



# **EXS40R**

## Manual Montaje

**DOCO**  
door solutions

## Índice

1. Símbolos.....	3
2. Advertencias generales .....	3
2.1 Requisitos de seguridad para el montaje y primer uso .....	3
3. Condiciones.....	3
4. Campo de aplicación .....	4
5. Directrices.....	4
6. Material de fijación al edificio.....	4
7. Resumen del sistema .....	5
7.1 Descripción general de los conjuntos de guías pre ensamblados del sistema <b>EXS40R</b> .....	6 - 7
7.2 Tabla de correspondencia de muelles y cables del sistema <b>EXS40R</b> .....	8
7.3 Caja de herrajes estándar del sistema <b>EXS40R</b> - 115945 .....	9
8. Fijaciones y herramientas.....	10
9. Instrucciones de montaje.....	11
10. Primer uso .....	41
10.1 Entrega.....	41
11. Motor eléctrico (opcional) .....	41
11.1 Ajuste del motor eléctrico.....	41
12. Desmontaje .....	42
12.1 Eliminación de desechos.....	42
13. Mantenimiento .....	42
14. Cambios de piezas .....	43
Proveedor.....	43
Notas .....	43

## 1. Símbolos



Peligro

Atención



Manuales adicionales



Maniobra manual



Maniobra eléctrica

## 2. Advertencias generales

Este manual ha sido elaborado para su uso por personal cualificado y, por tanto, no para aprendices o aficionados al bricolaje. La persona que monte, desmonte, mantenga o ponga en funcionamiento el sistema de puerta deberá leer atentamente, comprender y seguir este manual. En caso de duda, siempre consulte a DOCO International.

Para evitar lesiones graves, lea atentamente y observe todas las indicaciones y advertencias de este manual.

- En este manual se describe el montaje, desmontaje y mantenimiento de su sistema de puerta residencial **EXS40R**, y puede complementarse mediante otros manuales, por ejemplo, el manual de instrucciones de montaje del panel y el manual del motor (si corresponde).
- Este sistema de puerta residencial **EXS40R** se ha diseñado de conformidad con las últimas normas europeas, sin embargo tendrá que comprobar usted mismo si esta norma se corresponde con la norma nacional local.
- Todas las medidas están en milímetros a menos que se especifique lo contrario.
- Después de la instalación asegúrese de que queda fijada y cumplimentada la etiqueta de señalización de la CE.
- Guarde este manual en un lugar seguro, cerca de la puerta residencial.
- Sujeto a cambios técnicos sin previo aviso por escrito.

### 2.1 Requisitos de seguridad para el montaje, mantenimiento y primer uso.

- Este sistema de puerta residencial **EXS40R** solo puede ser montado, conectado y puesto en funcionamiento por personal cualificado.
- Asegúrese de que la alimentación eléctrica esté desconectada y permanezca desconectada mientras se lleva a cabo el trabajo eléctrico.
- ¡Nunca puentee los dispositivos de seguridad!
- Agregar o no utilizar todas las piezas puede afectar de manera negativa al funcionamiento de la puerta y por lo tanto a la seguridad del sistema de puerta residencial **EXS40R**.  
Por tanto, se recomienda encarecidamente que no haga esto.
- Algunas piezas pueden tener bordes afilados: utilice guantes de protección.
- Todas las referencias de este manual al manejo de la puerta o de los componentes es siempre como se ven mirando desde el interior hacia fuera, a menos que se especifique lo contrario.
- Nunca use el sistema de puerta residencial **EXS40R** en caso de daños visibles, especialmente en los cables, muelles y dispositivos de seguridad.
- Al realizar el montaje y el mantenimiento, siempre use al menos guantes y botas de seguridad y durante las tareas de taladrado y corte use gafas protectoras.
- Asegúrese de que siempre pueda llevar a cabo su trabajo en un entorno estable.
- Señalice el lugar de montaje y mantenimiento con una cinta de seguridad para evitar que otras personas se acerquen.
- El mantenimiento deberá ser realizado exclusivamente por una empresa acreditada y/o personal cualificado.
- Asegúrese de que haya suficiente luz.
- Utilice únicamente las herramientas apropiadas.

## 3. Condiciones

Nuestras condiciones generales de entrega y de pago se aplicarán a todas nuestras ofertas, contratos o revisiones posteriores. Se puede solicitar una copia de nuestras condiciones o se pueden descargar desde nuestra página web:

[www.doco-international.com](http://www.doco-international.com)

Sujeto a cambios técnicos sin previo aviso.

## 4. Ámbito de aplicación

Este juego de herrajes se ha desarrollado para la instalación en garajes en el sector privado

- Anchura máxima de 3000 mm
- Altura máxima de 2500 mm
- Peso máximo de la hoja de la puerta 100 kg
- Intervalo máximo de temperatura exterior\*: -20 °C hasta +50 °C
- Humedad relativa: 20 – 90 %
- Vida útil: 25000 ciclos.

\* grandes diferencias de temperatura entre el interior y el exterior pueden causar deformación de las hojas del panel (efecto bimetálico). Los paneles de colores oscuros son especialmente susceptibles a este problema y deben evitarse. Se debe tener cuidado durante la manipulación manual ya que hay un gran riesgo de daños.

## 5. Directrices

 DOCO International ha realizado la “Prueba de producto” de esta puerta (ensayo de tipo inicial = ITT) a través del instituto SP en Suecia, conocido como Organismo Notificado Nº 0402.

Los documentos sobre este ITT pueden, previa consulta con DOCO, transferirse a la empresa que fabrica la puerta. Esto es necesario para completar el Expediente Técnico.

NOTA: Homologado por la CE solamente usando los componentes correctos de DOCO.

 Es responsabilidad de la empresa instaladora garantizar que el motor eléctrico y los paneles elegidos se ajustan a la norma de producto EN13241-1 y han superado el ensayo ITT necesario.

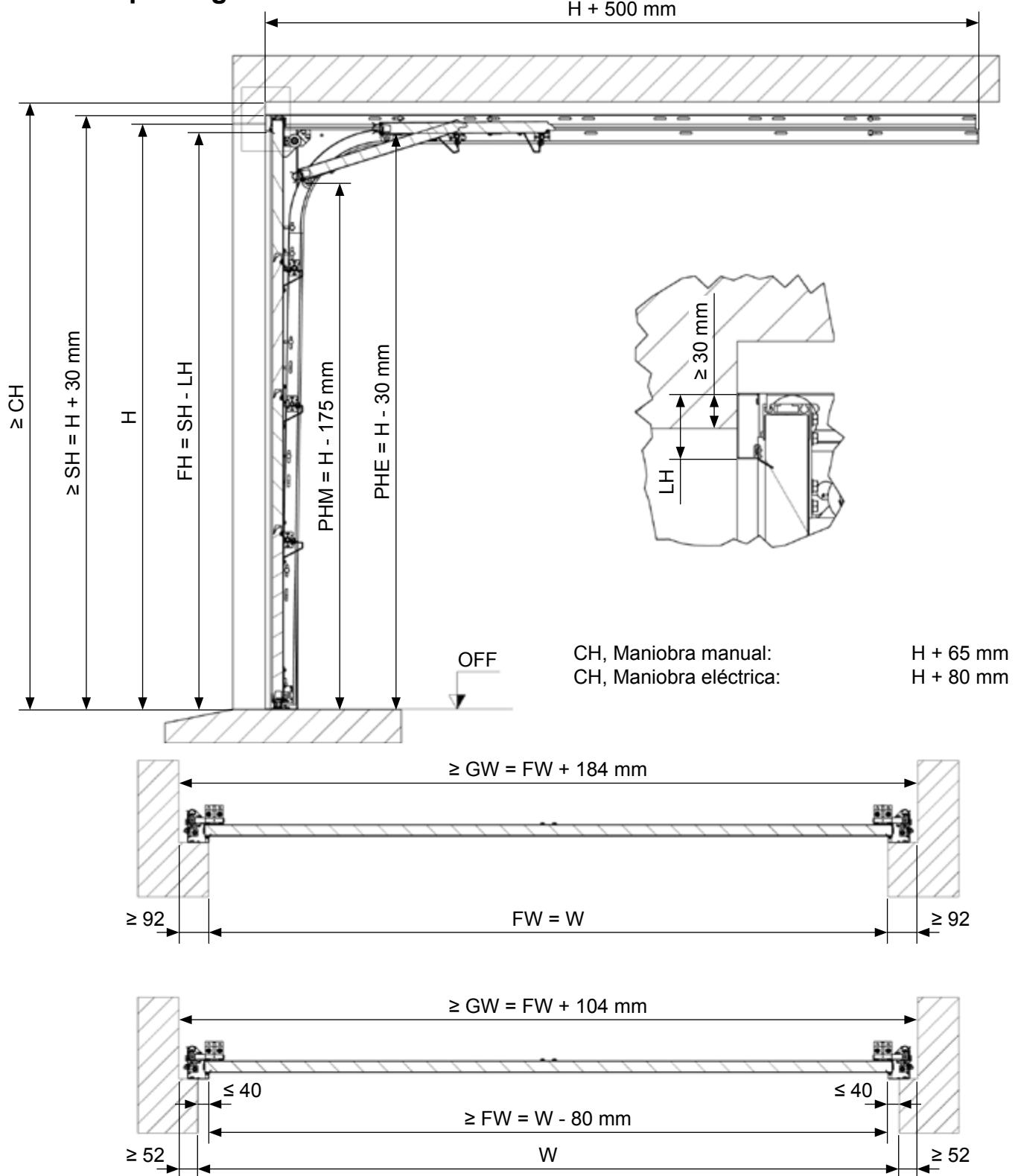
 Si se va a instalar una puerta peatonal, es responsabilidad de la empresa instaladora garantizar que la puerta en su totalidad se ajusta a la norma de producto EN13241-1 y ha superado el ensayo ITT necesario.

## 6. Material de fijación al edificio

 No están incluidas las fijaciones necesarias para asegurar el sistema de puerta residencial EXS40R al edificio y/o el techo. Es responsabilidad de la empresa instaladora asegurarse de que la estructura del edificio es segura y lo suficientemente fuerte para recibir la puerta y sus fijaciones.

 La empresa instaladora también es responsable de utilizar los materiales de fijación correctos en la superficie correcta (piedra, hormigón, acero, madera). En la sección de imágenes no se incluirá, por tanto, ninguna especificación.

## 7. Descripción general del sistema

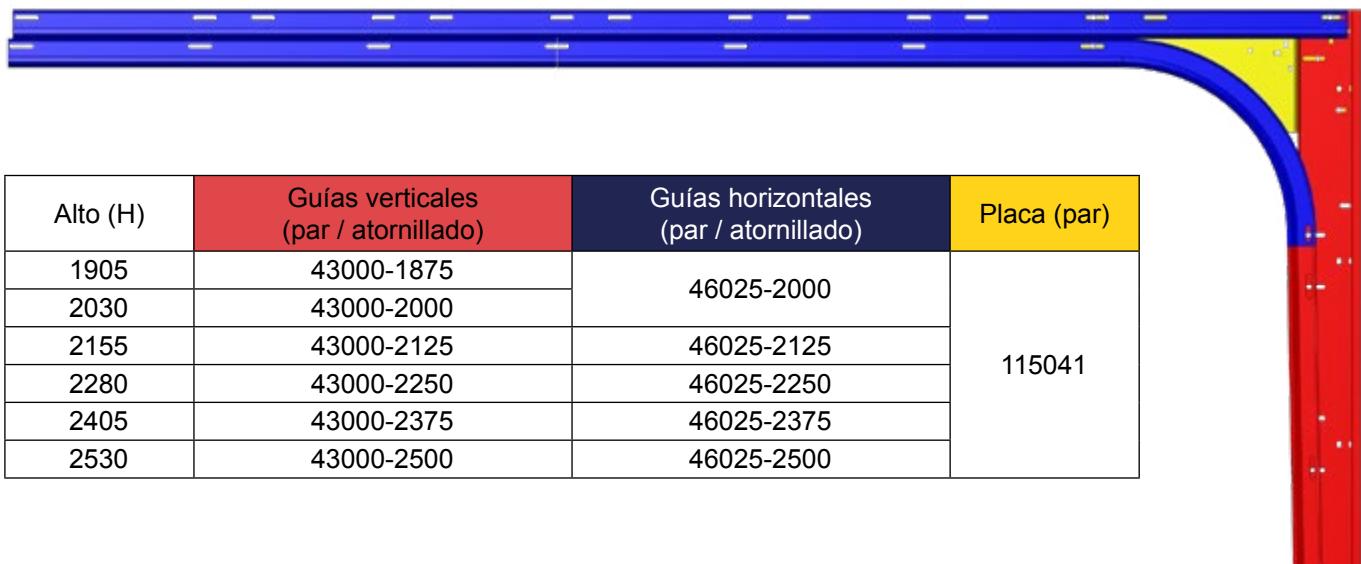


$H$  = Hueco alto luz  
 $SH$  = Alto sistema  
 $CH$  = Alto techo  
 $FH$  = Alto marco  
 $LH$  = Alto dintel

$\text{PHM}$  = Alto libre de paso maniobra manual  
 $\text{PHE}$  = Alto libre de paso maniobra eléctrica  
 $W$  = Hueco ancho luz  
 $FW$  = Ancho marco  
 $GW$  = Ancho garage

## 7.1 Descripción general de los conjuntos de guías pre ensamblados del sistema EXS40R

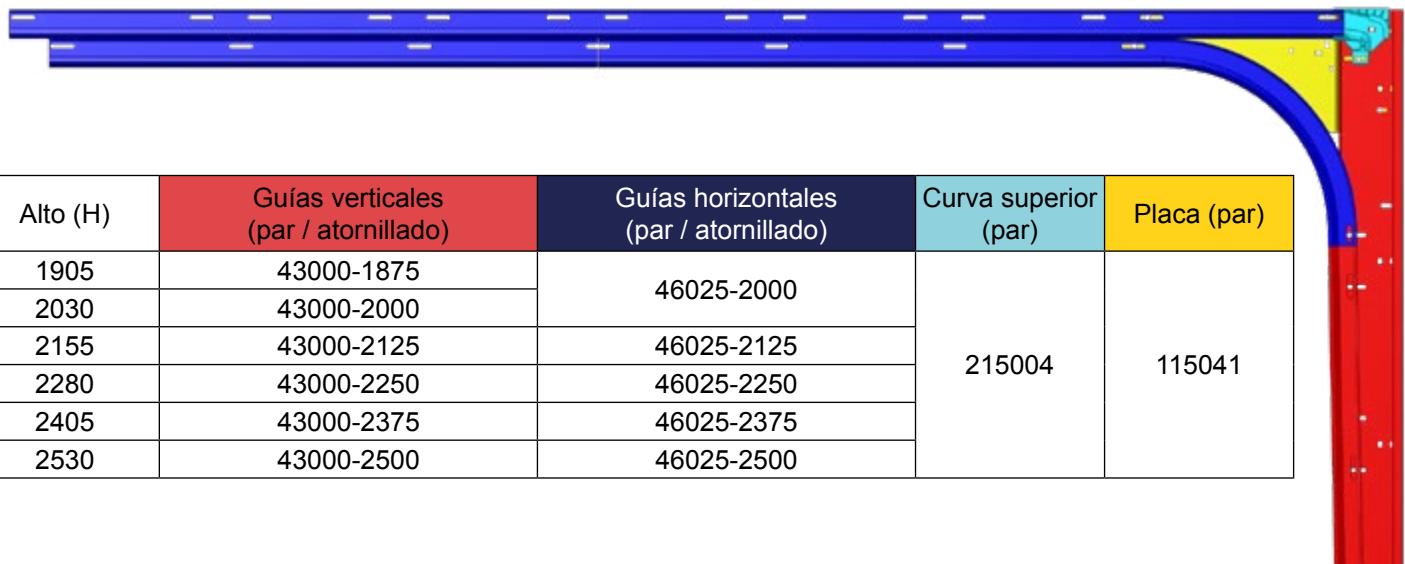
### Set guías verticales y horizontales con placa



### Set guías verticales y horizontales con juego de curva



Alto (H)	Guías verticales (par / atornillado)	Guías horizontales (par / atornillado)	Placa (par)
1905	43000-1875	46025-2000	
2030	43000-2000		
2155	43000-2125	46025-2125	
2280	43000-2250	46025-2250	
2405	43000-2375	46025-2375	
2530	43000-2500	46025-2500	

**Set guías verticales y horizontales con curva superior y placa**

**Set guías verticales y horizontales con curva superior y juego de curva**


## 7.2 Tabla de correspondencia de muelles y cables del EXS40R

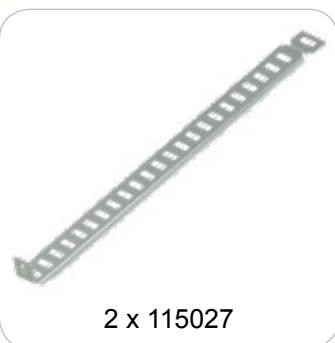
Peso puerta [kg] ( min .. max )	Alto puerta [mm] ( min - max )					
	1780 - 1905	1906-2030	2031-2155	2156-2280	2281-2405	2406-2530
40 ≤ .. ≤ 45	115376	115375	115375	N/A	N/A	N/A
45 < .. ≤ 50	115377	115376	115376	115375	115375	N/A
50 < .. ≤ 55	115378	115377	115377	115376	115376	115375
55 < .. ≤ 60	115380	115378	115377	115377	115376	115376
60 < .. ≤ 65	115382	115380	115378	115379	115377	115377
65 < .. ≤ 70	115384	115382	115380	115381	115379	115377
70 < .. ≤ 75	115386	115384	115382	115381	115381	115379
75 < .. ≤ 80	115386	115386	115384	115383	115383	115381
80 < .. ≤ 85	115390	115388	115386	115384	115383	115383
85 < .. ≤ 90	115392	115390	115388	115386	115385	115383
90 < .. ≤ 95	115393	115392	115391	115388	115387	115385
95 < .. ≤ 100	115394	115393	115391	115388	115389	115387

Alto puerta [mm] ( min .. max )	Set cable
1780 - 1850	115210-1760
1851 - 1965	115210-1875
1966 - 2090	115210-2000
2091 - 2215	115210-2125
2216 - 2340	115210-2250
2341 - 2465	115210-2375
2466 - 2530	115210-2500

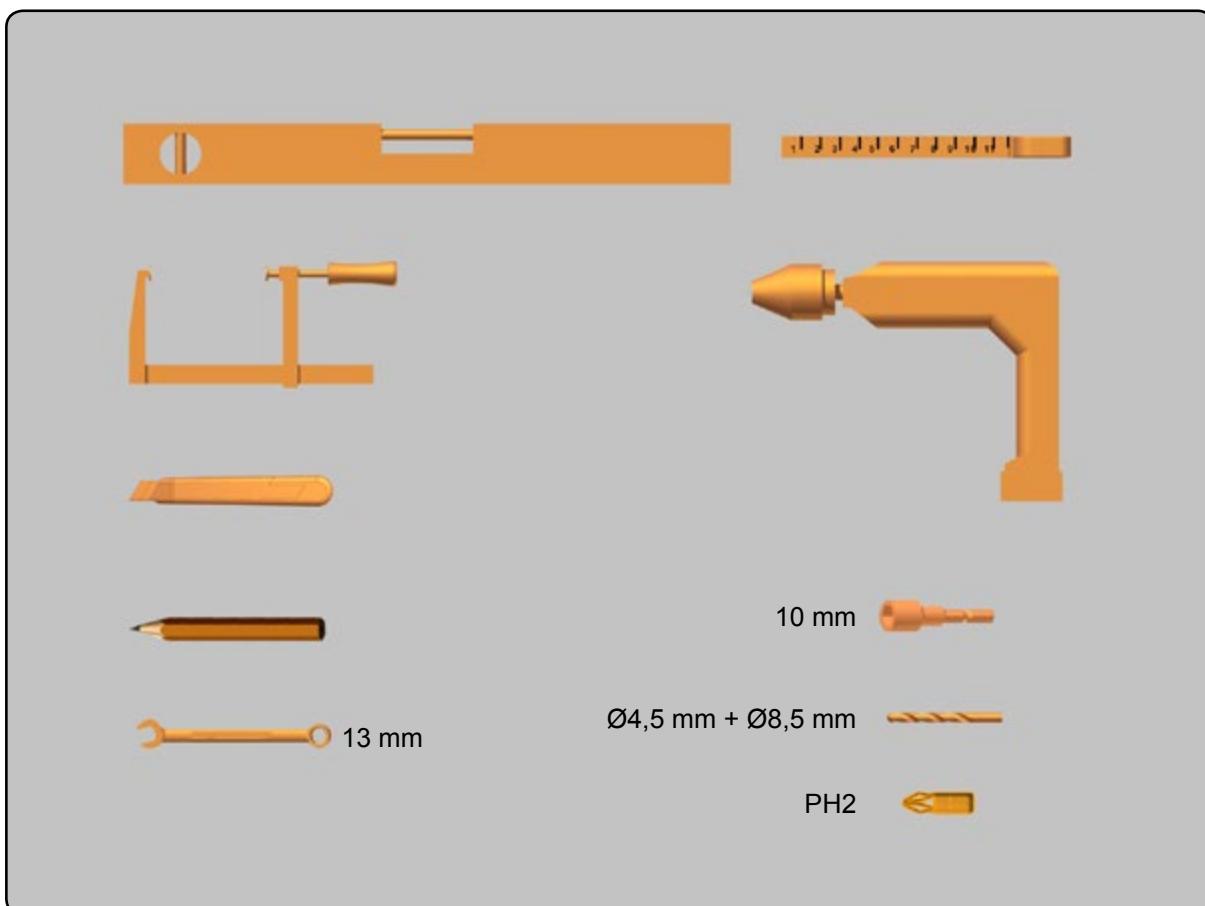
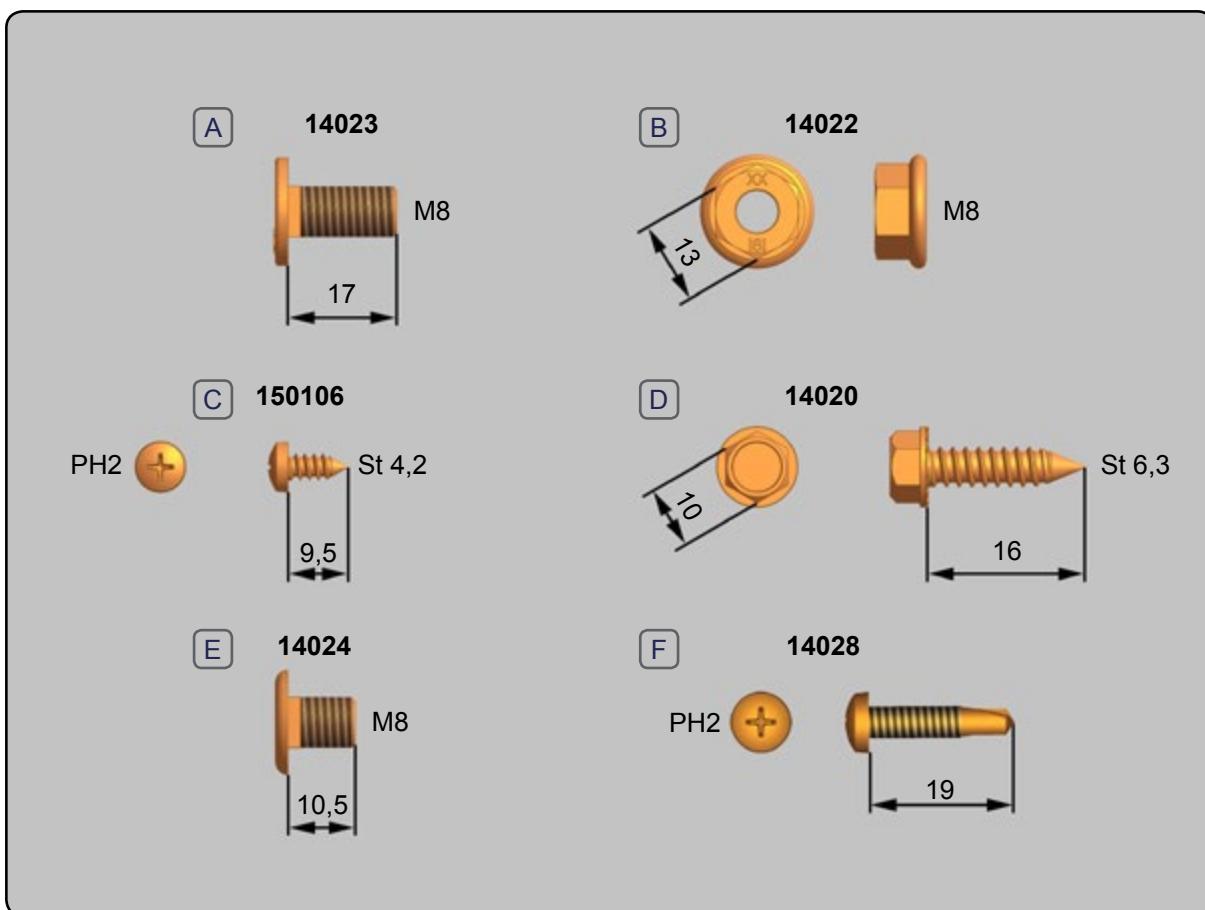
### Notas:

- Peso máximo de la puerta 100 kg (límite del sistema)
- Los pesos de puertas de la tabla indican el peso total efectivo de la puerta, incluidos todos los herrajes
- Cada número de artículo de la tabla contiene 2 muelles de tensión dúplex iguales para cada puerta
- Para un mejor funcionamiento de la puerta se recomienda utilizar un motor eléctrico

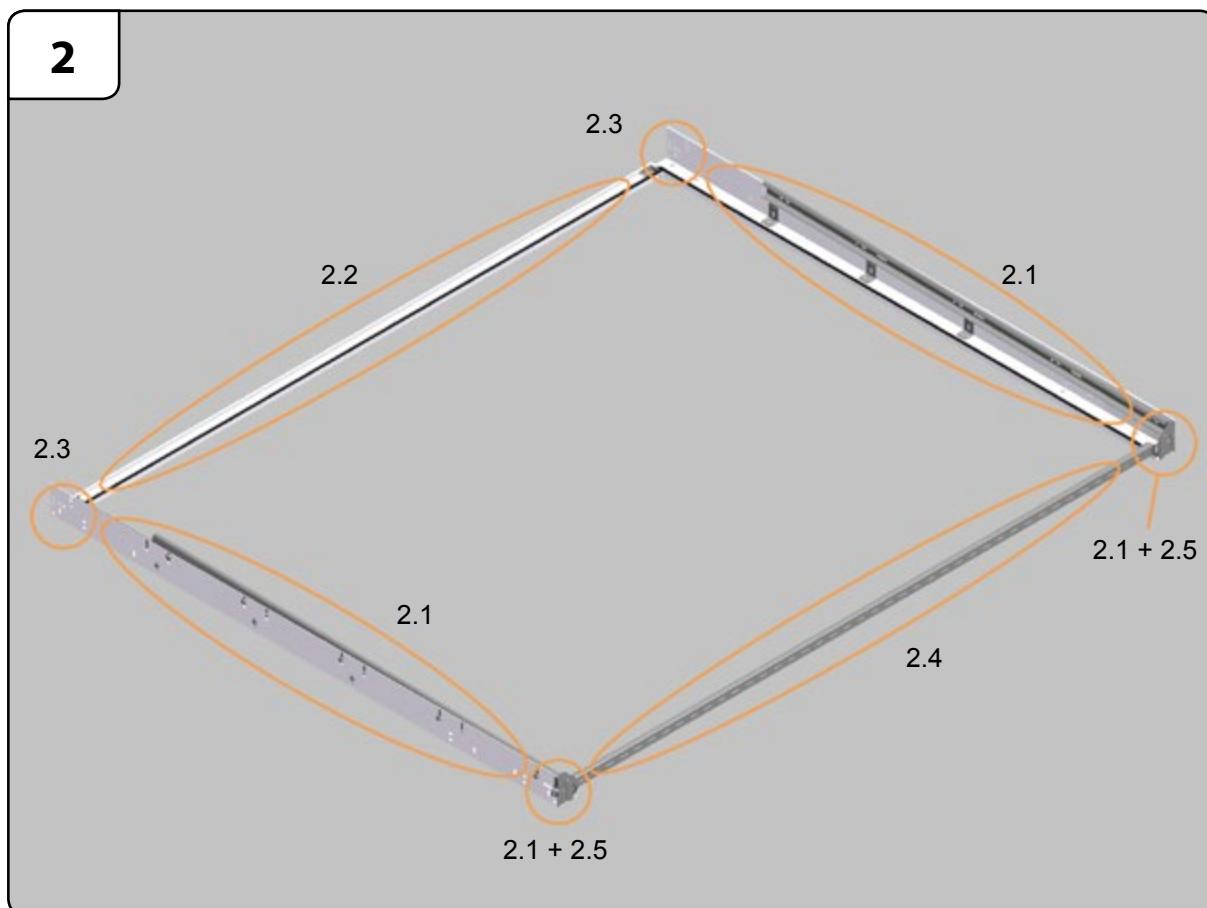
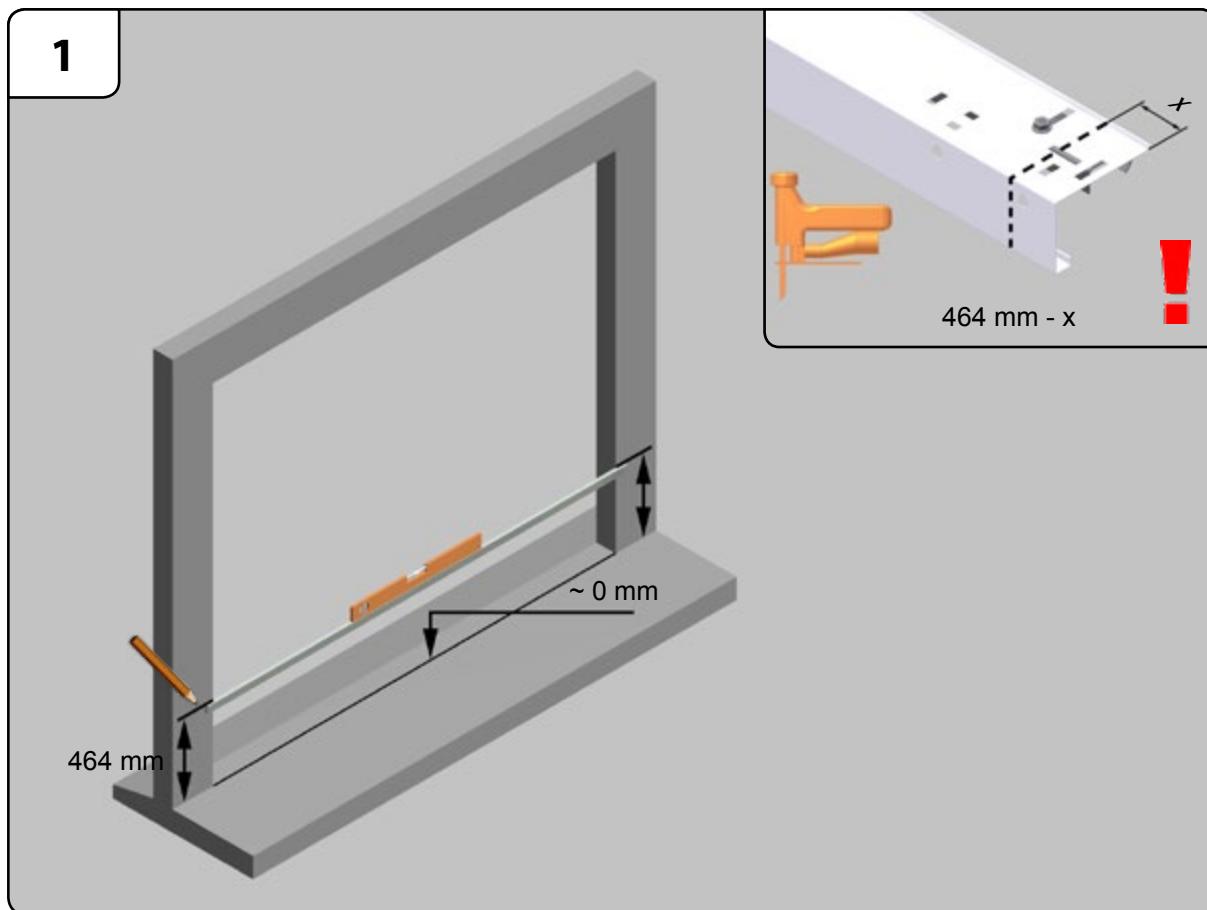
## 7.3 Caja de herrajes estándar del sistema EXS40R - 115945



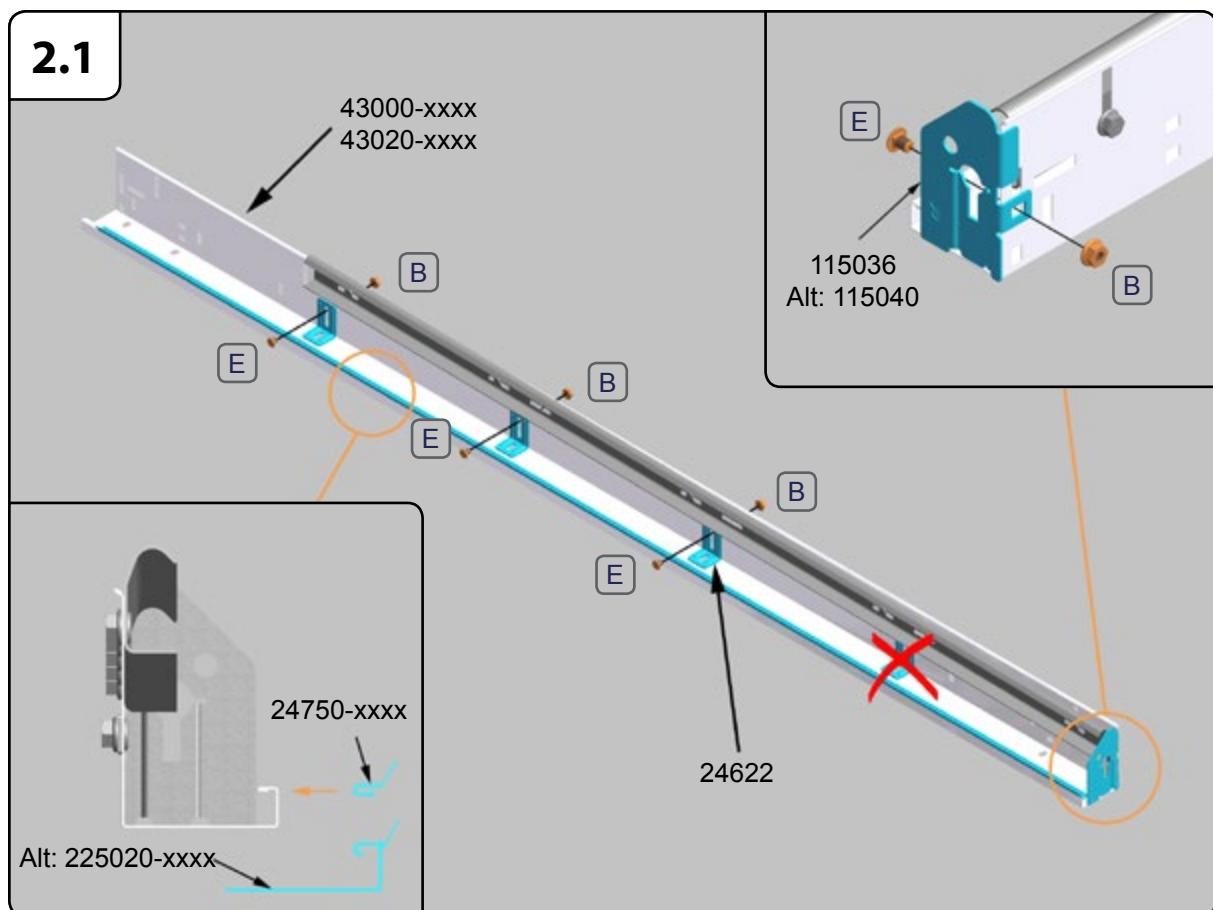
## 8. Fijaciones y herramientas



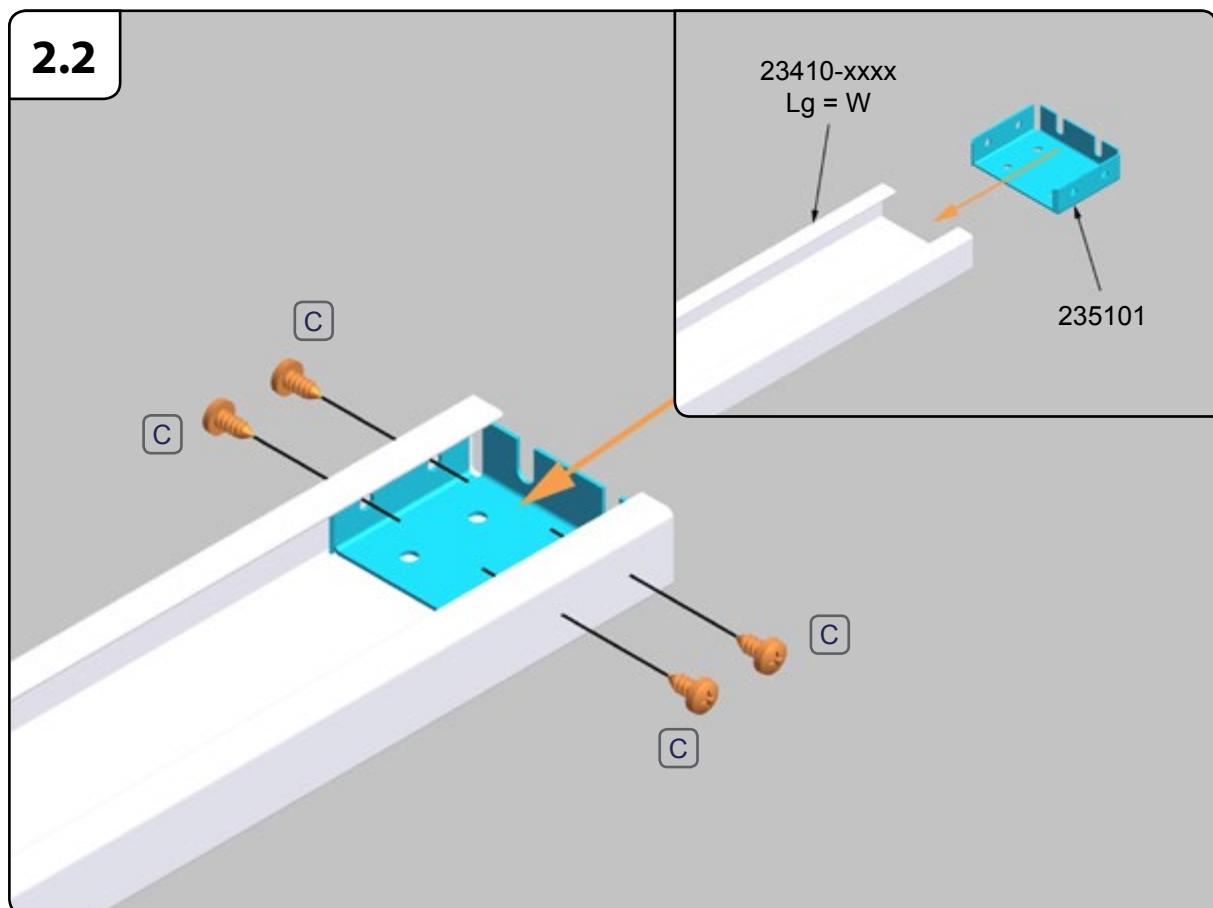
## 9. Instrucciones de montaje

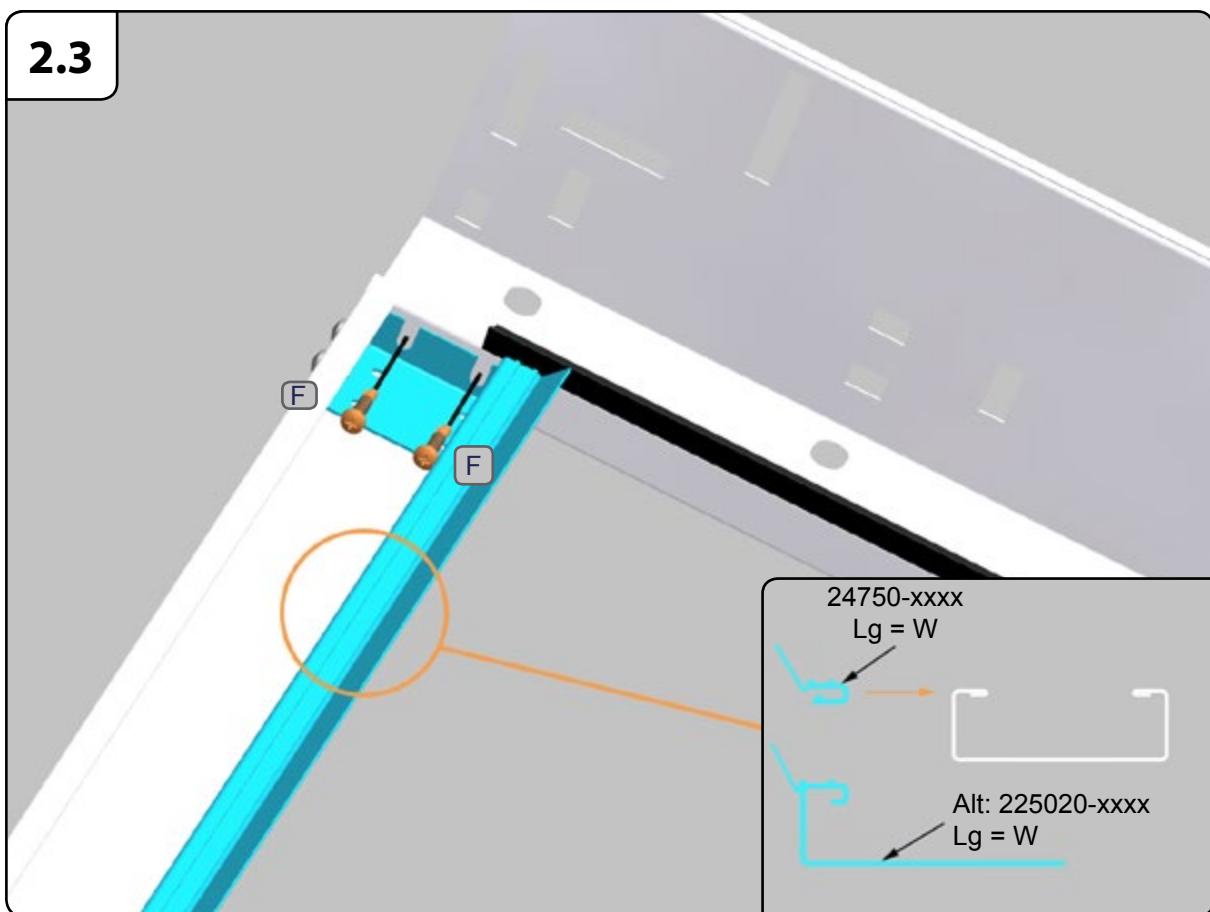
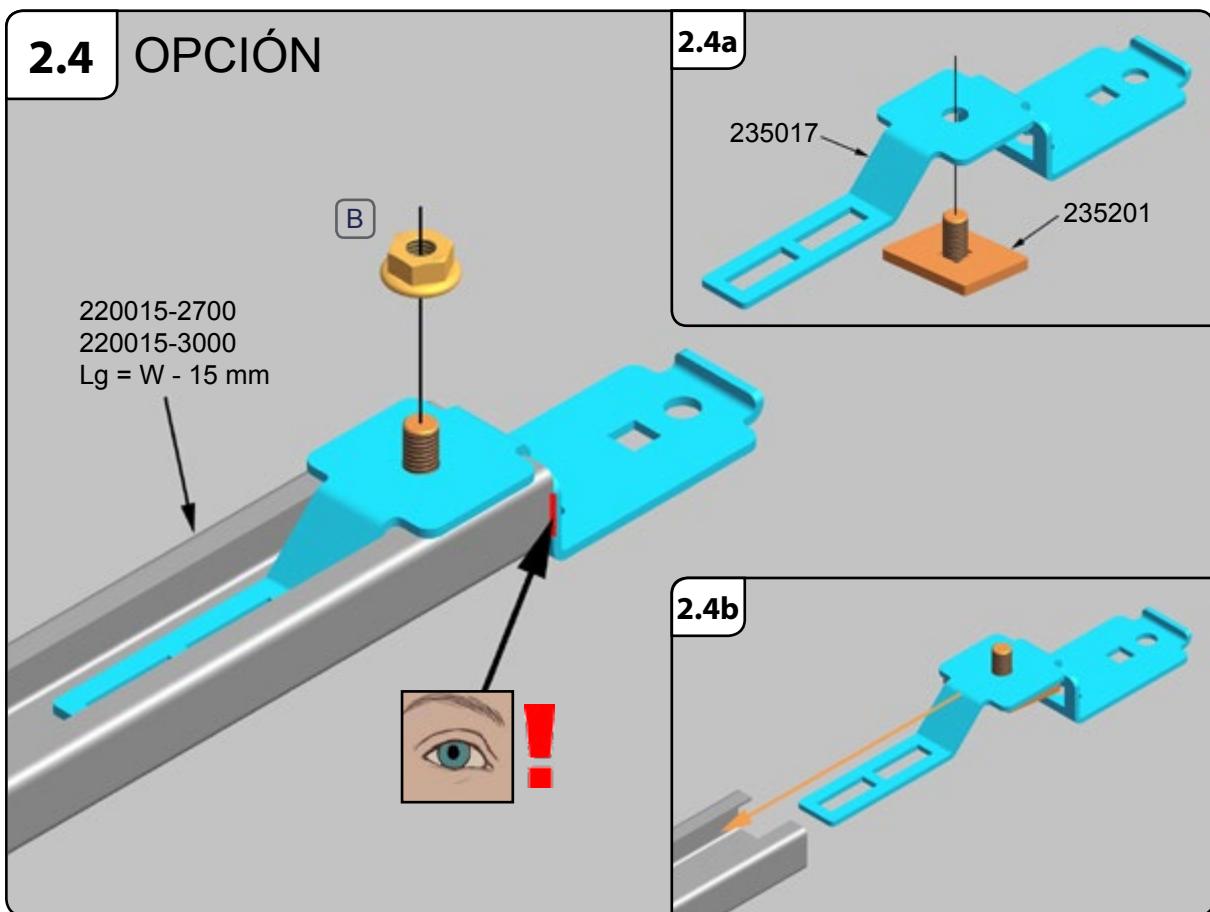


**2.1**

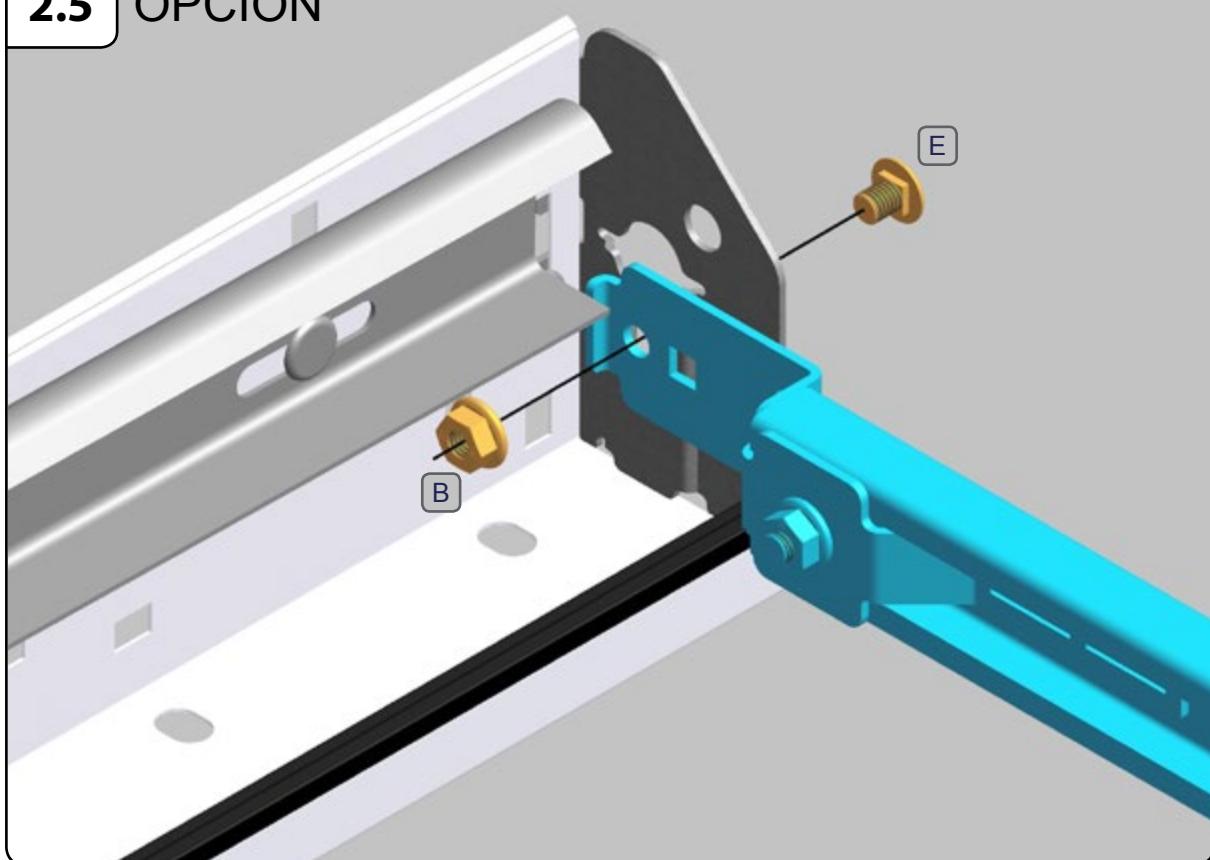


**2.2**

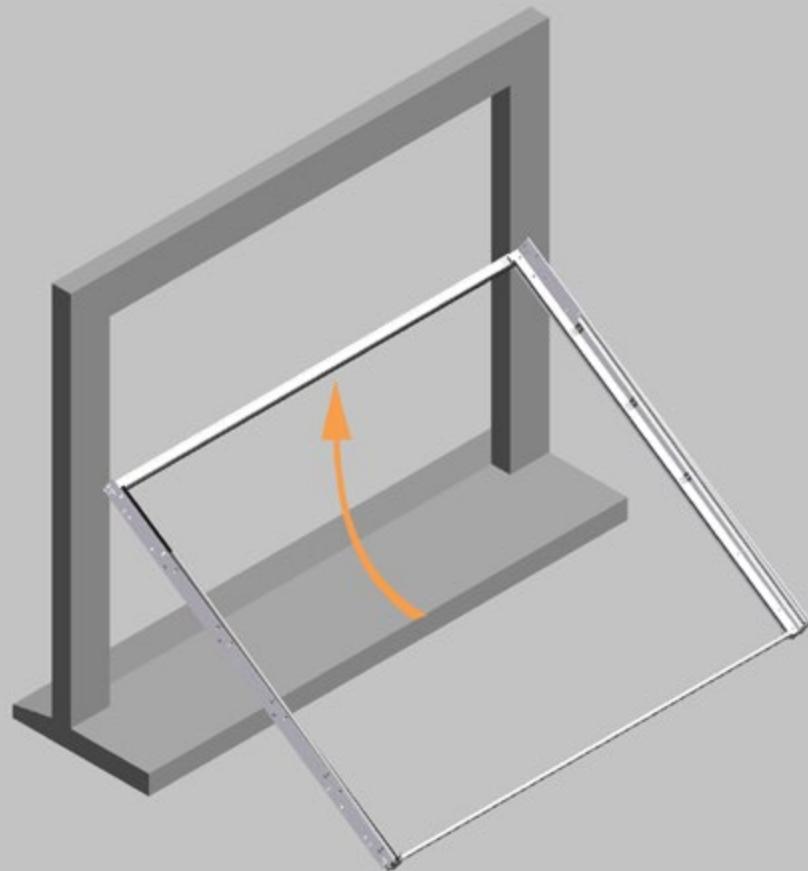


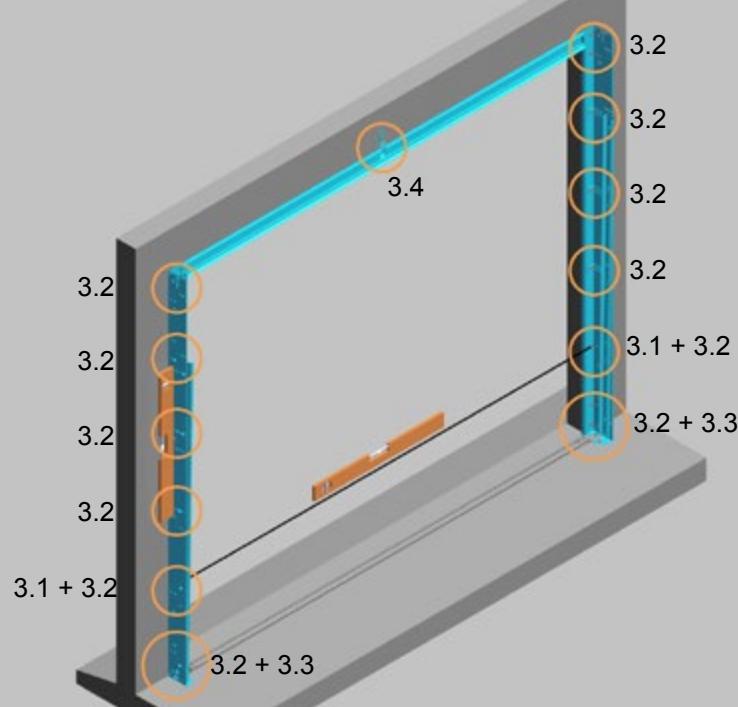
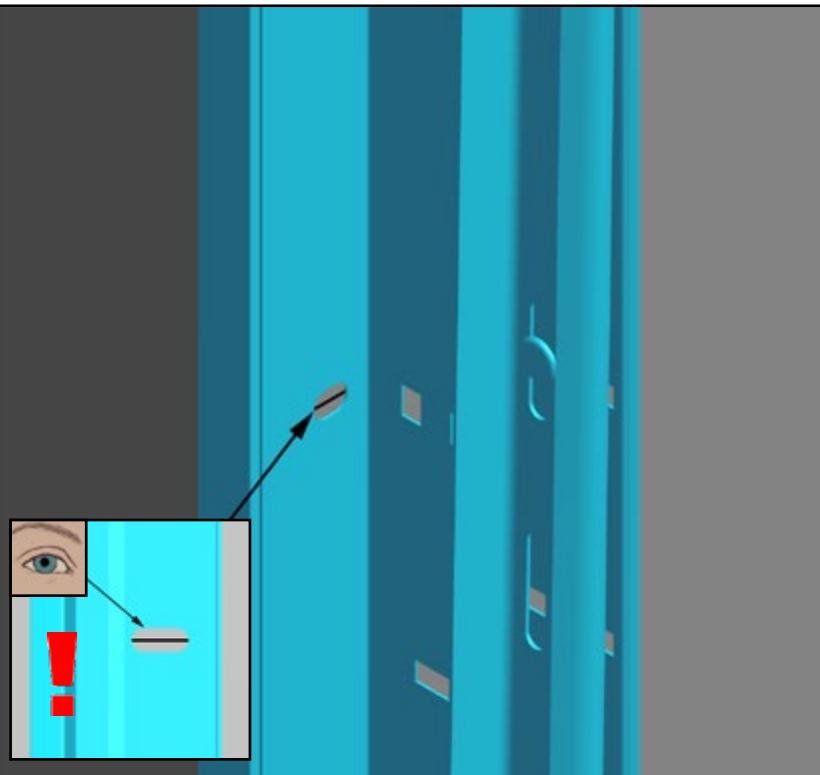
**2.3****2.4****OPCIÓN**

**2.5** OPCIÓN

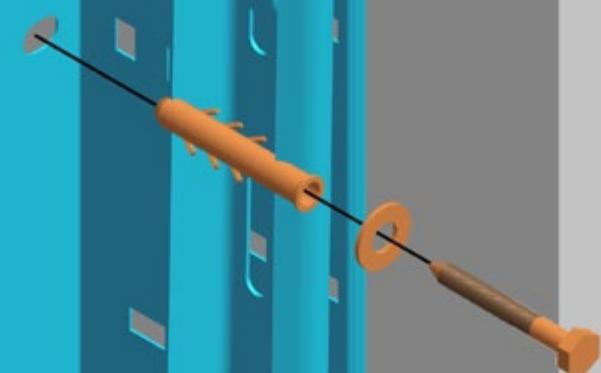
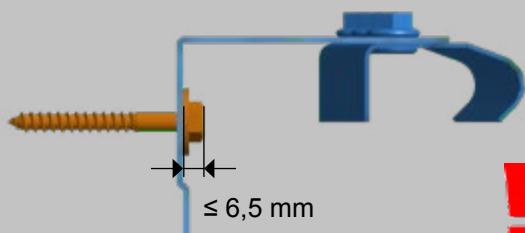


**2.6**

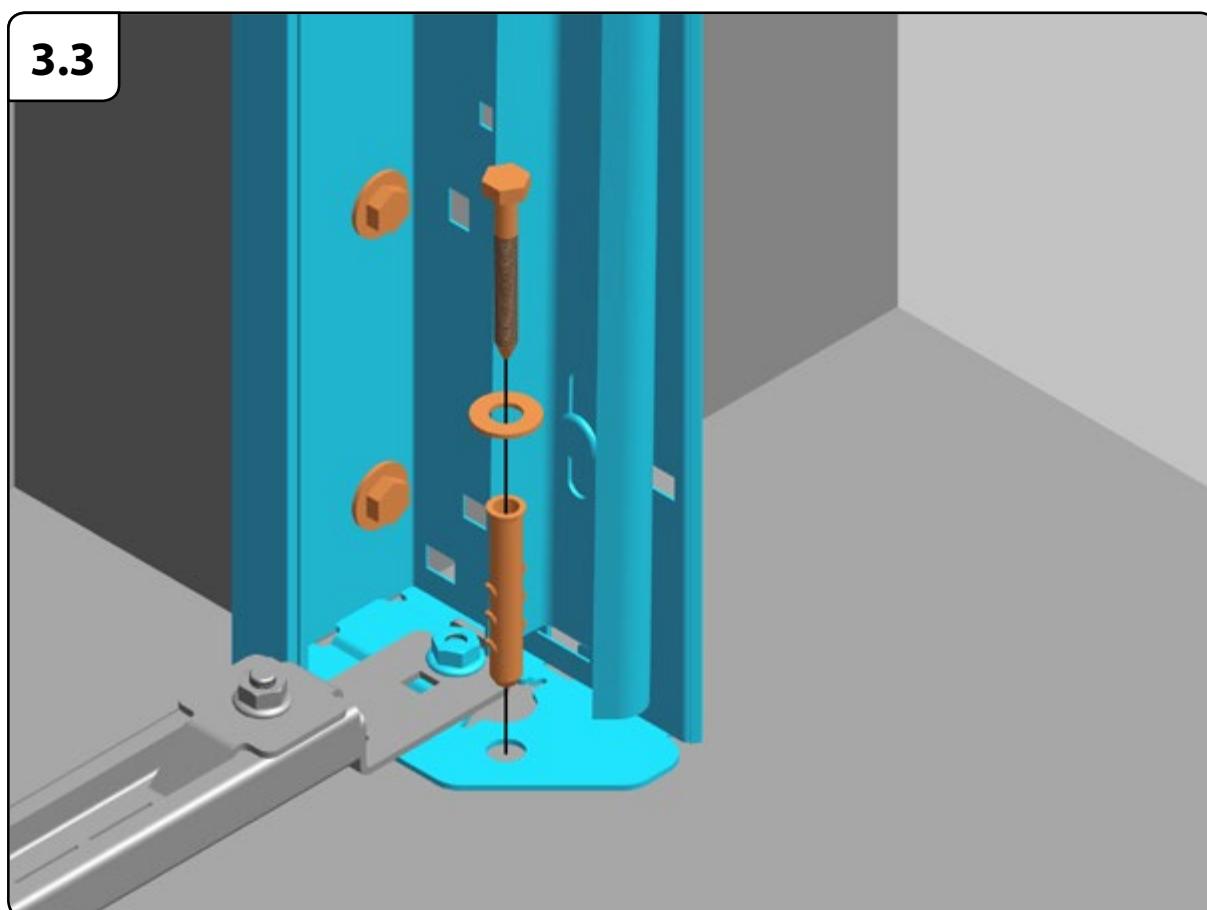


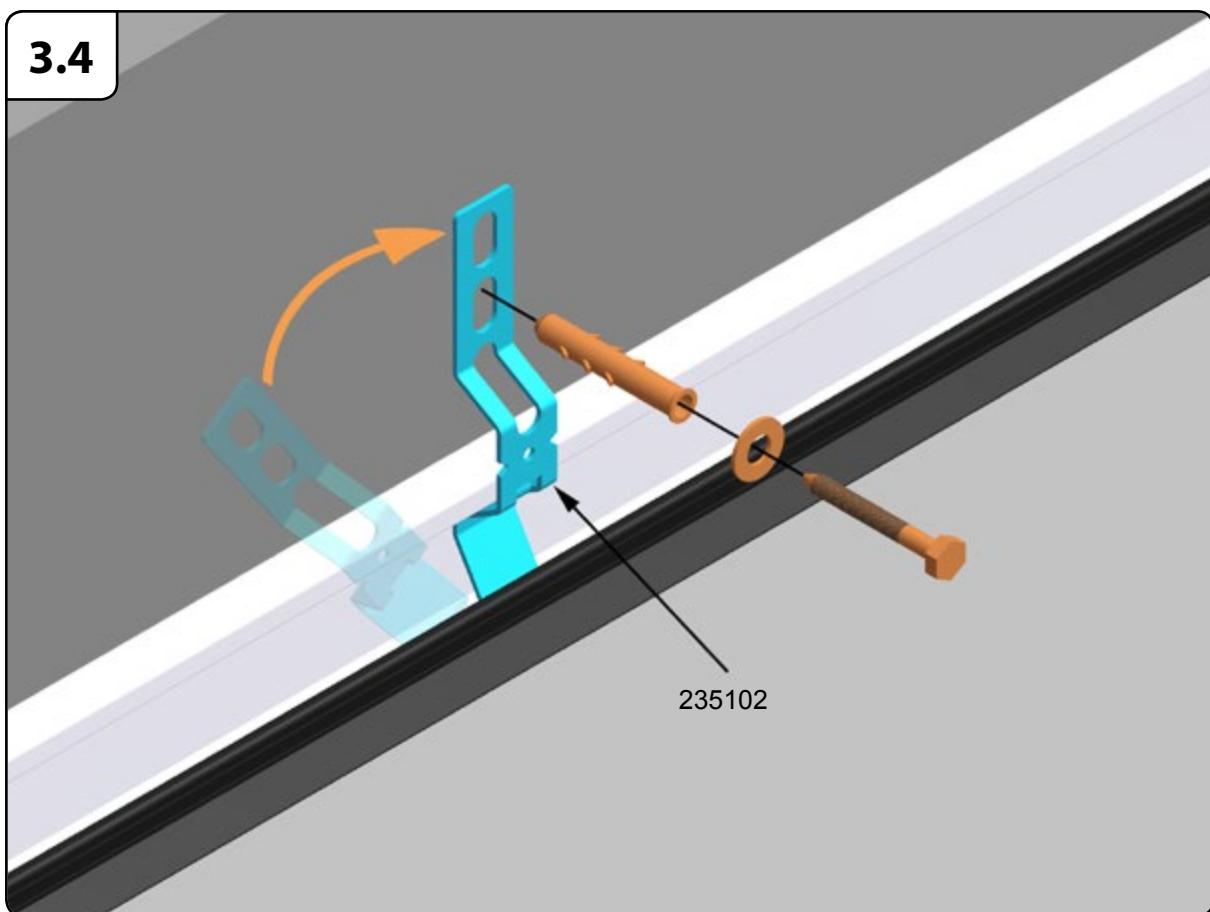
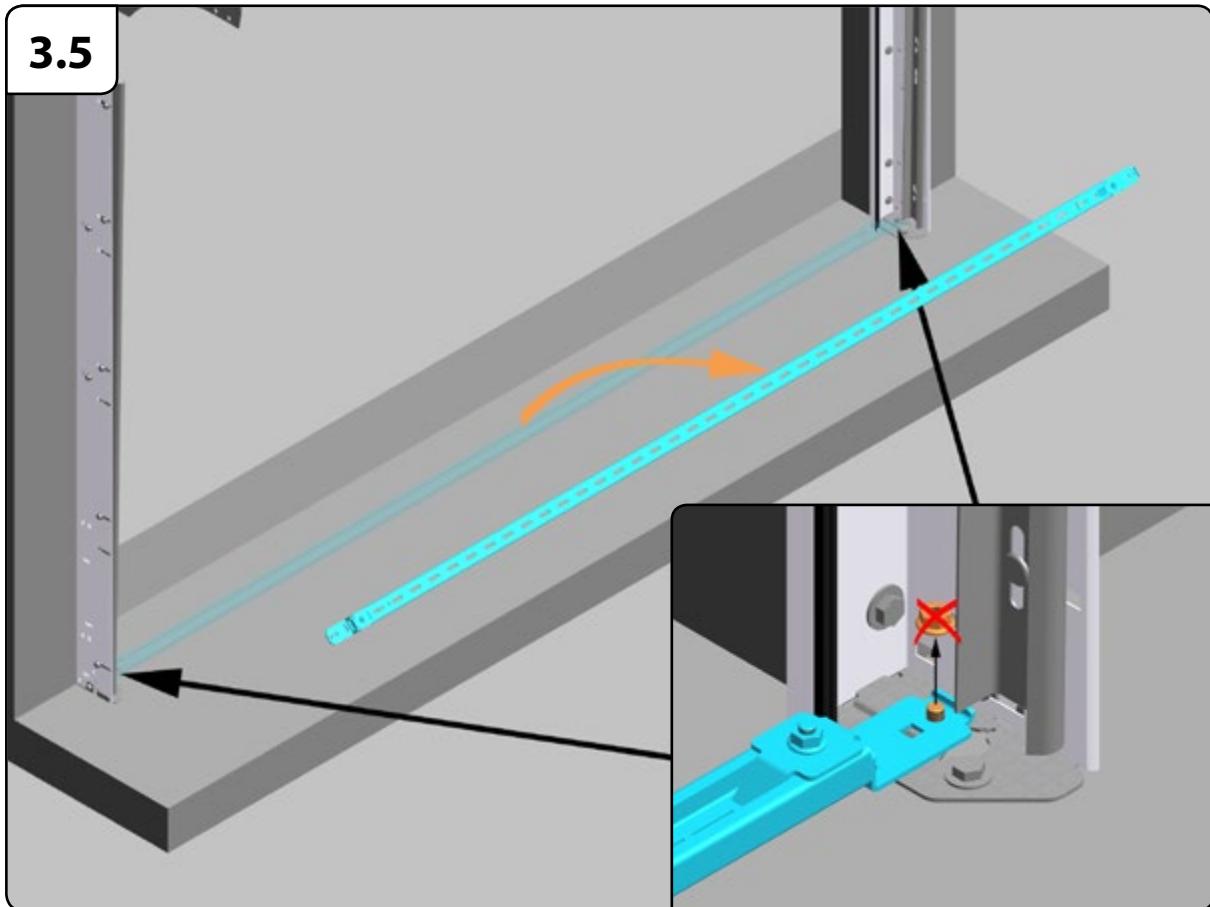
**3****3.1**

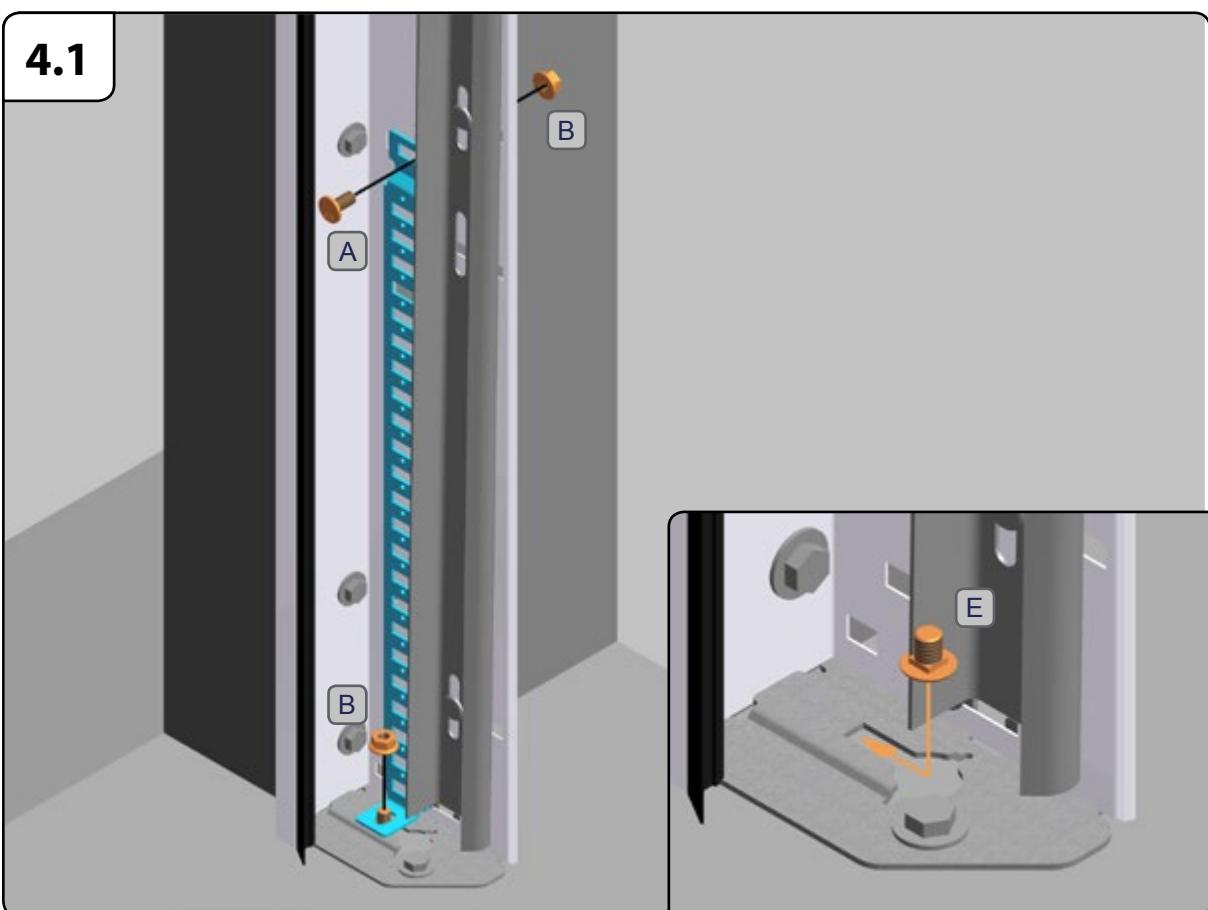
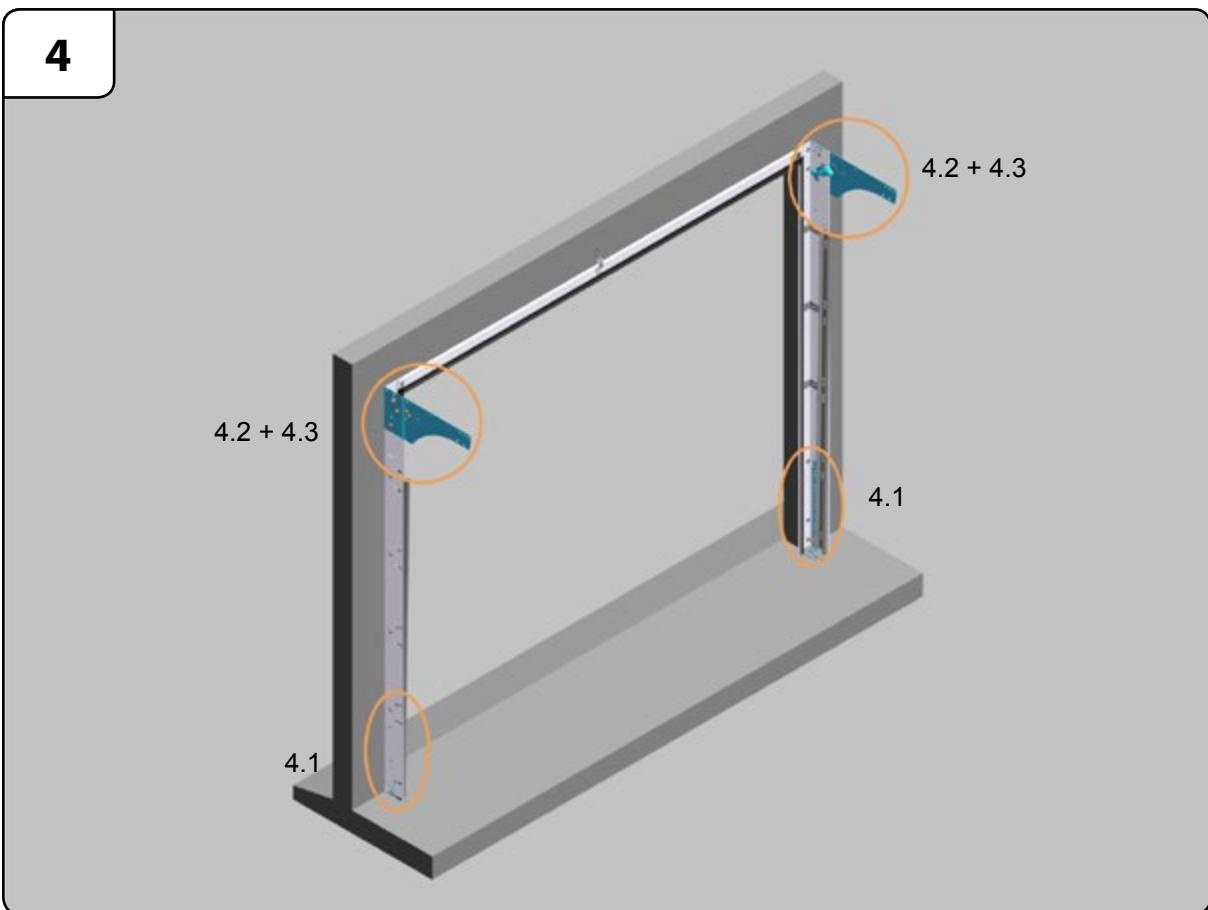
**3.2**

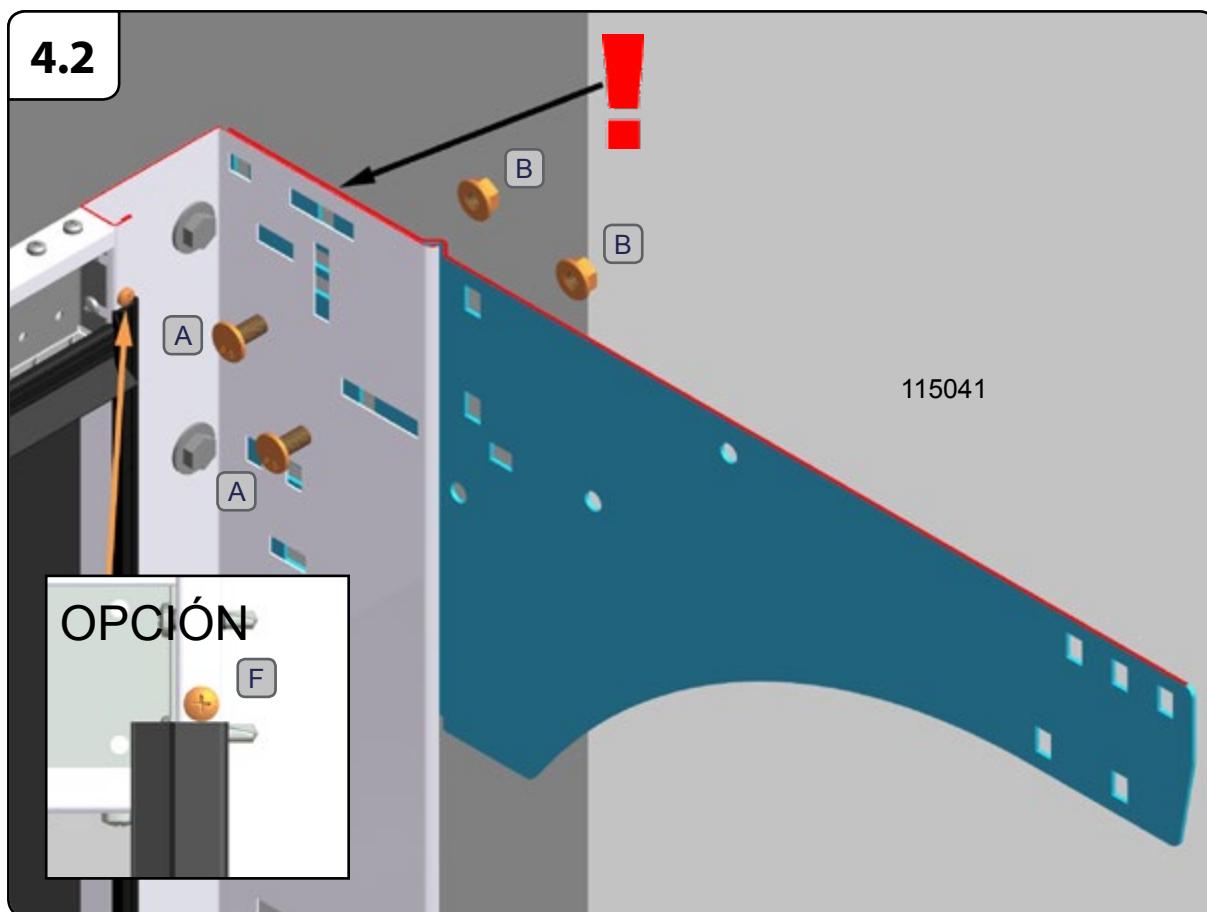
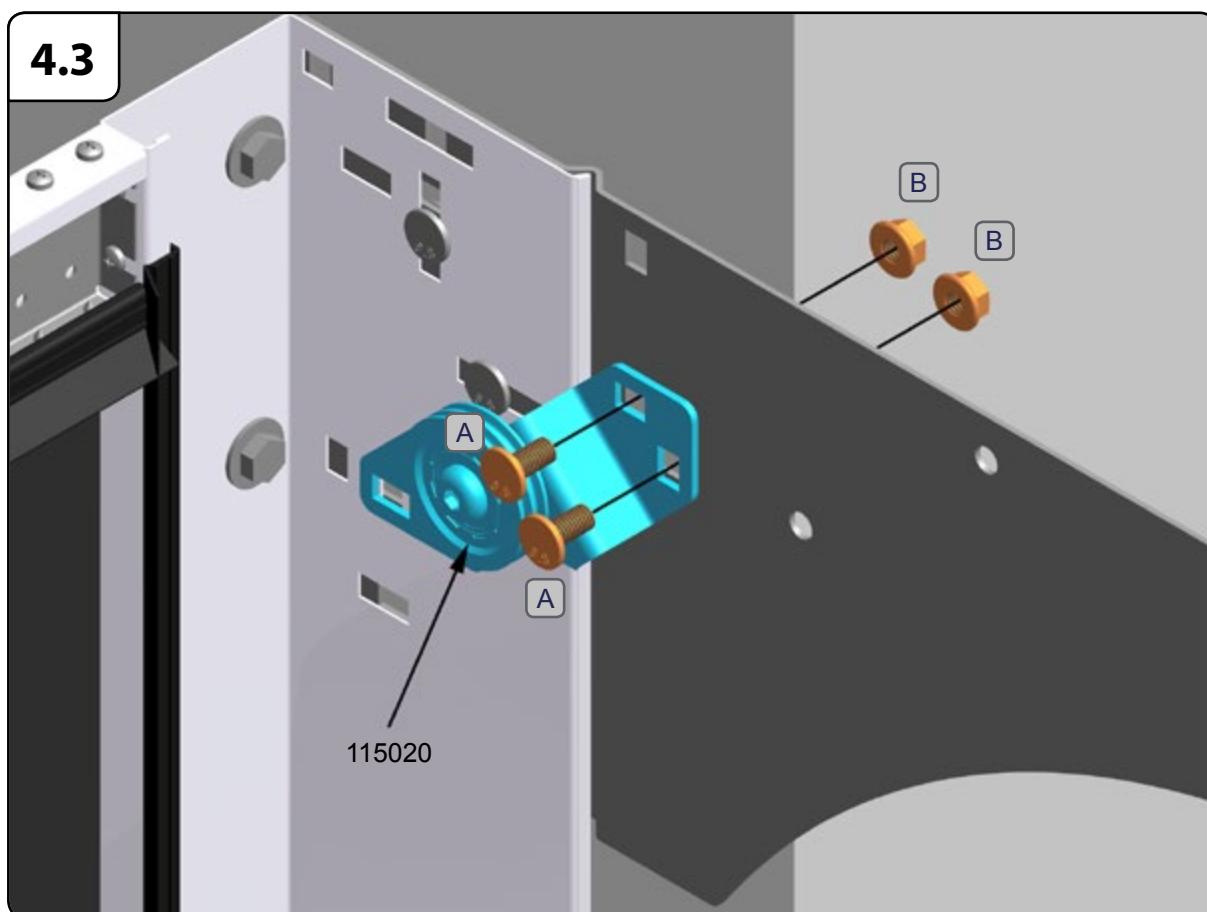


**3.3**

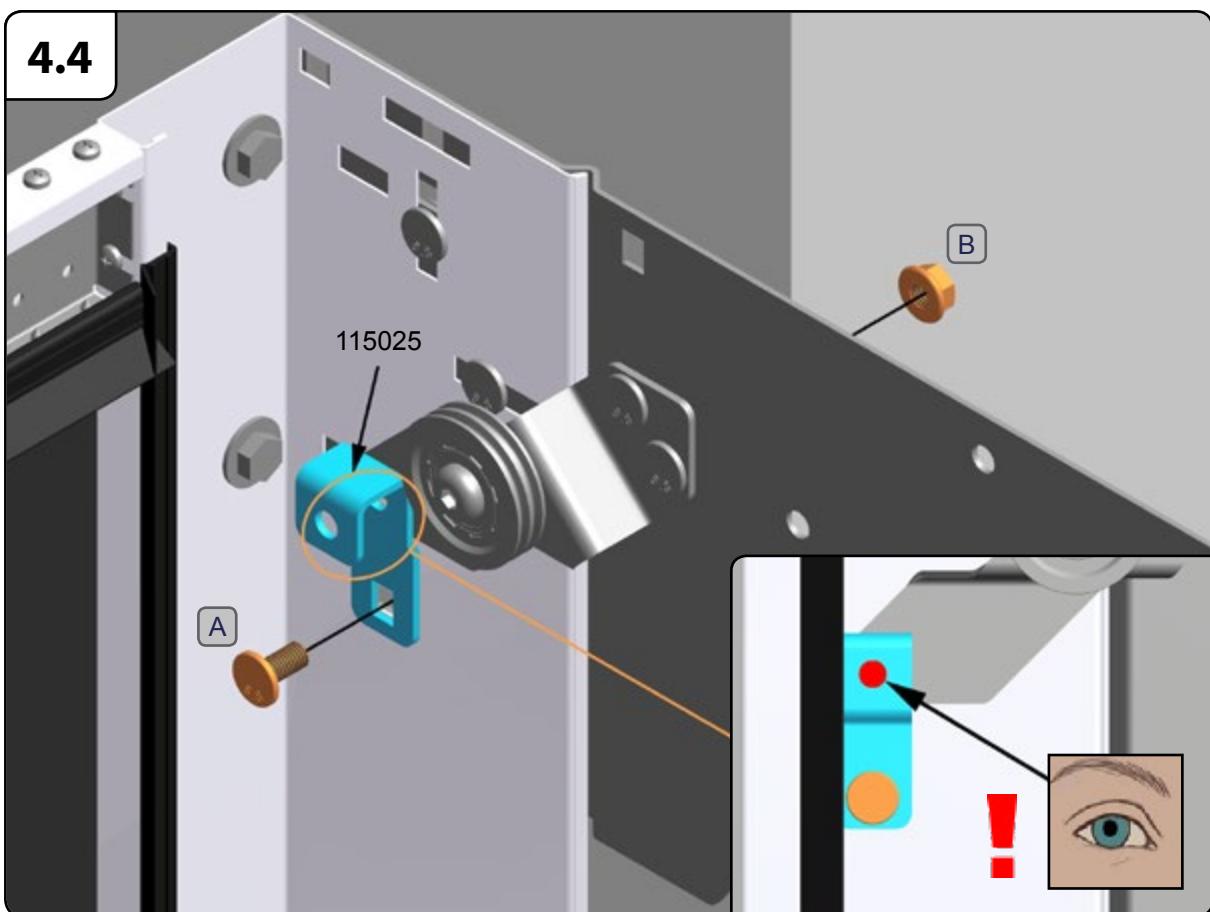


**3.4****3.5**

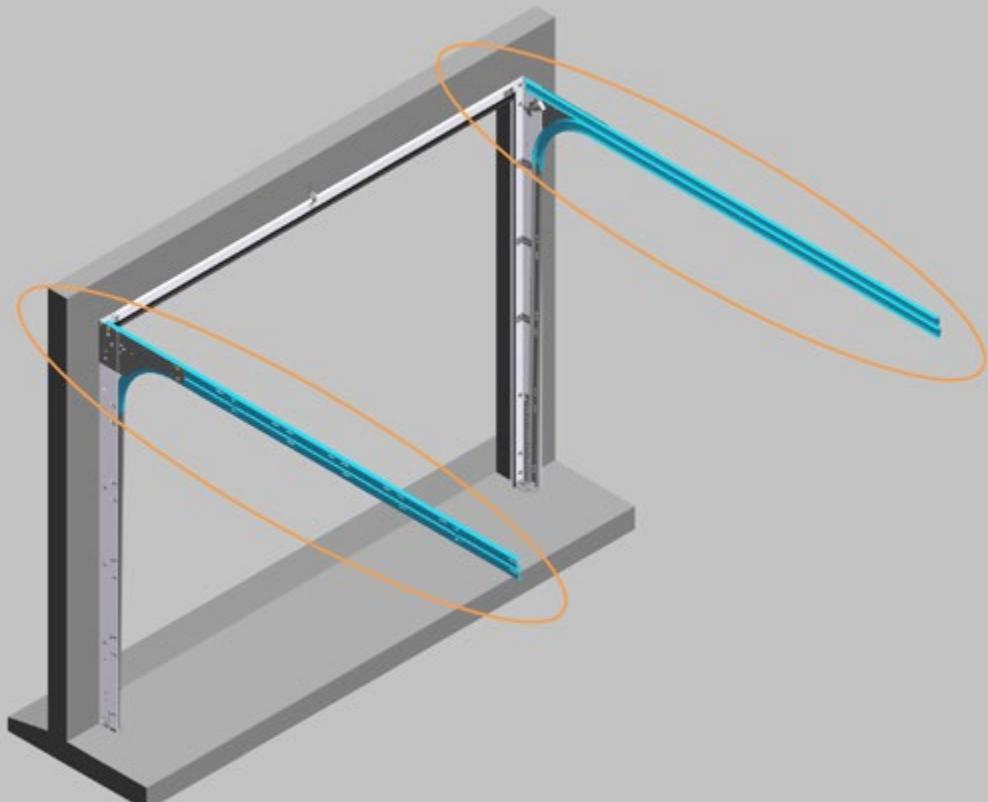


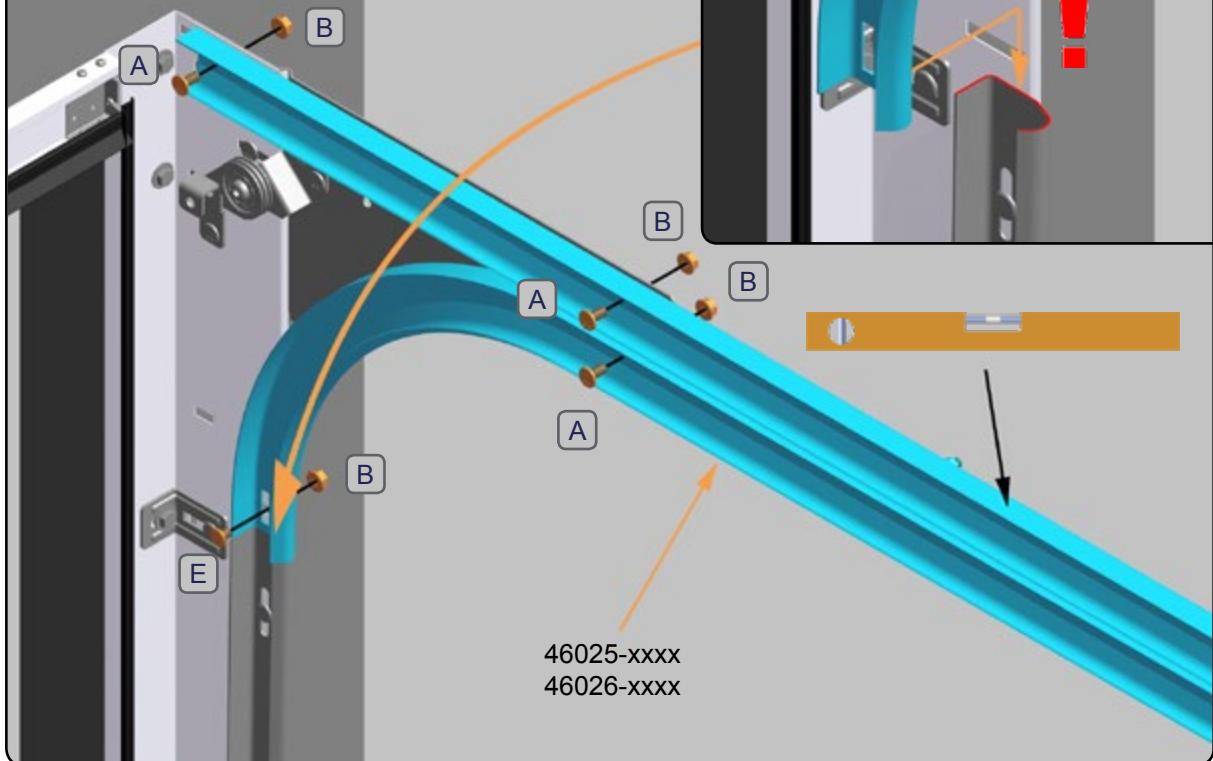
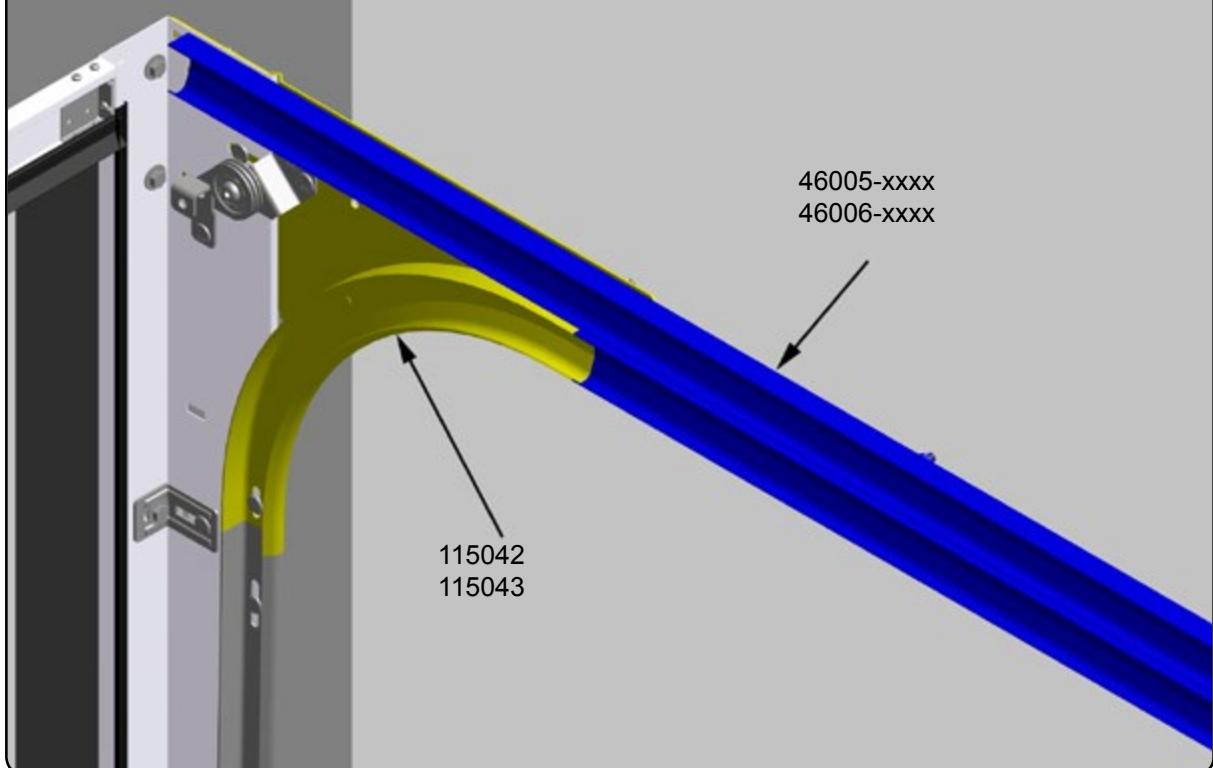
**4.2****4.3**

**4.4**

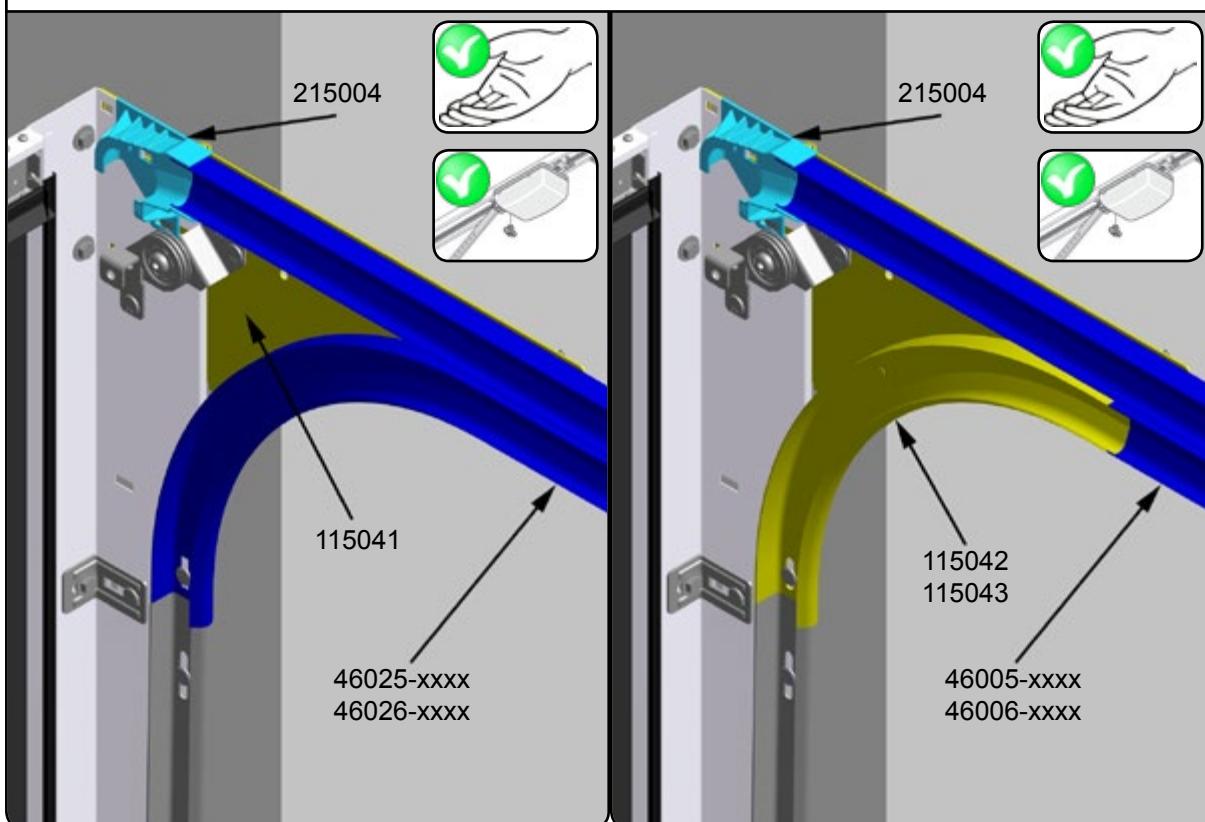


**5**

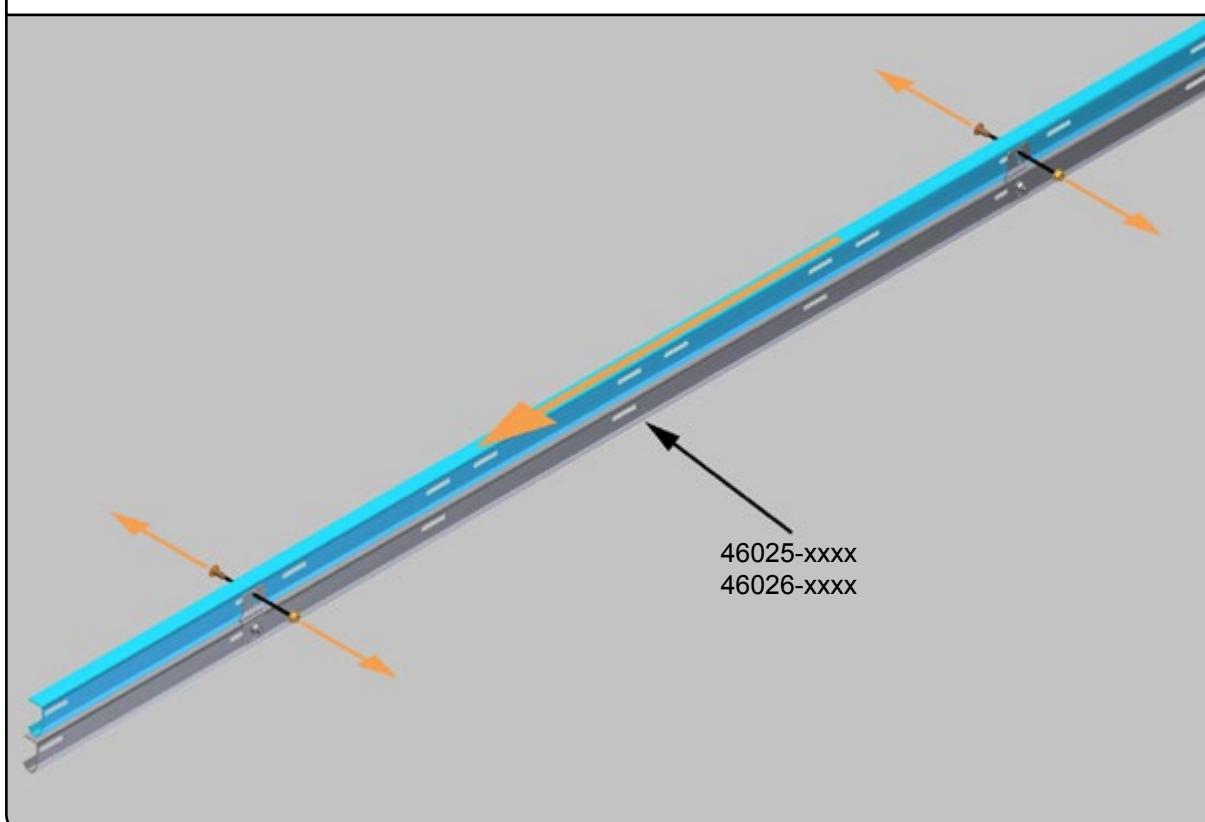


**5.1****5.2 ALTERNATIVA**

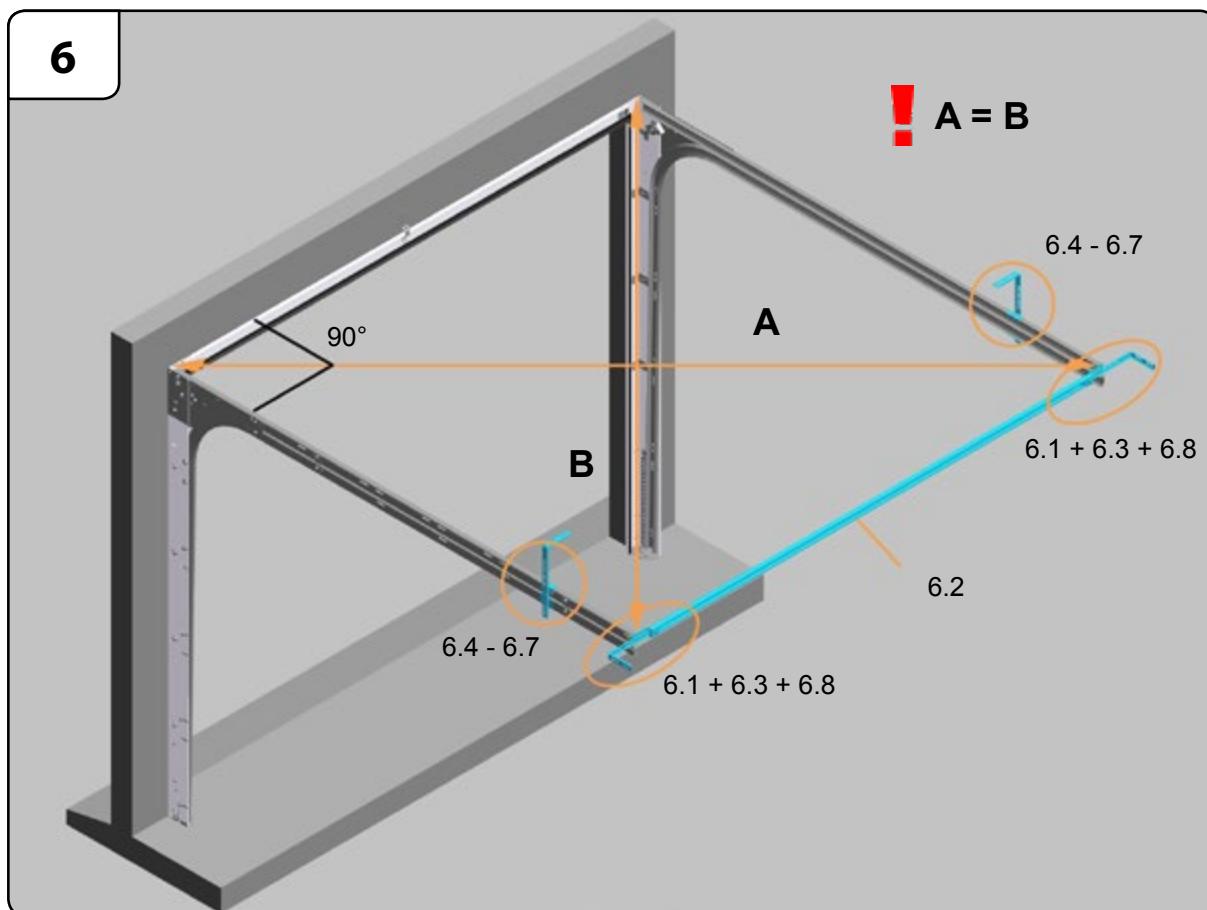
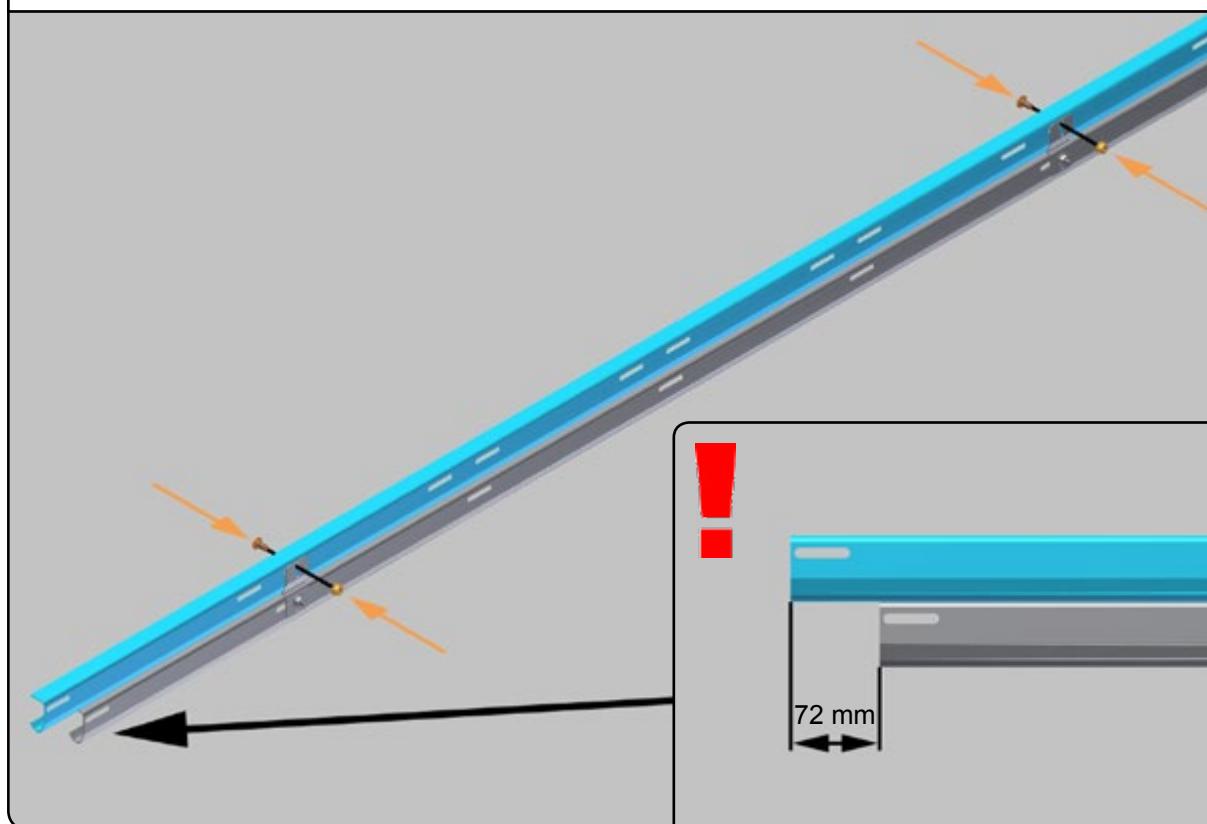
## CURVA SUPERIOR ALTERNATIVA



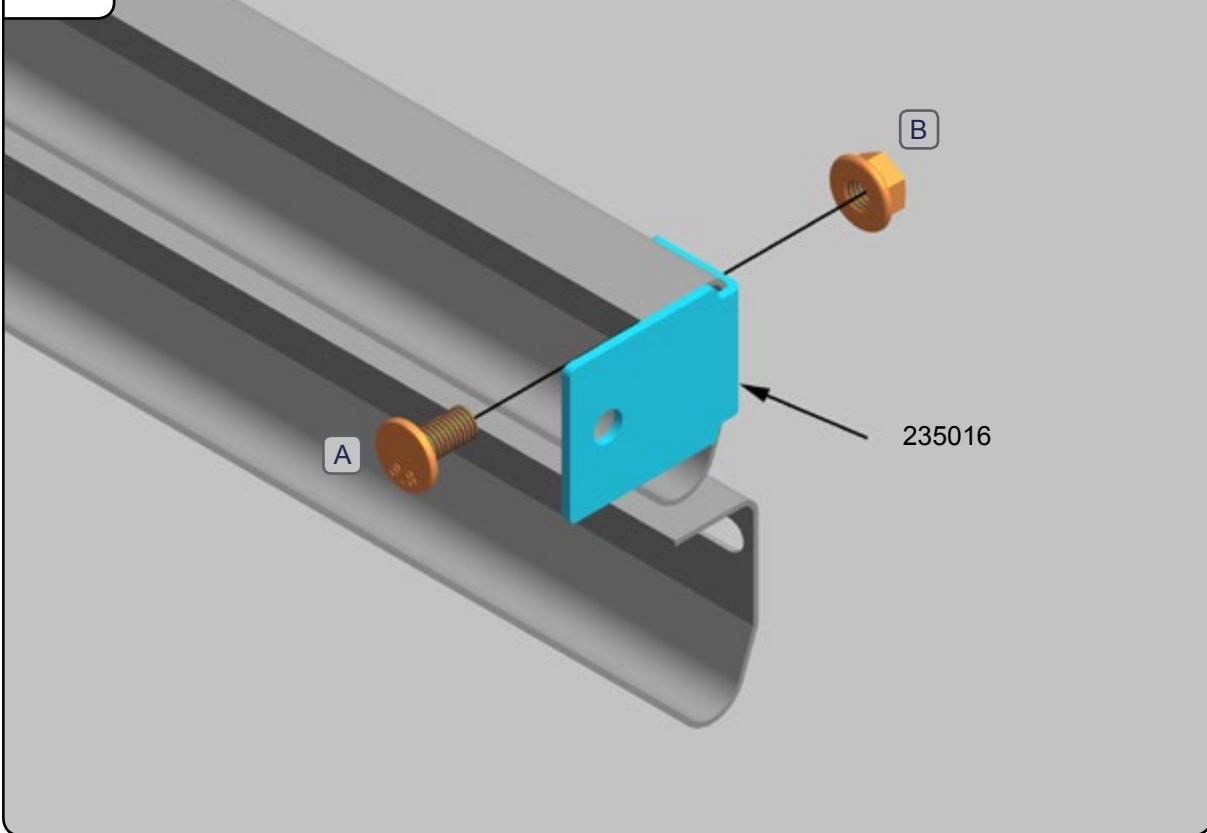
## MODIFICACIÓN CURVA SUPERIOR



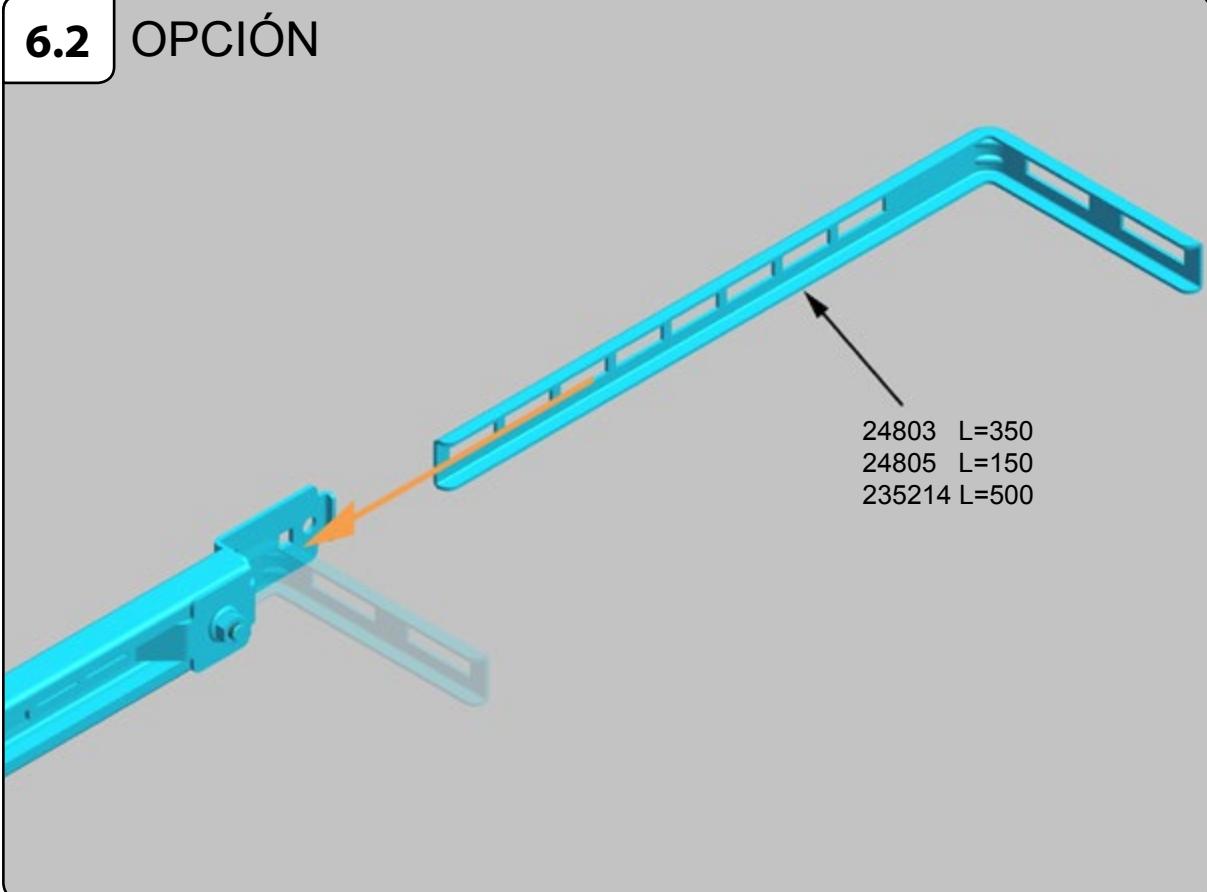
## MODIFICACIÓN CURVA SUPERIOR

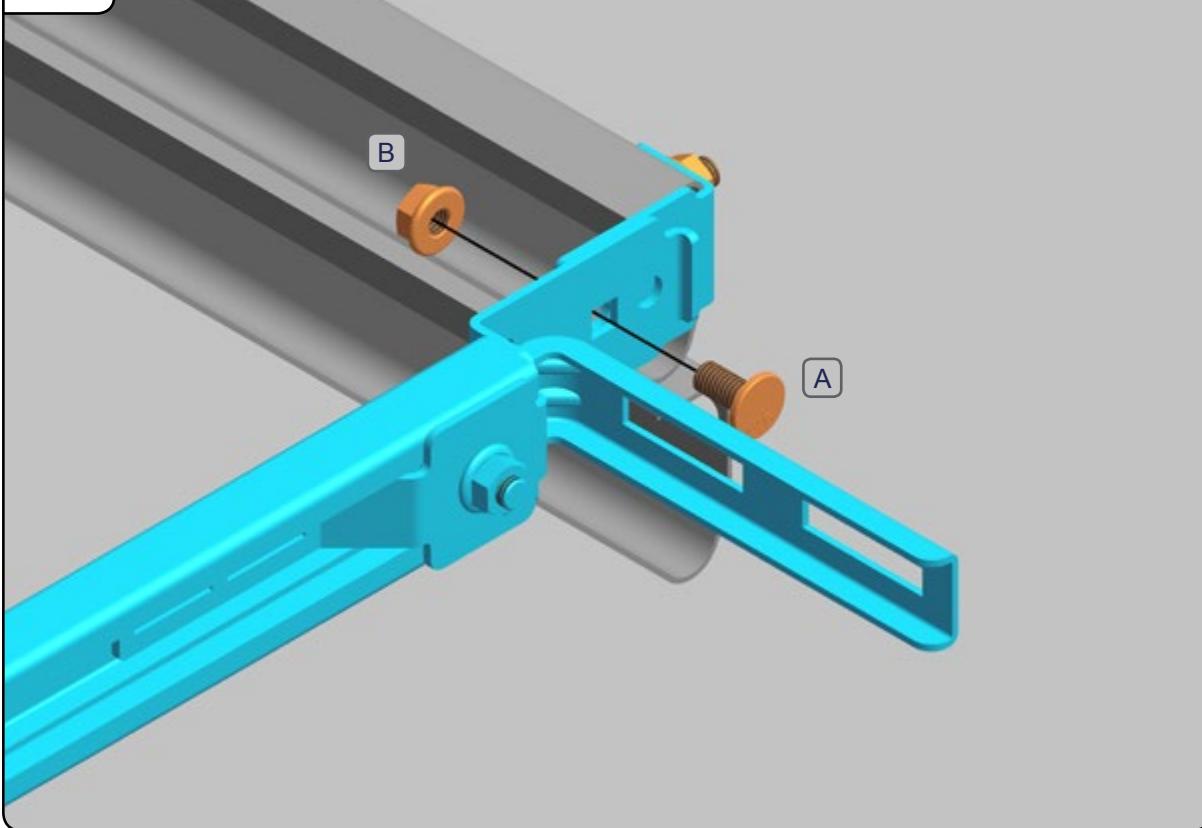
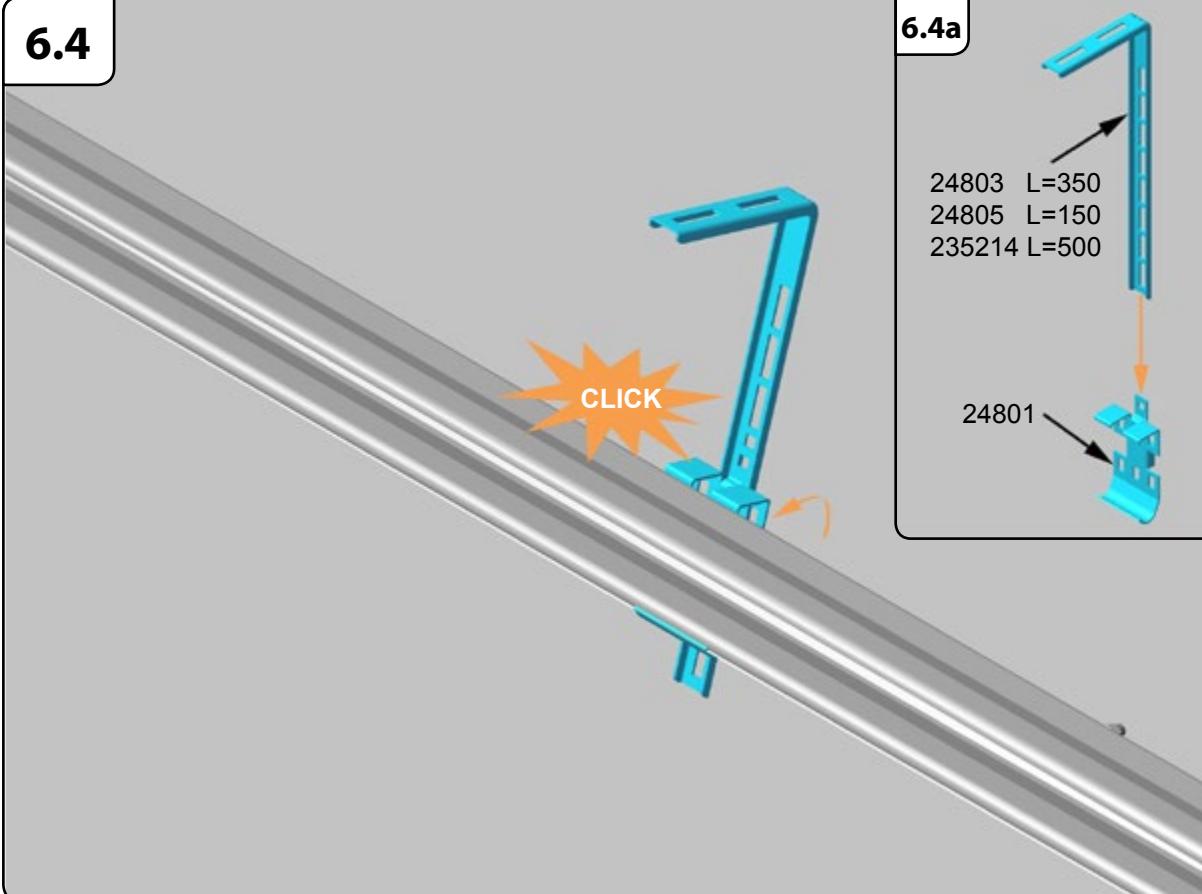


**6.1** **OPCIÓN**

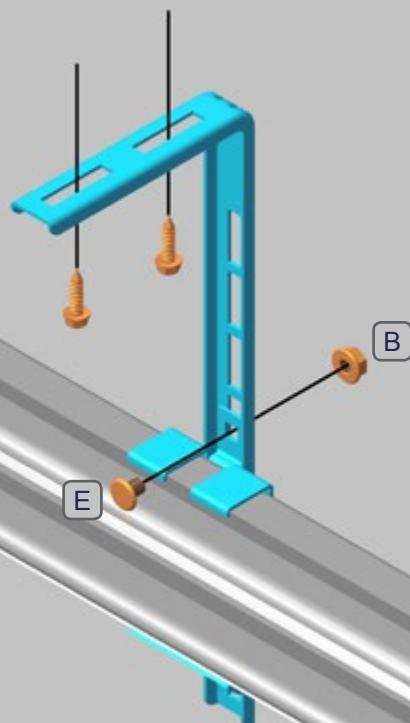


**6.2** **OPCIÓN**



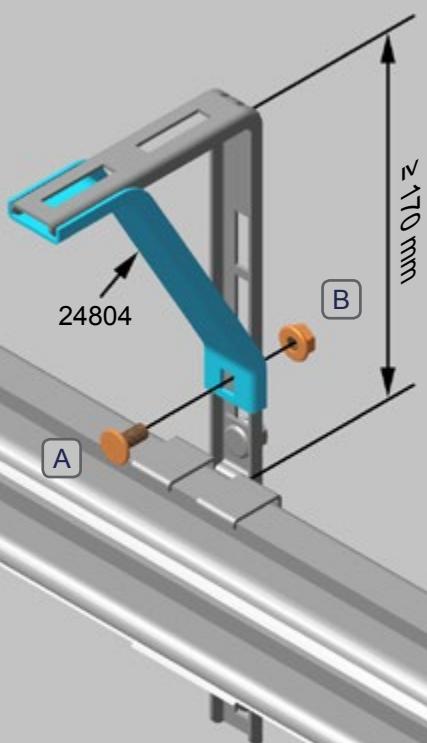
**6.3** **OPCIÓN****6.4****6.4a**

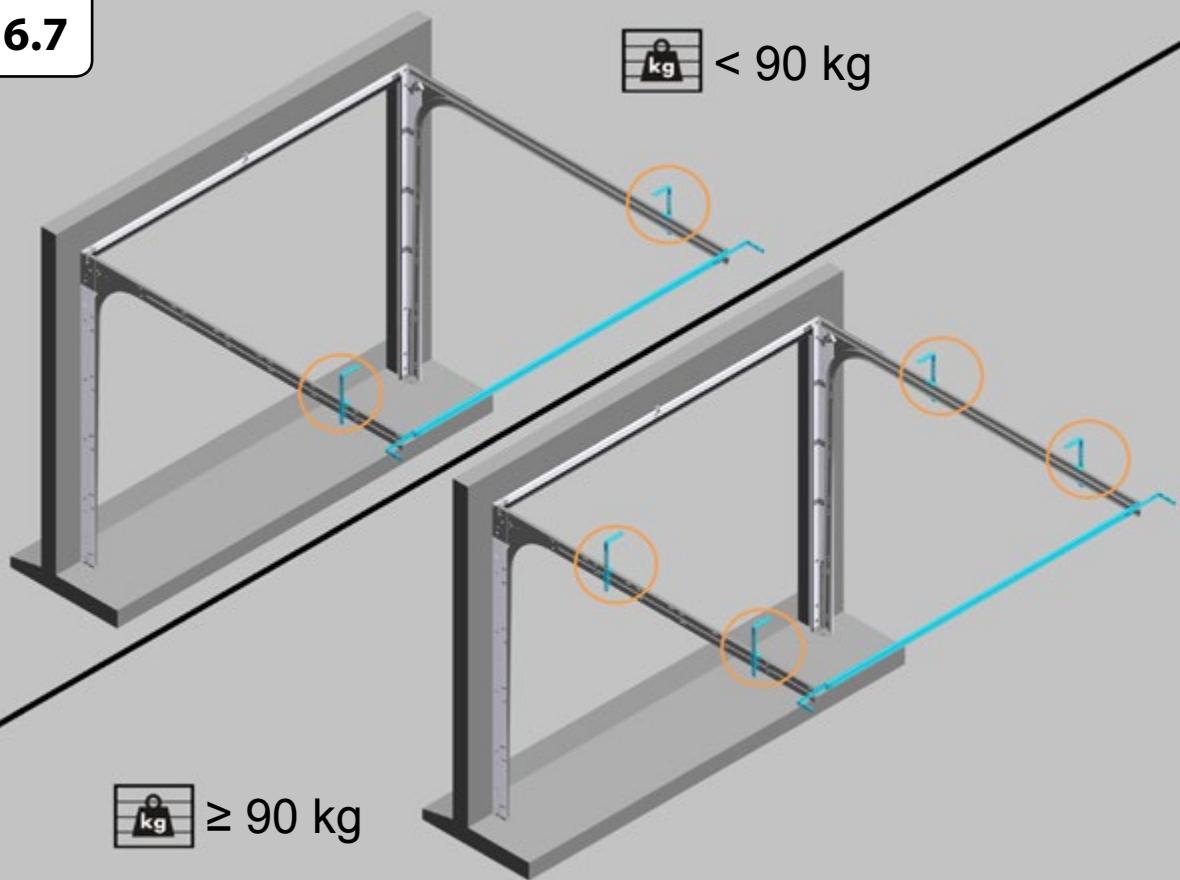
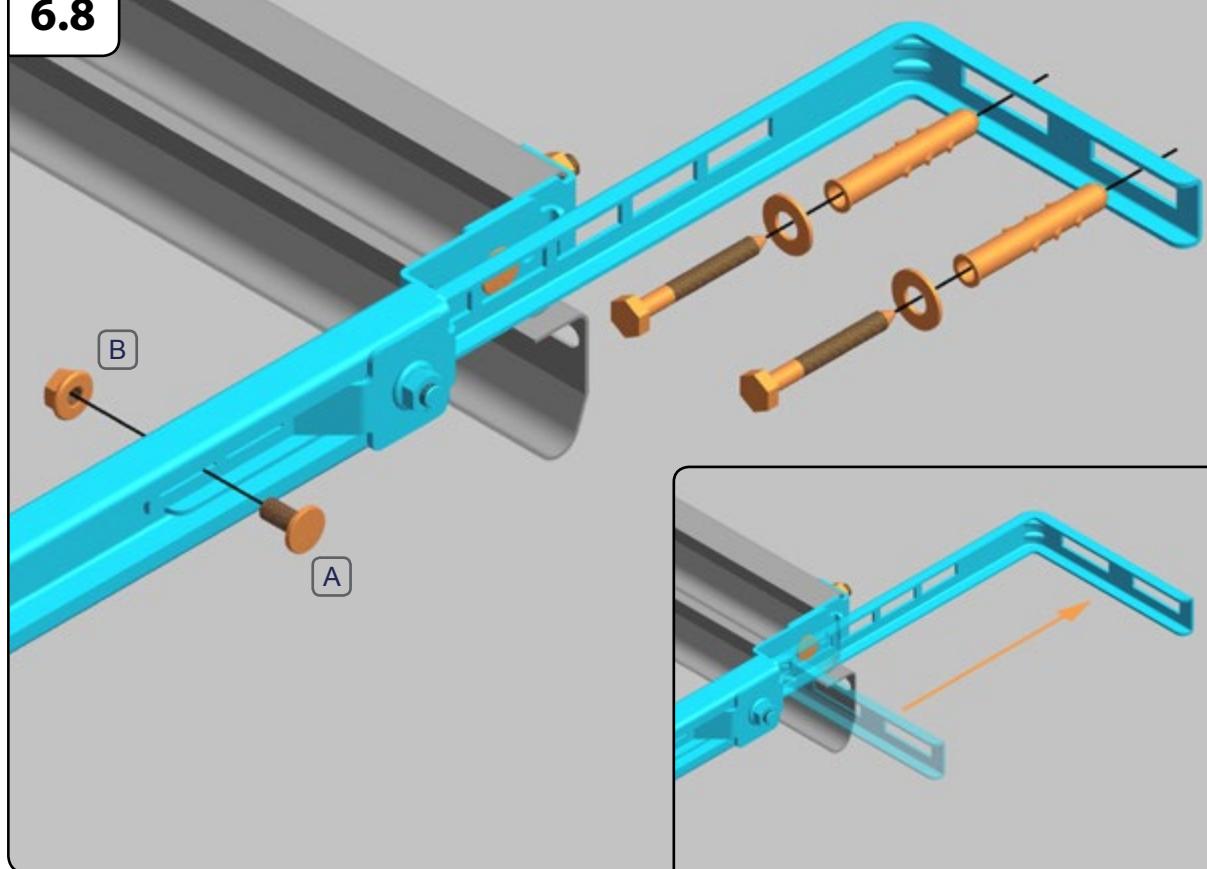
**6.5**

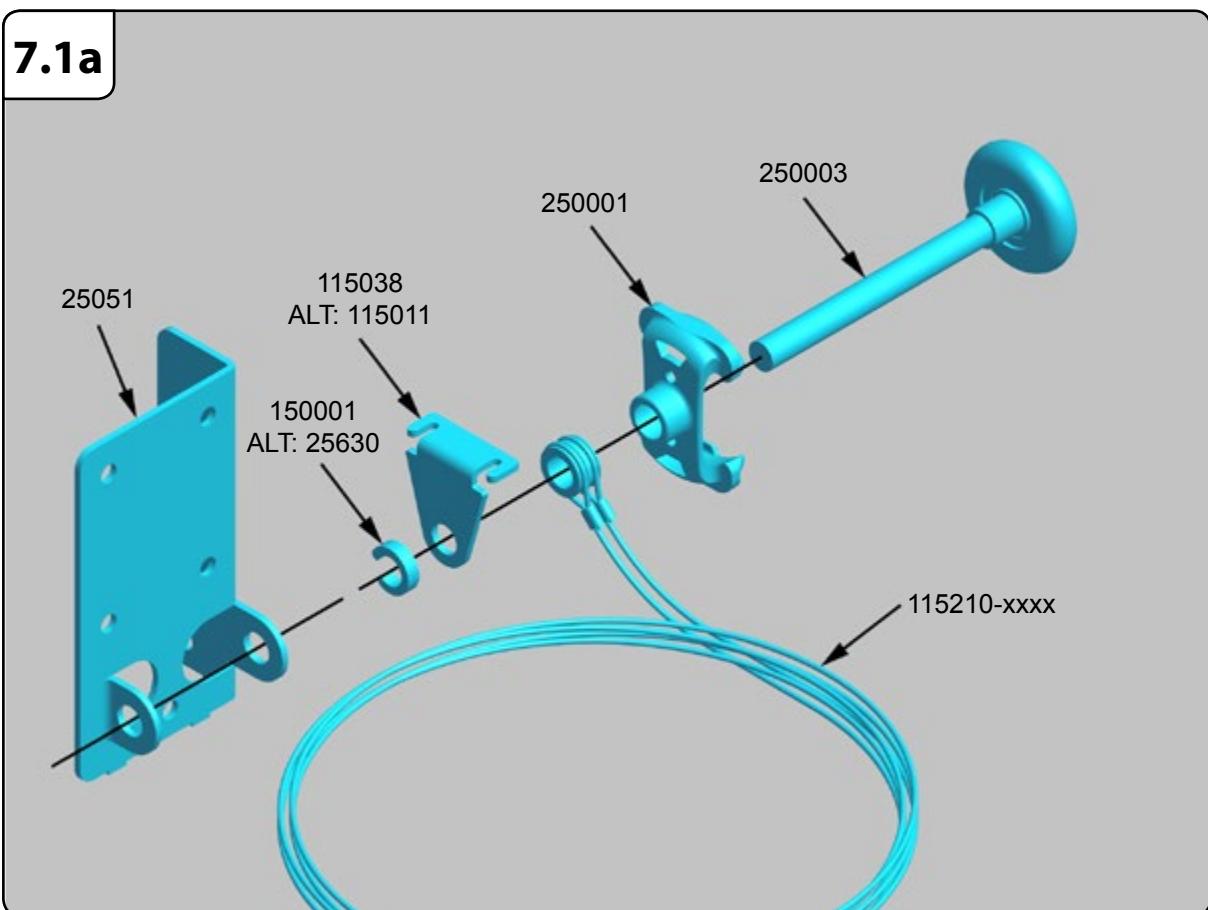
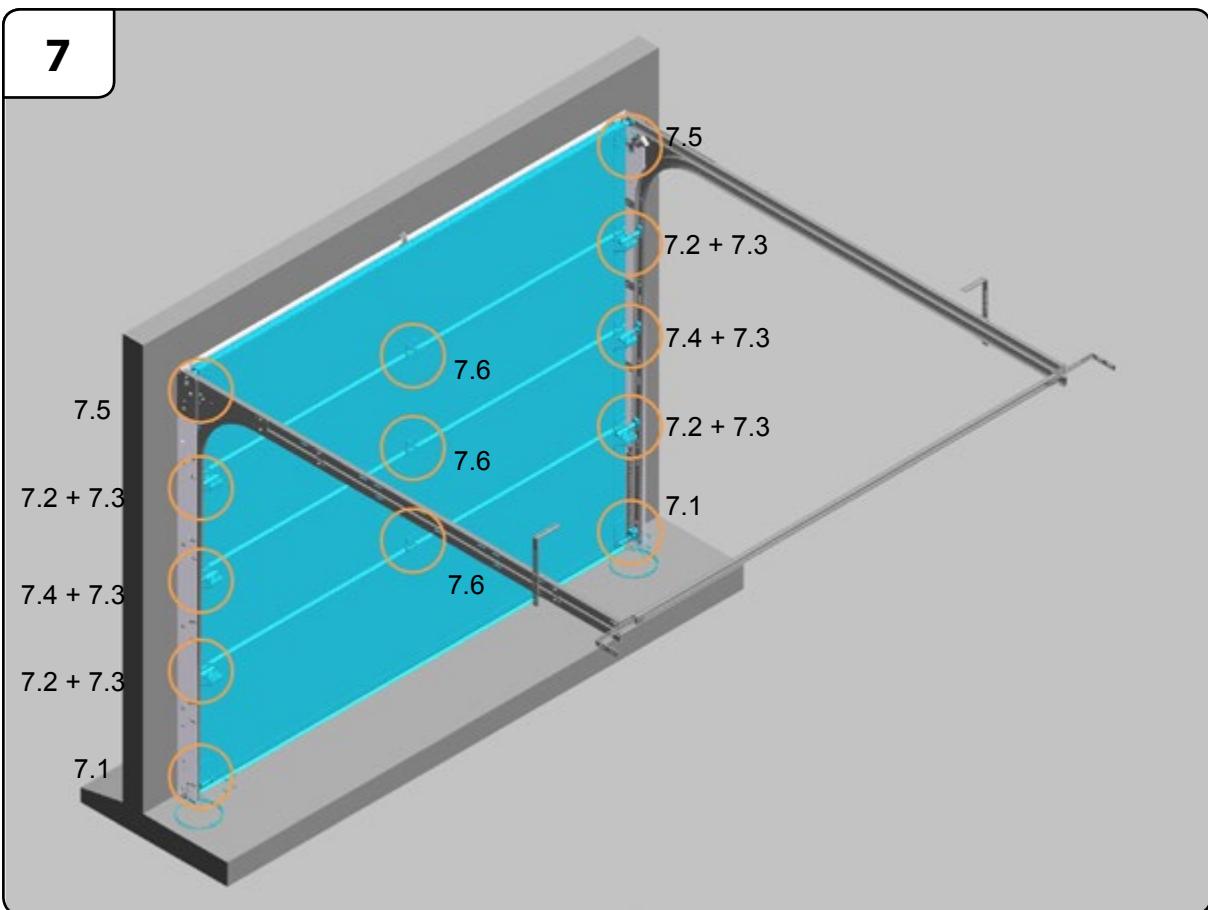


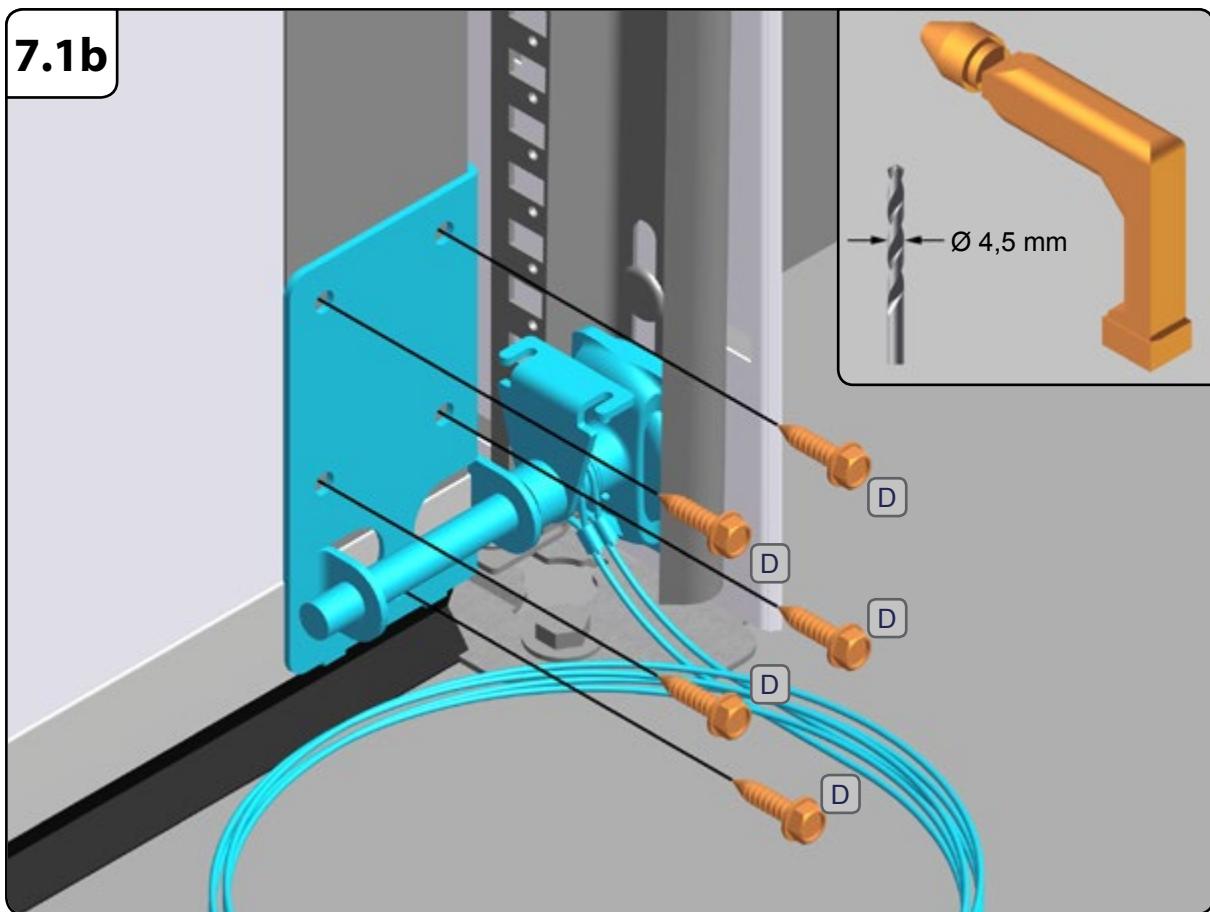
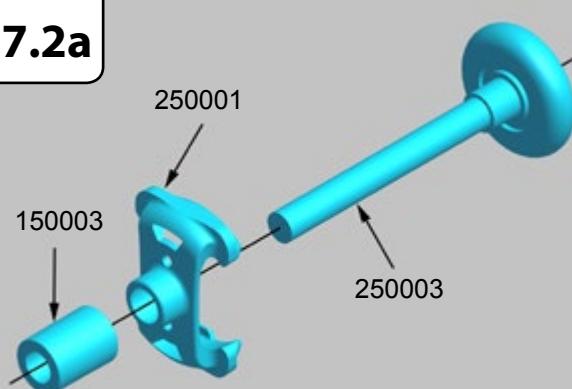
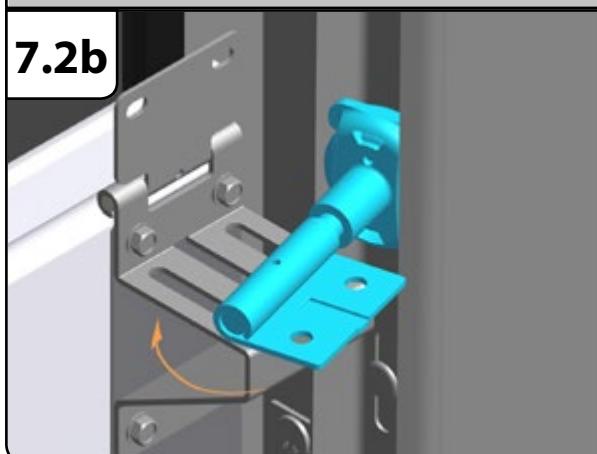
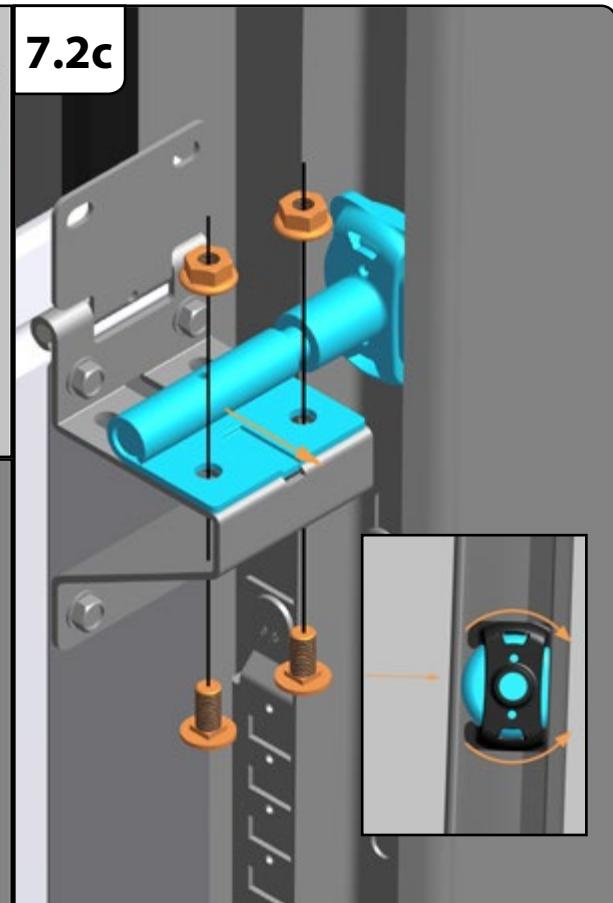
**6.6**

OPCIÓN

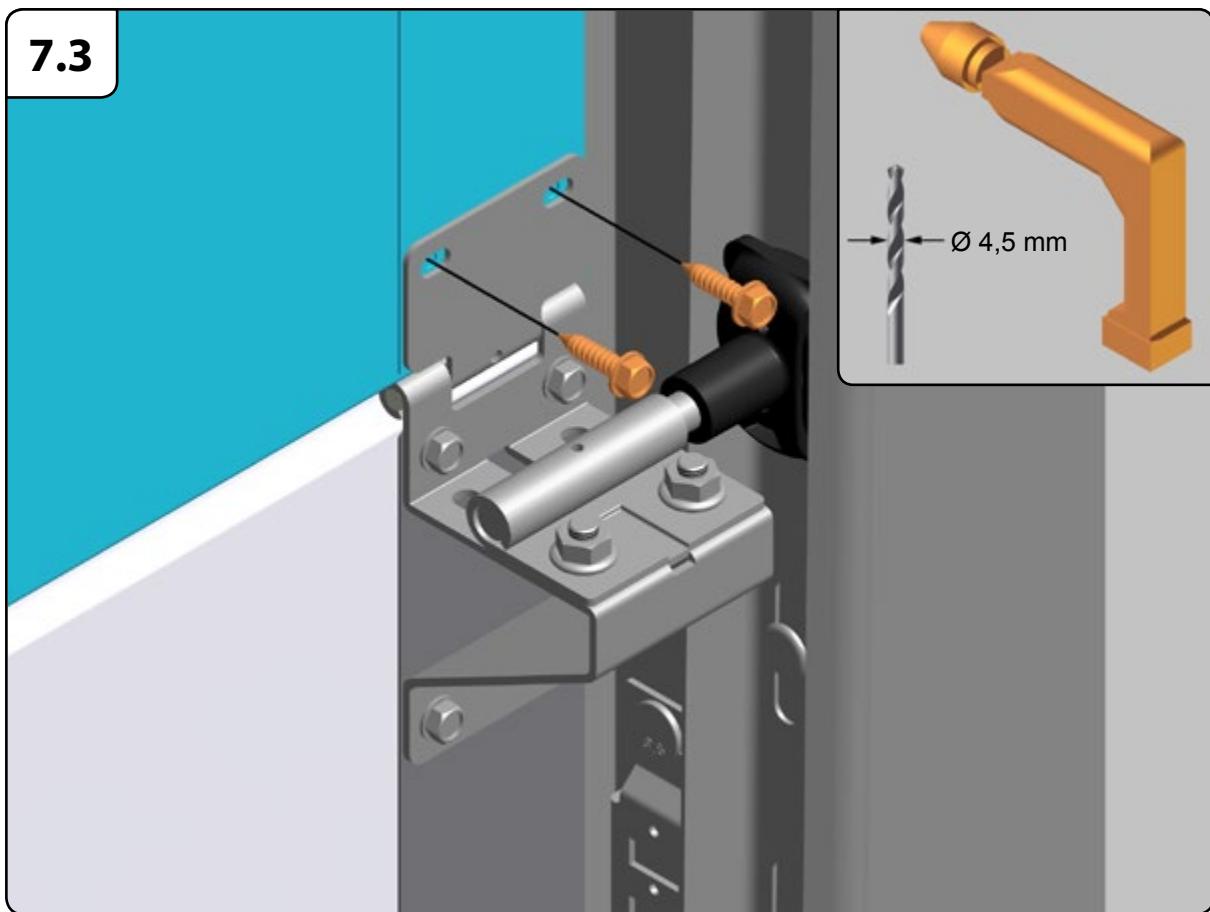


**6.7** < 90 kg**6.8**

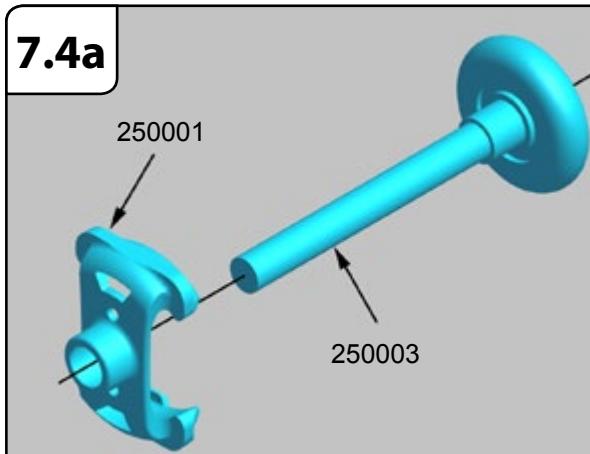


**7.1b****7.2a****7.2b****7.2c**

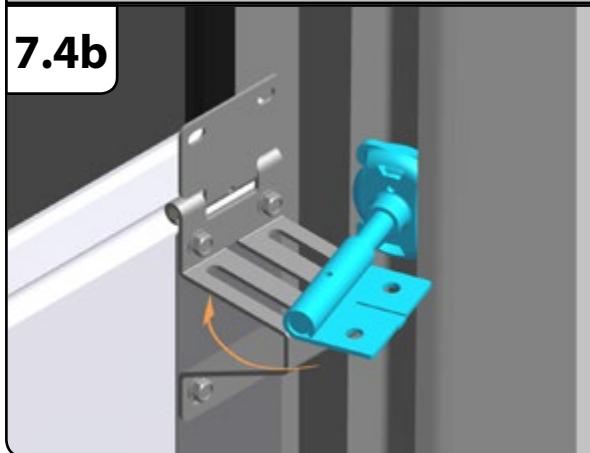
**7.3**



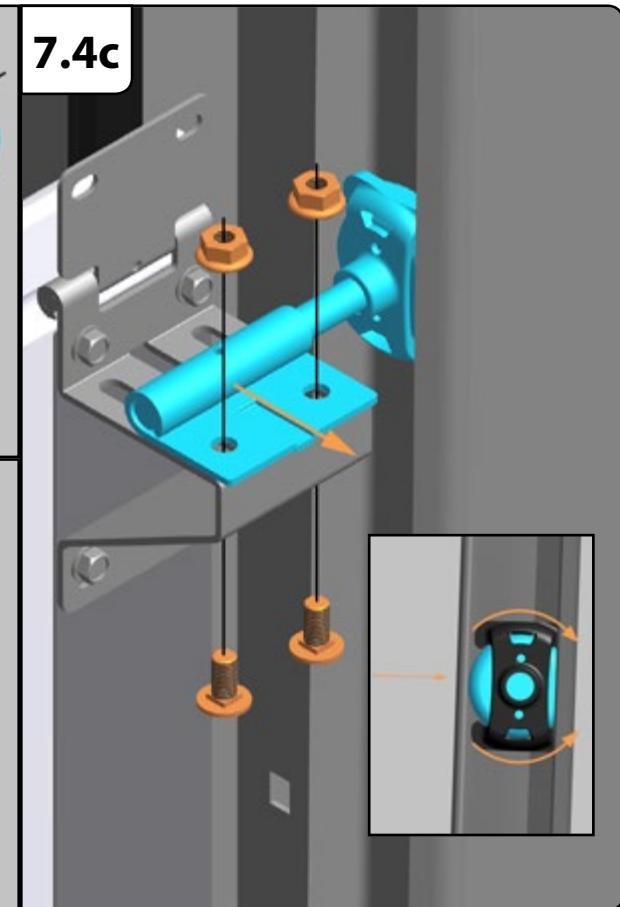
**7.4a**

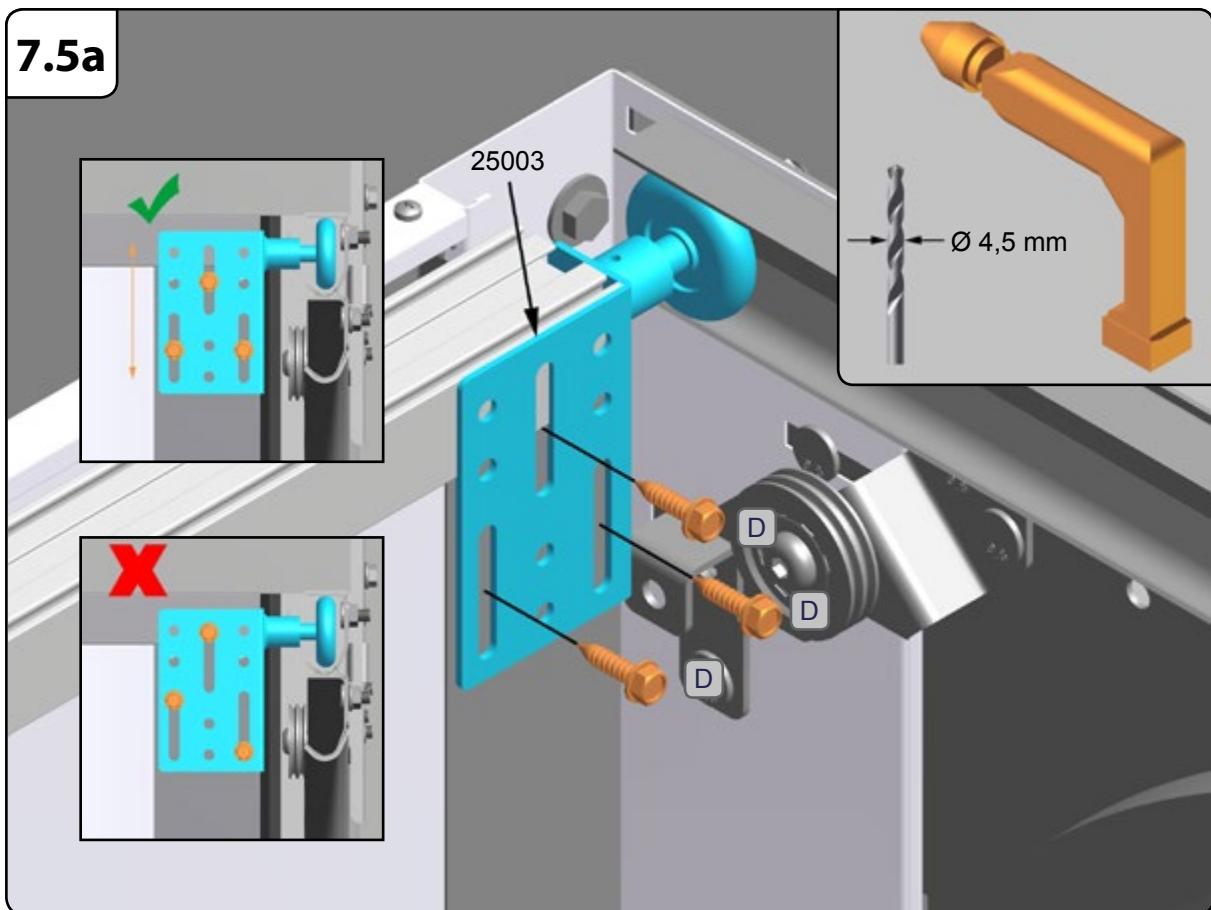
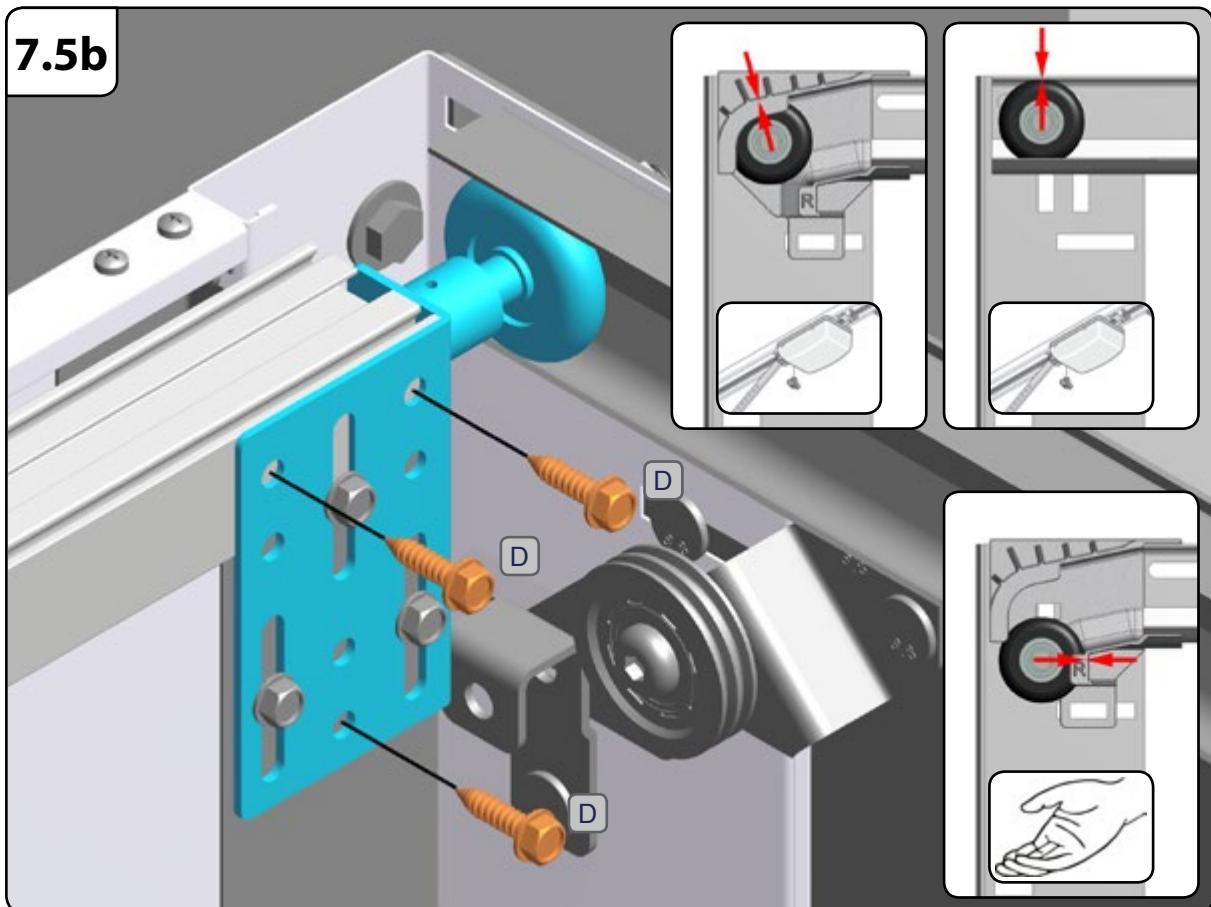


**7.4b**

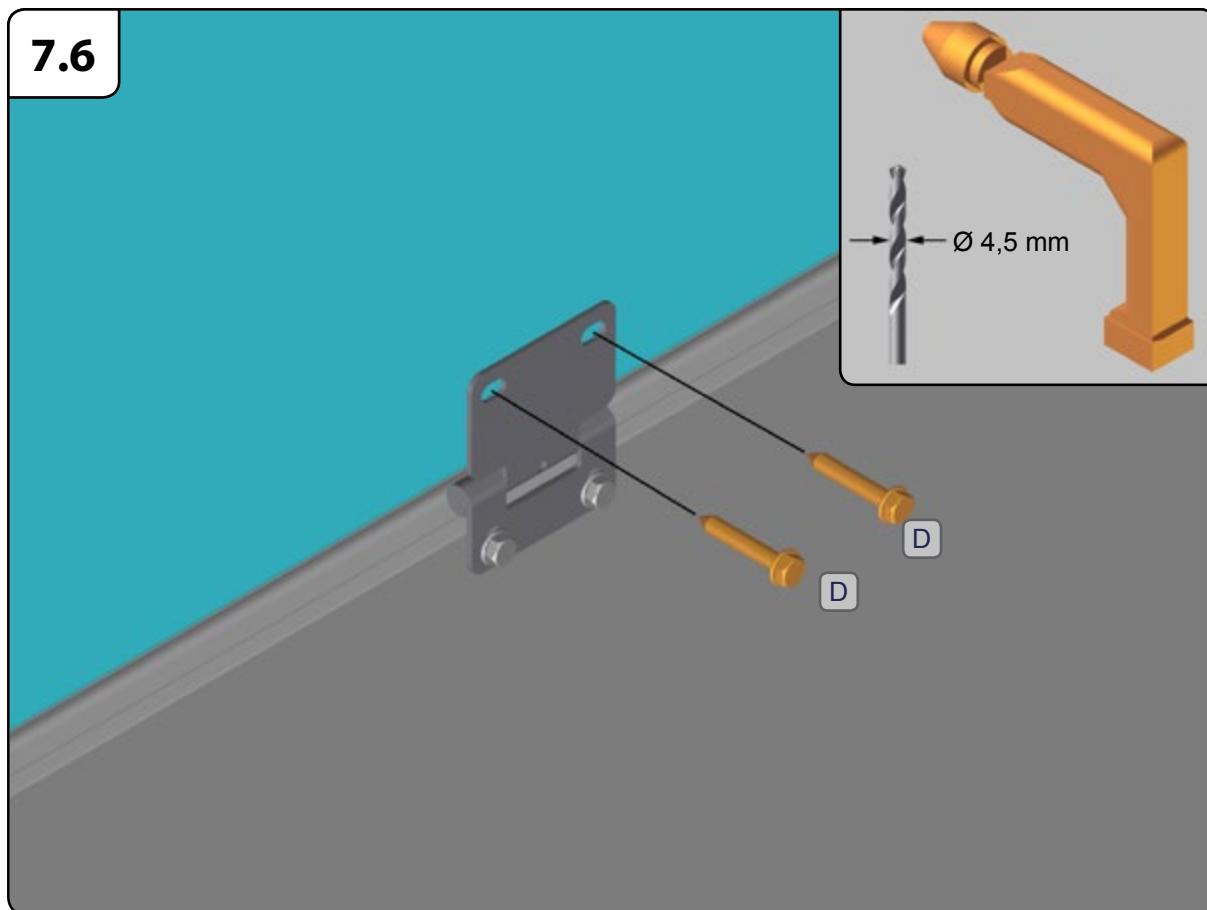


**7.4c**

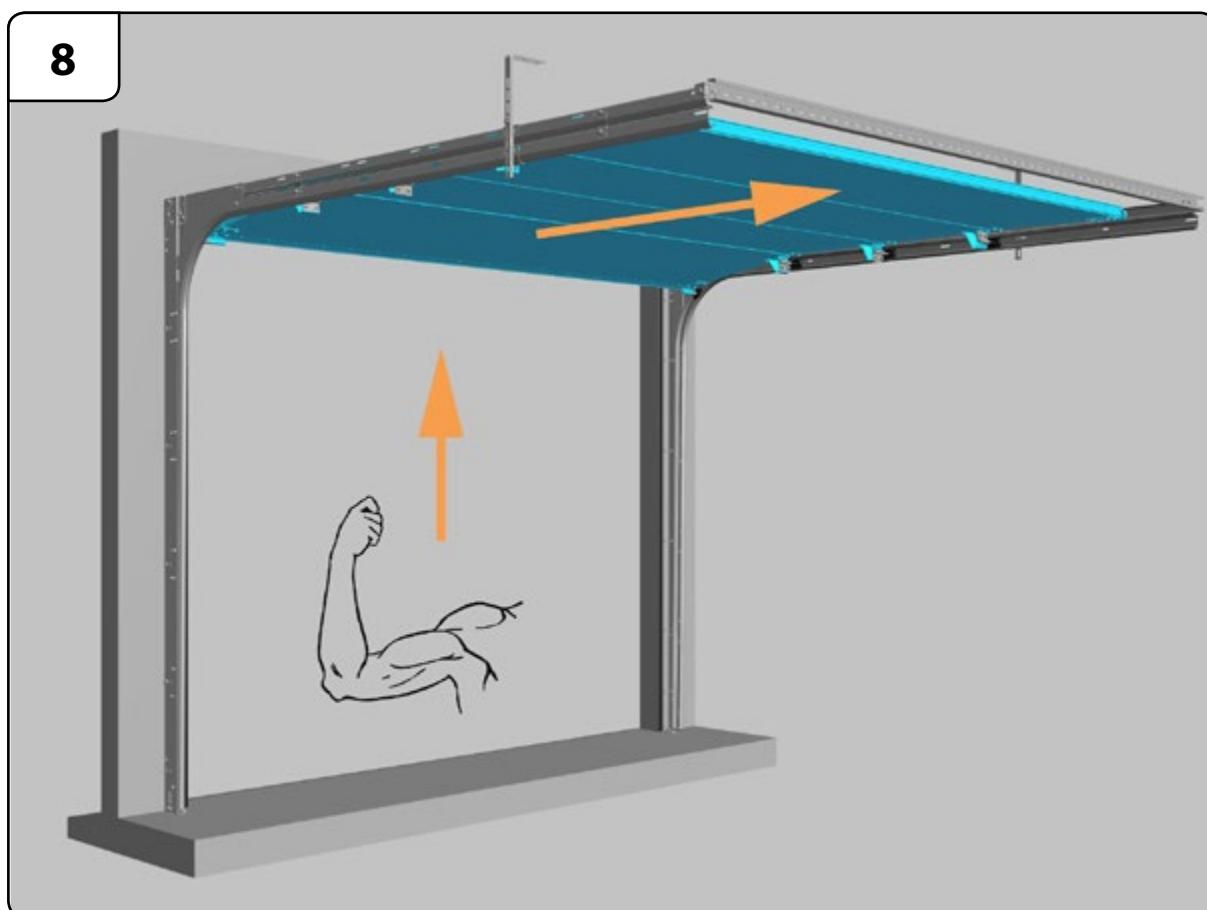


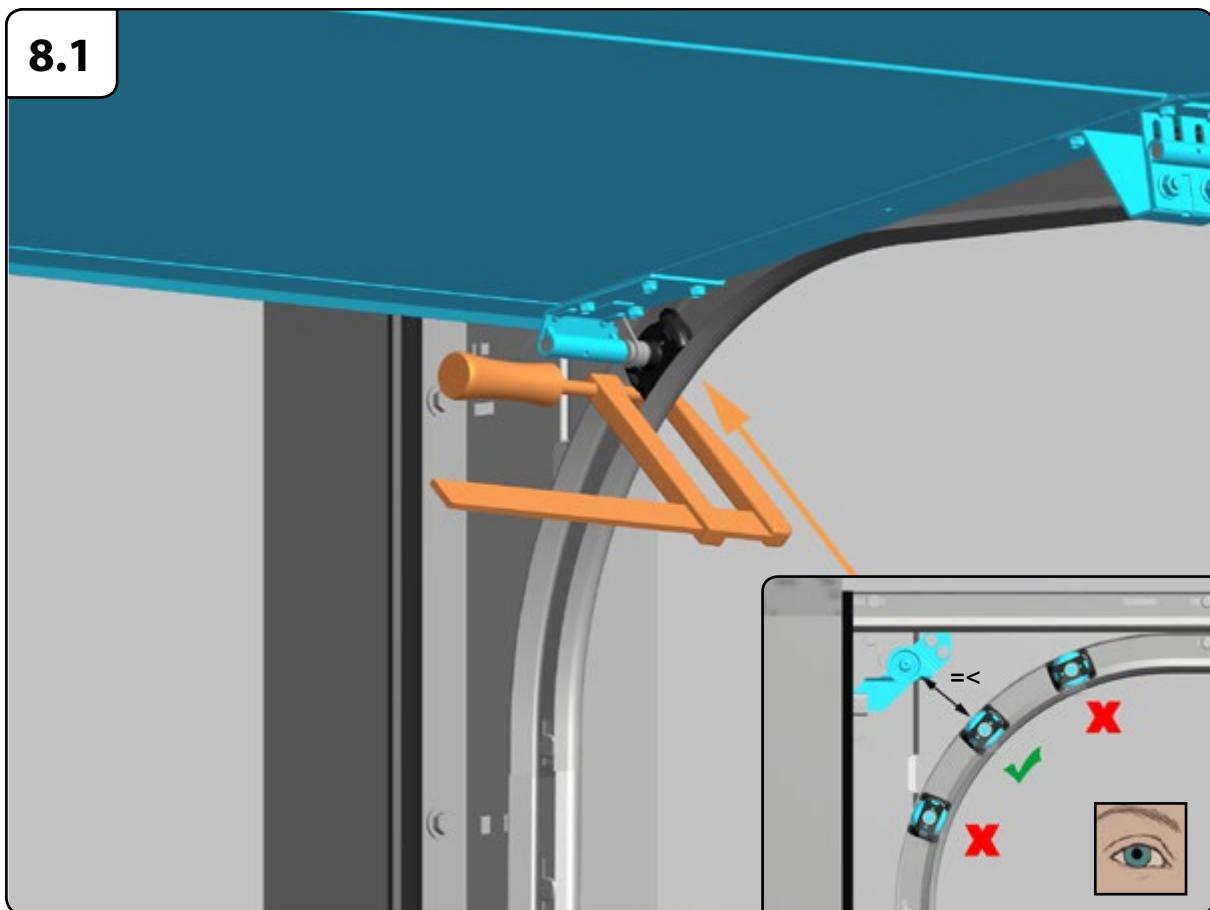
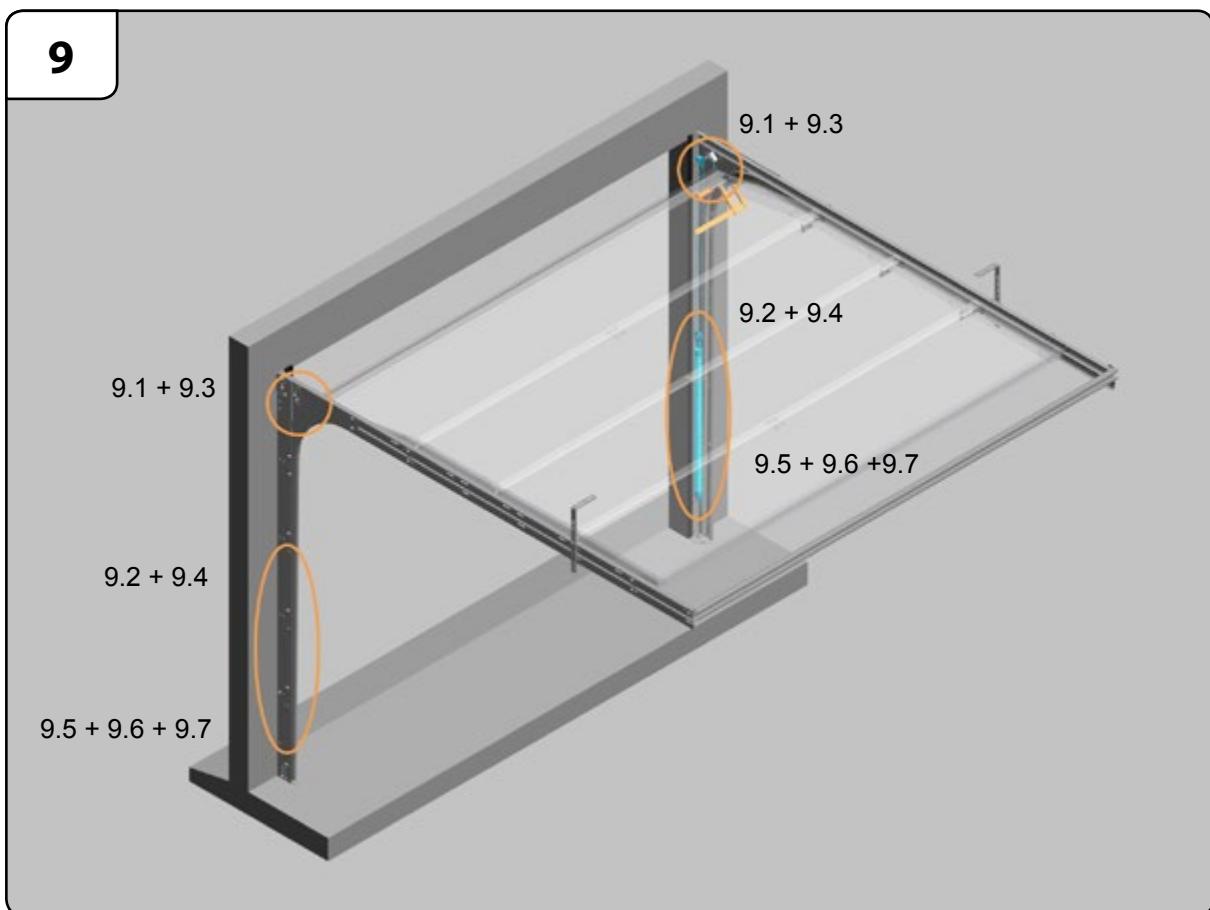
**7.5a****7.5b**

**7.6**



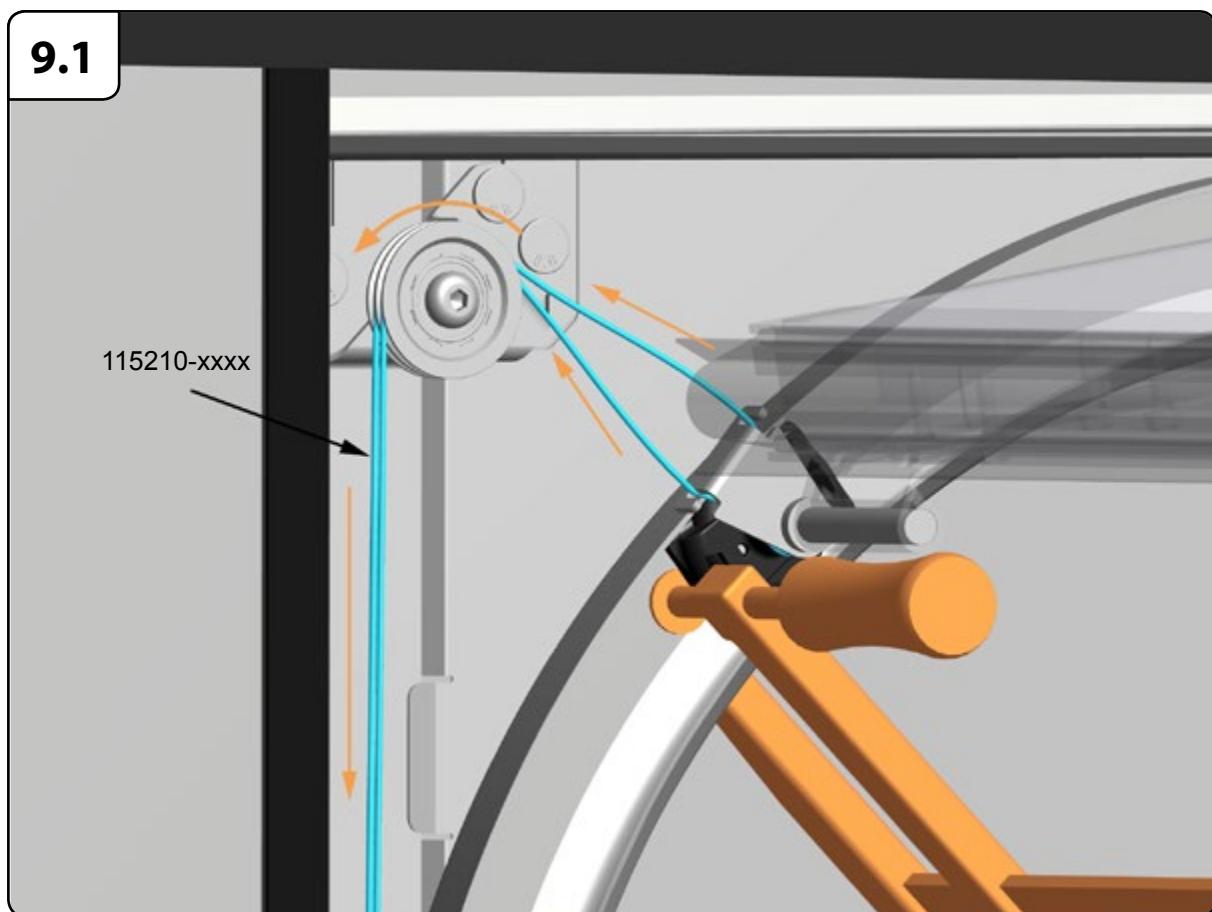
**8**



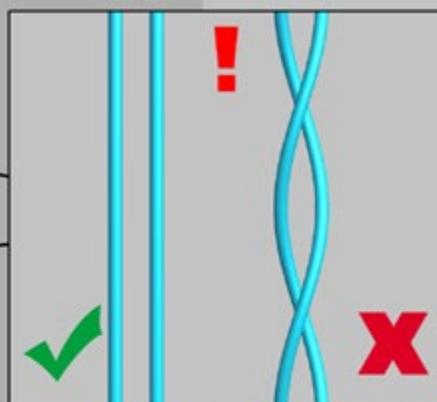
**8.1****9**

**9.1**

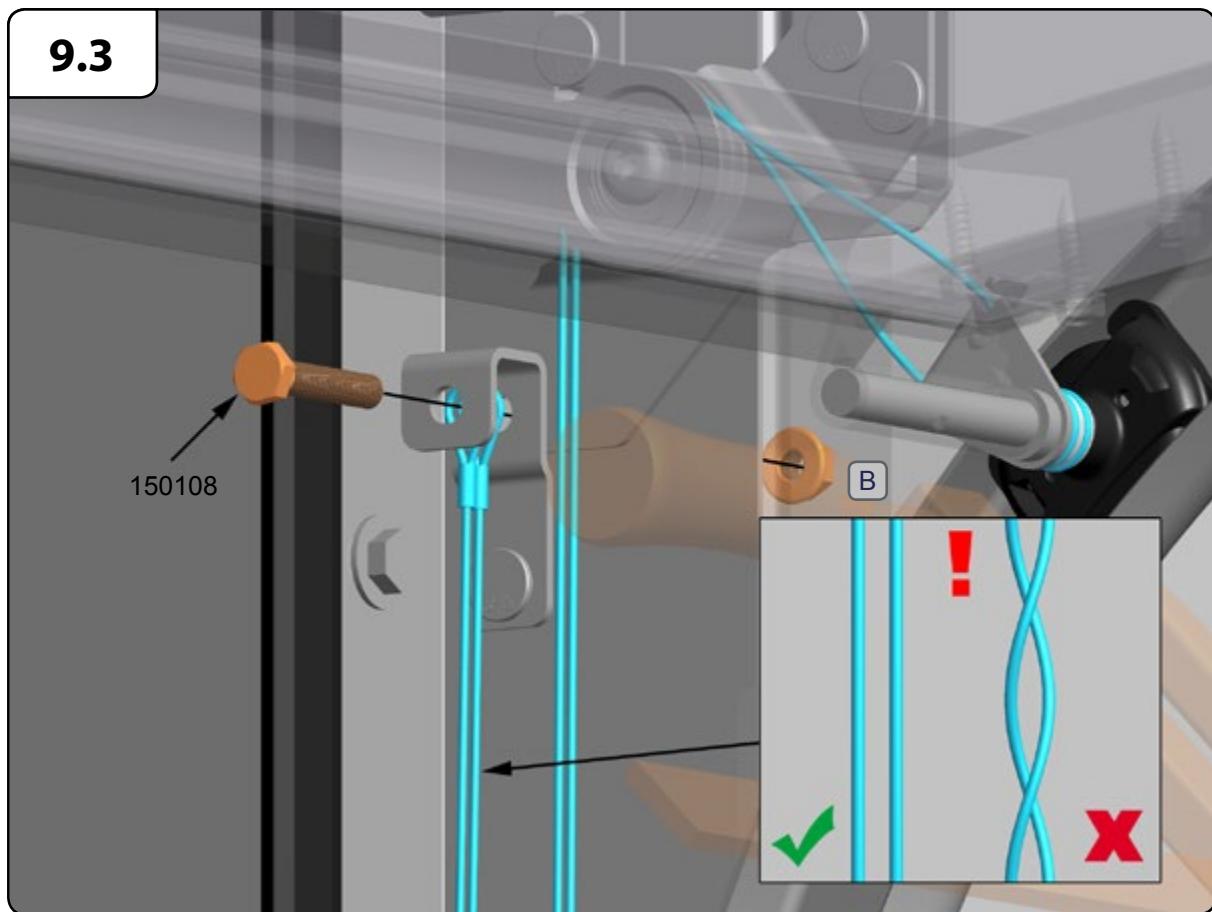
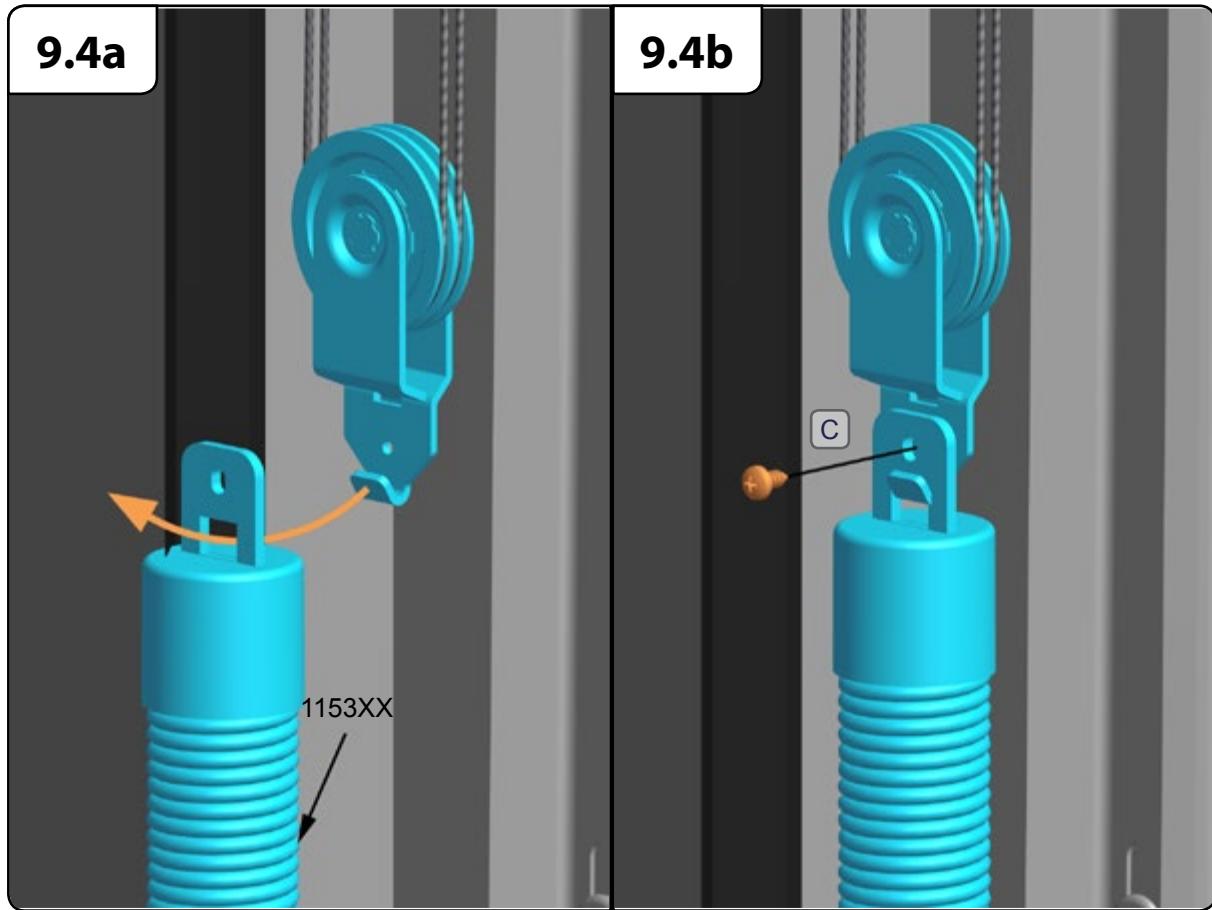
115210-xxxx

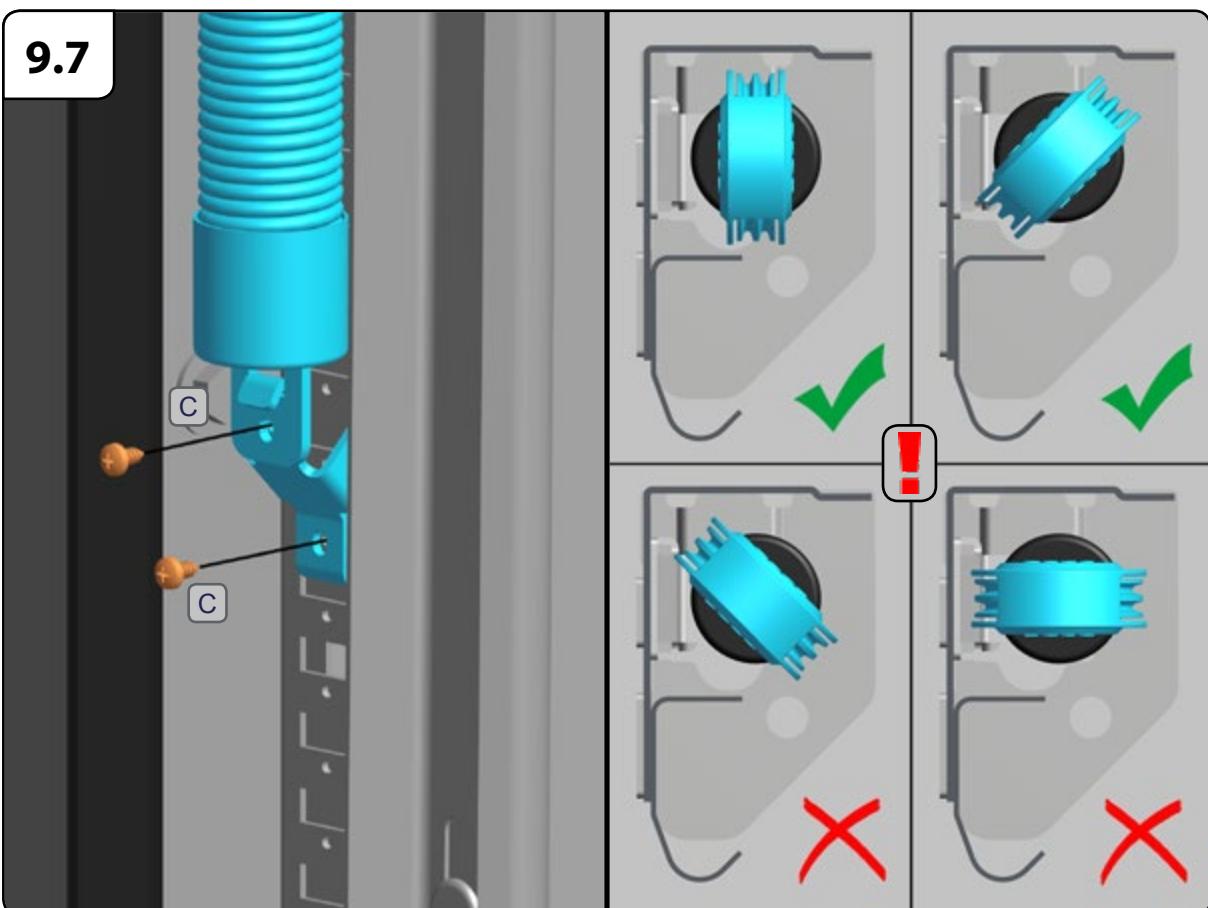
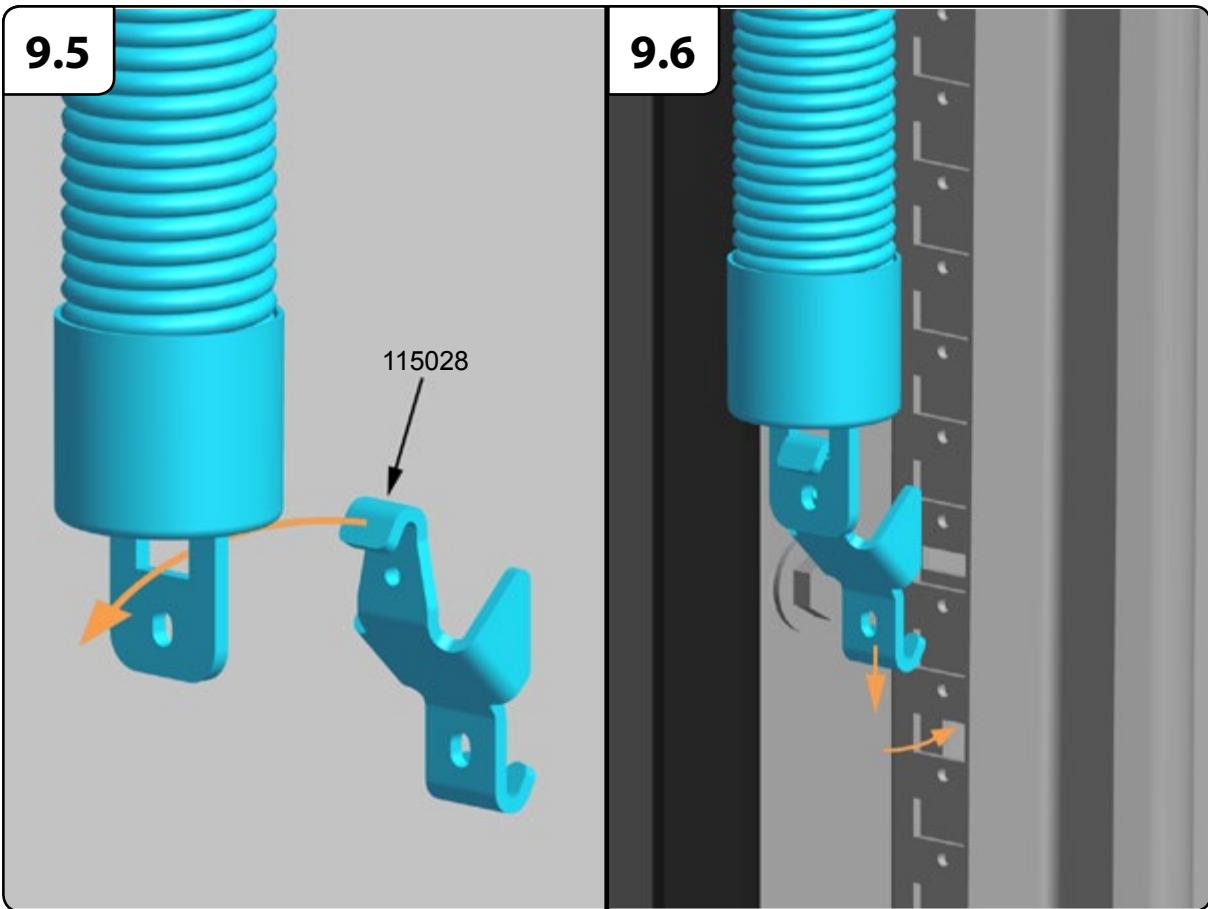


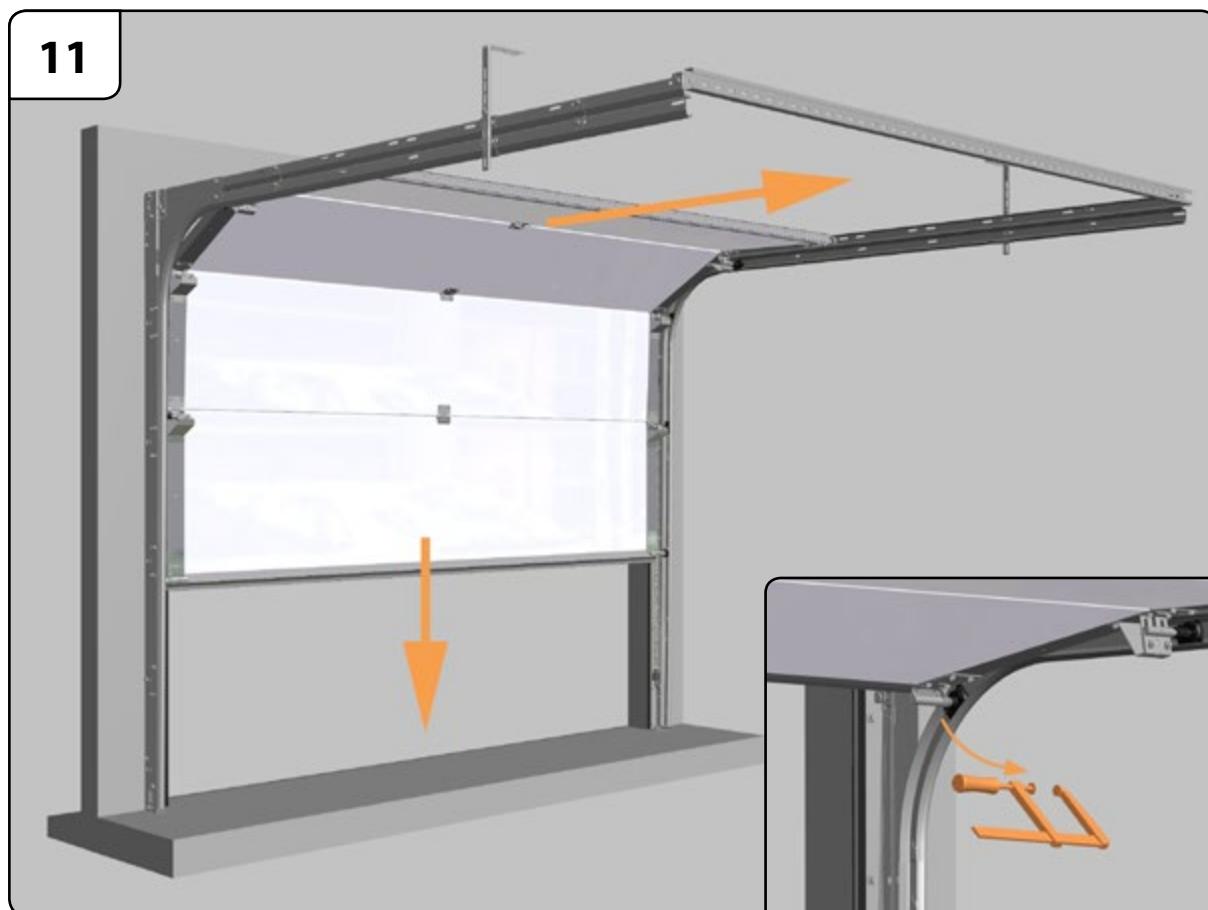
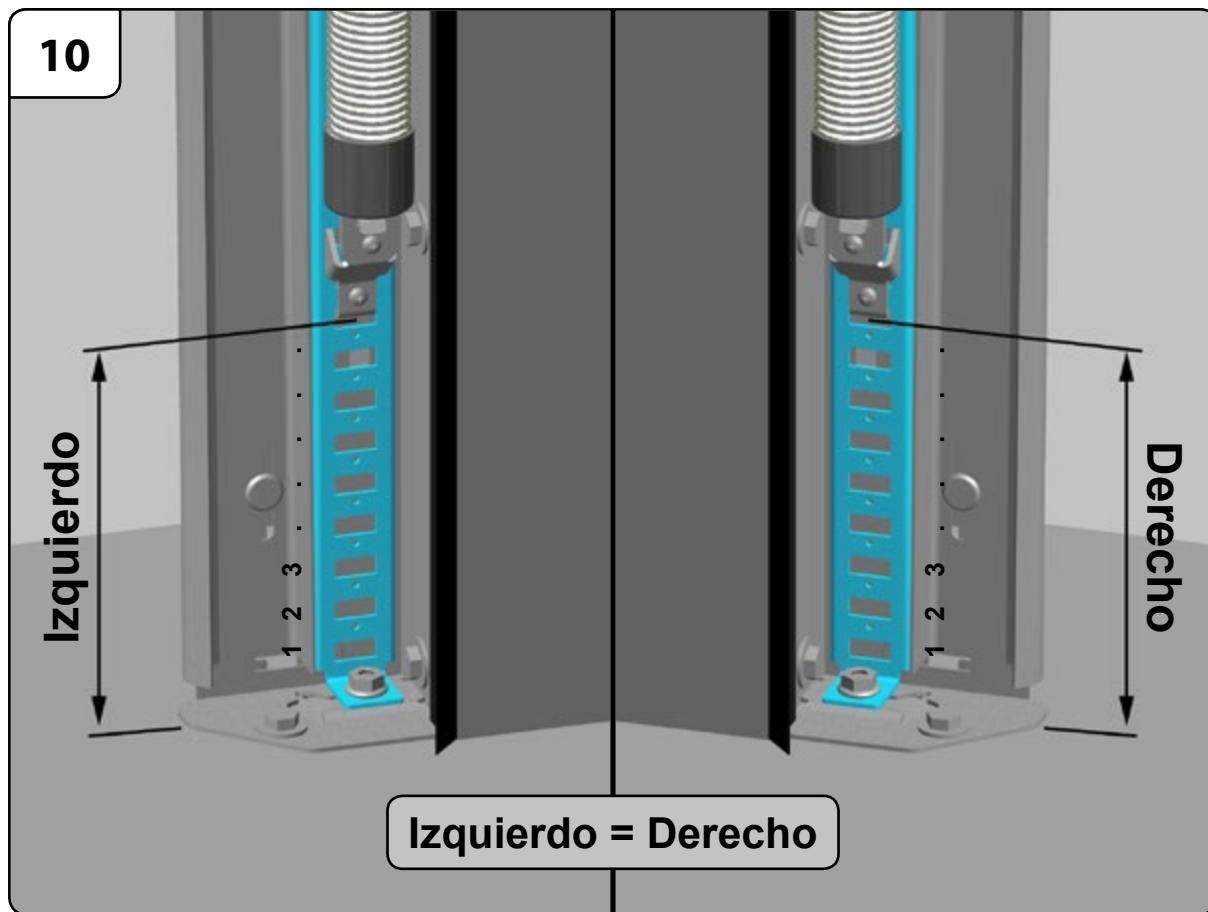
**9.2**

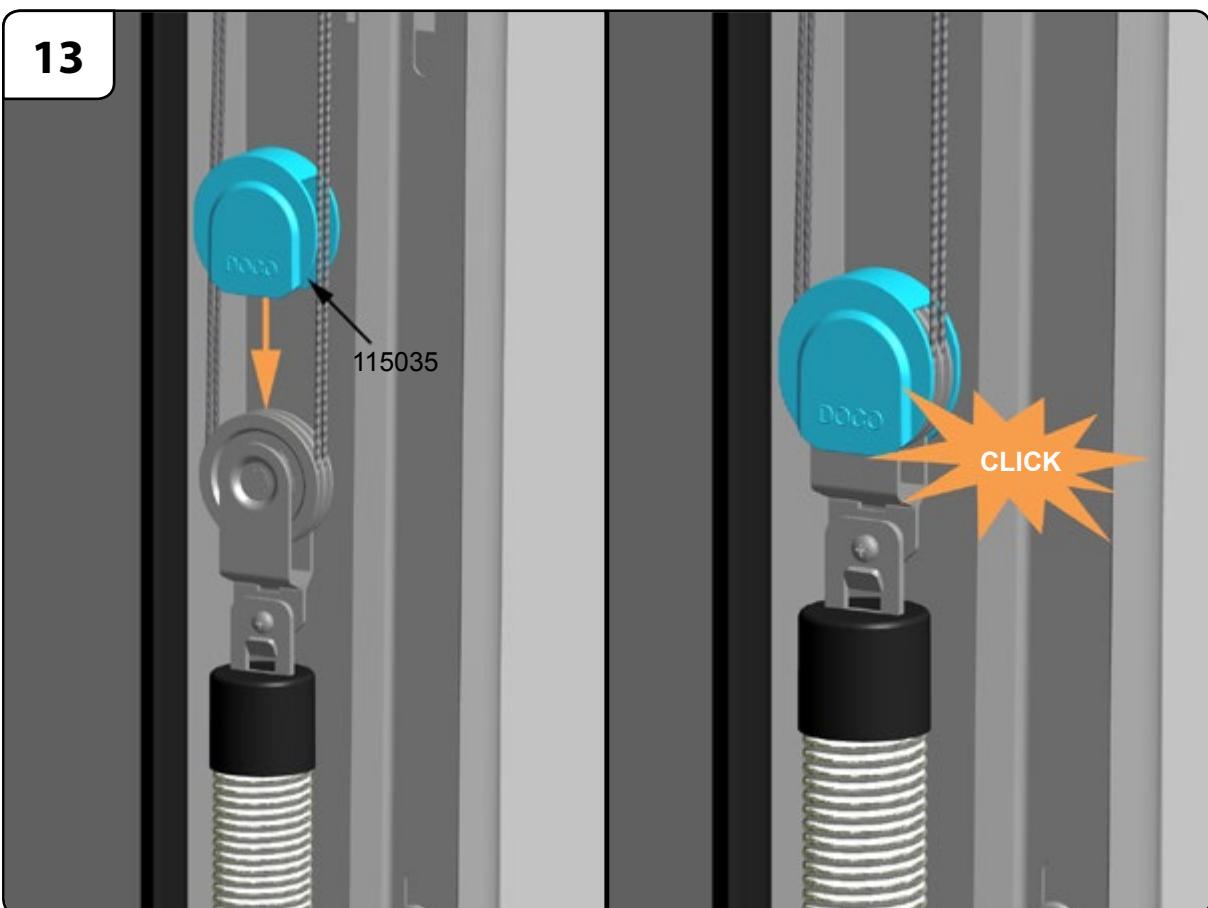
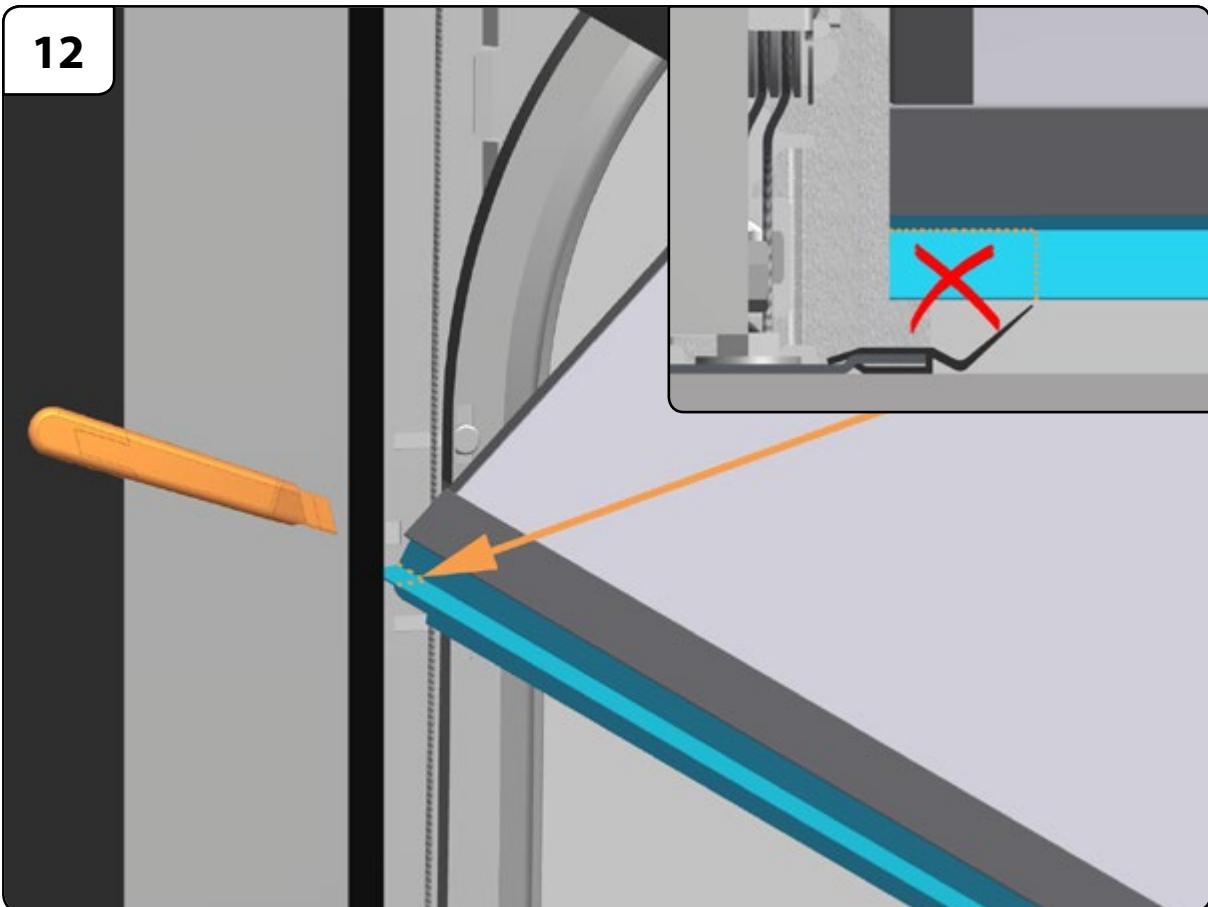


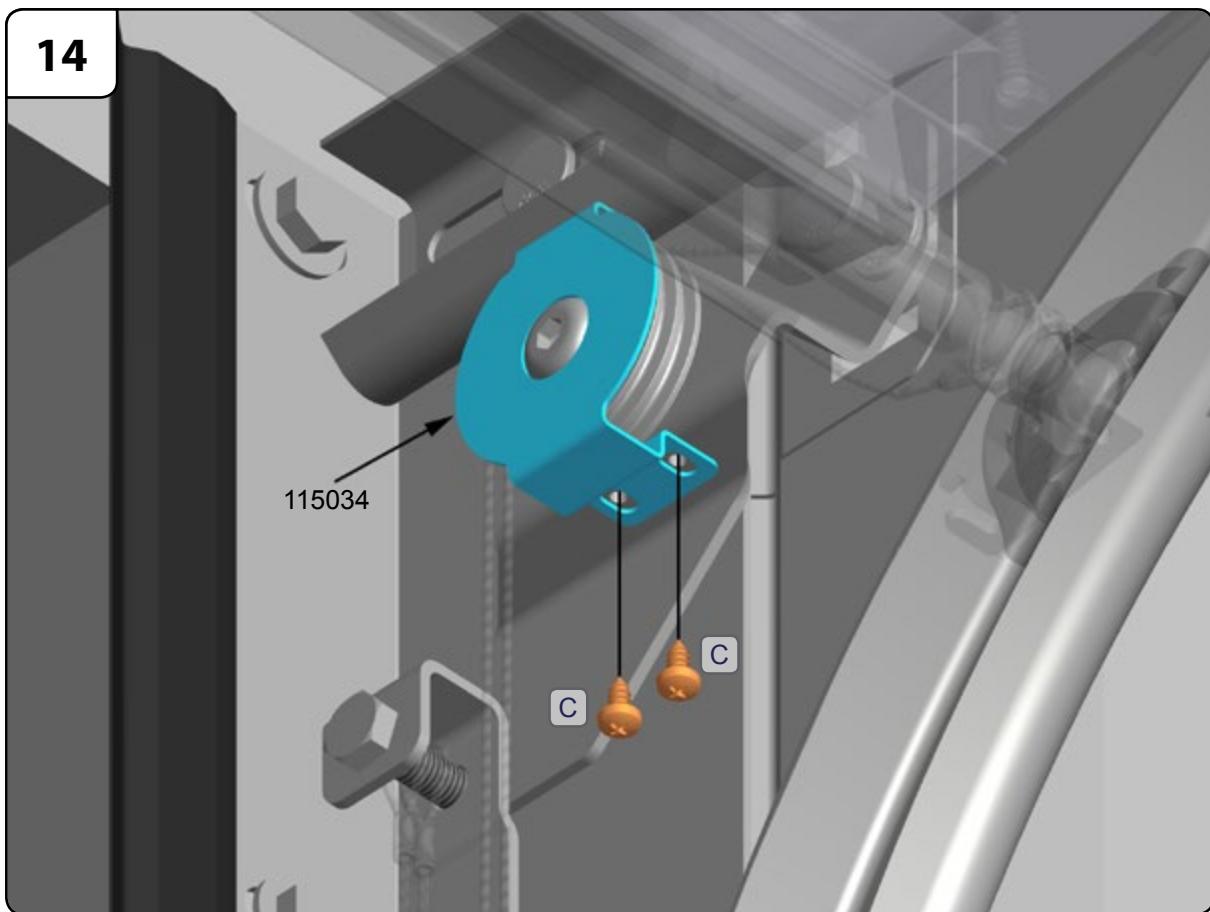
115029

**9.3****9.4a****9.4b**

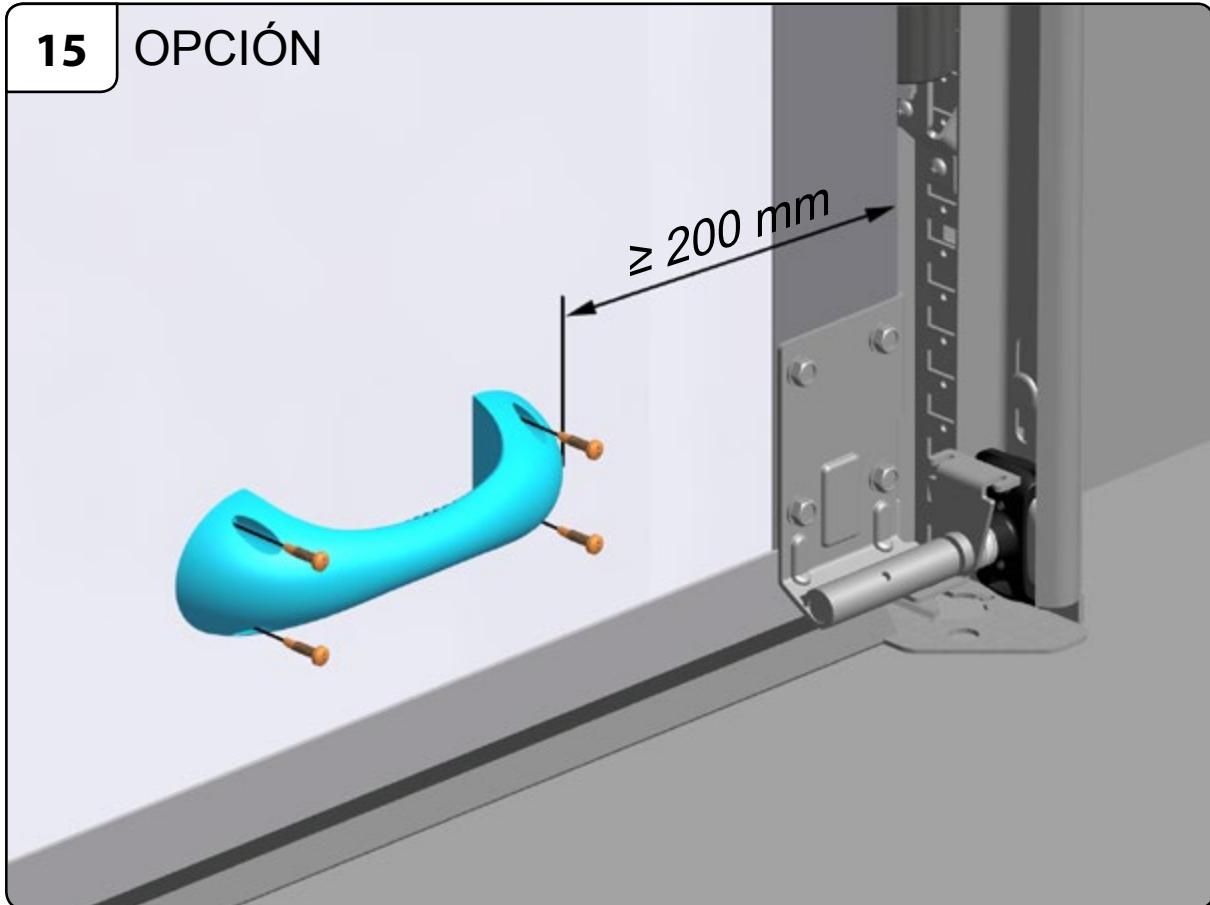




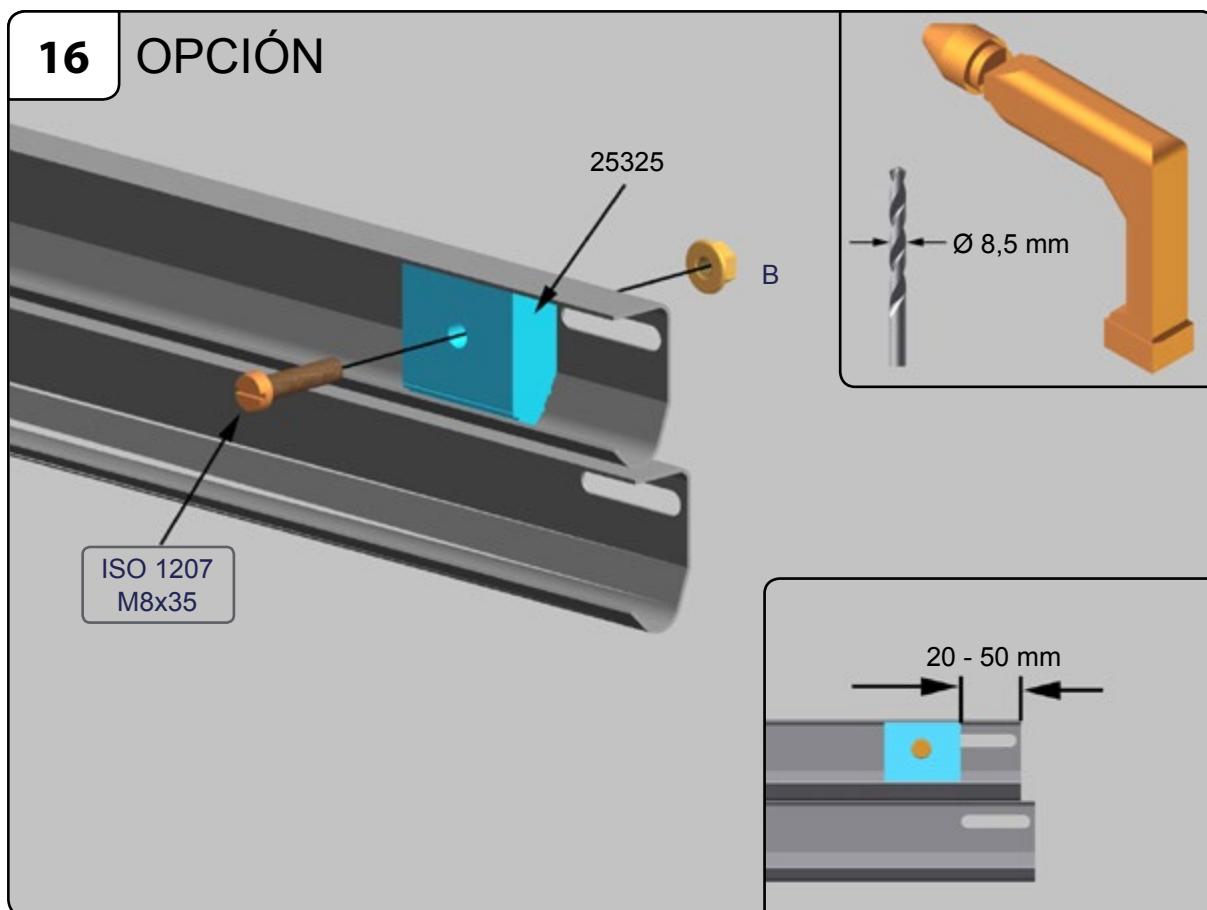


**14****15**

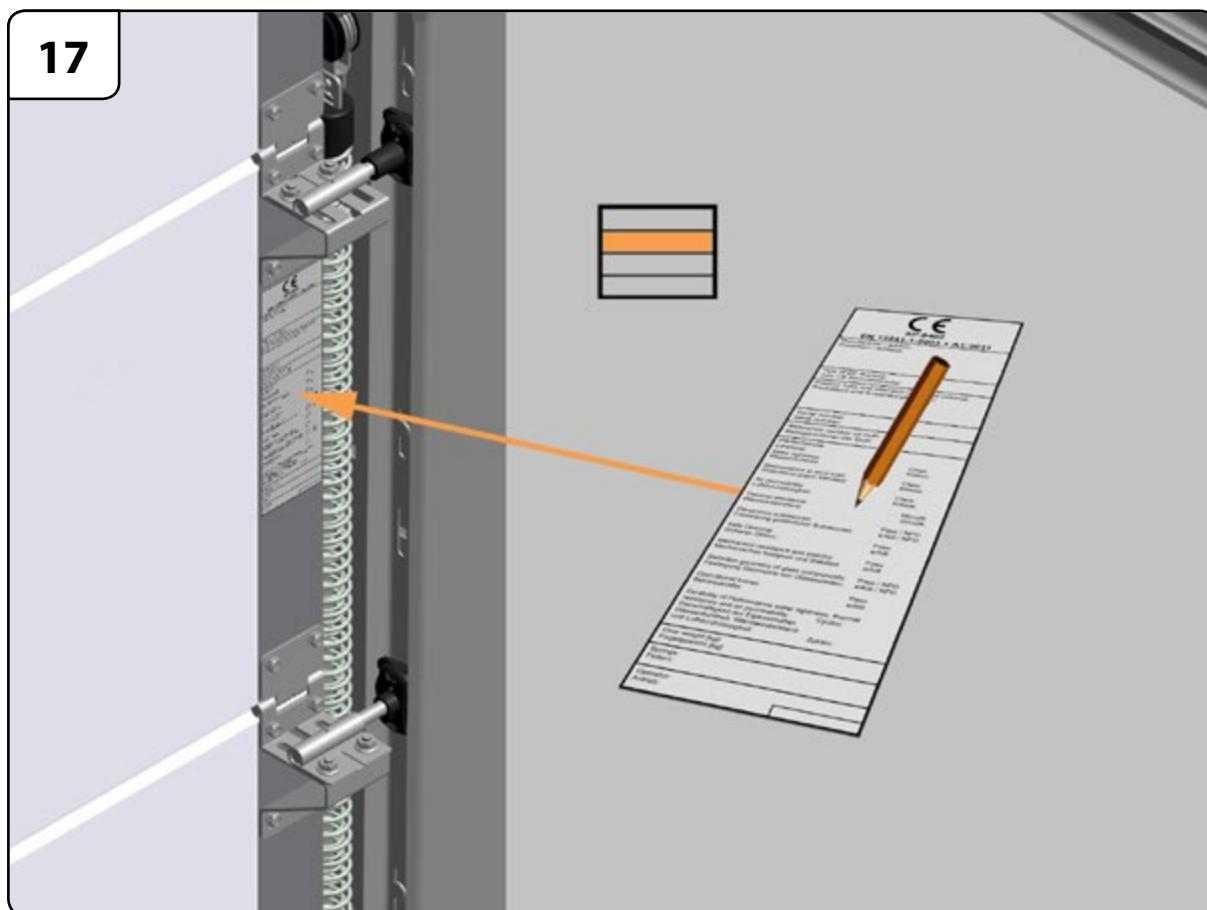
OPCIÓN



## 16 OPCIÓN



## 17



## 10. Primer uso

El primer uso del sistema de puerta residencial **EXS40R** tiene que realizarlo el instalador. A continuación hay que dar instrucciones a TODOS los usuarios. Para más información consulte el manual del usuario.

### 10.1 Entrega

Entregue la siguiente documentación al usuario final:

- Este manual (montaje, mantenimiento y desmontaje)
- Manual del usuario
- Libro de registro de revisiones
- Declaración de rendimiento (DoP)
- Declaración de conformidad (DoC), solo en caso puerta con accionamiento eléctrico.

## 11. Motor eléctrico (opcional)

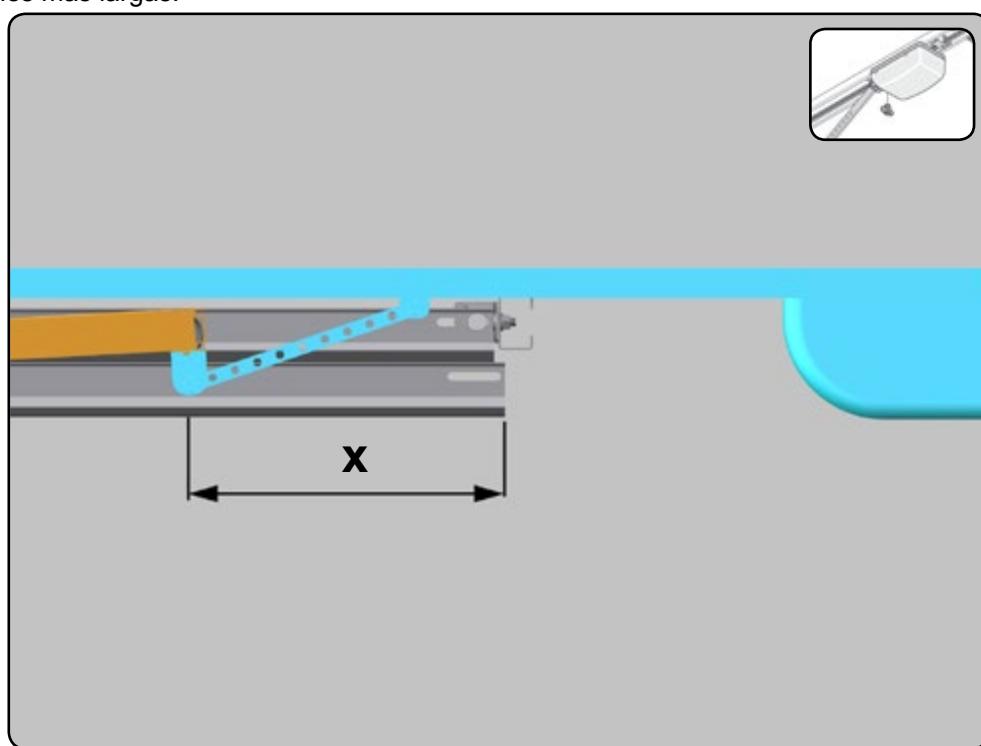
Monte el motor de acuerdo con el manual del proveedor.

**NOTA:**

En caso de corte de la alimentación eléctrica, debería ser posible desbloquear la puerta con el desbloqueo manual de emergencia del motor eléctrico. Solo en ese caso se podrá accionar la hoja de la puerta con una manilla.

Si no hay una segunda entrada al garaje, se recomienda instalar una cerradura exterior de desbloqueo (ref. 280004). No instale un cable de tracción, pestillo de disparo o cerradura en una puerta de accionamiento eléctrico.

**! Asegúrese de que las guías horizontales son lo suficientemente largas para el motor eléctrico, es decir con referencia a la barra de tracción del motor eléctrico (véase más adelante). Si las guías son demasiado cortas, se debe utilizar un kit de guías horizontales más largas.**



### 11.1 Ajustes del motor eléctrico

**!** Los ajustes del motor eléctrico deben realizarse de acuerdo con el manual del fabricante del motor.

Tenga en cuenta que nuestros kits de herramientas cuentan con la homologación CE para su uso con los motores eléctricos especificados en nuestro informe ITT. Si se opta por un motor eléctrico diferente, entonces el instalador deberá realizar un análisis de fuerza máxima, de acuerdo con las normas EN-12445 y EN-12453.

## 12. Desmontaje

**El desmontaje deberá ser realizado exclusivamente por una empresa de puertas residenciales acreditada o un instalador cualificado.**

La puerta deberá desmontarse siguiendo la secuencia inversa a la del manual de montaje.

### 12.1 Eliminación de desechos

Todas las piezas de este sistema de puerta residencial **EXS40R** pueden desecharse fácilmente. Consulte a las autoridades locales en esta materia.

## 13. Mantenimiento

De conformidad con las normas de la UE, hay que realizar regularmente el mantenimiento y la revisión del sistema de puerta residencial **EXS40R**, desde el primer momento de su uso, de acuerdo con las revisiones indicadas por el instalador. Es necesario registrar por escrito el mantenimiento.

**El mantenimiento deberá ser realizado exclusivamente por una empresa de puertas residenciales acreditada o un instalador cualificado.**

#### Inmediatamente después de la instalación:

- |   | Por:       |
|---|------------|
| 1. Lubrique la pieza móvil de las guías (recomendación: pulverización de PTFE)                      | Instalador |
| 2. Lubrique los cojinetes y ejes de rodillo (recomendación: pulverización de PTFE)                  | Instalador |
| 3. Lubrique los ejes de las bisagras intermedias y laterales (recomendación: pulverización de PTFE) | Instalador |
| 4. Lubrique las juntas de goma (recomendación: grasa especial para goma o vaselina)                 | Instalador |

#### Después de 3 meses:

- |   | Por:       |
|---|------------|
| 1. Compruebe el sistema de equilibrado / retensado de muelles (muelles de relajación) | Instalador |
| 2. Inspección visual completa   | Instalador |

#### Cada 6 meses o cada 750 ciclos de la puerta:

- |  | Por:    |
|--|---------|
| 1. Compruebe la junta lateral, la junta superior y la junta inferior en cuanto a daños o desgaste                    | Usuario |
| 2. Lubrique la pieza móvil de las guías (recomendación: pulverización de PTFE)                                       | Usuario |
| 3. Lubrique los cojinetes y ejes de rodillo (recomendación: pulverización de PTFE)                                   | Usuario |
| 4. Lubrique los ejes de las bisagras intermedias y laterales (recomendación: pulverización de PTFE)                  | Usuario |
| 5. Lubrique las juntas de goma (recomendación: grasa especial para goma o vaselina)                                  | Usuario |
| 6. Limpie los paneles (recomendación: jabón para limpieza de automóviles con agua), no utilice detergentes agresivos | Usuario |
| 7. Encere los paneles (recomendación: cera para automóviles)   | Usuario |
| 8. Elimine la suciedad de la puerta y sus alrededores  | Usuario |

#### Cada 12 meses o cada 1500 ciclos de la puerta:

- |   | Por:       |
|---|------------|
| 1. Compruebe los cables y las conexiones finales, y las abrazaderas inferiores en cuanto a desgaste o daños | Instalador |
| 2. Compruebe el equilibrio de la puerta y ajustar si es necesario / compruebe el funcionamiento manual      | Instalador |
| 3. Compruebe las bisagras en cuanto a desgaste o daños  | Instalador |
| 4. Compruebe las poleas en cuanto a desgaste o daños  | Instalador |
| 5. Compruebe los rodillos en cuanto a desgaste o daños  | Instalador |
| 6. Revise o pruebe las fijaciones de los muelles de extensión   | Instalador |
| 7. Compruebe las fuerzas de cierre del borde de cierre principal  | Instalador |
| 8. Compruebe la suspensión desde la guía horizontal al techo  | Instalador |
| 9. Compruebe las juntas laterales en cuanto a desgaste o daños  | Instalador |
| 10. Compruebe la junta inferior en cuanto a desgaste o daños  | Instalador |
| 11. Compruebe la junta del panel superior en cuanto a desgaste o daños                                      | Instalador |
| 12. Compruebe los paneles en cuanto a desgaste o daños  | Instalador |

## 14. Cambios de piezas

Utilice únicamente piezas de repuesto originales de DOCO.

El mantenimiento deberá ser realizado exclusivamente por una empresa de puertas residenciales acreditada o un instalador cualificado.

**Tras la rotura de un solo muelle:**

Sustituya todos los muelles a la vez según el manual de instalación

**Tras la rotura de un cable:**

Sustituya todos los juegos de cables a la vez según el manual de instalación

## Proveedor

DOCO Internaional B.V.

Nusterweg 96

6136 KV Sittard

P.O. BOX 427

6130 AK Sittard

The Netherlands

Tel: +31 (0) 464200666

Fax: +31 (0) 464526894

[www.doco-international.com](http://www.doco-international.com)

## Notas:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Subsidiaries

**DOCO International B.V.**

Nusterweg 96  
6136 KV Sittard  
The Netherlands  
Phone +31 464200666  
Fax +31 464526894  
info@doco-international.com

**DOCO International Central Europe S.R.O.**

Háj 352  
798 12 Kralice na Hané  
Czech Republic  
Phone +420 582360100  
Fax +420 582360300  
info@doco-international.com

**DOCO International Ltd.**

Unit B3 Elvington Industrial Estate  
Elvington  
York  
YO41 4AR  
United Kingdom  
Phone +44 1904607869  
Fax +44 1904607299  
sales@doco-international.co.uk

**DOCO International Southern Europe S.L.U.**

Avenida Generalitat 55  
P.I. "Can Met Sidru"  
08530 La Garriga - Barcelona  
Spain  
Phone +34 938612825  
Fax +34 938716592  
ventas@doco-international.com

Sales Offices

**SOMMER Automazioni s.r.l.**

Localita Le Basse 33  
38123 - Trento TN  
Italy  
Phone +39 0461263863  
Fax +39 0461269247  
italia@sommer.eu

**SOMMER Polska Sp.z.o.o.**

Al. Jerozolimskie 439  
05 - 800 Pruszków  
Poland  
Phone +48 222302100  
biuro@sommer-polska.pl

**SOMMER Kft.**

II. Rákóczi Ferenc út 277  
1214 Budapest  
Hungary  
Phone +36 12780261  
Fax +36 12764439  
info@sommerkft.hu

**SOMMER Automation & Radio Co., Ltd.**

Fengrao Road 388  
201801 Shanghai, Malu County  
Jiading District, Shanghai  
China  
Phone +86 2169153919  
Fax +86 2169153155  
info@sommer-china.com.cn

