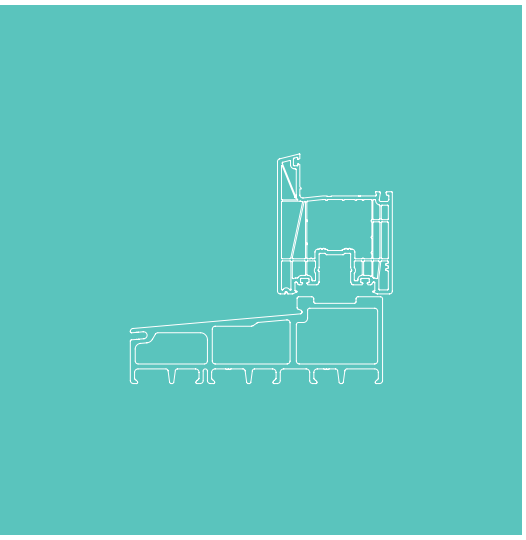
DAMOS VALOR
A LA VENTANA

MACO
RAIL-SYSTEMS
SISTEMAS DE CORREDERA



INSTRUCCIONES DE MONTAJE
HS Salamander EvolutionDrive 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 marco **16 - 28**

Fórmulas de cálculo 16 - 19

Montaje del umbral 20 - 28

Montaje de las partes hoja **29 - 34**

Taladros y fresados en la hoja 29

Plantilla de taladros y fresados para el manillón 30

Fresados para la cerradura de ganchos 31

Montaje de los carros 32

Montaje de la cerradura 33

Montaje del manillón 34

Montaje de piezas una vez unidos hoja y marco **35 - 42**

Espuma aislante superior en Esquema D 35

Taco aislante inferior en Esquema D 36

Pernos de cierre 37 - 38

Cerradero para cerradura de ganchos 39 - 40

Taco de bloqueo 41

Paragolpes 42

Secciones verticales **43 - 45**

Hoja móvil 43

Hojas fijas Estándar y Design 44

Esquemas D y G1 45

Secciones horizontales **46 - 48**

Esquema A 46

Esquemas C y G1 47

Esquema D 48

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.

Para fijar las piezas de herraje, utilice los tamaños de tornillo indicados. 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 en el refuerzo (por ejemplo, los carros, el carril de rodadura y la guía superior).

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 respectivamente 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.

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 los siguientes puntos 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



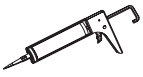
AM Altura de manilla



EM Entrada de manilla (Aguja)

O Opcional

Aviso importante

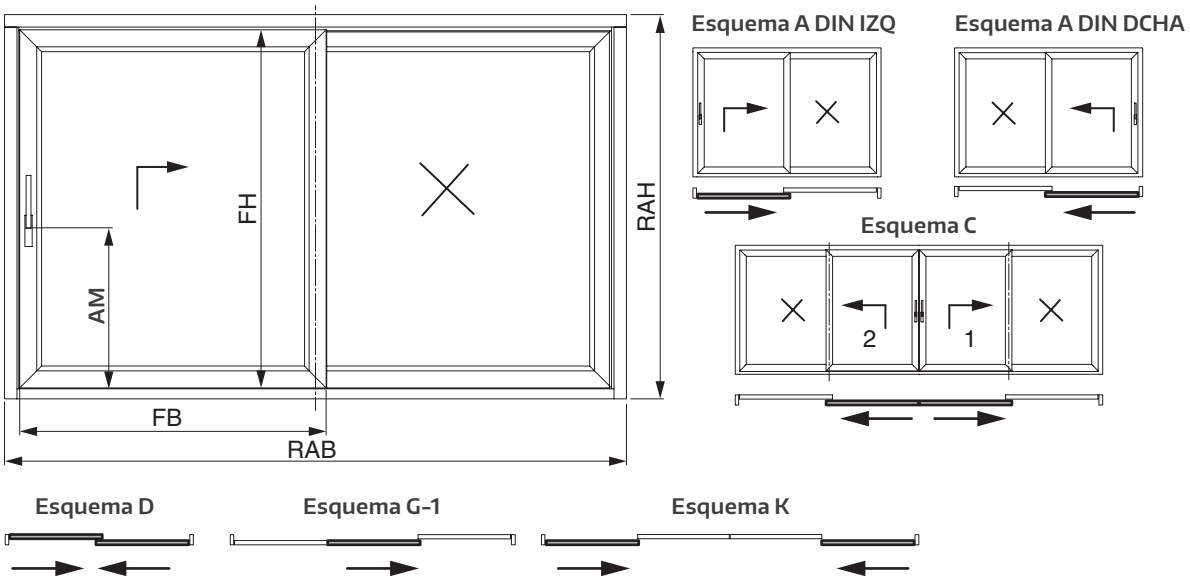


Sellante elástico

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

Ejecución y campo de aplicación

Variante



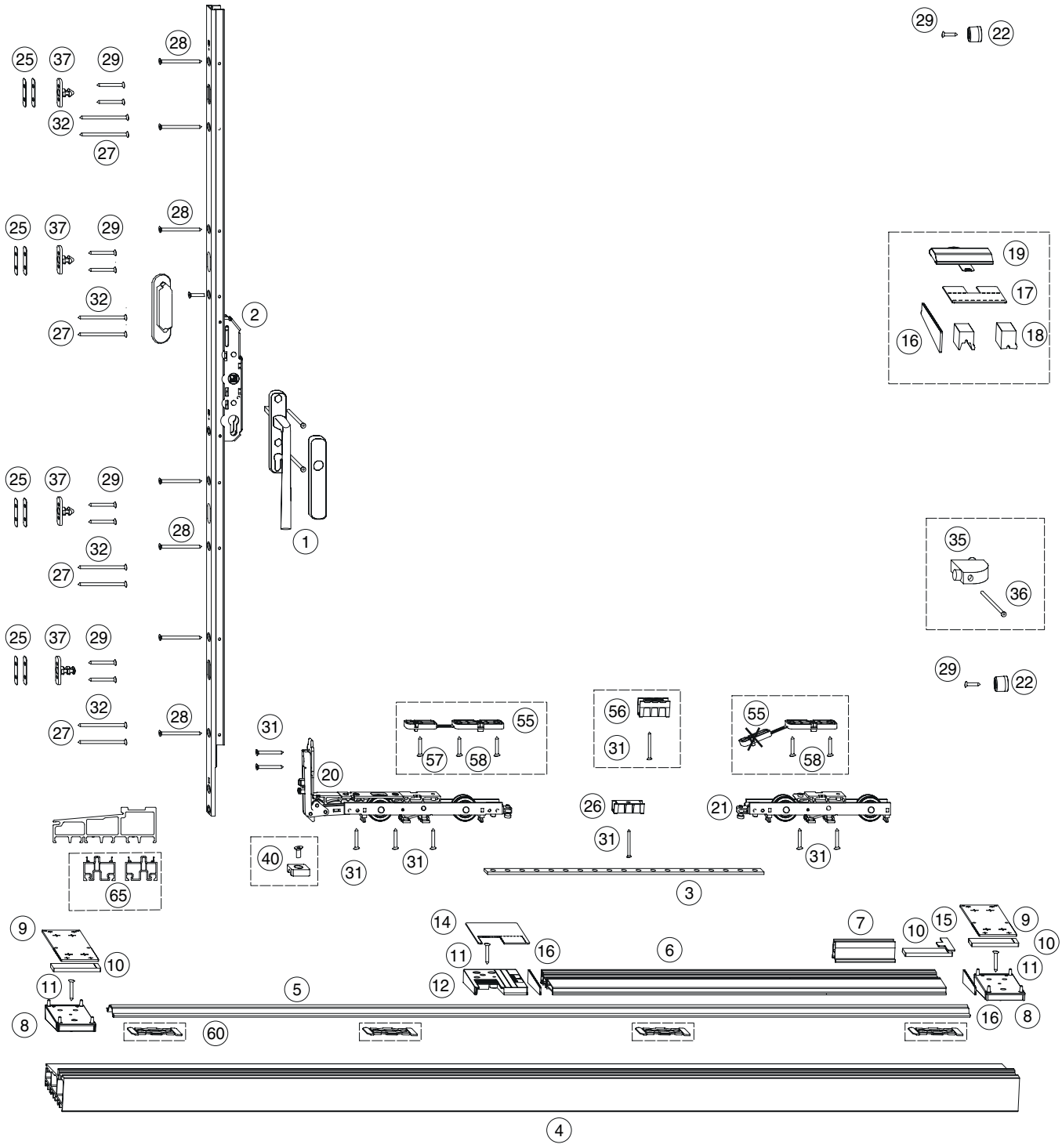
Campo de aplicación

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
FB (ancho de hoja)	(mm)	740 - 3330	
FH (alto de hoja)	(mm)	765 - 2880	755 - 2870
Peso de hoja móvil	(kg)	max. 400*	
EM	(mm)	37,5	
AM de cerradura Tam. 1 - 2	(mm)	409	399
AM de cerradura Tam. 3 - 4	(mm)	1009	999

* Con un peso de hoja superior a 200 kg se recomienda el uso de un amortiguador de cerradura.
(Puede consultar las referencias de estos accesorios en el Catálogo Técnico Online (TOM) o en los catálogos habituales).

Explosión de herraje



Explosión de herraje

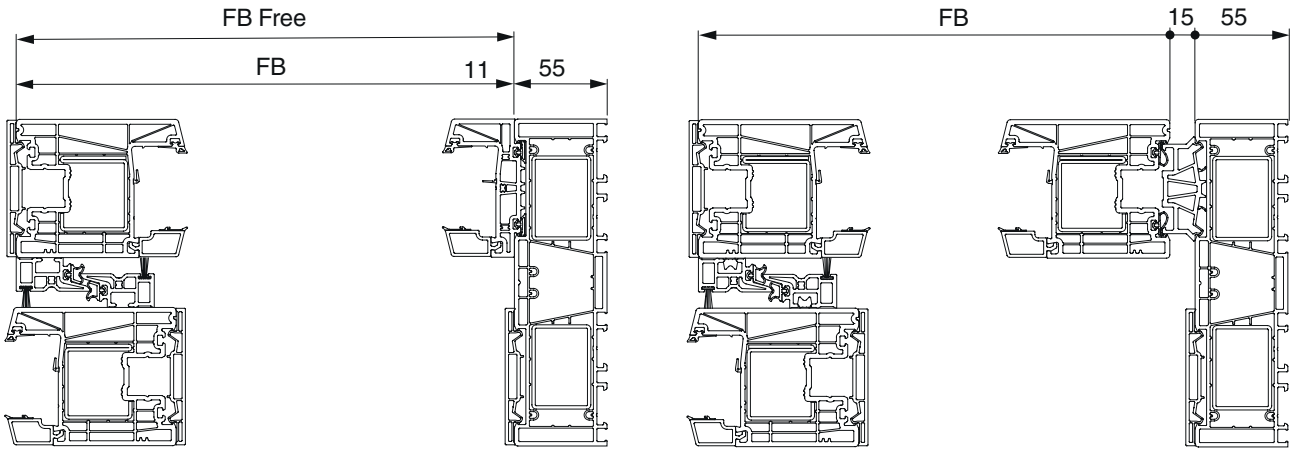
① Manillón HS 12
② Cerradura EM 37,5 PZ
③ Varilla de unión agujereada HS 16,4 x 4
④ Umbral MACO de vitrorresina
⑤ Carril MACO para vitrorresina 2,5 mm simétrico
⑥ Perfil nivelador MACO de PVC
⑦ Sujeción para hoja fija, L = 100 mm
⑧ Tapón contraforma para umbral de vitrorresina
⑨ Junta EPDM para tapón contraforma 2 mm
⑩ Junta EPDM para canal de carril 6 mm
⑪ Tirafondo herraje Pozidrive 4 x 30 plata
⑫ Placa aislante con desagües para fin de perfil nivelador
⑭ Junta EPDM para placa aislante 2 mm
⑮ Junta EPDM para listón de hoja fija
⑯ Junta EPDM para perfil nivelador
⑰ Junta EPDM para nudo central 2 mm
⑱ Taco EPDM aislante inferior negro para carril bajo
Taco EPDM aislante inferior negro para carril alto
⑲ Espuma aislante superior HS
⑳ Carro delantero HS con cepillos 300 kg plata
㉑ Carro trasero HS con cepillos 300 kg plata
㉒ Paragolpes Soft 20 mm alto gris
㉕ Calces para pernos de cierre, espesor = 0,5 + 1 mm plata
㉖ Guía varilla para carril alto, canal 17 x 22
㉗ Tirafondo de cabeza avellanada B 4,8 x 80
㉘ Tirafondo de cabeza avellanada B 4,8 x 60
㉙ Tirafondo de cabeza avellanada B 4,8 x 38
㉛ Tirafondo de cabeza avellanada B 4,8 x 19
㉜ Tirafondo de cabeza avellanada B 4,8 x 90

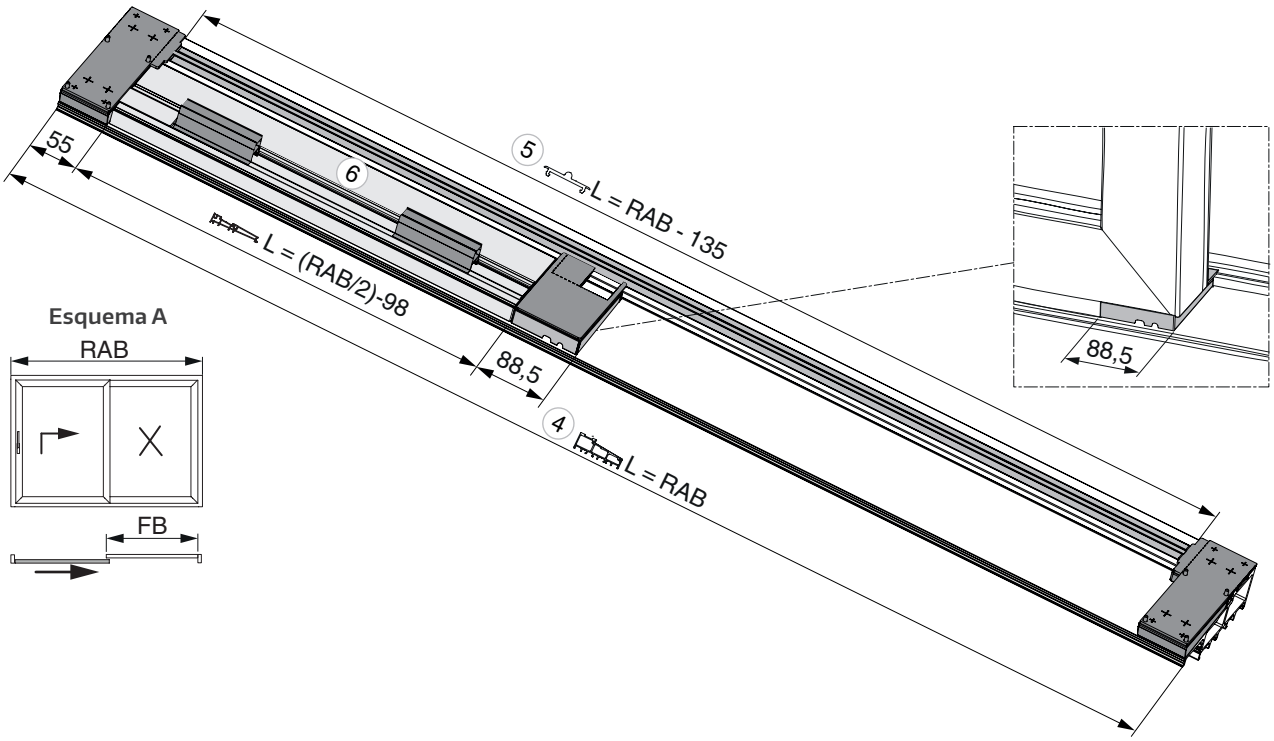
Opcional

㉟ Kit paragolpes separación 28 mm
㊱ Tirafondo de cabeza avellanada B 4,8 x 80
㊺ Calce para carro delantero y trasero 10 mm apilable plata
㊻ Guía varilla para carril bajo, canal 27 x 22
㊼ Tirafondo de cabeza avellanada B 4,8 x 25
㊽ Tirafondo de madera cabeza avellanada Pozidrive 5 x 30
㊿ Clip de sujeción MACO carril plano contra umbral
㊺ Perfil de recrecido MACO vitrorresina

Montaje de las partes marco

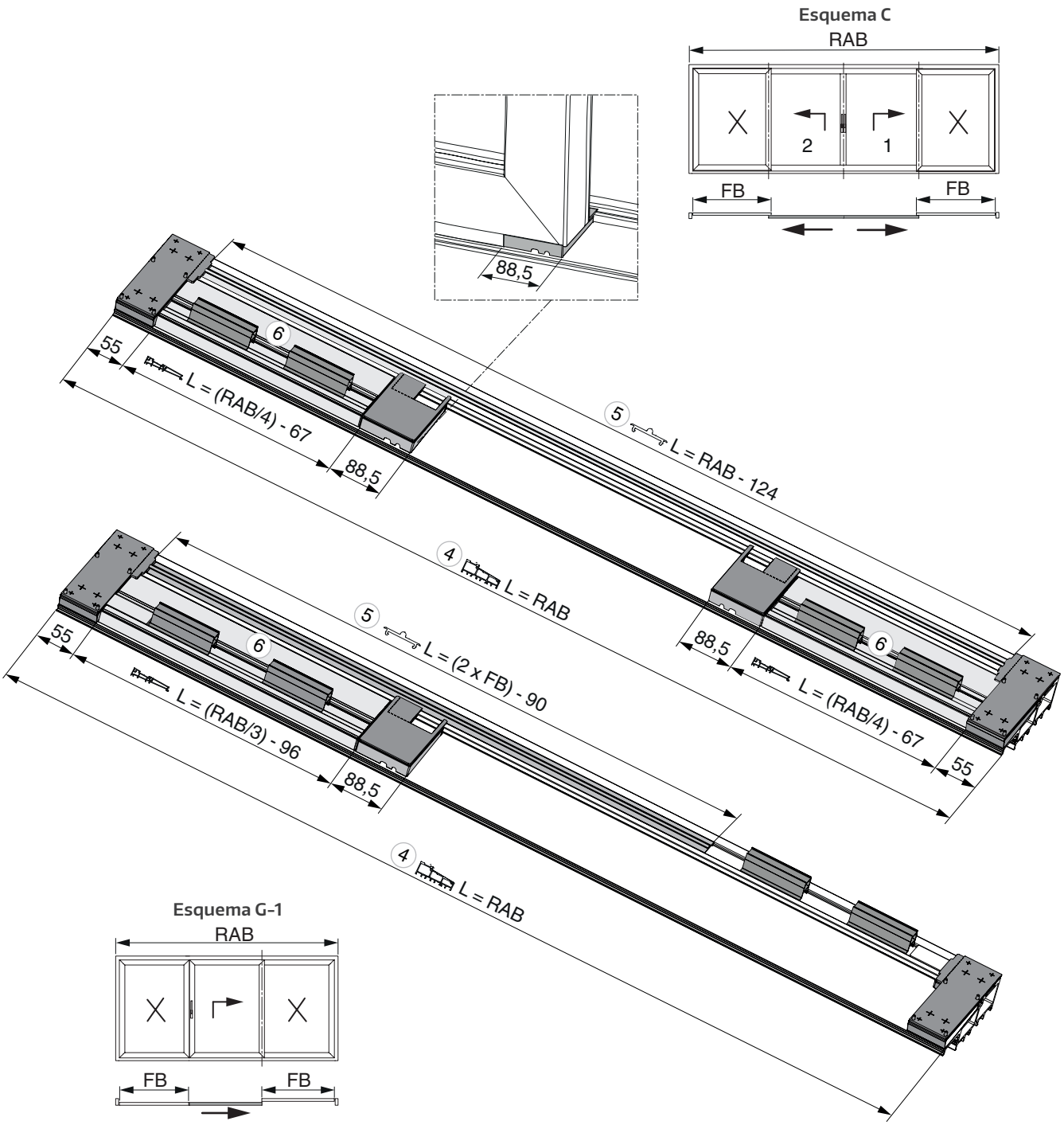
Fórmulas de cálculo en Esquema A





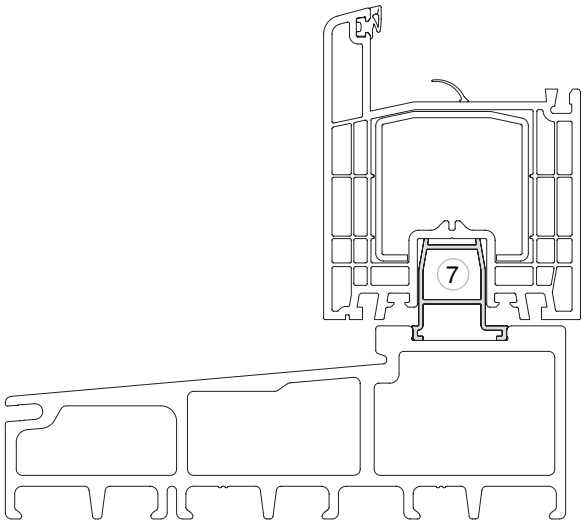
Montaje de las partes marco

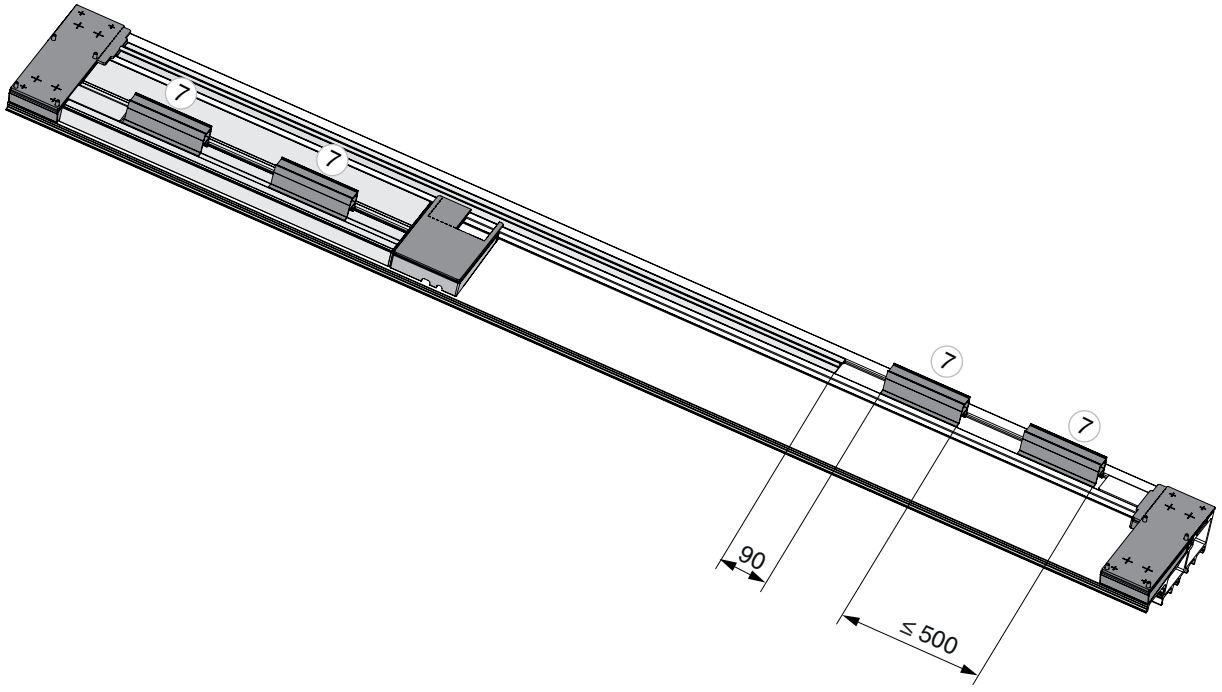
Fórmulas de cálculo en Esquemas C y G1



Montaje de las partes marco

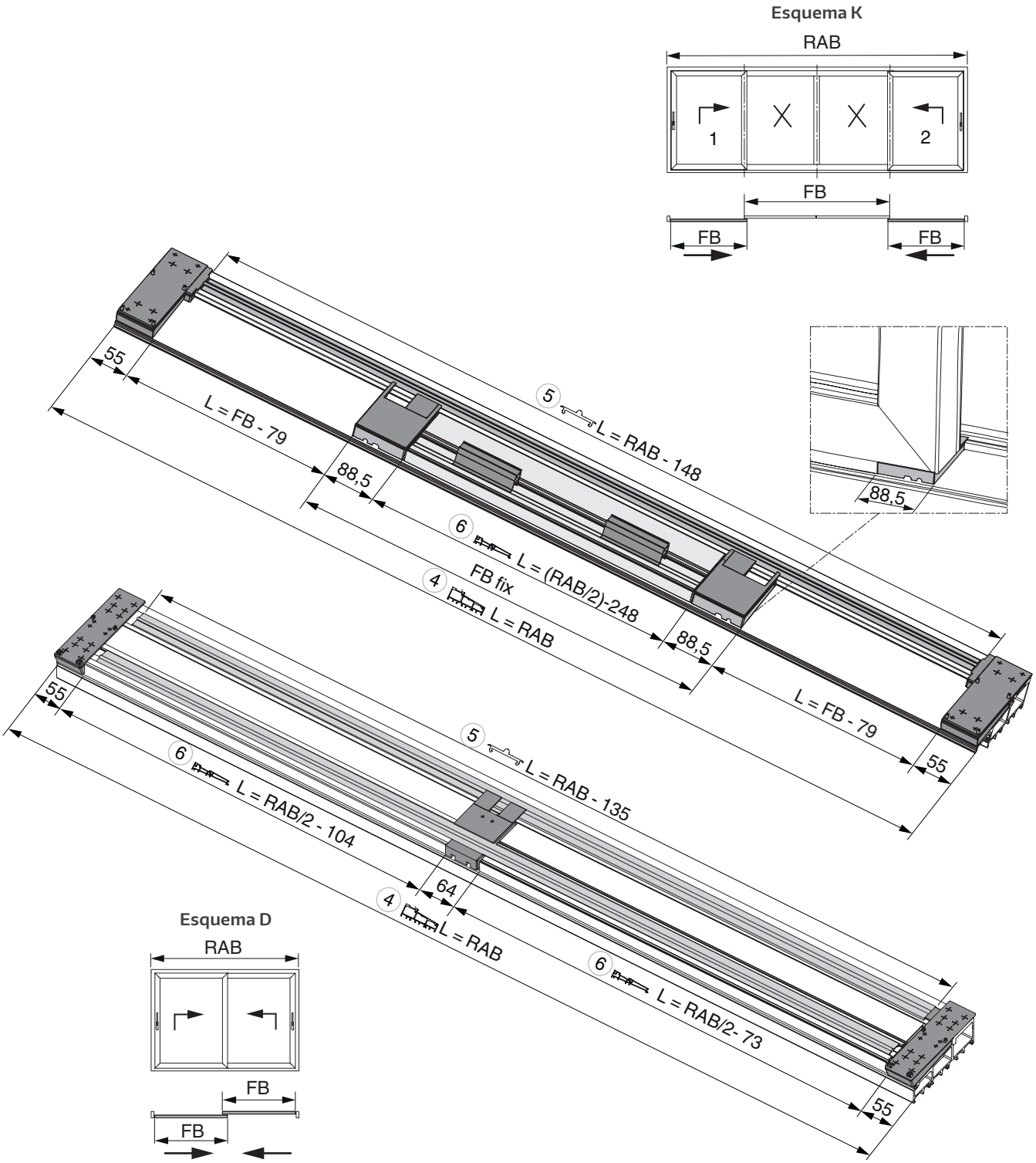
Trabajo adicional sobre umbral en Esquema G1





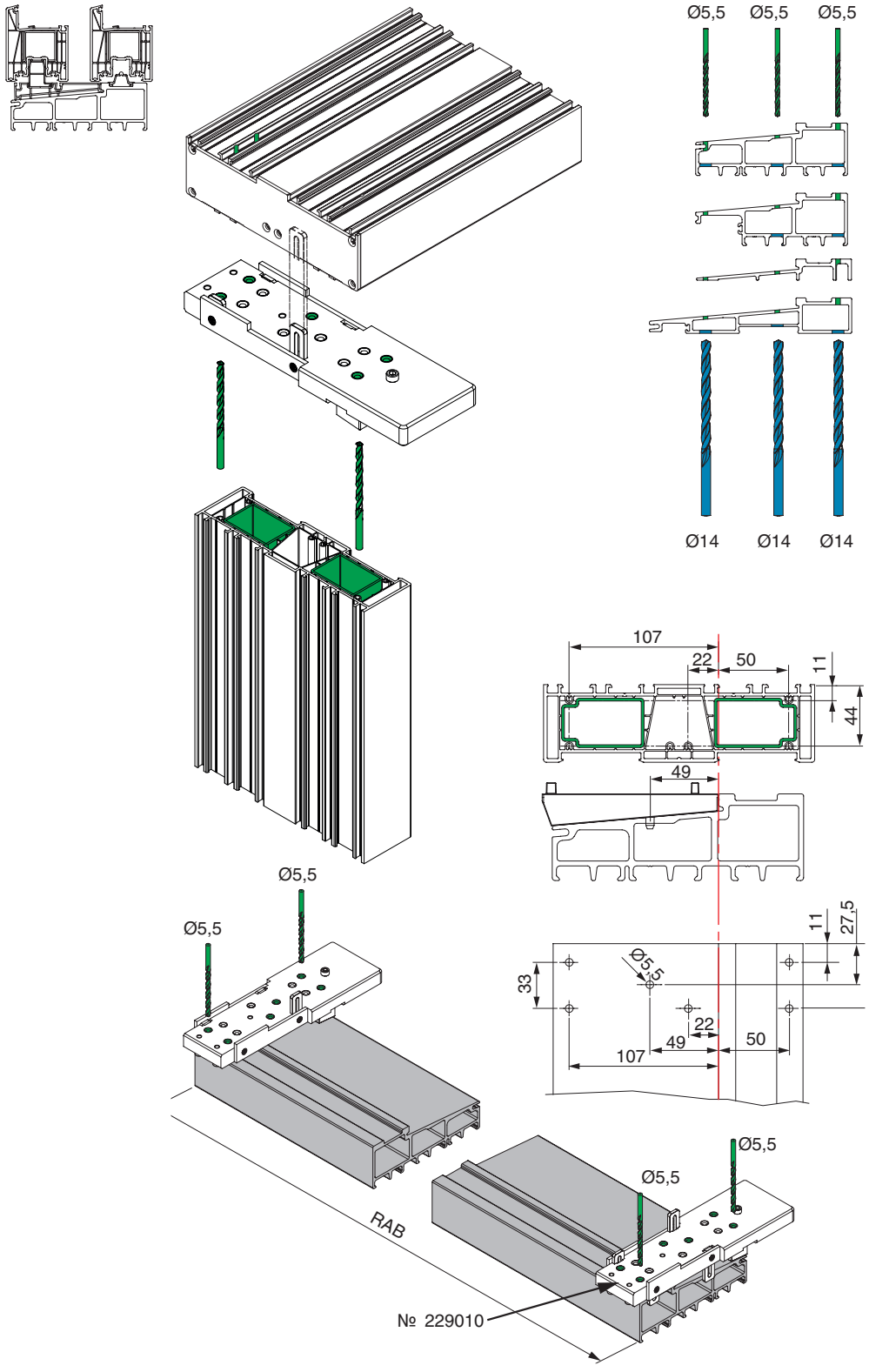
Montaje de las partes marco

Fórmulas de cálculo en Esquemas K y D



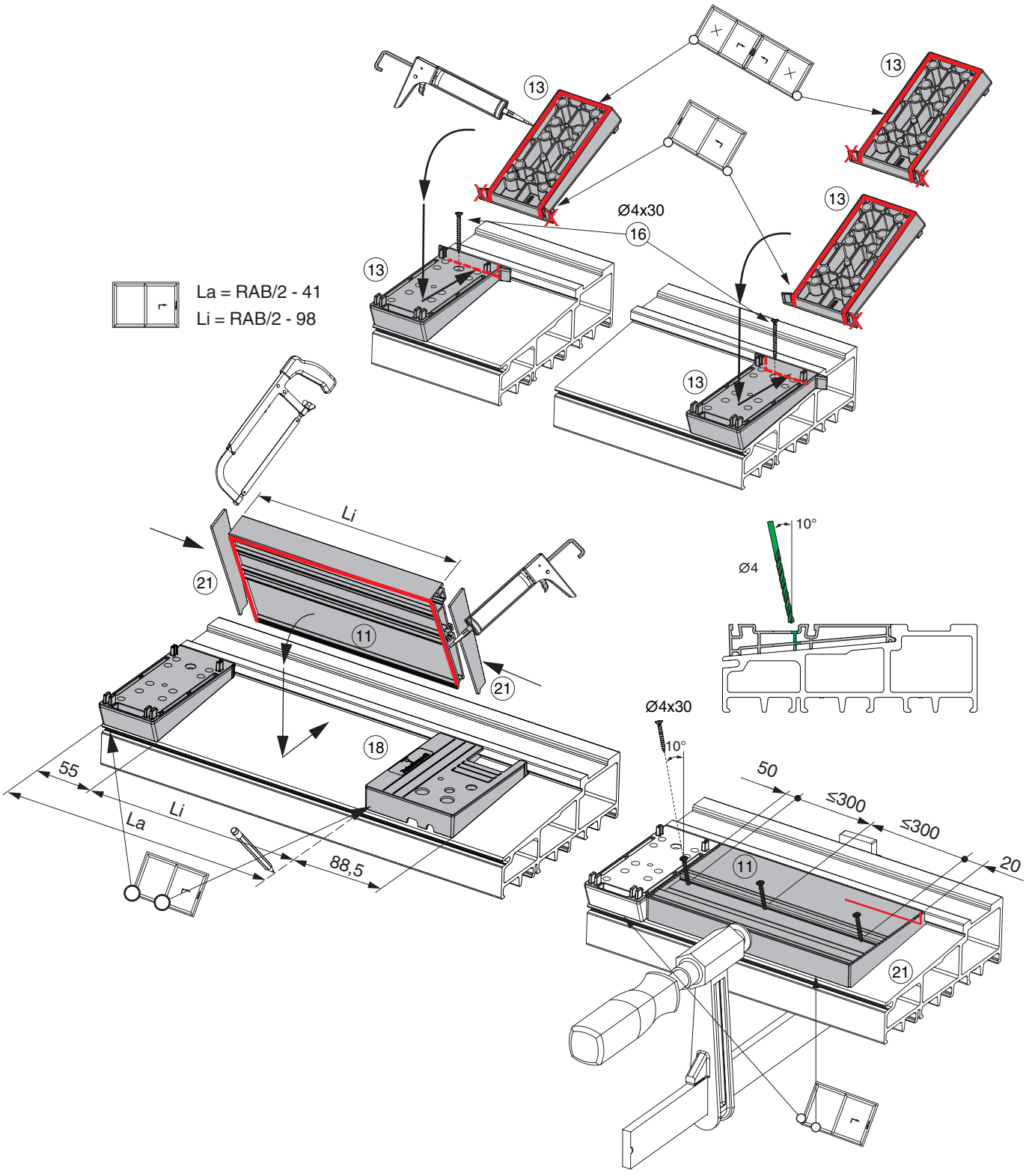
Montaje de las partes marco

Montaje del umbral en Esquemas A, C, G1 y K



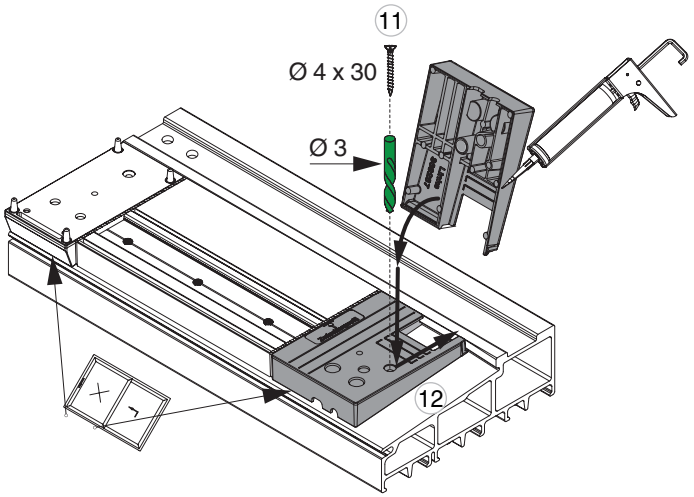
Montaje de las partes marco

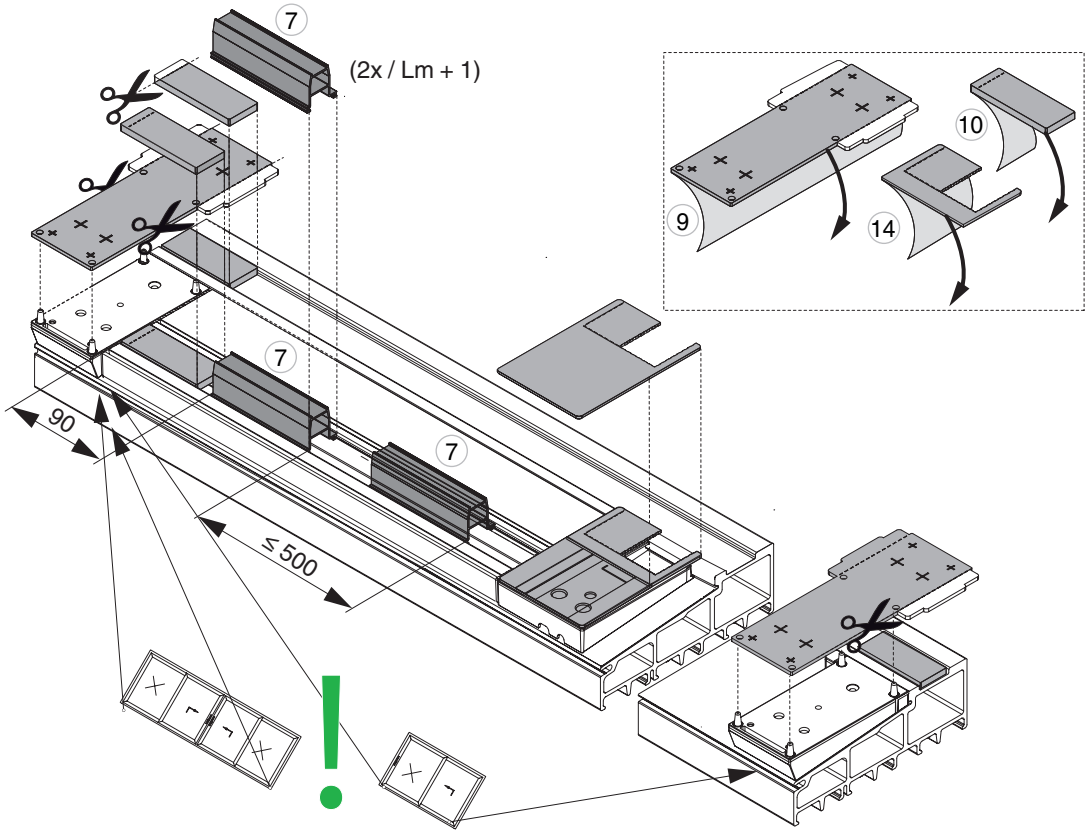
Montaje del umbral en Esquemas A, C, G1 y K



Montaje de las partes marco

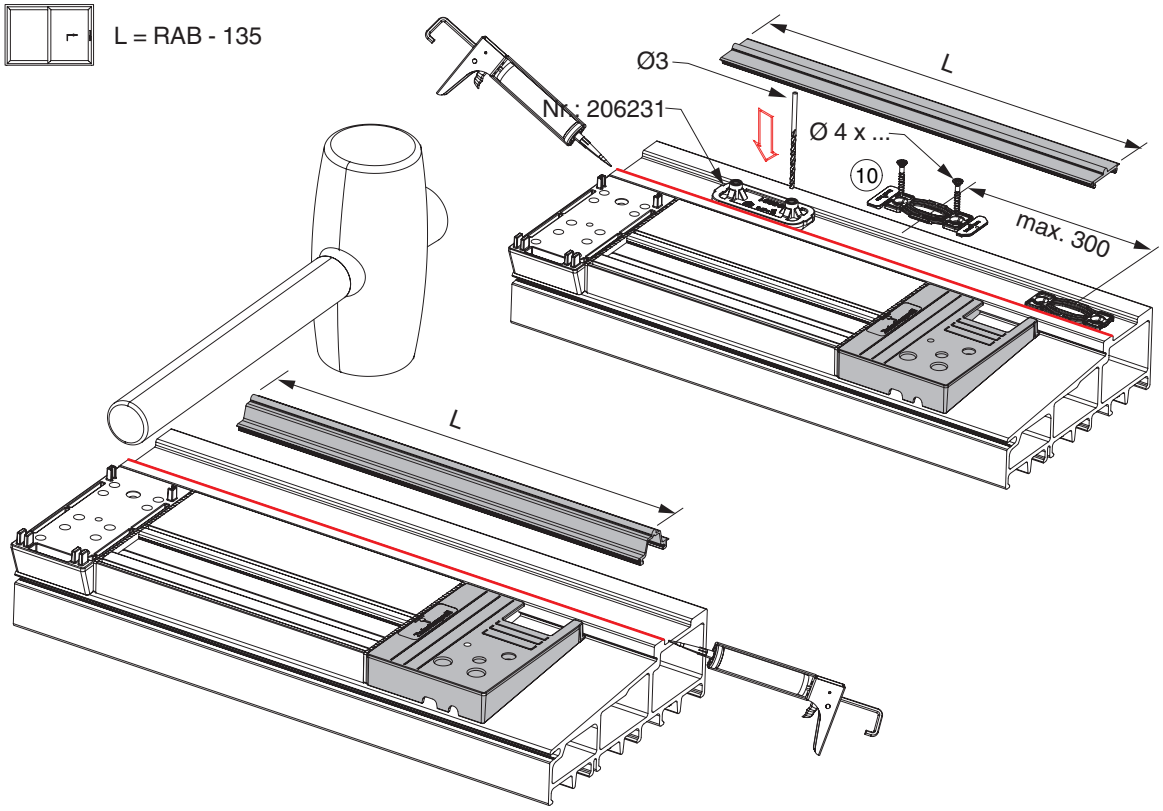
Montaje del umbral en Esquemas A, C, G1 y K

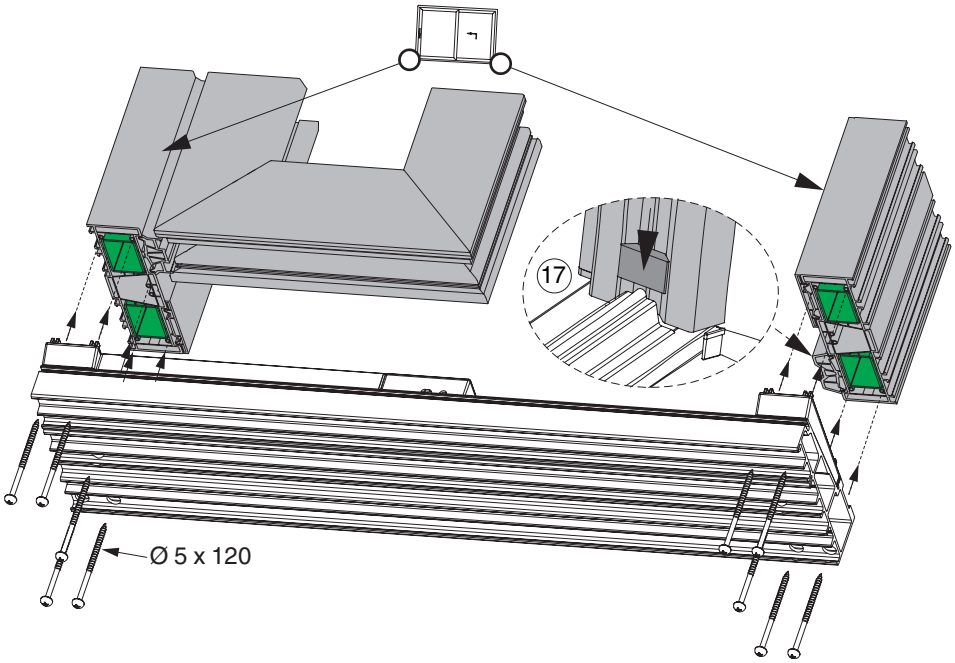




Montaje de las partes marco

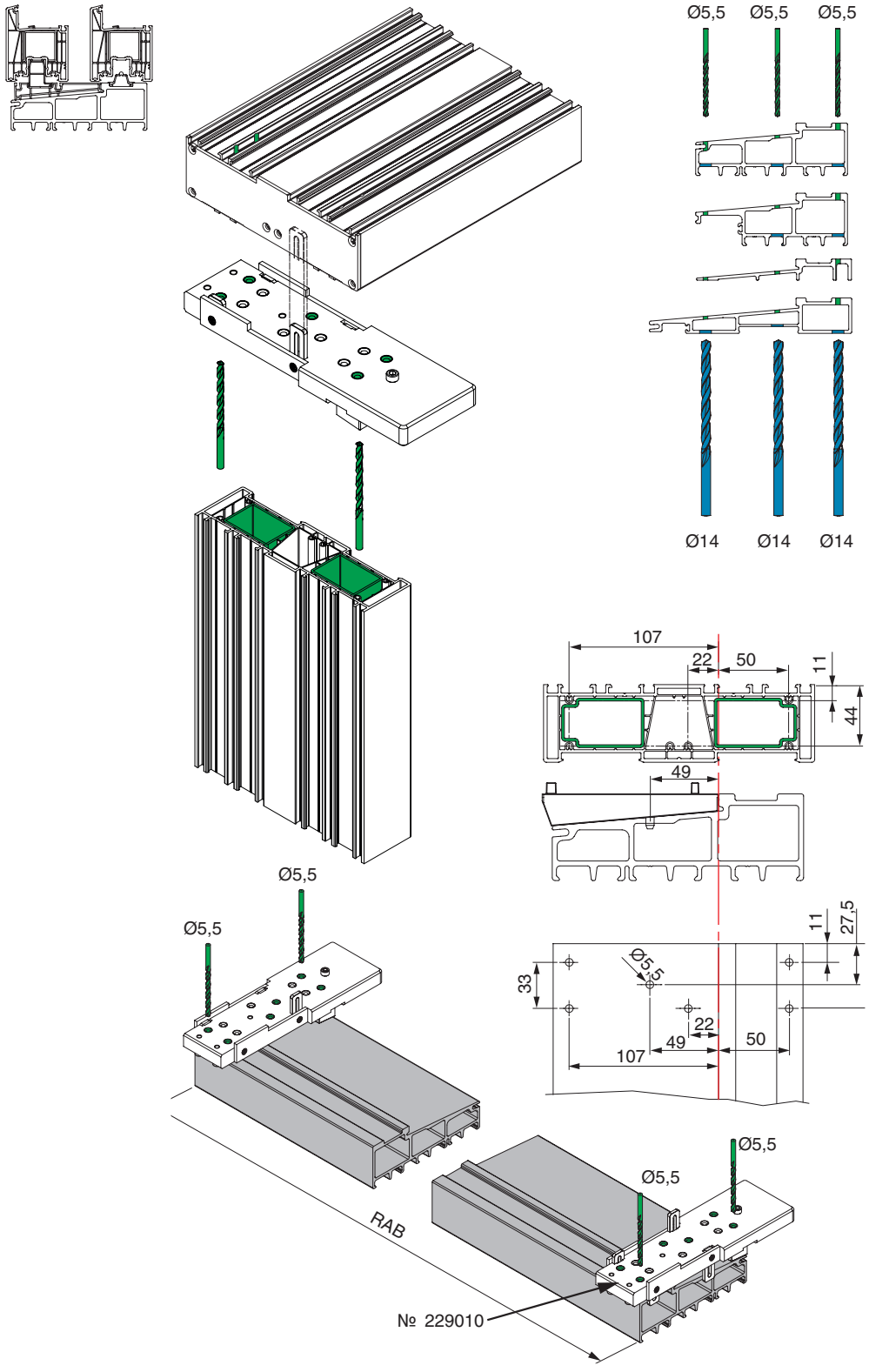
Montaje del umbral en Esquemas A, C, G1 y K





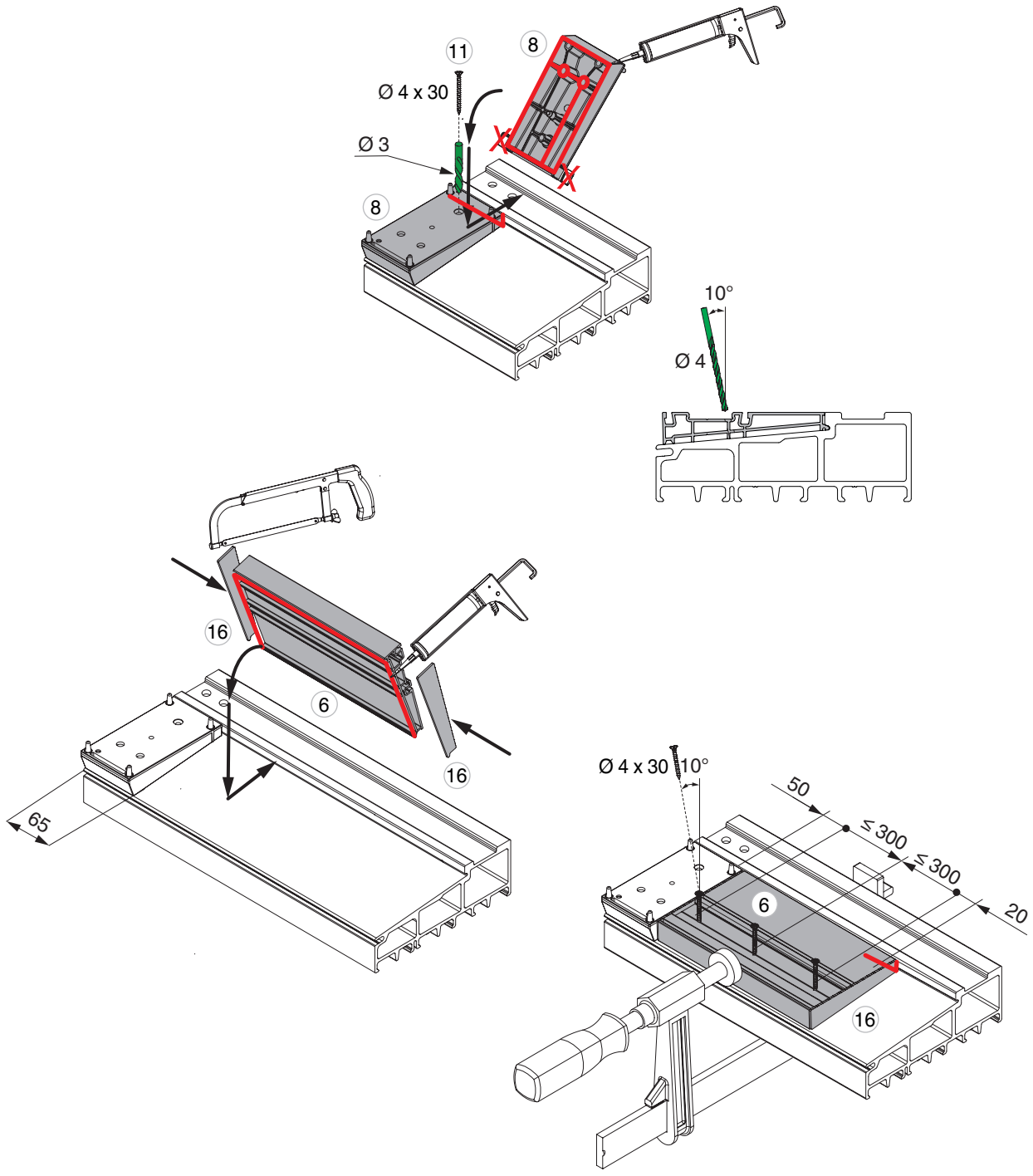
Montaje de las partes marco

Montaje del umbral en Esquema D



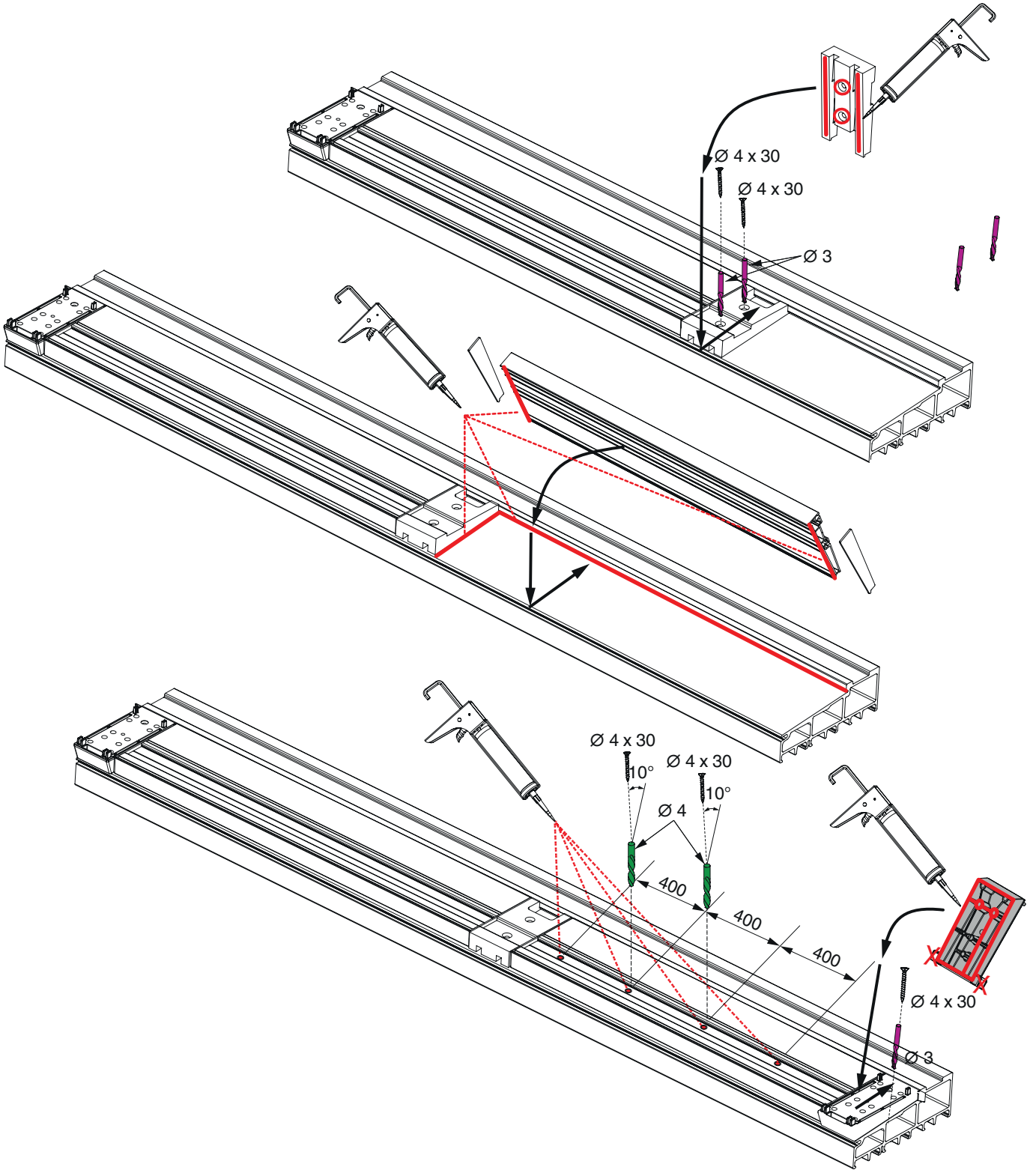
Montaje de las partes marco

Montaje del umbral en Esquema D



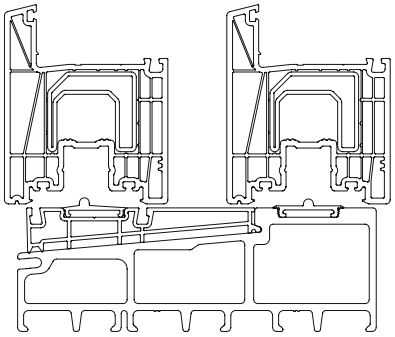
Montaje de las partes marco

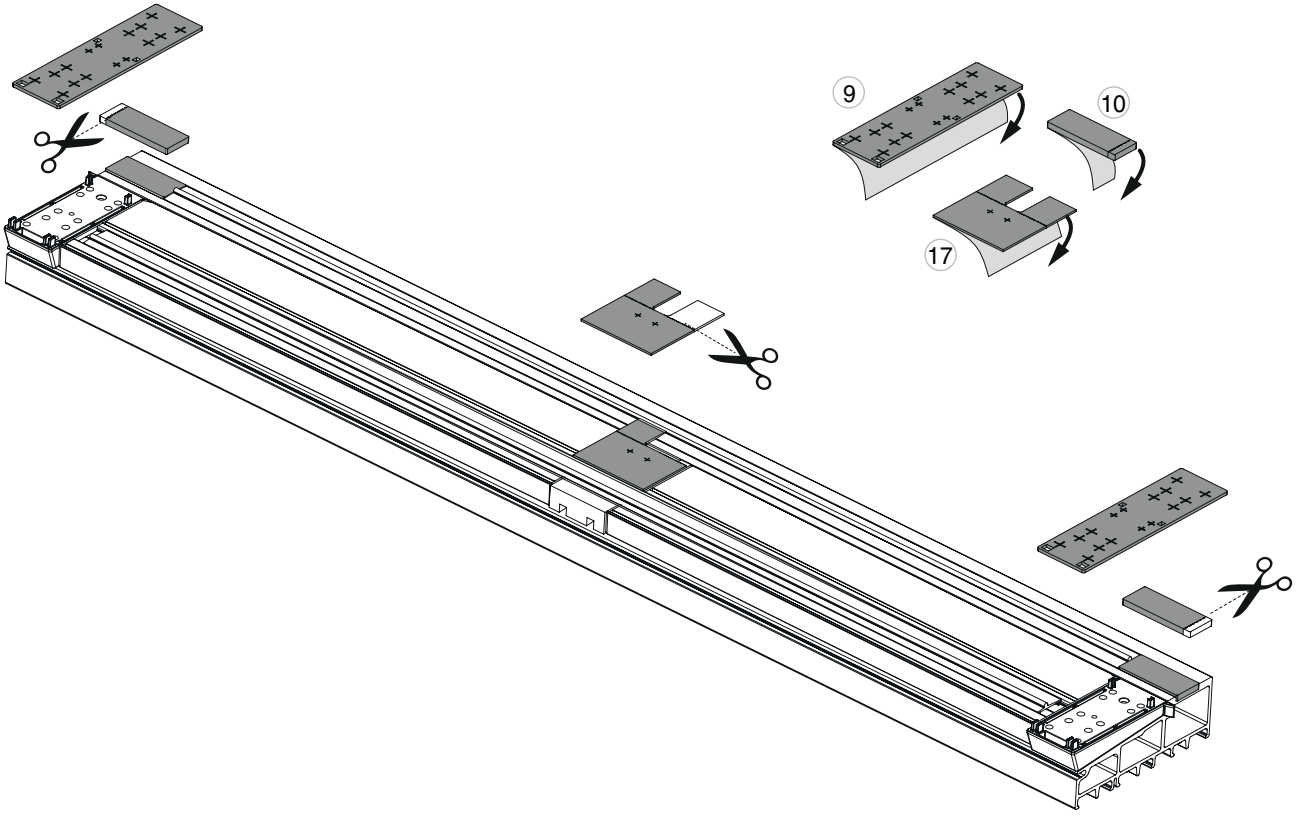
Montaje del umbral en Esquema D



Montaje de las partes marco

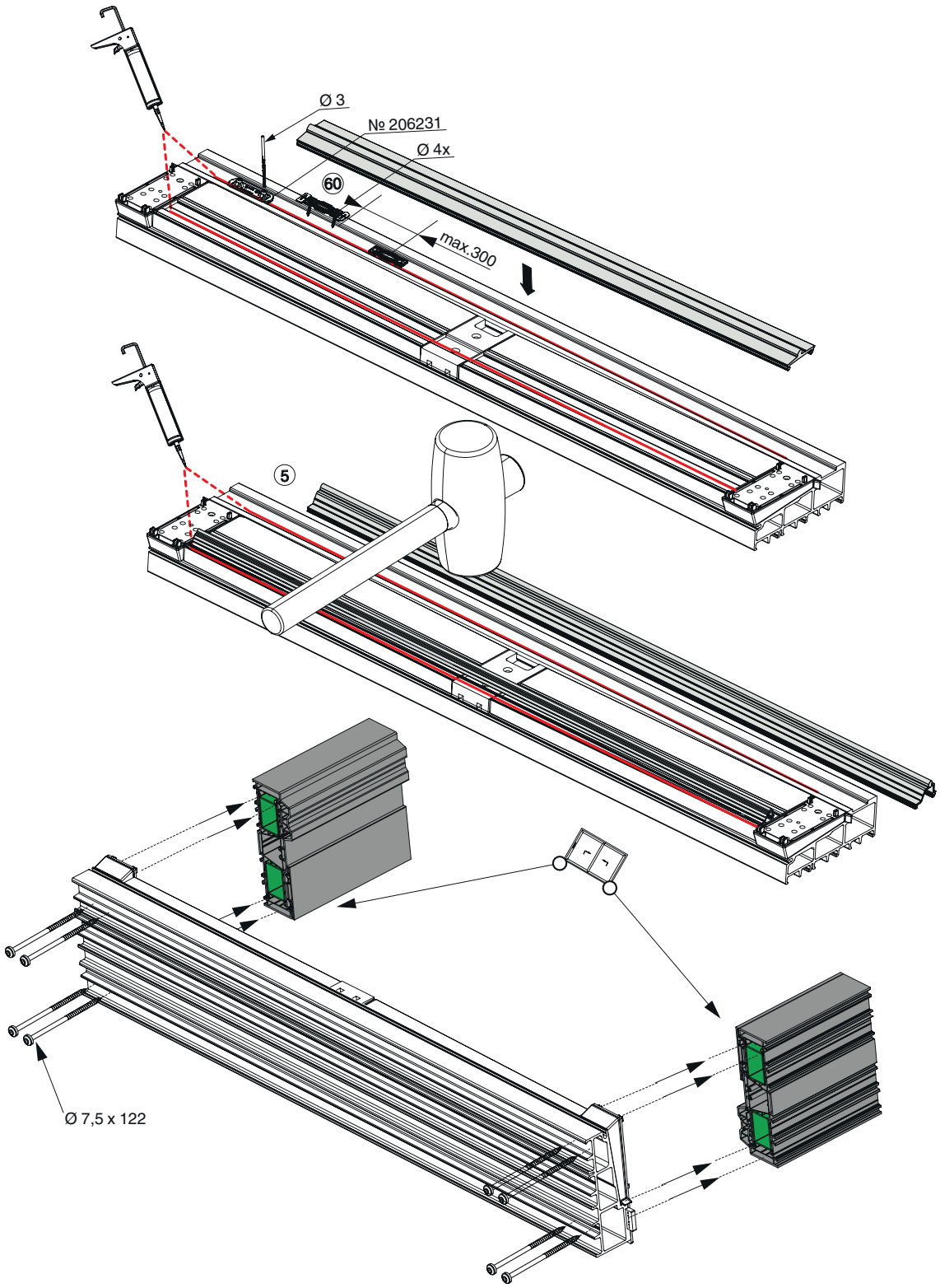
Montaje del umbral en Esquema D





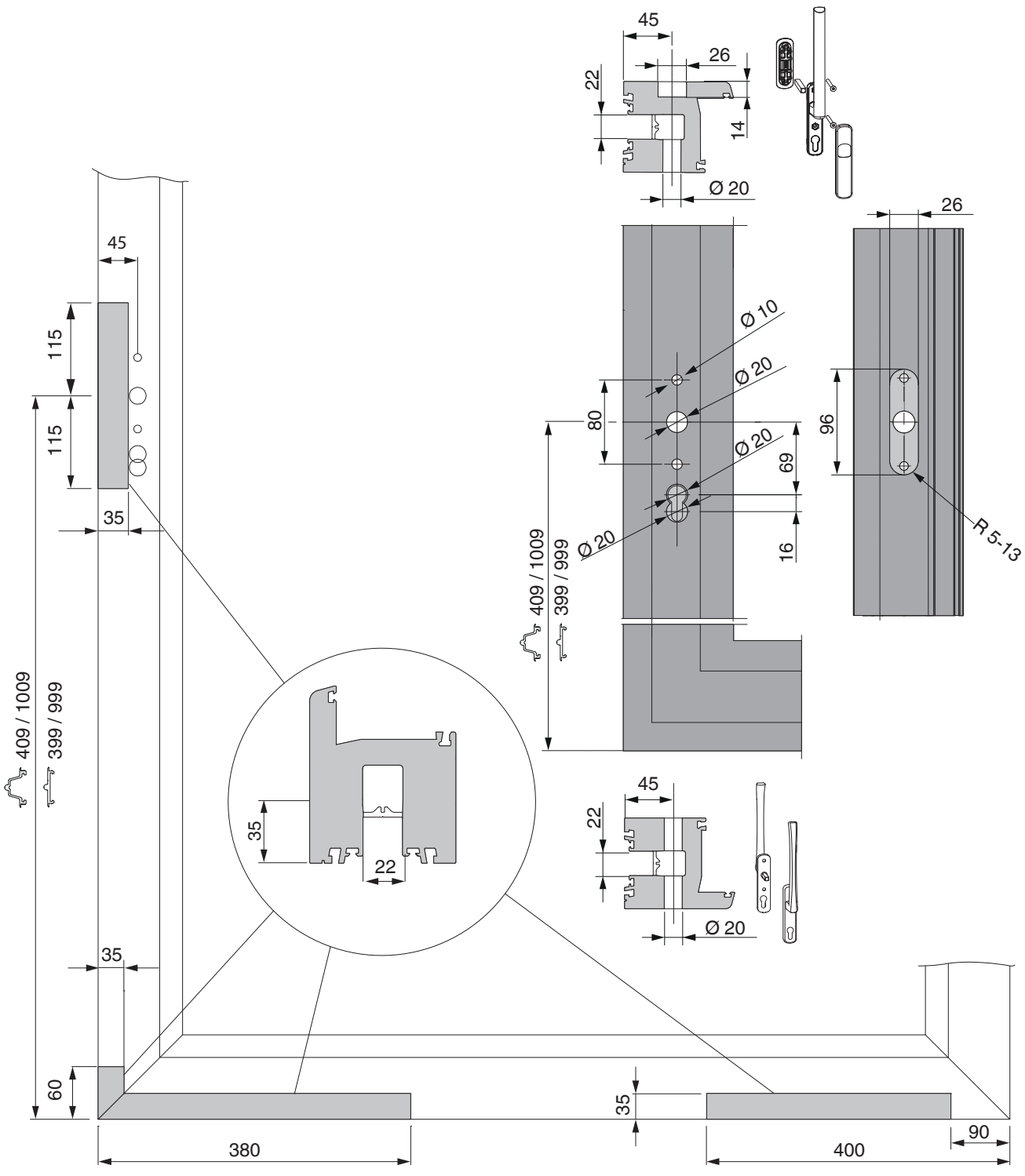
Montaje de las partes marco

Montaje del umbral en Esquema D



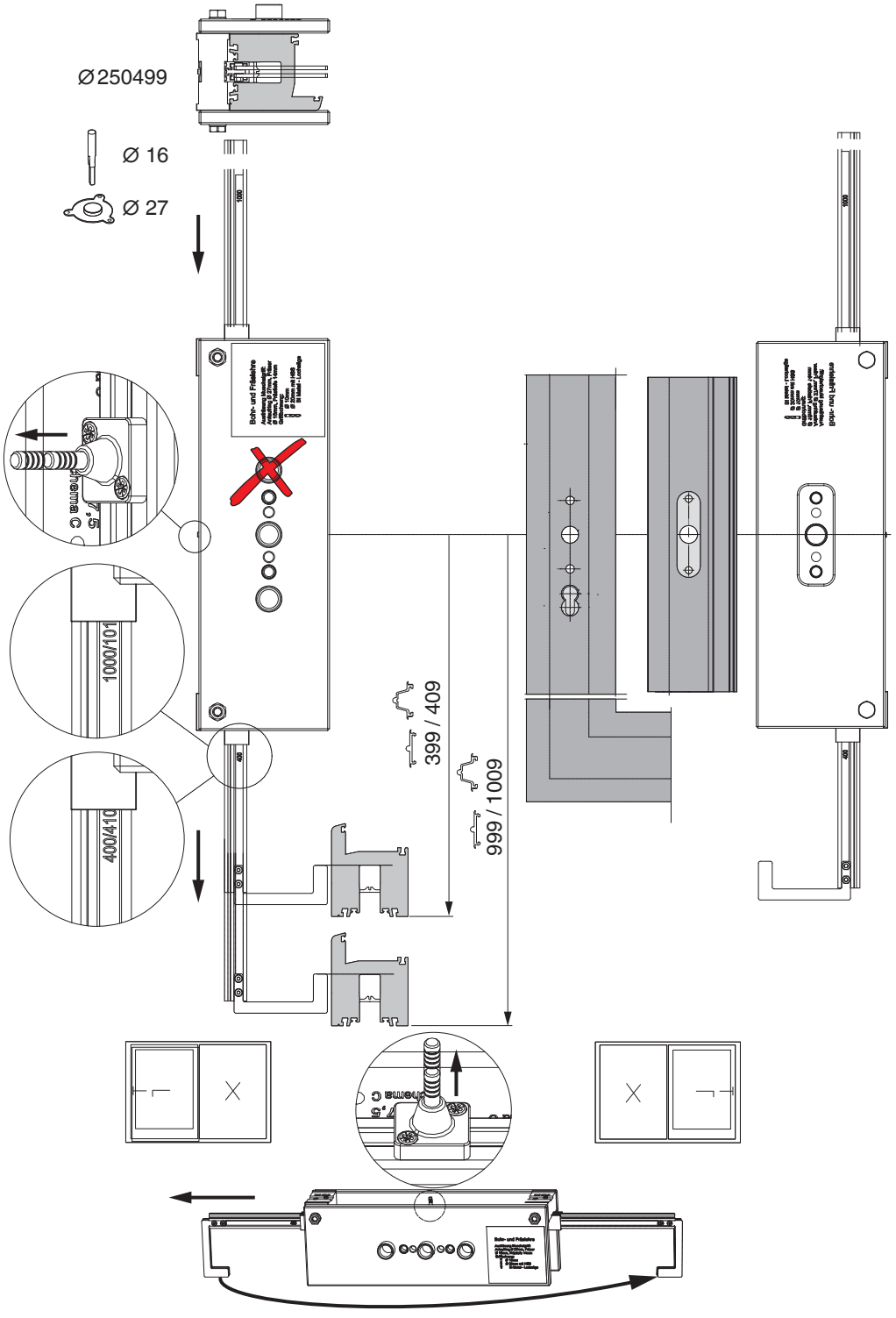
Montaje de las partes hoja

Taladros y fresados en la hoja



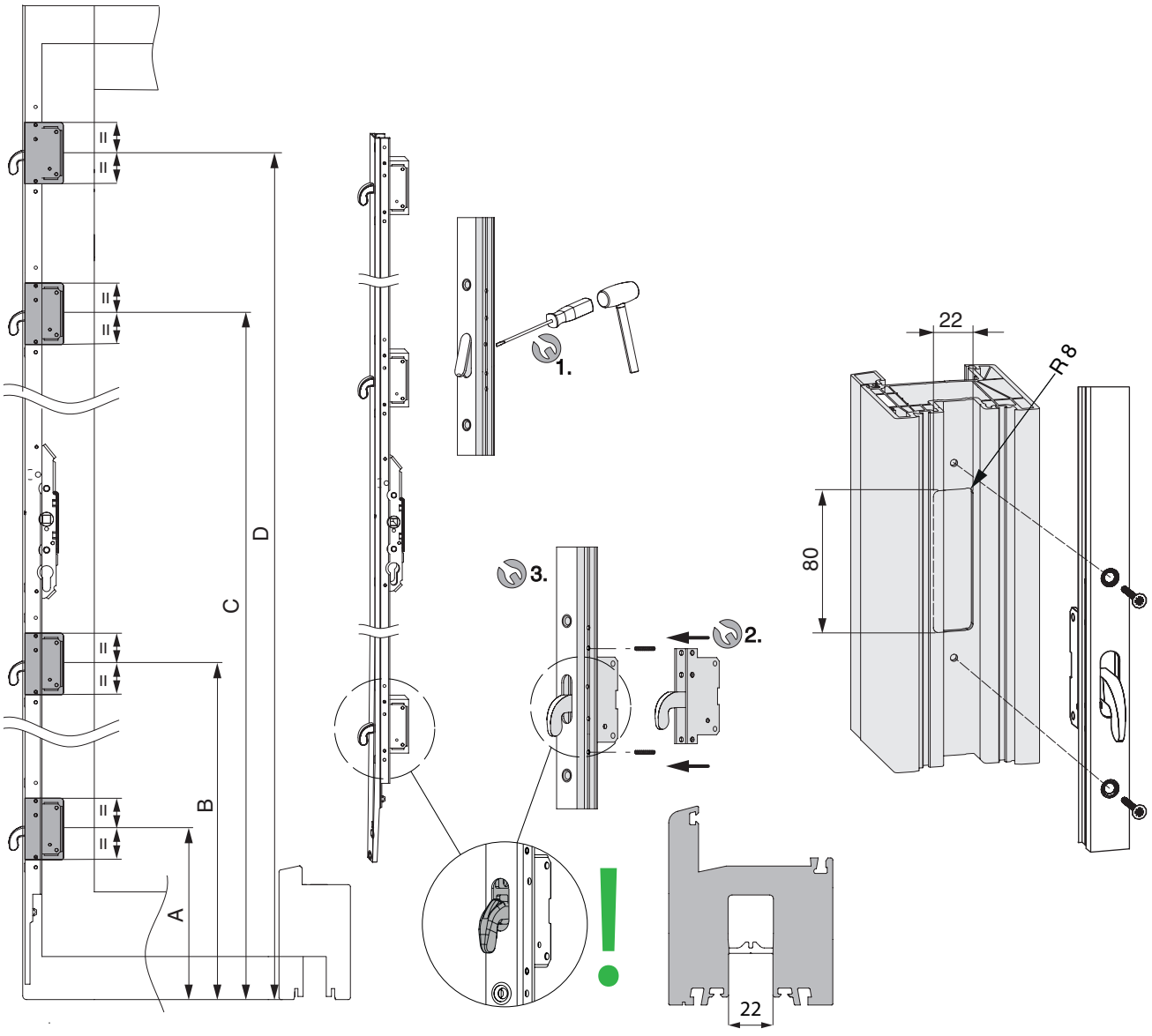
Montaje de las partes hoja

Plantilla de taladros y fresados para el manillón



Montaje de las partes hoja

Fresados para la cerradura de ganchos

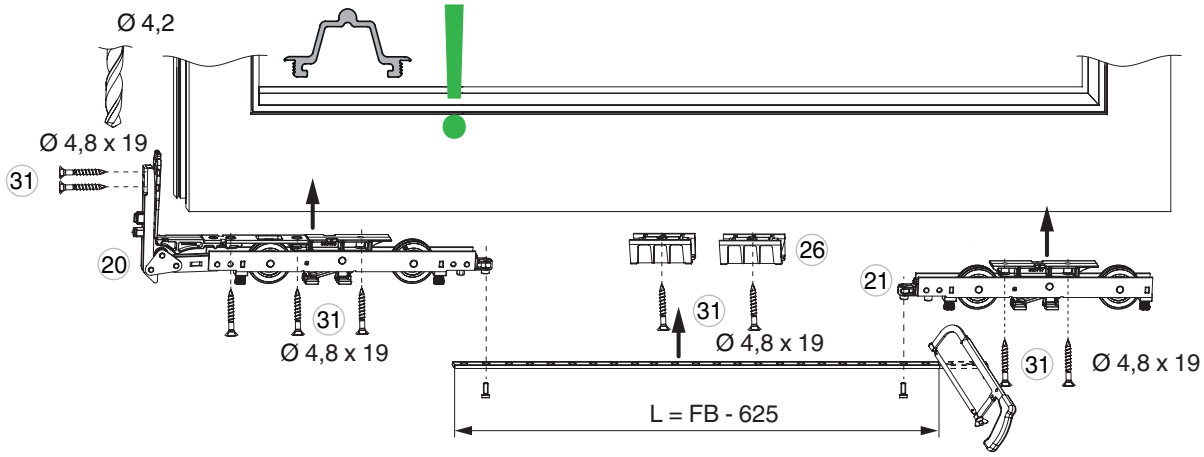


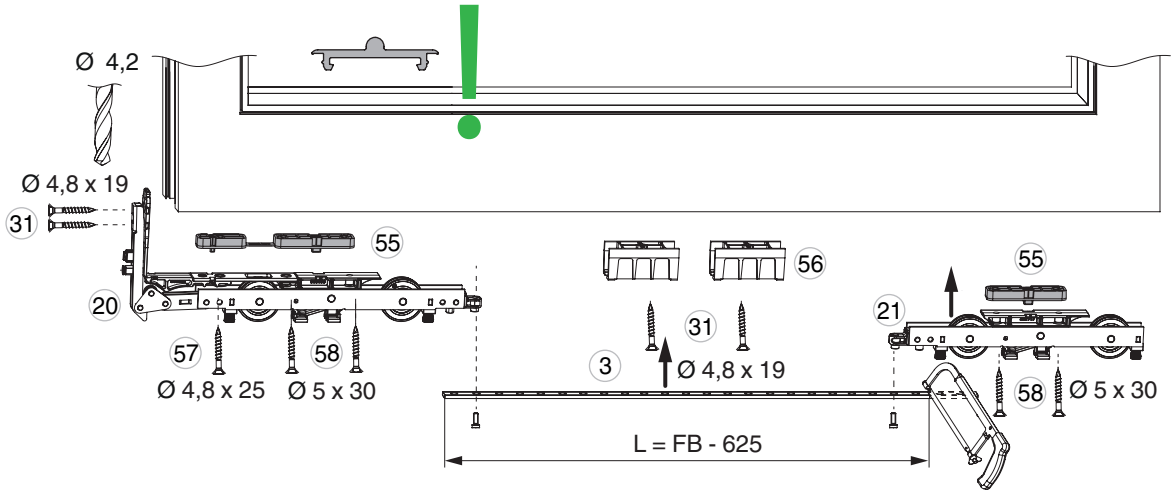
	A	B	C	D
Tam. 1	221	591	-	-
Tam. 2 - 3	221	1091	-	-
Tam. 4	221	809	1689	-
Tam. 5	221	809	1221	2121

	A	B	C	D
Tam. 1	211	581	-	-
Tam. 2 - 3	211	1081	-	-
Tam. 4	211	799	1679	-
Tam. 5	211	799	1211	1211

Montaje de las partes hoja

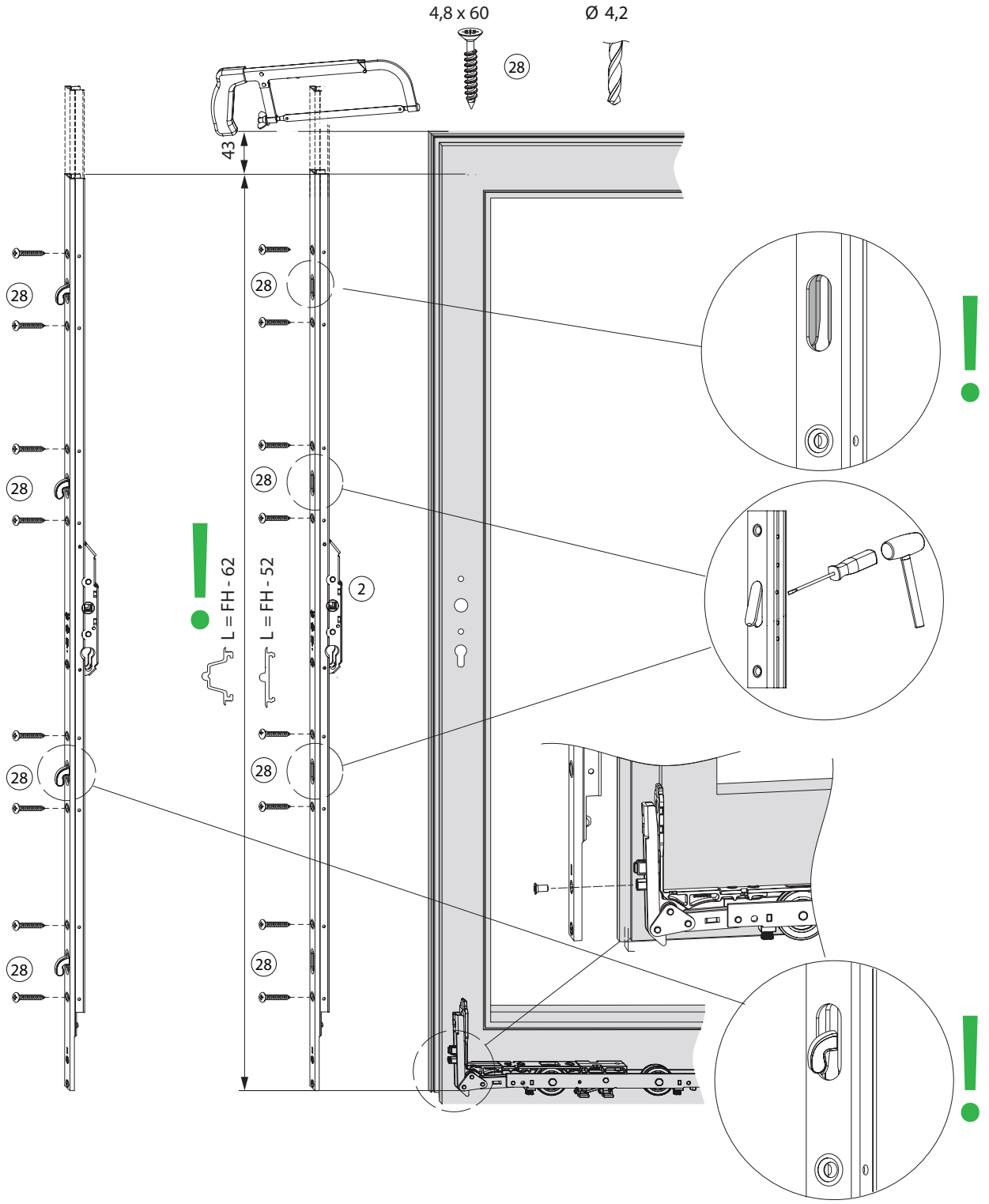
Montaje de los carros





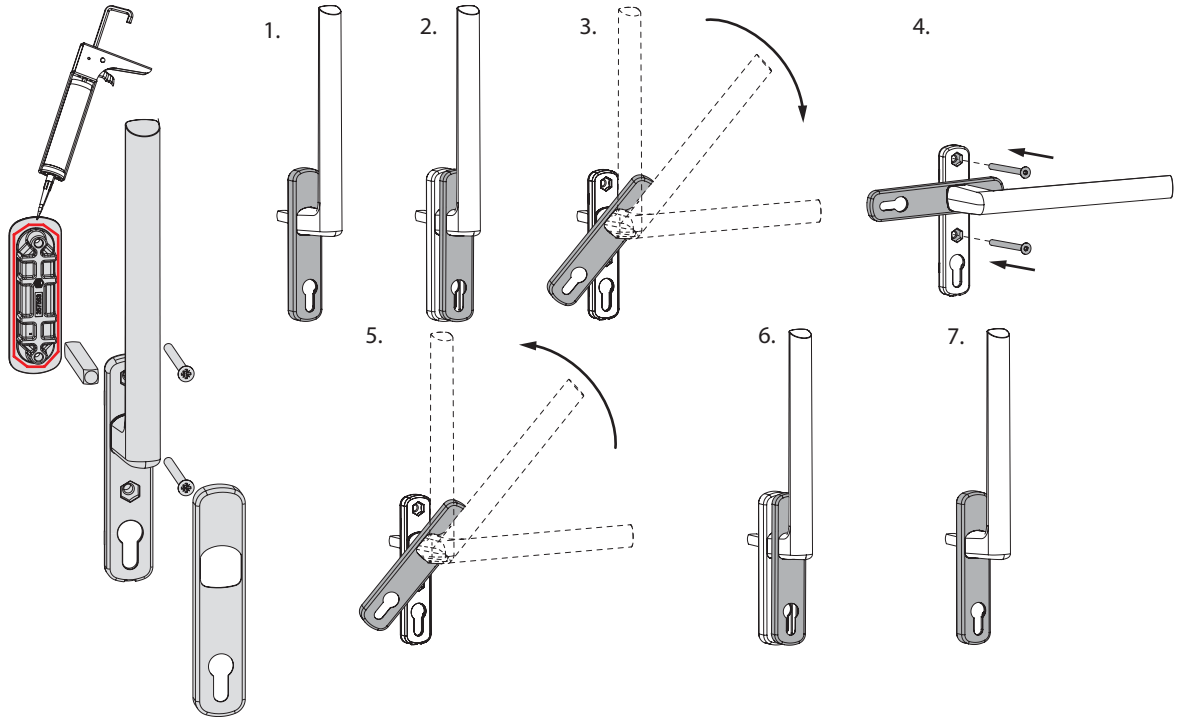
Montaje de las partes hoja

Montaje de la cerradura



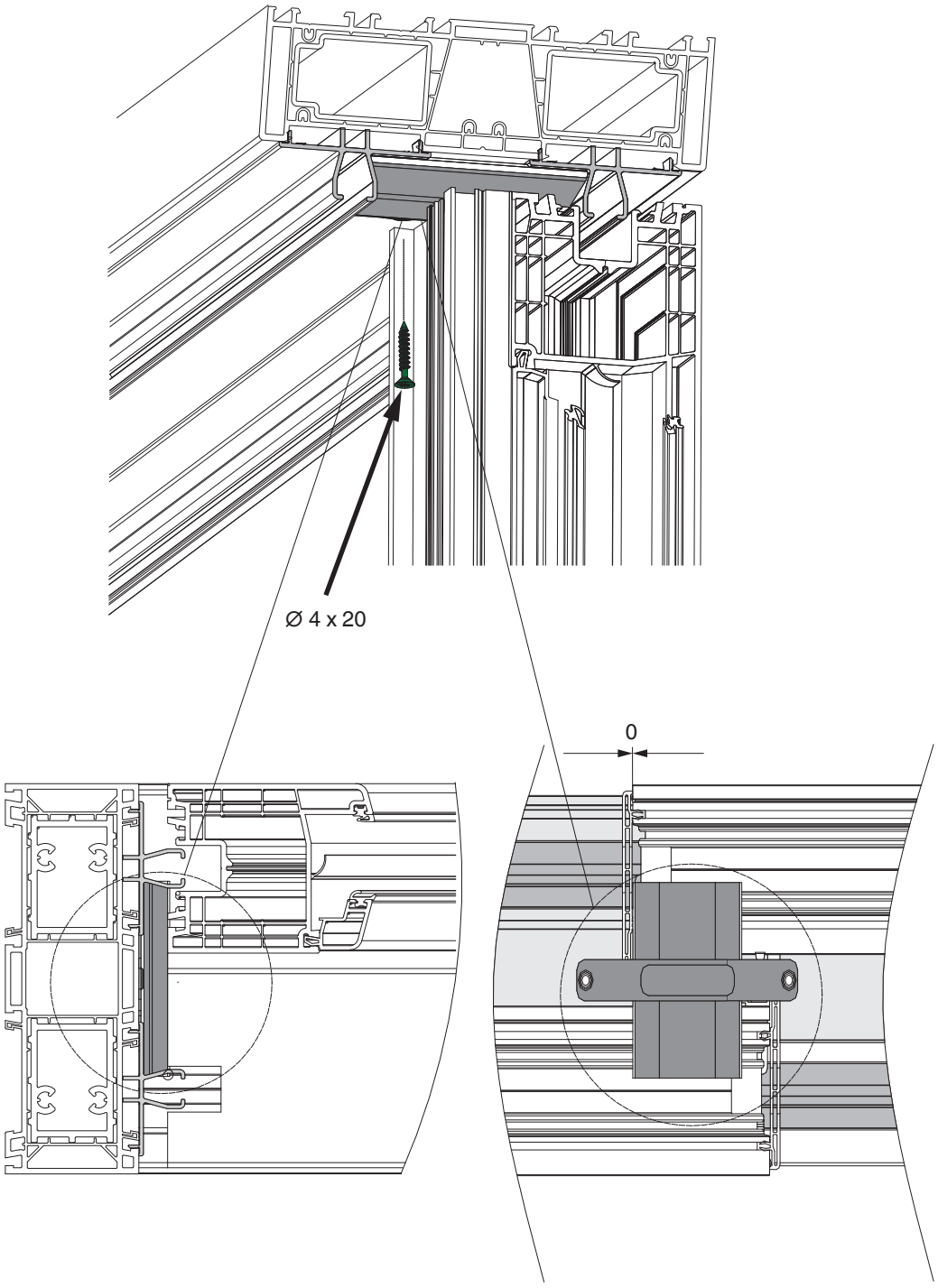
Montaje de las partes hoja

Montaje del manillón



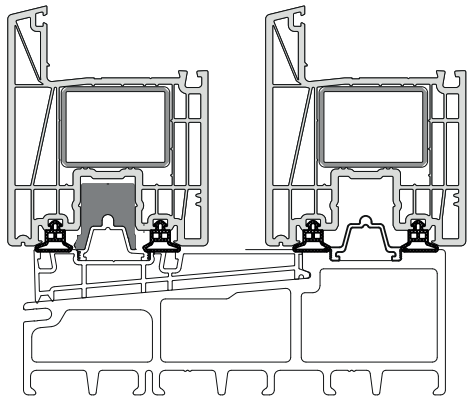
Montaje de piezas una vez unidos hoja y marco

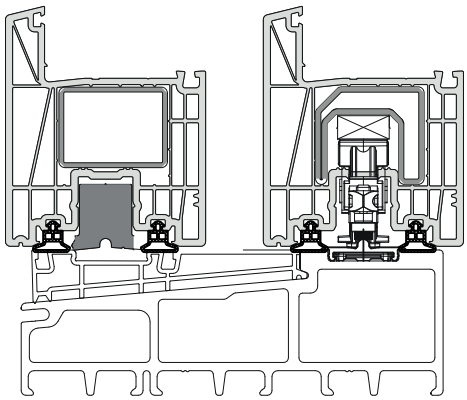
Espuma aislante superior en Esquema D

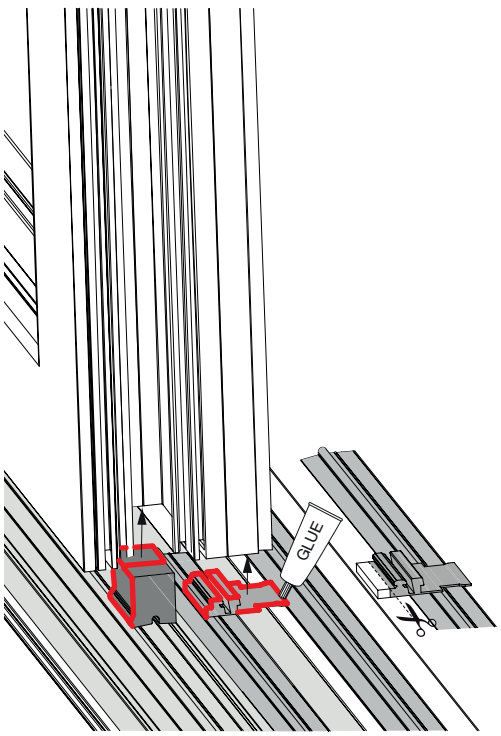


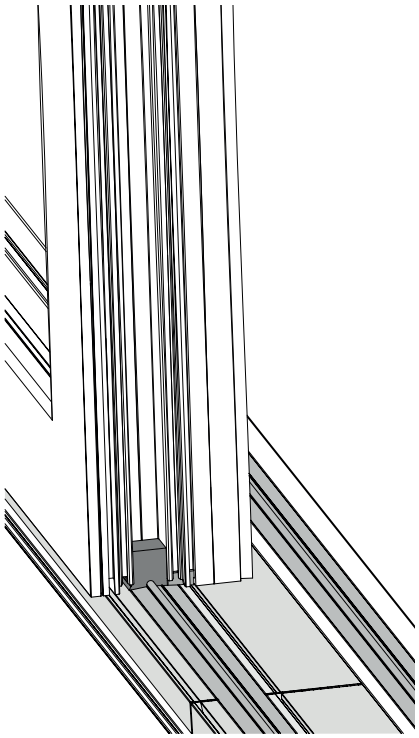
Montaje de piezas una vez unidos hoja y marco

Taco aislante inferior en Esquema D



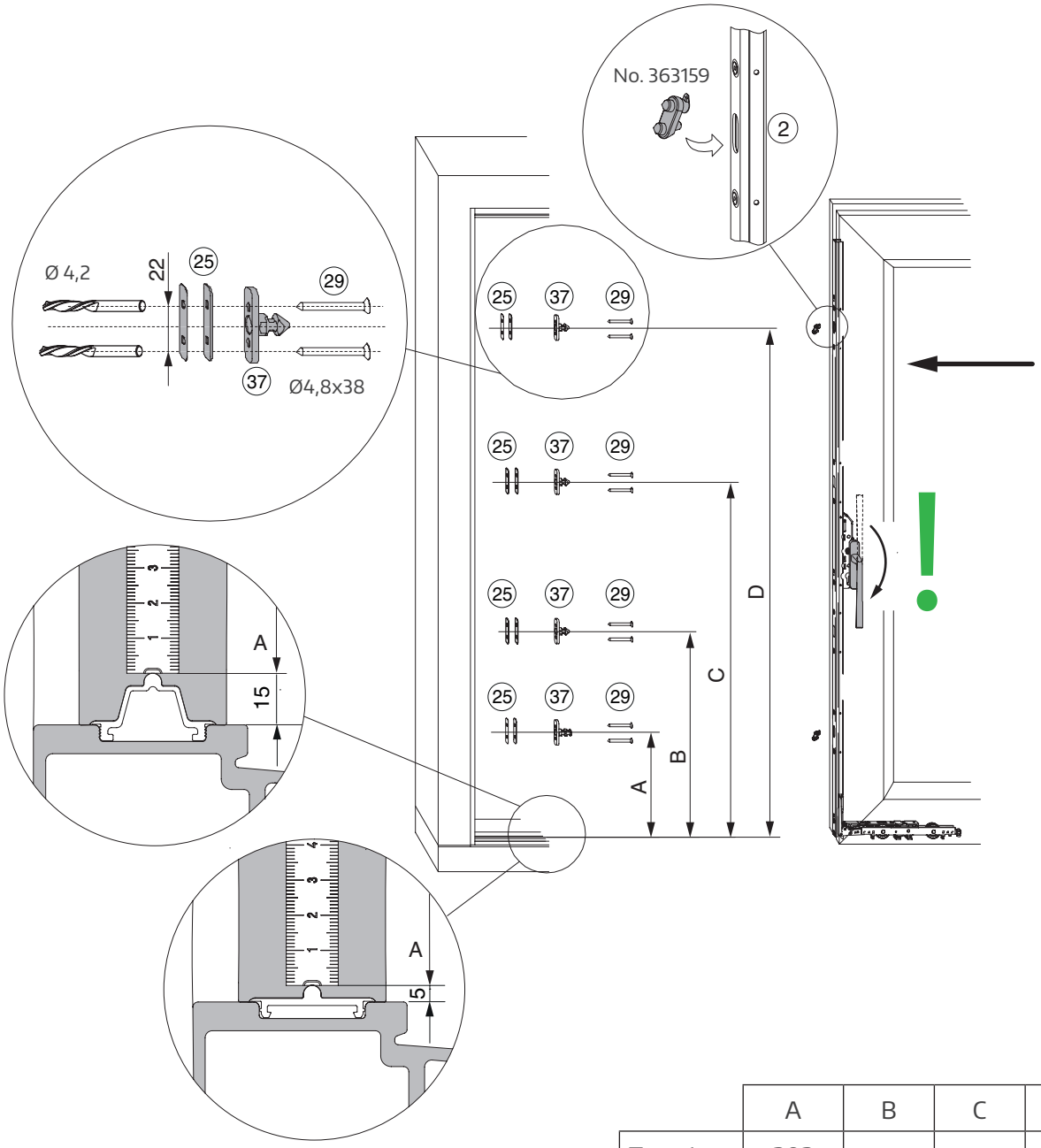






Montaje de piezas una vez unidos hoja y marco

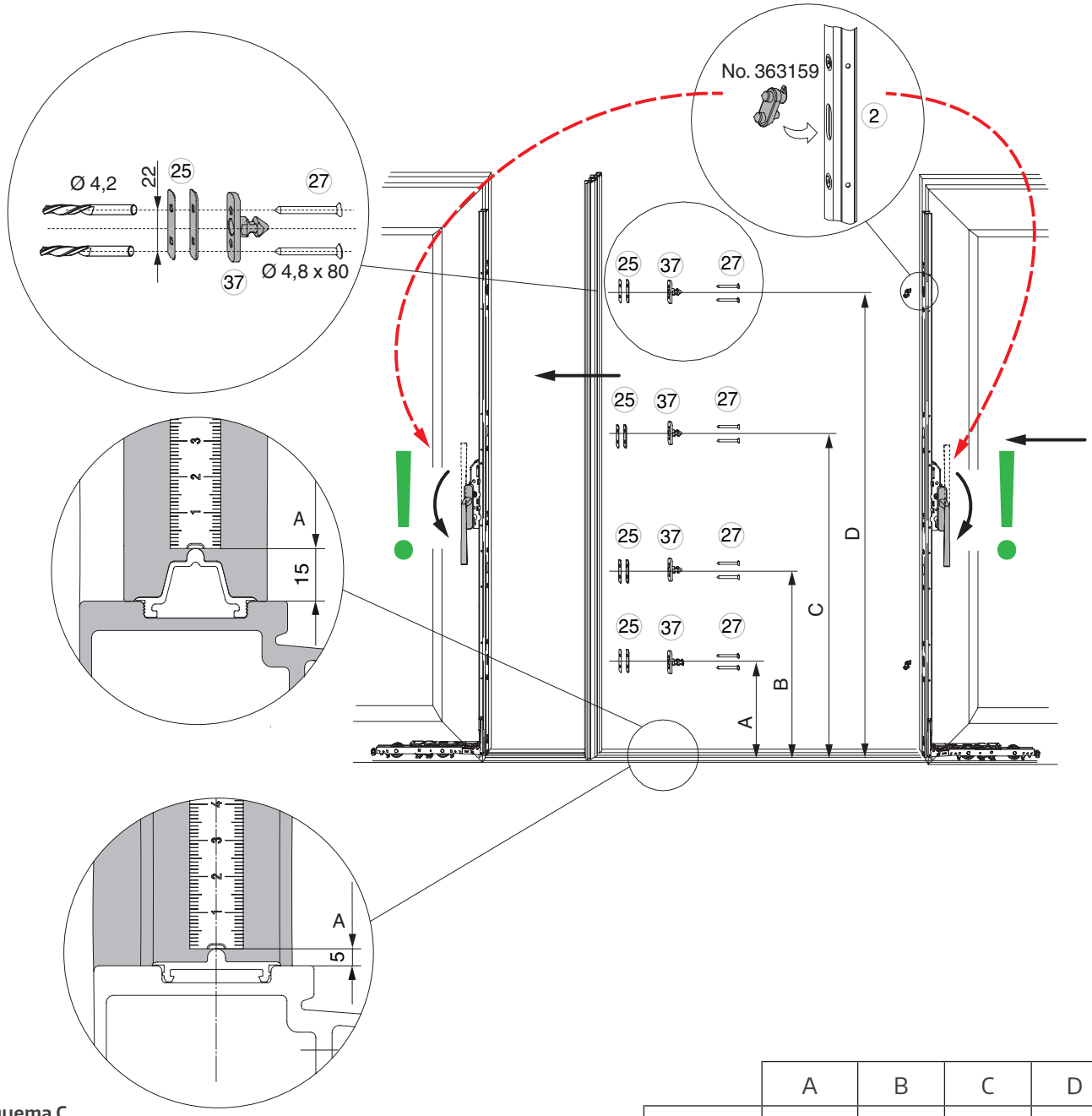
Pernos de cierre en Esquemas A, K y D



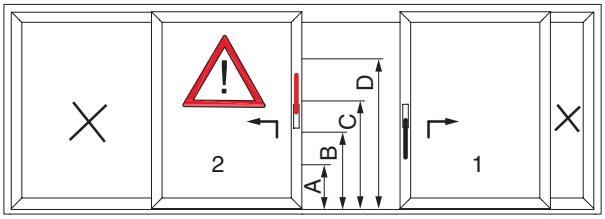
	A	B	C	D
Tam. 1	202	-	-	592
Tam. 2	202	-	592	1107
Tam. 3	202	702	1192	1507
Tam. 4	202	702	1192	1907
Tam. 5	202	702	1192	2307

Montaje de piezas una vez unidos hoja y marco

Pernos de cierre en Esquemas C y G 1



Esquema C

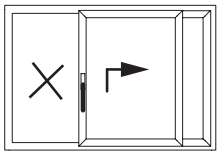


	A	B	C	D
Tam. 1	202	-	-	592
Tam. 2	202	-	592	1107
Tam. 3	202	702	1192	1507
Tam. 4	202	702	1192	1907
Tam. 5	202	702	1192	2307

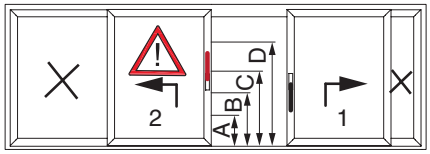
Montaje de piezas una vez unidos hoja y marco

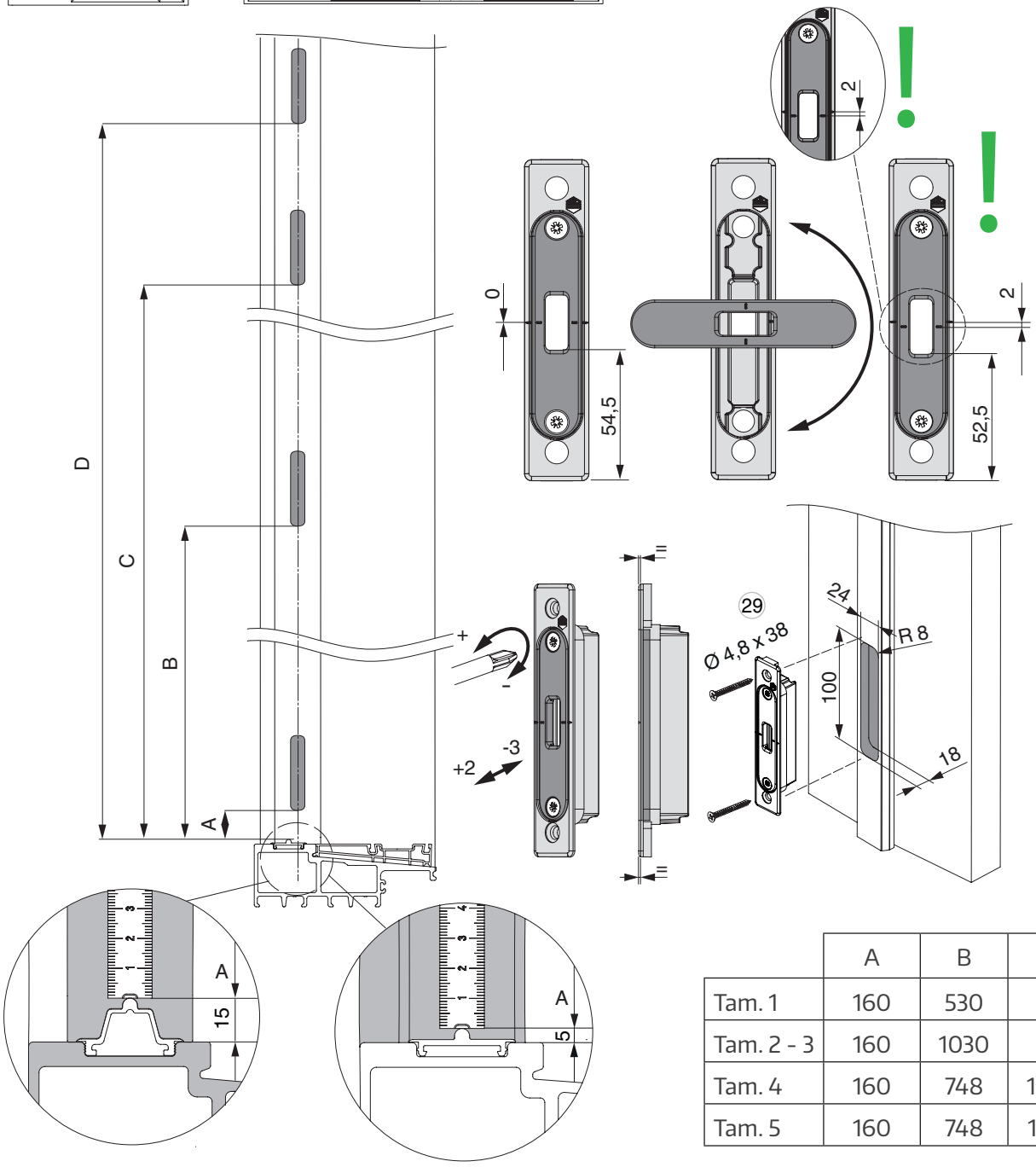
Cerradero para cerradura de ganchos

Esquema A



Esquema C

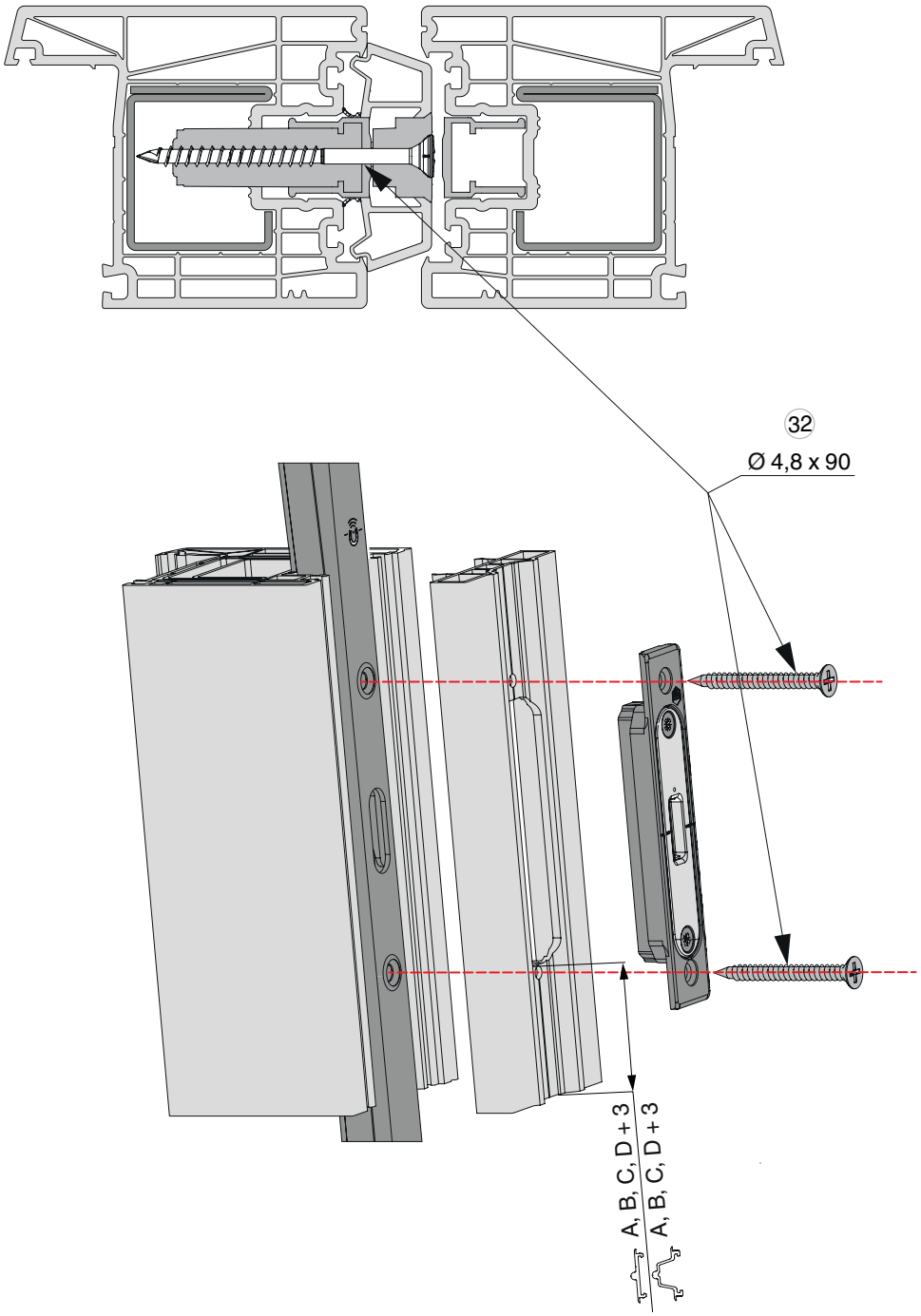




	A	B	C	D
Tam. 1	160	530	-	-
Tam. 2 - 3	160	1030	-	-
Tam. 4	160	748	1628	-
Tam. 5	160	748	1160	2060

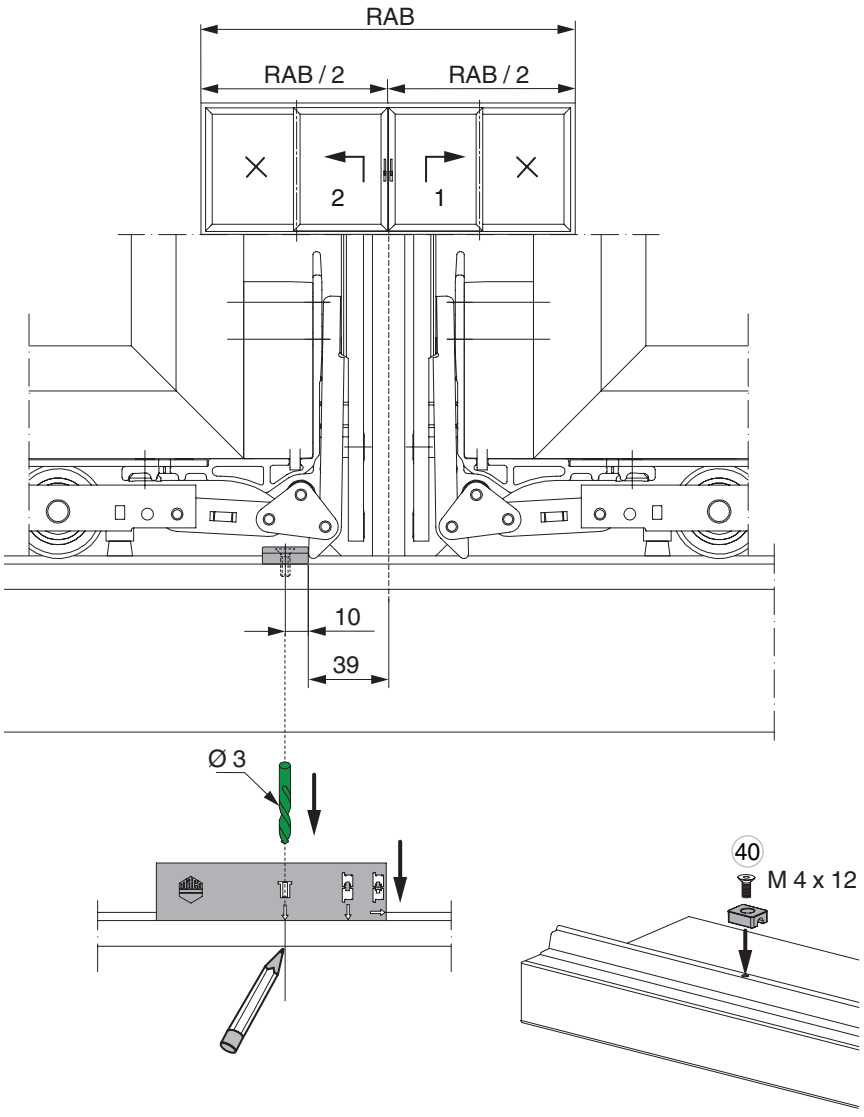
Montaje de piezas una vez unidos hoja y marco

Cerradero para cerradura de ganchos en Esquemas C y G 1



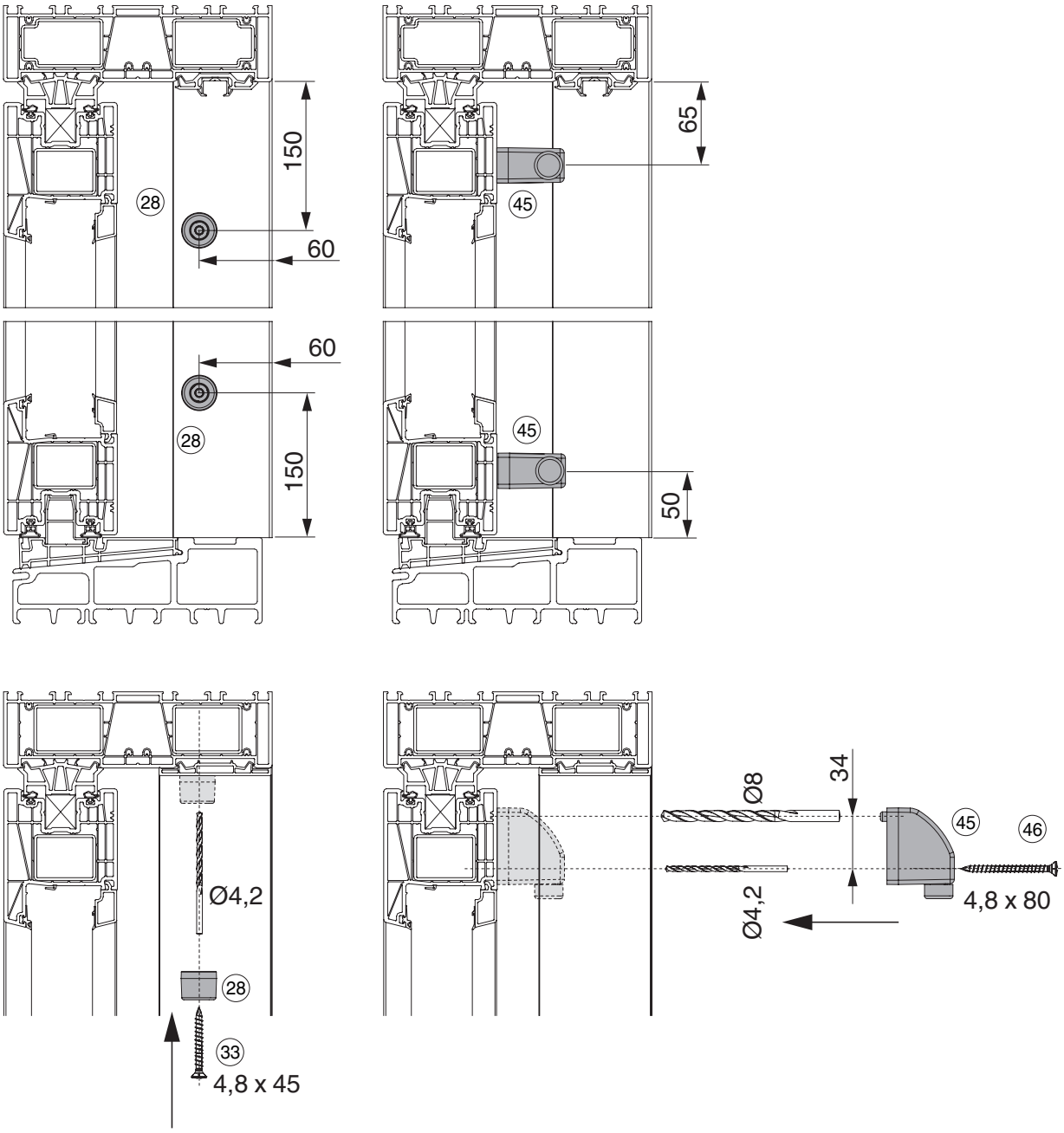
Montaje de piezas una vez unidos hoja y marco

Taco de bloqueo



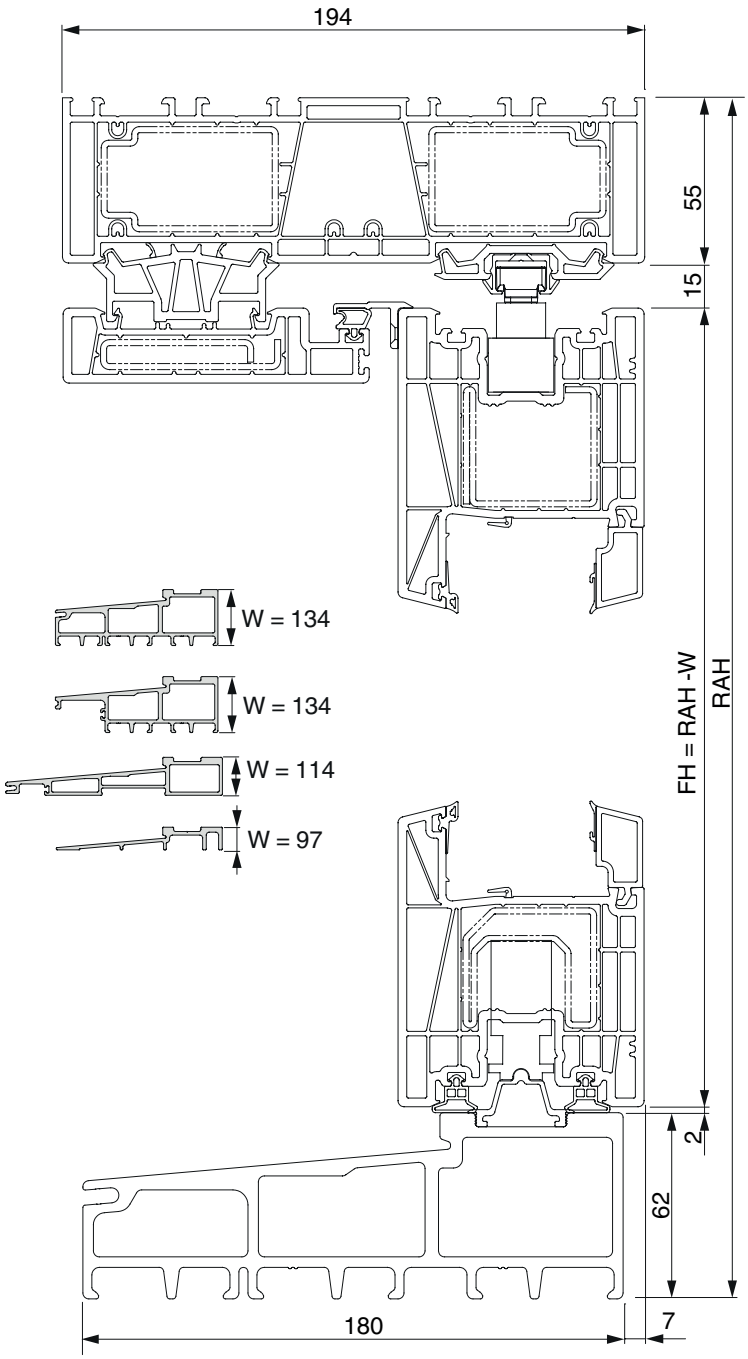
Montaje de piezas una vez unidos hoja y marco

Paragolpes



Secciones verticales

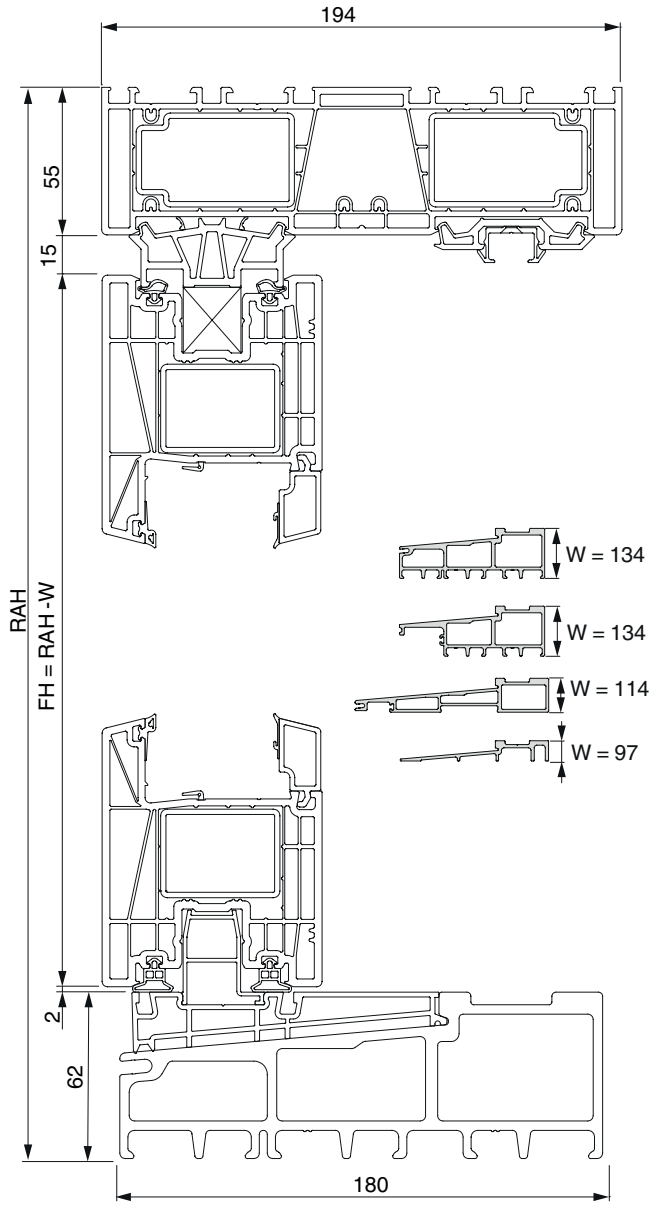
Hoja móvil



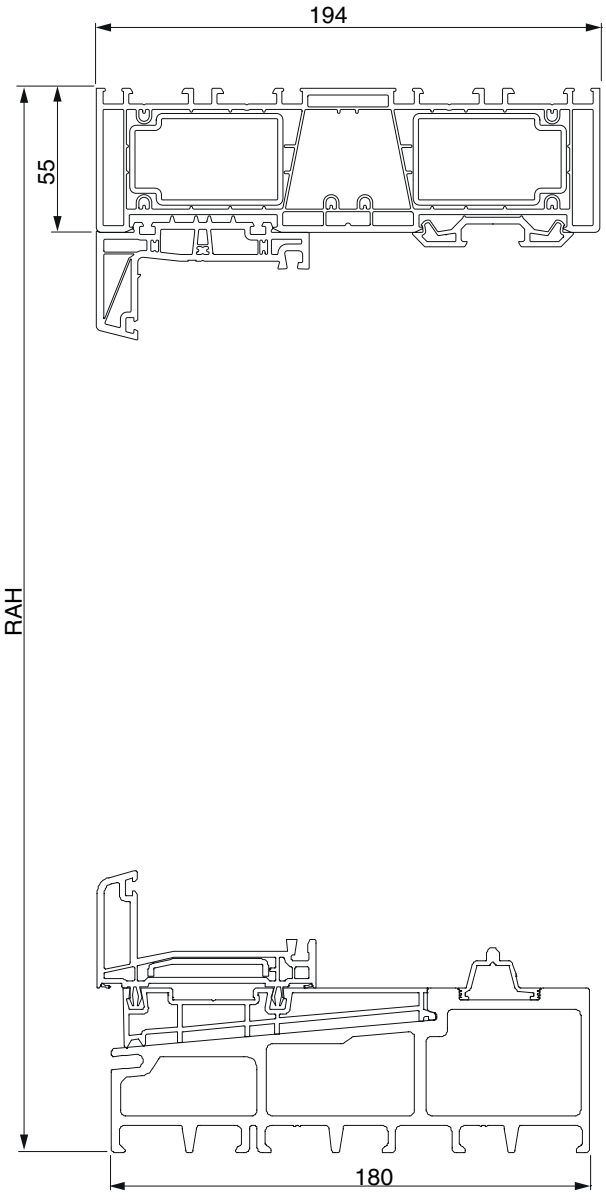
Secciones verticales

Hojas fijas Estándar y Design

Estándar



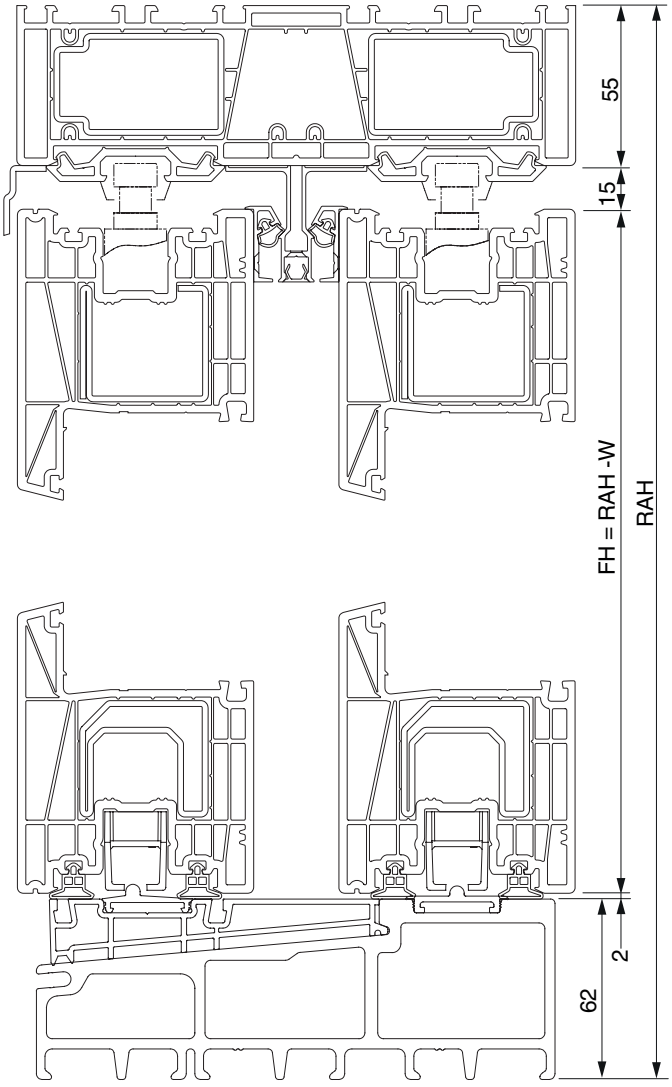
Design



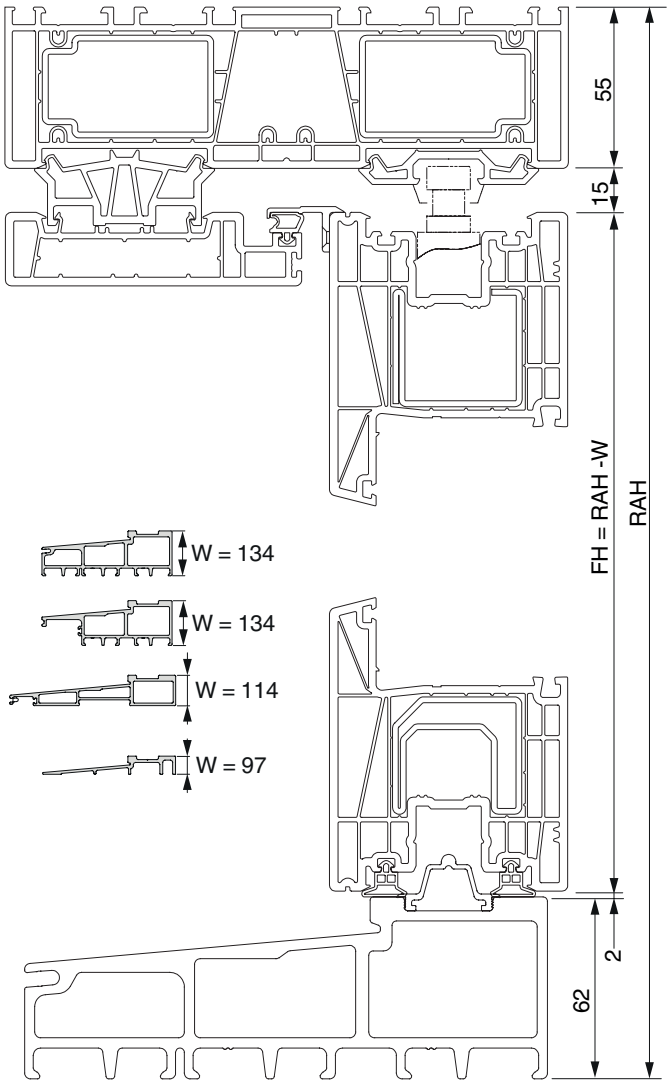
Secciones verticales

Esquemas D y G1

Esquema D



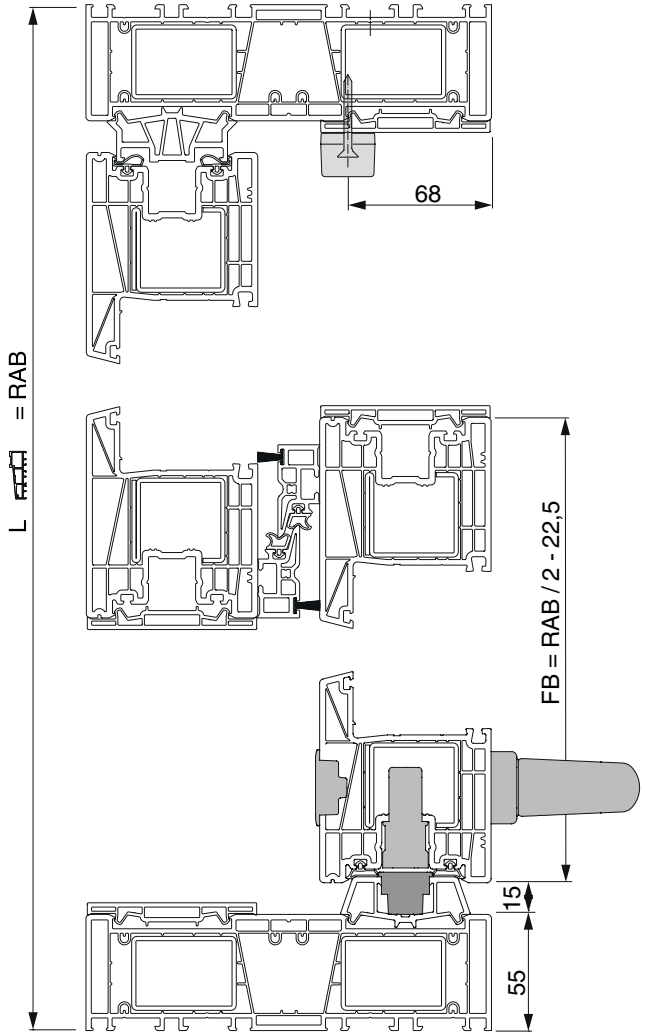
Esquema G1



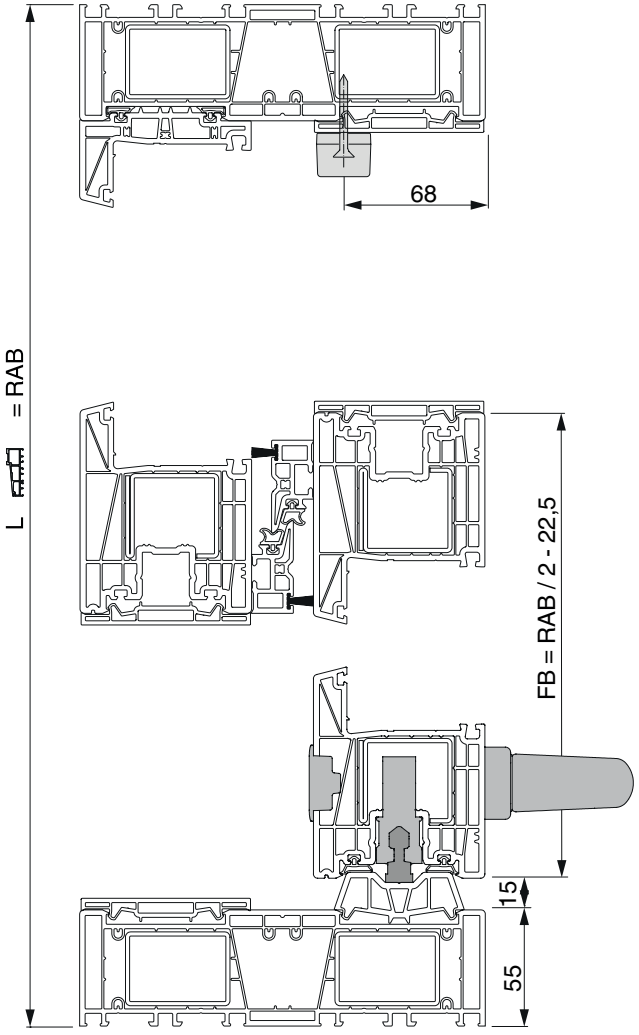
Secciones horizontales

Esquema A

Estándar



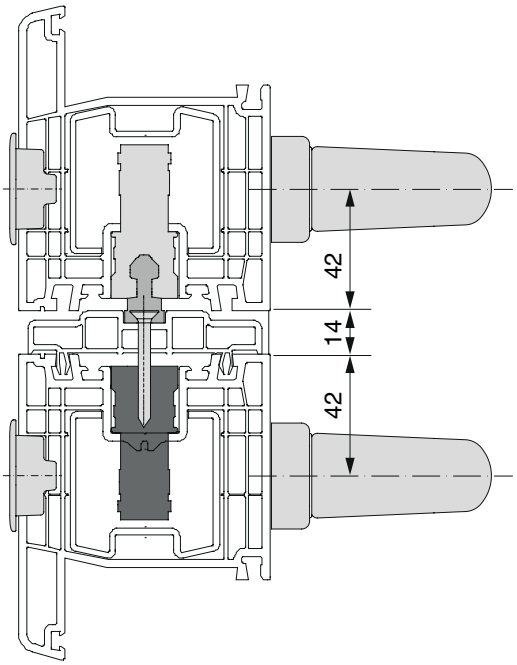
Design



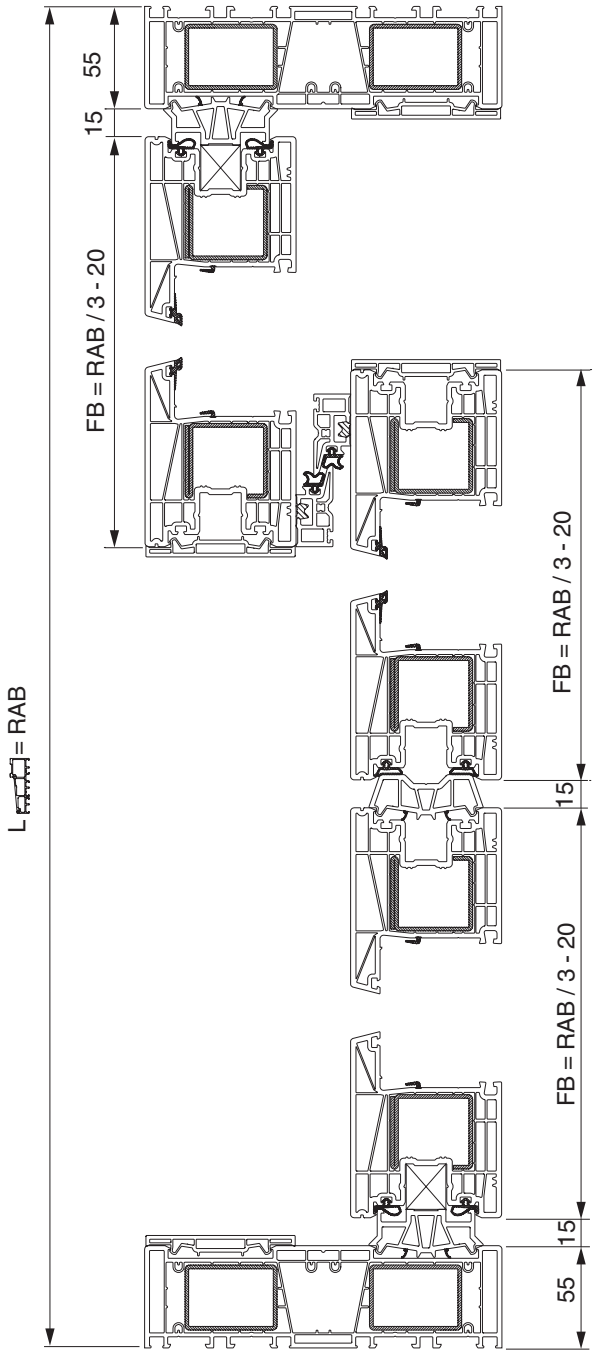
Secciones horizontales

Esquemas C y G1

Esquema C

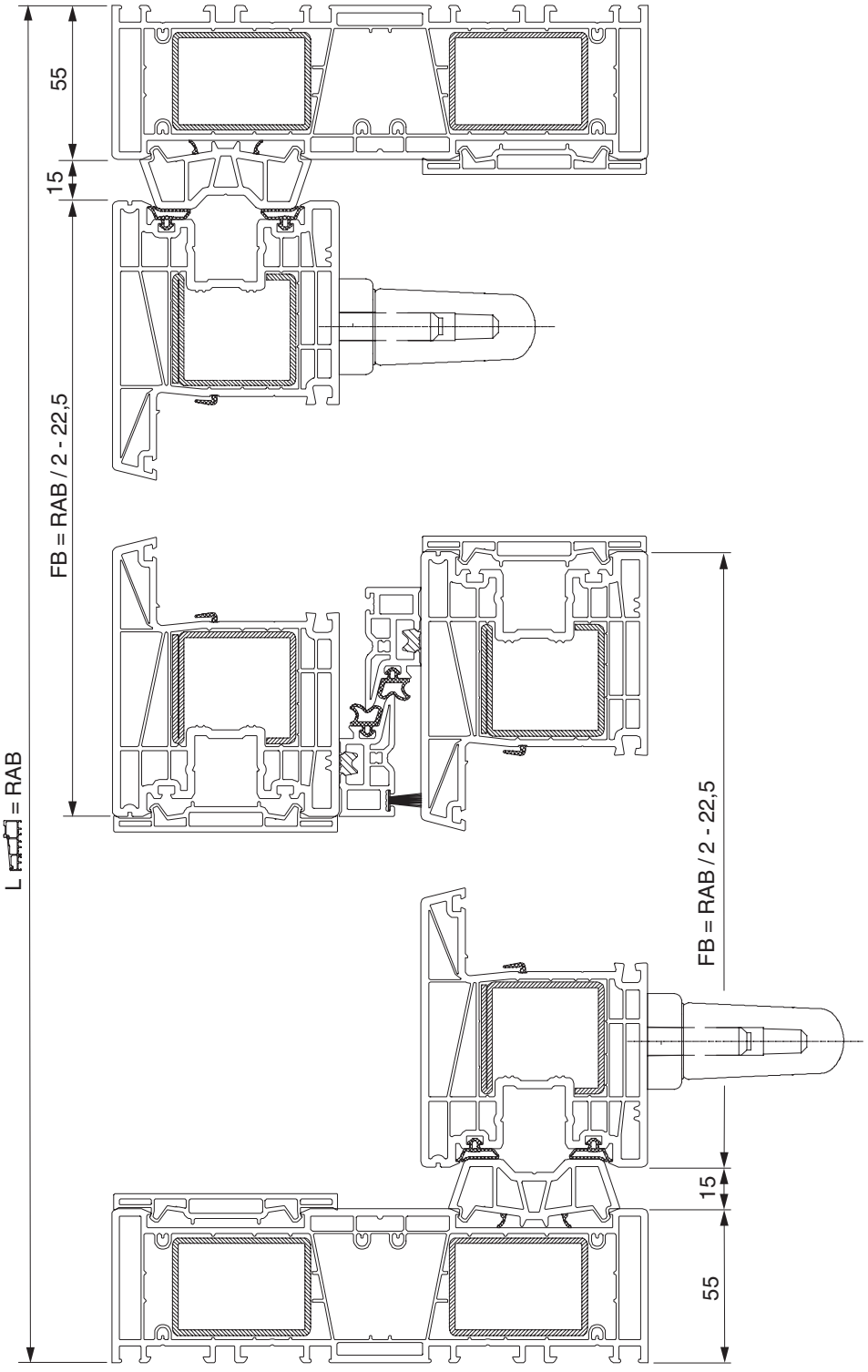


Esquema G1



Secciones horizontales

Esquema D



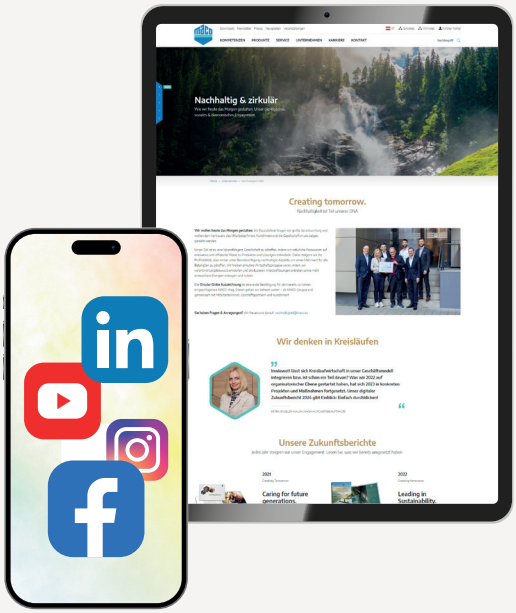
Notas

Notas

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. Para más novedades, síganos en las redes sociales.



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

DAMOS VALOR
A LA VENTANA

Este documento se actualiza constantemente.
Puede consultar la versión más actual en https://www.maco.eu/assets/759818
o escaneando este código QR.

Creado: 06/2017 - Modificado: 17/11/2025H
Ref. 759818
Todos los derechos y cambios reservados.