



Инструкция по изготовлению  
и монтажу противоштормовых  
роллет

Русский

Manual on production and  
mounting of anti-hurricane  
roller shutters

English

Anleitung zur Fertigung und  
Montage von sturmsicheren  
Rollläden

Deutsch

Notice de la fabrication et du  
montage des volets roulants  
anti-tempête

Français



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Качественное изготовление и надлежащий монтаж являются обязательными условиями обеспечения высоких потребительских свойств изделия.

В данной инструкции приведены особенности изготовления, а также рекомендуемый порядок выполнения типового процесса монтажа противосторновых роллет (далее роллет) из профиля **ARH/37S**.

Содержание данной инструкции не может являться основой для юридических претензий. Компания «АЛЮТЕХ» оставляет за собой право на внесение изменений и дополнений в конструкцию роллет и настоящую инструкцию.

## 2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

К выполнению работ по изготовлению и монтажу изделия допускается только квалифицированный персонал, знающий конструкцию и технологический процесс изготовления и монтажа роллет из профиля **ARH/37S**, прошедший обучение и инструктаж по технике безопасности.

При выполнении работ следует неукоснительно выполнять действующие национальные и наднациональные правила и нормы, касающиеся безопасности работ.



Работы по изготовлению необходимо производить в спецодежде, не стесняющей движения. При производстве монтажных работ необходимо также применять защитную каску.

При сверлении отверстий и резке металла необходимо применять защитные очки.

Для защиты органов дыхания от строительной пыли следует применять защитную маску или респиратор.

## 3. Значение символов

В настоящей инструкции встречаются следующие символы:

	Номер сборочной операции
	Номер монтажной операции (под операции)
	Последовательность выполнения операции (подоперации)
	Важная информация
	Ознакомьтесь с информацией в текстовой части инструкции
	Возможно поражение электрический током
	Выполнить проверку работоспособности
	Направление взгляда

	Опция
	Электродвигатель с приводом NHK
	Операцию выполнить для левого и правого исполнений (с левой и правой стороны изделия)
	Изделие с крышками боковыми: SF137..205, SF45/137..205u, SF230/S, SF250/S
	Изделие с крышками боковыми: SF230...300
	Монтаж на металлические конструкции
	Монтаж на деревянные конструкции
	Монтаж к стене из ячеистого бетона, газосиликатных блоков, ракушечника
	Монтаж к стене, выполненной из бетона, полного кирпича, керамзитобетона, природного камня

Все размеры приведены в миллиметрах.

Изображения крепежа и инструмента носят иллюстративный характер и могут отличаться в зависимости от производителя.

## 4. ИЗГОТОВЛЕНИЕ

**Особенности изготовления (см. также иллюстрационную часть):**

**I,II Произведите расчет комплектующих и нарезку их в размер.**

**III Соберите профиль концевой.**

**IV В ламелях выполните отверстия для крепления замков боковых.**

Отверстия необходимо выполнить в половине ламелей от рассчитанного количества.

Отверстия размечайте согласно рисунку, либо используйте сверлильные кондукторы (левый и правый).

**V Соберите роллетное полотно.**

**VI Дальнейшие указания по сборке изделия см. в «Инструкция по изготовлению роллет».**

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕМАМ

Подготовленные проемы должны отвечать следующим требованиям:

- проемы должны иметь прямоугольную форму или другую, согласованную Заказчиком и Исполнителем, форму;
- поверхности плоскостей обрамления проема должны находиться в одной плоскости и быть ровными и гладкими, без наплывов штукатурного раствора и трещин;
- отклонения рабочих поверхностей от вертикали и горизонтали не должны превышать 1,5 мм/м, но суммарно не более 5 мм.

Ru

En

De

Fr

## 6. УСТАНОВКА И КРЕПЛЕНИЕ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ РОЛЛЕТ:

- роллета должна быть расположена симметрично относительно вертикальной оси проема;
- шины направляющие должны быть выставлены по уровню в вертикальных плоскостях и прилегать к обрамлению проема по всей длине. Допускаются местные зазоры не более 5 мм, которые должны быть устранены путем установки прокладок в области точек крепления;
- разность длин диагоналей, замеренная по крайним точкам шин направляющих, не должна превышать 5 мм;
- все элементы роллет должны быть надежно закреплены и не представлять потенциальной опасности для жизни и здоровья людей.

Выбор крепежных элементов осуществляется в зависимости от характеристик материала проема:

- винты самонарезающие для крепления к металлическим конструкциям;
- винты самонарезающие универсальные для крепления к деревянным конструкциям;
- удлиненные нейлоновые дюбели с вворачиваемыми винтами для крепления к стене, выполненной из легких и ячеистых бетонов, кирпича с вертикальными пустотами, газосиликатных блоков, ракушечника;
- нейлоновые дюбели с вворачиваемыми винтами для крепления к стене, выполненной из бетона, кирпича полнотелого, керамзитобетона, природного камня и других подобных материалов.

Размер крепежа, приведенный в инструкции, является рекомендуемым и может отличаться в зависимости от комплектации роллеты, ее размеров и материалов проема.

Глубина сверления отверстий под крепеж должна быть более анкеруемой части дюбеля как минимум на один диаметр винта. Отверстие должно быть очищено от отходов сверления.

Все крепежные детали должны быть стойкими к коррозии.

## 7. МОНТАЖ

**Не удаляйте и не изменяйте детали, узлы, функциональные части роллеты, это может привести к ее поломке.**

**Рекомендуемый порядок выполнения монтажа (см. также иллюстрационную часть):**

Перед тем, как приступить к монтажу, ознакомьтесь с конструкцией монтируемого изделия и, в зависимости от комплектации, исполнения и типа монтажа, выполните только необходимые операции.

### 1. Выполните крепежные отверстия в шинах направляющих и коробе. Установите ролики направляющие на шины.

Количество крепежных отверстий определяется в зависимости размера и массы роллеты.

### 1.3 В случае необходимости вывода петли (кардана) привода ННК, разметьте и просверлите отверстие для вывода.

### 2. Установите и закрепите шины направляющие и короб на проем.

Перед креплением к проему удалите защитную пленку с шин направляющих и короба в местах примыкания к проему.

### 2.2 В случае вывода петли (кардана) привода ННК в заднюю часть короба разметьте и просверлите отверстие в стене.

### 2.3 Установите роллету, отверстия для вывода петли (кардана) привода ННК в коробе и стене должны совпадать.

Просверлите в стене отверстия под крепежные элементы.

### 3. Установите и закрепите петлю (кардан) привода ННК.

### 4. Подключите электродвигатель.

Выполните установку и подключение электродвигателя согласно инструкции изготовителя.

### 5. Установите роллетное полотно.

#### 5.1 Для защиты роллетного полотна от повреждений в процессе монтажа оберните вилы погрузчика защитной пленкой из упаковки.

### 6. Установите переднюю панель короба, подготовьте изделие к сдаче заказчику.

#### 6.1 Проведите работы по программированию электропривода (установку конечных положений).

Проверьте работоспособность роллеты двухкратным выполнением цикла «подъем-опускание» полотна. Проверьте работу автоматики на всех запрограммированных режимах.

#### 6.3 После завершения монтажа, рассверлите шлицы головок винтов и шурупов, крепящих направляющие шины, во избежание несанкционированного отворачивания. Допускается замазывание шлицев силиконовым герметиком.

#### 6.4 Удалите защитную пленку, очистите загрязненные участки роллеты. Мойка производится чистой водой или неагрессивными моющими растворами с использованием губки или мягкой ветоши.

## 8. СДАЧА СМОНТИРОВАННОГО ИЗДЕЛИЯ

Сдача смонтированного изделия Заказчику производится в следующем порядке:

- представителем Организации, произведшей монтаж изделия, производится полная демонстрация функциональной работоспособности роллеты;
- производится заполнение эксплуатационной документации и передача ее Заказчику.

Ru

En

De

Fr

**1. GENERAL INFORMATION**

Qualitative manufacturing and proper mounting are obligatory conditions in ensuring the end user receives a product and installation with properties of the highest quality.

This manual describes production peculiarities and recommendations for typical mounting of anti-hurricane roller shutters (further shutters) from slats **ARH/37S**.

The contents of the manual cannot be used as the basis for legal claims. Alutech reserves the right to make changes and additions to the design of shutters and to this manual.

**2. SAFETY MEASURES**

To assemble and mount roller shutters, only qualified personnel who understand the construction and technological process of assembling and mounting of roller shutters made from **ARH/37S** and who are trained and instructed on the safety measures involved should be employed.

During operation, the prevailing national and supranational rules and norms concerning safety measures should be utilised throughout.



Production works should be performed while wearing protective clothing that does not restrict movement. When mounting roller shutters the use of a protective helmet is necessary.  
Protective glasses should be worn when drilling or cutting metal.  
For respiratory protection from construction dust a protective mask or respirator should be used.

**3. MEANING OF SYMBOLS**

The manual contains the following symbols:

	The number of the assembly operation
	The number of the mounting operation (under-operation)
	Sequence of operation performance (under-operation)
	Important information
	Study the information in the text part of the manual
	Possible electric shock
	Performance check
	Line of sight

	Option
	Electric NHK motor
	Perform for left and right side mounting (from the left and right side of the shutter)
	Shutter with end caps: SF137..205, SF45/137..205u, SF230/S, SF250/S
	Shutter with end caps: SF230...300
	Mounting on metal structures
	Mounting on wooden structures
	Mounting to a wall made from aerated concrete, silicate blocks, limestone
	Mounting to a wall made of concrete, solid bricks, ceramsite concrete, natural stone

All dimensions are given in mm.

The image of the fastener and tools are illustrative and may differ depending on the manufacturer.

**4. PRODUCTION**

**Production peculiarities (see also the illustrative part):**

**I, II Calculate the components and cut them into size.**

**III Assemble the end slat.**

**IV Drill holes to fasten side locks in slats.**

The holes are to be made in half of the calculated quantity of slats. Mark the drilling position according to the image or use drilling jigs (left and right).

**V Assemble the roller shutter curtain.**

**VI For further instructions, see "Production manual".**

**5. REQUIREMENTS FOR THE OPENINGS**

The prepared openings should meet the following requirements:

- The openings should be of a rectangular shape or of any other shape confirmed by the Customer and the Contractor;
- The surface planes of the opening should be in the same plane and be flat and smooth, without sagging plaster and cracks;
- Deviations in the working surface planes from the vertical and the horizontal should not exceed 1,5 mm/m but in total not more than 5 mm.

**6. INSTALLATION AND MOUNTING OF BEARING STRUCTURES FOR THE ROLLER SHUTTER:**

- Roller shutter should be located symmetrically relative to the vertical axis of the opening;

Ru

En

De

Fr

- Guide rails should be set on the level (plumb) in the vertical planes and fit close to the opening frame along its entire length. Local gaps of not bigger than 5 mm are allowed and can be eliminated by using packing strips at the fixing points;
- Differences in the length of diagonals measured from the edges of the guide rails should not exceed 5 mm;
- All roller shutter components should be safely fixed and pose no potential threat to the life, health or safety of users.
- The fixing elements must be chosen depending on the material properties of the opening:
- Self-tapping screws for fastening to metal structures;
- Universal self-tapping screws for fastening to wooden structures;
- Elongated nylon anchors with screws for fastening to walls made of light and cellular concrete, bricks with vertical hollows, silicate blocks, limestone;
- Nylon anchors with screws for fastening to walls made of concrete, solid bricks, ceramics concrete, natural stone and other similar materials.

The fastener size given in the manual is recommended and may differ depending on roller shutter components or the dimensions and materials of the opening.

The drilling depth of the holes for the fastener should be at least one screw diameter bigger than the anchoring part. The hole should be cleaned of drilling waste.

All fastening elements should be corrosion-resistant.

## 7. MOUNTING

**Do not remove or replace fastening elements, components, functional parts of the roller shutter as it may lead to breakage.**

**This is the recommended order of installation (see also the illustrative part):**

Before mounting familiarise yourself with the design of the shutter being installed and depending on its components, execution and mounting type, perform only the necessary operations.

### 1. Drill fastening holes in guide rails and shutter box. Install roller guides on the guide rails.

The number of fastening holes depends on the dimensions and weight of the shutter.

### 1.3 Withdraw the loop (cardan) on the NHK motor then mark and drill holes for the output.

### 2. Install and fix guide rails and shutter box onto the opening.

Before fixing to the opening remove protective film from guide rails and shutter box where they fit to the opening.

### 2.2 Withdraw the loop (cardan) on the NHK motor from the back panel of the shutter box then mark and drill holes in the wall.

### 2.3 Install the roller shutter; the holes for output of the loop (cardan) on the NHK motor in the shutter box and the wall should align.

Drill holes in the wall for the fastenings.

### 3. Install and fix the loop (cardan) on the NHK motor.

### 4. Connect the motor.

Perform the installation and connection of the motor according to the instructions of the manufacturer.

### 5. Install the roller shutter curtain.

#### 5.1 To prevent any damage to the roller shutter curtain during mounting, wrap the forks of the forklift with protective film from the package.

### 6. Install the front panel of the shutter box; prepare the shutter for handover to the Customer.

#### 6.1 Do the programming of the motor (set the limit positions).

Check the operation of the roller shutter curtain by operating for two cycles of 'lifting and shutting'. Check operation of all programmed modes.

#### 6.3 After mounting, punch the slots of the screw heads in the fixing guide rails to prevent unauthorised unscrewing. The slots may be spread with silicone sealant.

#### 6.4 Remove the protective film, clean any dirty spots on the roller shutter curtain. Washing must be performed with clean water or non-aggressive cleaning solutions using a sponge or a soft rag.

## 8. HANDOVER OF THE ASSEMBLED PRODUCT

The handover of the assembled roller shutter to the Customer goes as follows:

A representative of the organisation performing the installation of the shutter demonstrates the operation of the roller shutter;

The operational documents are filled in and given to the Customer.

Ru

En

De

Fr

### 1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Eine ordnungsgemäße Montage gilt als verbindliche Voraussetzung, um die hohen Gebrauchseigenschaften des Produktes zu gewährleisten.

Die vorliegende Anleitung beschreibt Fertigungsbesonderheiten sowie die empfohlene Reihenfolge der Typenmontage von Antisturmrollläden aus dem **ARH/375** Profil.

Der Inhalt dieser Anleitung gilt nicht als Grundlage für Rechtsansprüche. Die ALUTECH-Unternehmensgruppe behält sich das Recht vor, Änderungen und Ergänzungen in der Rollladenkonstruktion sowie in dieser Anleitung vorzunehmen.

### 2. SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Die Montage der Rollläden darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen, das die Konstruktion und den Montagevorgang von Rollläden aus dem **ARH/375** Profil kennt, entsprechend geschult und über Unfallschutz belehrt worden ist.

Bei der Ausführung der Montagearbeiten sind die geltenden nationalen und internationalen Normen und Vorschriften bezüglich der Arbeitssicherheit unbedingt einzuhalten.



Die Fertigungs- und Montagearbeiten sind in Schutzkleidung, die die Bewegungen nicht einengt, sowie mit einem Schutzhelm auszuführen.  
Beim Bohren von Löchern und Schneiden von Metall ist eine Schutzbrille zu tragen.  
Zum Schutz der Atmungsorgane vor Baustaub ist eine Schutzmaske bzw. ein Atemschutzgerät zu verwenden.

### 3. SYMBOLERKLÄRUNG

Folgende Symbole kommen in der vorliegenden Anleitung vor:

<b>IV</b>	Nummer des Montagevorganges
<b>1.1</b>	Unterpunktnummer des Montagevorganges
<b>1</b>	Reihenfolge der Vorgangsausführung (bzw. seines Unterpunktes)
	Wichtig!
	Machen Sie sich mit der Information im Textteil der Anleitung vertraut.
	Stromschlaggefahr!
	Funktionsfähigkeit prüfen.
	Blickrichtung

	Option
	NHK-Antrieb (Nothandkurbel)
	Den Vorgang sowohl für die linke, als auch für die rechte Seite ausführen (beide Rollladenseiten).
	Rollladen mit Blendenkappen SF137..205, SF45/137..205u, SF230/S, SF250/S
	Rollladen mit Blendenkappen SF230...300
	Montage auf Metallkonstruktionen
	Montage auf Holzkonstruktionen
	Montage auf Porenbeton, Gassilikat, Muschelkalkstein
	Montage auf Beton, Vollziegel, Blähton-Beton, Naturstein

Alle Maße sind in Millimeter angegeben.

Zeichnungen von Befestigungsmaterial und Werkzeugen dienen zur Veranschaulichung und können sich je nach Hersteller unterscheiden.

### 4. FERTIGUNG

Fertigungsbesonderheiten (s. auch Zeichnungen dazu):

**I, II Die Bauteile berechnen und entsprechend zuschneiden.**

**III Die Schlussleiste zusammenbauen.**

**IV Löcher für die Befestigung der seitlichen Arretierungen in die Lamellen bohren.**

Die Löcher sind in die Hälfte der berechneten Lamellen zu bohren.

Die Löcher sind entsprechend der Zeichnung bzw. mit Hilfe von Bohrschablonen (der linken und der rechten) anzureißen und zu bohren. Achten Sie auf die Bohrdurchmesser und die Bohrtiefe.

**V Den Rollladenpanzer zusammenbauen.**

**VI Weitere Hinweise zum Rollladenzusammenbau siehe in der „Anleitung zur Rollladenfertigung“.**

### 5. ANFORDERUNGEN AN DIE ÖFFNUNG

Die auf die Montage vorbereiteten Öffnungen haben folgenden Anforderungen zu entsprechen:

- Die Öffnungen haben eine rechteckige bzw. andere mit dem Auftraggeber und Auftragnehmer vereinbarte Form;
- Die Anschlagflächen der Einfassung befinden sich in einer Ebene, sind eben, glatt und ohne Risse;
- Abweichungen der Arbeitsflächen von der Senkrechten und Waagerechten sollen 1,5 mm/m, und insgesamt 5 mm nicht überschreiten.

Ru

En

De

Fr



## 6. MONTAGE UND BEFESTIGUNG DER ROLLADENTRAGKONSTRUKTION:

- Der Rollladen soll symmetrisch zur Vertikalachse der Öffnung angeordnet sein;
- Die Führungsschienen sollen mit der Wasserwaage in der Senkrechten ausgerichtet werden und in ihrer gesamten Länge an der Öffnung anliegen. Gelegentliche Abstände von max. 5 mm sind zugelassen. Sie sind durch Einbau besonderer Unterlagen in den Befestigungspunkten zu beheben;
- Die Längendifferenz der Diagonalen zwischen den Endpunkten der Führungsschienen darf max. 5 mm betragen;
- Alle Rollladenkomponenten müssen sicher befestigt werden um eine potenzielle Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen auszuschließen.
- Die Befestigungselemente werden abhängig von den Materialeigenschaften der Öffnung ausgewählt:
- Schneidschrauben für die Befestigung an Metallkonstruktionen;
- Holzschrauben für die Befestigung an Holzkonstruktionen;
- Verlängerte Nylon-Dübeln mit Schrauben für die Befestigung auf Leicht- und Porenbeton, Lochziegel, Gassilikat, Muschelkalkstein
- Nylon-Dübeln mit Schrauben für die Befestigung auf Beton, Vollziegel, Blähtonbeton, Naturstein und ähnliche Materialien.

Die in der Anleitung vorgegebene Größe der Befestigungselemente wird empfohlen, jedoch kann sich diese je nach Rollladenausstattung, den Abmaßen und dem Material der Öffnung variieren.

Die Tiefe der Bohrungen für die Befestigungselemente soll im Vergleich zum Verankerungsteil des Dübels mindestens um einen Schraubendurchmesser größer sein. Die Bohrlöcher sollen gereinigt werden.

Alle Befestigungselemente sollen korrosionsbeständig sein.

## 7. MONTAGE

Bitte keine Teile, Baugruppen, Funktionsteile des Rollladens ändern oder entfernen. Das kann zu Störungen oder Beschädigungen führen.

Empfohlene Reihenfolge der Montage (siehe auch den Veranschaulichungsteil):

Bevor Sie die Montage beginnen, machen Sie sich mit der Konstruktion des zu montierenden Produktes vertraut und führen Sie nur notwendige Vorgänge abhängig von den Zubehörteilen, Ausführung und der Montageart aus.

### 1. Bohren Sie die Befestigungslöcher in den Führungsschienen und dem Blendenkasten. Fixieren Sie die Einlaufrollen in den Führungsschienen.

Die Anzahl der Befestigungsbohrungen wird abhängig von den Maßen und dem Gewicht des Rollladens bestimmt.

### 1.3 Falls es notwendig wird, die Öse bzw. das Kurbelgestänge des NHK-Antriebs nach außen zu führen, dann ist für diese Ausführung ein Loch im Kasten zu markieren und zu bohren.

### 2. Stellen Sie die Führungsschienen und den Blendenkasten an die Öffnung und befestigen Sie die Komponenten.

Vor der Befestigung der Führungsschienen und des Blendenkastens muss die Schutzfolie an der Auflagefläche zur Öffnung entfernt werden.

2.2 Wenn die Notbedienung des Antriebs nach außen durch den hinteren Kastenteil geführt wird, dann markieren und bohren Sie die entsprechende Öffnung in der Wand.

2.3 Montieren Sie die Führungsschienen und den Blendenkasten des Rollladens. Bitte beachten Sie, dass die Öffnung für die Notbedienung des Antriebs von außen mit der Bohrung im Kasten zusammenfällt.

Bohren Sie die Löcher für die Befestigungselemente in der Wand.

### 3. Montieren und befestigen Sie die Öse (die Kurbel) des NHK-Antriebs.

### 4. Schließen Sie den Elektroantrieb an.

Montieren und schließen Sie den Antrieb gemäß der Herstelleranleitung an.

### 5. Montieren Sie den Rollladenpanzer.

5.1 Um den Rollladenpanzer bei der Montage vor Beschädigungen zu schützen, benutzen Sie die Schutzfolie aus der Verpackung und wickeln sie die Staplergabeln damit ein.

### 6. Montieren Sie die vordere Kastenblende und bereiten Sie den Rollladen auf die Übergabe an den Auftraggeber vor.

6.1 Programmieren Sie die Endlagen des Antriebs (Einstellung von Endlagen).

Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit des Rollladens durch ein zweimaliges Öffnen und Schließen des Panzers. Prüfen Sie, ob die Automatik in allen einprogrammierten Modi funktioniert.

6.3 Nach der Montage sollten die Schlitze der Schrauben, welche die Führungsschienen befestigen, ausgebohrt werden, um ein unbefugtes Abschrauben der Führungsschienen zu verhindern. Die Schlitze dürfen mit einem Dichtungsmittel geschmiert werden.

6.4 Entfernen Sie die restliche Schutzfolie und reinigen Sie die verschmutzten Rollladenteile. Die Reinigung darf nur mit sauberem Wasser und einem mildwirkenden Reinigungsmittel, sowie mit Hilfe von einem Schwamm bzw. einem weichen Lappen erfolgen.

## 8. ÜBERGABE AN DEN KUNDEN

Die Übergabe des montierten Rollladens an den Auftraggeber erfolgt in dieser Reihenfolge:

Ein Vertreter der Firma, die den Rollladen montiert hat, demonstriert die volle Funktionsfähigkeit des Rollladens;

Danach werden die Betriebsunterlagen ausgefüllt und dem Auftraggeber übergeben.



## 1. INFORMATIONS GENERALES

Un montage correct est une condition indispensable pour garantir une haute qualité au produit.

Cette notice comporte les particularités de la fabrication et l'ordre du montage recommandé des volets roulants anti-tempêtes. Lames **ARH/37S**.

Le contenu de ce manuel ne peut pas être la base d'allégations juridiques. Le Groupe Alutech se réserve le droit d'apporter les modifications et des ajouts à la conception des volets roulants et dans le manuel.

## 2. MESURES DE SECURITE

La fabrication et le montage des volets roulants anti-tempêtes doivent être effectués par un personnel qualifié et compétent pour la conception des VR fabriqués des lames **ARH37/S**. Le personnel doit passer une formation sur les mesures de sécurité.

Lors de l'exécution des travaux il est nécessaire de suivre strictement les règles et les normes concernant la sécurité des travaux.



Il est recommandé de mener les travaux de fabrication dans les vêtements non embarrassants les mouvements. Lors du montage il est recommandé d'utiliser le masque de protection.

Lors du perçage des trous et la coupe du métal l'usage des lunettes de protection est obligatoire. Pour la protection de la poussière il faut appliquer le masque de protection ou le respirateur.

## 3. Symbols

Les symbols suivants sont présents dans le manuel :

	Numéro de l'opération de fabrication
	Numéro de l'opération de montage
	La séquence de l'exécution de l'opération
	Information importante
	Vérifiez l'information dans la partie texte du manuel
	Choc électrique
	Effectuer le contrôle de fonctionnement
	Direction de vue
	Option



Moteur avec manoeuvre de secours manuelle



A exécuter l'opération de côté gauche et côté droite du produit



Le produit est avec le joues latérales : SF137..205, SF45/137..205u, SF230/S, SF250/S



Le produit est avec le joues latérales : SF230...300



Le montage sur la construction métallique



Le montage sur la construction bois



Le montage au mur fait du béton, des briques creuses, des pierres silico-calcaires au gaz, du calcaire coquiller



Le montage au mur fait du béton, des briques pleines, du béton de haydite, des pierres naturelles.

Toutes les dimensions sont en mm.

Les images de la visserie et des outils sont illustratives et peuvent varier en fonction du fabricant.

## 4. FABRICATION

Particularités de la fabrication ( voir aussi les images ) :

**I,II Calculer les composants et les couper à la taille.**

**III Assembler la lame finale.**

**IV Percer les trous dans les lames pour les bouchons latéraux.**

Les trous doivent être faits dans la moitié des lames.

Tracer les trous en fonction de l'image ou se servir des gabarits de perçage ( gauche et droit ).

**V Assembler le tablier**

**VI Le reste de la fabrication voir dans la «Notice de la fabrication des volets roulants»**

## 5. EXIGENCES DES BAIES

Les baies préparées doivent répondre aux exigences suivantes :

- Les baies doivent avoir la forme rectangulaire ou une autre forme acceptée par le Client et l'Executant ;
- Les surfaces de l'encadrement de la baie doivent être plates et lisses sans plâtre et fissures ;
- Les écarts des surfaces ne doivent pas dépasser 1.5 mm/m, 5 mm en total

## 6. L'INSTALLATION ET LA FIXATION DE LA CHARPENTE DES VOLETS ROULANTS:

- Le volet roulant doit être disposé d'une façon symétrique par rapport à l'axe vertical de la baie ;
- Les coulisses doivent être disposées de niveau dans les plans verticaux et elles doivent être accolées à l'encadrement de la baie sur toute la longueur. Les jeux de pose ( maximum 5 mm ) sont

Ru

En

De

Fr

admis. Ces jeux de pose doivent être éliminés par les intercalaires mis dans les points de fixation ;

- La différence entre les longueurs des diagonales mesurée à partir des points extrêmes des coulisses ne doivent pas dépasser 5 mm ;
- Tous les composants du volet roulant doivent être fixés d'une façon ferme et ne doivent pas porter le danger potentiel à la vie et à la santé des gens.
- Le choix des éléments de fixation s'effectue en fonction du matériau de la baie :
- Vis tardeuses pour la fixation des constructions métalliques;
- Vis tardeuses universelles pour la fixation des constructions de bois;
- Chevilles en nylon allongées avec les vis pour la fixation au mur fait du béton, des briques creuses, des pierres silico-calcaires au gaz, du calcaire coquiller
- Chevilles en nylon avec des vis pour la fixation au mur fait du béton, des briques pleines, du béton des pierres naturelles et autres.

La taille de la visserie donnée par le manuel est recommandée et peut varier en fonction des composants des grilles enroulables et des matériaux de la baie.

La profondeur du perçage doit être plus grande que la vis tardeuse pour un diamètre de la vis au minimum. Le trou doit être nettoyé des déchets de perçage.

Toutes les fixations doivent être résistantes à la corrosion.

## 7. MONTAGE

Ne pas retirer ou modifier les pièces, les composants des volets roulants, cela peut provoquer la casse du produit.

Mode opératoire recommandé ( regarder aussi la partie illustrative ) :

Avant de commencer le montage veuillez consulter la configuration du produit et en fonction de l'équipement, l'exécution et le type d'installation exécutez les opérations nécessaires.

### 1. **Faire les trous de fixation dans les coulisses et dans le coffre. Installer les roulettes de guidage sur les coulisses.**

Le nombre des trous de fixation est déterminé en fonction des dimensions et de la masse du volet roulant.

### 1.3 En cas de nécessité de la sortie de l'oeillet ( du cardan ) du moteur avec manoeuvre de secours manuelle dans la partie arrière du coffre il faut tracer et percer le trou.

### 2. **Installer et fixer les coulisses et le coffre.**

Avant l'installation enlever le film de protection des coulisses et du coffre.

**2.2** En cas de la sortie de l'oeillet ( du cardan ) du moteur avec manoeuvre de secours manuelle dans la partie arrière du coffre, tracer et percer le trou dans le mur.

**2.3** Poser le volet roulant, les trous de la sortie de l'oeillet ( du cardan ) du moteur avec manoeuvre de secours manuelle du coffre doivent coïncider avec ceux du mur.

Percer les trous dans le mur pour les éléments de fixation

### 3. **Installer et fixer l'oeillet ( le cardan ) au moteur NHK**

### 4. **Connecter le moteur**

Effectuer l'installation et la connexion du moteur selon le manuel du fabricant.

### 5. **Installer le tablier du volet roulant.**

**5.1** Pour protéger le tablier du volet roulant envelopper les fourches du chargeur avec le film de protection.

### 6. **Installer la partie avant du coffre, préparer le produit pour la remise au client.**

**6.1** Effectuer les travaux de vérification du fonctionnement des dispositifs de verrouillage et de la programmation du moteur.

Le fonctionnement du produit est vérifié par le double cycle de "montée – descente" du tablier. Contrôler aussi le fonctionnement des automatismes sur tous les modes programmés.

**6.3** Après le montage alléser les fentes des vis qui fixent les coulisses pour éviter le desserrage non autorisé.

**6.4** Après le montage enlever le film de protection. Nettoyer les parties sales de la grille enroulable. Le nettoyage se fait à l'aide d'une éponge ou d'un chiffon doux avec de l'eau propre ou du détergent non agressif.

## 8. LA REMISE DU PRODUIT INSTALLE

La remise du produit au client s'effectue dans l'ordre suivant:

Le représentant de la société qui a effectué le montage de la grille enroulable fait la démonstration du fonctionnement du produit;

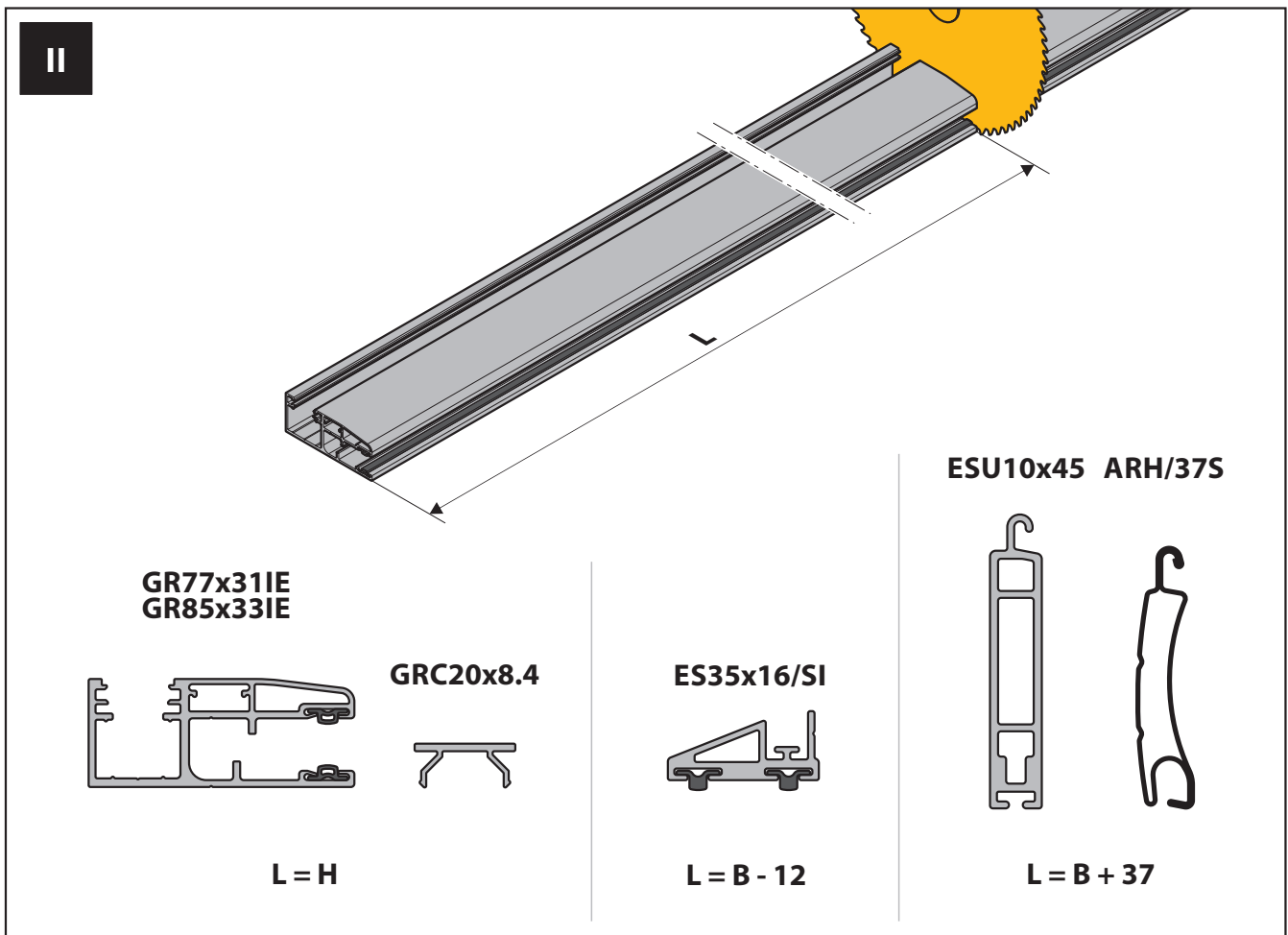
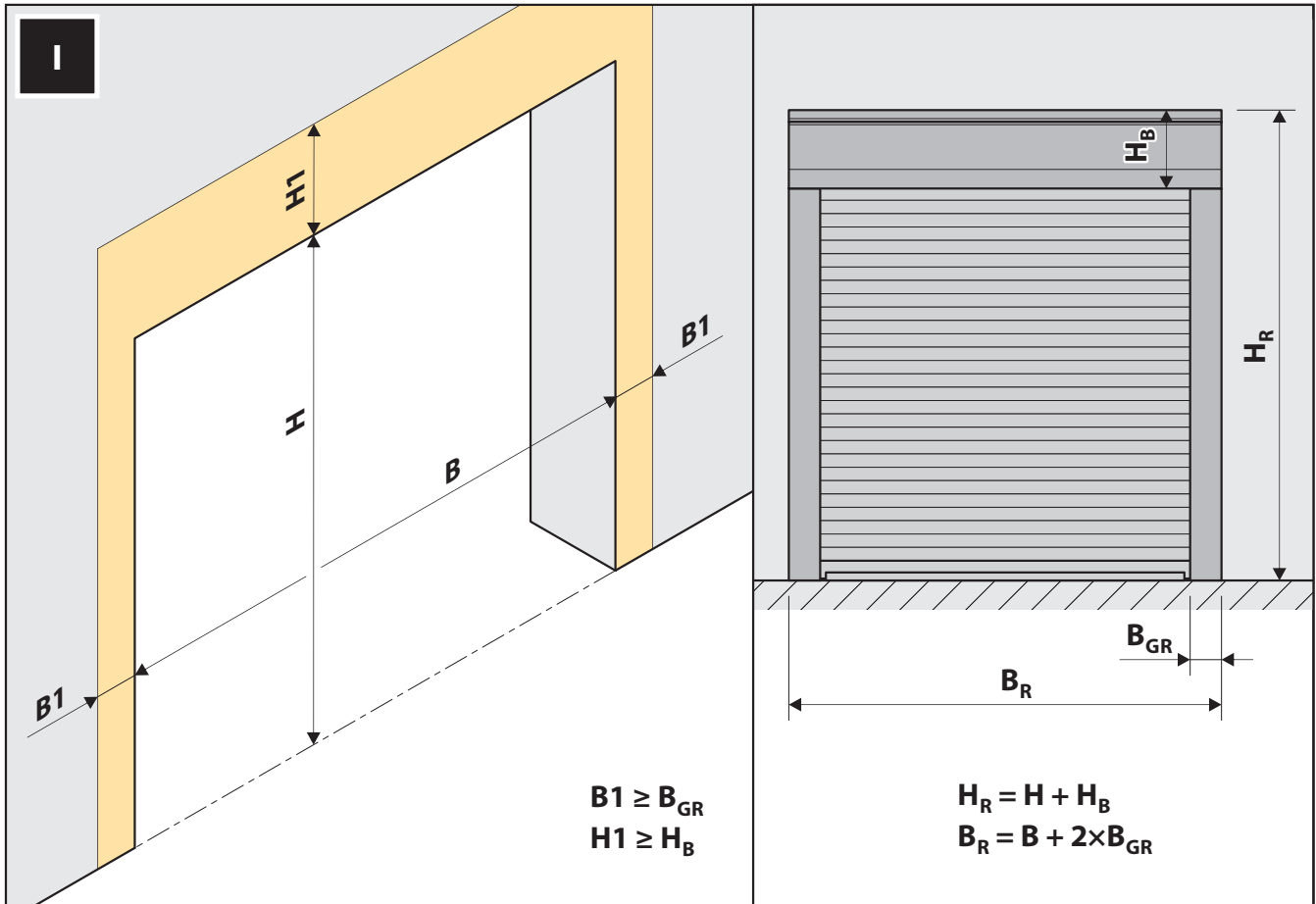
Remplir la documentation opérationnelle et la remettre au client.

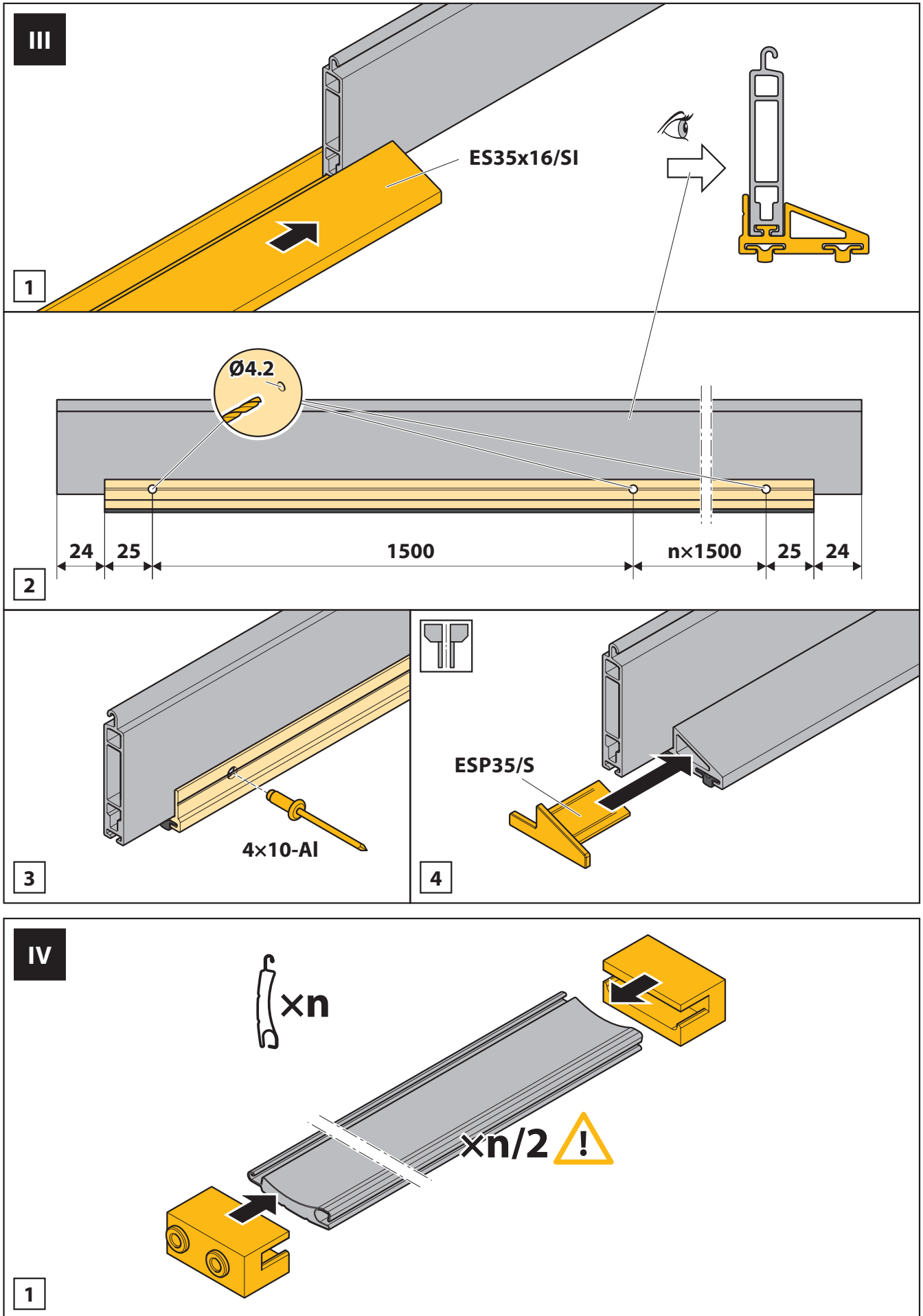
Ru

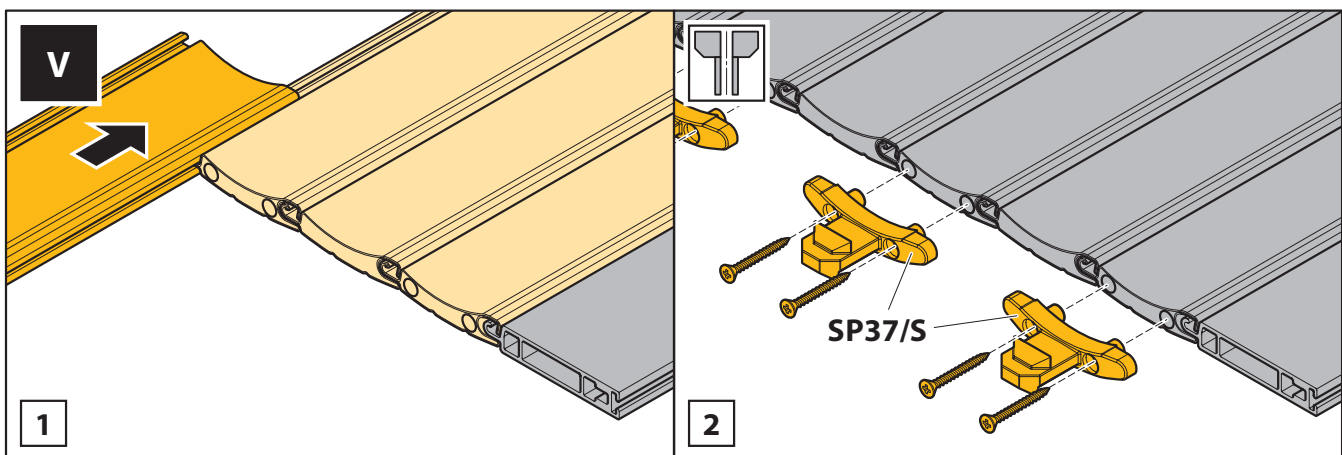
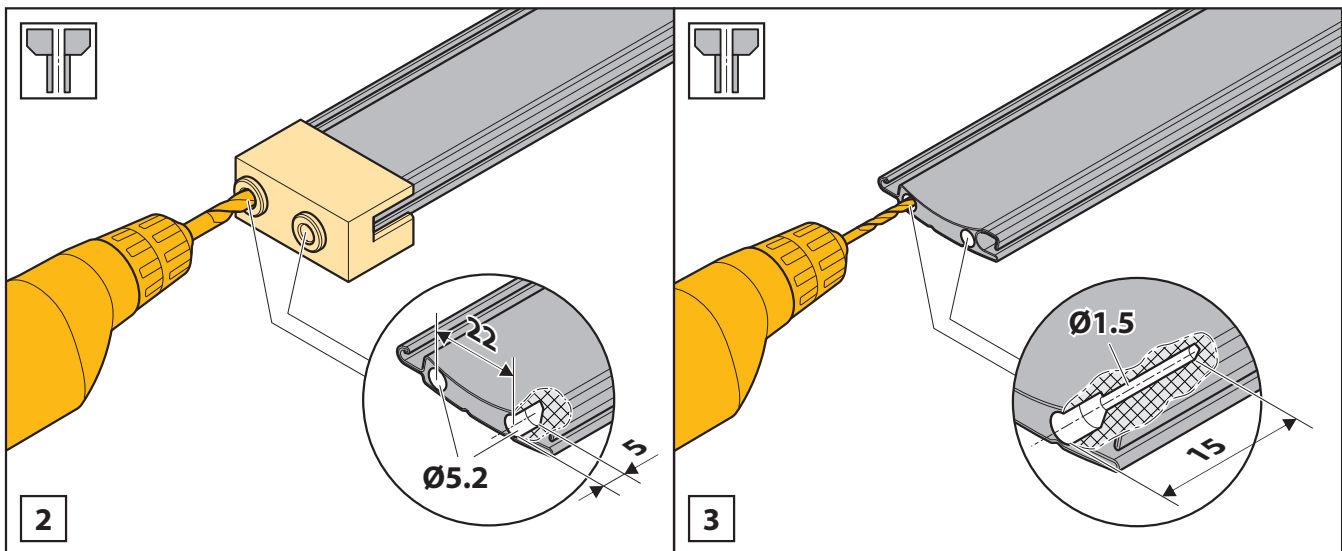
En

De

Fr







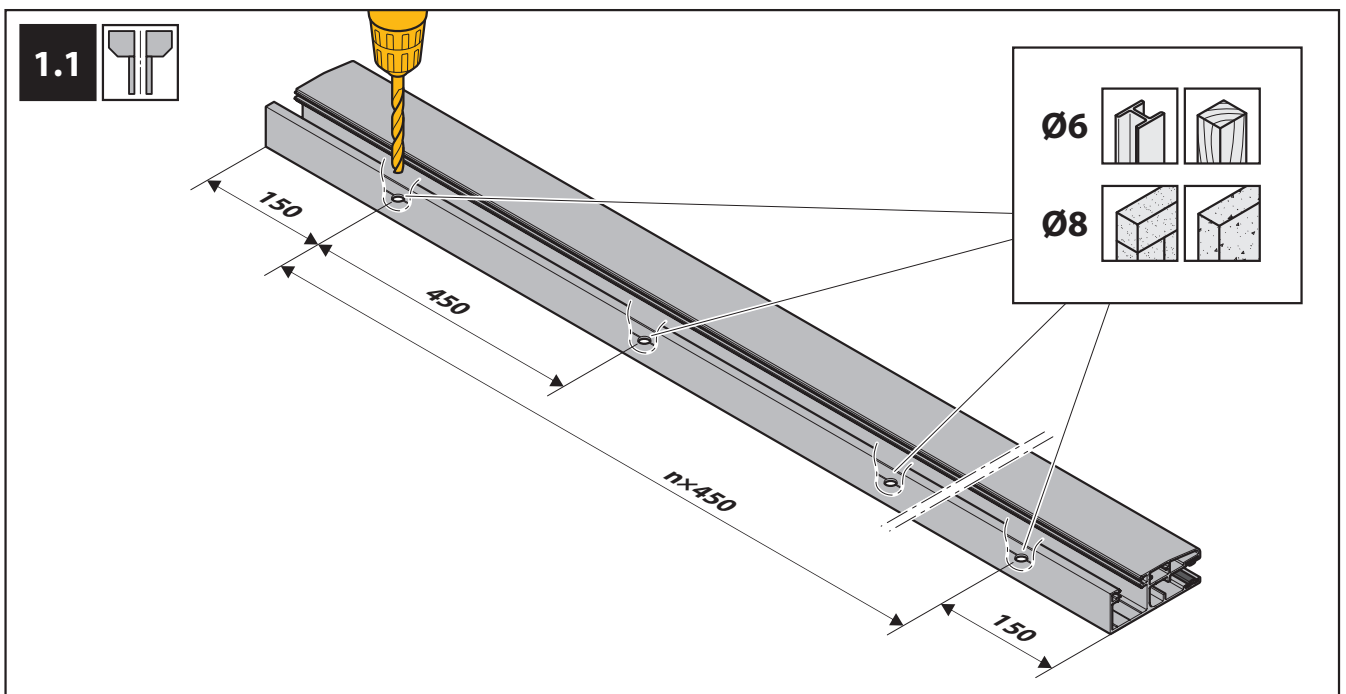
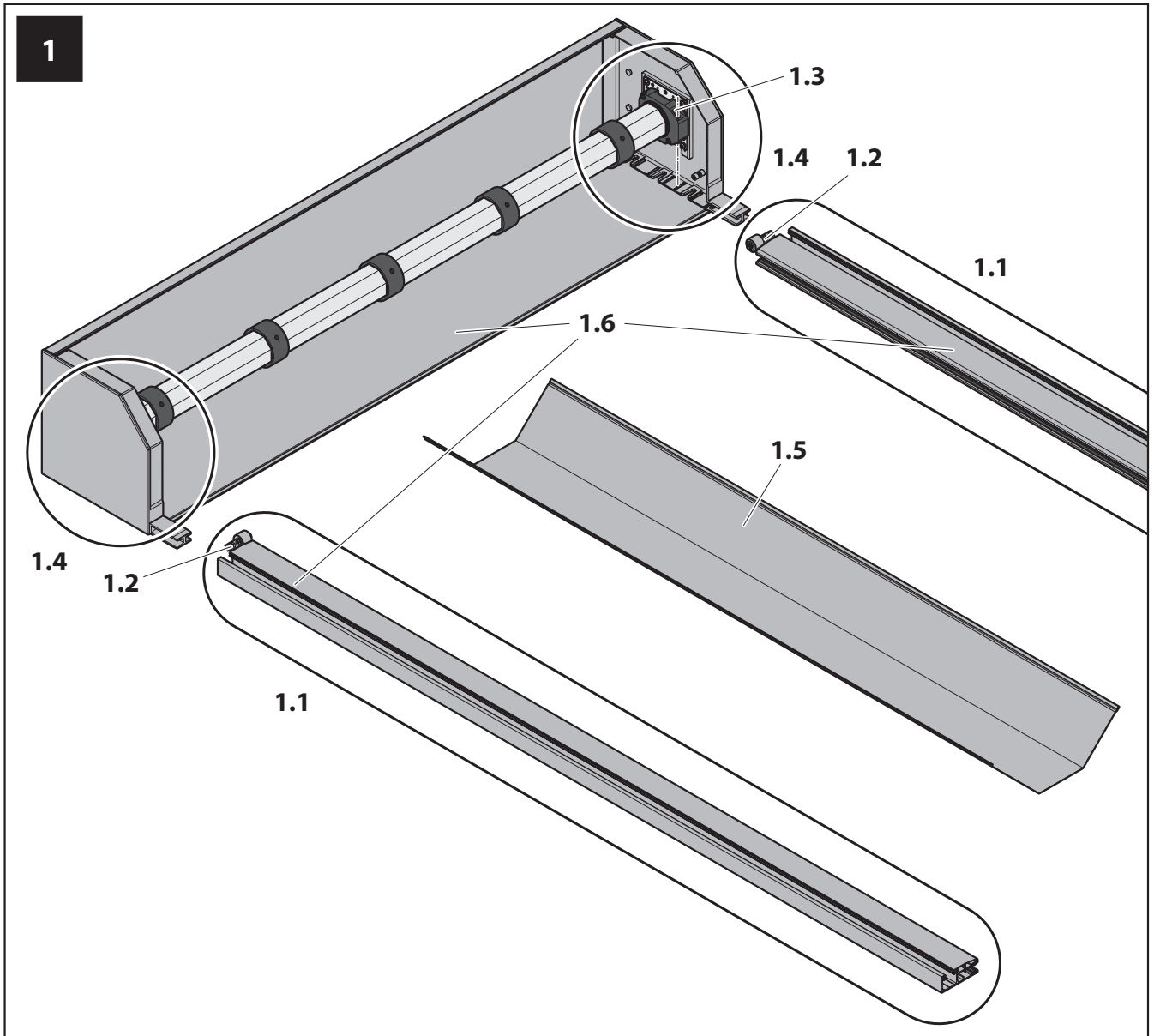
## VI

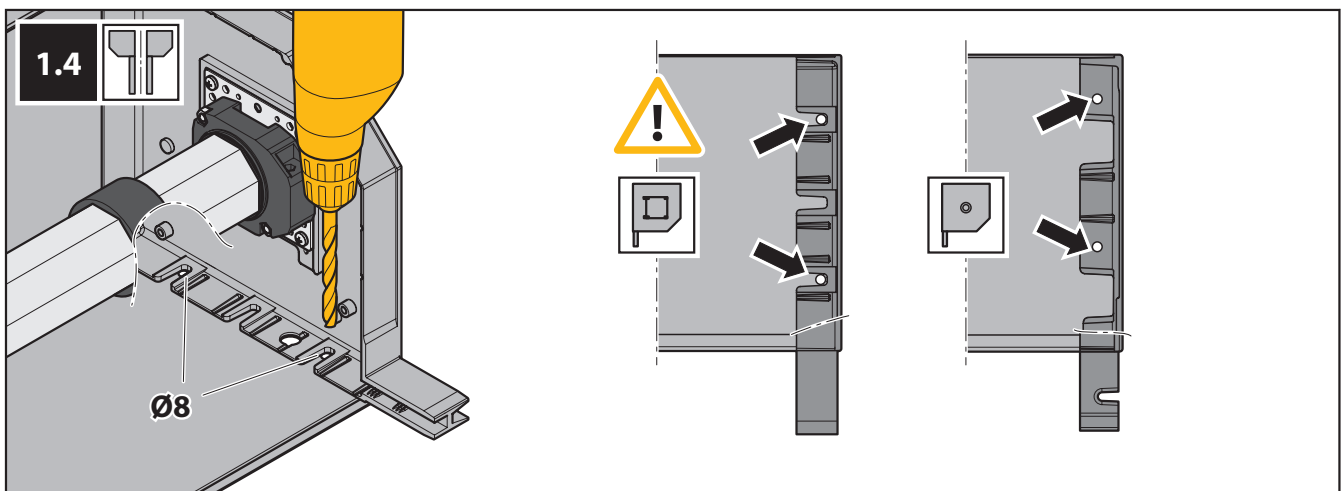
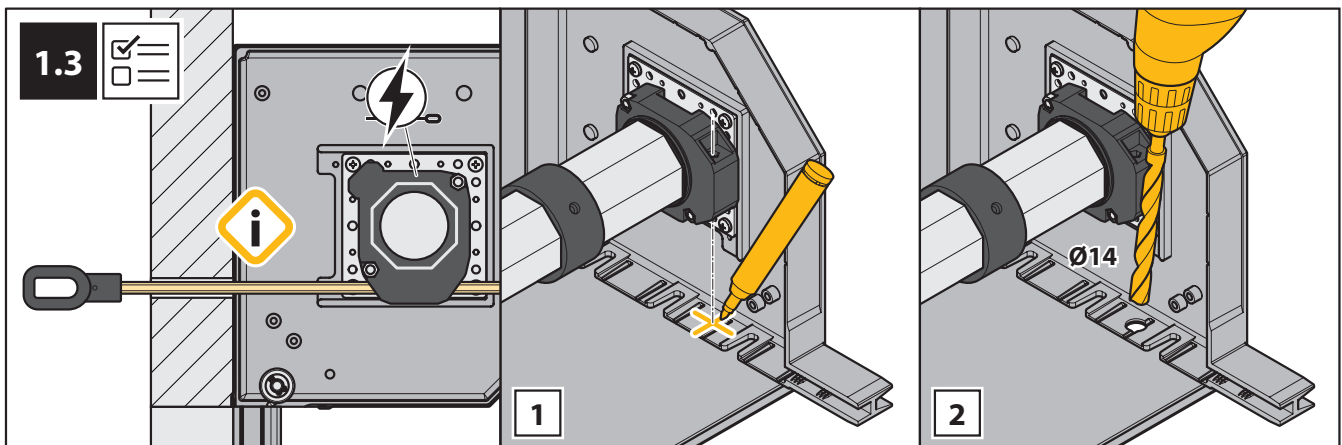
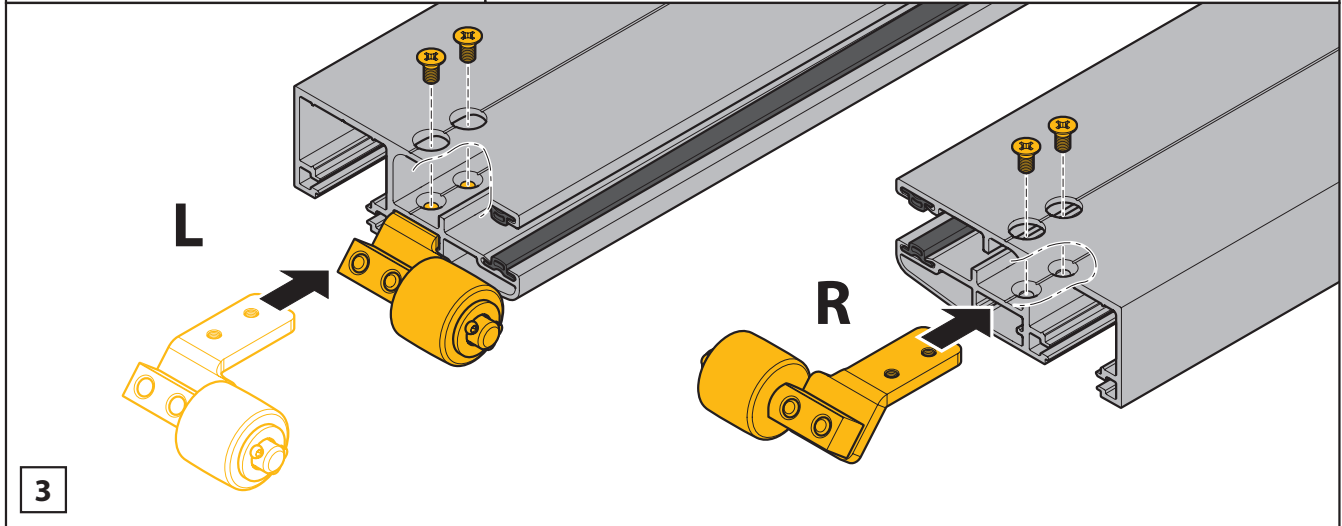
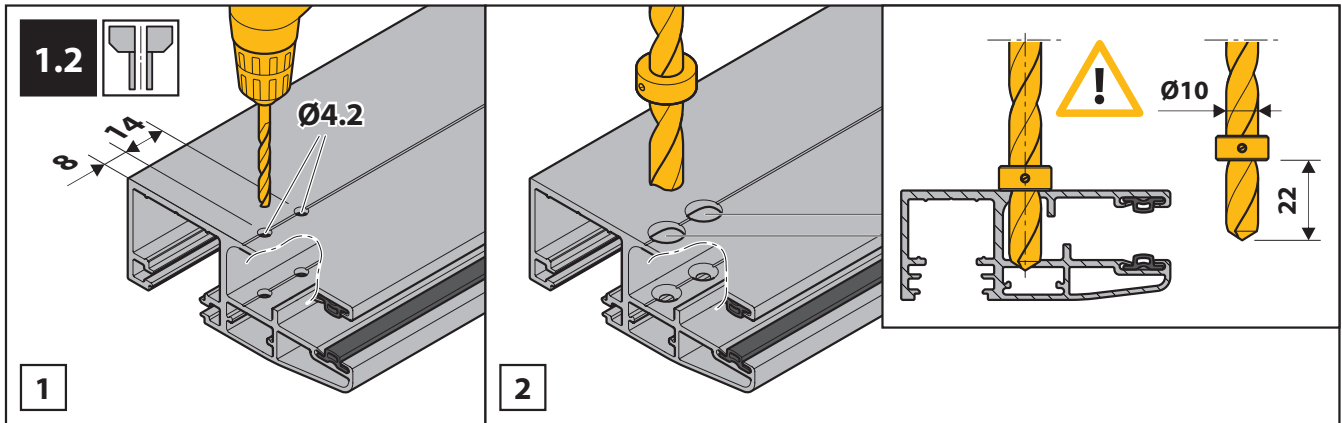
[RU] Дальнейшие указания по сборке изделия см. в «Инструкция по изготовлению роллет».

[EN] For further instructions, see "Production manual".

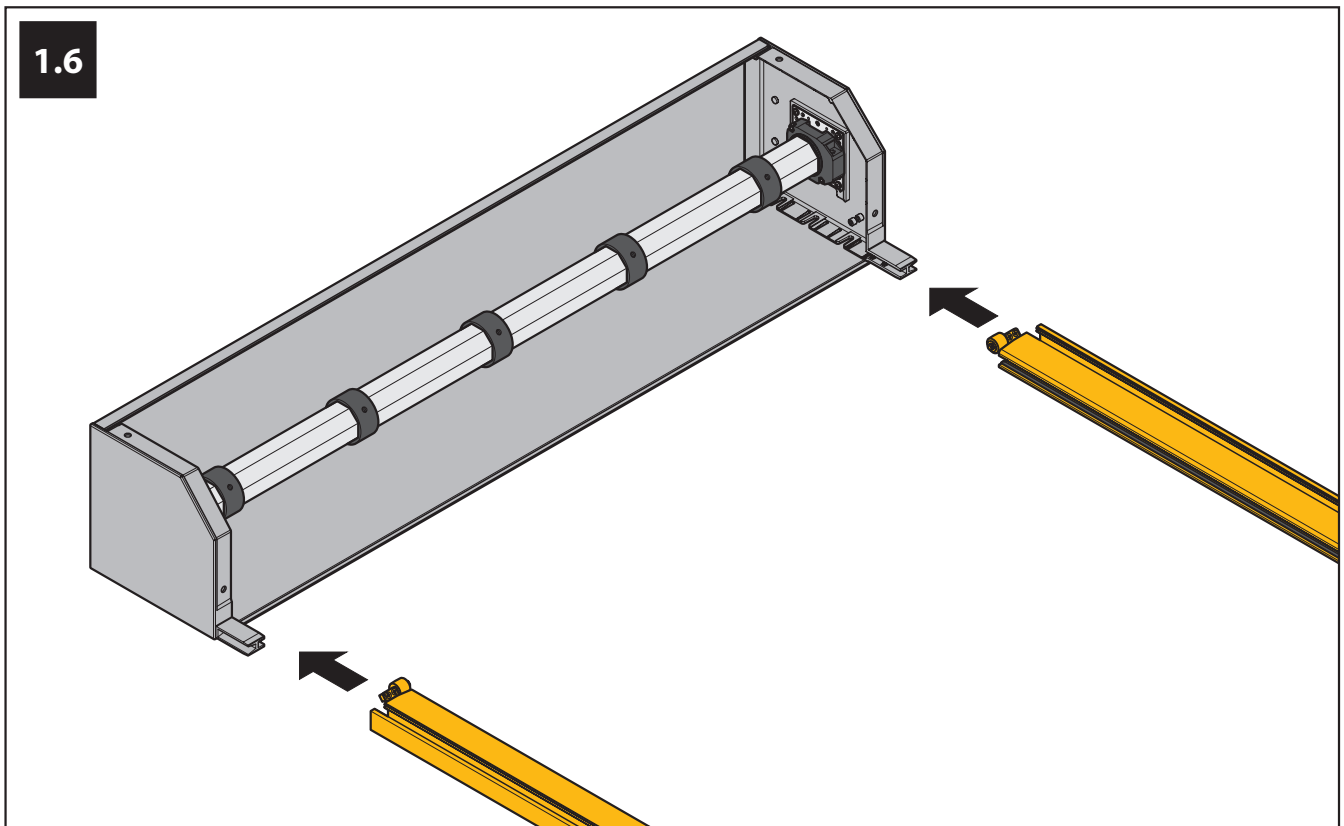
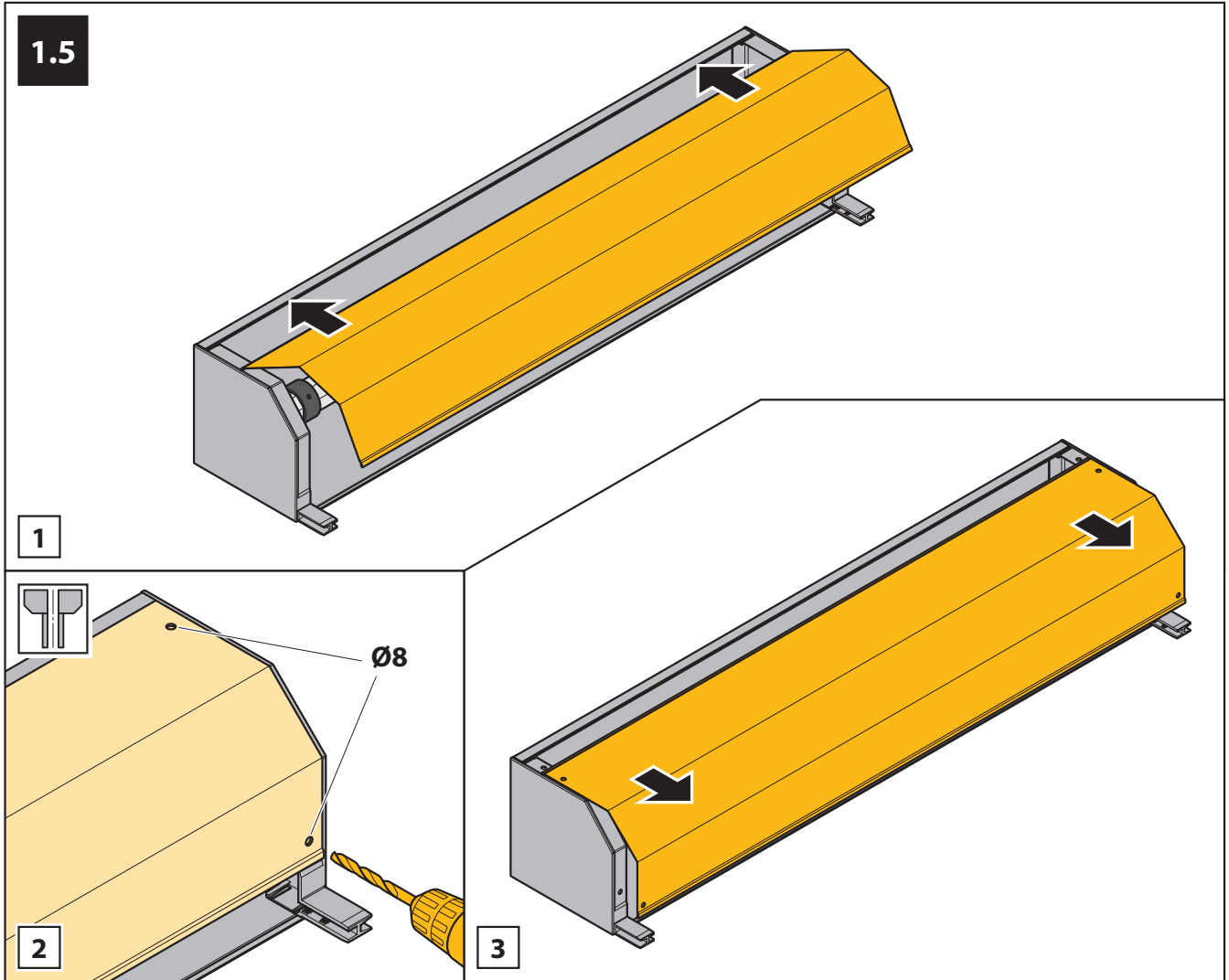
[DE] Weitere Hinweise zum Rollladenzusammenbau siehe in der „Anleitung zur Rollladenfertigung“.

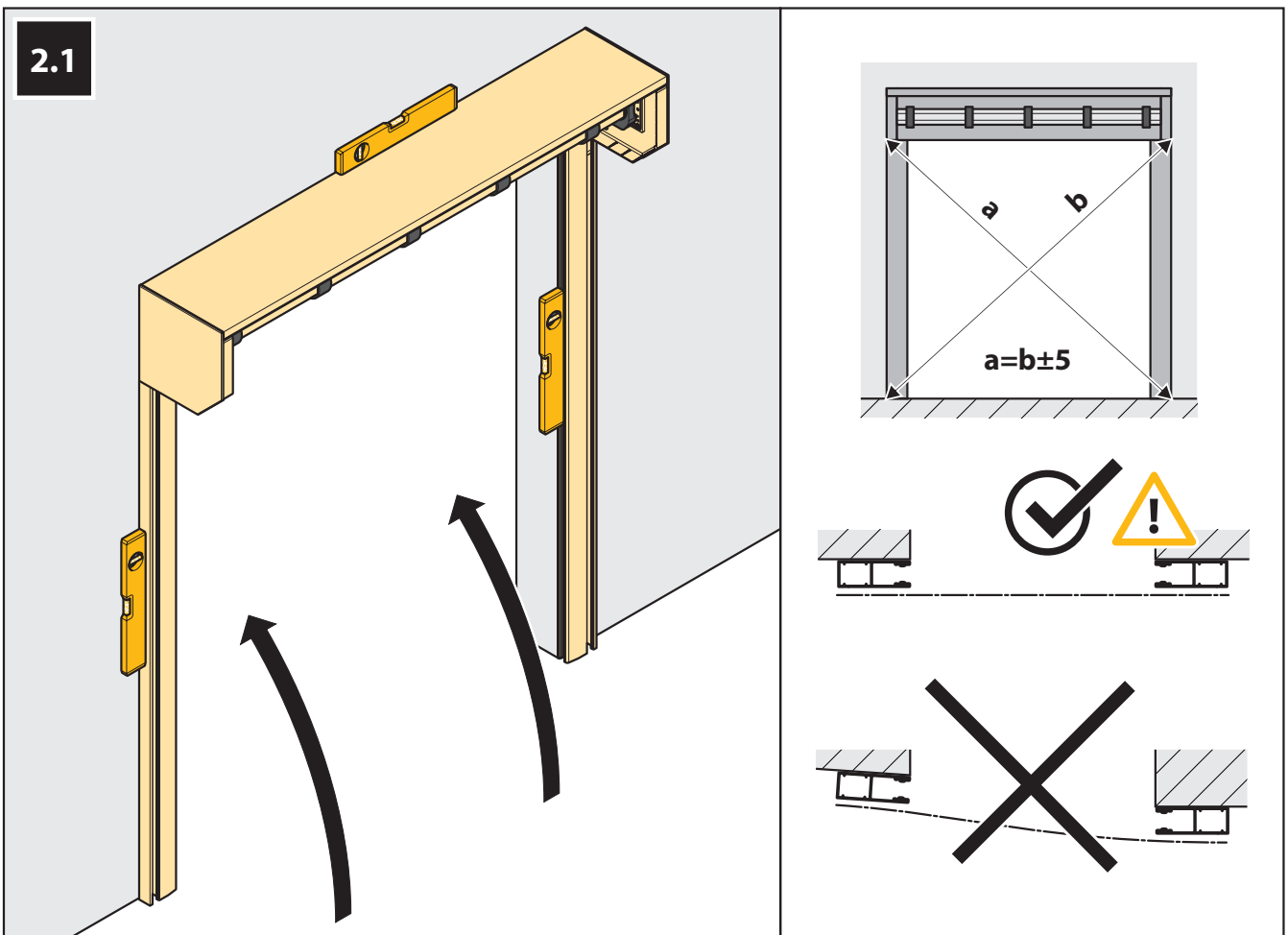
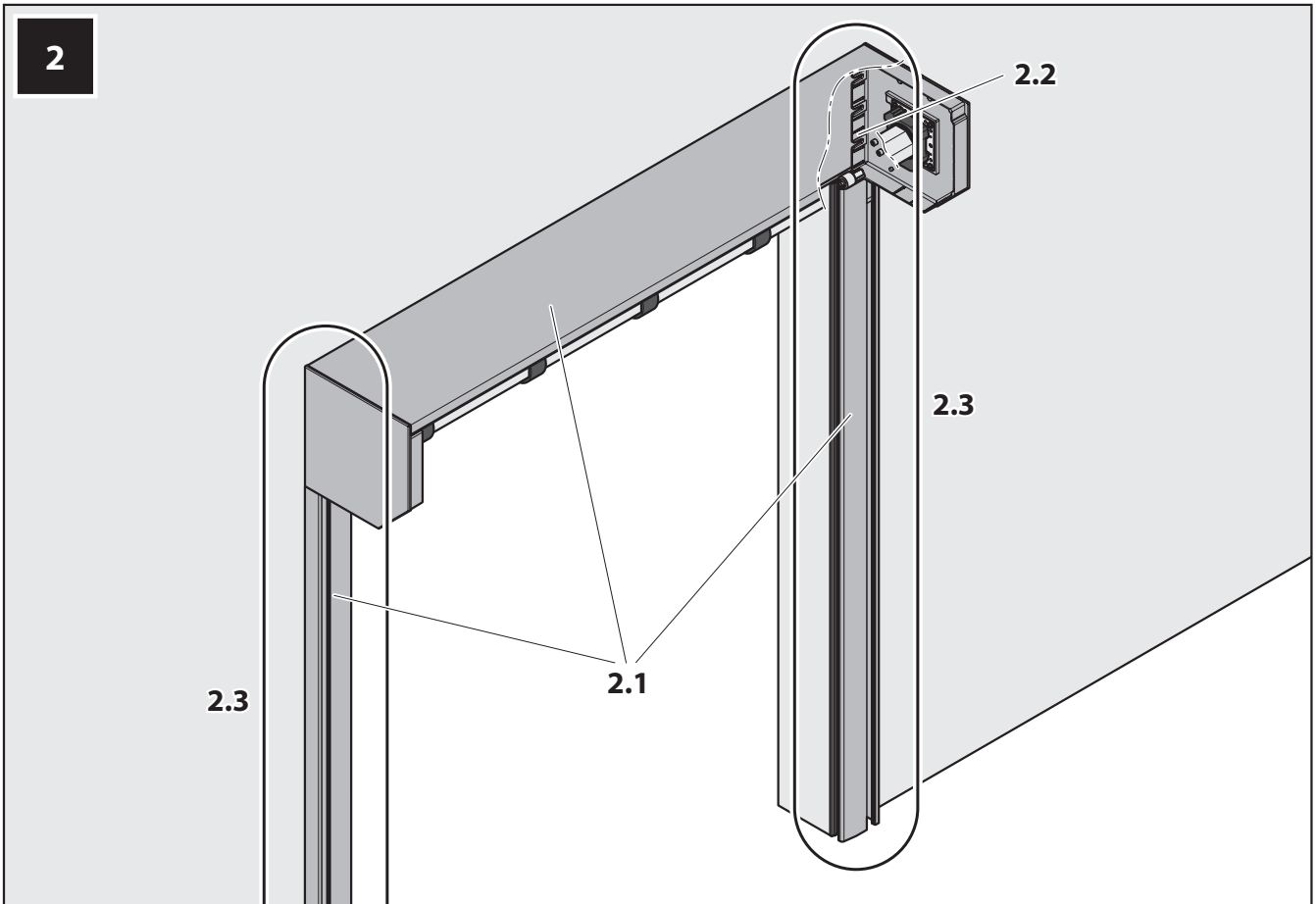
[FR] Le reste de la fabrication voir dans la «Notice de la fabrication des volets roulants»

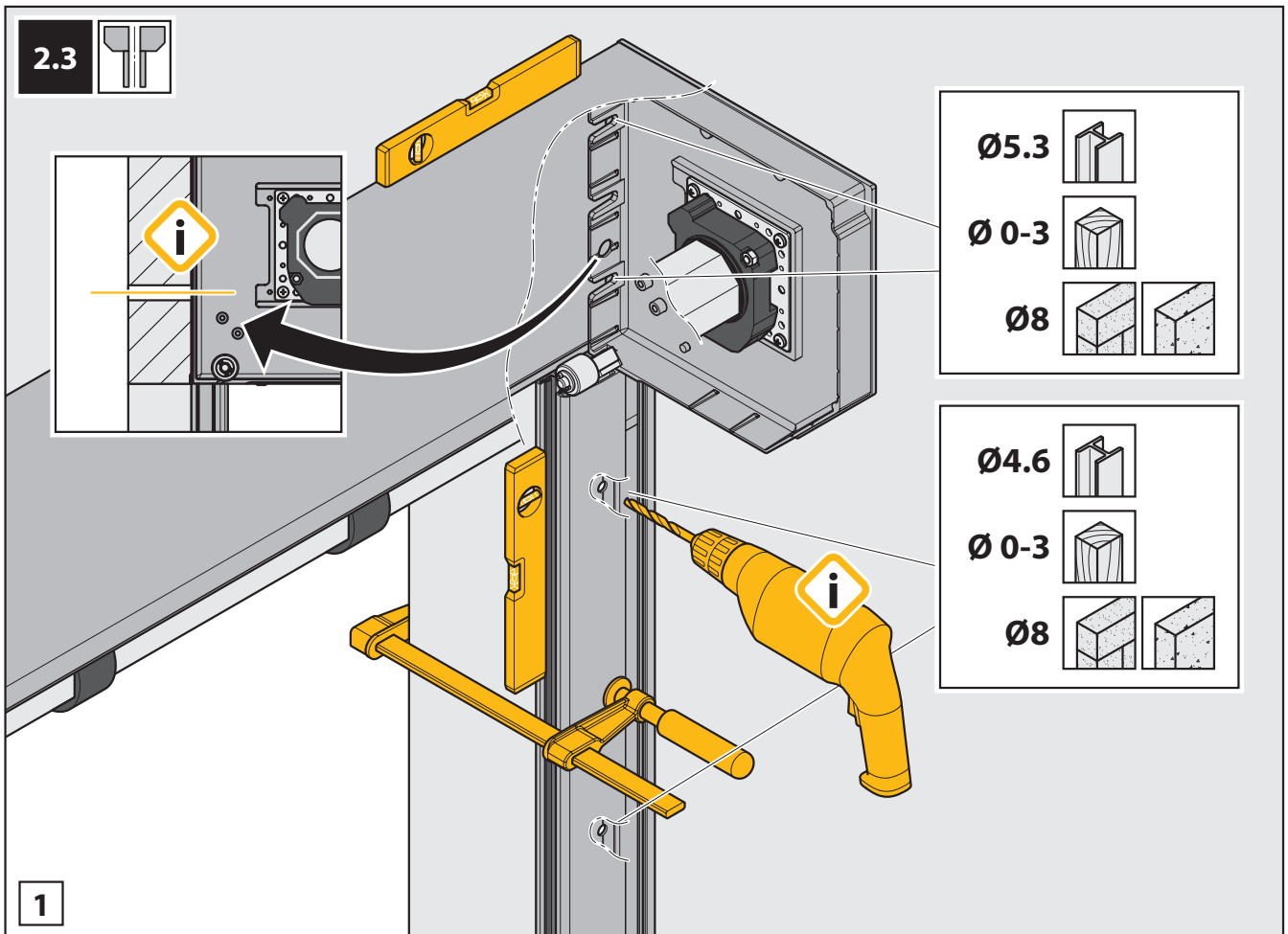
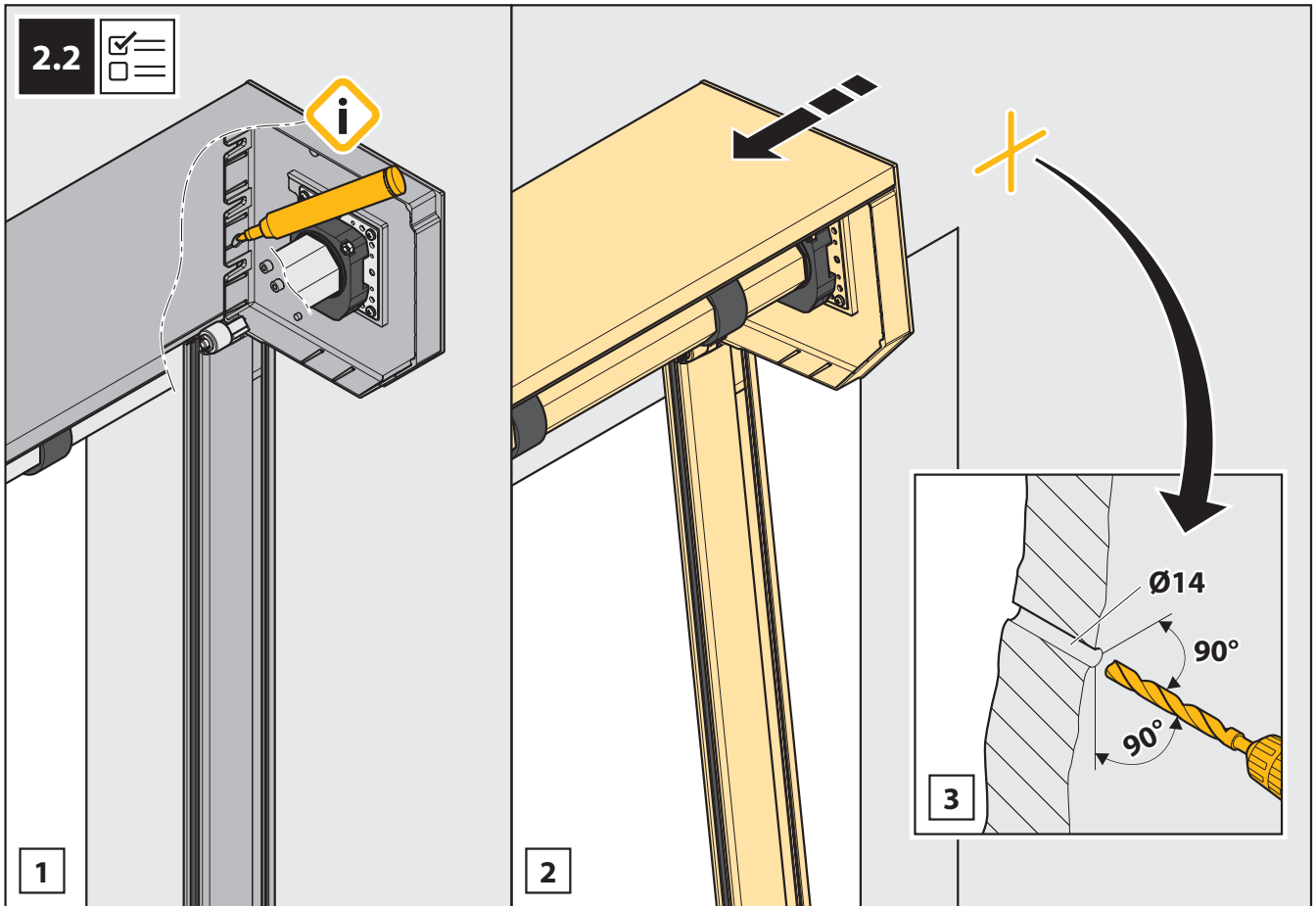


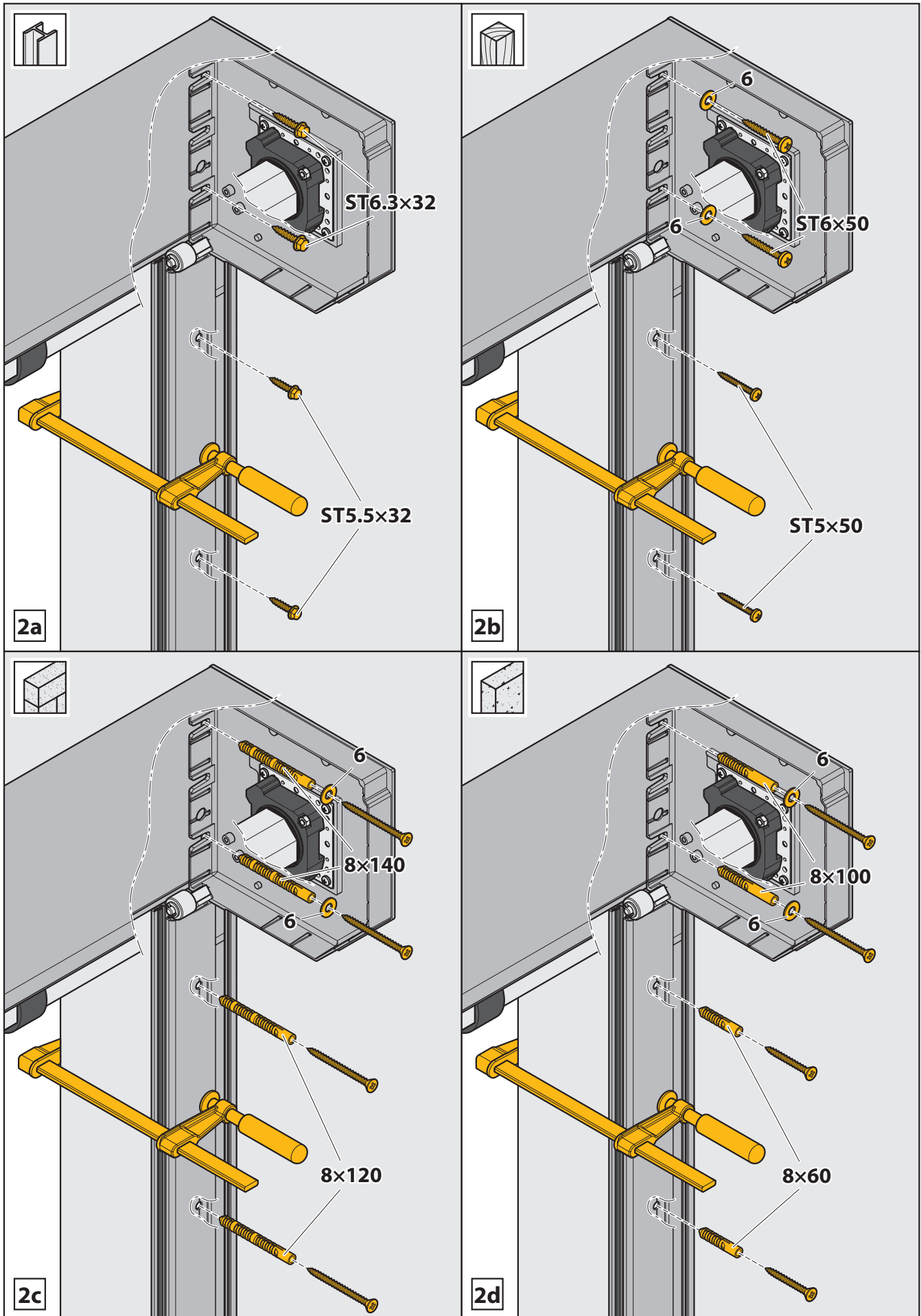


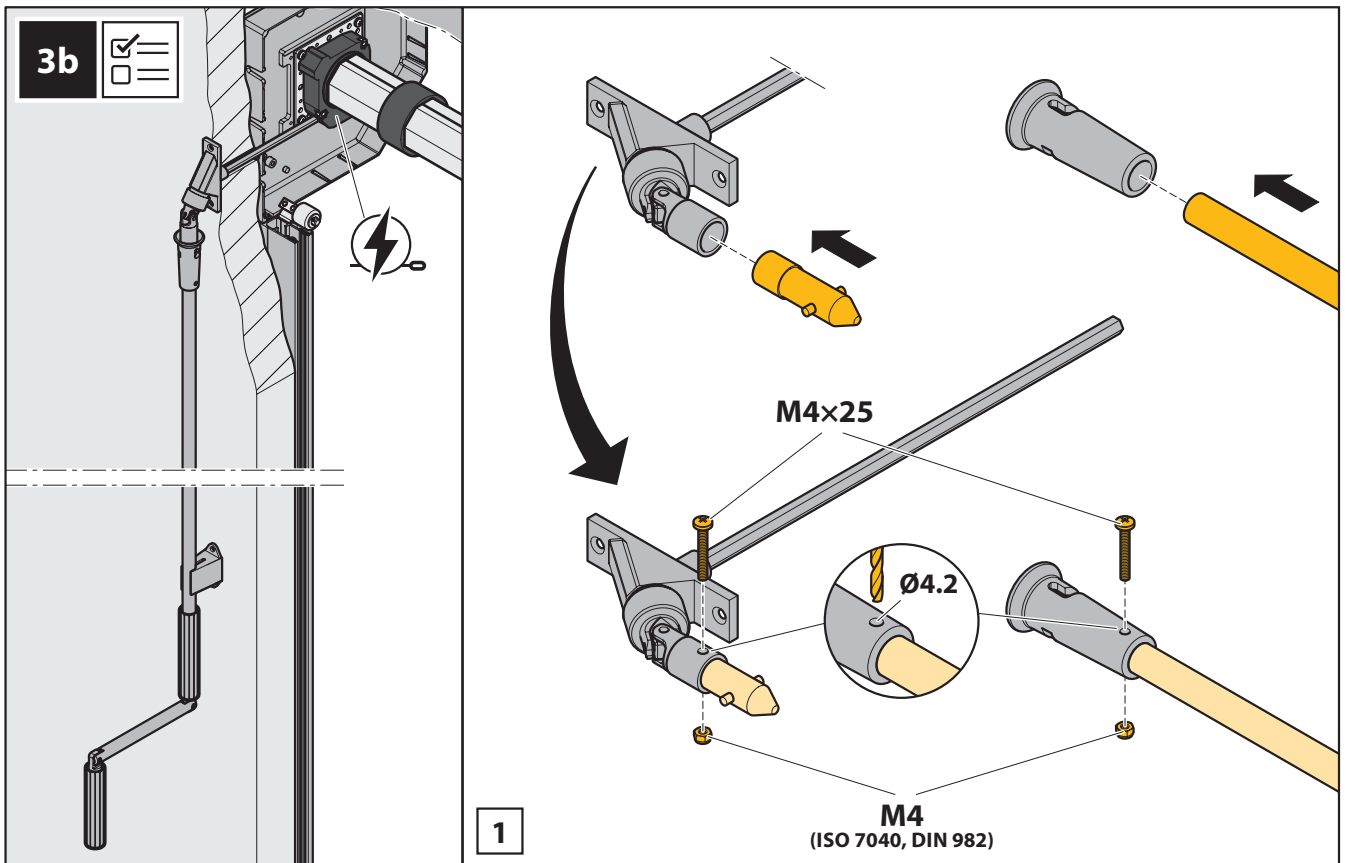
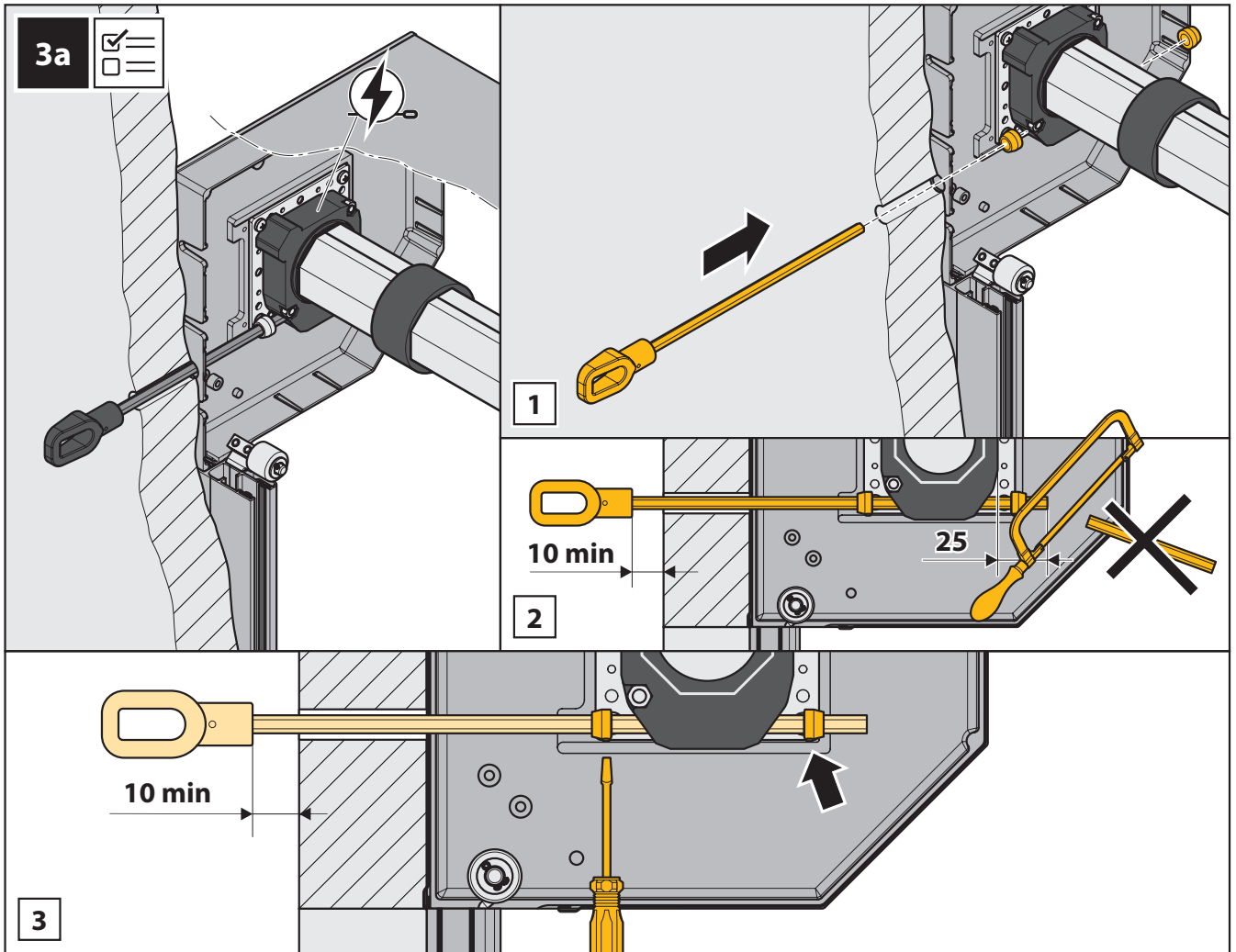


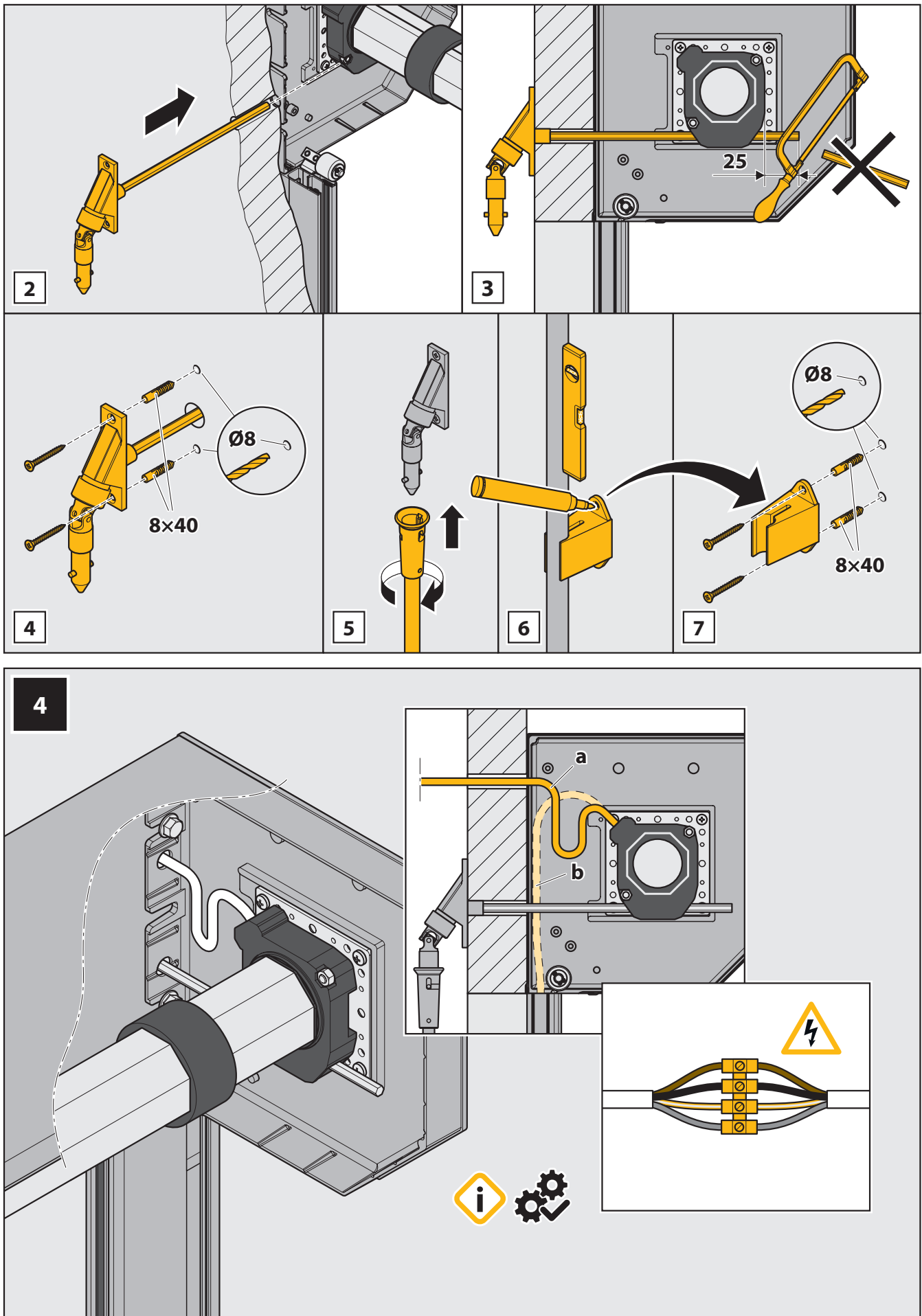




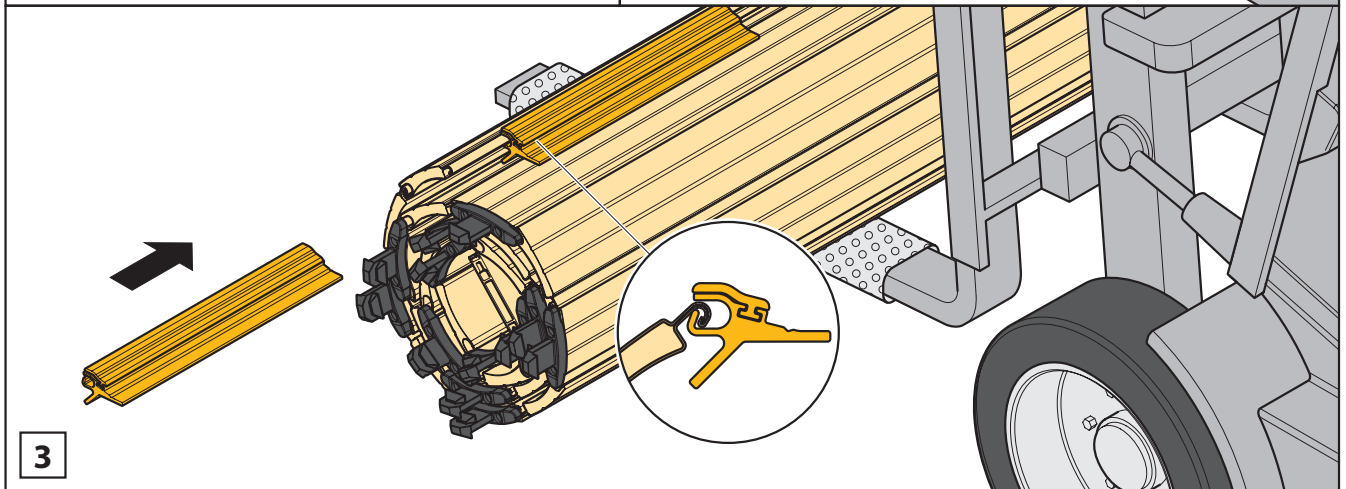
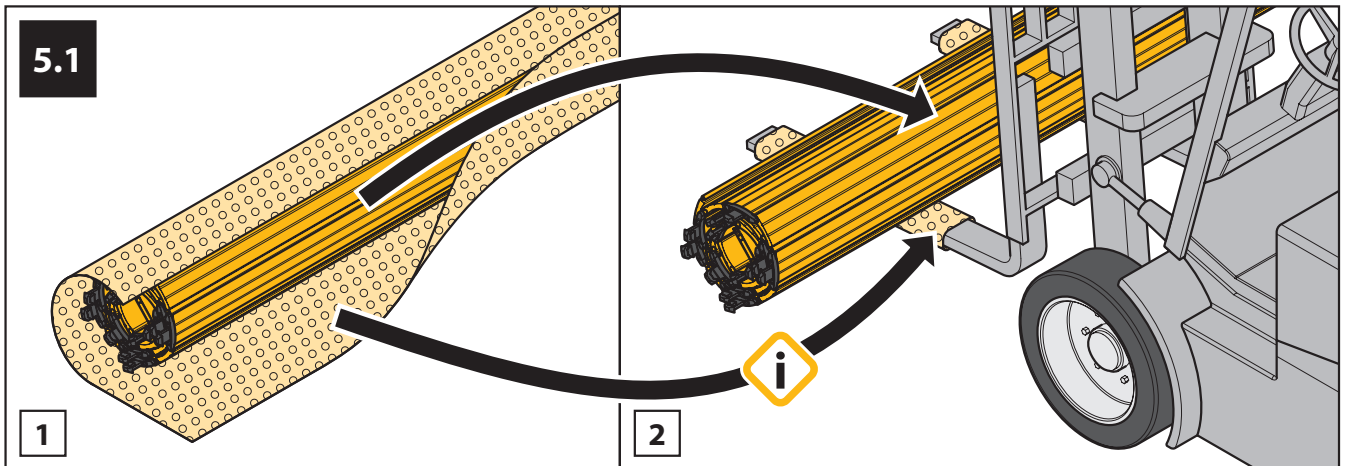
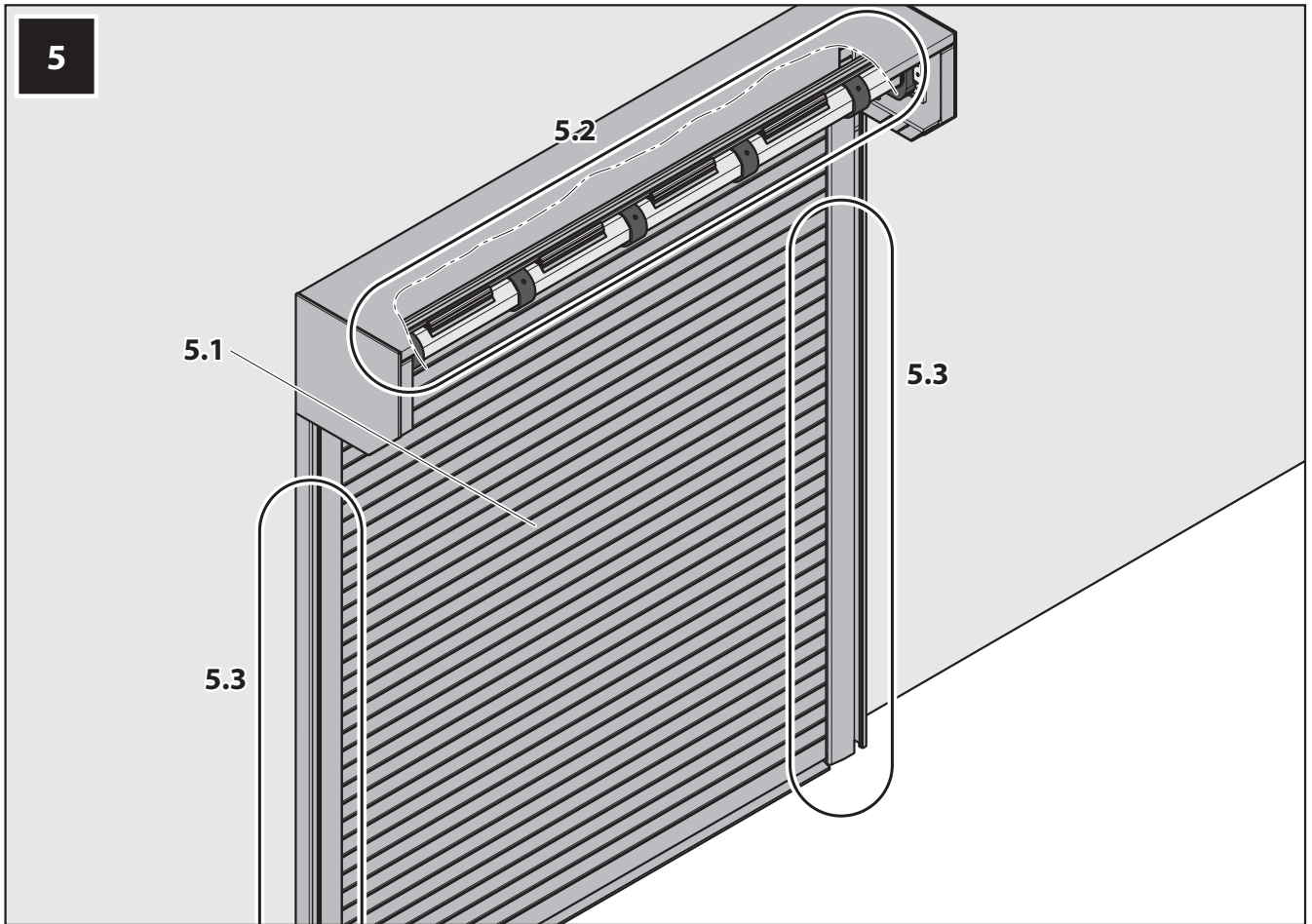




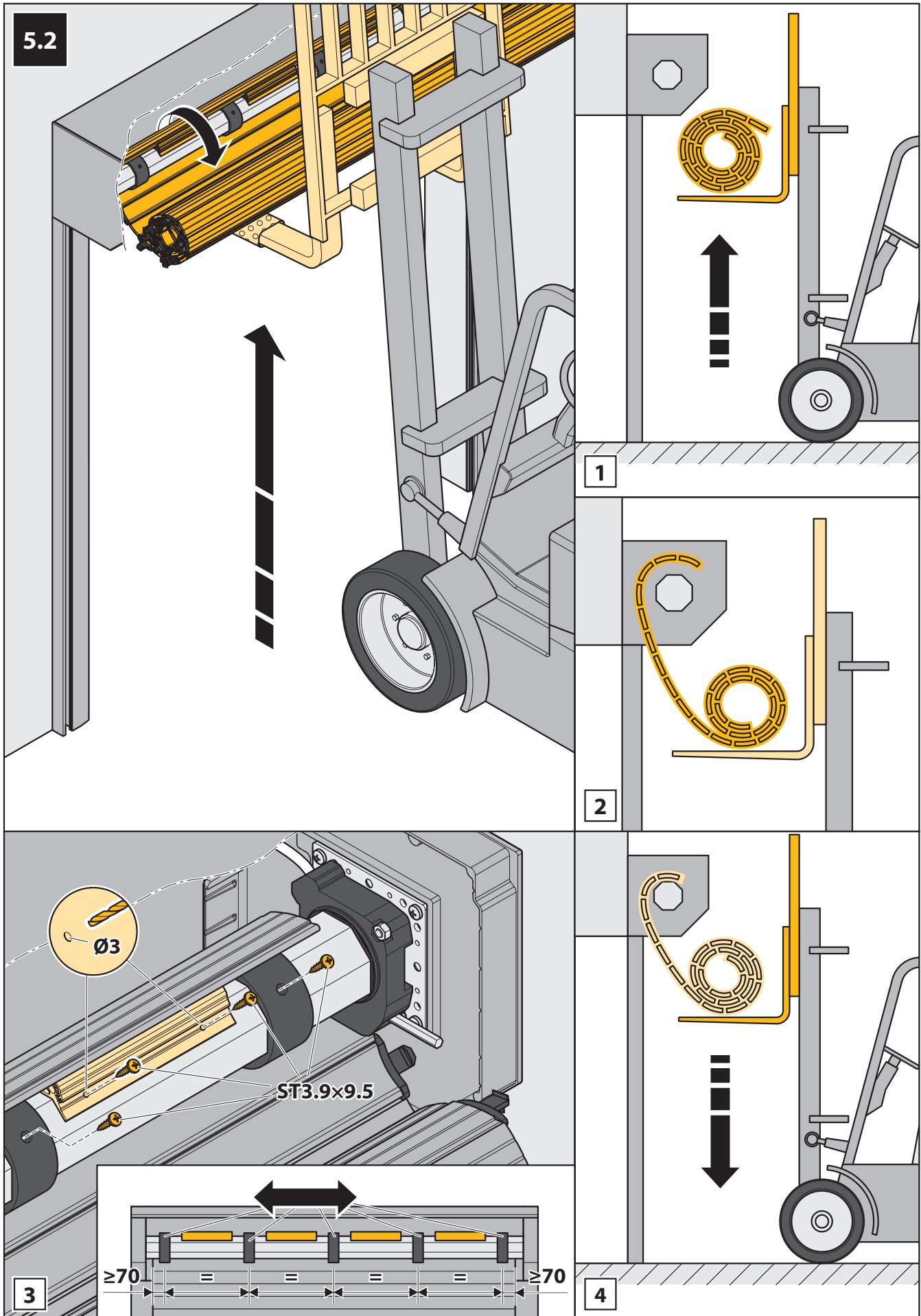


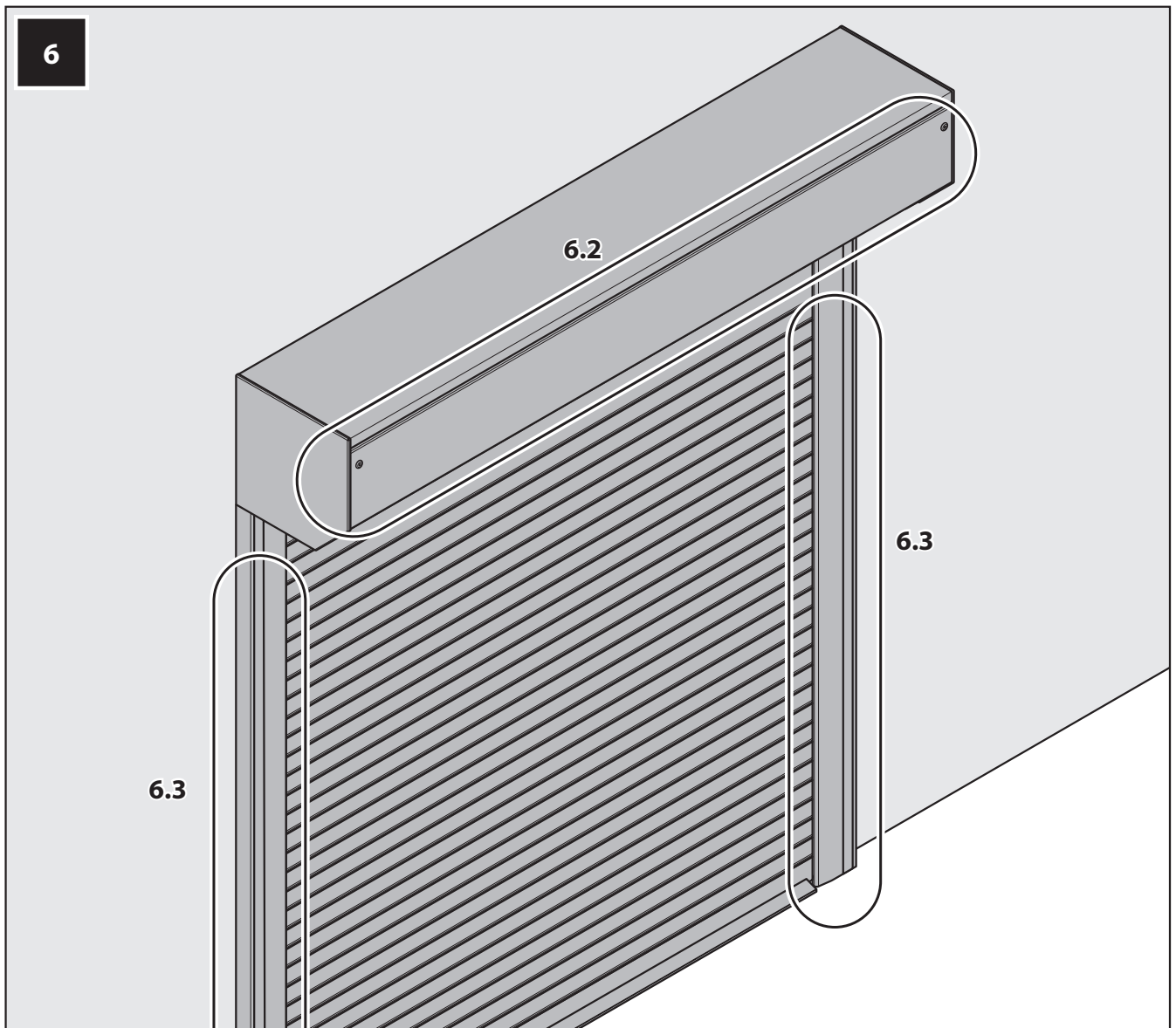
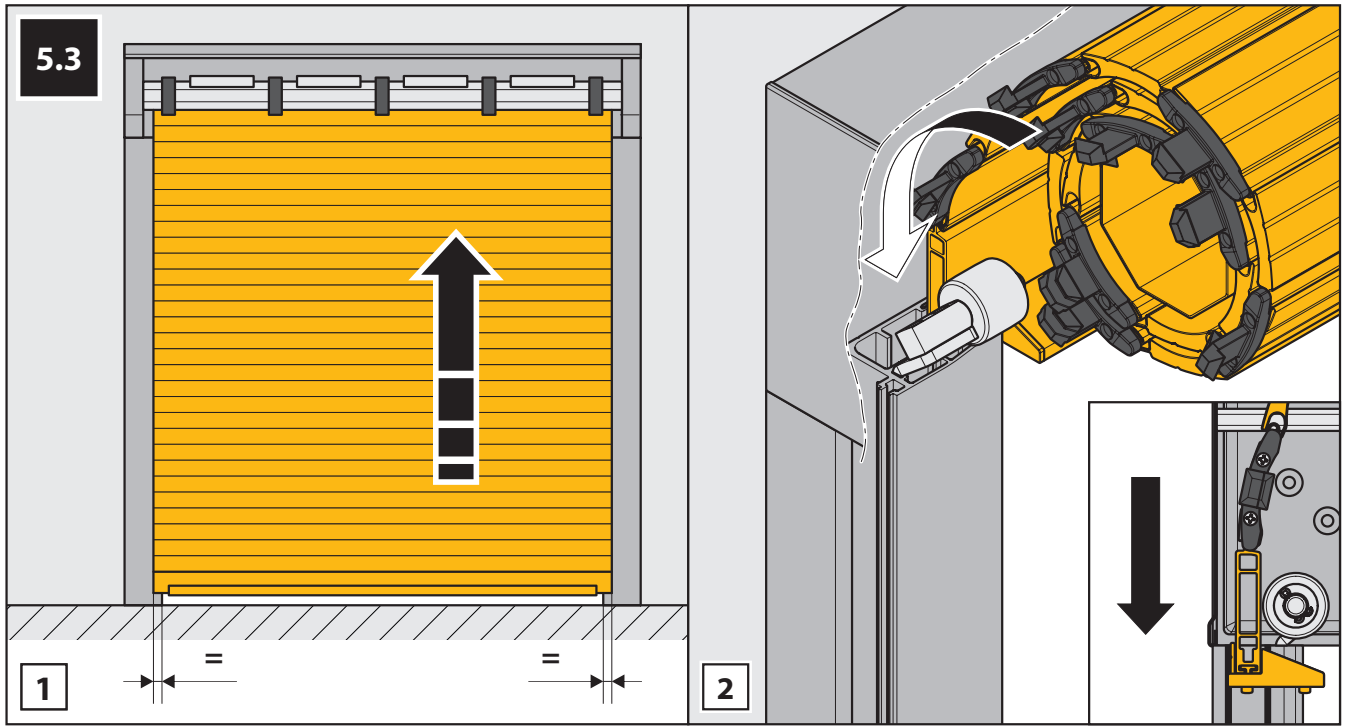


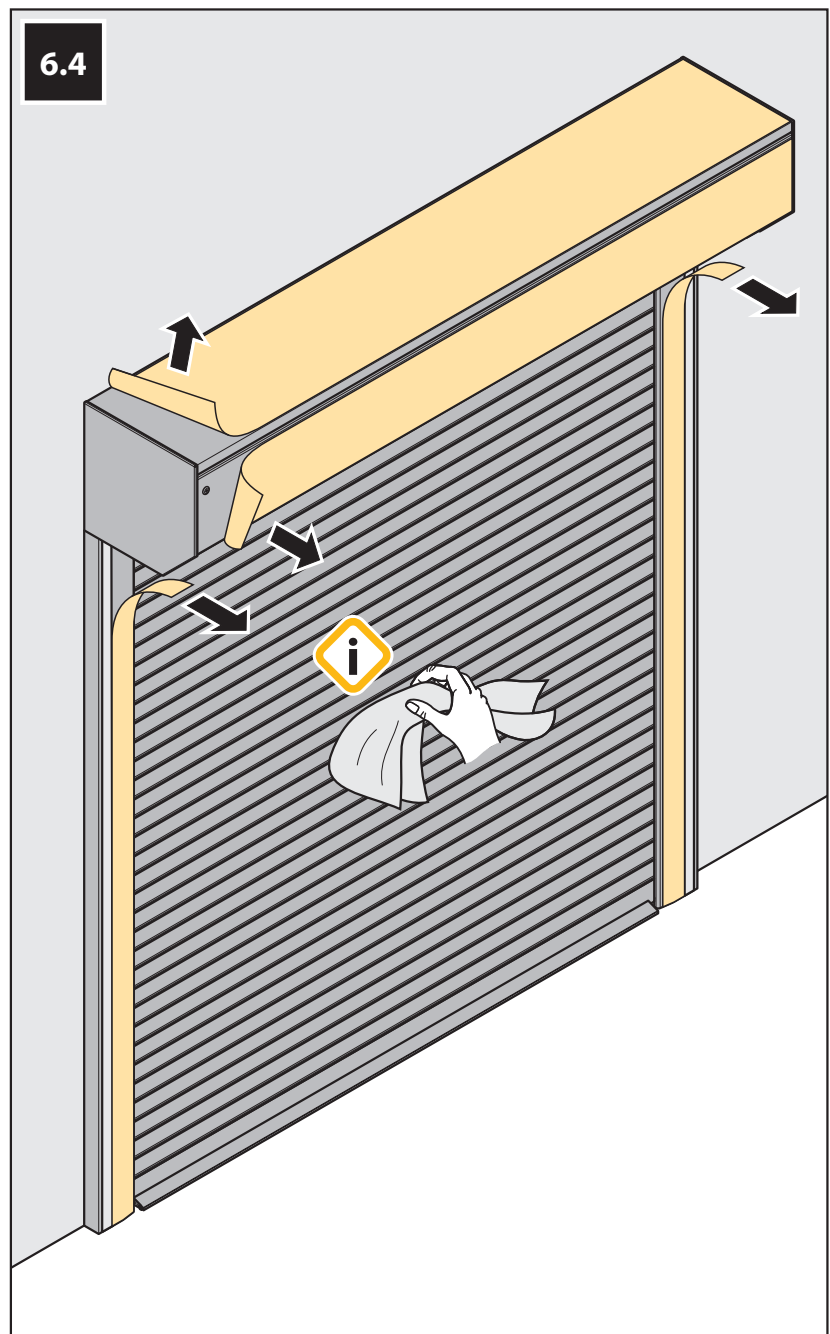
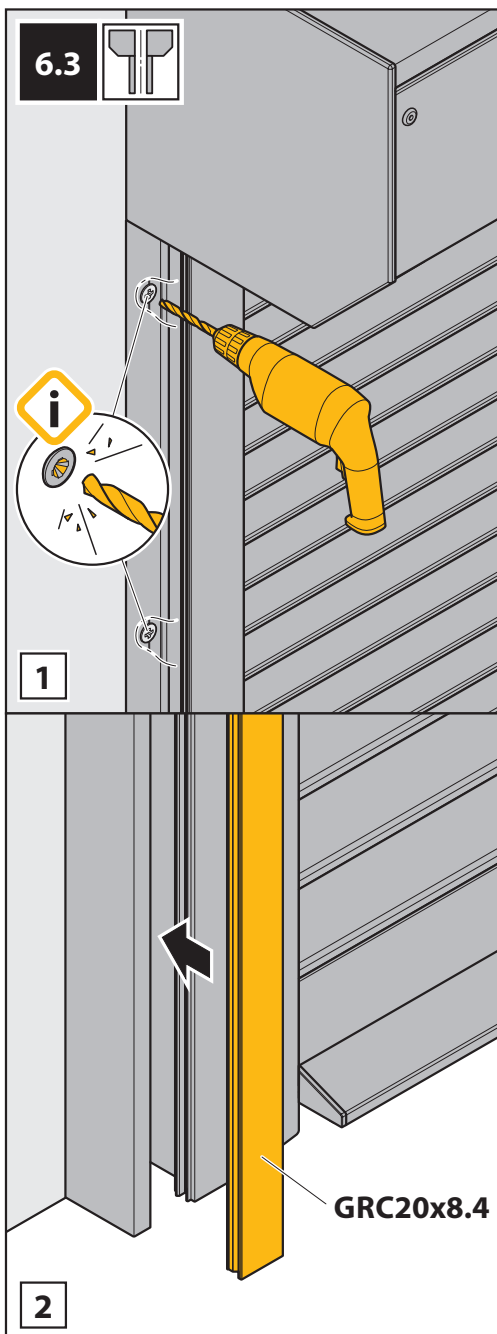
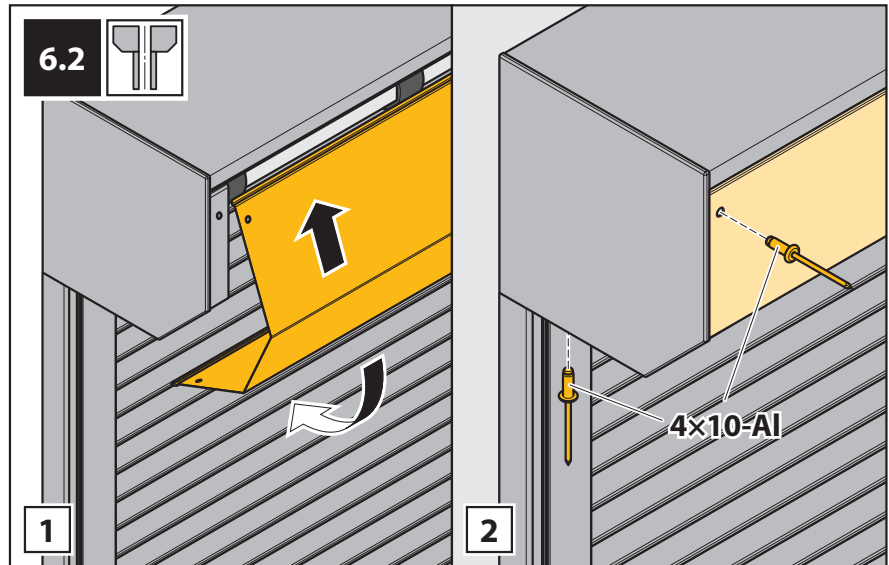
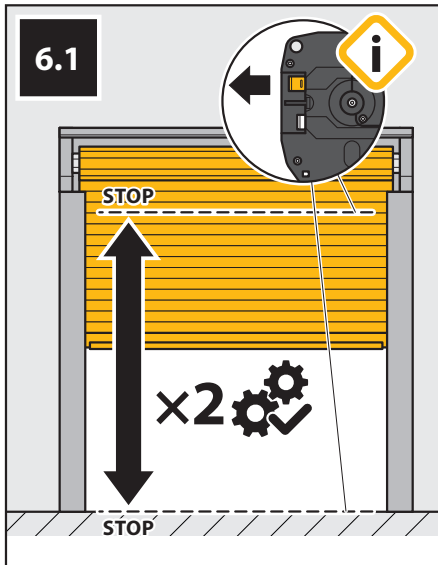


















ул. Селицкого, 10-508  
220075, Республика Беларусь, г. Минск  
Тел. +375 (17) 330 11 00  
Факс +375 (17) 330 11 01  
[www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)

10-508, Selitskogo str.  
220075, Minsk, Republic of Belarus  
Tel. +375 (17) 330 11 00  
Fax +375 (17) 330 11 01  
[www.alutech-group.com](http://www.alutech-group.com)