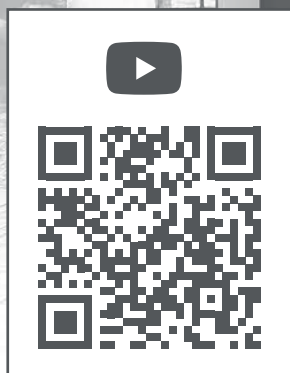


| | |
|----|---|
| PL | INSTRUKCJA MONTAŻU BRAMY GARAŻOWE SEGMENTOWE |
| GB | INSTALLATION INSTRUCTION SECTIONAL GARAGE DOOR |
| DE | MONTAGEANLEITUNG SEKTIONALGARAGENTORE |
| FR | INSTRUCTIONS DE MONTAGE PORTE DE GARAGE SECTIONNELLE |
| RU | ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ ГАРАЖНЫЕ ВОРОТА СЕКЦИОННЫЕ |
| SK | NÁVOD NA MONTÁŽ BRANA GARÁŽOVA SEKCIONALNA |













| | |
|----|---|
| 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**
-  **ELEMENT OPCJONALNY**
- 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**
-  **OPTIONAL ITEM**
- 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**
-  **OPTIONALER ARTIKEL**
- 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**
Uživateli 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**
-  **VOLITELNÁ POLOŽKA**
- 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



VOLITELNÁ POLOŽKA

PRÍKAZY



ODPOJIŤ OD ELEKTRICKÉHO NAPATIA PRED PRÁCOU ALEBO OPRAVOU



MONTÁŽ A ÚDRŽBU VYKONÁVAŤ LEN V PRACOVNÝCH RUKAVICIACH



MONTÁŽ A ÚDRŽBU VYKONÁVAŤ LEN V OCHRANNEJ OBUVY

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



НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

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 noga.



TILLÄGSINFORMATION

Tillägsinformation

FARA



ELFARA



ELDFARA

FÖRBUD



RÖKNINGSFÖRBUD I NÄRHETEN AV ANORDNINGEN



TA INTE BORT SKYDDEN



VALFRITT OBJEKT



REKOMMENDATIONER

STÅNG AV ELLITTFÖRSEL 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



VALGFRI VARE



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.
-  НЕОБОВ'ЯЗКОВИЙ ПРЕДМЕТ
- 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
-  ARTICLE OPTIONNEL
- 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.
-  ATENTIE Sfat de prevenire a uzurii si a ruperii produsului.
-  RETINETI Functii importante sau informatii utile. Acordati atentie maxima la informatiile notate dupa cum se arata.
-  INFORMATII SUPLIMENTARE Informatii suplimentare.
- PERICOL**
-  PERICOL DE ELECTROCUTARE
-  PERICOL DE INCENDIU
- INTERDICTII**
-  NU FUMATI IN IMEDIATA APROPIERE A MECANISMULUI
-  NU SCOATETI APARATORILE
-  ELEMENT OPȚIONAL
- 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 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
-  ELEMENTO OPZIONALE
- 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. Szczególnie uważać należy i zwrócić na bezpieczeństwo pracy z urządzeniami elektrycznymi oraz bezpieczeństwo pracy na wysokości ciach.
3. Teren montażu powinien być odpowiednio oznakowany i zabezpieczony.
4. Podłoże montażowe powinno być:
 - w przypadku murów - sucha i równa powierzchnia o odpowiedniej wytrzymałości wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi,
 - w przypadku konstrukcji metalowych - poprawnie wykonana konstrukcyjna i wytrzymałościowa.
5. Do montażu, w zależności od podłoża, stosuje się:
 - w przypadku podłoża betonowego 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 10 mm x 80 mm SXRL, 8 mm x 65 mm DuoPower.
6. Należy zachować szczególną uwagę przy montażu sprężyn i podpór bocznych (występująca bardzo duża siła skrętna).
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 użytkowników z zakresu obsługi produktu.
9. Należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczenia, 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 with 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 10 mm x 80 mm SXRL, 8 mm x 65 mm DuoPower.
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.

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 10 mm x 80 mm SXRL, 8 mm x 65 mm DuoPower.
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. 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/piłka do metalu
 Wiertło do metalu $\varnothing 8,5$ mm
 Wiertła do betonu $\varnothing 10$ mm i $\varnothing 12$ mm
 Klucze wielkości: 10; 13; 14; 15; 17
 Odpowiednia drabina/ rusztowanie
 Młotek
 Miara
 Ołówek
 Poziomica

Środki utrzymania czystości:
 Zmiotka, szufelka, odkurzacz

UWAGA

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

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
 Metal drills $\varnothing 8,5$ mm
 Concrete drills $\varnothing 10$ mm and $\varnothing 12$ mm
 Wrenches: 10; 13; 14; 15; 17
 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

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
 Metallbohrer von $\varnothing 8,5$ mm
 Betonbohrer von $\varnothing 10$ mm und $\varnothing 12$ mm
 Schlüssel mit folgenden Schlüsselweiten: 10; 13; 14; 15; 17
 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 zdv – 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 samovrtné šrouby $\varnothing 6,3$ mm (stěny ocelové konstrukce by měly mít tloušťku min. 3 mm)
 - v případě stěn z materiálů se vzduchovými mezerami – příslušné montážní systémy určené pro tento typ podlahy,
 - v případě jiných materiálů (cihla s mezerami, plynobeton atp.) – hmoždinky pro cihly s mezerami a pro plynobeton, např. typu Fischer SX.
6. Věnujte zvláštní pozornost při montáži pružin (objevují se velmi silné tažné síly).
7. Věnujte pozornost informačnímu a výstražnému označení pro montážní činnosti.
8. Po montáži, kontrole a případné opravě ustavení vrat nebo mříže proveďte školení uživatele o 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 montážny pracovníci, ktorý boli vyškolený 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 torznésily)
7. Venujte pozornosť informačným a výstražným značkám pri každej montážnej aktivite.
8. Po namontovaní, odskúšaní a popriprave 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:

Přilepová vrtačka
Vrtačka na kov
Vrtačka s nastavitelnou silou šroubování
Úhlová bruska / pila na kov
Vrták na kov $\varnothing 8,5$ mm
Vrták na beton $\varnothing 10$ mm a $\varnothing 12$ mm
Klíče o velikosti: 10; 13; 14; 15; 17
Příslušný žebřík / lešení
Kladivo
Měřítko
Tužka
Vodováha

Čistící 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 autoumyvačkach je nutné zabezpečiť pred koroziou, napr. Nerezovými prvkami.

Náradie potrebné na montáž:

Prikleповá vrtačka
Vrtačka na železo
Šroubovačka s regulovateľnou silou šrobovania
Uhlová píla na kov
Vrták na kov (priemer 8,5mm)
Vrták do betónu (priemer 10mm; 12mm)
Kľúč (10, 13, 14, 15, 17)
Rebrík / lešenie
Kladivo
Meter
Cezuska
Vodováha

Čistiace prostriedky:
Smetlička, 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 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 антикоррозионной защитой.

Монтажный инструмент:

Ударная дрель
Дрель по металлу
Отвертка с регулировкой силы вкручивания
Угловой брусочный резак / пила по металлу
Сверло по металлу $\varnothing 8,5$ мм
Сверло по бетону $\varnothing 10$ мм и $\varnothing 12$ мм.
Ключ: 10, 13, 14, 15, 17
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 x 80мм (опор валу), розпірні кілки Ø10мм x 60мм (для направляючих);
 - стальна конструкція – болти М8 (для опор валу), болти М6 (для направляючих) або шурупи- саморізи Ø 6,3мм (стілки сталних 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 10мм x 80мм SXRL, 8мм x 65мм DuoPower.
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 методом експлуатації виробу.
9. Необхідно забезпечити належну вентиляцію приміщення де встановлені ворота і крат. В іншому випадку воротам загрожує корозія.
10. Необхідно забезпечити відповідний захист воріт і крат 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.
Свердло по металу Ø8,5мм.
Свердло по бетону Ø10мм и Ø12мм.
Ключ: 10, 13, 14, 15, 17.
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 10mm x 80mm SXRL, 8mm x 65mm DuoPower.
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, 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.

Outillages:

perceuse à percussion
perceuse à métal
visseuse avec force de vissage réglable
meuleuse d'angle / scie à métal
forets à métaux Ø 8,5mm
forets à béton Ø 10mm et Ø 12mm
clefs : 10, 13, 14, 15, 17
échelle / échafaudage
marteau
mètre
crayon
niveau à bulle

Accessoires d'entretien:
balayette, pelle, aspirateur

Allmänna monteringsanvisningar

1. Monteringen borde utföras av kvalificerad monteringspersonal.
2. Gällande arbetssäkerhetsföreskrifter skall följas. Man skall särskilt beakta arbetssäkerhet 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 x 80 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 10 mm x 80 mm SXRL, 8 mm x 65 mm DuoPower.
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:

Slagborrmaskin
Metallborrmaskin
Skruvdragare med reglerbar skruvkraft
Kantslip/ metallsåg
Metallborr Ø8,5 mm
Betongbör Ø10 mm och Ø12 mm
Nycklar med mått: 10; 13; 14; 15; 17
Passande stège/ byggnadställning
Hammare
Måttstock
Blyertspenna
Vattenpass
Elmätare

Rengöringsmedel:
Sopborste, sopskyffel, dammsugare

OBSERVERA

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

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 kendte sig ved følgende faktorer:
 - ved murer – tør og jævn undergrund med passende holdbarhed, udført i overensstemmelse med gældende byggeforskrifter
 - ved metalkonstruktioner- korrekt konstruktion og dens holdbarhed.
5. Til montering afhængig af udergrundstypen, anvender man:
 - i tilfælde af jernbeton-eller tegl undergrunden – støttebolte/tværbolte $\varnothing 12$ 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 monteringsssystem til hver eneste udergrundstype,
 - ved andet materiale (tegl med sprækker, gasbeton, osv.) – træskruer til tegl med sprækker og gasbetonen, for eksempel Fischer 10 mm x 80 mm SXRL, 8 mm x 65 mm DuoPower.
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
Metalbør $\varnothing 8,5$ mm
Betonbør $\varnothing 10$ mm og $\varnothing 12$ mm
Nøgler, størrelse: 10; 13; 14; 15; 17
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 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 lucrari electrice sau lucrari 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 ghida),
 - in cazul structurilor de otel/fier – suruburi M8 (pentru suportul axului), suruburi M6 (pentru sinele de ghida) 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 10 mm x 80 mm SXRL, 8 mm x 65 mm DuoPower.
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 acului 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
Burghie de metal $\varnothing 8,5$ mm
Burghie de beton $\varnothing 10$ mm si $\varnothing 12$ mm
Chei de: 10; 13; 14; 15; 17
Scara corespunzatoare/ schelarie (constructie de lemn)
Ciocan
Banda de masurare
Creion
Nivelmetru

Instrumente de curatare:
perie, lopata, aspirator

ATENIE

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

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 autofillettanti (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 10 mm x 80 mm SXRL, 8 mm x 65 mm DuoPower.
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:

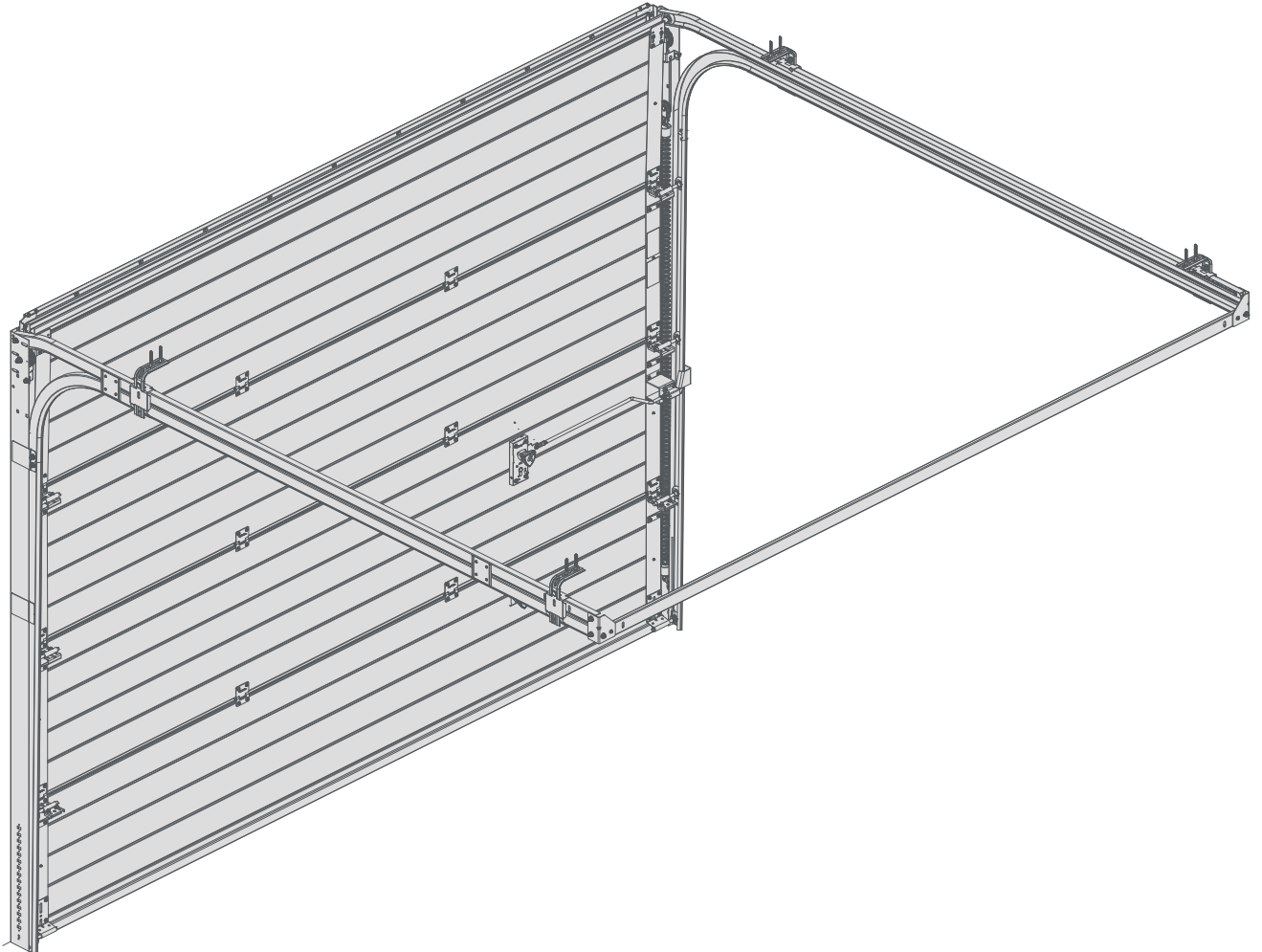
Trapano a percussione
Trapano per metallo
Avvitatore con regolazione della forza di torsione
Smerigliatrice angolare / seghetto da metallo
Punte per metallo $\varnothing 8,5$ mm
Punte per calcestruzzo $\varnothing 10$ mm e $\varnothing 12$ mm
Chiavi di dimensioni: 10; 13; 14; 15; 17
Scala / impalcatura adatta
Martello
Metro
Matita
Livella

Mezzi per la pulizia
Scopa, paletta, aspirapolvere

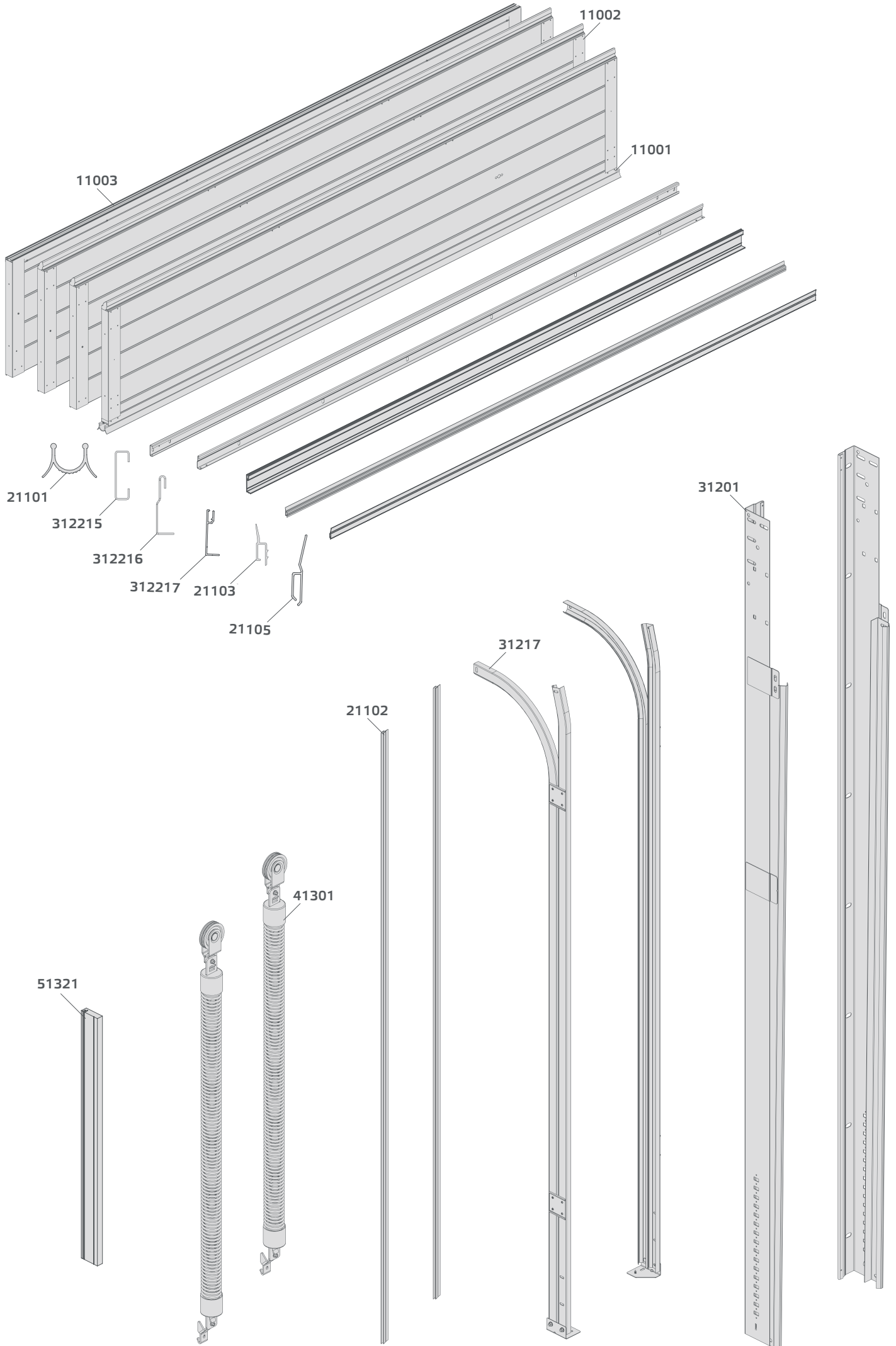
ATTENZIONE

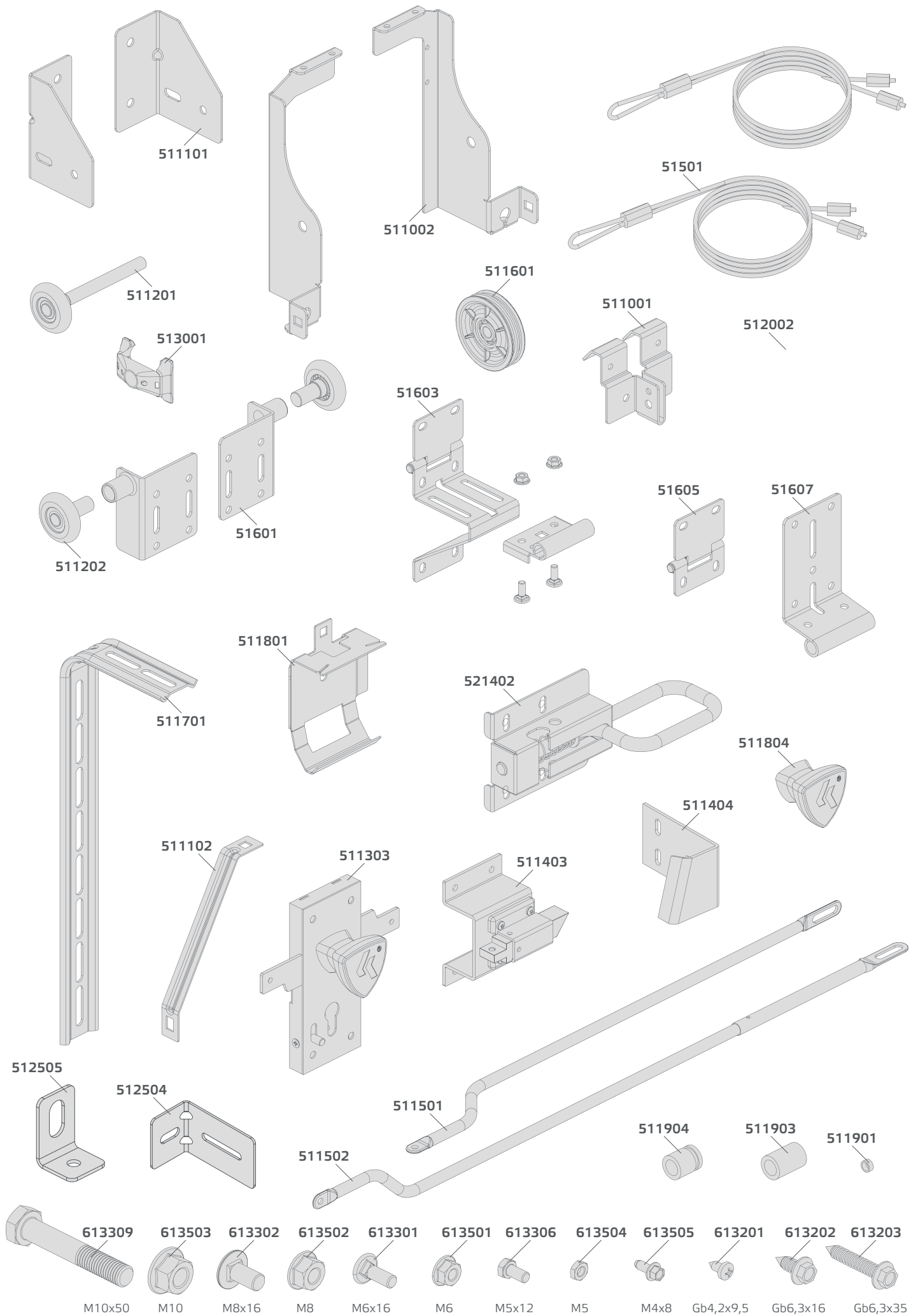
Il prodotto può essere utilizzato solo dopo il termine completo del processo di installazione!
Il luogo di installazione va mantenuto pulito, e al termine dell'installazione pulire con cura

K2R E



| | | |
|-------------|-------------|-----------|
| <p>H-HP</p> | H-HP | |
| | <p>150</p> | <p>30</p> |
| E | | |





| PL SPIS ELEMENTÓW | EN LIST OF ELEMENTS | DE LISTE DER ELEMENTE | CZ SEZNAM SOUČÁSTÍ | INDEX |
|---|--|--|--|---------------|
| 1 - PANELE | 1 - PANEL | 1 - SEKTION | 1 - SEKCE | |
| sekcja dolna z okuciem | bottom panel with profile | untere Sektion mit Aufnahmeprofil | spodní sekce s kováním | 11001 |
| sekcja środkowa | middle panel | mittlere Sektion | střední sekce | 11002 |
| sekcja górna z okuciem | top panel | obere Sektion | horní sekce | 11003 |
| 2 - USZCZELKI | 2 - SEAL | 2 - DICHTUNG | 2 - TĚSNĚNÍ | |
| uszczelka dolna (do sekcji dolnej) | bottom seal (for bottom panel) | untere Dichtung (für untere Sektion) | tesnení dolní (pro spodní sekci) | 21101 |
| uszczelka boczna (do kłown ików pionowych) | side seals (for vertical angles) | seitliche Dichtungen (für senkrechte Winkeleisen) | tesnení boční (pro vertikální uhelníky) | 21102 |
| uszczelka górna (do listwy nadpro—owej) | top seal (for lintel profile) | obere Dichtung (für Sturzleiste) | tesnení horní (pro překladovou lištu) | 21103 |
| uszczelka górna (do listwy nadprożowej) (ALU) | top seal (for lintel profile) (ALU) | obere Dichtung (für Sturzleiste) (ALU) | tĚsnĚnÍ horní (pro překladovou lištu) (ALU) | 21105 |
| 3 - PROWADNICE | 3 - TRACKS | 3 - FÜHRUNGEN | 3 - VODÍCÍ LIŠTY | |
| kłtowniki pionowe z prowadnicami pionowymi | vertical angles with vertical tracks | senkrechte Winkeleisen mit senkrechten Führungen | vertikální uhelníky s vertikálními vodícími lištami | 31201 |
| prowadnice poziome | horizontal tracks | waagerechte Führungen | vodorovné vodící lišty | 31217 |
| poprzeczka monta—owa | mounting ledge | Montagequerleiste | montážní příčka | 312215 |
| listwa nadpro—owa | lintel profile | Sturzleiste | překladová lišta | 312216 |
| listwa nadprożowa (ALU) | lintel profile (ALU) | Sturzleiste (ALU) | překladová lišta (ALU) | 312217 |
| 4 - SPRĘŻYNY | 4 - SPRING | 4 - FEDER | 4 - PRUŽINA | |
| spr,—yny naciągowe | tension spring | Zugfeder | napínací pružina | 41301 |
| 5 - ELEMENTY | 5 - ELEMENTS | 5 - DER ELEMENTE | 5 - POLOŽKY | |
| linki stalowe | steel cables | Stahlseile | ocelová lanka (pár) | 51501 |
| konsola kółka pośredniego | console pulley clamp | Konsole für Zwischenrolle | konzola pouzdro prostĚedního koleška | 511002 |
| kółko pośrednie PVC | cable pulley | Zwischenrolle für Seil | prostĚední lanové koleško | 511601 |
| wzmocnienie tylne | rear reinforcement | hintere Verstärkung | vyztužení zadní | 511101 |
| komplet monta—owy | mounting kit | Montagesatz | montážní sada | 511701/511801 |
| wzmocnienie kompletu monta—owego | mounting set reinforcement | Verstärkung für Montagesatz | montážní sady | 511102 |
| zawias boczny z obejmą | side hinge with roller carrier | seitliches Scharnier mit Halterung | záves boční s objímkou | 51603 |
| zawias środkowy | intermediate hinge | mittleres Scharnier | záves střední | 51605 |
| zawias górny E | top hinge E | oberes Scharnier E | záves horní E | 51601 |
| rolka krótka | roller, short | Laufrolle, kurz | válecek krátký | 511202 |
| zawias dolny (para) | bottom hinge (pair) | unteres Scharnier (Paar) | záves spodní (pár) | 51607 |
| rolka długa | roller, long | Laufrolle, lang | válecek dlouhý | 511201 |
| zamek b,benkowy | cylinder lock | Zylinderschloss | cyklindrický zámek | 511303 |
| rygiel zamka | lock bolt | Schlossriegel | závora v zámku | 511403 |
| blokada rygla | bolt block | Riegelsperre | blokovací závora | 511404 |
| rygiel blokujący | locking bolt | Sperrriegel | blokovací závora | 521402 |
| ci,gnio zamka standardowe | lock rod, standard | Standard-Zugstange für Schloss | standardní táhlo zámku | 511501 |
| ci,gnio zamka teleskopowe | lock rod, adjustable | Teleskop-Zugstange für Schloss | teleskopické táhlo zámku | 511502 |
| uchwyt | grip handle | Gri@ | držák | 511804 |
| tuleja dystansowa | spacing sleeve | Distanzhülse | distanšní pouzdro | 511901 |
| tuleja dystansowa 17 mm | spacing sleeve 17 mm | Distanzhülse 17 mm | distanšní pouzdro 17 mm | 511903 |
| tuleja dystansowa 19 mm | spacing sleeve 19 mm | Distanzhülse 19 mm | distanšní pouzdro 19 mm | 511904 |
| dystans | spacer plate | Abstandsblech | odstup | 512002 |
| kłtownik montażu bocznego | side mounting bracket | seitliche Montagehalterung | úhelník pro boční montáž | 512504 |
| Kłtownik montażowy aluminiowej listwy nadprożowej 20x30x1,5 | Mounting bracket for the aluminum lintel strip 20x30x1,5 | Montagewinkel für den Aluminium Sturz Streifen 20x30x1,5 | Montážní konzola pro hliníkovou lištu překladu 20x30x1,5 | 512505 |
| kształtka EPS 1200 mm | EPS fitting 1200 mm | EPS-Anschluss 1200 mm | EPS montáž 1200 mm | 51321 |
| 6 - ŚRUBY, WKRETY, NAKRĘTKI | 6 - BOLTS, SCREWS, NUTS | 6 - MUTTERSCHRAUBEN, SCHAFT-SCHRAUBEN, SCHRAUBENMUTTERN | 6 - ŠROUBY, VRUTY, MATICE | |
| śruba (M10x50) | bolts (M10x50) | Mutterschrauben (M10x50) | šrouby (M10x50) | 613309 |
| nakrętka (M10) | nuts (M10) | Schraubenmuttern (M10) | matice (M10) | 613503 |
| śruba (M8x16) | bolts (M8x16) | Mutterschrauben (M8x16) | šrouby (M8x16) | 613302 |
| nakrętka (M8) | nuts (M8) | Schraubenmuttern (M8) | matice (M8) | 613502 |
| śruba (M6x16) | bolts (M6x16) | Mutterschrauben (M6x16) | šrouby (M6x16) | 613301 |
| nakrętka (M6) | nuts (M6) | Schraubenmuttern (M6) | matice (M6) | 613501 |
| śruba (M5x12) | bolts (M5x12) | Mutterschrauben (M5x12) | šrouby (M5x12) | 613306 |
| nakrętka (M5) | nuts (M5) | Schraubenmuttern (M5) | matice (M5) | 613504 |
| śruba M4x8 | bolts M4x8 | Mutterschrauben M4x8 | šrouby M4x8 | 613305 |
| wkręt (6,3x16) | screws (6,3x16) | Schaftschrauben (6,3x16) | vruty (6,3x16) | 613202 |
| wkręt (6,3x35) | screws (6,3x35) | Schaftschrauben (6,3x35) | vruty (6,3x35) | 613203 |
| wkręt (4,2x9,5) | screws (4,2x9,5) | Schaftschrauben (4,2x9,5) | vruty (4,2x9,5) | 613201 |

| SK ZOZNAM ČASTÍ | RU СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ | UA ПЕРЕЛІК ЕЛЕМЕНТІВ | FR LISTE DES ÉLÉMENTS | INDEX |
|---|--|---|--|---------------|
| 1 - PANEL | 1 - СЕКЦИЯ | 1 - СЕКЦІЯ | 1 - SECTION | |
| spodný panel s kovaním | секция нижняя с окантовкой | секція нижня з кантом | section inférieure avec quincaillerie | 11001 |
| stredový panel | секция серединная | секція середня | section intermédiaire | 11002 |
| vrchný panel | секция верхняя | секція верхня | section supérieure | 11003 |
| 2 - TESNENIE | 2 - УПЛОТНИТЕЛЬ | 2 - УЩІЛЬНЮВАЧ | 2 - JOINT | |
| tesnenie na spodný panel | уплотнитель к нижней секции | ущільнювач нижньої секції | joint bas (pour section inférieure) | 21101 |
| tesnenia na vertikálne uholníky | уплотнители к вертикальным уголкам | ущільнювач вертикальних кутників | joints latéraux | 21102 |
| tesnenie na vrchnú lištu | уплотнитель к притолочной планке | ущільнювач планки верхнього одвірка | joint haut (pour traverse de linteau) | 21103 |
| tesnenie na vrchnú lištu (ALU) | уплотнитель к притолочной планке (ALU) | ущільнювач планки верхнього одвірка (ALU) | joint haut (pour traverse de linteau) (ALU) | 21105 |
| 3 - VODIACE LIŠTY | 3 - НАПРАВЛЯЮЩИЕ | 3 - НАПРАВЛЯЮЧІ | 3 - RAILS | |
| vertikálne uholníky | вертикальные уголок | вертикальний кутник | cornieres verticales avec rails verticaux | 31201 |
| horizontálne vodiace lišty | направляющие горизонтальные | направляючі горизонтальні | rails horizontaux | 31217 |
| montážna lišta | поперечная монтажная планка | поперечна монтажна планка | traverse arriere | 312215 |
| vrchná lišta | притолочная планка | планка верхнього одвірка | traverse de linteau | 312216 |
| vrchná lišta (ALU) | притолочная планка (ALU) | планка верхнього одвірка (ALU) | traverse de linteau (ALU) | 312217 |
| 4 - PRUŽINA | 4 - ПРУЖИНА | 4 - ПРУЖИНА | 4 - RESSORT | |
| napínacia pružina | натяжная пружина | натяжна пружина | ressort de tension | 41301 |
| 5 - POLOŽKY | 5 - ПУНКТЫ | 5 - ПУНКТИ | 5 - ARTICLES | |
| lanká (pár) | тросы (пара) | троси (пара) | cordes en acier (paire) | 51501 |
| konzola stredového kolieska | опора шайба промежуточного колесика | проміжного коліща опора | console du galet intermédiaire | 511002 |
| stredové koliesko na lanko | промежуточное колесико троса | проміжне коліща тросу | galet intermédiaire de la corde | 511601 |
| zadné zosilnenie | усиление заднее (пара) | підсилення заднє (пара) | renfort arriere (paire) | 511101 |
| montážna sada | крепежный комплект | монтажний комплект | kit de montage | 511701/511801 |
| posilnenie montážneho kompletu | усиление монтажного комплекта | підсилення монтажного комплекту | renfort du complet de pose | 511102 |
| bocný záves s objímkou | петля боковая с кронштейном | петля бічна з кронштейном | charniere latérale avec bague | 51603 |
| stredový záves | петля серединная | петля середня | charniere intermédiaire | 51605 |
| vrchný záves E | петля верхняя (пара) E | петля верхня (пара) E | charniere supérieure (paire) E | 51601 |
| koliesko krátke | ролик короткий | ролик короткий | galet court | 511202 |
| spodný záves (pár) | петля нижняя (пара) | петля нижня (пара) | charniere inférieure (paire) | 51607 |
| koliesko dlhé | ролик длинный | ролик довгий | galet long | 511201 |
| bubienkový zámok | замок барабанный | замок барабанный | serrure | 511303 |
| závora v zámku | Ригель замка | Засув замку | pêne de serrure | 511403 |
| blokovacia závora | Блокировка ригеля | Блокування засуву | verrouillage de pêne | 511404 |
| rucná závora | ригель блокирующий | ригель блокуючий | verrou | 521402 |
| štandardné tiahlo zámku | тяга замка стандартная | тяга замка стандартна | tige standard de la serrure | 511501 |
| teleskopické tiahlo zámku | тяга замка телескопическая | тяга замка телескопічна | tige télescopique de la serrure | 511502 |
| úchytka | ручка | клямка | poignée | 511804 |
| diletačná podložka | дистанционная шайба | дистанційна шайба | douille d'écartement | 511901 |
| diletačná podložka 17 mm | дистанционная шайба 17 мм | дистанційна шайба 17 мм | douille d'écartement 17 mm | 511903 |
| diletačná podložka 19 mm | дистанционная шайба 19 мм | дистанційна шайба 19 мм | douille d'écartement 17 mm | 511904 |
| uhol pre bočnú montáž | угол для бокового монтажа | кут для бічного кріплення | support de montage latéral | 511904 |
| Montážna konzola pre hliníkovú lištu prekladu 20x30x1,5 | Угол для бокового монтажа. | Монтажний куток для алюмінієвої перемички 20x30x1,5 | Support de montage pour la bande de linteau en alu.20x30x1,5 | 512505 |
| kovanie EPS 1200 mm | установка EPS 1200 мм | EPS фітинг 1200 мм | raccord en EPS 1200 mm | 51321 |
| 6 - SKRUTKY, MATICE | 6 - БОЛТЫ, ШУРУПЫ, ГАЙКИ | 6 - БОЛТИ, ШУРУПИ, ГАЙКИ | 6 - VIS, ÉCROUS | |
| skrutky (M10x50) | болты (M10x50) | болти (M10x50) | vis (M10x50) | 613309 |
| matice (M10) | гайки (M10) | гайки (M10) | écrous (M10) | 613503 |
| skrutky (M8x16) | болты (M8x16) | болти (M8x16) | vis (M8x16) | 613302 |
| matice (M8) | гайки (M8) | гайки (M8) | écrous (M8) | 613502 |
| skrutky (M6x16) | болты (M6x16) | болти (M6x16) | vis (M6x16) | 613301 |
| matice (M6) | гайки (M6) | гайки (M6) | écrous (M6) | 613501 |
| skrutky (M5x12) | болты (M5x12) | болти (M5x12) | vis (M5x12) | 613306 |
| matice (M5) | гайки (M5) | гайки (M5) | écrous (M5) | 613504 |
| skrutky M4x8 | болты M4x8 | болти M4x8 | vis M4x8 | 613305 |
| skrutky (6,3x16) | шурупы (6,3x16) | шурупы (6,3x16) | vis (6,3x16) | 613202 |
| skrutky (6,3x35) | шурупы (6,3x35) | шурупы (6,3x35) | vis (6,3x35) | 613203 |
| skrutky (4,2x9,5) | шурупы (4,2x9,5) | шурупы (4,2x9,5) | vis (4,2x9,5) | 613201 |

| RO LISTA ELEMENTELOR | IT ELENCO DEGLI ELEMENTI | SE FÖRTECKNING ÖVER DEASPEKTER | DK OVERSICHT OVER BESTANDDELE | INDEX |
|---|---|--|--|---------------|
| 1 - PANOUL | 1 - PANNELLO | 1 - SEKTION | 1 - SEKTION | |
| panoul inferior cu profil | pannello inferiore con ferramenta | nedre sektion med beslag | nedre sektion med beslag | 11001 |
| panoul de mijloc | pannello centrale | mellansektion | mellemliggende sektion | 11002 |
| panoul superior | pannello superiore | övre sektion | ovre sektion med beslag | 11003 |
| 2 - SIGILIUL | 2 - GUARNIZIONE | 2 - TÄTNINGAR | 2 - TÆTNING | |
| sigiliul inferior (pentru panoul inferior) | guarnizione per il pannello inferiore | tätning till nedre sektion | nedre tætning (til nedre sektion) | 21101 |
| sigiliile laterale (pentru unghiurile verticale) | guarnizioni per profili angolari verticali | tätningar till vertikala profiler | sidetætning (til lodret vinkel) | 21102 |
| sigiliul superior (pentru profilul boiandrugulu) | guarnizione per il listello dell'architrave | tätning till tröskellist | ovre tætning (til overtærskelsliste) | 21103 |
| sigiliul superior (pentru profilul boiandrugulu) (ALU) | guarnizione per il listello dell'architrave (ALU) | tätning till tröskellist (ALU) | øvre tætning (til overtærskelsliste) (ALU) | 21105 |
| 3 - SINELE | 3 - GUIDE | 3 - LEDGÅNGAR | 3 - FØRINGSLister | |
| unghiurile verticale cu sinele verticale | profili angolari verticali | vertikala profiler | lodret vinkel med lodret foringsliste | 31201 |
| sinele orizontale | guide orizzontali | horisontala ledgangar | våndrette foringslister | 31217 |
| marginea pentru montare | traversa di montaggio | monteringsribba | monteringsafsats | 312215 |
| profil pentru buiandrug | listello dell'architrave | tröskellist | overtærskelsliste | 312216 |
| profil pentru buiandrug (ALU) | listello dell'architrave (ALU) | tröskellist (ALU) | overtærskelsliste (ALU) | 312217 |
| 4 - ARCURI | 4 - MOLLA | 4 - FJÄDER | 4 - FJEDER | |
| arcuri de elongație | molla a trazione | en dragfjäder | spændefjeder | 41301 |
| 5 - ARTICOLE | 5 - ARTICOLI | 5 - OBJEKT | 5 - ELEMENTER | |
| cablu din otel (pereche) | funi (coppia) | linor (par) | Påsætning af rullen (et sæt) | 51501 |
| console de transmisie | consolle per il pulegge cavo | konsol | konsol til mellemliggende hjul | 511002 |
| cablu de transmisie | pulegge cavo | mellanliggande rullar till linor | mellemliggende rebshjul | 511601 |
| suport de intarire (pereche) | rinforzo posteriore (coppia) | bakre stöd (par) | bagerste støtte (et sæt) | 511101 |
| set de montaj | set di montaggio | upsättningar av montering | monteringssæt | 511701/511801 |
| set de intarire pentru montare | rinforzo del completo di montaggio | förstärkning av monteringsssats | monteringssætsbeskyttelse | 511102 |
| balama laterala cu rola de transport | cerniera laterale con anello di fissaggio | sidogångjärn med infatting | sidehængsel med klemme | 51603 |
| balama intermediara | cerniera centrale | mittgångjärn | mellemliggende hængsel | 51605 |
| balama superioara (pereche) E | cerniera superiore (coppia) E | övre gångjärn (par) E | ovre hængsel (et sæt) E | 51601 |
| rola, scurta | rullo corto | kort rulle | kort rulle | 511202 |
| balama inferioara (pereche) | cerniera inferiore (coppia) | nedre gångjärn (par) | nedre hængsel (et sæt) | 51607 |
| rola, lunga | rullo lungo | lang rulle | lang rulle | 511201 |
| cilindru de blocare | serratura a cilindro | cylinderlas | tromlelas | 511303 |
| bolte de blocare | chiavistello della serratura | bolttås | låsebolt | 511403 |
| blocarea boltilui | blocco del chiavistello | låsbult | rigellås | 511404 |
| inchidere cu bolt | catenaccio | regel | spærbolt | 521402 |
| tija de blocare, standard | tirante standard della serratura | standard lasstang | standardiseret las | 511501 |
| tija de blocare, reglabila | tirante telescopico della serratura | teleskop lasstang | teleskopisk las | 511502 |
| maner | maniglia | handtag | greb | 511804 |
| manson de spatiere | distanziale | distanshylsa | afstandsbolt | 511901 |
| manson de spatiere 17 mm | distanziale 17 mm | distanshylsa 17 mm | afstandsbolt 17 mm | 511903 |
| manson de spatiere 19 mm | distanziale 19 mm | distanshylsa 19 mm | afstandsbolt 19 mm | 511904 |
| unghi pentru montaj lateral | angolo per montaggio laterale | vinkel för sidomontering | seitliche Montagehalterung | 512504 |
| Unghi de montaj pentru banda buiandrug aluminiu 20x30x1,5 | Angolo di montaggio per architrave in alluminio 20x30x1,5 | Monteringsvinkel för överliggare i aluminium 20x30x1,5 | Monteringsvinkel til alu-overliggerliste 20x30x1,5 | 512505 |
| montaj EPS 1200 mm | raccordo EPS 1200 mm | EPS-montering 1200 mm | EPS-montering 1200 mm | 51321 |
| 6 - BULOANE, SURUBURI, MANSOANE | 6 - VITI, DADI | 6 - SKRUVAR, STOPPSKRUVAR, MUTTRAR | 6 - MØTRIK, BOLT, SKRUE | |
| buloane (M10x50) | viti (M10x50) | skruvar (M10x50) | bolt (M10x50) | 613309 |
| mansoane (M10) | dadi (M10) | muttrar (M10) | møtrik (M10) | 613503 |
| buloane (M8x16) | viti (M8x16) | skruvar (M8x16) | bolt (M8x16) | 613302 |
| mansoane (M8) | dadi (M8) | muttrar (M8) | møtrik (M8) | 613502 |
| buloane (M6x16) | viti (M6x16) | skruvar (M6x16) | bolt (M6x16) | 613301 |
| mansoane (M6) | dadi (M6) | muttrar (M6) | møtrik (M6) | 613501 |
| buloane (M5x12) | viti (M5x12) | skruvar (M5x12) | bolt (M5x12) | 613306 |
| mansoane (M5) | dadi (M5) | muttrar (M5) | møtrik (M5) | 613504 |
| buloane M4x8 | viti M4x8 | skruvar M4x8 | bolt M4x8 | 613305 |
| suruburi (6,3x16) | dadi (6,3x16) | stoppskruvar (6,3x16) | skrue (6,3x16) | 613202 |
| suruburi (6,3x35) | dadi (6,3x35) | stoppskruvar (6,3x35) | skrue (6,3x35) | 613203 |
| suruburi (4,2x9,5) | dadi (4,2x9,5) | stoppskruvar (4,2x9,5) | skrue (4,2x9,5) | 613201 |

1

1.1
1.4
1.5
1.6

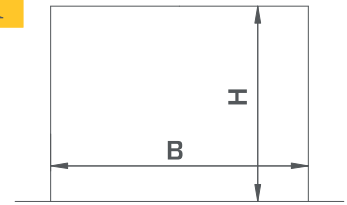
1.7*

1.1
1.4
1.5
1.6

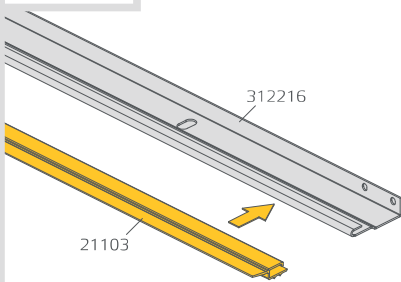
1.2
1.3

1.2
1.3

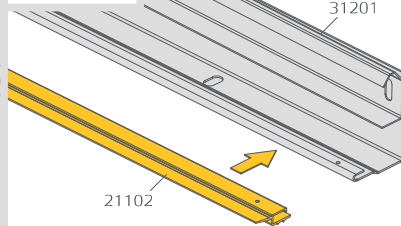
i



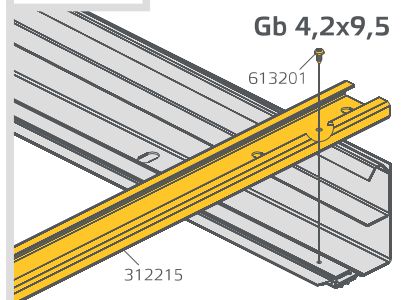
1.1



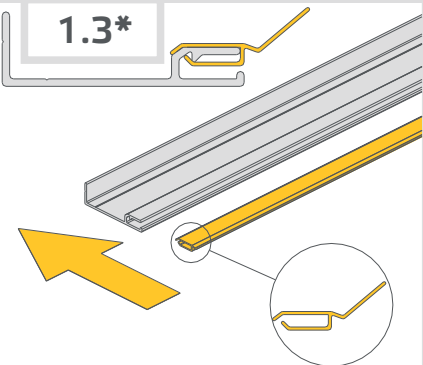
1.2



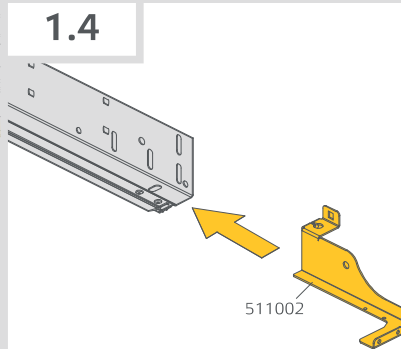
1.3



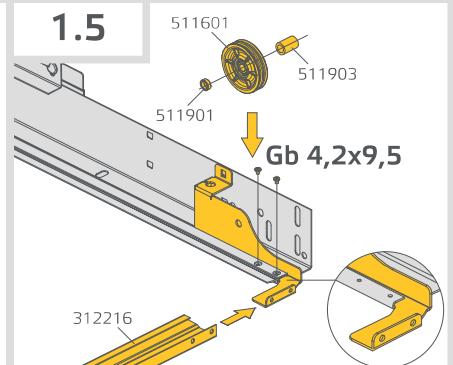
1.3*



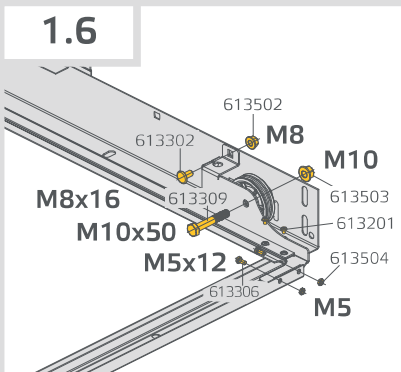
1.4



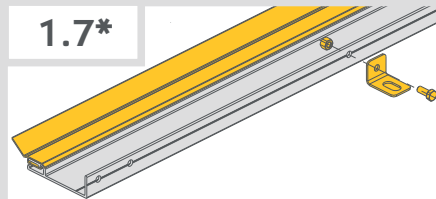
1.5



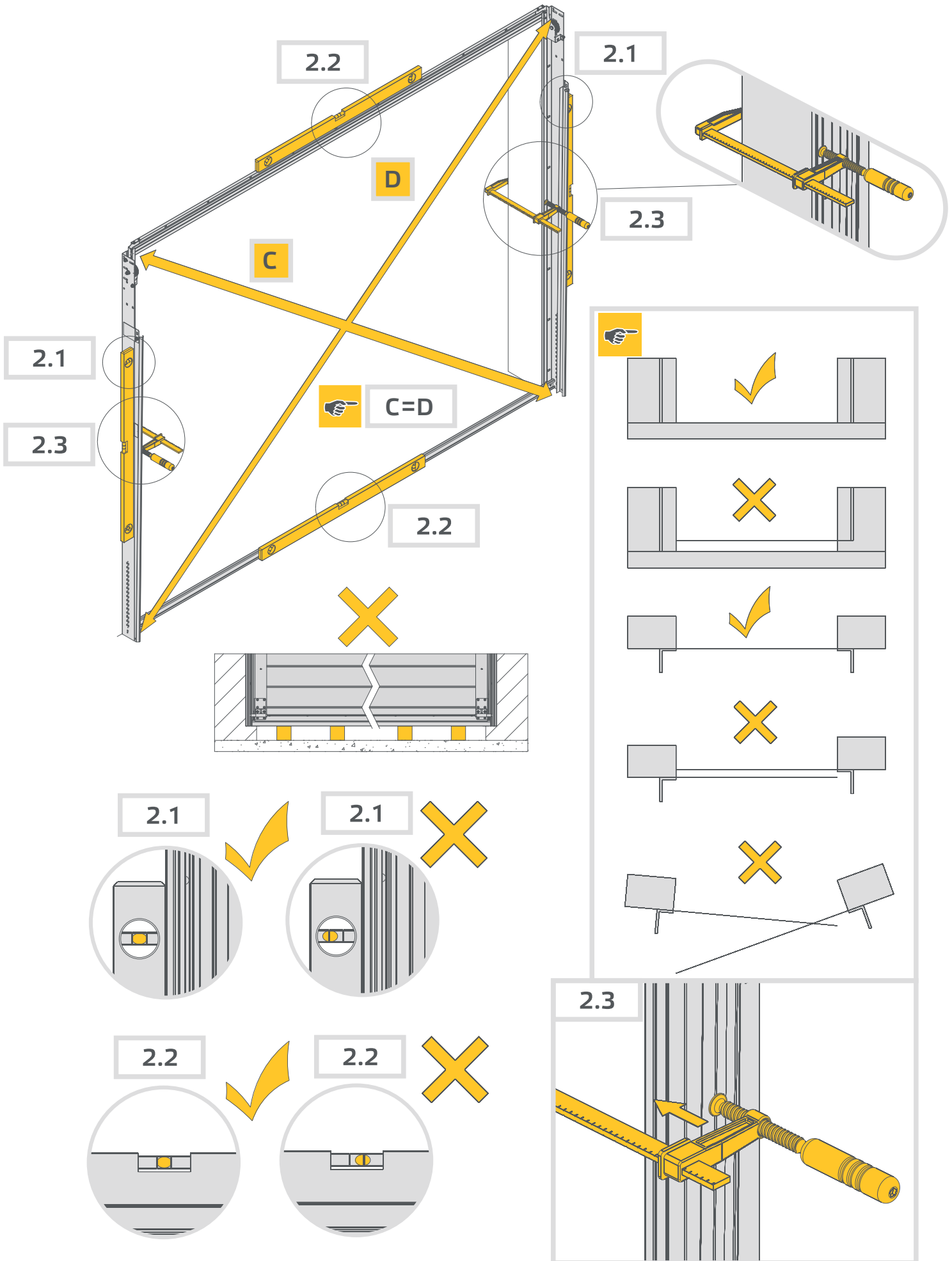
1.6



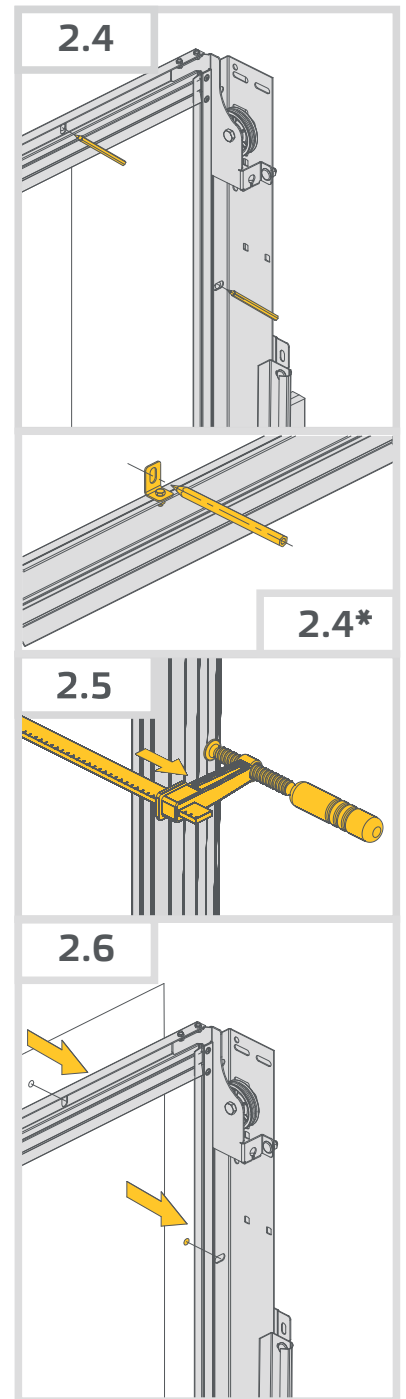
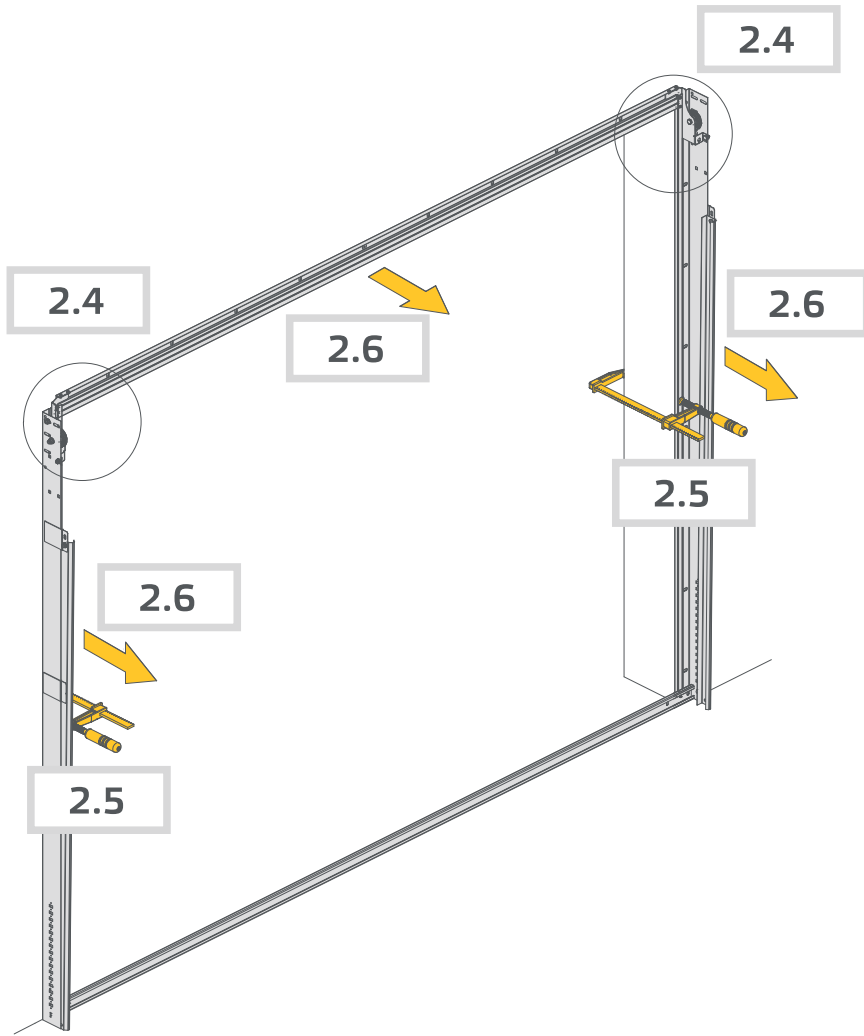
1.7*



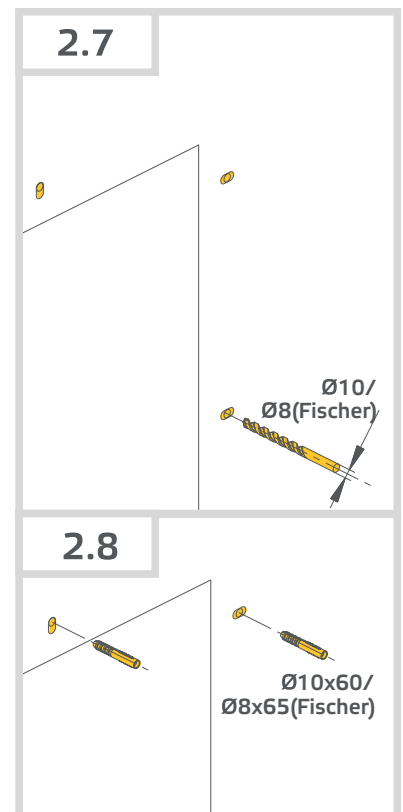
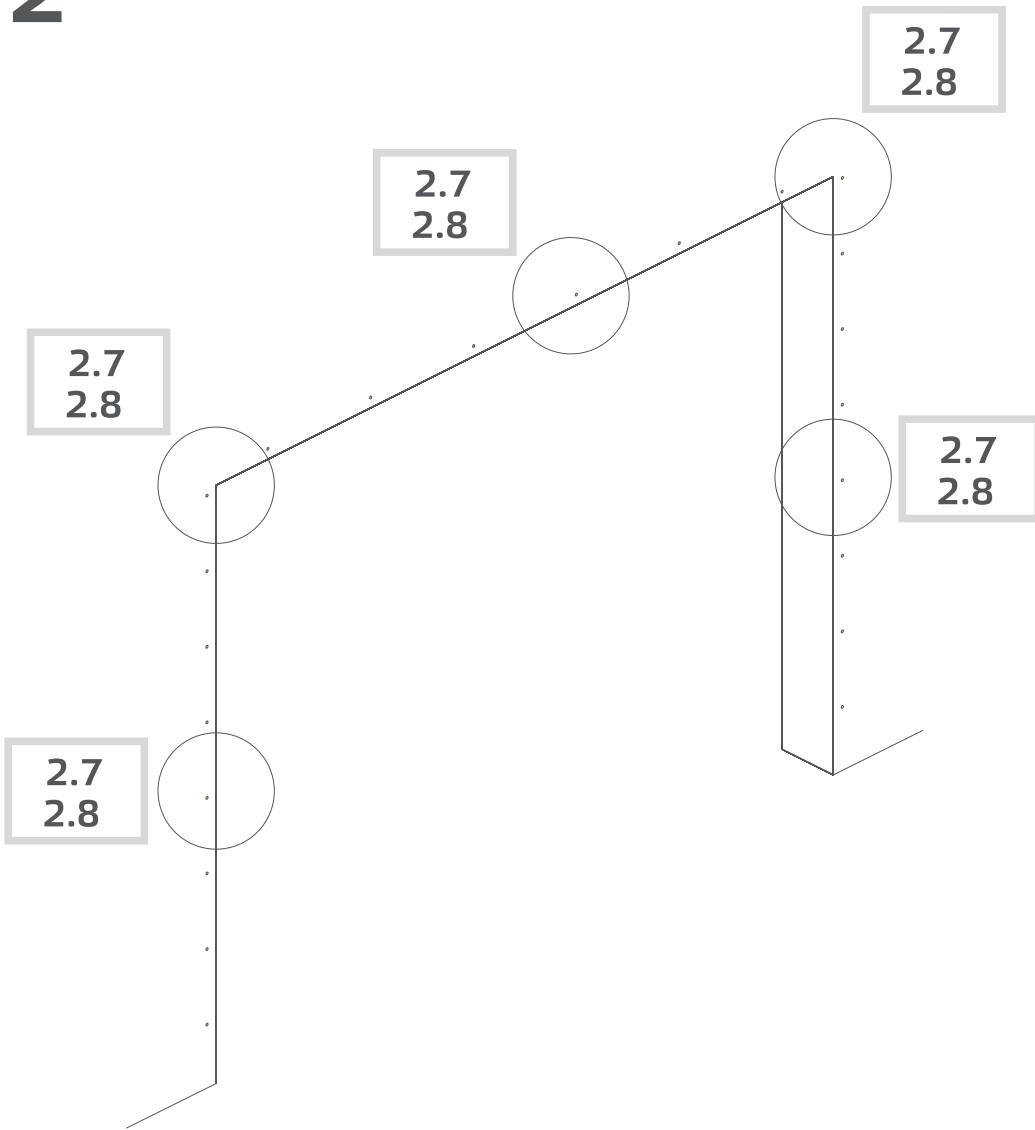
2



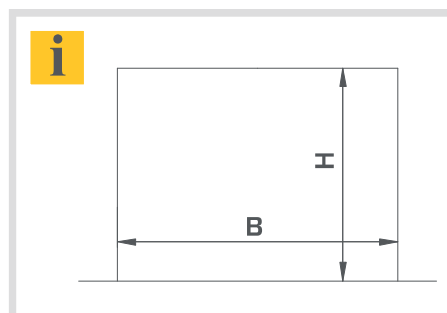
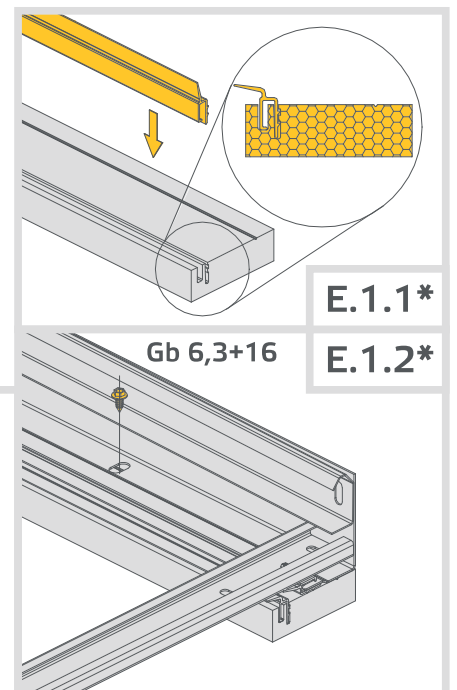
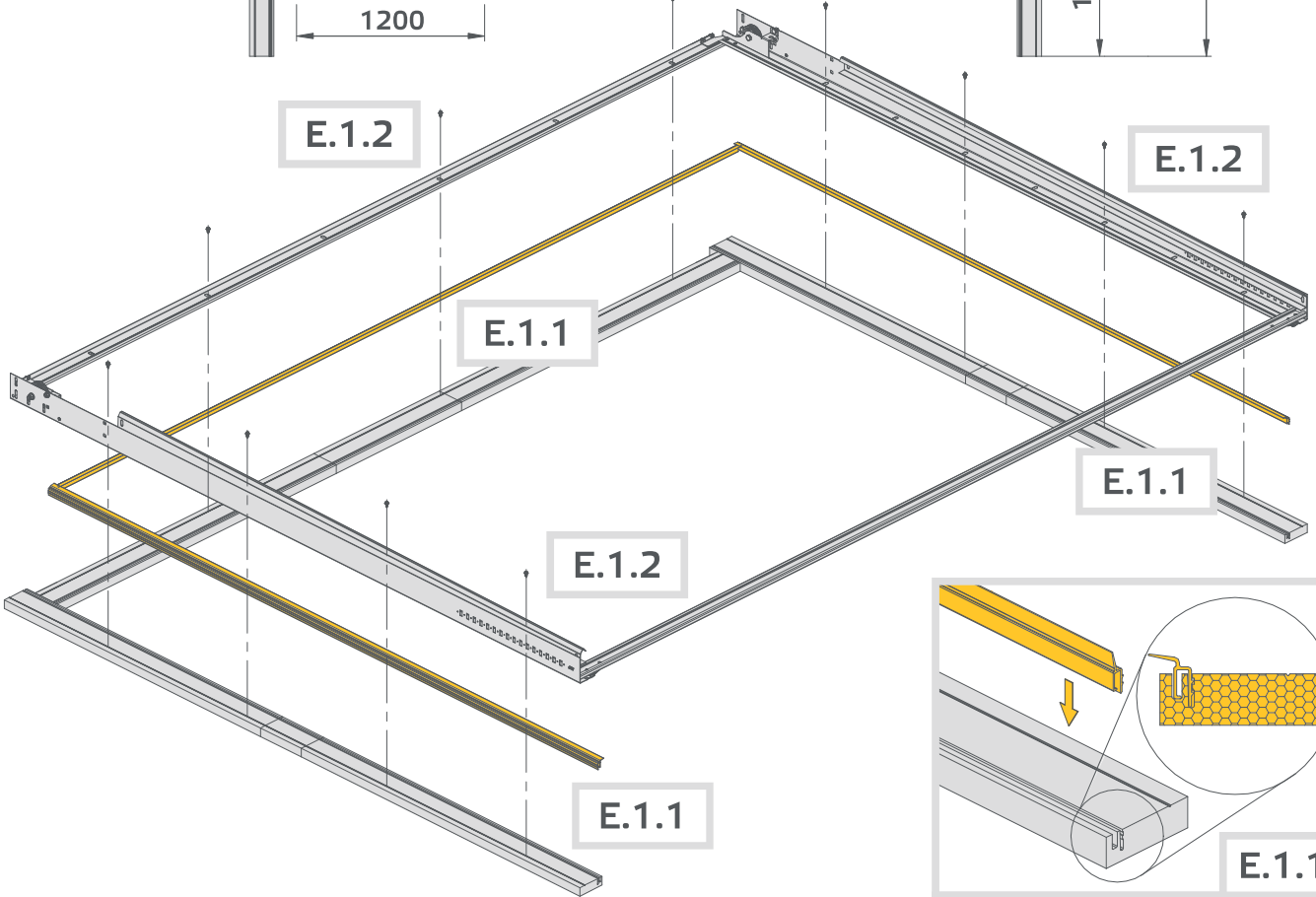
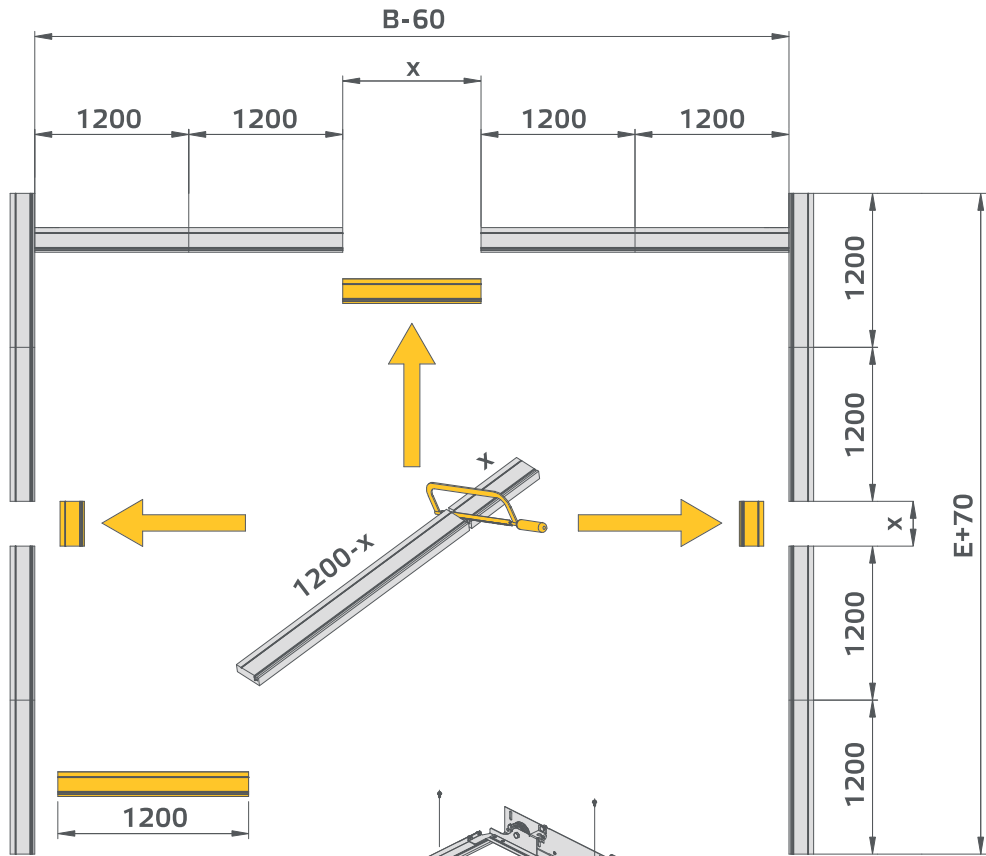
2



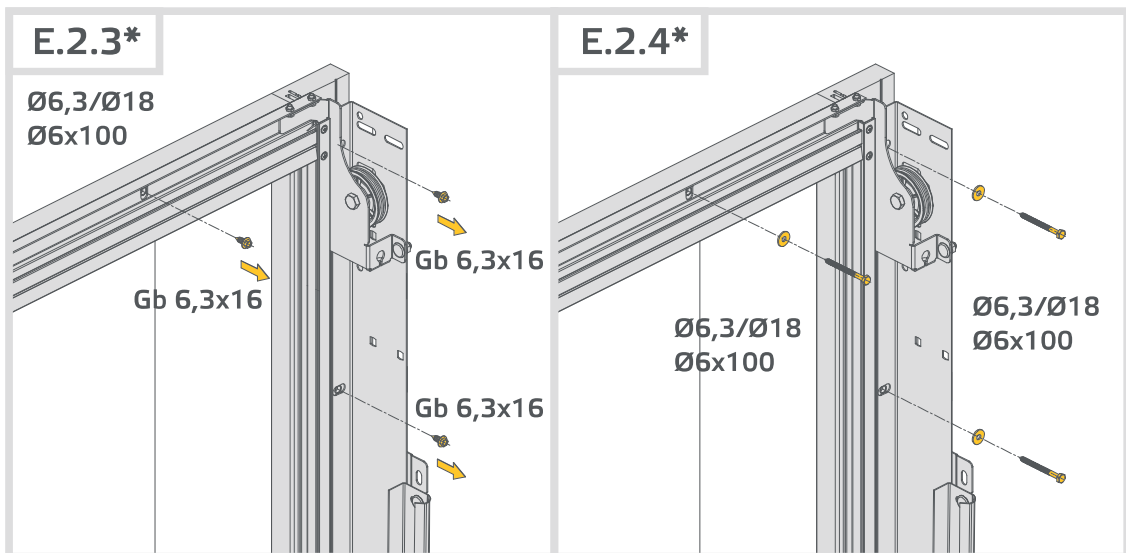
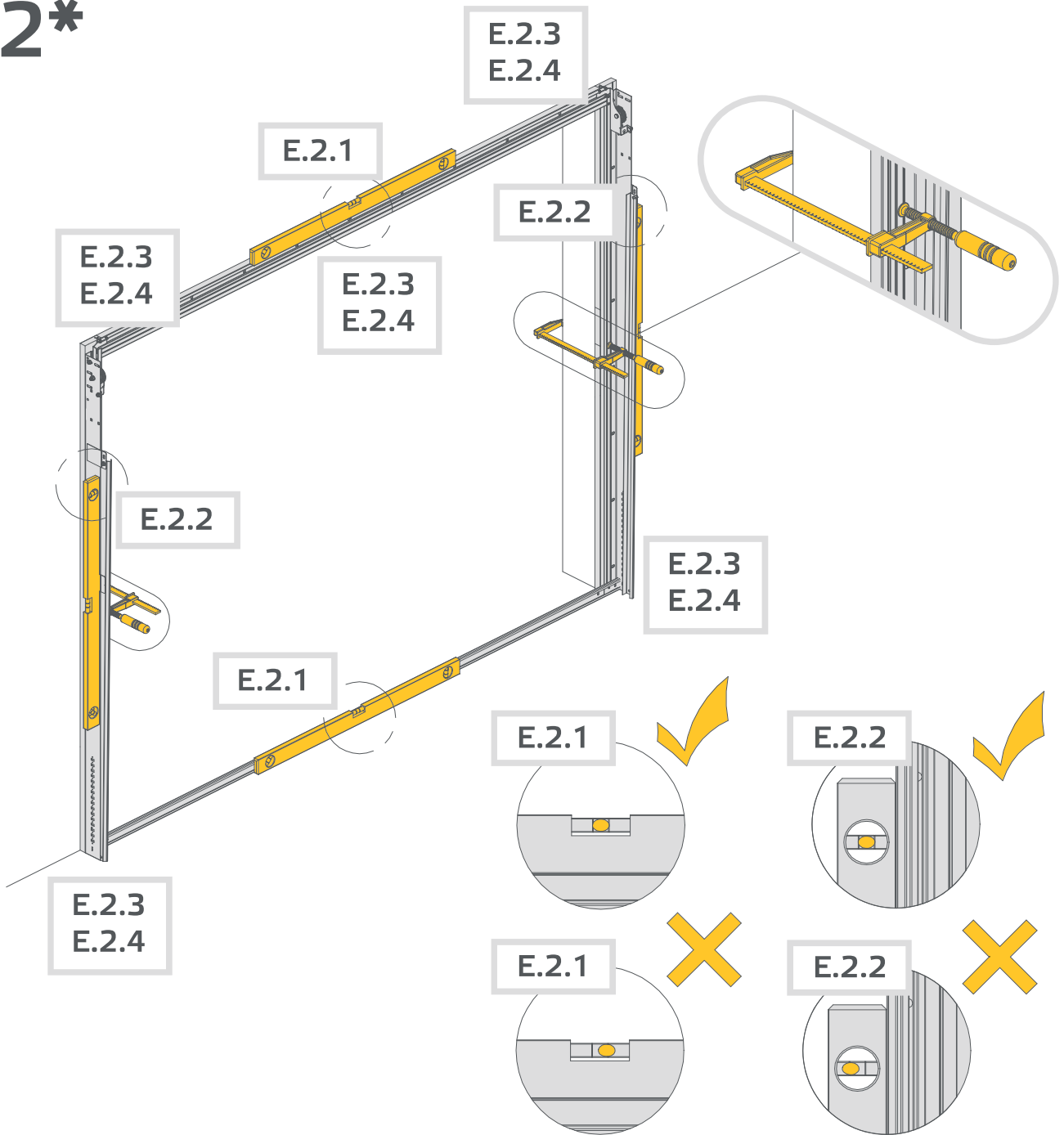
2



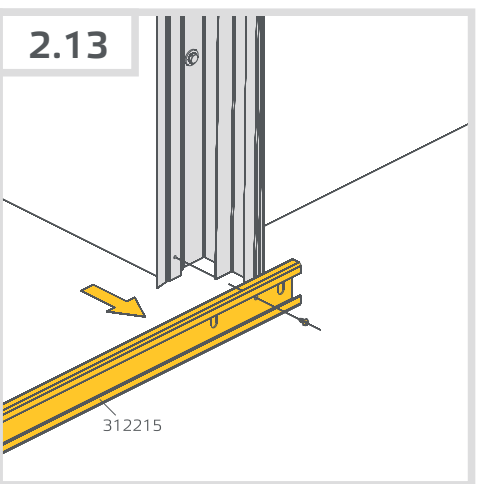
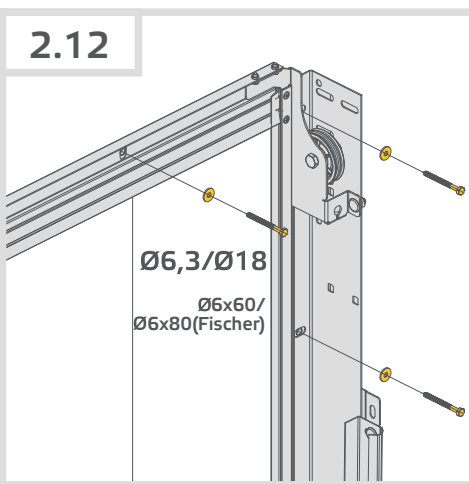
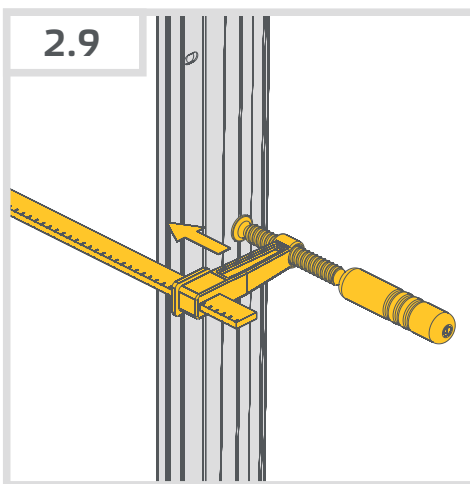
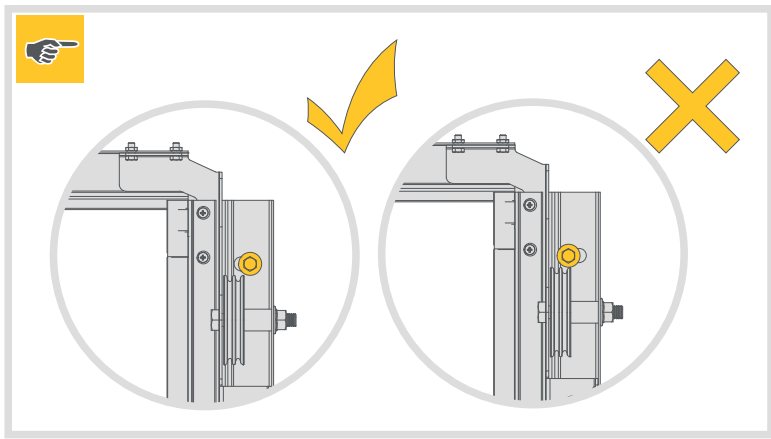
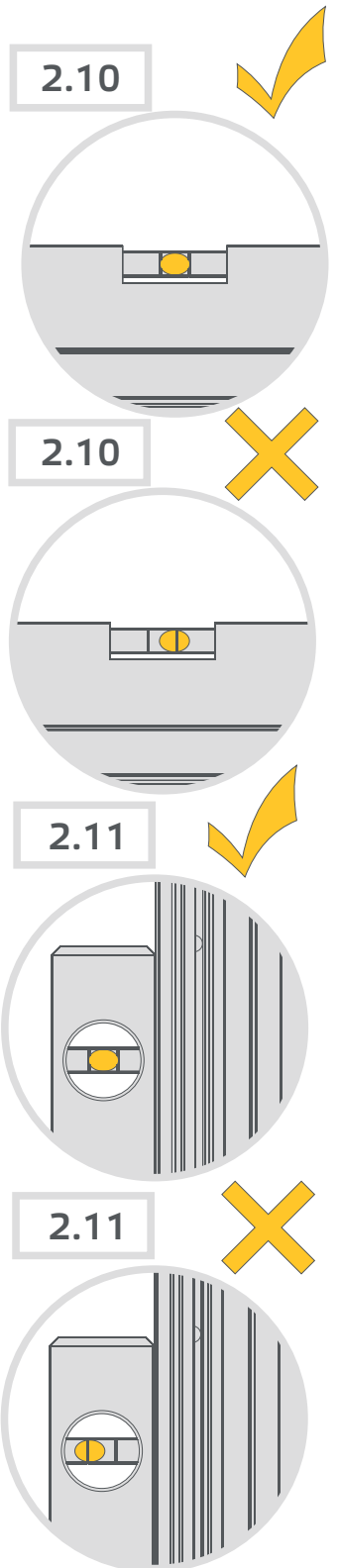
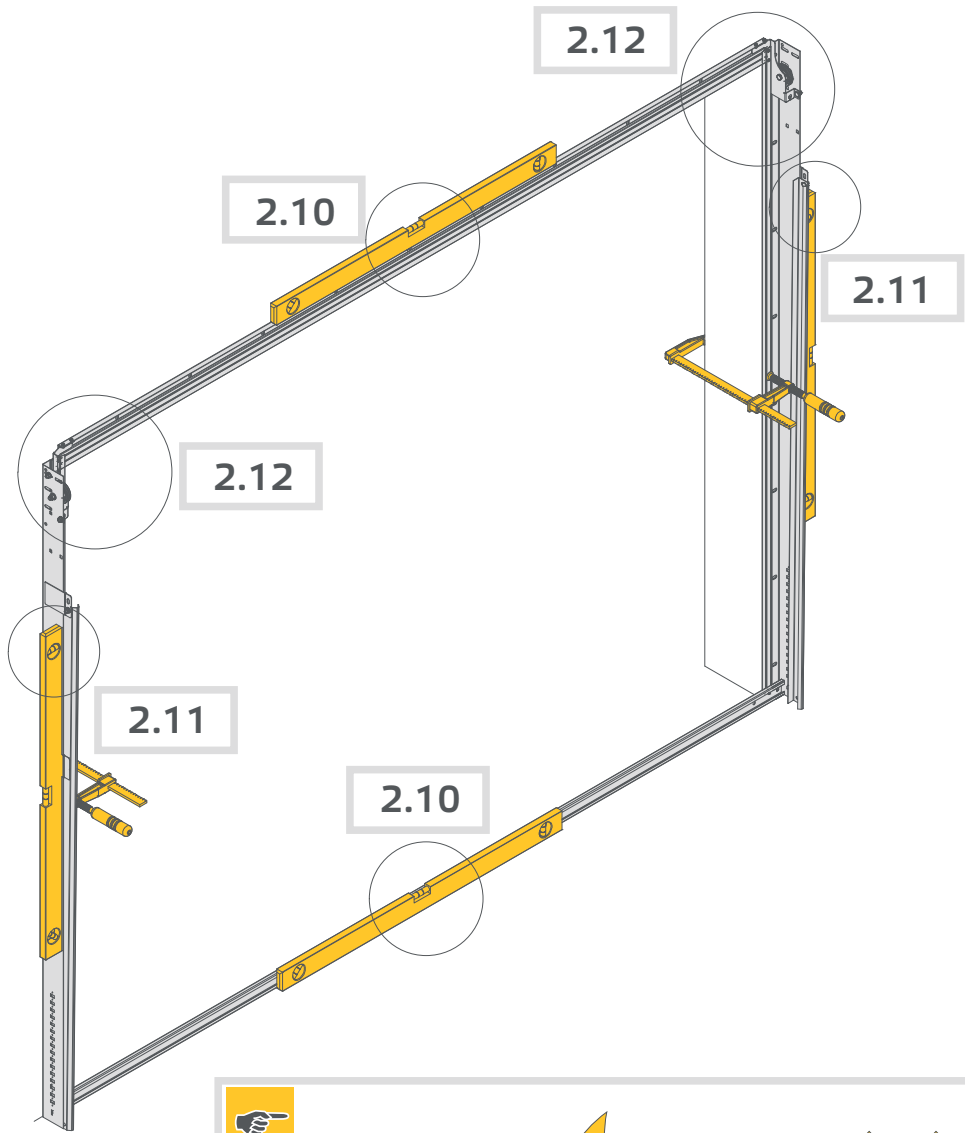
E1*



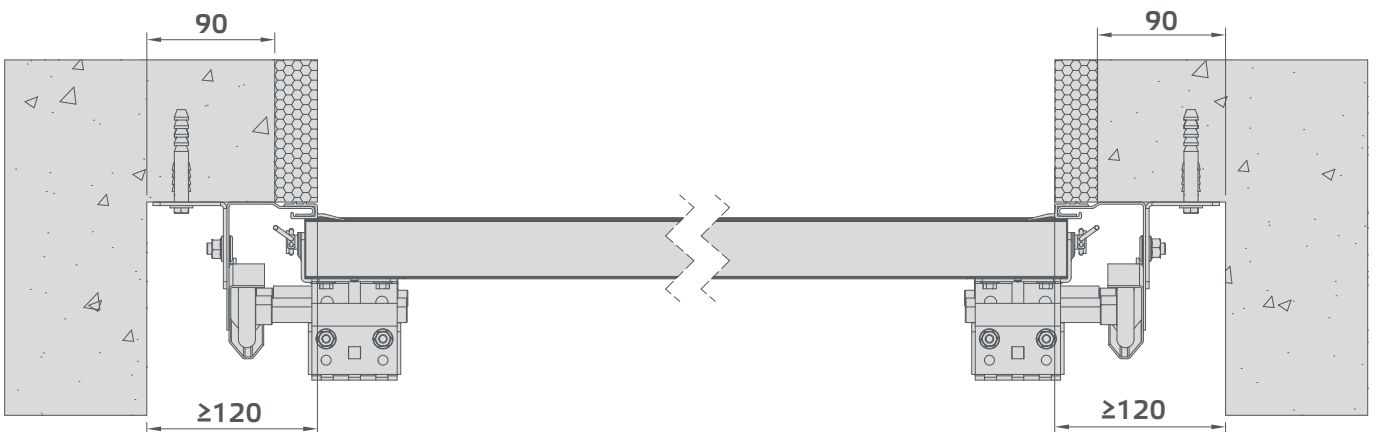
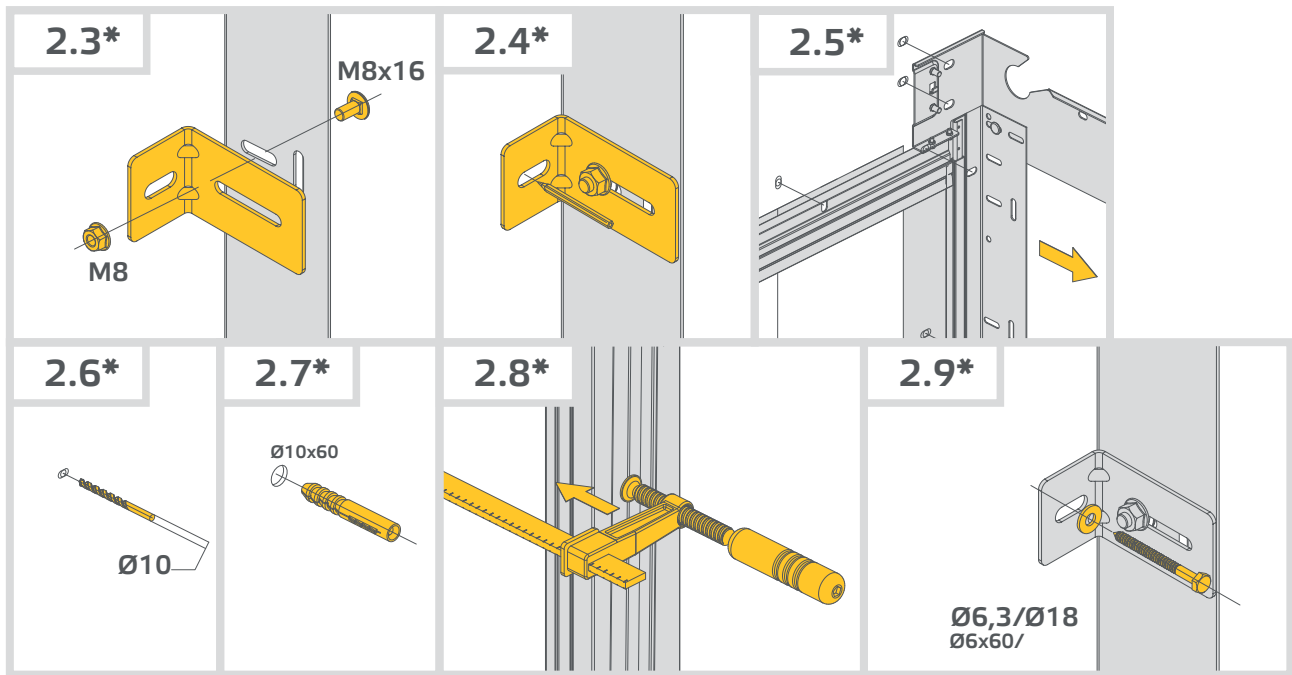
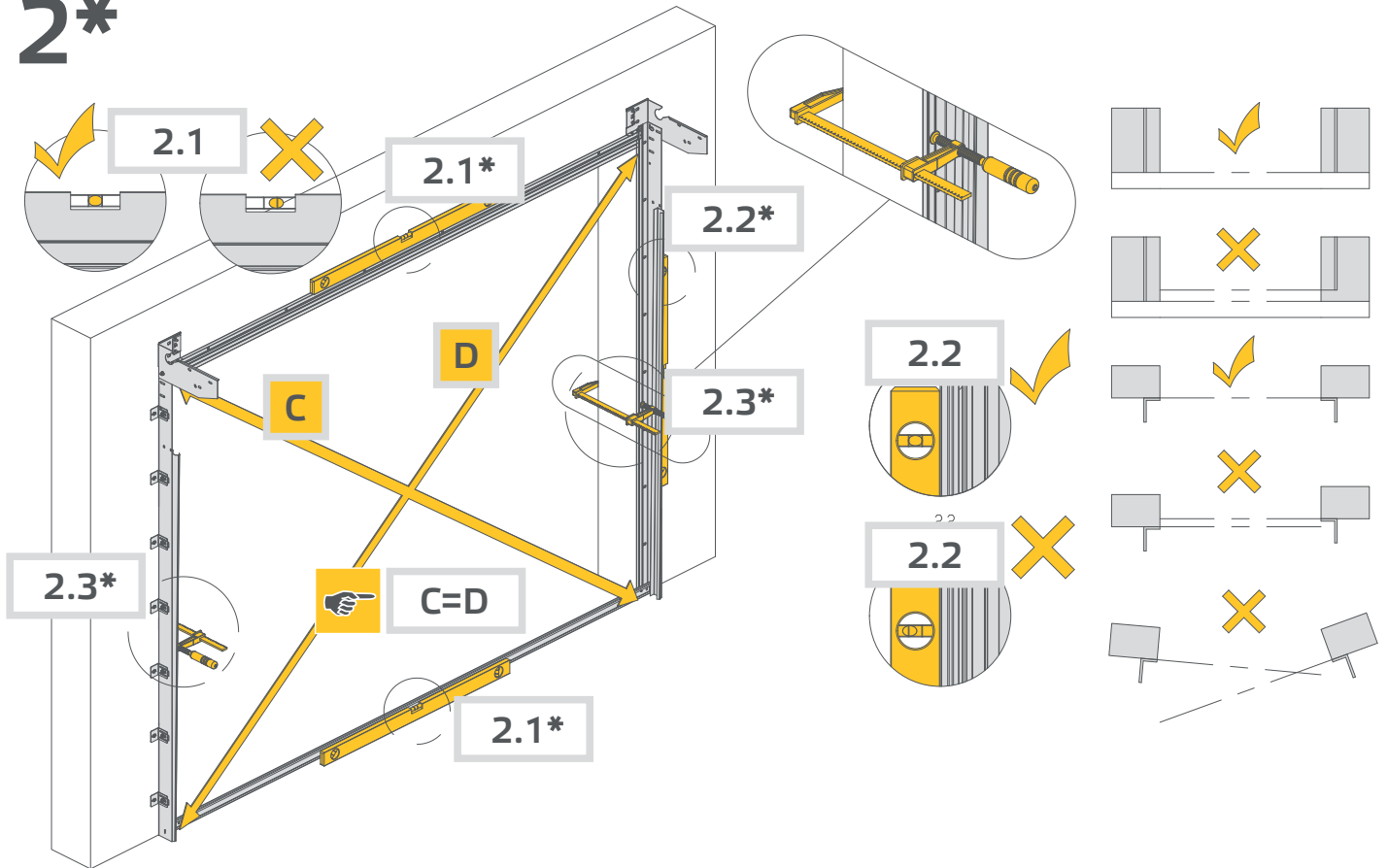
E2*



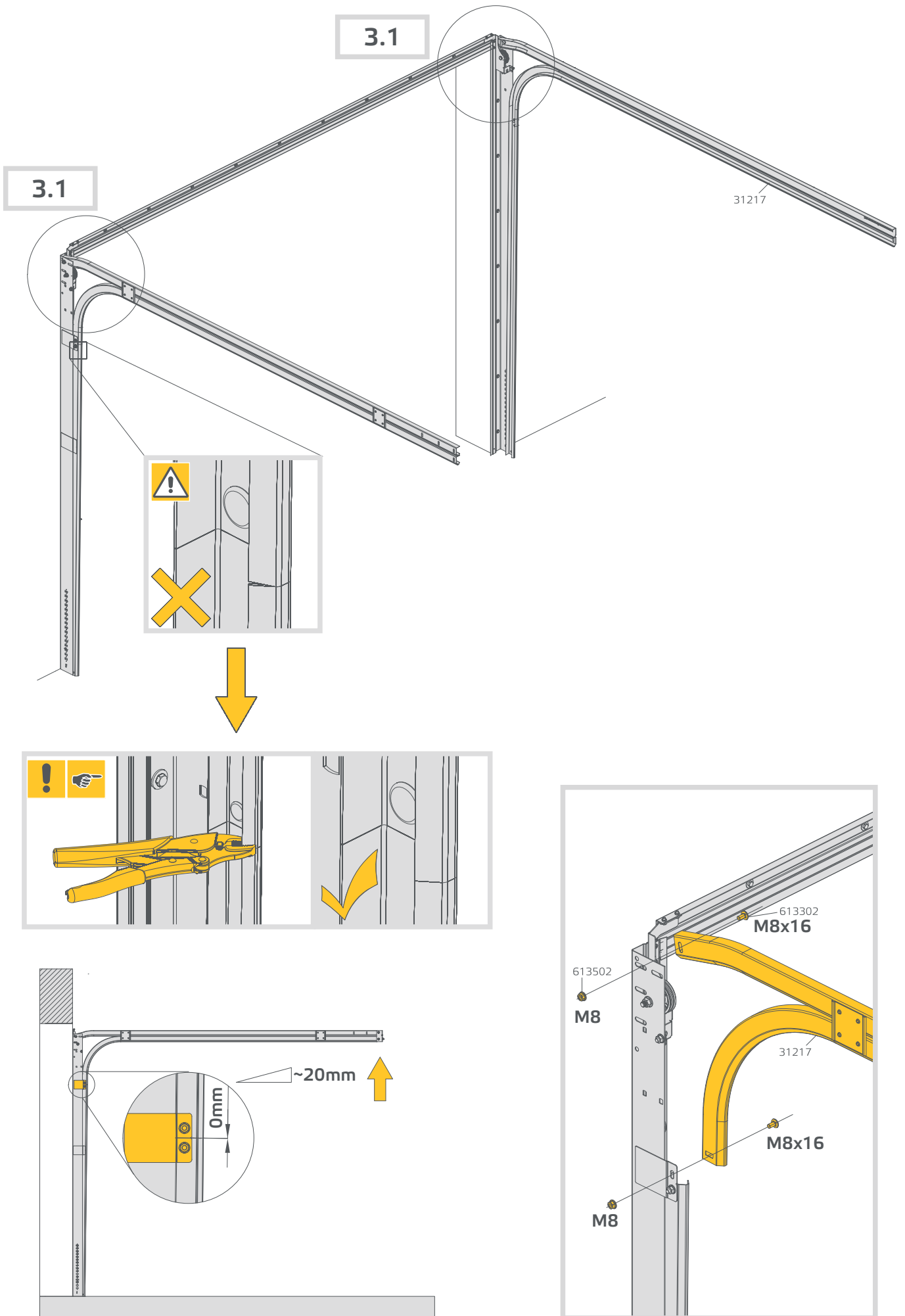
2



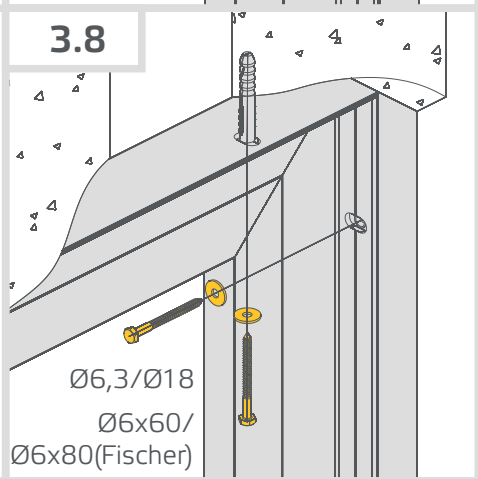
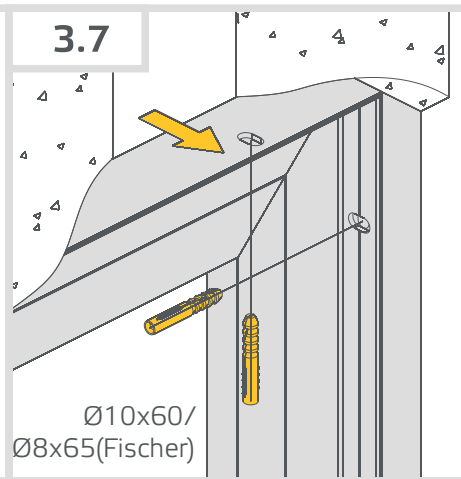
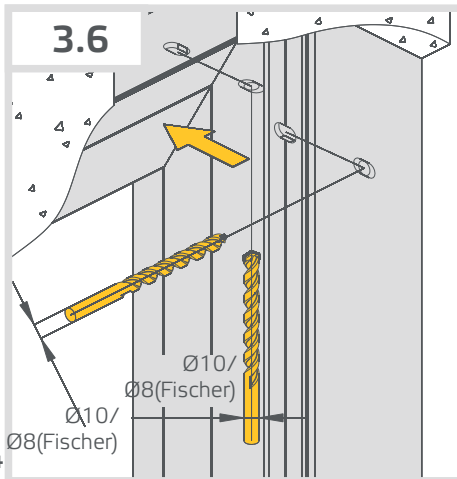
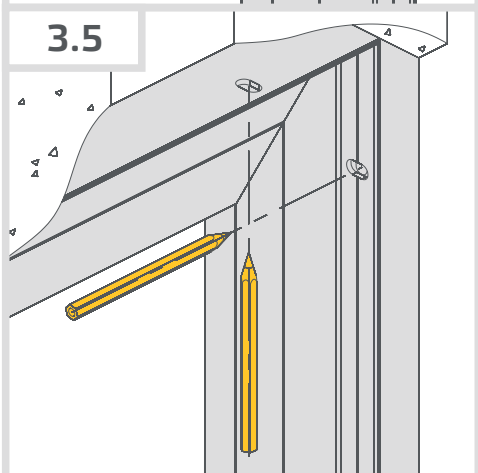
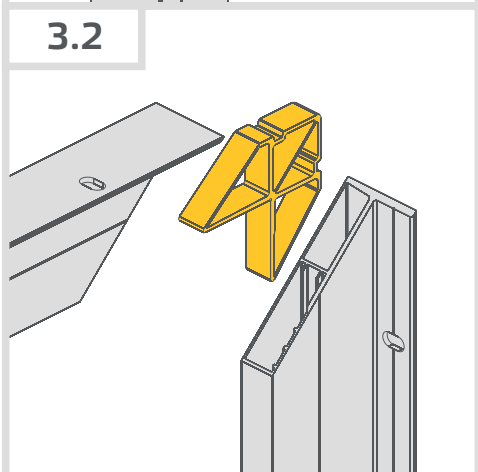
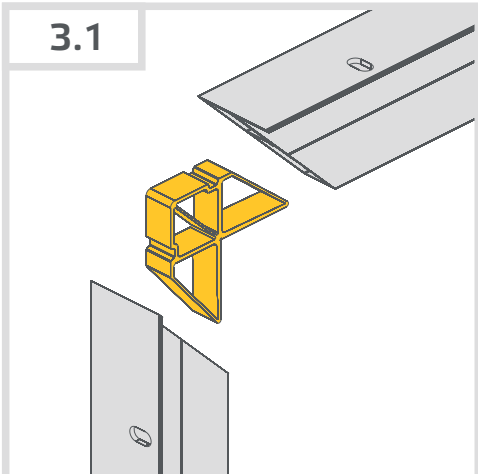
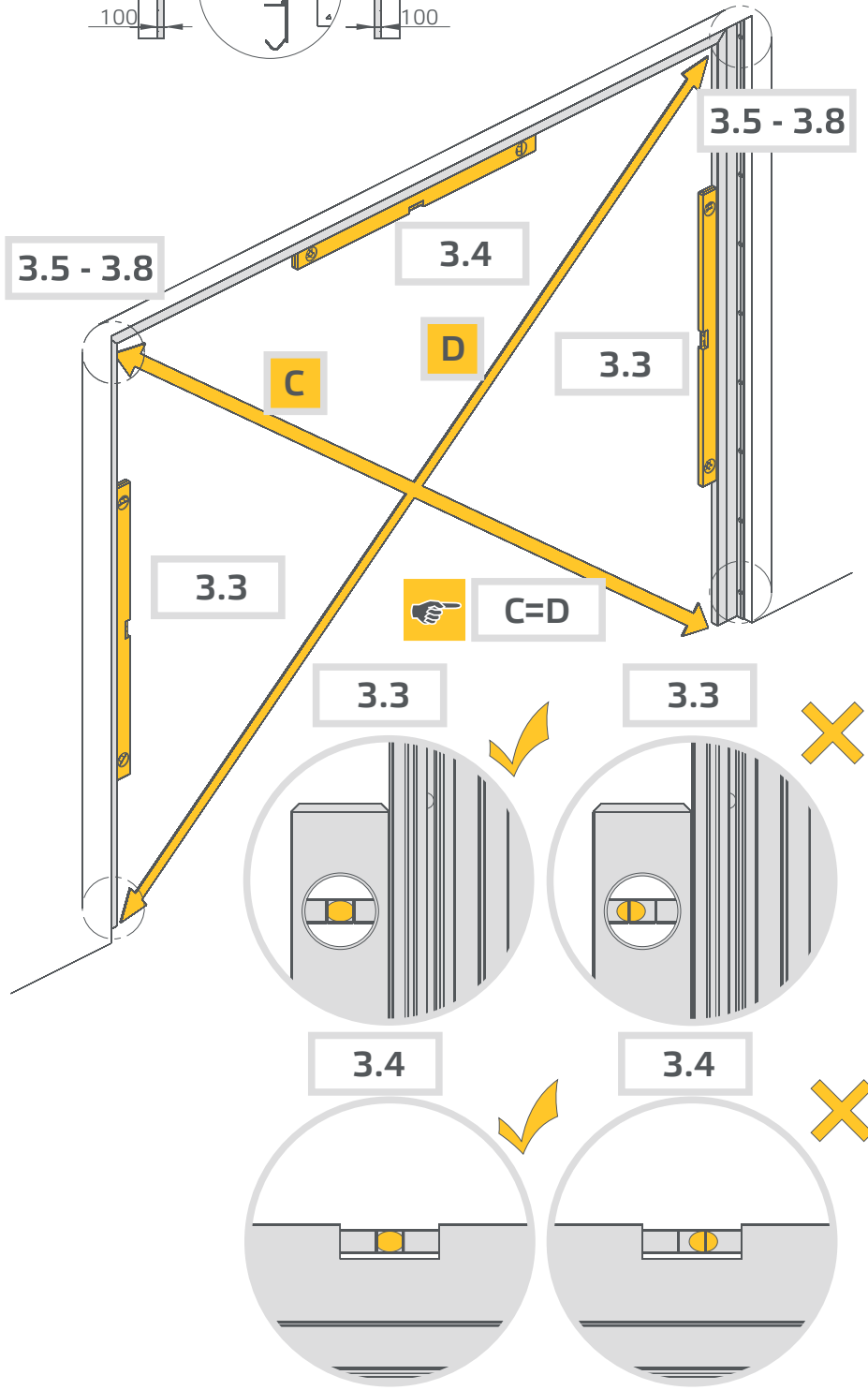
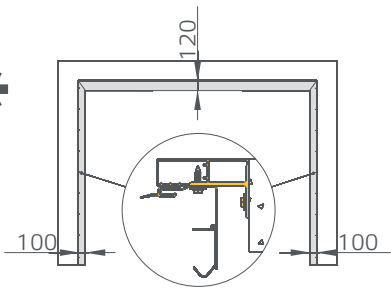
2*



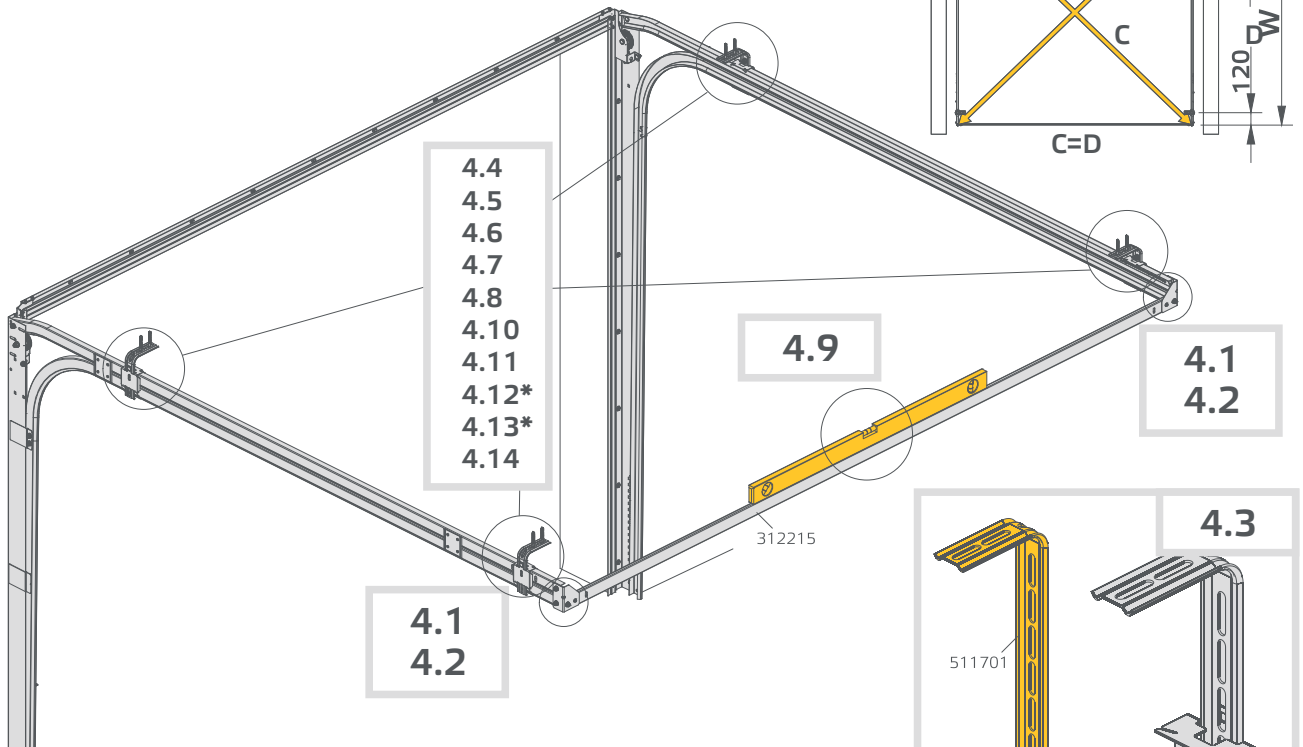
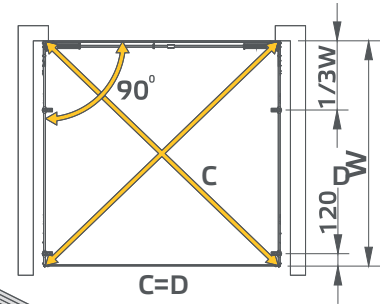
3



3*

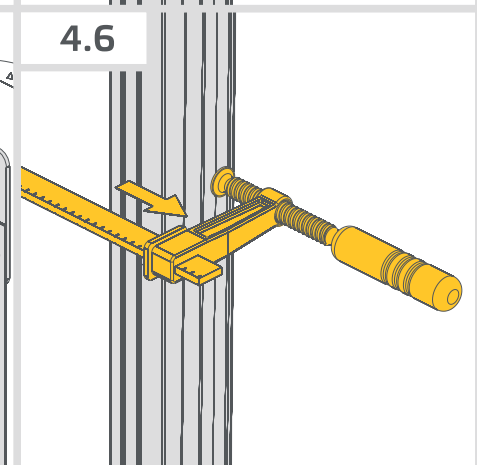
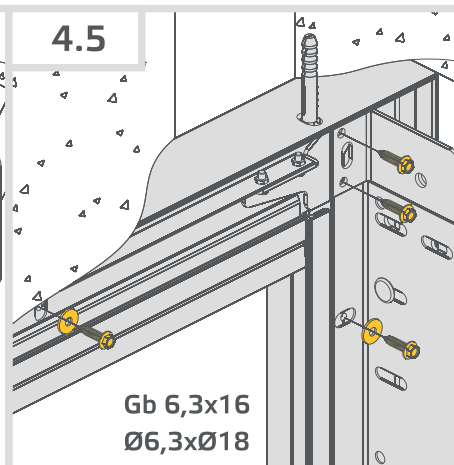
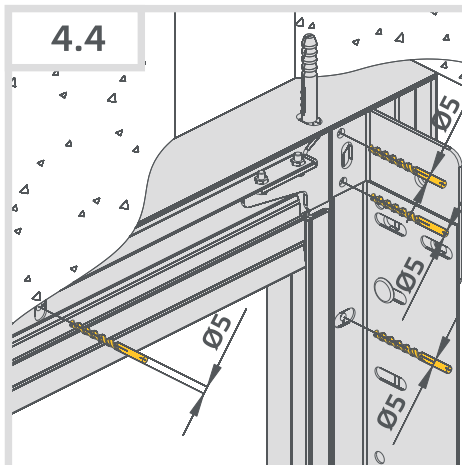
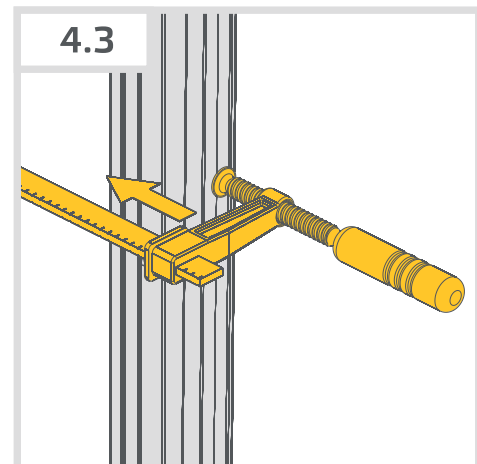
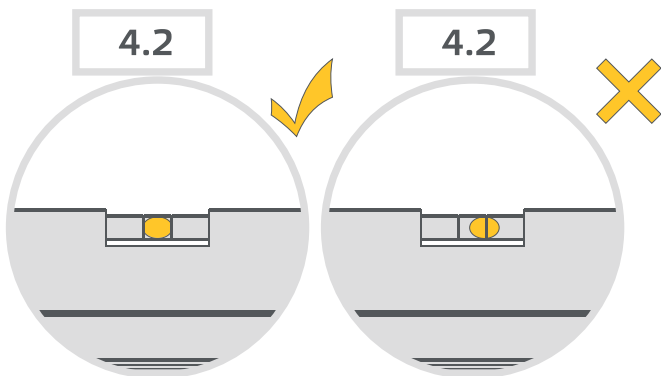
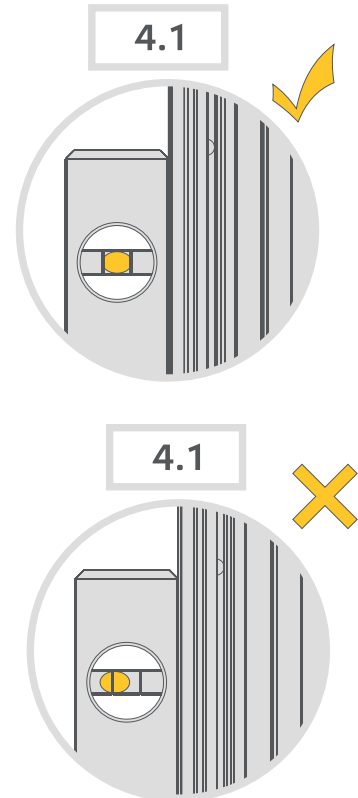
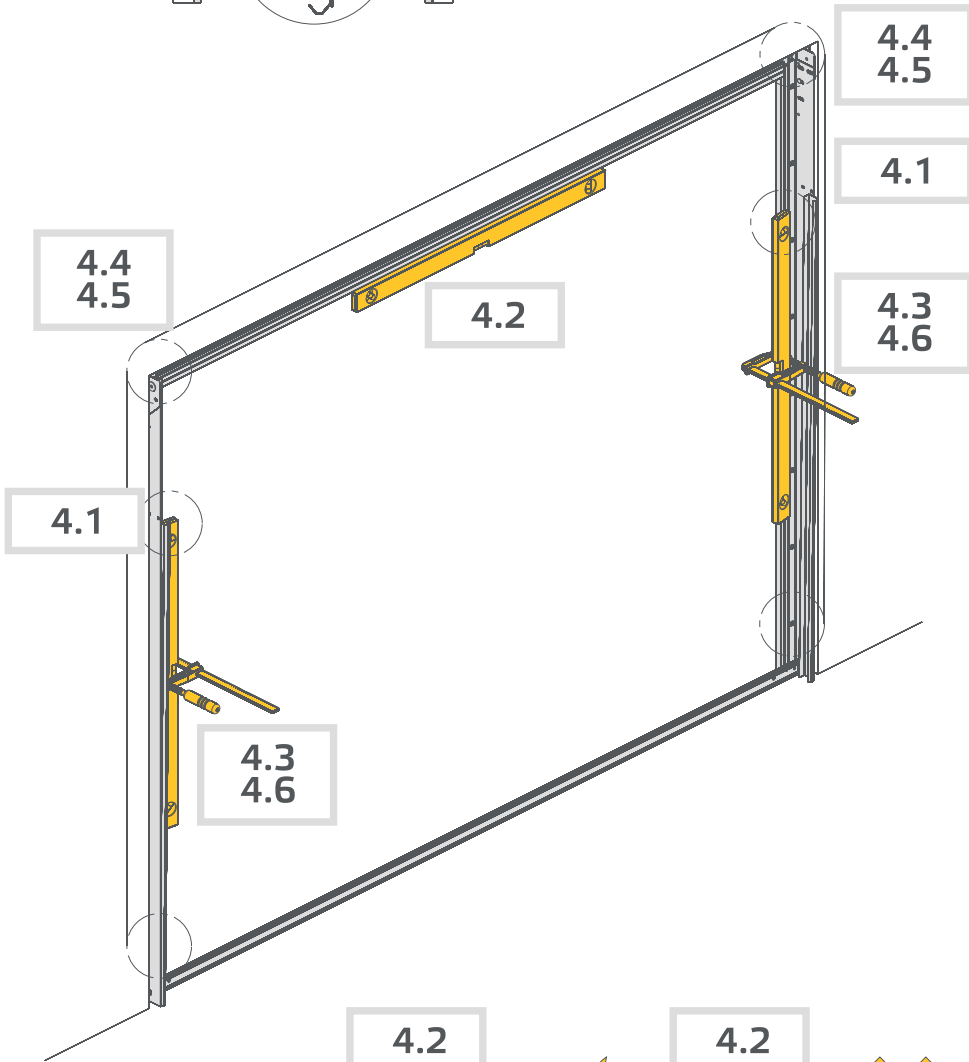
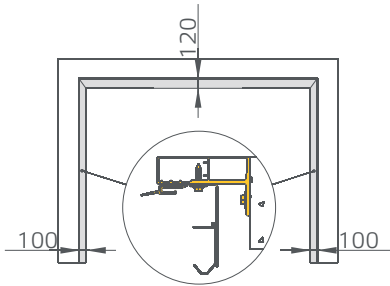


4



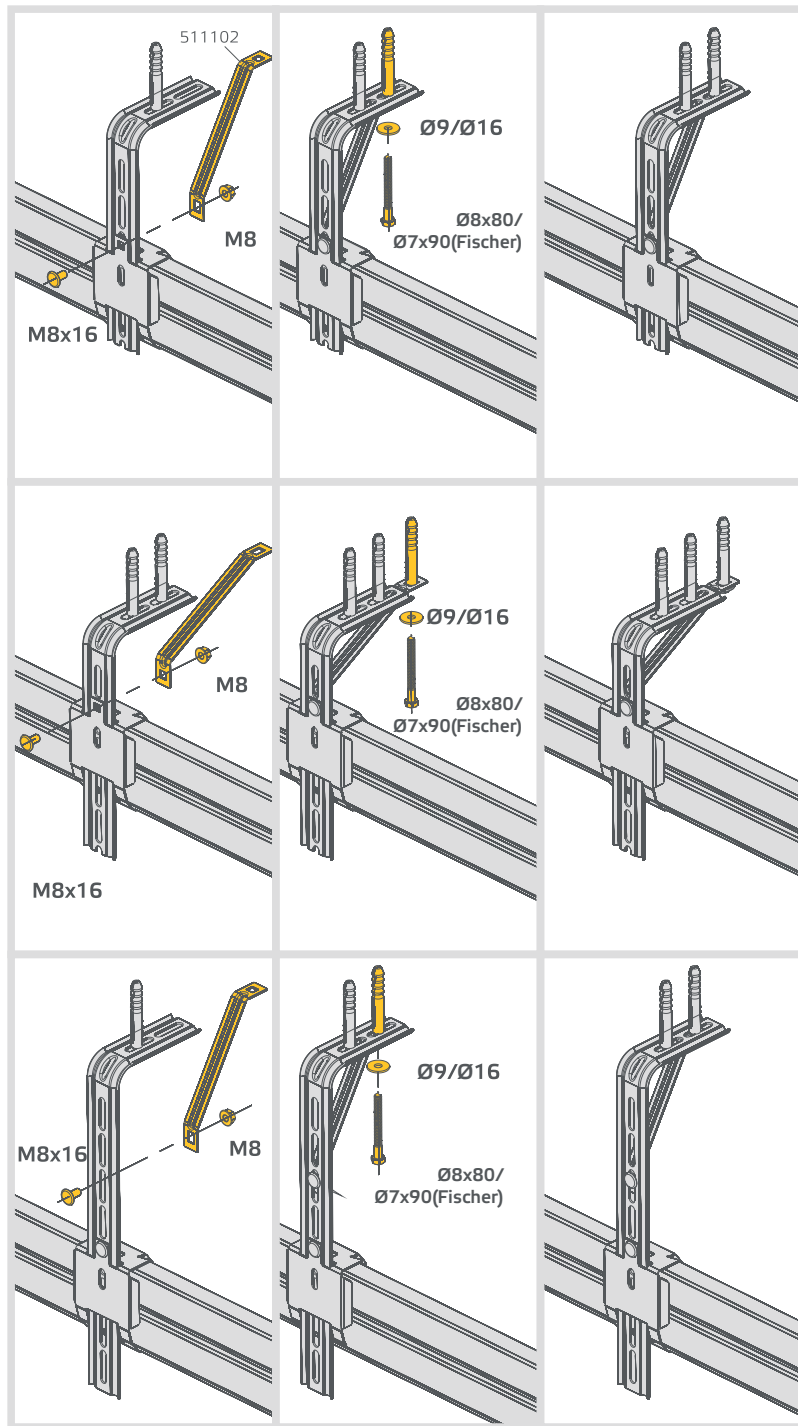
| | | | | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| <p>4.1</p> | <p>4.2</p> | | | | | <p>4.3</p> |
| <p>4.4</p> | <p>4.5</p> | <p>4.6</p> | <p>4.7</p> | <p>4.8</p> | <p>4.8</p> | <p>4.9</p> |
| <p>4.10</p> | <p>4.11</p> | <p>4.12*</p> | <p>4.13*</p> | <p>4.13*</p> | <p>4.14</p> | <p>4.14</p> |

4*

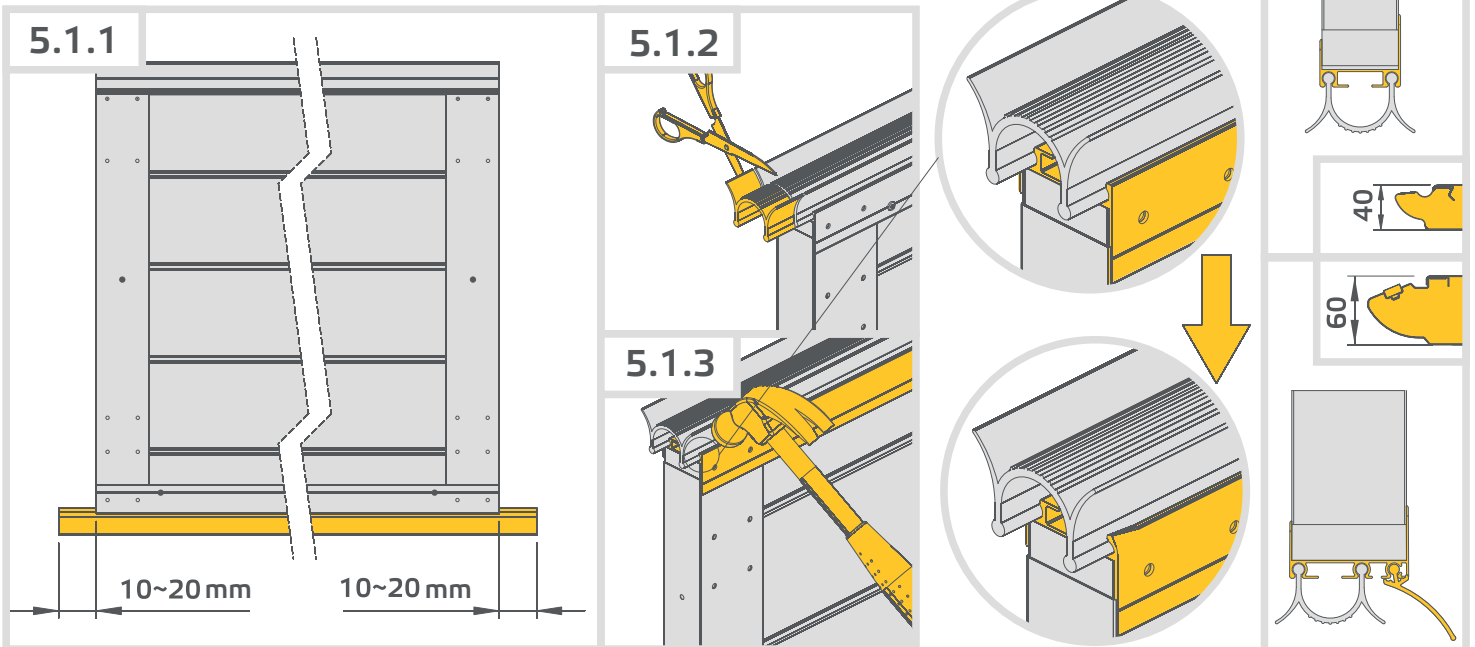


Gb 6,3x16
Ø6,3xØ18

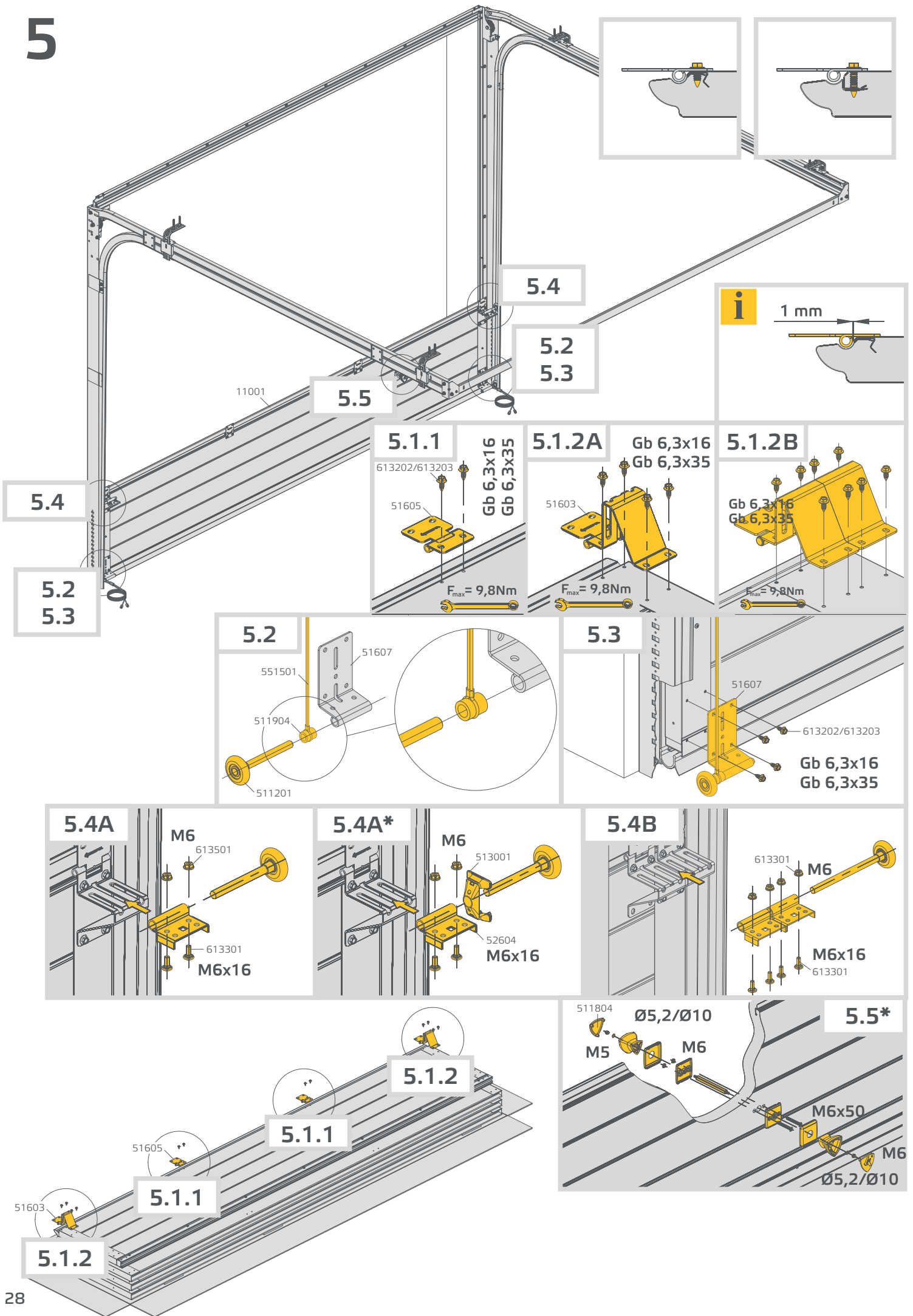
4* **i**



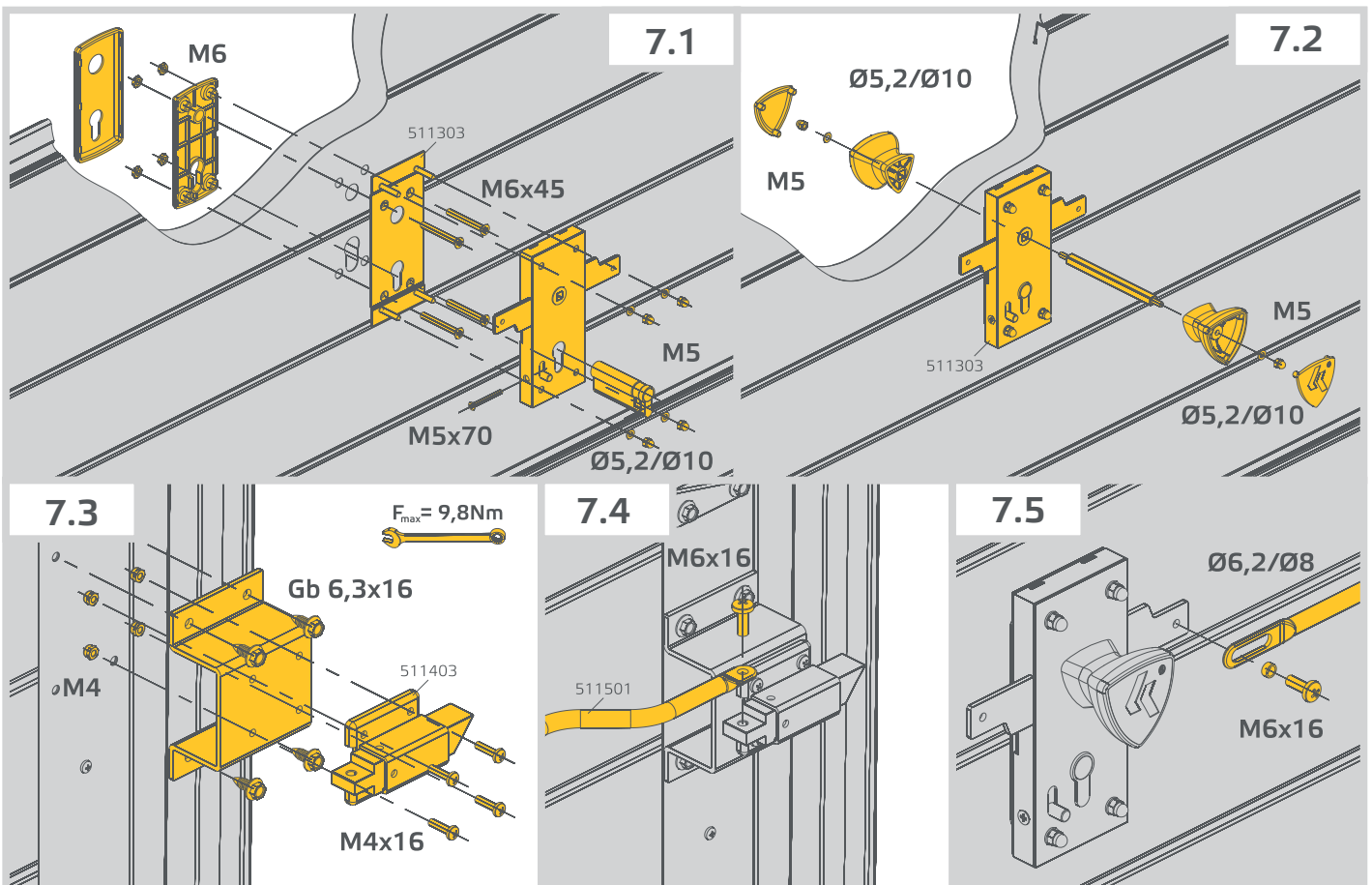
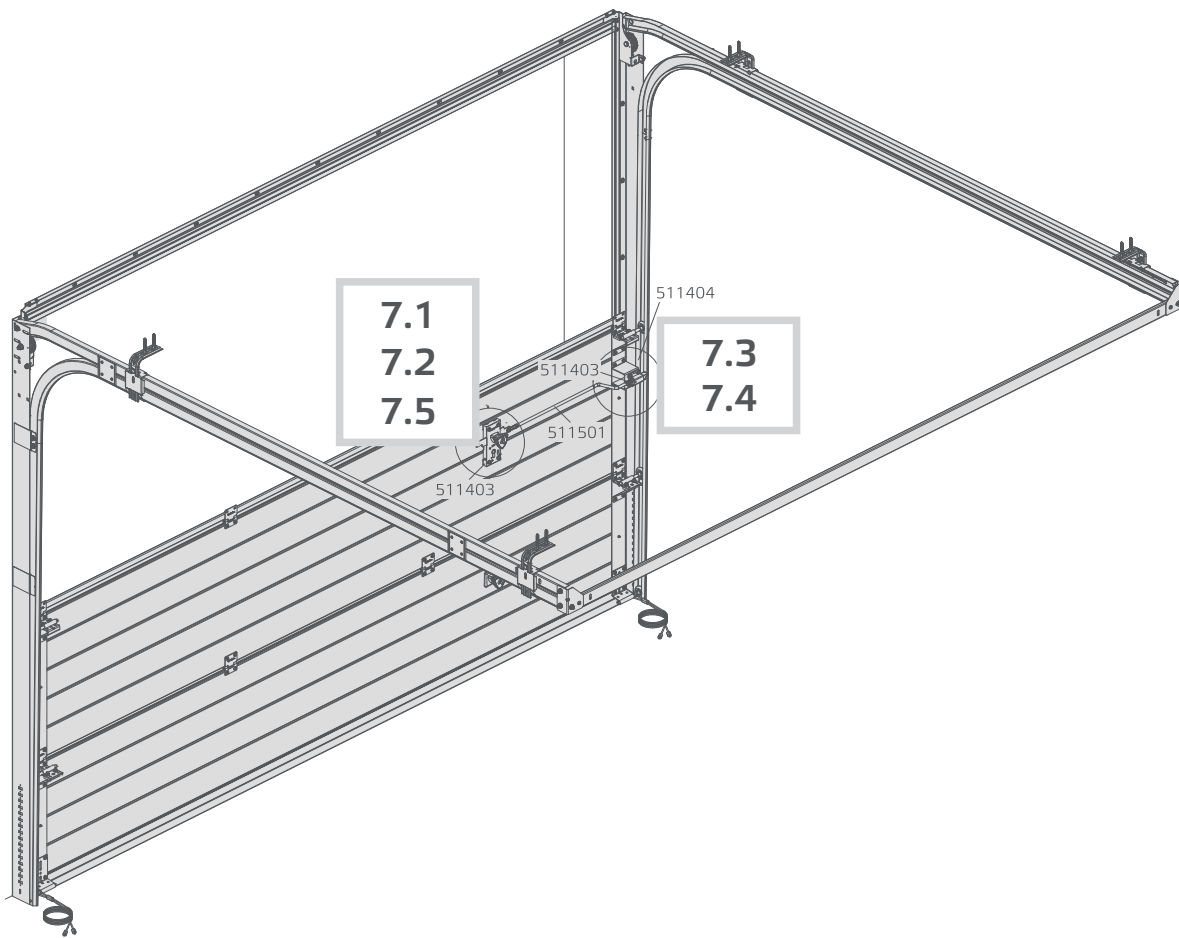
5*

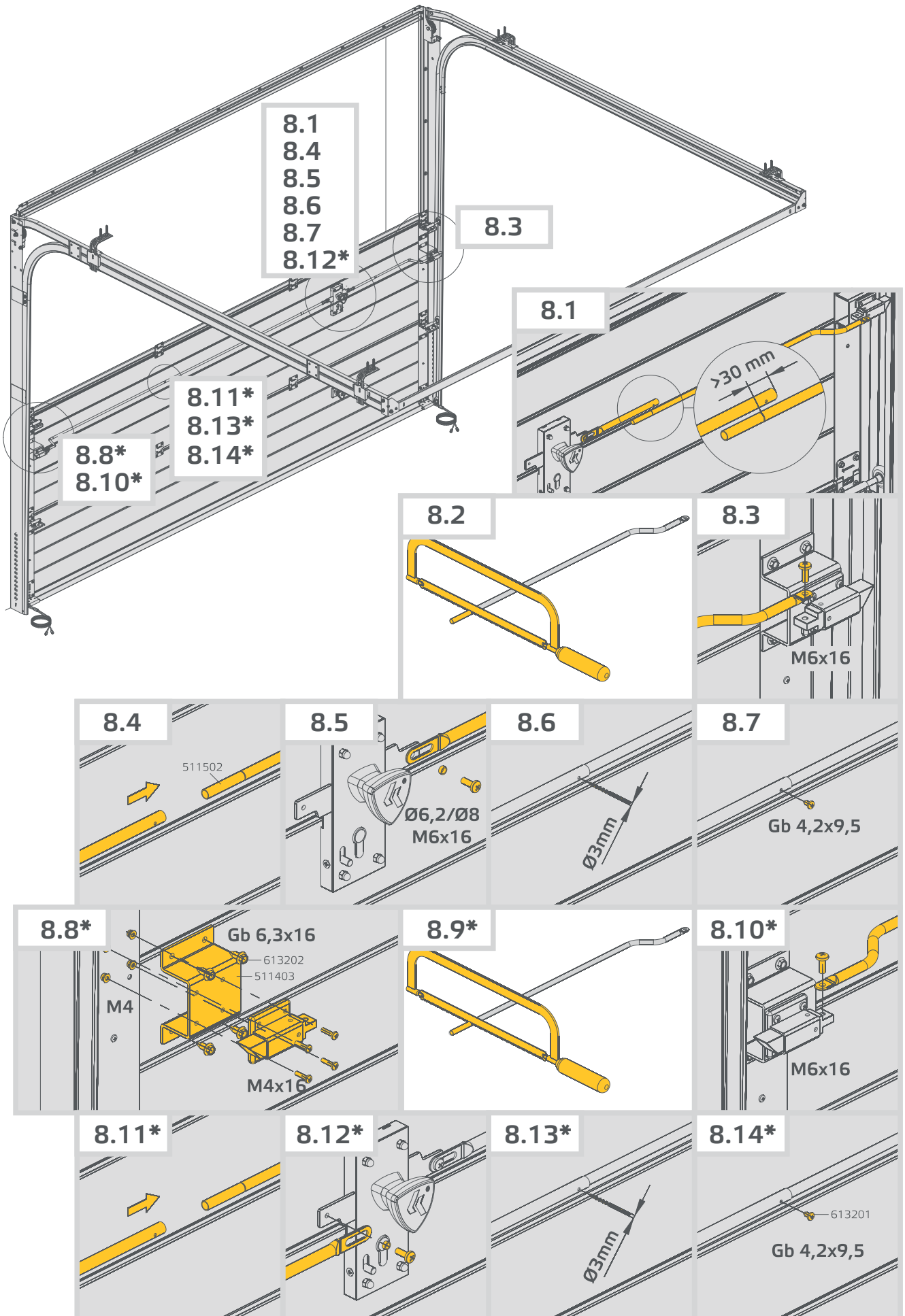


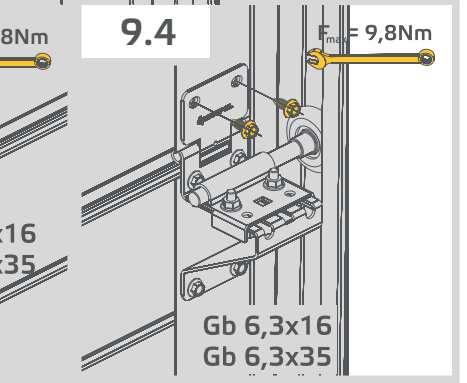
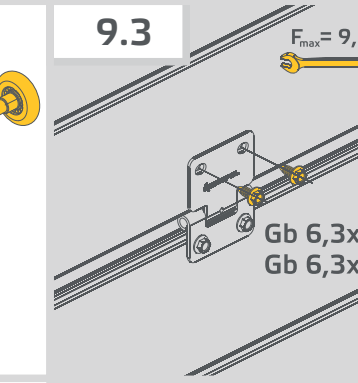
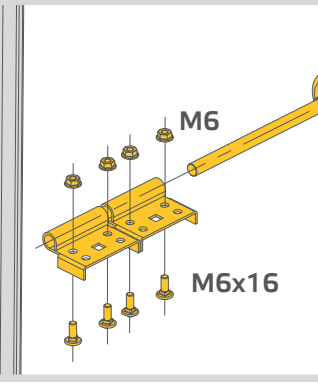
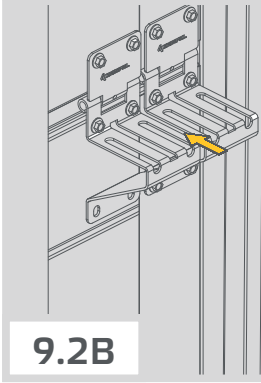
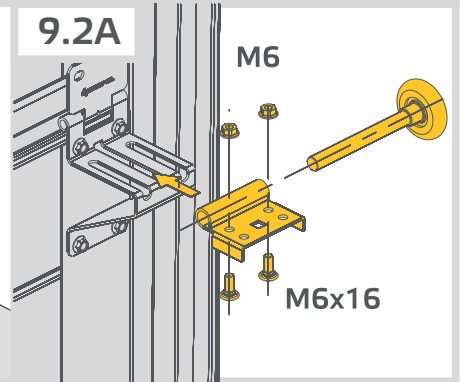
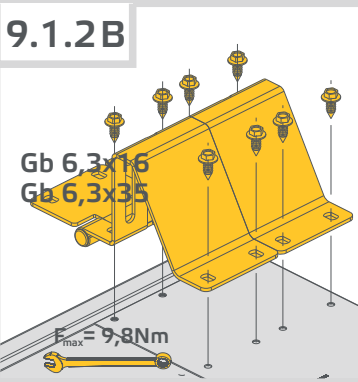
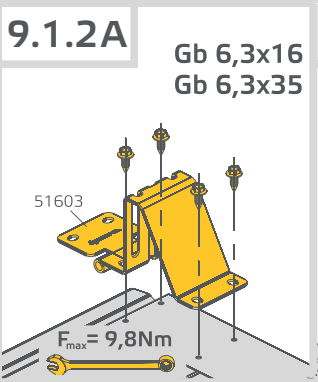
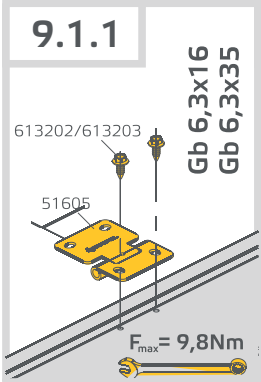
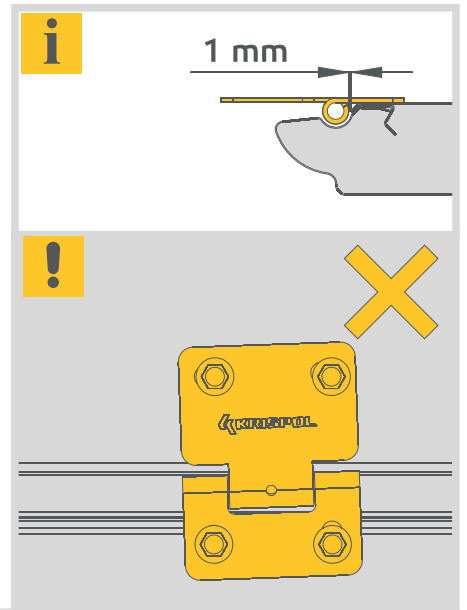
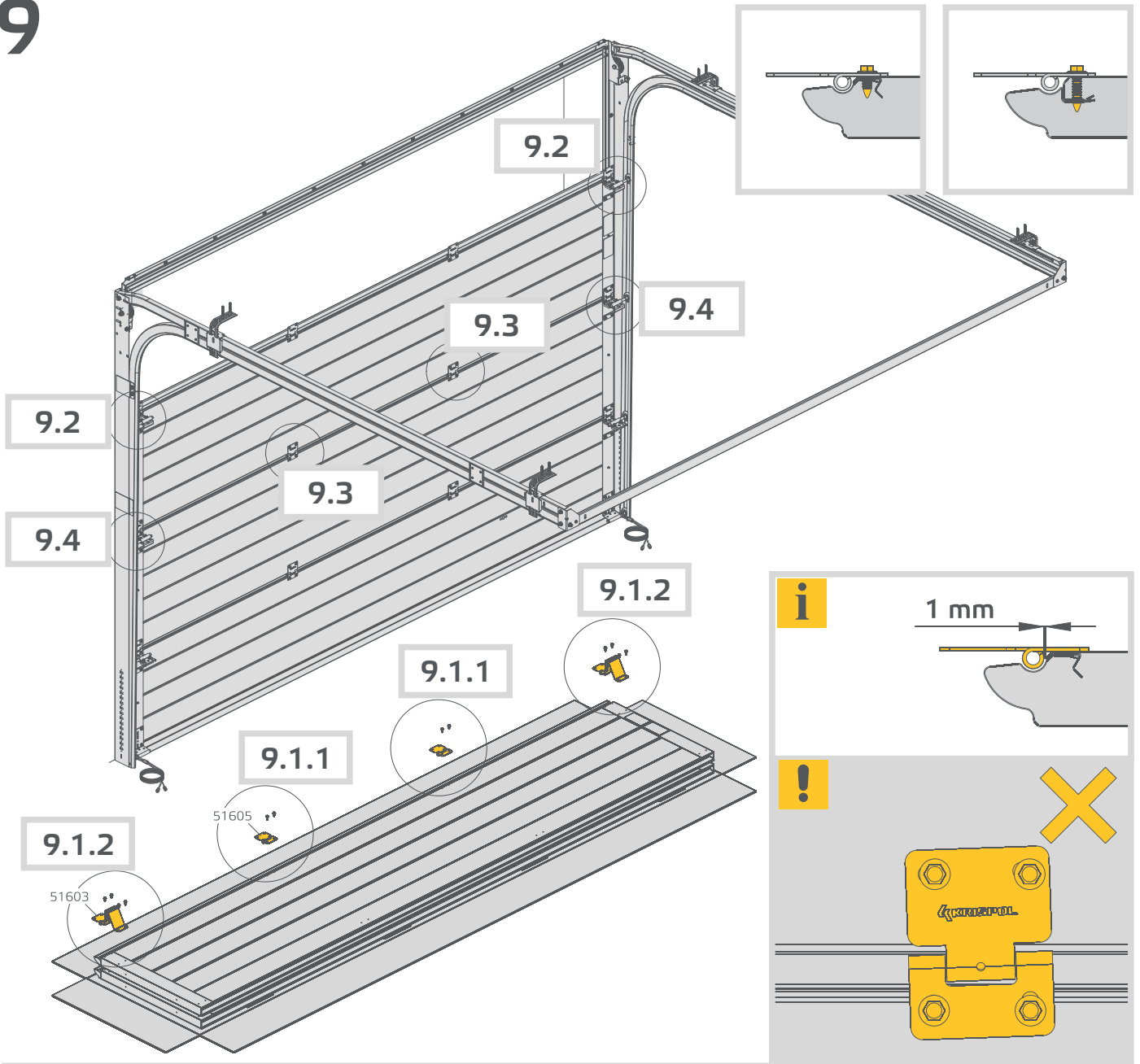
5



7*



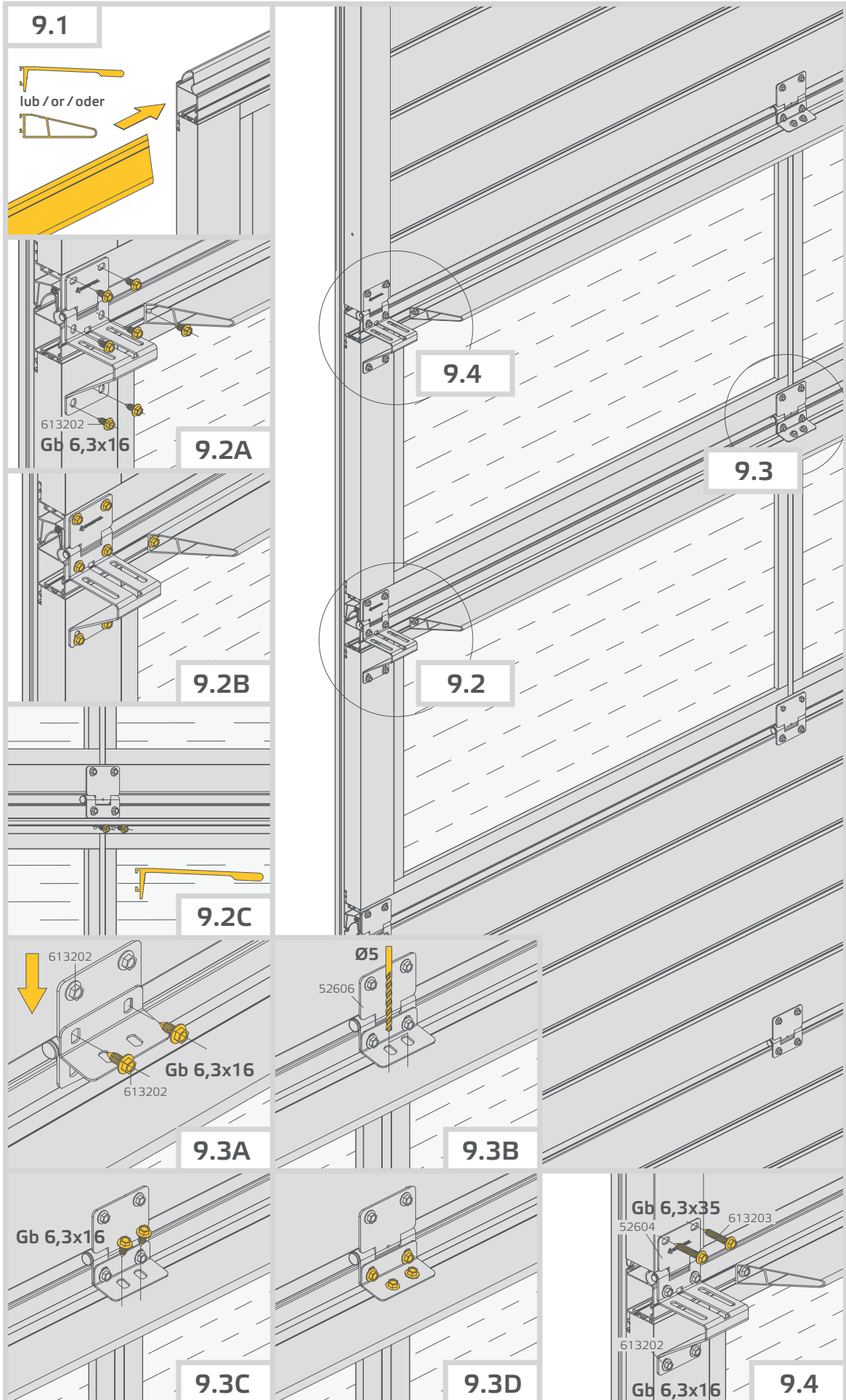




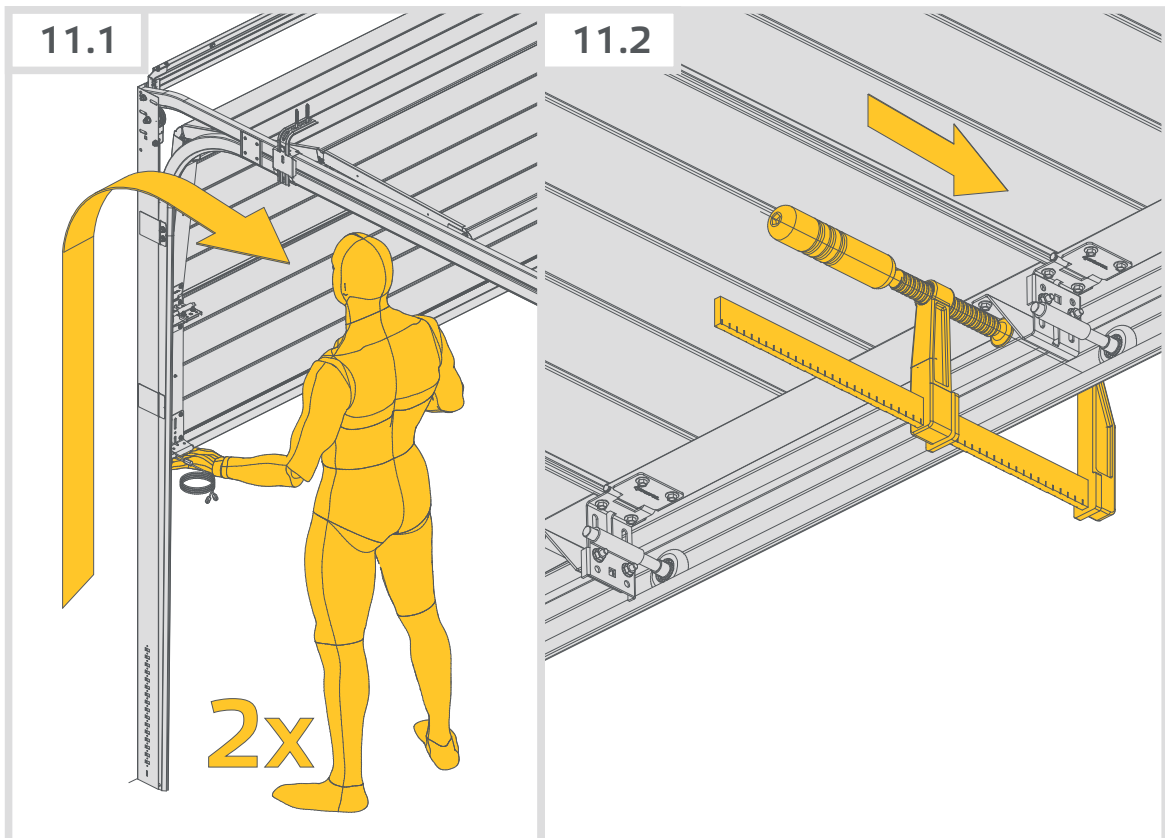
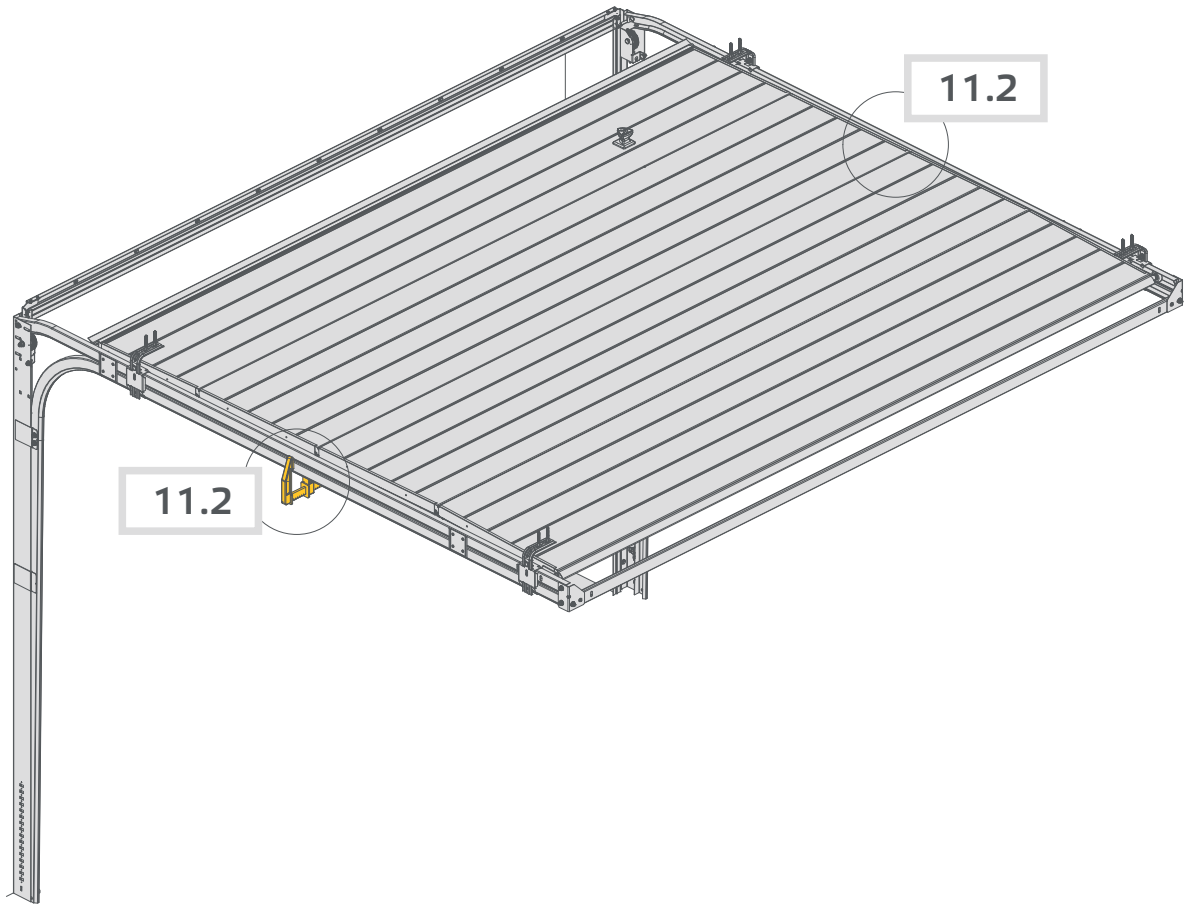
9*



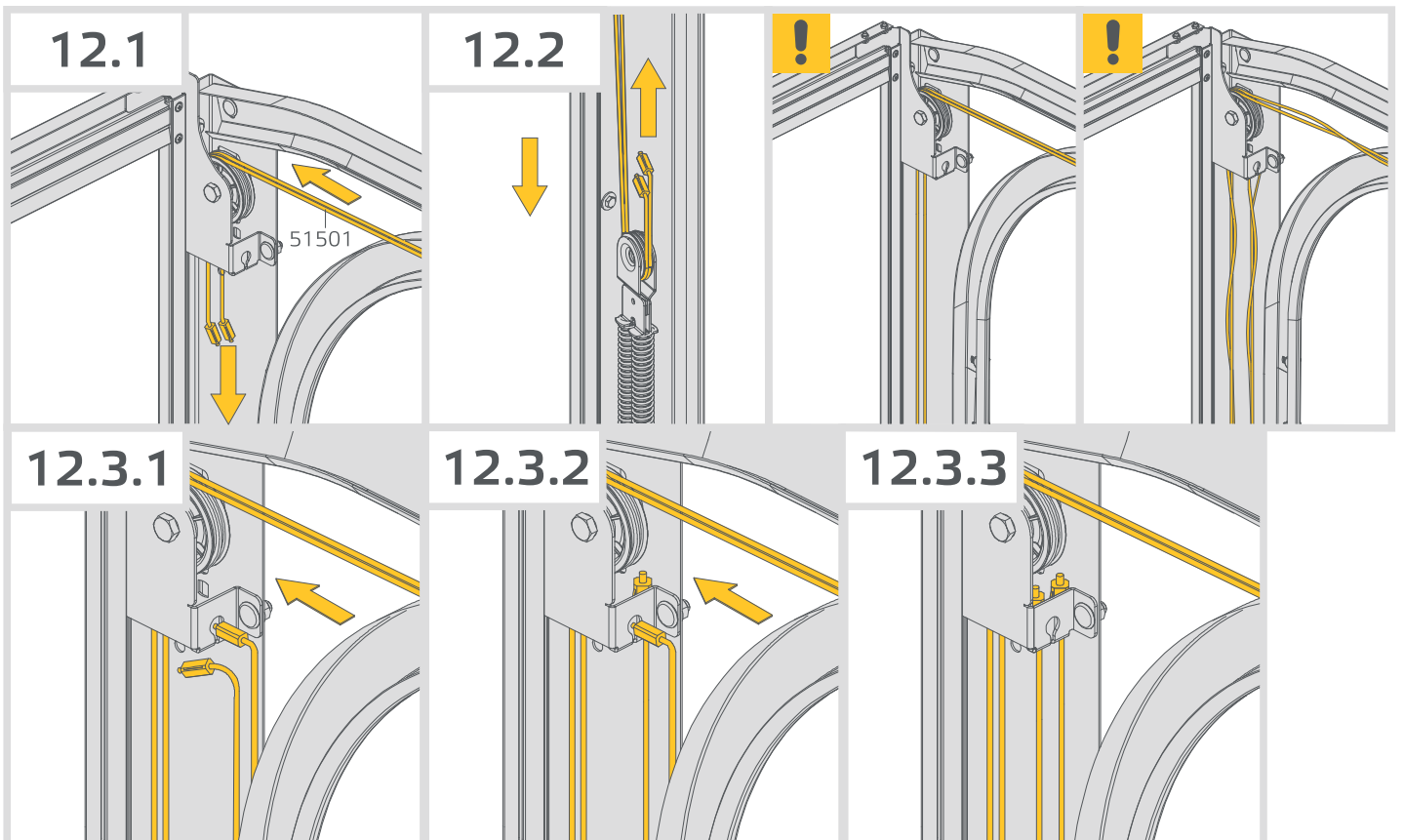
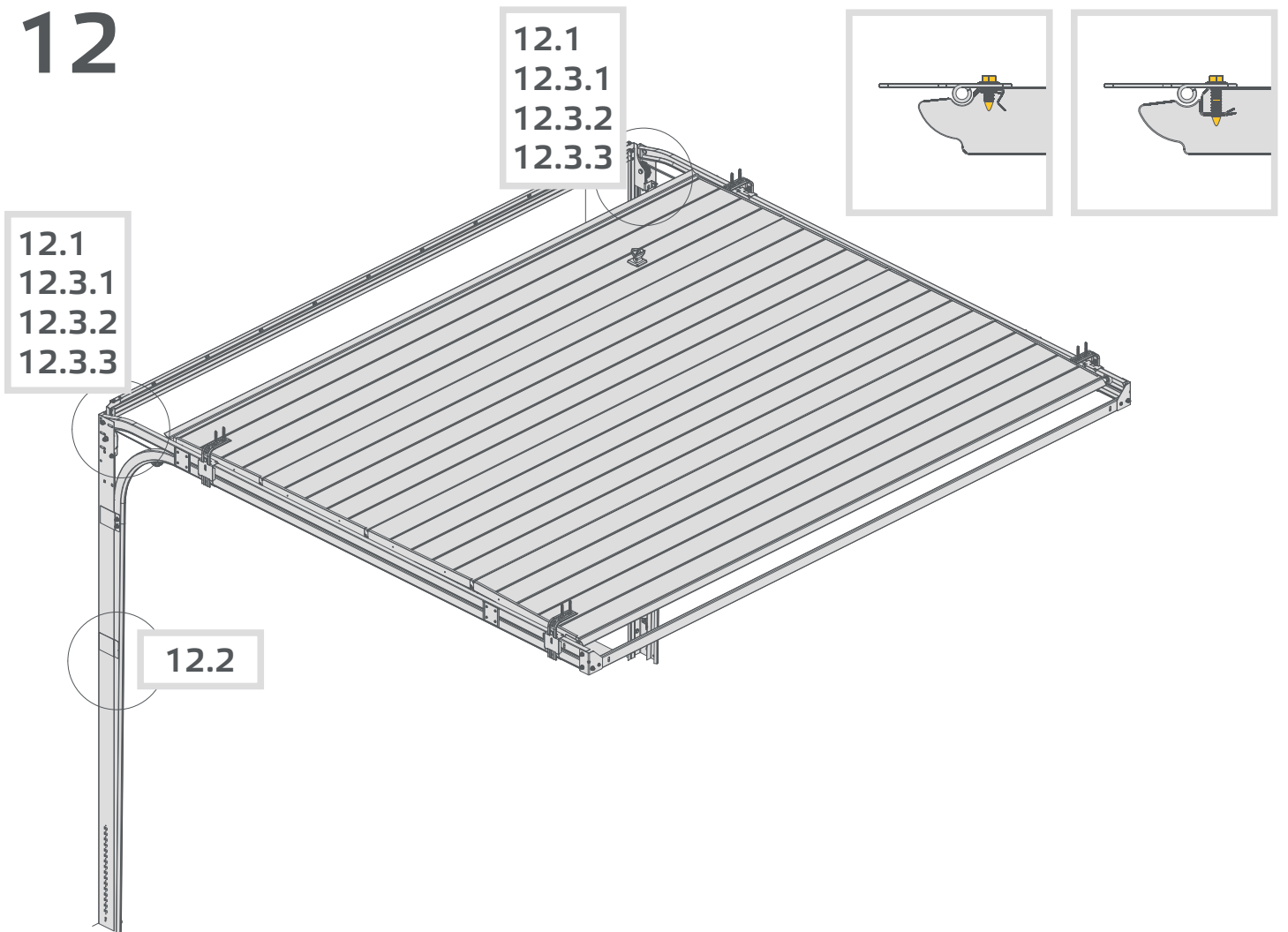
$F_{max} = 9,8Nm$



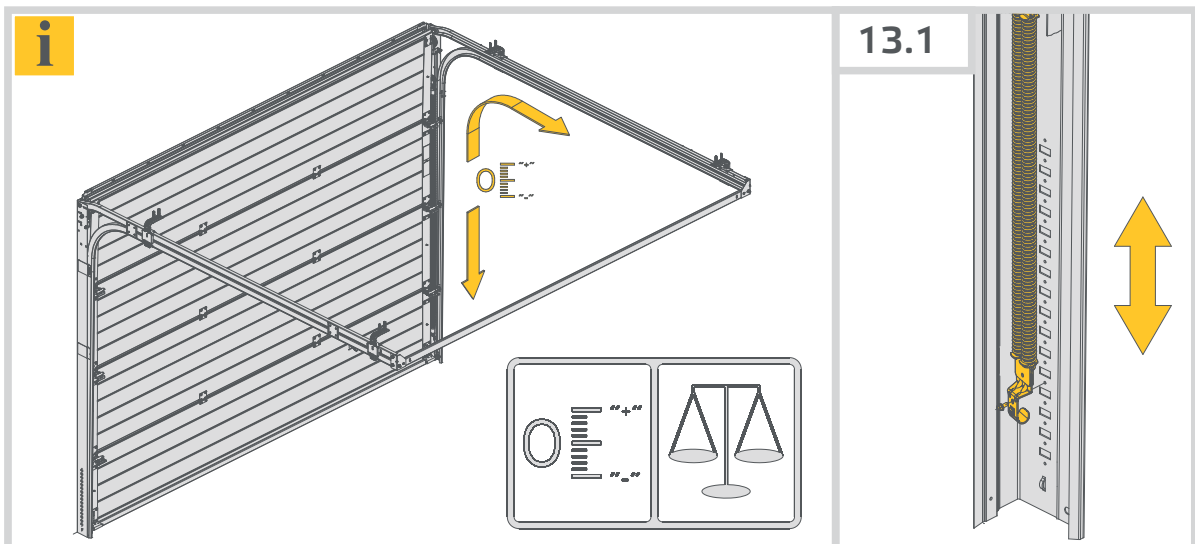
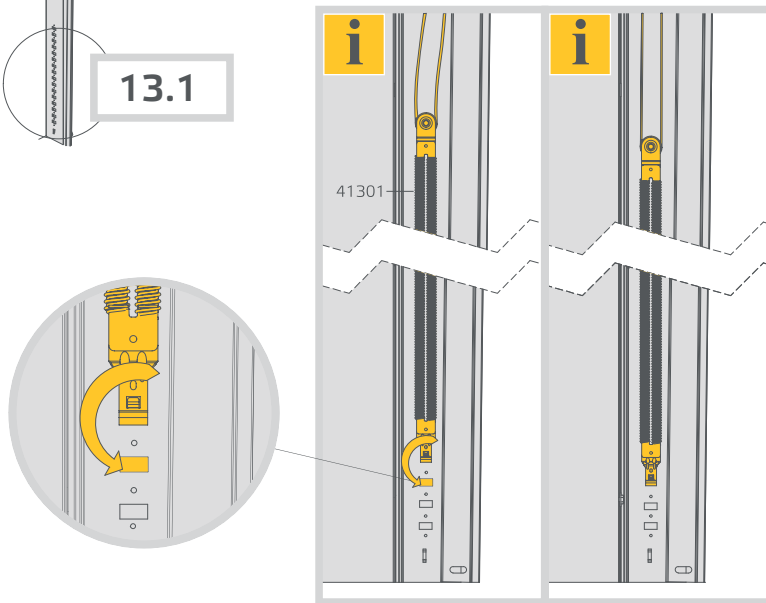
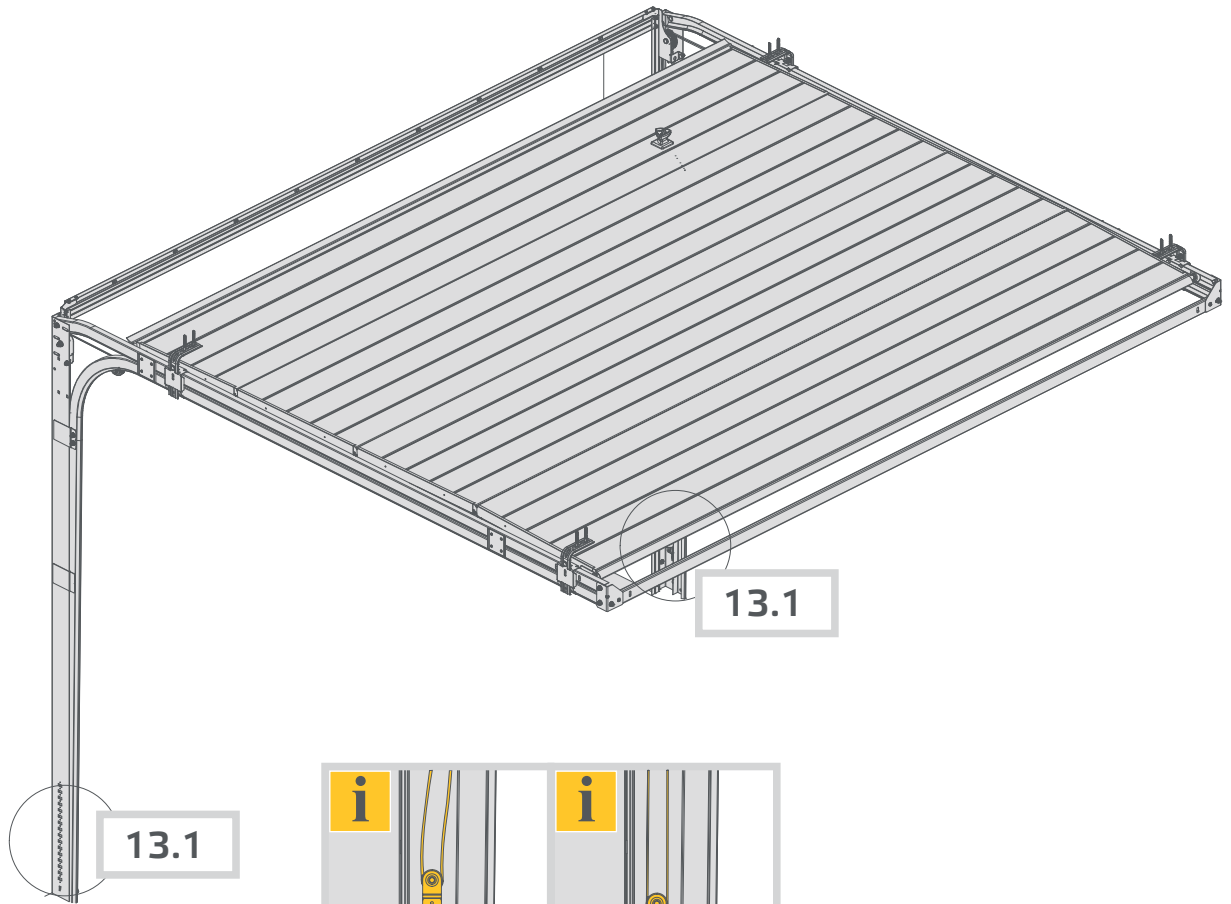
11



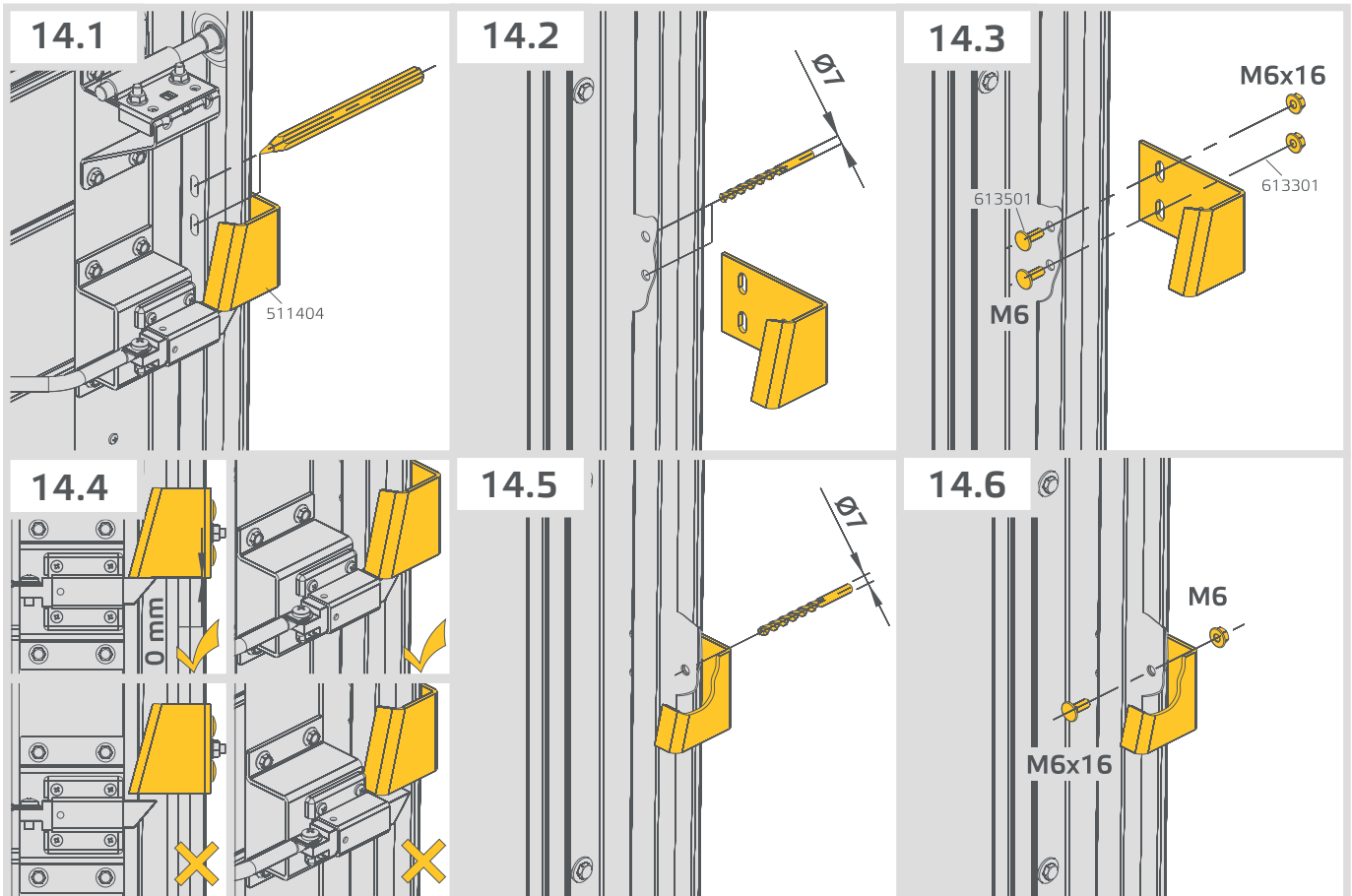
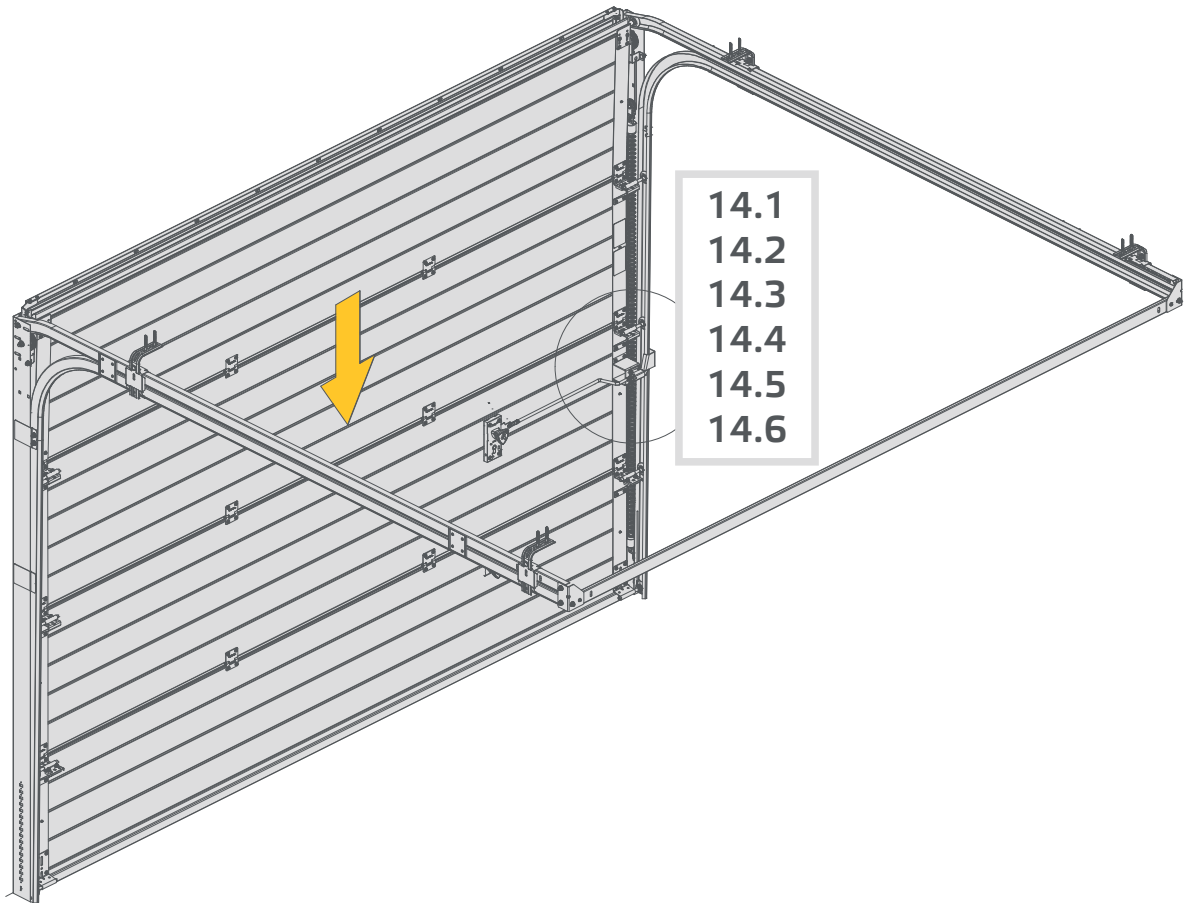
12



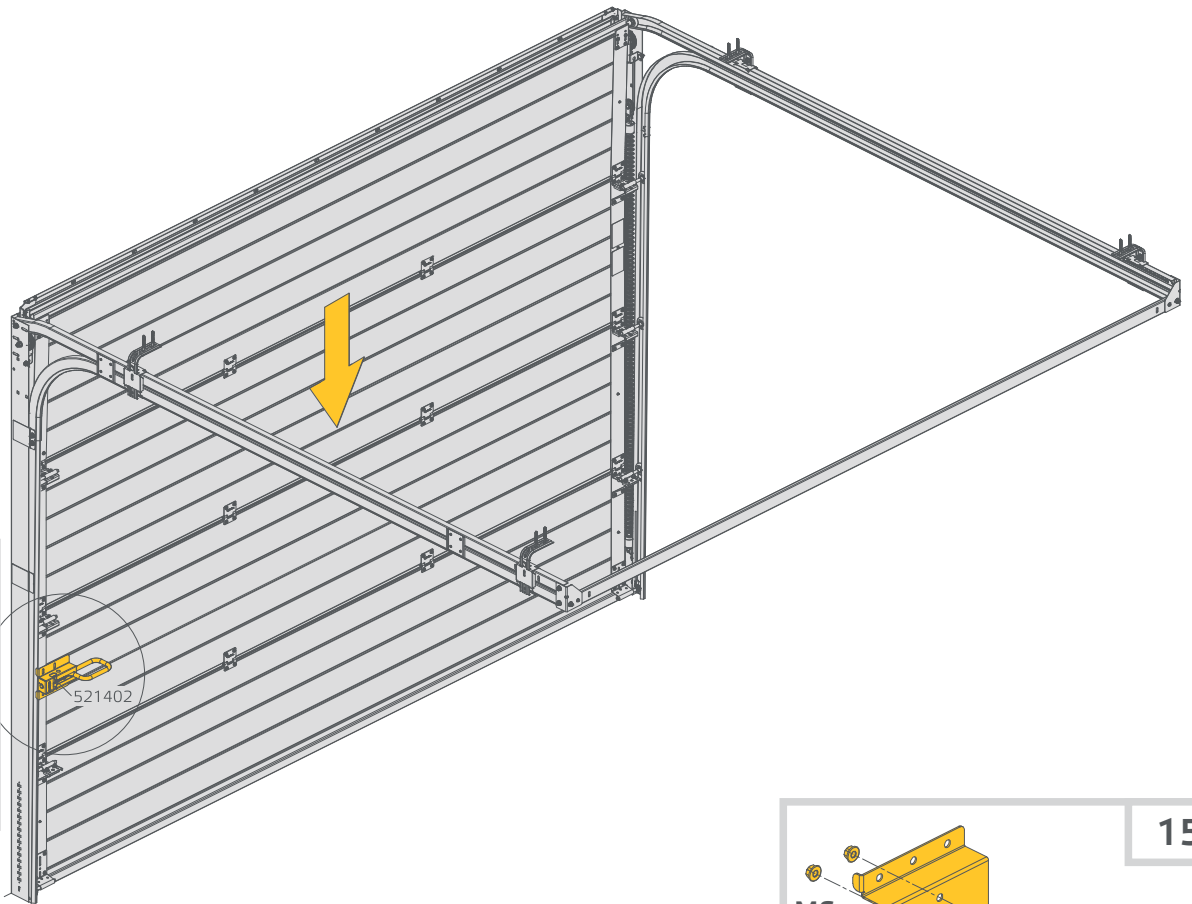
13



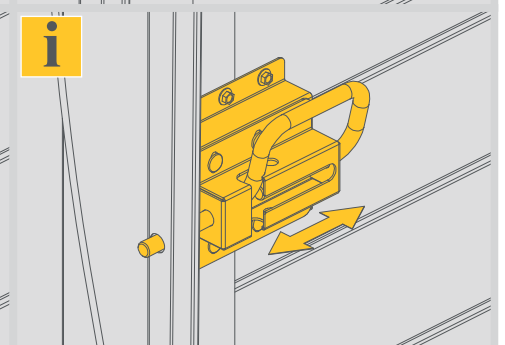
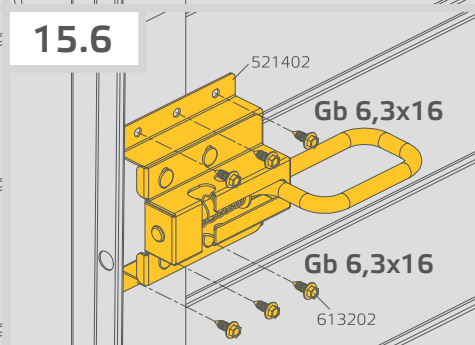
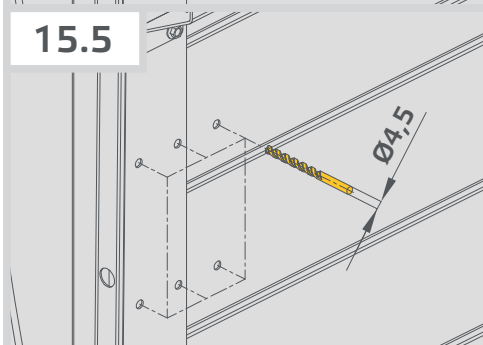
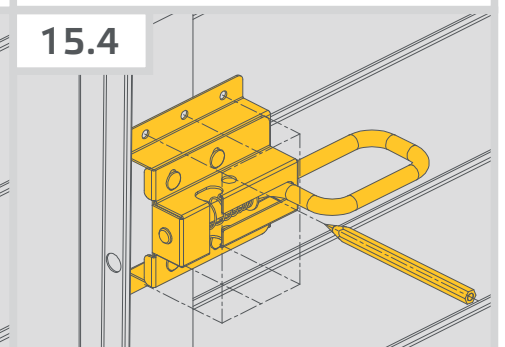
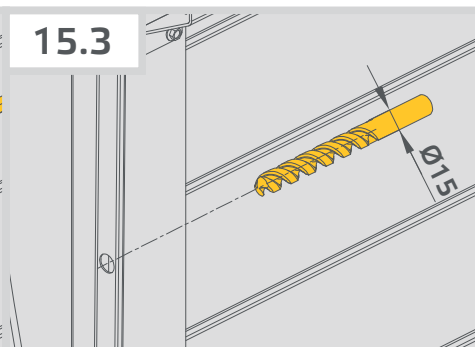
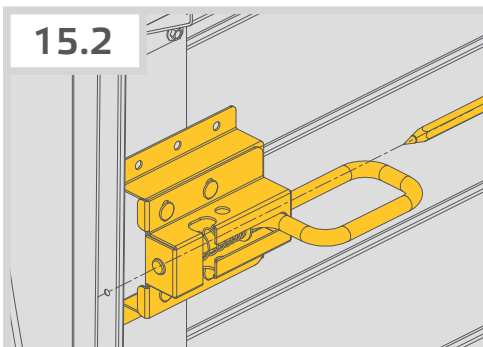
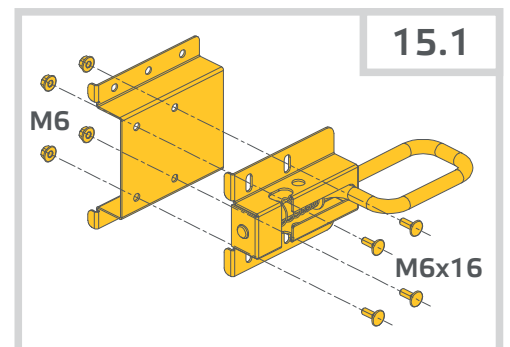
14*



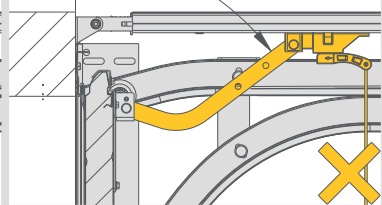
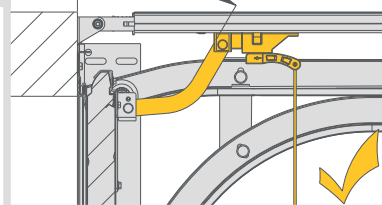
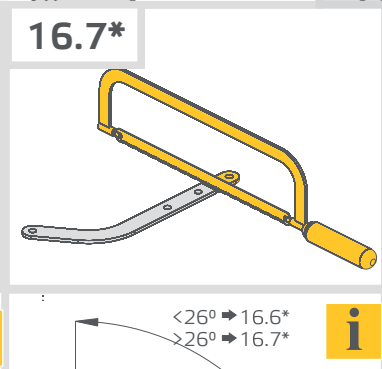
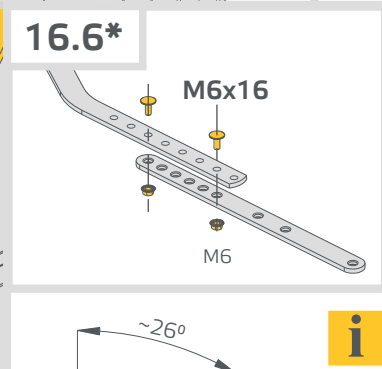
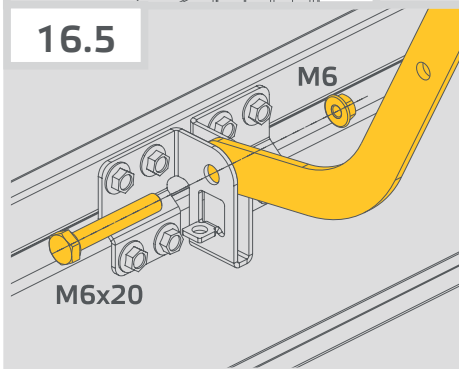
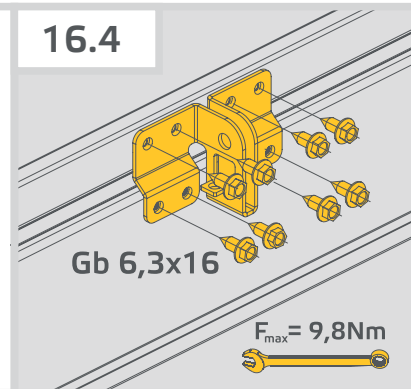
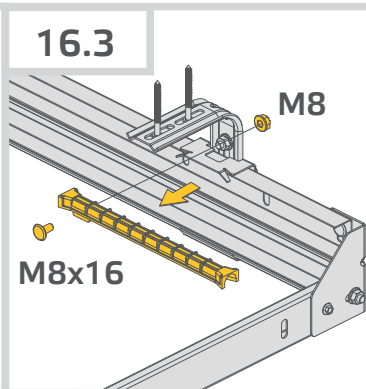
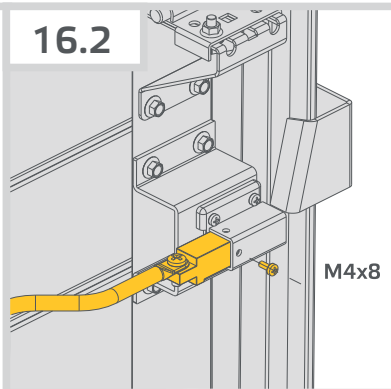
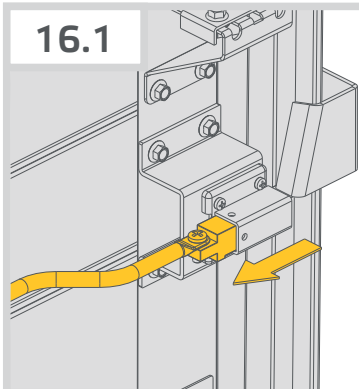
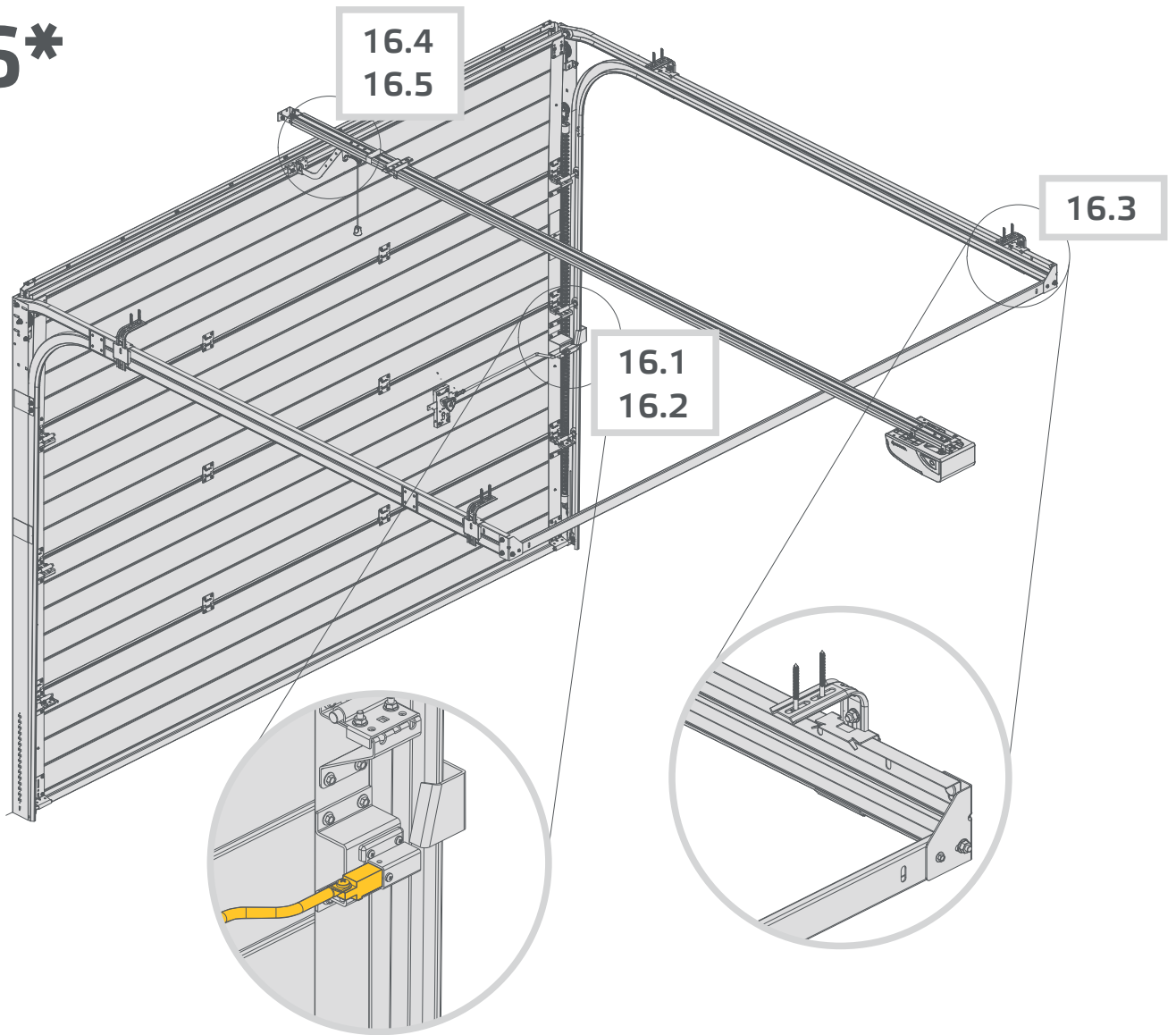
15*

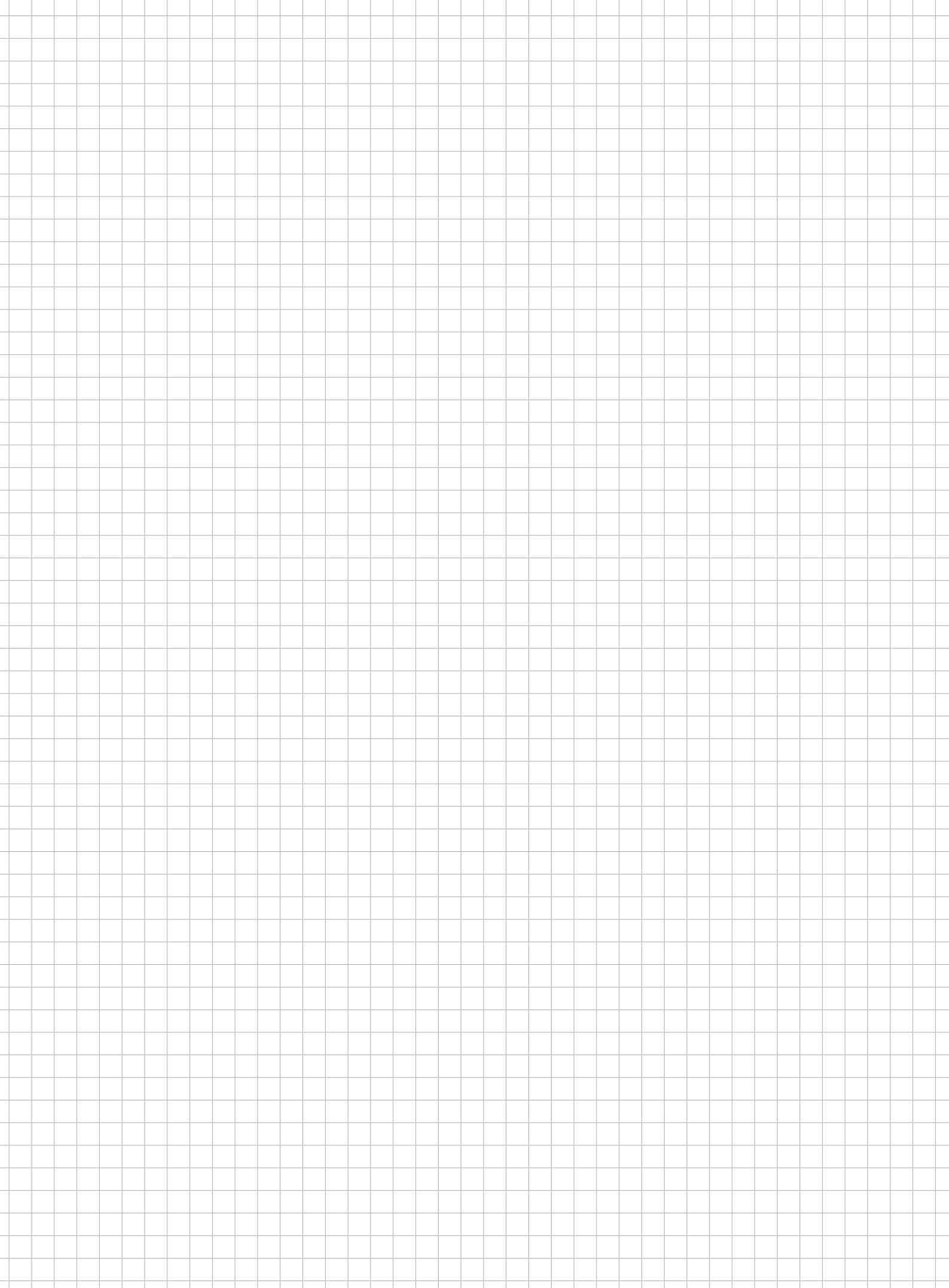


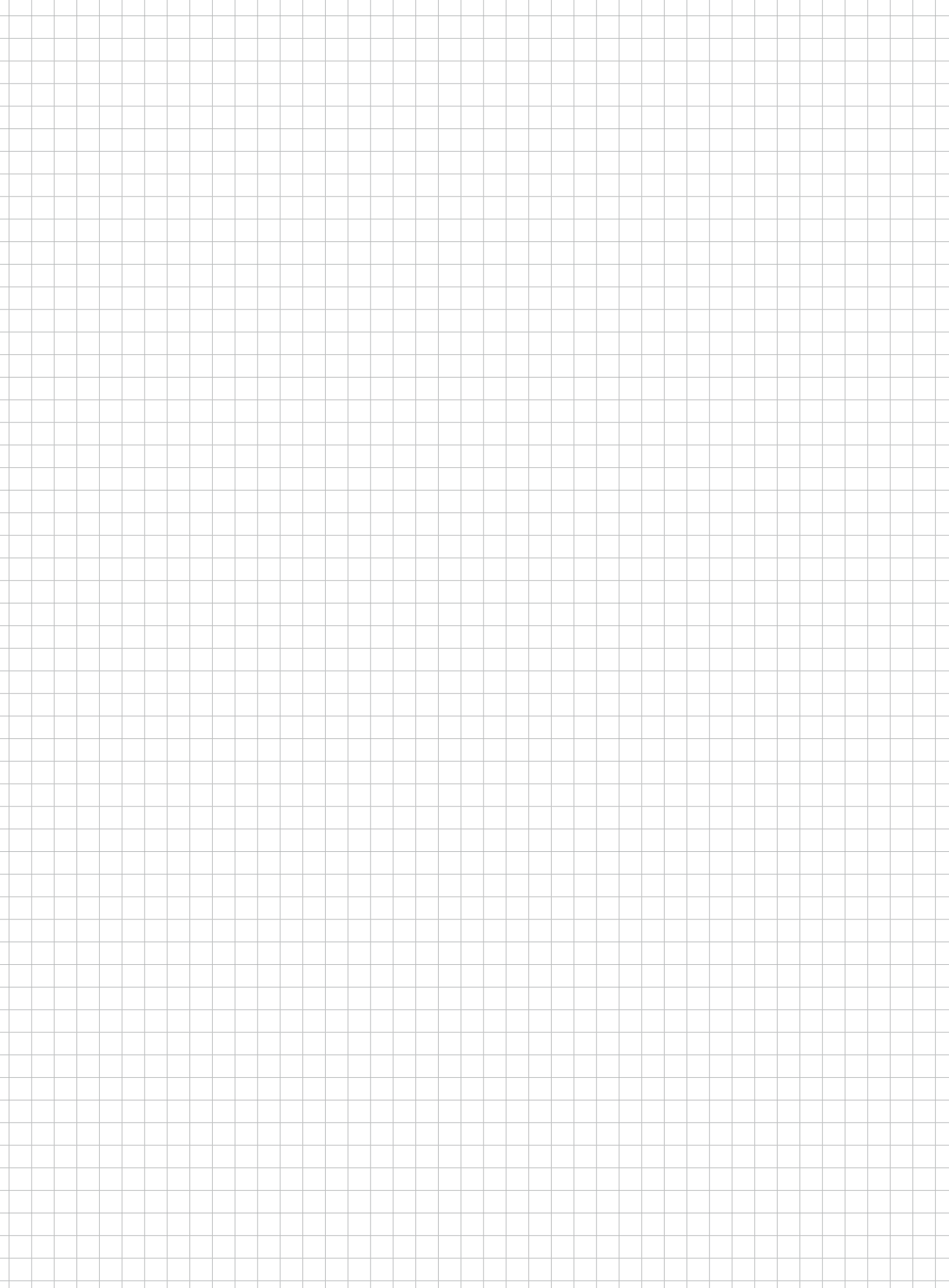
- 15.1
- 15.2
- 15.3
- 15.4
- 15.5
- 15.6



16*







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