fischer SX.
6. Špeciálne treba dávať pozor pri montáži pružín a bočných podpor (sú tu veľmi veľké torzné sily)
7. Venujte pozornosť informačným a výstražným značkám pri každej montážnej aktivite.
8. Po namontovaní, odskúšaní a popripade nejakej úprave brány je nutné zaškoliť používateľa ako obsluhovať bránu.
9. Je nutné zabezpečiť odvetrávanie miestnosti v ktorej je brána namontovaná, inak hrozí bráne korózia.

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 безопасностью во время высотных работ.
3. Рабочая территория монтажа должна быть обозначена и предохранена соответствующим образом.
4. Монтажная поверхность должна характеризоваться:
 - в случае стен – сухой и ровной поверхностью соответствующей прочности, исполненной согласно действующим строительным нормам.
 - в случае металлических конструкций – конструкционной и прочностной правильностью исполнения.
5. Для монтажа, в зависимости от основания крепежа, применяются:
 - в случае железобетонного основания или из цельного кирпича – распорные колышки $\varnothing 12$ мм x 80 мм (для опор вала), распорные колышки $\varnothing 10$ мм x 60 мм (для направляющих),
 - в случае стальных конструкций – болты M8 (для опор вала), болты M6 (для направляющих) или шурупы-саморезы $\varnothing 6,3$ 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 скручивания).
7. Следует обратить внимание на информационно-остерегательные 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.

Montážní nářadí:

Přiklepová vrtačka
Vrtačka na kov
Vrtačka s nastavitelnou silou šroubování
Úhlová bruska / pila na kov
Ocelové tyče $\varnothing 12$ mm (na natahování pružin)
Vrták na kov $\varnothing 5,0$ mm, $\varnothing 6,5$ mm
Vrták na beton $\varnothing 10$ mm a $\varnothing 12$ mm
Klíče o velikosti: 10; 13; 14; 15; 17
Imbusové klíče 4 mm; 5 mm; 6 mm
Příslušný žebřík / lešení
Kladivo
Měřítka
Tužka
Vodováha

Čističí 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 uklíďte.

10. Treba zabezpečiť ochranu brány pred prípadnými vonkajšími vplyvmi, ktoré urýchľujú koroziu. (zapríčinené napr. Konštrukciou alebo podkladovým materiálom)
11. Brány montované v autoumývačkach je nutné zabezpečiť pred koroziou, napr. Nerezovými prvkami.

Náradie potrebné na montáž:

Přiklepová vrtačka
Vrtačka na železo
Šroubovačka s regulovateľnou silou šrobovania
Uhlová pila na kov
Závitová tyč na utahovanie pružín(priemer 12mm)
Vrták na kov (priemer 5,0mm; 6,5mm)
Vrták do betónu (priemer 10mm; 12mm)
Klíč (10, 13, 14, 15, 17)
Imbusový klúč (4mm, 5mm, 6mm)
Rebrík / lešenie
Kladivo
Meter
Ceruzka
Vodováha

Čistiace 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.

10. Следует обеспечить надлежащую защиту ворот i krat ot 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 антикоррозионной защитой.

Монтажный инструмент:

Ударная дрель
Дрель по металлу
Отвертка с регулировкой силы вкручивания
Угловой брусочный резак / пила по металлу
Прутья стальные $\varnothing 12$ мм (для натяжки пружин)
Сверло по металлу $\varnothing 5$ мм и $\varnothing 6,5$ мм
Сверло по бетону $\varnothing 10$ мм и $\varnothing 12$ мм.
Ключ: 10, 13, 14, 15, 17
Ключ шестигранный 4 мм, 5 мм, 6 мм.
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 следует содержать в чистоте, а после монтажа тщательно поубирать.

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);
 - сталеві конструкції – болти М8 (для опор валу), болти М6 (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. Необхідно 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 автоматиках, 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).
 Свєрло по металу Ø5мм і Ø6,5мм.
 Свєрло по бетону Ø10мм і Ø12мм.
 Ключ: 10, 13, 14, 15, 17.
 Ключ шестигранник 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 прибрати.

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 scupuleusement les signes d'information et de danger qui se rapportent aux activités de montage.
8. Après avoir posé, contrôlé, éventuellement corrigé 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 arbets säkerhetsföreskrifter 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 monteringsssystem 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 korrigerigering 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)
 Metallbör 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:
 Sopsborste, 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.

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 beskyttes 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 metal konstruktioner- 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-advarelsstegn 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)
Metalbør $\varnothing 5,0$ mm og $\varnothing 6,5$ mm
Betonbør $\varnothing 10$ 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

Sfaturi generale de instalare

1. Montarea ar trebui efectuata de o echipa de instalare pregatita corespunzator si calificata.
2. Respectati reglementarile OHD cu caracter obligatoriu. Acordati o atentie speciala in mentinerea sigurantei cand efectuati lucrarile electrice sau lucrarile la inaltime.
3. Amplasamentul instalarii ar trebui marcat corespunzator si asigurat.
4. Substratul de instalare ar trebui sa aibe urmatoarele calitati:
 - in cazul peretilor: uscata si egalata suprafata de rezistenta adecvata, in conformitate cu normele de constructie obligatorii
 - in cazul structurilor metalice: rezistenta corespunzatoare si corectitudinea structurala.
5. In functie de substrat, urmatoarele instrumente de asamblare ar trebui folosite:
 - in cazul substratului de beton armat sau caramida plina 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),
 - in cazul structurilor de otel/fier – suruburi M8 (pentru suportul axului), suruburi M6 (pentru sinele de ghidaj) sau $\varnothing 6,3$ mm auto-suruburi de foraj (structura peretilor de otel ar trebui sa fie de cel putin 3 mm grosime),
 - in cazul peretilor facuti din materiale care contin perne de aer – sisteme de instalare apropiate pentru acest fel de substrat,
 - in cazul altor materiale (caramizi crestate, beton aerat BCA etc.) - pene/tampoane pentru caramizi crestate si beton aerat, exemplu Fischer SX ,
6. Acordati o atentie marita atunci cand instalati arcurile (acestea sunt supuse unor forte considerabile de torsiune).
7. Acordati atentie semnelor informationale si de avertizare pentru activitatile de instalare particulare.
8. Dupa ce usa si grilajul au fost instalate, verificati si ajustati, daca este necesar asigurati o instruire pentru operarea aceluia produs utilizatorului .
9. Ventilatia corespunzatoare ar trebui sa fie asigurata in incapera in care vor fi asamblate usile si grilajele. In caz contrar usa va fi supusa procesului de coroziune.

10. Ar trebui sa fie asigurata protectia usilo si a grilajelor impotriva agentilor agresivi de coroziune (originari din caramizi sau mortar)..

Instrumente de instalare:

Rotopercutor
Masina de gaurit metal
Surubelnita electrica cu putere de functionare reglabila
Polizor unghiular / ferastrau de metal
Tije de otel $\varnothing 12$ mm (pentru strangerea arcurilor)
Burghie de metal $\varnothing 5,0$ mm si $\varnothing 6,5$ mm
Burghie de beton $\varnothing 10$ mm si $\varnothing 12$ mm
Chei de: 10; 13; 14; 15; 17
Hex chei: 4 mm; 5 mm; 6 mm
Scara corespunzatoare/ schelarie (constructie de lemn)
Ciocan
Banda de masurare
Creion
Nivelmetru

Instrumente de curatare:
perie, lopata, 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

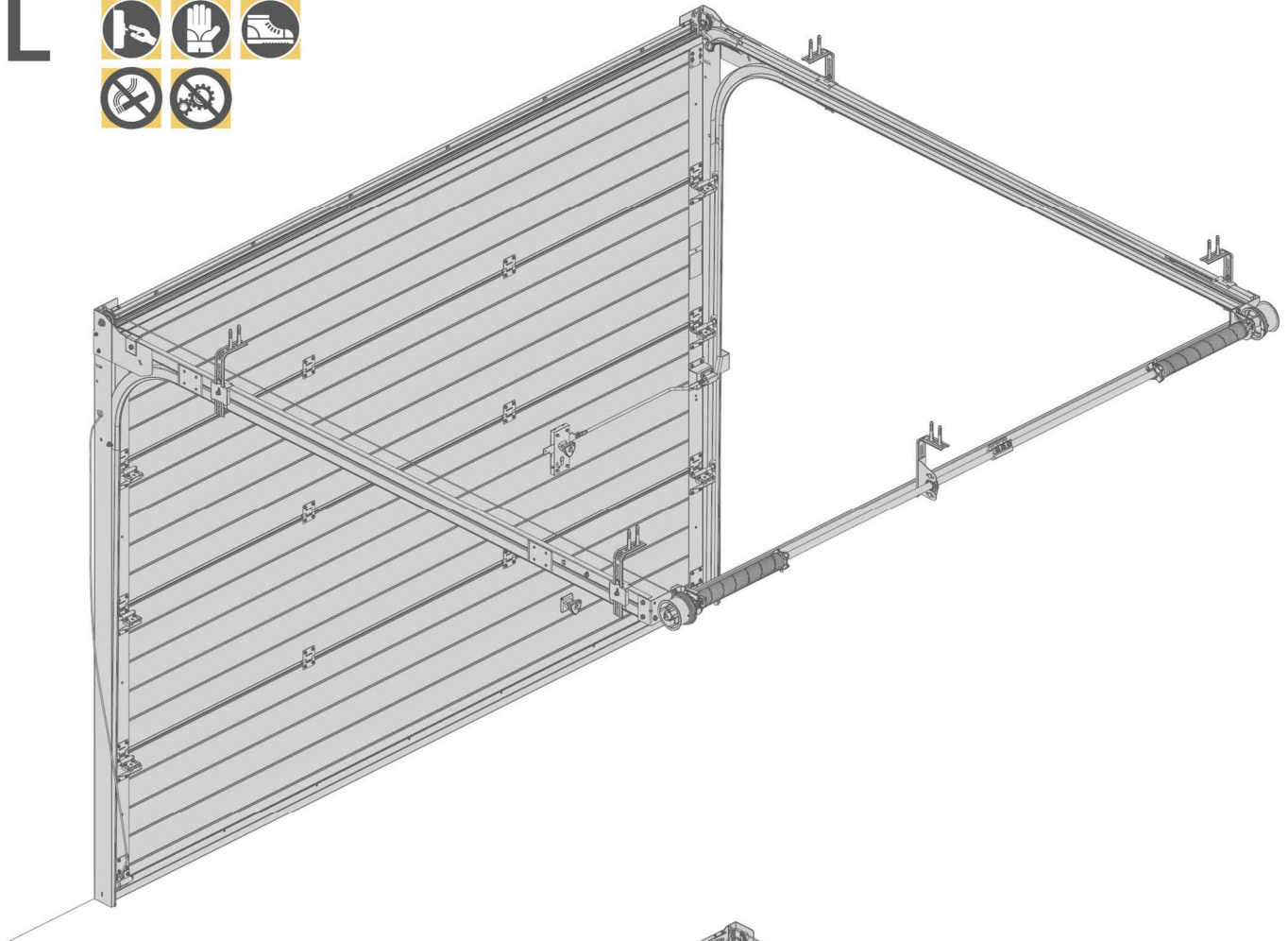
Mezzi per la pulizia
Scopa, paletta, aspirapolvere

ATTENZIONE

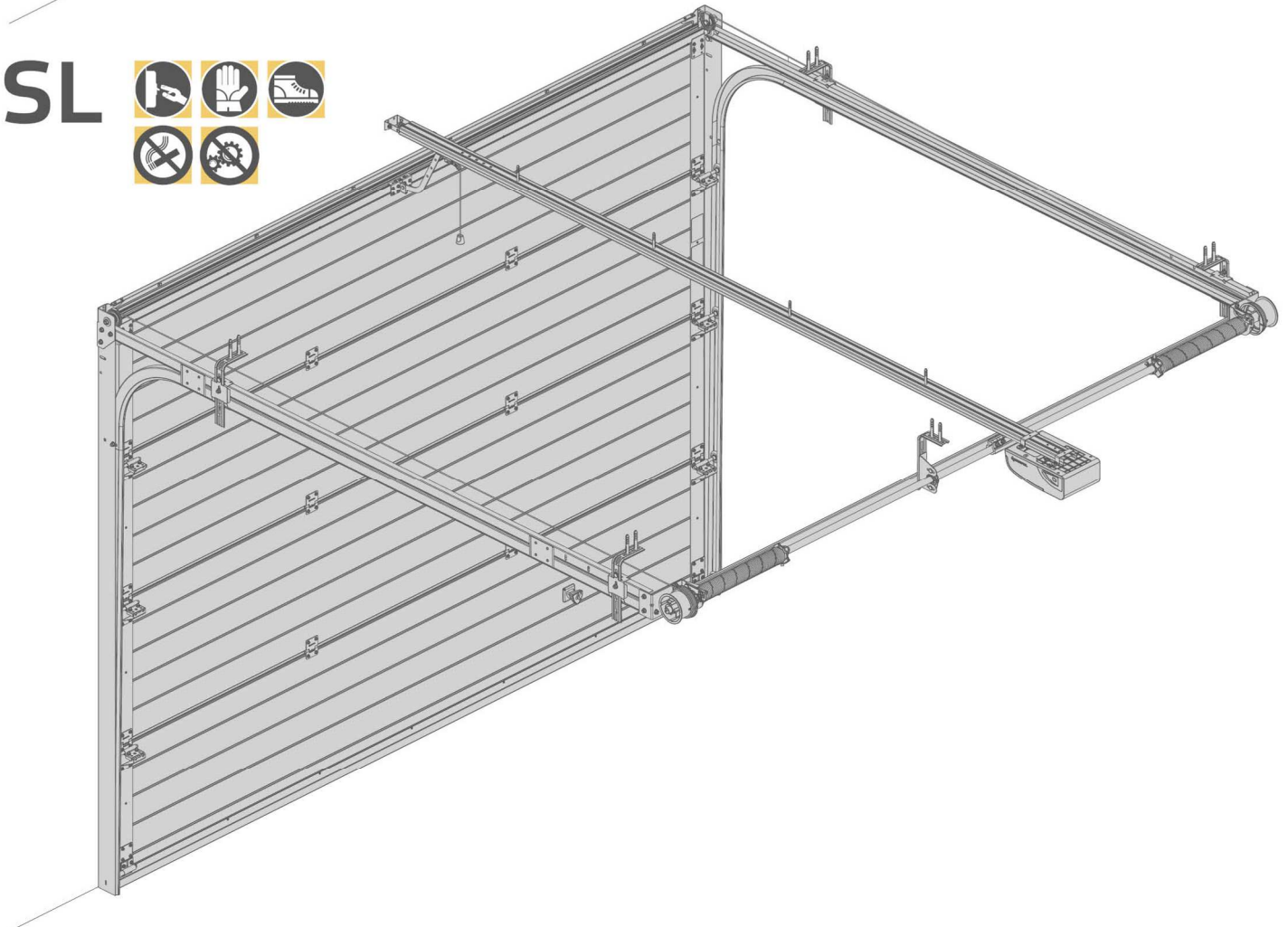
Il prodotto può essere utilizzato solo dopo il termine completo del processo di installazione!

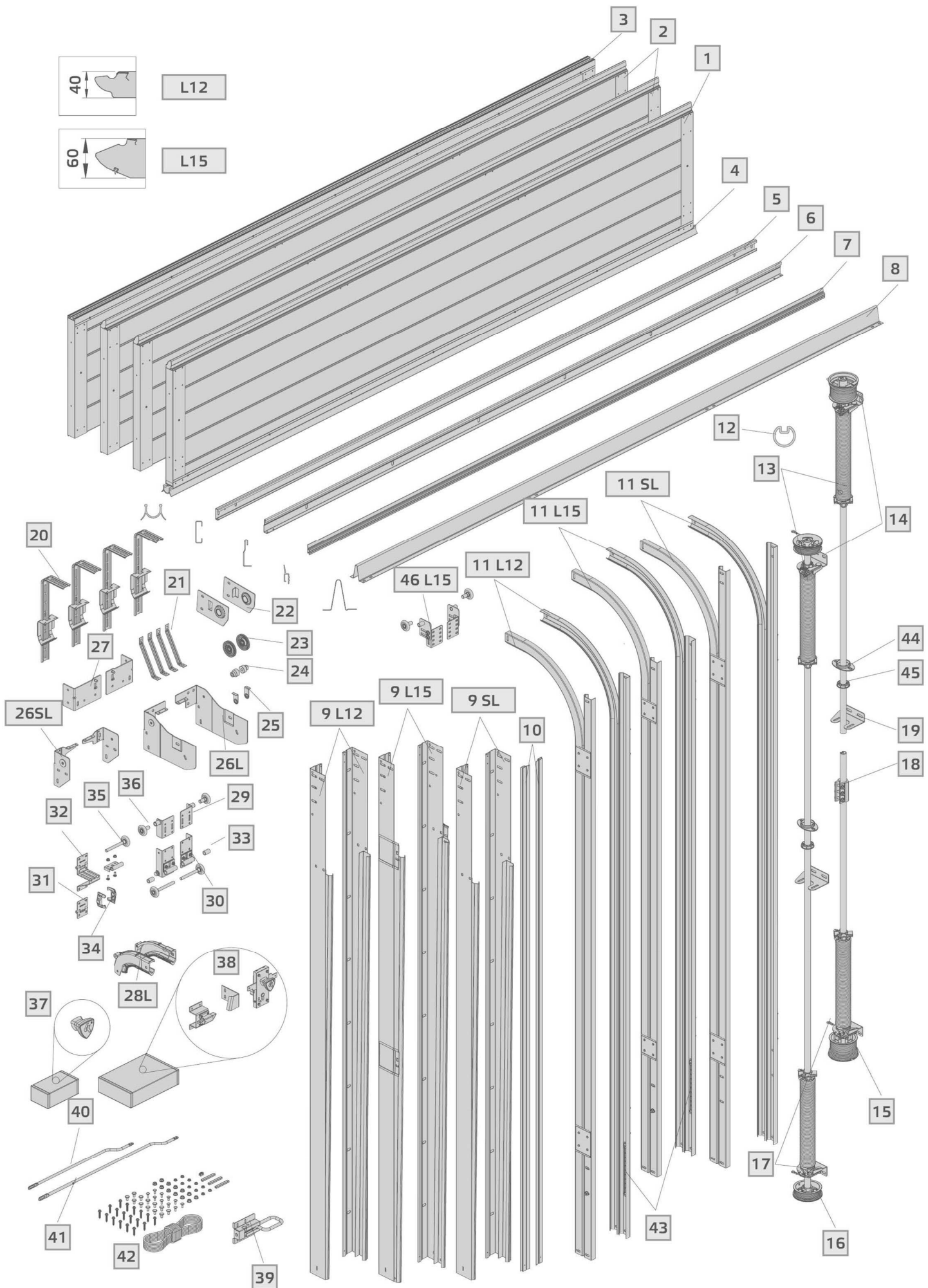
Il luogo di installazione va mantenuto pulito, e al termine dell'installazione pulire con cura

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 drażony z rowkiem
- 13 – sprężyna skrętna
- 14 – zabezpieczenie przeciw skutkom pęknięcia sprężyn dla wału drażonego 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 lištu)
- 8* – výztužný profil Omega B>4750
- 9 – vertikální uhelníky s vertikálními vodícími lištami
- 10 – těsnění boční (pro vertikální uhelníky)
- 11 – vodorovné vodící 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 – umělohmotný 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* – blokovací závora
- 40 – standardní táhlo zámku
- 41* – teleskopické táhlo zámku
- 42 – šrouby, vruty, matice, klíny 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

ZOVNAM 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 tiahlo zámku
- 41* - teleskopické tiahlo 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 коліща тросу
- 24 - дистанційна шайба проміжного коліща
- 25 - консоль проміжного коліща
- 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* - оболочка ролика
- 35 - ролик довгий
- 36 - ролик короткий
- 37 - клямка
- 38* - замок барабанный
- 39* - ригель блокирующий
- 40 - тяга замка стандартная
- 41* - тяга замка телескопическая
- 42 - болты, шурупы, гайки, клины, заглушки*, клипсы*, шнур для ручного обслуживания
- 43 - гальмо
- 44 - гнездо подшипника
- 45 - подшипник
- 46 - петля верхняя (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 buiandrugului)
- 8* – profil de intarire 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 otel (pereche)
- 18 – arbore de cuplare
- 19 – placa de mijloc pentru sustinere
- 20 – set pentru montare
- 21* – set de intarire pentru montare
- 22* – placa laterala pentru sustinere
- 23 – cablul de transmisie
- 24 – mansoa de spatiere pentru cablul de transmisie
- 25 – clema cablului de transmisie
- 26 – console laterale (pereche)
- 27 – console suport
- 28 – curbura superioara, de plastic (pereche)
- 29 – balama superioara (pereche) (L12)
- 30 – balama inferioara (pereche)
- 31 – balama intermediara
- 32 – balama laterala cu rola de transport

- 33 – mansoa de spatiere pentru rola inferioara
- 34* – protectia rolei
- 35 – rola, lunga
- 36 – rola, scurta
- 37 – maner
- 38* – cilindru de blocare
- 39* – inchidere cu bolt
- 40 – tija de blocare, standard
- 41* – tija de blocare, reglabila
- 42 – buloane, suruburi, mansoane, pana de fixare pentru ax, capace si clame pentru profilele de intarire*, sfoara pentru operare manuala
- 43 – piedica, din plastic
- 44 – rulment de oprire sau fixator
- 45 – rulment
- 46 – balama superioara (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 – distanshylsa
- 25 – infattning
- 26 – sidokonsol (par)
- 27 – bakrekonsol (par)
- 28 – övre båge av material (par)
- 29 – övre gångjärn (par) (L12)
- 30 – nedre gångjärn (par)
- 31 – mittgångjärn
- 32 – sidogångjärn med infattning
- 33 – distanshylsa
- 34* – rullhus

- 35 – lång rulle
- 36 – kort rulle
- 37 – handtag
- 38* – cylindriäs
- 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

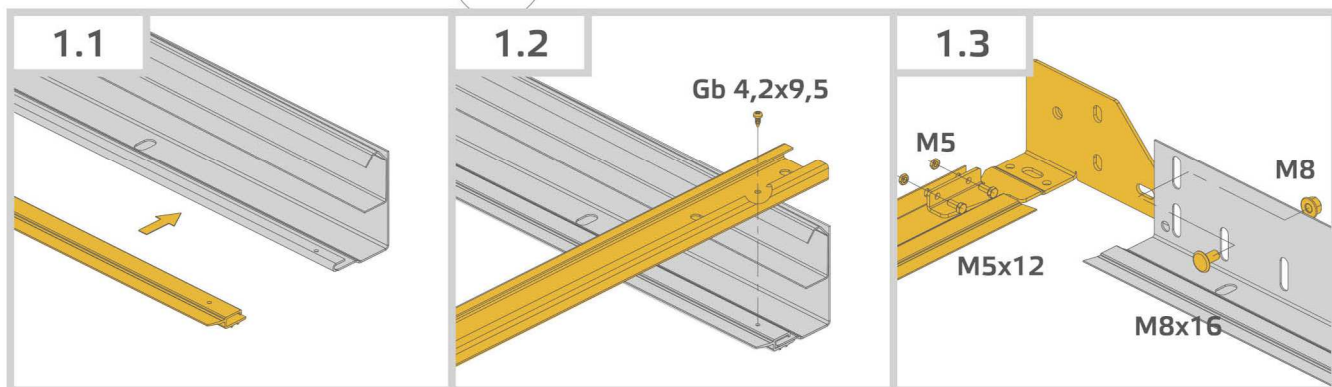
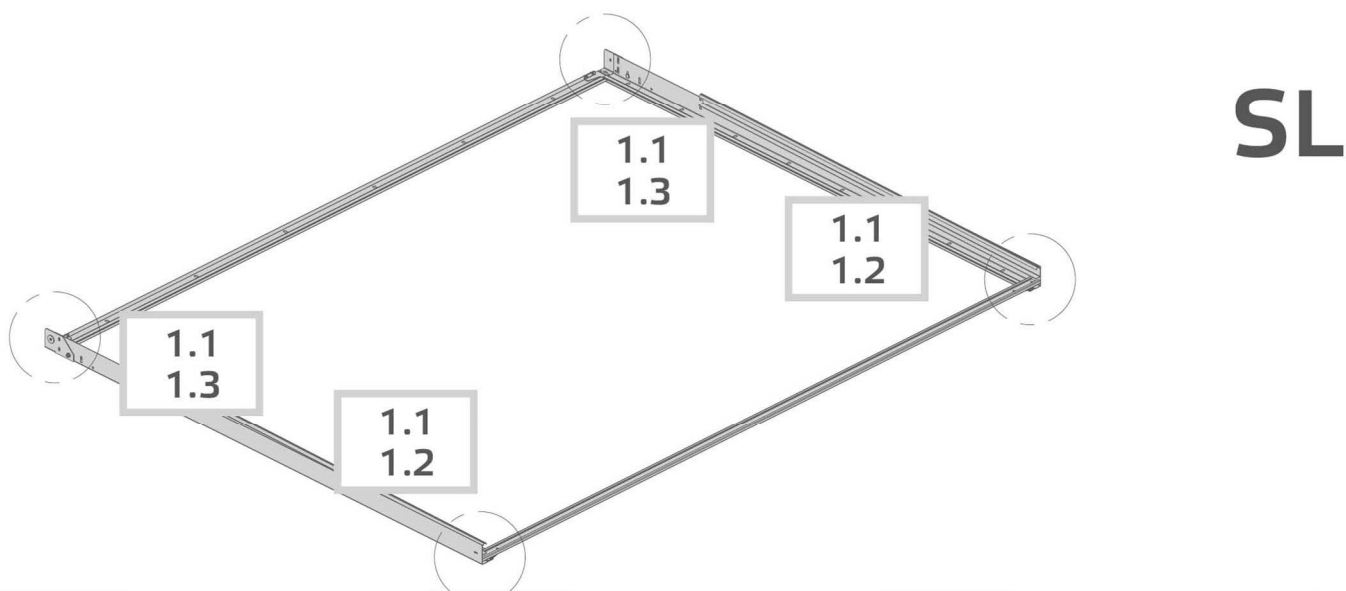
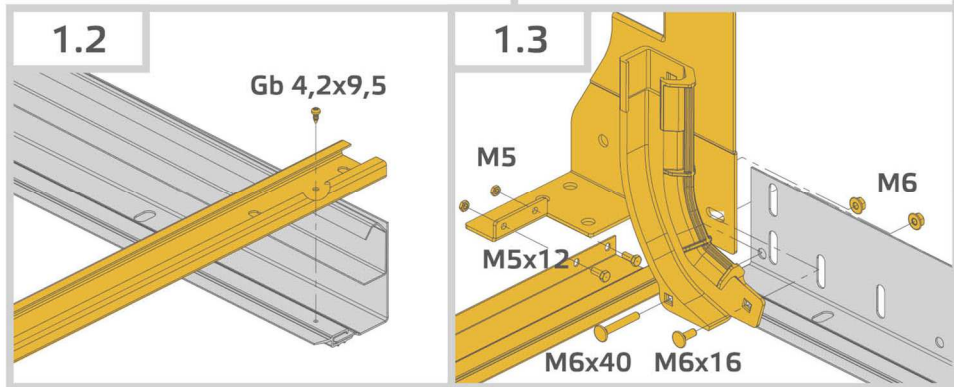
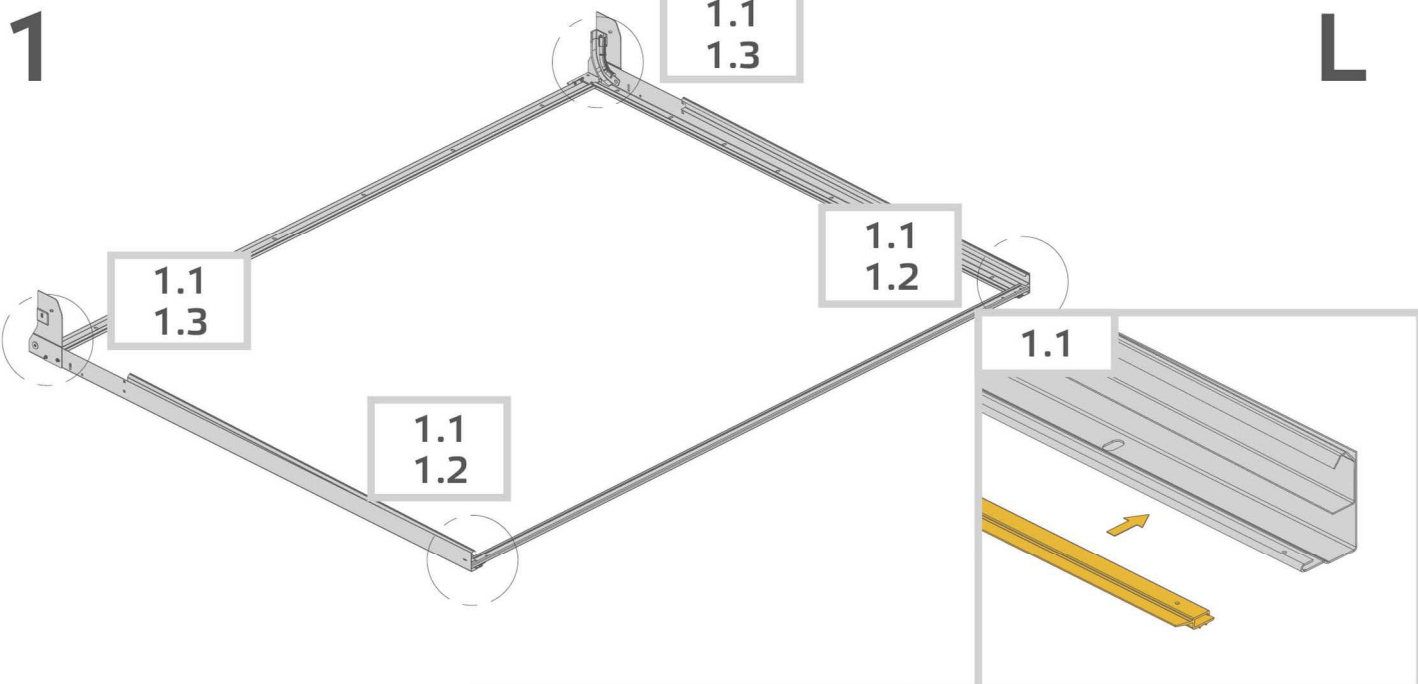
OVERSIGT OVER BESTANDELE

- 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)

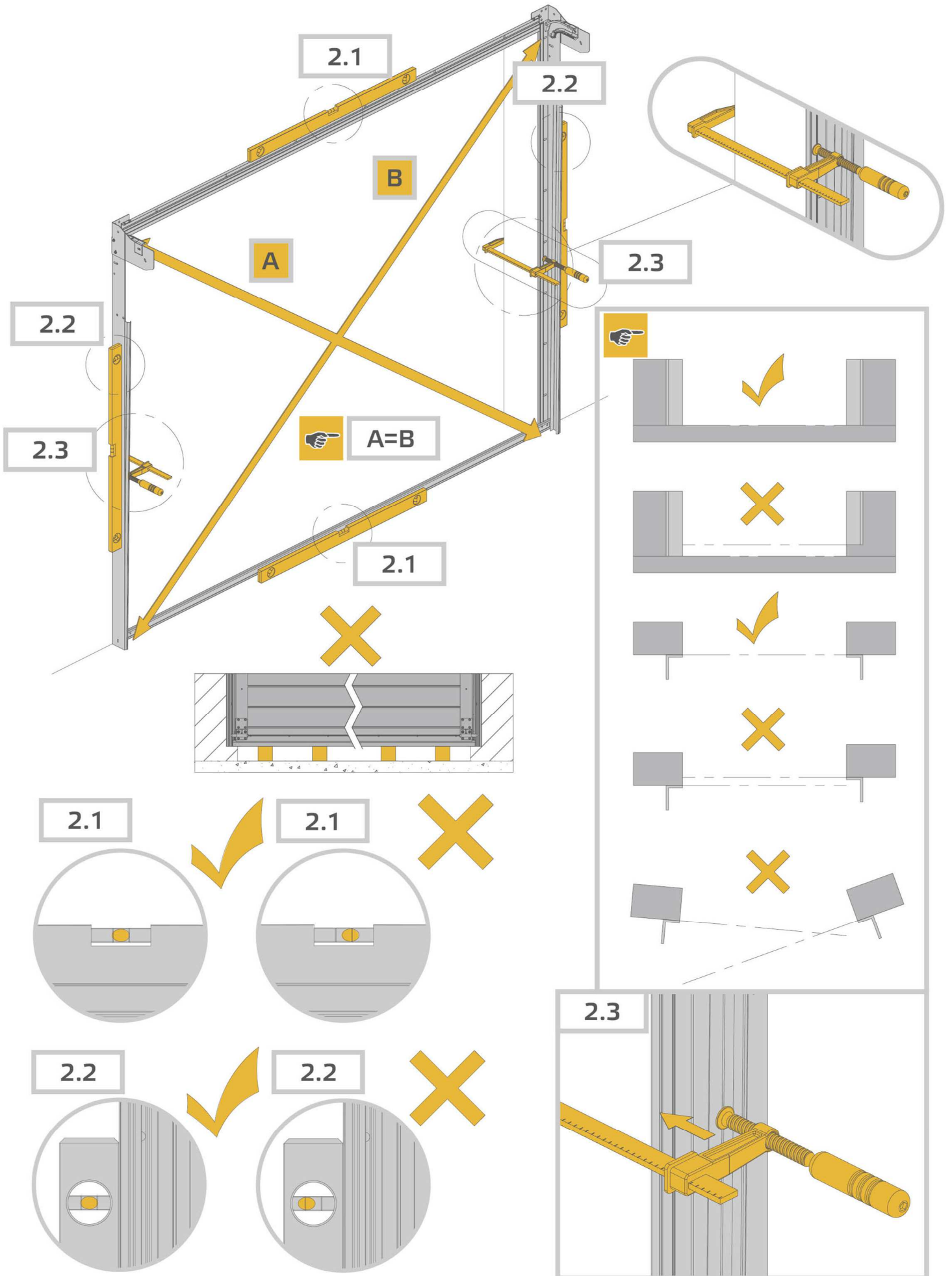
- 16 – tromle 05NL8E (et sæt)
- 17 – stålreb (sæt)
- 18 – rullekobling
- 19 – mellemliggende støtte
- 20 – monteringsæt
- 21* – monteringsafsatsbeskyttelse
- 22* – sidestøtte
- 23 – mellemliggende rebshjul
- 24 – afstandsbolt til mellemliggende hjul
- 25 – mellemliggende hjulsbeslag
- 26 – sidekonsol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

- 34* – rullehus
- 35 – lang rulle
- 36 – kort rulle
- 37 – greb
- 38* – tromleås
- 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

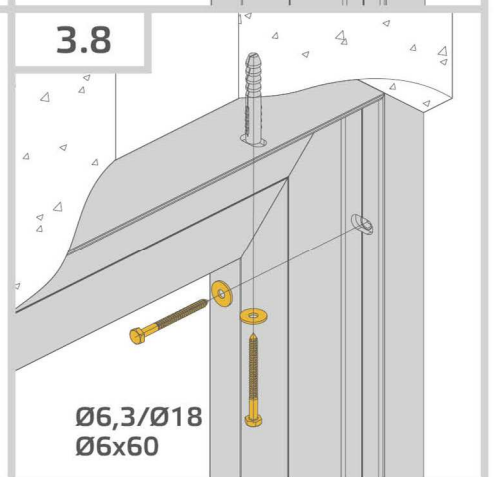
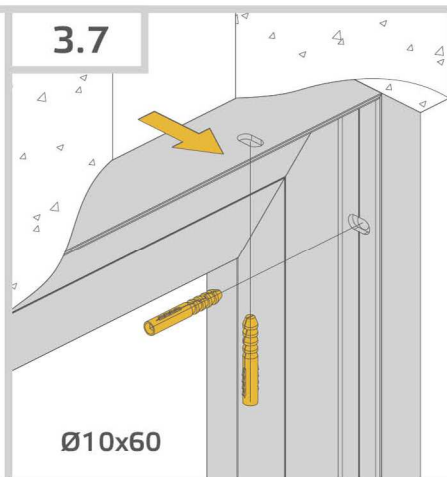
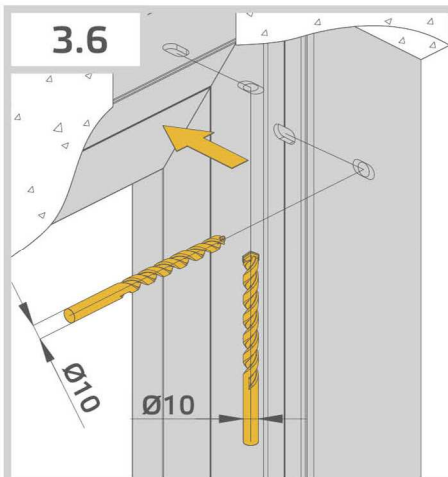
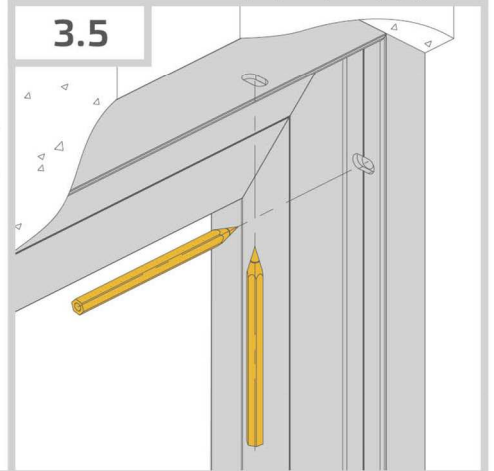
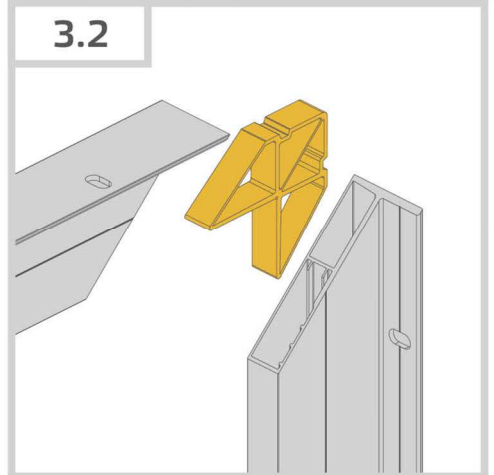
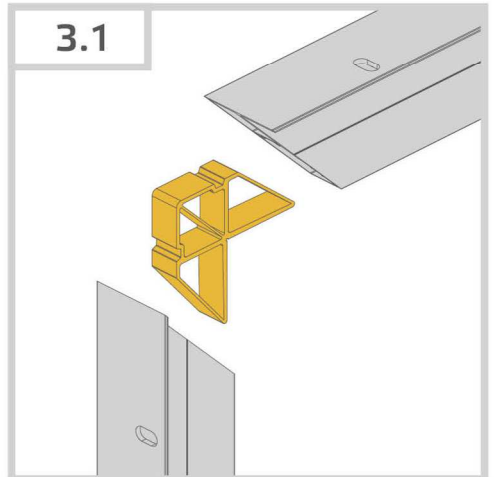
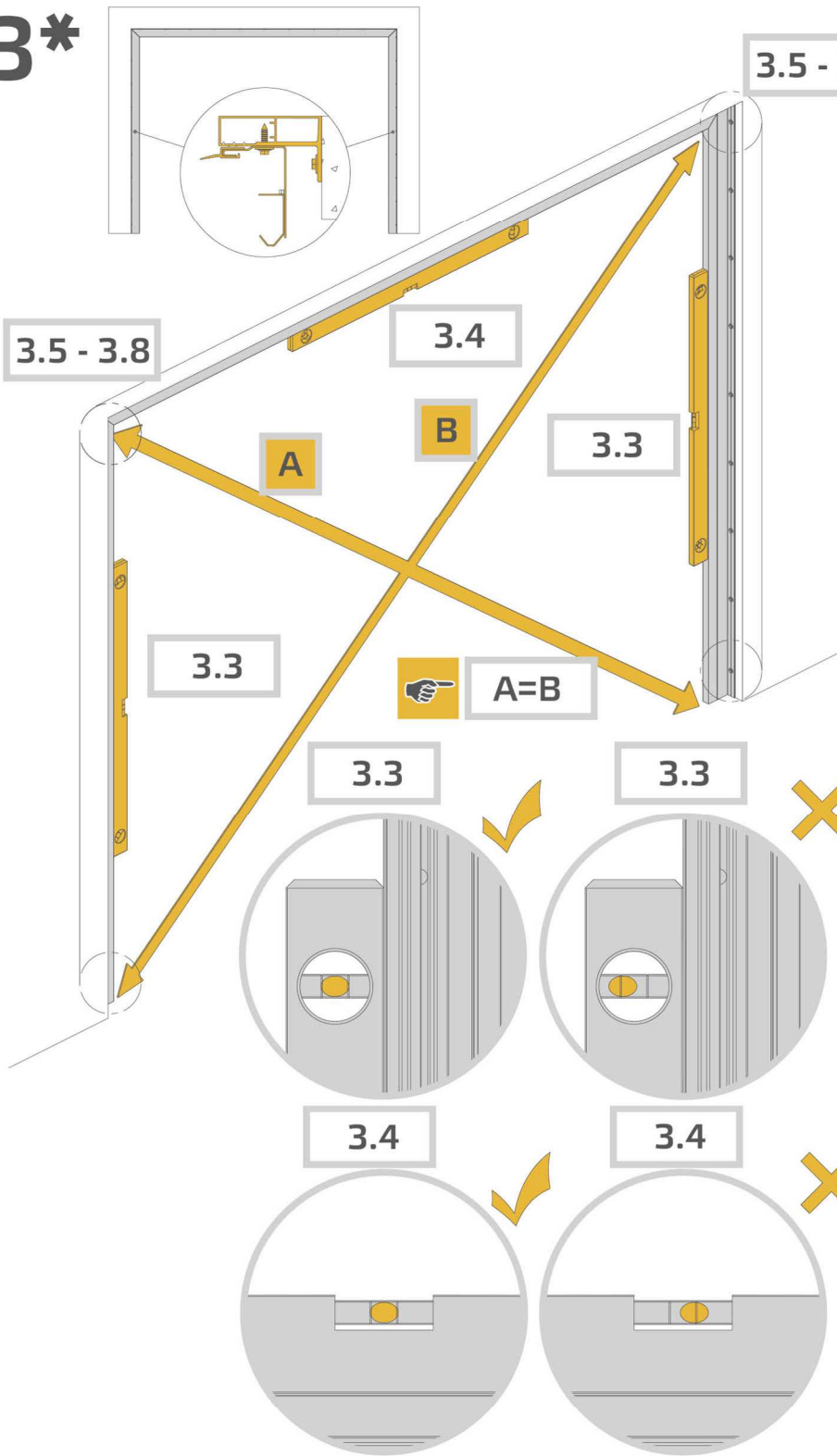


2

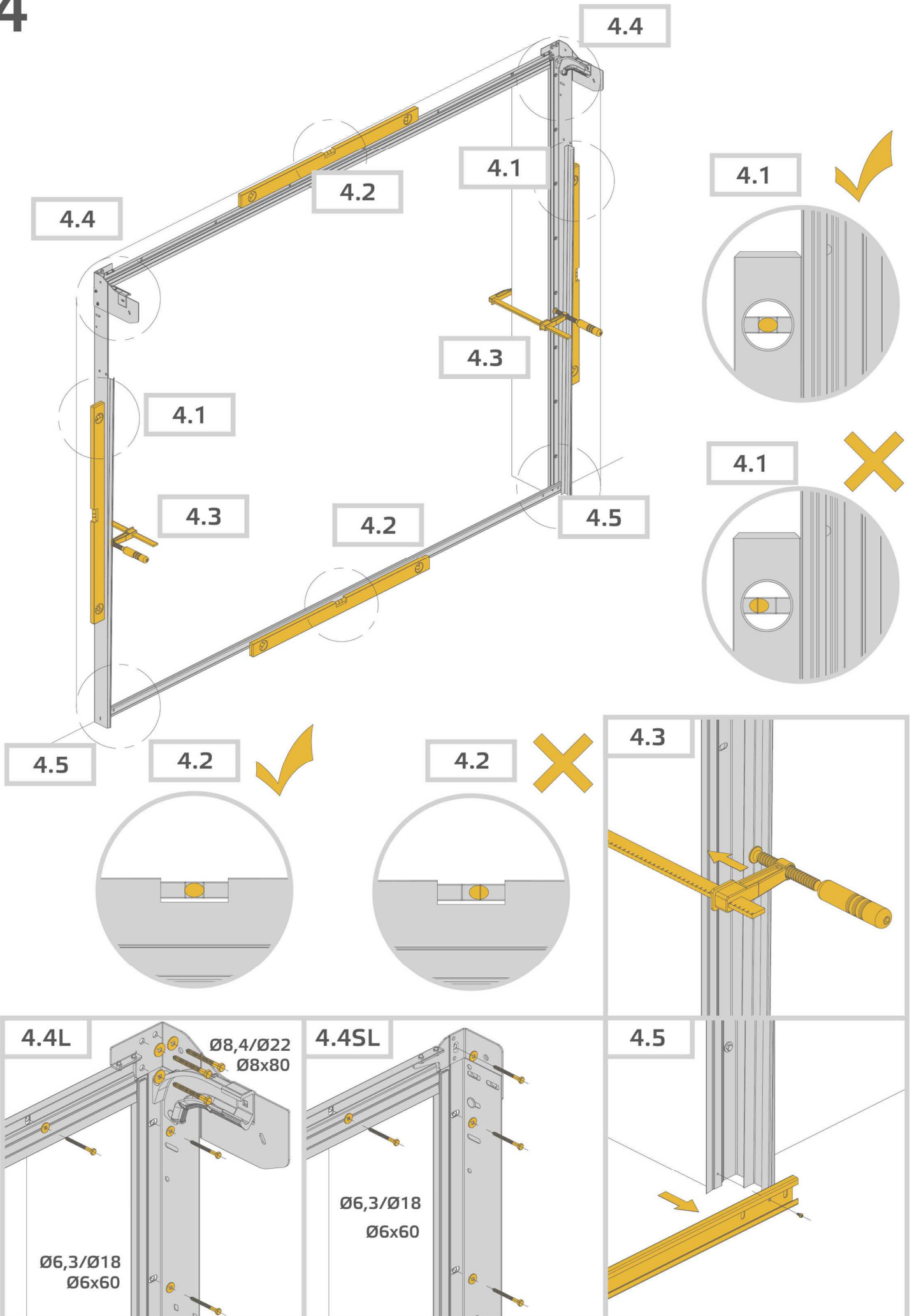


3*

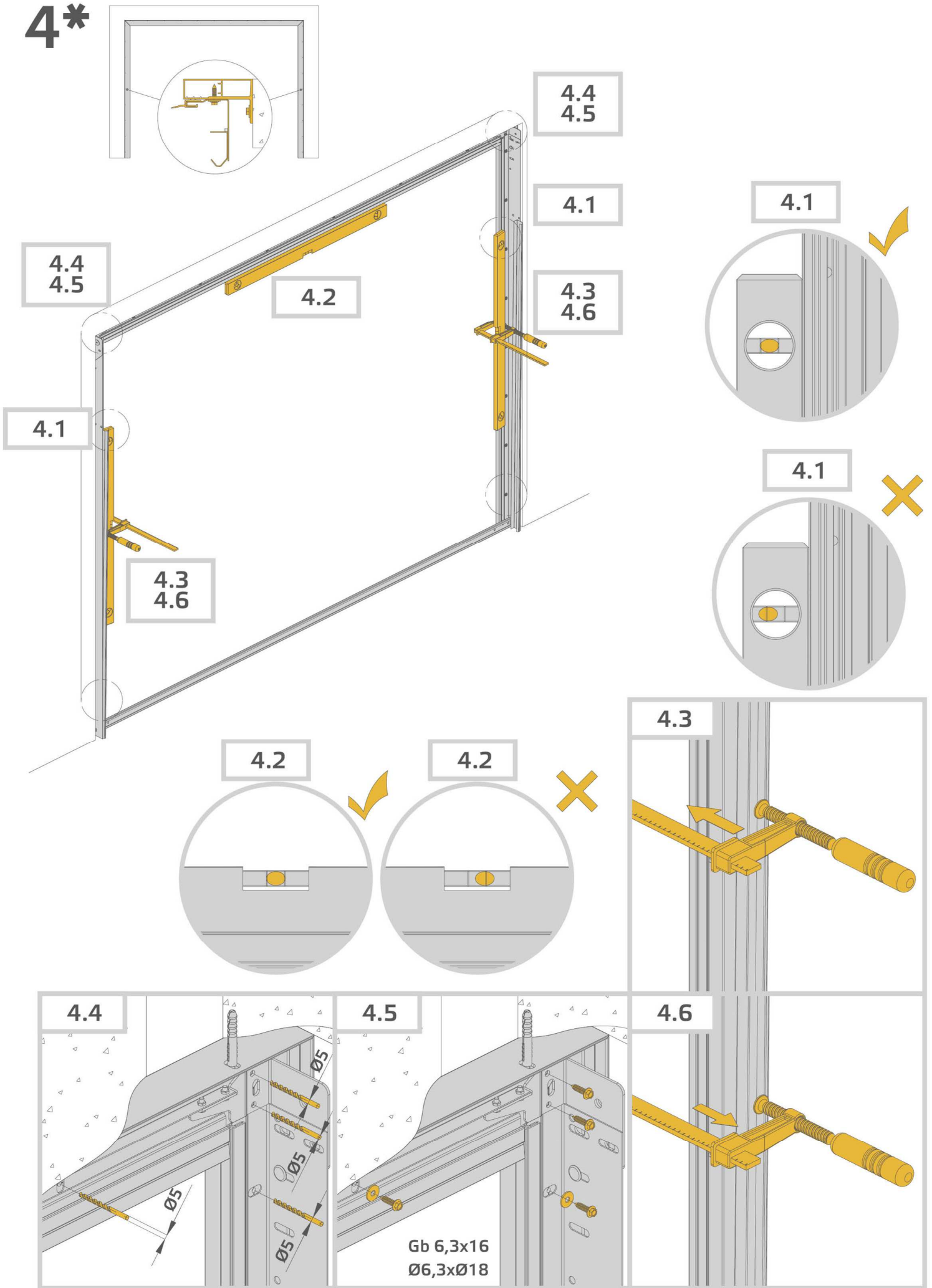
3.5 - 3.8



4



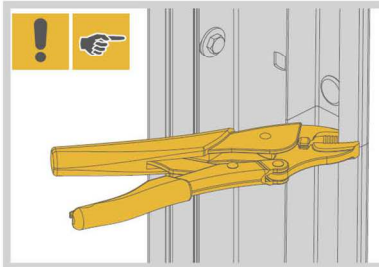
4*



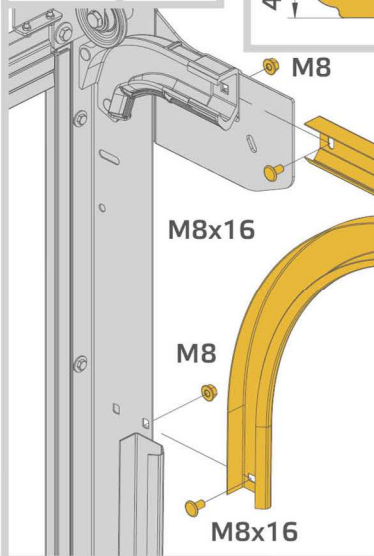
5

5.1
5.2

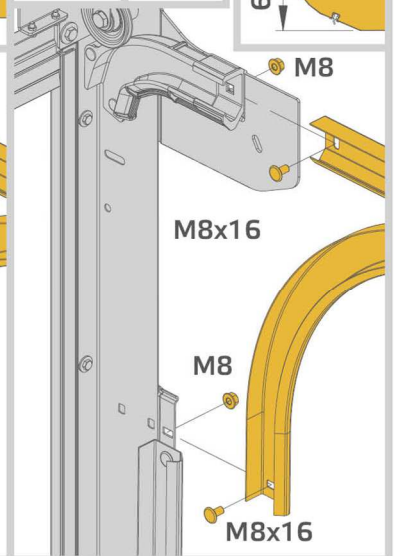
5.1
5.2



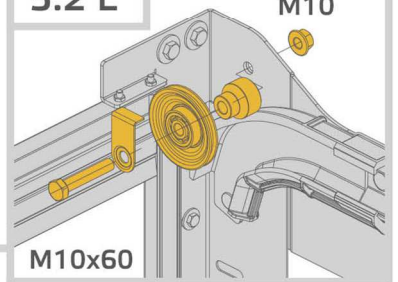
5.1 L L12



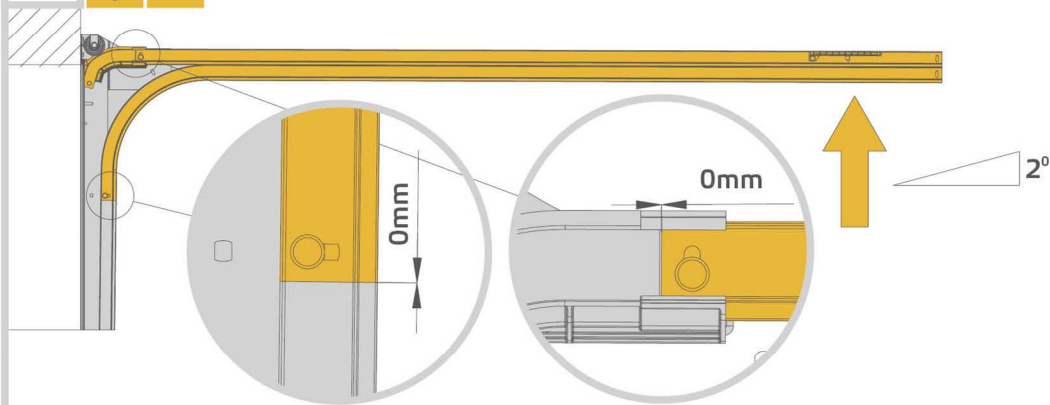
5.1*L L15



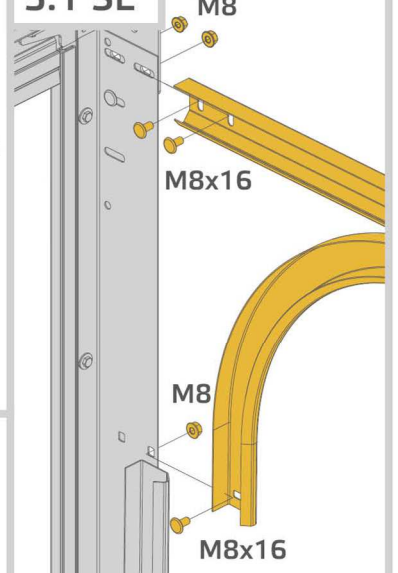
5.2 L



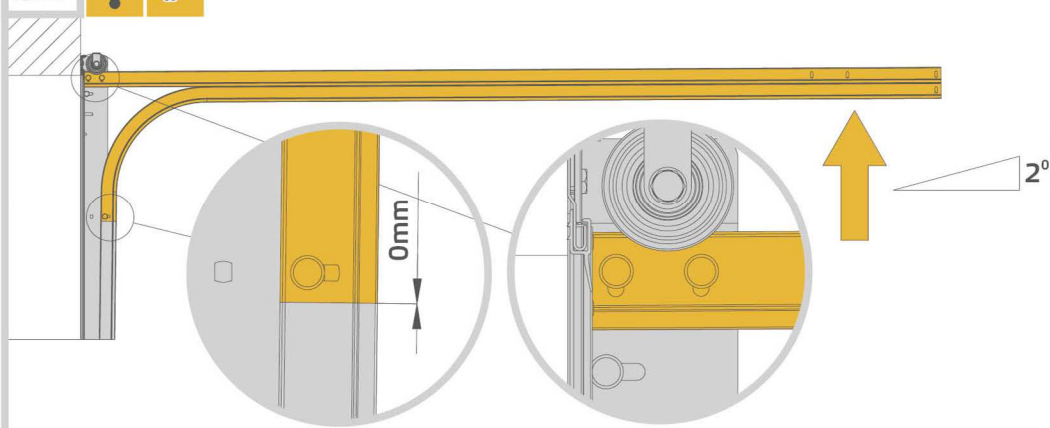
L ! hand



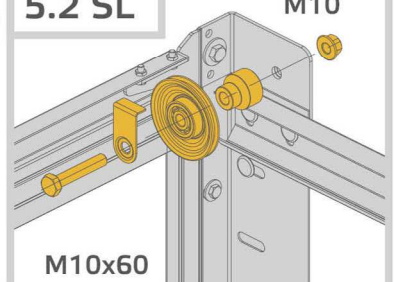
5.1 SL



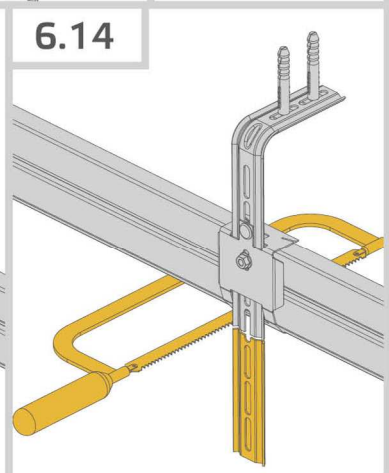
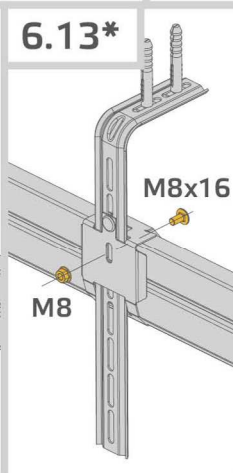
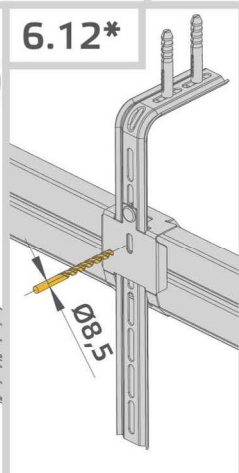
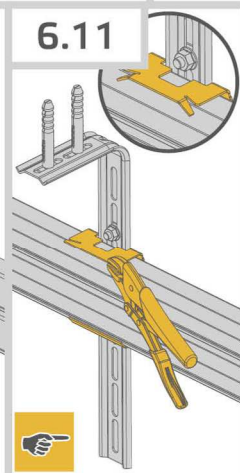
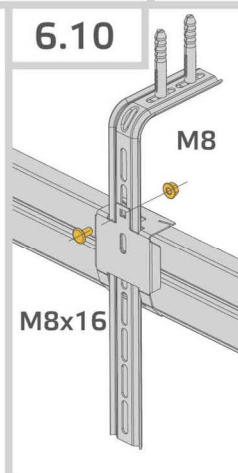
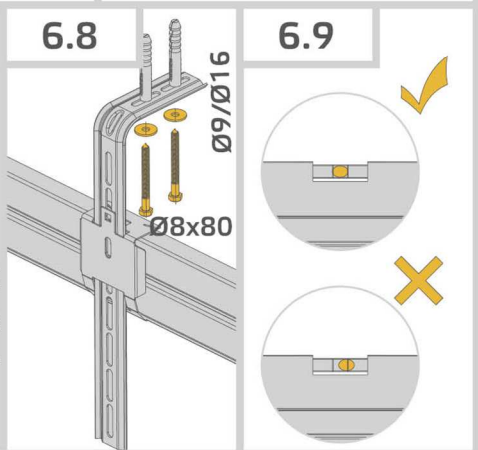
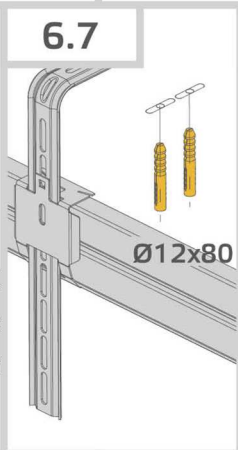
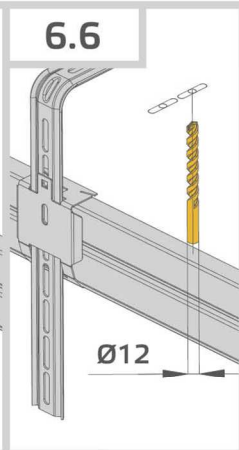
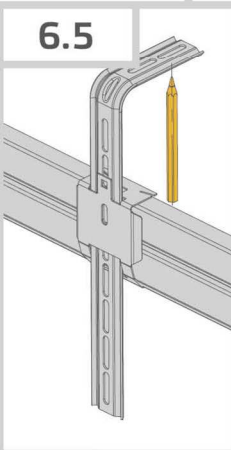
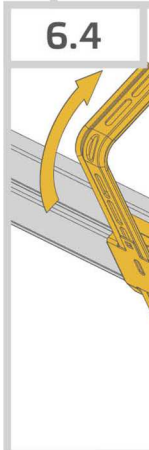
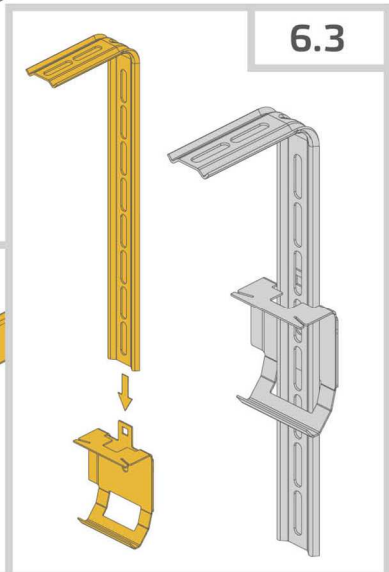
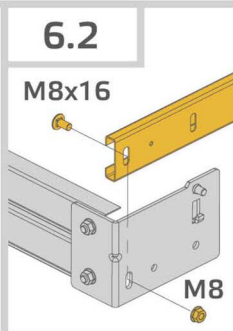
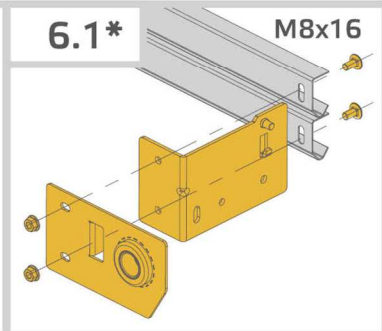
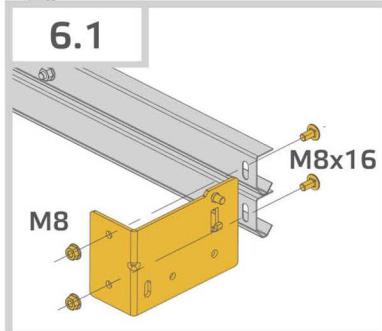
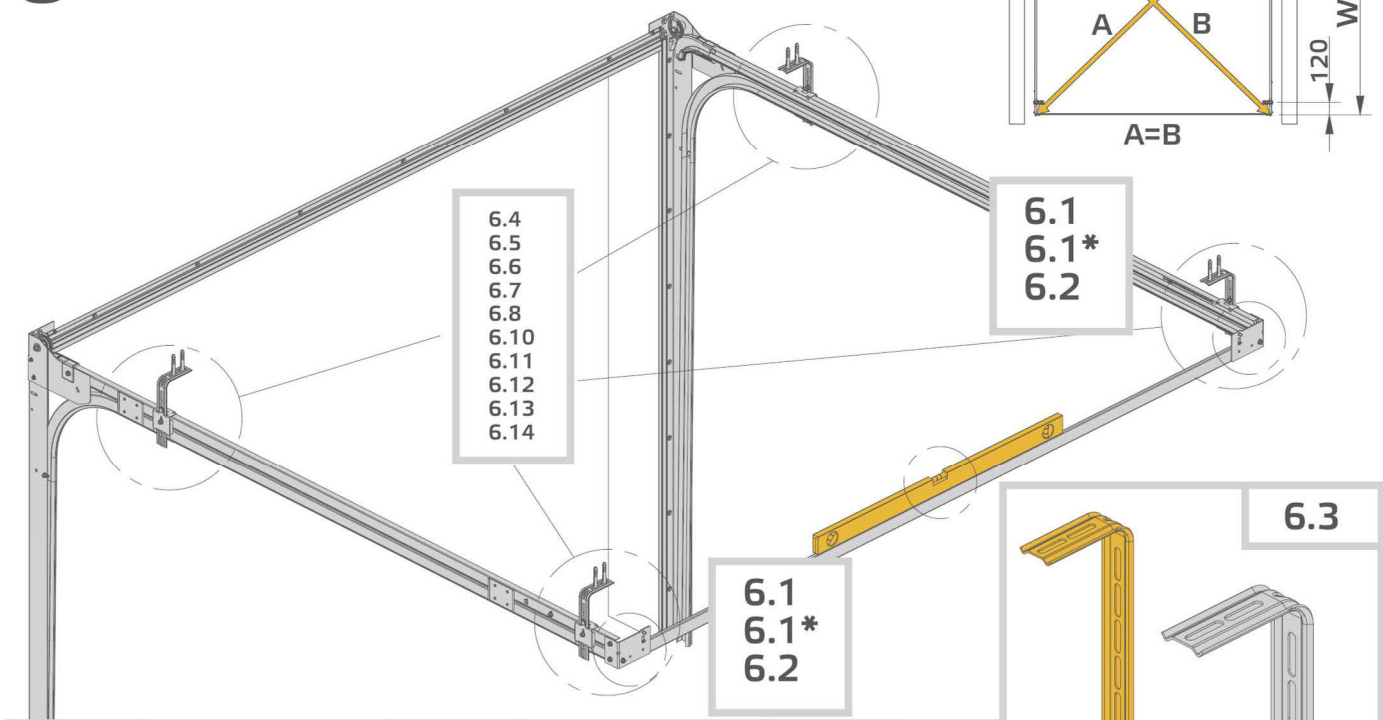
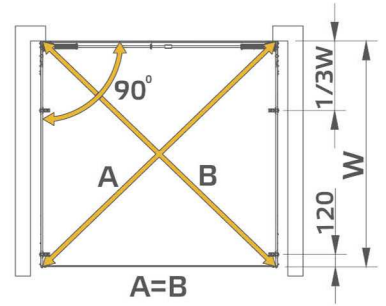
SL ! hand



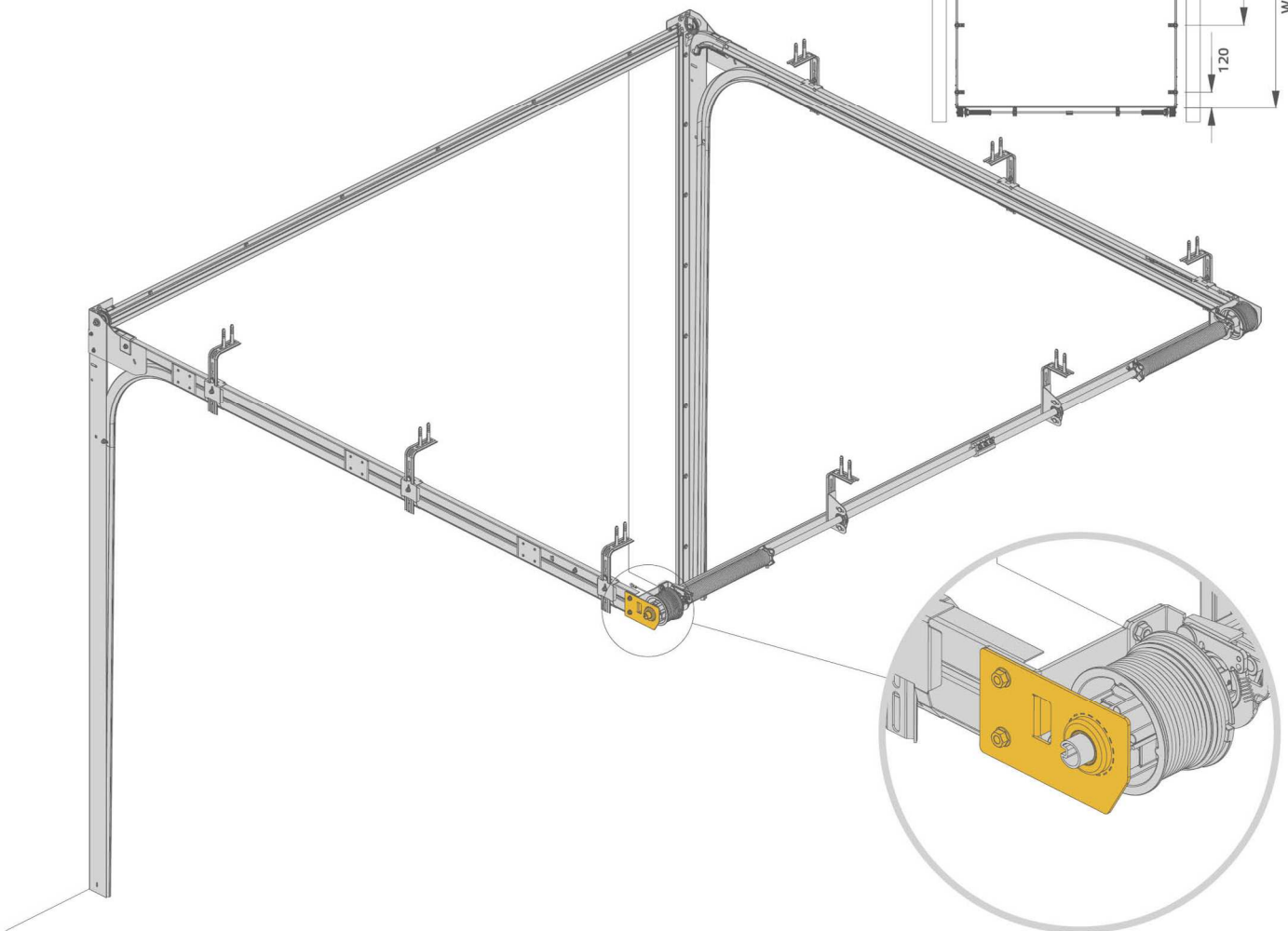
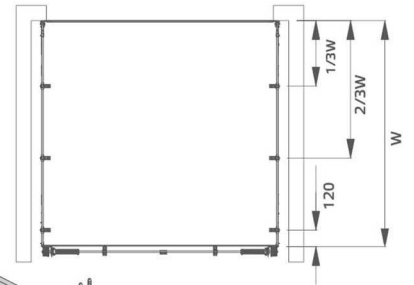
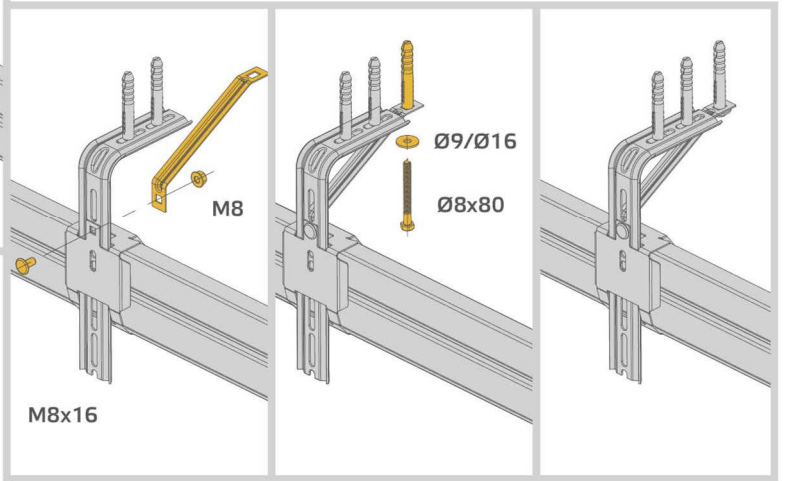
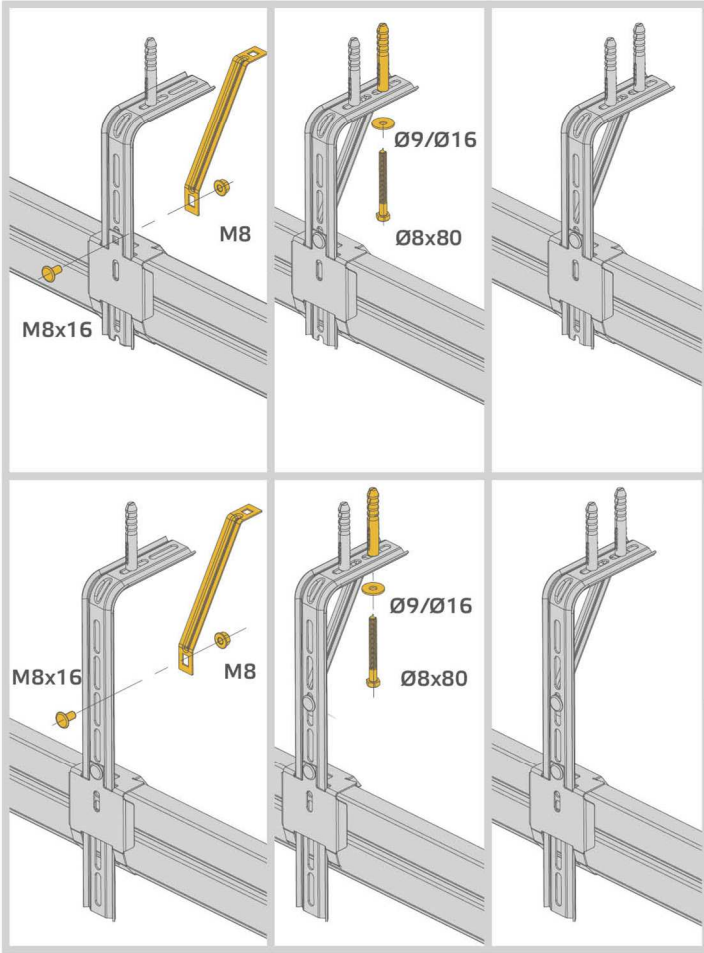
5.2 SL



6

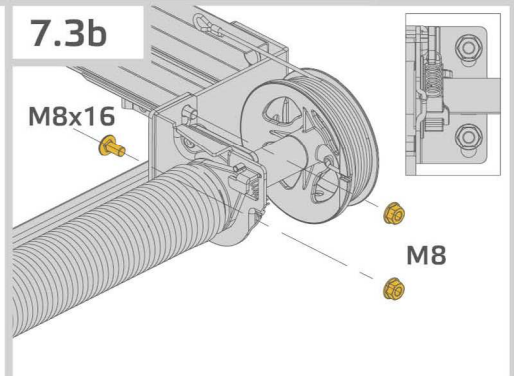
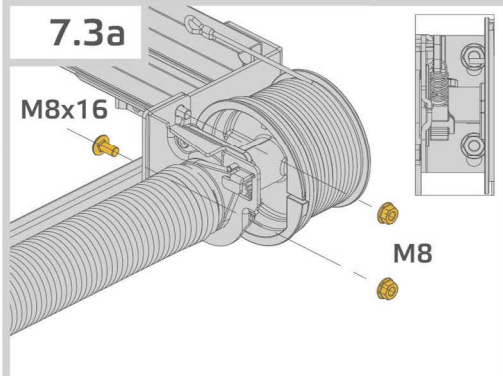
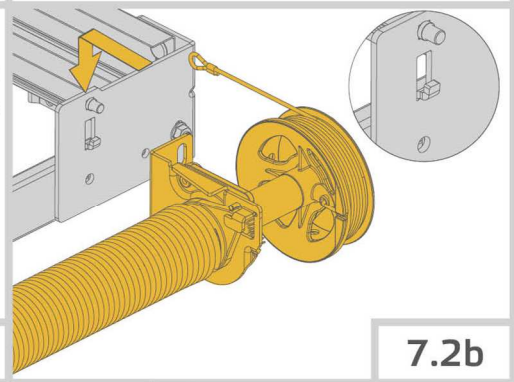
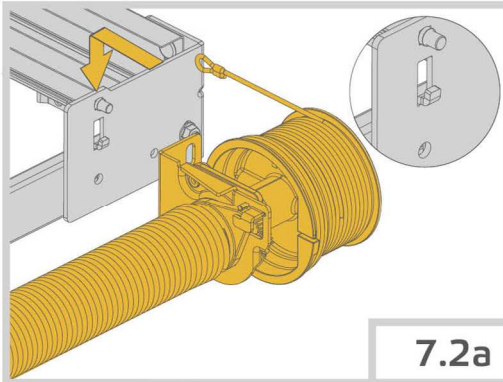
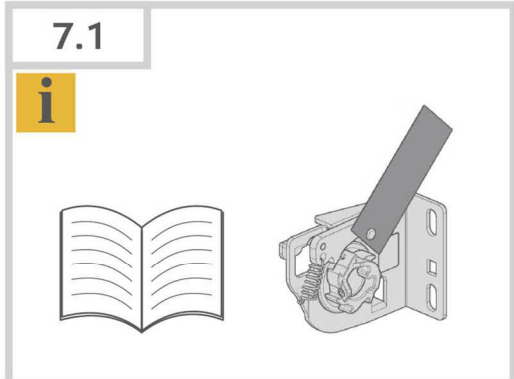
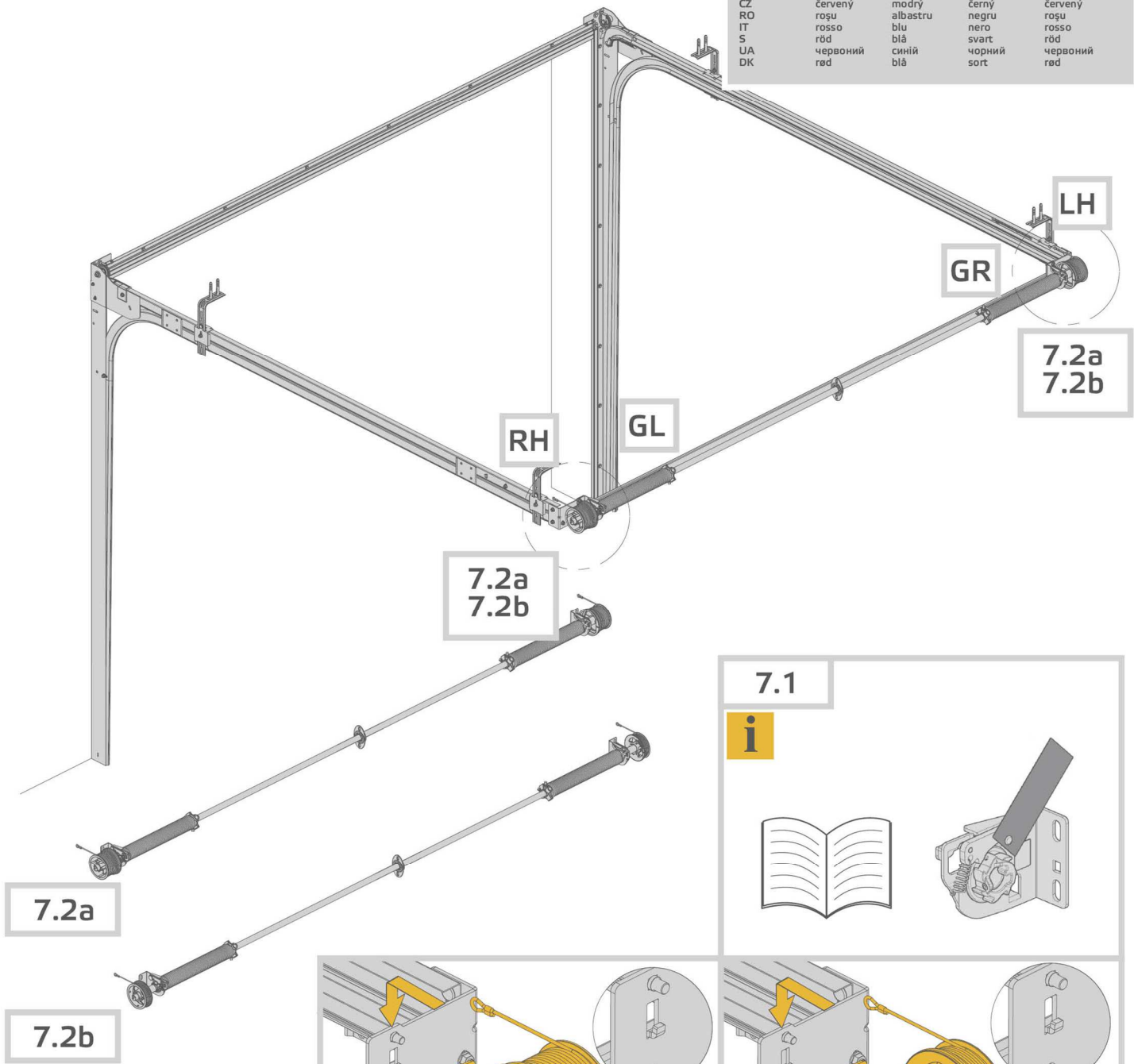


6* i



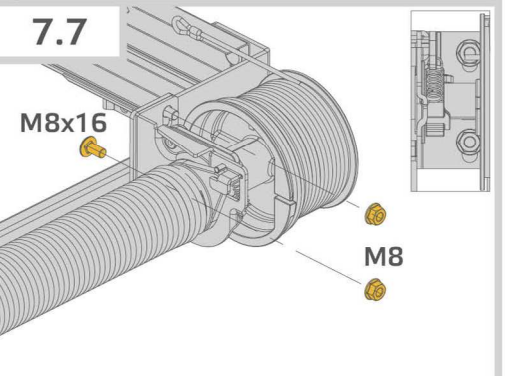
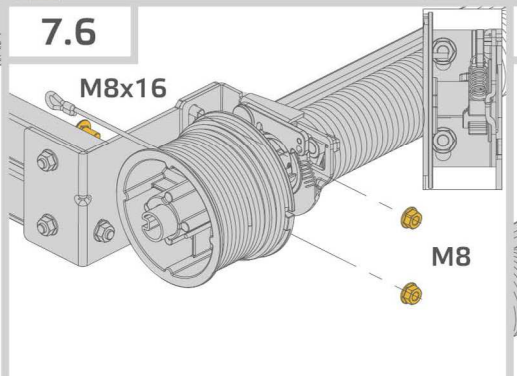
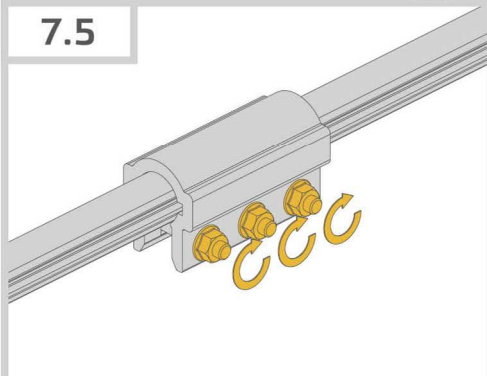
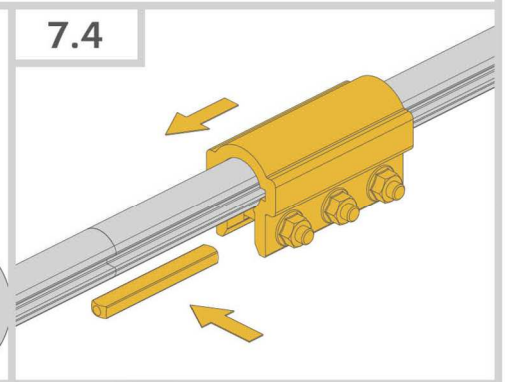
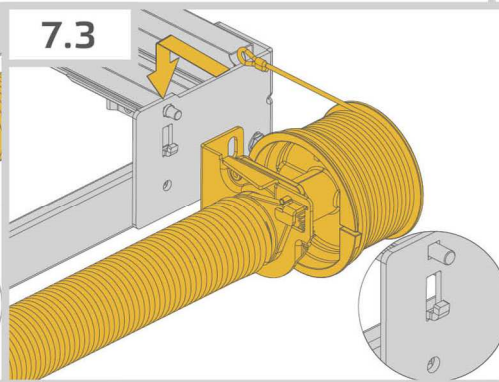
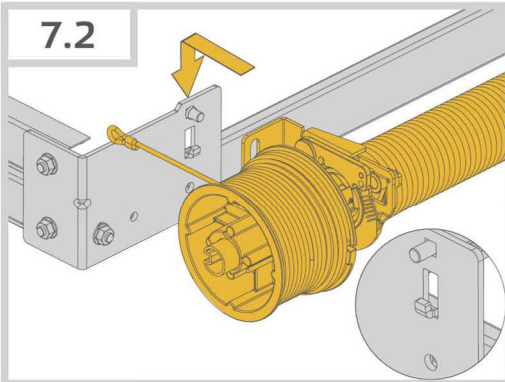
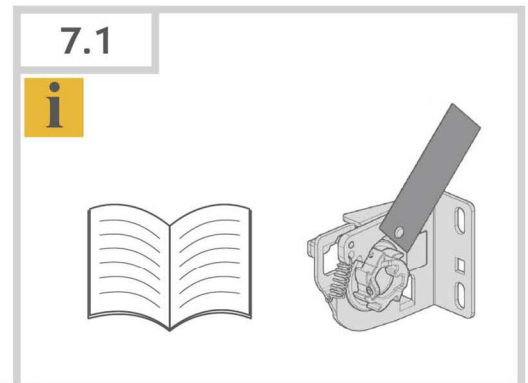
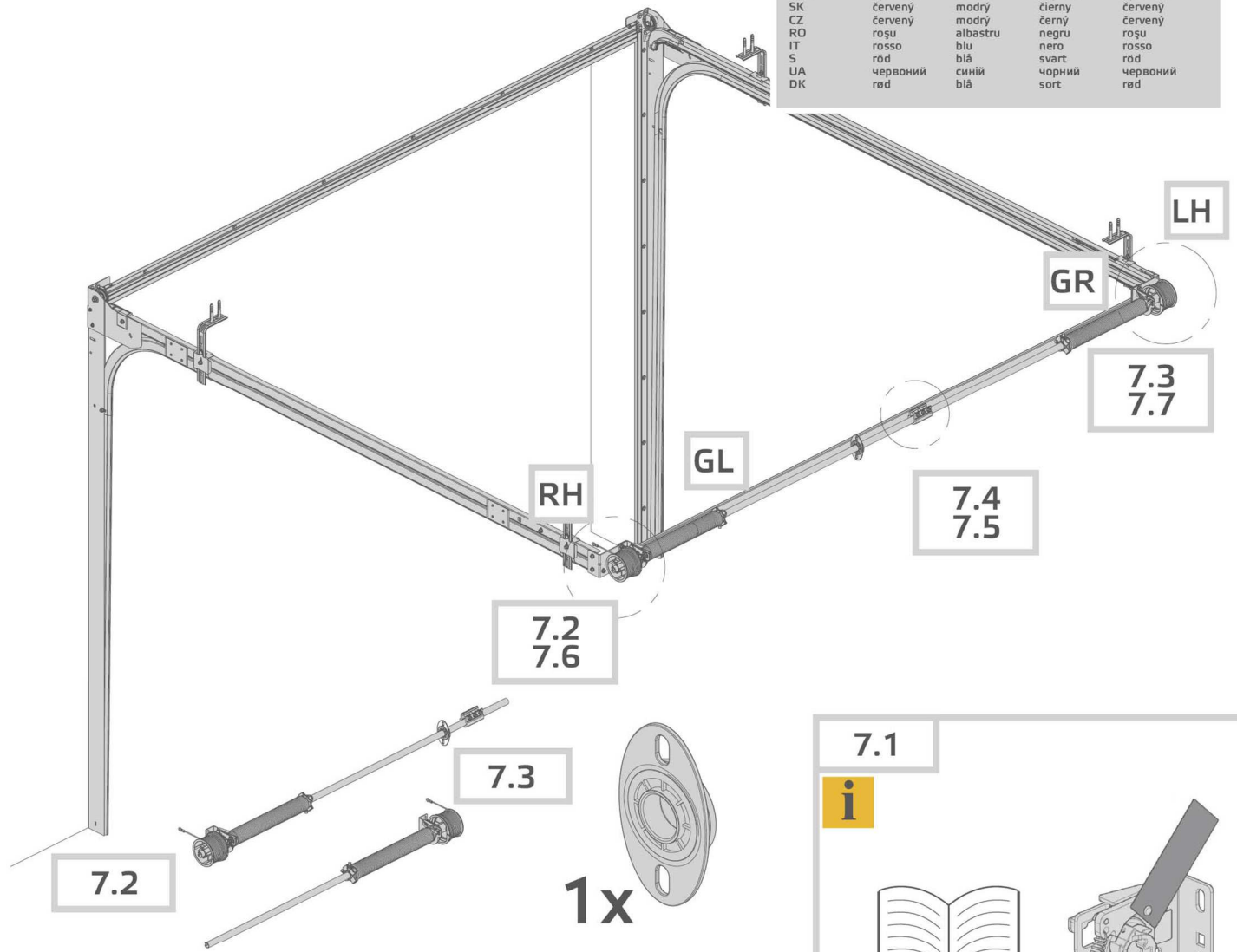
7

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



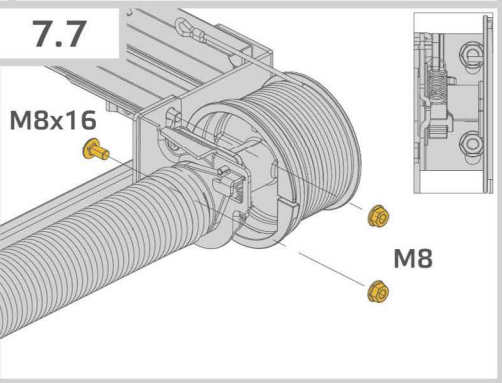
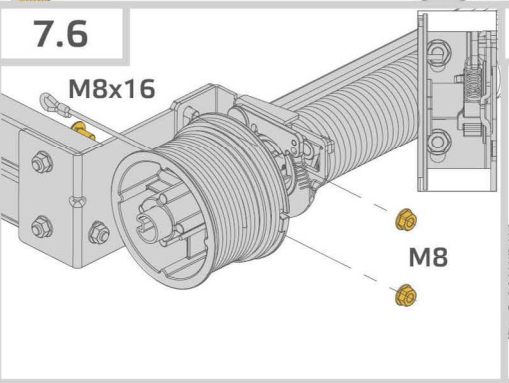
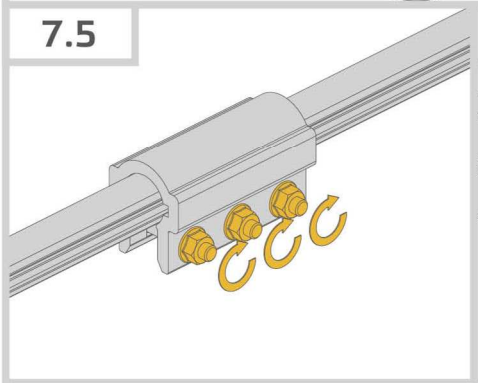
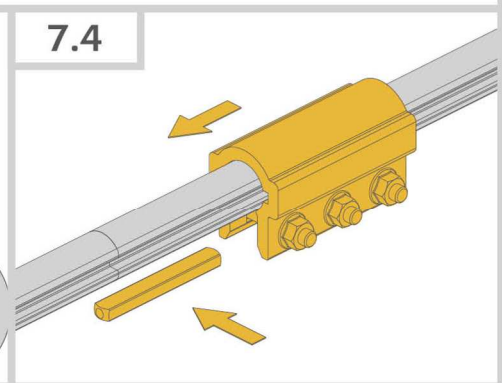
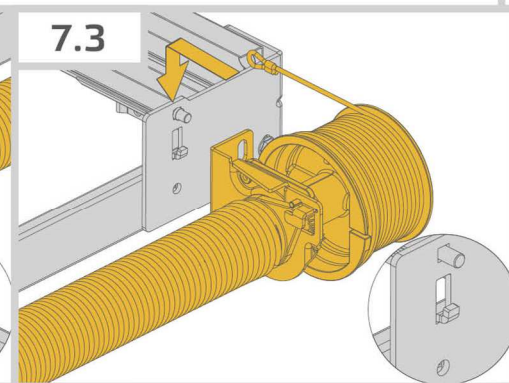
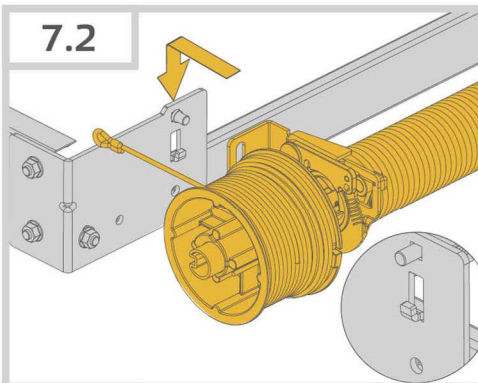
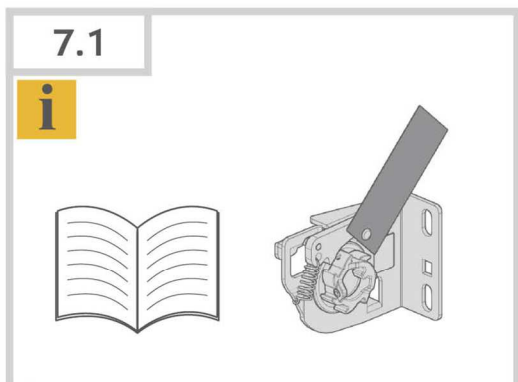
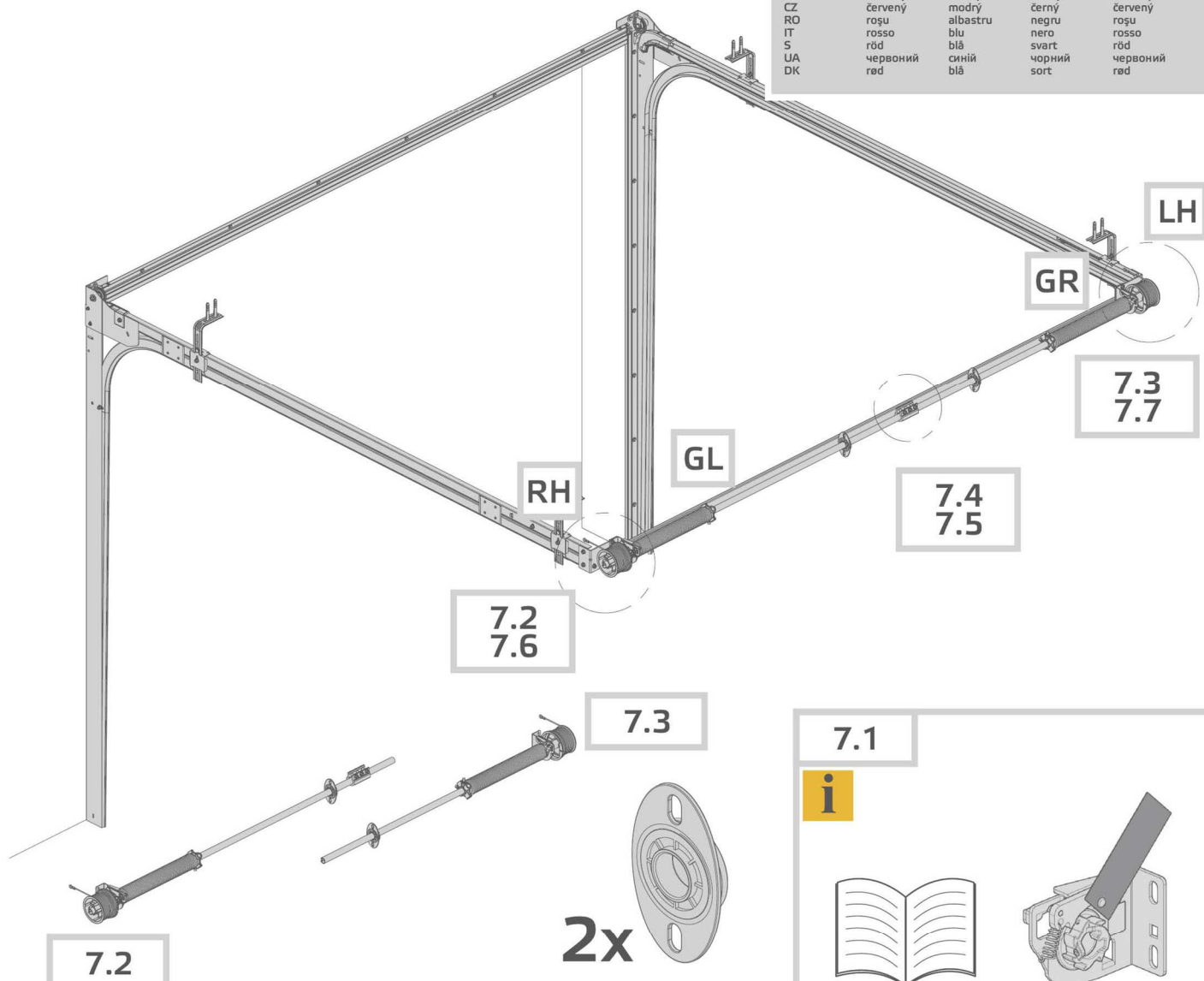
7A

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	blù	nero	rosso
S	röd	blå	svart	röd
UA	червоний	синій	чорний	червоний
DK	red	blå	sort	red

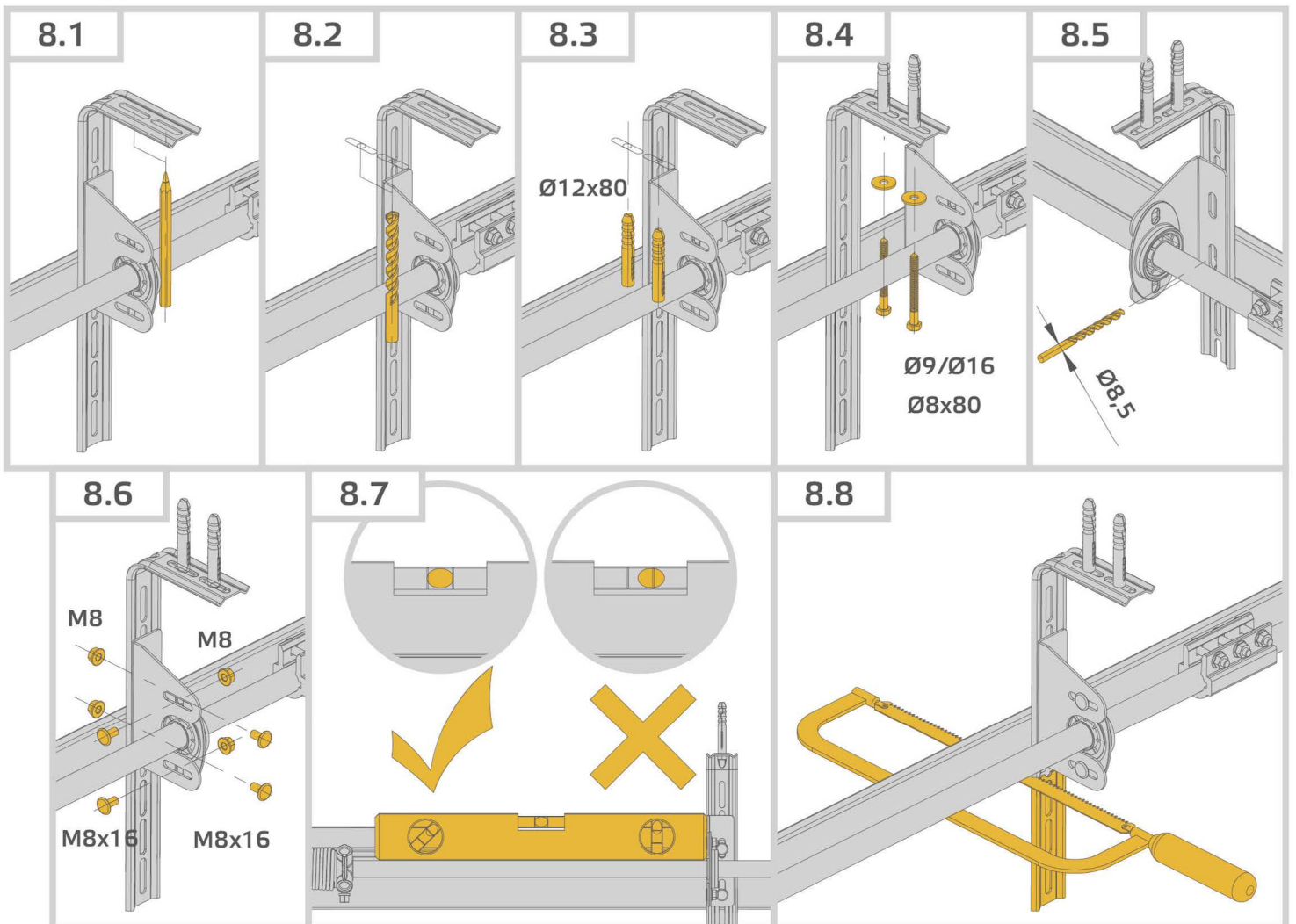
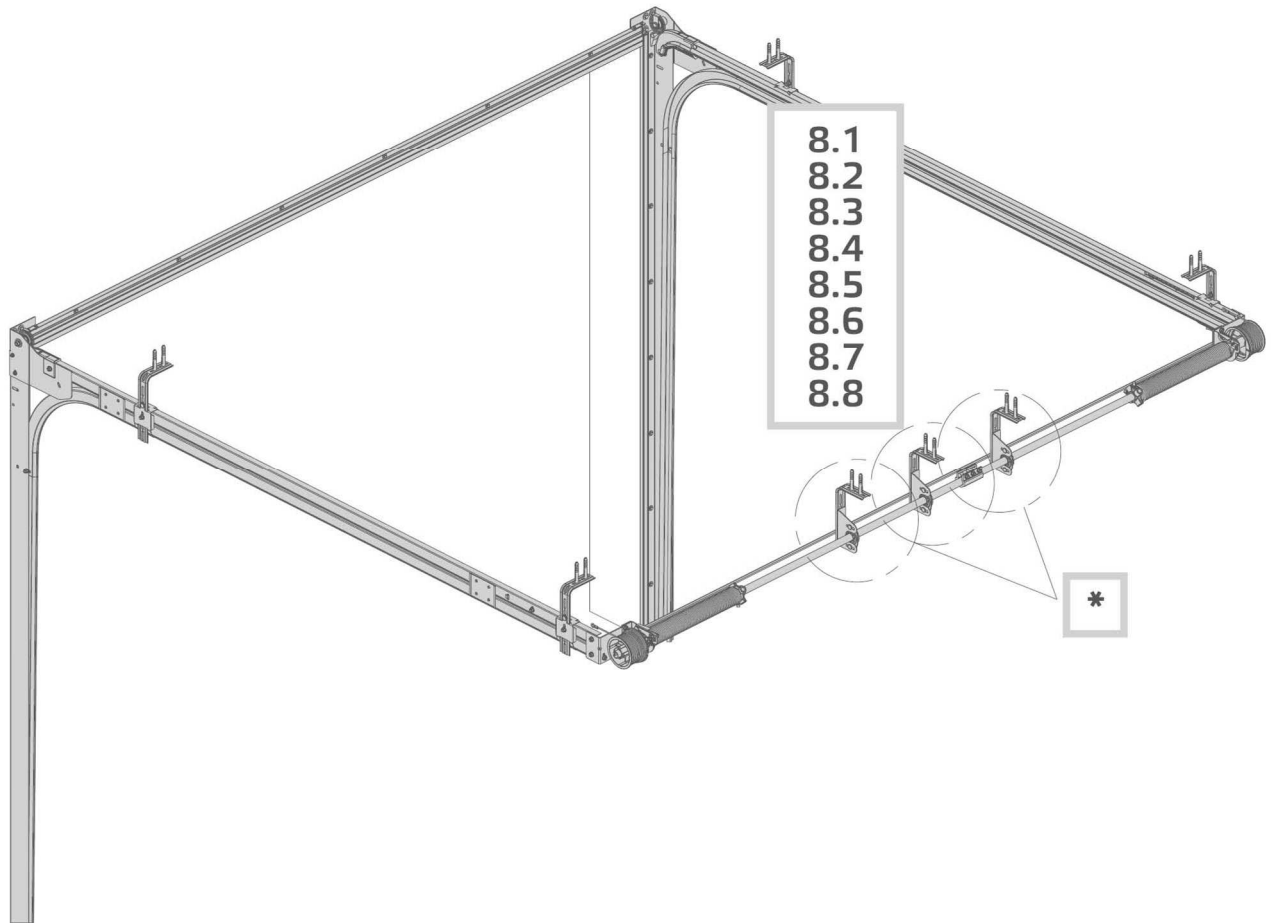


7B

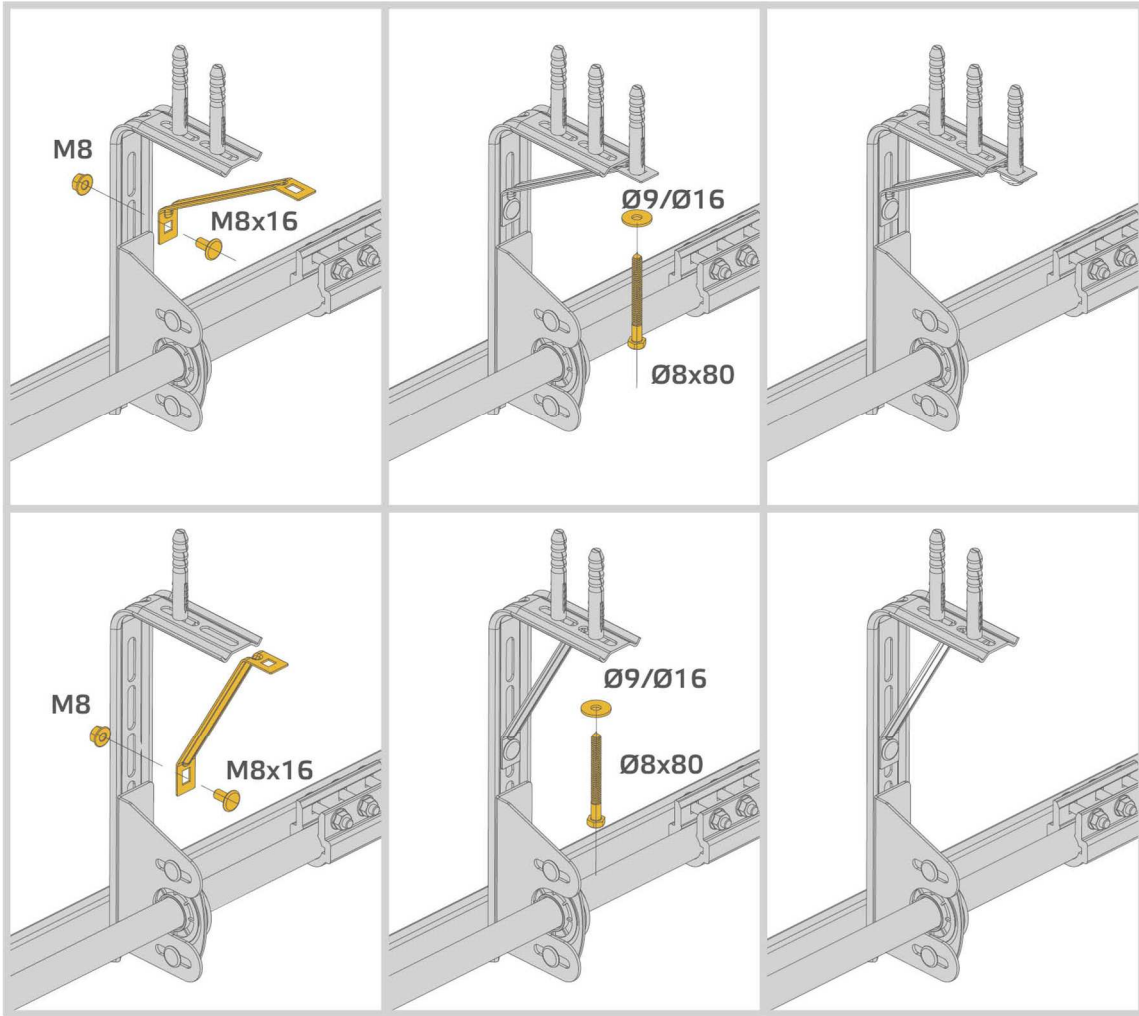
PL	GR	GL	RH	LH
GB	czerwony	niebieski	czarny	czerwony
D	rot	blau	schwarz	rot
F	rouge	bleu	noir	rouge
RUS	красный	синий	черный	красный
SK	červený	modrý	černý	červený
CZ	červený	modrý	černý	červený
RO	roșu	albastru	negru	roșu
IT	rosso	blu	nero	rosso
S	röd	blå	svart	röd
UA	червоний	синій	чорний	червоний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



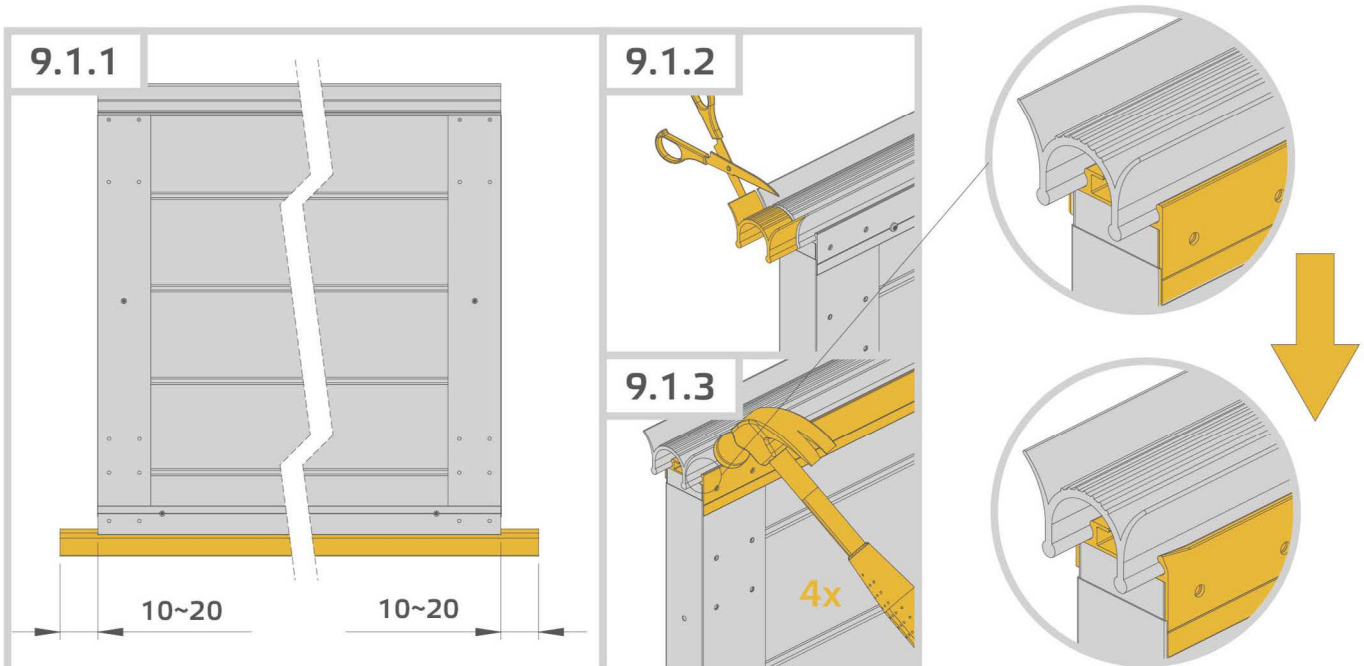
8



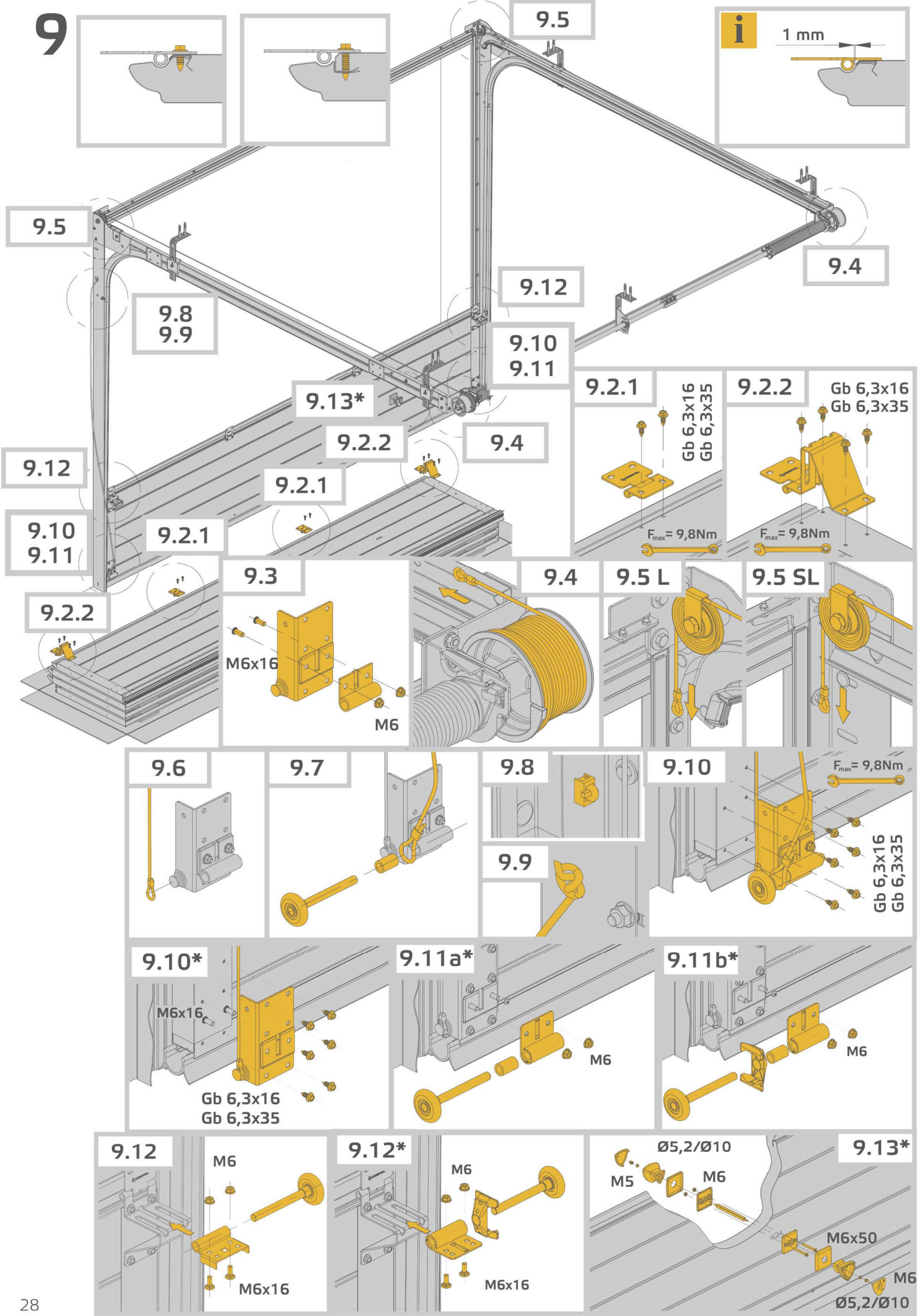
8*



9*



9



i 1 mm

9.2.1
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
 $F_{max} = 9,8Nm$

9.2.2
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35
 $F_{max} = 9,8Nm$

9.3
M6x16
M6

9.4

9.5 L

9.5 SL

9.6

9.7

9.8

9.10
 $F_{max} = 9,8Nm$
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

9.10*
M6x16
Gb 6,3x16
Gb 6,3x35

9.11a*
M6

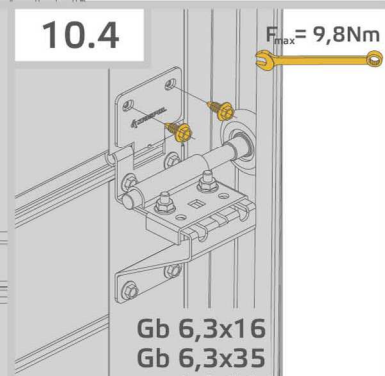
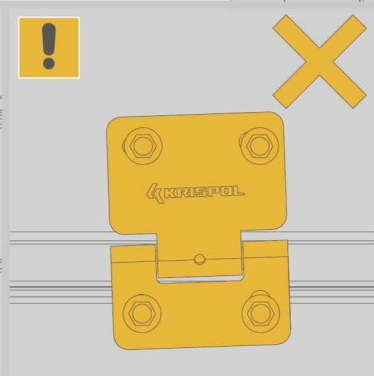
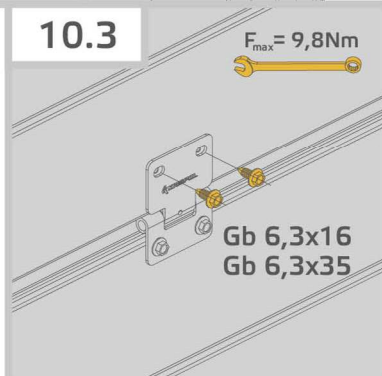
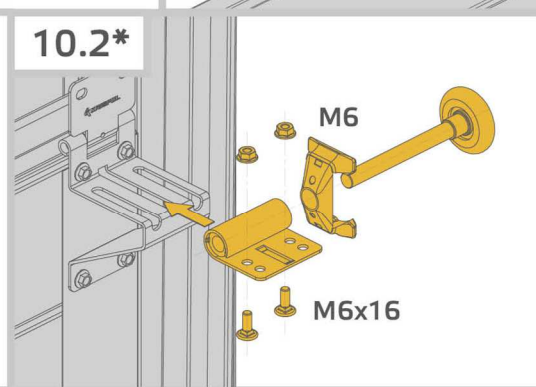
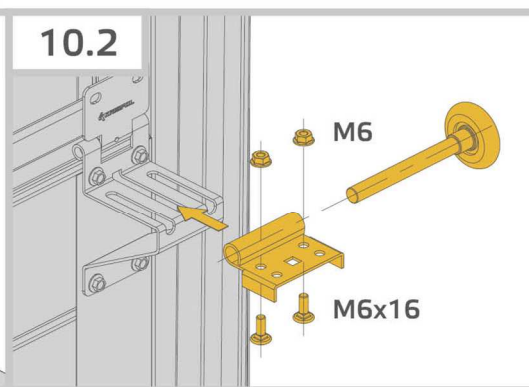
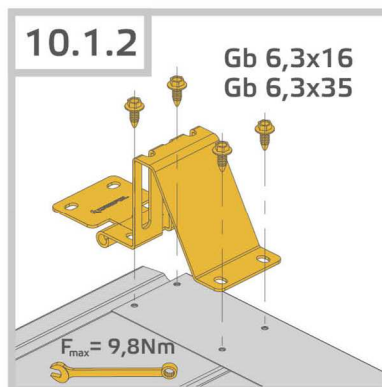
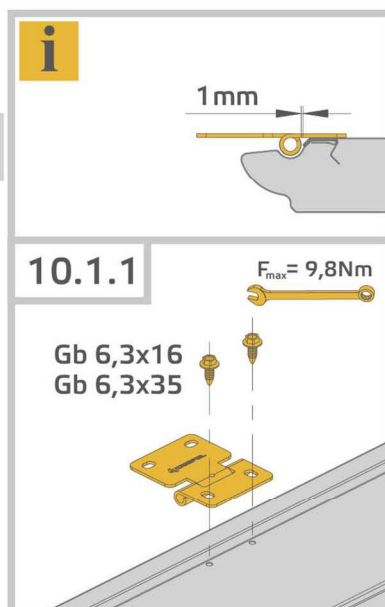
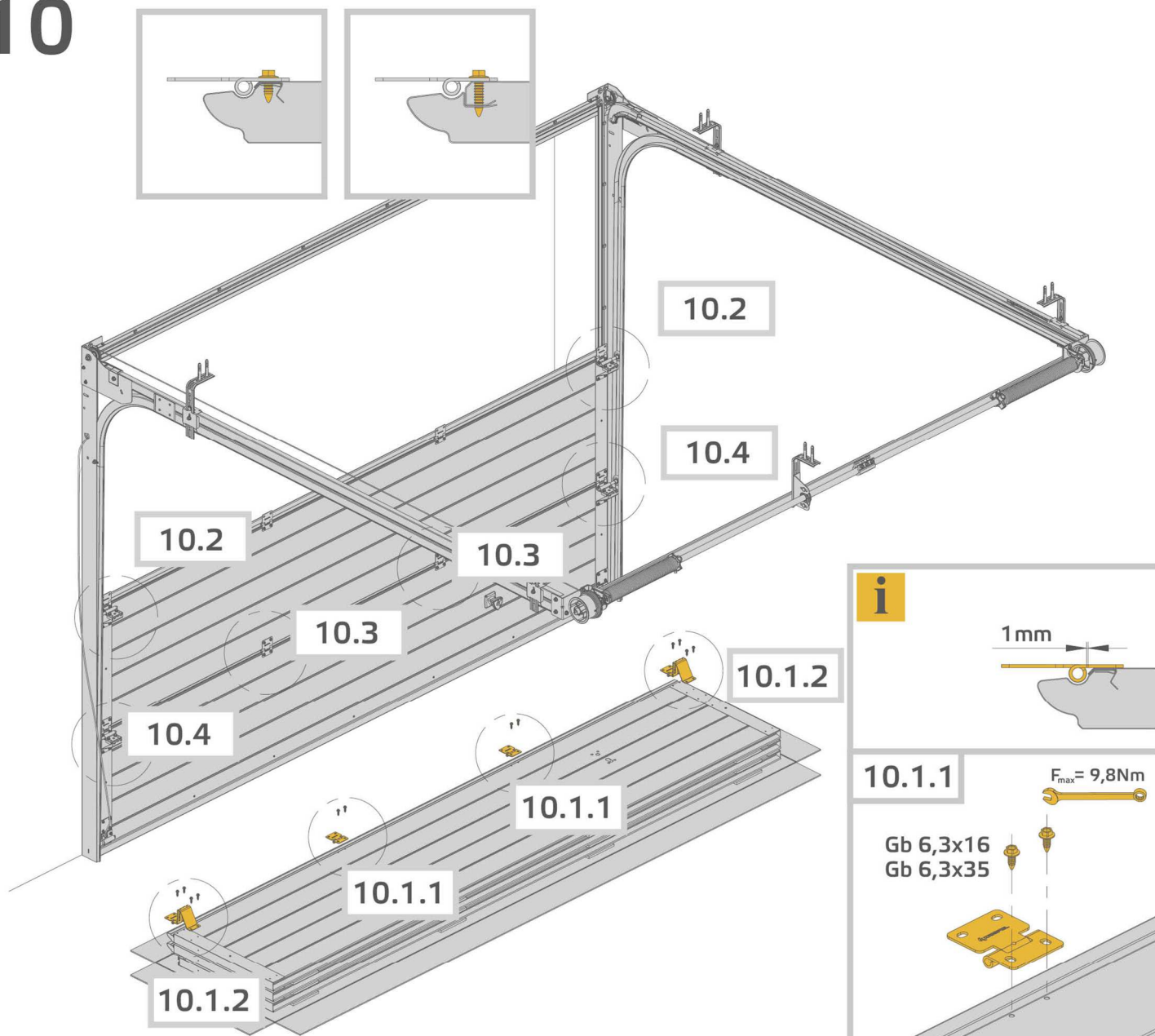
9.11b*
M6

9.12
M6
M6x16

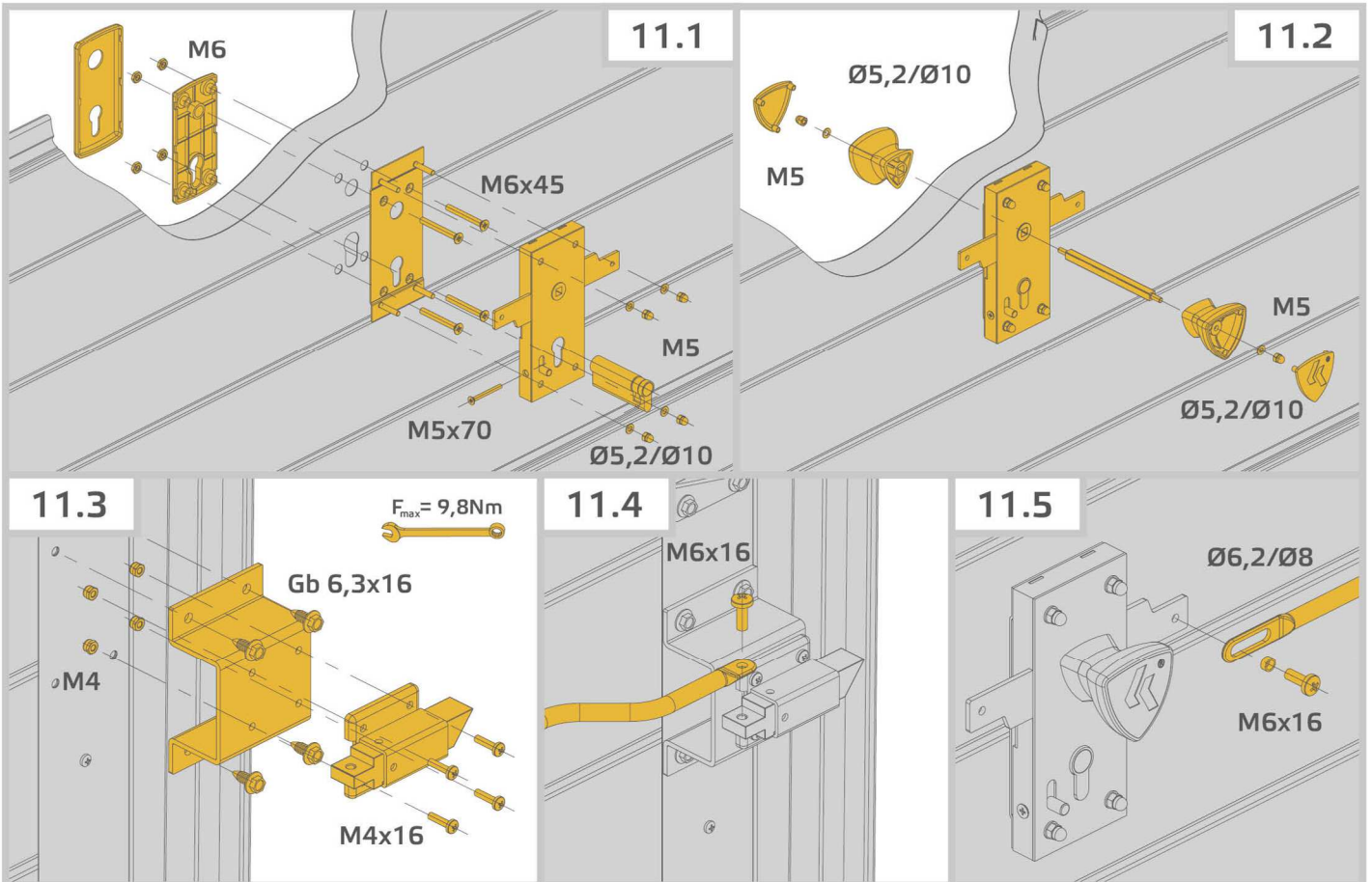
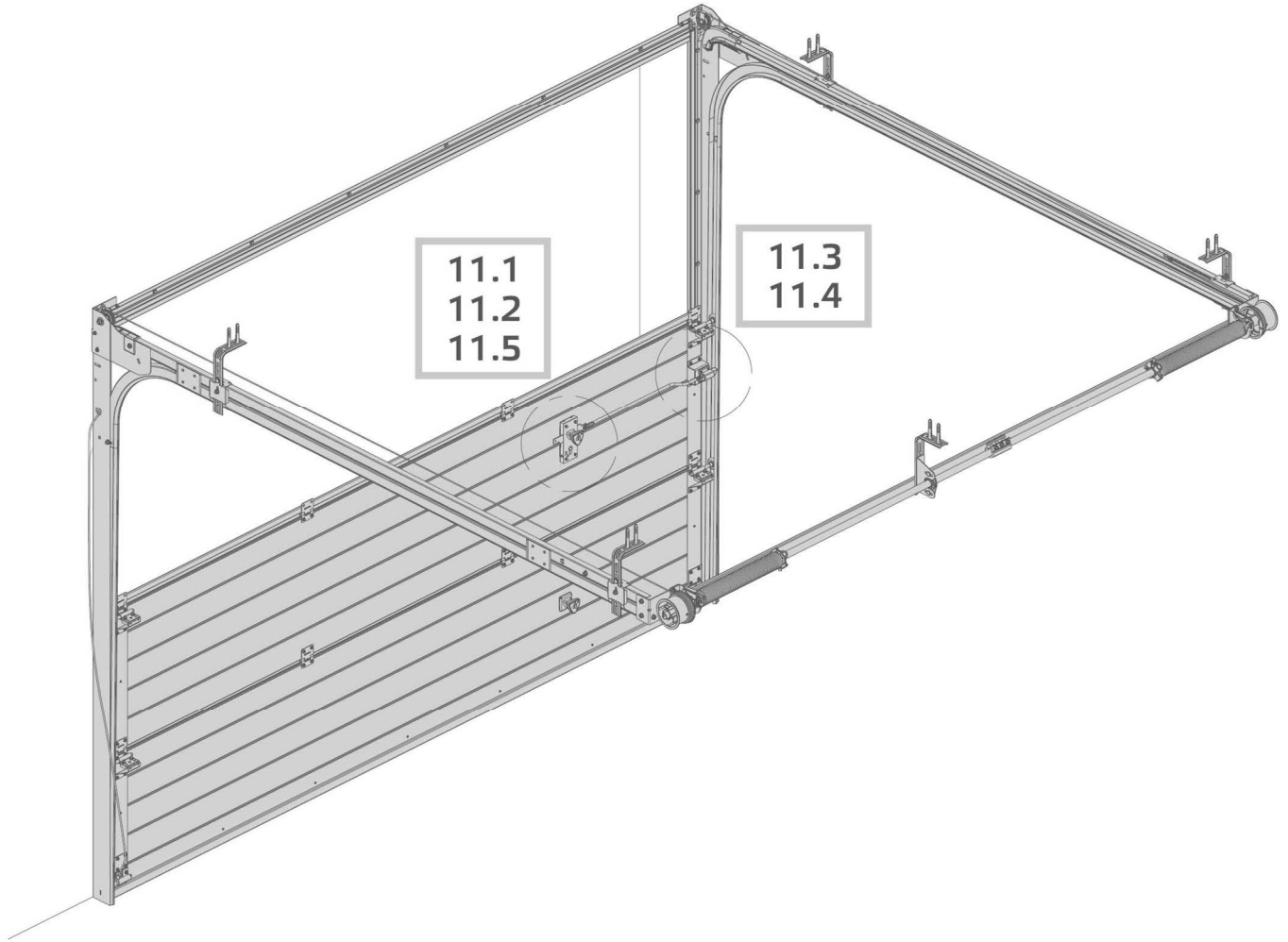
9.12*
M6
M6x16

9.13*
M5
M6
M6x50
Ø5,2/Ø10

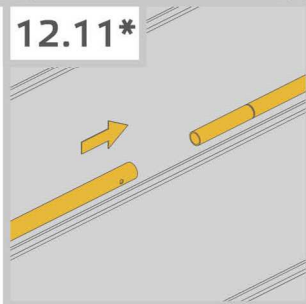
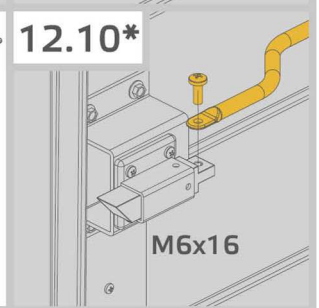
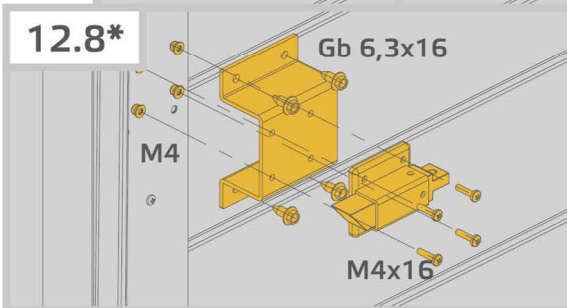
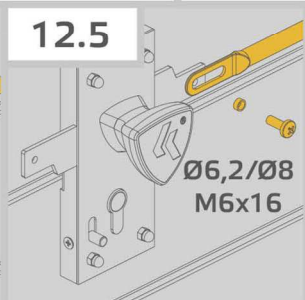
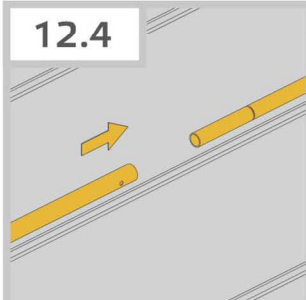
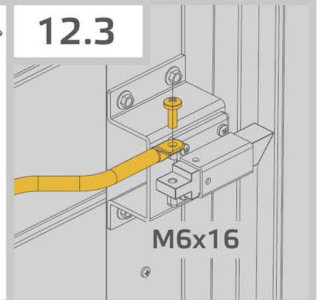
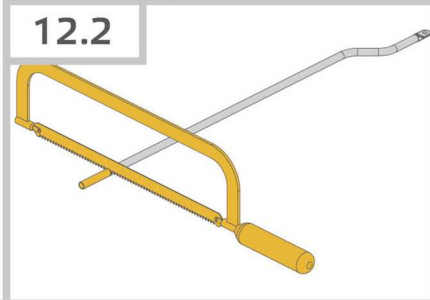
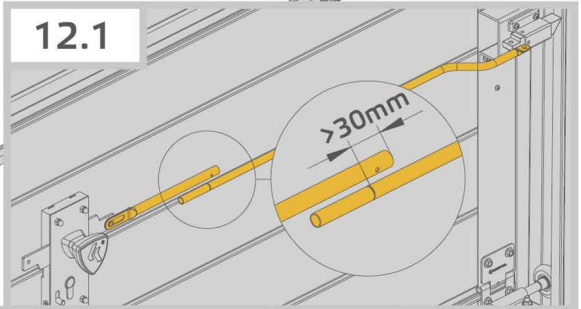
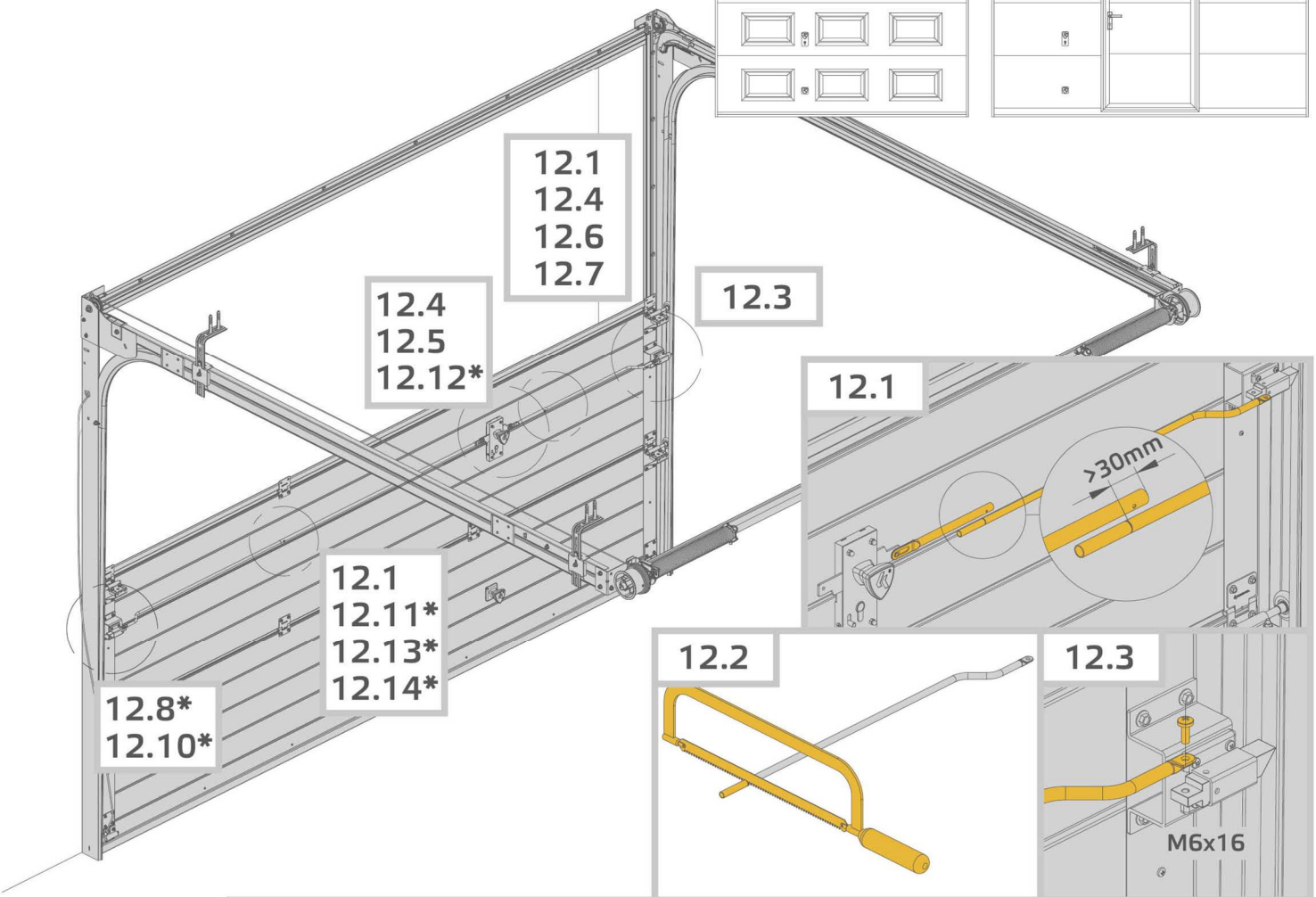
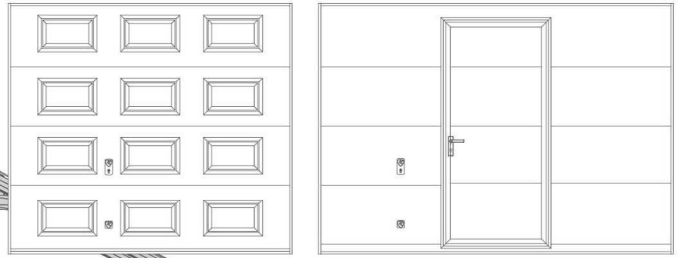
10



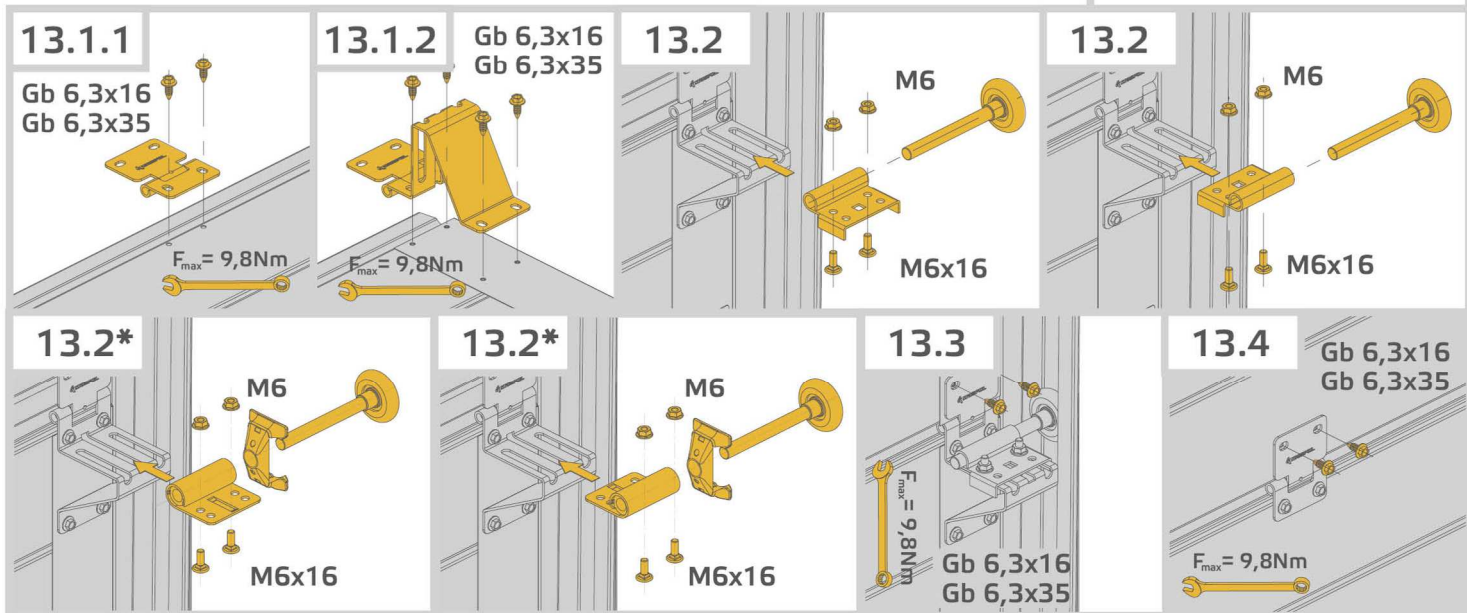
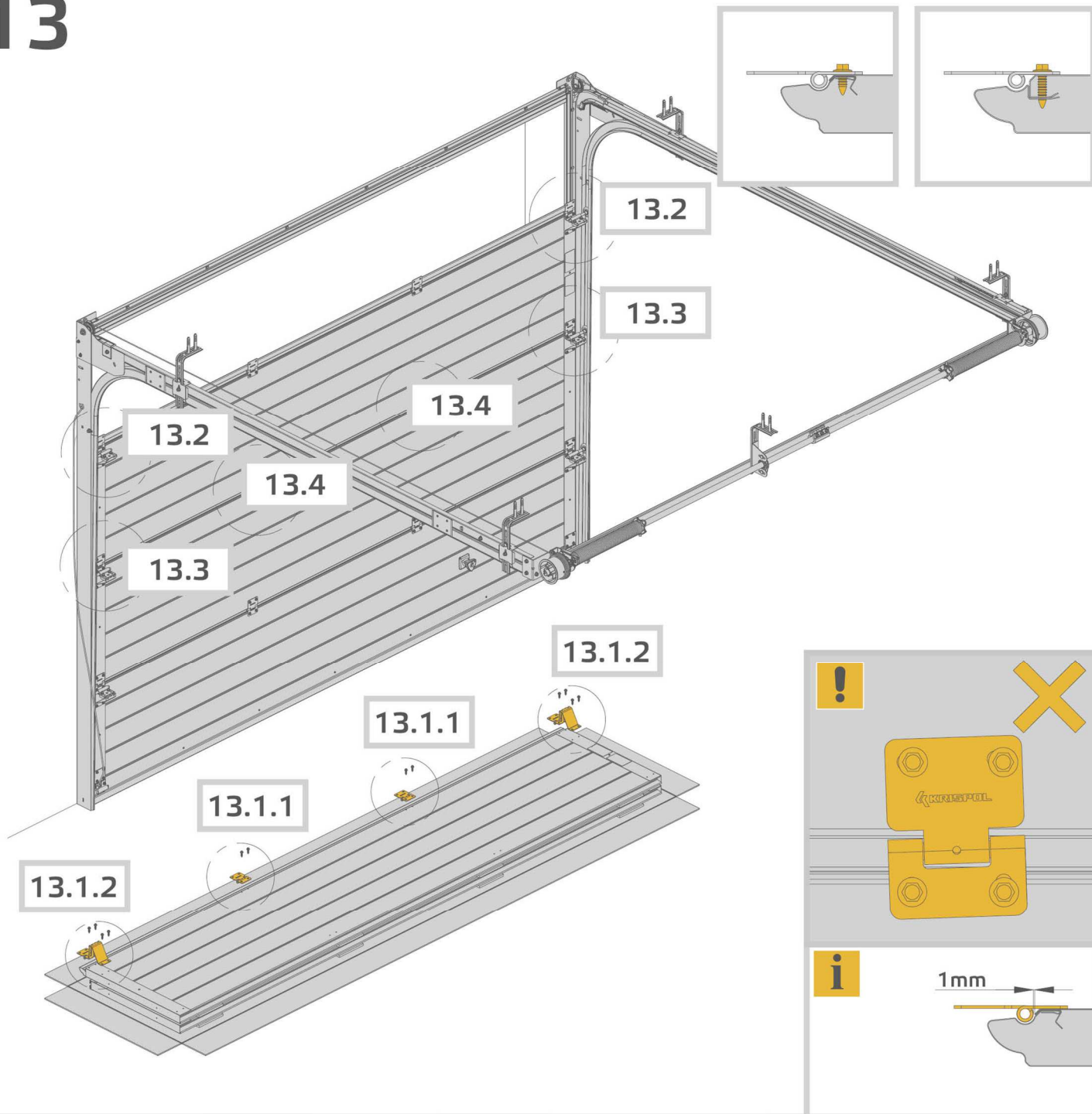
11*



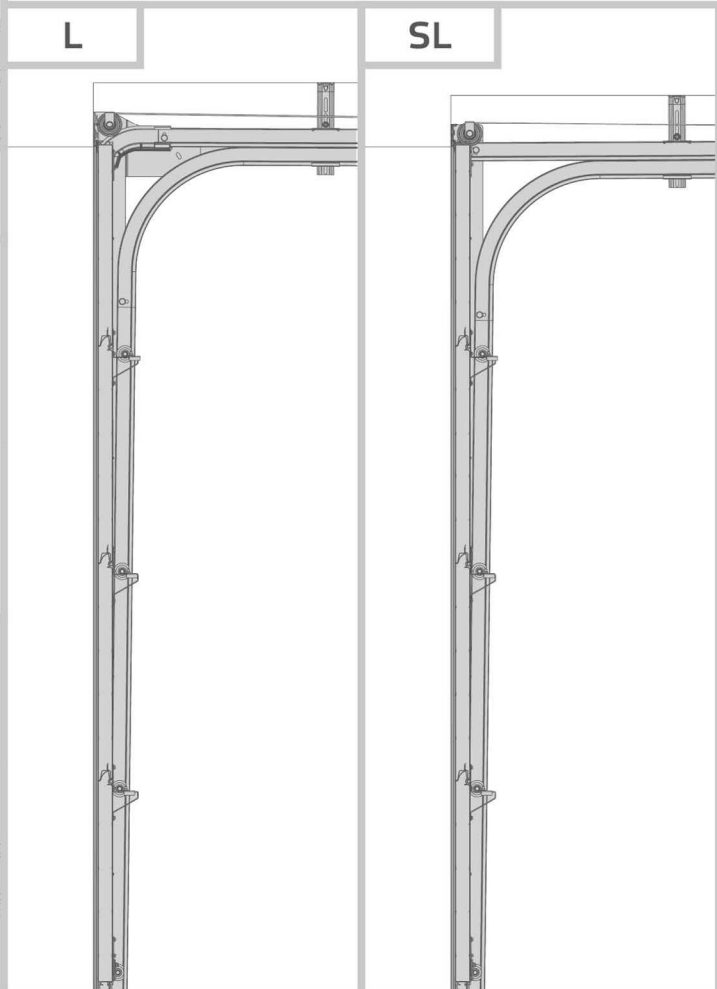
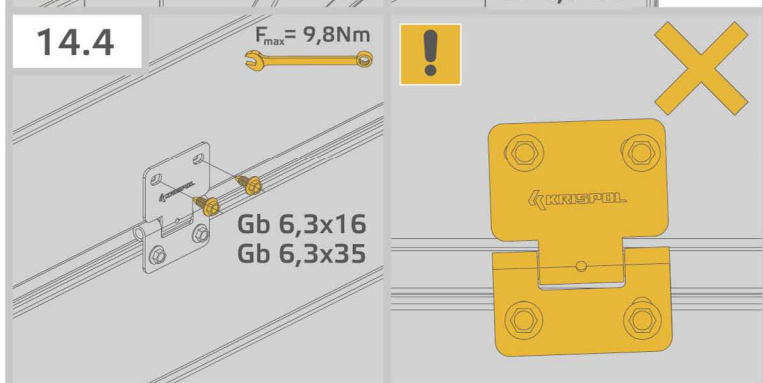
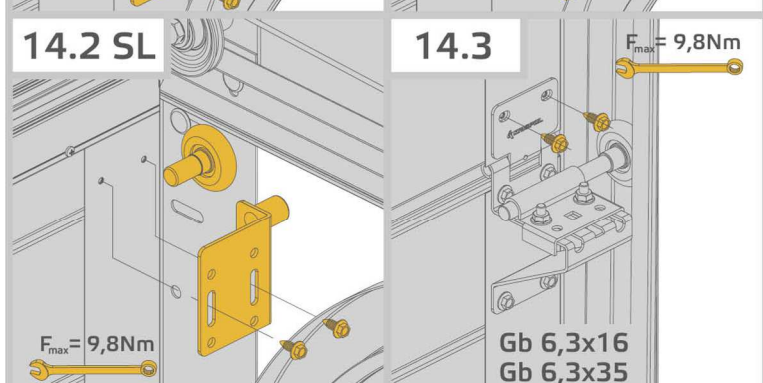
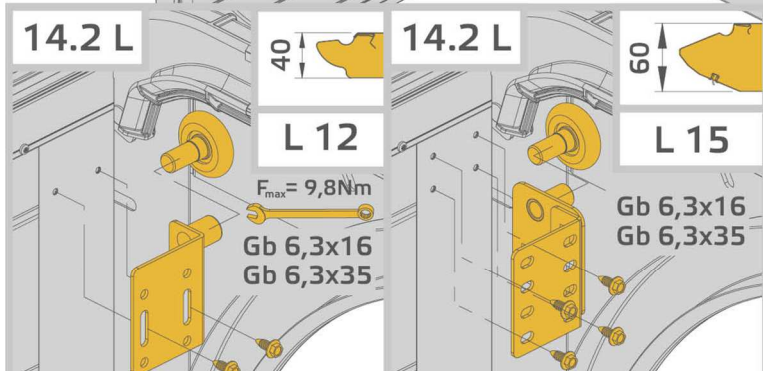
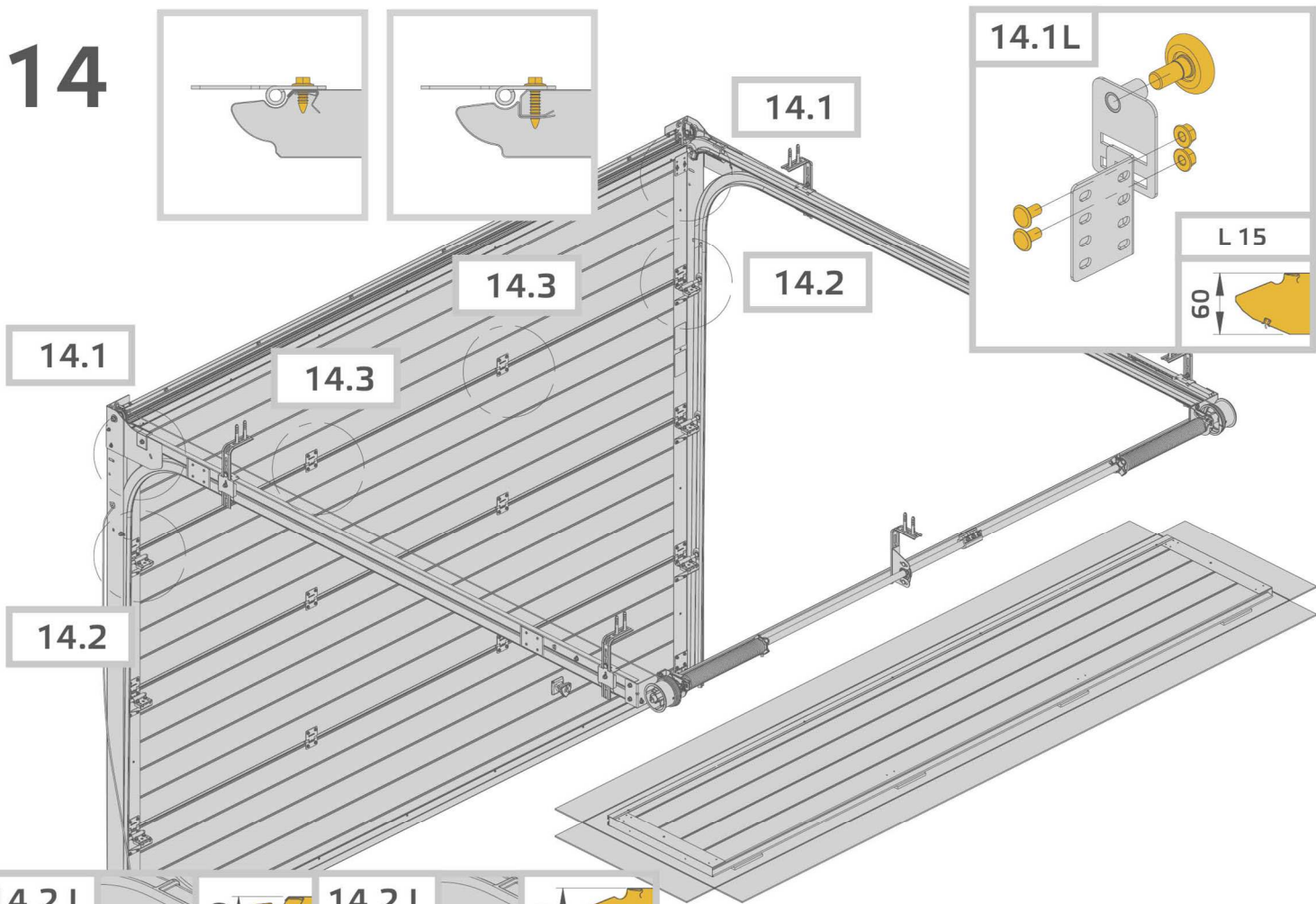
12*



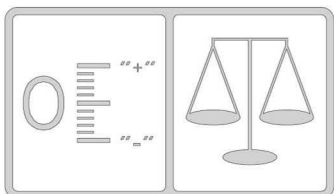
13



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 Hoczén

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

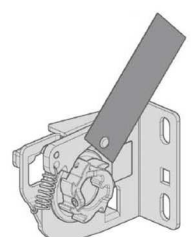
przenikalność ciepła / thermal resistance: U= 1,1 W/(m²K)

EN 13241-1



15.8
15.9

15.1



15.1-15.4

15.5
15.6
15.7

15.2a

15.2b

2,5x

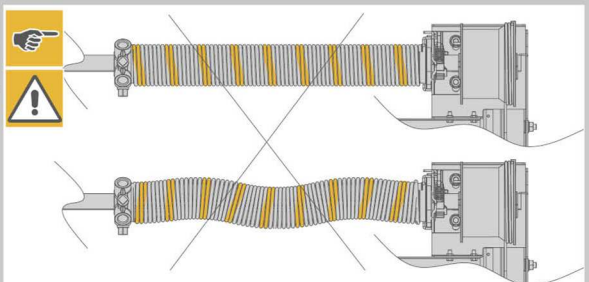
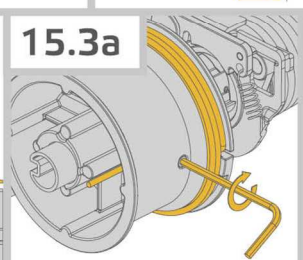
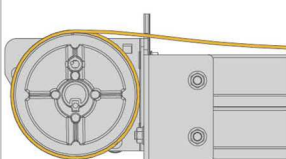
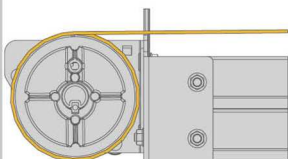
0,5x

~ N

... 3 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

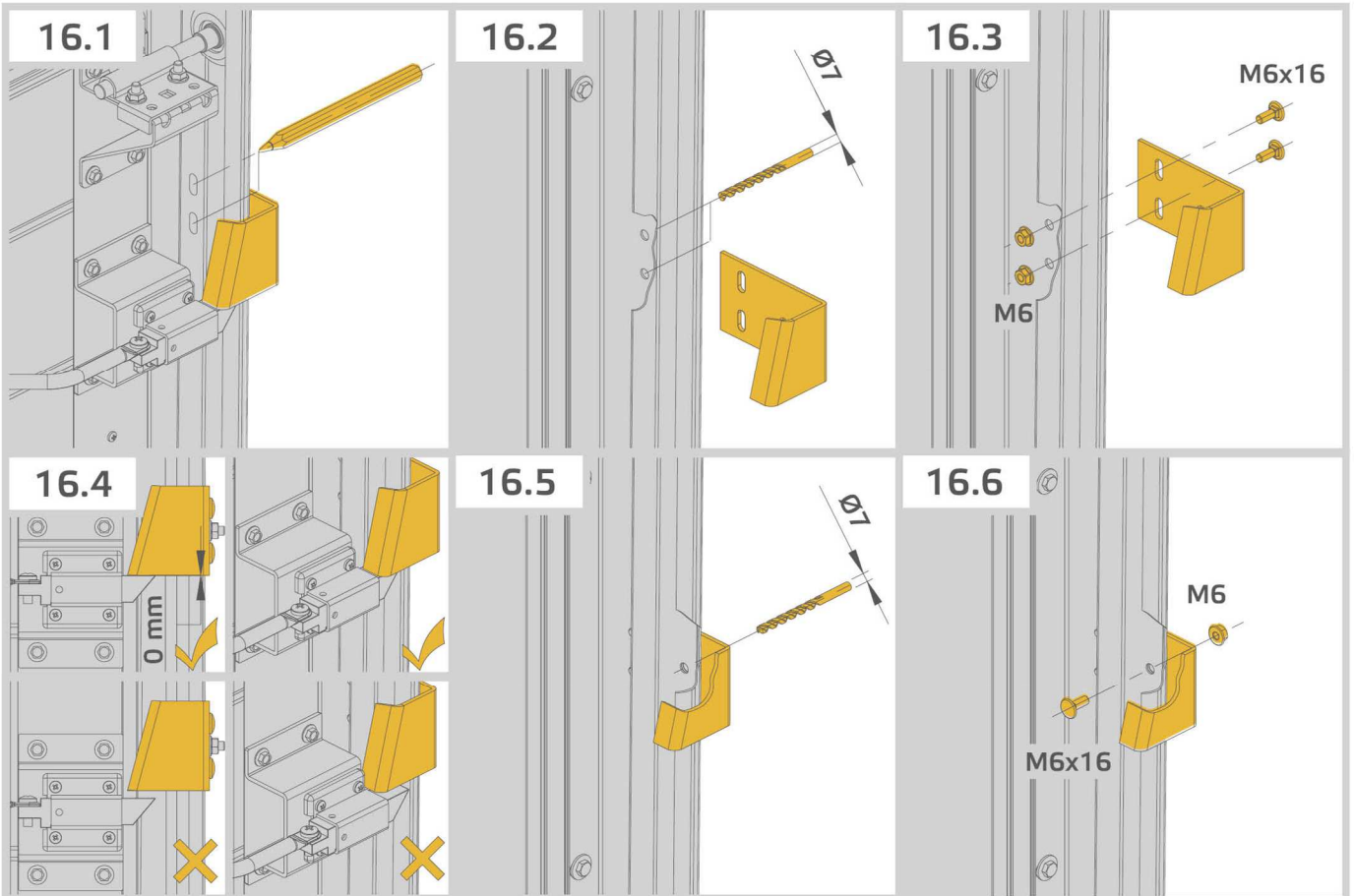
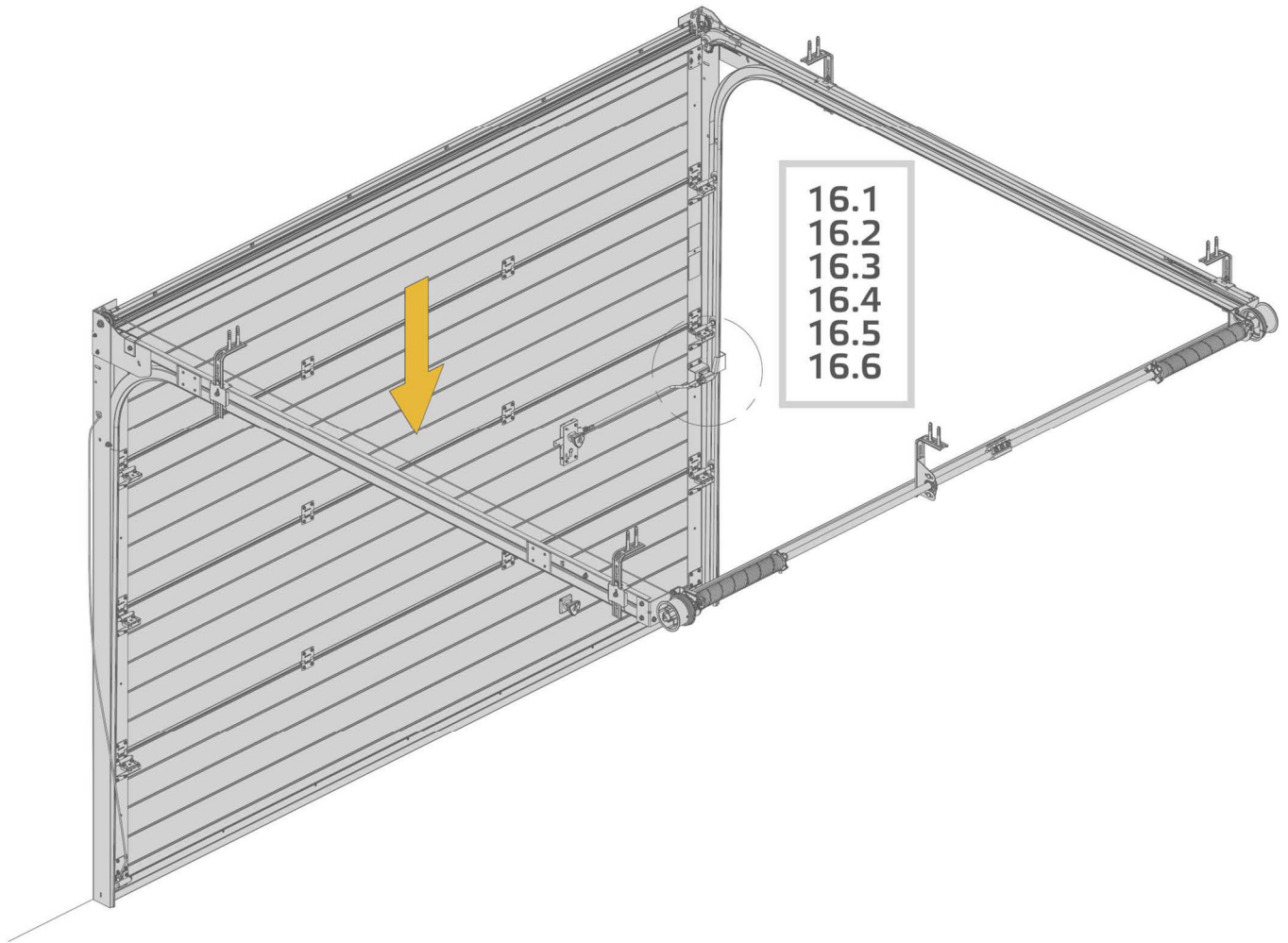
15.9

Gb 6,3x16

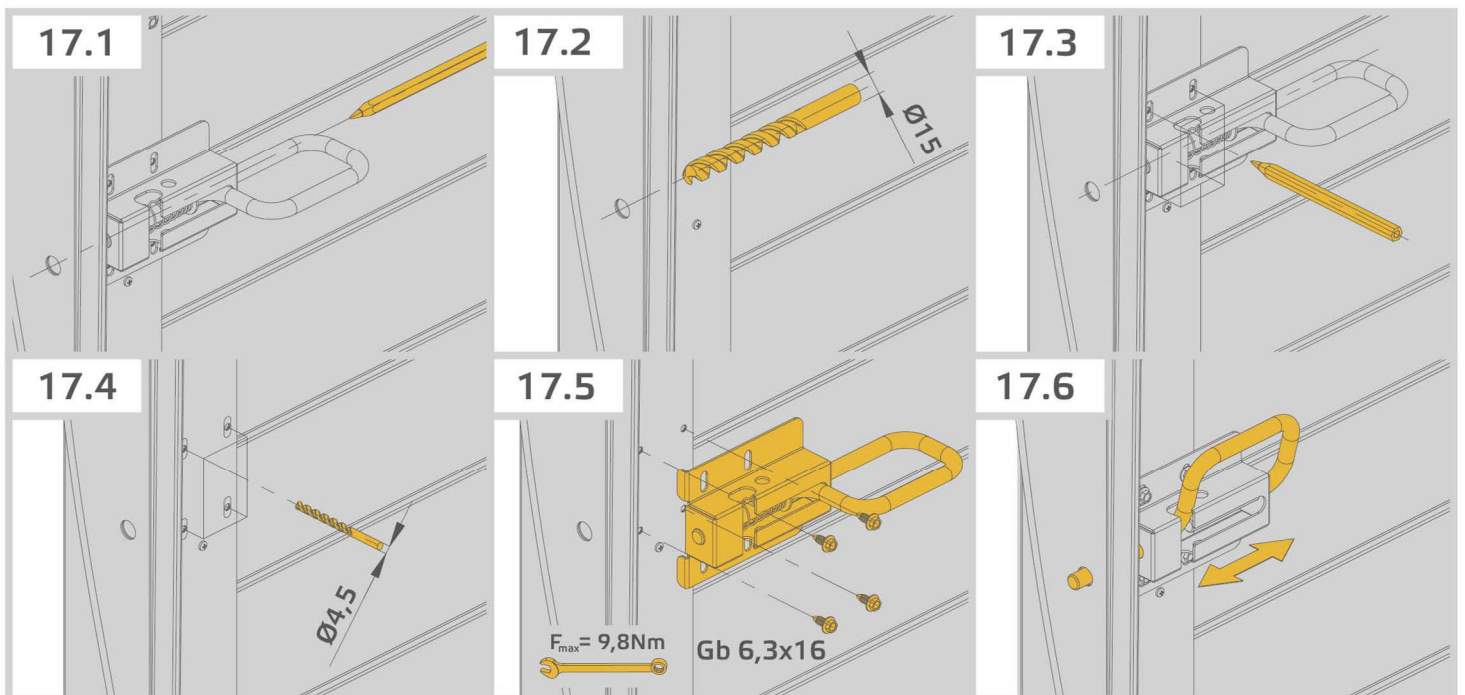
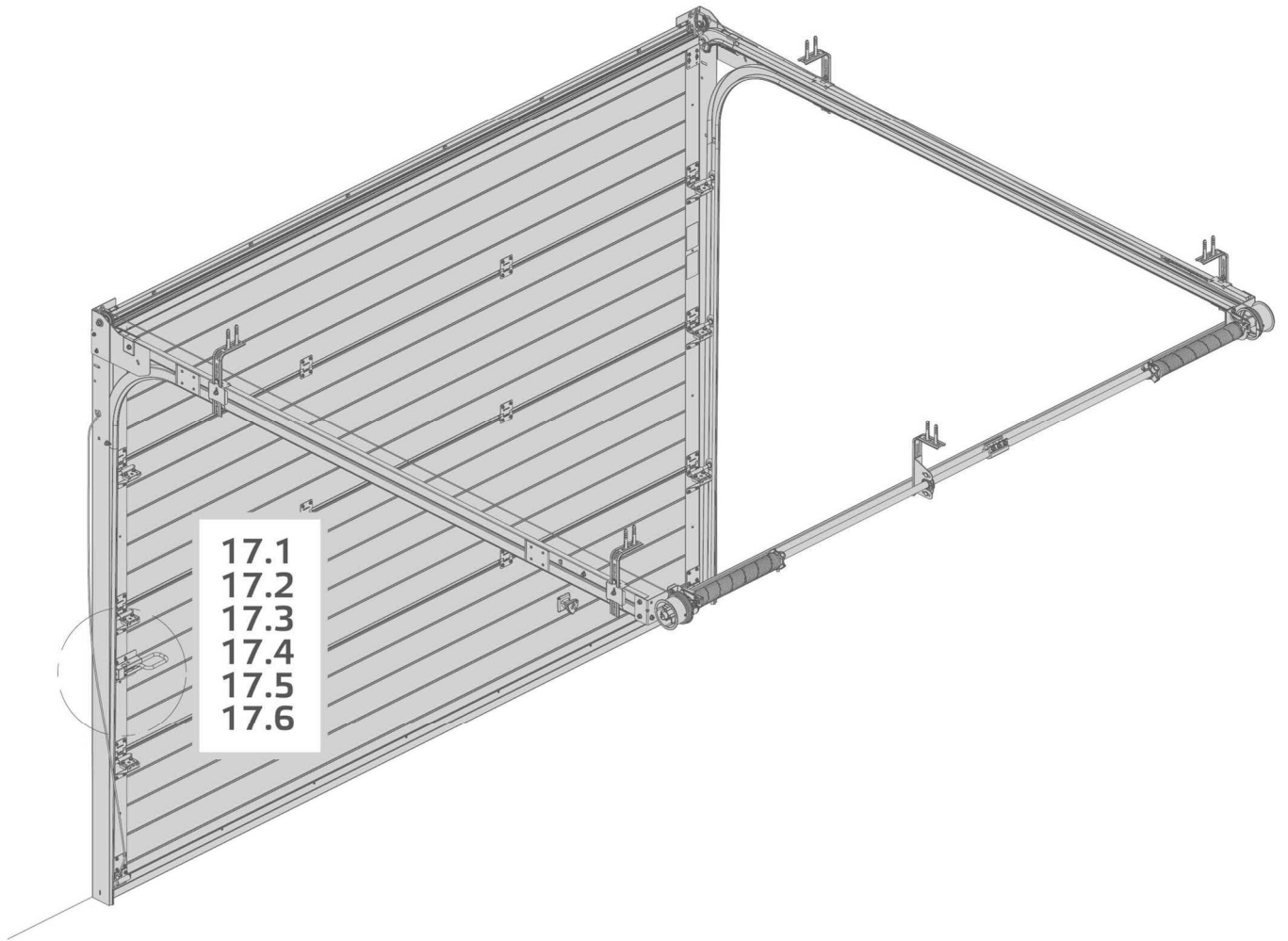
F_{max} = 9,8Nm



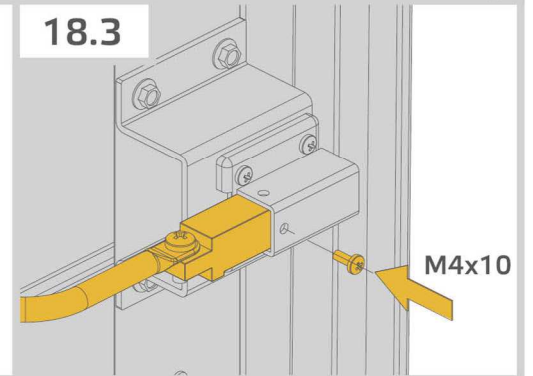
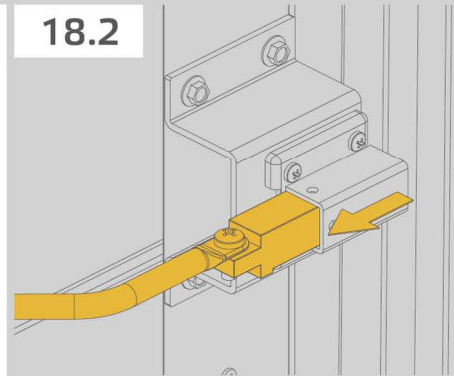
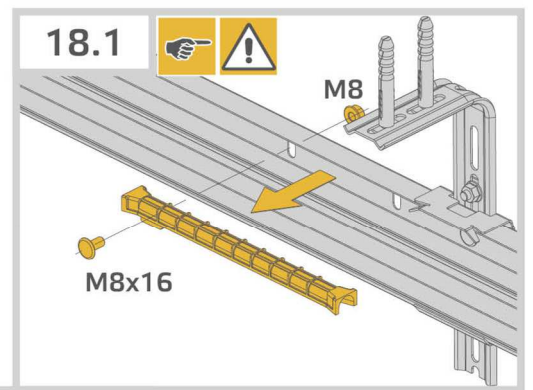
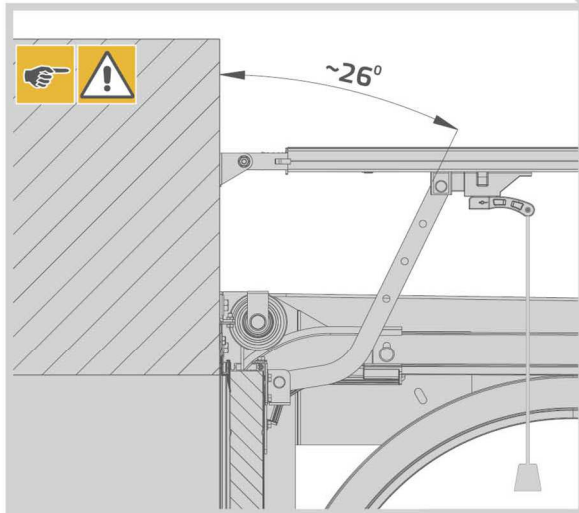
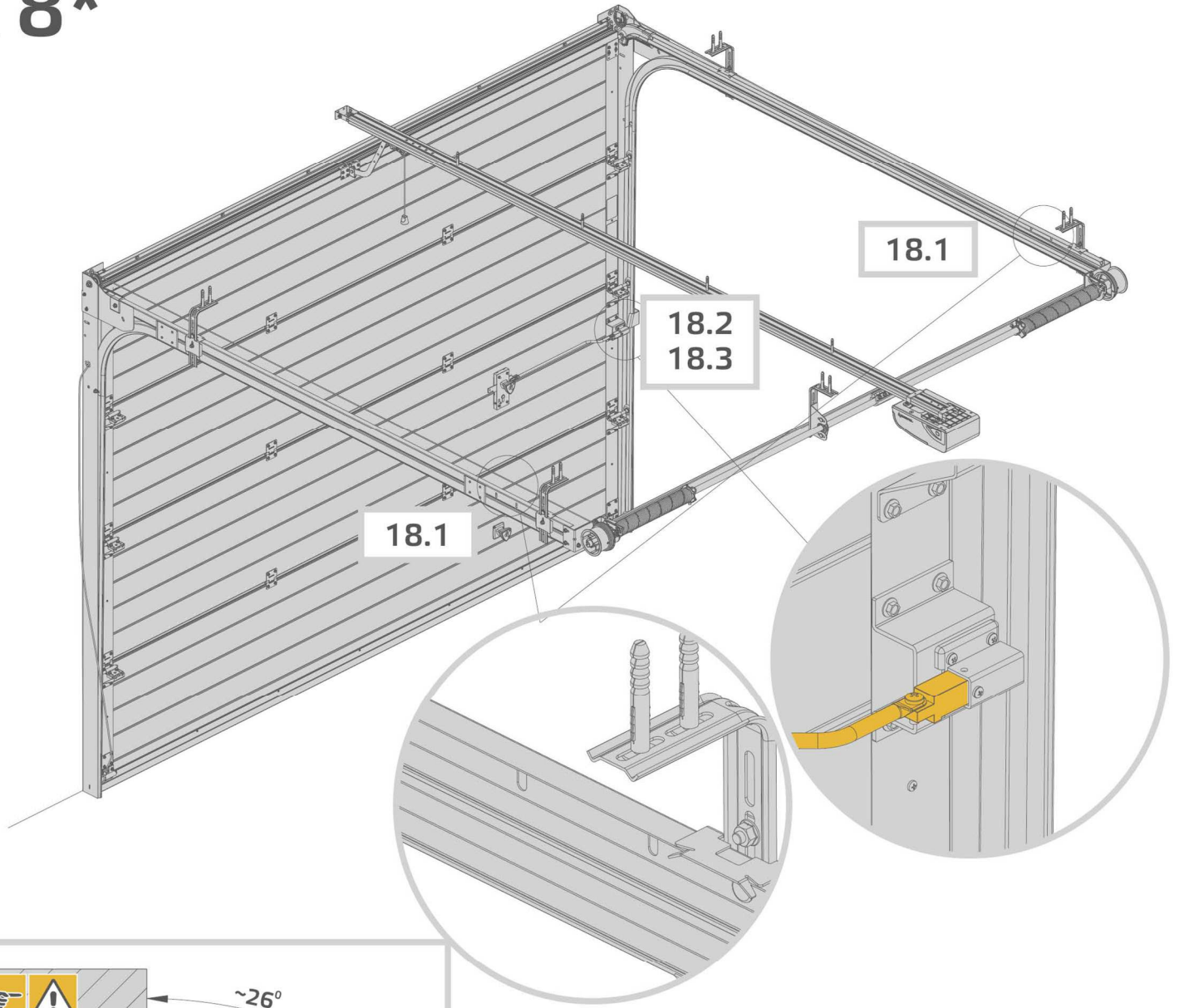
16*



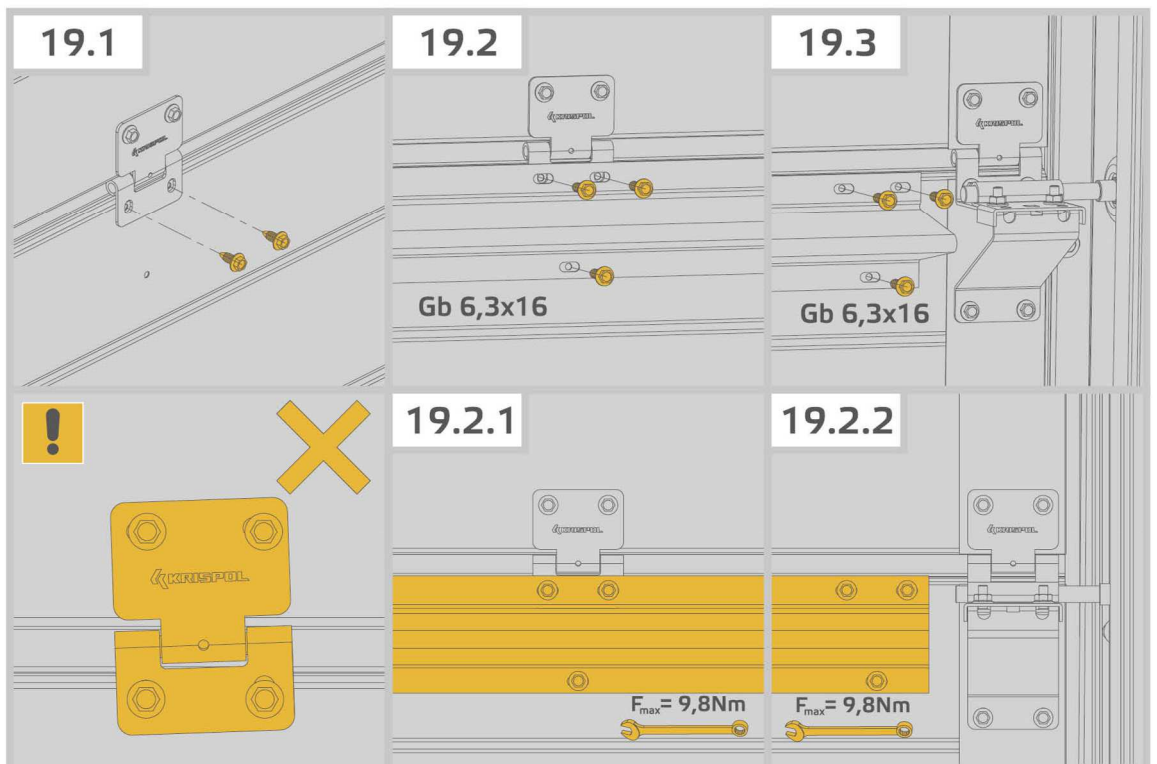
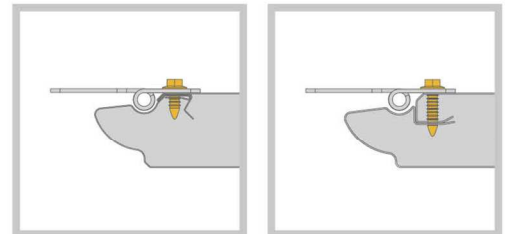
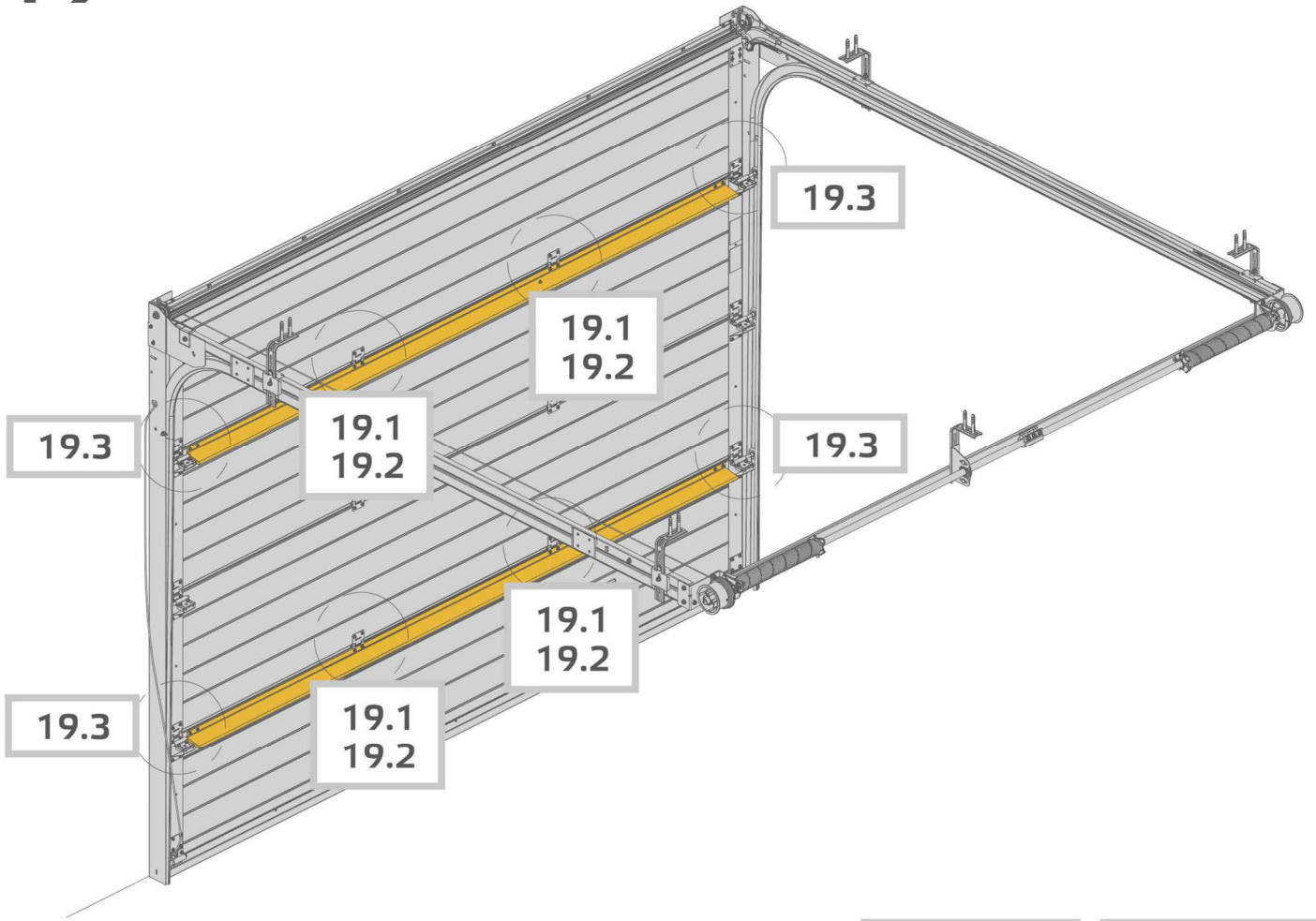
17*

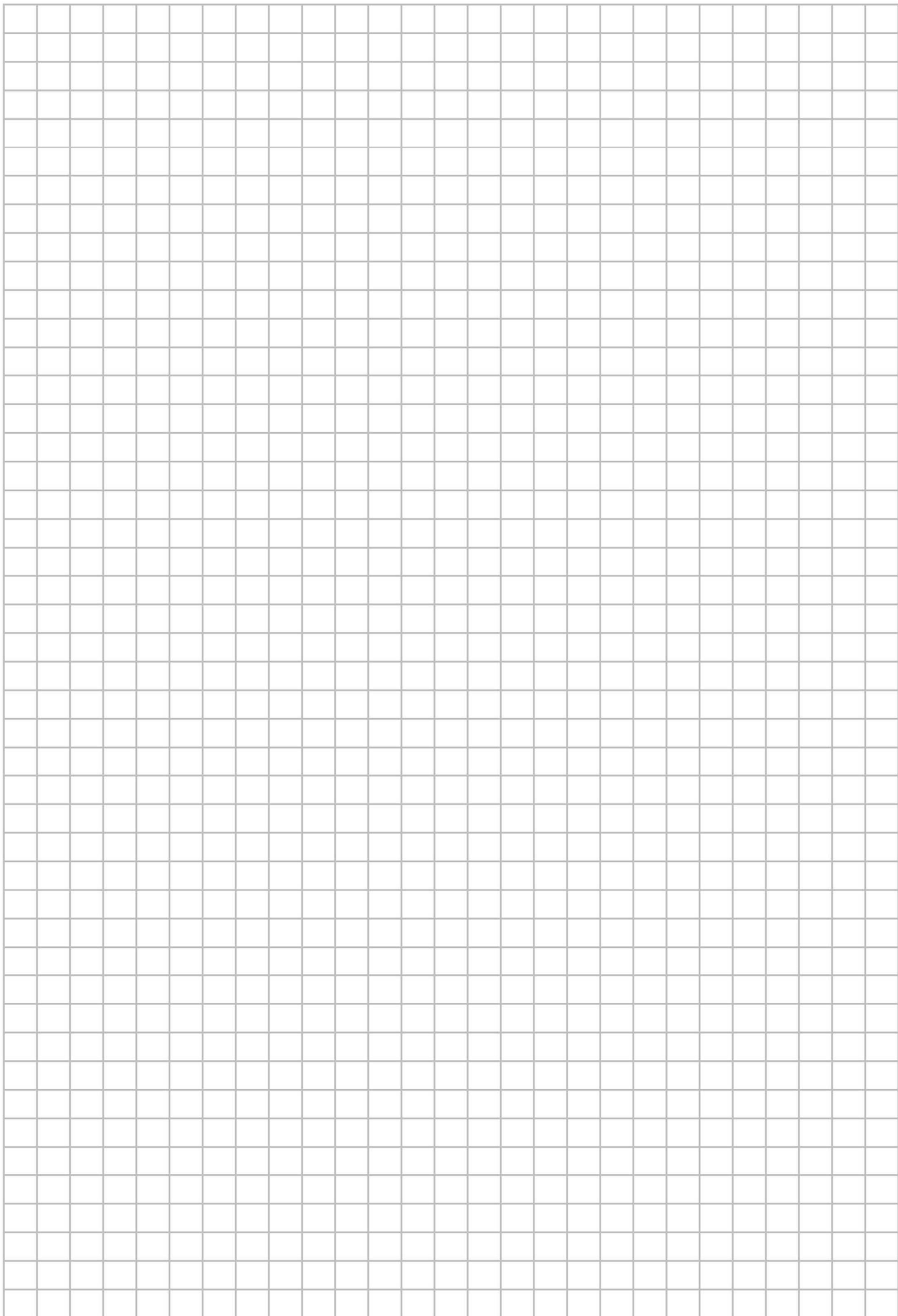


18*



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