

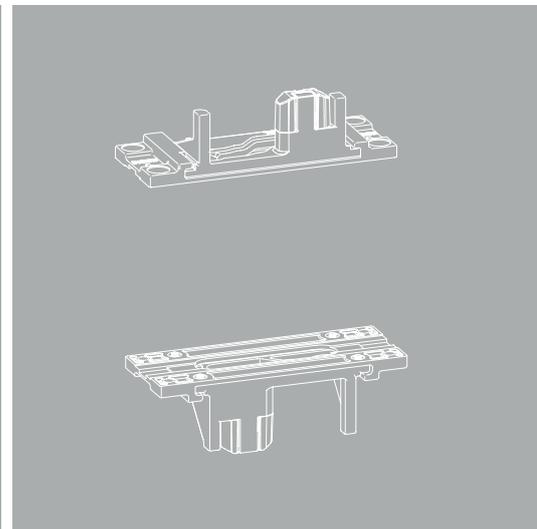
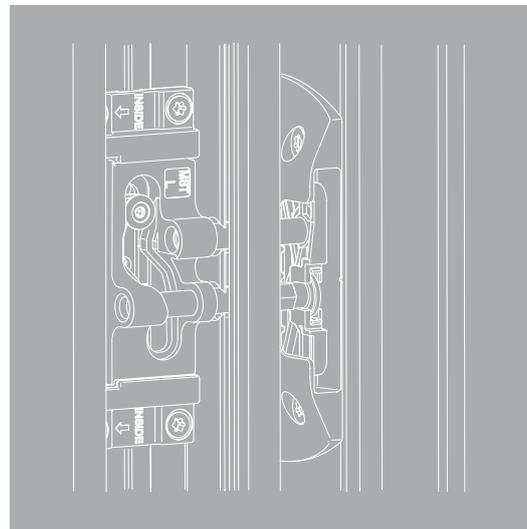


¡Sólo para profesionales!

Lea atentamente antes de usar o instalar.
Consérvelo para futuras consultas.

Move PS

Herraje de corredera de presión



Instrucciones de montaje

Aluplast Smart Slide

Índice

Uso adecuado y previsto, requisitos, información de uso, funcionamiento y seguridad	5
Nomenclatura, abreviaturas Cálculo de FH/FB a FFH/FFB así como de FFH/FFB a FH/FB Nota sobre elementos con altos requisitos de seguridad	6
Campos de aplicación, tornillería	7
Kits de piezas para Esquema A y C (hoja 1)	8
Esquema de herraje y herramienta necesaria para Esquema A y C (hoja 1)	9
Kits de piezas para Esquema C (hoja 2)	10
Esquema de herraje y herramienta necesaria para Esquema C (hoja 2)	11
Mecanizados sobre la hoja	12
Montaje del herraje en la hoja	15
Corte del herraje y montaje en la hoja	16
Montaje de manilla, cerraderos horizontales, carros y guidores	17
Posición de la plantilla para las mecánicas MST en el nudo central	20
Corte y montaje de los perfiles de aluminio en Esquema A	22
Corte y montaje de los perfiles de aluminio en Esquema C	23
Montaje de los cerraderos verticales	24
Enganche de la hoja	26

Índice

Corregir la posición de los cerraderos verticales, controlar la entrada de las mecánicas MST	28
Posición de la plantilla de cerraderos del lado manilla	29
Montaje del tope de guía en Esquema C	30
Montaje de los paragolpes fin de carrera	31
Montaje de los topes de hoja opcionales	32
Montaje del uñero tirador opcional	34
Montaje de la manilla OP con bloqueo PZ	35
Regulación de la presión de apriete	38
Secciones verticales	39
Sección horizontal - Manilla	40
Sección horizontal - Nudo central	41
Sección vertical - Guiador superior	42
Sección vertical - Carros	43
Sección vertical - Cerraderos horizontales superiores	44
Sección vertical - Cerraderos horizontales inferiores	45
Sección horizontal - Esquema C	46

Uso adecuado y previsto

El herraje de corredera de presión Move PS está diseñado exclusivamente para su instalación permanente en edificios. Este sistema sirve para la apertura y cierre horizontal de ventanas y balconeras. Los elementos deben ser instalados verticalmente, a plomo y nunca inclinados.

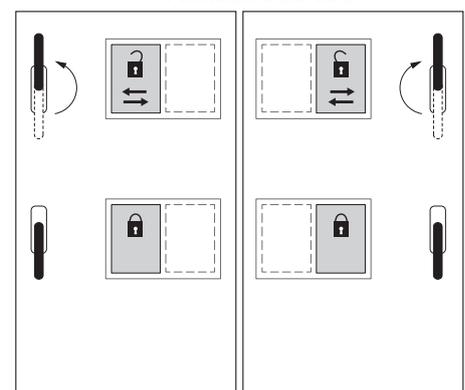
Requisitos

- Estas instrucciones de montaje y la fabricación del elemento requieren un conocimiento técnico tales que restringen su uso a personal cualificado, como por ejemplo carpinteros, metalistas, instaladores, etc.
- Para el herraje Move PS deben respetarse los campos de aplicación definidos en la página 7. El número de tirafondos a utilizar así como su par de apriete son preceptivos.
- Para la **fijación del herraje** deben usarse **tirafondos lo suficientemente largos** para que en perfiles de **PVC estos tirafondos alcancen el refuerzo**.
- **Respete escrupulosamente las directrices de fabricación del extrusor del perfil.**
- Los perfiles de aluminio (carril, guía y perfil de marco) no deben ser pintados, lacados ni barnizados.
- El cerramiento solo debe ser tratado superficialmente antes del montaje del herraje. Cualquier tratamiento posterior sobre el elemento puede afectar al correcto funcionamiento del herraje o a su durabilidad. En este caso, cualquier reclamación sobre la garantía quedará desacreditada.
- Los componentes de herraje descritos en estas instrucciones son de acero pasivado y sellado de forma incolora según la norma DIN EN 12329. No deben ser utilizados en ubicaciones con ambientes agresivos, con alta polución o con alto contenido en partículas corrosivas.
- Mantenga el carril libre de suciedad, polvo o similares. De esta manera prolongará la vida y el óptimo funcionamiento del herraje y del elemento y evitará deterioros en los mismos. **Evite a toda costa cualquier depósito de yeso, cal o cemento sobre el herraje**, ya que son materiales altamente corrosivos.
- No utilice siliconas ni sellantes con base ácida, ya que pueden provocar corrosión en el herraje.
- Utilice únicamente lubricantes y aceites libres de ácidos y disolventes.
- Evite la humedad directa sobre el herraje así como el contacto del herraje con agentes limpiadores con contenido ácido.
- El fabricante del herraje no se hace responsable de los fallos de funcionamiento o deterioros del herraje o de la ventana o puerta que lo contenga en caso de uso de componentes de otras marcas, formación insuficiente del usuario, incumplimiento de las instrucciones de montaje o incumplimiento de los campos de aplicación.
- El fabricante del elemento es el responsable de respetar las dimensiones funcionales especificadas en estas instrucciones de montaje, así como de la correcta instalación del herraje y la fijación segura y suficiente de todos los componentes.

Información de uso

- Entréguele al usuario del elemento el "Manual de uso y mantenimiento para el usuario final".
- Coloque el adhesivo de uso (Dirección de deslizamiento DIN izquierda y DIN derecha) en un lugar claramente visible de la hoja del elemento. Con herraje de hoja MULTI-MATIC: este adhesivo de uso se suministra junto con el kit de carros "Move PS".
- **Respete las "Directrices y consejos sobre el producto y responsabilidades (VHBH)". Informe al usuario sobre el contenido de dicho documento (VHBE).**
- Lea detenidamente estas instrucciones de montaje antes de iniciar el montaje.

Adhesivo de uso

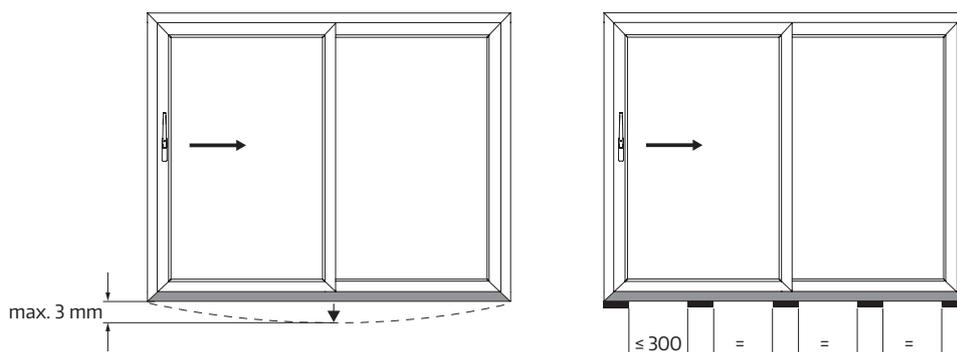


DIN EN 12519 DCHA

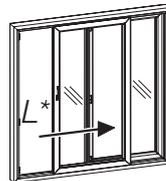
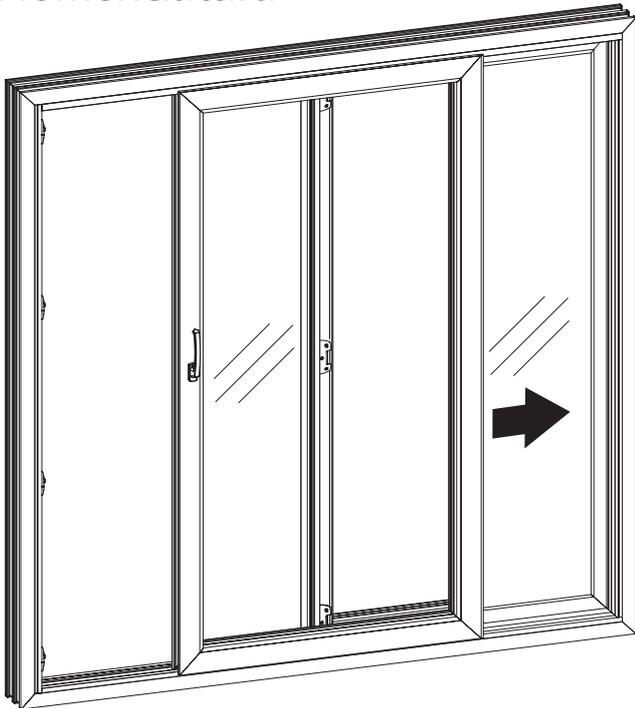
DIN EN 12519 IZQ

Funcionamiento y seguridad

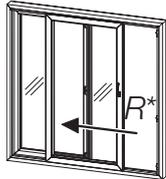
- Para garantizar un correcto funcionamiento y la seguridad del elemento, el marco inferior no debe pandear más de 3 mm.
- El marco inferior debe calzarse como mín. cada 300 mm.



Nomenclatura



* Versión Izquierda
= DIN EN 12519 Derecha
(apertura hacia la derecha)



* Versión Derecha
= DIN EN 12519 Izquierda
(apertura hacia la izquierda)

Las imágenes de esta documentación representan únicamente la versión Izquierda (DIN EN 12519 Derecha).

Si el elemento a fabricar fuera versión Derecha (DIN EN 12519 Izquierda), simplemente debe realizar el espejo de los elementos representados.

Todas las medidas de esta documentación se indican en milímetros (mm).

INFORMACIÓN:

- Estas instrucciones describen el montaje del herraje de hoja MULTI-MATIC. Si se utiliza herraje de otra marca, los campos de aplicación, cortes, taladros, etc. no son aplicables y deberán seguirse las instrucciones del correspondiente fabricante del herraje.
- En este documento se especifican todos los pasos para la fabricación del elemento Move PS.
- El herraje debe ser lubricado/engrasado antes de comenzar su uso (consulte el "Manual de uso y mantenimiento").

Abreviaturas

BRB	Ancho exterior de marco	FH	Alto de hoja
BRH	Alto exterior de marco	Gr	Tamaño
AG	Aguja	Griff EG	Manilla de cuadradillo
EG	Falleba de cuadradillo	Griff EG-S	Manilla de cuadradillo con llave de bloqueo
AM	Altura de manilla	OKFF	Nivel superior del suelo
FB	Ancho de hoja	PzA	Bombillo PZ, exterior
FFB	Ancho de canal de herraje	PzI	Bombillo PZ, interior
FFH	Alto de canal de herraje	RC 2	Resistance class 2 (Clase Resistencia 2 frente asalto)
FFK	Inicio del canal de herraje		
PH	Peso de hoja		

Cálculo FH/FB a FFH/FFB

$$FFH = FH - 70$$

$$FFB = FB - 70$$

Cálculo FFH/FFB a FH/FB

$$FH = FFH + 70$$

$$FB = FFB + 70$$

Nota sobre elementos con altos requisitos de seguridad

Para la fabricación de un elemento RC 2 deberá seguirse la matriz de herraje de MACO RC. Si desea realizar un elemento en esta versión RC 2, póngase en contacto con su comercial MACO.

Campos de aplicación

Los límites en medida, peso y formato para los campos de aplicación aquí descritos son vinculantes y no deben ser superados bajo ningún concepto.

Consulte y respete los campos de aplicación así como las directrices y procesos de fabricación y acabado indicados por el extrusor del perfil.

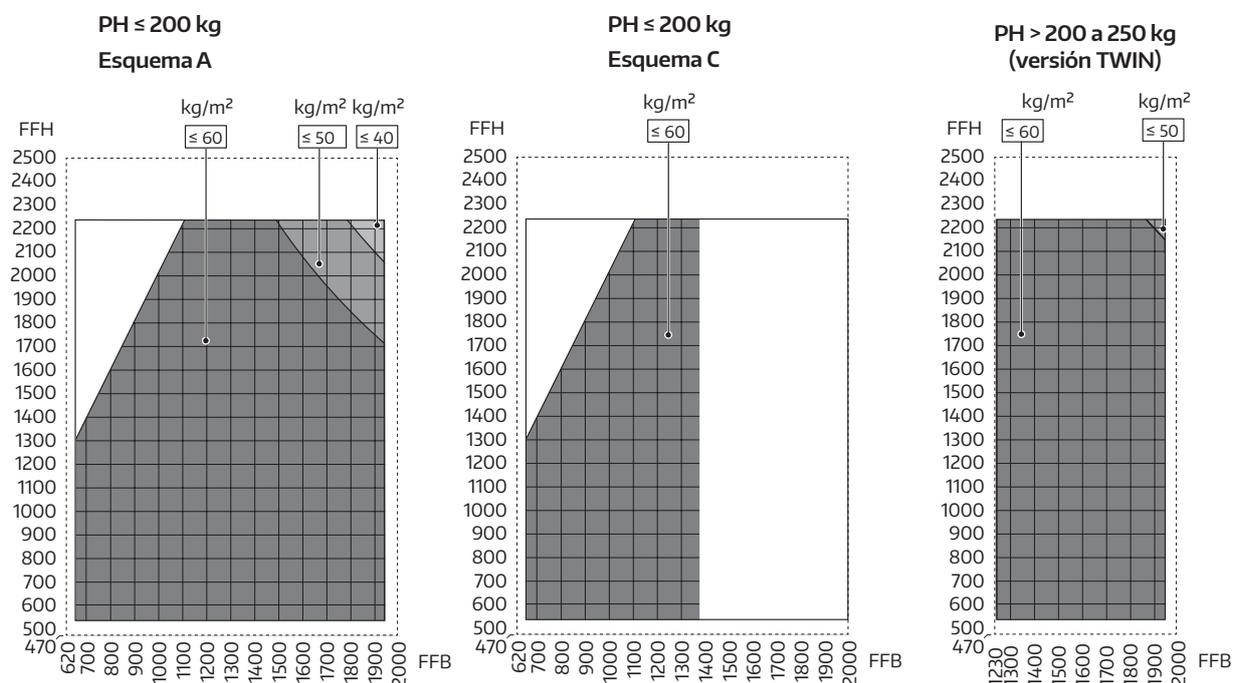
Move PS

Ancho de canal (FFB) [mm]	Esquema A:	650 a 2000 (PH ≤ 200 kg)
	Esquema C:	650 a 1430 (PH ≤ 200 kg)
	Twin:	1230 a 1430 (PH > 200 ... 250 kg)

Alto de canal (FFH) [mm] 530 bis 2230

Peso de hoja (PH) [kg] max. 200/250

FFH : FFB = max. 2 : 1



Tornillería necesaria para el herraje (no suministrada)

para la pieza	Cantidad	Tamaño	Usar broca Ø	Cabeza
Carros (10)	8/16	4,0 x 22 ⁴	3,2	no afecta
Herraje de hoja (12, 13, 14, 15, 16)	... ¹	4,0 x ... ²	-	
Cerradero horizontal, superior (3) e inferior (11)	8 ... 24	4,0 x 22 ⁴	3,2	
Parte hoja MST (7)	4 ... 12	4,0 x 22 ⁴	3,2	
Cerradero MST (8)	3 ... 9	4,8 x 28 ⁵	4,2	
Guiador superior, izquierdo (1) y derecho (2)	8	4,0 x 22 ⁴	3,2	
Fijación frontal de falleba (26) ⁶	1	4,0 x 22 ⁴	3,2	
Tope para esquema C (27)	2	4,0 x ... ²	3,2	
Carril, guía y perfil de marco (los suministra el extrusor)	... ³	4,0 x 22 ⁴	3,2	
Recrecido de marco inferior (lo suministra el extrusor)	4	4,0 x 50	-	

¹) depende del tipo de herraje

²) la longitud depende del tipo de perfil utilizado

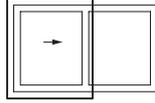
³) depende de la medida del elemento

⁴) alternativa: utilizar tornillos punta broca con cabeza avellanada 3,9 x 25

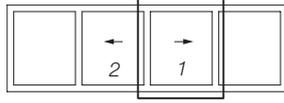
⁵) alternativa: utilizar tornillos punta broca con cabeza avellanada 4,8 x 32

⁶) solo con fallebas cortas sin agujeros para tirafondos

Esquema A

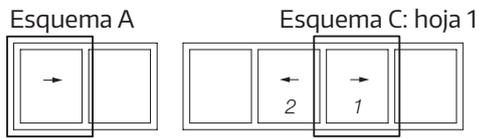


Esquema C: hoja 1

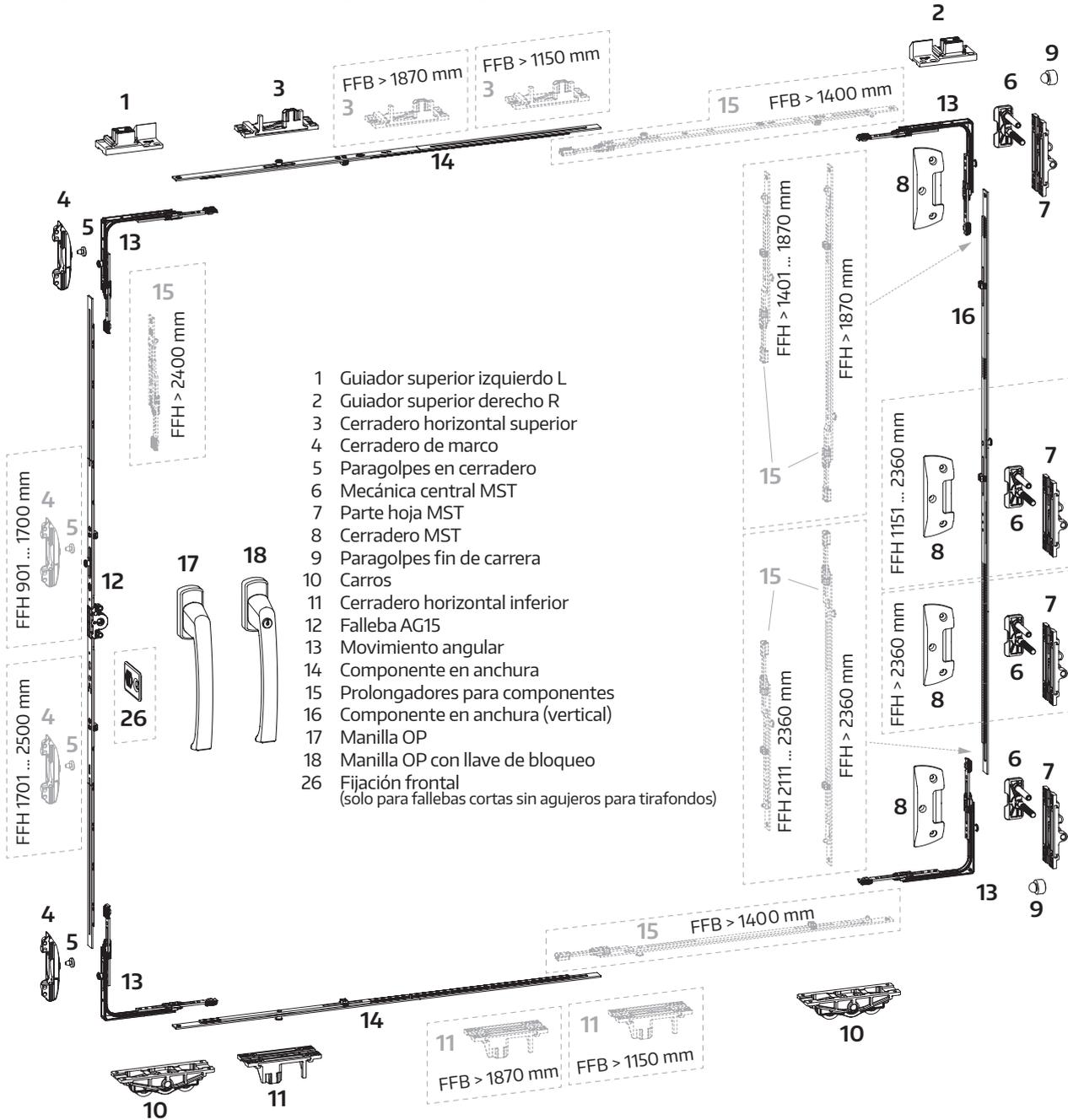


Kits de piezas para Esquema A y C

	<p>1 1x</p> <p>2 1x</p>	<p>3 1x</p> <p>11 1x</p>	<p>4 2x</p> <p>5 2x</p>	<p>Manual de uso y mantenimiento</p> <p>Adhesivo de uso</p>							
	<p>8</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>470 ... 1150 mm</td> <td>2x</td> </tr> <tr> <td>1151 ... 2360 mm</td> <td>3x</td> </tr> <tr> <td>2361 ... 2500 mm</td> <td>4x</td> </tr> </tbody> </table>	FFH	8	470 ... 1150 mm	2x	1151 ... 2360 mm	3x	2361 ... 2500 mm	4x		
FFH	8										
470 ... 1150 mm	2x										
1151 ... 2360 mm	3x										
2361 ... 2500 mm	4x										
<p>FG > 200 kg</p>	<p>10 2x</p>										
	<p>6 2x</p> <p>7 2x</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1151 ... 2360 mm</td> <td>1x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2361 ... 2500 mm</td> <td>2x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FFH	6	7	1151 ... 2360 mm	1x		2361 ... 2500 mm	2x		
FFH	6	7									
1151 ... 2360 mm	1x										
2361 ... 2500 mm	2x										
	<p>4 2x</p> <p>5 2x</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>901 ... 1700 mm</td> <td>1x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1701 ... 2500 mm</td> <td>2x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FFH	4	5	901 ... 1700 mm	1x		1701 ... 2500 mm	2x		<p>15 FFH > 2400 mm</p> <p>12 1x</p> <p>16 1x</p> <p>15 FFH 1401 ... 1870 mm: 1x FFH 2111 ... 2360 mm: 1x</p> <p>15 FFH 1871 ... 2360 mm: 1x FFH > 2360 mm: 2x</p>
FFH	4	5									
901 ... 1700 mm	1x										
1701 ... 2500 mm	2x										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FFB</th> <th>3</th> <th>11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1151 ... 1870 mm</td> <td>1x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1871 ... 2000 mm</td> <td>2x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3 1x</p> <p>11 2x</p>	FFB	3	11	1151 ... 1870 mm	1x		1871 ... 2000 mm	2x		
FFB	3	11									
1151 ... 1870 mm	1x										
1871 ... 2000 mm	2x										
	<p>13 4x</p> <p>14 2x</p> <p>15 2x</p> <p>26 1x</p>										
	<p>161 EG 17</p> <p>161 EG-S 18</p>										

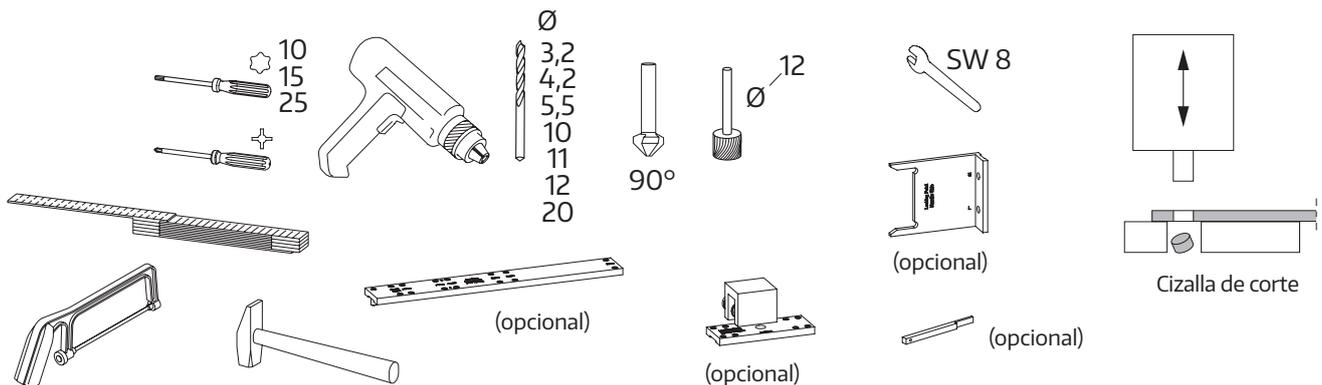


Esquema de herraje para Esquema A y C

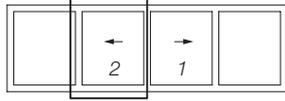


- 1 Guiador superior izquierdo L
- 2 Guiador superior derecho R
- 3 Cerradero horizontal superior
- 4 Cerradero de marco
- 5 Paragolpes en cerradero
- 6 Mecánica central MST
- 7 Parte hoja MST
- 8 Cerradero MST
- 9 Paragolpes fin de carrera
- 10 Carros
- 11 Cerradero horizontal inferior
- 12 Falleba AG15
- 13 Movimiento angular
- 14 Componente en anchura
- 15 Prolongadores para componentes
- 16 Componente en anchura (vertical)
- 17 Manilla OP
- 18 Manilla OP con llave de bloqueo
- 26 Fijación frontal (solo para fallebas cortas sin agujeros para tirafondos)

Herramienta necesaria

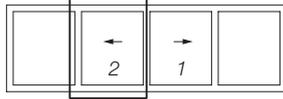


Esquema C: hoja 2

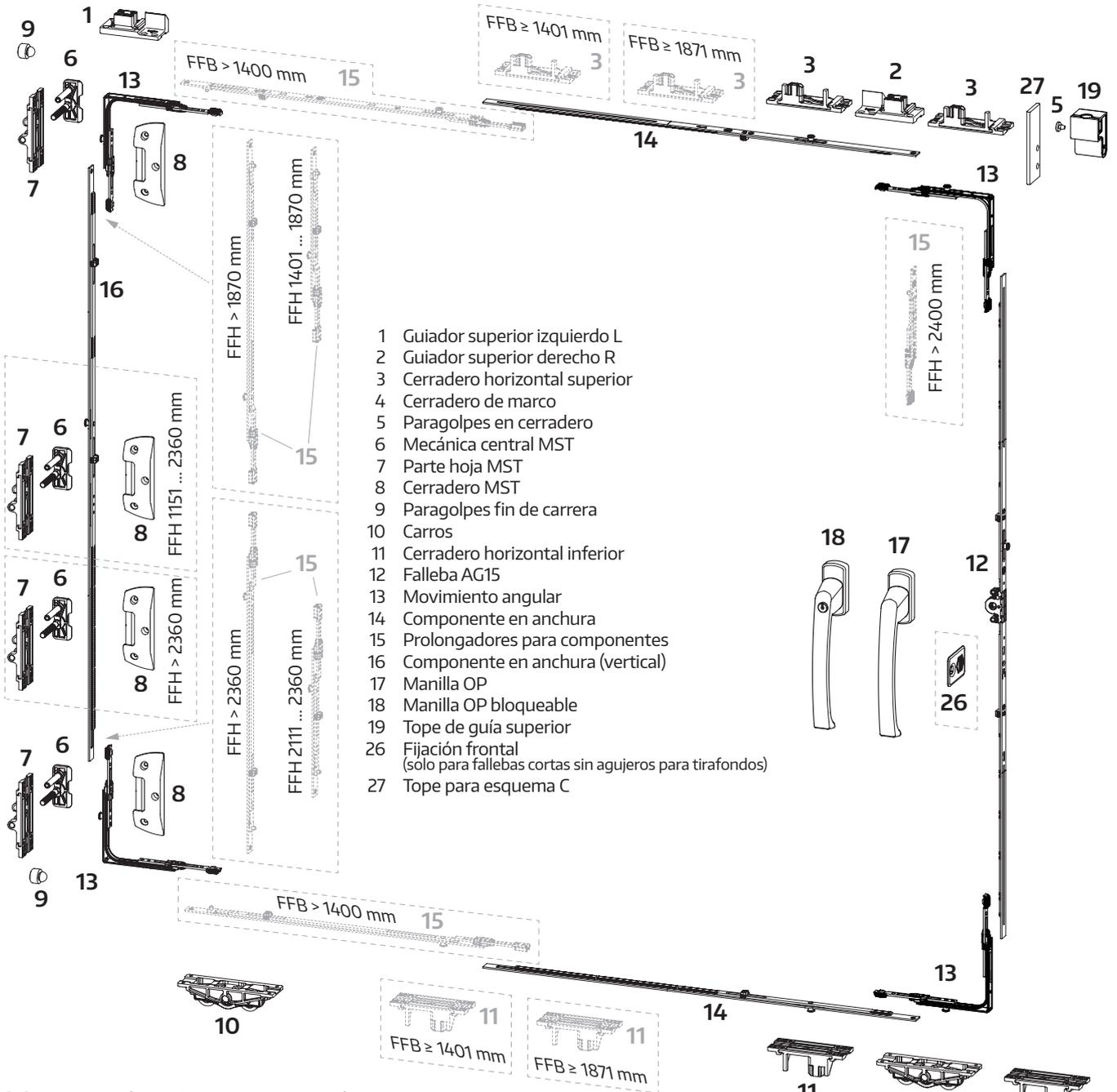


Kits de piezas para Esquema C

	1x 1x	2x 2x	2x 2x	 									
	2x 2x	Manual de uso y mantenimiento											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>470 ... 1150 mm</td> <td>2x</td> </tr> <tr> <td>1151 ... 2360 mm</td> <td>3x</td> </tr> <tr> <td>2361 ... 2500 mm</td> <td>4x</td> </tr> </tbody> </table>	FFH	8	470 ... 1150 mm	2x	1151 ... 2360 mm	3x	2361 ... 2500 mm	4x				
FFH	8												
470 ... 1150 mm	2x												
1151 ... 2360 mm	3x												
2361 ... 2500 mm	4x												
 FG > 200 kg	2x												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FFH</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1151 ... 2360 mm</td> <td></td> <td>1x</td> </tr> <tr> <td>2361 ... 2500 mm</td> <td></td> <td>2x</td> </tr> </tbody> </table>	FFH	6	7	1151 ... 2360 mm		1x	2361 ... 2500 mm		2x			
FFH	6	7											
1151 ... 2360 mm		1x											
2361 ... 2500 mm		2x											
	1x 1x		1x	 FFH > 2400 mm									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FFB</th> <th>3</th> <th>11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1401 ... 1870 mm</td> <td>1x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1871 ... 2000 mm</td> <td>2x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	FFB	3	11	1401 ... 1870 mm	1x		1871 ... 2000 mm	2x				
FFB	3	11											
1401 ... 1870 mm	1x												
1871 ... 2000 mm	2x												
	4x 2x 2x 1x	1x 1x FFH 1401 ... 1870 mm: 1x FFH 2111 ... 2360 mm: 1x FFH 1871 ... 2360 mm: 1x FFH > 2360 mm: 2x											
	171 EG 181 EG-S												

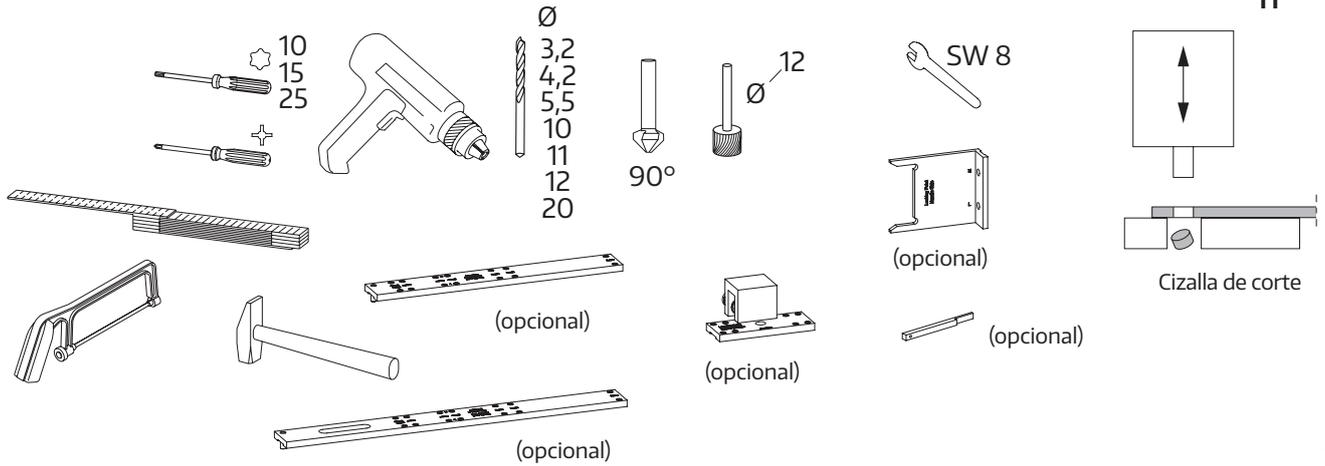


Esquema de herraje para Esquema C



- 1 Guiador superior izquierdo L
- 2 Guiador superior derecho R
- 3 Cerradero horizontal superior
- 4 Cerradero de marco
- 5 Paragolpes en cerradero
- 6 Mecánica central MST
- 7 Parte hoja MST
- 8 Cerradero MST
- 9 Paragolpes fin de carrera
- 10 Carros
- 11 Cerradero horizontal inferior
- 12 Falleba AG15
- 13 Movimiento angular
- 14 Componente en anchura
- 15 Prolongadores para componentes
- 16 Componente en anchura (vertical)
- 17 Manilla OP
- 18 Manilla OP bloqueable
- 19 Tope de guía superior
- 26 Fijación frontal (sólo para fallebas cortas sin agujeros para tirafondos)
- 27 Tope para esquema C

Herramienta necesaria



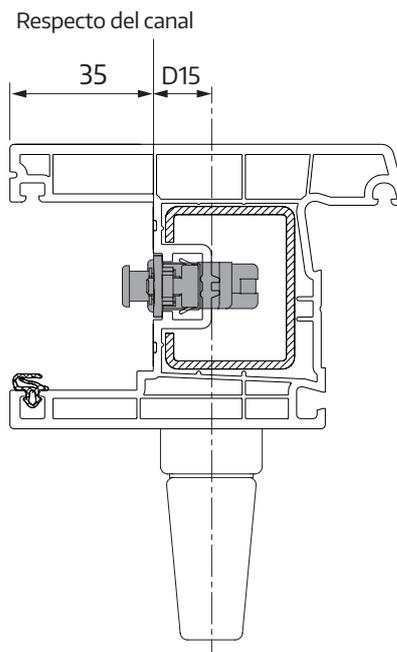
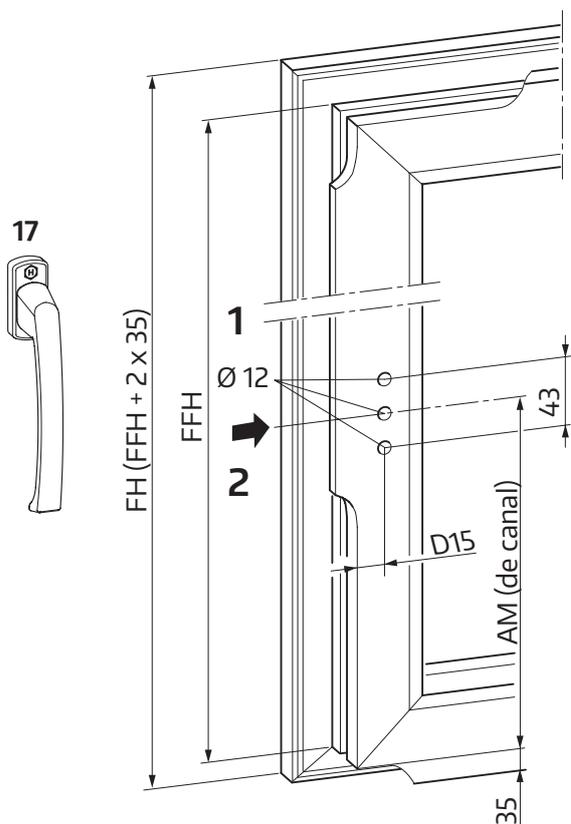
Mecanizados sobre la hoja

Taladros y fresado para la manilla*

- (1) Premarcar los agujeros y taladrar con broca $\varnothing 12$.
- (2) Realizar el fresado para la caja falleba (véase el detalle).

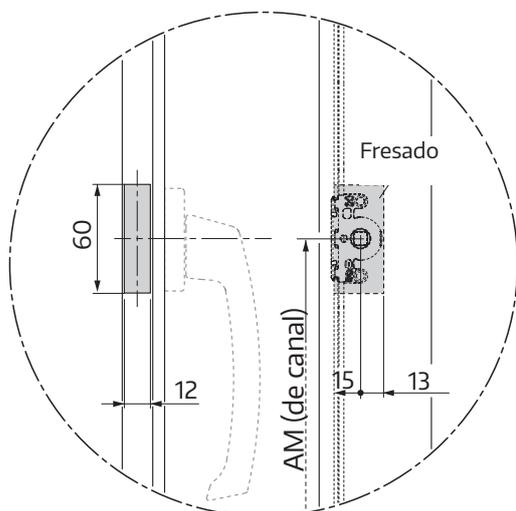
*) con manilla PZ o uñero exterior deben consultarse los apartados específicos correspondientes (pag. 35 y 34).

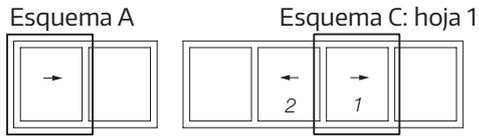
FFH	Altura manilla (canal)
470 ... 800	1/2 FFH
801 ... 1250	1/2 FFH
1251 ... 1350	1/2 FFH
1351 ... 1540	544,5
1541 ... 1650	644,5
1651 ... 1900	994,5
1901 ... 2150	994,5
2151 ... 2400	994,5
2401 ... 2500	994,5



Detalle

D = 15

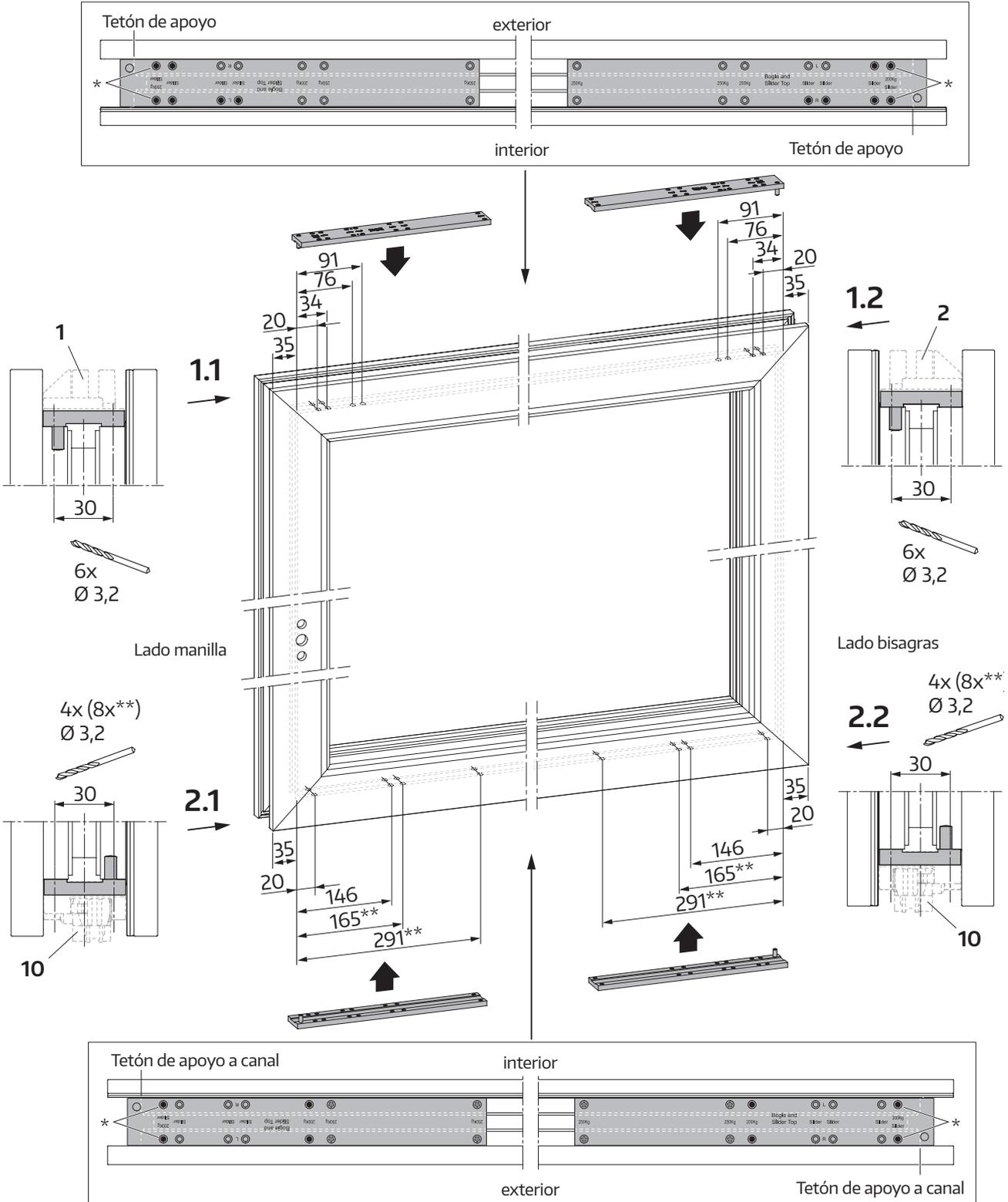




Taladros para guidores superiores y carros

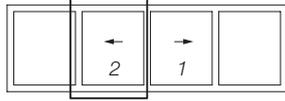
- (1) Usar la plantilla para realizar los agujeros $\text{Ø } 3,2$ para la fijación de los guidores superiores (1 y 2).
Si se usan tirafondos punta broca, solo taladrar el PVC.
- (2) Usar la plantilla para realizar los agujeros $\text{Ø } 3,2$ para la fijación de los carros (10).
Si se usan tirafondos punta broca, solo taladrar el PVC.

● taladrar
○ no taladrar



*) taladrar únicamente si el refuerzo llega hasta el vértice
**) solo con peso de hoja > 200 kg

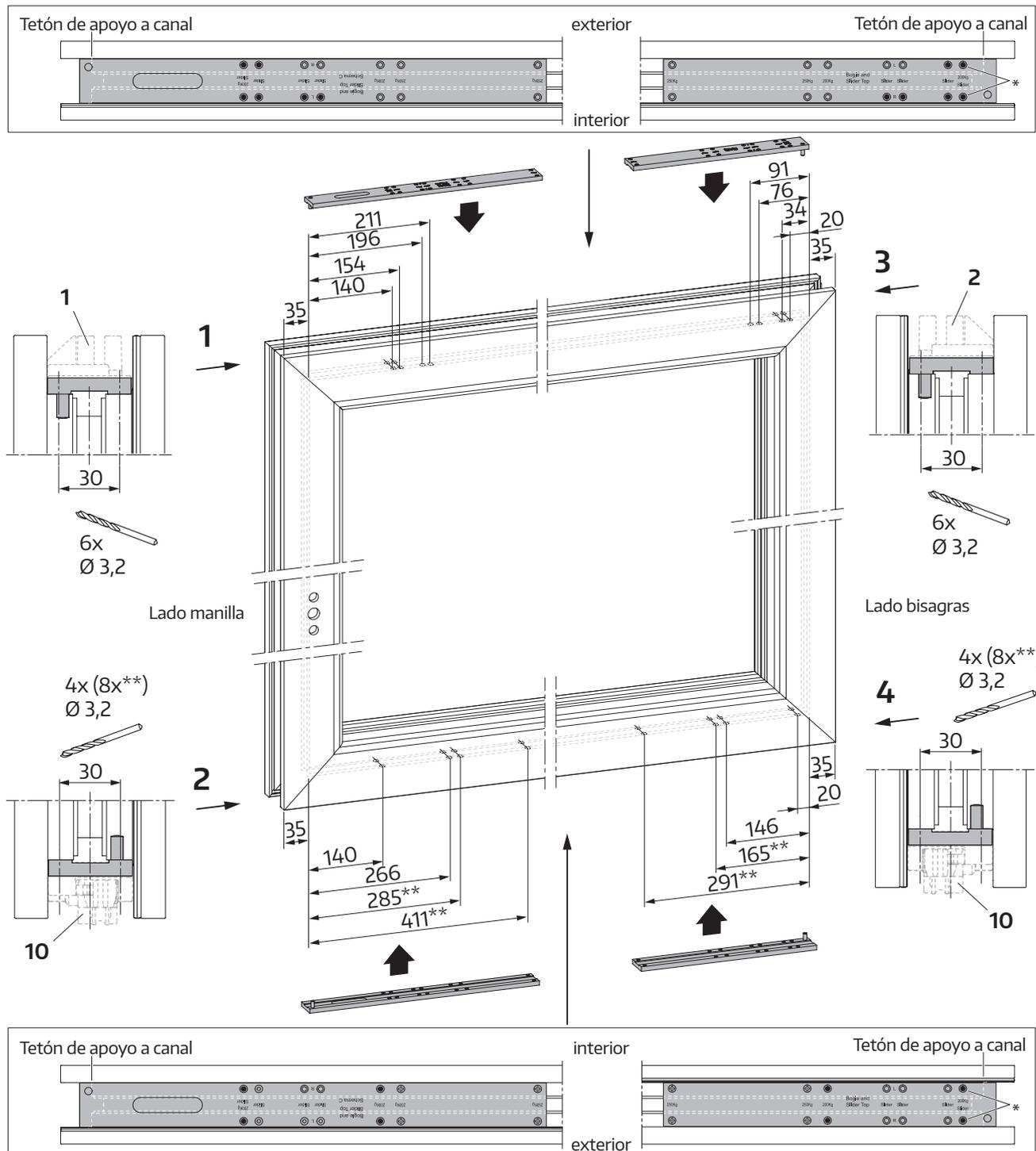
Esquema C: hoja 2



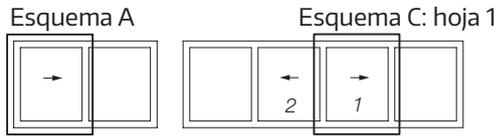
Taladros para guidores superiores y carros

- (1) Lado manilla: usar la plantilla para realizar los agujeros $\varnothing 3,2$ para la fijación del guía superior de ese lado (1). Si se usan tirafondos punta broca, solo taladrar el PVC.
- (2) Lado manilla: usar la plantilla para los agujeros $\varnothing 3,2$ para la fijación del carro de ese lado (10). Si se usan tirafondos punta broca, solo taladrar el PVC.
- (3) Lado bisagras: usar la plantilla para los agujeros $\varnothing 3,2$ para la fijación del guía superior de ese lado (2). Si se usan tirafondos punta broca, solo taladrar el PVC.
- (4) Lado bisagras: usar la plantilla para los agujeros $\varnothing 3,2$ para la fijación del carro de ese lado (10). Si se usan tirafondos punta broca, solo taladrar el PVC.

● taladrar ● no taladrar



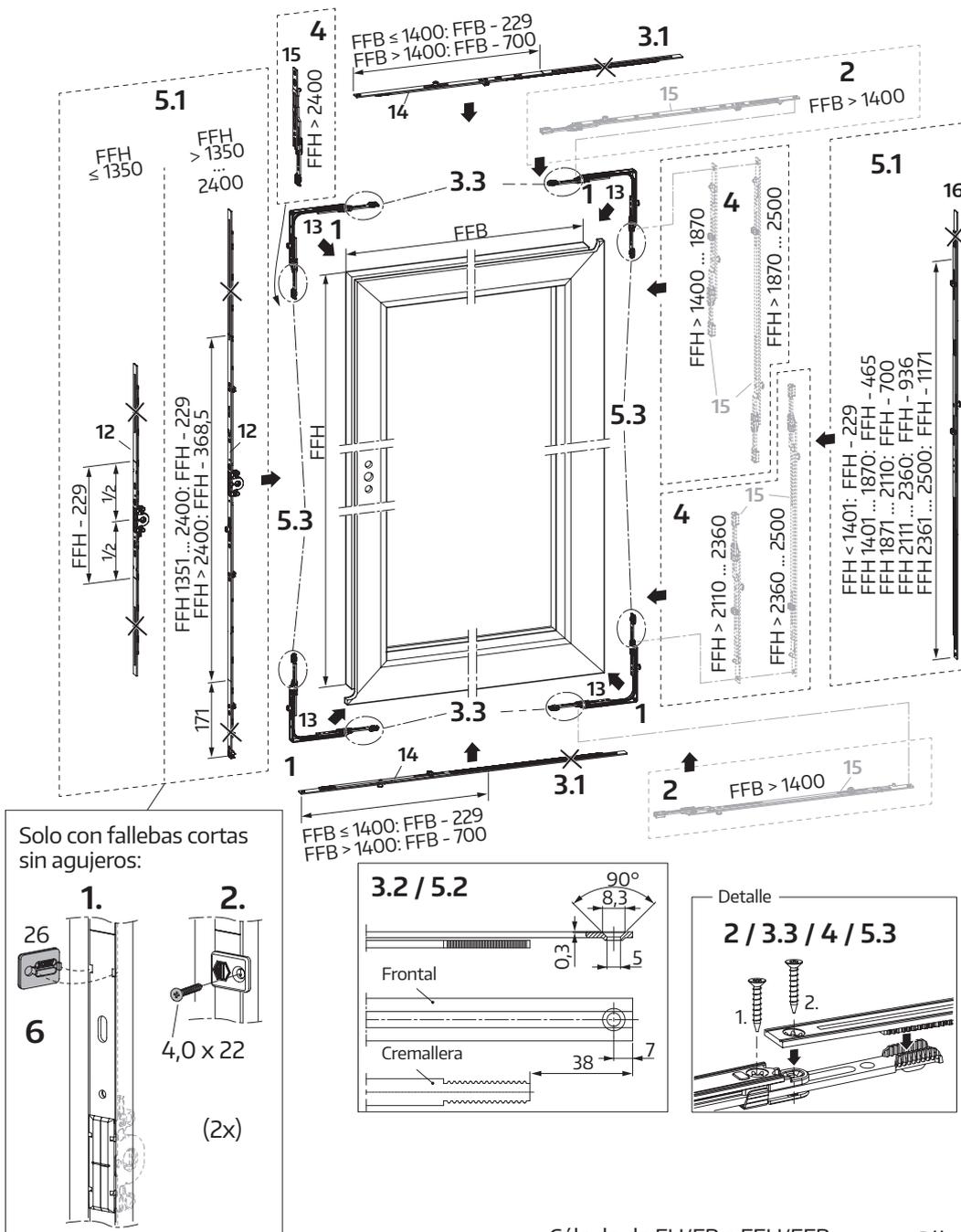
*) taladrar únicamente si el refuerzo llega hasta el vértice
 **) solo con peso de hoja > 200 kg



Montaje del herraje en la hoja

Corte del herraje y montaje en la hoja

- (1) Colocar y tirafondear los movimientos angulares (13).
- (2) FFB > 1400 mm: conectar los prolongadores horizontales (15) en los mov. angulares del lado bisagras y tirafondear.
- (3) Cortar los componentes en anchura superior e inferior (14), conectar y tirafondear.
- (4) FFH > 1400 mm: conectar el prolongador vertical (15) en el mov. angular superior del lado bisagras y tirafondear;
FFH > 2110 mm: conectar el prolongador vertical extra (15) en el mov. angular inferior y tirafondear;
FFH > 2400 mm: conectar el prolongador vertical (15) de falleba en el mov. angular superior y tirafondear.
- (5) Cortar el componente en altura (16) y la falleba (12), conectar y tirafondear.
- (6) En las fallebas cortas sin agujeros para tirafondo, colocar el fijador frontal (26) como se muestra en la imagen.



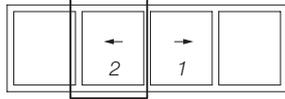
Cálculo de FH/FB a FFH/FFB

$$\begin{aligned} \text{FFH} &= \text{FH} - 70 \\ \text{FFB} &= \text{FB} - 70 \end{aligned}$$

Cálculo de FFH/FFB a FH/FB

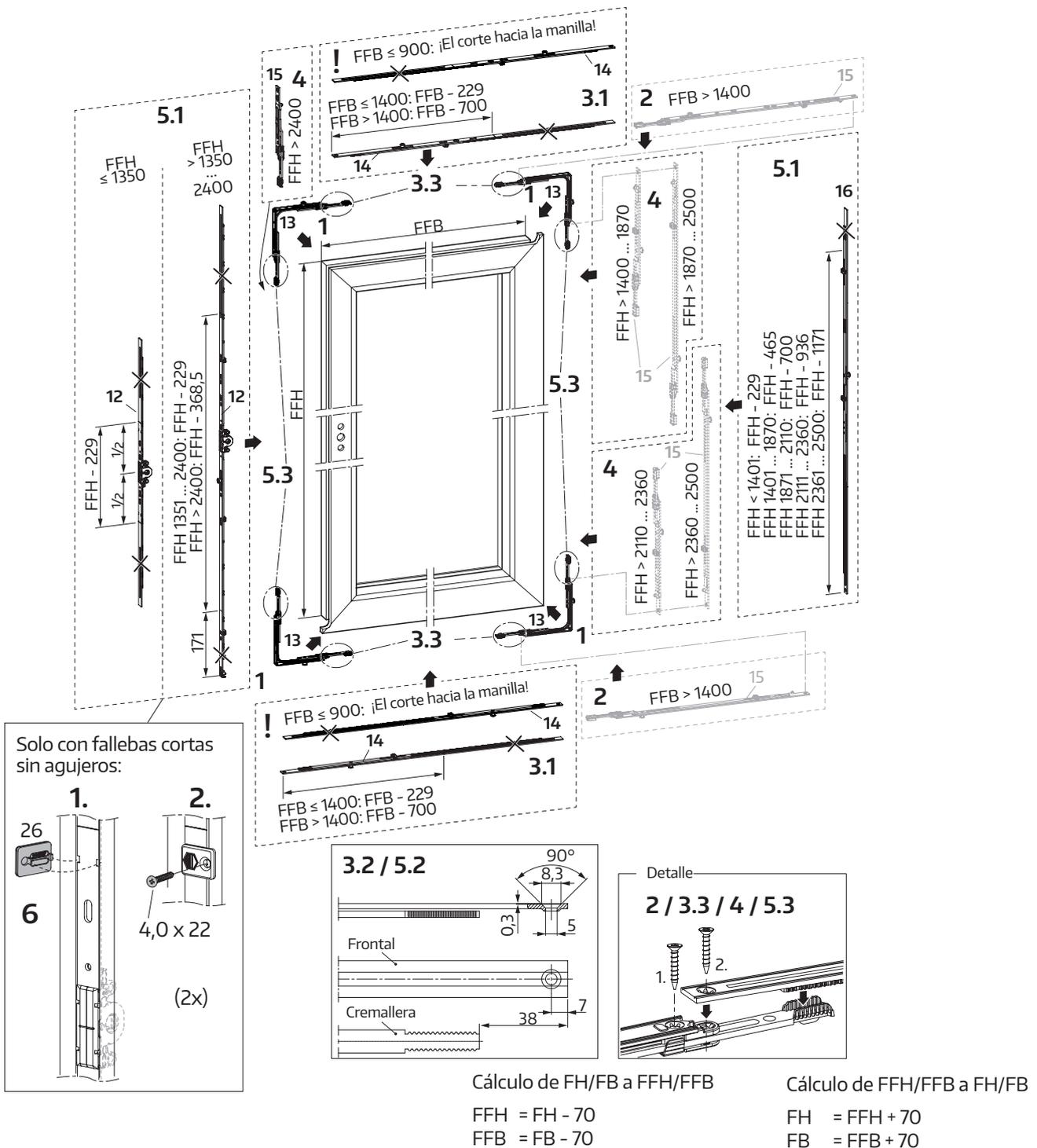
$$\begin{aligned} \text{FH} &= \text{FFH} + 70 \\ \text{FB} &= \text{FFB} + 70 \end{aligned}$$

Esquema C: hoja 2



Corte del herraje y montaje en la hoja

- (1) Colocar y tirafondear los movimientos angulares (13).
- (2) $FFB > 1400$ mm: conectar los prolongadores horizontales (15) en los mov. angulares del lado bisagras y tirafondear.
- (3) Cortar los componentes en anchura superior e inferior (14), conectar y tirafondear.
ATENCIÓN: con $FFB \leq 900$ mm debe colocarse el lado del corte de la cremallera apuntando hacia la manilla.
- (4) $FFH > 1400$ mm: conectar el prolongador vertical (15) en el mov. angular superior del lado bisagras y tirafondear;
 $FFH > 2110$ mm: conectar el prolongador vertical extra (15) en el mov. angular inferior y tirafondear;
 $FFH > 2400$ mm: conectar el prolongador vertical (15) de falleba en el mov. angular superior y tirafondear.
- (5) Cortar el componente en altura (16) y la falleba (12), conectar y tirafondear.
- (6) En las fallebas cortas sin agujeros para tirafondo, colocar el fijador frontal (26) como se muestra en la imagen.



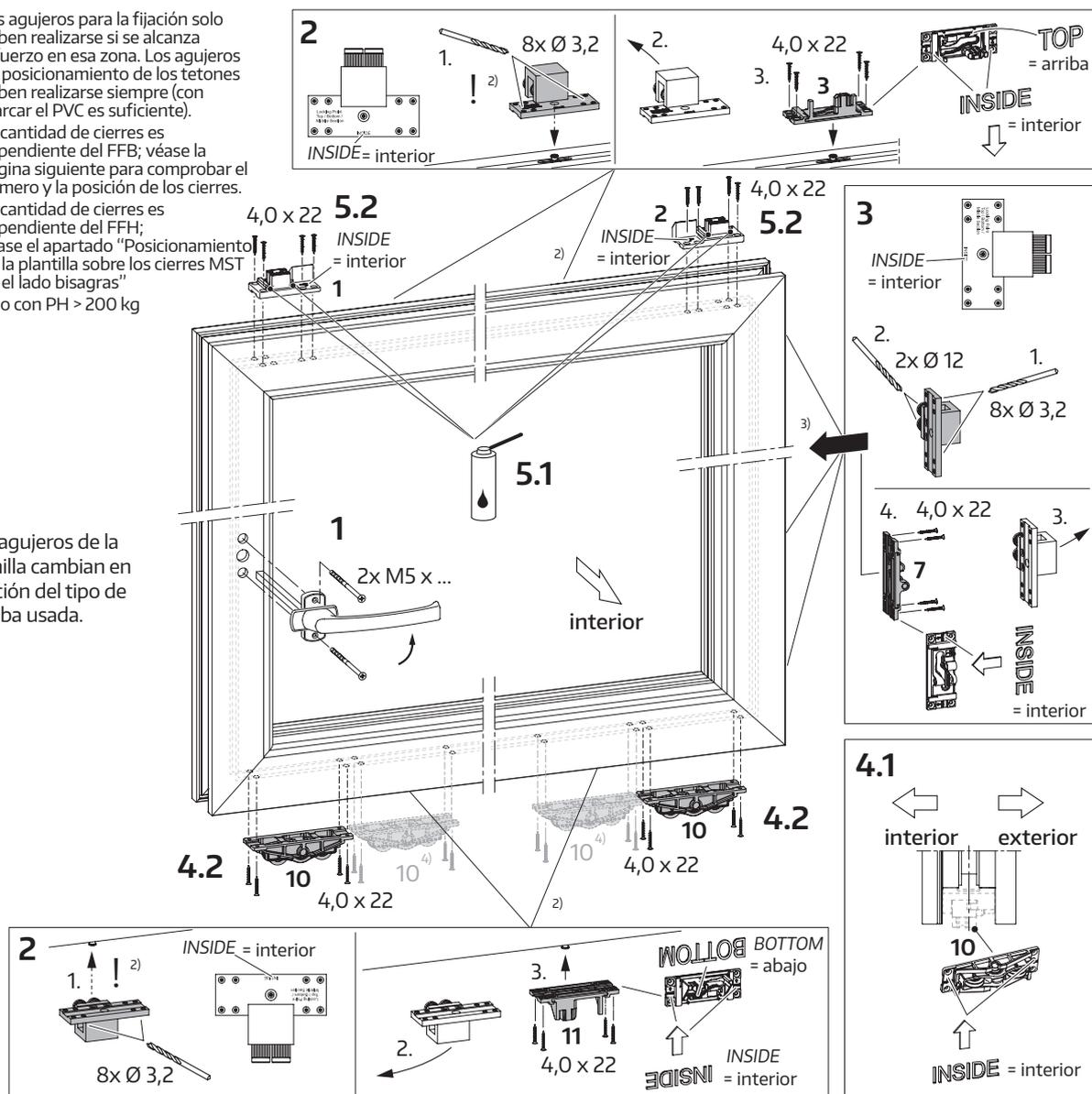
Montaje de manilla, cerraderos horizontales, carros y guidores

- (1) Asegurarse de que el herraje esté en su posición central y montar la manilla con el asa en su posición central.
- (2) Colocar la plantilla en la parte superior e inferior sobre los bulones de los componentes en anchura (véase página siguiente) y realizar los taladros correspondientes¹⁾. Si se usan tirafondos punta broca, solo traladrar el PVC (1). Retirar la plantilla (2). Colocar los cerraderos respetando la dirección correspondiente de cada cierre TOP = "arriba" (3) y BOTTOM = "abajo" (11) (véase la flecha INSIDE = "Interior") y tirafondear los cierres sobre la hoja (cada cierre con 4 tirafondos 4,0 x 22; alternativamente punta broca 3,9 x 25) en la posición marcada anteriormente.
- (3) Colocar la plantilla en el lado bisagras sobre los bulones del componente en altura (16), de los prolongadores (15) y de los mov. angulares (13/13a) (véase apartado "Posicionamiento de la plantilla sobre las mecánicas de cierre MST en el lado bisagras") y realizar los taladros correspondientes¹⁾. Si se usan tirafondos punta broca, solo taladrar el PVC (1) (aquí: para cada mecánica central deben realizarse 2 agujeros adicionales Ø 12 en la solapa exterior (2). Para su montaje véase el apartado "Mecánica de cierre MST"). Retirar la plantilla (3). Colocar los cierres MST (7) correctamente (véase la flecha INSIDE = "Interior") y tirafondear cada mecánica con 4 tornillos 4,0 x 22 (alternativamente punta broca 3,9 x 25) a la hoja (4).
- (4) Colocar los carros (10) en la dirección correcta (véase la flecha INSIDE = "Interior") y tirafondearlos sobre la hoja (cada carro con 4 tirafondos 4,0 x 22; alternativamente punta broca 3,9 x 25) en la posición marcada anteriormente.
- (5) Lubricar las superficies de deslizamiento de los guidores superiores (1 y 2). Colocar los guidores en la dirección correcta (véase la flecha INSIDE = "Interior") y tirafondearlos sobre la hoja (cada guía con 4 tirafondos 4,0 x 22; alternativamente punta broca 3,9 x 25) en la posición marcada anteriormente.

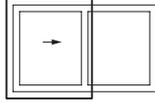
⚠ Atención: ¡no pasar los tirafondos (1,5 ... 2 Nm)! De lo contrario la hoja no estará suficientemente segura contra caídas y podrán producirse lesiones físicas y daños materiales.

- ¹⁾ Los agujeros para la fijación solo deben realizarse si se alcanza refuerzo en esa zona. Los agujeros de posicionamiento de los tetones deben realizarse siempre (con marcar el PVC es suficiente).
- ²⁾ La cantidad de cierres es dependiente del FFB; véase la página siguiente para comprobar el número y la posición de los cierres.
- ³⁾ La cantidad de cierres es dependiente del FFB; véase el apartado "Posicionamiento de la plantilla sobre los cierres MST en el lado bisagras"
- ⁴⁾ solo con PH > 200 kg

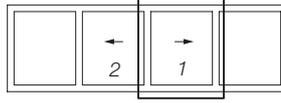
Los agujeros de la manilla cambian en función del tipo de falleba usada.



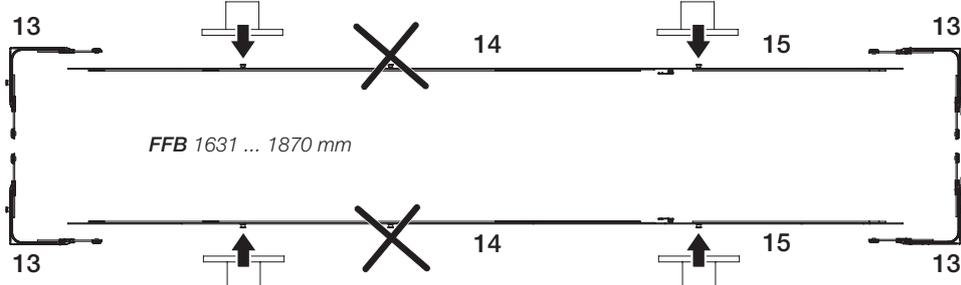
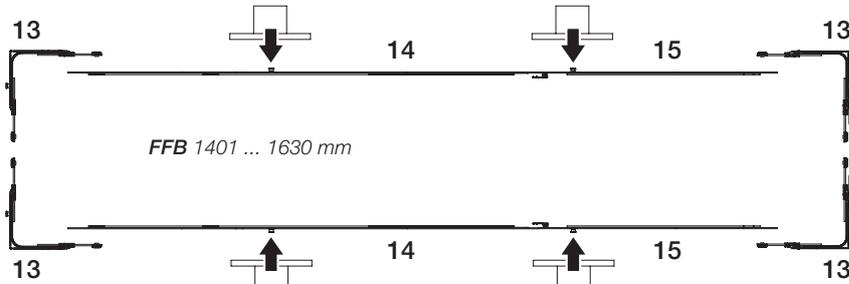
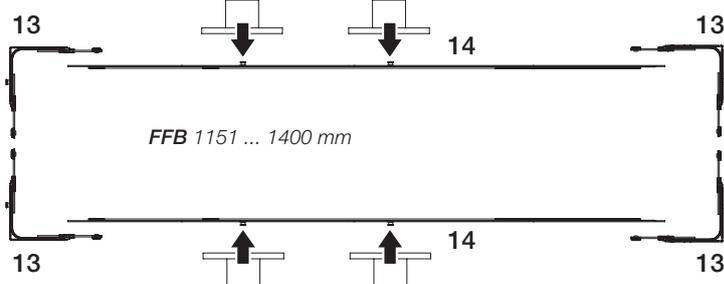
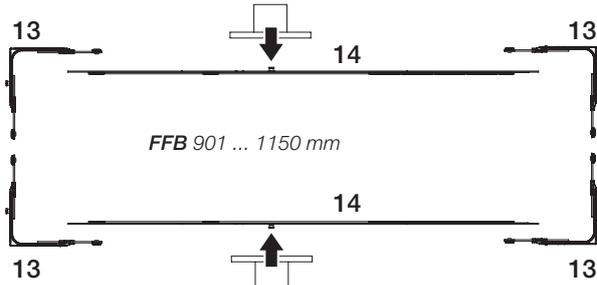
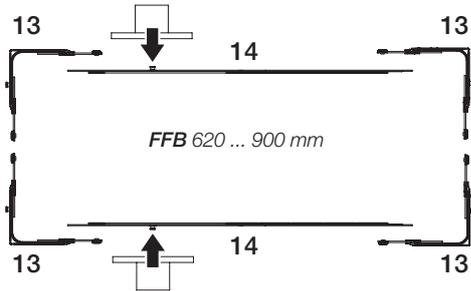
Esquema A



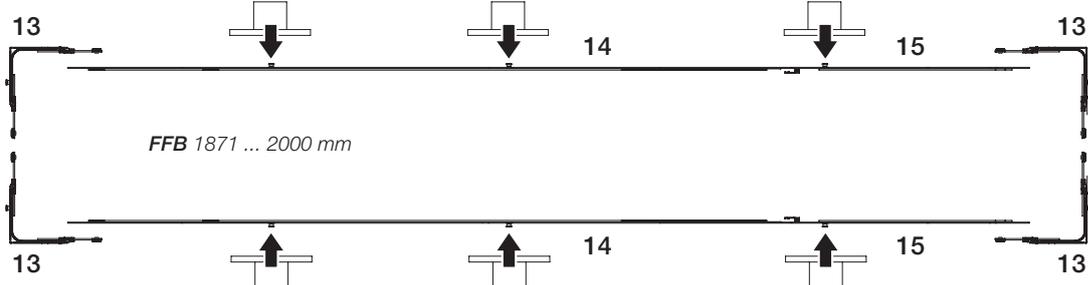
Esquema C: hoja 1



Posición de la plantilla para los cerraderos horizontales

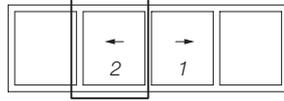


No usar

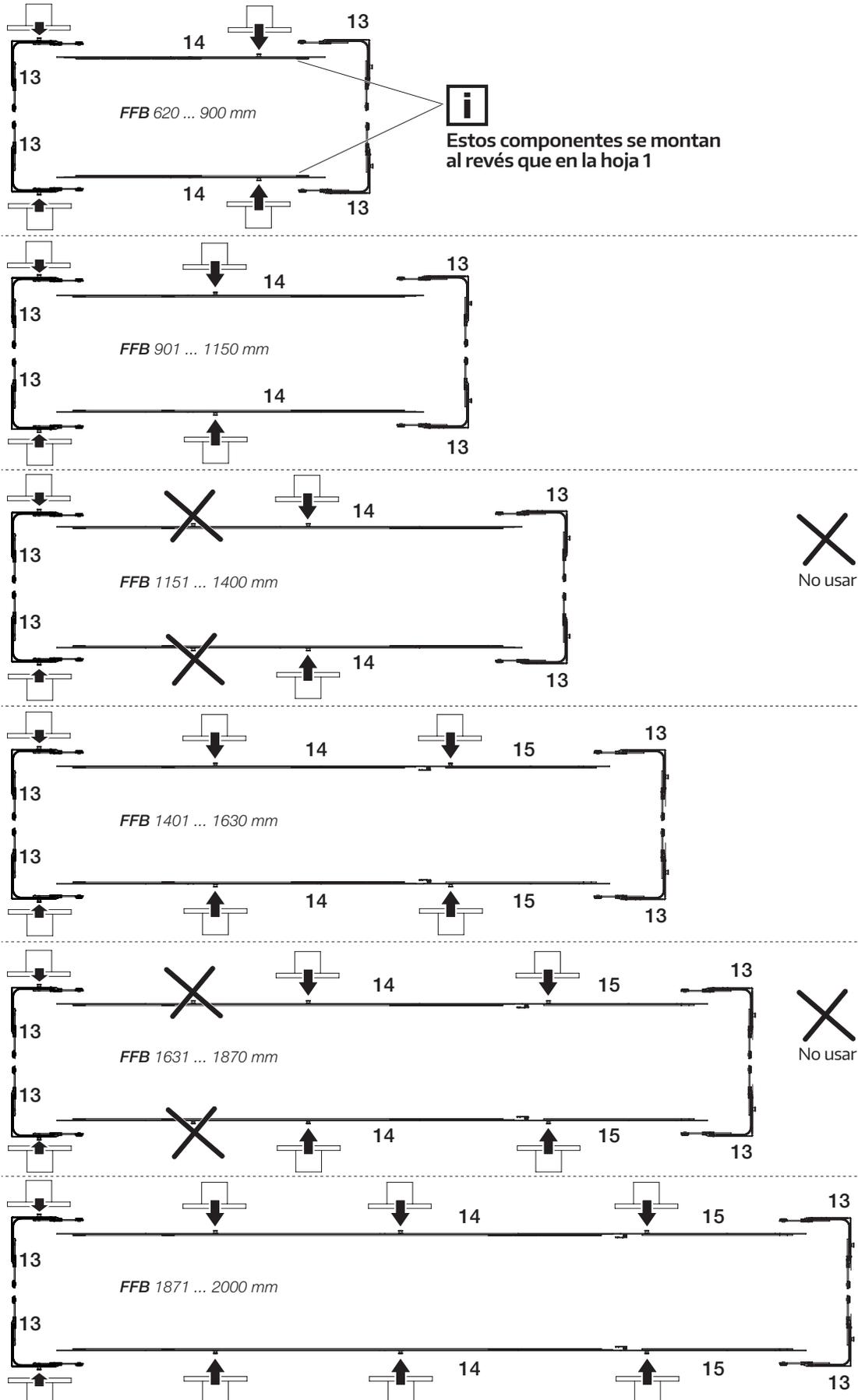


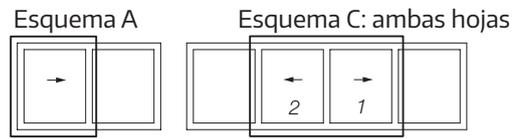
Lado manilla

Lado bisagras

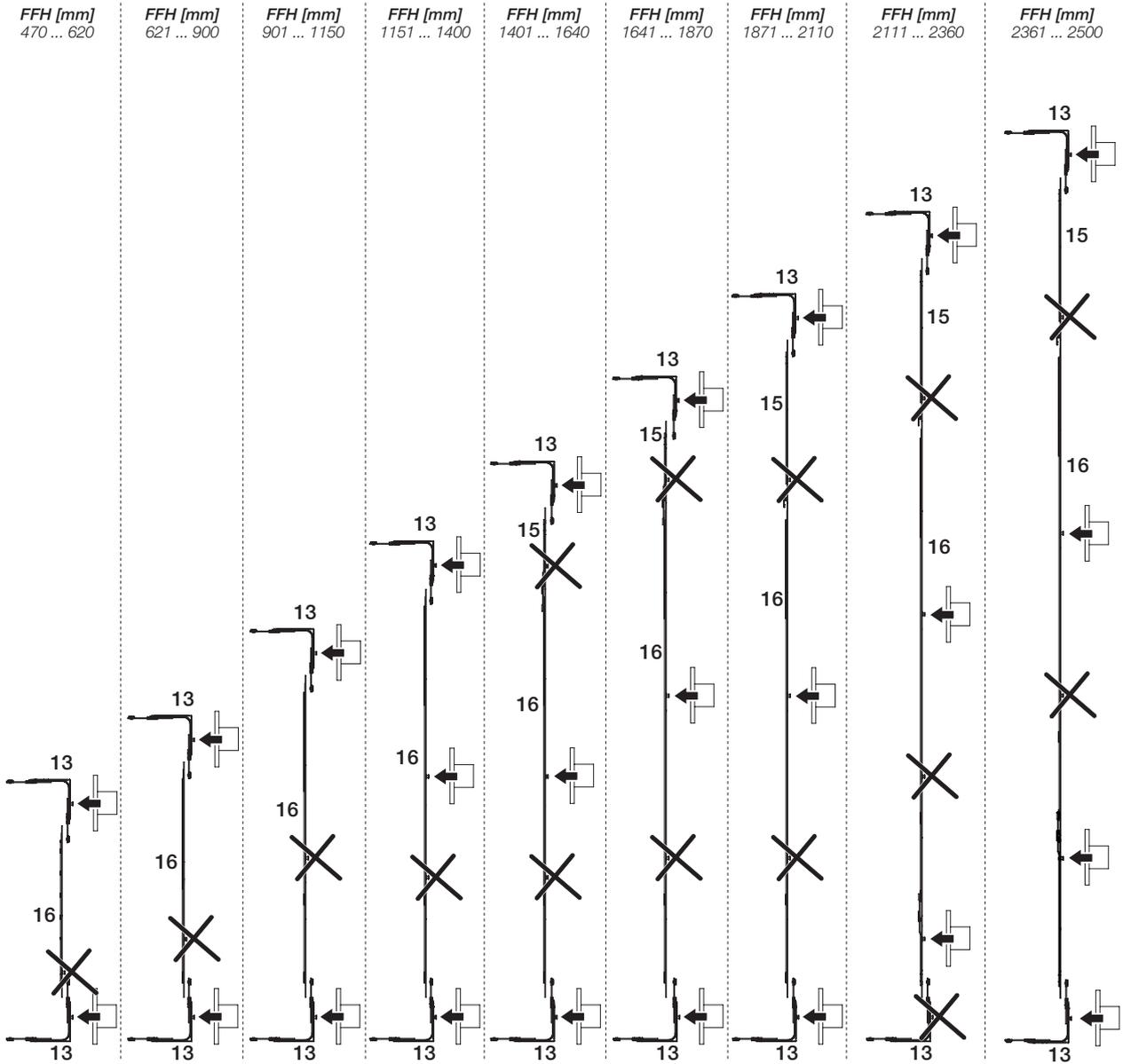


Posición de la plantilla para los cerraderos horizontales



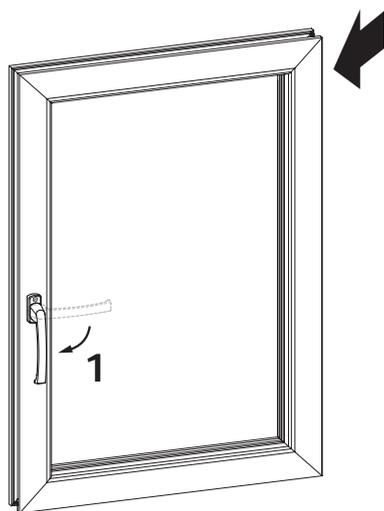


Posición de la plantilla para las mecánicas MST en el nudo central

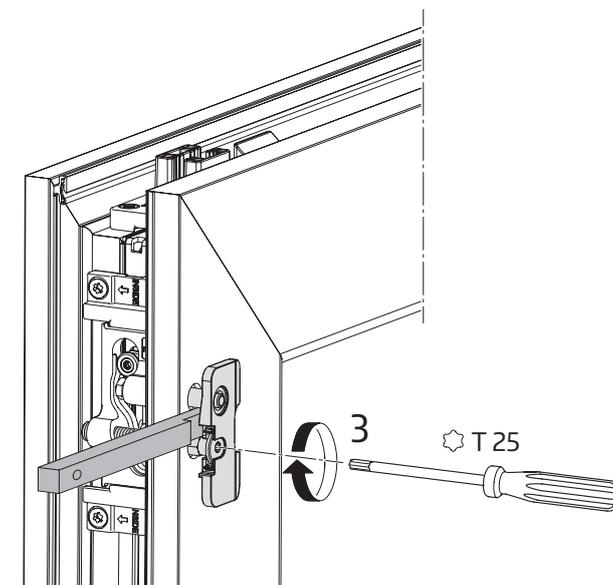
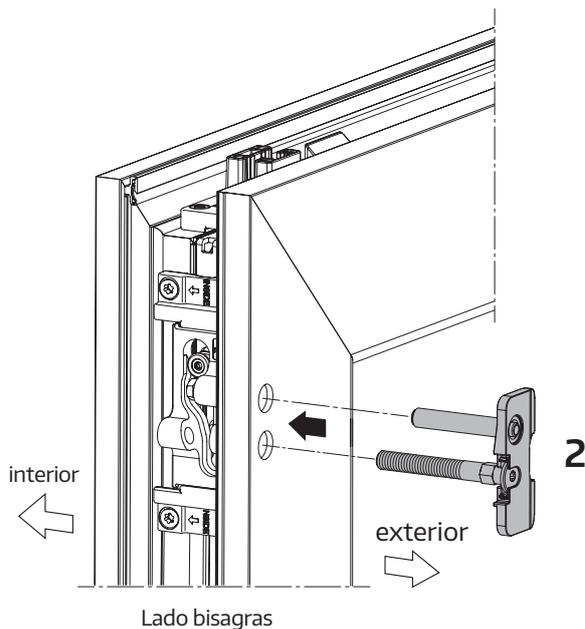


Montaje de las mecánicas MST

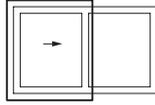
- (1) Llevar la manilla a posición cerrado.
- (2) Enhebrar las mecánicas MST (6) a través de los agujeros como se muestra en la imagen inferior.
- (3) Roscar los tornillos de las mecánicas MST (6) con llave  T 25 en las partes hoja MST (7) hasta que la base de la mecánica MST apoye en la plantilla (posición básica de cierre).



Imágenes:
mecánica MST en la parte superior;
otras mecánicas MST en consecuencia



Esquema A



Corte y montaje de los perfiles de aluminio

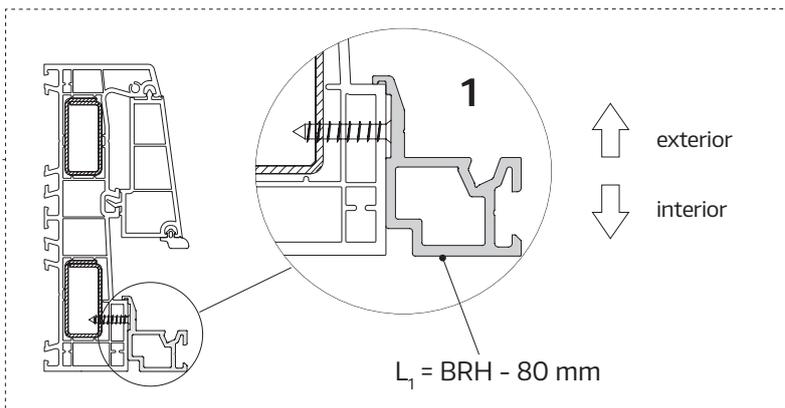
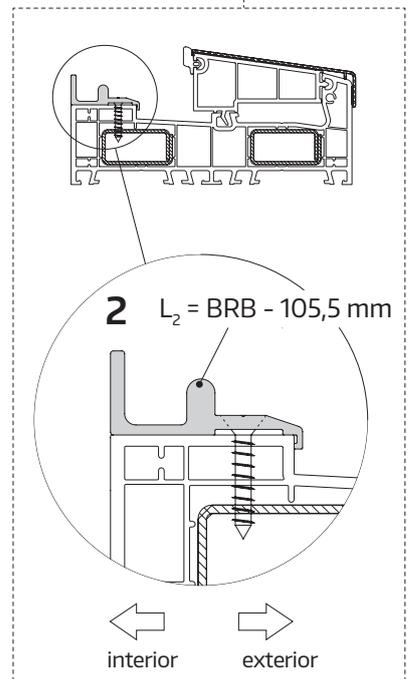
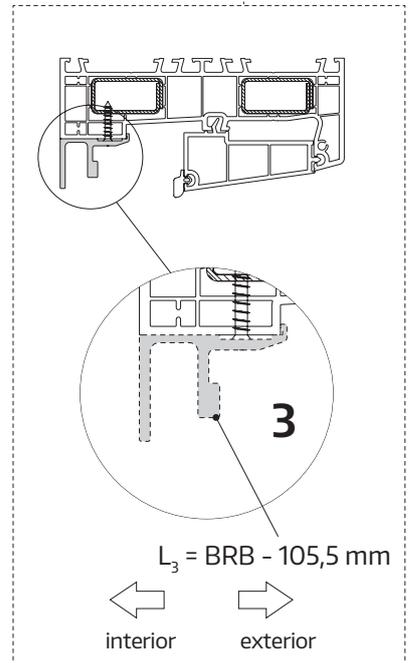
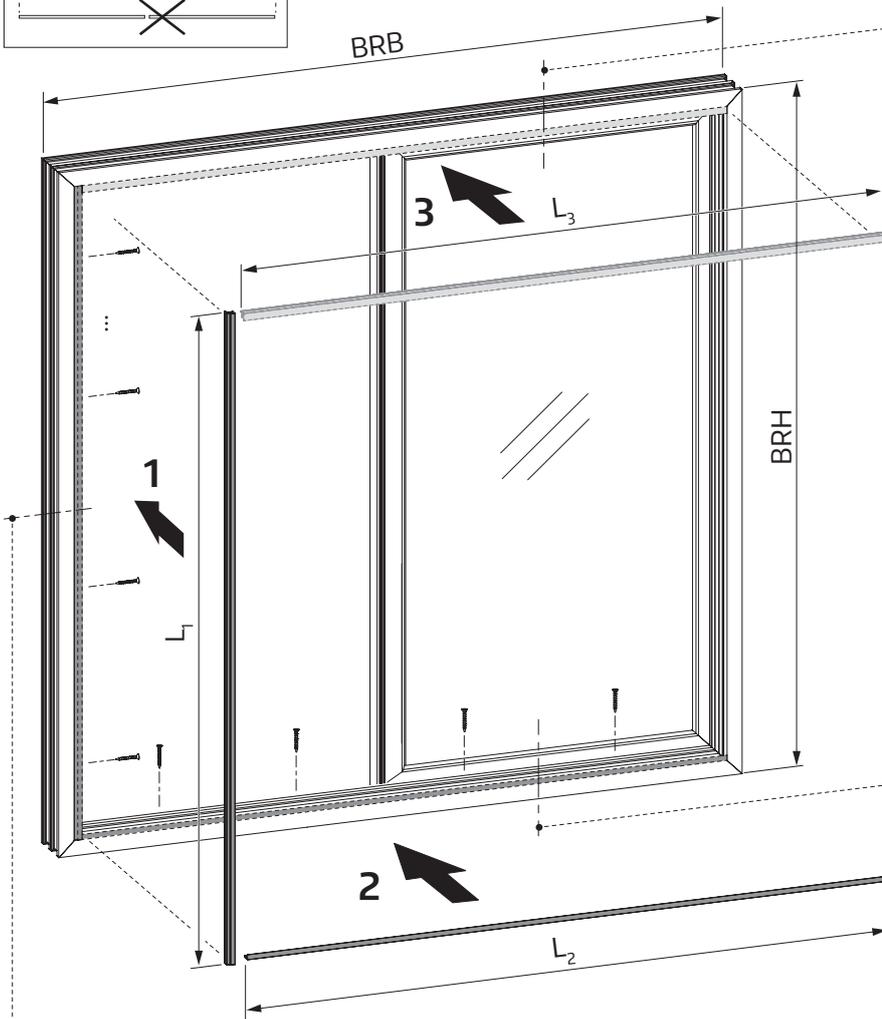
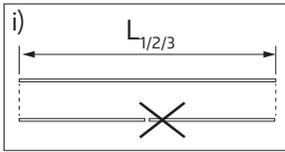
- (1) Perfil de marco ¹⁾: $L_1 =$ cortar a BRH - 80 mm y tirafondear*.
- (2) Carril ¹⁾: $L_2 =$ cortar a BRB - 105,5 mm y tirafondear*.
- (3) Guía superior ¹⁾: $L_3 =$ cortar a BRB - 105,5 mm;

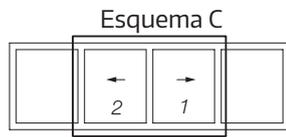
La guía superior debe montarse junto con la hoja móvil y tirafondarse después al marco. De lo contrario, no habrá espacio suficiente para enganchar la hoja.

* se debe usar:

 premarcar $\varnothing 3,2$
4,0 x 22

alternativa:
punta broca $\varnothing 3,9 \times 25$





Corte y montaje de los perfiles de aluminio

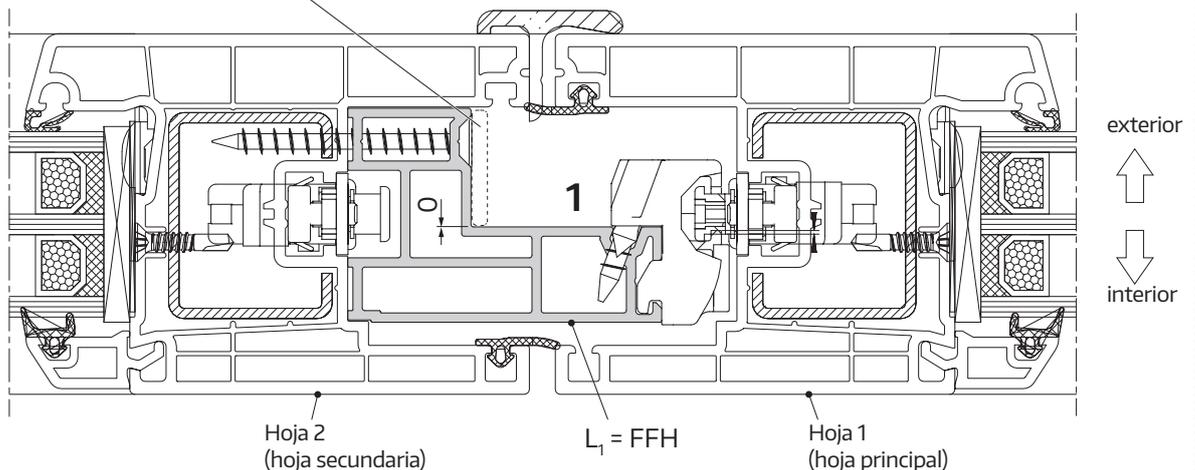
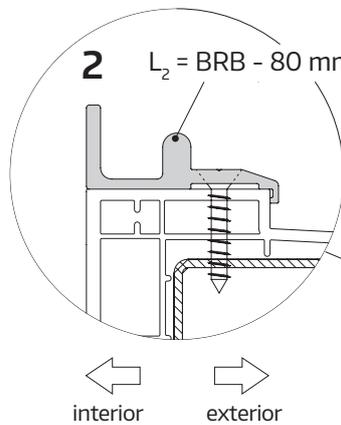
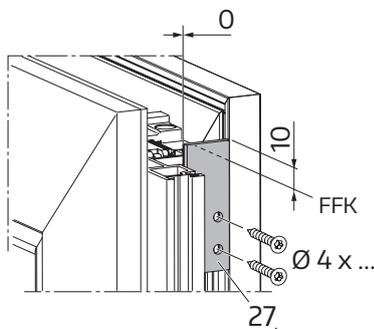
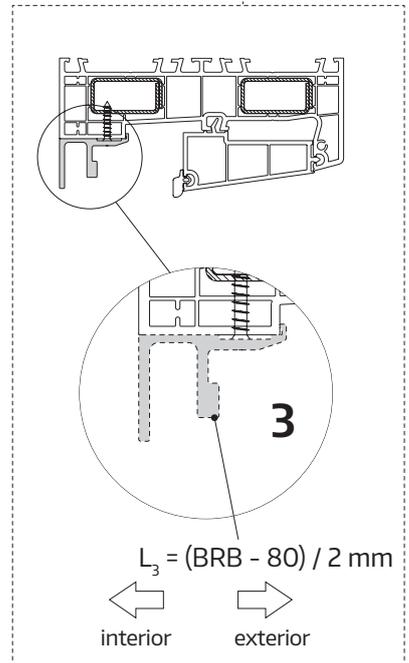
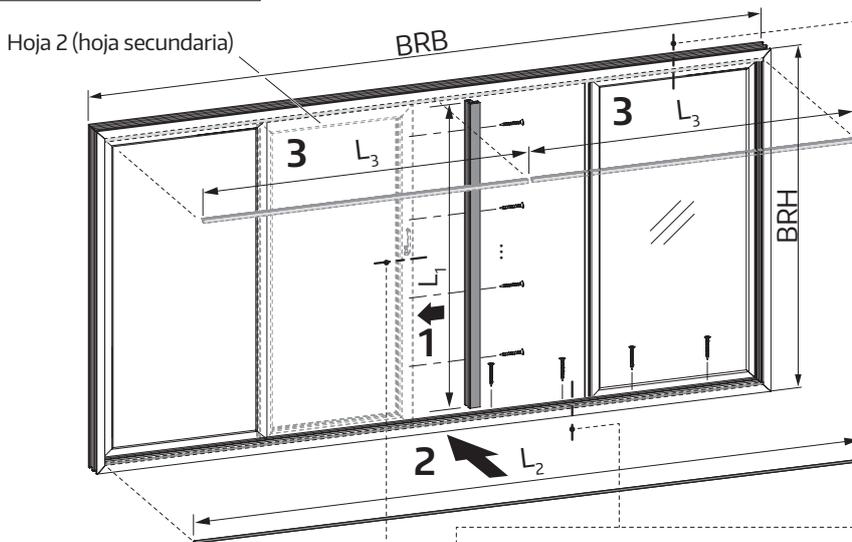
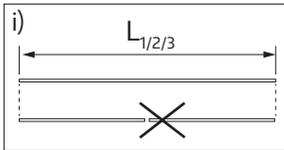
- (1) Inversora ¹⁾: L_1 = cortar a FFH y tirafondear sobre la hoja secundaria*.
- (2) Carril ¹⁾: L_2 = cortar a BRB - 80 mm y tirafondear**.
Sellar en todo el largo la unión de carril y marco.
- (3) Guía superior ¹⁾: L_3 = cortar a (BRB - 80) / 2 mm (largo para cada hoja);
La guía superior debe montarse junto con la hoja móvil y tirafondearse después al marco. De lo contrario, no habrá espacio suficiente para enganchar la hoja.

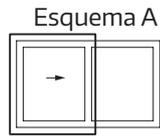
*) Utilizar la tornillería especificada por Aluplast

**) se debe usar:

premarcar $\varnothing 3,2$
4,0 x 22

alternativa:
punta broca $\varnothing 3,9$ x 25

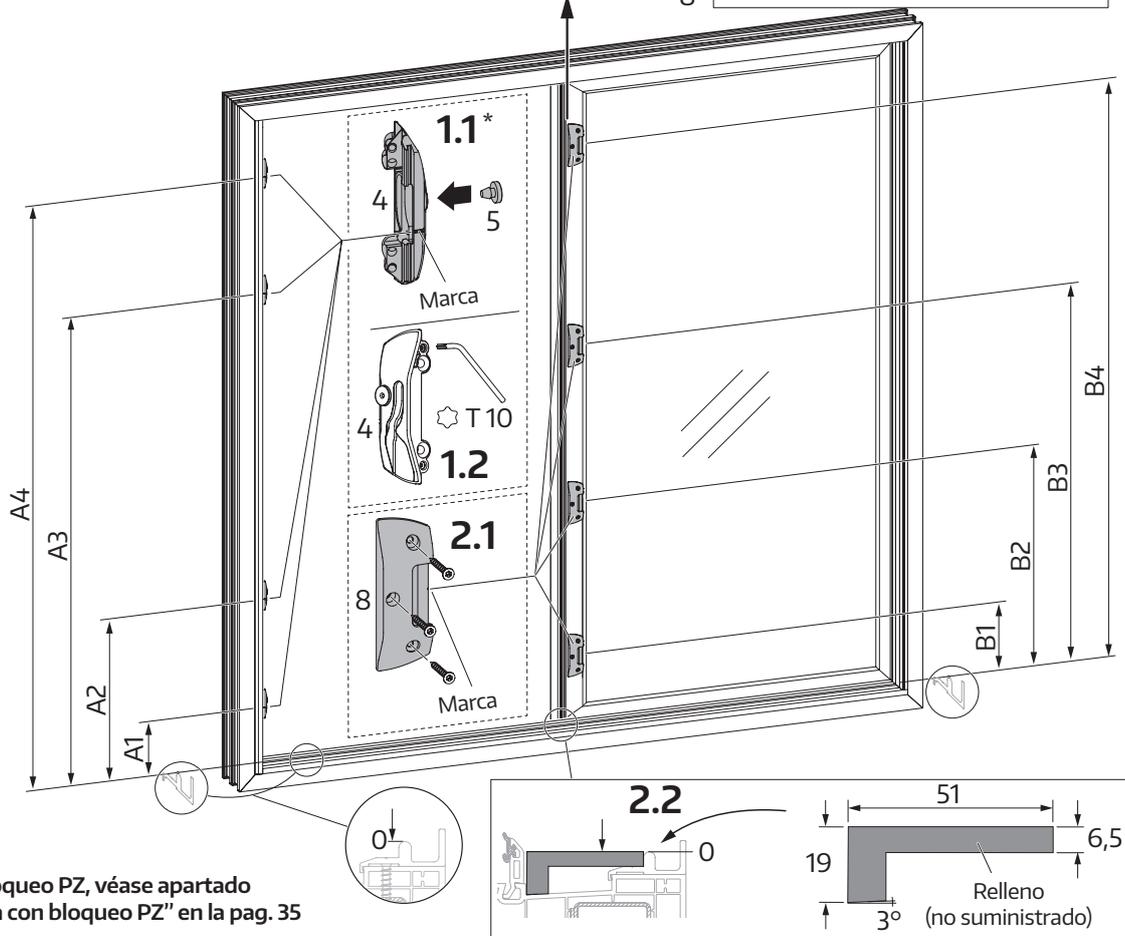
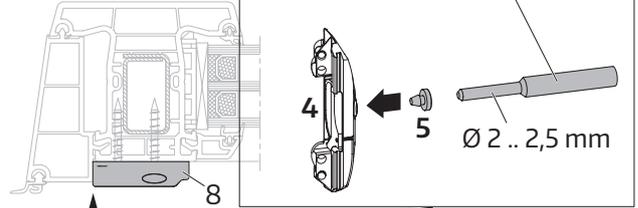




Montaje de los cerraderos verticales

- (1) Montar los paragolpes (5) en los cerraderos del lado manilla (4)* y presentar los cerraderos mediante una llave \star T 10. Tras enganchar la hoja se podrán posicionar definitivamente los cerraderos del lado manilla con la plantilla (véase apartado "Corregir la posición de los cerraderos verticales", en la pág. 28).
- (2) Montar los cerraderos MST (8) con la dirección correspondiente apoyados sobre el listón de cruce y tirafondear con 3 tirafondos 4,8 x 28 (alternativamente punta broca 4,8 x 32). En caso necesario, rellenar el marco inferior para ayudar a medir la altura.

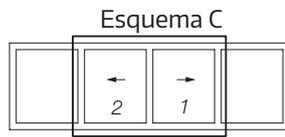
*) para ayudar a montar el paragolpes sobre el cerradero de marco puede usarse un punzón plano.



para la manilla con bloqueo PZ, véase apartado "Montaje de la manilla con bloqueo PZ" en la pag. 35

FFH	(para presentar)			
	A1	A2	A3	A4
470.. 800	100	-	-	FFH - 40
801.. 900	100	-	-	FFH - 40
901.. 1250	100	FFH/2 + 124,5	-	FFH - 40
1251.. 1350	100	FFH/2 + 124,5	-	FFH - 40
1351.. 1540	100	849	-	FFH - 40
1541.. 1650	100	949	-	FFH - 40
1651.. 1700	100	724	-	FFH - 40
1701.. 1900	100	724	1394	FFH - 40
1901.. 2150	100	724	1394	FFH - 40
2151.. 2400	100	724	1394	FFH - 40
2401.. 2500	100	724	1394	FFH - 40

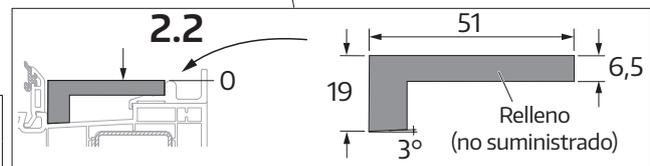
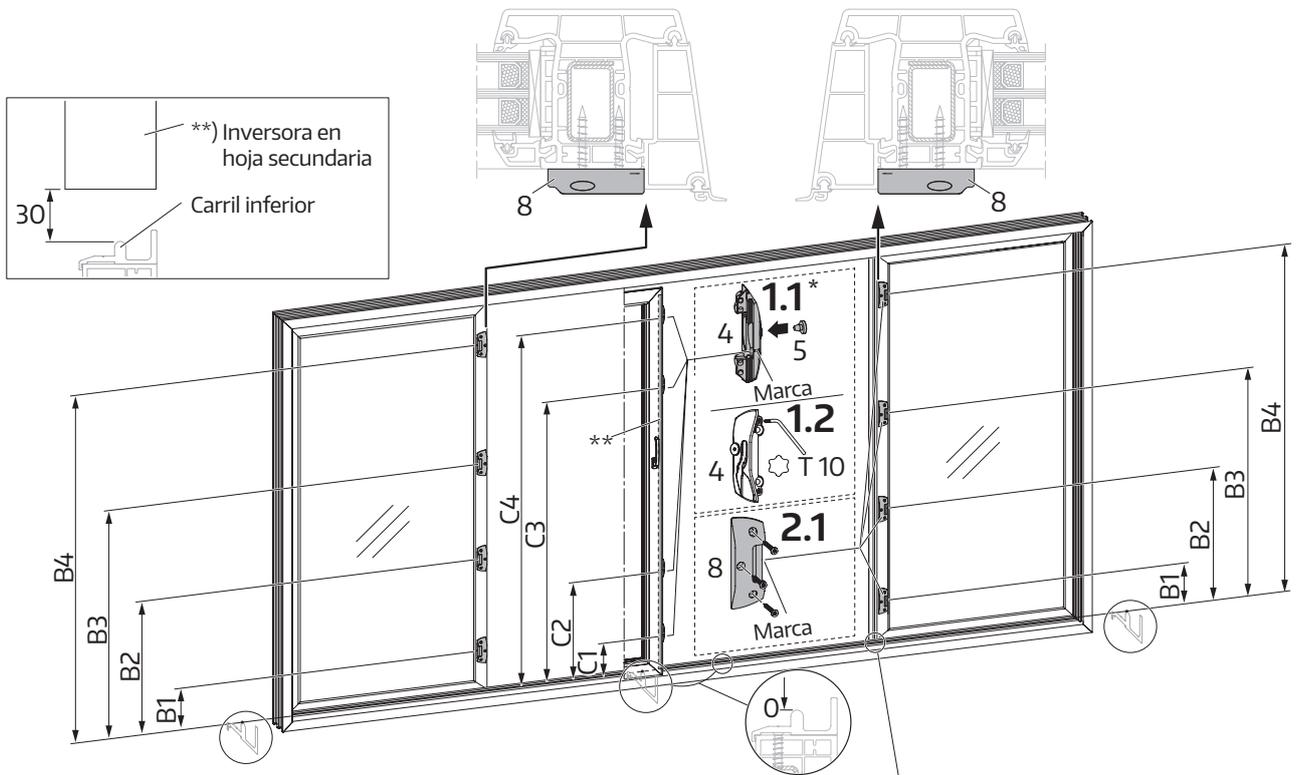
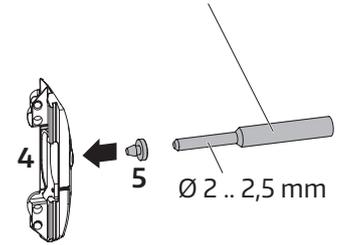
FFH	B1	B2	B3	B4
470.. 620	93	-	-	FFH - 47
621.. 900	93	-	-	FFH - 47
901.. 1150	93	-	-	FFH - 47
1151.. 1400	93	-	776,5	FFH - 47
1401.. 1640	93	-	776,5	FFH - 47
1641.. 1870	93	-	1010,5	FFH - 47
1871.. 2110	93	-	1010,5	FFH - 47
2111.. 2360	306,5	-	1246,5	FFH - 47
2361.. 2500	93	541,5	1481,5	FFH - 47



Montaje de los cerraderos verticales

- (1) Montar los paragolpes (5) en los cerraderos del lado manilla (4)* y presentar los cerraderos mediante una llave \odot T 10. Tras enganchar la hoja se podrán posicionar definitivamente los cerraderos del lado manilla con la plantilla (véase apartado "Corregir la posición de los cerraderos verticales" en la pág. 28).
- (2) Montar los cerraderos MST (8) con la dirección correspondiente apoyados sobre el listón de cruce y tirafondar con 3 tirafondos 4,8 x 28 (alternativamente punta broca 4,8 x 32). En caso necesario, rellenar el marco inferior para ayudar a medir la altura.

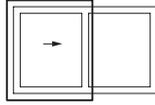
*) para ayudar a montar el paragolpes sobre el cerradero de marco puede usarse un punzón plano.



FFH	(para presentar)				
	C1	C2	C3	C4	
470 .. 800	100	-	-	FFH - 40	
801 .. 900	100	-	-	FFH - 40	
901 .. 1250	100	FFH/2 + 124,5	-	FFH - 40	
1251 .. 1350	100	FFH/2 + 124,5	-	FFH - 40	
1351 .. 1540	100	849	-	FFH - 40	
1541 .. 1650	100	949	-	FFH - 40	
1651 .. 1700	100	724	-	FFH - 40	
1701 .. 1900	100	724	1394	FFH - 40	
1901 .. 2150	100	724	1394	FFH - 40	
2151 .. 2400	100	724	1394	FFH - 40	
2401 .. 2500	100	724	1394	FFH - 40	

FFH	B1	B2	B3	B4
470 .. 620	93	-	-	FFH - 47
621 .. 900	93	-	-	FFH - 47
901 .. 1150	93	-	-	FFH - 47
1151 .. 1400	93	-	776,5	FFH - 47
1401 .. 1640	93	-	776,5	FFH - 47
1641 .. 1870	93	-	1010,5	FFH - 47
1871 .. 2110	93	-	1010,5	FFH - 47
2111 .. 2360	306,5	-	1246,5	FFH - 47
2361 .. 2500	93	541,5	1481,5	FFH - 47

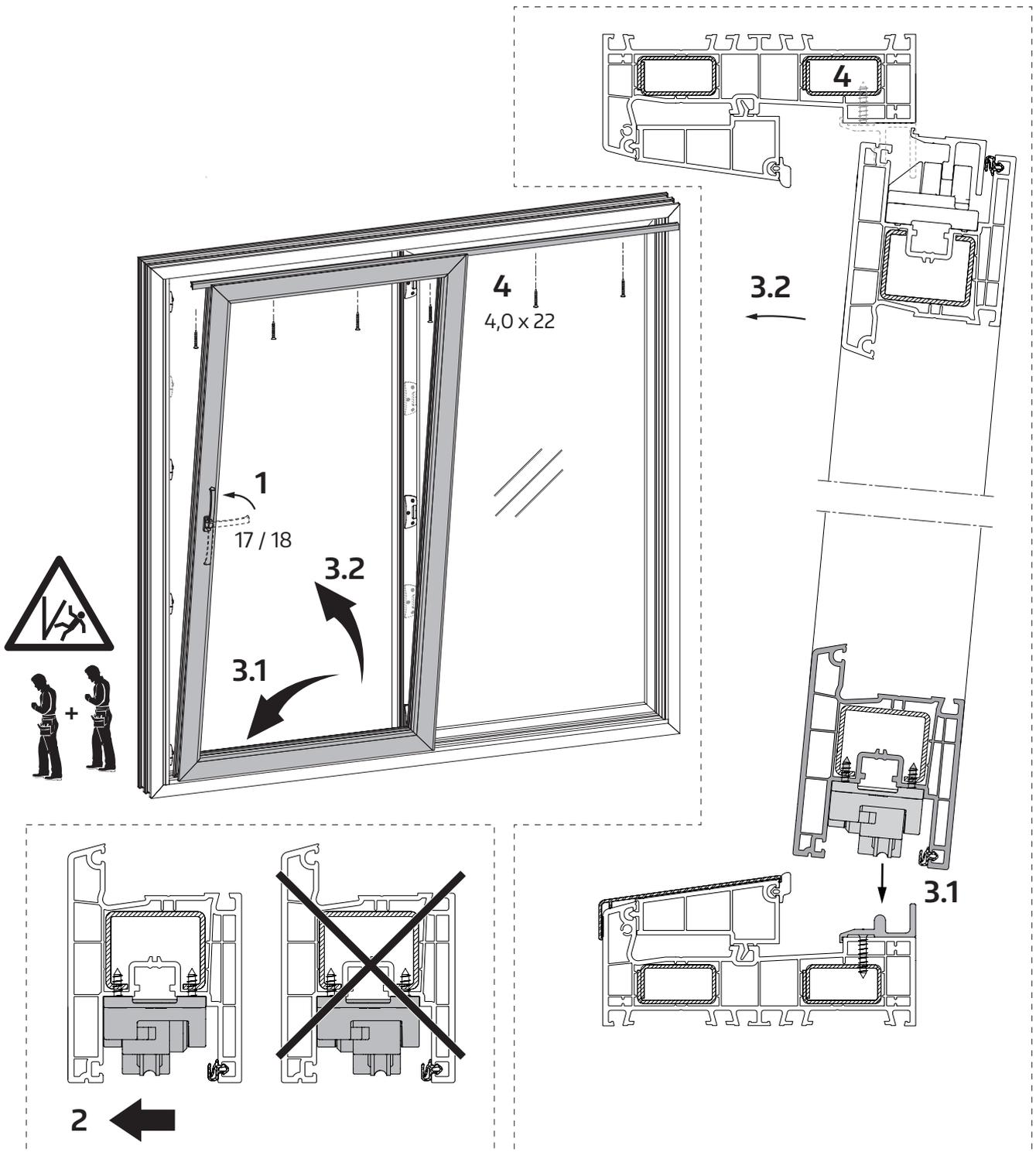
Esquema A

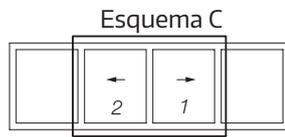


Enganche de la hoja

Atención: los siguientes pasos deben ser realizados entre dos operarios.
En caso contrario podrían producirse daños materiales o lesiones físicas.

- (1) Girar la manilla hacia arriba (17/18).
- (2) Colocar los carros en posición de deslizamiento (hoja separada).
- (3) Colocar la hoja en la zona de paso y posicionarla sobre el carril. Con la guía superior montada sobre la hoja y enhebrada en los guidores, llevar el conjunto de hoja y guía superior hacia el marco.
- (4) Tirafondar la guía superior al marco con tirafondos 4,0 x 22 (alternativamente puntra broca 3,9 x 25).
Para la fijación de la guía al marco en la zona de paso, abrir la hoja totalmente, evitando que la guía pandee o se doble.





Enganche de la hoja

Atención: los siguientes pasos deben ser realizados entre dos operarios.
En caso contrario podrían producirse daños materiales o lesiones físicas.

Hoja principal (hoja 1):

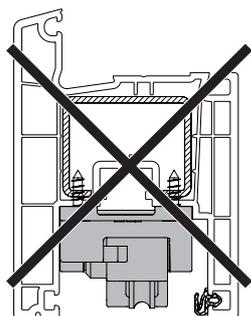
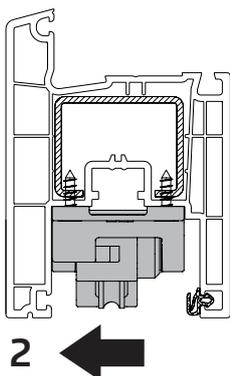
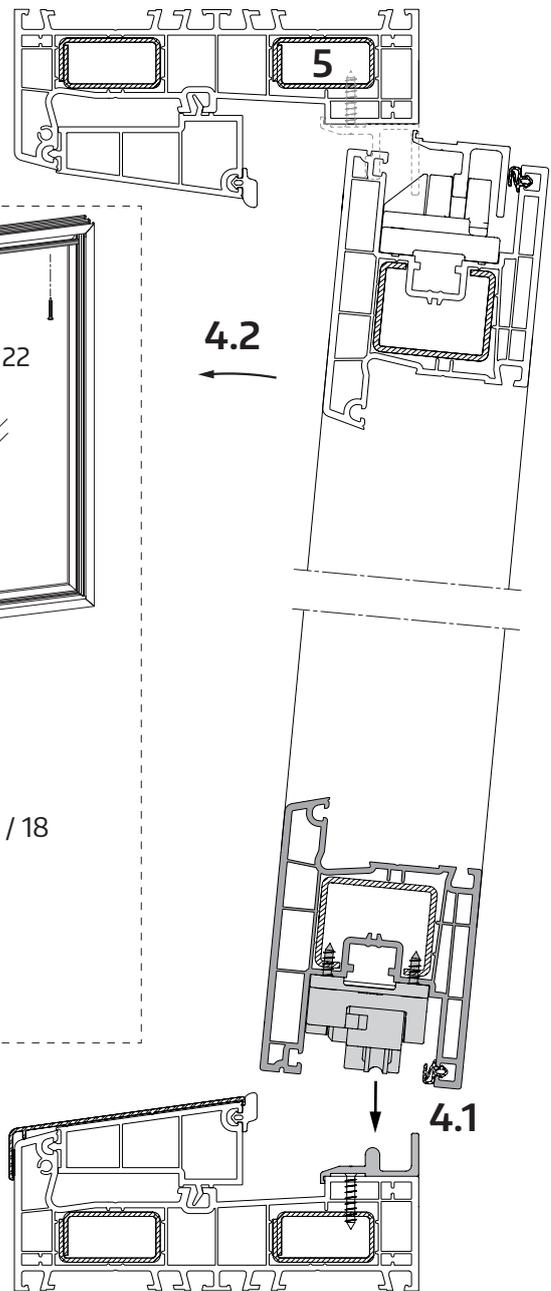
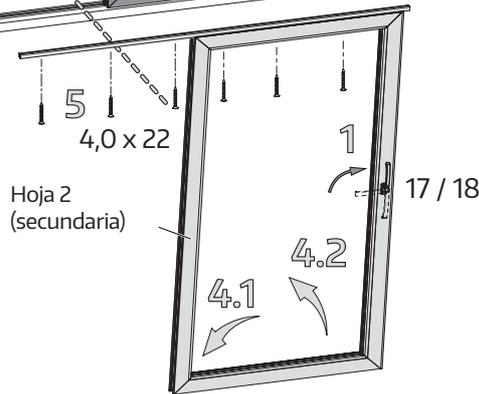
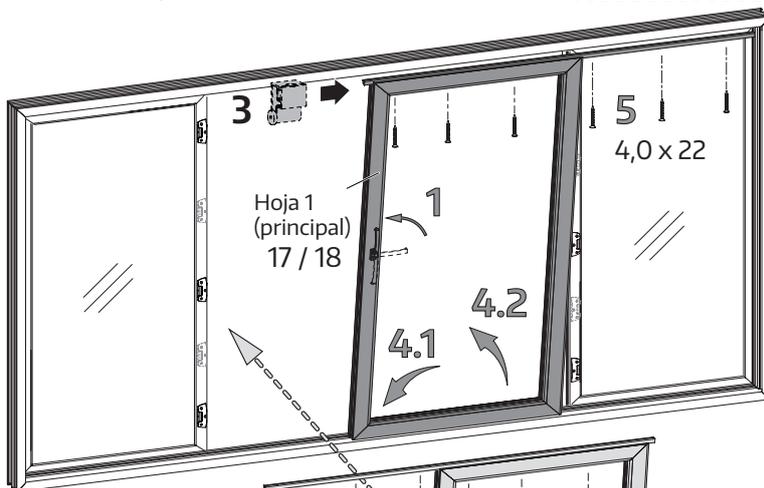
- (1) Girar la manilla hacia arriba (17/18).
- (2) Colocar los carros en posición de deslizamiento.
- (3) Enhebrar el tope de guía en la guía superior (su posición final se define en la página 30). ¡Su posición definitiva solo es posible tras montar la hoja secundaria!
- (4) Colocar la hoja en la zona de paso y posicionarla sobre el carril. Con la guía superior montada sobre la hoja y

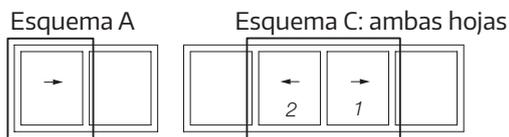
enhebrada en los guidores, llevar el conjunto de hoja y guía superior hacia el marco.

- (5) Tirafondear la guía al marco con tirafondos 4,0 x 22 (alternativamente punta broca 3,9 x 25). Para la fijación de la guía al marco en la zona de paso, abrir la hoja totalmente, evitando que la guía pandee o se doble.

Hoja secundaria (hoja 2):

Seguir los mismos pasos que en la hoja 1.



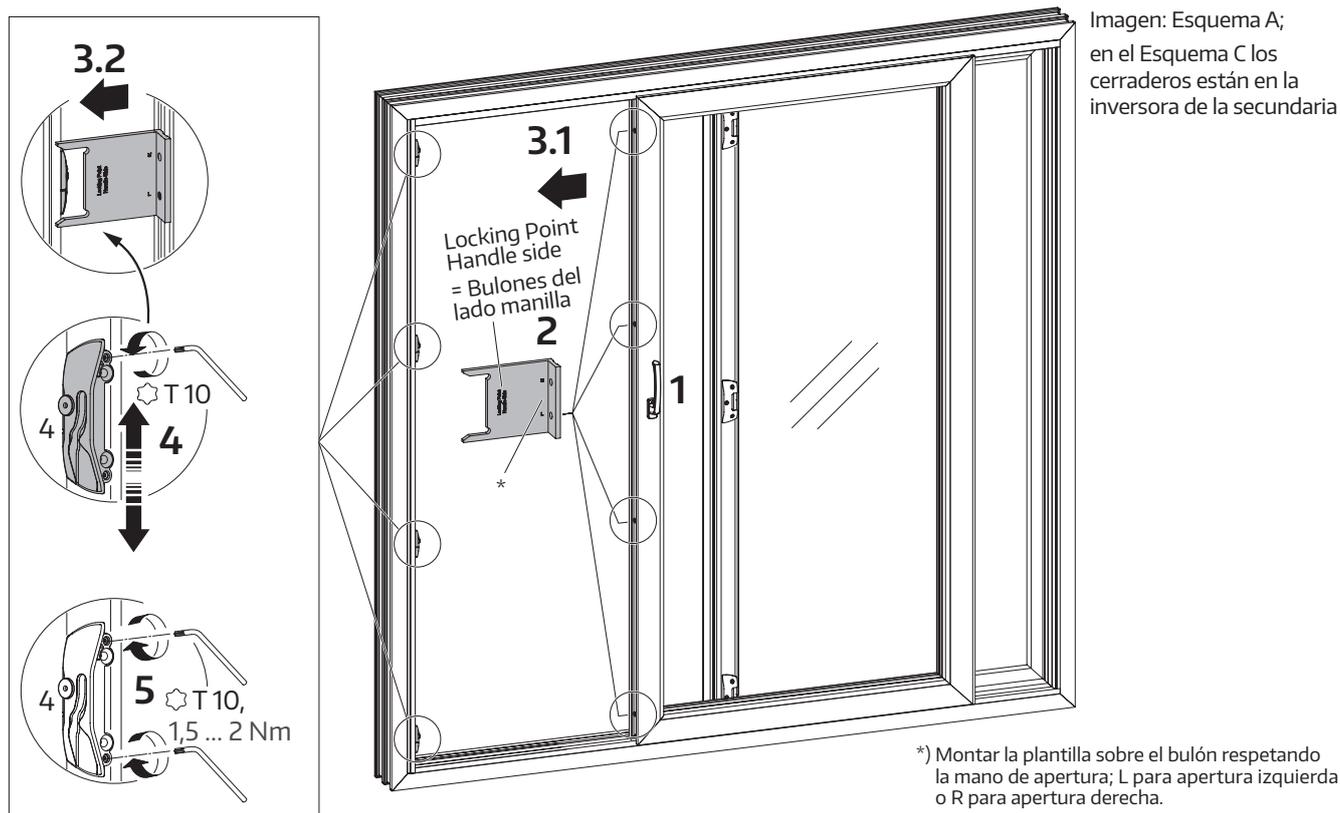


Corregir la posición de los cerraderos de marco*

(Seguir los pasos 2 a 5 en cada uno de los cerraderos de marco)

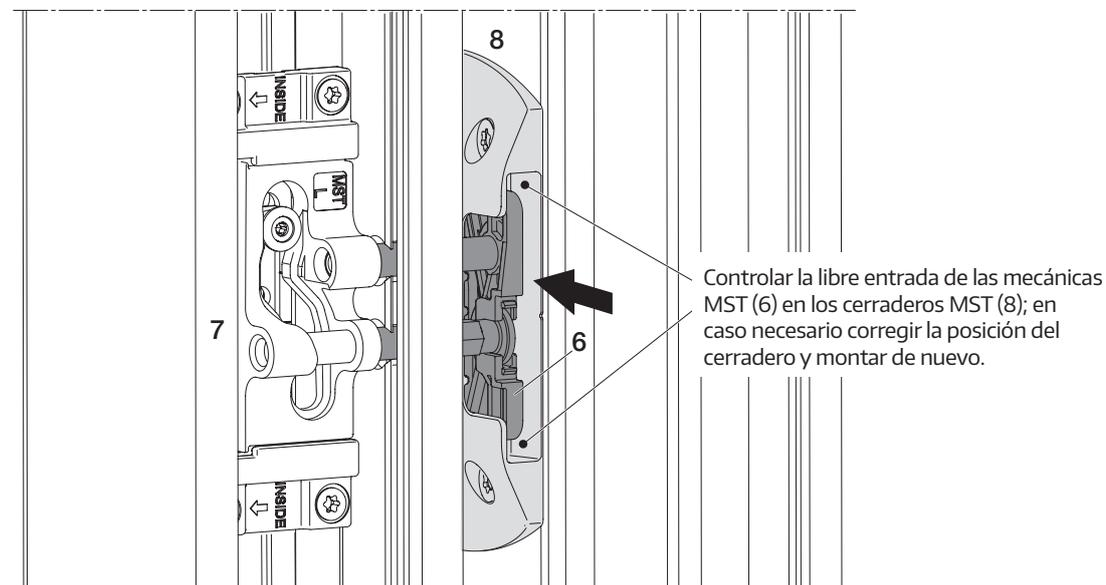
- (1) Girar la manilla hacia arriba.
- (2) Colocar la plantilla sobre el bulón de la falleba como en la imagen (véase también la siguiente página).
- (3) Esquema A: llevar la hoja contra el marco hasta que la plantilla haga tope.
Esquema C: llevar la hoja principal contra la hoja secundaria cerrada hasta que la plantilla haga tope.
- (4) Comprobar los cerraderos (4) con la plantilla y corregir su posición si fuera necesario.
- (5) Una vez confirmada la posición, apretar los tornillos prisioneros con \star T 10 (1,5 ... 2 Nm).

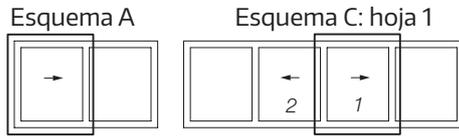
*) para la manilla PZ consultar el apartado específico (pag. 35)



Controlar la entrada de las mecánicas MST

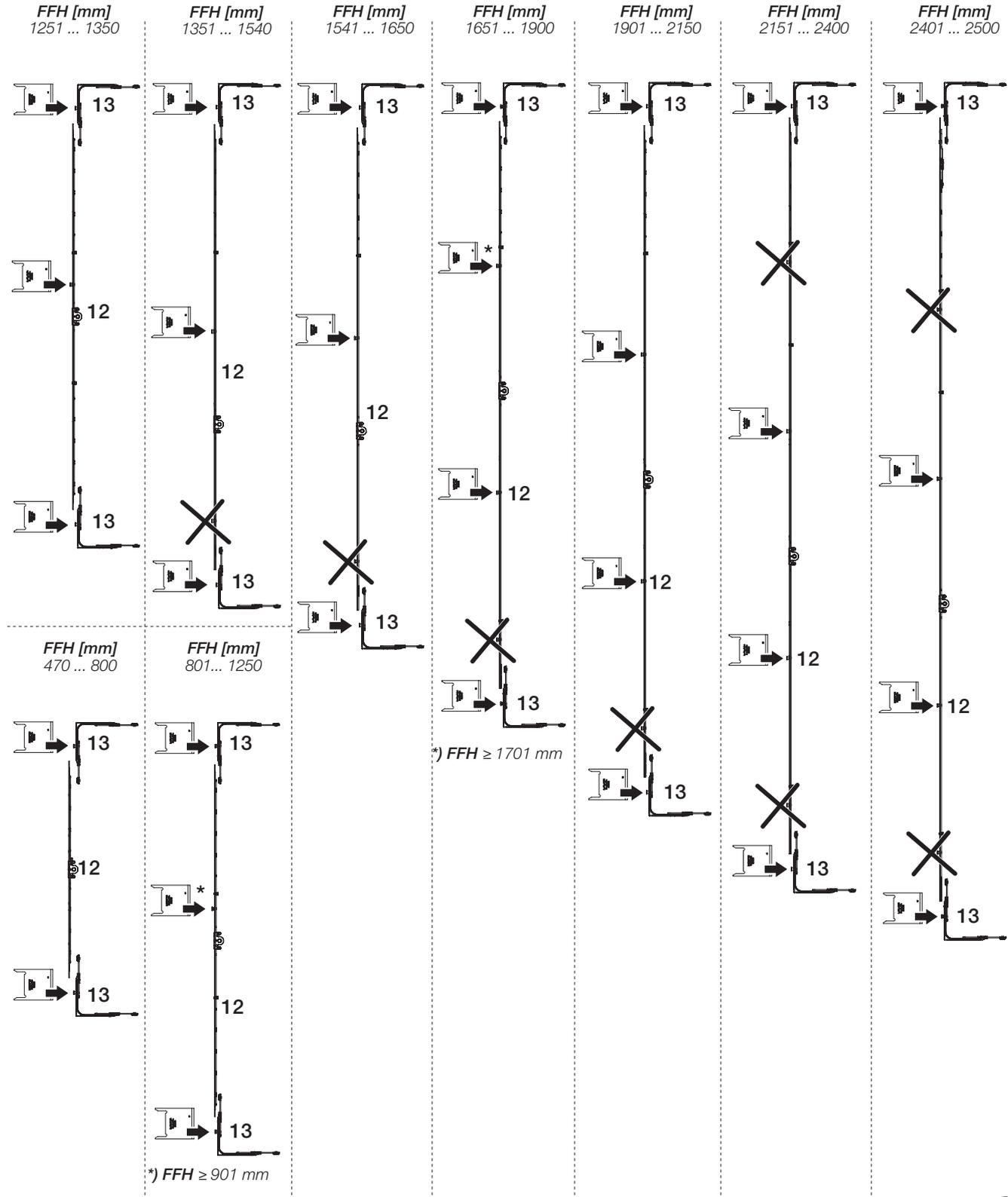
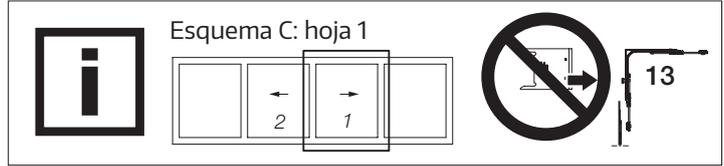
(en todas las mecánicas de cierre MST)

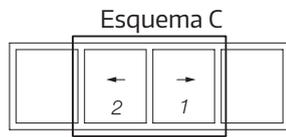




Posición de la plantilla de cerraderos de marco

Para la manilla PZ consultar el apartado específico (pag. 50)



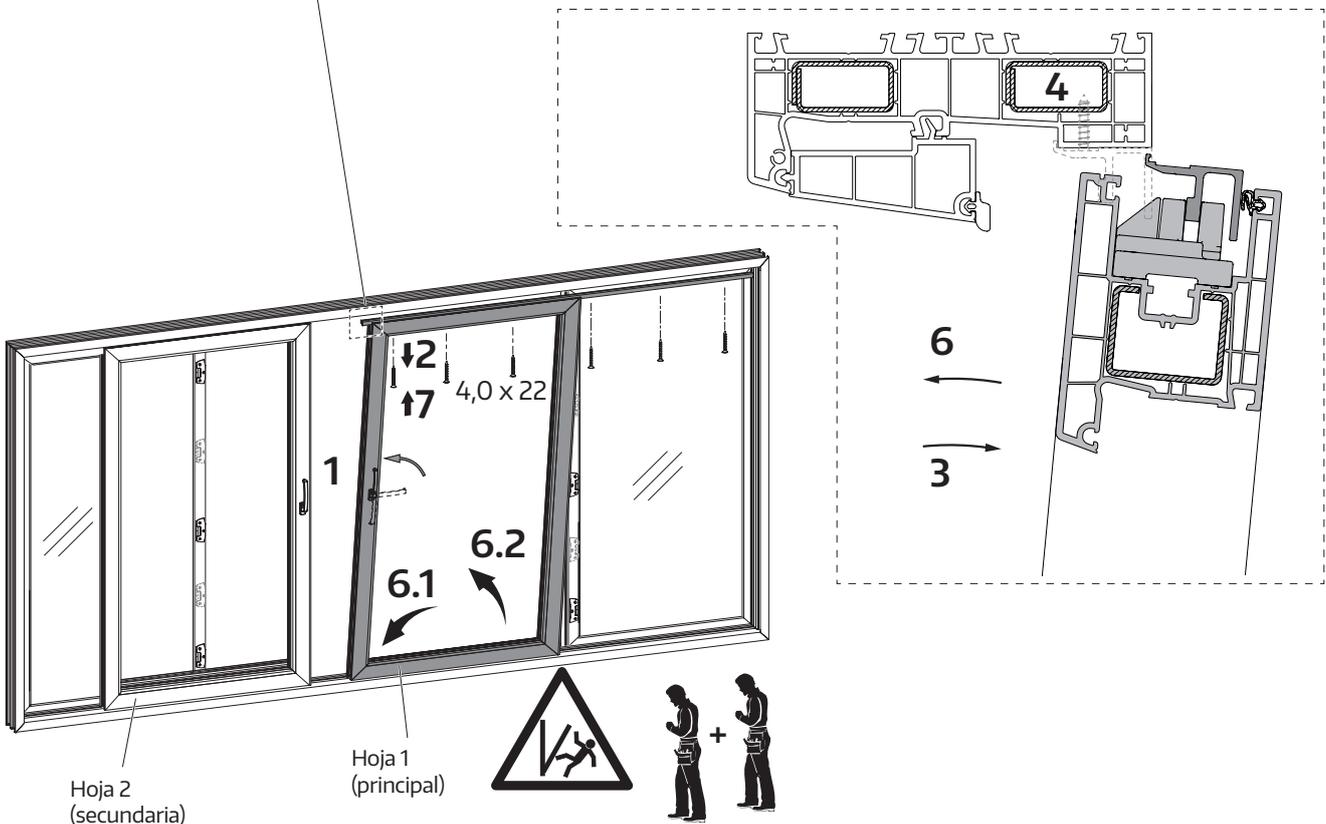
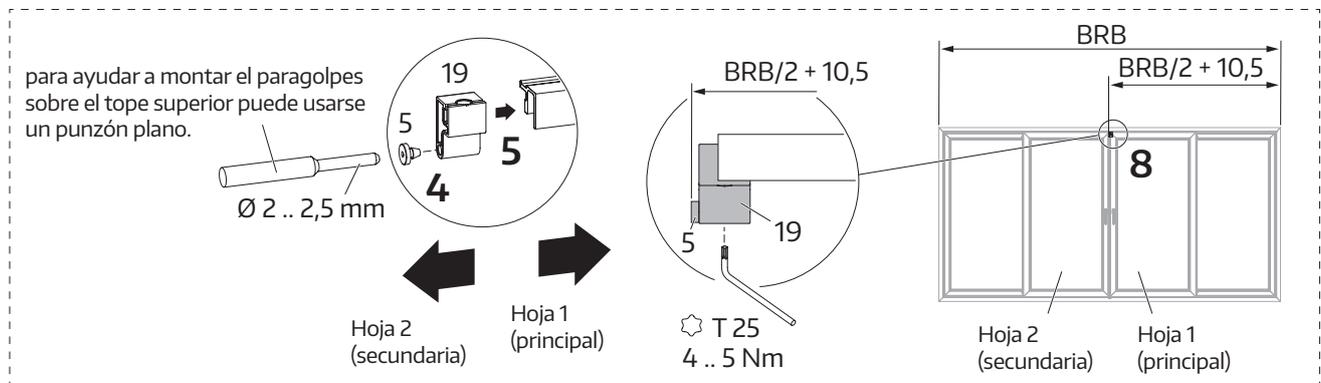


Montaje del tope de guía en Esquema C

⚠ Atención: los siguientes pasos deben ser realizados entre dos operarios. En caso contrario podrían producirse daños materiales o lesiones físicas.

Los pasos (1), (2), (3), (5), (6) y (7) solo deben realizarse si el tope paragolpes no se ha montado sobre la guía superior con anterioridad (como se describe en la pag. 27).

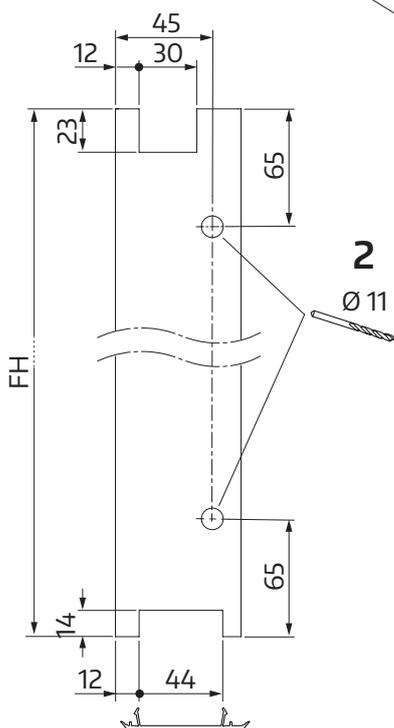
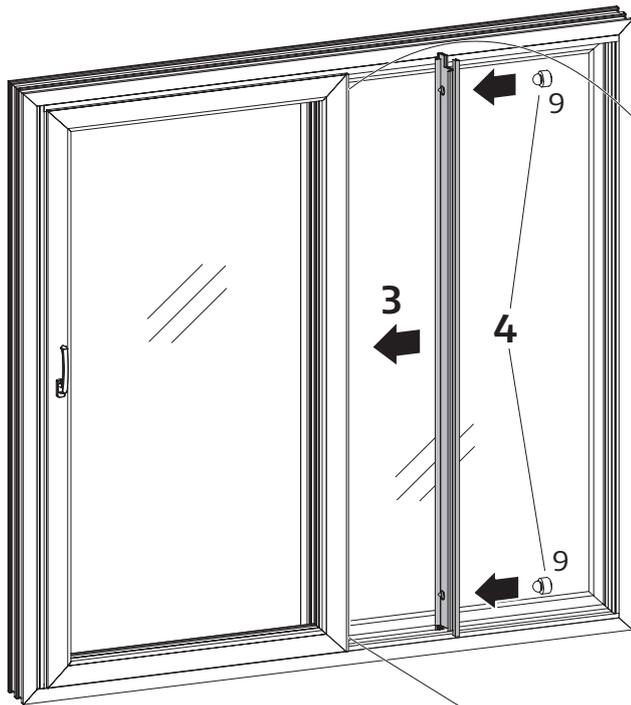
- (1) Girar la manilla hacia arriba.
- (2) Desatornillar la guía superior en la zona de la hoja móvil principal.
- (3) Desenganchar la hoja principal del marco.
- (4) Montar el tapón de goma (5) en el tope superior (19) como se muestra en la imagen inferior (en dirección a la hoja secundaria).
- (5) Enhebrar el tope superior (19) en la guía superior como se muestra en la imagen inferior.
- (6) Volver a montar la hoja principal junto con la guía superior en el marco.
- (7) Atornillar de nuevo la guía superior sobre el marco con tirafondos 4,0 x 22 (alternativamente punta broca 3,9 x 25).
- (8) Posicionar el tope superior (19) como se muestra en la imagen y atornillar (⚙ T 25, 4 .. 5 Nm).



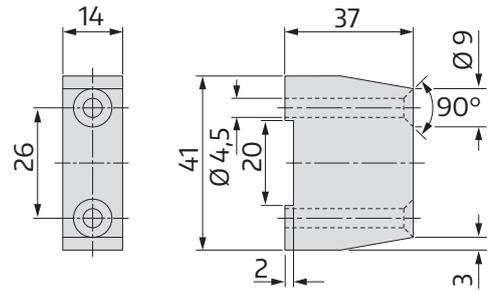
Montaje de los paragolpes fin de carrera

- (1) Calzar el listón embellecedor en la zona de los mov. angulares del lado bisagras. Comprobar el libre funcionamiento del herraje.
- (2) En el listón embellecedor realizar 2 agujeros con broca $\varnothing 11$ y calear para la guía superior como se muestra en la imagen.
- (3) Montar el listón embellecedor.
- (4) Insertar los paragolpes en los agujeros del listón embellecedor.

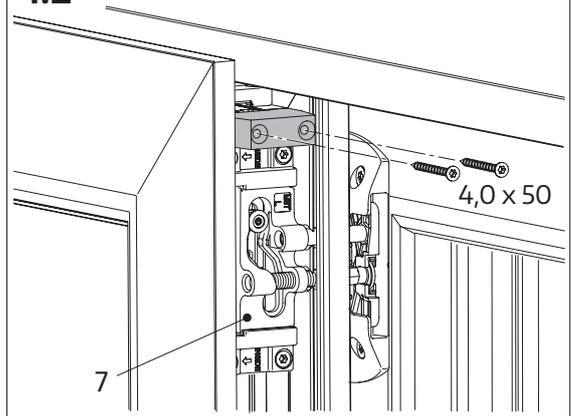
Imagen: Esquema A;
 en Esquema C montar los
 paragolpes en ambas hojas



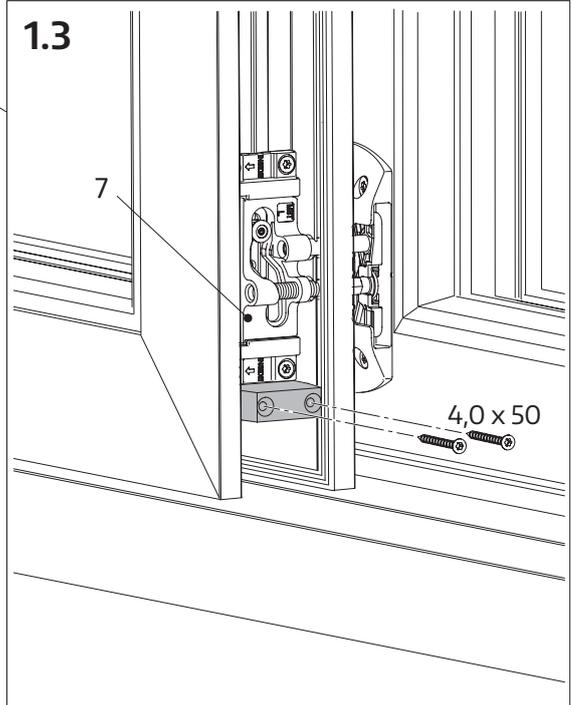
1.1 Propuesta de calzado de listón embellecedor



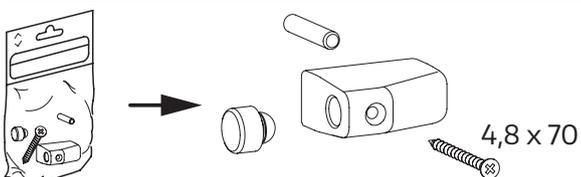
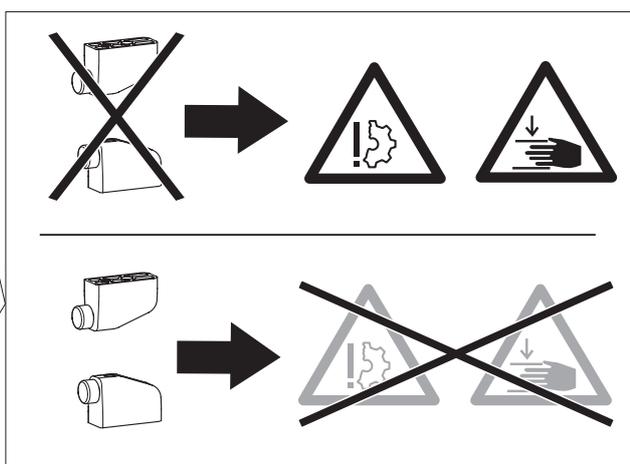
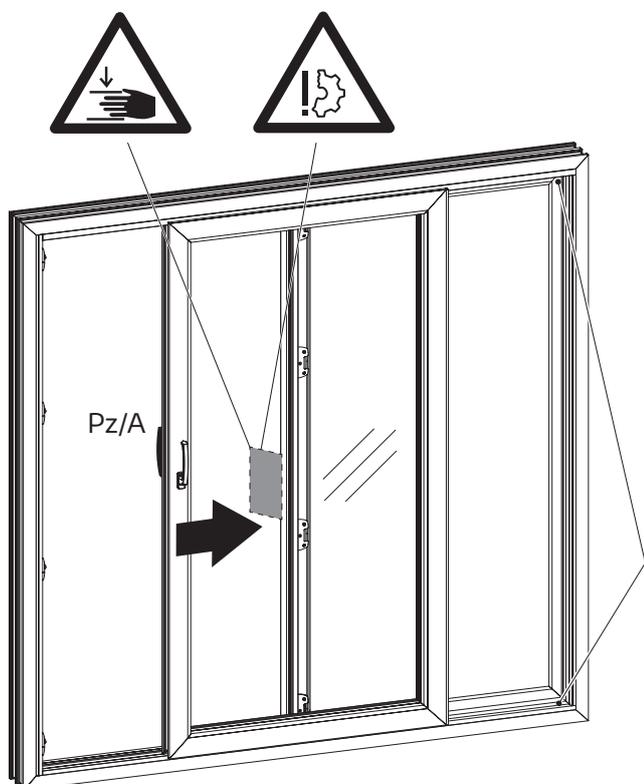
1.2



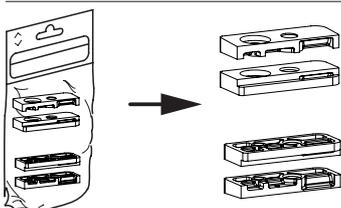
1.3



Montaje de los topes de hoja opcionales



Tope de hoja		
negro	blanco	gris
187477	187480	239855



Calce de tope de hoja en guía		
negro	blanco	gris
306564	306563	306565

Montaje de los topes de hoja opcionales

Se deben montar 2 unidades por hoja.

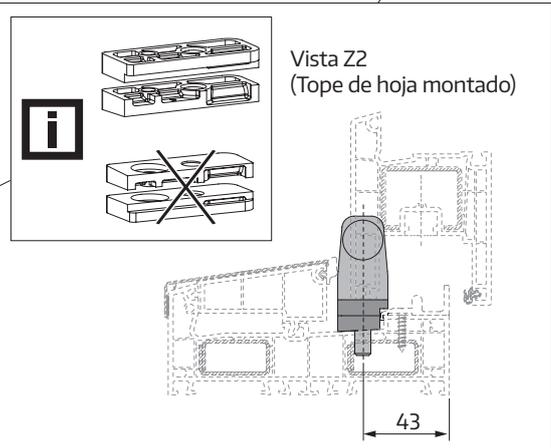
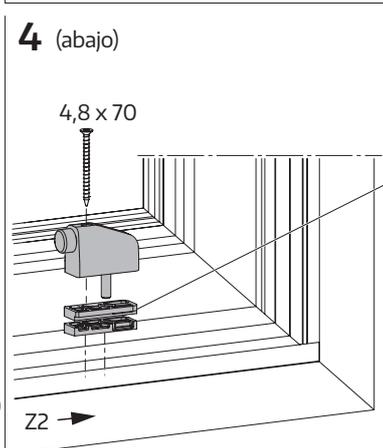
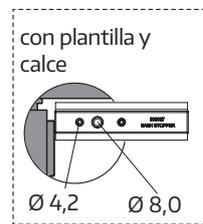
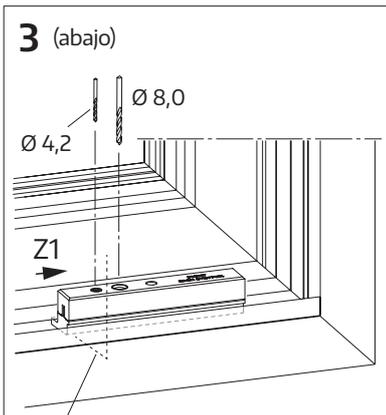
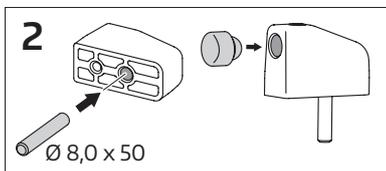
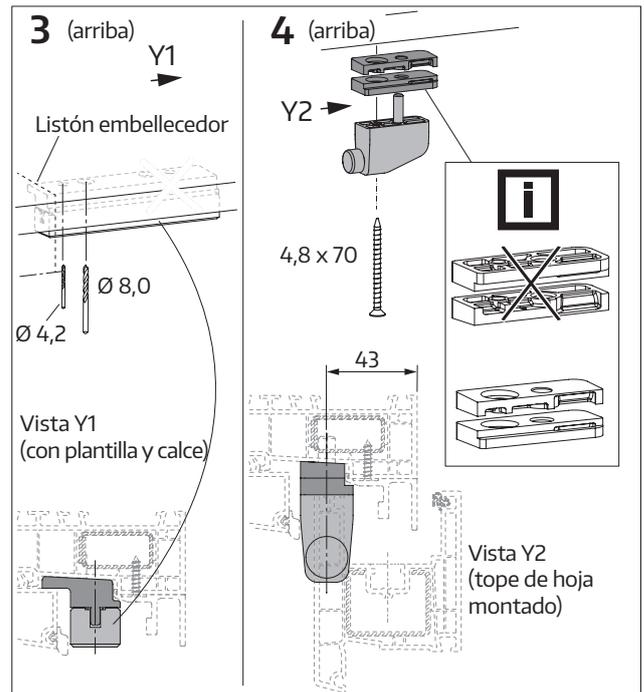
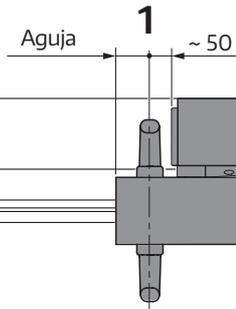
- (1) Abrir la hoja hasta el punto mostrado en la imagen.
- (2) Montar el tetón $\varnothing 8,0 \times 50$ y el paragolpes de goma en el tope correspondiente.
- (3) Realizar los agujeros para el tetón con broca $\varnothing 8$ (también $\varnothing 8,2$) y para los tornillos con $\varnothing 4,2$ (véase vistas Y y Z).

Con plantilla: presentar plantilla y calce contra el listón embellecedor de la hoja móvil y taladrar los agujeros para el tetón y para los tirafondos.

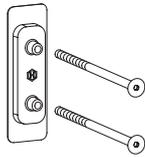
- (4) Fijar el tope junto con el calce con tornillos $4,8 \times 70$.

i Atención:
Los calces superior e inferior para los topes de hoja son diferentes entre sí.

Imagen solo para el tope inferior, aunque las medidas son válidas para ambos topes



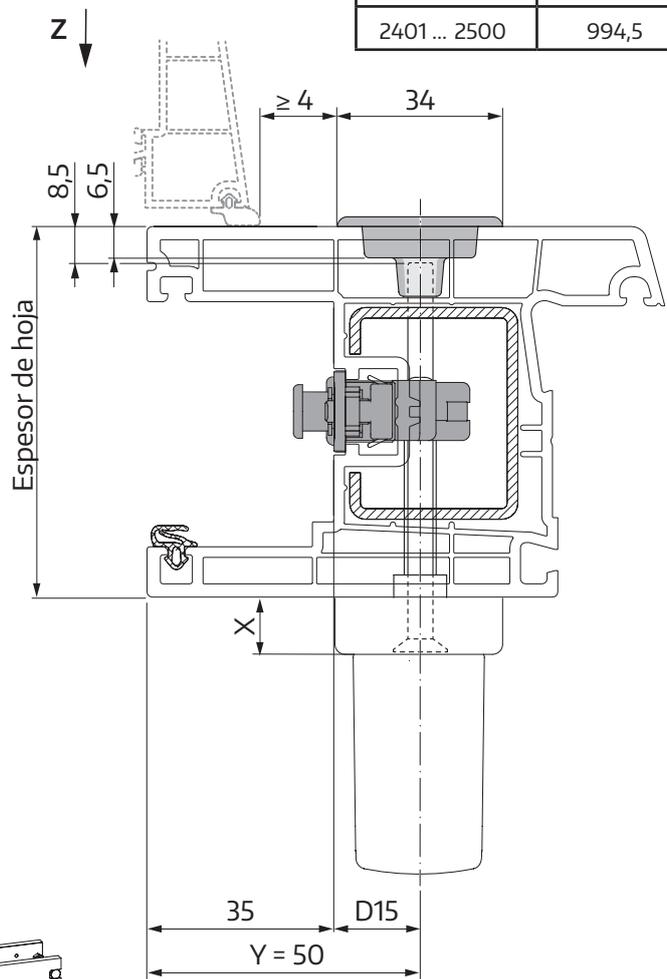
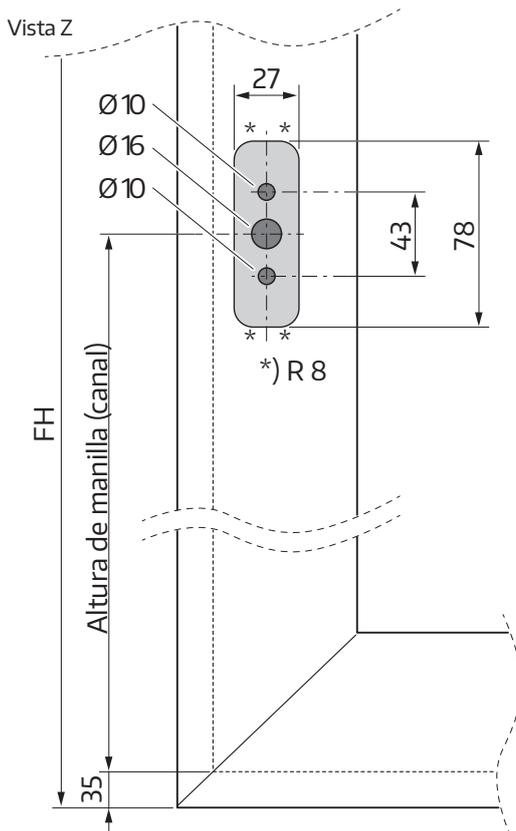
Montaje del uñero tirador opcional



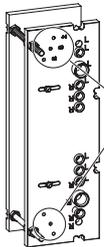
Esquema A: 1x
Esquema C: 2x

FFH	AM (canal)
470 ... 800	1/2 FFH
801 ... 1250	1/2 FFH
1251 ... 1350	1/2 FFH
1351 ... 1540	544,5
1541 ... 1650	644,5
1651 ... 1900	994,5
1901 ... 2150	994,5
2151 ... 2400	994,5
2401 ... 2500	994,5

Vista Z



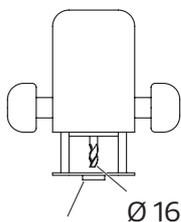
Uso de la plantilla (Ref. 250443)



Regular posición Y

Uso en ...
Variante derecha
= DIN EN 12519 izquierda
(apertura hacia izquierda)

Usar:



Anillo Ø 27

AM (de canal)

Uso en ...
Variante izquierda
= DIN EN 12519 derecha
(apertura hacia derecha)

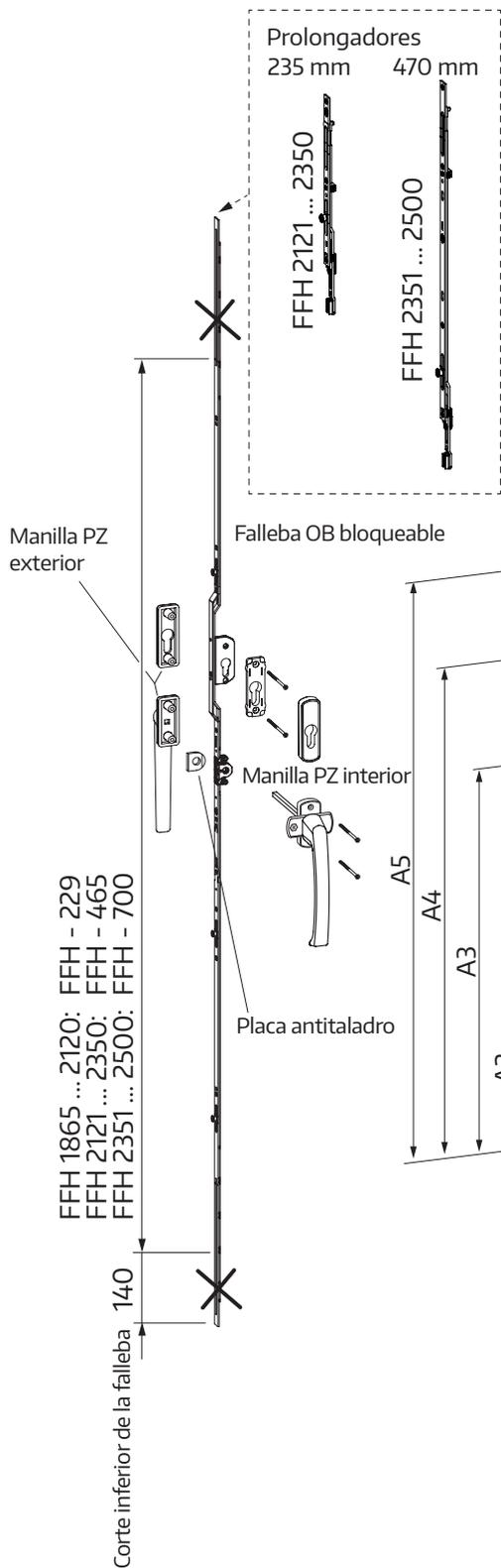
Montaje de la manilla OP con bloqueo PZ

(si se usa manilla exterior, se recomienda usar topes de hoja opcionales)



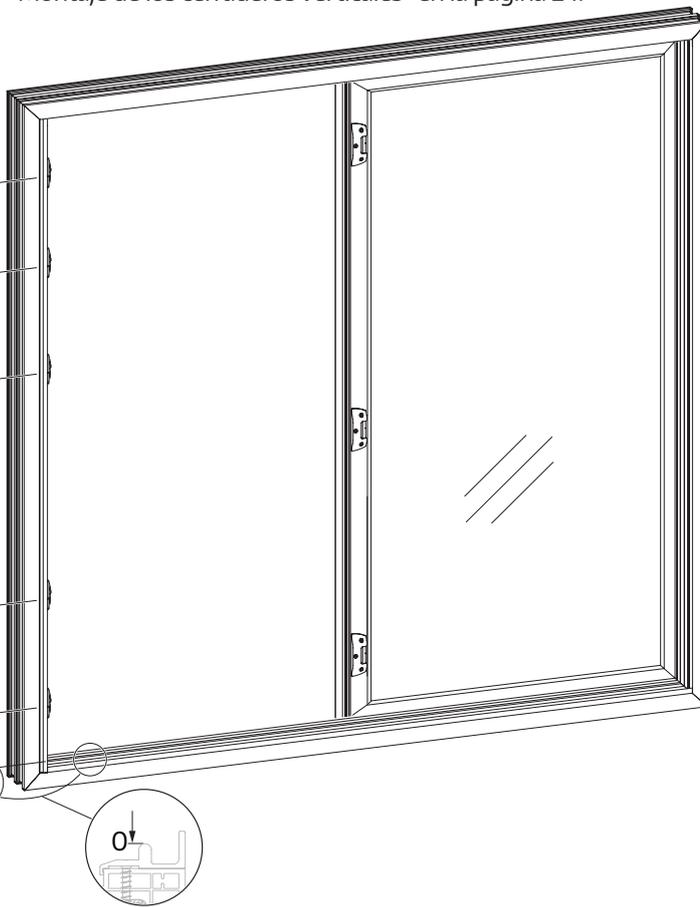
Atención:

Para perfiles con un espesor máximo de 90 mm. Los topes de hoja (opcionales) superior e inferior deben colocarse de tal manera que la manilla PZ exterior no golpee en el perfil, lo que podría provocar daños materiales.



Posicionamiento de los cerraderos del lado manilla

Para el procedimiento de montaje consulte el apartado "Montaje de los cerraderos verticales" en la página 24.



FFH	(para presentar)				
	A1	A2	A3	A4	A5
1865 .. 2120	100	725	1389,5	-	FFH - 40
2121 .. 2350	100	725	1389,5	-	FFH - 40
2351 .. 2500	100	725	1389,5	FFH - 253,5	FFH - 40

Montaje de la manilla OP con bloqueo PZ

Manilla PZ interior

$X = \varnothing 4,2$

Manilla PZ exterior

Manilla PZ interior

$X = \varnothing 12$

Detalle A

12

96

42,5

125

60

12

17

197,5

D15

AM (canal)

D15

13

$\varnothing 5,5$ Pzl + PzA

usar:

$\varnothing 12$

$\varnothing 20$

1 Regular la medida Y (véase pag. 34)

Uso en ... Variante izquierda = DIN EN 12519 derecha (apertura hacia derecha)

Uso en ... Variante derecha = DIN EN 12519 izquierda (apertura hacia izquierda)

2

3

$\varnothing 4,2/12$

$\varnothing 20$

$\varnothing 4,2/12$

3x $\varnothing 12$

4.1

16 mm

4.2

$\varnothing 20$

FFH

AM (canal)

197,5

31,5

16

31,5

$\varnothing 20$

$\varnothing 20$

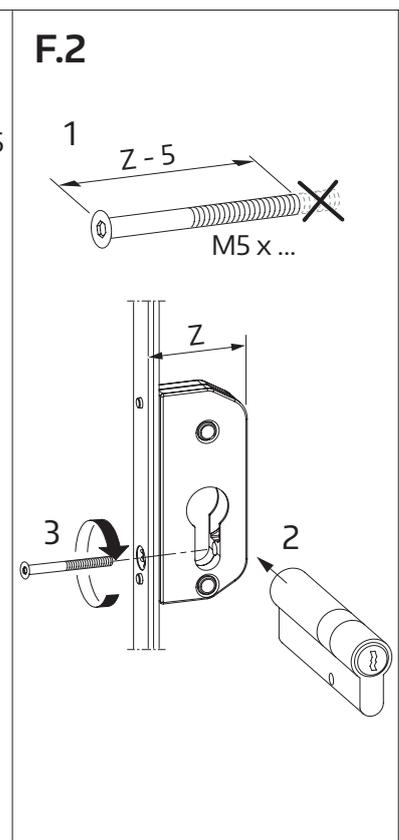
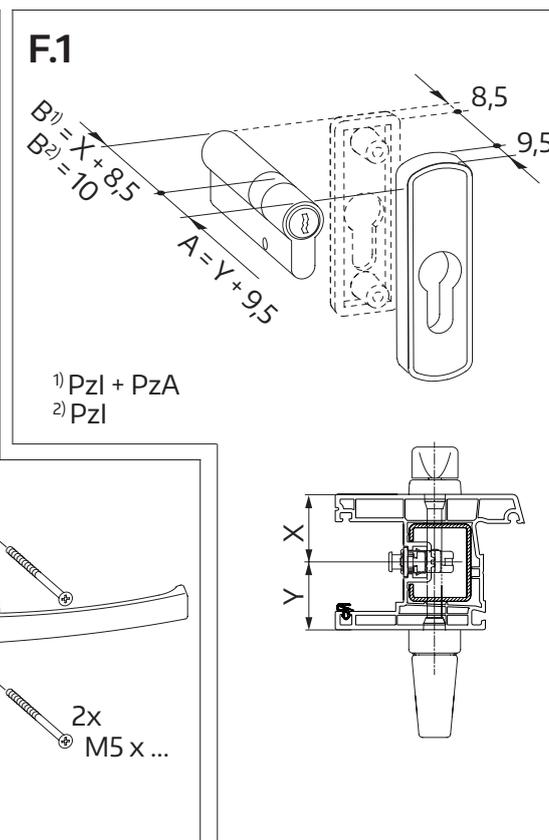
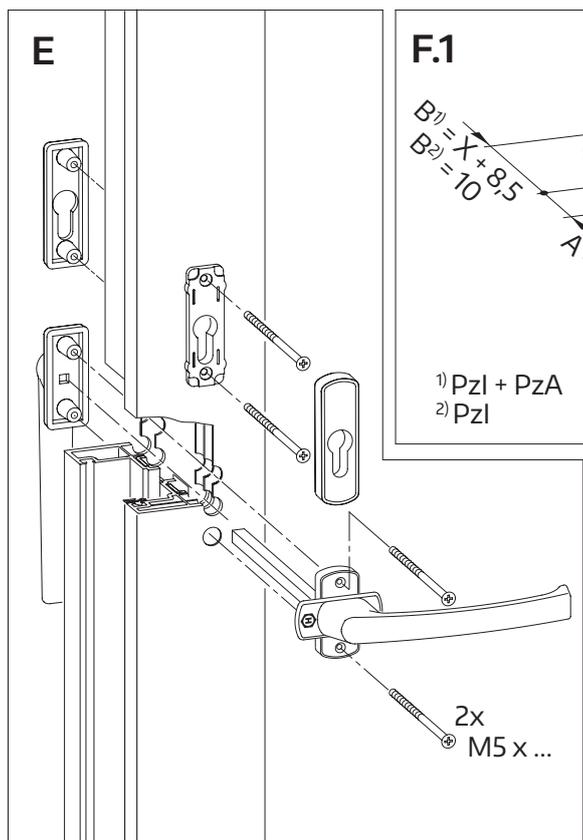
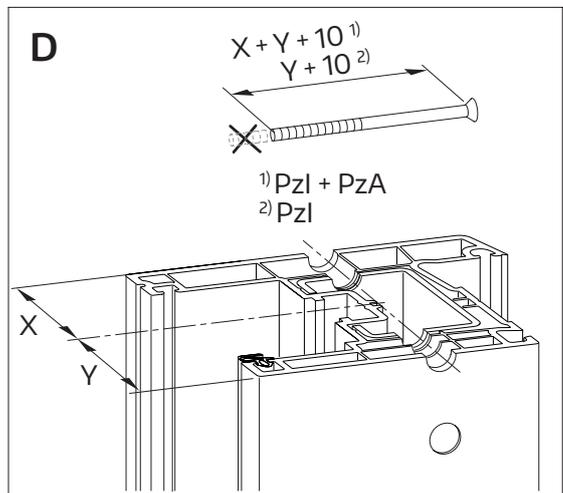
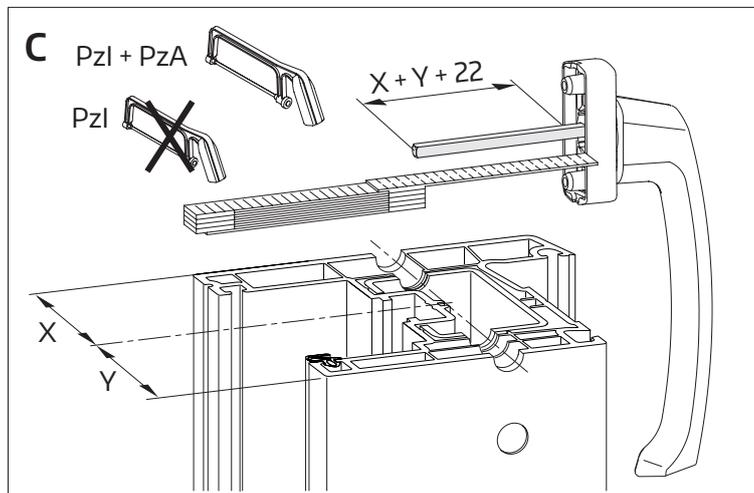
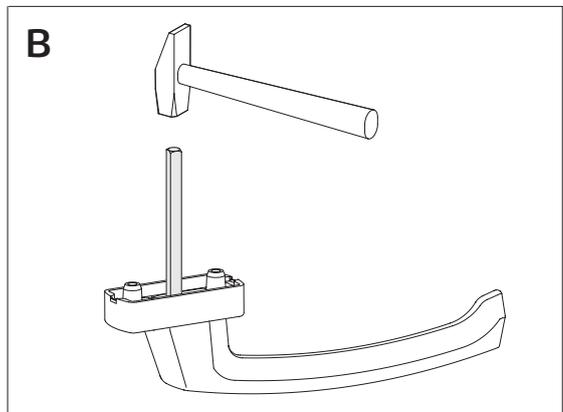
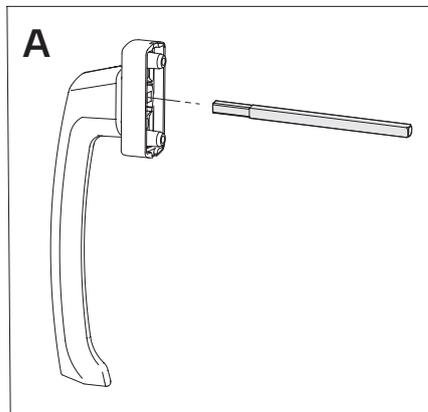
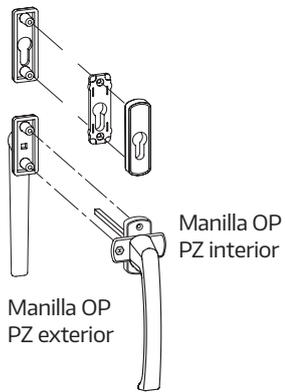
$\varnothing 12$ (3x)

43

D15

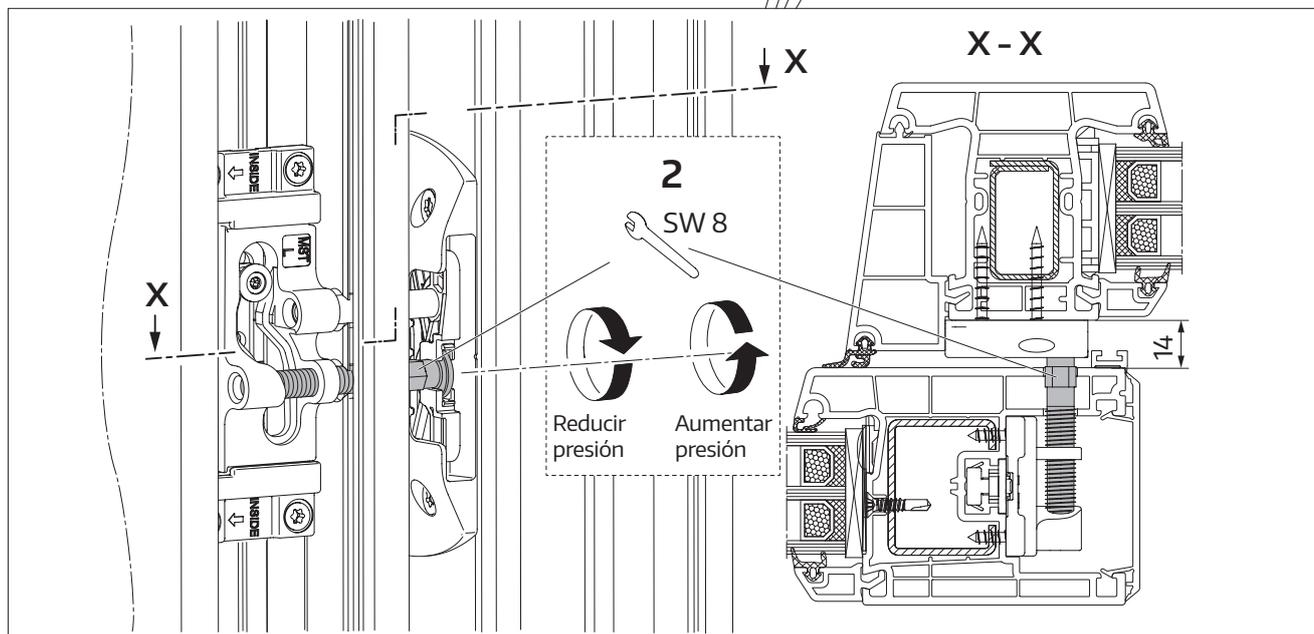
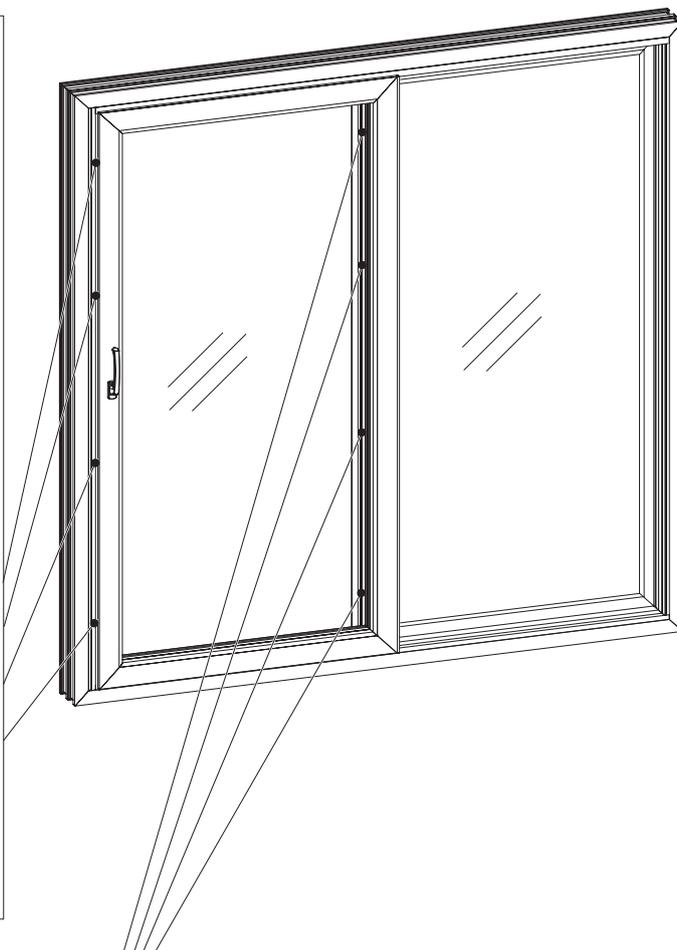
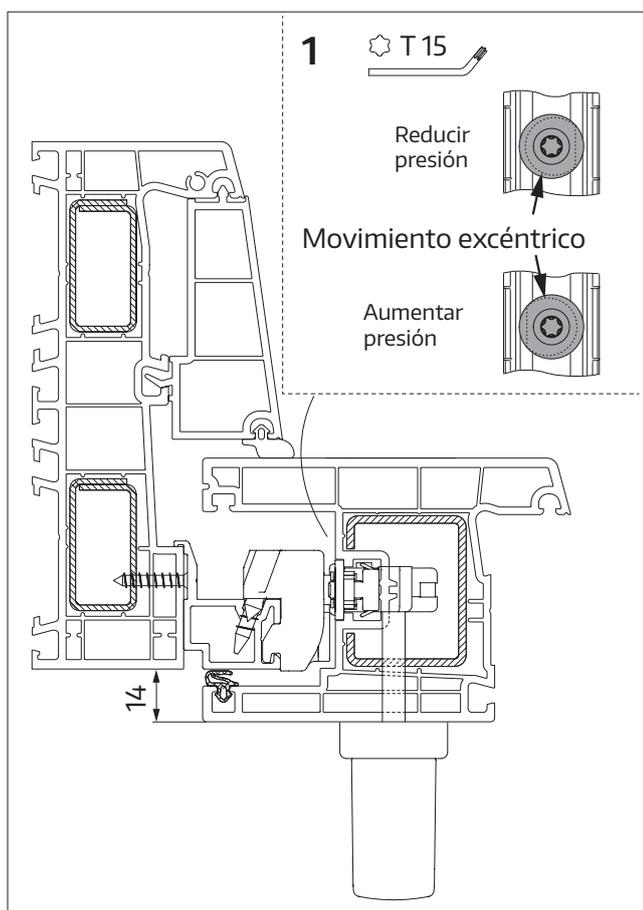
FFH	AM (canal)
1865 ... 2120	994,5
2121 ... 2350	994,5
2351 ... 2500	994,5

Montaje de la manilla OP con bloqueo PZ



Regulación de la presión de apriete

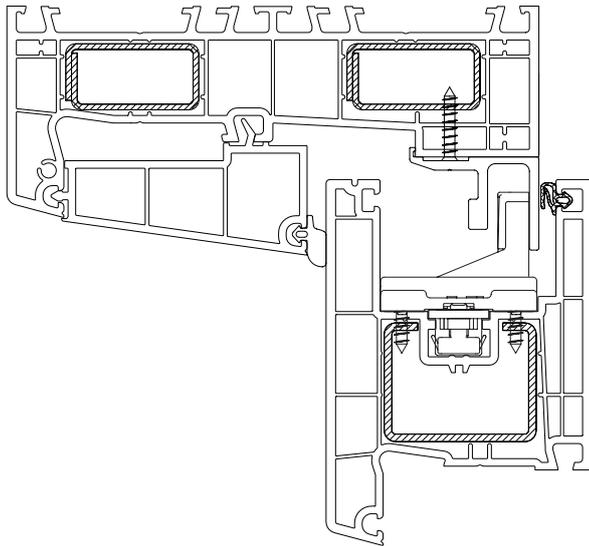
- (1) Lado manilla:
Comprobar el comportamiento de la hoja durante el cierre. Comprobar la altura de solapa (14 mm) y regular la presión de apriete en los bulones de la falleba y en los movimientos angulares con llave T 15.
- (2) Nudo central: Comprobar el comportamiento de la hoja durante el cierre. Comprobar la separación entre las hojas de 14 mm y regular la presión de apriete en las mecánicas centrales MST con llave SW 8 (regulación en posición deslizante).



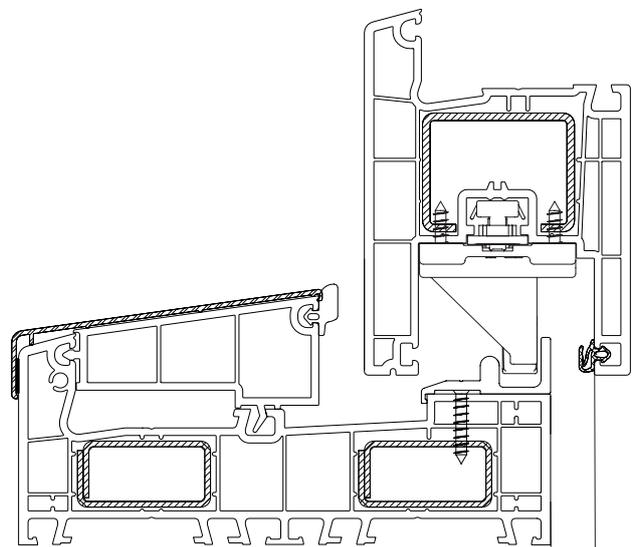
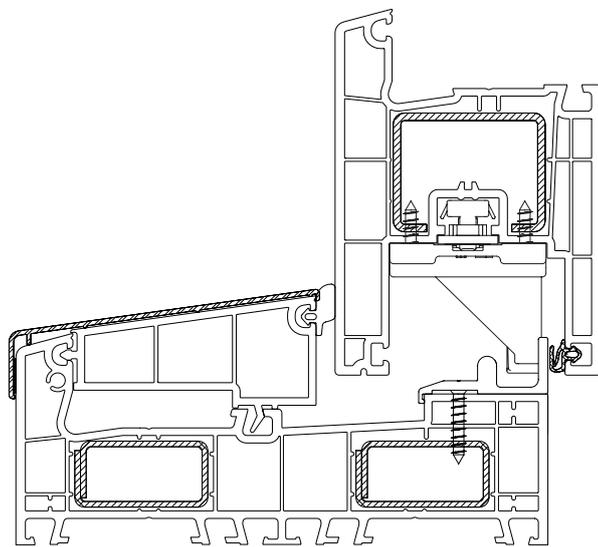
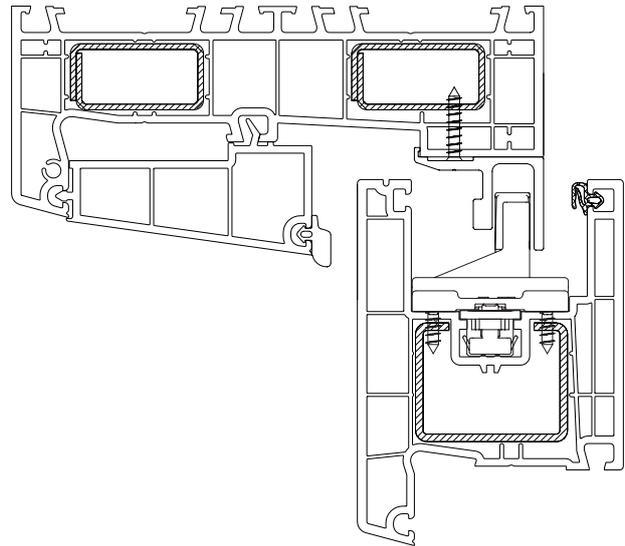
Secciones verticales

Sin escala

Hoja cerrada

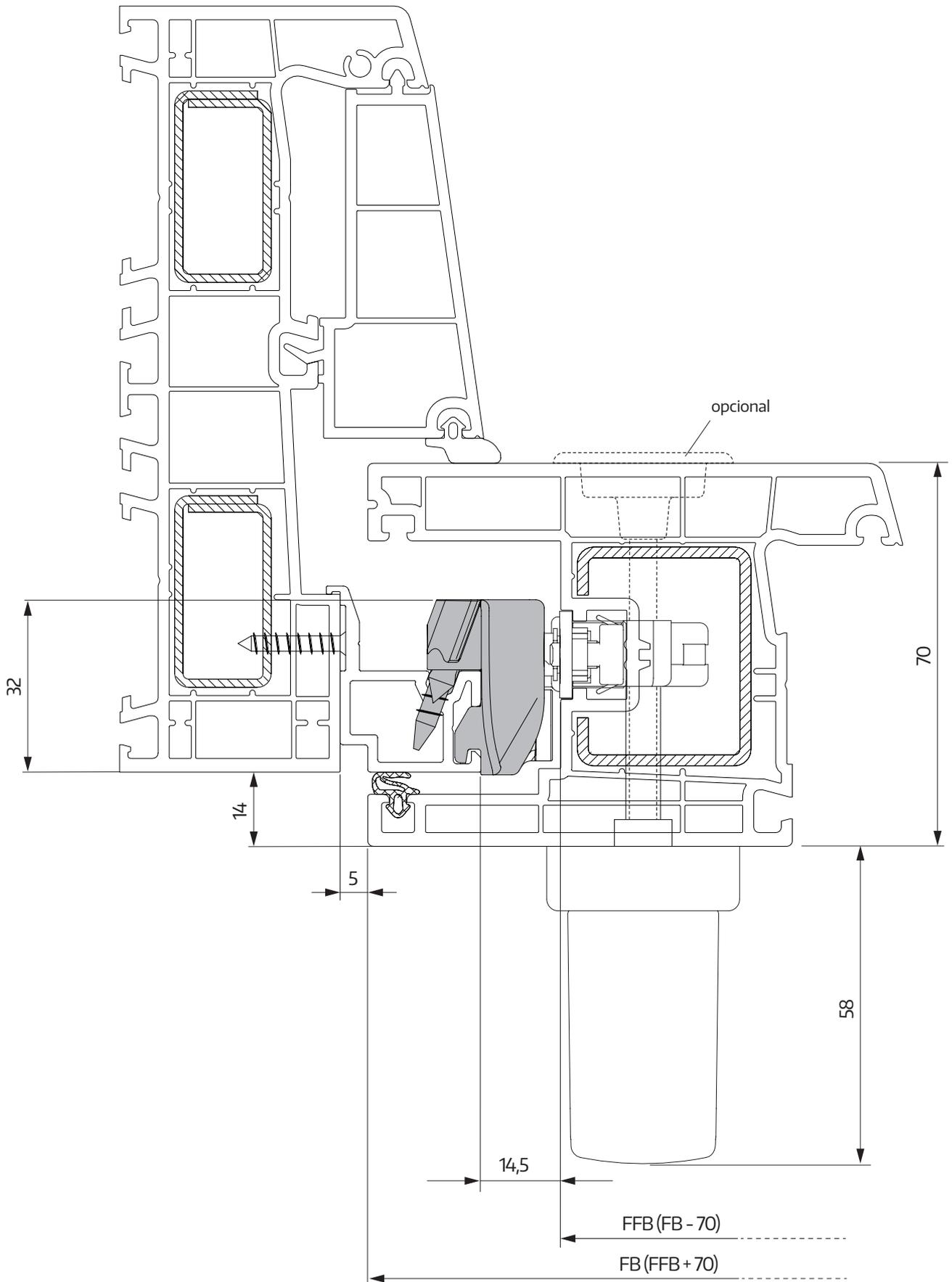


Hoja separada (= 6 mm)



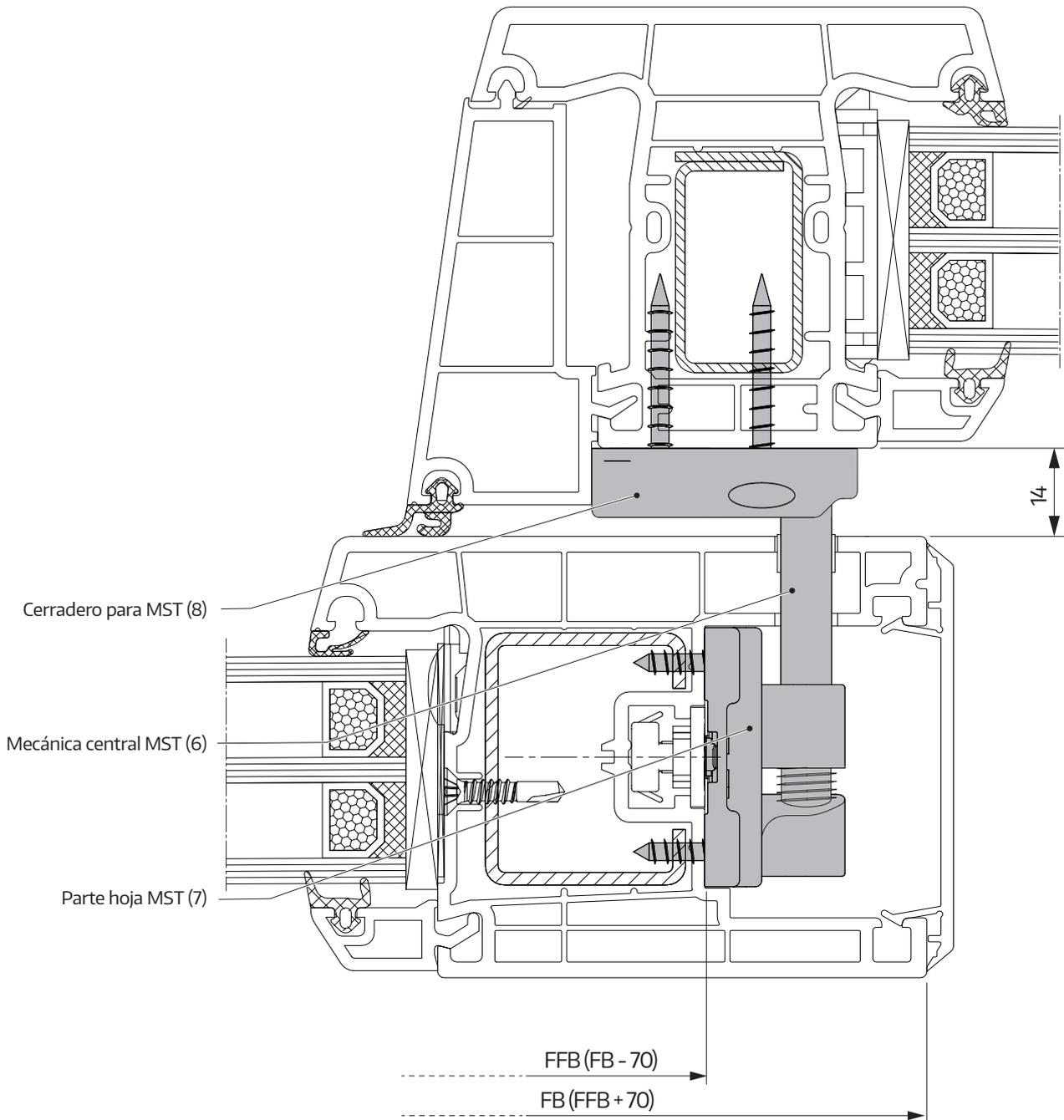
Separación = 6

Sección horizontal - Manilla Escala 1:1



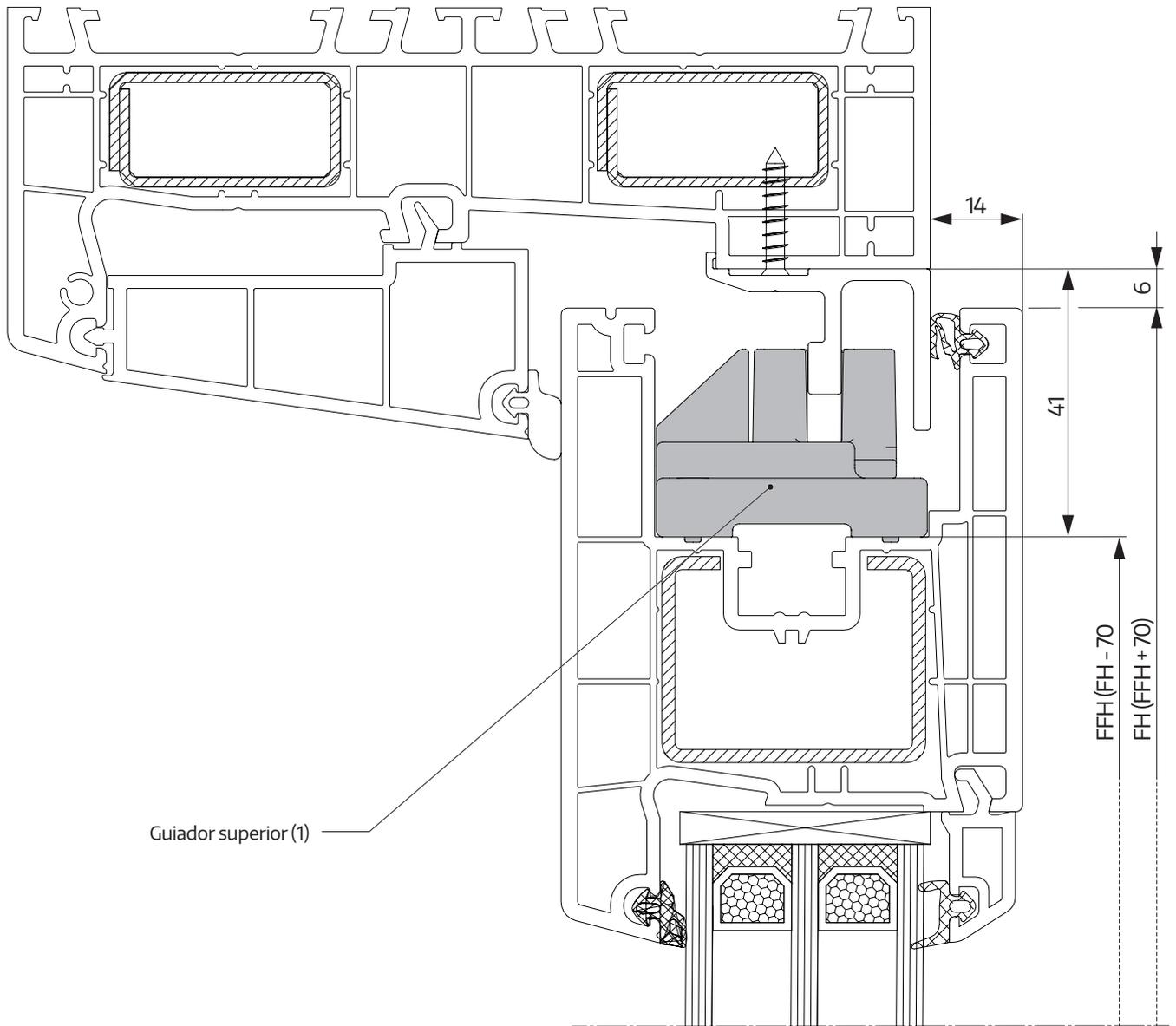
Sección horizontal - Nudo central

Escala 1:1



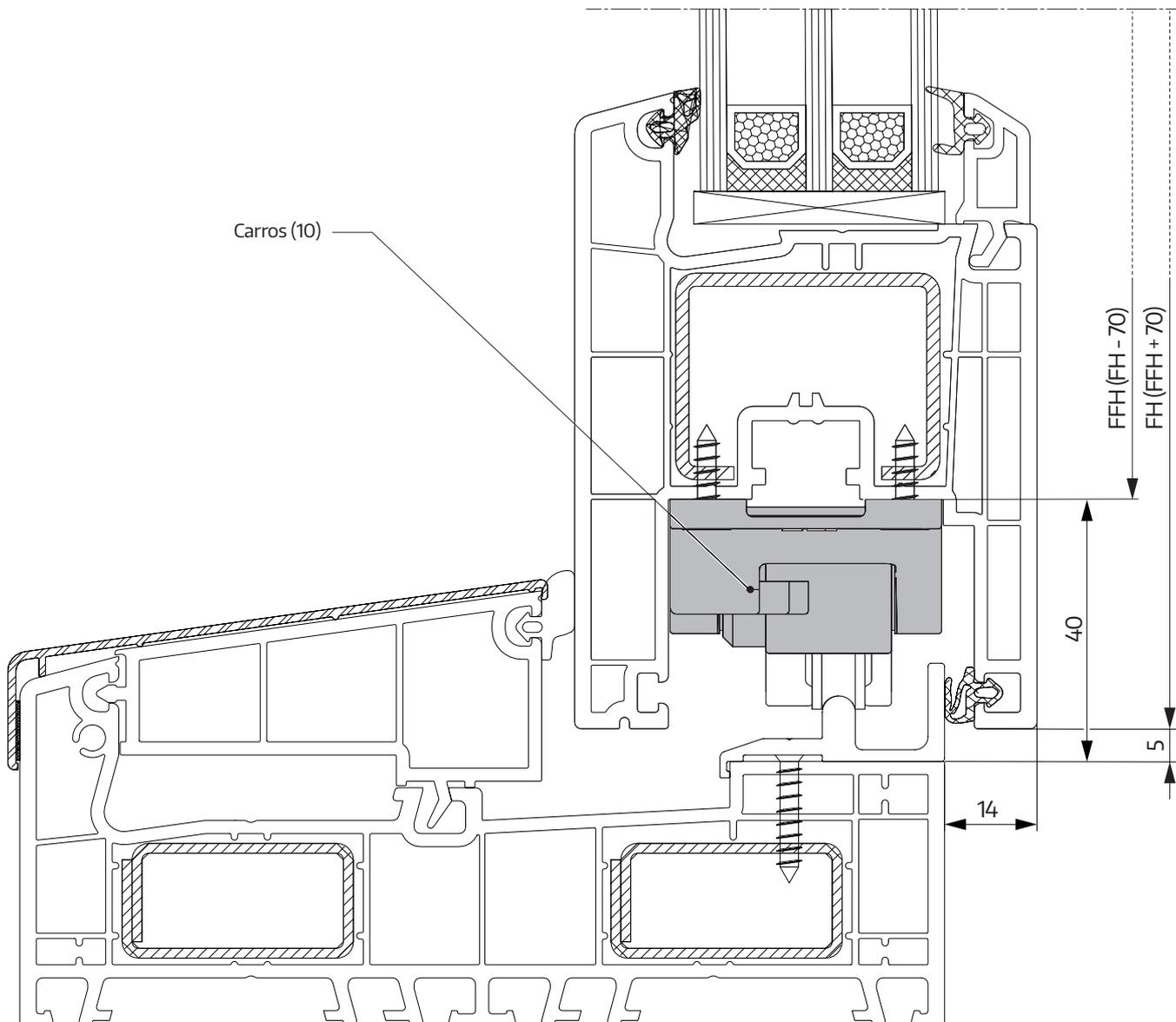
Sección vertical - Guiador superior

Escala 1:1



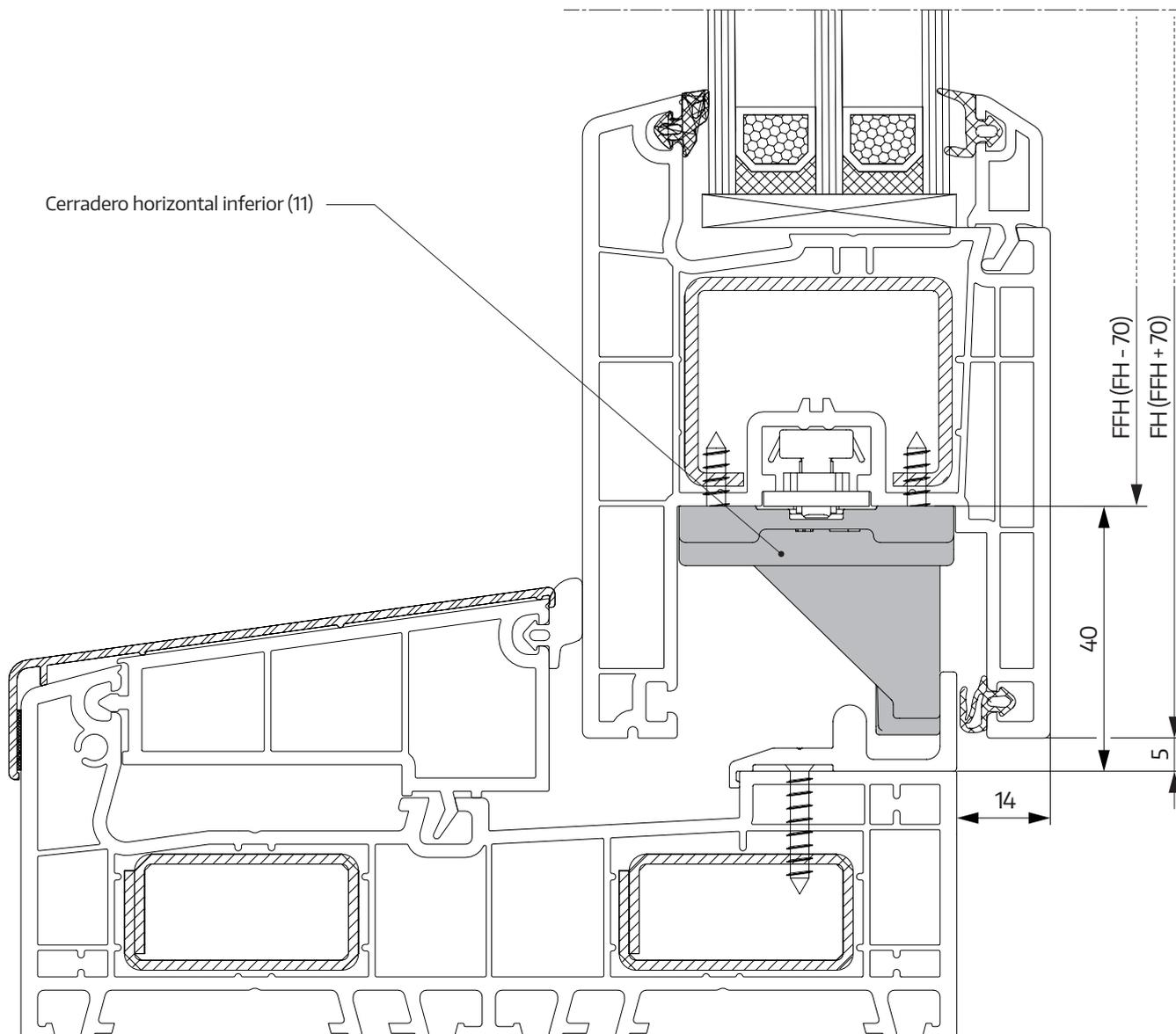
Sección vertical - Carros

Escala 1:1



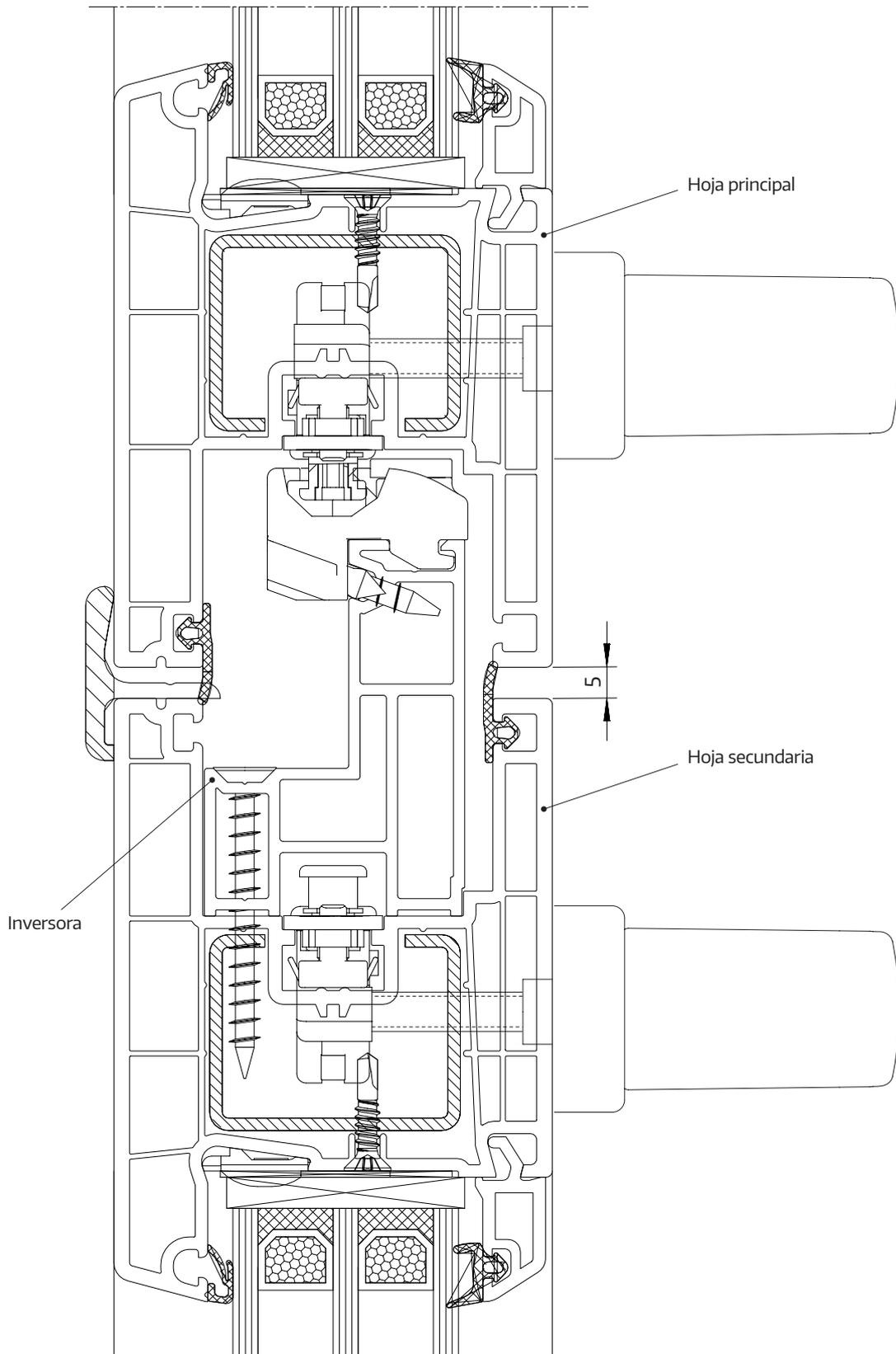
Sección vertical - Cerraderos horizontales inferiores

Escala 1:1



Sección horizontal - Esquema C

Escala 1:1



HAUTAU cerca de usted:

<https://www.hautau.de/kontakt>

HAUTAU GmbH
Wilhelm-Hautau-Straße 2
D-31691 Helpsen
Tel.: +49 5724 393-0
E-Mail: info@hautau.de
www.hautau.de



Este documento se actualiza constantemente.
Puede consultar la versión más reciente en <https://webdoc.hautau.de/download/78060>
o escaneando este código QR.

Creación: 08/2022 - Modificado: 03/2025

Ref. 501377D

Todos los derechos y cambios reservados.