

KRISPOL K2R NH/H

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**
- POLECENIA**
-  **WYŁĄCZYĆ ZASILANIE ELEKTRYCZNE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY LUB NAPRAWY.**
-  **MONTAŻ I PRACE KONSERWACYJNE WYKONYWAĆ WYŁĄCZNIE W RĘKAWICACH ROBOCZYCH.**
-  **MONTAŻ I PRACE KONSERWACYJNE WYKONYWAĆ WYŁĄCZNIE W OBUWIU OCHRONNYM.**

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












MEANING**descriptions, suggestions, comments**

-  **DANGER**
A risk of accident, possibly a fatal one, to the user.
-  **ATTENTION**
Advice on how to prevent wear and tear of the product.
-  **REMEMBER** - Key functions or useful information.
Pay maximum attention to information denoted as shown.
-  **ADDITIONAL INFORMATION**
Additional information.
- DANGER**
-  **ELECTRICAL DANGER**
-  **FIRE DANGER**
- PROHIBITION**
-  **NO SMOKING IN THE VICINITY OF THE MACHINE**
-  **DO NOT REMOVE GUARDS**
- COMMANDS**
-  **BEFORE COMMENCING WORK OR REPAIRS, TURN OFF THE POWER SUPPLY.**
-  **INSTALLATION AND MAINTENANCE WORKS TO BE PERFORMED ONLY IN PROTECTIVE GLOVES.**
-  **INSTALLATION AND MAINTENANCE WORKS TO BE PERFORMED ONLY IN PROTECTIVE FOOTWEAR.**

BEDEUTUNG**Beschreibung, Empfehlungen, Hinweise**

-  **GEFAHR**
Für den Benutzer bedeutet es eine Unfallgefahr, davon mit tödlichem Ausgang.
-  **HINWEIS**
Ein Hinweis, wie dem Verschleiß des Produktes vorzubeugen ist.
-  **DENKEN SIE DARAN** Funktionen von Schlüsselbedeutung oder nützliche Informationen. Den mit diesem Symbol versehenen Hinweisen ist die größte Aufmerksamkeit zu schenken.
-  **ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN**
Zusätzliche Informationen.
- GEFÄHRDUNG**
-  **ELEKTRISCHE GEFÄHRDUNG**
-  **BRANDGEFÄHRDUNG**
- VERBOT**
-  **RAUCHEN IN DER NÄHE DER ANLAGE VERBOTEN**
-  **SICHERHEITSEINRICHTUNGEN NICHT ENTFERNEN**
- ANWEISUNGEN**
-  **BEVOR MIT DEN ARBEITEN ODER DER INSTANDSETZUNG BEGONNEN WIRD, SPANNUNG ABSCHALTEN.**
-  **MONTAGE UND WARTUNGSARBEITEN NUR MIT ARBEITSHANDSCHUHEN AUSFÜHREN.**
-  **MONTAGE UND WARTUNGSARBEITEN NUR MIT SCHUTZSCHUHWERK AUSFÜHREN.**

VÝZNAM**popis, doporučení, poznámky**

-  **NEBEZPEČÍ**
Uživatelům hrozí nebezpečí úrazu, včetně smrtelného.
-  **POZNÁMKA**
Rada, jak zabránit opotřeбенí výrobku.
-  **PAMATUJTE** Klíčové funkce nebo užitečné informace.
Věnujte maximální pozornost informacím opatřeným tímto symbolem.
-  **DODATEČNÉ INFORMACE**
Dodatečné informace.
- NEBEZPEČÍ**
-  **ELEKTRICKÉ NEBEZPEČÍ**
-  **NEBEZPEČÍ POŽÁRU**
- ZÁKAZ**
-  **ZÁKAZ KOUŘENÍ V OKOLÍ ZAŘÍZENÍ**
-  **NESNÍMEJTE ZABEZPEČENÍ**
- POKYNY**
-  **VYPNĚTE ELEKTRICKÉ NAPÁJENÍ PŘED ZAHÁJENÍM PRÁCE NEBO OPRAVY.**
-  **MONTÁŽ A ÚDRŽBOVÉ PRÁCE PROVÁDĚJTE POUZE V PRACOVNÍCH RUKAVICÍCH.**
-  **MONTÁŽ A ÚDRŽBOVÉ PRÁCE PROVÁDĚJTE POUZE V PRACOVNÍ OBUVI.**

VÝZNAM

popis, podnety, pripomienky



NEBEZPEČENSTVO

Pre používateľov: nebezpečenstvo úrazu vrátane smrteľných úrazov.



NEBEZPEČENSTVO

Pre používateľov: nebezpečenstvo úrazu vrátane smrteľných úrazov.



PAMATAJ Kľúčové funkcie a užitočné informácie.

Venujte maximálnu pozornosť, informáciám označeným týmto symbolom.



ĎALŠIE INFORMÁCIE

Ďalšie informácie

UPOZORNENIE



NEBEZPEČENSTVO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PRÚDOM



NEBEZPEČENSTVO VZNIKU POŽIARU



ZÁKAZY

ZÁKAZ FAJČENIA V BLÍZKOSTI ZARIADENIA



NEODSTRAŇUJTE BEZPEČNOSTNÉ PRVKY



PRÍKAZY

ODPOJIŤ OD ELEKTRICKÉHO NAPATIA PRED PRÁCOU ALEBO OPRAVOU



MONTÁŽ A ÚDRŽBU VYKONÁVAŤ LEN V PRACOVNÝCH RUKAVICIACH



MONTÁŽ A ÚDRŽBU VYKONÁVAŤ LEN V OCHRANNEJ OBUVI

ЗНАЧЕНИЕ

описание, советы, замечания



ОПАСНОСТЬ Для пользователя обозначает опасность несчастного случая, в том числе смертельного.



ВНИМАНИЕ

Совет, как предупреждать износ изделия.



ПОМНИ Ключевые функции или полезная информация. Следует обратить максимальное внимание на информацию, обозначенную таким символом.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИИ

Дополнительная информация.

ОПАСНОСТЬ



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ



ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА



ВОСПРЕЩЕНИЕ

ВОСПРЕЩАЕТСЯ КУРИТЬ ВБЛИЗИ УСТРОЙСТВА



НЕ СНИМАТЬ ЗАЩИТУ



РЕКОМЕНДАЦИИ

ВЫКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ИЛИ РЕМОНТА.



МОНТАЖ И РАБОТУ ПО КОНСЕРВАЦИИ ВЫПОЛНЯТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В РАБОЧИХ ПЕРЧАТКАХ.



МОНТАЖ И РАБОТУ ПО КОНСЕРВАЦИИ ВЫПОЛНЯТЬ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО В ЗАЩИТНОЙ ОБУВИ.

BETYDELSE

beskrivning, förslag, anmärkningar



FARA

Innebär fara för användaren, inklusive dödsfara.



OBSERVERA

Råd för förebyggande av produktens slitage.



KOM IHÅG Viktiga funktioner respektive nyttig information.

Information med denna symbol skall iaktas särskilt noga.



TILLÄGSINFORMATION

Tillägsinformation

FARA



ELFARA



ELDFARA

FÖRBUD



RÖKNINGSFÖRBUD I NÄRHETEN AV ANORDNINGEN



TA INTE BORT SKYDDEN



REKOMMENDATIONER

STÅNG AV ELTILLFÖRSEL FÖRE ARBETETS ELLER REPARATIONENS BÖRJAN



MONTERINGS OCH KONSERVERINGSARBETEN SKALL UTFÖRAS ENBART I 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

Vejlledning om, hvordan man undgår nedslidning af produktet.



OBS Nøglefunktioner eller nyttige informationer

Der skal lægges mærke til informationerne forsynet med dette symbol.



SUPPELERENDE INFORMATIONER

Supplerende informationer

FARE



ELEKTRISK FARE



BRANDFARE

FORBUD



I NÆRHEDEN AF VÆRKTØJET RYGNING FORBUDT



SIKRINGER MÅ IKKE FJERNES



ANBEFALINGER

DER SKAL SLUKKES FOR ELEKTRISK TILKOBLING INDEN IGANGSÆTTELSEN ELLER FORETAGNE REPARATIONER



MONTERING OG KONSERVERINGSARBEJDER UDFØRES KUN I SIKKERHEDSHANDSKER



MONTERING OG KONSERVERINGSARBEJDER UDFØRES KUN I SIKKERHEDSSKO

ЗНАЧЕННЯ

опис, поради, примітки



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



УВАГА
Порада, як попередити знос виробу.



ПАМ'ЯТАЙ Ключові функції, або корисна інформація. Необхідно звертати максимальну увагу на інформацію, позначену таким символом.



ДОДАТКОВІ ІНФОРМАЦІЇ
Додаткова інформація.

НЕБЕЗПЕКА

ЕЛЕКТРИЧНА НЕБЕЗПЕКА



НЕБЕЗПЕКА ПОЖЕЖИ

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ**

ЗАБОРОНЕНО ПАЛИТИ ПОБЛИЗУ ПРИСТРОЮ.



НЕ ЗНІМАТИ ЗАХИСТ.



РЕКОМЕНДАЦІЇ
ВИМИКАТИ ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ ЧИ РЕМОНТУ.



МОНТАЖ ТА РОБОТУ З КОНСЕРВАЦІЇ ВИКОНУВАТИ ВИКЛЮЧНО В РОБОЧИХ РУКАВИЧКАХ.



МОНТАЖ ТА РОБОТУ З КОНСЕРВАЦІЇ ВИКОНУВАТИ ВИКЛЮЧНО В ЗАХИСНОМУ ВЗУТТІ.

SIGNIFICATION

description, suggestions, remarques



DANGER
Pour l'utilisateur signifie le risque d'accidents, y compris mortels.



ATTENTION
Conseil pour éviter l'usure du produit.



SOUVENEZ-VOUS Fonctions principales ou des informations utiles. Il faut faire attention aux informations présentées à l'aide de ce symbole.



INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES
Les informations supplémentaires.

RISQUE

RISQUE ÉLECTRIQUE



RISQUE D'INCENDIE

**INTERDICTION**

INTERDICTION DE FUMER PRÈS DE LA MACHINE



N'ENLEVEZ PAS DE PROTECTIONS



CONSIGNES
COUPEZ L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT DE COMMENCER UN TRAVAIL OU UNE RÉPARATION.



IL FAUT ABSOLUMENT METTRE DES GANTS DE PROTECTION PENDANT LE MONTAGE ET LES TRAVAUX DE CONSERVATION.



IL FAUT ABSOLUMENT METTRE DES CHAUSSURES DE PROTECTION PENDANT LE MONTAGE ET LES TRAVAUX DE CONSERVATION.

INTELES

descriseri, 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 SUPPLEMENTARE
Informații suplimentare.

PERICOL

PERICOL DE ELECTROCUTARE



PERICOL DE INCENDIU

**INTERDICȚII**

NU FUMATI IN IMEDIATA APROPIERE A MECANISMULUI



NU SCOATEȚI APARATORILE



COMENȚI
ÎNAINTE DE A ÎNCEPE MUNCĂ SAU REPARAȚIILE, OPRITI SURSA DE ALIMENTARE ELECTRICALĂ



INSTALAREA ȘI ÎNTREȚINEREA LUCRARILOR SA FIE EFECTUATE DOAR CU MANȘI DE PROTECȚIE



INSTALAREA ȘI ÎNTREȚINEREA LUCRARILOR SA FIE EFECTUATE DOAR CU ÎNCĂLȚĂMÎNTE 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



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 materiałami z przestrzeniami powietrznymi - odpowiednie systemy montażowe przewidziane dla tego rodzaju podłoża,
 - w przypadku innych materiałów (cegła szczerelinowa, gazobeton itp.) - kołki do cegły szczerelinowej i gazobetonu np. typu Fischer SX
6. Należy zachować szczególną uwagę przy montażu sprężyn i podpór bocznych (występują bardzo duże siły skrętne).
7. Należy zwrócić uwagę na znaki informacyjno-ostrzegawcze przypisane do czynności montażowych.
8. Po zamontowaniu, sprawdzeniu oraz ewentualnej korekcie ustawienia bramy lub kraty należy przeprowadzić szkolenie użytkownika z zakresu obsługi produktu.
9. Należy zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń, w których zamontowane są bramy lub kraty. W przeciwnym wypadku brama zagrożona jest korozją.

10. Należy zapewnić właściwą ochronę bramy lub kraty przed agresywnymi środkami powodującymi korozję (np. pochodzącymi z cegieł lub zaprawy).
11. W bramach montowanych w myjniach miejsce ewentualnego przerwania ochrony antykorozyjnej należy odpowiednio zabezpieczyć.

Narzędzia montażowe:

Wiertarka udarowa
 Wiertarka do metalu
 Wkrętarka z regulowaną siłą wkręcania
 Szlifierka kątowa/ piłka 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 SX,
6. Pay special attention when installing springs and side supports (these are subject to considerable twisting forces).
7. Pay attention to informational and warning signs for particular installation activities.
8. After the gate has been installed, checked and adjusted, if necessary, provide a training for the user on the operation of the product.
9. The relevant ventilation ought to be ensured in the rooms where the doors are to be assembled. Otherwise the door will be subject to corrosion.
10. The relevant door protection against aggressive agents causing corrosion (e.g. originating from bricks or mortar) ought to be ensured.

11. In case of the doors assembled in car washes, the place for the possible break in the corrosion protection ought to be properly protected.

Installation tools:

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

Cleaning tools:
 Brush, scoop, vacuum cleaner

ATTENTION

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

Allgemeine Montageempfehlungen

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

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

Montagewerkzeuge:

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

Mittel zur Sauberhaltung:
 Handfeger, Handschaufel, Staubsauger

HINWEIS

Das Produkt kann erst benutzt werden, nachdem der Montagevorgang vollständig abgeschlossen ist!
 Der Montageort ist in Sauberkeit zu halten und nach abgeschlossener Montage sorgfältig in Ordnung zu bringen.

Загальні рекомендації по монтажу.

1. Монтаж повинен виконуватись компетентною та відповідно кваліфікованою монтажною бригадою.
2. Необхідно дотримуватись діючих вимог заходів безпеки. Особливу увагу необхідно звернути на техніку безпеки при роботі з електрообладнанням та під час висотних робіт.
3. Робоча територія монтажу повинна бути позначена та захищена відповідним чином.
4. Монтажна поверхня повинна мати наступні характеристики:
 - стіна – суха та рівна поверхня відповідної міцності, виконана згідно з діючими будівельними нормами;
 - металева конструкція – конструкційна міцність та правильність виконання.
5. Для монтажу, в залежності від основи кріплення, використовують:
 - залізобетонна основа або суцільна цегла – розпірні кілки Ø12мм x80мм (опор валу) , розпірні кілки Ø10мм x60мм (для направляючих);
 - сталеві конструкції – болти М8 (для опор валу), болти М6 (для направляючих) або шурупи- саморізи Ø 6,3мм (стінки сталевих конструкцій повинні бути мін.3мм товщини);
 - стіна, виконана із матеріалів з повітряним простором – необхідно використовувати відповідні системи кріплення для поверхні такого типу;
 - стіна, виконана з інших матеріалів (пустотіла цегла, газобетон і т.п.) – кілки для пустотілої цегли та газобетону, наприклад Fischer SX.
6. Особливу увагу необхідно звернути на монтаж пружин та бічних опор (діють дуже великі сили скручування).
7. Необхідно звернути увагу на інформаційно-застережні знаки, що мають відношення до монтажних дій.
8. Після встановлення, перевірки та можливого виправлення положення воріт, необхідно провести навчання користувача методами експлуатації виробу.
9. Необхідно забезпечити належну вентиляцію приміщення де встановлені ворота і kraty. В іншому випадку воротам загрожує корозія.
10. Необхідно забезпечити відповідний захист воріт і krat від впливу агресивних

речовин, що викликають корозію (наприклад: похідних від будівельних сумішей або цегли).

11. В воротах, встановлених в автомобілях, необхідно відповідним чином захистити місця з перерваним антикорозійним захистом.

Монтажний інструмент:

Ударний дріль.
Дріль по металу.
Вкрутка з регулюванням сили вкручування.
Кутовий 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 / риштування.
Молоток.
Вимірювальна рулетка.
Олівець.
Рівень.

Засоби для прибирання:
Щітка, совок, пилосос.

УВАГА:

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

Les conseils généraux de pose:

1. La pose devrait être faite seulement par une équipe qualifiée de poseurs.
2. Suivre les règles de sécurité et d'hygiène du travail. Faire particulièrement attention à la sécurité pendant le travail avec les outils électriques ou en altitude.
3. Signaler et protéger correctement le lieu de pose.
4. La base de pose doit se caractériser par:
 - en cas de murs – la surface sèche, lisse, de bonne résistance, faite dans le respect des règles de construction
 - en cas de construction métallique – la construction correcte et la résistance.
5. Suivant la base de pose, on utilise:
 - en cas de béton armé et de brique pleine – des chevilles expansibles Ø 12mm et 80mm (pour les supports de l'arbre), des chevilles expansibles Ø 10mm x 60mm (pour les rails de guidage)
 - en cas de construction en acier – des vis M8 (pour les supports de l'arbre), des vis M6 (pour les rails de guidage) ou des vis autoperceuses Ø6,3mm (l'épaisseur des cloisons de construction en acier fait au min. 3mm)
 - en cas de matériaux avec les espaces aériens – des systèmes de pose convenables pour cette base
 - en cas d'autres matériaux (p.ex. brique creuse, béton cellulaire) – des chevilles pour ces produits p.ex. type Fischer SX
6. Être attentif pendant le montage des ressorts et des supports latéraux (vu les forces de torsion)
7. Regarder scupuleusement les signes d'information et de danger qui se rapportent aux activités de montage.
8. Après avoir posé, contrôlé, éventuellement corrigé l'installation, instruire un usager sur le fonctionnement du produit.
9. Assurer une bonne ventilation des pièces où la porte est posée. Autrement il existe le risque de corrosion.
10. Protéger la porte contre les substances agressives qui causent la corrosion (qui

proviennent des briques, du mortier)

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

Outils:

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

Accessoires d'entretien:
balayette, pelle, aspirateur

ATTENTION

La porte peut être utilisée seulement après avoir terminé entièrement le montage!
Pendant le travail, le lieu de pose doit rester propre. Après le travail, il faut mettre tout en ordre.

Allmänna monteringsanvisningar

1. Monteringen borde utföras av kvalificerad monteringspersonal.
2. Gällande 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 x80 mm (för axelstöd), expander hylsor Ø10 mm x 60 mm (för montering av ledgångar),
 - för stålkonstruktioner - skruvar M8 (för axelstöd), skruvar M6 (för ledgångar) eller stoppskruvar Ø6,3 mm självborrande (stålkonstruktionens väggar borde vara minst 3 mm tjocka)
 - för väggar av material med luftmellanrum – passande monteringsystem för denna typ av underlag,
 - för andra material (tegel / ihåliga block, lättbetong, mm) – expanderhylsor till ihåliga block och lättbetong, ex vis av typ Fischer SX
6. Särskilt uppmärksamhet skall beaktas vid montering av fjädrar (stor vridkraft uppstår).
7. Informations och varningsmärken gällande montering skall beaktas.
8. Efter montering, kontroll och eventuell korrigerigering 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:

Slagborrmaskin
Metallborrmaskin
Skruvdragare med reglerbar skruvkraft
Kantslip/ metallsåg
Stålstänger Ø12 mm (för spänning av fjädring)
Metallbör Ø5,0 mm, och Ø6,5 mm
Betongbör Ø10 mm och Ø12 mm
Nycklar med mått: 10; 13; 14; 15; 17
Insexnycklar 4 mm; 5 mm; 6 mm
Passande stege/ byggnadställning
Hammare
Måttstock
Blyertspenna
Vattenpass
Elmätare

Rengöringsmedel:
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 mur - tør og jævn undergrund med passende holdbarhed, udført i overensstemmelse med gældende byggeforskrifter
 - ved metalkonstruktioner - korrekt konstruktion og dens holdbarhed.
5. Til montering afhængig af udergrundstypen, anvender man:
 - i tilfælde af jernbeton- eller tegl undergrunden - støttebolte/tværbolte $\varnothing 12$ mm x 80 mm (til støtte af akslen), tværbolte $\varnothing 10$ mm x 60 mm (til montering af styringer/styringsliste),
 - i tilfælde af stålkonstruktioner - skruer M8 (til støtte af akslen), skruer M6 (til styringslister) eller træskruer $\varnothing 6,3$ mm selv borende (stålkonstruktionens vægge skal min. være 3 mm tykke)
 - i tilfælde af vægge, udført i specialt materiale med luftrum - passende monteringsystem til hver eneste udergrundstype,
 - ved andet materiale (tegl med sprækker, gasbeton, osv.) - træskruer til tegl med sprækker og gasbetonen, for eksempel Fischer SX type
6. Der skal lægges særlig hensyn til montering af fjerder og sidestøtter (der opstår store sidesvingninger).
7. Der skal lægges mærke til informations-advarselstegn i forbindelse med monteringsaktiviteter.
8. Efter montering, kontrol og eventuel justering af portens eller gitterens indstillinger skal man gennemføre indledende vejledningskurser for fremtidige brugere.
9. Der skal sikres en passende rumventilation, hvor portene eller gitterne bliver monteret. I andet tilfælde er porten udsat for korrosion.
10. Der skal sikres passende beskyttelse af porten eller gitteren mod aggressive

korrosionsfremkaldende midler (for eksempel: fra mursten eller mørtelen).
11. I tilfælde af porte monteret i bilvask bør man beskytte alle steder, hvor antikorrosions sikring kan blive afbrudt.

Monteringsværktøj:

Slagboremaskine
Metalboremaskine
Skruemaskine med reguleret skruekraft
Vinkelslibemaskine/hedstryger
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

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 înaltime.
3. Amplasamentul instalării ar trebui marcat corespunzător și asigurat.
4. Substratul de instalare ar trebui să aibe următoarele calități:
 - în cazul peretilor: uscați și egalați suprafața de rezistență adecvată, în conformitate cu normele de construcție obligatorii
 - în cazul structurilor metalice: rezistență 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/țier - 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 peme 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 și beton aerat, exemplu Fischer SX,
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 aceluși produs utilizatorului.
9. Ventilația corespunzătoare ar trebui să fie asigurată în încăperea 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 usii și a grilajelor împotriva agenților agresivi de coroziune (originari din caramizi sau mortar).

Instrumente de instalare:

Rotopercutor
Masina de gaurit metal
Surubelnita electrica cu putere de functionare reglabila
Polizor unghiular / ferastrau de metal
Tije de 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 masurare
Creion
Nivelmetru

Instrumente de curatare:
perie, lopata, aspirator

ATENȚIE

Produsul poate fi folosit doar după ce tot procesul de instalare a fost efectuat!
Mentineti curatenia 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 SX
6. Bisogna operare con particolare prudenza durante il montaggio delle molle (presenza di forze di torsione molto elevate).
7. Bisogna fare attenzione ai segnali di informazione e avvertenza attribuiti alle operazioni di installazione.
8. Dopo l'installazione, il controllo e l'eventuale correzione delle regolazioni del portone o della serranda, bisogna condurre la formazione dell'utilizzatore circa l'utilizzo del prodotto.

9. Bisogna assicurare un'opportuna ventilazione degli ambienti nei quali vengono montati i portoni o le serrande. In caso contrario il portone è esposto a corrosione.
10. Bisogna assicurare una corretta protezione del portone o della serranda da mezzi aggressivi e corrosivi (ad esempio provenienti dai mattoni o dalla malta).

Strumenti per l'installazione:

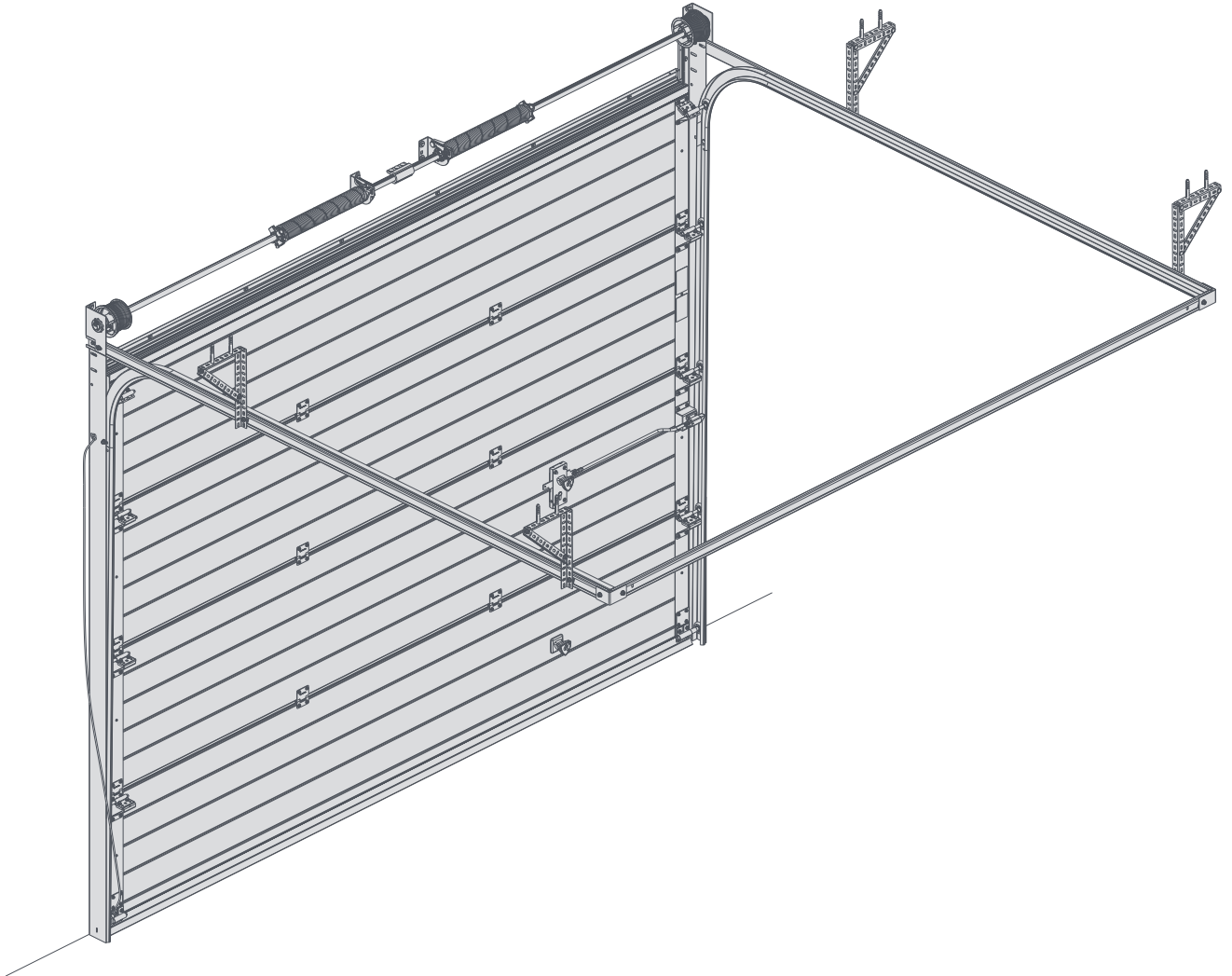
Trapano a percussione
Trapano per metallo
Avvitatore con regolazione della forza di torsione
Smerigliatrice angolare / seghetto da metallo
Barre in acciaio $\varnothing 12$ mm (per la tensione delle molle)
Punte per metallo $\varnothing 5,0$ mm e $\varnothing 6,5$ mm
Punte per calcestruzzo $\varnothing 10$ mm e $\varnothing 12$ mm
Chiavi di dimensioni: 10; 13; 14; 15; 17
Chiavi a brugola 4 mm; 5 mm; 6 mm
Scala / impalcatura adatta
Martello
Metro
Matita
Livella

Mezzi per la pulizia
Scopa, paletta, aspirapolvere

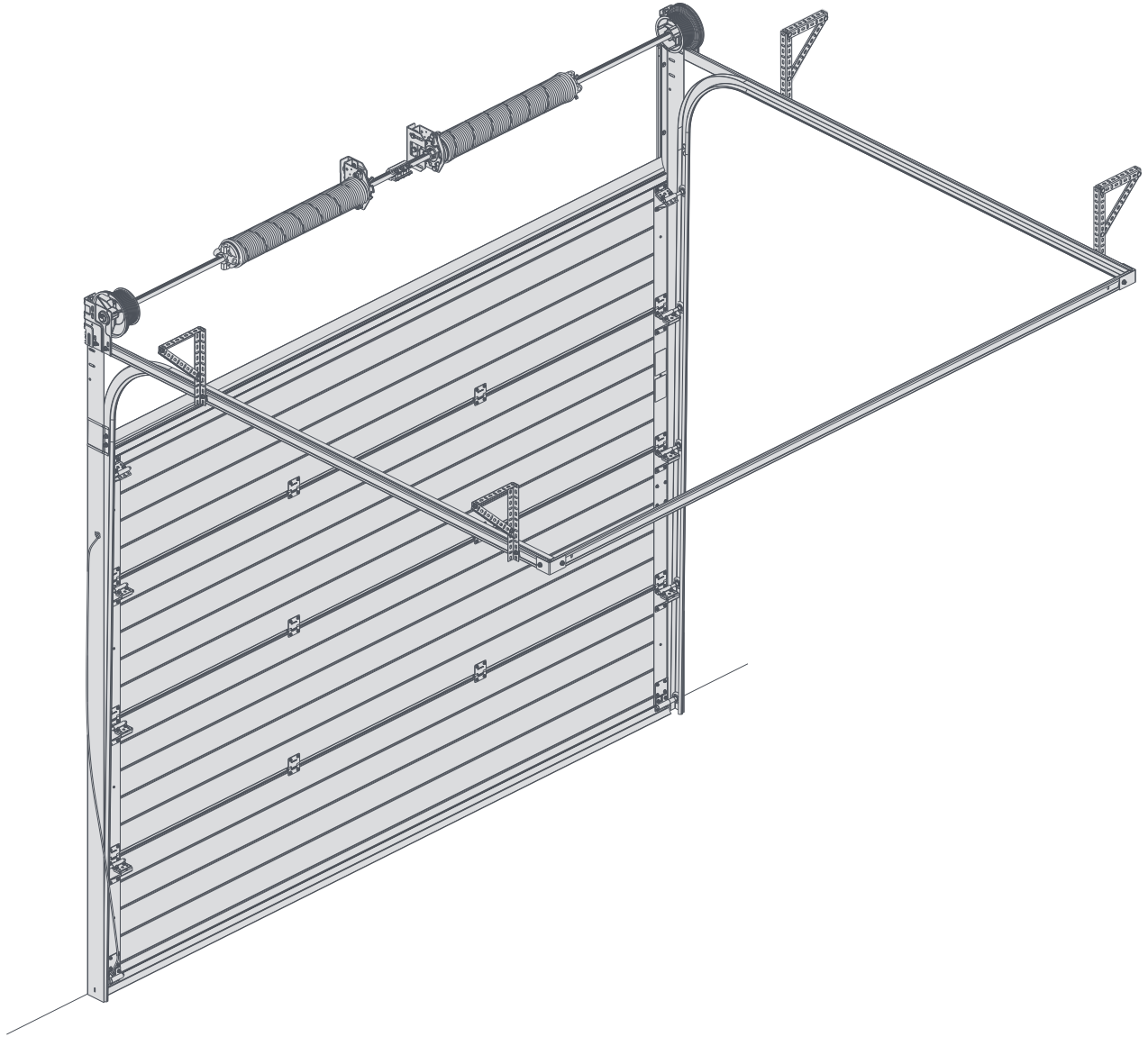
ATTENZIONE

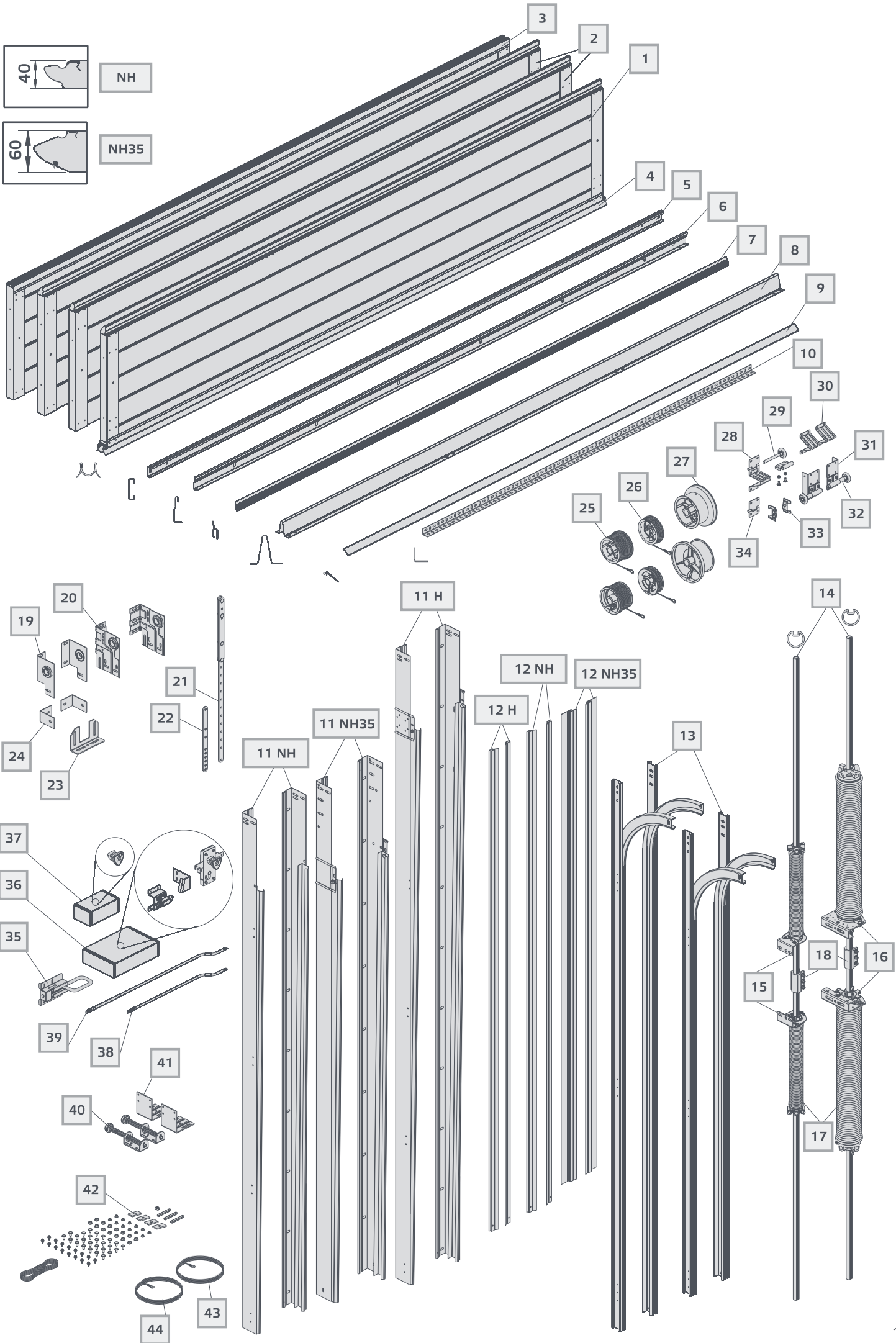
Il prodotto può essere utilizzato solo dopo il termine completo del processo di installazione!
Il luogo di installazione va mantenuto pulito, e al termine dell'installazione pulire con cura

K2R NH



K2R H





PL

SPIS ELEMENTÓW

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

- 16 – zabezpieczenie przeciw skutkom pęknięcia sprężyn dla wału drążonego (para) (H)
- 17 – sprężyna skrętna
- 18 – łącznik wału
- 19 – podpora boczna 67 (para) (NH)
- 20 – podpora boczna 111 (para) (H)
- 21* – ciągnio do motoreduktora
- 22* – łącznik S100
- 23 – konsola 661 (H)
- 24 – kątownik montażowy
- 25 – bęben NL-12 (para) (NH)
- 26 – bęben 05NL8E (para) (NH)
- 27 – bęben HL-54 (para) (H)
- 28 – zawias boczny z obejmą
- 29 – rolka długa
- 30 – zawias górny z obejmą (para)
- 31 – zawias dolny (para)
- 32 – tulejka dystansowa dolnej rolki

- 33* – osłona rolki
- 34 – zawias środkowy
- 35* – rygiel blokujący
- 36* – zamek bębnowy (NH)
- 37 – uchwyty (NH)
- 38 – ciągnio zamka standardowe (NH)
- 39* – ciągnio zamka teleskopowe (NH)
- 40* – odbój krótki (H)
- 41* – kątownik do odboju (H)
- 42 – śruby, wkręty, nakrętki, kliny do wału, osłony i klipsy do profili
- 43 – linki stalowe (para) (NH)
- 44 – linki stalowe (para) (H)

* - elementy opcjonalne

EN

LIST OF ELEMENTS

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

- 16 – spring break device for tube shaft (pair) (H)
- 17 – torsion spring
- 18 – shaft coupler
- 19 – side bearing plate 67 (pair) (NH)
- 20 – side bearing plate 111 (pair) (H)
- 21* – drive pulling component
- 22* – S100connector
- 23 – console 661 (H)
- 24 – mounting angle
- 25 – cable drum NL-12 (pair) (NH)
- 26 – cable drum 05NL8E (pair) (NH)
- 27 – cable drum HL-54 (pair) (H)
- 28 – side hinge with roller carrier
- 29 – roller, long
- 30 – top hinge with roller carrier (pair)
- 31 – bottom hinge (pair)
- 32 – spacing sleeve for bottom roller
- 33* – roller protection

- 34 – intermediate hinge
- 35* – locking bolt
- 36* – cylinder lock (NH)
- 37 – grip handle (NH)
- 38 – lock rod, standard (NH)
- 39* – lock rod, adjustable (NH)
- 40* – bumper, short (H)
- 41* – bumper plate (H)
- 42 – bolts, screws, nuts, shaft keys, covers and clips for reinforcement profiles*, manual operation cord
- 43 – steel cables (pair) (NH)
- 44 – steel cables (pair) (H)

* - optional elements

DE

LISTE DER ELEMENTE

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

- 15 - Federbruchsicherung für Hohlwelle mit Rille (Paar) (NH)
- 16 - Federbruchsicherung für Hohlwelle (Paar) (H)
- 17 - Torsionsfeder
- 18 - Wellenverbinder
- 19 - Seitliche Stütze 67 (Paar) (NH)
- 20 - Seitliche Stütze 111 (Paar) (H)
- 21* - Zugstange für Motoreduktor
- 22* - Verbinder S100
- 23 - Konsole 661 (H)
- 24 - Montagesatz
- 25 - Trommel NL-12 (Paar) (NH)
- 26 - Trommel 05NL8E (Paar) (NH)
- 27 - Trommel HL-54 (Paar) (H)
- 28 - seitliches Scharnier mit Halterung
- 29 - Laufrolle, lang
- 30 - oberes Scharnier (Paar) mit Halterung
- 31 - unteres Scharnier (Paar)

- 32 - Distanzhülse für untere Laufrolle
- 33 - Laufrollenschutz
- 34 - mittleres Scharnier
- 35* - Sperrriegel
- 36* - Zylinderschloss (NH)
- 37 - Griff (NH)
- 38 - Standard-Zugstange für Schloss (NH)
- 39* - Teleskop-Zugstange für Schloss (NH)
- 40* - kurz Prellbock
- 41* - Winkeleise zur Prellbock
- 42 - Mutterschrauben, Schafschrauben, Schraubenmutter, Wellenkeile, Verkleidungen und Clips für Verstärkungsprofile*, Seil für die Handbedienung
- 43 - Stahlseile (Paar) (NH)
- 44 - Stahlseile (Paar) (H)

* - optionale Elemente

CZ

SEZNAM SOUČÁSTÍ

- 1 – spodní sekce s kováním
- 2 – střední sekce
- 3 – horní sekce s kováním
- 4 – těsnění dolní (pro spodní sekci)
- 5 – montážní příčka
- 6 – překladová lišta (NH)
- 7 – těsnění horní (pro překladovou lištu) (NH)
- 8 – výztužný profil Omega B>4750
- 9 – horní těsnění (na vrchní sekci) (H)
- 10 – perforovaný úhelník
- 11 – vertikální úhelníky s vertikálními vodícími lištami
- 12 – těsnění boční (pro vertikální úhelníky)
- 13 – vodorovné vodící lišty
- 14 – dutý hřídel s drážkou
- 15 – ochrana proti následkům prasknutí pružin pro

- dutou hřídel s drážkou (pár) (NH)
- 16 – ochrana proti následkům prasknutí pružin pro dutou hřídel (pár) (H)
- 17 – zkrutná pružina
- 18 – spojka hřídele
- 19 – boční podpora 67 (pár) (NH)
- 20 – boční podpora 111 (pár) (H)
- 21* – táhlo motoru
- 22* – spojka, konektor S100
- 23 – konzola 661 (H)
- 24 – montážní úhelník
- 25 – buben NL-12 (pár) (NH)
- 26 – buben 05NL8E (pár) (NH)
- 27 – buben HL-54 (pár) (H)
- 28 – boční závěs s objímkou
- 29 – váleček dlouhý
- 30 – závěs horní s objímkou
- 31 – závěs spodní (pár)

- 32 – distanční pouzdro dolního válečku
- 33 – ochrana válečku
- 34 – závěs střední
- 35* – blokovací závora
- 36* – cylindrický zámek (NH)
- 37 – držák (NH)
- 38 – standardní táhlo zámku (NH)
- 39* – teleskopické táhlo zámku (NH)
- 40* – perforovaný úhelník
- 41 – startovací pružina
- 42 – šrouby, vruty, matice, klíny k hřídeli, kryty a klipsy pro výztužné profily *, lanko pro ruční obsluhu
- 43 – ocelová lanka (pár) (NH)
- 44 – ocelová lanka (pár) (H)

* - doplňková výbava

SK

ZOZNAM ČASTÍ:

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

- 16 - zabezpečenie dutej hriadele (pár) (H)
- 17 - pružina
- 18 - spojovacia hriadeľ
- 19 - podpora bočná 67 (pár) (NH)
- 20 - podpora bočná 111 (pár) (H)
- 21* - tiahlo motora
- 22* - spojka, konektor S100
- 23 - konzola 661 (H)
- 24 - montážny uholník
- 25 - bubon NL-12 (pár) (NH)
- 26 - bubon 05NL8E (pár) (NH)
- 27 - bubon HL-54 (pár) (H)
- 28 - bočný záves s objímkou
- 29 - koliesko dlhé
- 30 - záves horný s objímkou
- 31 - spodný záves (pár)
- 32 - diletáčna podložka
- 33 - clona kolieska

- 34 - stredový záves
- 35* - ručná závera
- 36* - bubienkový záмок (NH)
- 37 - úchytká (NH)
- 38 - štandardné tiahlo zámku (NH)
- 39* - teleskopické tiahlo zámku (NH)
- 40* - perforovaný uholník
- 41 - štartovacia pružina
- 42 - skrutky, matice, klíny, hmôždinky*, spony*, lanko na manuálne ovládanie
- 43 - lanká(pár) (NH)
- 44 - lanká(pár) (H)

* - doplnkové časti

RU

СПИСОК ЭЛЕМЕНТОВ

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

- бороздкой (пара) (NH)
- 16 – механизм защиты к трубчатому валу (пара) (H)
- 17 – пружина
- 18 – соединитель вала
- 19 – боковая опора 67
- 20 – боковая опора 111
- 21* – тяга для электропривода
- 22* – соединитель S100
- 23 – консоль 661 (H)
- 24 – монтажный уголок
- 25 – барабан NL-12 (пара) (NH)
- 26 – барабан 05NL8E (пара) (NH)
- 27 – барабан HL-54 (пара) (H)
- 28 – петля боковая с кронштейном
- 29 – ролик длинный
- 30 – петля верхняя с кронштейном (пара)
- 31 – петля нижняя (пара)

- 32 – дистанционная шайба
- 33 – оболочка ролика
- 34 – петля серединная
- 35* – ригель блокирующий
- 36* – замок барабанный (NH)
- 37 – ручка (NH)
- 38 – тяга замка стандартная (NH)
- 39* – тяга замка телескопическая (NH)
- 40* – отбойник короткий (H)
- 41 – уголок для отбойника (H)
- 42 – болты, шурупы, гайки, клинья, заглушки*, клипсы*, шнур для ручного обслуживания
- 43 – тросы (пара) (NH)
- 44 – тросы (пара) (H)

* - опциональные элементы

UA

ПЕРЕЛІК ЕЛЕМЕНТІВ

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

- 16 – механізм захисту до трубчастого валу (пара) (H)
- 17 – пружина
- 18 – з'єднувач валу
- 19 – бічна опора 67
- 20 – бічна опора 111
- 21* – тяга для електроприводу
- 22* – з'єднання S1000
- 23 – консоль 661 (H)
- 24 – монтажний кутник
- 25 – барабан NL-12 (пара) (NH)
- 26 – барабан 05NL8E (пара) (NH)
- 27 – барабан HL-54 (пара) (H)
- 28 – петля бокова з кронштейном
- 29 – ролик довгий
- 30 – петля верхня з кронштейном (пара)
- 31 – петля нижня (пара)
- 32 – дистанційна шайба

- 33 – оболочка ролика
- 34 – петля середня
- 35* – ригель блокуючий
- 36* – замок барабанный (NH)
- 37 – клямка (NH)
- 38 – тяга замка стандартна (NH)
- 39* – тяга замка телескопична (NH)
- 40* – відбійник короткий (H)
- 41 – кутник для відбійника (H)
- 42 – болти, шурупи, гайки, клини, заглушки*, клипси*, шнур для ручного обслуговування.
- 43 – троси (пара) (NH)
- 44 – троси (пара) (H)

* - опційні елементи

FR

LISTE DES ÉLÉMENTS

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

- 16 – dispositif contre rupture du ressort pour arbre creux (paire) (H)
- 17 – ressort de torsion
- 18 – coupleur de l'arbre
- 19 – support latéral 67 (paire) (NH)
- 20 – support latéral 111 (paire) (H)
- 21* – tireur pour moto-réducteur
- 22* – connecteur S100
- 23 – console 661 (H)
- 24 – angle de montage
- 25 – tambour NL 12 (paire) (NH)
- 26 – tambour 05NL8E (paire) (NH)
- 27 – tambour HL-54 (paire) (H)
- 28 – charnière latérale avec pince
- 29 – charnière supérieure (paire)
- 30 – charnière haute avec pince (paire)
- 31 – charnière inférieure (paire)

- 32 – douille d'écartement du galet bas
- 33 – support du galet
- 34 – charnière intermédiaire
- 35* – verrou
- 36* – serrure (NH)
- 37 – poignée (NH)
- 38 – tige standard de la serrure (NH)
- 39* – tige télescopique de la serrure (NH)
- 40* – angle court (H)
- 41 – angle pour butoir (H)
- 42- vis, écrous, clavettes à l'arbre, capots et clips aux renforts*, corde manuelle
- 43 – cordes en acier (paire) (NH)
- 44 – cordes en acier (paire) (H)

* éléments optionnels

RO

LISTA ELEMENTELOR

- 1 – panoul inferior cu profil
- 2 – panoul de mijloc
- 3 – panoul superior cu profil
- 4 – sigiliul inferior (pentru panoul inferior)
- 5 – marginea pentru montare
- 6 – profil pentru buiandrug (NH)
- 7 – sigiliul superior (pentru profilul boiandrugului) (NH)
- 8 – profil de intarire Omega B>4750
- 9 – garnitura superioară (pentru ultimul panou)
- 10 – cornier perforat
- 11 – unghiurile verticale cu sinele verticale
- 12 – sigiliile laterale (pentru unghiurile verticale)
- 13 – sinele orizontale
- 14 – tubul axului cu modul pentru cheie
- 15 – dispozitiv anti-ruptura arcuri pentru tubul axului cu canelură (pereche) (NH)

- 16 – dispozitiv anti-ruptura arcuri pentru tubul axului (pereche) (H)
- 17 – arcuri de torsiune
- 18 – arbore de cuplare
- 19 – placa laterala pentru sustinere 67 (pereche) (NH)
- 20 – placa laterala pentru sustinere 111 (H) manuala
- 21* – tijă de conexiune
- 22* – racord S100
- 23 – consolă centrală pentru axul arcurilor, 661 (H)
- 24 – cornier profil C
- 25 – cilindru pentru cablu NL-12 (pereche) (NH)
- 26 – cilindru pentru cablu 05NL8E (pereche) (NH)
- 27 – cilindru pentru cablu HL-54 (pereche) (H)
- 28 – balama laterală cu suport de rolă
- 29 – rola, lunga
- 30 – balama superioară cu suport de rolă
- 31 – balama inferioara (pereche)

- 32 – manson de spatiere pentru rola inferioara
- 33 – protectia rolei
- 34 – balama intermediara
- 35* – inchidere cu bolt
- 36* – cilindru de blocare (NH)
- 37 – maner (NH)
- 38 – tija de blocare, standard (NH)
- 39* – tija de blocare, reglabila (NH)
- 40* – amortizor scurt (H)
- 41 – placă amortizor
- 42 – buloane, suruburi, mansoane, pana de fixare pentru ax, capace si clame pentru profilele de intarire*, sfoara pentru operare
- 43 – cablu din otel (pereche) (NH)
- 44 – cablu din otel (pereche) (H)

* - elemente optionale

IT

ELENCO DEGLI ELEMENTI

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

- (coppia) (NH)
- 16 – protezione per l'albero cavo (coppia) (H)
- 17 – molla
- 18 – giunto dell'albero
- 19 – sostegno laterale 67 (NH)
- 20 – sostegno laterale 111 (H)
- 21* – tirante per motoreducente
- 22* – connettore S100
- 23 – console 661 (H)
- 24 – angolare di montaggio
- 25 – tamburo NL-12 (coppia) (NH)
- 26 – tamburo 05NL8E (coppia) (NH)
- 27 – tamburo HL-54 (coppia) (NH)
- 28 – infisso laterale con anello
- 29 – rullo lungo (coppia)
- 30 – infisso superiore con anello (paio)
- 31 – cerniera inferiore (coppia)
- 32 – manicotto distanziatore

- 33 – protezione del rullo
- 34 – cerniera centrale
- 35* – catenaccio
- 36* – serratura a cilindro (NH)
- 37 – maniglia (NH)
- 38 – tirante standard della serratura (NH)
- 39* – tirante telescopico della serratura (NH)
- 40* – paracolpi tipo corto (H)
- 41 – angolare per paracolpi (H)
- 42 – viti, dadi, cunei, tappi*, clips*, fune per azionamento manuale
- 43 – funi (coppia) (NH)
- 44 – funi (coppia) (H)

* - elementi opzionali

SE

FÖRTECKNING ÖVER DE ASPEKTER

- 1 – nedre sektion med beslag
- 2 – mellansektion
- 3 – övre sektion med beslag
- 4 – tätning till nedre sektion
- 5 – monteringsribba
- 6 – tröskellist (NH)
- 7 – tätning till tröskellist (NH)
- 8 – förstärkningsprofil Omega B>4750
- 9 – Tätlist för top segment
- 10 – Förstärkningsvinkel
- 11 – vertikala profiler
- 12 – tätningar till vertikala profiler
- 13 – horisontala ledgångar
- 14 – räfflad tub
- 15 – säkring till räfflad tub (par) (NH)
- 16 – säkring till tub (par) (H)

- 17 – fjäder
- 18 – axelkoppling
- 19 – sidostöd 67
- 20 – sidostöd 111
- 21* – Fästenhet för drivenhet
- 22* – Anslutningsenhet S100
- 23 – Konsol 661 (H)
- 24 – förstärkning av monteringsatts
- 25 – cylinder NL-12 (par) (NH)
- 26 – cylinder 05NL8E (par) (NH)
- 27 – cylinder HL-54 (par) (H)
- 28 – Sidogångjärn med hållare för hjul
- 29 – lång rulle
- 30 – Toppgångjärn med hållare för hjul
- 31 – nedre gångjärn (par)
- 32 – distanshylsa
- 33 – rullhus
- 34 – mittgångjärn

- 35* – regel
- 36* – cylinderlås (NH)
- 37 – handtag (NH)
- 38 – standard låsstång (NH)
- 39* – teleskop låsstång (NH)
- 40* – Dämpare kort
- 41 – Platta till dämpare
- 42 – skruvar, stoppskruvar, muttrar, kilar, tätningar*, clips*, lina till manuellmanövrering
- 43 – linor (par) (NH)
- 44 – linor (par) (H)

* - tillval

DK

OVERSIGT OVER BESTANDDELE

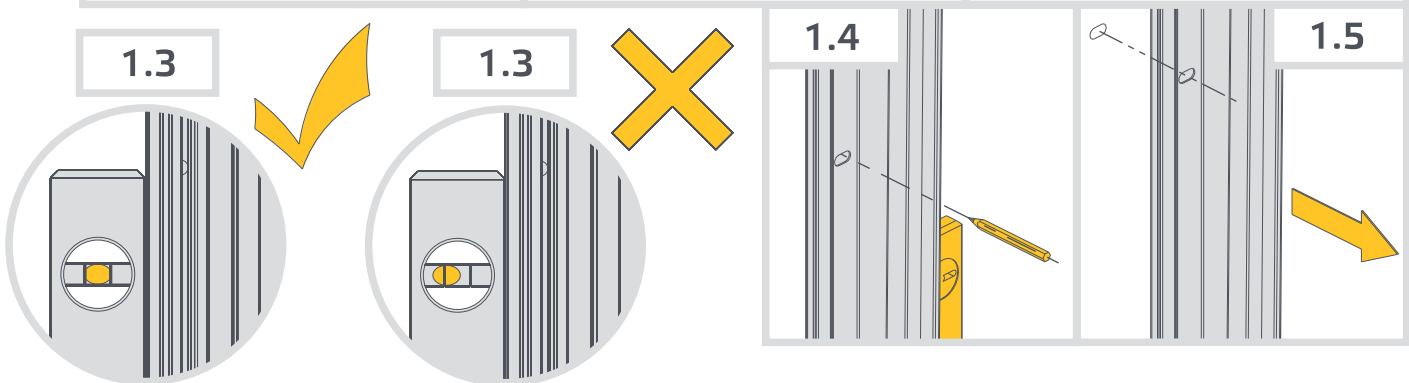
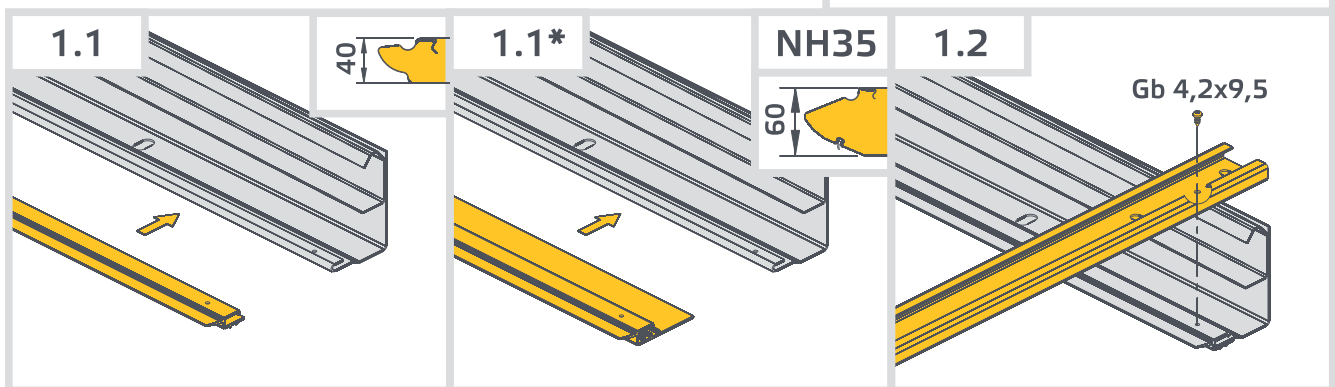
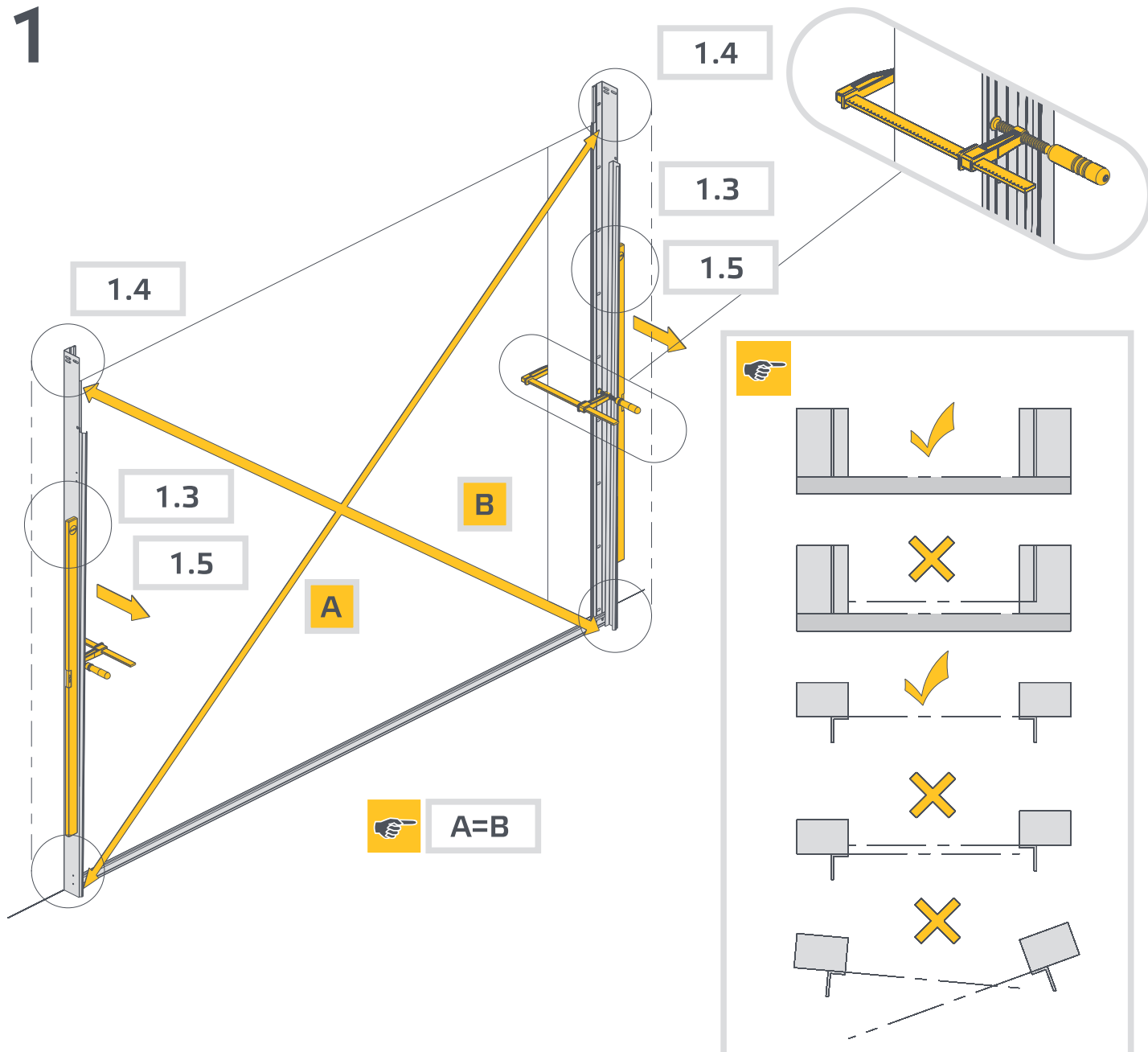
- 1 – nedre sektion med beslag
- 2 – mellemliggende sektion
- 3 – øvre sektion med beslag
- 4 – nedre tætning (til nedre sektion)
- 5 – monteringsafsats
- 6 – overtærskelsliste
- 7 – øvre tætning (til overtærskelsliste)
- 8 – Omega B>4750 styrkeprofil
- 9 – højere tætning
- 10 – perforeret vinkeljern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

- 16 – beskyttelse mod fjederknækning til borerullen (et sæt) (H)
- 17 – fjeder
- 18 – rullekobling
- 19 – sidestøtte 67
- 20 – sidestøtte 111
- 21* – bindeelement til motorreduktor
- 22* – kobling S100
- 23 – konsol 661 (H)
- 24 – monteringsvinkeljern
- 25 – tromle NL-12 (et sæt) (NH)
- 26 – tromle 05NL8E (et sæt) (NH)
- 27 – tromle HL-54 (et sæt) (H)
- 28 – sidehængsel med en rullebærer
- 29 – lang rulle
- 30 – tophængsel med en rullebærer (et sæt)
- 31 – nedre gångjärn (par)
- 32 – distanshylsa

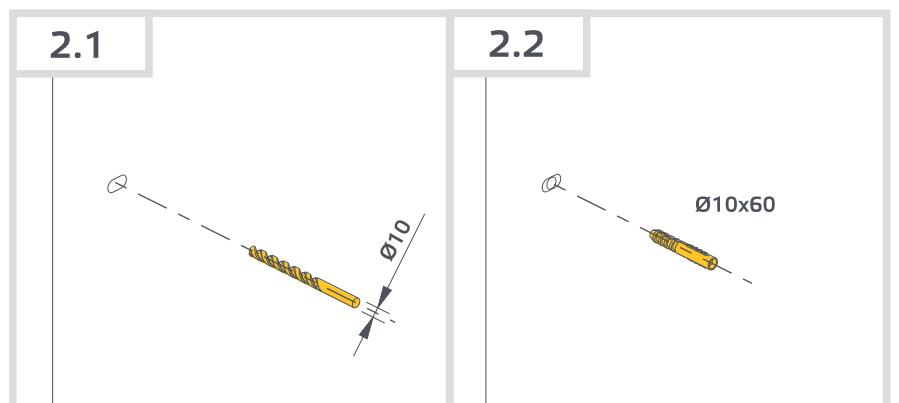
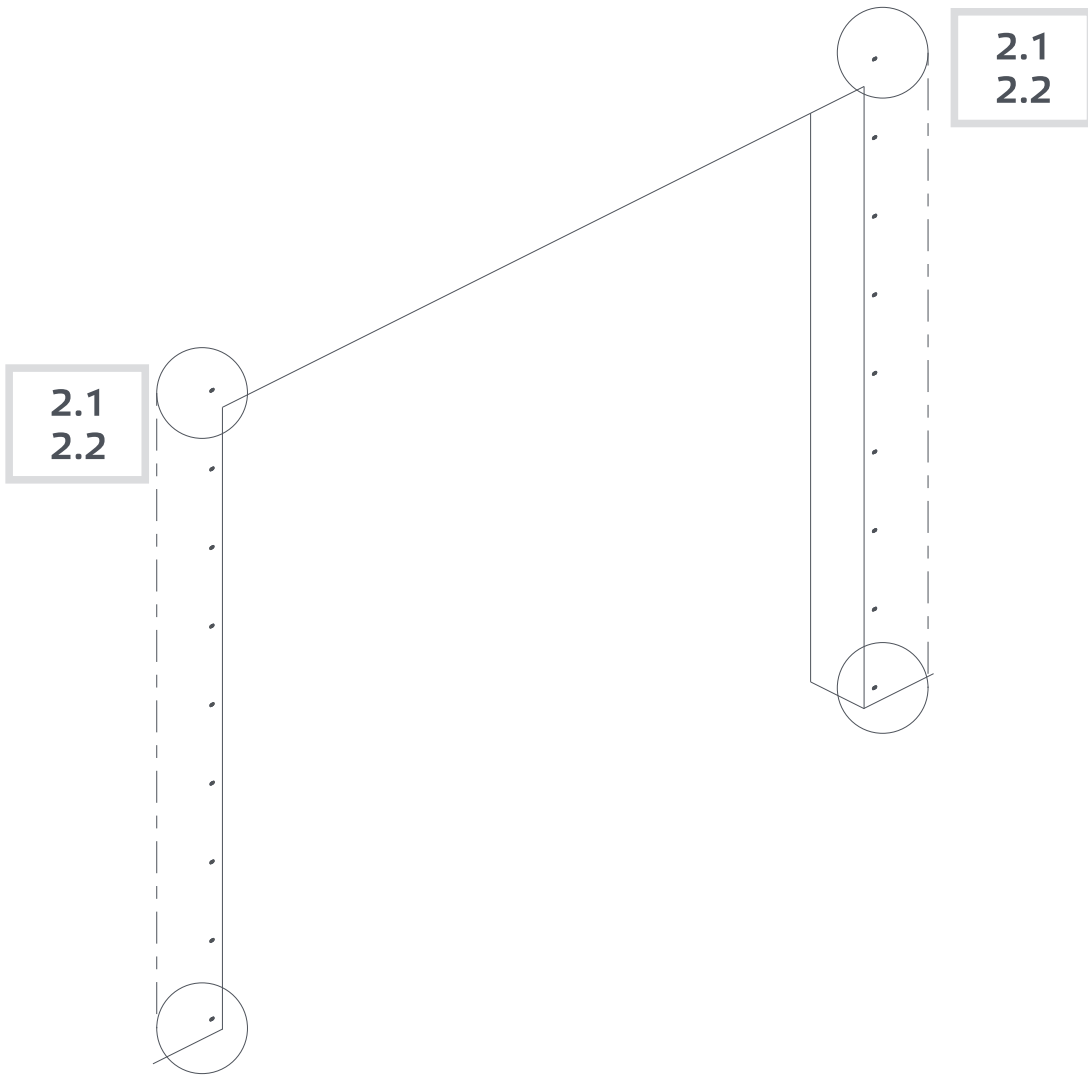
- 33 – afstandsærmer til nedrerulle
- 34 – rullehus
- 35* – mellemliggende hængsel
- 36* – spærebolt
- 37 – tromlelås (NH)
- 38 – greb (NH)
- 39* – teleskopisk lås (NH)
- 40* – dæmper kort (H)
- 41 – dæmperplade (H)
- 42 – møtrik, bolt, skrue, rullekile, støtteprofilshus*, reb til manual betjening
- 43 – stålreb (sæt) (NH)
- 44 – stålreb (sæt) (H)

* - optionselementer

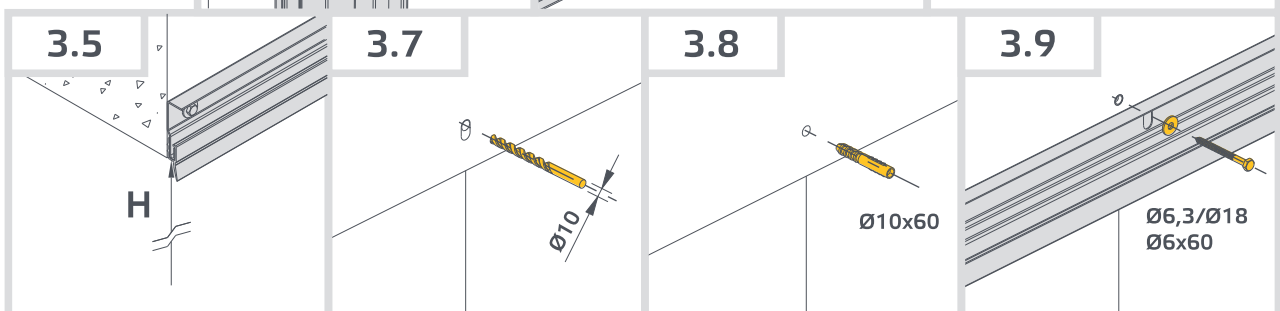
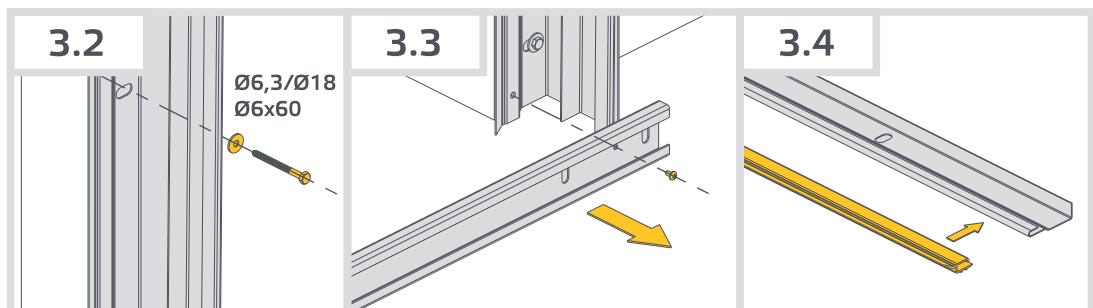
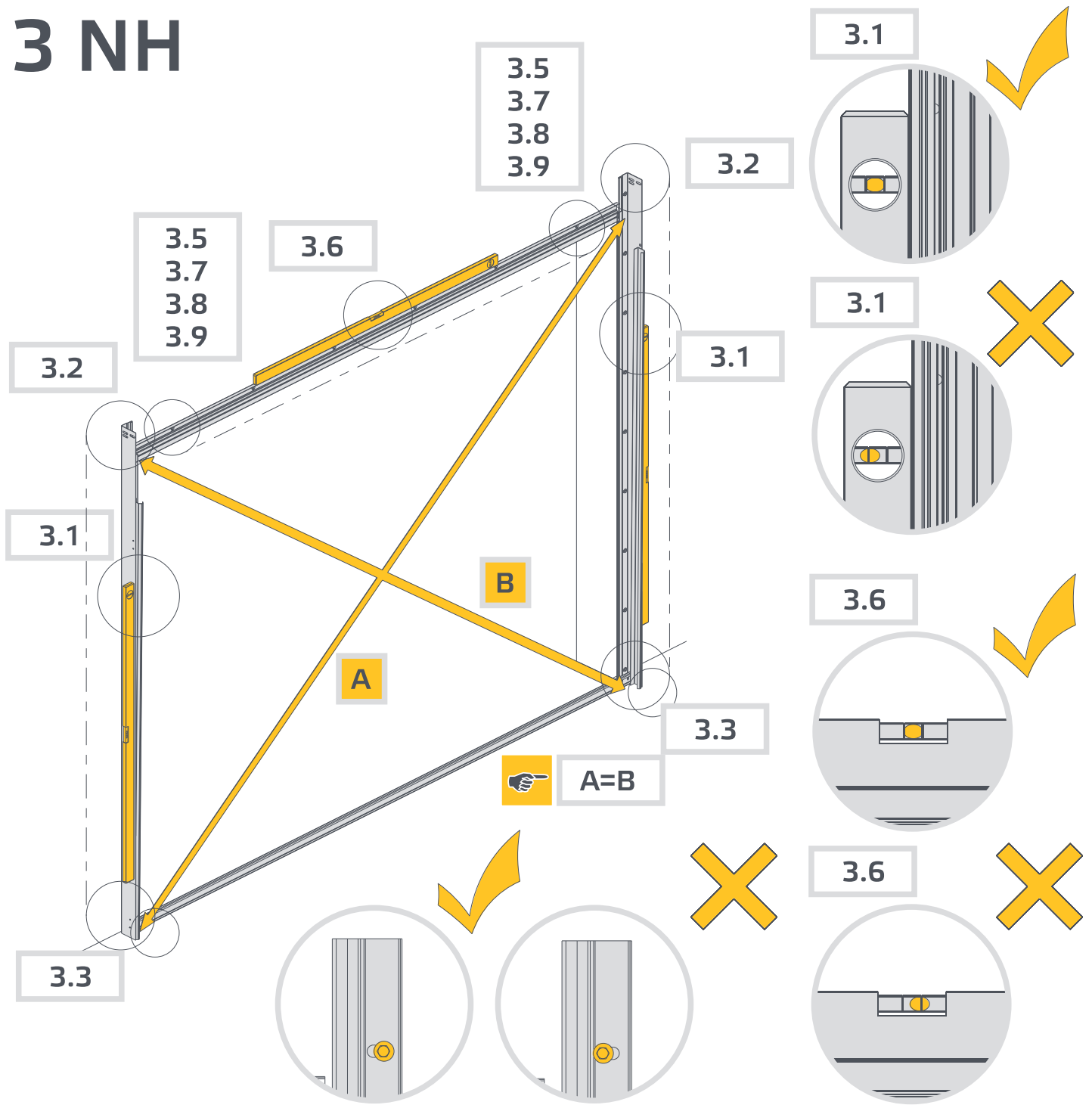
1



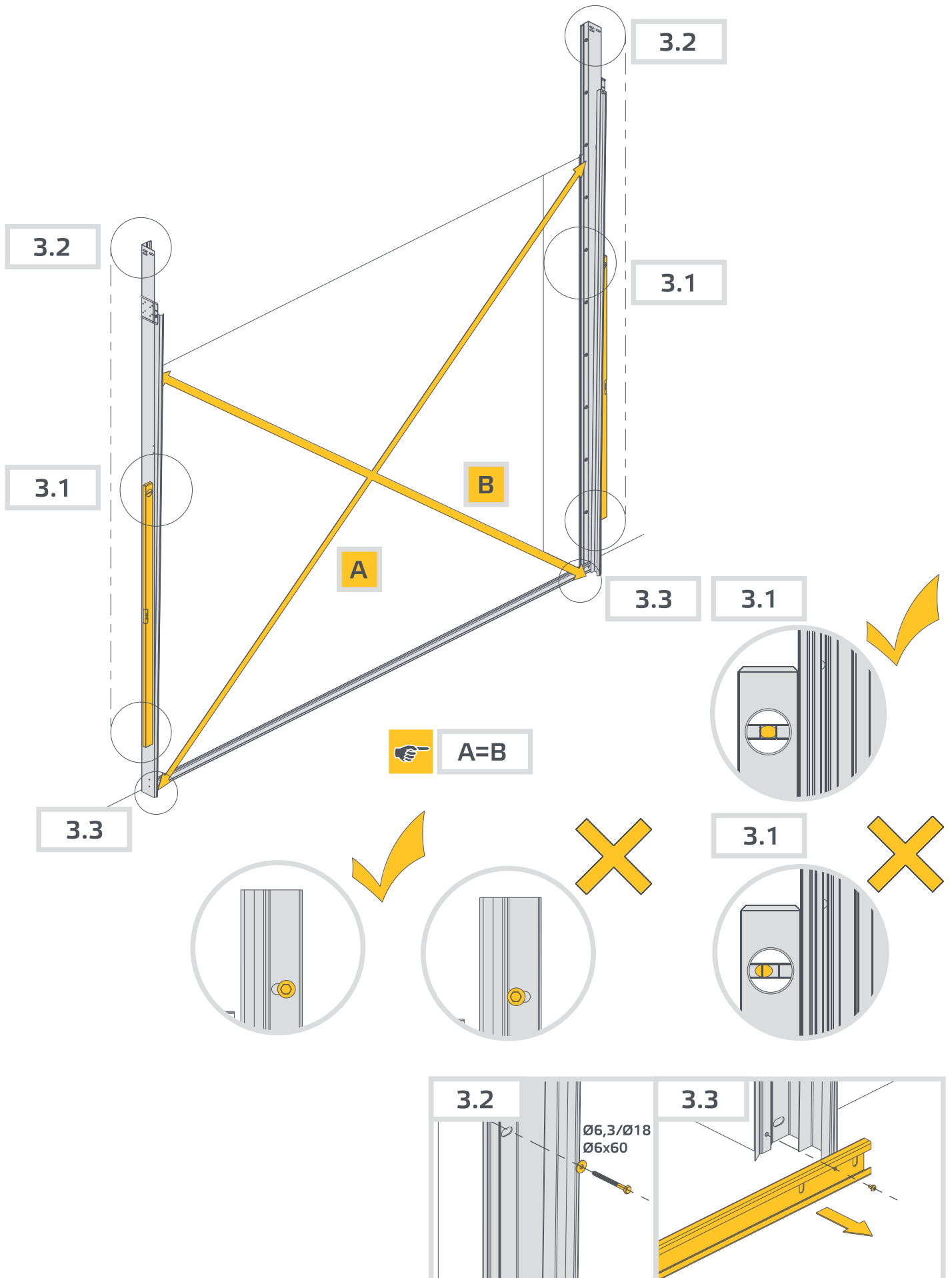
2



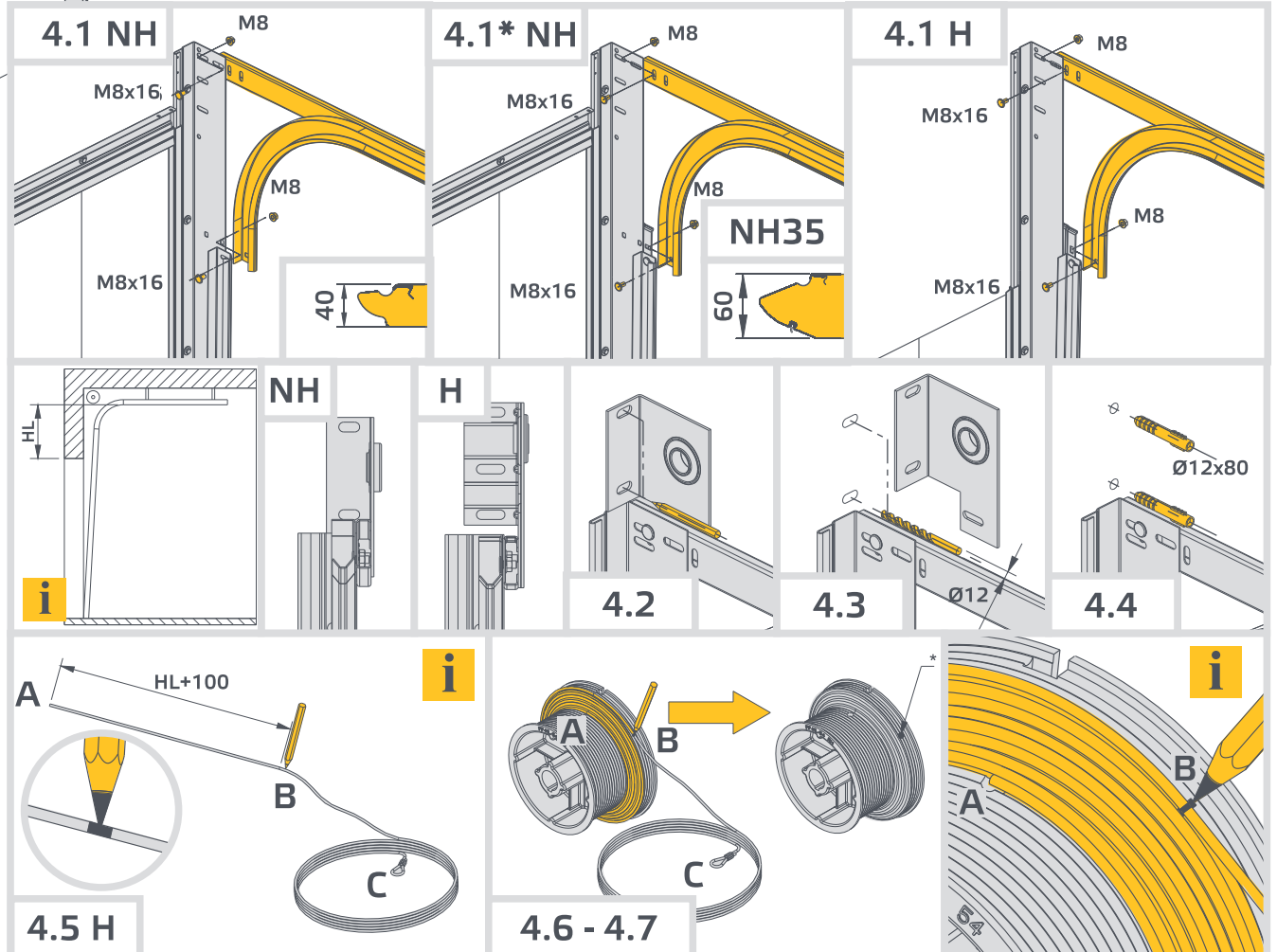
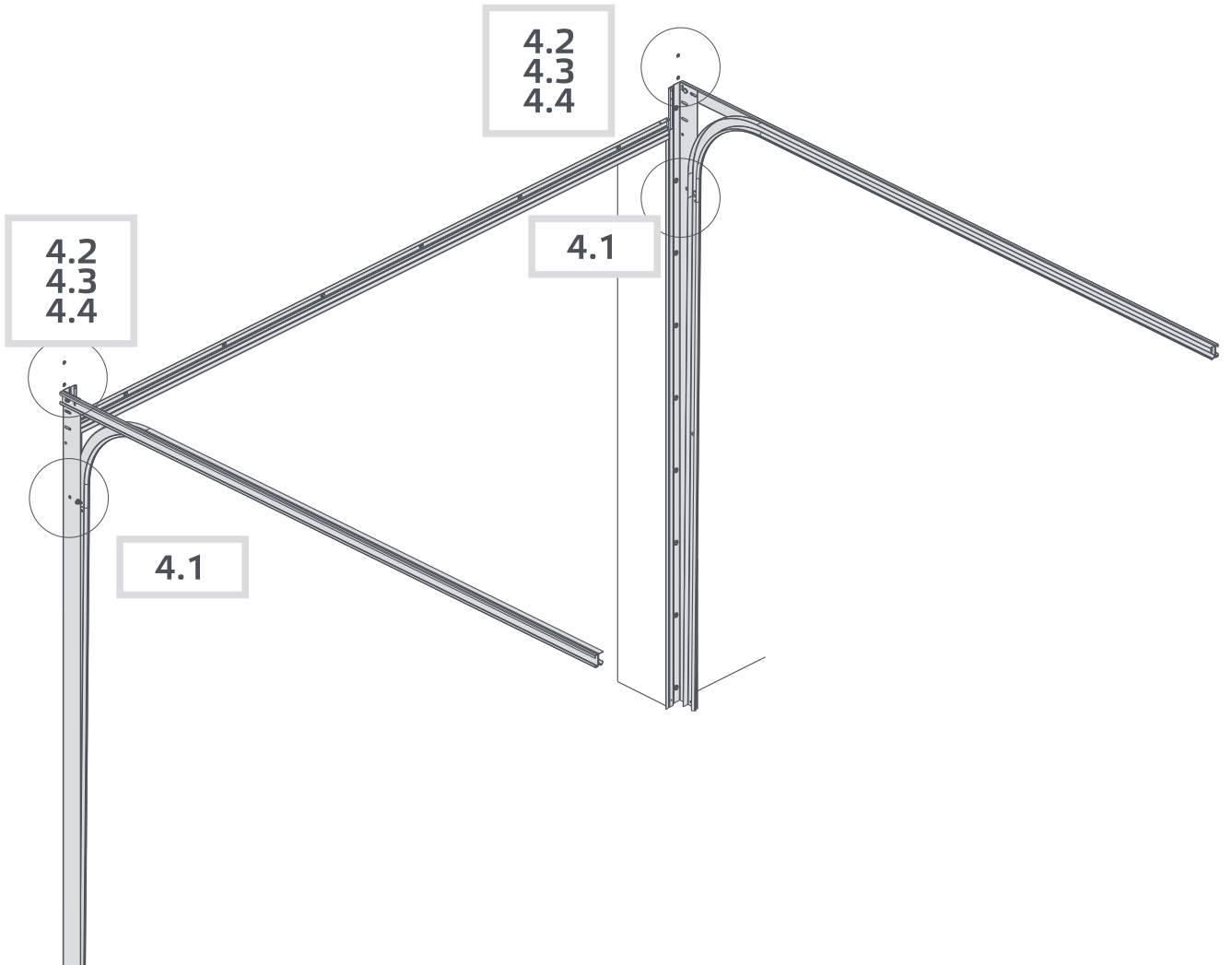
3 NH



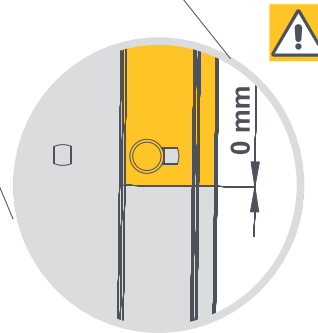
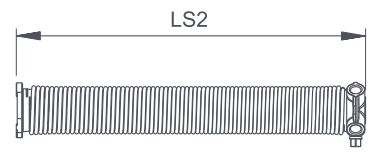
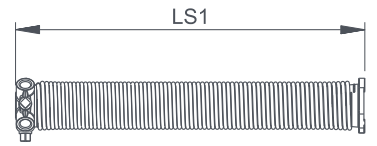
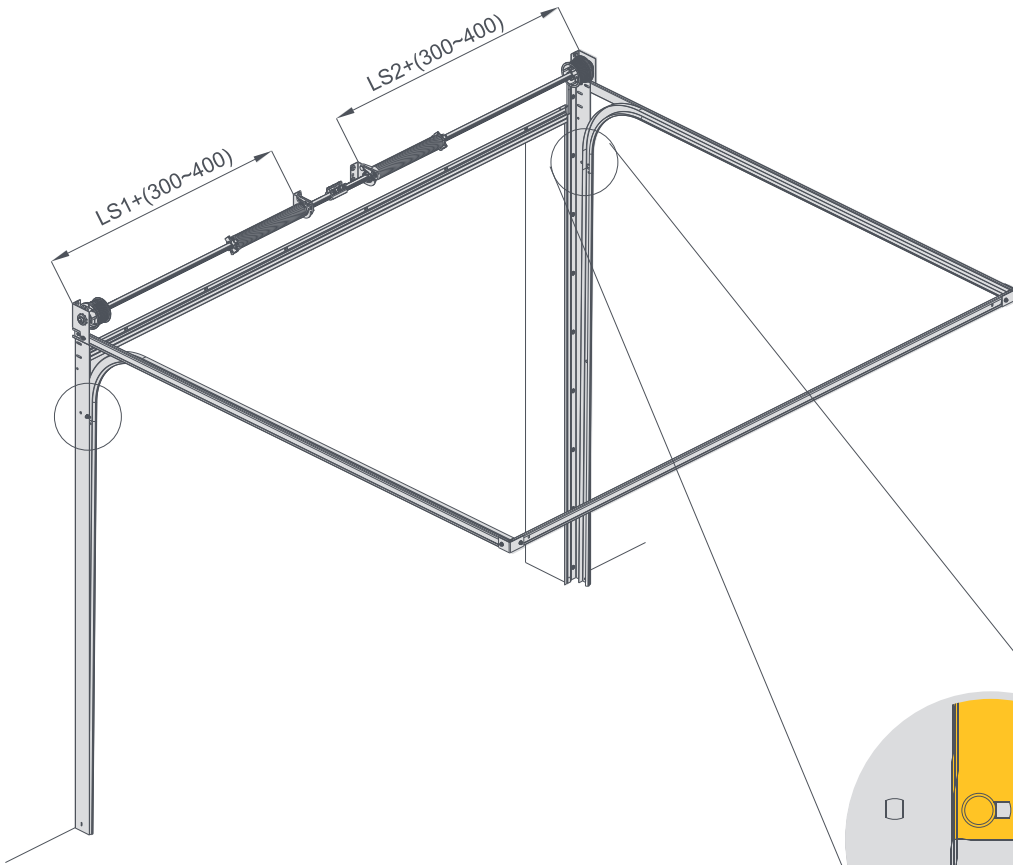
3 H



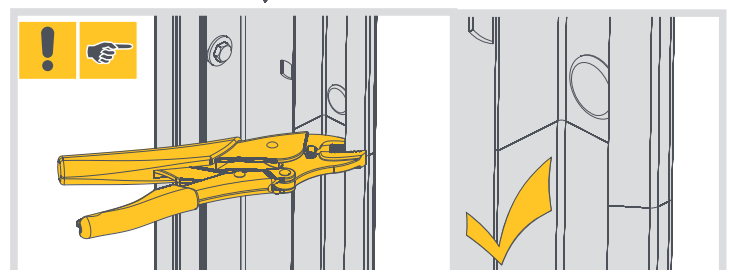
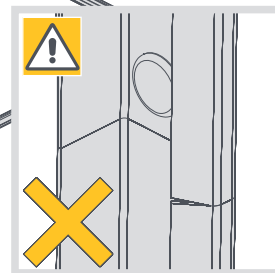
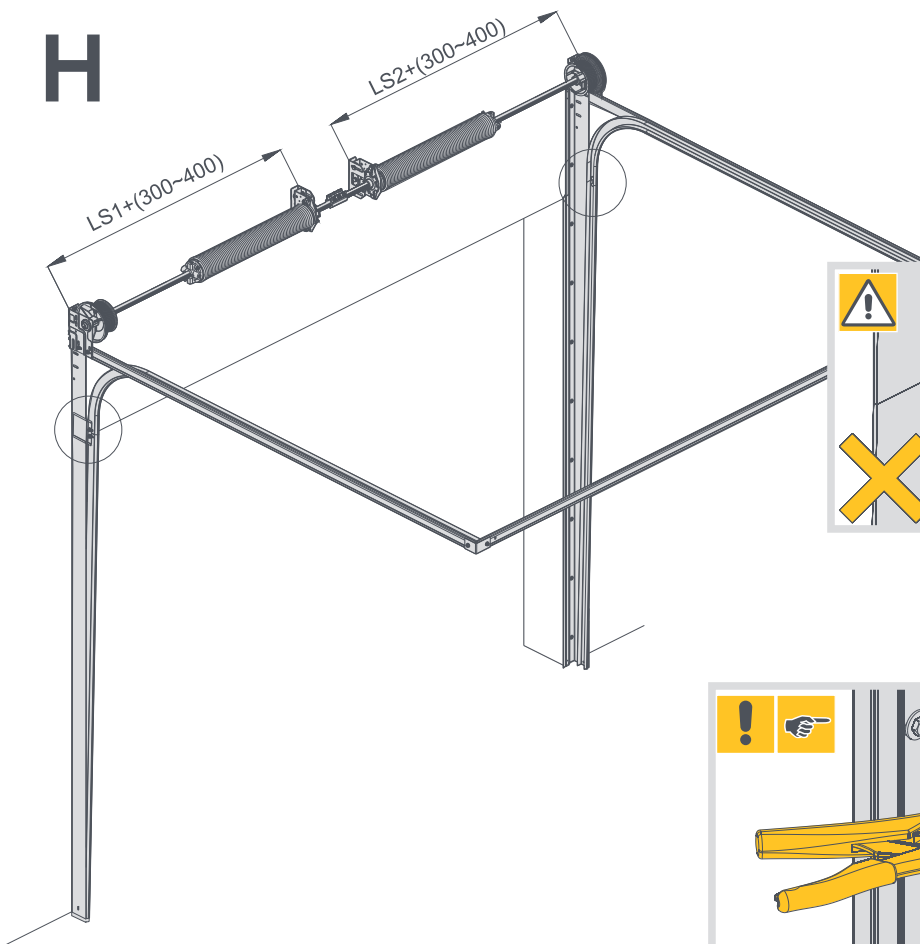
4



NH

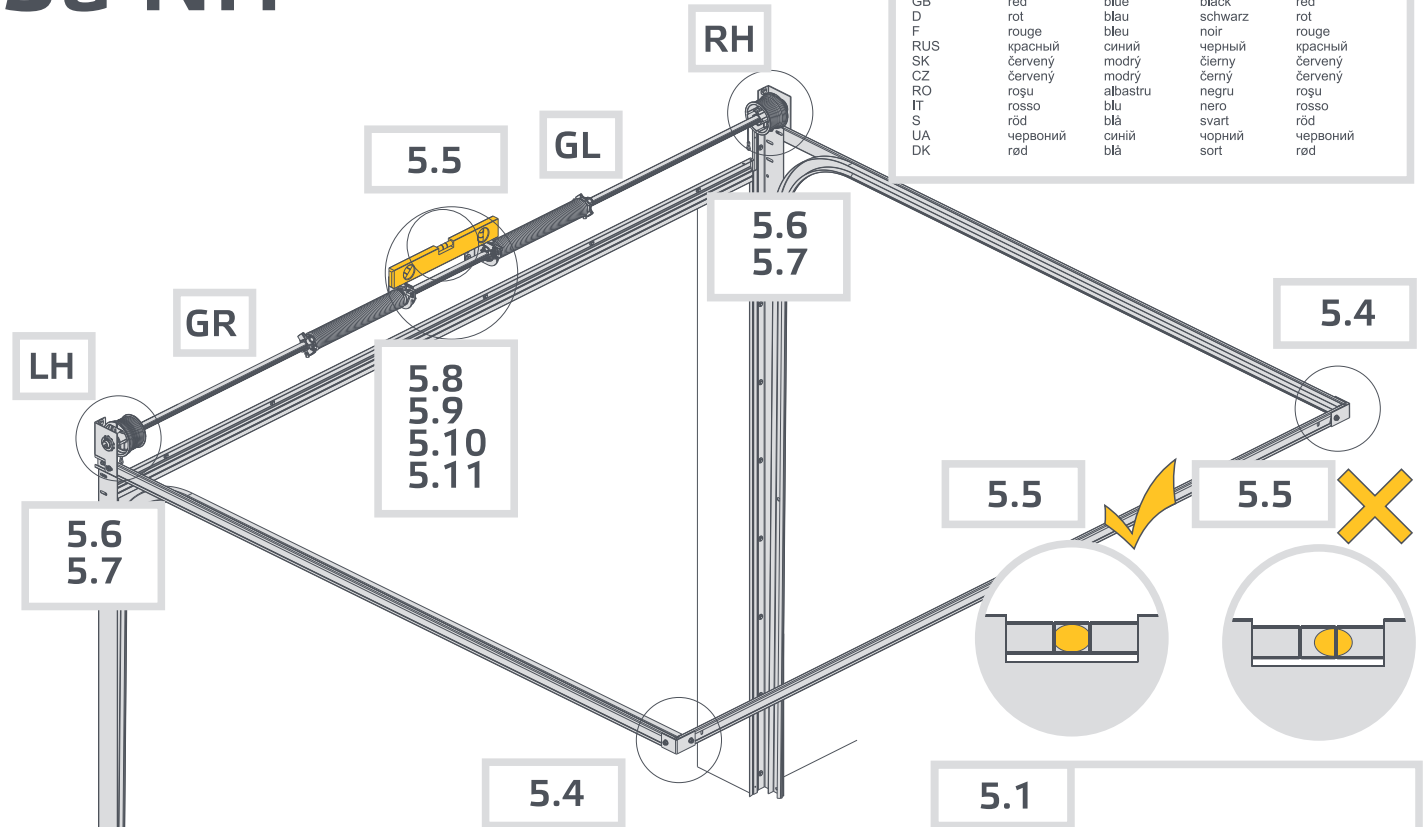


H



5a NH

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



5.1

i FF Installation manual rev.05-07-2012
656S/656SC
 Spring break device
 Residential doors
 for 1" key way shaft.

(705GD/702GBL)

5.2a

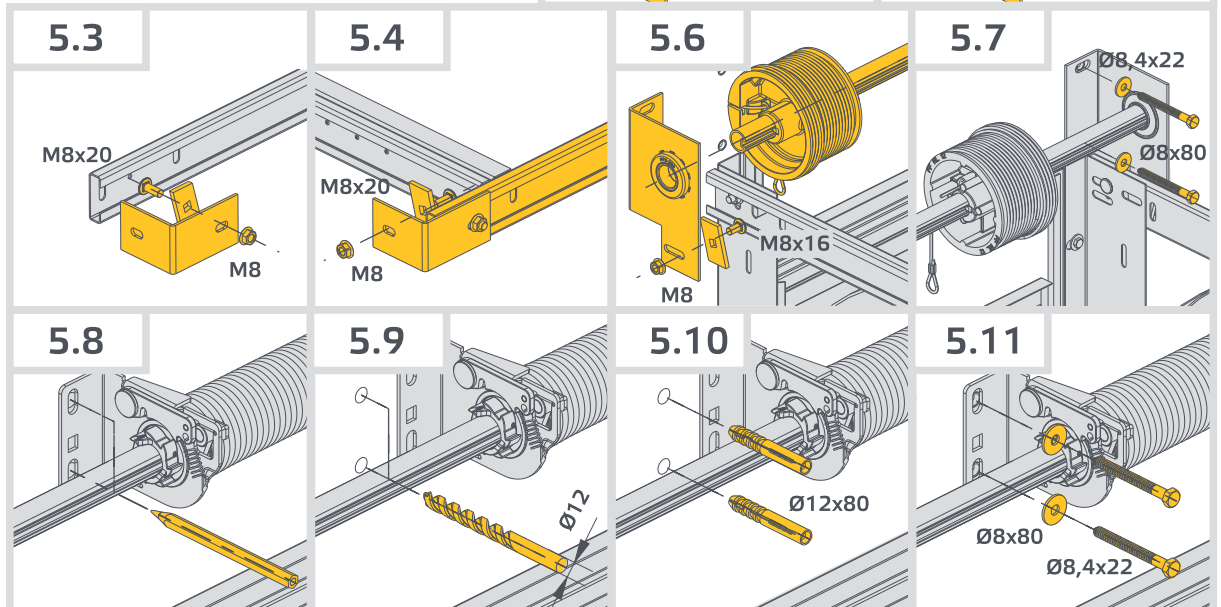
5.2b

5.2a

i FF-MANUAL 656C

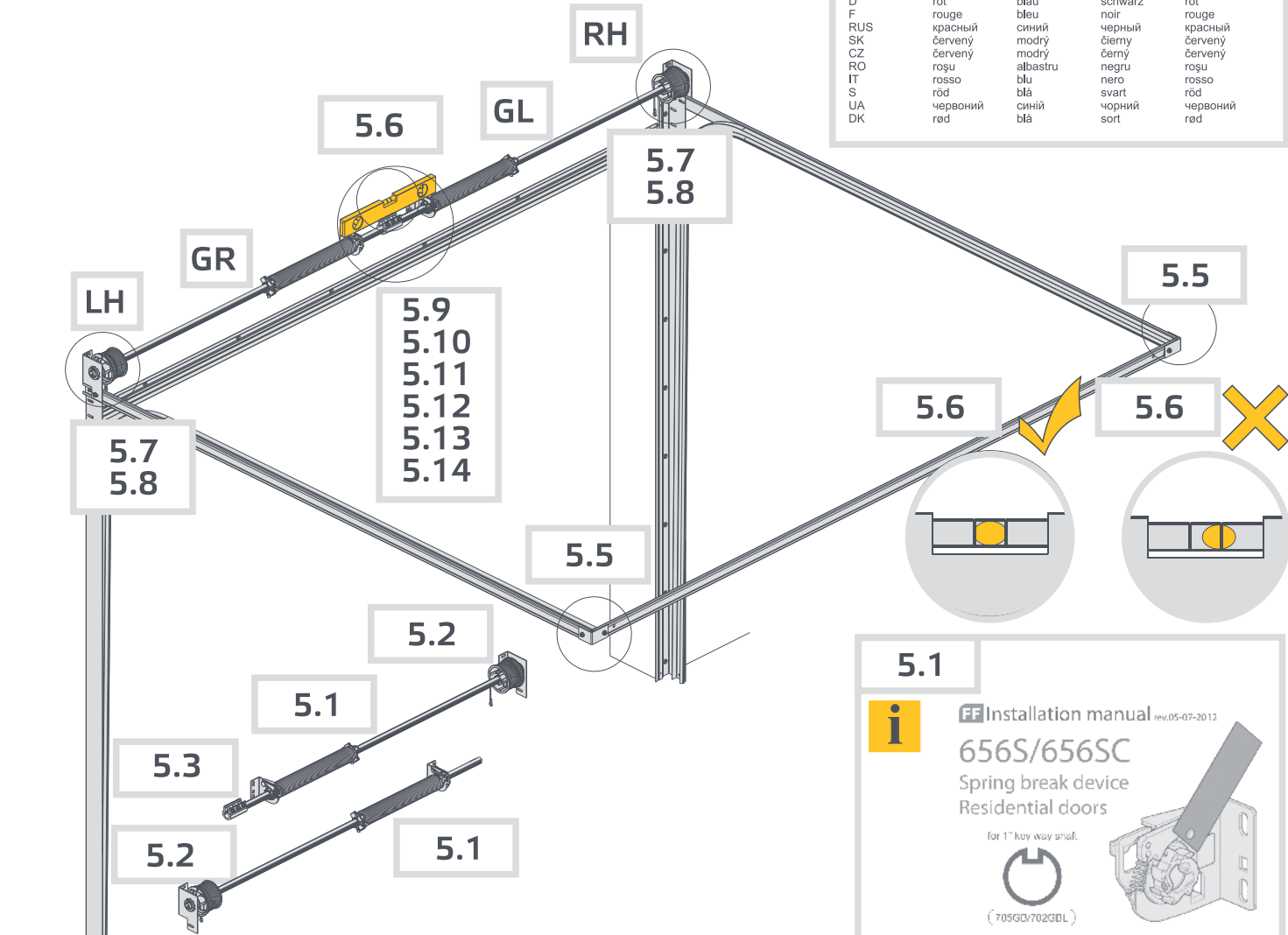
5.2b

i FF-MANUAL 656T/TC



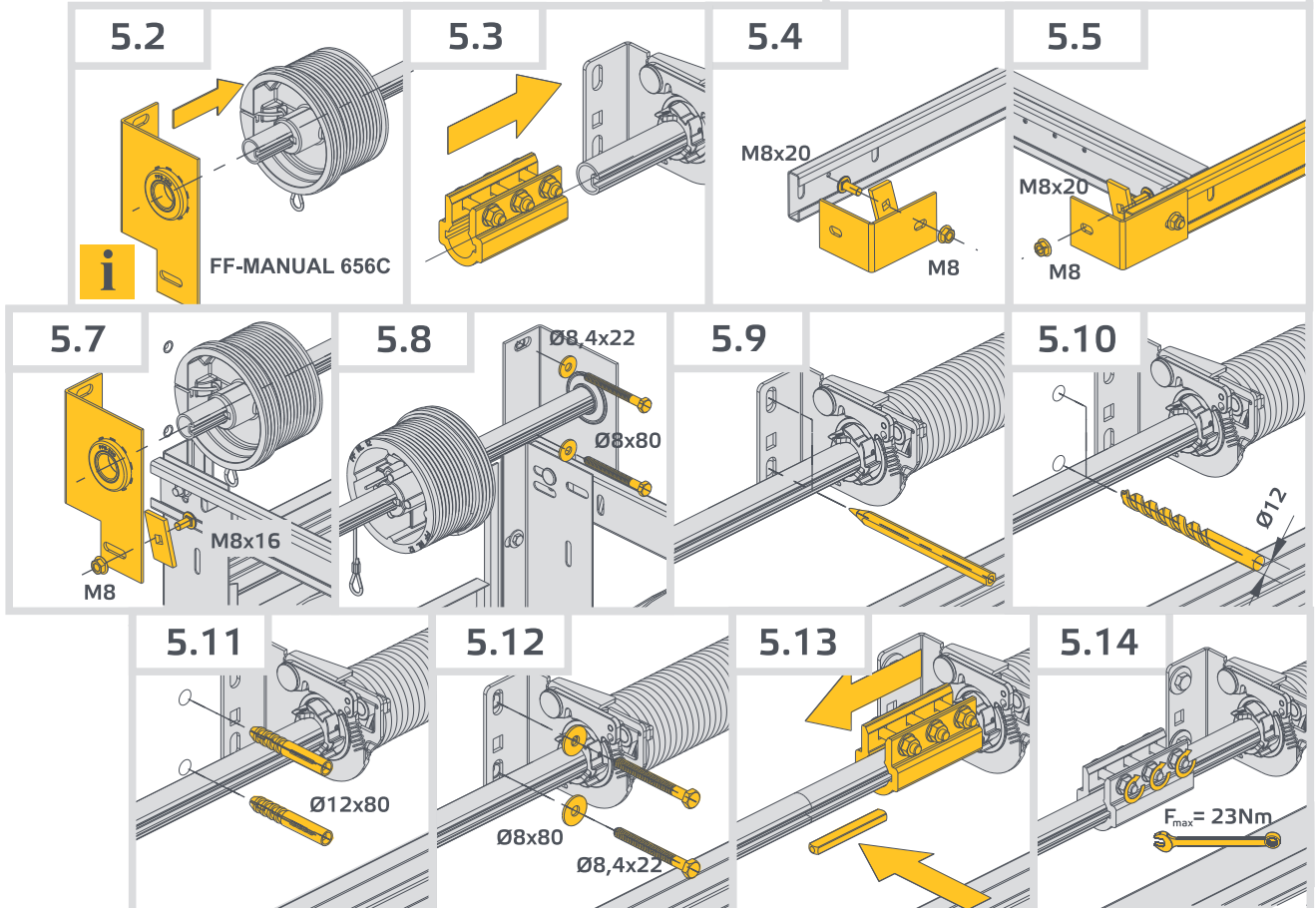
5b NH

PL	GR	GL	RH	LH
GB	czernony	niebieski	czarny	czernony
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	rod	blá	svart	rod
UA	червоний	синій	чорний	червоний
DK	rod	blá	sort	rod

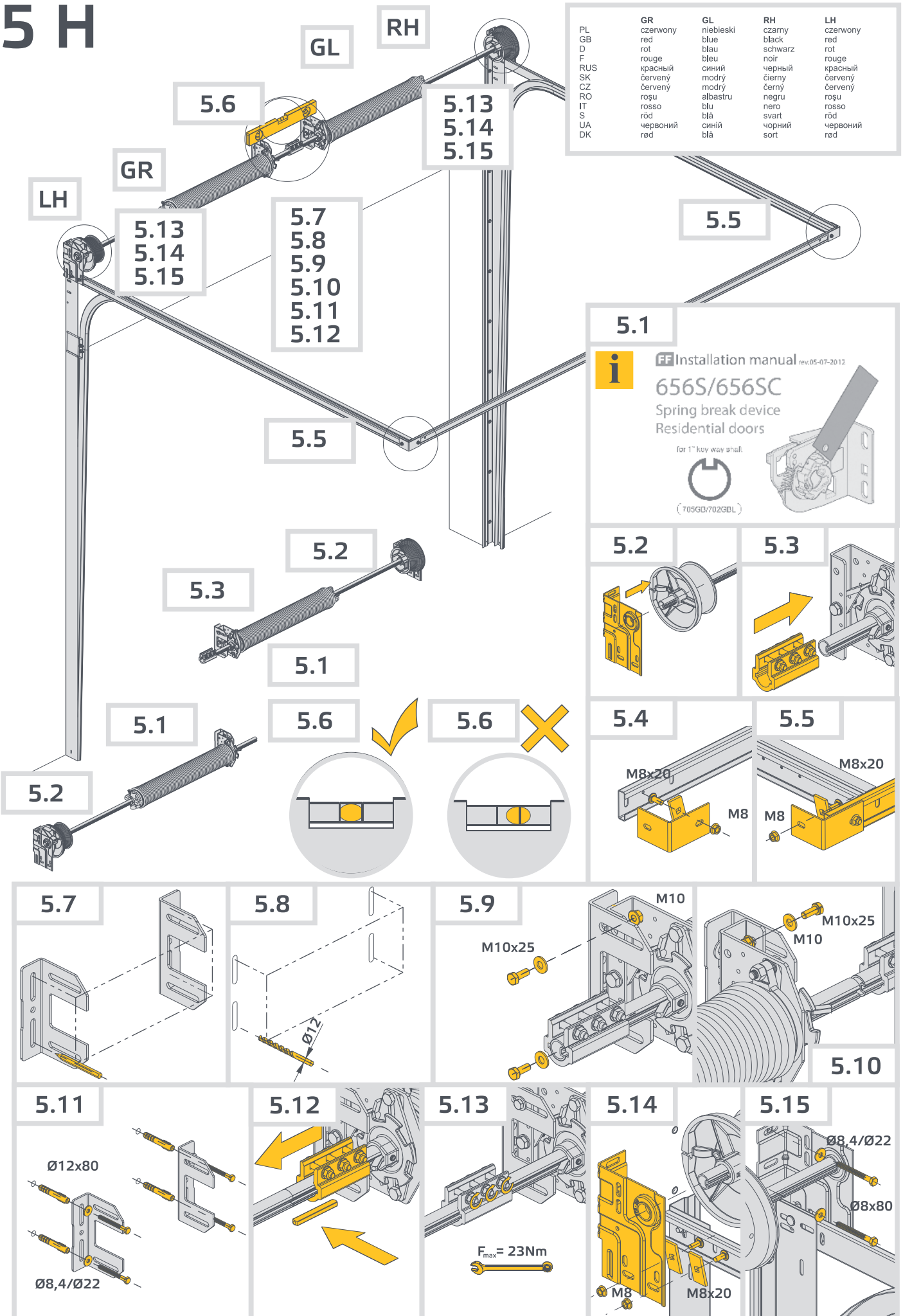


5.1

i FF Installation manual rev.05-07-2012
656S/656SC
 Spring break device
 Residential doors
 for 1" key way shaft.
 (705GB/702GBL)



5 H



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

5.1

i FF Installation manual rev.05-07-2012

656S/656SC

Spring break device
Residential doors

for 1" key way shaft.

(705GD/702GDL)

5.2

5.3

5.4

5.5

5.7

5.8

5.9

5.10

5.11

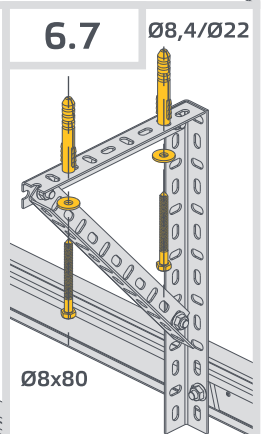
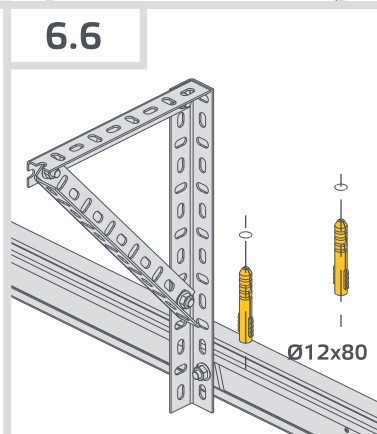
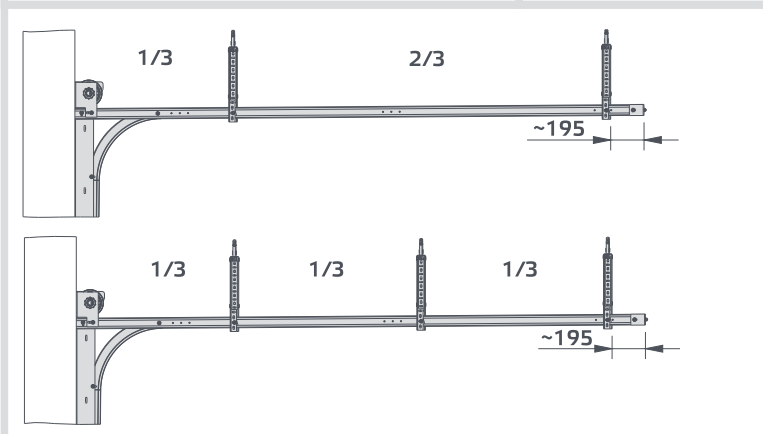
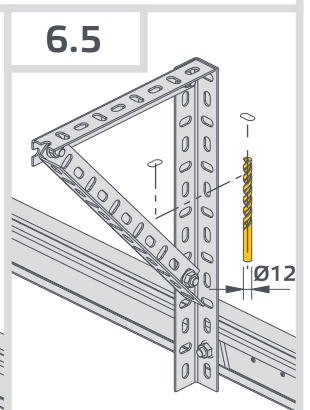
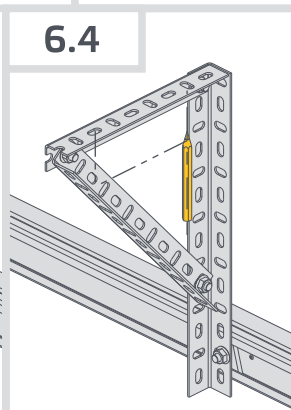
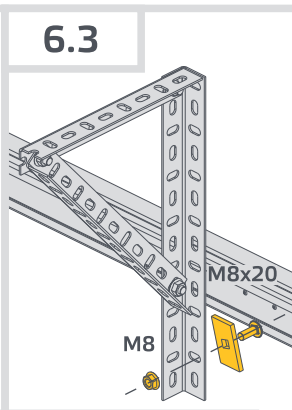
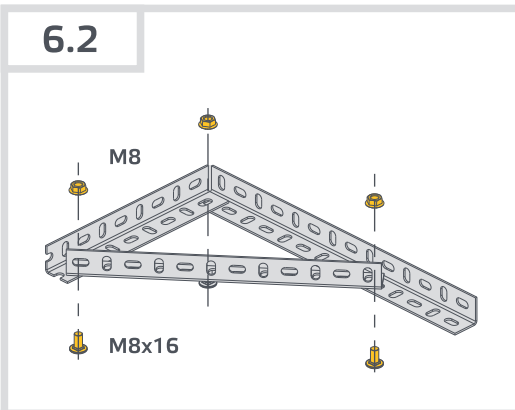
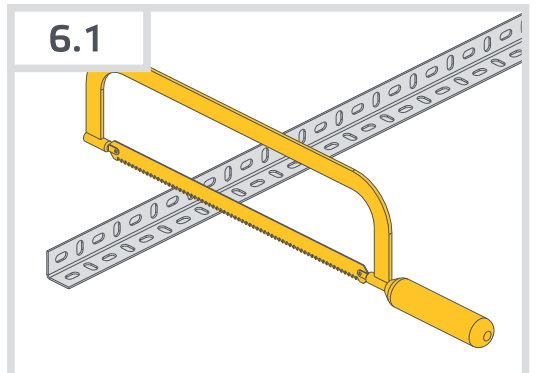
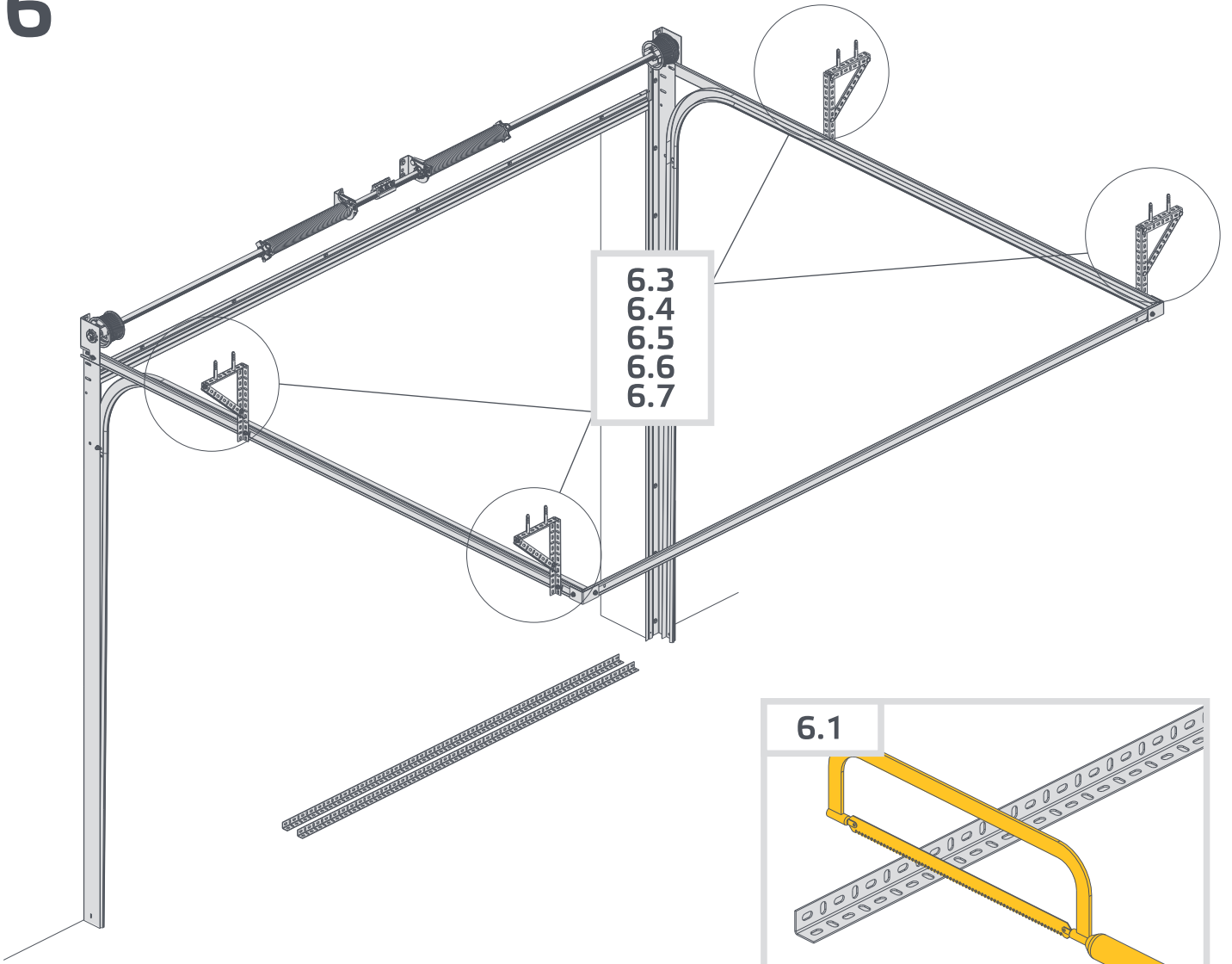
5.12

5.13

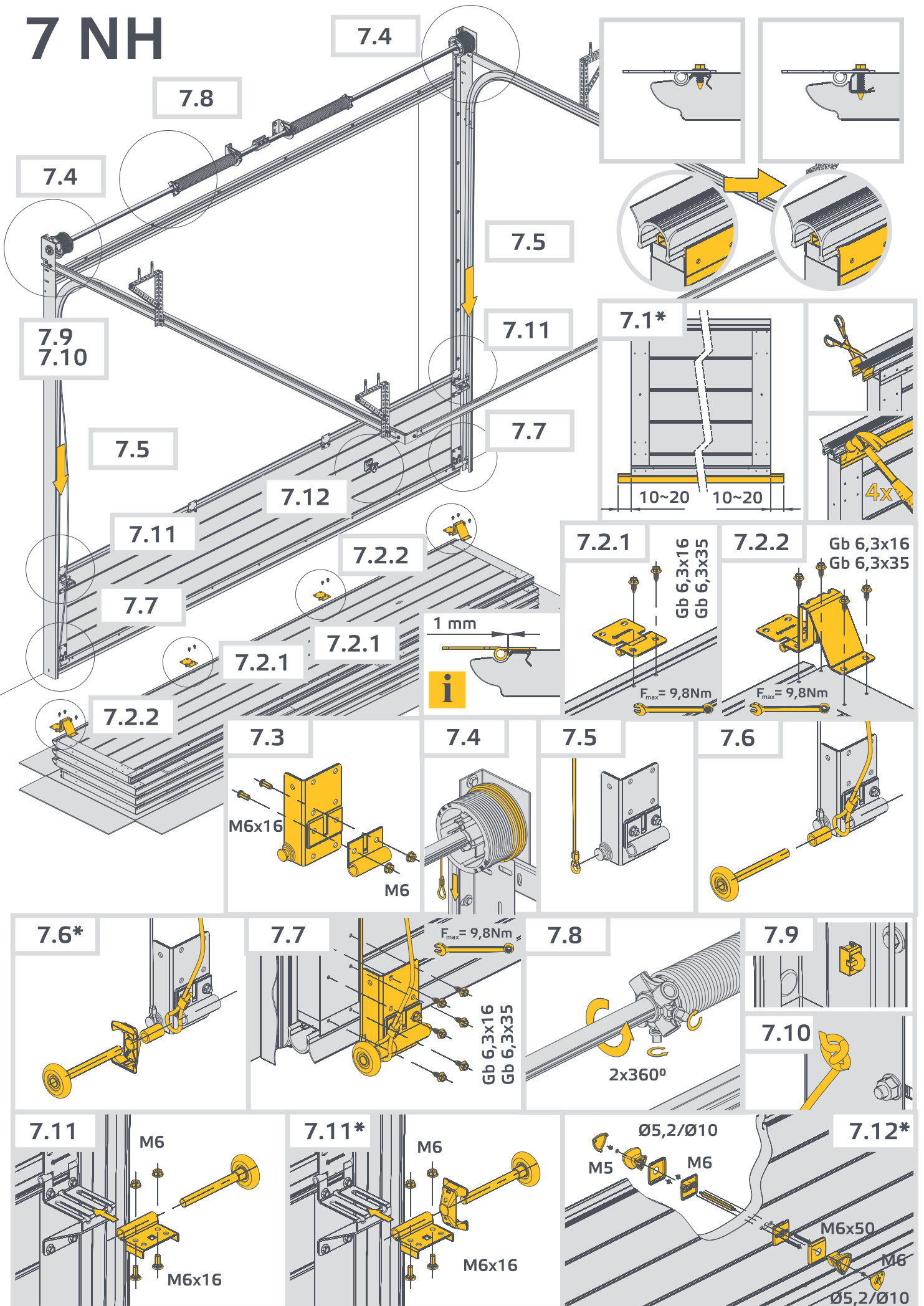
5.14

5.15

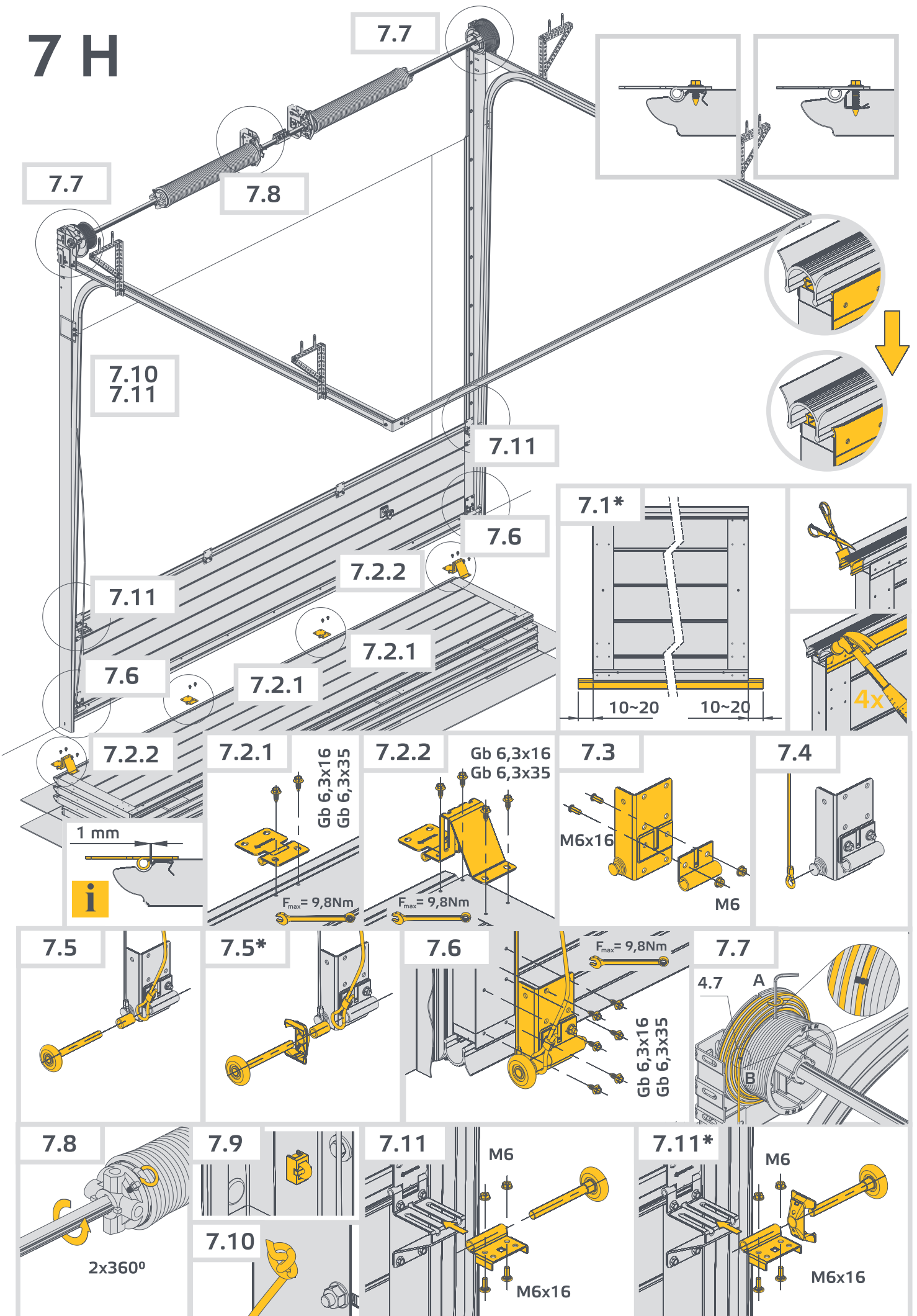
6



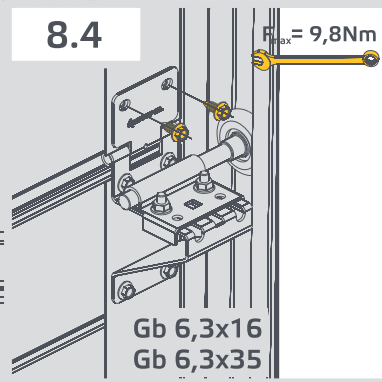
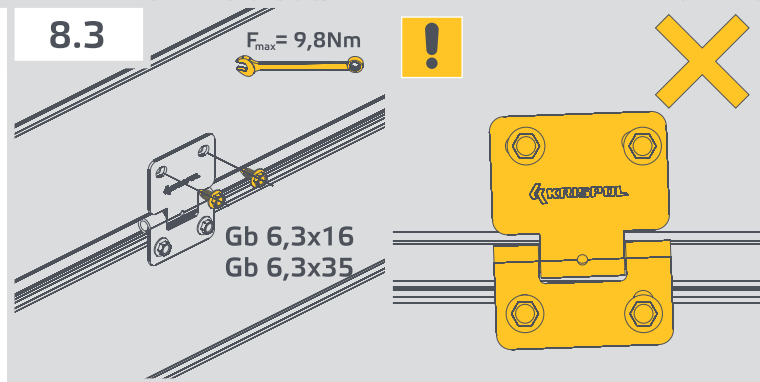
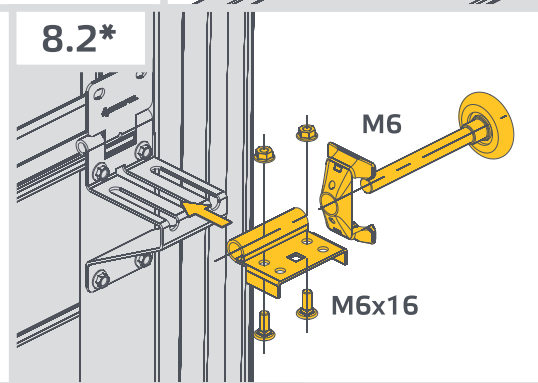
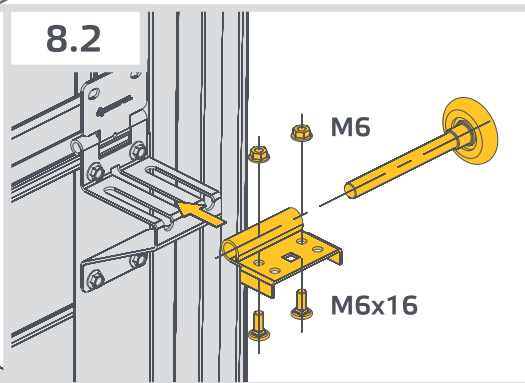
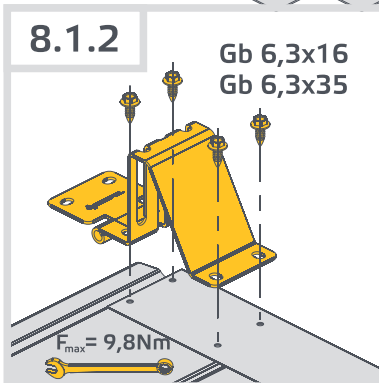
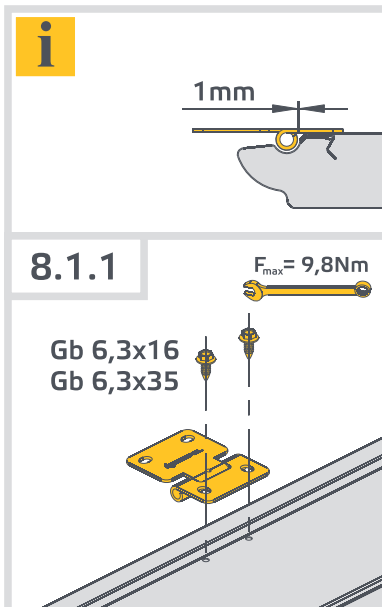
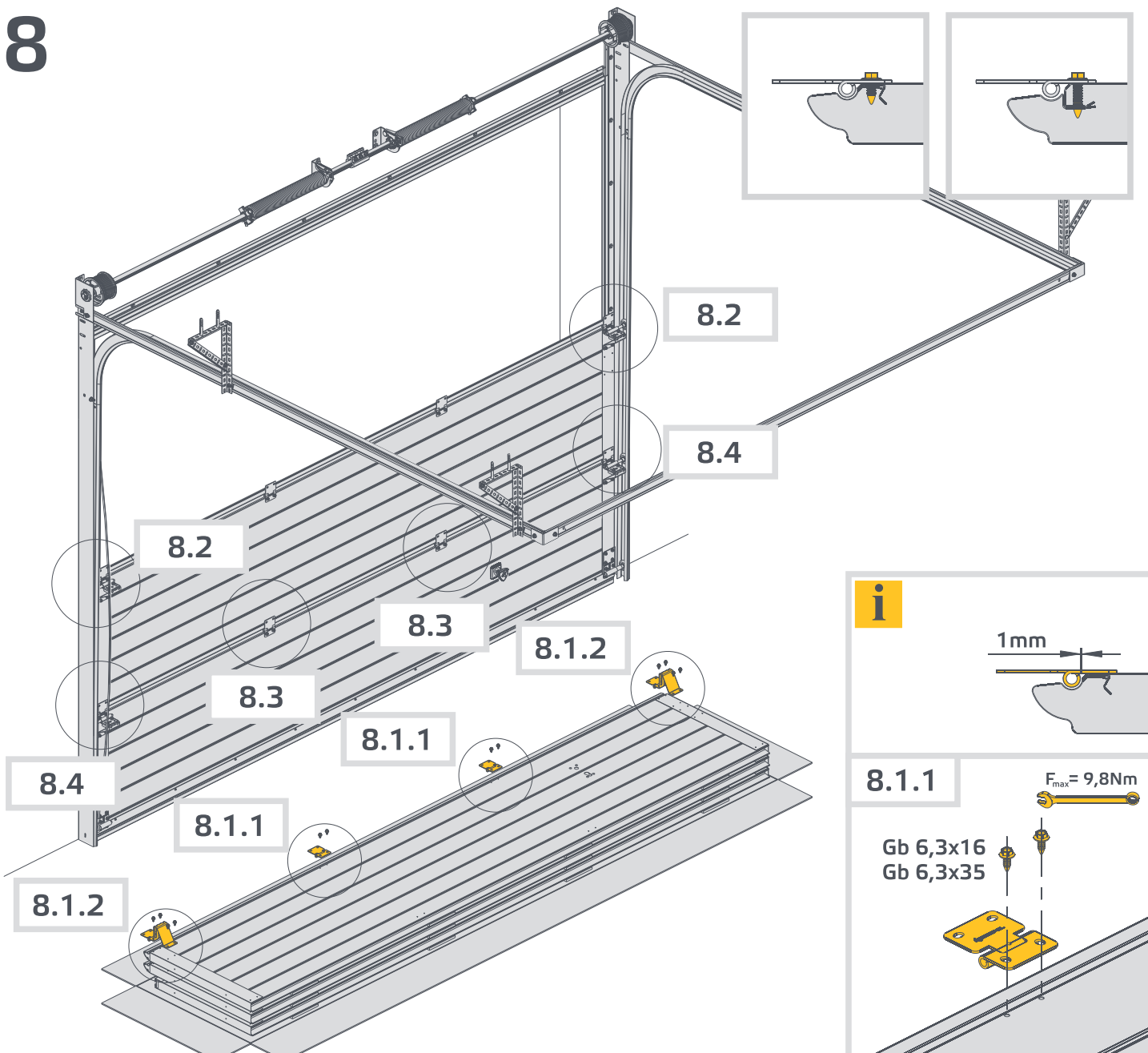
7 NH



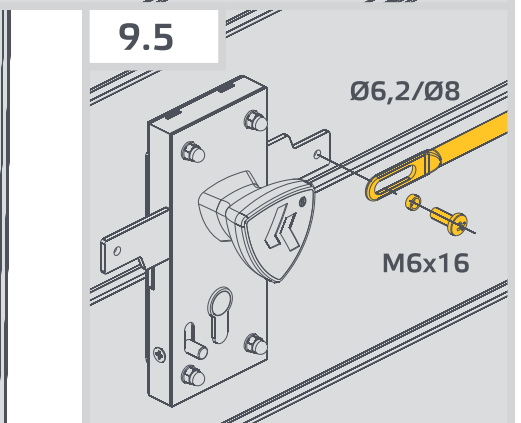
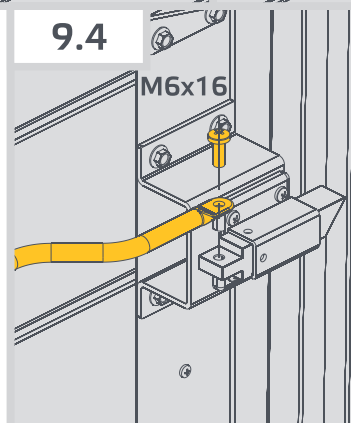
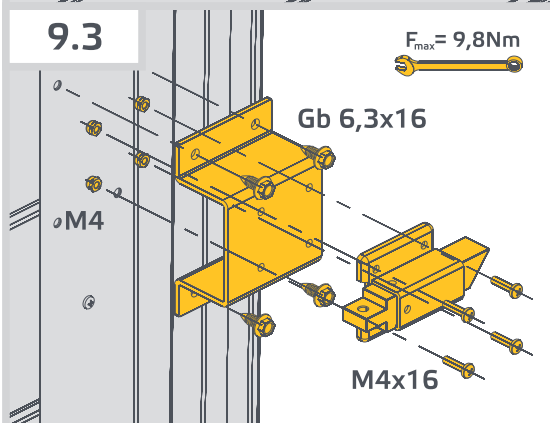
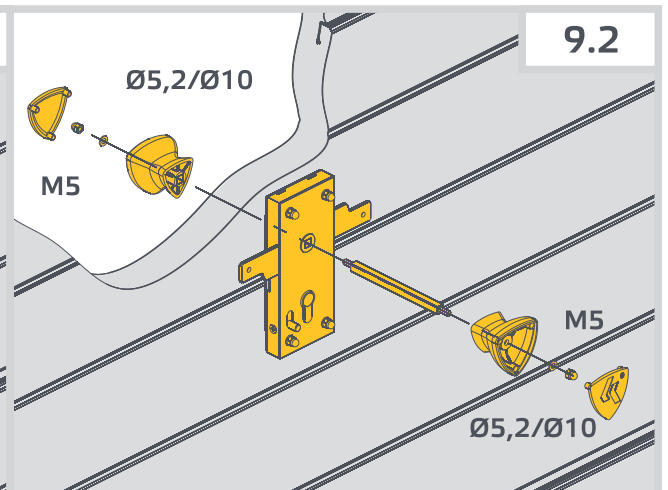
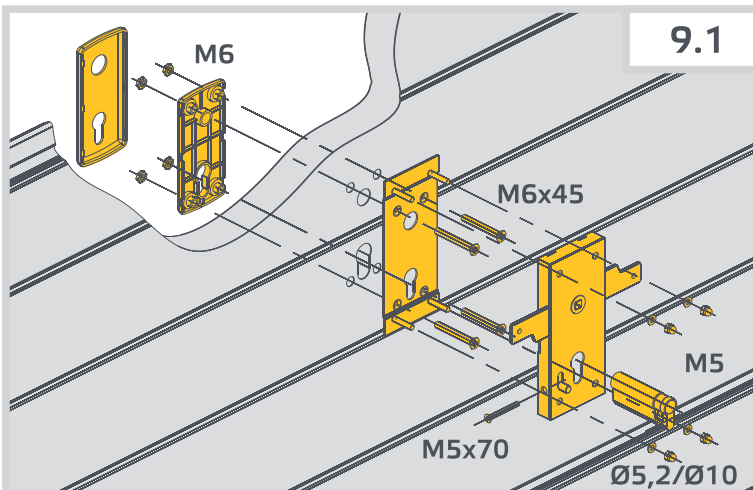
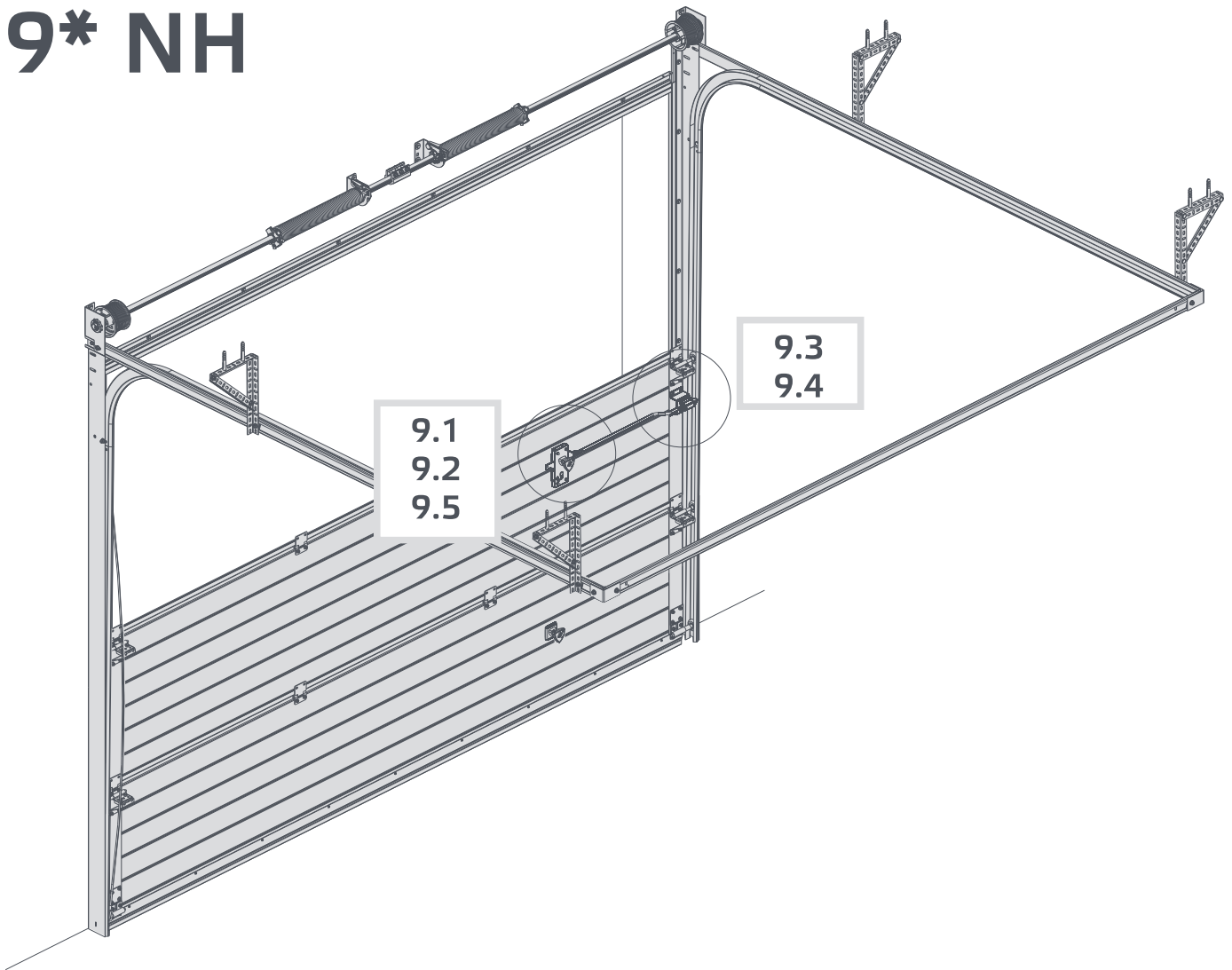
7 H



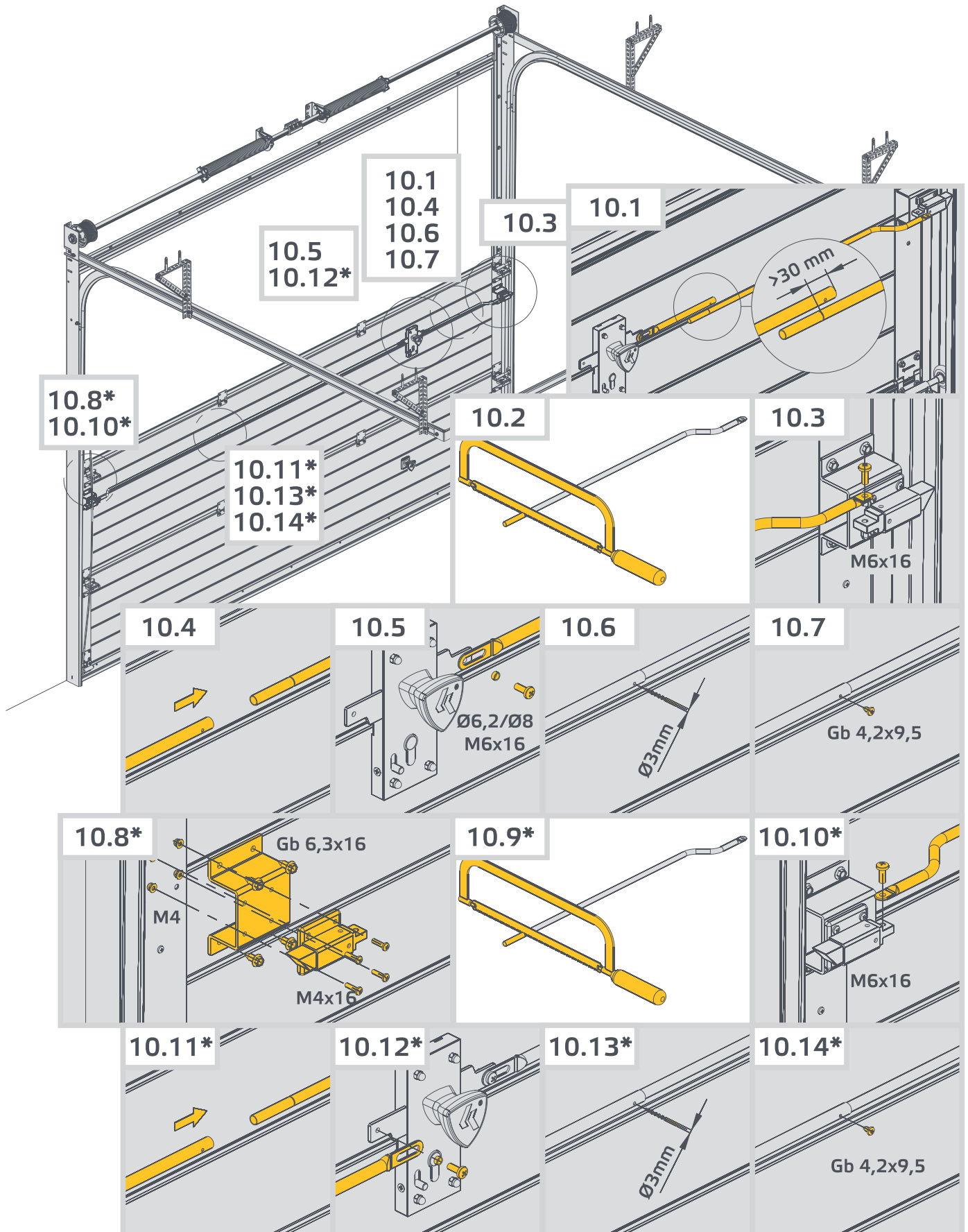
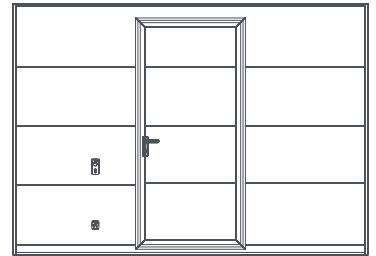
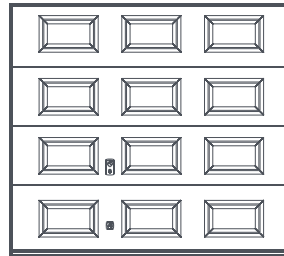
8



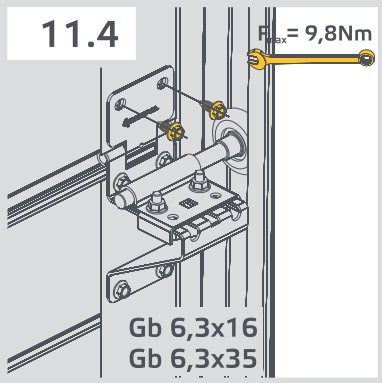
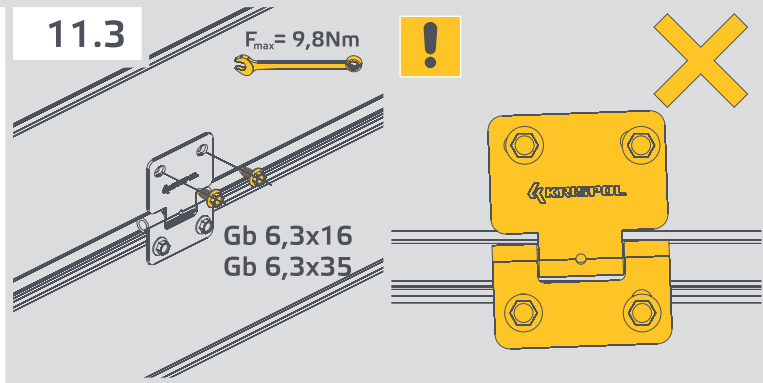
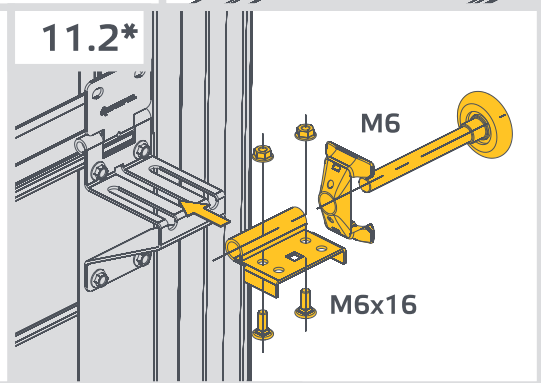
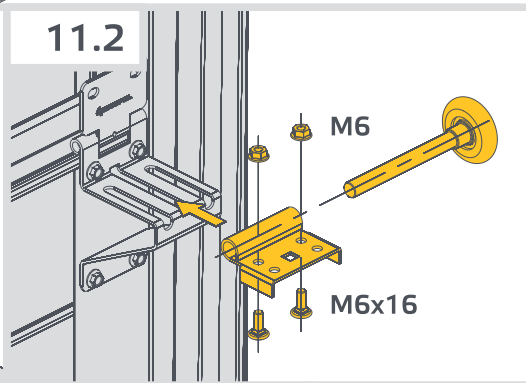
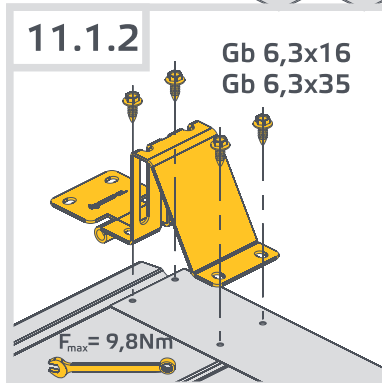
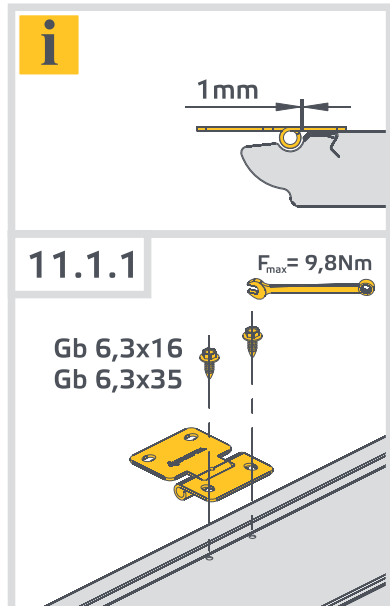
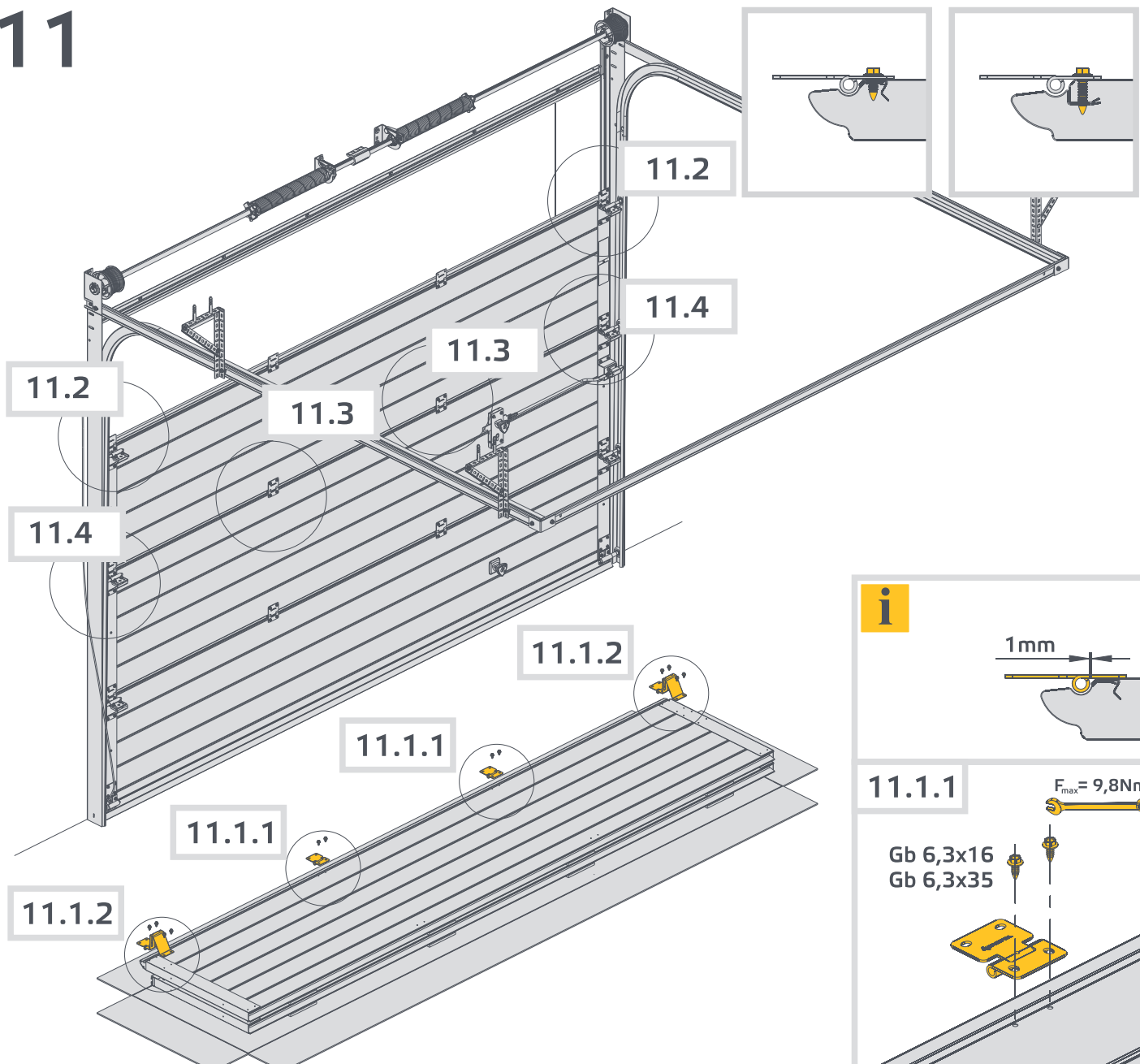
9* NH



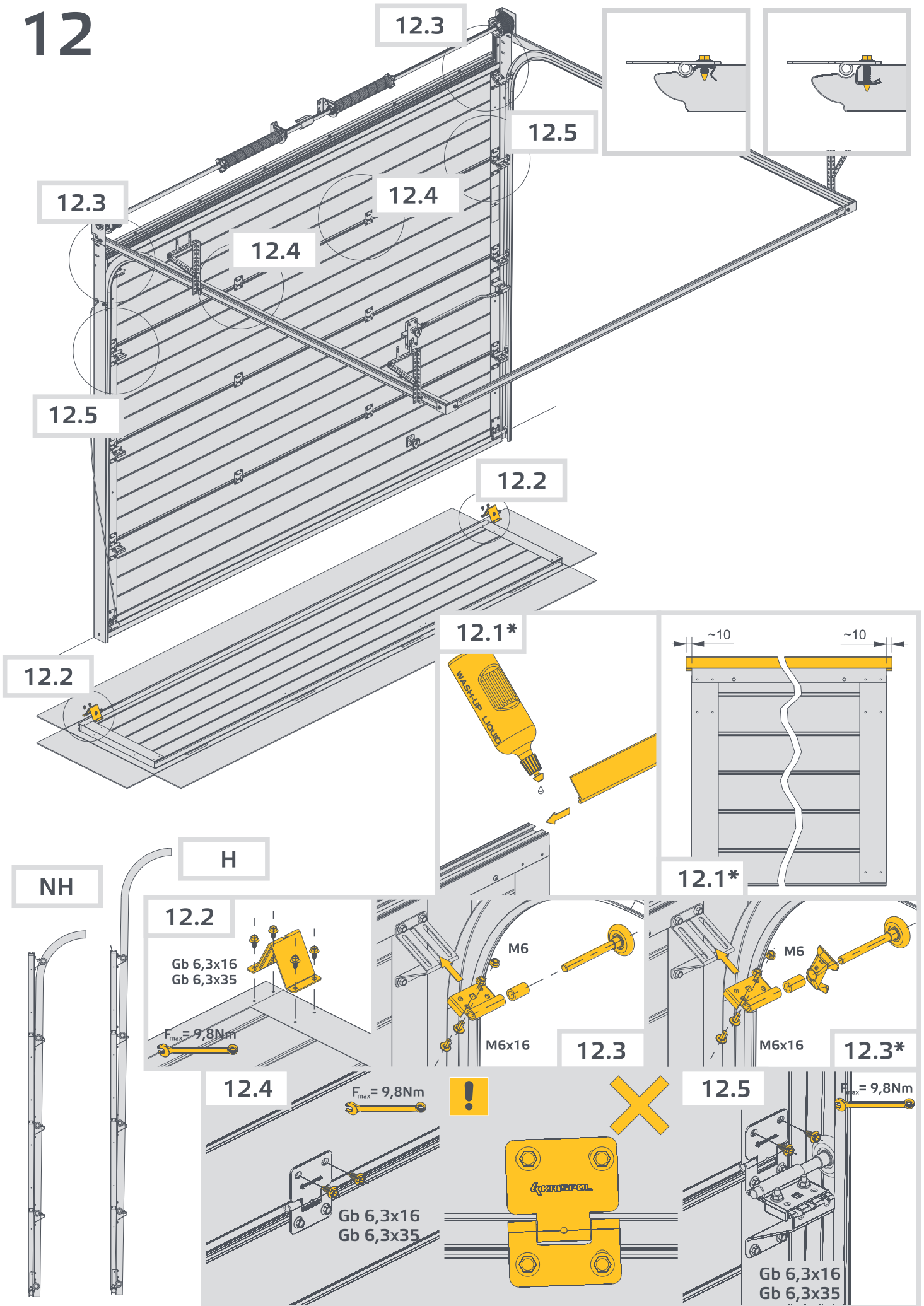
10* NH



11



12



13



13.1 H
13.1 a NH
13.1 b NH

13.1 H
13.1 a NH
13.1 b NH

13.2
13.2 H
13.3
13.3 H
13.4 H

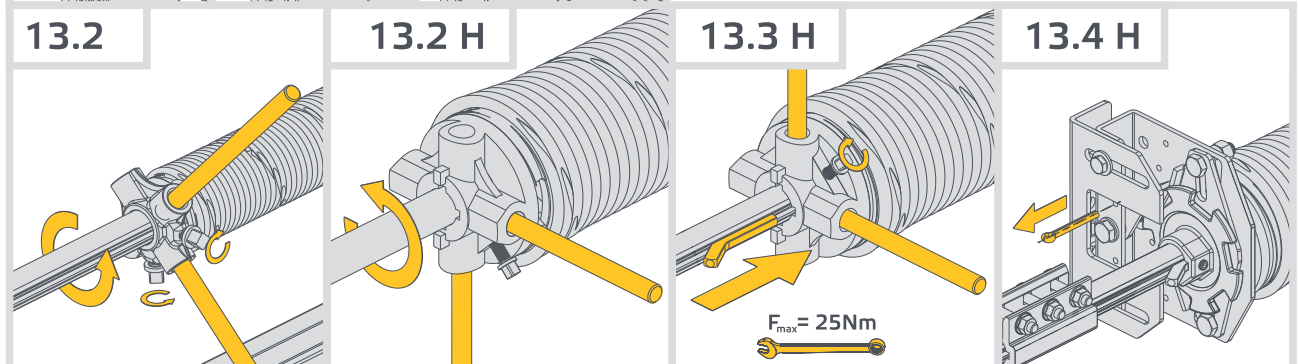
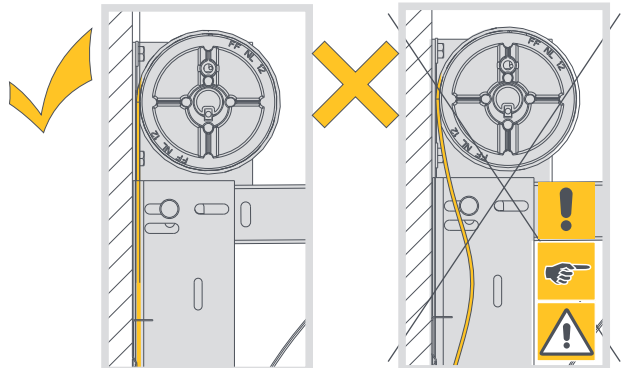
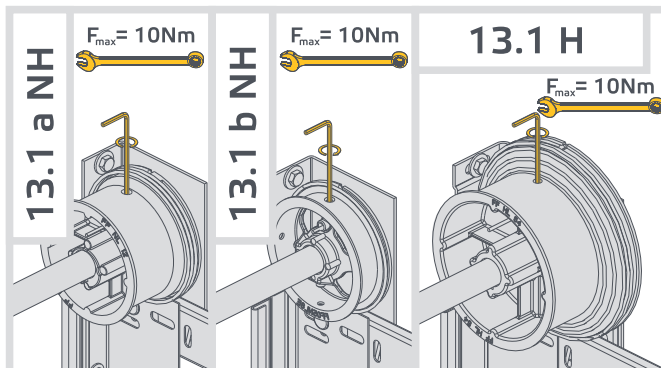
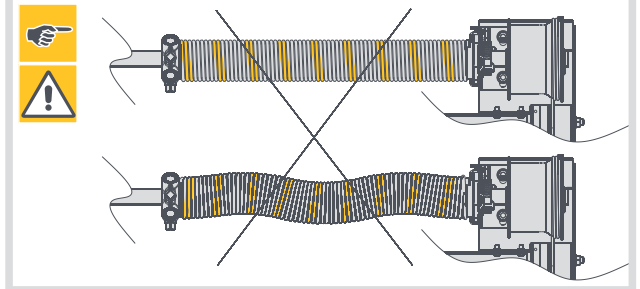
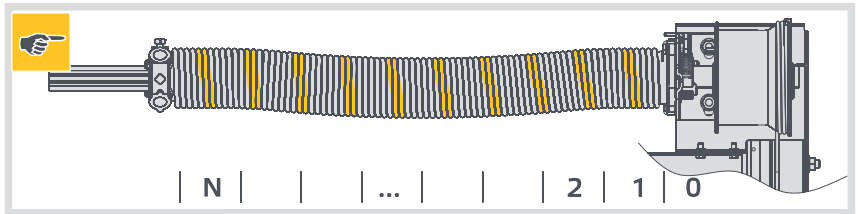


KRISPOL Sp. z o.o.
ul. Budowlana 1, Psary Małe
62-300 Września, Polska

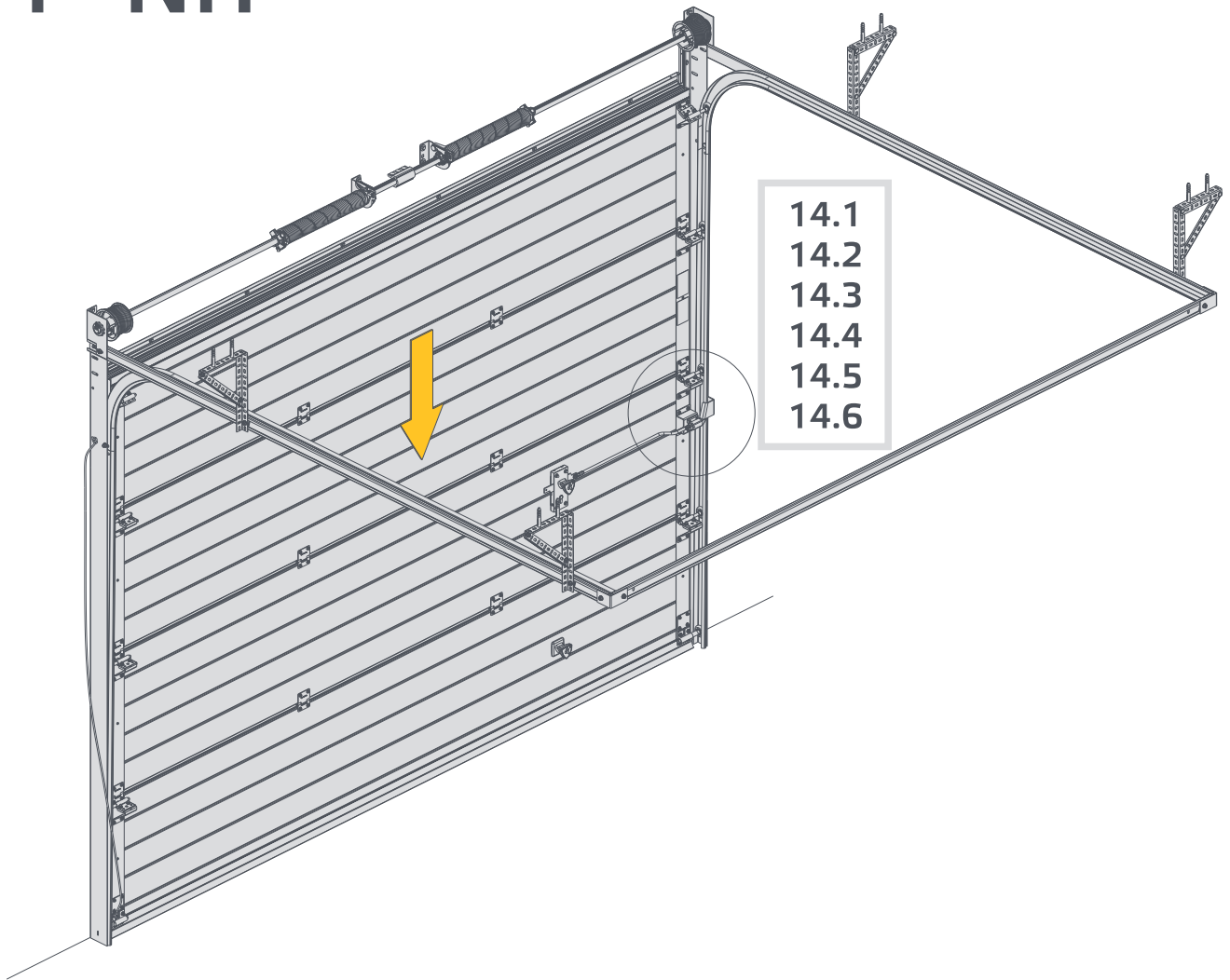
data produkcji / production date: XXXX-XX-XX
K2 RFS
Brama segmentowa garażowa SIROCCO Slick Design - bez tłoczeń

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

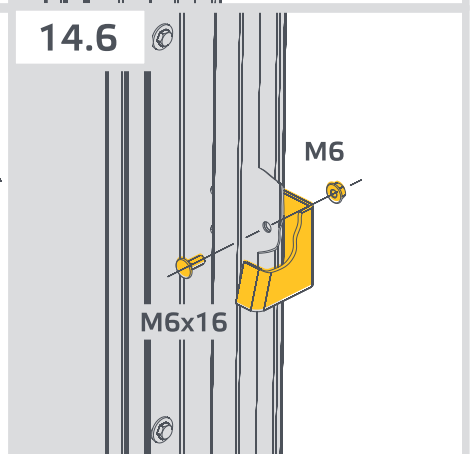
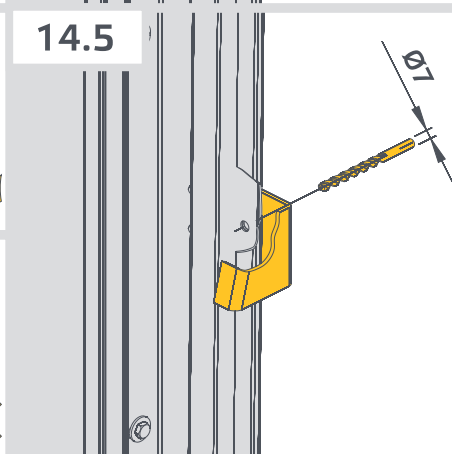
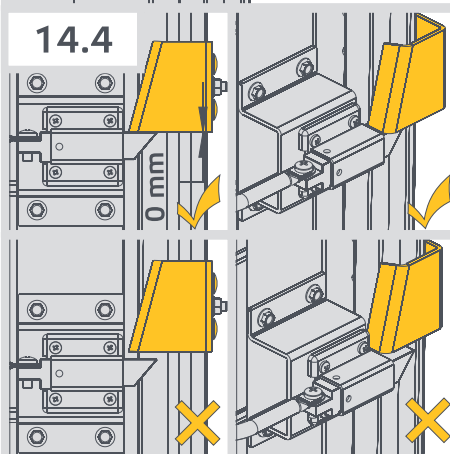
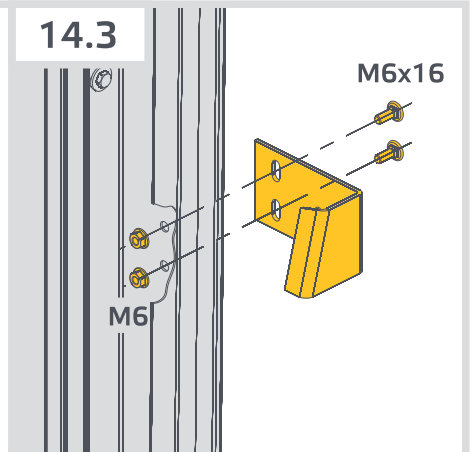
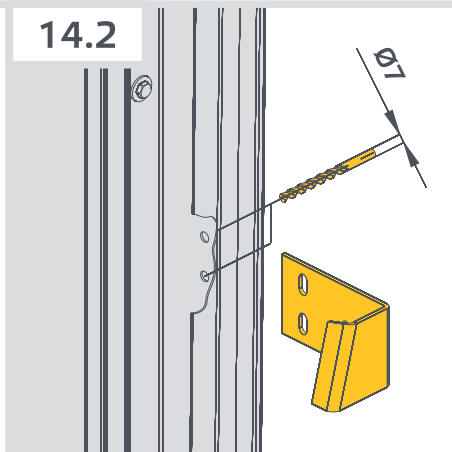
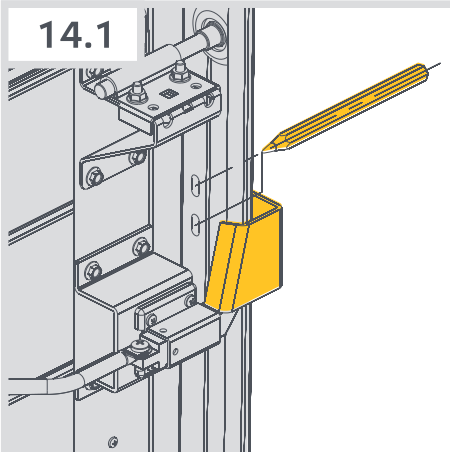
EN 13241-1



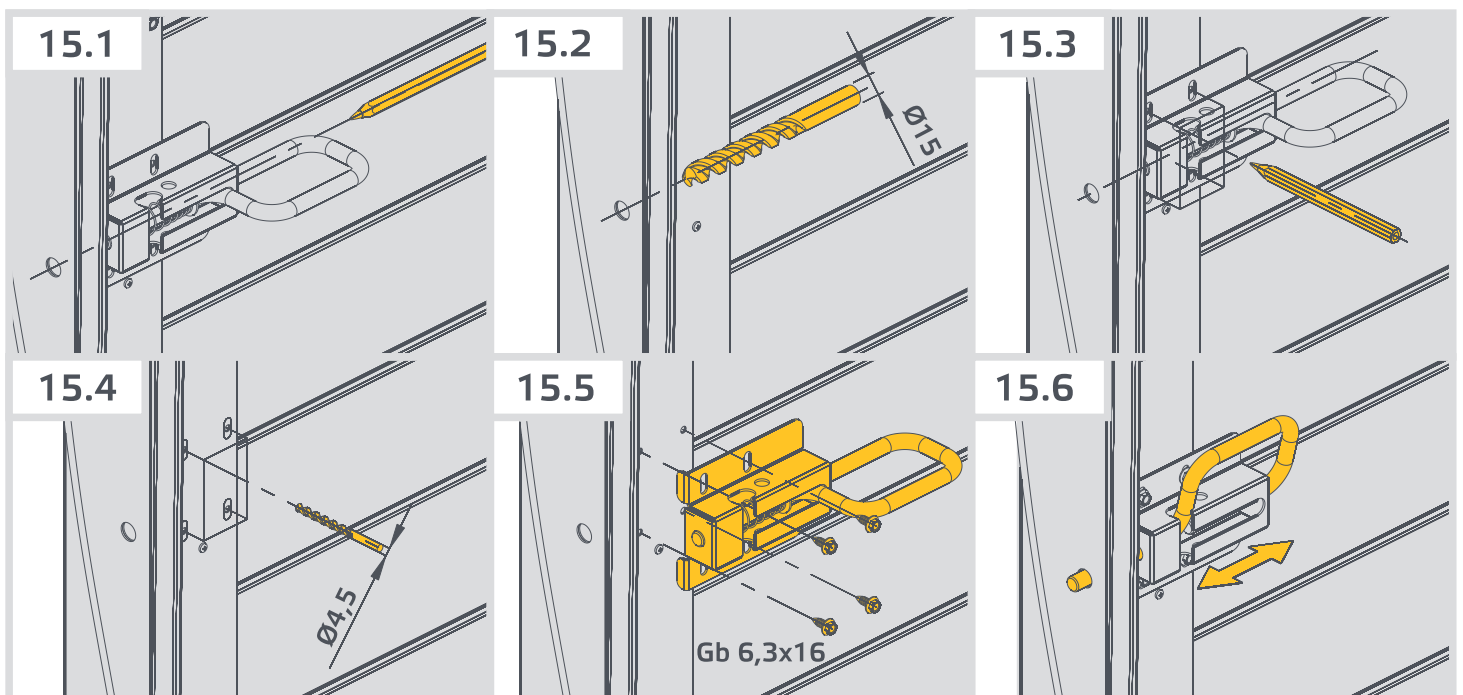
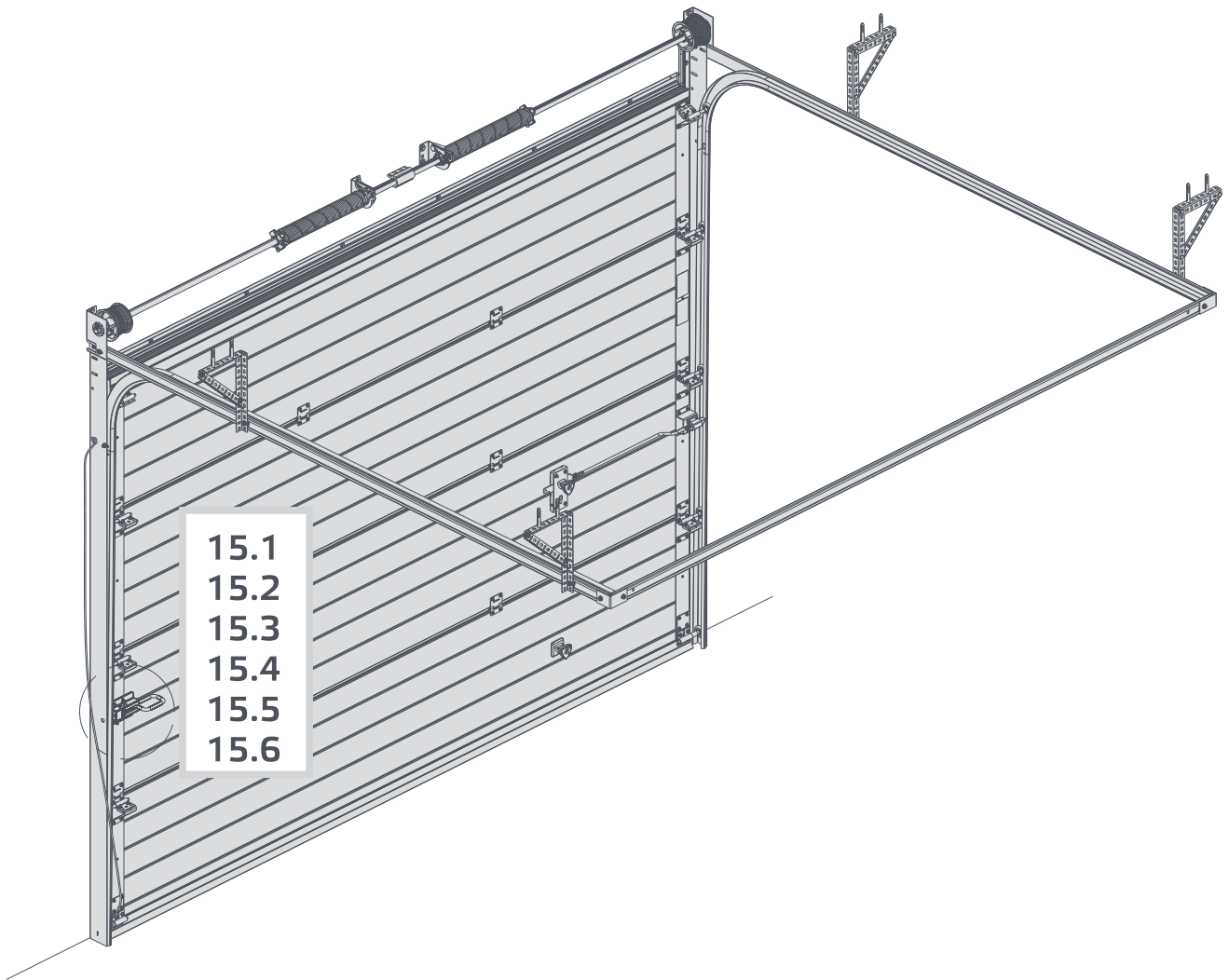
14* NH



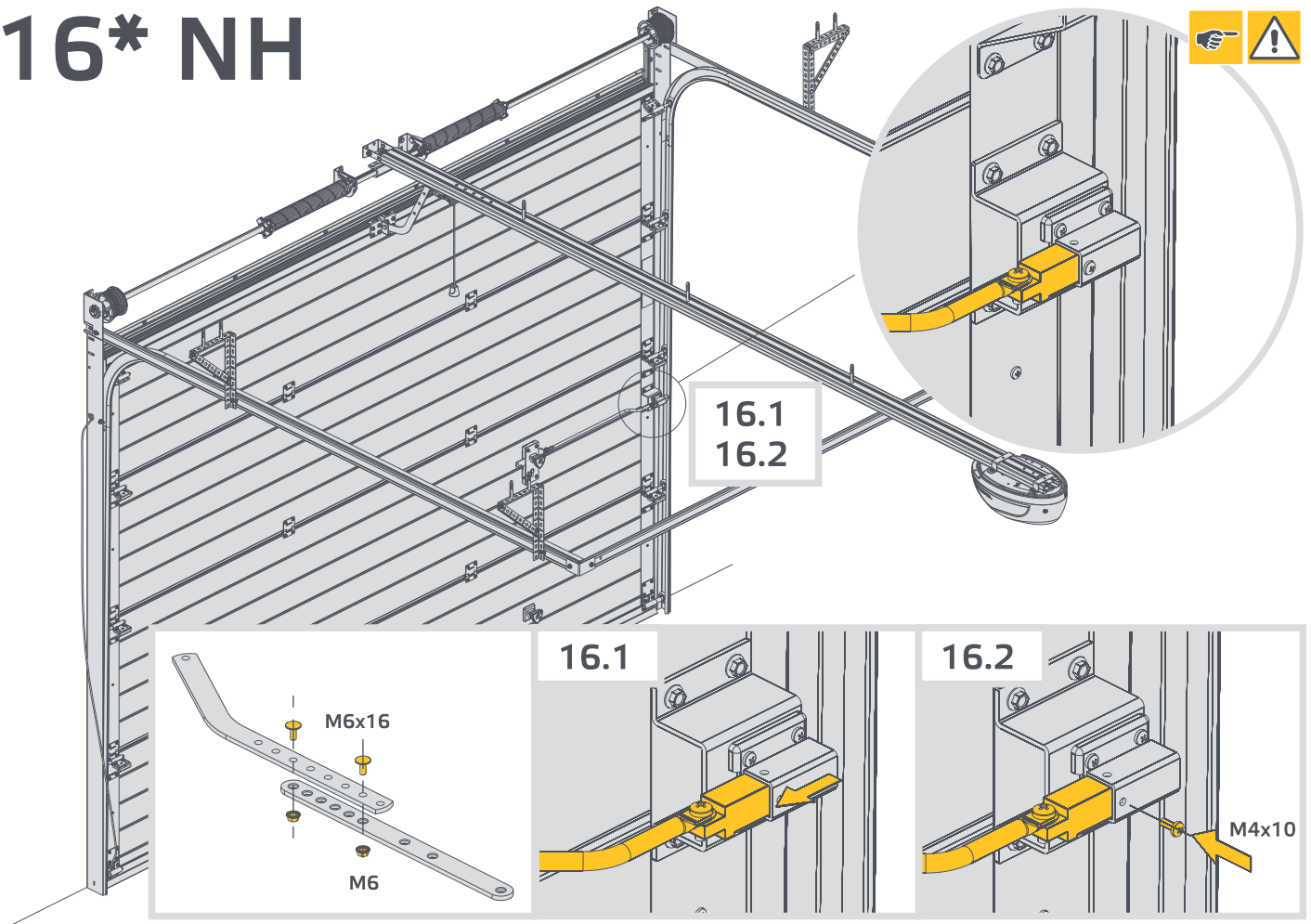
- 14.1
- 14.2
- 14.3
- 14.4
- 14.5
- 14.6



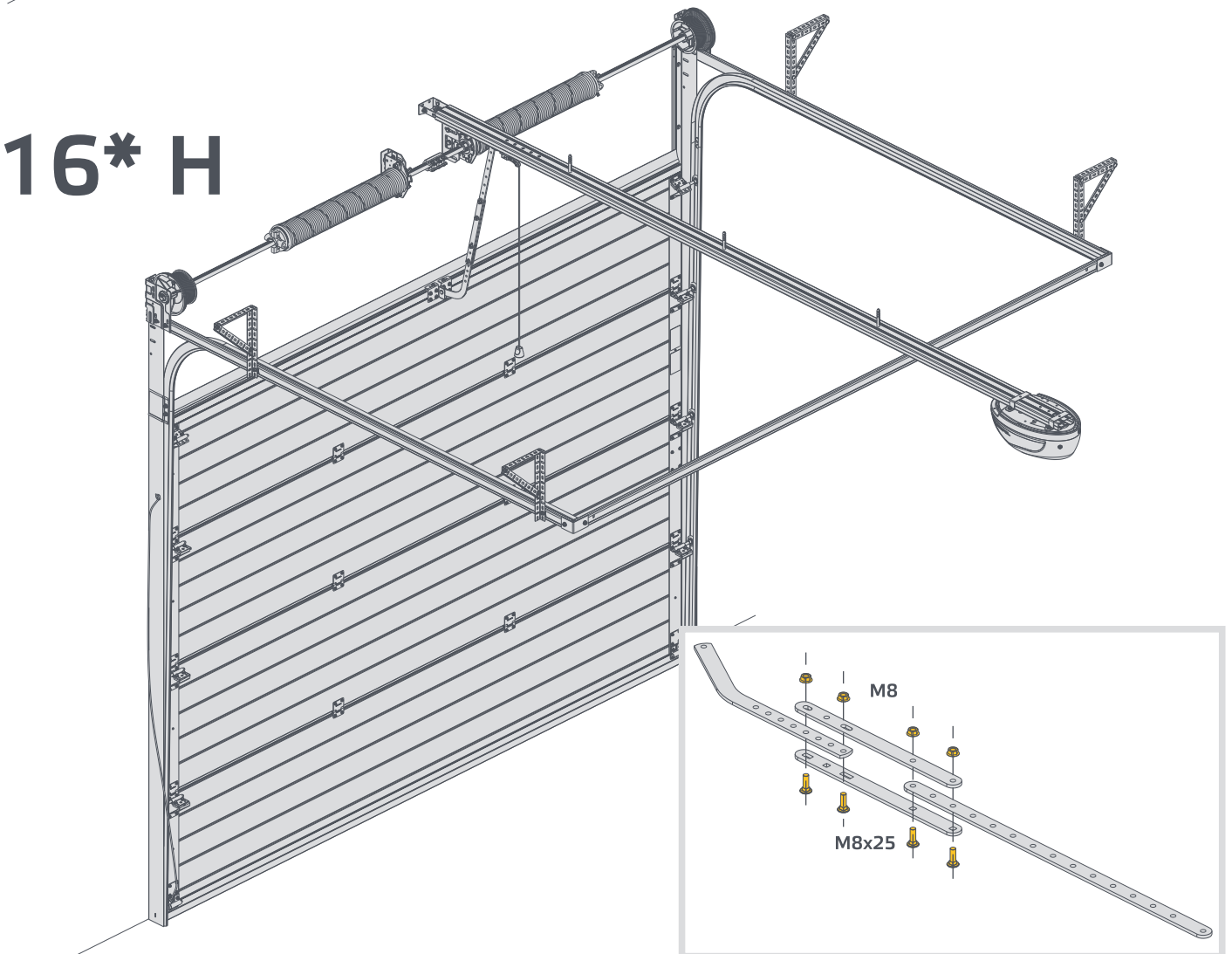
15*



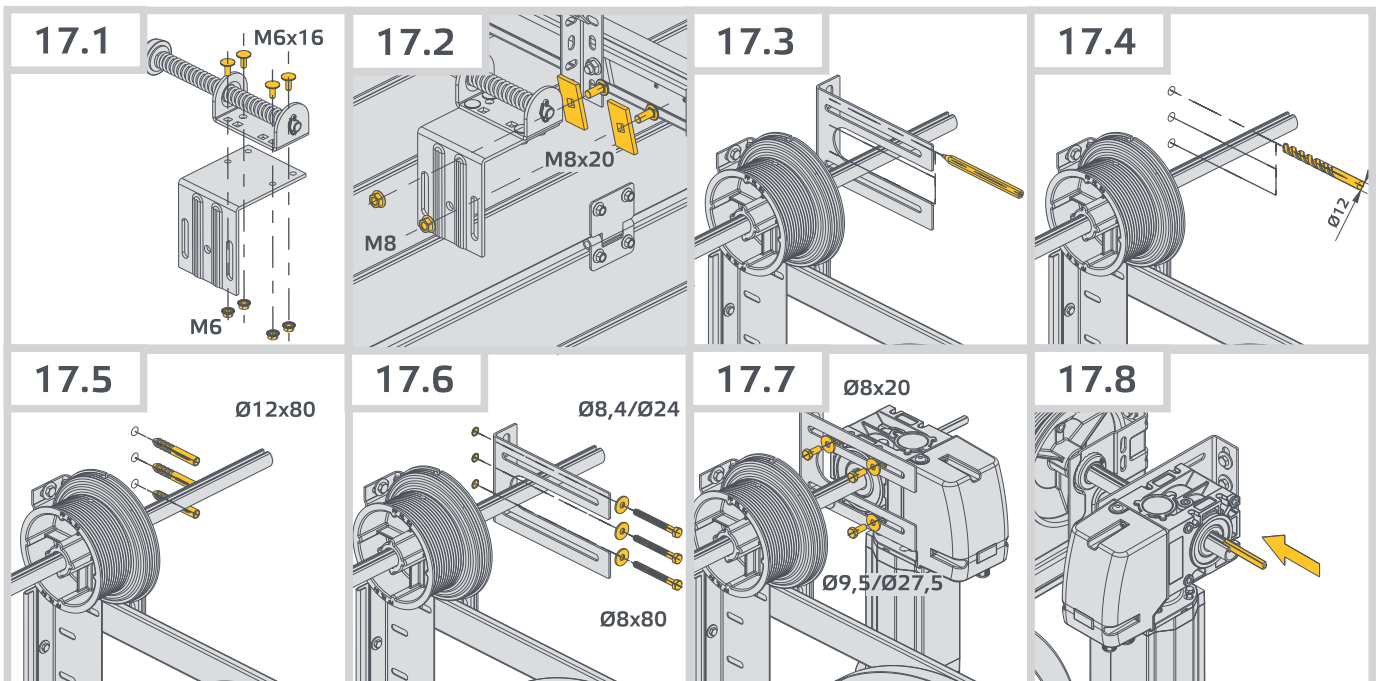
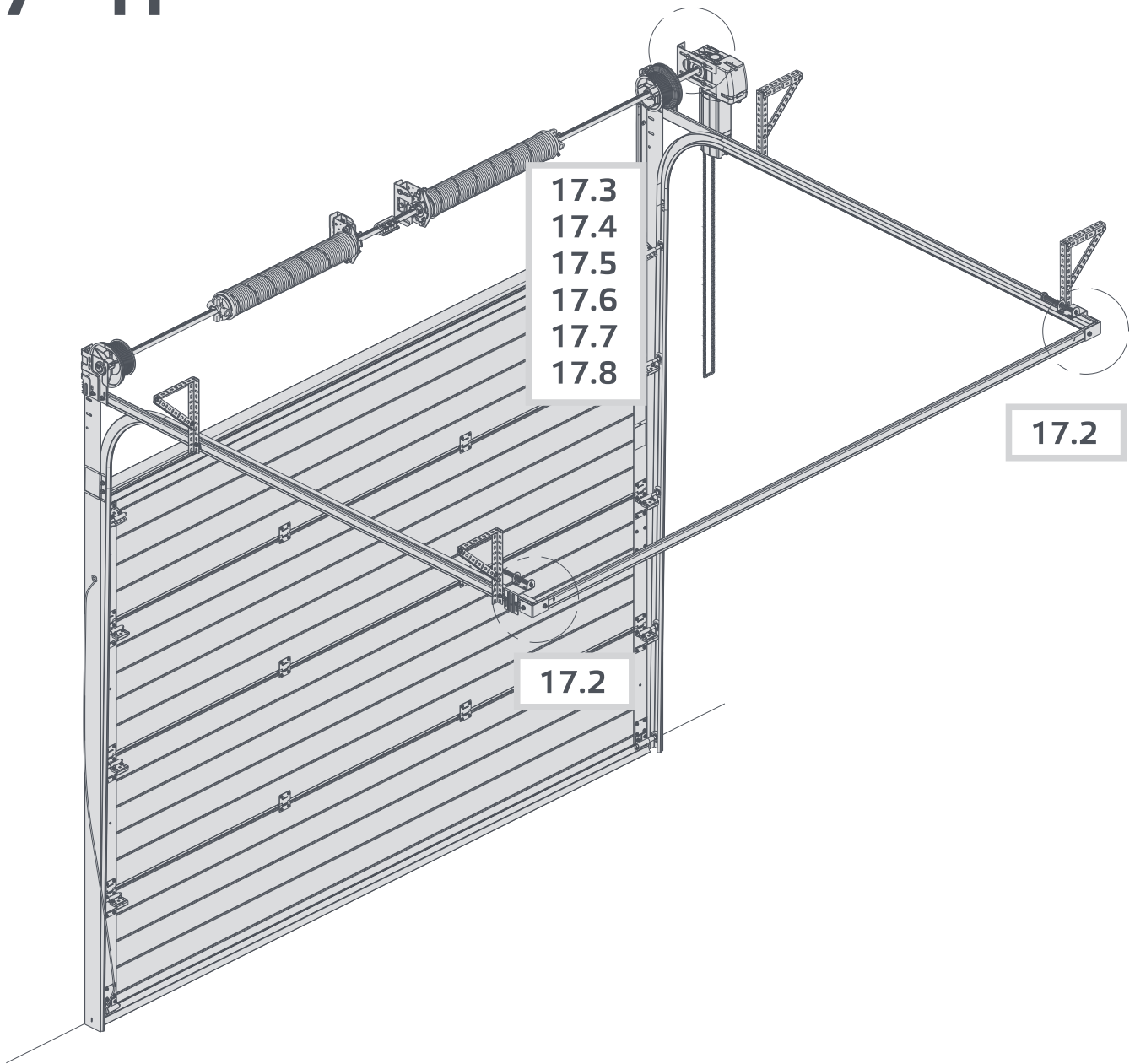
16* NH



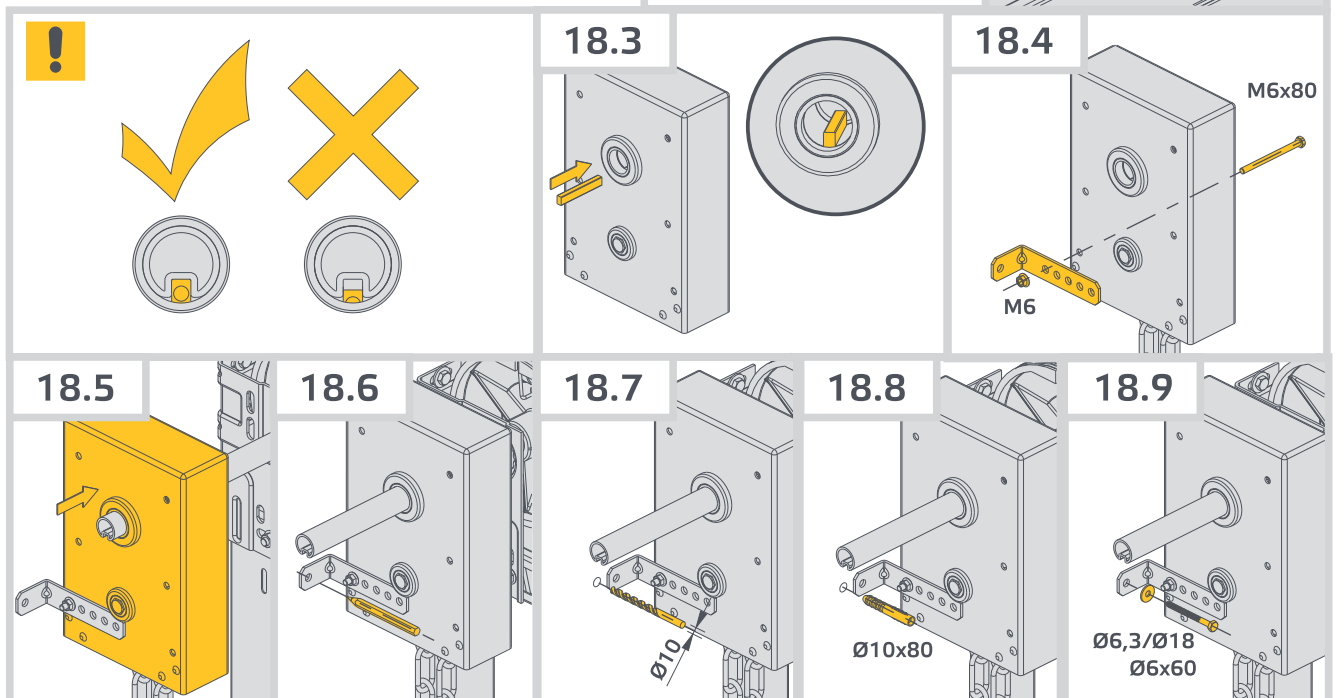
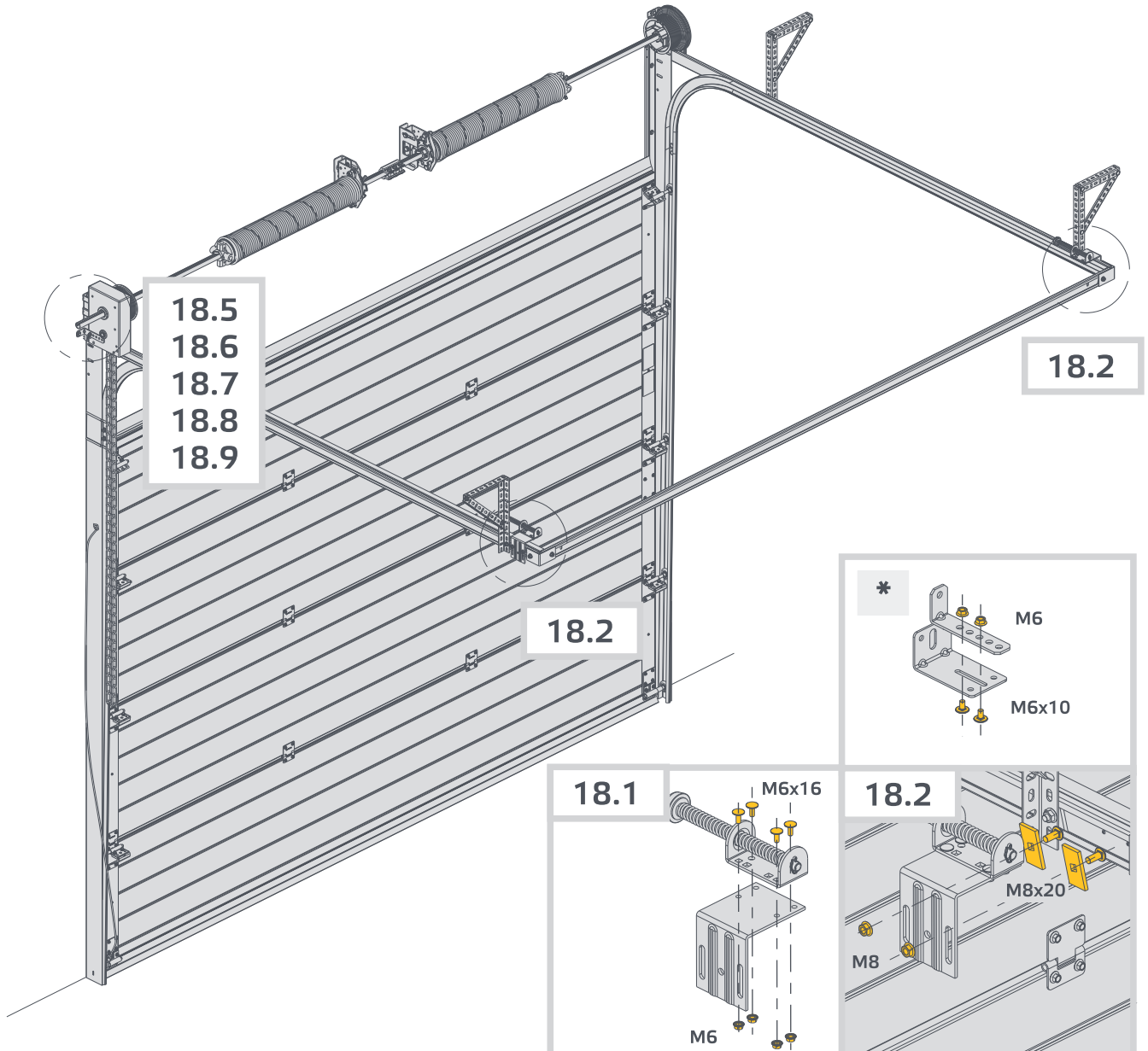
16* H



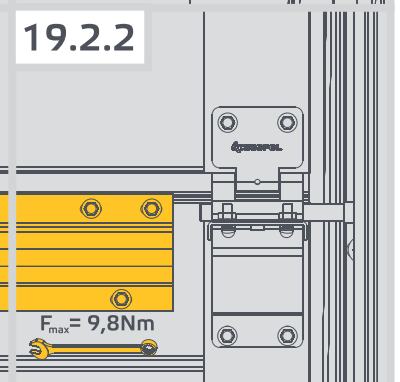
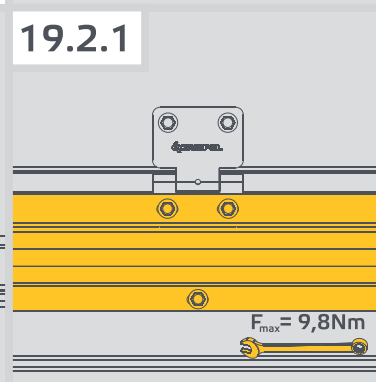
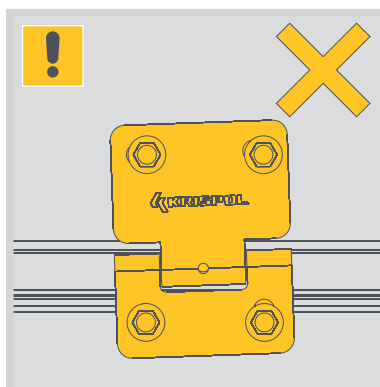
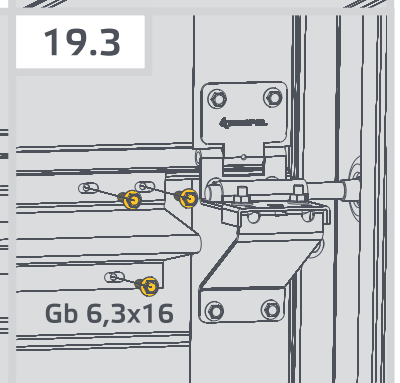
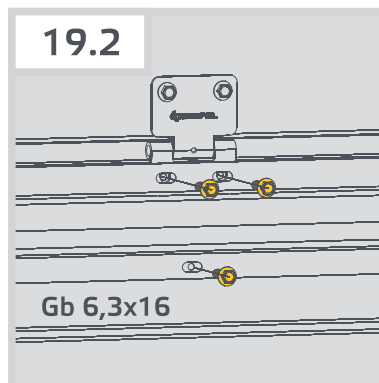
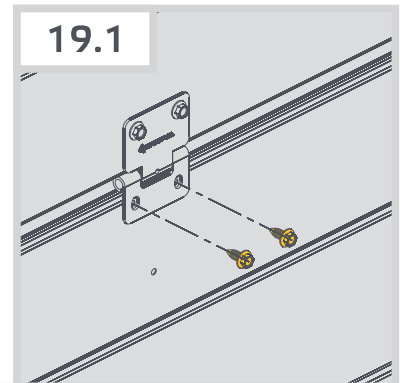
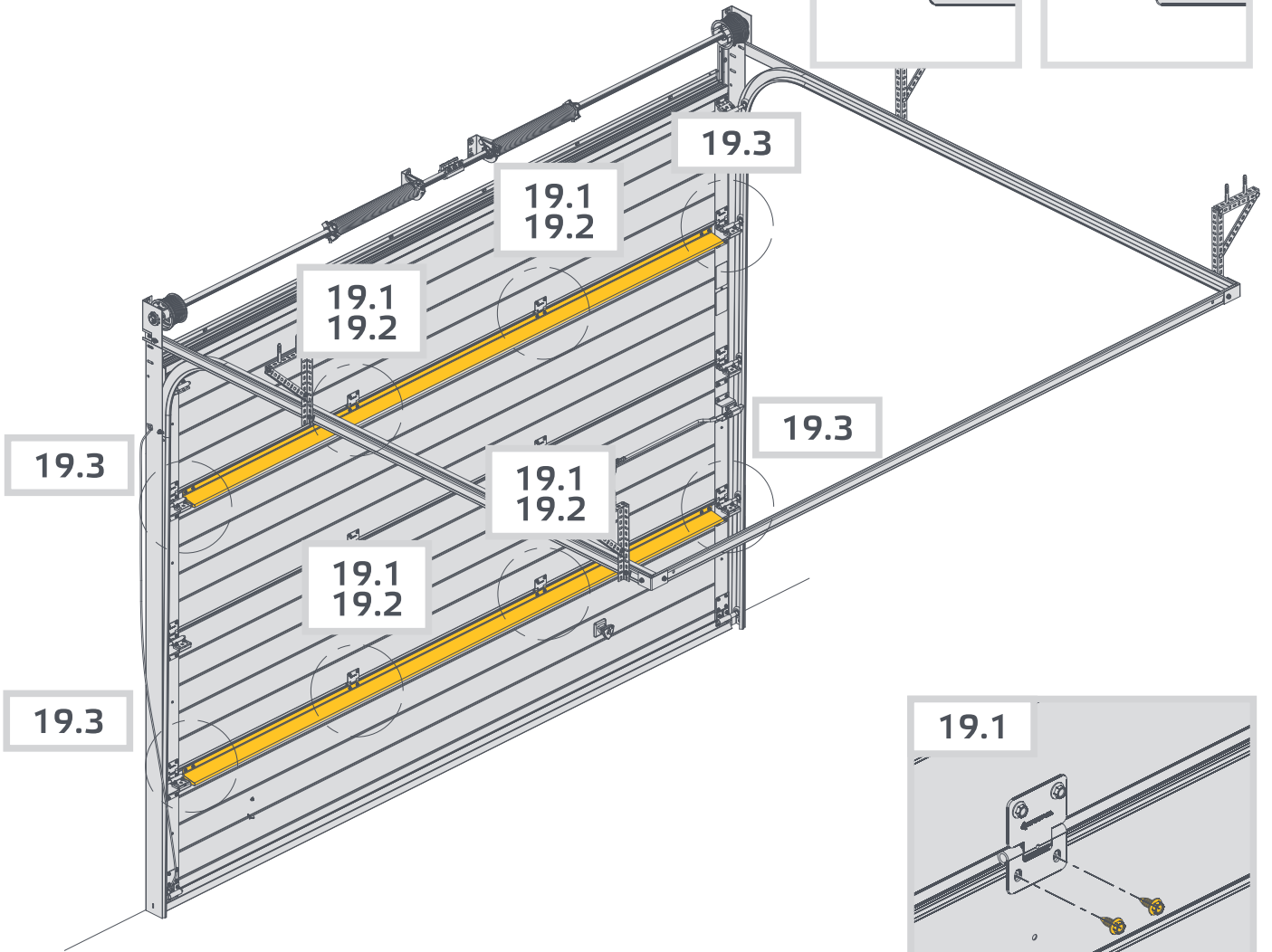
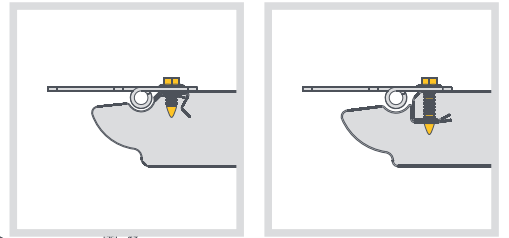
17* H

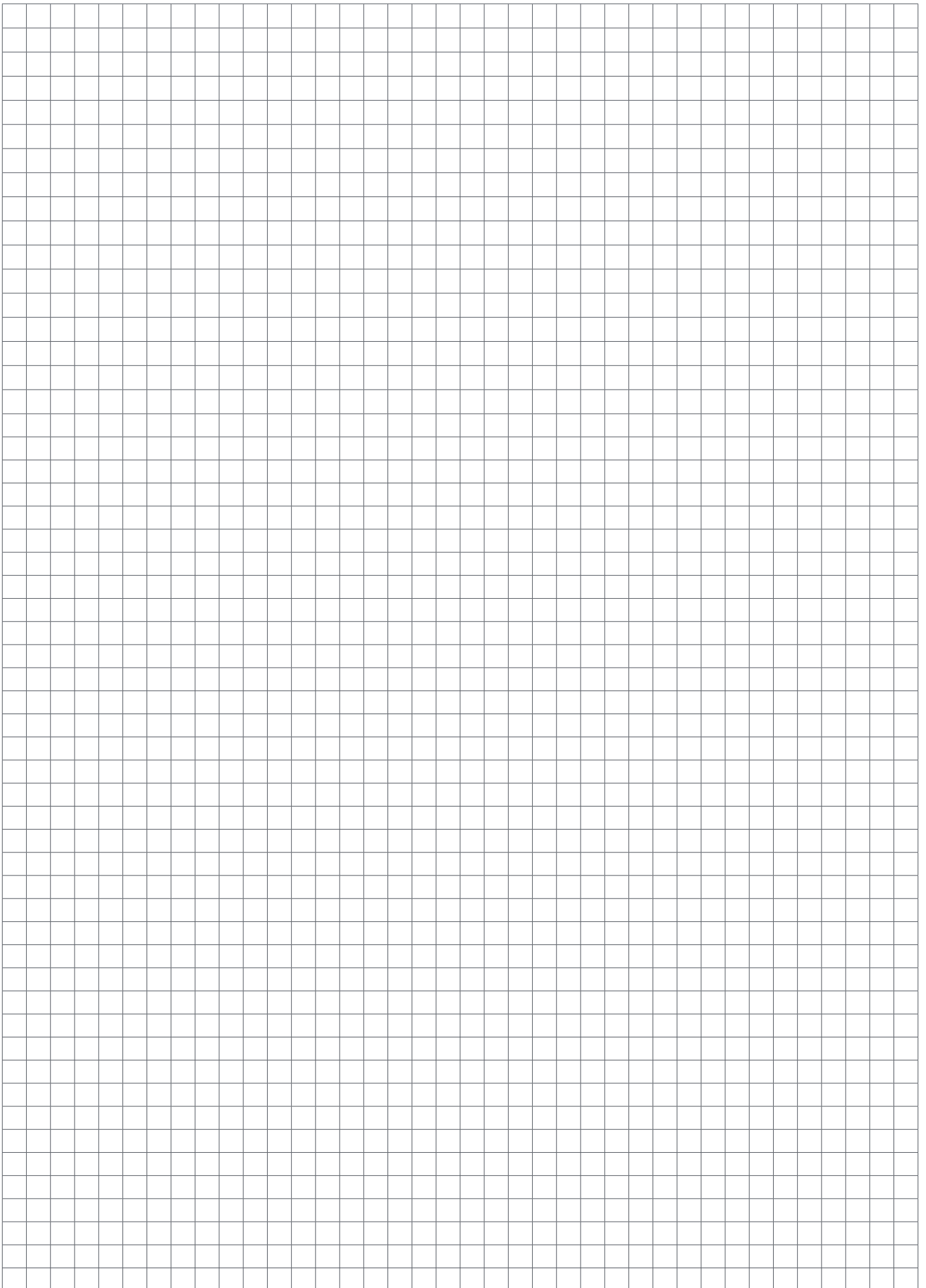


18* H



19*





Krispol Sp. z o.o.

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

www.krispol.eu