













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

| | |
|----|---|
| CZ | NÁVOD NA MONTÁŽ SEGMENTOVÝCH GARÁŽOVÝCH BRÁN |
| RO | INSTRUCTIUNI DE MONTAJ USI DE GARAJ SECTIONALE |
| IT | ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO PORTONI GARAGE SEZIONALI |
| SE | MONTAGE INSTRUKTION GARAGE SEGMENTPORTAR |
| UA | ІНСТРУКЦІЯ З МОНТАЖУ ГАРАЖНІ ВОРОТА СЕКЦІЙНІ |
| DK | MONTERINGSVEJLEDNING GARAGE SEGMENTPORTE |















HOME
PRODUKTY DLA DOMU

ZNACZENIE
 opis, sugestie, uwagi













-  **NIEBEZPIECZEŃSTWO**
Dla użytkownika oznacza niebezpieczeństwo wypadku, w tym śmiertelnego.
-  **UWAGA**
Rada jak zapobiegać zużyciu produktu.
-  **PAMIĘTAJ** - Kluczowe funkcje lub użyteczne informacje.
Należy zwrócić maksymalną uwagę na informacje opatrzone tym symbolem.
-  **INFORMACJE DODATKOWE**
Informacje dodatkowe.
- ZAGROŻENIE**
-  **ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE**
-  **ZAGROŻENIE POŻAREM**
- ZAKAZ**
-  **ZAKAZ PALENIA W POBLIŻU URZĄDZENIA**
-  **NIE ZDEJMOWAĆ ZABEZPIECZEŃ**
-  **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**
Uživatěm 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 Klúčové 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 NAPÄTIA 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
-  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**
-  STÄNG AV ELLITTFÖRSEL FÖRE ARBETETS ELLER REPARATIONENS BÖRJAN
-  MONTERINGS OCH KONSERVERINGSARBETEN SKALL UTFÖRAS ENBART I ARBETHANDSKAR
-  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
-  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.
-  **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 ÎN IMEDIATA APROPIERE A MECANISMULUI**
-  **NU SCOATEȚI APARATORILE**
-  **ELEMENT OPȚIONAL**
- COMENȚI**
-  **ÎNAINTE DE A ÎNCEPE MUNCĂ SAU REPARAȚIILE, OPRITI Sursa de alimentare electrică**
-  **INSTALAREA ȘI ÎNTREȚINEREA LUCRARILOR SA FIE EFECTUATE DOAR CU MANUSI DE PROTECȚIE**
-  **INSTALAREA ȘI ÎNTREȚINEREA LUCRARILOR SA FIE EFECTUATE DOAR CU ÎNCALTĂMINTE DE PROTECȚIE**

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**
-  **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. 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 szczelinowa, gazobeton itp.) - kołki do cegły szczelinowej 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 (występują bardzo duże siły skrętne).
7. Należy zwrócić uwagę na znaki informacyjno-ostrzegawcze przypisane do czynności montażowych.
8. Po zamontowaniu, sprawdzeniu oraz ewentualnej korekcie ustawienia bramy lub kraty należy przeprowadzić szkolenie użytkownika z zakresu obsługi produktu.
9. Należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń, w których zamontowane są bramy lub kraty. W przeciwnym wypadku brama zagrożona jest korozją.

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

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

Narzędzia montażowe:

Wiertarka udarowa
Wiertarka do metalu
Wkrętarka z regulowaną siłą wkręcania
Szlifierka kątowa/ piła do metalu
Pręty stalowe $\varnothing 12$ mm (do naciągania sprężyn)
Wiertło do metalu $\varnothing 5,0$ mm i $\varnothing 6,5$ mm
Wiertła do betonu $\varnothing 10$ mm i $\varnothing 12$ mm
Klucze wielkości: 10; 13; 14; 15; 17
Klucze imbusowe 4 mm; 5 mm; 6 mm
Odpowiednia drabina/ rusztowanie
Młotek
Miara
Ołówek
Poziomica

Środki utrzymania czystości:
Zmiotka, szufelka, odkurzacz

UWAGA

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

General installation tips

1. The installation should be performed by a properly trained and qualified installation team.
2. Observe the binding OHS regulations. Pay special attention to maintaining safety when performing electrical works or works at height.
3. The installation site should be properly marked and secured.
4. The installation substrate should have the following qualities:
 - in the case of walls - dry and even surface of suitable strength, prepared in accordance the binding construction regulations,
 - in the case of metal structures - proper strength and structural correctness.
5. Depending on the substrate, the following fasteners should be used:
 - in the case of reinforced concrete or full brick substrate $\varnothing 12$ 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.
11. In case of the doors assembled in car washes, the place for

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

Installation tools:

Hammer drilling machine
Metal drilling machine
Power screwdriver with adjustable operation
Angle grinder / metal saw
Steel rods $\varnothing 12$ mm (for tightening springs)
Metal drills $\varnothing 5,0$ mm and $\varnothing 6,5$ mm
Concrete drills $\varnothing 10$ mm and $\varnothing 12$ mm
Wrenches: 10; 13; 14; 15; 17
Hex wrenches 4 mm; 5 mm; 6 mm
Proper ladder / scaffolding
Hammer
Measuring tape
Pencil
Level

Cleaning tools:
Brush, scoop, vacuum cleaner

ATTENTION

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

Allgemeine Montageempfehlungen

1. Die Montage hat durch ein geschultes Montageteam mit entsprechenden Qualifikationen zu erfolgen.
2. Es sind die geltenden Arbeitsschutzvorschriften zu beachten. Im Besonderen ist auf die Sicherheit bei den Arbeiten mit elektrischen Geräten und auf die Sicherheit bei den Arbeiten in der Höhe zu achten.
3. Die Montagezone soll entsprechend gekennzeichnet und gesichert sein.
4. Der Montageuntergrund soll durch folgende Merkmale gekennzeichnet sein:
 - im Falle von Mauern – eine nach den geltenden Bauvorschriften hergestellte trockene und ebene Oberfläche mit entsprechender Festigkeit,
 - im Falle von Metallkonstruktionen – mangelfreie Konstruktion und Festigkeit.
5. Für die Montage sind je nach dem Untergrund einzusetzen:
 - im Falle eines Untergrundes aus Stahlbeton oder Vollziegeln – Spreizdübel von $\varnothing 12$ mm x 80 mm (für die Wellenaufleger), Spreizdübel von $\varnothing 10$ mm x 60 mm (für die Montage der Führungen),
 - im Falle von Stahlkonstruktionen – Schrauben M8 (für die Wellenaufleger), Schrauben M6 (für die Führungen) oder selbstbohrende Schrauben von $\varnothing 6,3$ mm (die Wände der Stahlkonstruktion sollen eine Stärke von mindestens 3 mm haben)
 - im Falle von Wänden aus Baustoffen mit Hohlräumen – entsprechende Montagesysteme, die für derartigen Untergrund vorgesehen sind,
 - im Falle von sonstigen Baustoffen (Lochziegel, Porenbeton, etc.) – Spreizdübel für Lochziegel und Porenbeton z.B. vom Typ Fischer 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. 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 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, závislé na podlaže, se používá:
 - v případě železobetonové podlahy nebo plně cihly – rozpírací hmoždinky $\varnothing 12$ mm x 80 mm (ke vzpěrám hřídele), rozpírací hmoždinky $\varnothing 10$ mm x 60 mm (k montáži vodičích lišt),
 - v případě ocelových konstrukcí – šrouby M8 (ke vzpěrám 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 10 mm x 80 mm SXRL, 8 mm x 65 mm DuoPower.
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 korozí.
10. Zajistěte příslušnou ochranu vrat nebo mříže proti agresivním prostředkům způsobujícím korozí (např. pocházejícím z cihel nebo malty).

Montážní nářadí:

Příklepová vrtačka
Vrtačka na kov
Vrtačka s nastavitelnou silou šroubování
Úhlová bruska / pila na kov
Ocelové tyče $\varnothing 12$ 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

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.

Všeobecné montážne podmienky.

1. Montáž môžu vykonávať len montážny 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, gazobeton) – hmoždinky do tehly s otvormi a gazobetonu napr. Fischer 10mm x 80mm SXRL, 8mm x 65mm DuoPower.
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 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.

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

Náradie potrebné na montáž:

Příklepová vrtačka
Vrtačka na železo
Šroubovačka s regulovateľnou silou šroubovania
Úhlová pila na kov
Závitová tyč na ťahovanie pružín(priemer 12mm)
Vrták na kov (priemer 5,0mm; 6,5mm)
Vrták do betónu (priemer 10mm; 12mm)
Kľúč (10, 13, 14, 15, 17)
Imbusový kľúč (4mm, 5mm, 6mm)
Rebrík / lešenie
Kladivo
Meter
Ceruzka
Vodováha

Čistiace prostriedky:
Mietlička, 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.

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 10 мм x 80 мм SXRL, 8 мм x 65 мм DuoPower.
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.

10. Следует обеспечить надлежащую защиту ворот i krat ot vozdeystviya agresivnykh veshchestv, vyzyvayushchikh korrozio (naprimer, proisxozhdayushchikh iz stroitelnykh smesey ili kirpicha).
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 / пилка 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 шестигранник 4 мм, 5 мм, 6 мм.
Подходящая лестница / леса
Молоток
Сантиметры
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 відповідною 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);
 - сталеві конструкції – болти М8 (для опор валу), болти М6 (для направляючих) або шурупи- саморізи Ø 6,3мм (стілки 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 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 методам експлуатації виробу.
9. Нобхідно забезпечити належну вентиляцію приміщення де встановлені ворота і крати. В іншому випадку ворітам 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 ворітах, 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).
Свердло по металу Ø5мм і Ø6,5мм.
Свердло по бетону Ø10мм і Ø12мм.
Ключ: 10, 13, 14, 15, 17.
Ключ шестигранник 4мм, 5мм, 6мм.
Відповідна драбина / рихтування.
Молоток.
Вимірювальна рулетка.
Олівець.
Рівень.

Засоби для прибирання:
Щітка, совок, пилосос.

УВАГА:

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

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 scupuleusement les signes d'information et de danger qui se rapportent aux activités de montage.
8. Après avoir posé, contrôler, 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 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 monteringsystem för denna typ av underlag,
 - för andra material (tegel / ihåliga block, lättbetong, mm) – expanderhylsor till ihåliga block och lättbetong, ex vis av typ Fischer 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 korrigering av portens eller gallrets inställningar, skall användaren instrueras och tränas för användning av produkten.
9. Man skall sörga 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 stegel / 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 kendetegne sig ved følgende faktorer:
 - ved murer – tør og jævn undergrund med passende holdbarhed, udført i overensstemmelse med gældende byggeforskrifter
 - ved metalkonstruktioner- korrekt konstruktion og dens holdbarhed.
5. Til montering afhængig af udergrundstypen, anvender man:
 - i tilfælde af jernbeton-eller tegl undergrunden – støttebolte/tværbolte $\varnothing 12$ 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 træskrue $\varnothing 6,3$ 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.) – træskrue til tegl med sprækker og gasbetonen, for eksempel Fischer 10 mm x 80 mm SXRL, 8 mm x 65 mm DuoPower 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)
 Metalbor $\varnothing 5,0$ mm og $\varnothing 6,5$ mm
 Betonbor $\varnothing 10$ mm og $\varnothing 12$ mm
 Nøgler, størrelse: 10; 13; 14; 15; 17
 Imbusnøgler 4 mm; 5 mm; 6 mm
 Passende stige/stillads
 Hammer
 Mål
 Blyant
 Højdekurve

Rengøringsmidler
 Kost, skovle, støvsuger

OBS

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

Sfaturi generale de instalare

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

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

Instrumente de instalare:

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

Instrumente de curățare:
 perie, lopata, aspirator

ATENȚIE

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

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 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:

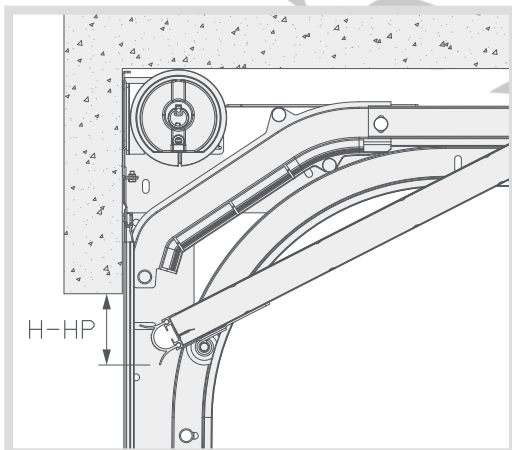
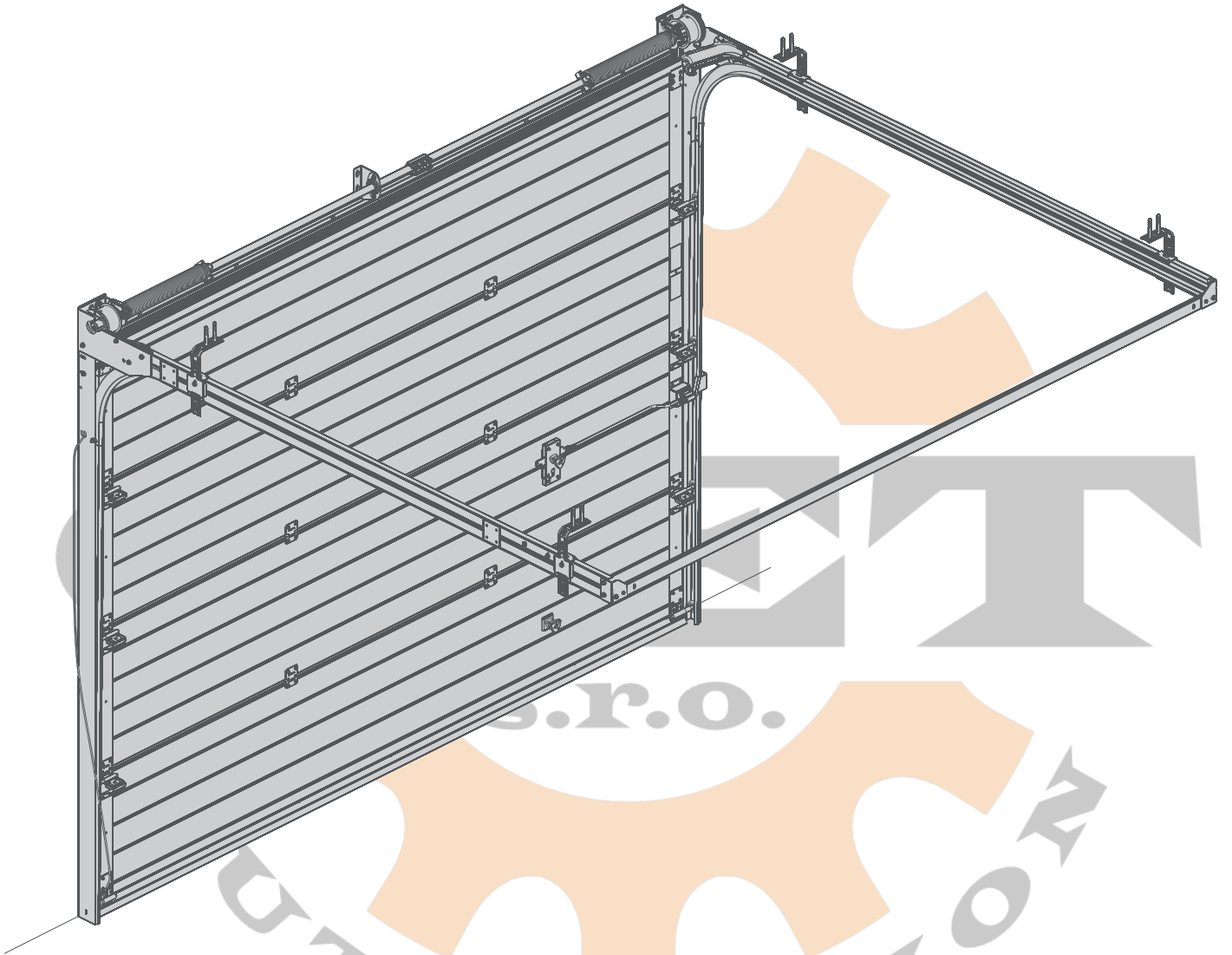
Trapano a percussione
 Trapano per metallo
 Avvitatore con regolazione della forza di torsione
 Smerigliatrice angolare / seghetto da metallo
 Barre in acciaio $\varnothing 12$ mm (per la tensione delle molle)
 Punte per metallo $\varnothing 5,0$ mm e $\varnothing 6,5$ mm
 Punte per calcestruzzo $\varnothing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

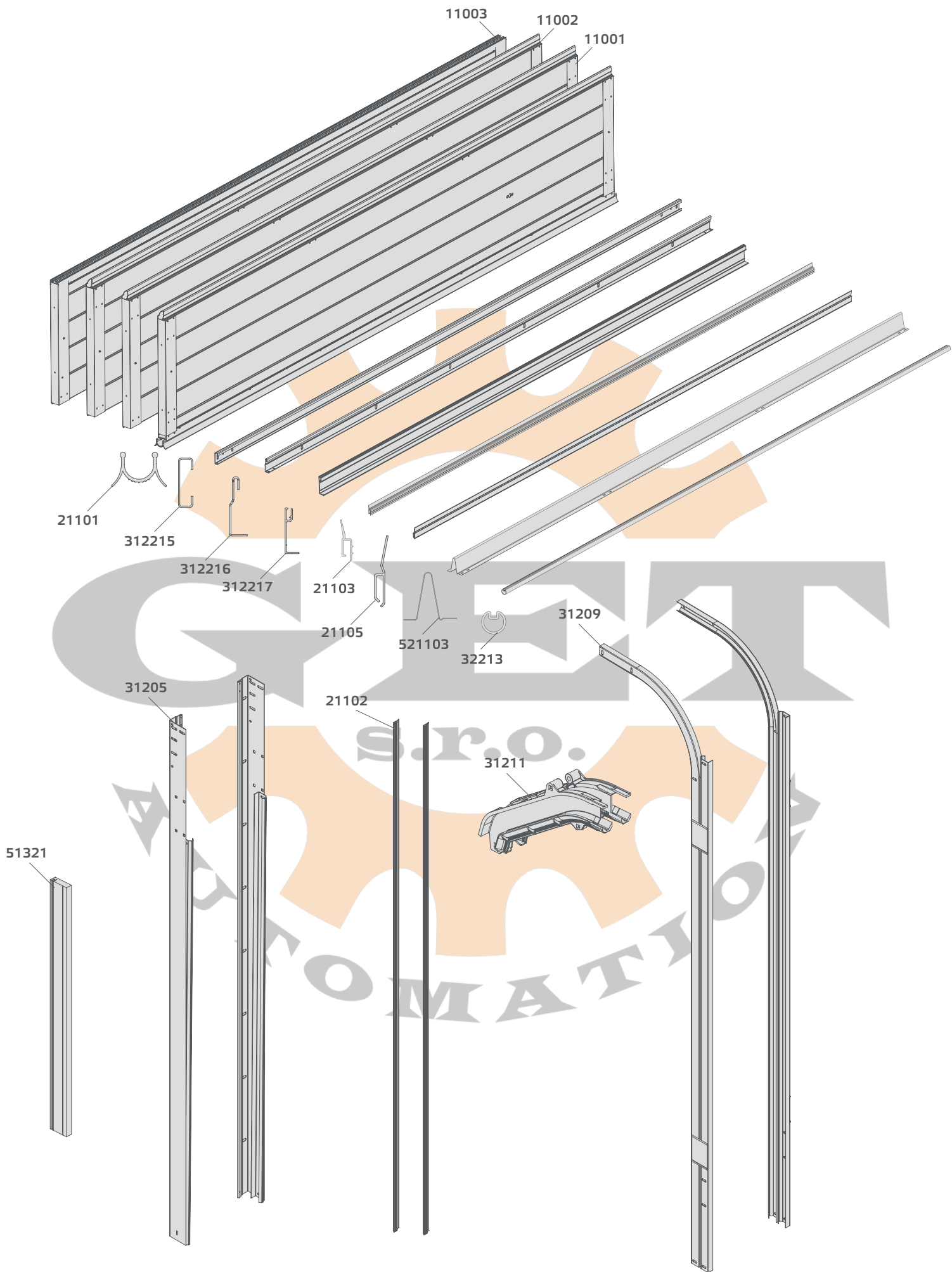
ATTENZIONE

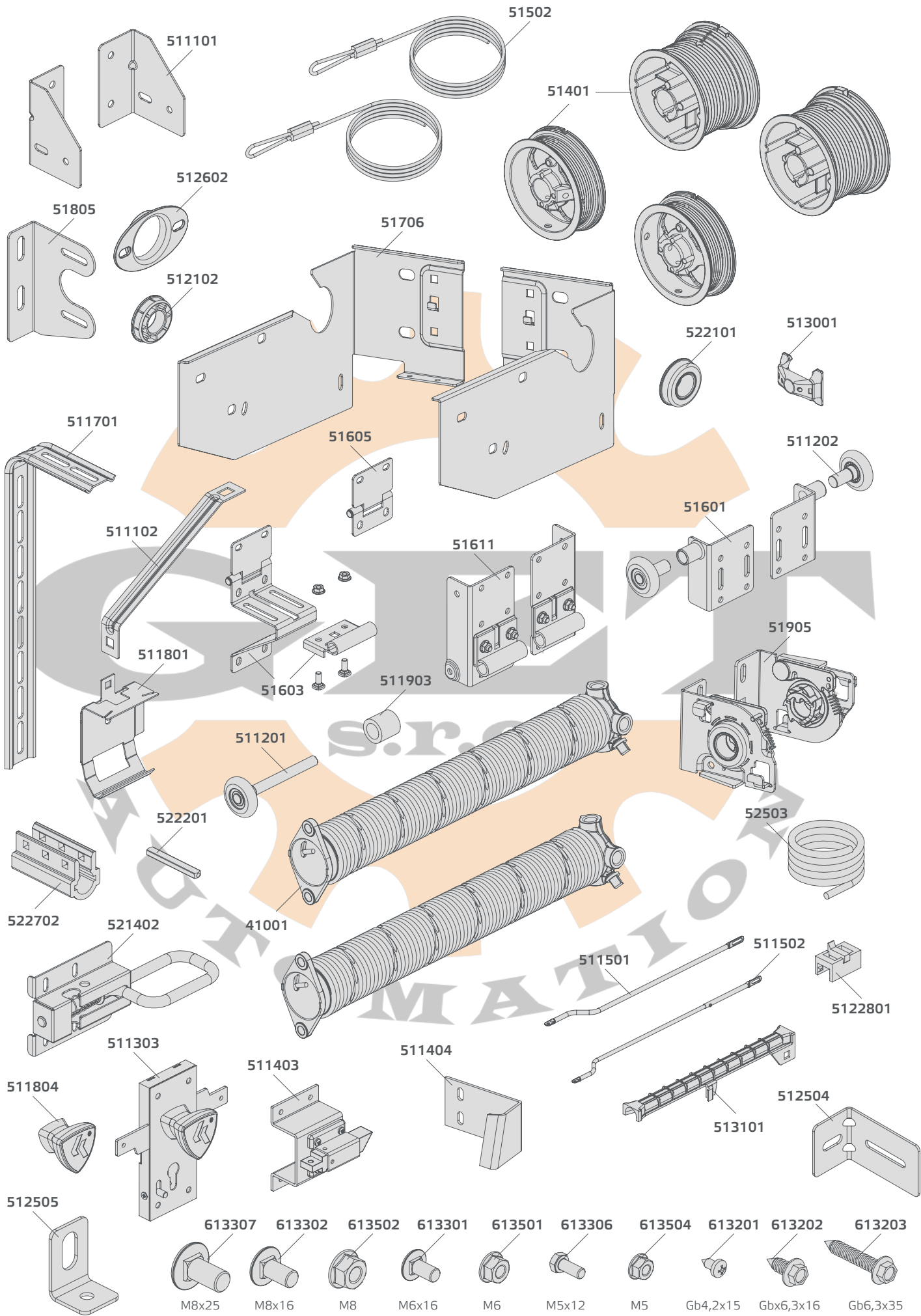
Il prodotto può essere utilizzato solo dopo il termine completo del processo di installazione!
 Il luogo di installazione va mantenuto pulito, e al termine dell'installazione pulire con cura

K2R N



| | | |
|------|----|---|
| H-HP | | |
| | | |
| N | 80 | 0 |
| N28 | | |



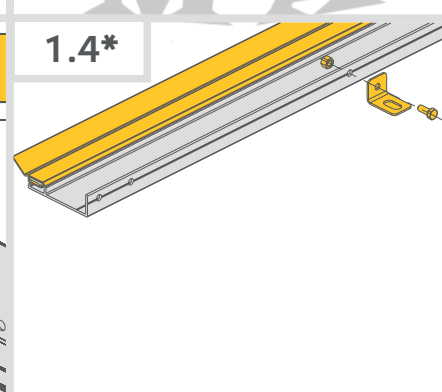
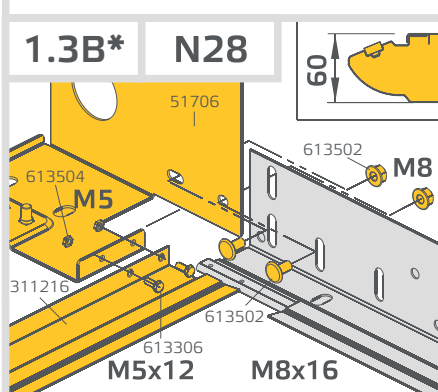
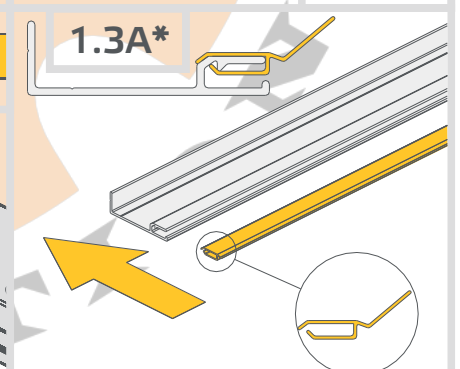
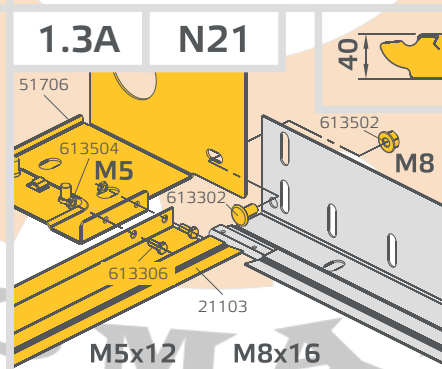
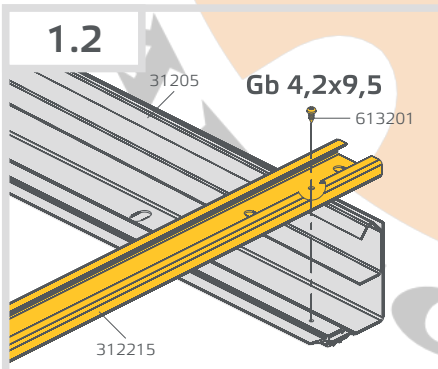
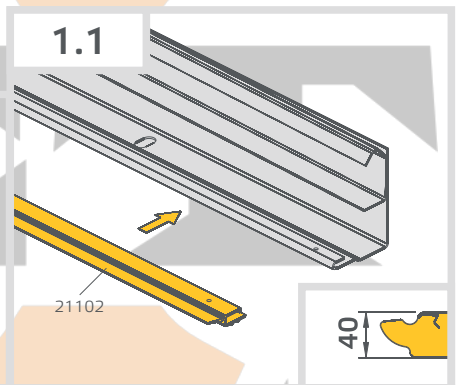
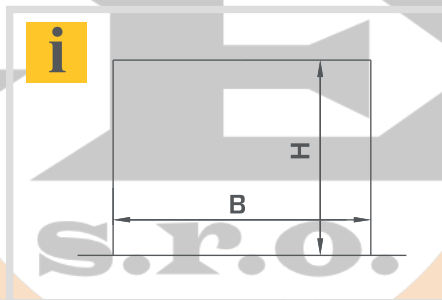
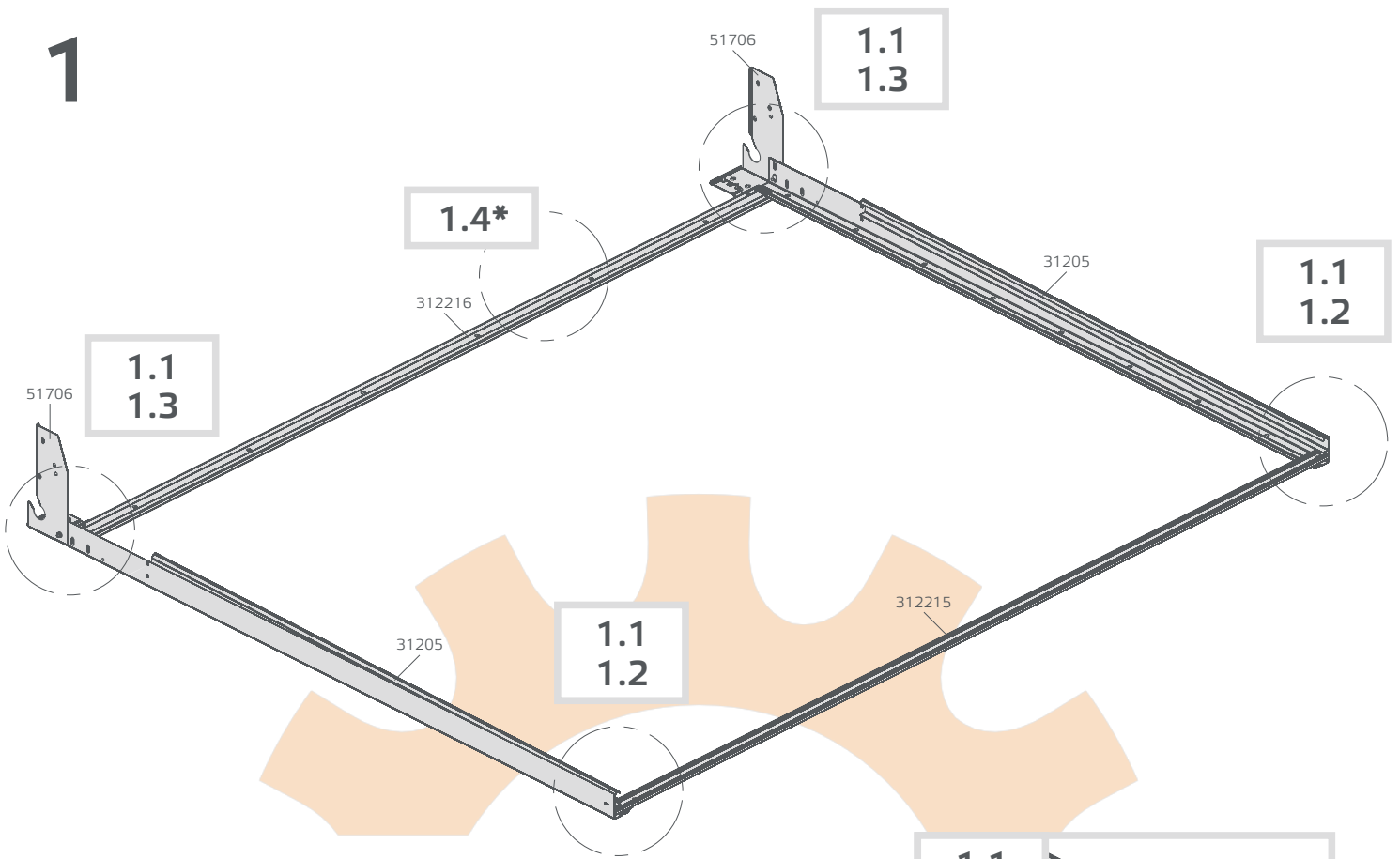


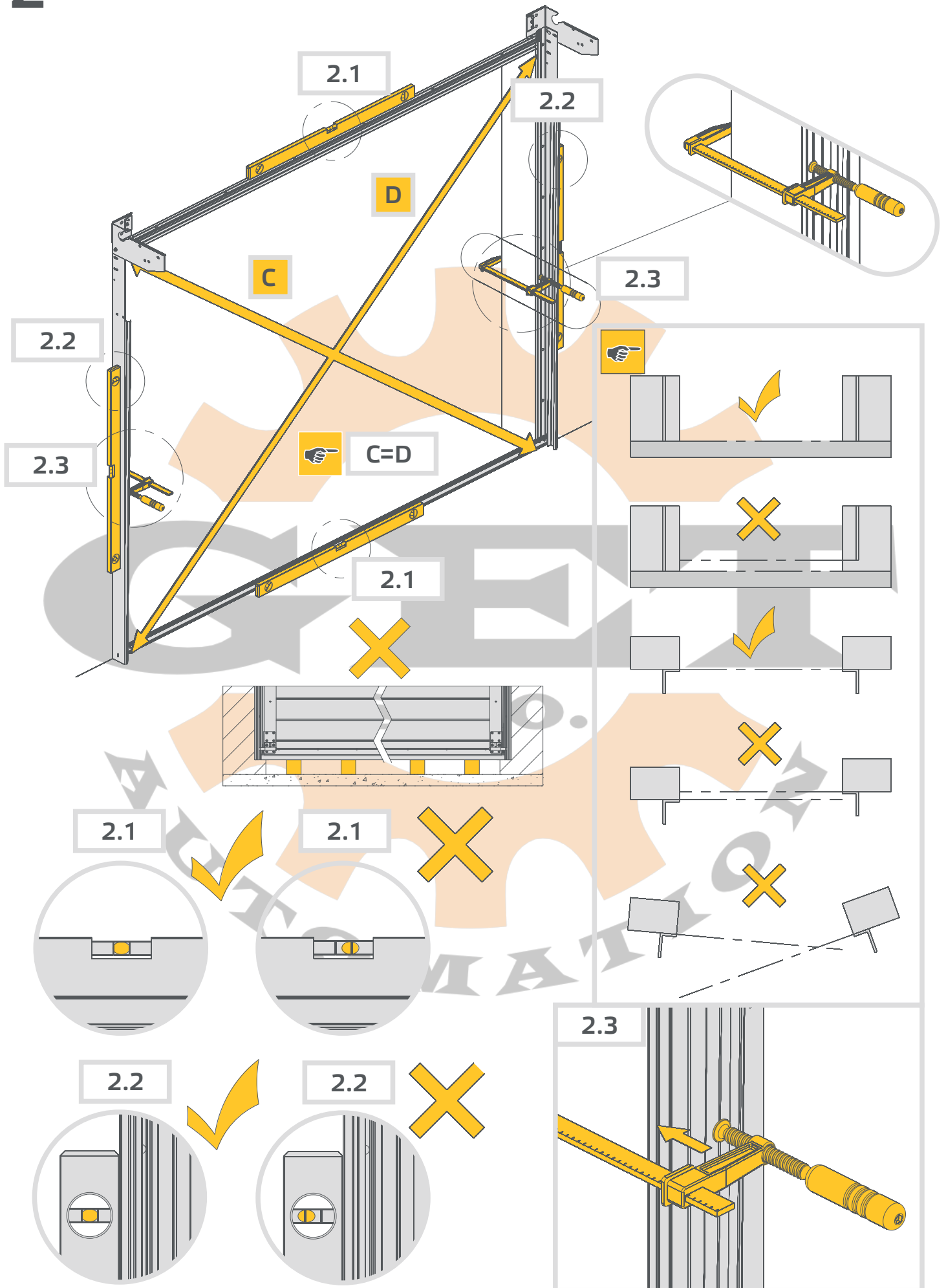
| PL SPIS ELEMENTÓW | EN LIST OF ELEMENTS | DE LISTE DER ELEMENTE | CZ SEZNAM SOUČÁSTÍ | INDEX |
|--|--|--|---|---------------|
| 1 - PANELE | 1 - PANEL | 1 - SEKTION | 1 - SEKCE | |
| sekcja dolna z okuciem | bottom panel with profile | untere Sektion mit Aufnahmeprofil | spodní sekce s kováním | 11001 |
| sekcja środkowa | middle panel | mittlere Sektion | střední sekce | 11002 |
| sekcja górna z okuciem | top panel with profile | obere Sektion mit Aufnahmeprofil | orní sekce s kováním | 11003 |
| 2 - USZCZELKI | 2 - SEAL | 2 - DICHTUNG | 2 - TĚSNĚNÍ | |
| uszczelka dolna (do sekcji dolnej) | bottom seal (for bottom panel) | untere Dichtung (für untere Sektion) | těsnění dolní (pro spodní sekci) | 21101 |
| uszczelka boczna (do kątowników pionowych) | side seals (for vertical angles) | seitliche Dichtungen (für senkrechte Winkeleisen) | těsnění boční (pro vertikální uhelníky) | 21102 |
| uszczelka górna (do listwy nadprożowej) | top seal (for lintel profile) | obere Dichtung (für Sturzleiste) | těsnění 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 | |
| kątowniki pionowe z prowadnicami pionowymi | vertical angles with vertical tracks | senkrechte Winkeleisen mit senkrechten Führungen | vertikální uhelníky s vertikálními vodícími lištami | 31205 |
| prowadnice poziome | horizontal tracks | waagerechte Führungen | vodorovné vodící lišty | 31209 |
| poprzeczka montażowa | mounting ledge | Montagequerleiste | montážní příčka | 312215 |
| listwa nadprożowa | lintel profile | Sturzleiste | překladová lišta | 312216 |
| listwa nadprożowa (ALU) | lintel profile (ALU) | Sturzleiste (ALU) | překladová lišta (ALU) | 312217 |
| wał drążony z rowkiem | tube shaft with key way | Hohlwelle mit Rille | duťý hřídel s drážkou | 32213 |
| łuk górny z tworzywa (para) | top curve, plastic (pair) | oberer Bogen aus Kunststoff (Paar) | umělohmotný oblouk horní (pár) | 31211 |
| 4 - SPRĘŻYNY | 4 - SPRING | 4 - FEDER | 4 - PRUŽINA | |
| sprężyna skrętna | torsion spring | Torsionsfeder | zkrutná pružina | 41001 |
| 5 - ELEMENTY | 5 - elements | 5 - DER ELEMENTE | 5 - POLOŽKY | |
| zabezpieczenie przeciw skutkom pęknięcia sprężyn dla wału drążonego para | Spring break device for tube shaft with key way (pair) | Federbruchsicherung für Hohlwelle mit Rille (Paar) | ochrana proti následkům prasknutí pružin pro dutou hřídel s drážkou | 51905 |
| profil wzmacniający Omega B>4750 | reinforcement profile Omega B>4750 | Verstärkungsprofil Omega B>4750 | výztužný profil Omega B>4750 | 521103 |
| bęben | cable drum | Trommel | buben | 51401 |
| linki stalowe | steel cables | Stahlseile | ocelová lanka | 51502 |
| łącznik wału | shaft coupler | Wellenverbinder | spojka hřídele | 522702 |
| podpora środkowa | middle bearing plate | Mittelstütze | prostřední podpora | 51805 |
| łożysko pvc | bearing pvc | Lager PVC | łożisko pvc | 512102 |
| obejma łożyska | bearing retainer | Lagerhalter | objímka ložiska | 512602 |
| łożysko | bearing | Lager | łożisko | 522101 |
| komplet montażowy | mounting set | Montagesatz | montážní sada | 511701/511801 |
| wzmocnienie kompletu montażowego | mounting set reinforcement | Verstärkung für Montagesatz | montážní sady | 511102 |
| wzmocnienie tylne | rear reinforcement | hintere Verstärkung | vyztužení zadní | 511101 |
| konsola boczna z przetłoczeniem | side console with reinforcement ribs | seitliche Konsole mit Sicke | boční konzola s prolisováním | 51706 |
| zawias dolny (para) | bottom hinge (pair) | unteres Scharnier (Paar) | závěs spodní (pár) | 51611 |
| tuleja dystansowa dolnej rolki | spacing sleeve for bottom roller | Distanzhülse für untere Laufrolle | distanční pouzdro dolního válečku | 511903 |
| zawias górny | top hinge | oberes Scharnier | závěs horní | 51601 |
| rolka długa | roller, long | Laufrolle, lang | váleček dlouhý | 511201 |
| rolka krótka | roller, short | Laufrolle, kurz | váleček krátký | 511202 |
| zawias boczny z obejmą | side hinge with roller carrier | seitliches Scharnier mit Halterung | závěs boční s objímkou | 51603 |
| zawias środkowy | intermediate hinge | mittleres Scharnier | závěs střední | 51605 |
| osłona rolki | roller protection | Laufrollenschutz | ochrana válečku | 513001 |
| zamek bębnowy | cylinder lock | Zylinderschloss | cyklindrický zámek | 511303 |
| rygiel zamka | lock bolt | Schlossriegel | závora v zámku | 511403 |
| blokada rygla | bolt block | Riegelsperre | blokovácí závora | 511404 |
| uchwyt | grip handle | Griff | držák | 511804 |
| rygiel blokujący | locking bolt | Sperrriegel | blokovácí závora | 521402 |
| ciągno zamka standardowe | lock rod, standard | Standard-Zugstange für Schloss | standardní táhlo zámku | 511501 |
| ciągno zamka teleskopowe | lock rod, adjustable | Teleskop-Zugstange für Schloss | teleskopické táhlo zámku | 511502 |
| klin do wału drążonego | hollow shaft wedge | Keil für Hohlwelle | kлін do dutého hřídele | 522201 |
| linka do obsługi ręcznej | manual operation cord | Seil für die Handbedienung | lanko pro ruční obsluhu | 52503 |
| zapinka ograniczająca | limiting clip | Begrenzungsspanne | omezující zástrčka | 5122801 |
| hamulec z tworzywa | brake, plastic | Kunststoffbremse | umělohmotná brzda | 513101 |
| kątownik montażu bocznego | side mounting bracket | seitliche Montagehalterung | úhelník pro boční montáž | 512504 |
| kształtka EPS 1200 mm | EPS fitting 1200 mm | EPS-Anschluss 1200 mm | EPS montáž 1200 mm | 51321 |
| Kątownik 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 |
| 6 - ŚRUBY, WKRETY, NAKRĘTKI | 6 - BOLTS, SCREWS, NUTS | 6 - MUTTERSCHRAUBEN, SCHAFT-SCHRAUBEN, SCHRAUBENMUTTERN | 6 - ŠROUBY, VRUTY, MATICE | |
| śruba (M8x16) | bolts (M8x16) | Mutterschrauben (M8x16) | šrouby (M8x16) | 613302 |
| nakrętka (M8) | nuts (M8) | Schraubenmutter (M8) | matice (M8) | 613502 |
| śruba (M6x16) | bolts (M6x16) | Mutterschrauben (M6x16) | šrouby (M6x16) | 613301 |
| nakrętka (M6) | nuts (M6) | Schraubenmutter (M6) | matice (M6) | 613501 |
| śruba (M5x12) | bolts (M5x12) | Mutterschrauben (M5x12) | šrouby (M5x12) | 613306 |
| nakrętka (M5) | nuts (M5) | Schraubenmutter (M5) | matice (M5) | 613504 |
| śruba zamkowa (M8x25) | bolts (M8x25) | Mutterschrauben (M8x25) | šrouby (M8x25) | 613307 |
| 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 s kovaním | секция верхняя с окантовкой | секція верхня з кантом | section supérieure avec quincaillerie | 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 | вертикальный уголок | вертикальний кутник | cornières verticales avec rails verticaux | 31205 |
| horizontálne vodiace lišty | направляющие горизонтальные | направляючі горизонтальні | rails horizontaux | 31209 |
| montážna lišta | поперечная монтажная планка | поперечна монтажна планка | traverse arrière | 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 |
| dutá hriadeľ s drážkou | вал трубчатый с бороздкой | вал трубчатый з рівчаком | arbre creux avec rainure | 32213 |
| horný plastový oblúk | дуга верхняя из пластмассы (пара) | дуга верхня з пластмаси (пара) | cintre haut en plastique (paire) | 31211 |
| 4 - PRUŽINA | 4 - ПРУЖИНА | 4 - ПРУЖИНА | 4 - RESSORT | |
| pružina | пружина | пружина | ressort de torsion | 41001 |
| 5 - POLOŽKY | 5 - ПУНКТЫ | 5 - ПУНКТИ | 5 - ARTICLES | |
| zabezpečenie dutej hriadeľ s drážkou (pár) | механизм защиты к трубчатому валу с бороздкой (пара) | механізм захисту до трубчатого валу з рівчаком (пара) | dispositif contre rupture du ressort pour arbre creux avec rainure (paire) | 51905 |
| spevňujúci profil Omega B>4750 | усилительный профиль Omega B>4750 | підсилювальний профіль Omega B>4750 | renfort Omega B>4750 | 521103 |
| bubon | барабан | барабан | tambour | 51401 |
| lanká (pár) | тросы (пара) | троси (пара) | cordes en acier (paire) | 51502 |
| spojovacia hriadeľ | соединитель вала | з'єднувач валу | coupleur de l'arbre | 522702 |
| stredová podpora | серединная опора | середня опора | support central | 51805 |
| ložisko pvc | подшипник pvc | підшипник pvc | palier pvc | 512102 |
| svorka ložiska | гнездо подшипника | гнездо підшипника | bague du palier | 512602 |
| ložisko | подшипник | підшипник | palier | 522101 |
| montážny komplet | монтажный комплект | монтажний комплект | complet de pose | 511701/511801 |
| posílenie montážneho kompletu | усиление монтажного комплекта | підсилення монтажного комплекту | renfort du complet de pose | 511102 |
| zadné zosílenie | усиление заднее (пара) | підсилення заднє (пара) | renfort arrière (paire) | 511101 |
| bočná konzola s prelismi (pár) | боковая опора с ребрами жесткости (пара) | бокова опора з ребрами жорсткості (пара) | console latérale avec rainure (paire) | 51706 |
| spodný záves (pár) | петля нижняя (пара) | петля нижня (пара) | charnière inférieure (paire) | 51611 |
| díleťačná podložka | дистанционная шайба | дистанційна шайба | douille d'écartement du galet bas | 511903 |
| vrchný záves (pár) | петля верхняя (пара) | петля верхня (пара) | charnière supérieure (paire) | 51601 |
| koliesko dlhé | ролик длинный | ролик довгий | galet long | 511201 |
| koliesko krátke | ролик короткий | ролик короткий | galet court | 511202 |
| bočný záves s objímkou | петля боковая с кронштейном | петля бічна з кронштейном | charnière latérale avec bague | 51603 |
| stredový záves | петля серединная | петля середня | charnière intermédiaire | 51605 |
| clona kolieska | оболочка ролика | оболонка ролика | support du galet | 513001 |
| 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 |
| úchytka | ручка | клямка | poignée | 511804 |
| ručná závora | ригель блокирующий | ригель блокующий | 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 |
| klin do dutého hriadeľa | шпонка полого вала | плішка порожнистого валу | cale pour arbre tubulaire | 522201 |
| linka do obsluhy ręcznej | шнур для ручного обслуживания | шнур для ручного обслуговування | corde manuelle | 52503 |
| obmedzujúca zástrčka | ограничительная защелка | обмежувальна засочка | fermoir de limite | 5122801 |
| lanko na manuálne ovládanie | тормоз | гальмо | frein en plastique | 513101 |
| uhol pre bočnú montáž | угол для бокового монтажа | кут для бічного кріплення | support de montage latéral | 511904 |
| kovanie EPS 1200 mm | установка EPS 1200 мм | EPS фітинг 1200 мм | raccord en EPS 1200 mm | 51321 |
| Montážna konzola pre hliníkovú lištu prekľadu 20x30x1,5 | | Монтажний куток для алюмінієвої перемички 20x30x1,5 | Support de montage pour la bande de linteau en alu.20x30x1,5 | 512505 |
| 6 - SKRUTKY, MATICE | 6 - БОЛТЫ, ШУРУПЫ, ГАЙКИ | 6 - БОЛТИ, ШУРУПИ, ГАЙКИ | 6 - VIS, ÉCROUS | |
| 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 (M8x25) | болты (M8x25) | болти (M8x25) | vis (M8x25) | 613307 |
| skrutky (6,3x16) | шурупы (6,3x16) | шурупи (6,3x16) | vis (6,3x16) | 613202 |
| skrutky (6,3x35) | шурупы (6,3x35) | шурупи (6,3x35) | vis (6,3x35) | 613203 |
| skrutky (4,2x9,5) | шурупы (4,2x9,5) | шурупи (4,2x9,5) | vis (4,2x9,5) | 613201 |

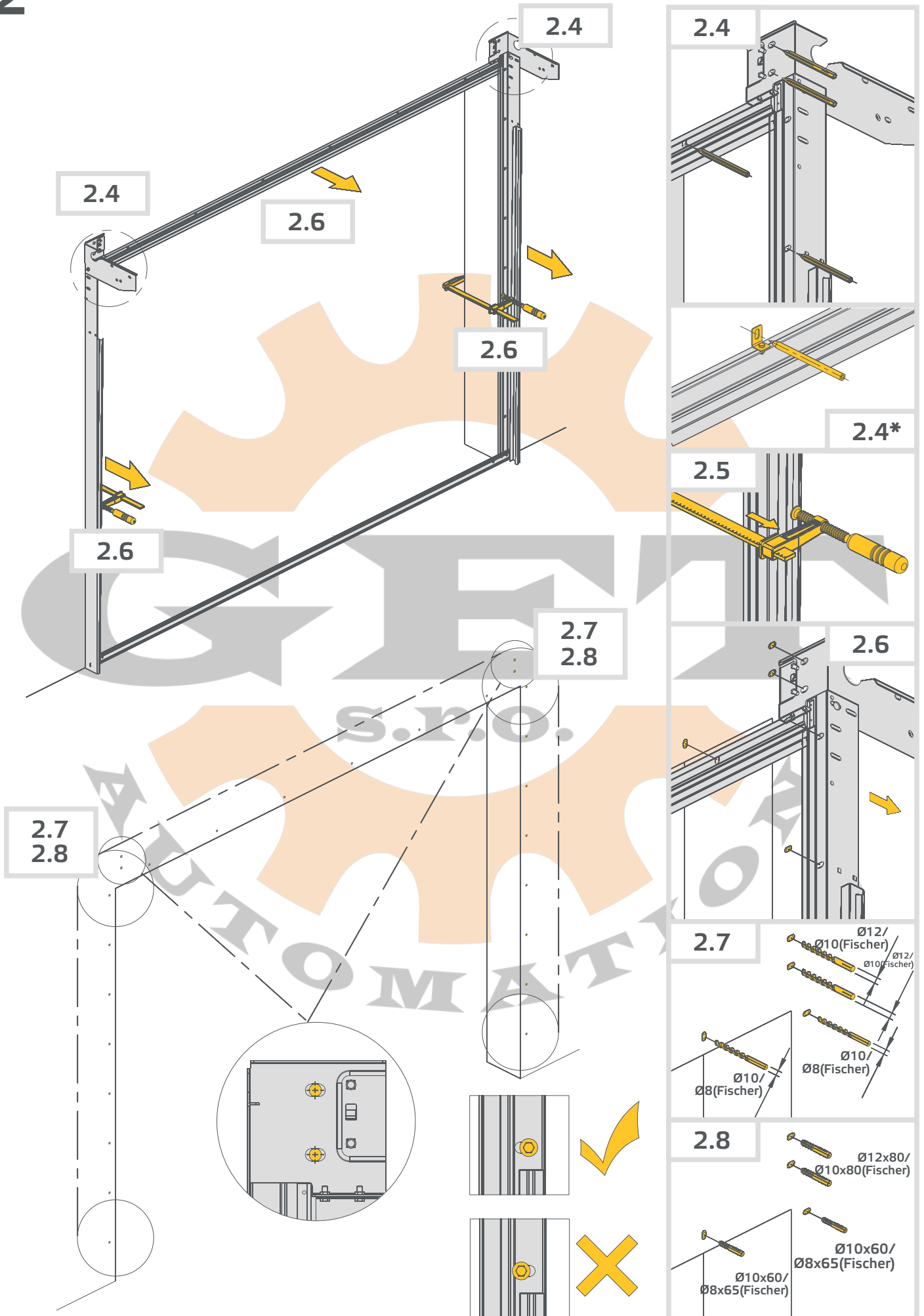
| RO LISTA ELEMENTELOR | IT ELENCO DEGLI ELEMENTI | SE FÖRTECKNING ÖVER DEASPEKTER | DK ÖVERSIKT OVER BESTANDDELE | INDEX |
|---|---|--|--|---------------|
| 1 - PANOUL | 1 - PANNELLO | 1 - SEKTION | 1 - SEKTION | |
| panoul inferior cu profil | pannello inferiore con ferramenta | nedre sektion med beslag | nedre sektion med beslag | 11001 |
| panoul de mijloc | pannello centrale | mellansektion | mellemliggende sektion | 11002 |
| panoul superior cu profil | pannello superiore con ferramenta | övre sektion med beslag | øvre 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 boiandrugului) | guarnizione per il listello dell'architrave | tätning till tröskellist | øvre tætning (til overtærskelsliste) | 21103 |
| sigiliul superior (pentru profilul boiandrugului) (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 føringsliste | 31205 |
| sinele orizontale | guide orizzontali | horisontala ledgångar | vandrette føringslister | 31209 |
| 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 |
| tubul axului cu modul pentru cheie | albero cavo con intaglio | räfflad tub | borerulle med rille | 32213 |
| curbura superioara, de plastic (pereche) | arco superiore in plastica (coppia) | övre båge av material (par) | øvre vinkel i stof (et sæt) | 31211 |
| 4 - ARCURI | 4 - MOLLA | 4 - FJÄDER | 4 - FJEDER | |
| arcuri de torsiune | molla | fjäder | fjeder | 41001 |
| 5 - ARTICOLE | 5 - ARTICOLI | 5 - OBJEKT | 5 - ELEMENTER | |
| dispozitiv anti-rupere arcuri pentru tubul axului cu canelură (pereche) | protezione per l'albero cavo con intaglio (coppia) | säkring till räfflad tub (par) | beskyttelse mod fjederbrud til borerulle med rillen (et sæt) | 51905 |
| profil de intarire Omega B>4750 | profilo rinforzante Omega B>4750 | förstärkningsprofil Omega B>4750 | Omega B>4750 styrkeprofil | 521103 |
| cilindru pentru cablu | tamburo | cylinder | tromle | 51401 |
| cablu din otel (pereche) | funi (coppia) | linor (par) | stålbreb (sæt) | 51502 |
| arbore de cuplare | giunto dell'albero | axelkoppling | rullekobling | 522702 |
| placa de mijloc pentru susținere | sostegno centrale | mittstöd | mellemliggende støtte | 51805 |
| rulment pvc | cuscinetto pvc | kullager pvc | forsyning pvc | 512102 |
| rulment de oprire sau fixator | anello di fissaggio del cuscinetto | kullagerhus | forsyningsbeslag | 512602 |
| rulment | cuscinetto | kullager | forsyning | 522101 |
| set pentru montare | completo di montaggio | monteringsssats | monteringsssæt | 511701/511801 |
| set de intarire pentru montare | rinforzo del completo di montaggio | förstärkning av monteringsssats | monteringsssætsbeskyttelse | 511102 |
| suport de intarire (pereche) | rinforzo posteriore (coppia) | bakre stöd (par) | bagerste støtte (et sæt) | 511101 |
| console laterale cu nervuri de intarire (pereche) | console laterale con stampaggio (coppia) | sidokonsol med styrskena (par) | sidekonsol med pressning (et sæt) | 51706 |
| balama inferioara (pereche) | cerniera inferiore (coppia) | nedre gångjärn (par) | nedre hængsel (et sæt) | 51611 |
| manson de spatiere pentru rola inferioara | manicotto distanziatore | distanshylsa | afstandsærmer til nedrerulle | 511903 |
| balama superioara (pereche) | cerniera superiore (coppia) | övre gångjärn (par) | øvre hængsel (et sæt) | 51601 |
| rola, lunga | rullo lungo | lång rulle | lang rulle | 511201 |
| rola, scurta | rullo corto | kort rulle | kort rulle | 511202 |
| 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 |
| protectia rolei | protezione del rullo | rullhus | rullehus | 513001 |
| cilindru de blocare | serratura a cilindro | cylinderlås | tromlelås | 511303 |
| bolț de blocare | chiavistello della serratura | boltlås | låsebolt | 511403 |
| blocarea bolțului | blocco del chiavistello | låsbulst | rigellås | 511404 |
| maner | maniglia | handtag | greb | 511804 |
| inchidere cu bolt | catenaccio | regel | spærrebolt | 521402 |
| tija de blocare, standard | tirante standard della serratura | standard låsstång | standardiseret lås | 511501 |
| tija de blocare, reglabila | tirante telescopico della serratura | teleskop låsstång | teleskopisk lås | 511502 |
| pană pentru arbore tubular | cuneo per l'albero cavo | kil för ihållig axel | nøgle t. røaksel | 522201 |
| sfoara pentru operare manuala | fune per azionamento manuale | lina till manuellmanövrering | linka do obsluzi ręcznej | 52503 |
| clemă de restricționare | catenaccio limitante | begränsande lås | begrænsningsspænde | 5122801 |
| pedicla, din plastic | freno | broms | reb til manual betjening | 513101 |
| unghi pentru montaj lateral | angolo per montaggio laterale | vinkel för sidomontering | seitliche Montagehalterung | 512504 |
| montaj EPS 1200 mm | raccordo EPS 1200 mm | EPS-montering 1200 mm | EPS-montering 1200 mm | 51321 |
| Unghi de montaj pentru banda buiandrug aluminiu 20x30x1,5 | Angolo di montaggio per architrave in alluminio 20x30x1,5 | Monteringsvinkel för överliggerare i aluminium 20x30x1,5 | Monteringsvinkel til alu-overliggerliste 20x30x1,5 | 512505 |
| 6 - BULOANE, SURUBURI, MANSOANE | 6 - VITI, DADI | 6 - SKRUVAR, STOPPSKRUVAR, MUTTRAR | 6 - MØTRIK, BOLT, SKRUE | |
| 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 (M8x25) | viti (M8x25) | skruvar (M8x25) | bolt (M8x25) | 613307 |
| suruburi (6,3x16) | viti (6,3x16) | stoppskrugar (6,3x16) | skrue (6,3x16) | 613202 |
| suruburi (6,3x35) | viti (6,3x35) | stoppskrugar (6,3x35) | skrue (6,3x35) | 613203 |
| suruburi (4,2x9,5) | viti (4,2x9,5) | stoppskrugar (4,2x9,5) | skrue (4,2x9,5) | 613201 |

1

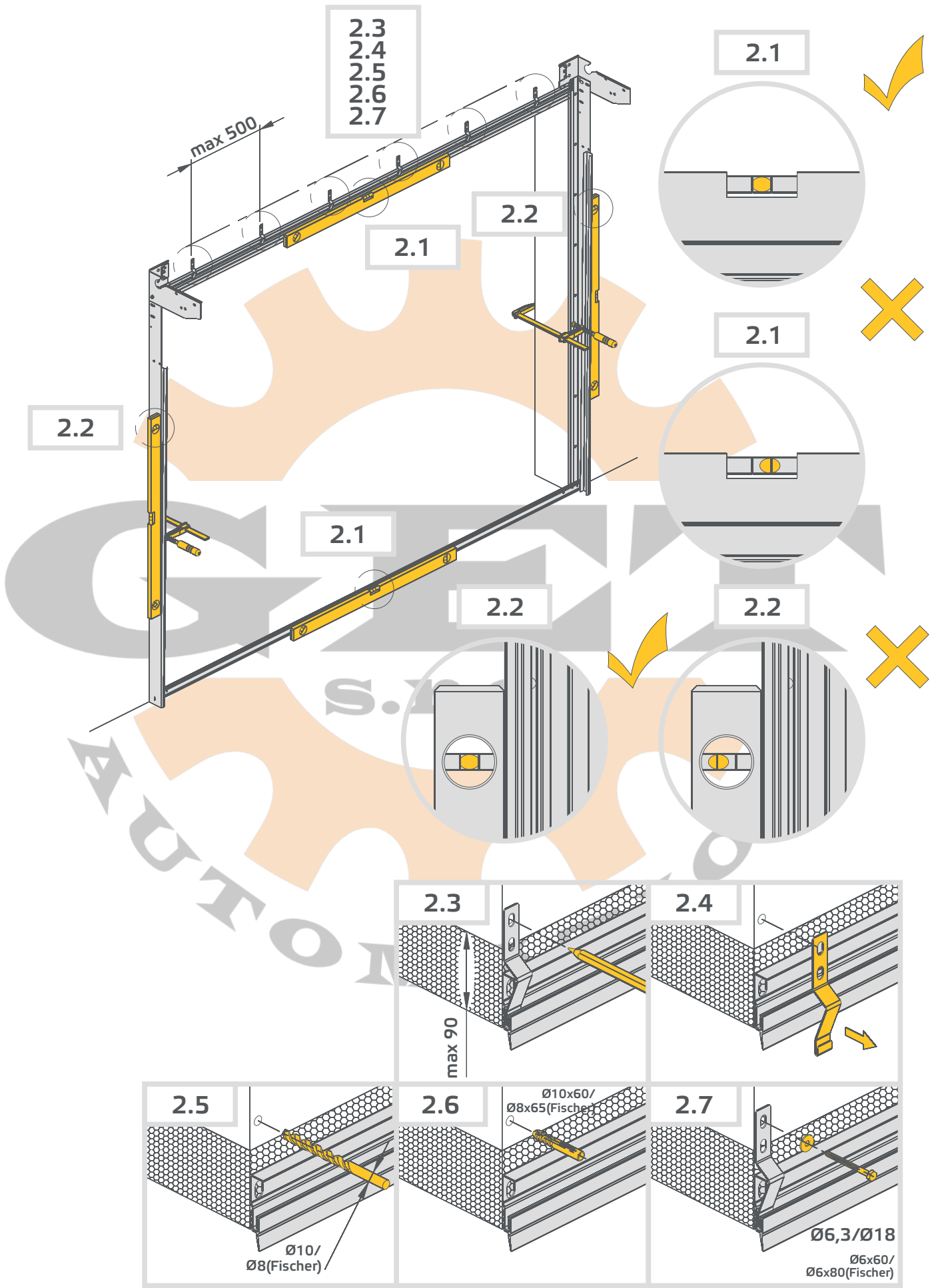




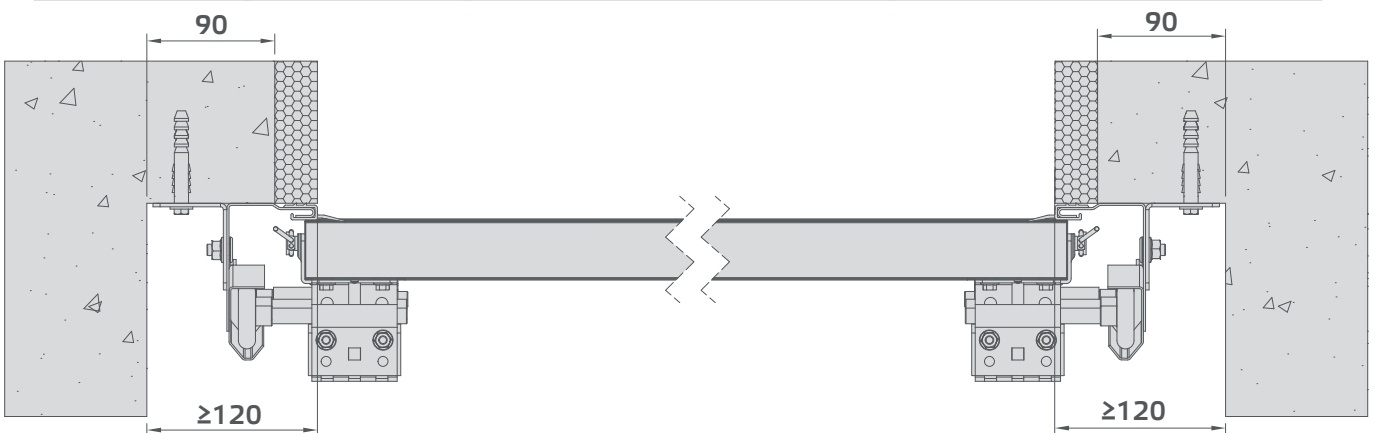
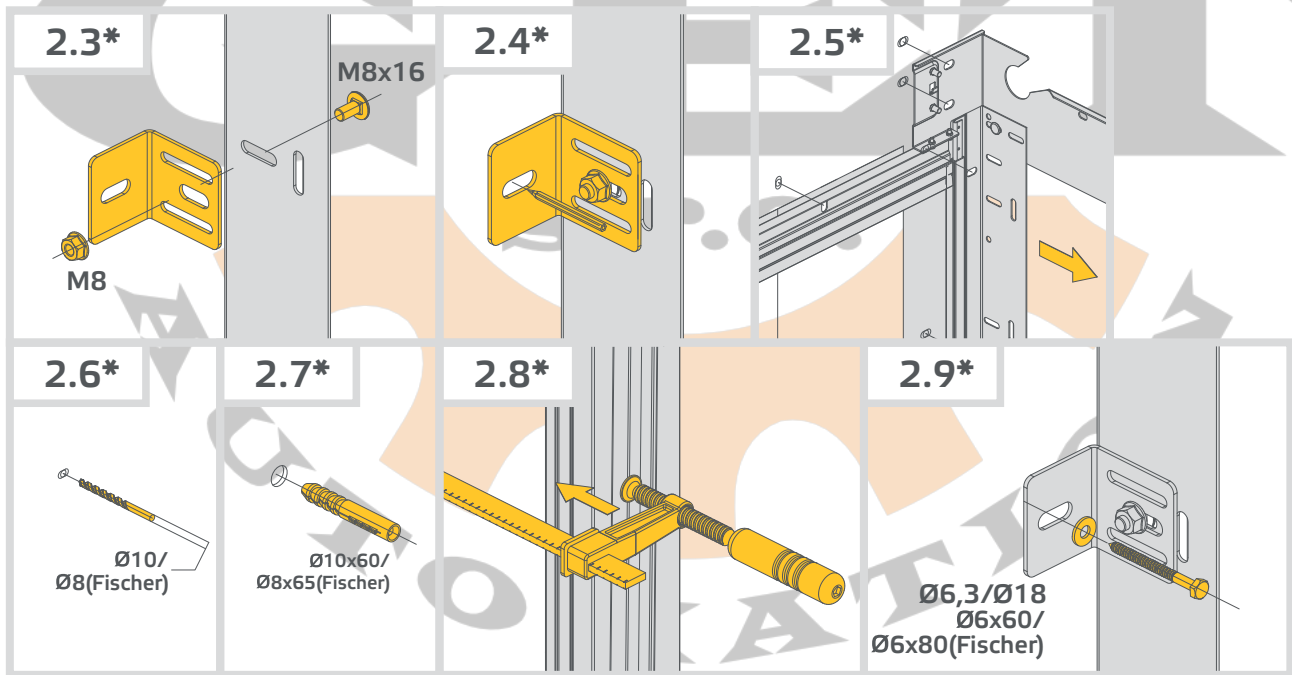
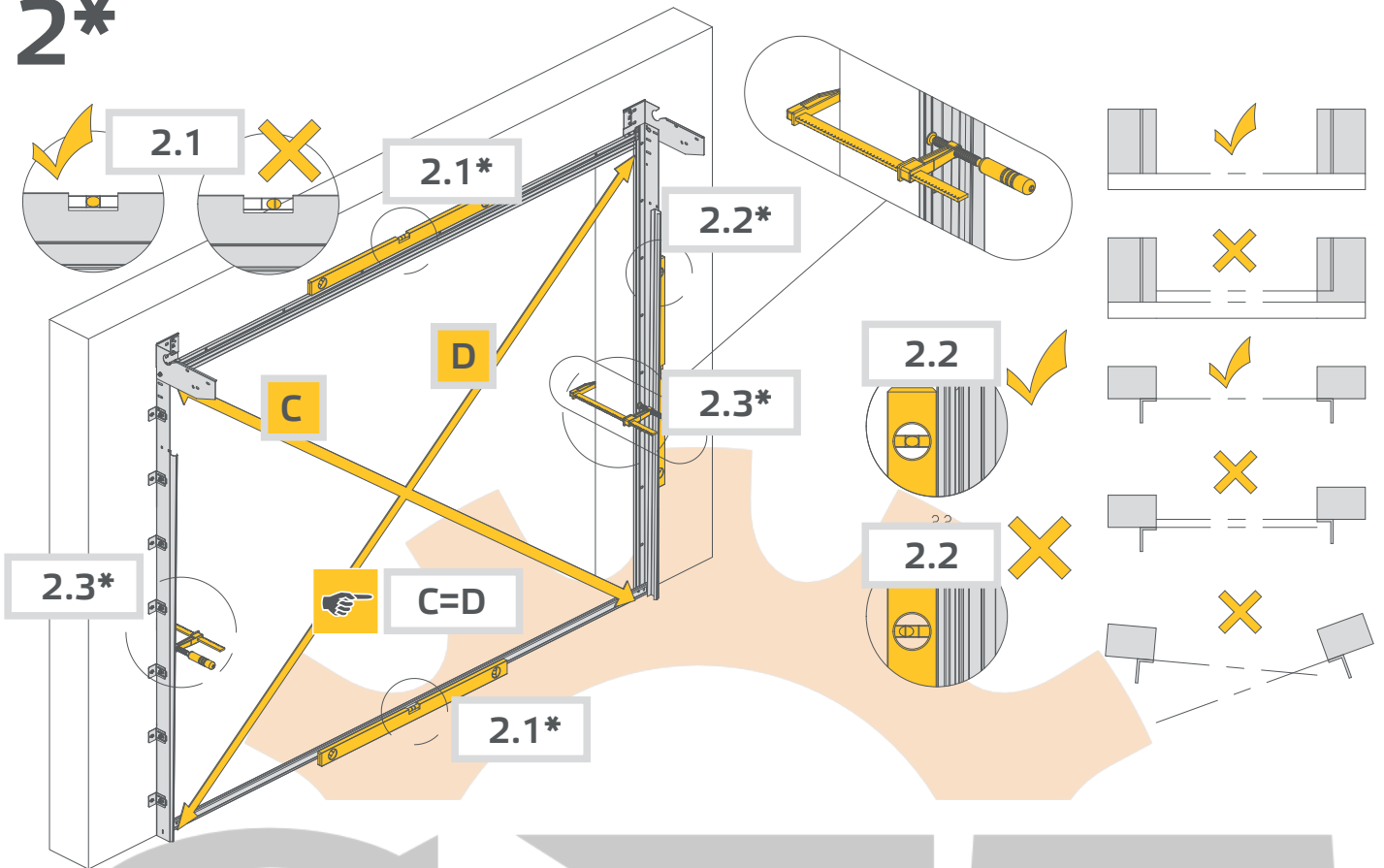
2



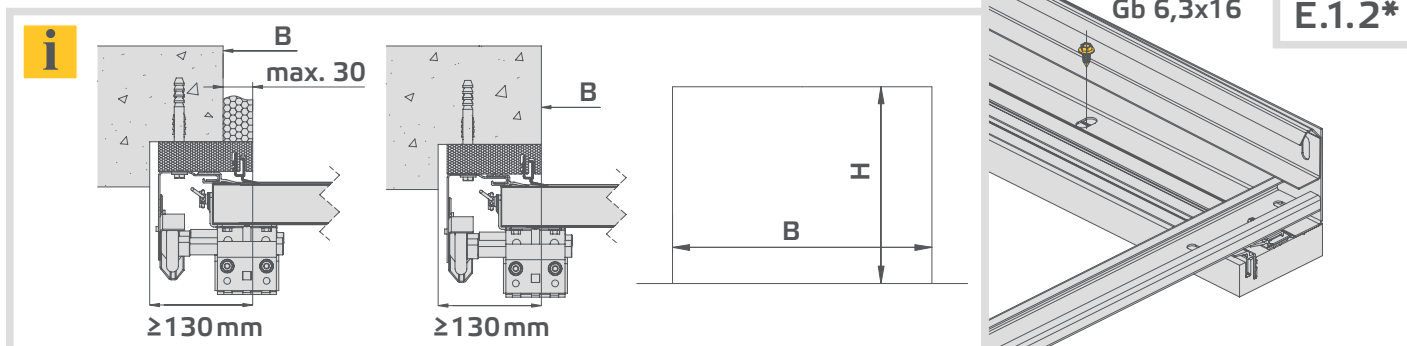
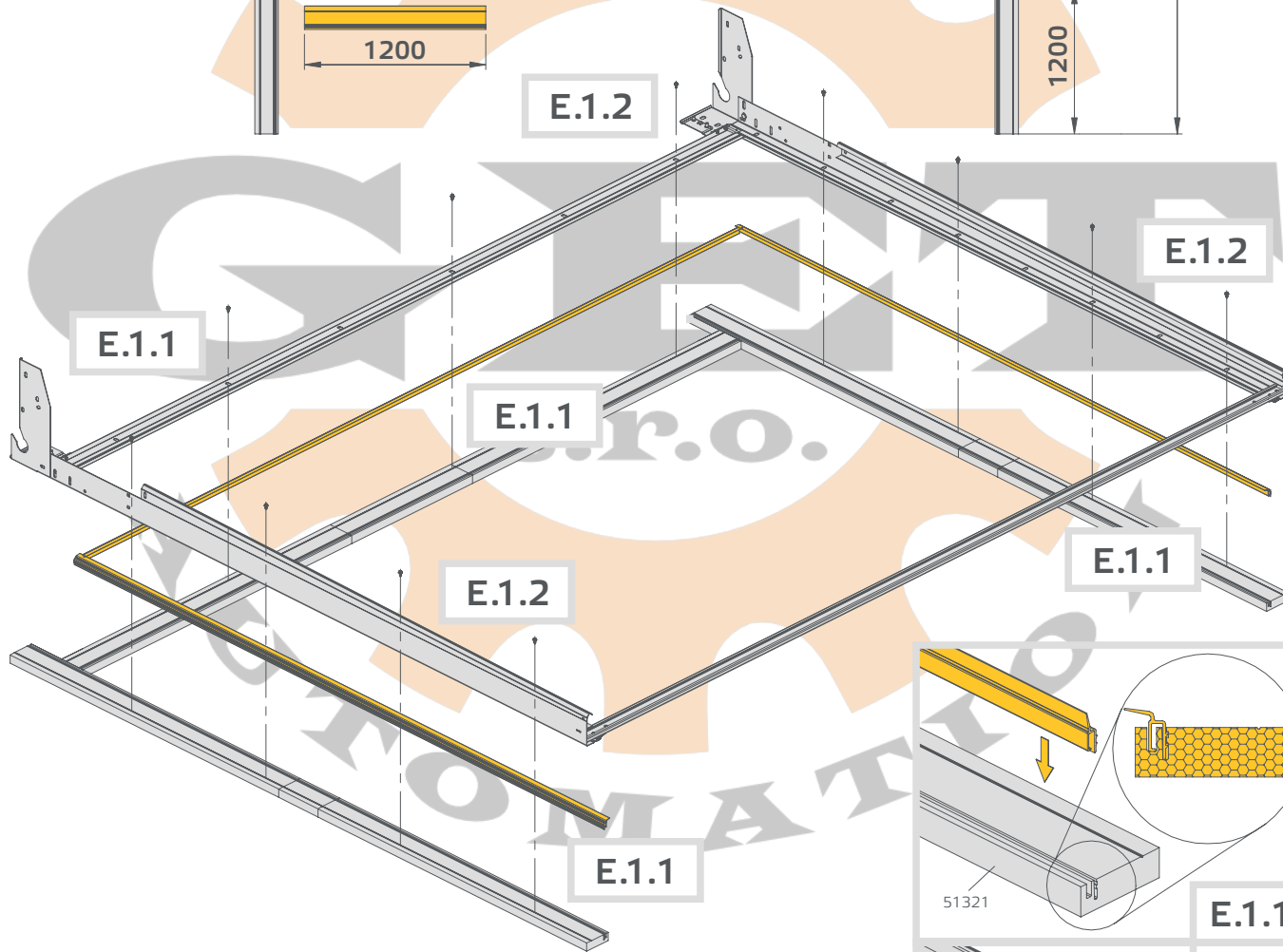
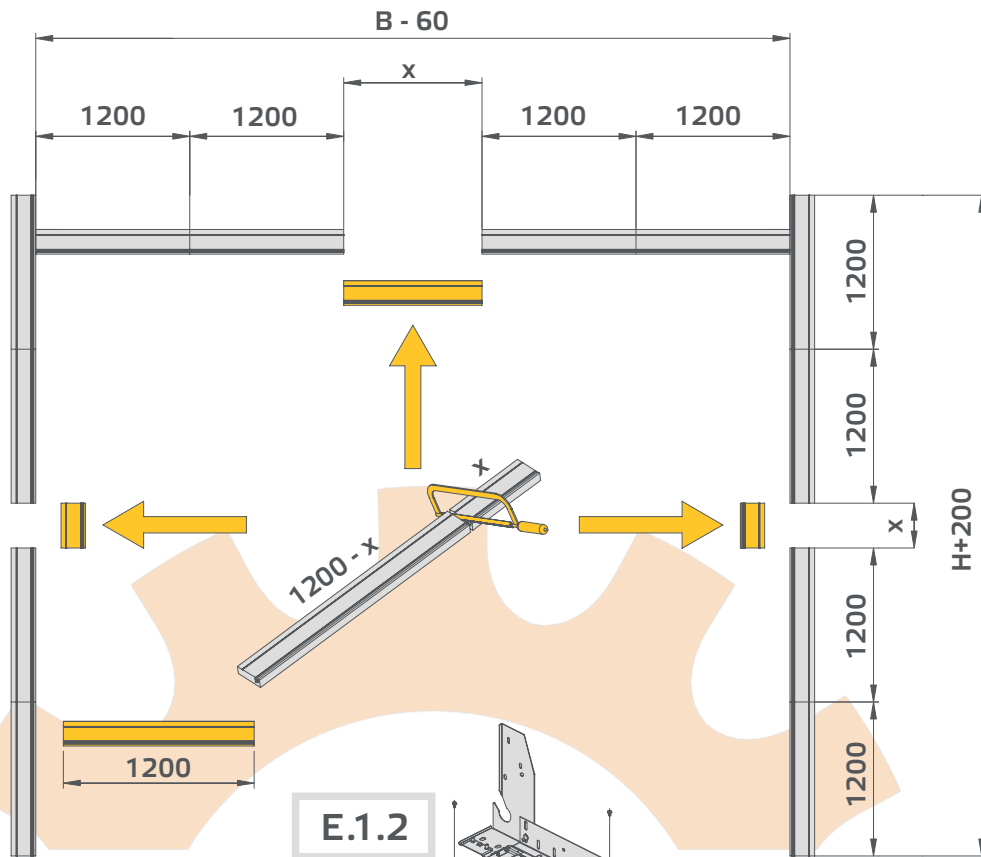
2*



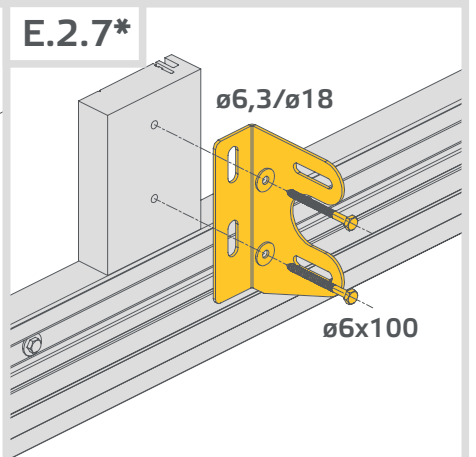
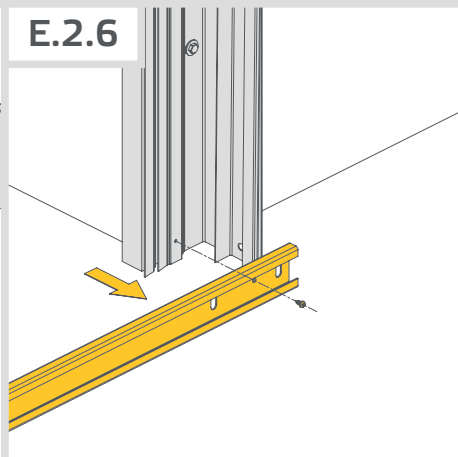
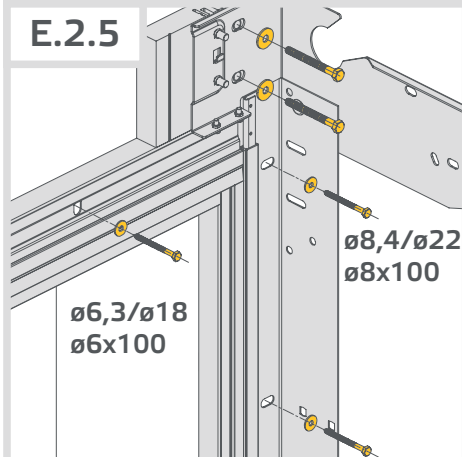
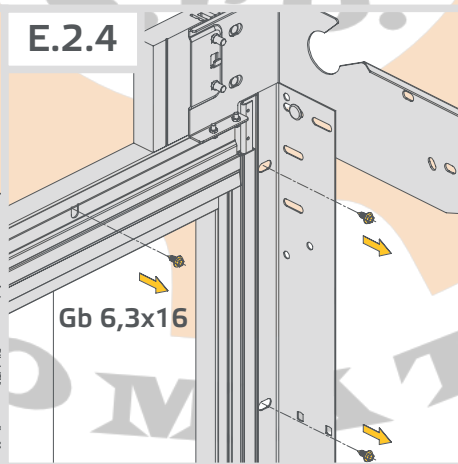
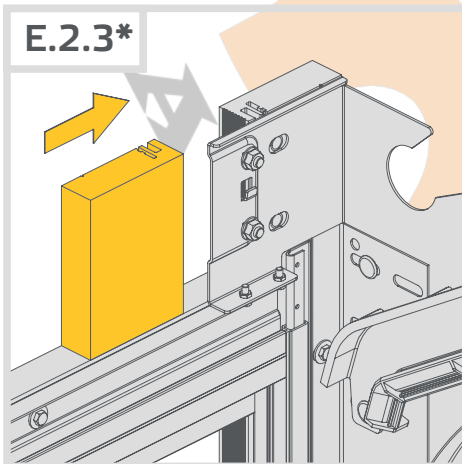
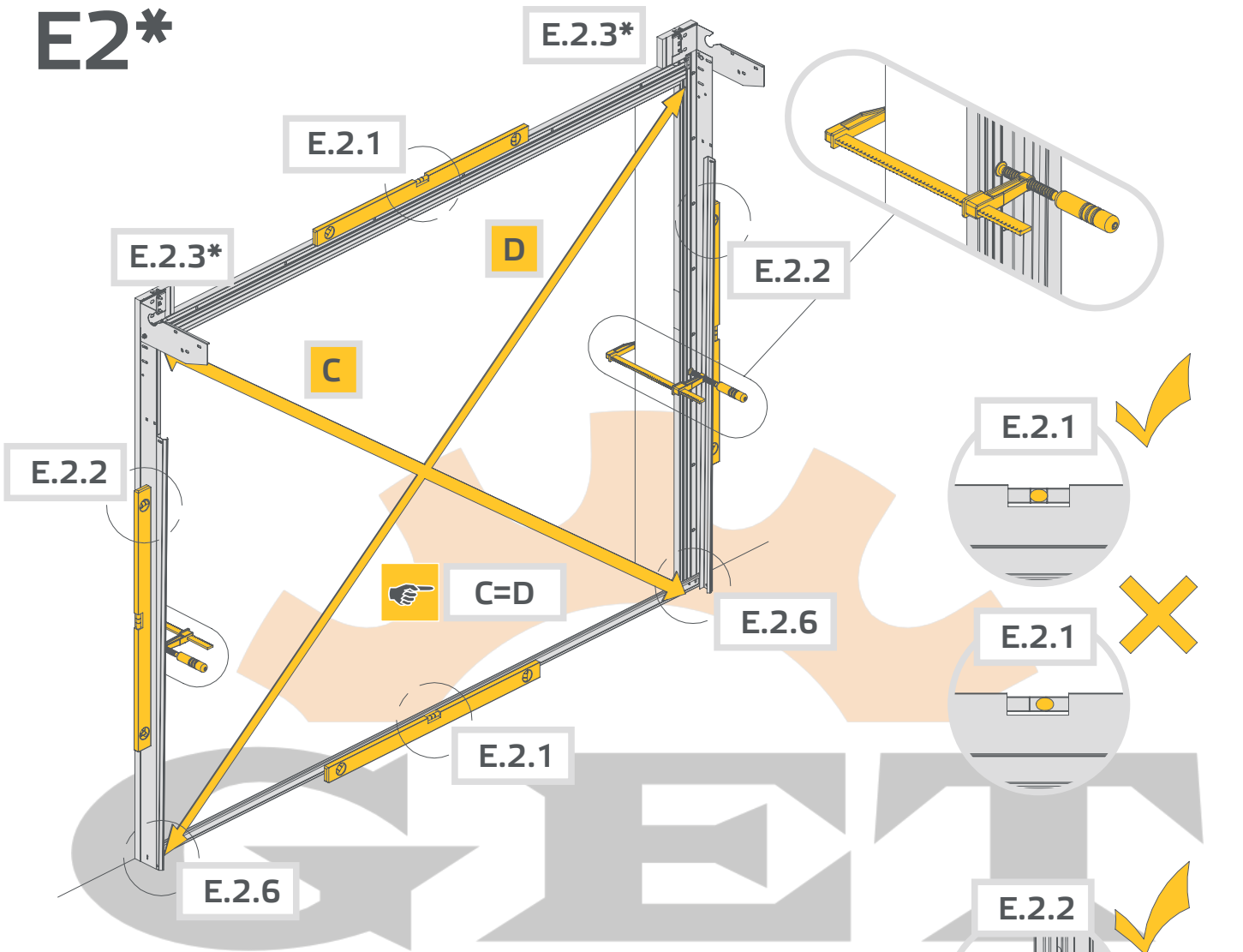
2*



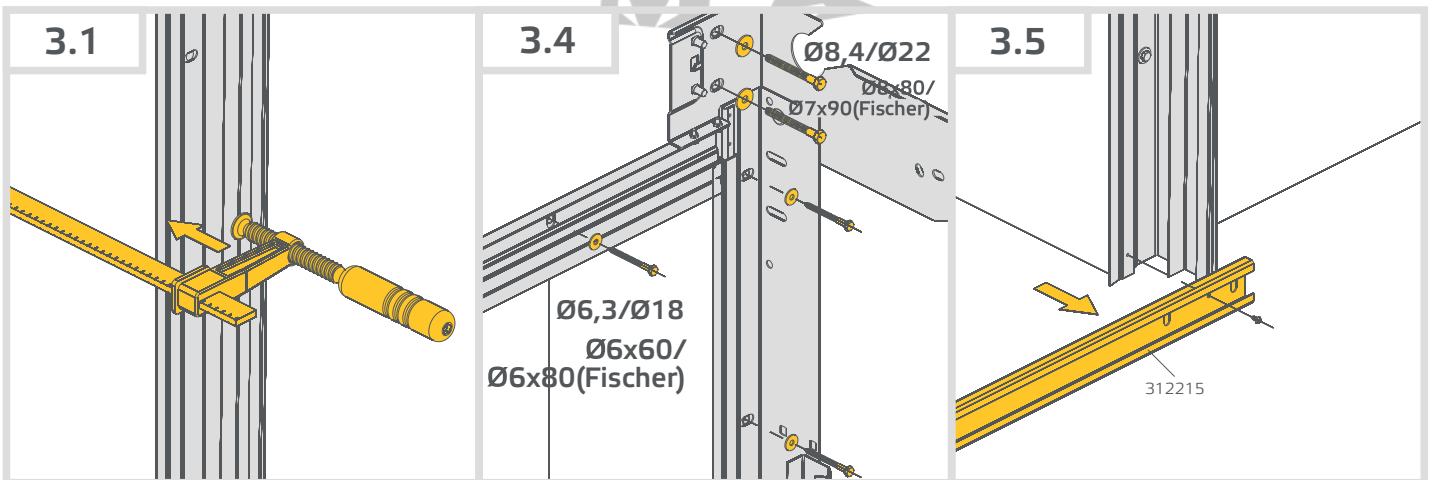
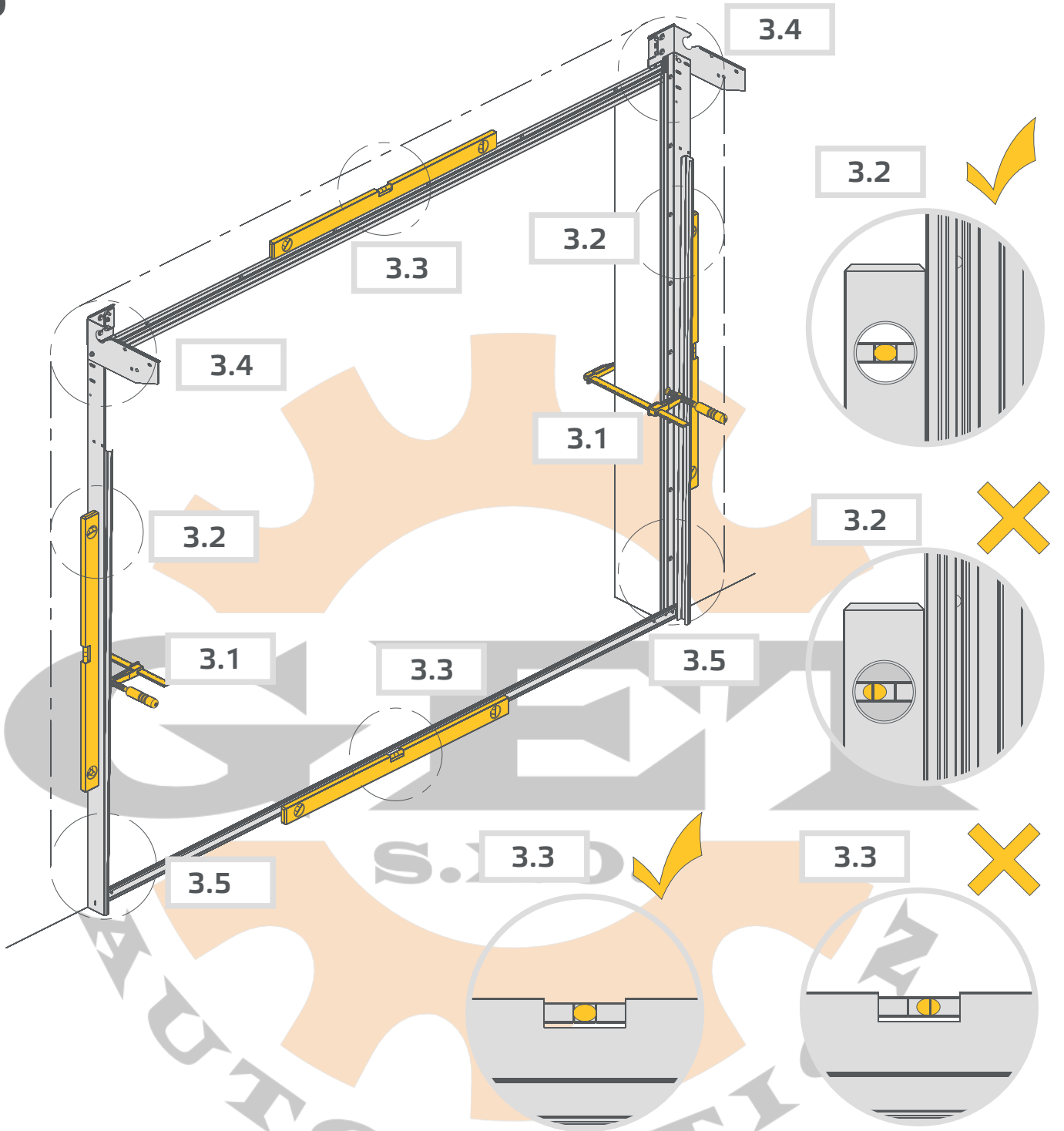
E1*

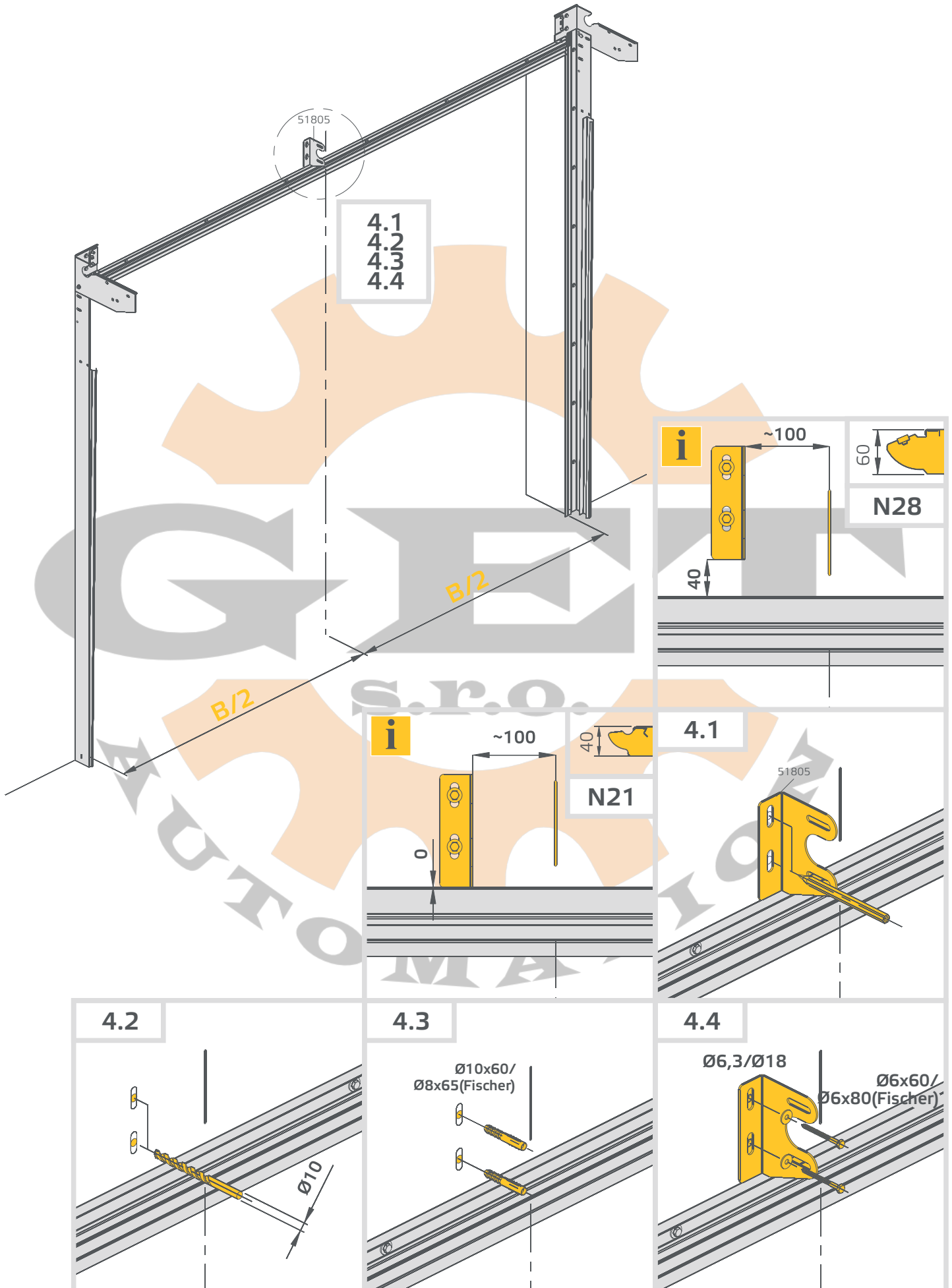


E2*



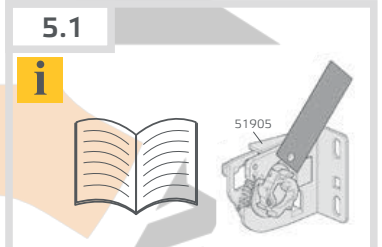
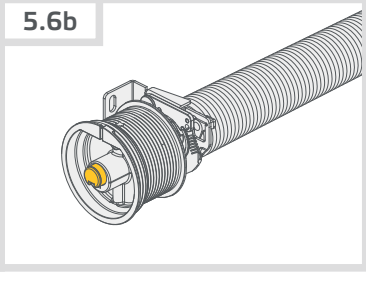
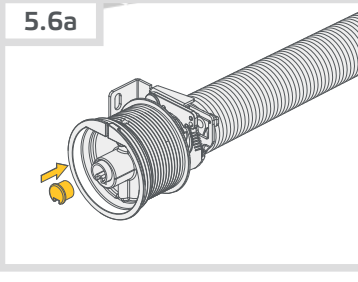
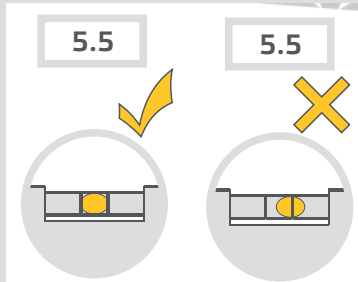
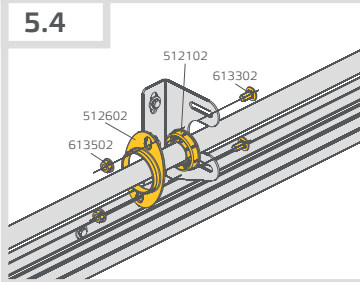
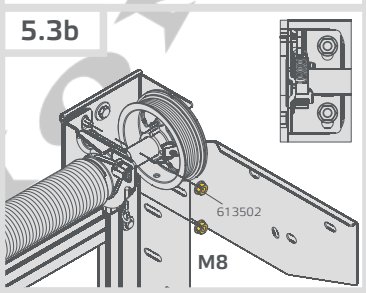
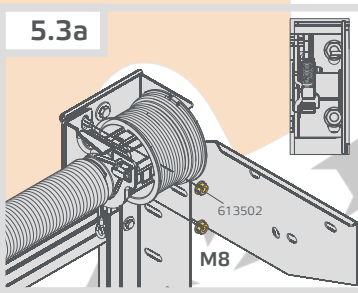
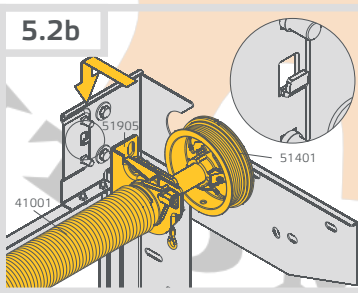
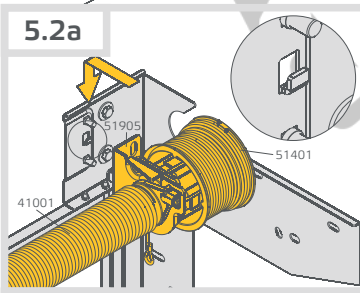
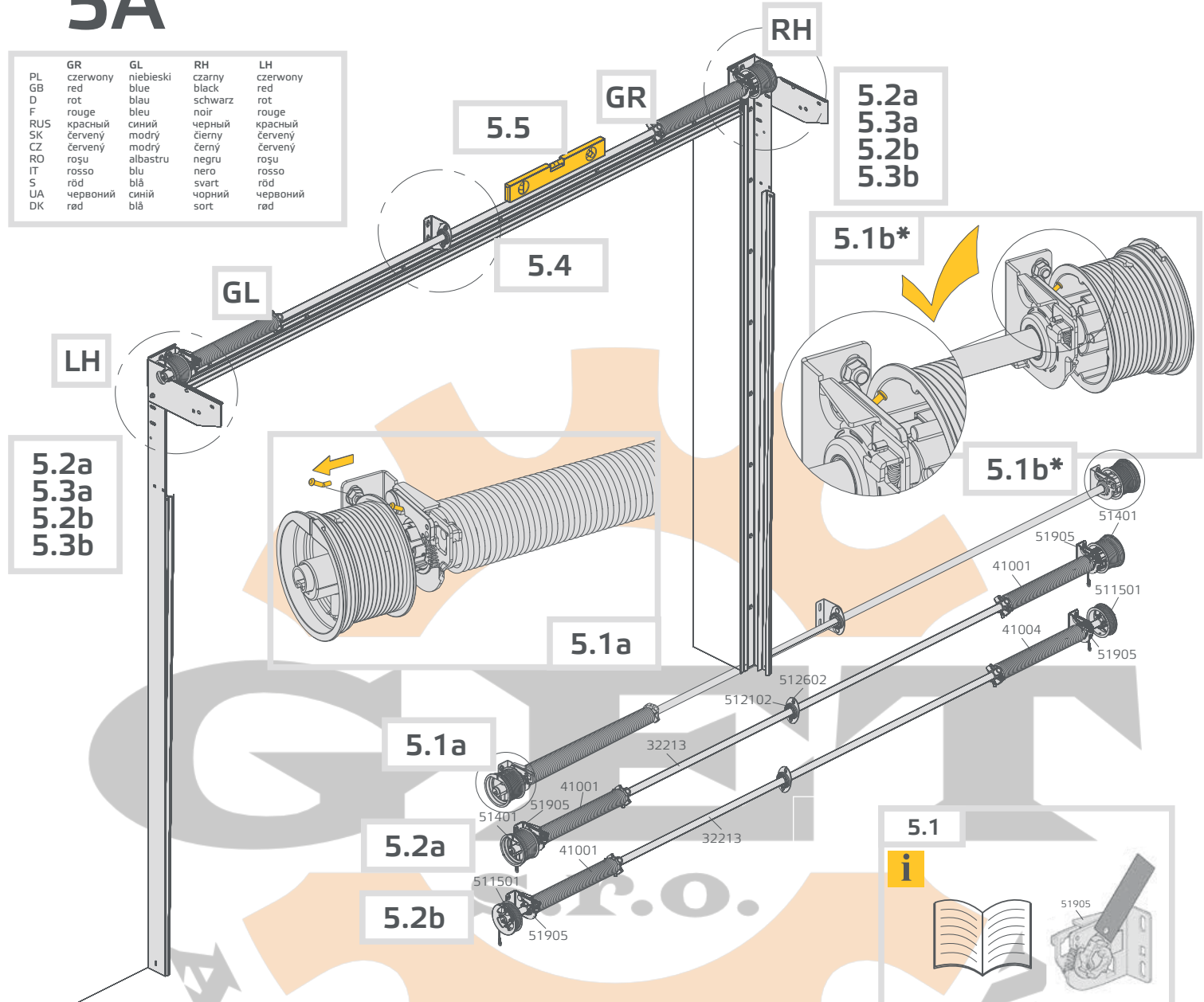
3





5A

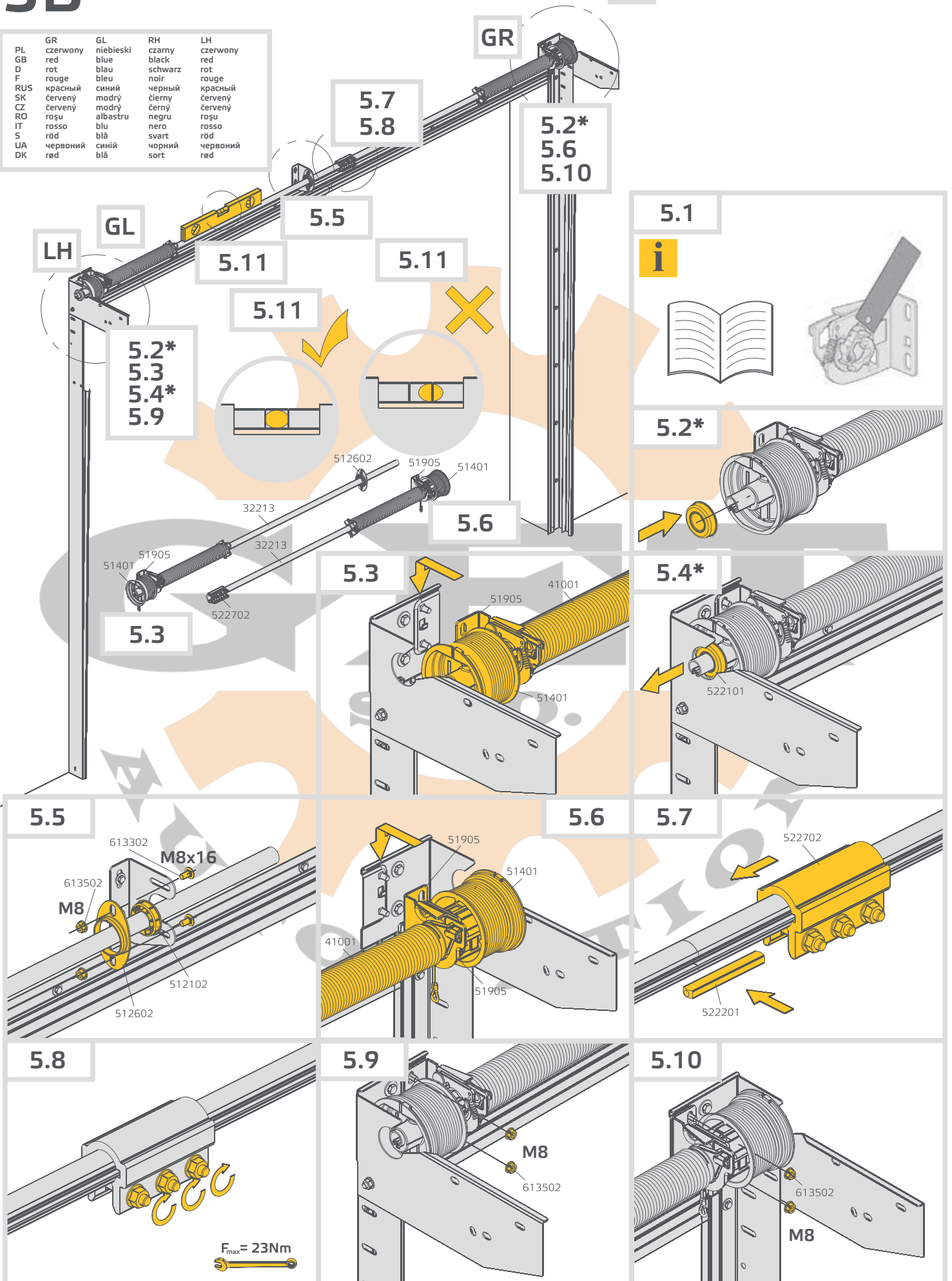
| | | | | |
|-----|----------|-----------|---------|----------|
| PL | GR | GL | RH | LH |
| GB | czerwony | niebieski | czarny | czerwony |
| D | rot | blau | schwarz | rot |
| F | rouge | bleu | noir | rouge |
| RUS | красный | синий | черный | красный |
| SK | červený | modrý | čierny | červený |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



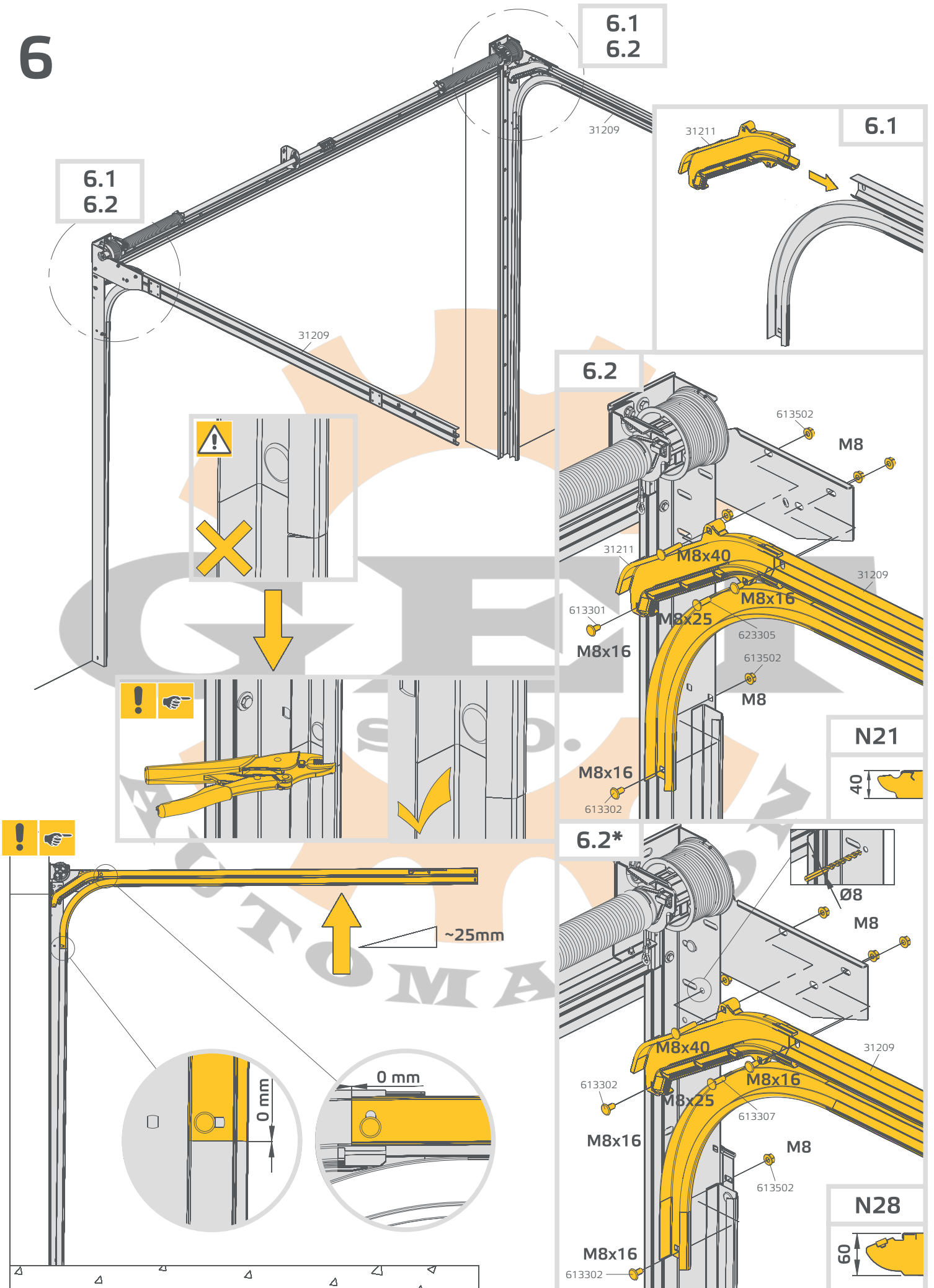
5B

RH

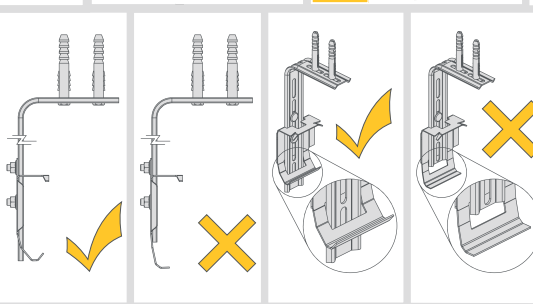
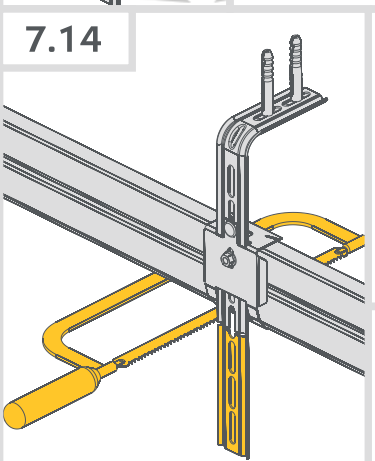
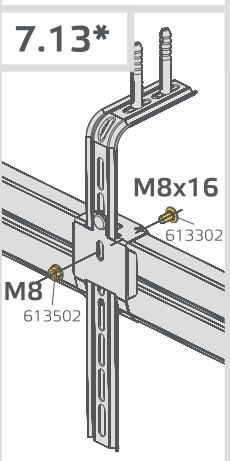
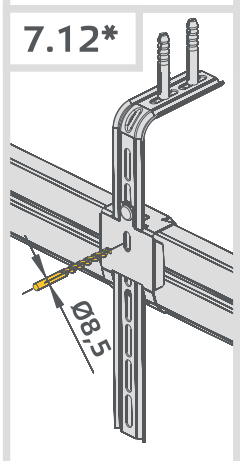
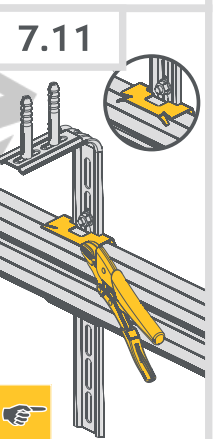
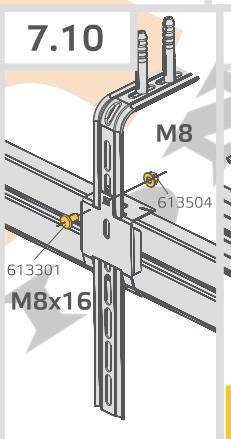
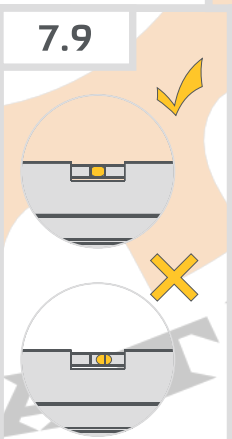
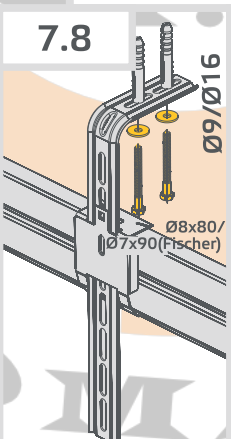
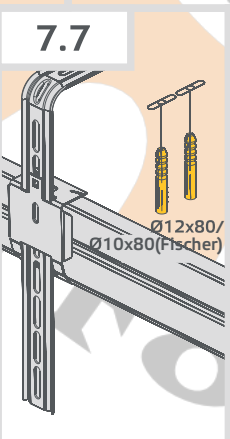
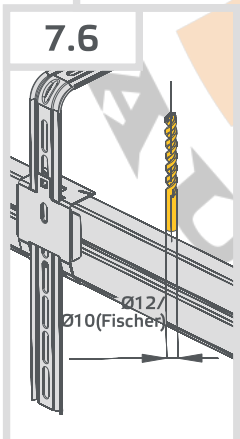
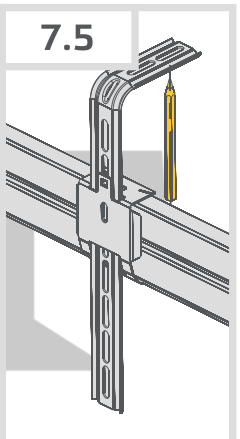
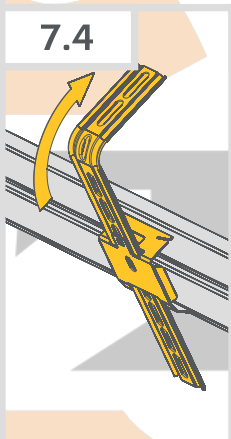
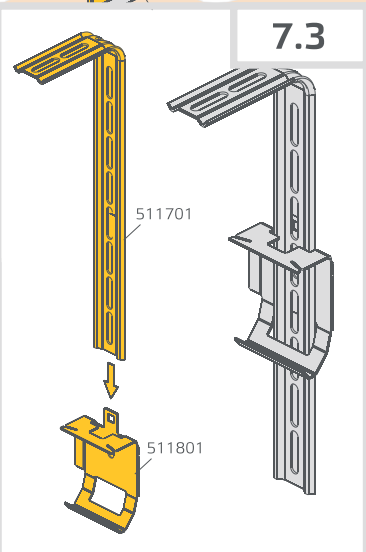
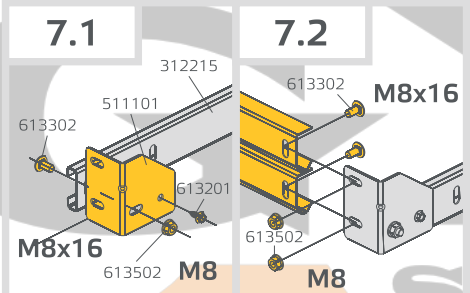
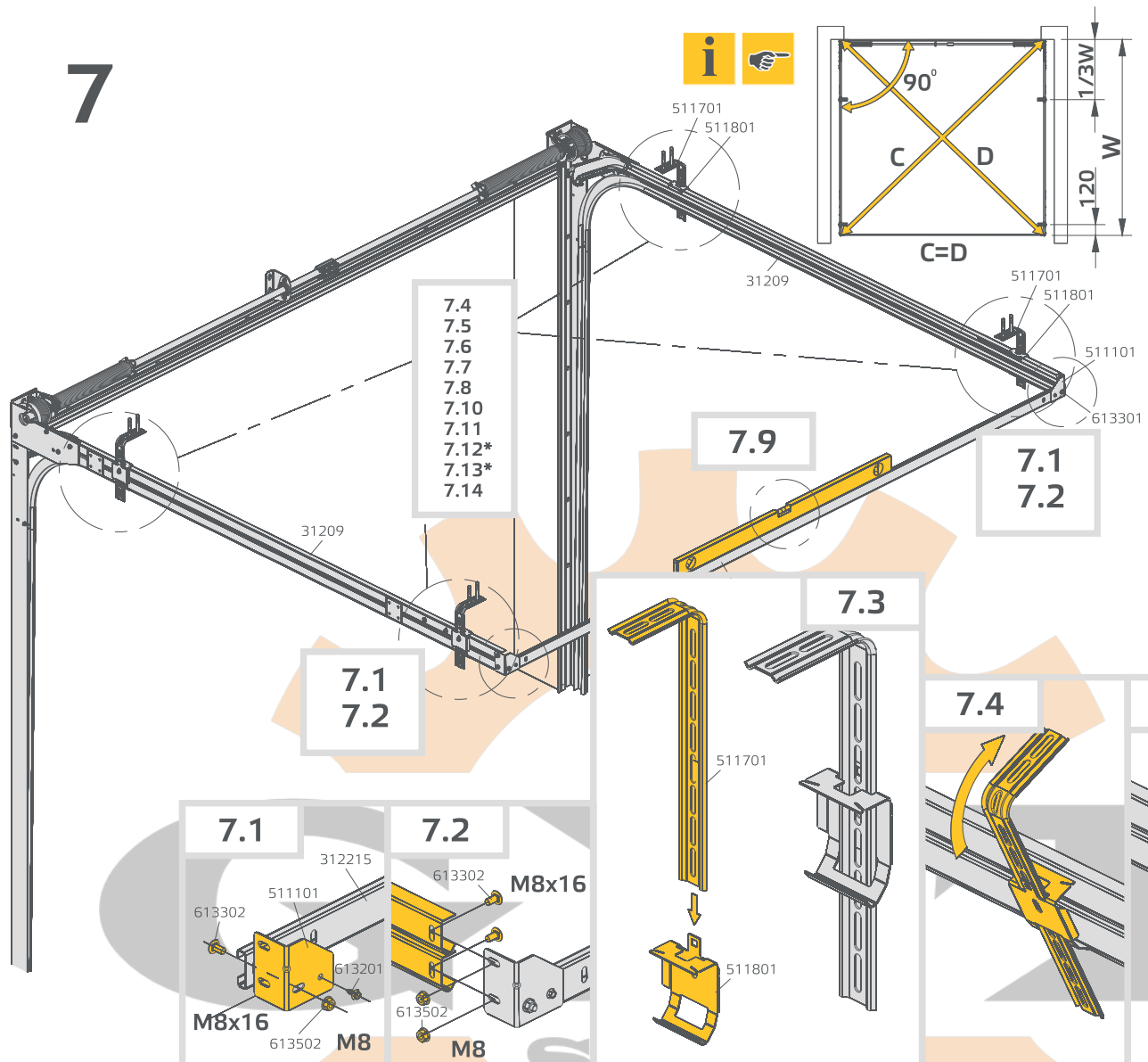
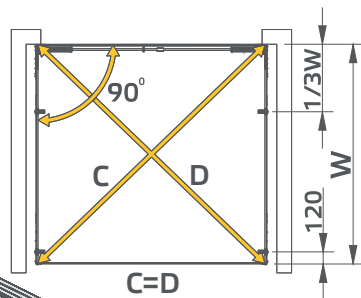
| | | | | |
|-----|----------|-----------|---------|-----------|
| PL | GR | GL | RH | LH |
| GB | red | niebieski | czarny | czzerwony |
| D | rot | blau | schwarz | rot |
| F | rouge | bleu | noir | rouge |
| RUS | красный | синий | черный | красный |
| SK | červený | modrý | černý | červený |
| CZ | 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 | röd | blå | sort | röd |



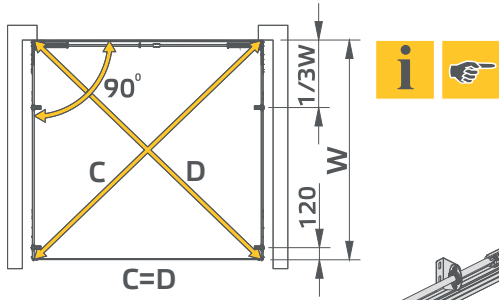
6



7



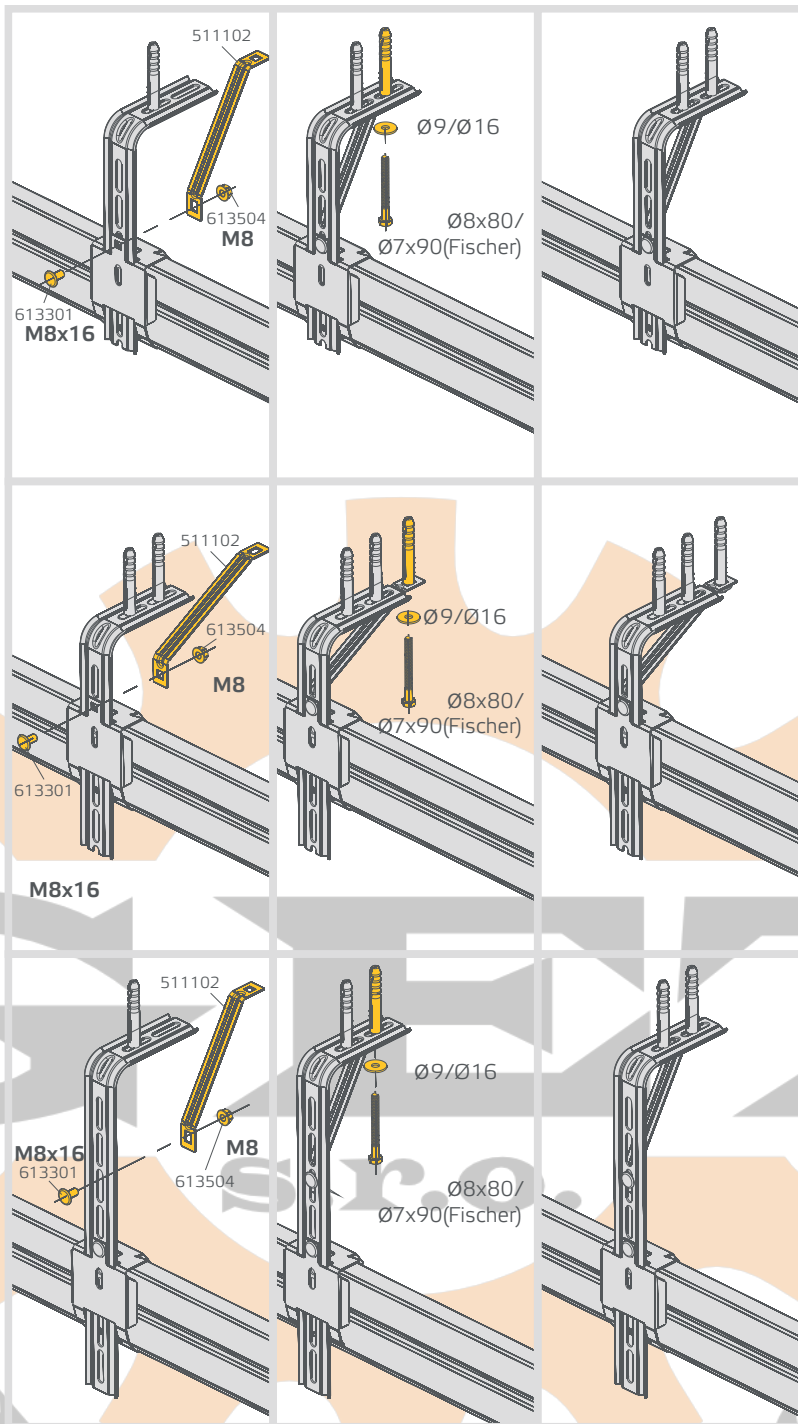
7*



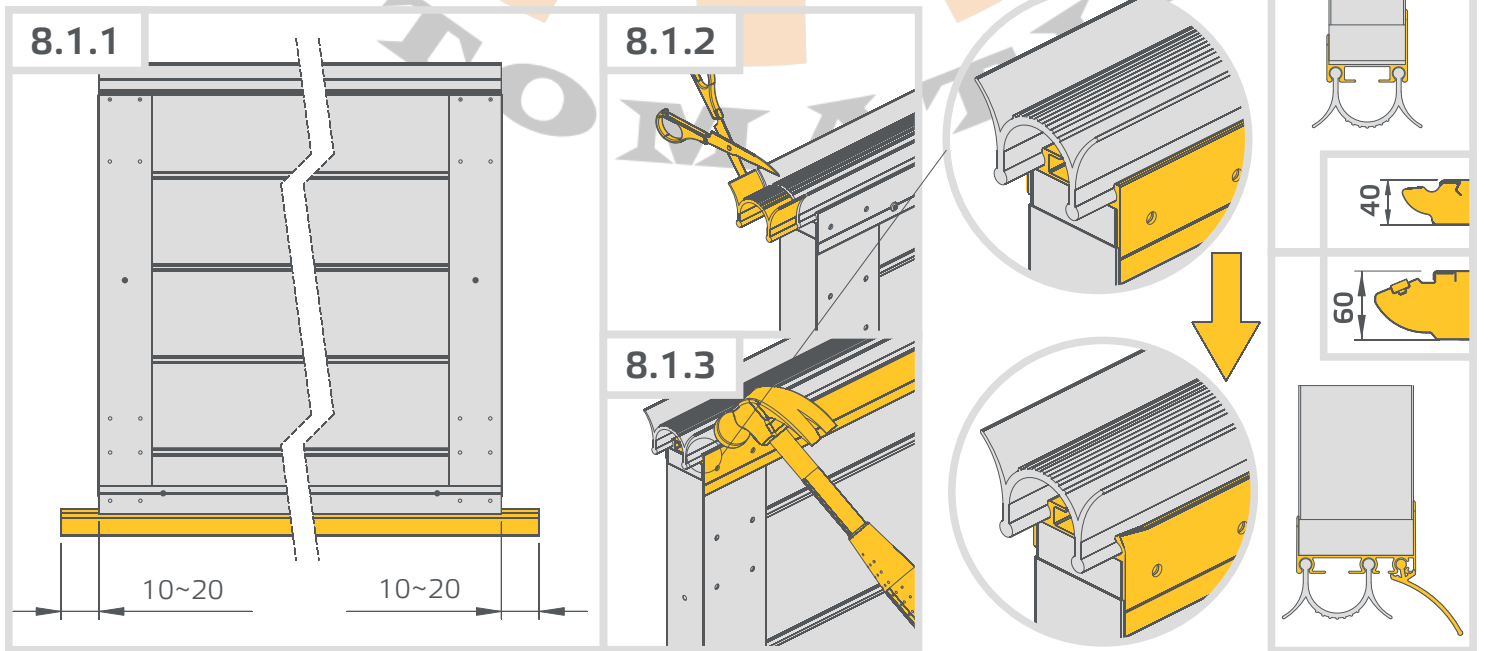
- 7.3 A
- 7.4 A
- 7.5 A
- 7.6 A
- 7.7 A
- 7.8 A
- 7.9 A
- 7.10 A

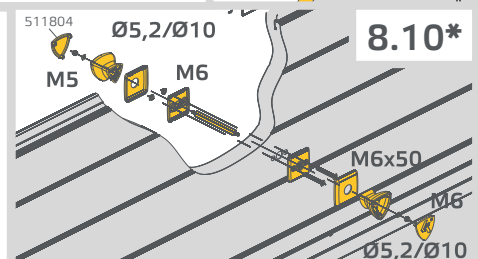
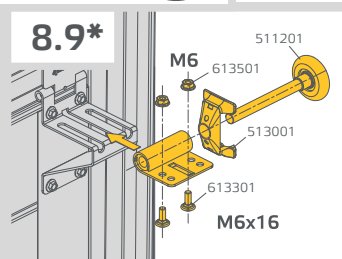
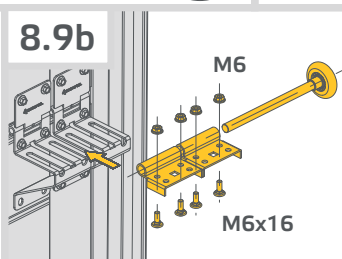
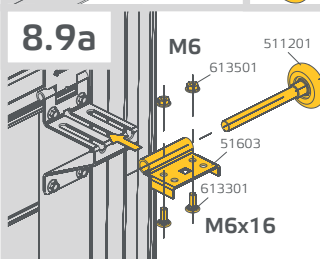
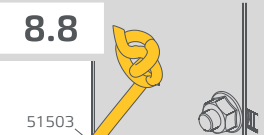
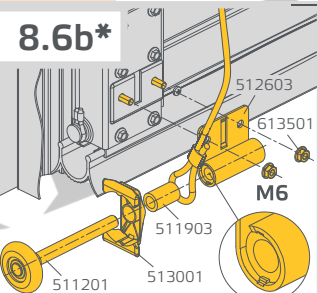
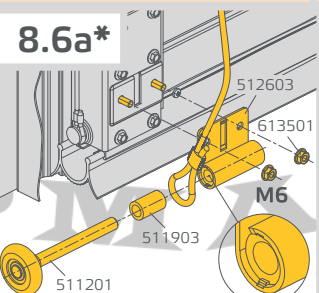
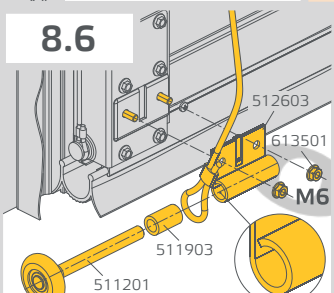
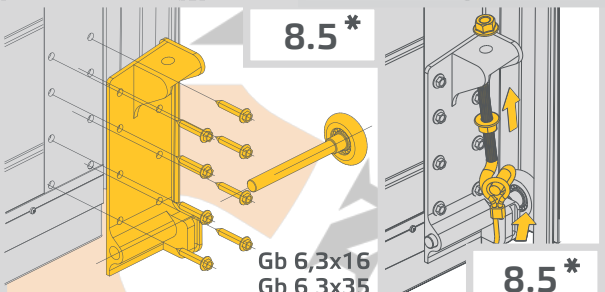
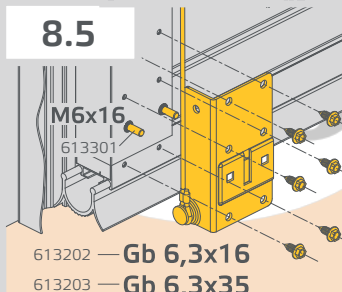
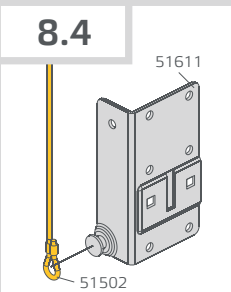
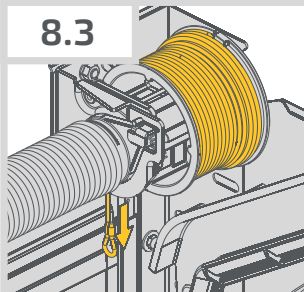
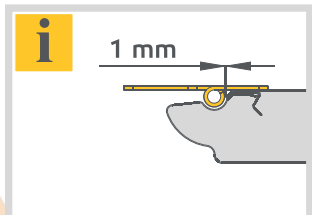
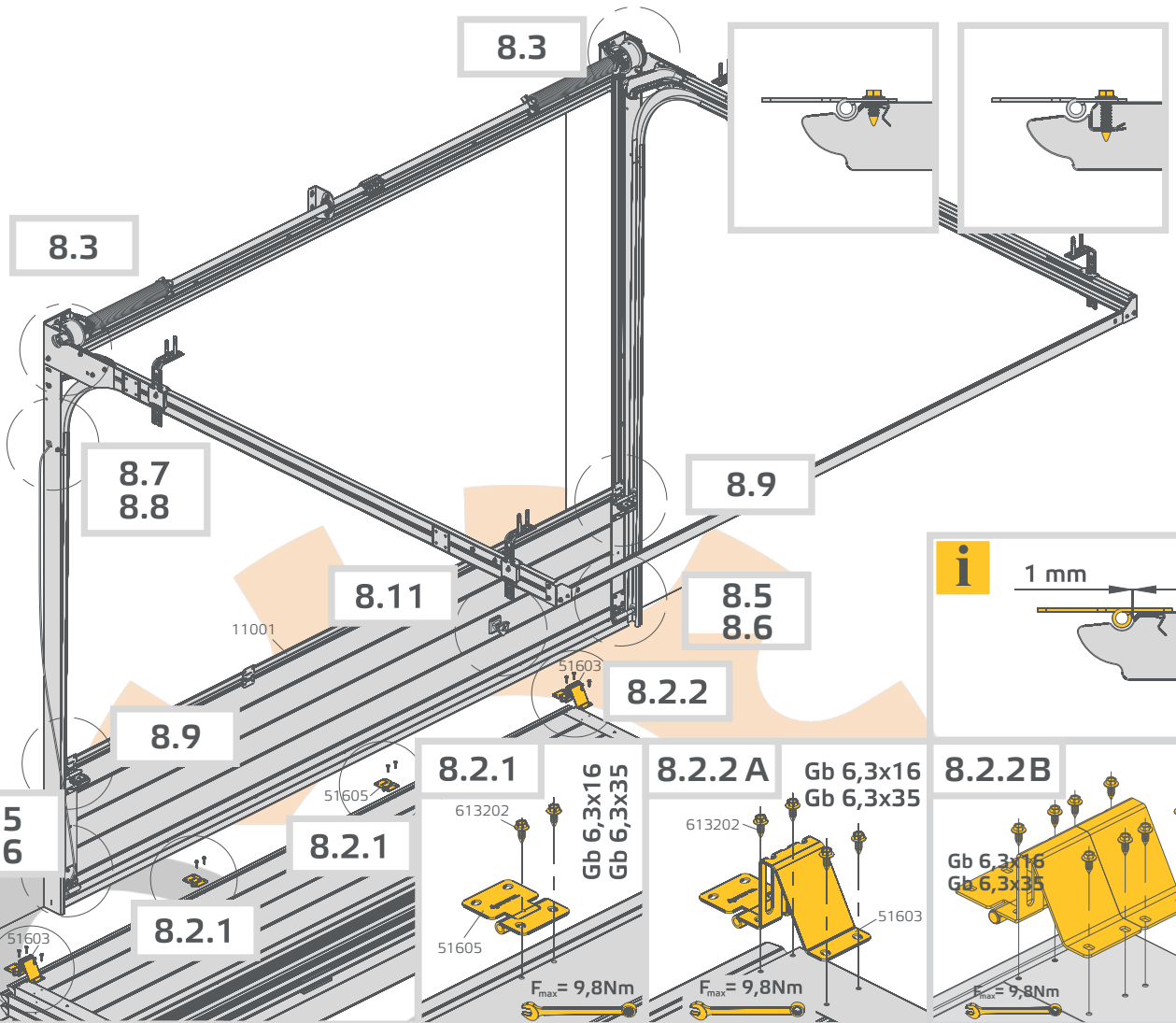
| | | | |
|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| <p>7.1 A</p> | <p>7.2 A</p> | <p>7.3 A</p> | <p>7.4 A</p> |
| <p>7.5 A</p> | <p>7.6 A</p> | <p>7.7 A</p> | |
| <p>7.8 A</p> | <p>7.9 A</p> | <p>7.10 A</p> | |

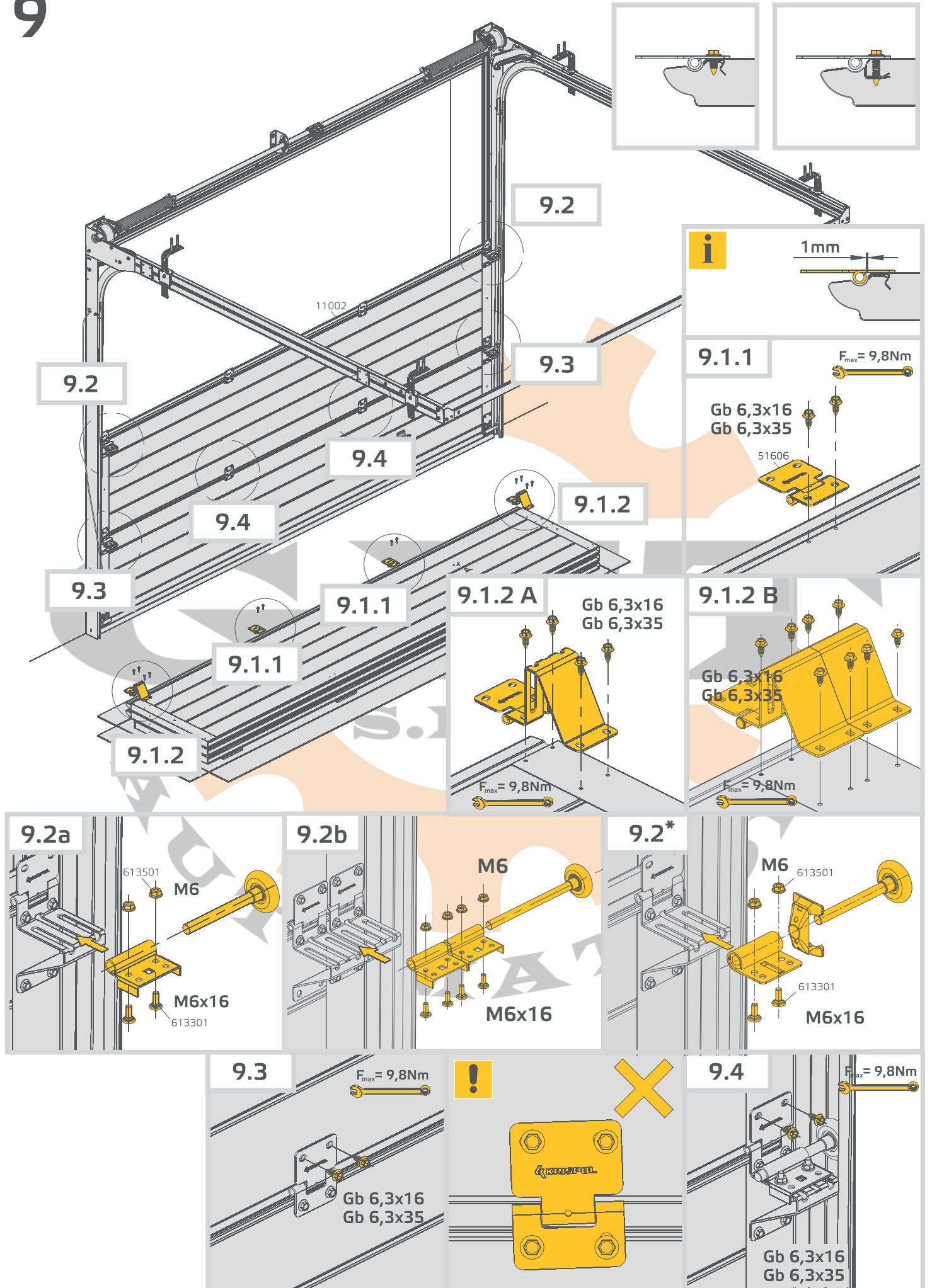
7*



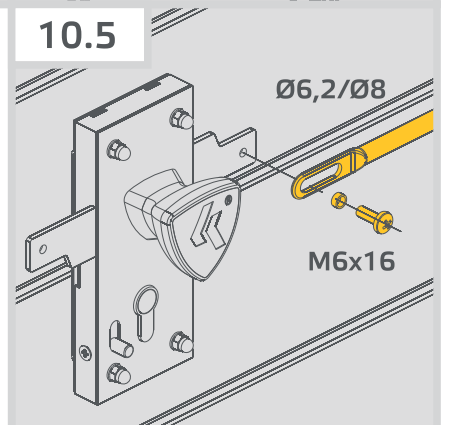
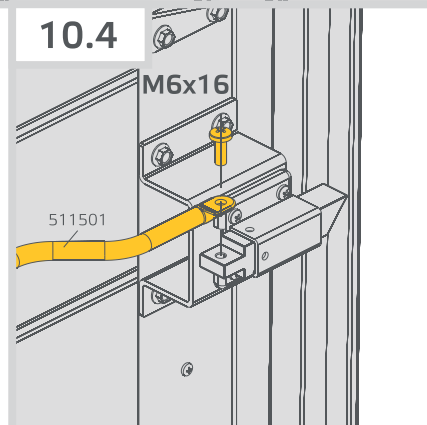
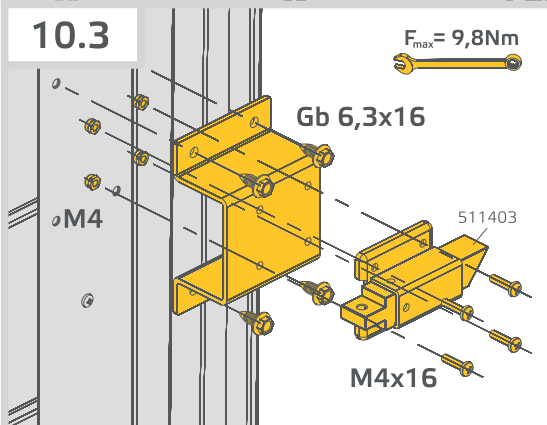
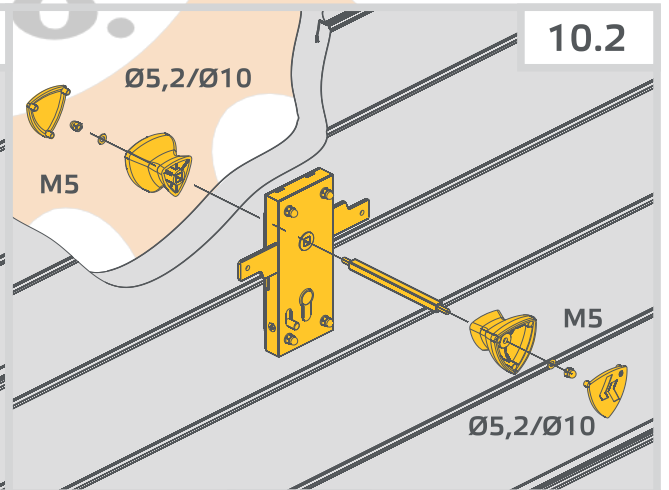
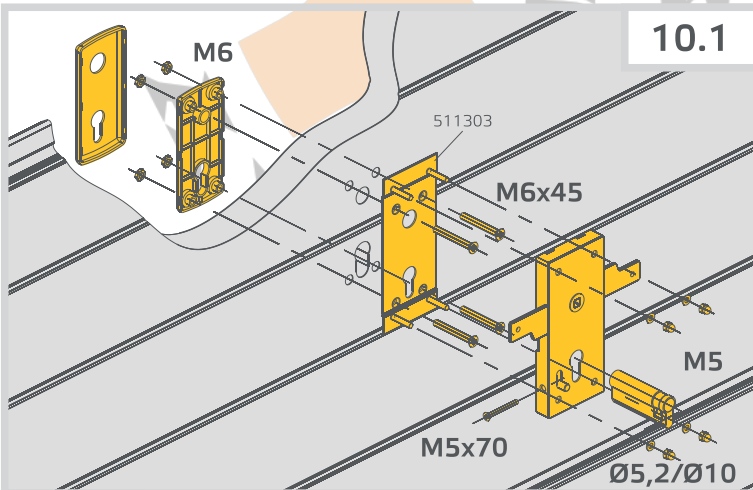
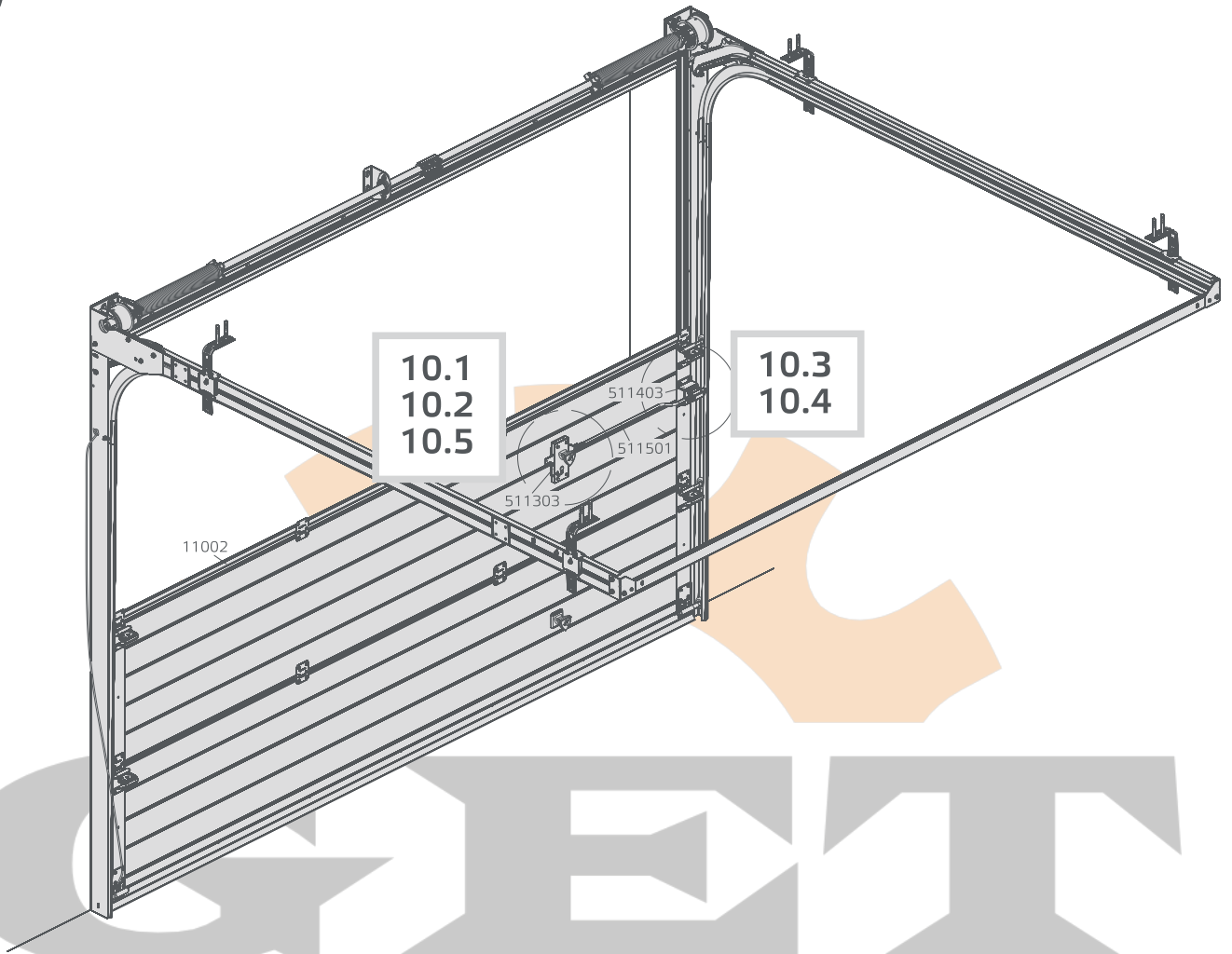
8*



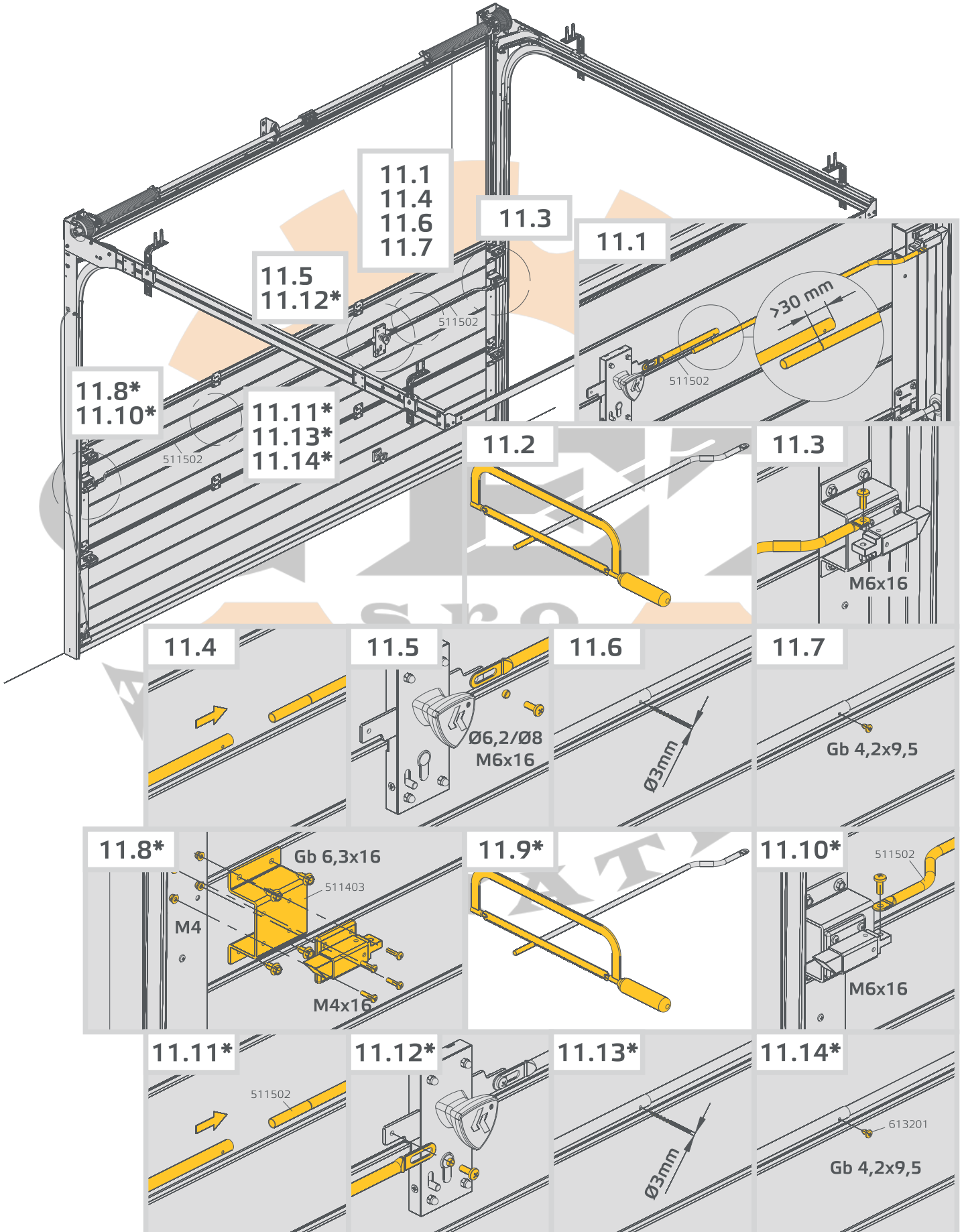
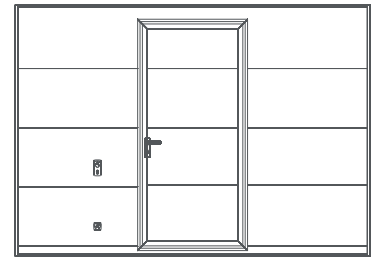
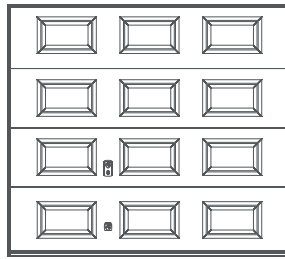




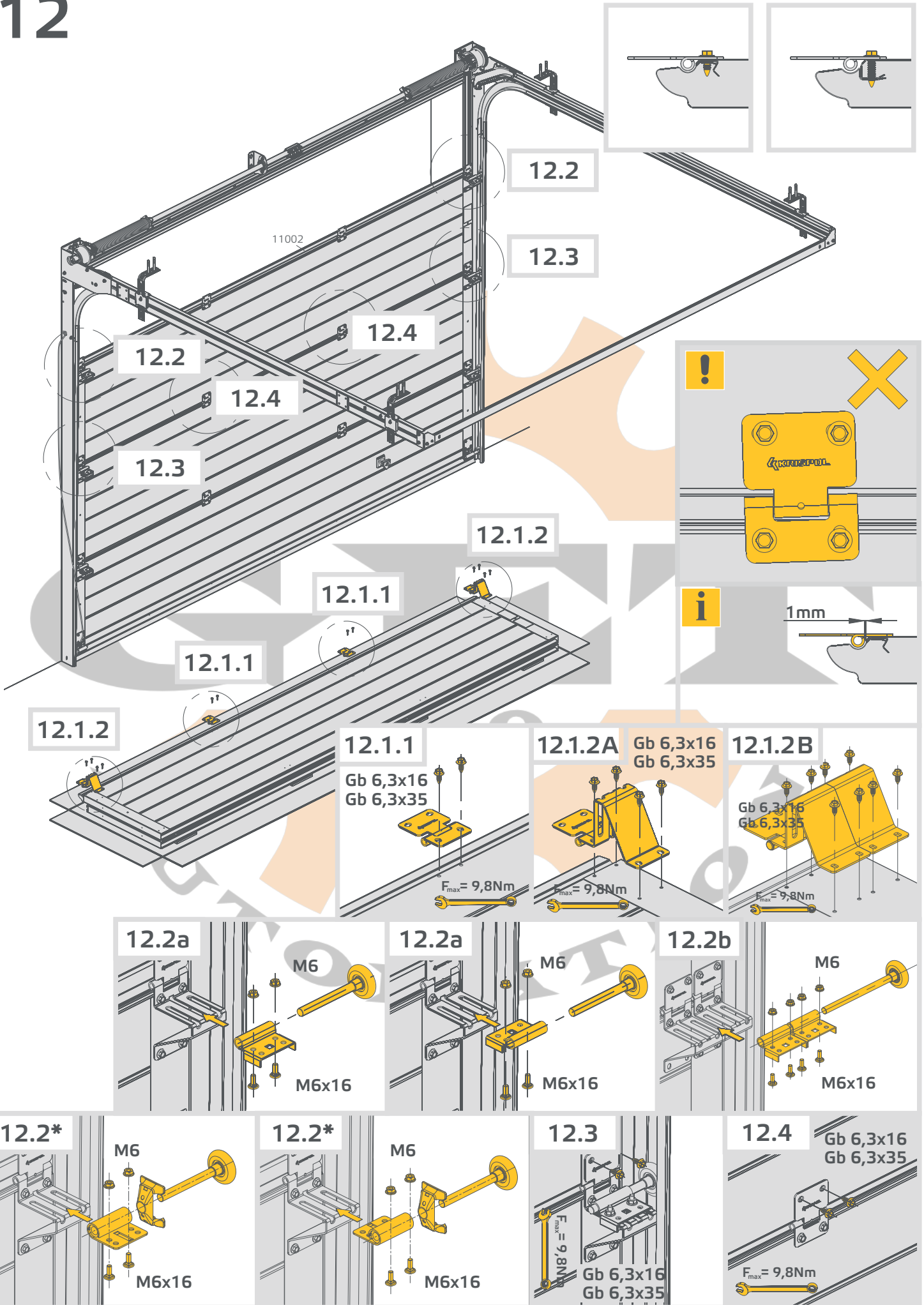
10*



11*



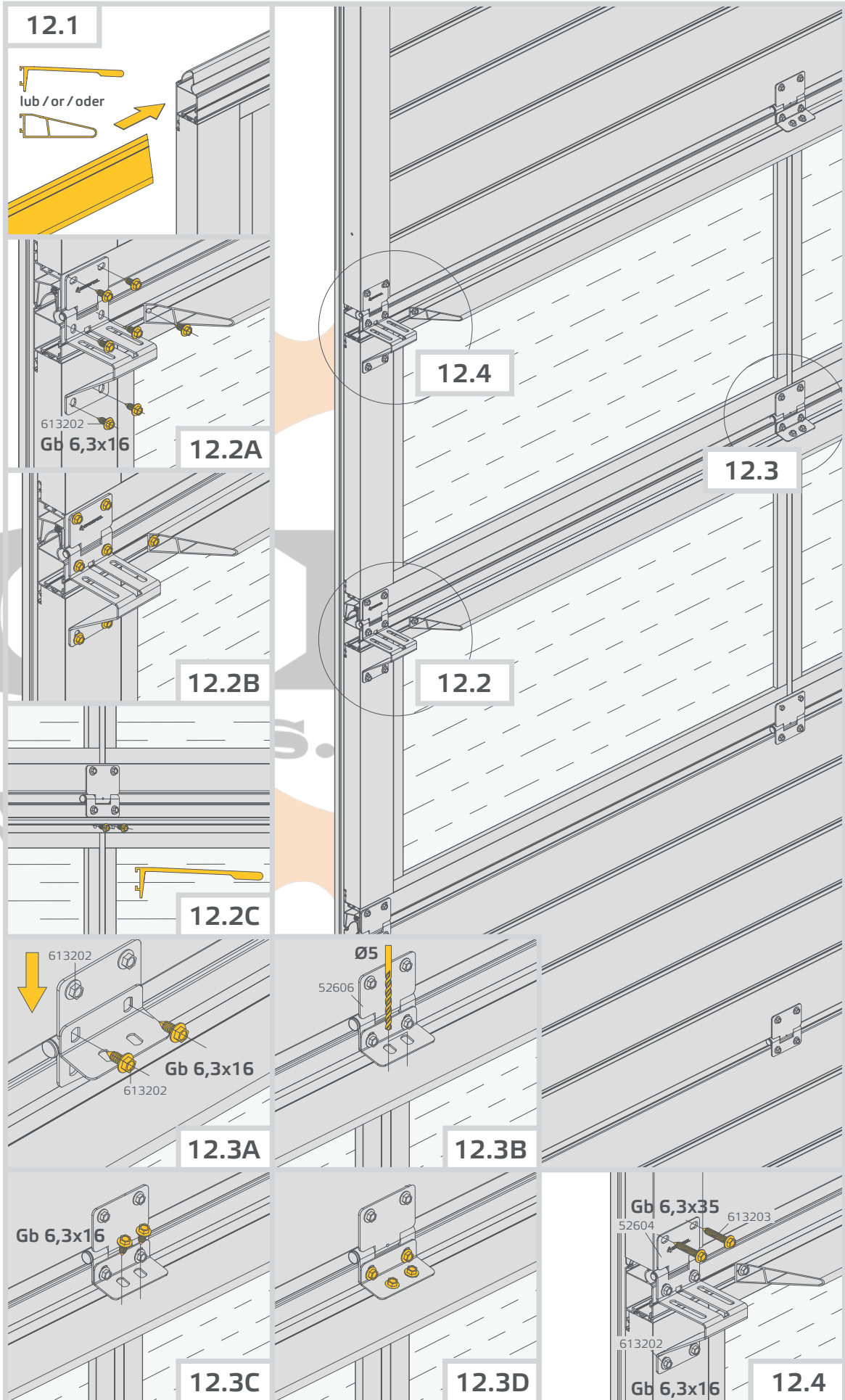
12



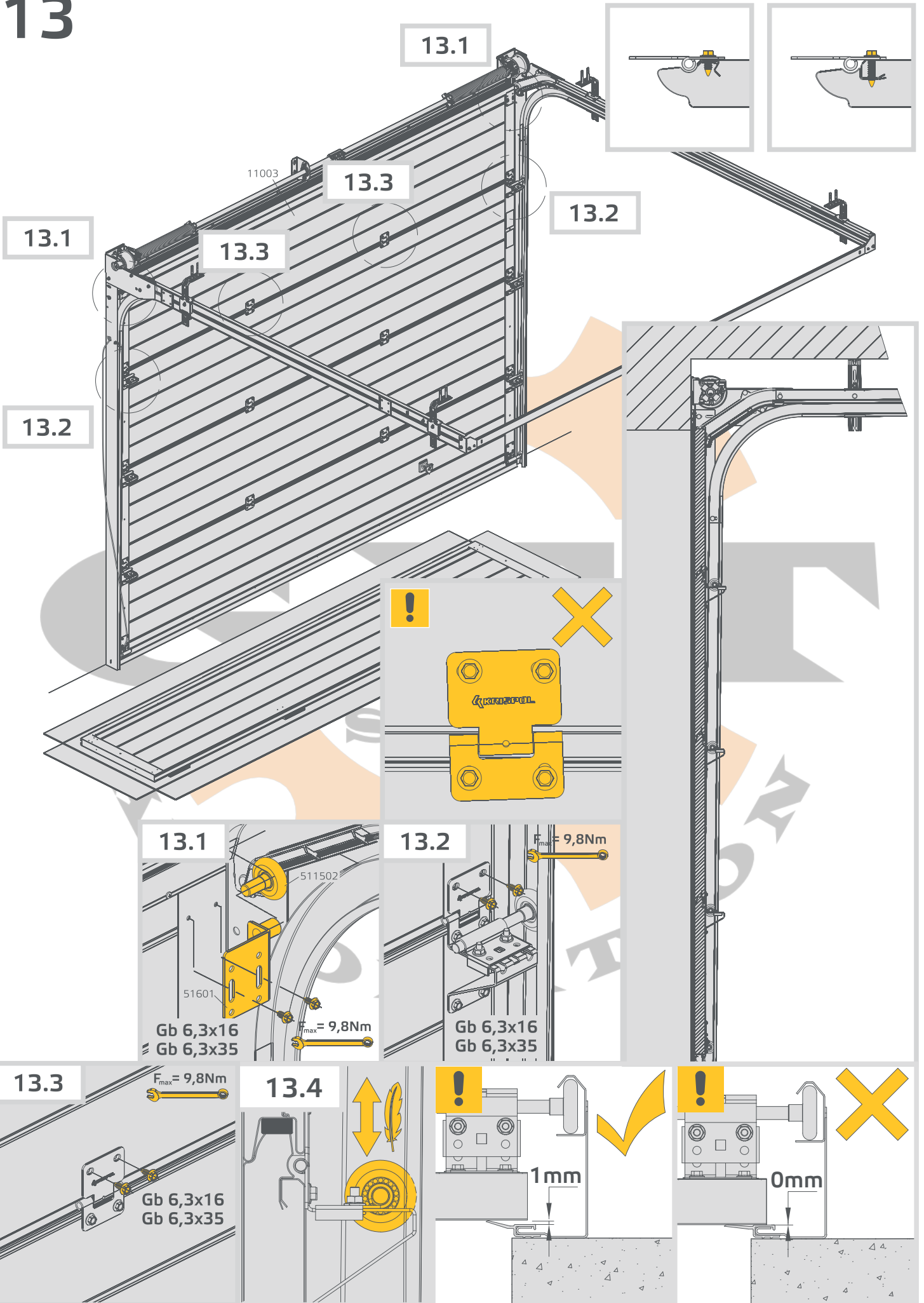
12*



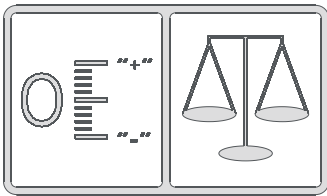
$F_{max} = 9,8Nm$



13



14



14.6
14.7

14.1 - 14.5

14.1 - 14.5

14.6
14.7

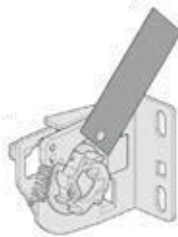
14.8
14.9

14.8
14.9

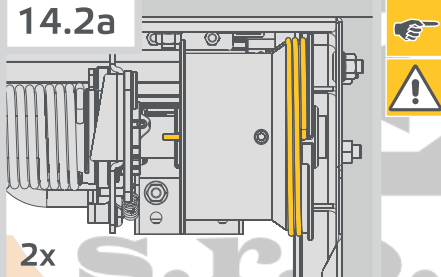
| | |
|--|----------------|
| KRISPOL | |
| Brama garażowa segmentowa k2 RFS Slick Design | |
| Numer seryjny | 261917/1/1 |
| Data produkcji | 2030-12-31 |
| Wymiar zamówieniowy bramy | 3000 x 2500 mm |
| Wysokość nadproża | 750 mm |
| System prowadzenia | N |
| Wysokość przewyższenia | mm |
| Kąt nachylenia dachu | a=0° |
| Waga kurtyny | 85.51kg |
| Naciąg sprężyn | -7.7 n |

14.1

i



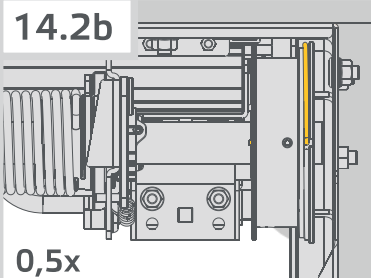
14.2a



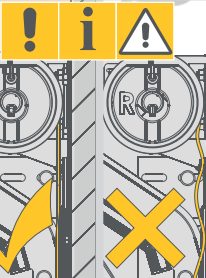
2x

n | ... | 2 | 1 | 0

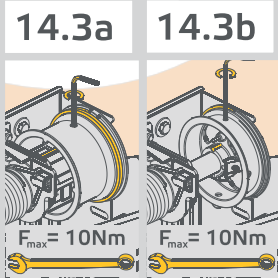
14.2b



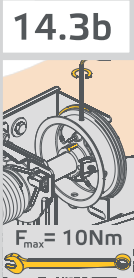
0,5x



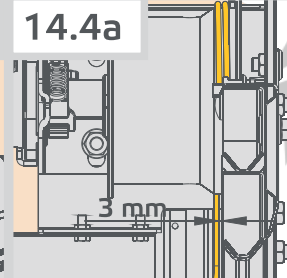
14.3a



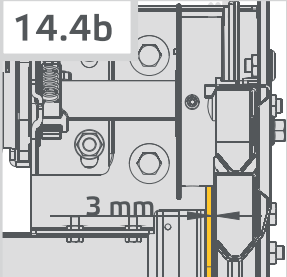
14.3b



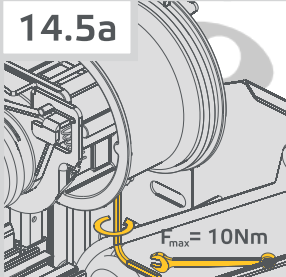
14.4a



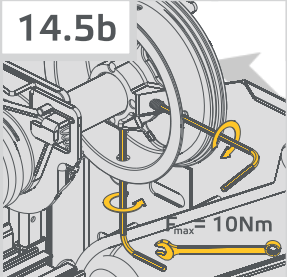
14.4b



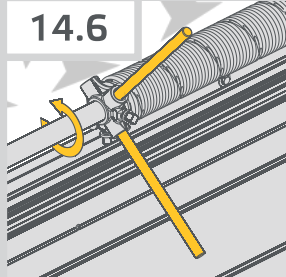
14.5a



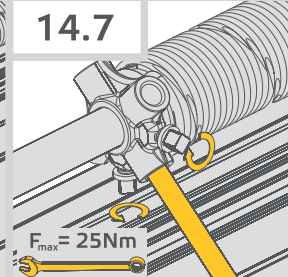
14.5b



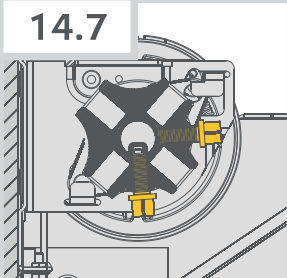
14.6



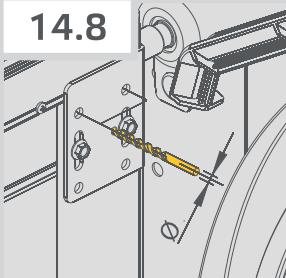
14.7



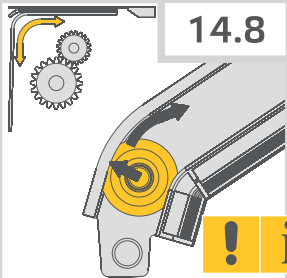
14.7



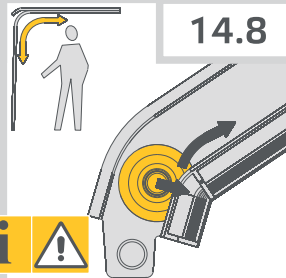
14.8



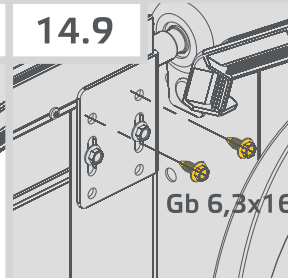
14.8



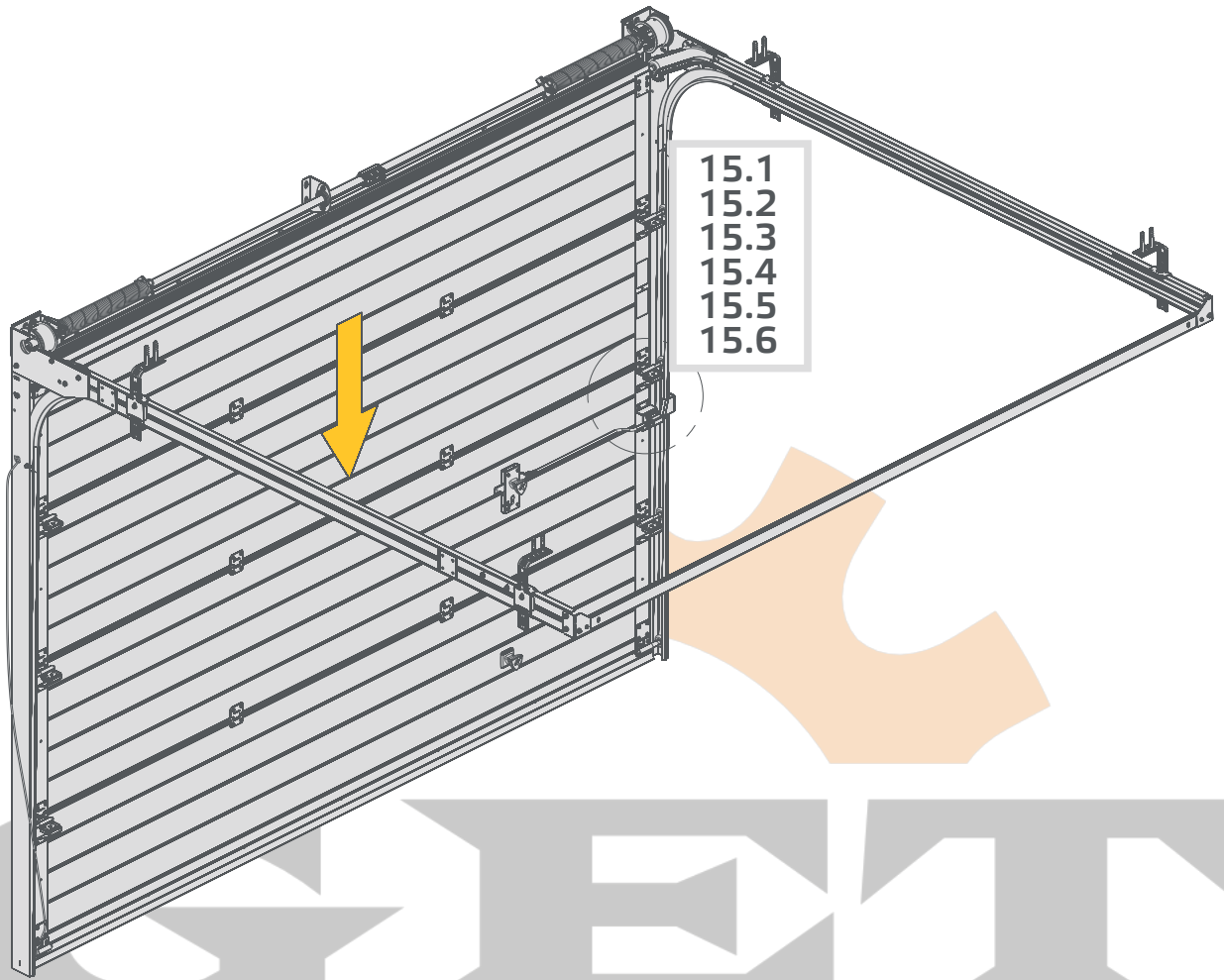
14.8



14.9

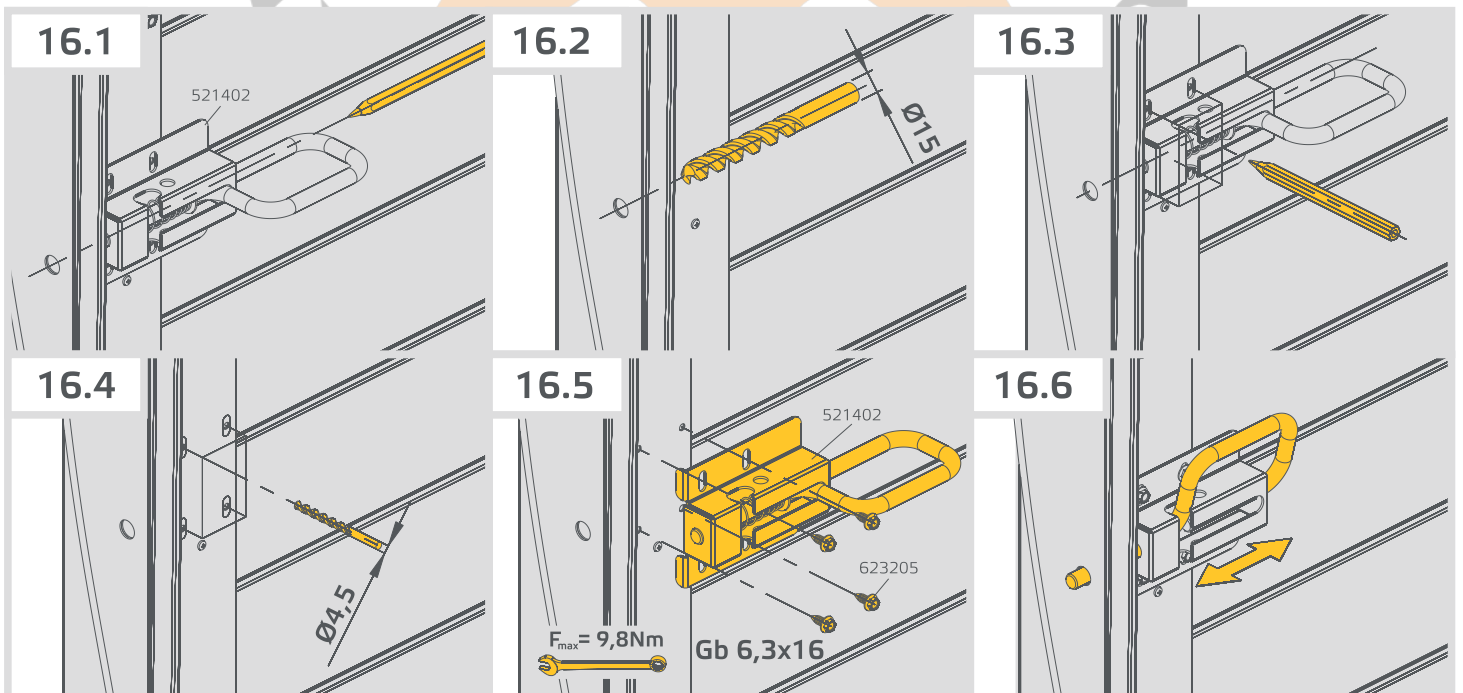
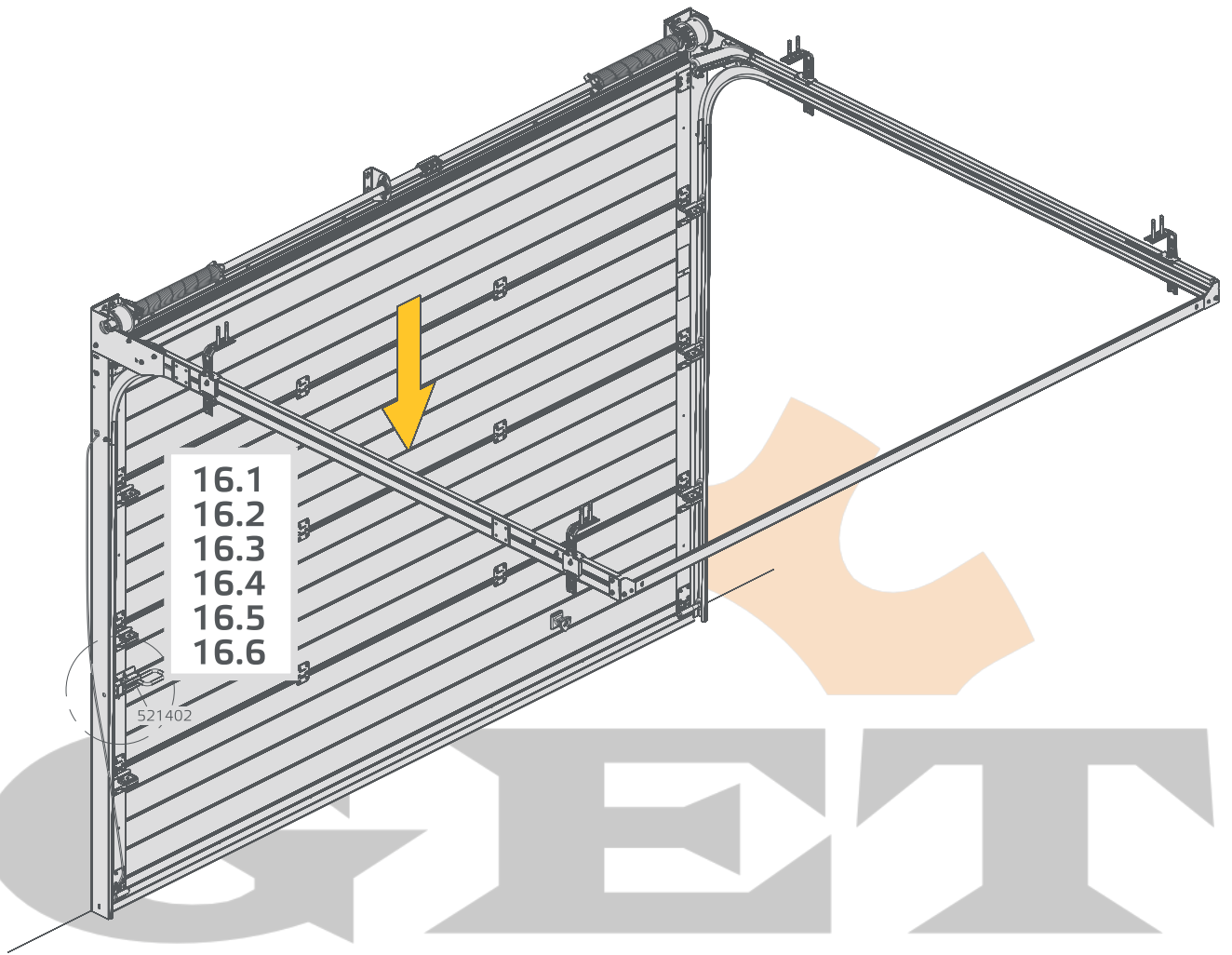


15*

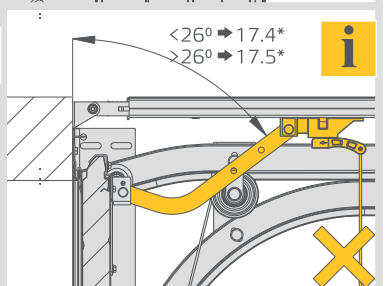
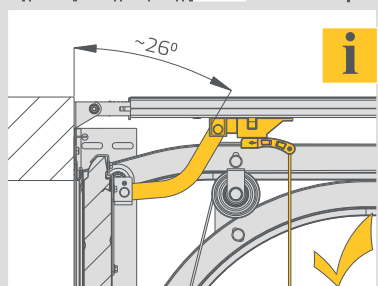
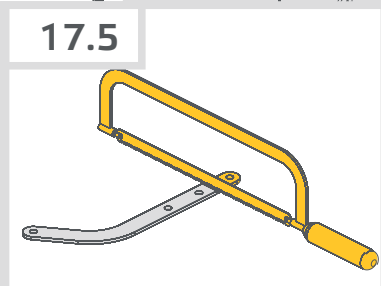
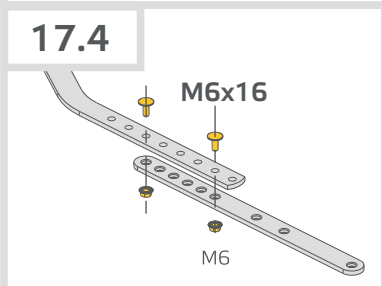
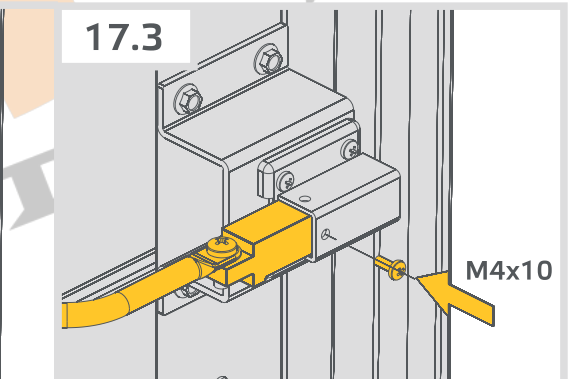
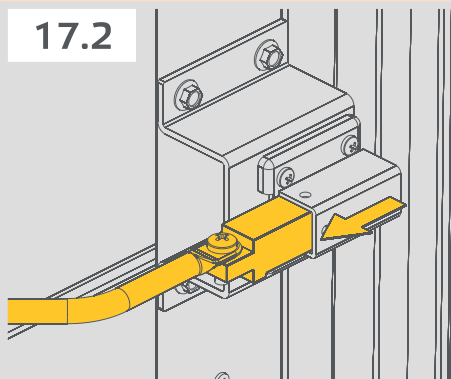
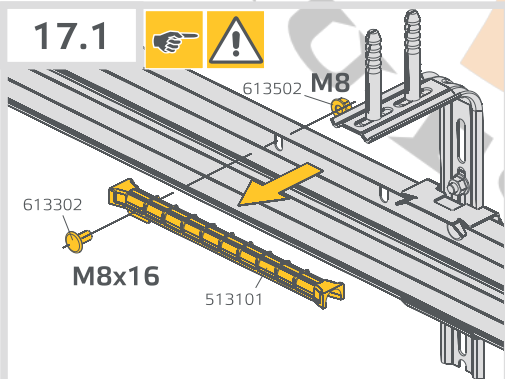
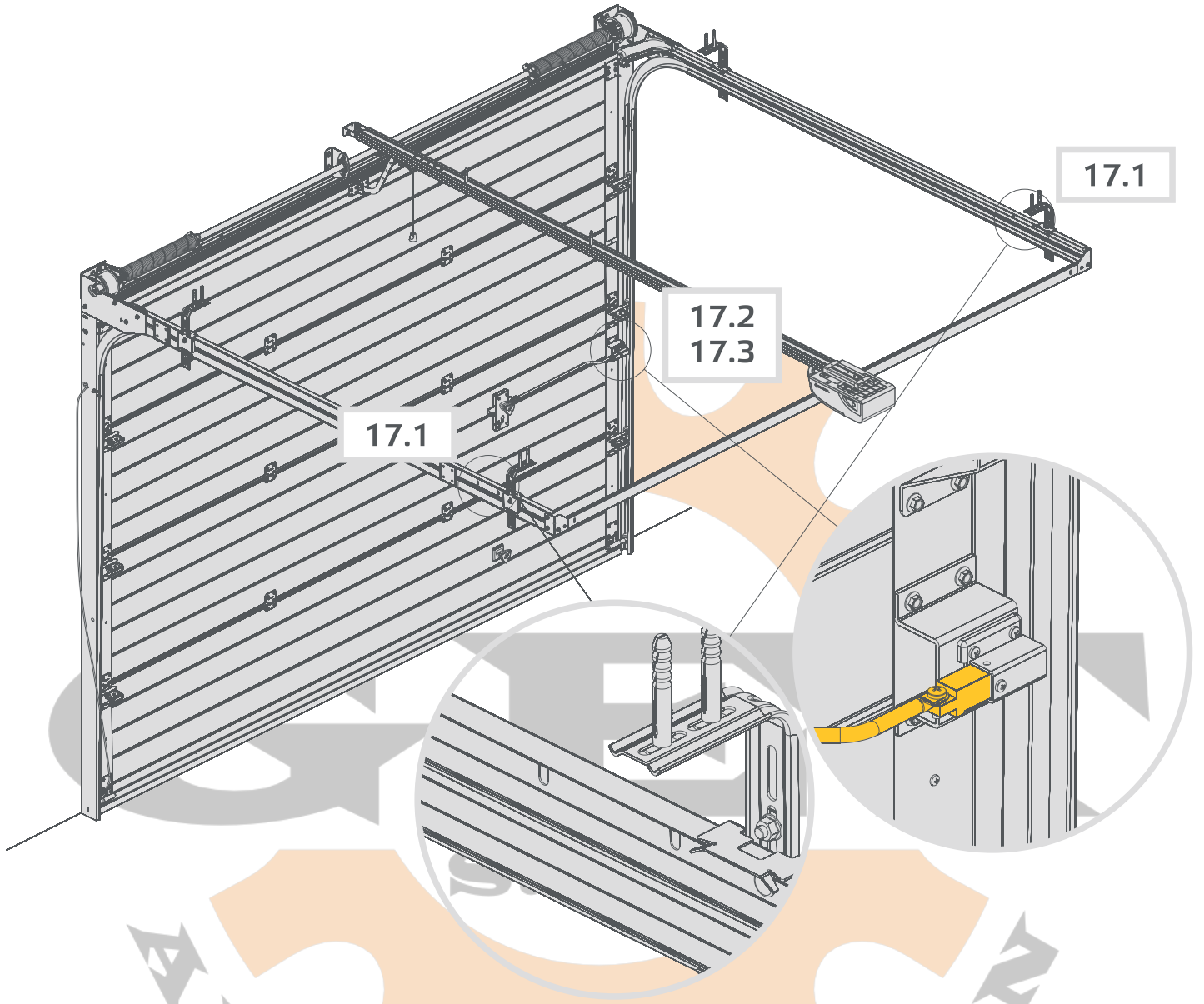


| | | |
|------------------------------|--------------------------|--|
| 15.1 <p>511404</p> | 15.2 <p>Ø7</p> | 15.3 <p>M6x16 613301 M6 613501</p> |
| 15.4 <p>0 mm</p> | 15.5 <p>Ø7</p> | 15.6 <p>M6 M6x16</p> |

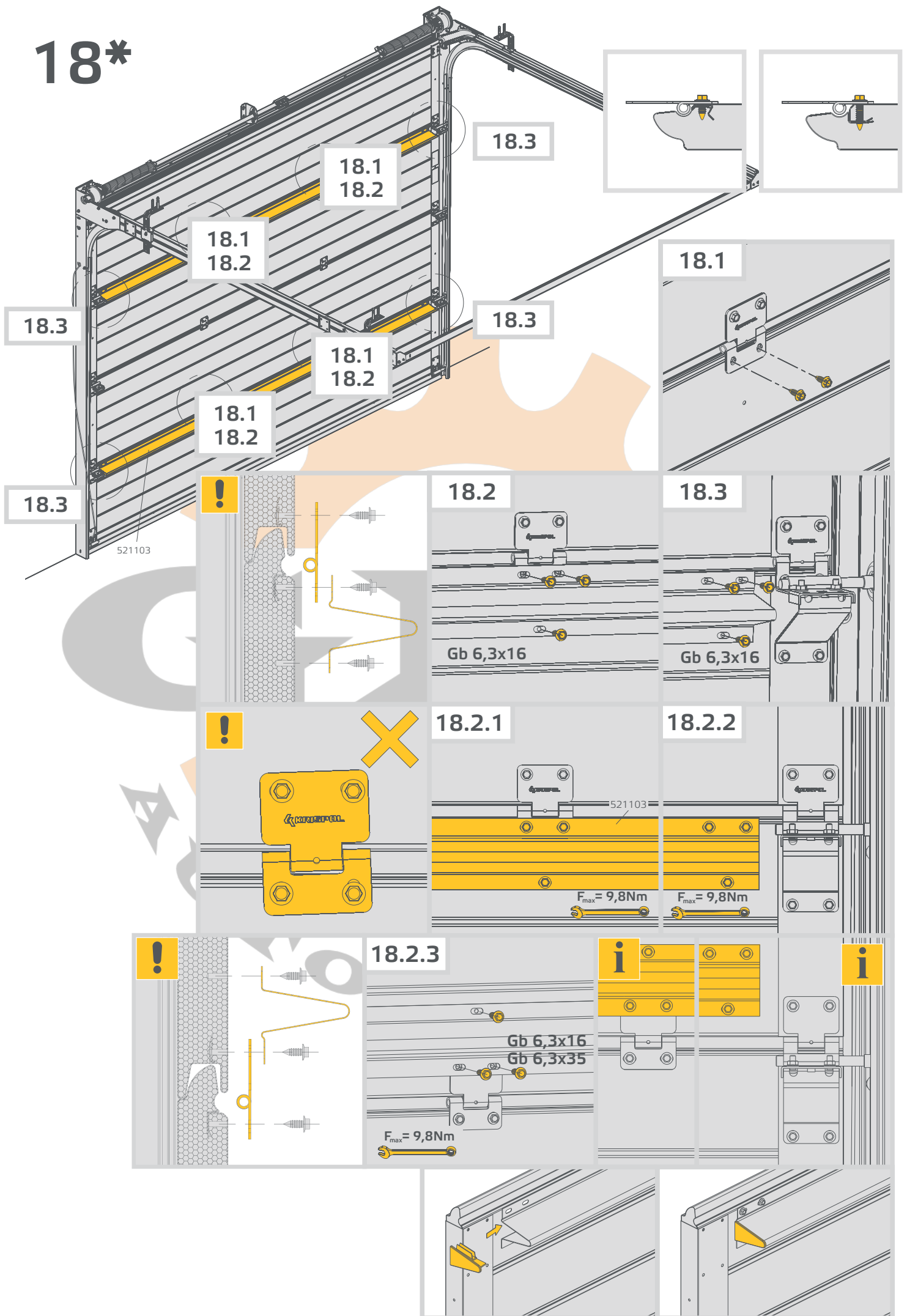
16*



17*



18*









Krispol Sp. z o.o.

Psary Małe, ul. Budowlana 1, 62-300 Września

tel. +48 61 662 41 00, fax +48 61 436 76 48

www.krispol.eu