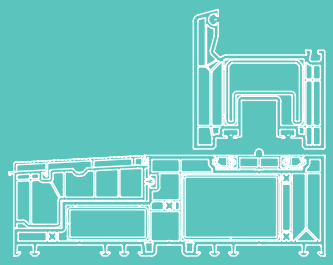
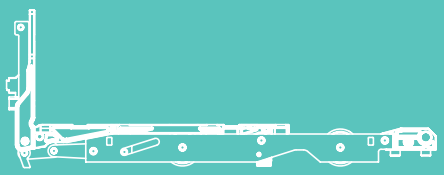
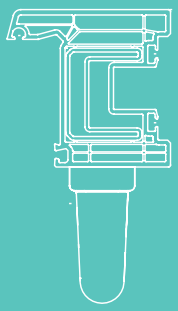
DAMOS VALOR
A LA VENTANA

# MACO
# RAIL-SYSTEMS

## HERRAJE PARA CORREDERA ELEVADORA







## INSTRUCCIONES DE MONTAJE

HS Veka Motion 82

**ATENCIÓN – ¡Sólo para profesionales!**

PVC

# Índice


**Información importante** **4 - 11**

**Leyenda y abreviaturas** **12**

**Ejecución y campo de aplicación** **13**

**Explosión de herraje** **14 - 15**

**Montaje de las partes hoja** **16 - 23**

- Taladros y fresados en la hoja 16
- Plantilla de taladros y fresados para el manillón 17
- Fresado para la cerradura de ganchos 18
- Montaje de los carros HS 250 / 400 19 - 21
- Montaje de la cerradura 22
- Montaje del manillón 23

**Montaje de las partes hoja y marco** **24 - 29**

- Pernos de cierre 24 - 25
- Cerradero para cerradura de ganchos 26 - 27
- Taco de bloqueo 28
- Paragolpes 29

**Secciones verticales** **30 - 31**

- Hoja fija y hoja móvil Motion 82 30
- Hoja fija y hoja móvil Motion 82 MAX 31

**Secciones horizontales** **32 - 34**

Motion 82 32

Motion 82 MAX 33

Esquema C - Cerradura de pernos 34

Esquema C - Cerradura de ganchos 34

# Información importante

## Información general

Puede encontrar la versión actual de nuestras Condiciones Generales en el sitio web de MACO (www.maco.eu/de-AT/AGB-EKB). Conserve estas instrucciones de instalación para su uso y mantenimiento futuro.

El incumplimiento de estas instrucciones de instalación exime a MACO de cualquier responsabilidad. Tenga en cuenta su obligación de instruir a su cliente sobre el funcionamiento y el mantenimiento del sistema, así como sobre toda la información relevante para la seguridad.

**Como empresa orientada al cliente y al servicio, MACO pone a su disposición el "Manual de uso y mantenimiento para herraje de corredera elevadora - USUARIO" (Ref. 759813) para su entrega a los clientes finales, así como el "Manual de regulación y mantenimiento para herraje de corredera elevadora - FABRICANTES" (Ref. 759815).**
**Encontrará ambos documentos en el área de descargas en www.maco.eu.**
**Entregue el manual de uso y mantenimiento Ref. 759813 al usuario final y facilite su aprendizaje.**

### Grupo objetivo

Esta documentación está destinada exclusivamente a empresas y personal especializado. Los trabajos descritos sólo pueden ser realizados por personal cualificado.

### Certificación

El herraje MACO que figura en estas instrucciones de montaje ha sido probado en ensayos normativos estandarizados según EN 13126 y se controla periódicamente. Sin embargo, la clase H3 conseguida según la norma no se refiere a su sistema de elementos individuales y personalizados. Debido a la gran variedad de factores que influyen, pueden producirse ligeras desviaciones de la prueba normalizada con sistemas de elementos individuales, por ejemplo, debido a:

› La influencia de las tolerancias de fabricación.

› El efecto de las tolerancias de montaje una vez instalado el elemento en la estructura del edificio.

› El uso de accesorios (por ejemplo, juntas de goma, listones de estanqueidad, manillas, etc.).

› El uso de piezas complementarias (por ejemplo, frentes de aluminio, parasoles en la hoja, mosquiteras).

› Influencias ambientales externas (por ejemplo, humedad, radiación solar, temperaturas tanto altas como bajas, fluctuaciones de temperatura, etc.).

› Por influencias desde el interior (humedad, agentes de limpieza agresivos, etc.).

# Información importante

## Instrucciones generales de seguridad

Para la seguridad de las personas, es importante seguir las siguientes instrucciones.
Al leer este documento y las instrucciones de seguridad, tenga en cuenta las siguientes señales y colores.

**PELIGRO**

Esta señal indica una situación que puede provocar lesiones mortales si no se siguen las instrucciones.

**ATENCIÓN**

Esta señal indica una situación que puede provocar lesiones graves si no se siguen las instrucciones.

**AVISO**

Esta señal indica una situación que puede provocar lesiones leves si no se siguen las instrucciones.



Esta señal indica información adicional importante para el montaje y funcionamiento sin fallos del producto.

**Tenga en cuenta la directriz VHBE (herraje para ventanas y balconeras) publicada por la Gütergemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V. Esta directriz describe todos los temas relevantes para la seguridad de los usuarios finales del herraje para ventanas y balconeras.**

# Información importante

## Instrucciones generales de seguridad

### ⚠ ATENCIÓN

Para garantizar la capacidad funcional continua y, por lo tanto, un uso seguro de las ventanas y balconeras durante su período de uso previsto, se debe dar especial importancia a la fijación de las piezas de herraje relevantes para la seguridad.

MACO señala expresamente que las hojas más grandes se mueven y aceleran al abrirse y cerrarse. Esto se aplica en particular a los elementos deslizantes. Queda a discreción y bajo la responsabilidad del respectivo fabricante (fabricante de ventanas), instalador y distribuidor de ventanas y balconeras y, en particular de puertas correderas y osciloparalelas, ofrecer aquí limitadores de apertura adecuados o dispositivos comparables.

Una instalación incorrecta puede provocar lesiones graves. La instalación debe ser realizada por personal instruido según el estado de la técnica y las reglas reconocidas de la tecnología.

Un sobreesfuerzo o un funcionamiento incorrecto del herraje de corredera elevadora HS puede hacer que la hoja salte de sus guías, se caiga y, por tanto, provoque lesiones graves.

Debido al gran peso del elemento, asegúrese siempre de que el elemento esté bien sujeto durante la fabricación, el transporte y el montaje en la obra.

### ⚠ AVISO

Si en circunstancias especiales (uso en escuelas, guarderías, etc.) es de esperar que el elemento deslizante pueda estar sometido a un esfuerzo excesivo, esto debe evitarse con medidas adecuadas. Por ejemplo, moviendo los topes finales de carrera para reducir el ancho de apertura.

Existe el riesgo de aplastamiento en caso de manipulación inadecuada. Señale a los usuarios el peligro de una manipulación inadecuada. Esto se aplica en particular a los clientes con niños pequeños.

Una manipulación inadecuada puede provocar lesiones, especialmente si alguna parte del cuerpo se encuentra entre el marco y la hoja al cerrar o entre la hoja y la mocheta o los componentes adyacentes al abrir.

# Información importante

## Aviso

En estas instrucciones se describen todos los pasos de montaje para la instalación del herraje en la versión estándar. El herraje debe lubricarse antes de la puesta en marcha (véanse las instrucciones de uso y mantenimiento).

El herraje de corredera elevadora (HS) sólo está previsto para su uso en edificios fijos. Se utiliza para la apertura y el cierre horizontal de ventanas y balconeras. Los elementos de corredera elevadora deben instalarse en vertical, nunca inclinados.

# Información importante

## Uso previsto

Los campos de aplicación indicados en la página 13 se aplican al herraje MACO HS. La información sobre los pares de apriete es vinculante.

Monte todas las piezas de herraje de forma profesional, tal y como se describe en estas instrucciones, y tenga en cuenta todas las indicaciones de seguridad.

Utilice los tamaños de tornillo indicados para fijar las piezas de herraje. En el caso de los perfiles de PVC, éstos deben alcanzar el refuerzo de acero.

Siga siempre las directrices de procesamiento del fabricante del perfil.

Las piezas de herraje no deben utilizarse en madera con ingredientes/tratamientos superficiales agresivos.

Las piezas de herraje descritas en estas instrucciones están fabricadas a partir de materiales inoxidables o de acero galvanizado pasivado y sellado según la norma DIN EN 12329. No deben utilizarse en zonas o áreas cuyo ambiente posea un alto contenido de sustancias químicamente agresivas y/o oxidantes. En caso de duda, consulte a su persona de contacto en MACO.

El fabricante de herraje no se responsabiliza del mal funcionamiento o de los daños en el herraje y en las ventanas o balconeras equipadas con el mismo, si estos daños se deben a la utilización conjunta de piezas de herraje de terceros, a una formación insuficiente o a la inobservancia de las instrucciones de instalación o de los esquemas de aplicación.

El instalador es responsable del cumplimiento de las dimensiones funcionales especificadas en estas instrucciones de instalación, así como de la correcta instalación del herraje y de la fijación segura de todos los componentes.

Para no perjudicar la suavidad de uso del herraje, introduzca los tornillos en línea recta (si no se especifica lo contrario) y sin apretarlos demasiado.

Apriete los tornillos de los componentes portantes de carga (por ejemplo, los carros, el carril de rodadura y la guía superior) en el refuerzo.

Al calzar el vidrio, tenga en cuenta la directriz técnica nº 3 del gremio de cristaleros "'Calzado de acristalamientos".

Mantenga el carril de rodadura y todos los rebajes libres de depósitos y suciedad para evitar que se dañe el herraje y garantizar un funcionamiento óptimo. Proteja el herraje en particular de los residuos de cemento o yeso.

No realice ningún cambio constructivo en las piezas de herraje.

En caso de viento y corrientes de aire, las hojas de las ventanas y balconeras deben estar cerradas y bloqueadas. El viento y las corrientes de aire, en el sentido en el que lo entendemos, se producen cuando las hojas de la ventana o de la balconera, en una de las posiciones de apertura, se abren o se cierran automáticamente y sin control debido a la presión o a la succión del aire.

La resistencia a las cargas de viento en estado cerrado y bloqueado depende de las respectivas construcciones de la ventana y balconera. Si se deben absorber cargas de viento según la norma DIN EN 12210 (en particular la presión de ensayo p3), se deben coordinar composiciones de herraje adecuadas en relación con la construcción de la ventana y el material del marco respectivos y combinarlos adecuadamente.

No deben superarse los pesos máximos de las hojas definidos para las distintas variantes de herraje. El componente con la menor capacidad de carga admisible determina el peso máximo de la hoja. Deben respetarse los diagramas de aplicación y las asignaciones de componentes.

El herraje y los espacios de los rebajes deben estar suficientemente ventilados - sobre todo durante la fase de construcción - para que no estén expuestos a la humedad directa ni a la condensación.

La instalación debe mantenerse libre de depósitos y suciedad causados por los materiales de construcción (polvo de la construcción, yeso, cemento, etc.), es decir, los elementos deben cubrirse adecuadamente.

El herraje sólo puede limpiarse o pulirse con productos de limpieza diluidos, suaves y de pH neutro.

Coloque el adhesivo de funcionamiento del herraje de corredera elevadora HS de tal manera que sea claramente visible incluso con la hoja cerrada.

# Información importante

## Uso no previsto

Este sistema sólo puede montarse con piezas de herraje del sistema de corredera elevadora HS MACO. No se acepta ninguna responsabilidad en caso de montaje incorrecto del herraje y/o el uso de accesorios del sistema no originales o no aprobados por el fabricante.

No utilice selladores de curado acético o ácido, ya que pueden provocar la corrosión de los componentes del herraje. Puede encontrar más información sobre las superficies MACO en nuestra página web www.maco.eu o en el prospecto con Ref. 49510es (disponible en el área de descargas).

Los elementos deslizantes sólo pueden ser tratados superficialmente antes de la instalación del herraje. El tratamiento superficial del elemento tras el montaje del herraje puede restringir la funcionalidad del mismo. En este caso, cualquier reclamación de garantía contra el fabricante del herraje quedará anulada.

El herraje no debe ser dañado por herramientas afiladas o cortantes.

En caso de duda, consulte a su persona de contacto en MACO.

# Información importante

## Almacenamiento y conservación

Compruebe lo siguiente inmediatamente después de la entrega:

- Integridad de la entrega (según el albarán).
- Daños en el embalaje o en los casetes.
- Daños en el material.
- El almacenamiento y el transporte inadecuados de las piezas de herraje pueden deteriorar el acabado superficial del mismo. Para evitarlo, hay que tener en cuenta los siguientes puntos:
    - Hay que asegurarse de que el aire de la habitación esté permanentemente seco.
    - Hay que evitar las grandes fluctuaciones de temperatura que provocan la condensación. La condensación sobre las piezas de herraje ataca las superficies galvanizadas del mismo.
    - Deben evitarse a toda costa, aunque duren poco tiempo, los vapores agresivos de los productos de limpieza o de los auxiliares de montaje, como silicona y similares. Los vapores de estas sustancias pueden provocar una rápida corrosión de las piezas de herraje.
    - El aire con un alto contenido en sal o el aire contaminado por el comercio y la industria también provocan la corrosión de las superficies galvanizadas y tampoco son adecuados para las instalaciones de almacenamiento.

## Transporte

Los elementos acabados deben ser almacenados y transportados de la siguiente manera:

- De pie.
- Antideslizante y antivuelco sobre soportes adecuados (por ejemplo, bastidores de transporte).
- Protegido de la suciedad y los daños.
- ¡Evite la tensión en las conexiones mecánicas!
- ¡Utilice dispositivos/consolas de transporte especiales!
- ¡Se recomienda transportar estos elementos sin acristalar!

En caso de almacenamiento temporal en el exterior:

- Cubierto o embalado.

# Leyenda y abreviaturas



**HS** Elemento de corredera elevadora



**FE** Elemento fijo



**FH** Alto de hoja



**FB** Ancho de hoja



**RAB** Ancho de hueco



**RAH** Alto de hueco

**L** Longitud total



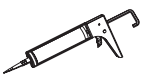
**AM** Altura de manilla



**EM** Entrada de manilla (Aguja)

**O** Opcional

**Aviso importante**

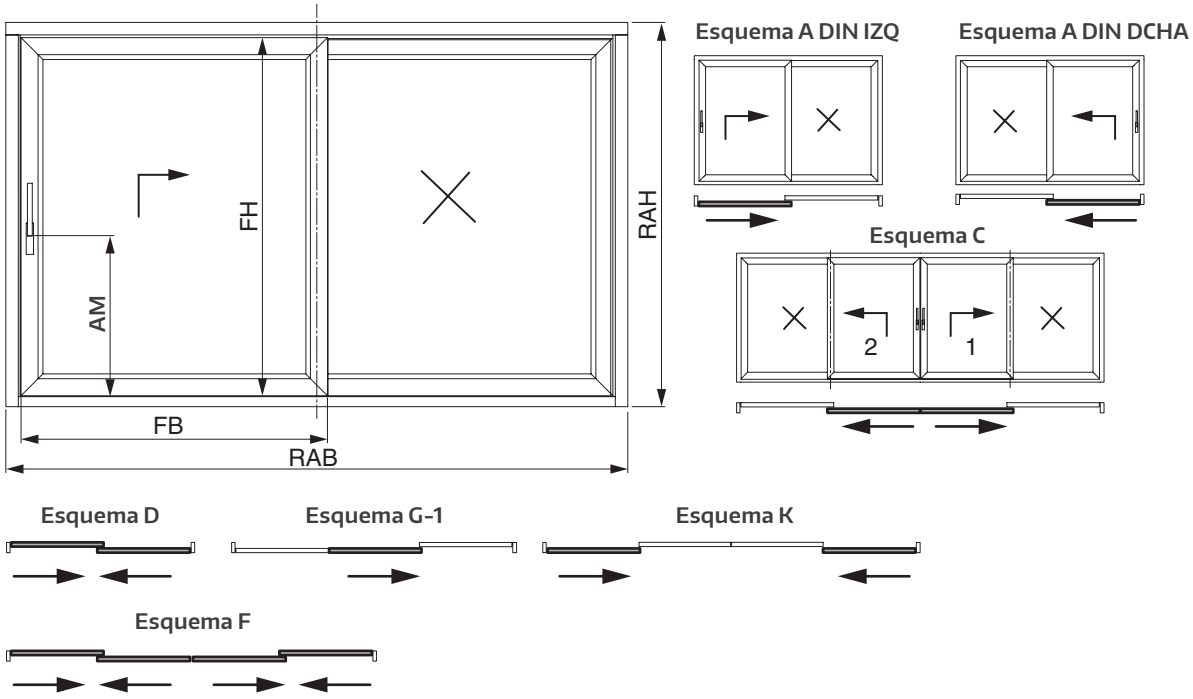


**Sellante elástico**

Todas las medidas se indican en milímetros [mm] salvo que se especifique lo contrario.

# Ejecución y campo de aplicación

## Variante



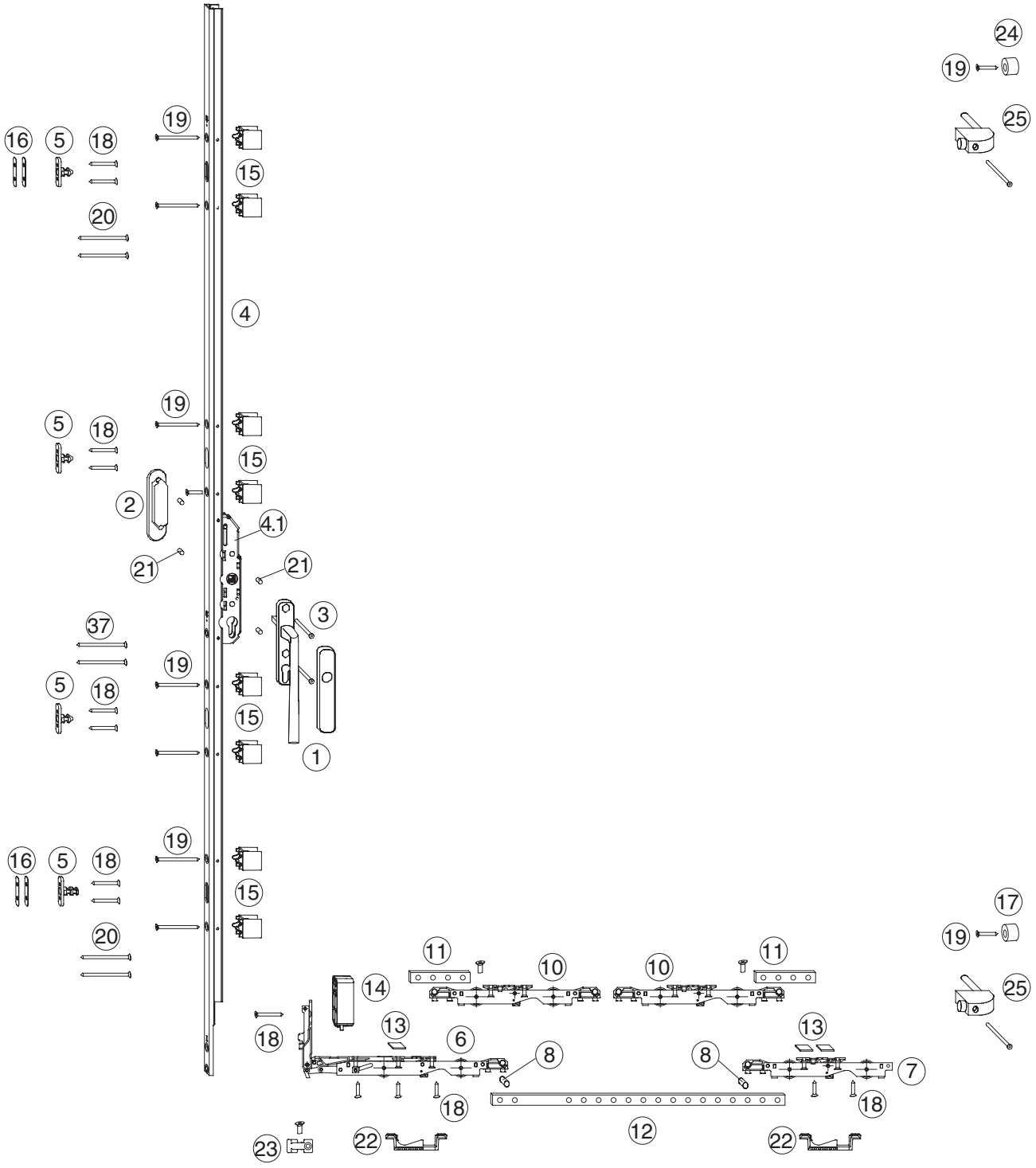

## Campo de aplicación

Los límites de los campos de aplicación aquí indicados son vinculantes y no deben superarse. Además, hay que respetar los tamaños de aplicación permitidos, las especificaciones de fabricación y las directrices de procesamiento especificadas por los fabricantes de los perfiles.

| Denominación | Unidad | Campo | |
|---|---|---|---|
| | | Carril alto | Carril bajo |
| FH (Alto de hoja) | (mm) | 740 - 2700 | |
| FB (Ancho de hoja) | (mm) | max. 250 kg / 700 - 3000 | max. 400 kg / 1265 - 3000 |
| FH (Alto de hoja) | (mm) | Cerradura de pernos 770 - 2880 | |
| FH (Alto de hoja) | (mm) | Cerradura de ganchos 760 - 2880 | |
| EM | (mm) | 27,5 y 37,5 | |
| AM de cerradura Tam. 1 - 2 | (mm) | 396 | |
| AM de cerradura Tam. 3 - 4 | (mm) | 996 | |

› A partir de un peso de hoja de 200 kg se recomienda el uso de un amortiguador de cerradura.
(este amortiguador se puede encontrar en el catálogo técnico online (TOM) o en el catálogo tradicional.)
› En perfiles de color, el FB no debe superar los 2500 mm y el FH no debe superar los 2500 mm.

# Explosión de herraje



# Explosión de herraje

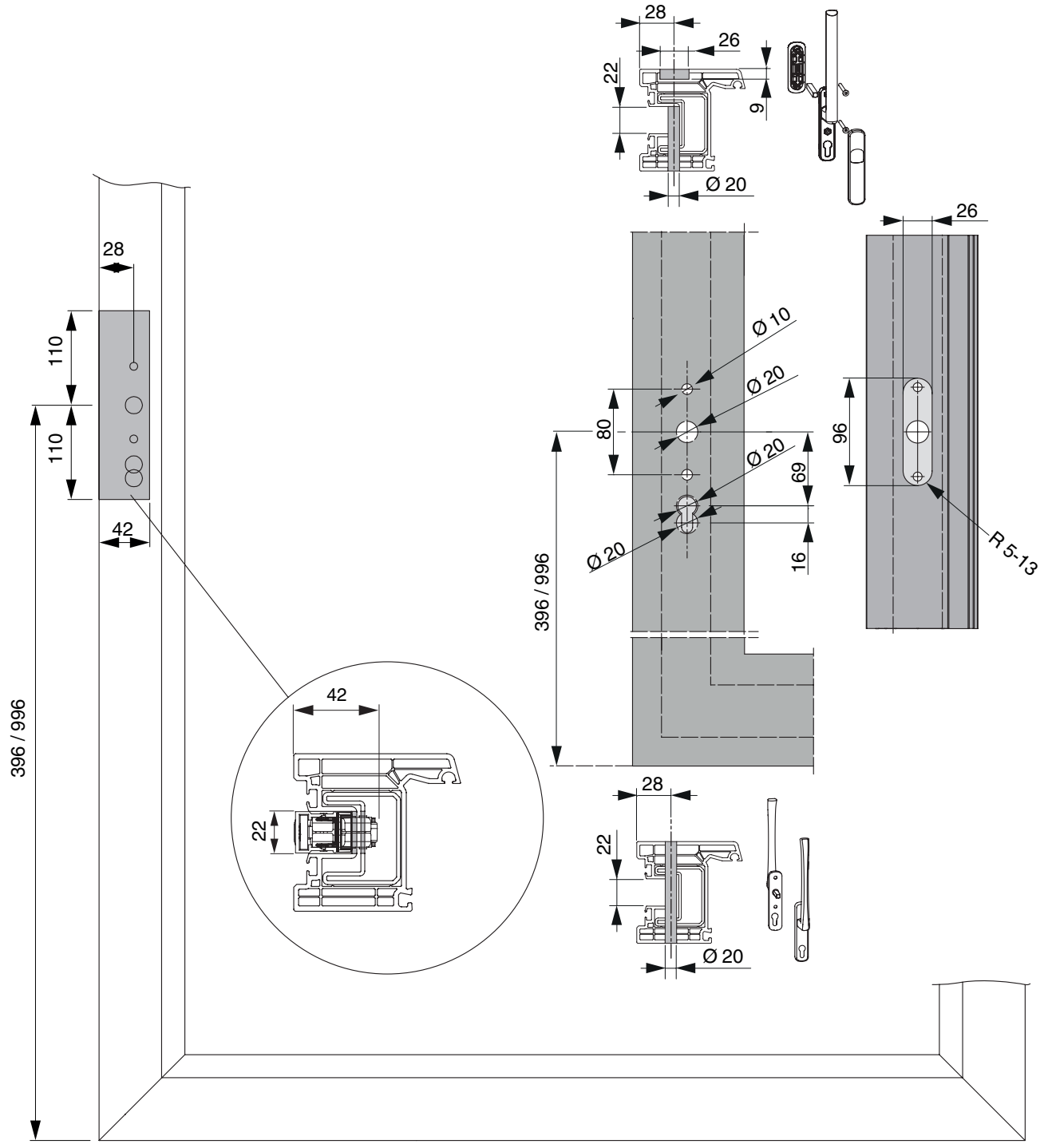
① Manillón HS 12
② Uñero exterior
③ Kit de tornillos y cuadradillo
④ Cerradura de pernos o de ganchos
⑤ Pernos de cierre / Cerradero de gancho
⑥ Carro HS lado manilla 250 kg / 400 kg
⑦ Carro HS lado trasero 250 kg / 400 kg
⑧ Casquillo de expansión DIN 7346 8x14
⑩ Carro HS central 250 kg / 400 kg
⑪ Varilla de unión agujereada
⑫ Varilla de unión agujereada HS 16,4x4
⑬ Separador de 22 mm para carro HS
⑭ Calce de 8 mm para carro HS
⑮ Calce de 8 mm para cerradura HS
⑯ Calce para pernos de cierre HS
⑰ Paragolpes soft de altura 20 mm gris
⑱ Tirafondo de cabeza avellanda 4,8x32 DIN7982
⑲ Tirafondo de cabeza avellanda 4,8x50 DIN7982
⑳ Tirafondo de cabeza avellanda 4,8x65 DIN7982
㉑ Casquillo distanciador para fijación del manillón HS
㉒ Soporte de apoyo de carros
㉓ Taco de bloqueo

**Opcional**

㉕ Paragolpes con pernos largos

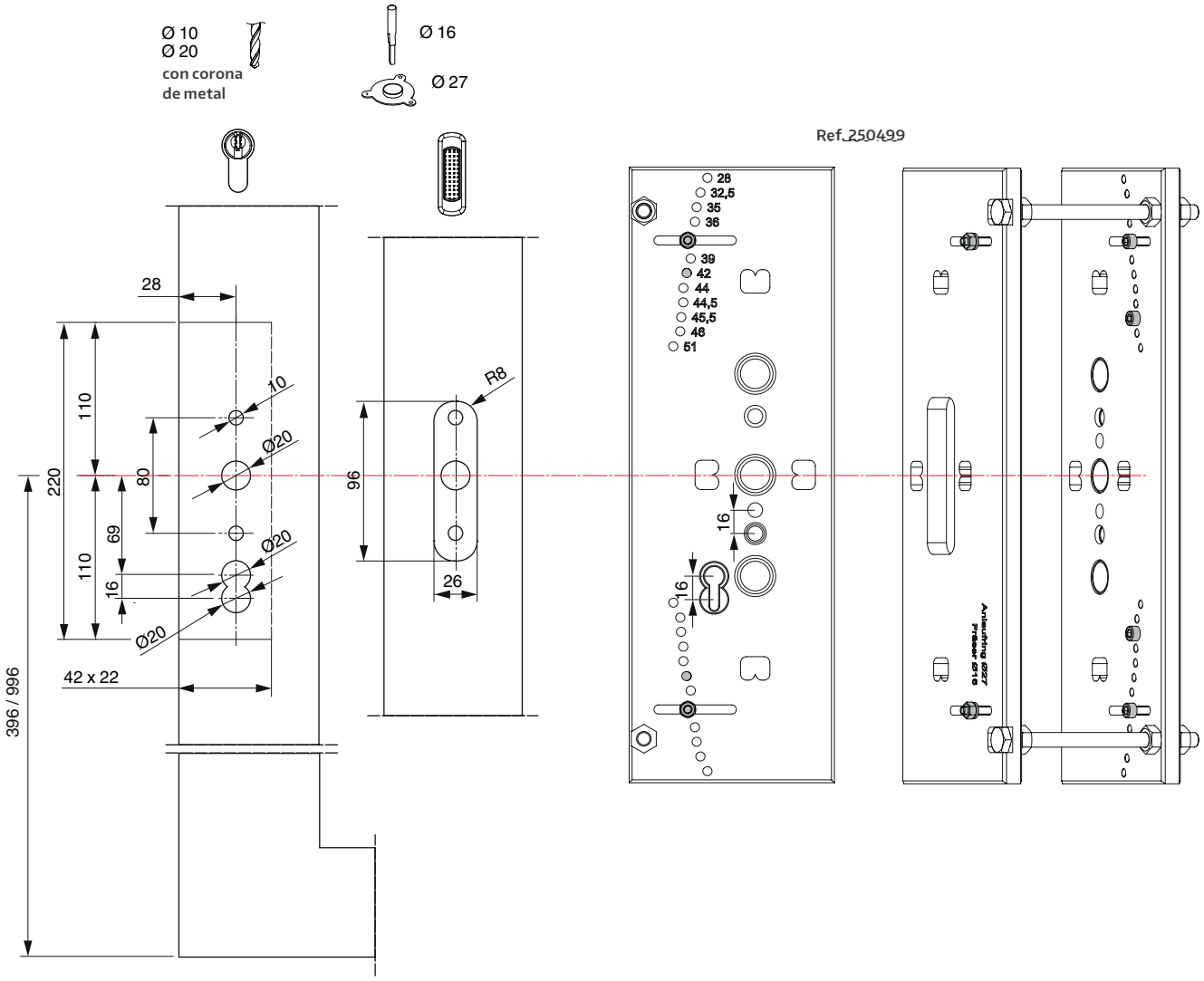
# Montaje de las partes hoja

## Taladros y fresados en la hoja



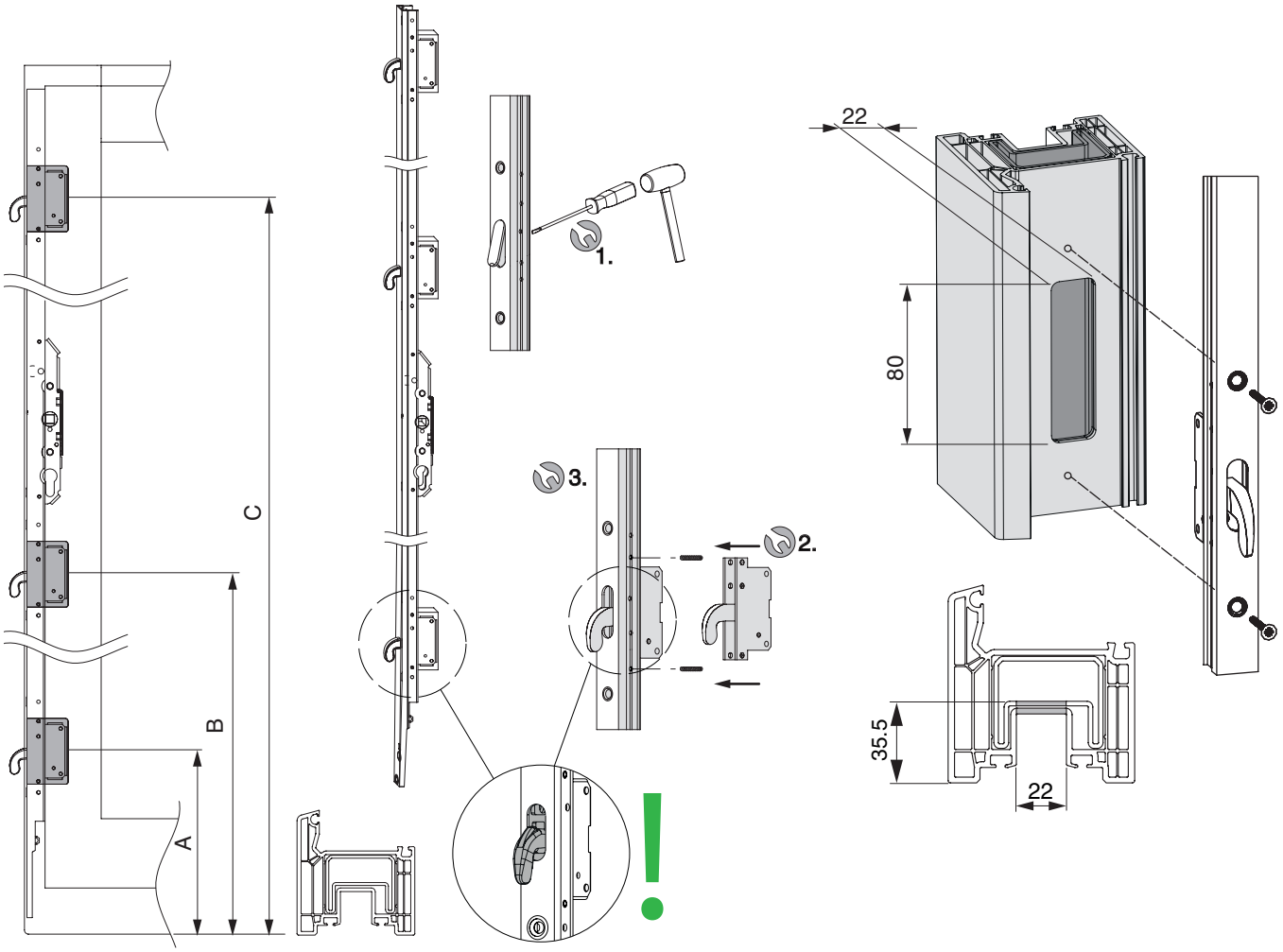
# Montaje de las partes hoja

## Plantilla de taladros y fresados para el manillón



# Montaje de las partes hoja

## Fresado para la cerradura de ganchos

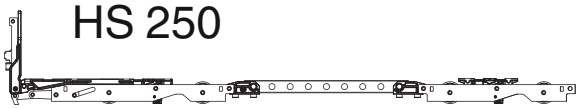



| 250 kg / 400 kg | | | |
|---|---|---|---|
| | A | B | C |
| Tam. 1 | 207 | 577 | - |
| Tam. 2 - 3 | 207 | 1077 | - |
| Tam. 4 | 207 | 795 | 1675 |
| Tam. 5 | 207 | 1207 | 2107 |

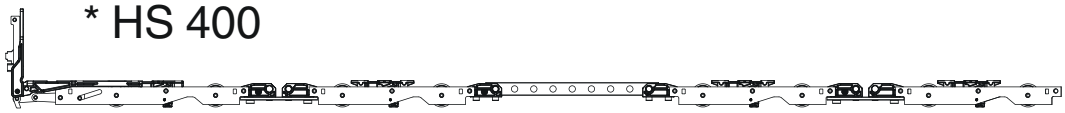
# Montaje de las partes hoja

## Montaje de los carros HS 250 / 400

HS 250



* HS 400

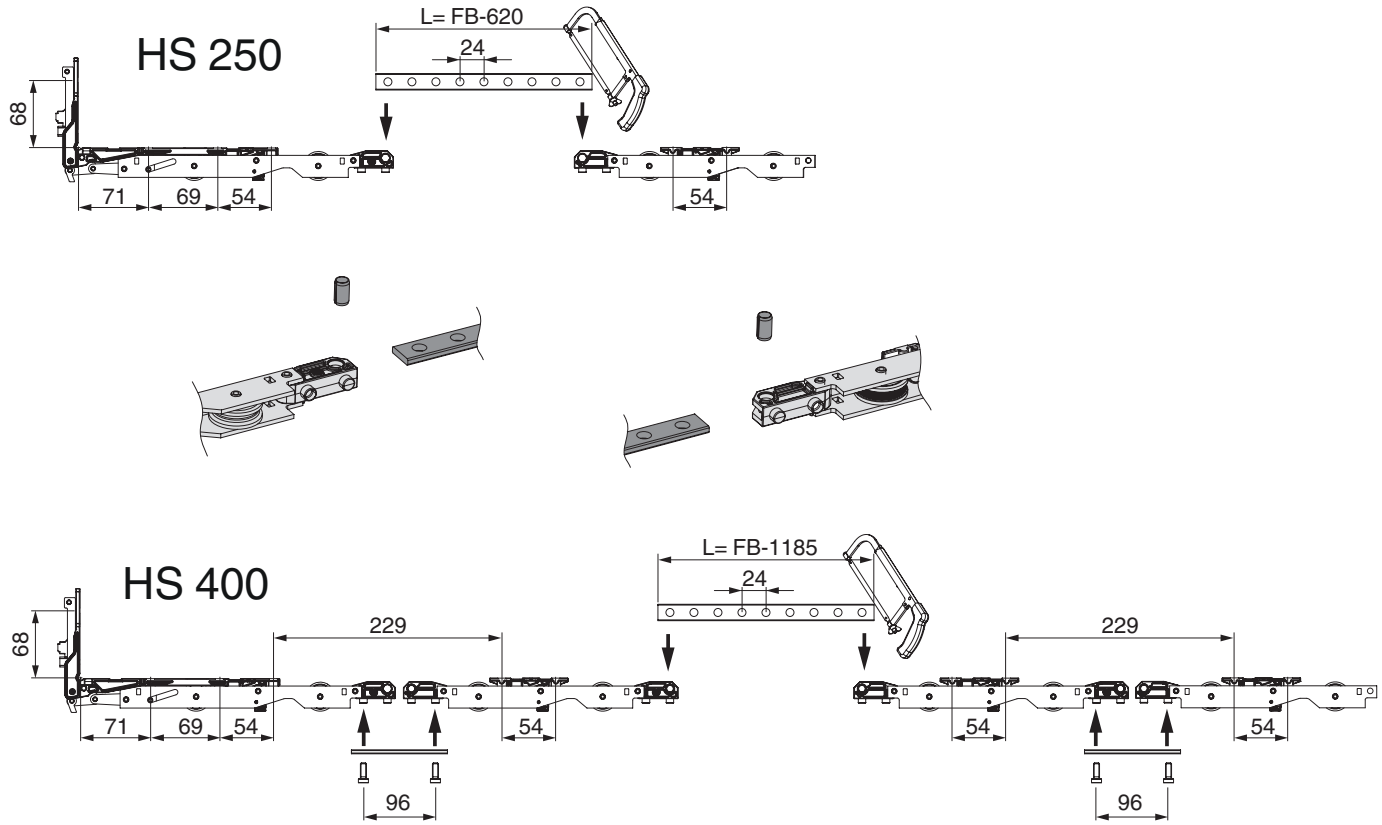


*Con pesos de hoja > 350 kg debe utilizarse un accesorio de ayuda a la apertura para cumplir con la Clase 1 de Seguridad de Uso. Dependiendo del sistema utilizado, el uso de este accesorio de ayuda puede provocar una ligera inclinación de la manilla.

| L | HS 250<br>L = FB - 620 | * HS 400<br>L = FB - 1.185 |
|---|---|---|
| 96 | 665 - 715 | 1235 - 1285 |
| 692 | 710 - 1315 | 1280 - 1880 |
| 1196 | 1220 - 1820 | 1785 - 2385 |
| 1700 | 1720 - 2320 | 2285 - 2885 |
| 2204 | 2225 - 2825 | 2790 - 3000 |
| 2708 | 2730 - 3000 | - |

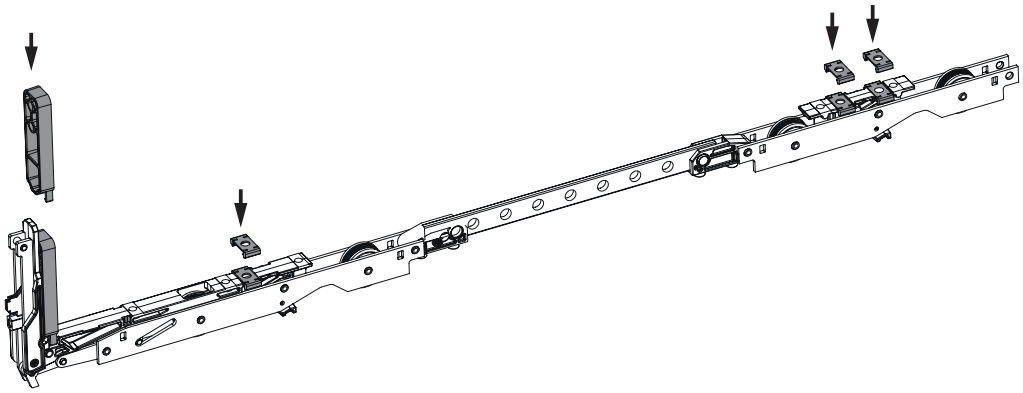
# Montaje de las partes hoja

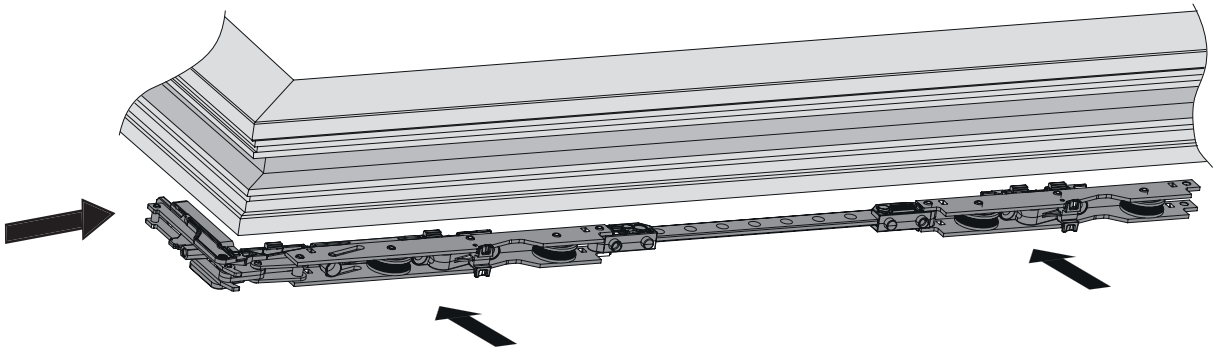
## Montaje de los carros HS 250 / 400

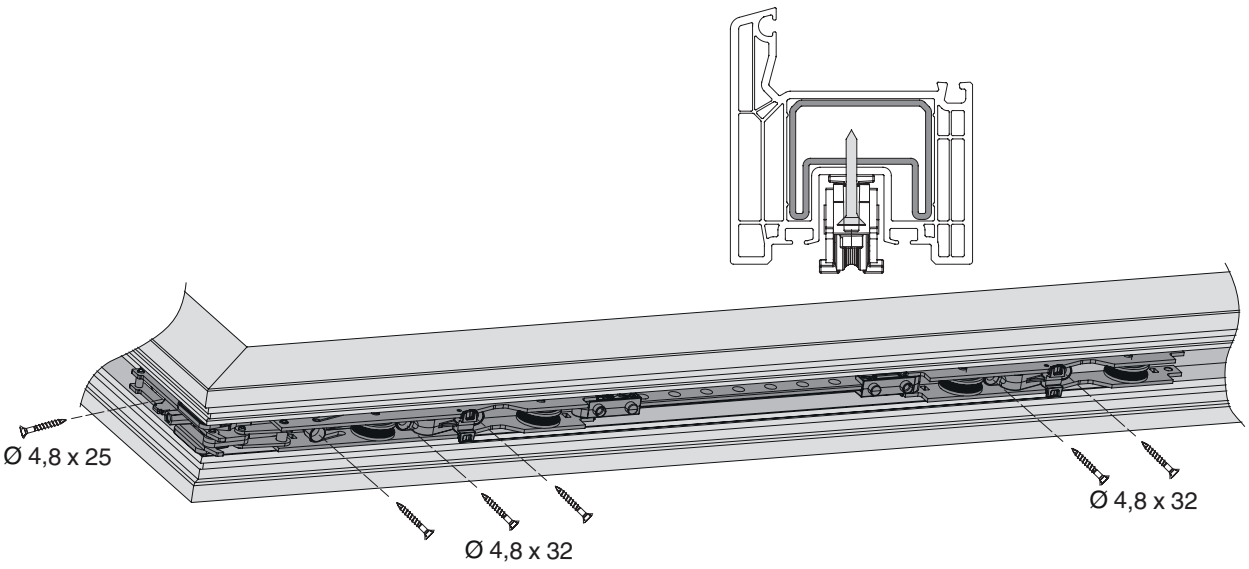


# Montaje de las partes hoja

## Montaje de los carros HS 250 / 400

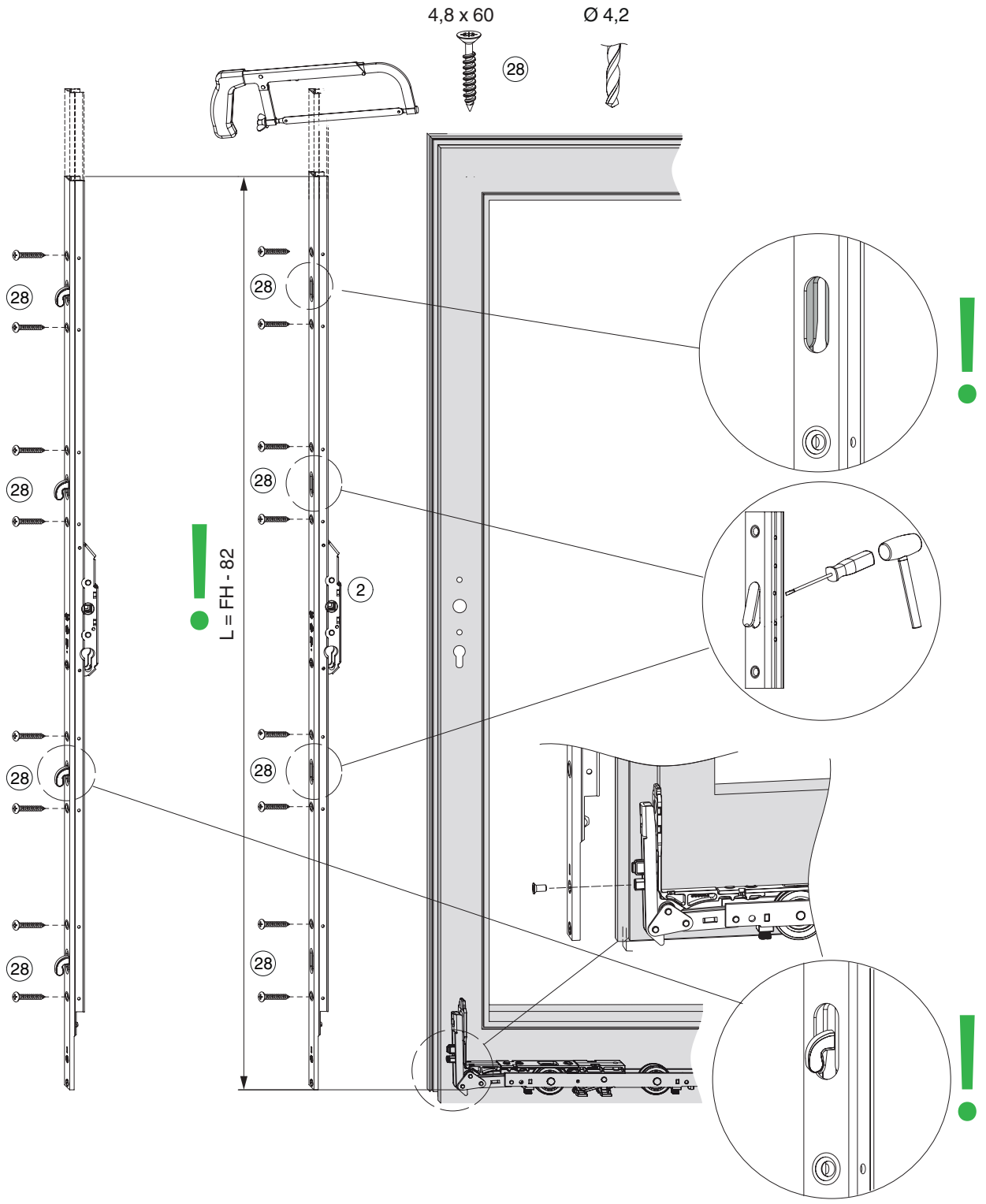






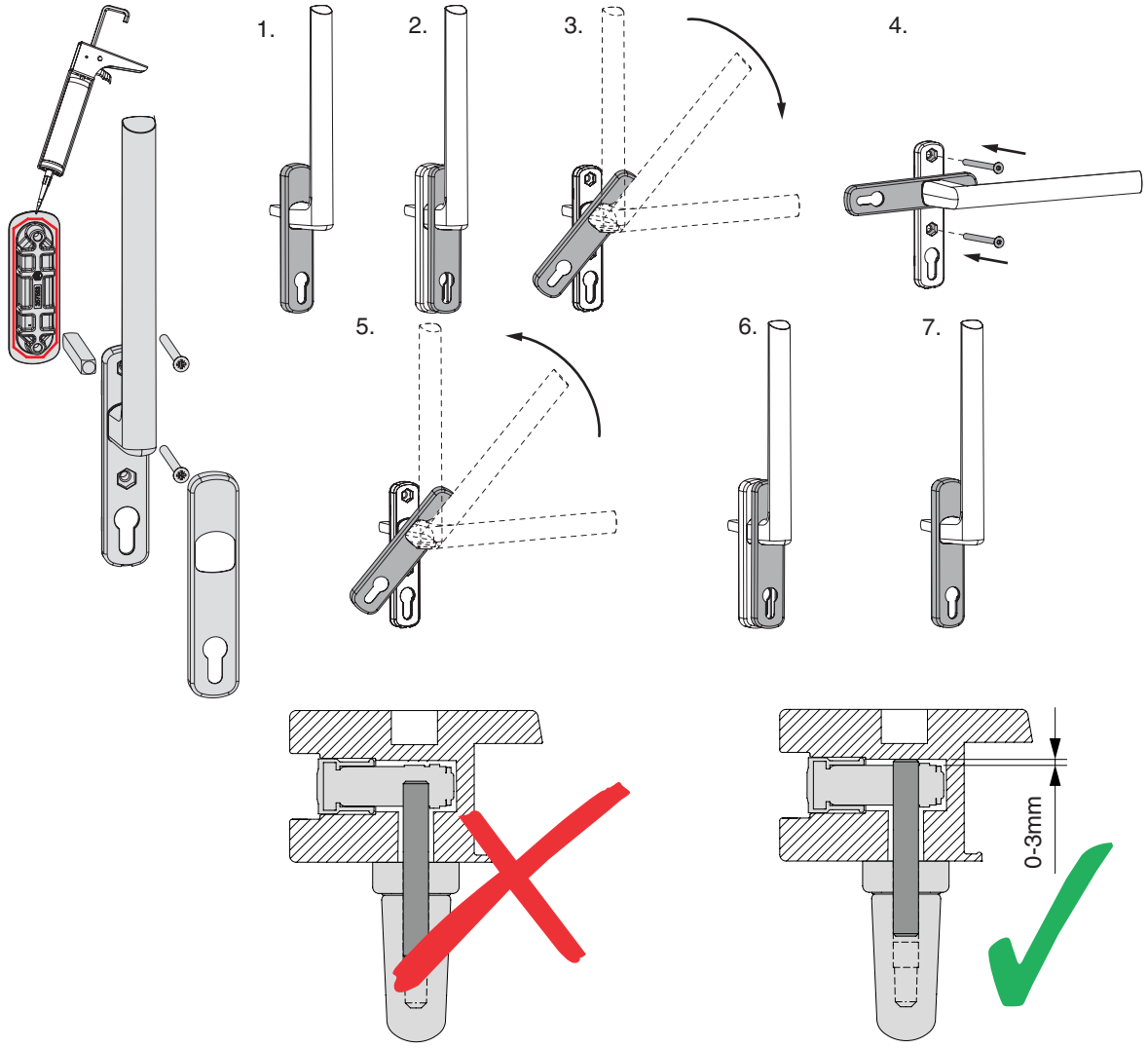
# Montaje de las partes hoja

## Montaje de la cerradura



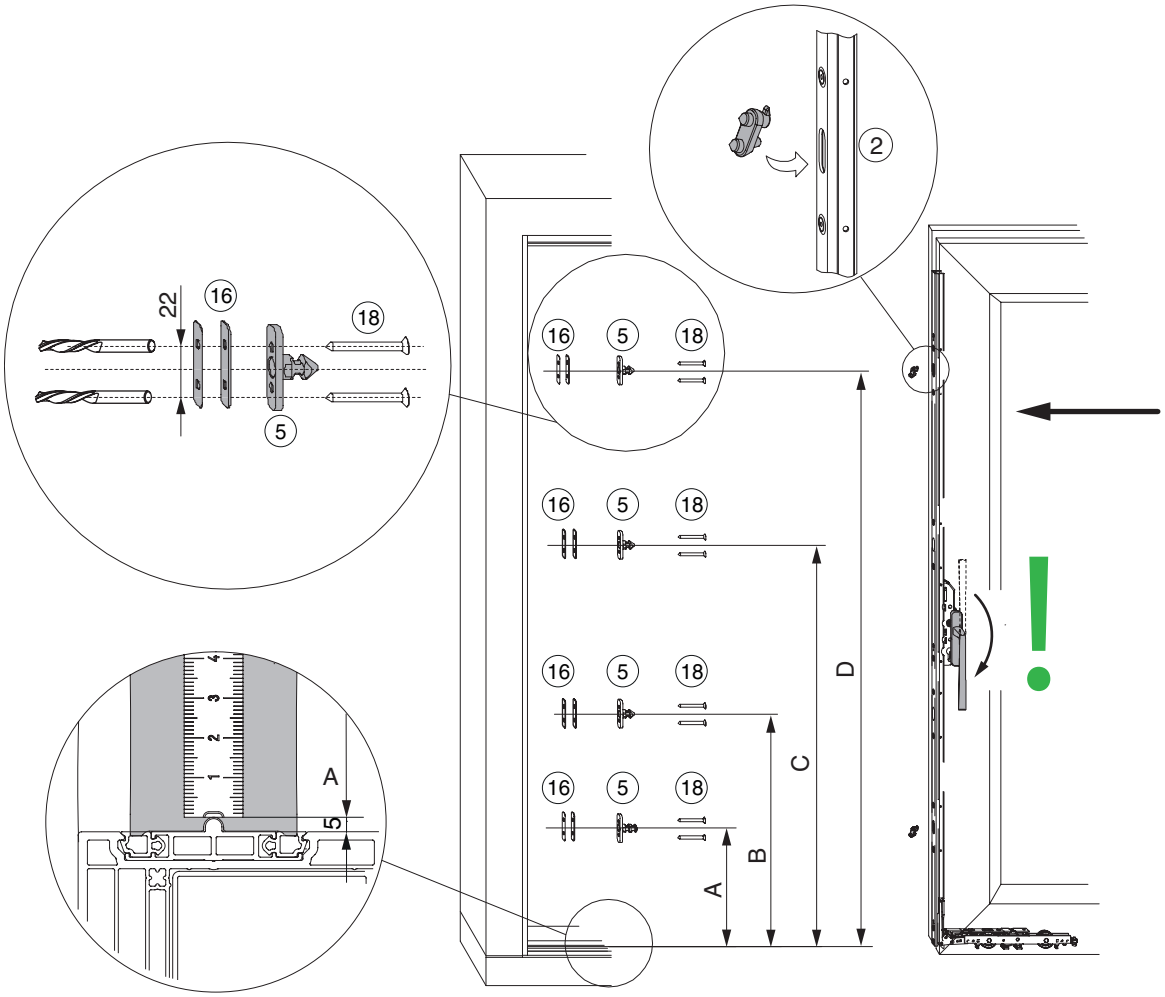
# Montaje de las partes hoja

## Montaje del manillón



# Montaje de las partes hoja y marco

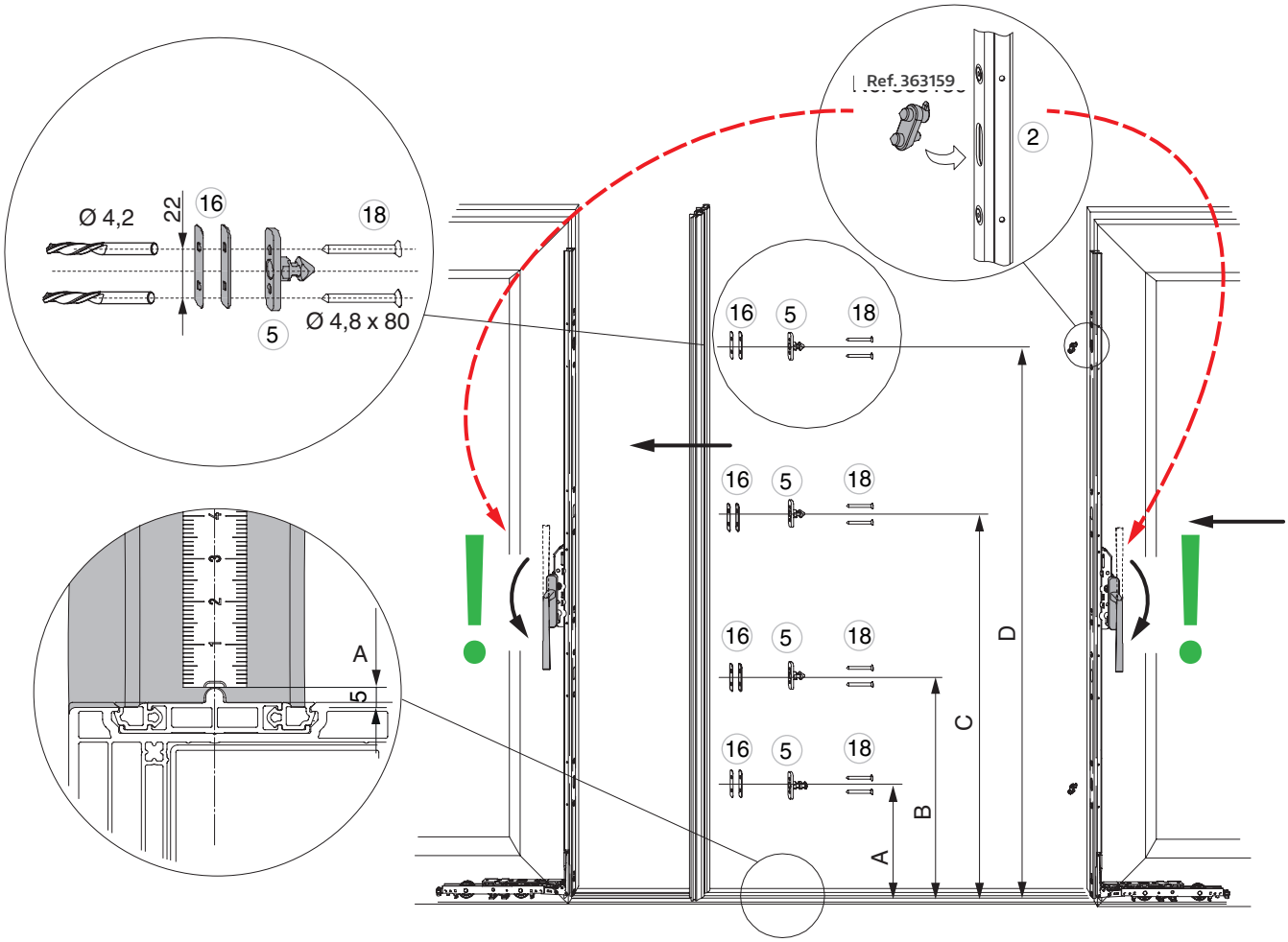
## Pernos de cierre A, K, D y F



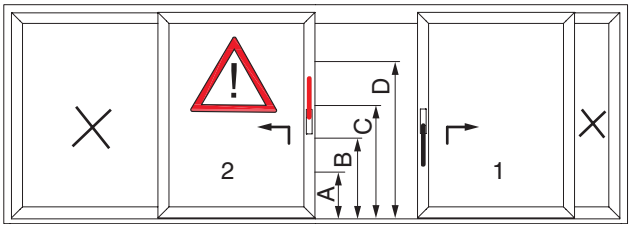

| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| Tam. 1 | 202 | - | - | 592 |
| Tam. 2 | 202 | - | 592 | 1107 |
| Tam. 3 | 202 | 702 | 1192 | 1507 |
| Tam. 4 | 202 | 702 | 1192 | 1907 |
| Tam. 5 | 202 | 702 | 1192 | 2307 |

# Montaje de las partes hoja y marco

## Pernos de cierre C y G 1




**Esquema C**

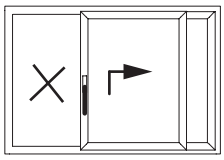



| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| Tam. 1 | 202 | - | - | 592 |
| Tam. 2 | 202 | - | 592 | 1107 |
| Tam. 3 | 202 | 702 | 1192 | 1507 |
| Tam. 4 | 202 | 702 | 1192 | 1907 |
| Tam. 5 | 202 | 702 | 1192 | 2307 |

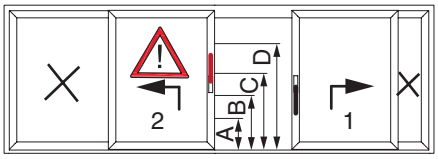
# Montaje de las partes hoja y marco

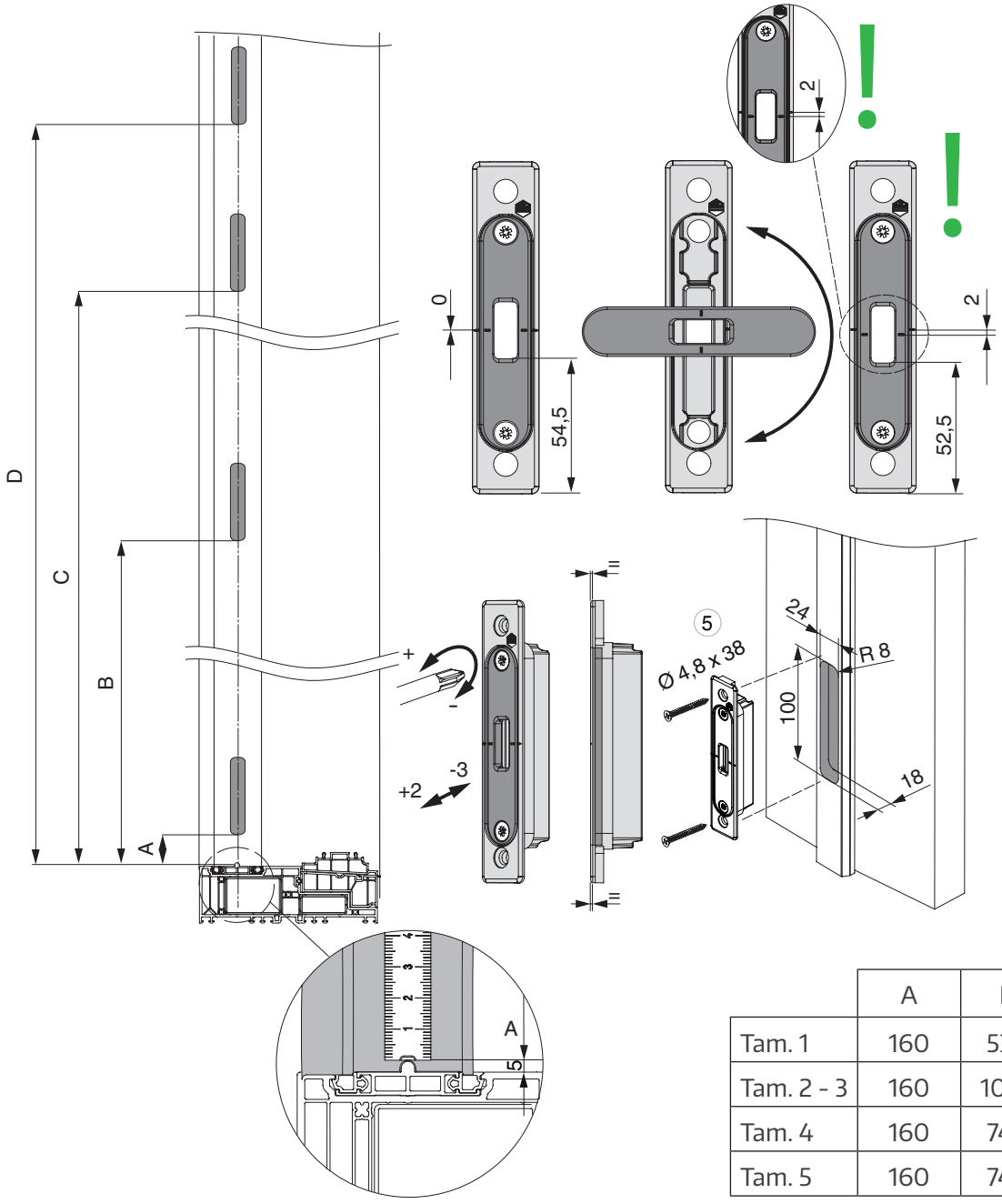
## Cerradero para cerradura de ganchos

Esquema A



Esquema C

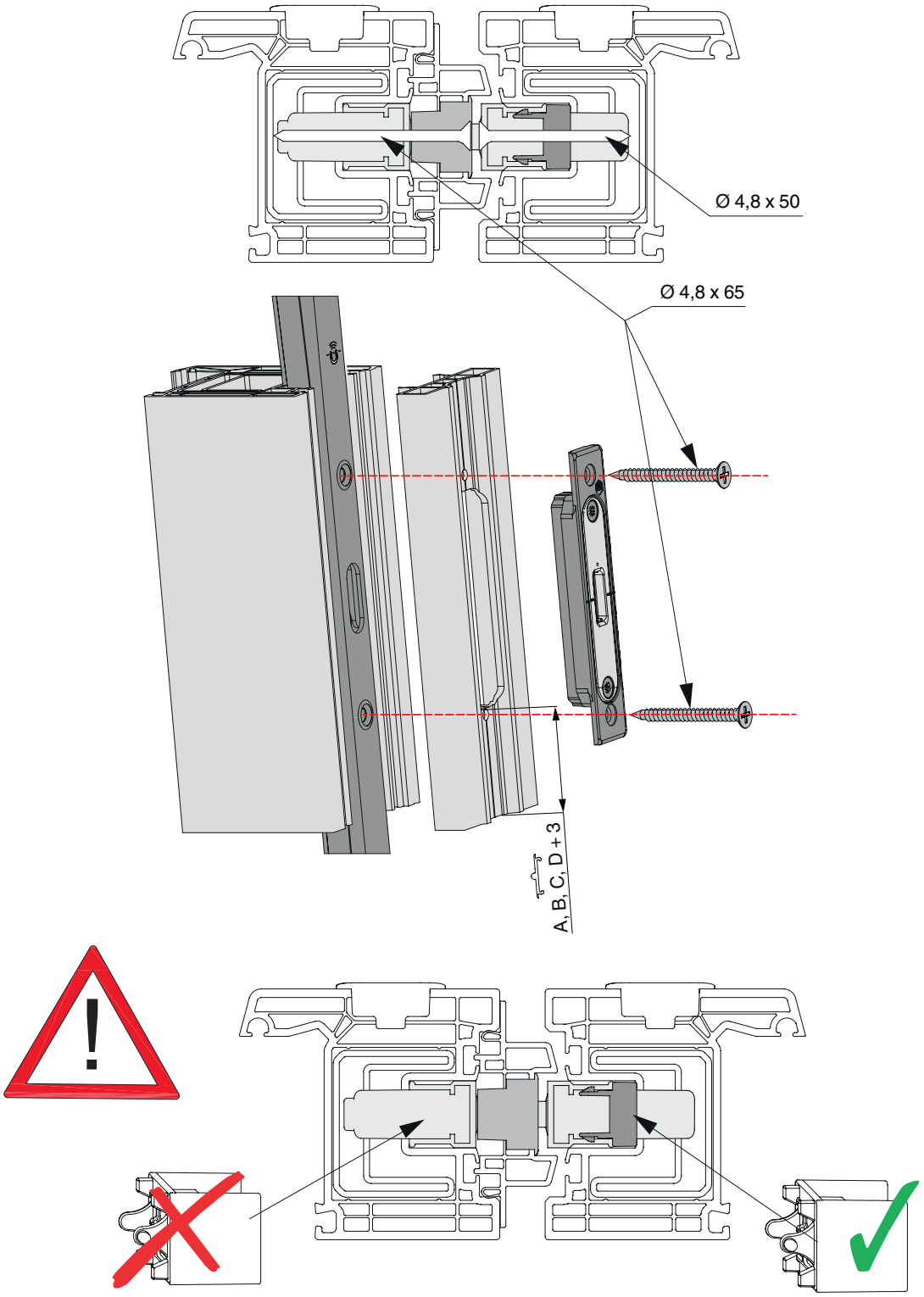



| | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|
| Tam. 1 | 160 | 530 | - | - |
| Tam. 2 - 3 | 160 | 1030 | - | - |
| Tam. 4 | 160 | 748 | 1628 | - |
| Tam. 5 | 160 | 748 | 1160 | 2060 |

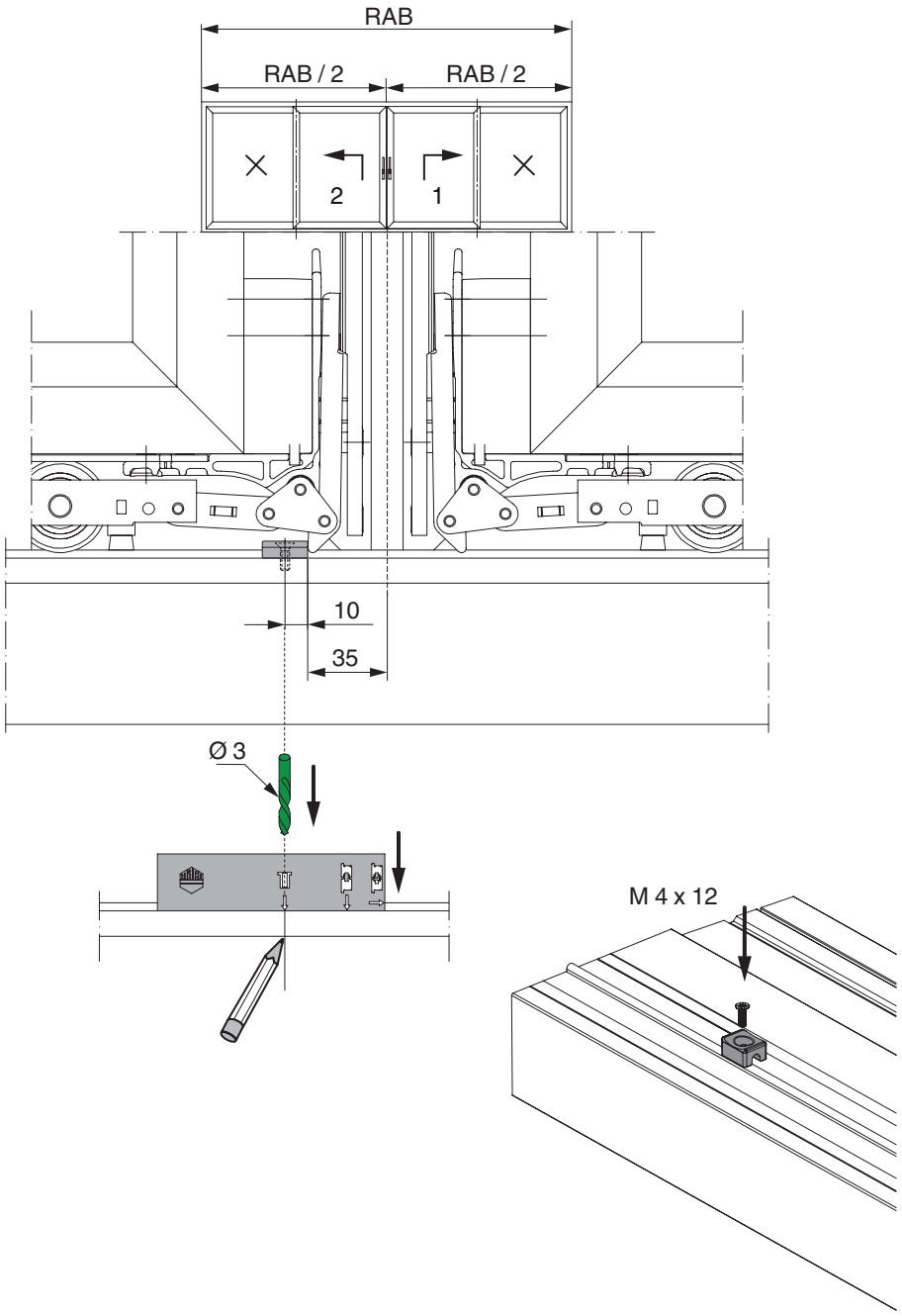
# Montaje de las partes hoja y marco

## Cerradero para cerradura de ganchos en Esquema C y G 1



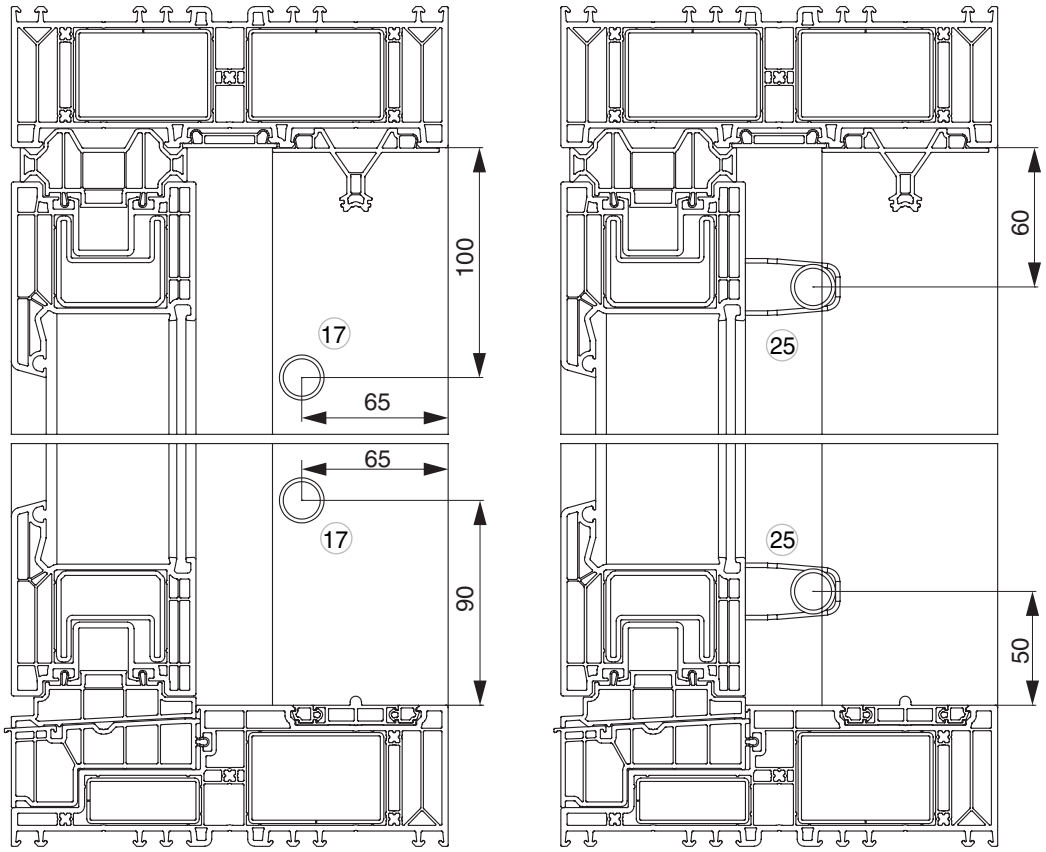
# Montaje de las partes hoja y marco

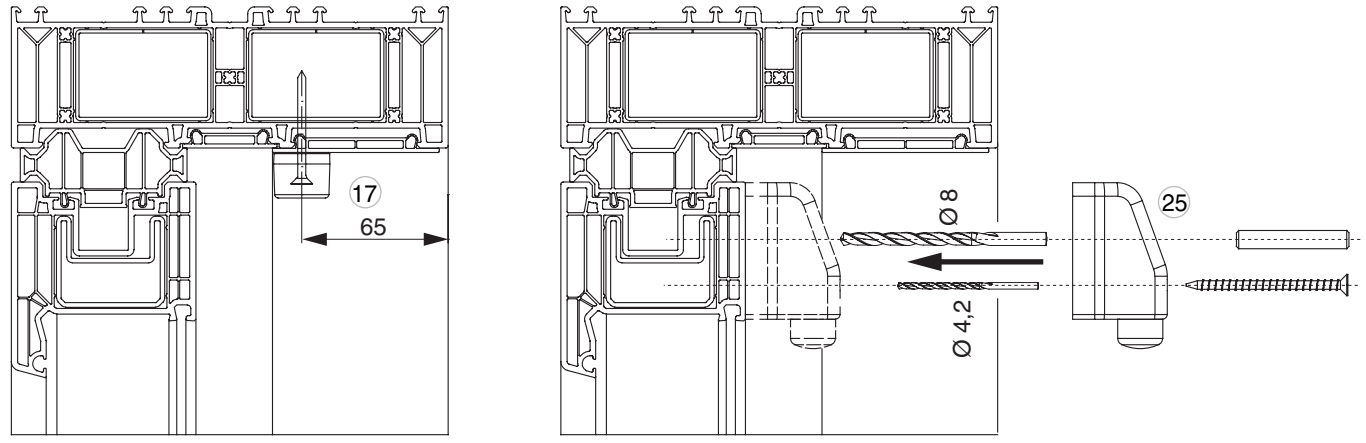
## Taco de bloqueo



# Montaje de las partes hoja y marco

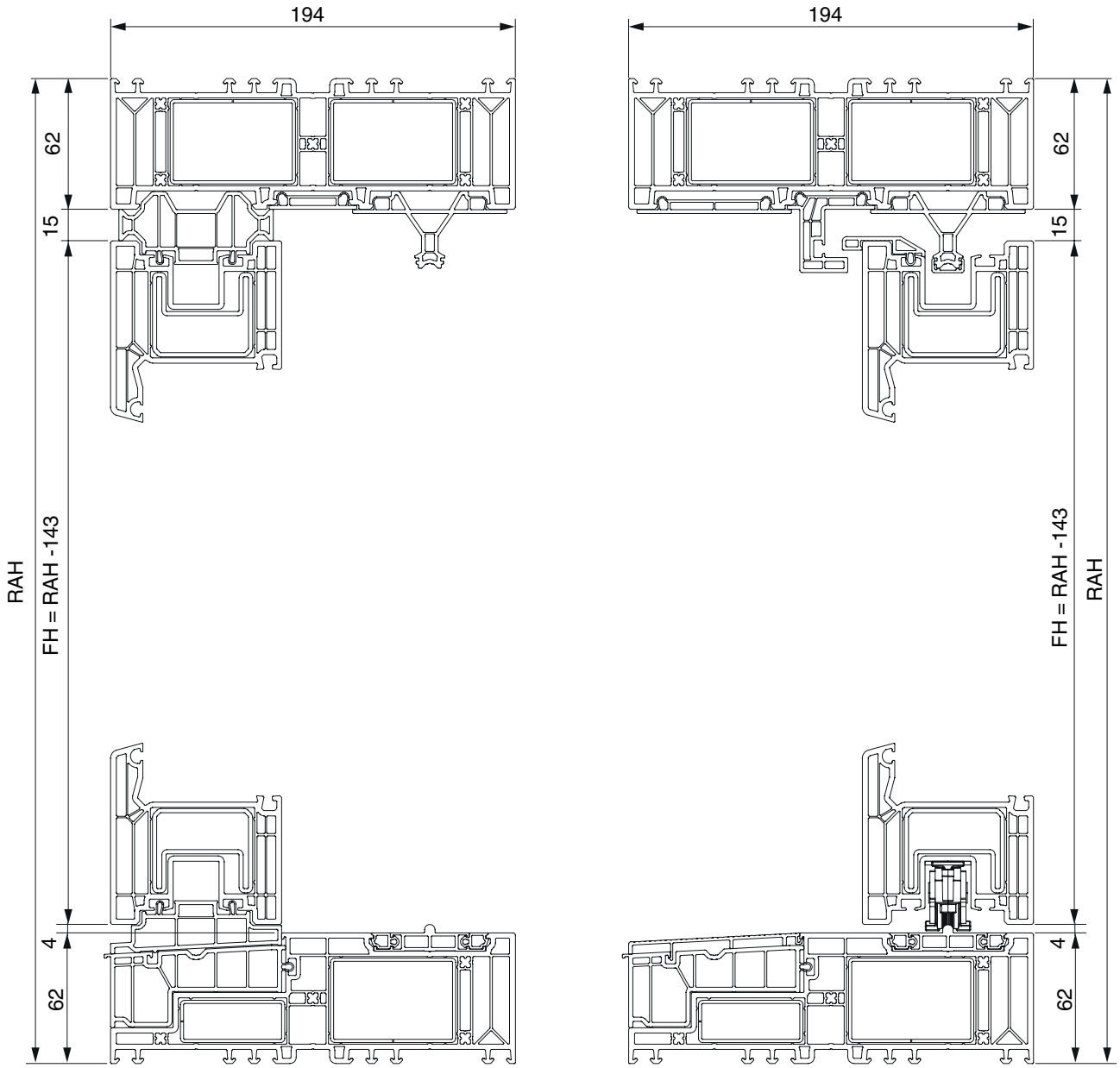
## Paragolpes



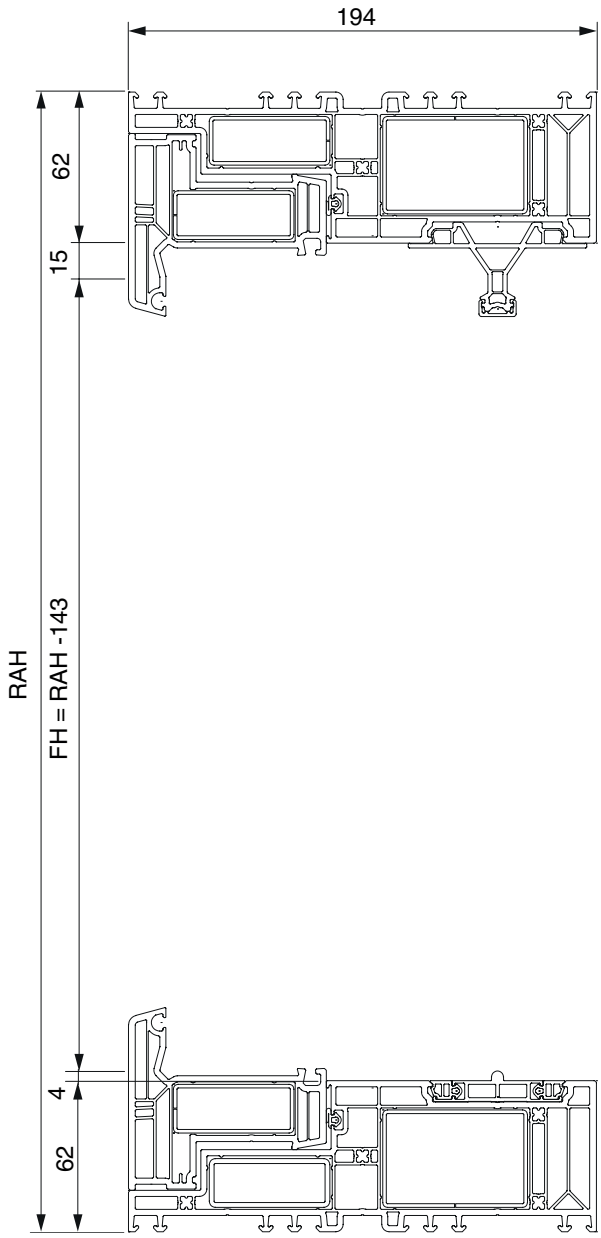
# Secciones verticales

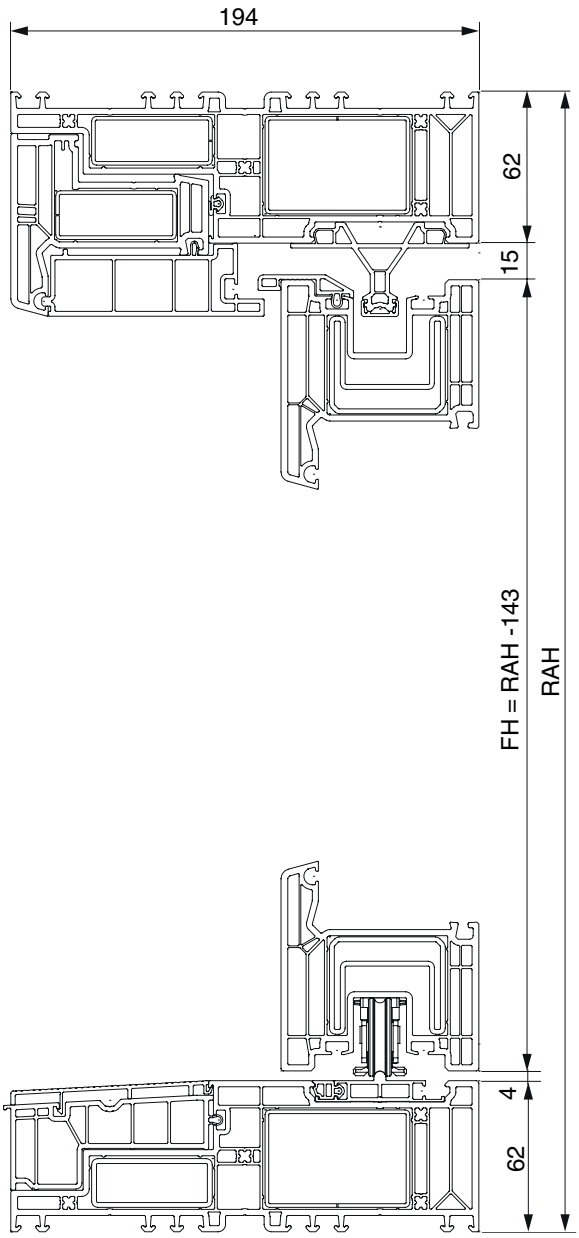
## Hoja fija y hoja móvil Motion 82



# Secciones verticales

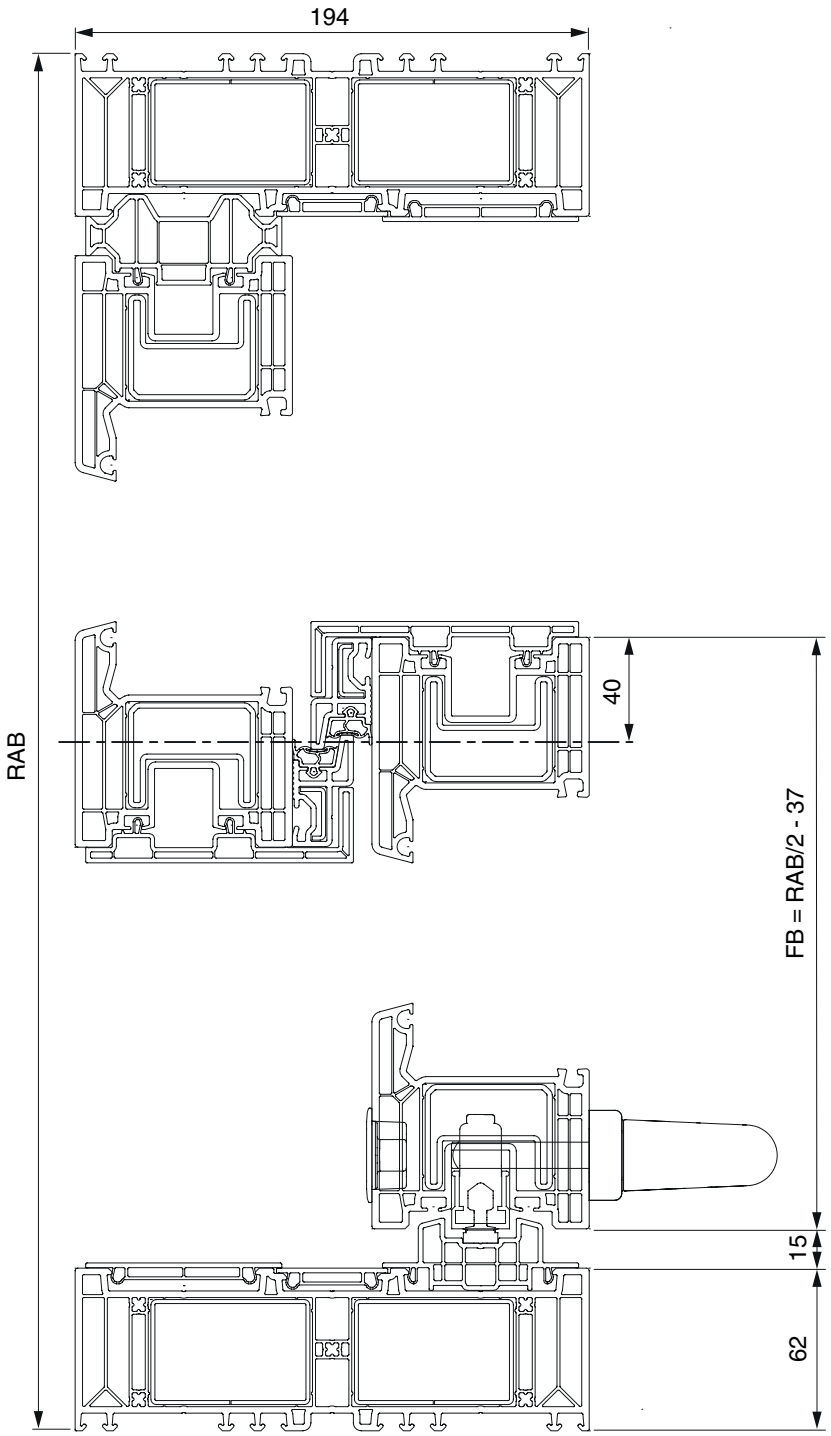
## Hoja fija y hoja móvil Motion 82 MAX



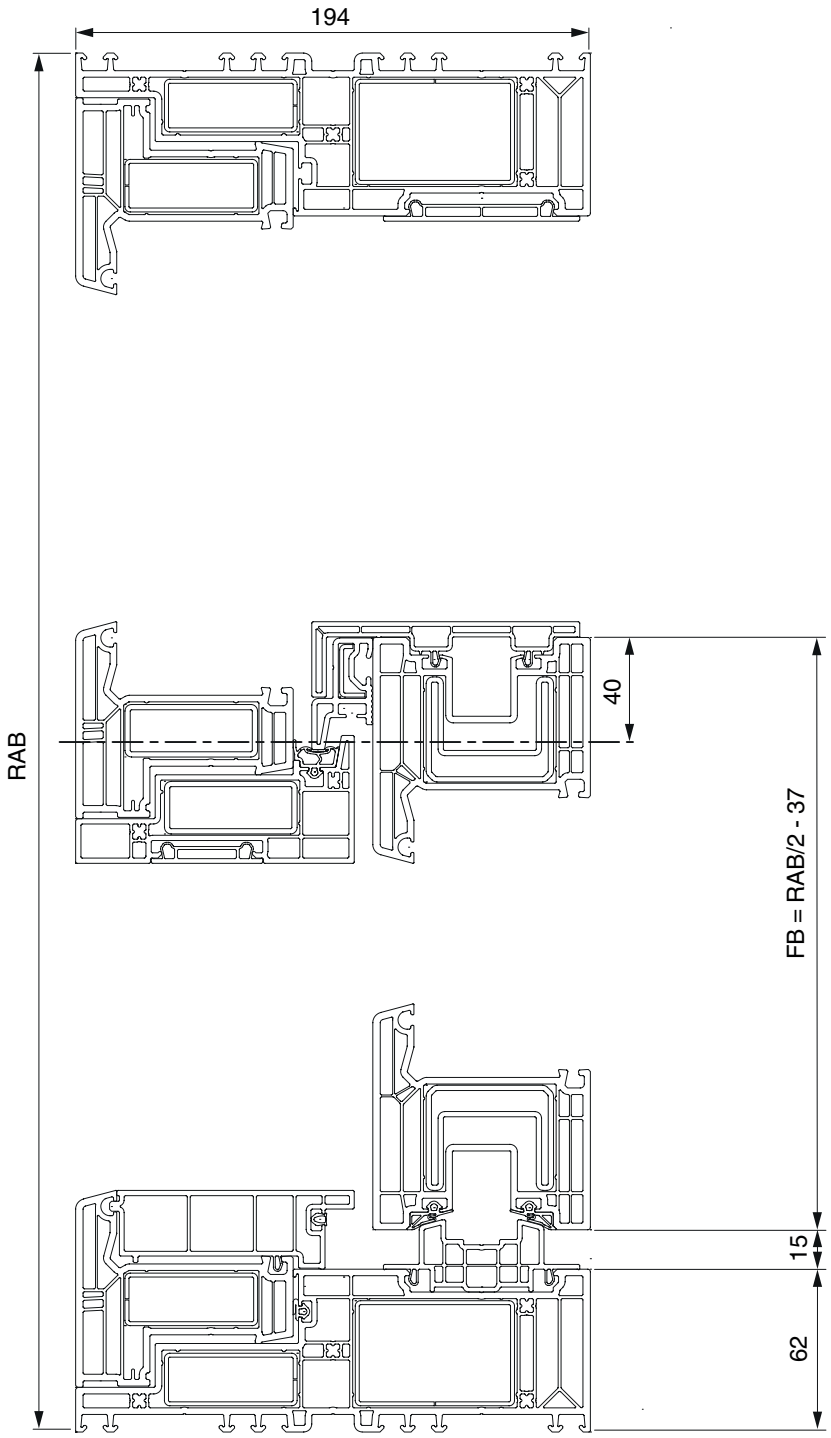
# Secciones horizontales

## Motion 82



# Secciones horizontales

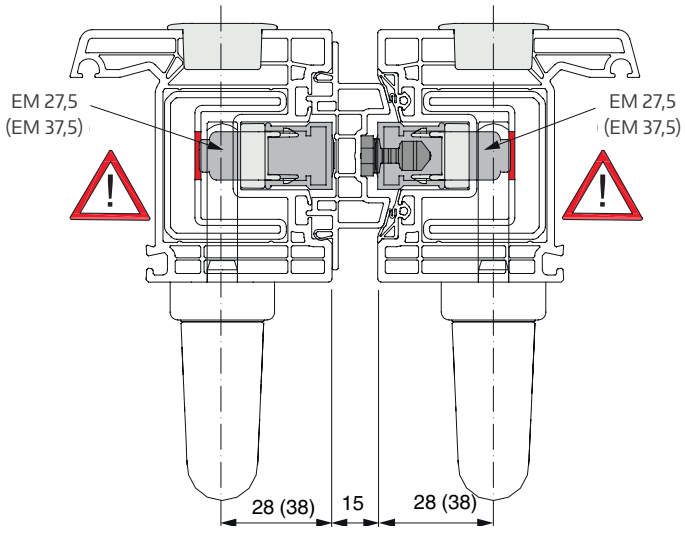
## Motion 82 MAX



# Secciones horizontales

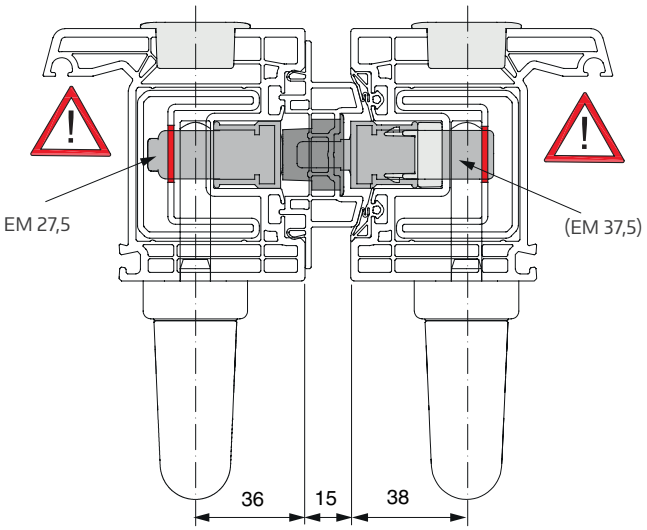
## Esquema C – Cerradura de pernos

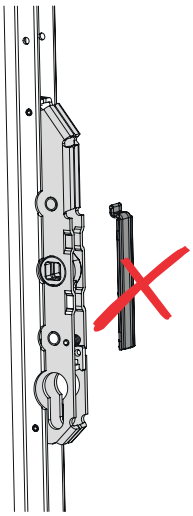
Al utilizar la cerradura de pernos EM 37,5 debe retirarse el refuerzo en la zona de la caja de la cerradura de ambos lados.




## Esquema C – Cerradura de ganchos

Al utilizar la cerradura de ganchos EM 27,5 (EM 37,5) debe retirarse el refuerzo en la zona de la caja de la cerradura de ambos lados, así como en la zona de las cajas de los ganchos.



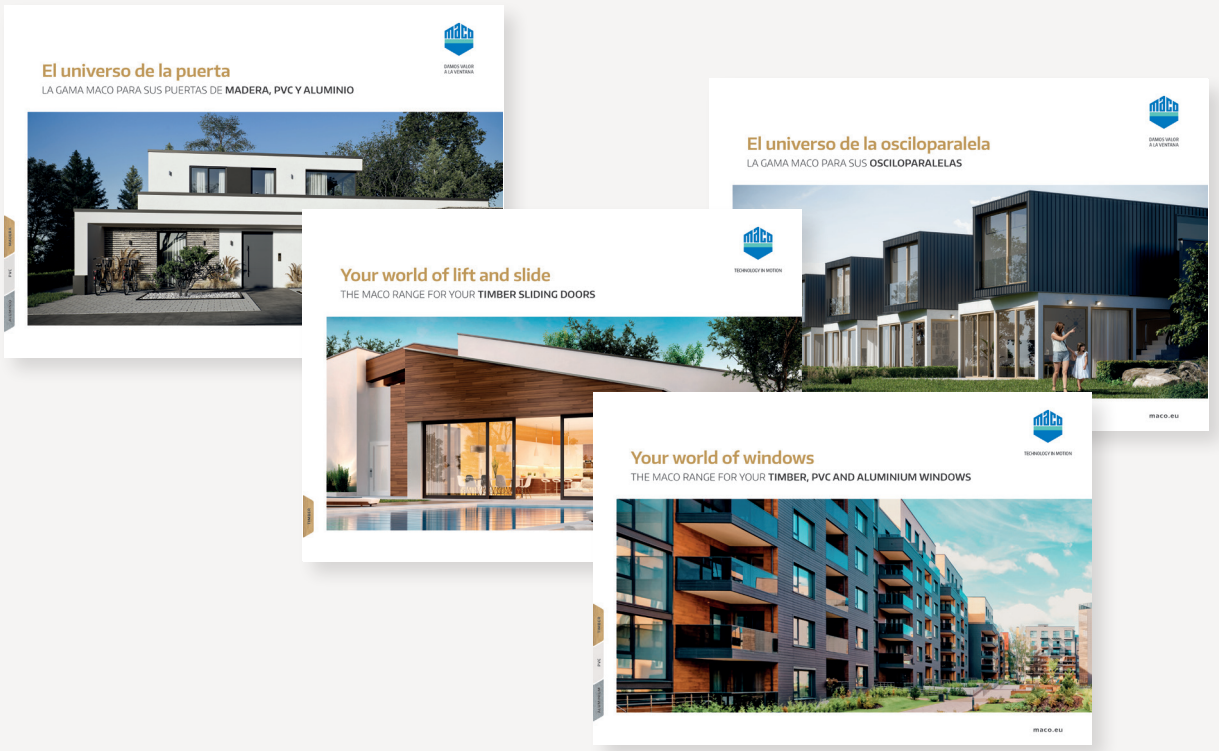



Al utilizar la cerradura EM 27,5 debe retirarse la tapa guardapolvos de la parte trasera.

# Notas

# ¿Desea todo de un mismo proveedor?

Con nosotros usted recibirá soluciones completas para sus ventanas, puertas y correderas, para madera, PVC y aluminio. Conozca nuestra amplia oferta de sistemas con servicio integral incluido. Descubra más en nuestra web **www.maco.eu** o consulte a su representante MACO.




**MACO cerca de usted:**
www.maco.eu/contacto

DAMOS VALOR
A LA VENTANA

Este documento se actualiza constantemente.
Puede consultar la versión más reciente en https://www.maco.eu/assets/759769
o escaneando este código QR.

Creado: 02/2023 - Modificado: 18/11/2025H
Ref. 759769
Todos los derechos y cambios reservados.