



# VOLETRONIC 230 V

Motorización para contraventanas abatibles



## Instrucciones de montaje y manejo

MONTAJE (PERSONAL ESPECIALIZADO)  
Válido a partir de 03/2015

S 627.4

---

## Notas

Las presentes instrucciones de montaje y uso describen la puesta en servicio del accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC 230 V de EHRET con control remoto.

Lea detenidamente estas instrucciones de montaje y uso antes de la puesta en servicio. Respete los pasos que se indican y observe las indicaciones y recomendaciones. El conocimiento y la correcta aplicación técnica de las indicaciones de seguridad y advertencias son imprescindibles para una puesta en servicio segura del accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC 230 V de EHRET. La falta de conocimientos a la hora de la puesta en servicio y el manejo imposibilitan las reclamaciones de responsabilidad a EHRET GmbH. Un montaje o utilización que difiera, aunque sea parcialmente, de nuestras instrucciones de montaje y utilización supone la exclusión de la garantía de comerciabilidad.

El montaje de las contraventanas según las indicaciones de las instrucciones de montaje de contraventanas abatibles EHRET es un requisito indispensable para la puesta en servicio del accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC 230 V de EHRET.

Estas instrucciones de montaje y uso están dirigidas al personal especializado. Se consideran personal especializado cualificado las personas familiarizadas con el transporte, la instalación, el montaje, la puesta en servicio y el manejo del producto y que posean la cualificación correspondiente a su actividad profesional. El personal especializado debe conocer y observar las normas y directrices pertinentes.

Estas instrucciones de uso y mantenimiento constituyen un componente del producto, por lo que deben conservarse hasta su eliminación.

El cliente debe recibir estas instrucciones de montaje y uso al adquirir el producto.

Este producto cumple las normas técnicas generales. Para una puesta en servicio segura debe adoptarse un comportamiento sensato en materia de seguridad. Es importante seguir las siguientes indicaciones.

En caso de no entender perfectamente algún punto de estas instrucciones de montaje y uso, deberá ponerse en contacto con el personal especializado de EHRET GmbH, 77972 Mahlberg (Alemania).

---

# Contenido

Notas . . . . .	2
Leyenda de símbolos y signos. . . . .	4
Instrucciones de seguridad . . . . .	4
<b>CE</b> Declaración de conformidad CE. . . . .	6
Preguntas frecuentes acerca del montaje . . . . .	8
Instalación eléctrica . . . . .	8
Eliminación de desechos . . . . .	9
<b>1 Descripción del producto</b>	
Características del producto. . . . .	10
Datos técnicos. . . . .	11
Volumen de suministro . . . . .	12
<b>2 Instrucciones de montaje</b>	
Preparación . . . . .	14
Monte el perfil de montaje y fije los módulos de accionamiento. . . . .	15
<i>Variante A</i>   <i>montaje en dintel</i> . . . . .	15
<i>Variante B</i>   <i>montaje en intradós</i> . . . . .	16
<i>Variante C</i>   <i>montaje sobre el antepecho</i> . . . . .	17
Procedimiento para pasar cables . . . . .	18
Cableado. . . . .	19
Comprobación del cableado. . . . .	20
Indicaciones por símbolos. . . . .	20
Puesta en servicio y programación por aprendizaje. . . . .	21
Ajuste del sentido de giro . . . . .	22
Colocación de la tapeta . . . . .	22
Colocación de los brazos de hoja con rieles guía en el accionamiento . . . . .	23
Colocación de los rieles guía en la hoja . . . . .	23
Comprobación y reajuste de las hojas. . . . .	24
Inversión de la prioridad de las hojas . . . . .	24
Ajuste de la fuerza de cierre. . . . .	25
Restablecimiento a los ajustes de fábrica. . . . .	25
Procedimiento para cortar y montar la varilla de acoplamiento . . . . .	26
Protección de bisagra (solo en caso de utilizar bisagras express) . . . . .	27
<b>3 Manejo</b>	
Abrir y cerrar . . . . .	28
Programación por aprendizaje de la posición favorita . . . . .	28
Señalización del movimiento (función Buzzer) . . . . .	29
Emisor manual de radiofrecuencia RTS (opcional) . . . . .	29
<b>4 Mantenimiento</b>	
Procedimiento para añadir/eliminar emisores manuales . . . . .	30
Procedimiento para cambiar la batería . . . . .	30
Reprogramación de un accionamiento unilateral a bilateral. . . . .	30
Subsanación de problemas . . . . .	31

## Leyenda de símbolos y signos

### Advertencias

#### PELIGRO

- ▶ indica un peligro inmediato que podría provocar la muerte o lesiones graves si no se respetan las indicaciones de seguridad correspondientes.

#### ADVERTENCIA

- ▶ significa que podrían producirse graves lesiones corporales, importantes daños materiales o incluso la muerte si no se respetan las indicaciones de seguridad correspondientes.

#### PRECAUCIÓN

- ▶ significa un posible peligro que puede provocar lesiones leves o daños materiales si no se previene.

- ▶ Instrucciones para el manejo

## Instrucciones de seguridad

- ▶ Solo el personal cualificado puede llevar a cabo el montaje y la puesta en servicio del producto.

#### ADVERTENCIA

**Un montaje incorrecto puede provocar lesiones graves y/o daños materiales.**

- ▶ Siga todas las instrucciones de montaje.

#### ADVERTENCIA

- ▶ Tenga en cuenta las siguientes indicaciones y advertencias para evitar peligros y proteger el producto.

- ▶ Observe la normativa sobre prevención de accidentes de las asociaciones profesionales.
- ▶ Durante el transporte, observe la normativa del código de circulación.
- ▶ Procure que la carga en el medio de transporte se realice de forma segura.
- ▶ Asegúrese de que los accionamientos se almacenan en un lugar seco hasta el montaje final y la puesta en servicio.
- ▶ Prepare adecuadamente una amplia zona de montaje.
- ▶ Preste mucha atención a las normas de los fabricantes de tacos y materiales de fijación.
- ▶ Antes del montaje deberá comprobarse la capacidad de carga de las bases de montaje.
- ▶ Si tiene dudas en relación con las bases de montaje, dirijase a un experto en construcción competente.
- ▶ Los trabajos en la instalación eléctrica deben realizarlos únicamente electricistas autorizados.
- ▶ Deben respetarse los esquemas de conexión que se proporcionan; de lo contrario el motor podría sufrir daños. EHRET GmbH no asume ninguna responsabilidad por los daños derivados de una instalación incorrecta.

- ▶ Antes del montaje, compruebe si el producto presenta daños. Los productos que requieran reparación no pueden utilizarse.
- ▶ No toque ninguna pieza interior del producto que quede abierta tras sufrir daños (p. ej. cables eléctricos).
- ▶ Deje de utilizar inmediatamente el accionamiento eléctrico si empieza a salir humo.
- ▶ Impida que los niños jueguen con los dispositivos de manejo de los accionamientos de las contraventanas correderas.
- ▶ Los dispositivos eléctricos/electrónicos pueden sufrir fallos. Asegúrese de que no se produzca ninguna situación de peligro para las personas o el producto en caso de corte de corriente.
- ▶ Los dispositivos con automatismos eléctricos pueden ponerse en movimiento en cualquier momento y sin previo aviso. Prevenga las situaciones de peligro que puedan producirse en consecuencia para las personas o el producto.
- ▶ En la zona de giro y desplazamiento de las contraventanas no deben encontrarse personas u obstáculos durante el movimiento. Mantenga a las personas y los objetos alejados de las contraventanas hasta que estas se encuentren en la posición final.
- ▶ Al abrir y cerrar las contraventanas, no coloque las manos sobre piezas móviles o zonas de cierre.
- ▶ Evite que la ropa o alguna parte del cuerpo quede atrapada por las piezas móviles de la instalación.
- ▶ Al realizar trabajos de mantenimiento, desconecte los accionamientos de la red eléctrica.
- ▶ En caso de nevada o aguanieve, el producto podría sufrir congelación. No accione las mallorquinas hasta que la congelación haya desaparecido, y conmute el control automático a manual.
- ▶ Asegúrese de bloquear las contraventanas en caso de racha de viento.

- ▶ Las contraventanas no pueden accionarse a velocidades superiores a 62 km/h (viento de tormenta).
- ▶ Las contraventanas no deben someterse a cargas adicionales, como personas u objetos.
- ▶ Las contraventanas no constituyen una protección contra caídas para las personas.

 **ADVERTENCIA**

**¡Peligro de lesiones por el peso del producto!**

- ▶ Debido al gran peso del producto, es necesario transportarlo y montarlo entre dos personas como mínimo.

- ▶ Transporte el producto con cuidado para evitar daños.
- ▶ Al retirar el embalaje, asegúrese de que el producto no sufra daños.

 **ADVERTENCIA**

**Peligro de asfixia por el plástico del embalaje.**

- ▶ El plástico del embalaje debe mantenerse fuera del alcance de los niños.
- ▶ Guarde el plástico con cuidado hasta que lo recicle.

- ▶ Recicle los materiales del embalaje.

## CE Declaración de conformidad CE

**El fabricante:** EHRET GmbH  
Contraventanas de aluminio  
Bahnhofstrasse 14-18  
77972 Mahlberg (Alemania)

**declara que el producto:** **Accionamiento de contraventanas abatibles  
VOLETRONIC 230 V de EHRET**

al que se refiere esta Directiva, cumple todas las disposiciones correspondientes de la

<b>Directiva 2006/42/CE</b>	Directiva relativa a las máquinas
<b>Directiva 1999/05/CE</b>	Equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación
<b>Directiva 2006/95/CE</b>	Directiva de baja tensión

así como las siguientes normas:

<b>EN 60335-1: 2002 + A1 + A2 + A11 + A12 + A13 + A14 + A15</b>	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1
<b>EN 60335-2-97: 2006 + A11 + A12</b>	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 2-97: Requisitos particulares para motorizaciones de cierres enrollables, persianas, toldos y equi- pos análogos
<b>EN 62233: 2008</b>	Métodos de medida de los campos electromagnéticos de los aparatos electrodomésticos y análogos en relación con la expo- sición humana
<b>EN 62479: 2010</b>	Evaluación de la conformidad de los equipos eléctricos y elec- trónicos de baja potencia con las restricciones básicas relativa a la exposición humana a los campos electromagnéticos (10 MHz - 300 GHz)
<b>EN 301489-1 V1.9.2: 2011</b>	Cuestiones de Compatibilidad Electromagnética y Espectro de Radiofrecuencia (ERM). Norma de Compatibilidad Electromagné- tica (EMC) para equipos y servicios de radiocomunicaciones. Parte 1: Requisitos técnicos comunes
<b>EN 301489-3 V1.6.1: 2013</b>	Cuestiones de Compatibilidad Electromagnética y Espectro Ra- dioeléctrico (ERM).

## CE Declaración de conformidad CE

<p><b>EN 55014-1: 2006 + A1 + A2</b></p>	<p>Emisión de interferencias. Aparatos electrodomésticos y medición de interferencias (crepitación)</p>
<p><b>EN 55014-2: 1997</b></p>	<p>Inmunidad. Aparatos electrodomésticos</p>
<p><b>EN 61000-3-2: 2006 + A1 + A2</b></p>	<p>Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada <math>\leq 16</math> A por fase)</p>
<p><b>EN 61000-3-3: 2013</b></p>	<p>Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-3: Límites. Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente asignada <math>\leq 16</math> A por fase y no sujetos a una conexión condicional.</p>
<p><b>EN 300220-1 V2.4.1: 2012</b></p>	<p>Cuestiones de Compatibilidad Electromagnética y Espectro Radioeléctrico (ERM). Dispositivo de corto alcance (SRD). Equipo radio utilizado en el rango de frecuencias de 25 MHz a 1000 MHz, con niveles de potencia de hasta 500 mW. Parte 1: Características técnicas y métodos de prueba</p>
<p><b>EN 300220-2 V2.4.1: 2012</b></p>	<p>Cuestiones de Compatibilidad Electromagnética y Espectro de Radiofrecuencia (ERM). Dispositivos de corto alcance (SRD). Equipos radioeléctricos utilizados en la gama de frecuencias de 25 MHz a 1 000 MHz con niveles de potencia que alcanzan hasta 500 mW. Parte 2: Norma Europea (EN) armonizada, que cubre los requisitos esenciales según el artículo 3, apartado 2 de la Directiva RTTE.</p>
<p><b>EN 60730 + A1 + A2 + A11 + A12 + A13 + A14 + A15</b></p>	<p>Requisitos de seguridad para reguladores y dispositivos de control eléctricos automáticos</p>

Nombre y señas de la persona responsable de la documentación técnica:

Ralf Gielen  
Dirección departamento técnico

Localidad: 77972 Mahlberg (Alemania)  
Fecha: 01.03.2015



EHRET GmbH  
Andreas Schnaase  
Dirección de ventas



EHRET GmbH  
Eberhard Schopferer  
Gerencia

## Preguntas frecuentes acerca del montaje

### ¿Qué piezas se incluyen en el suministro?

- Accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC 230 V
- En función del esquema, 1 o 2 rieles guía y brazos arrastradores
- 1 tope adhesivo, 1 tope amortiguador, 2 bases para tope amortiguador por hoja
- Juego de acoplamiento para contraventanas abatibles acopladas
- Base para pieza final del accionamiento de contraventanas abatibles, par (opcional)

### ¿Qué medios de fijación se utilizan?

- Los medios de fijación no se incluyen en el volumen de suministro.
- La elección de los materiales de fijación depende de las bases de montaje, cuya capacidad de carga debe comprobarse antes de proceder a la instalación. Deben respetarse siempre las normas de los fabricantes de tacos y materiales de fijación.

 <b>ADVERTENCIA</b>
<p><b>Peligro de lesiones/daños materiales debido a medios de fijación inadecuados</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El material de fijación debe seleccionarse en función de la capacidad de carga de las bases de montaje.</li> </ul>

### ¿Cómo se monta el accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC 230 V?

- Primero se alinea y se monta el perfil de montaje y se cuelgan y fijan los módulos de accionamiento.
- A continuación se montan los brazos arrastradores, los rieles guía y tope amortiguador; durante el montaje de los brazos arrastradores, el accionamiento se conecta y se pone en funcionamiento al mismo tiempo que se comprueba la prioridad de las hojas.
- En el caso de las hojas múltiples, a continuación se corta y se monta la varilla de acoplamiento; si se utilizan bisagras express, estas se deben asegurar después.

## Instalación eléctrica

 <b>PELIGRO</b>	
	<p><b>Peligro de muerte por electrocución</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Solo el personal cualificado puede llevar a cabo la instalación.</li> </ul>	

### INDICACIONES

- La conexión (fase L) debe estar provista de un disyuntor con una corriente nominal máx. de 6A.
- El disyuntor debe tener una capacidad de desconexión de 6kA.
- La característica de activación predeterminada es B.
- El disyuntor debe estar provisto de un disparador térmico como protección contra sobrecarga, así como de un disparador electromagnético como protección contra cortocircuitos.
- En función del espacio, puede ser necesario cumplir más requisitos durante la instalación del disyuntor. Por ejemplo, puede ser necesario instalar un disyuntor con una separación adicional de la fase N para desconectar todos los polos. También puede ser necesario incluir en el sistema un dispositivo de protección de corriente. Es imprescindible tener en cuenta las normas y leyes relacionadas con la instalación eléctrica fija del país correspondiente (por ejemplo, VDE 0100).
- Se recomienda usar un mismo disyuntor para proteger no más de cinco accionamientos al mismo tiempo .
- La instalación eléctrica fija debe llevarla a cabo un equipo electricista profesional autorizado de conformidad con VDE 0100 o las reglas y normas del país correspondiente.
- Según VDE 0022, el operador y el constructor son los responsables del cumplimiento de las normas EVU y VDE.

## Eliminación de desechos

 **IMPORTANTE**

**Eliminación de desechos**

- Deben seguirse las siguientes indicaciones de forma estricta para evitar posibles daños medioambientales. Incluso cuando la eliminación de desechos se lleva a cabo por una empresa especializada autorizada, el operador debe asegurarse de que se realiza correctamente.

Algunos materiales se pueden reutilizar. Con el reciclaje de algunos componentes y materias primas de productos utilizados está realizando una contribución importante a la protección del medio ambiente.

- ▶ Dirijase a las autoridades locales si necesita información sobre los puntos de recogida en sus alrededores.

### Materiales reutilizables

Material	Presente en
Aluminio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contraventanas abatibles</li> <li>• Carcasa del accionamiento</li> <li>• Acoplamiento</li> <li>• Riel guía</li> <li>• Herrajes</li> </ul>
Cobre	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cables</li> <li>• Motor</li> </ul>
Plástico, goma, PVC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guías</li> <li>• Accesorios</li> <li>• Juntas</li> <li>• Cables</li> </ul>
Acero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor y componentes</li> <li>• Acoplamiento</li> <li>• Brazo arrastrador</li> <li>• Herrajes</li> <li>• Accesorios</li> </ul>

 **IMPORTANTE**

**Eliminación de desechos**

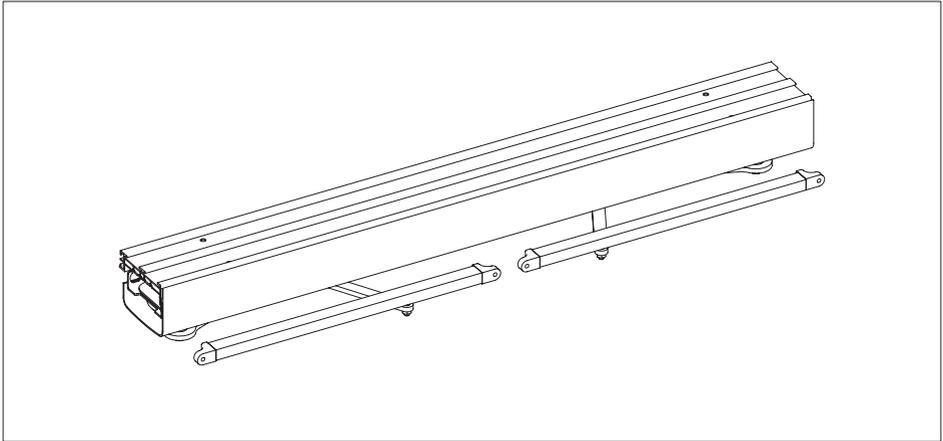
- ▶ Todas las partes de la máquina se deben eliminar conforme a las disposiciones legales vigentes actualmente para, así, evitar efectos perjudiciales para la salud y el medioambiente.

### Desechos especiales

Material	Presente en
Chatarra electrónica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación eléctrica</li> <li>• Controles</li> <li>• Placas con componentes electrónicos</li> </ul>

# 1 Descripción del producto

## Características del producto



- VOLETRONIC 230 V es un sistema de accionamiento para un máximo de 2 hojas por lado destinado al accionamiento eléctrico de contraventanas abatibles.
- El accionamiento está equipado con Radio Technology Somfy (RTS) y es adecuado para todos los tipos de contraventanas abatibles.
- El manejo se realiza mediante el emisor de pared Smoove 1 O/C RTS, una frecuencia de radio de 433,42 MHz u, opcionalmente, un emisor manual de 1, 5 o 16 canales (Somfy TELIS RTS Pure).

## Datos técnicos

<b>Tensión de servicio</b>	230 V – 50 Hz	<b>Par motor nom.</b>	25 Nm por motor
<b>Funcionamiento de la batería</b>	interno 12 V en caso de corte de corriente (aprox. 20 ciclos)	<b>Número de revoluciones</b>	1,7 r.p.m.
<b>Carcasa del accionamiento</b>	102 × 72 mm (anch. × alt.)	<b>Cable de conexión</b>	3 m, 2 hilos, 0,75 mm <sup>2</sup>
	Longitud a medida:	<b>Consumo energético</b>	3 W
con 1 motor	594 – 1614 mm	<b>Desconexión</b>	Desconexión de carga
con 2 motores	884 – 2500 mm	<b>Clase de protección</b>	II
		<b>Tipo de protección</b>	IP 24
		<b>Temperatura de servicio</b>	–20 °C a +60 °C

El accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC se suministra con programación previa y cargado. Los siguientes ajustes se programan previamente en el accionamiento antes del suministro:

- El emisor de pared Smoove está programado por aprendizaje en el accionamiento y se identifica con el número de posición del accionamiento correspondiente.
- El sentido de giro de las hojas está ajustado.
- La prioridad de las hojas está ajustada.

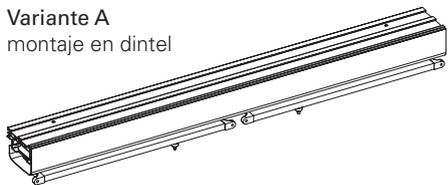
## Volumen de suministro

### VOLETRONIC 230 V

Motorización para contraventanas abatibles

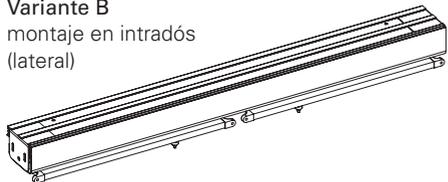
#### Variante A

montaje en dintel



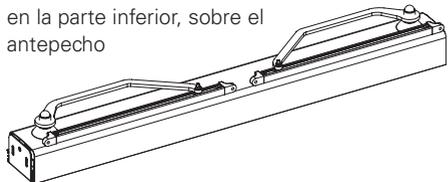
#### Variante B

montaje en intradós  
(lateral)



#### Variante C

en la parte inferior, sobre el  
antepecho



**INFO** Material de fijación a cargo del propietario (para todas las variantes)

## Incluido en la entrega

2x Ø4,2 x 9,5  S1 

### Accesorios por hoja

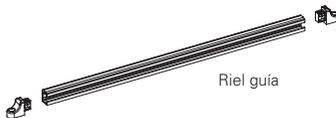
(1 en el caso de 1L/1R, 2L/2R;  
2 en el caso de 2, 3L/3R, 4)



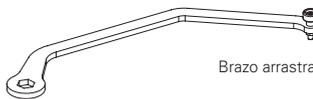
Arandela Ø10,5 mm A2

S2 Tornillo de cabeza hexagonal M10 x 20

Tapón hexagonal, entrecaras 17



Riel guía



Brazo arrastrador

2 unidades Ø4,8 

S3 

1  
unidad



Tope  
adhesivo

1  
unidad



Tope  
amortiguador

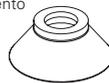
2  
unidad



Base para tope  
amortiguador

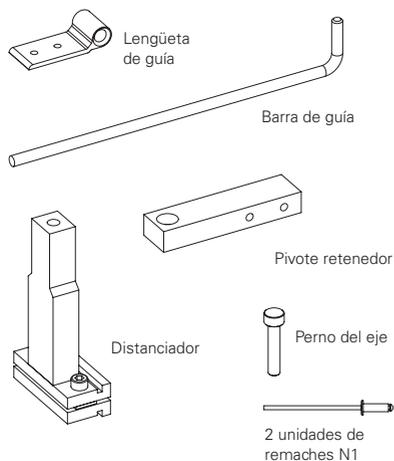
### Variante C

por accionamiento

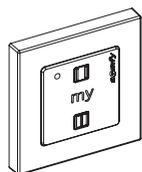


2 unidades  
Empaquetadura

## Acoplamiento para hojas múltiples



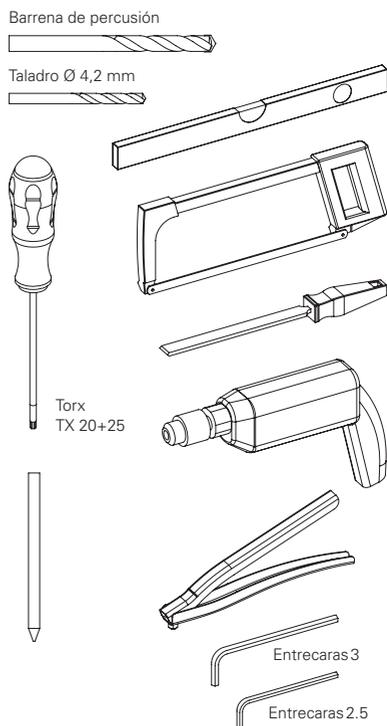
## Manejo



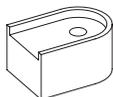
**6340** Emisor de pared Smoove 1 O/C RTS, control remoto

## Herramienta necesaria\*

\*no incluido en el volumen de suministro

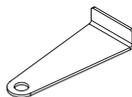


## Opciones



**6220** Base para pieza final del accionamiento de contraventanas abatibles, par  
Se debe utilizar en modelos de contraventana abatible con lamas salientes

1 unidad (1L/1R, 2L/2R); 2 unidades (2, 3L/3R, 4):  
2 unidades de Ø 4,8 x 32 mm  S4 



**6360** Extractor de cubiertas para facilitar el desmontaje posterior de la tapeta

## 2 Instrucciones de montaje

### Preparación

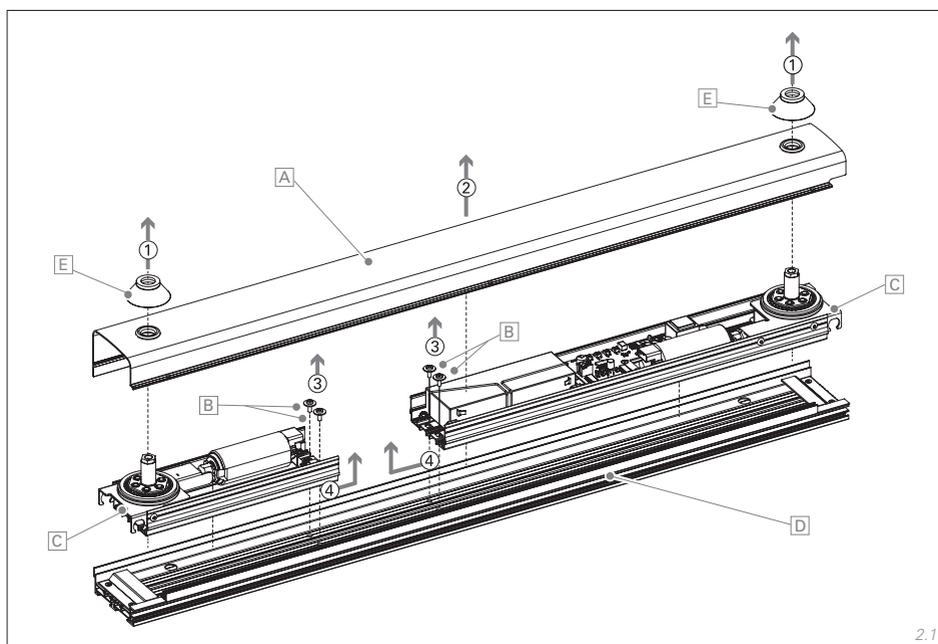
#### INDICACIONES

Antes de empezar con el montaje del accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC, la contraventana abatible se debe poder abrir y cerrar sin problemas.

- ▶ Retirar los elementos de bloqueo ya existentes (p. ej. pasador, varilla de españoleta, etc.).

#### Desmontaje de la tapeta y los módulos de accionamiento

- ▶ ① Retirar las empaquetaduras **E** (solo en la variante C).
- ▶ ② Retirar la tapeta **A**.
- ▶ ③ Aflojar los 4 tornillos de accionamiento **B**.
- ▶ ④ Deslizar hacia dentro los módulos de accionamiento **C** y extraerlos de perfil de montaje **D**.



2.1

## Monte el perfil de montaje y fije los módulos de accionamiento

### ⚠ ADVERTENCIA

**Peligro de lesiones/daños materiales debido a medios de fijación inadecuados**

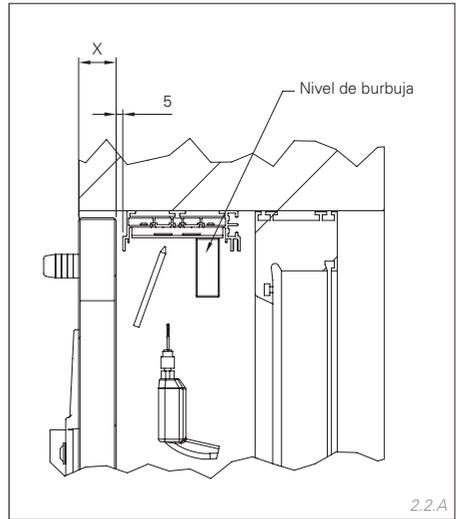
- Seleccione el material de fijación en función de la capacidad de carga de la base de montaje.

### INDICACIONES

- La elección del método de fijación depende de la base y es su responsabilidad exclusivamente.
- Tener en cuenta que el dintel de la ventana debe ser horizontal tanto en anchura como en profundidad.
- Los tacos utilizados deben ser resistentes a una fuerza mínima de 40 kg. Las escuadras deben fijarse en, como mínimo, dos puntos.
- EHRET recomienda el uso de tornillos con un diámetro mínimo de 6 mm.

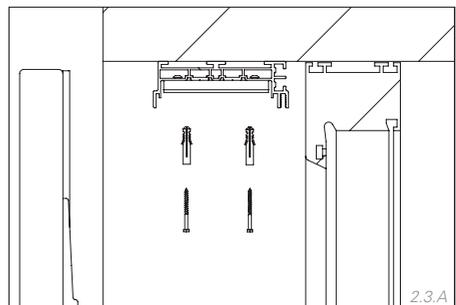
## VARIANTE A montaje en dintel

- Posicionar el perfil de montaje estando la contraventana cerrada (medida X +5 mm) y orientar en horizontal.



X = grosor de hoja en el intradós

- Marcar y taladrar los agujeros de fijación.
- Fijar el perfil de montaje en, como mínimo, cuatro puntos.

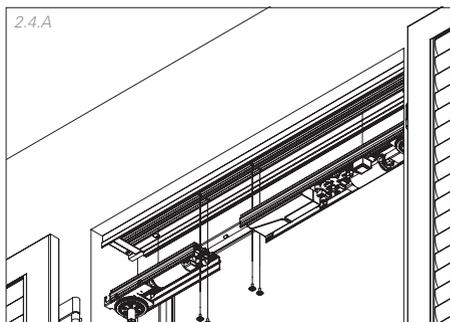


## VARIANTE B montaje en intradós

- Colgar los módulos de accionamiento en el perfil de montaje y fijar con los tornillos de accionamiento.

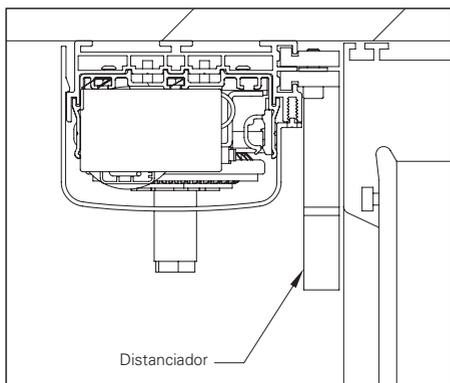
### INDICACIÓN

No girar en exceso los tornillos de accionamiento.

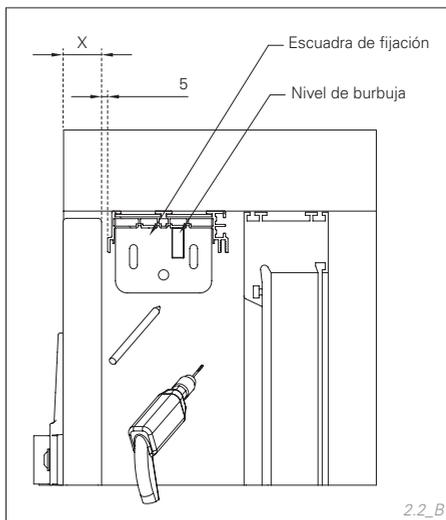


En caso de hojas múltiples  
(esquema 2L/2R, 3L/3R, 4)

- Durante el acoplamiento de hojas múltiples, introducir el distanciador en la carcasa del accionamiento.



- Posicionar el perfil de montaje con escuadras de fijación laterales (medida X + 5 mm), orientarlo en vertical y horizontal usando un nivel de burbuja y, a continuación, taladrar y fijar.

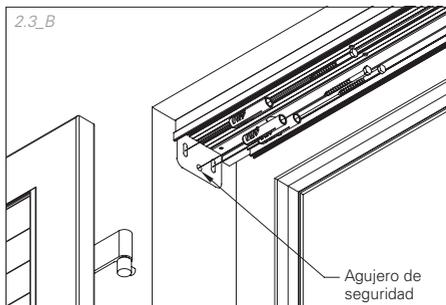


X = grosor de hoja en el intradós

### ⚠ PRECAUCIÓN

Daños materiales por desplazamiento del accionamiento debido a una fijación insuficiente.

- Utilizar taladros de seguridad.

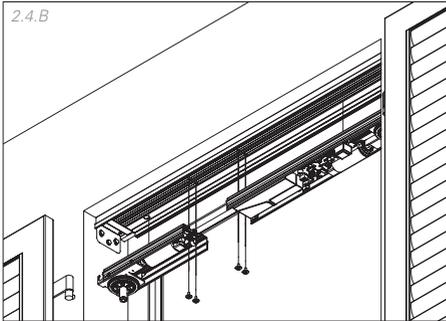


## VARIANTE C montaje sobre el antepecho

- Colgar los módulos de accionamiento en el perfil de montaje y fijar con los tornillos de accionamiento.

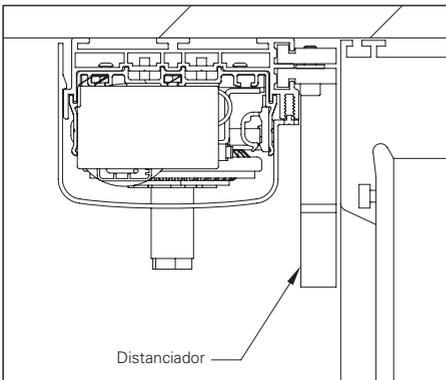
### INDICACIÓN

No girar en exceso los tornillos de accionamiento.

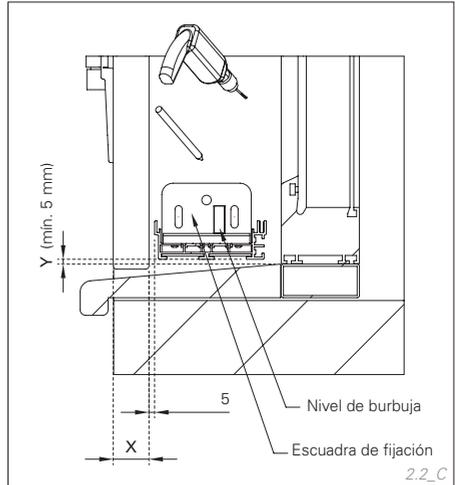


En caso de hojas múltiples  
(esquema 2L/2R, 3L/3R, 4)

- Durante el acoplamiento de hojas múltiples, introducir el distanciador en la carcasa del accionamiento.



- Posicionar el perfil de montaje con escuadras de fijación laterales en la parte inferior, sobre el antepecho (medida X +5 mm), orientarlo en vertical y horizontal usando un nivel de burbuja y, a continuación, taladrar y fijar.



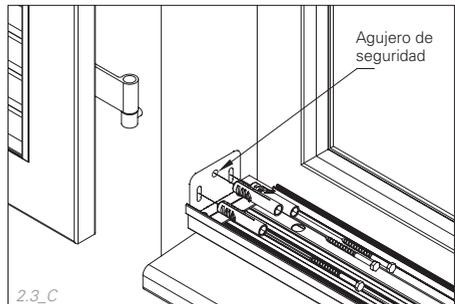
X = grosor de hoja en el intradós

Y = holgura (borde superior del antepecho hasta el borde inferior del perfil de montaje), mín. 5 mm

### ⚠ PRECAUCIÓN

**Daños materiales por desplazamiento del accionamiento debido a una fijación insuficiente.**

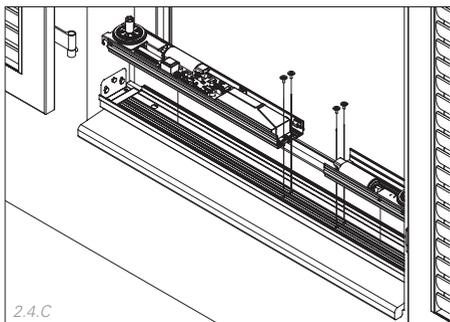
- Utilizar taladros de seguridad.



- ▶ Colgar los módulos de accionamiento en el perfil de montaje y fijar con los tornillos de accionamiento.

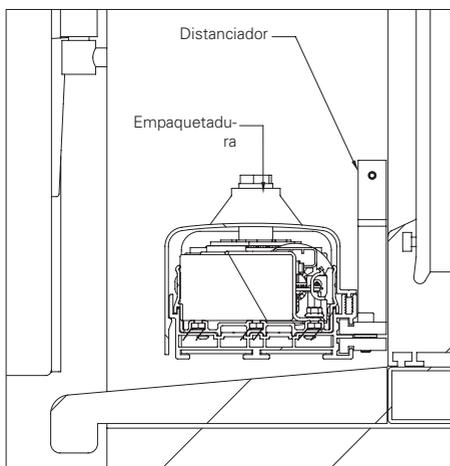
### INDICACIÓN

No girar en exceso los tornillos de accionamiento.



En caso de hojas múltiples  
(esquema 2L/2R, 3L/3R, 4)

- ▶ Durante el acoplamiento de hojas múltiples, introducir el distanciador en la carcasa del accionamiento.



## Procedimiento para pasar cables

### ⚠ ADVERTENCIA

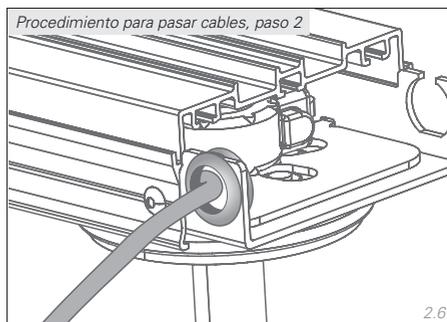
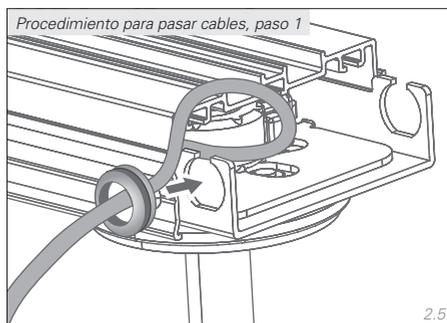
Descarga eléctrica (230 V) por daños en el cable

- ▶ El procedimiento para pasar cables se debe aplicar para garantizar la seguridad eléctrica y la integridad del cable.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de aplastamiento/daños materiales debido a un paso incorrecto de cables

- ▶ Montar el módulo electromagnético al lado de la entrada de alimentación de corriente. Durante este proceso debe asegurarse que el cable de red sale del producto por el lateral de la ventana.
- ▶ El cable no se debe separar en la zona situada entre el accionamiento y la marca roja del cable.



## Cableado

### ⚠ ADVERTENCIA

Descarga eléctrica (230 V) por daños en el cable

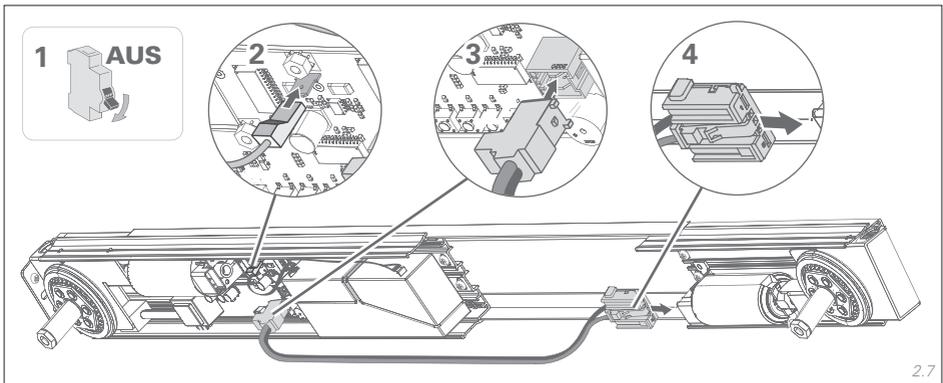
- ▶ Proteger el cable de red contra una entrada en contacto con la contraventana abatible accionada.

### INDICACIÓN

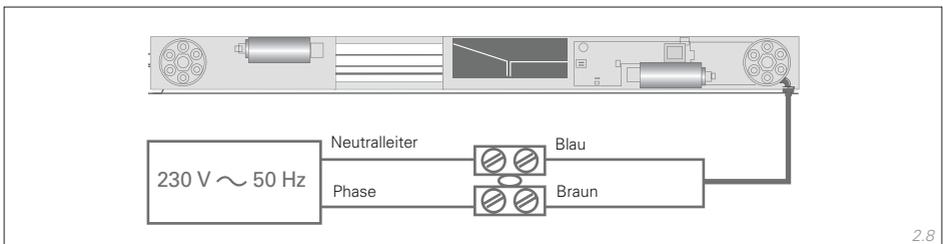
Merma en antena y alcance de radiofrecuencia

- ▶ No modificar el tendido de los cables en el interior del producto.
- ▶ No cortar el cable en el interior del producto.

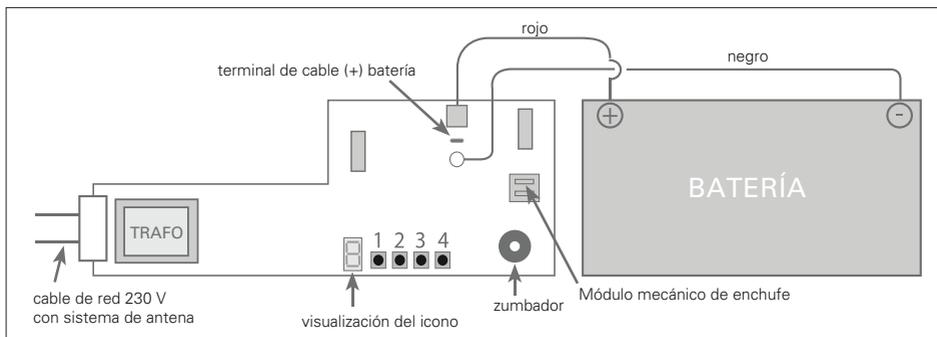
- ▶ Desconectar la alimentación de corriente (1).
- ▶ Conectar el hilo rojo de la batería en el terminal de cable (+ de la batería) de la placa de circuitos (2). El accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC emite *un tono*.
- ▶ Conectar el cable de accionamiento en el conector del módulo electromecánico (3).
- ▶ Conectar el cable de accionamiento en el conector del módulo mecánico (4).
- ▶ Fijar el cable con los dos bornes de unión.



- ▶ Conectar el accionamiento de la siguiente manera:



## Comprobación del cableado



- Conectar la alimentación de corriente.

## Indicaciones por símbolos

Indicación	Símbolo	Aclaración
H		<b>Show room mode</b> (se activa/desactiva pulsando al mismo tiempo las cuatro teclas; para la operación directa de los accionamientos con una fuente de alimentación)
O		Abrir
F		Cerrar
<p>Los 3 niveles de batería se visualizan con una raya horizontal situada abajo/en el centro/arriba (tras un proceso de carga de 24 h la raya debe estar arriba, de lo contrario, la batería está defectuosa; si la raya está abajo, solo se pueden realizar unos pocos movimientos de desplazamiento)</p>		
---		Raya abajo: batería baja/vacía, solo se pueden realizar unos pocos movimientos de desplazamiento
---		Raya en el centro: batería casi llena
---		Raya arriba: batería completamente cargada

## Puesta en servicio y programación por aprendizaje

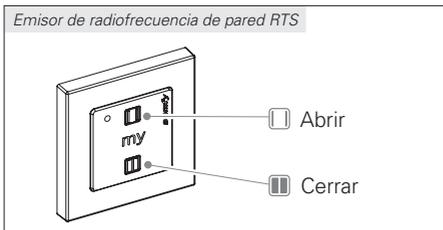
### INDICACIÓN SOBRE LA BATERÍA

En el momento del envío, la batería se suministra completamente cargada y lista para la programación.

*El motor no reacciona/el accionamiento de contraventanas abatibles no puede programarse:*

Las baterías pueden haberse descargado si han estado almacenadas durante un largo periodo de tiempo.

- Conectar el accionamiento de contraventanas abatibles a la alimentación de corriente hasta que la batería se cargue lo suficiente.



### ⚠ PRECAUCIÓN

No presionar con la palma de la mano el lado sensible del emisor de radiofrecuencia de pared pues, de lo contrario, pueden activarse instrucciones de manera accidental.

### INDICACIÓN

Si, durante la conexión, VOLETRONIC emite *un tono*, se deberá comprobar la conexión de la batería.

El funcionamiento con batería no es posible en las 20 primeras activaciones.

- Antes de cada activación, conectar la alimentación de corriente usando el cable de red.



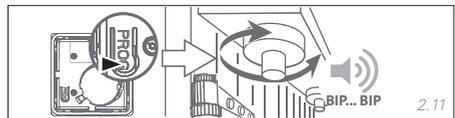
- Mantener pulsada la tecla 4 ■ de la placa de circuitos de VOLETRONIC hasta que se emita *un tono*.

El eje de la hoja con el tapajuntas lo confirma con un movimiento de giro.

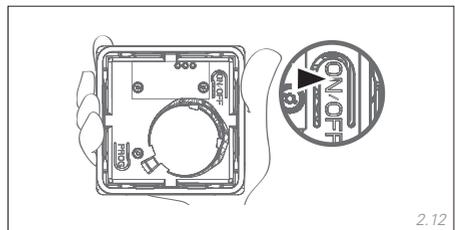


- Pulsar brevemente la tecla **PROG** del emisor de radiofrecuencia de pared.

El eje de la hoja con el tapajuntas lo confirma con un movimiento de giro y VOLETRONIC emite *dos tonos*. El emisor de radiofrecuencia de pared está ahora programado por aprendizaje en VOLETRONIC.

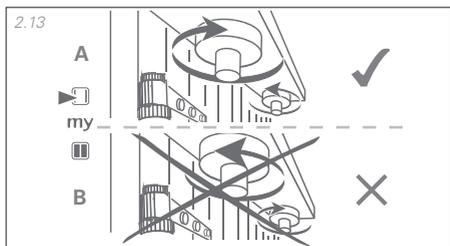


- Pulsar la tecla **ON/OFF** para conectar o desconectar el emisor de radiofrecuencia de pared.



## Ajuste del sentido de giro

- ▶ Pulsar la tecla  del emisor de radiofrecuencia de pared hasta que se giren ambos ejes:



- A** Si el movimiento de giro de los ejes se corresponde con la *dirección de apertura*, entonces el sentido de giro es **correcto**.
- B** Si el movimiento de giro de los ejes se corresponde con la *dirección de cierre*, entonces el sentido de giro **no es correcto** y debe modificarse.

### Modificación del sentido de giro

- ▶ Pulsar la tecla 3  de la placa de circuitos de VOLETRONIC.

Un eje lo confirma con un *movimiento corto de apertura/cierre* y un *tono*; el sentido de giro se ha modificado.



### Control del sentido de giro

- ▶ Pulsar la tecla  del emisor de radiofrecuencia de pared para controlar el sentido de giro.



## Colocación de la tapeta

### ⚠ ADVERTENCIA

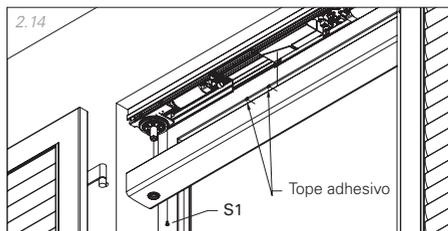
**Descarga eléctrica (230 V) por daños en el cable**

- ▶ Posicionar en un lateral el hueco de la tapeta con el cable de red.
  - ▶ Proteger el cable de red contra aplastamientos ocasionados por la tapeta de la carcasa del accionamiento.
- 
- ▶ Mantener la tapeta en paralelo y encajarla fijamente.
  - ▶ Fijar la tapeta a izquierda y derecha en la carcasa del accionamiento usando tornillos S1.

### Longitud de accionamiento superior a 1500 mm:

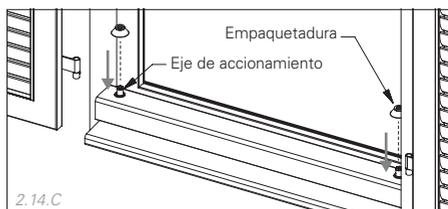
Fijar adicionalmente la tapeta centrada en la carcasa del accionamiento usando un tercer tornillo S1.

- ▶ Colocar el tope adhesivo.



### Para la VARIANTE C

- ▶ Colocar las empaquetaduras a izquierda y derecha en el eje de accionamiento y empujarlas hacia abajo en la tapeta.



## Colocación de los brazos de hoja con rieles guía en el accionamiento

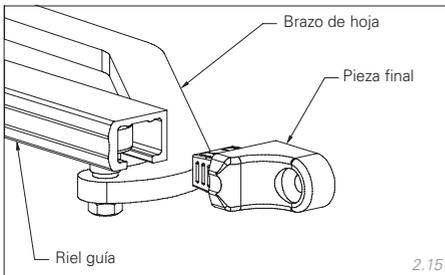
### INDICACIONES

Prestar atención a si se trata de un brazo de hoja izquierdo o derecho.

Durante el montaje, el rodillo deslizante del brazo de hoja debe estar en el centro del riel guía.

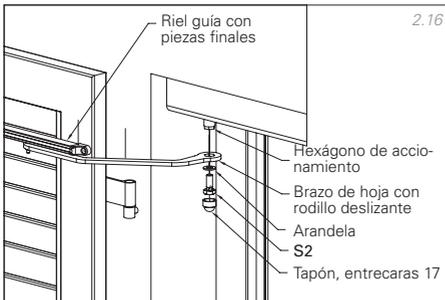
Durante el montaje, las juntas de los rieles guía deben señalar hacia abajo.

- Colocar el brazo de hoja en el riel guía e insertar las piezas finales en el riel guía.



2.15

- Poner el brazo de hoja en el hexágono de accionamiento y fijarlo con el tornillo S2 autofijador suministrado.
- Utilizar las arandelas suministradas.
- Colocar el tapón en el tornillo S2.



2.16

## Colocación de los rieles guía en la hoja

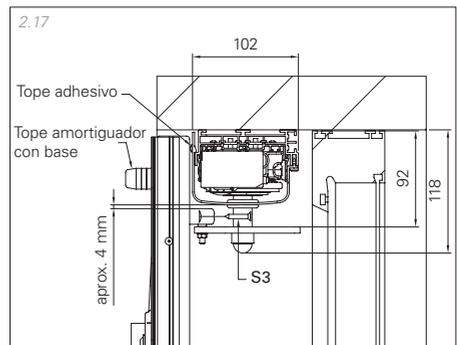
### INDICACIONES

Para el montaje en el rebaje o en saliente, respetar la distancia con respecto al borde de los rieles guía.

En el caso de los modelos con lamas salientes, utilizar las **6220 bases para pieza final del accionamiento de contraventanas abatibles** usando los correspondientes tornillos **S4**.

En el caso de las contraventanas abatibles de madera, durante la selección de los tornillos (lo cual es responsabilidad exclusiva del instalador) se deberá garantizar que no se puedan romper las guías de deslizamiento.

- Centrar el riel guía en el ancho de la hoja y orientar en horizontal con ayuda de un nivel de burbuja.
- Marcar los agujeros de fijación con un taladro de  $\varnothing 4,2$  mm y fijar con los tornillos **S3** suministrados.



2.17

- Montar el tope amortiguador a modo de tope para hoja.

### INFO

Los topes amortiguadores pueden montarse tanto en el lado exterior de la hoja, en la esquina superior externa, como en la fachada a modo de tope.

## Comprobación y reajuste de las hojas

### INDICACIONES

Para el accionamiento VOLETRONIC 230 V no es necesario un ajuste de las posiciones finales.

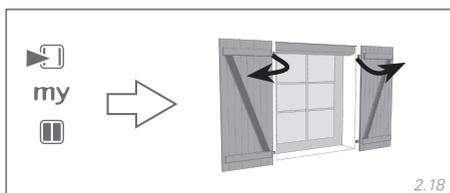
Asegurarse de que el producto está conectado a la alimentación de corriente.

En caso de ruidos anormales, lubricar el rodillo deslizante en el interior del riel guía.

- ▶ Pulsar la tecla  del emisor de radiofrecuencia de pared.

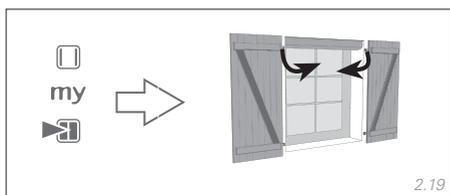
La contraventana abatible se abre y se detiene automáticamente en cuanto alcanza los topes.

- ▶ Esperar hasta que se haya abierto por completo.



- ▶ Pulsar la tecla  del emisor de radiofrecuencia de pared.

La contraventana abatible se cierra por completo.



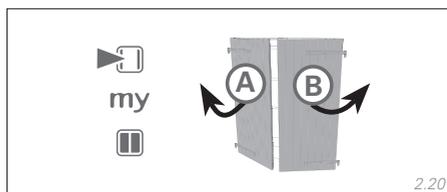
## Inversión de la prioridad de las hojas

### INDICACIONES

Este paso es necesario cuando se invierta la disposición de las hojas.

La hoja preavanzada es la hoja con el tapajuntas.

- ▶ Abrir las hojas hasta la mitad.

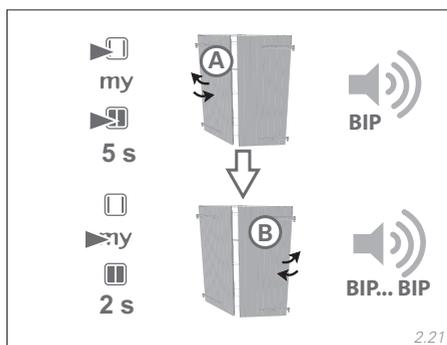


- ▶ Mantener pulsadas las teclas  y  hasta que la hoja preavanzada **A** lo confirme durante la apertura con un movimiento corto de apertura/cierre.

VOLETRONIC emite *un tono*.

- ▶ Mantener ahora pulsada la tecla  hasta que la hoja **B** que se va a asignar como preavanzada, lo confirme con un movimiento corto de apertura/cierre.

VOLETRONIC emite *dos tonos*.



## Ajuste de la fuerza de cierre

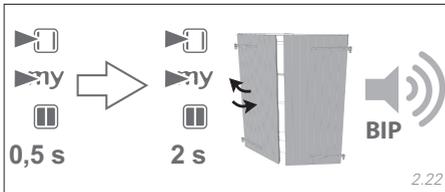
### INDICACIONES

El accionamiento VOLETRONIC 230 V está ajustado de fábrica en el nivel 2 de fuerza de cierre.

Si es necesario (p. ej. peso elevado por hojas múltiples grandes) se puede aumentar a un nivel de fuerza de cierre superior de la siguiente manera:

- ▶ Abrir las hojas hasta la mitad.
- ▶ Pulsar brevemente al mismo tiempo una vez las teclas  y  del emisor de radiofrecuencia de pared y al contrario una segunda vez hasta que la hoja preavanzada lo confirme con un movimiento corto de apertura/cierre.

VOLETRONIC emite *un tono* y se mantiene durante los siguientes 10 segundos en el *modo de programación*.



- ▶ Adaptar el nivel de fuerza de cierre. La tecla  aumenta y la tecla  reduce el nivel de fuerza de cierre.

Nivel	Tono	Secuencia de tonos
1 (mín.)	1× 2	  [ ] etc.
2	2× 2	  [ ]   [ ] etc.
3	3× 2	  [ ]   [ ]   [ ] etc.
4 (máx.)	4× 2	  [ ]   [ ]   [ ]   [ ] etc.

- ▶ Pulsar la tecla  hasta que la hoja preavanzada lo confirme con un movimiento corto de apertura/cierre.

El nuevo nivel de fuerza de cierre se ha guardado, VOLETRONIC emite *dos tonos*.

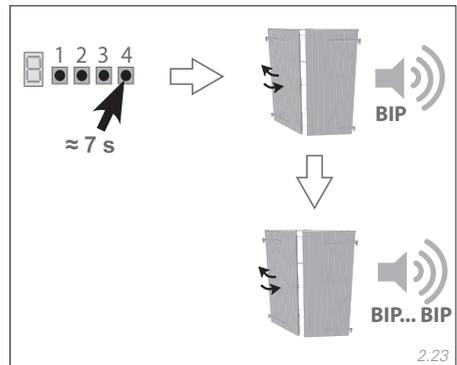
## Restablecimiento a los ajustes de fábrica

### INDICACIONES

Al restablecer los ajustes de fábrica se apagan la modificación de la hoja preavanzada, todos los radiotransmisores, los sensores programados por aprendizaje y la posición favorita; se desactiva Buzzer.

- ▶ Mantener pulsada la tecla 4  de la placa de circuitos de VOLETRONIC.

La hoja preavanzada lo confirma con un movimiento corto de apertura/cierre y *un tono*; poco tiempo después, lo confirma con un segundo movimiento de apertura/cierre y *dos tonos*.



Tras el segundo movimiento de apertura/cierre se vuelven a activar los ajustes de fábrica.

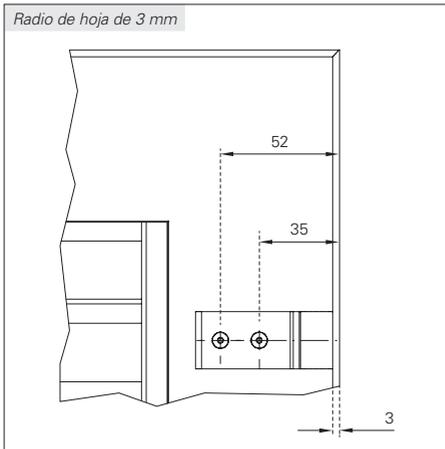
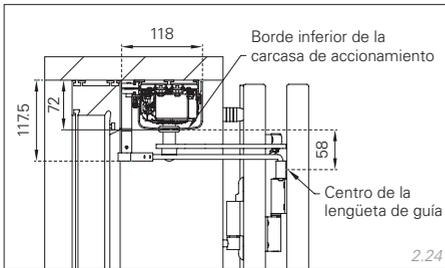
## Procedimiento para cortar y montar la varilla de acoplamiento

En caso de hojas múltiples  
(esquema 2L/2R, 3L/3R, 4)

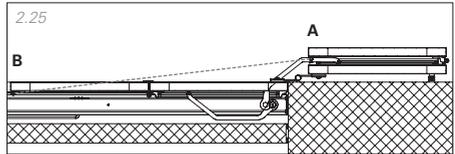
### INDICACIONES

Para el montaje en el rebaje o en saliente, respetar la distancia con respecto al borde de la lengüeta de guía.

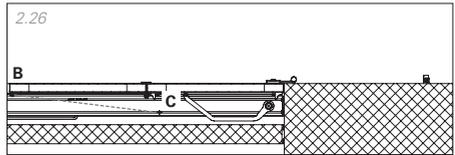
- ▶ Montar la lengüeta de guía con remaches N1.



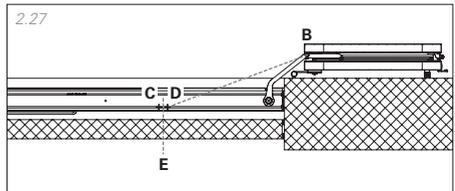
- ▶ Cerrar las contraventanas dobles y marcar el punto de giro de la lengüeta de guía **B**. A continuación, abrir las contraventanas dobles y medir la distancia de **A** a **B**.



- ▶ Cerrar las contraventanas dobles y dividir en partes iguales la distancia determinada (de **A** a **B**). Marcar la distancia dividida, como la del dibujo, en la carcasa del motor **C**.



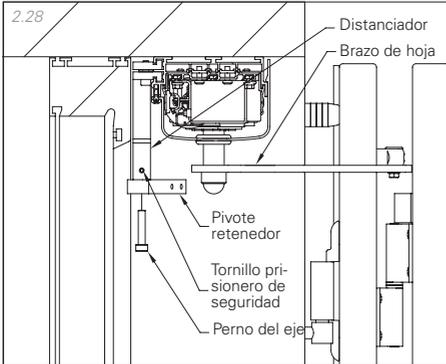
- ▶ Volver a abrir las contraventanas dobles y, tal y como se muestra en el dibujo, volver a marcar la distancia dividida (de **A** a **B**) en la carcasa del motor **D**. El punto de giro **E** de la varilla de acoplamiento se encuentra entre los puntos **C** y **D**.



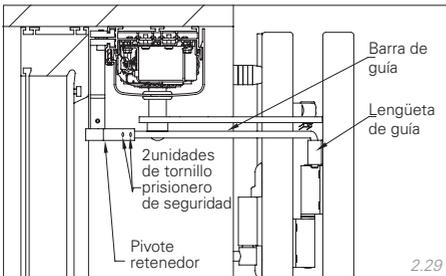
## Protección de bisagra

(solo en caso de utilizar bisagra express)

- Unir el pivote retenedor al distanciador usando el perno del eje y bloquearlo con un tornillo prisionero de seguridad.



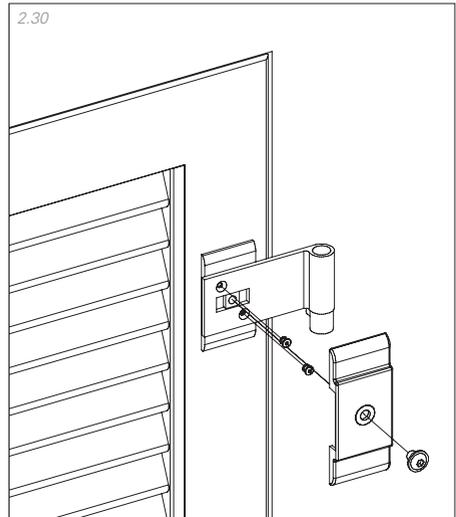
- Cortar la varilla de acoplamiento.
- Enganchar la barra de guía en la lengüeta de guía, deslizar el pivote retenedor y bloquear con los dos tornillos prisioneros de seguridad del pivote retenedor.



### INDICACIONES

Tras el montaje del accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC, las bisagra express utilizadas se deben asegurar para evitar que se desplacen:

- Cerrar la contraventana, orientarla y estabilizarla en el intradós usando cuñas de madera.
- Retirar el soporte de bisagra.
- Marcar, taladrar y avellanar los agujeros de remache.
- Colocar los remaches enrasados y volver a montar el soporte de bisagra.



## 3 Manejo

### Abrir y cerrar

- ▶ Pulsar la tecla .

La contraventana abatible se abre y se detiene automáticamente en cuanto alcanza los topes.

- ▶ Pulsar la tecla .

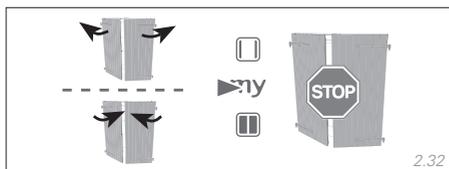
La contraventana abatible se cierra por completo.



### Función de parada

- ▶ Pulsar la tecla  mientras se esté moviendo la contraventana abatible.

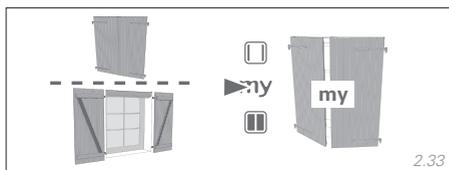
La contraventana se detiene automáticamente.



### Posición favorita

- ▶ Pulsar la tecla .

La contraventana abatible se desplaza hasta la *posición favorita*.



## Programación por aprendizaje de la posición favorita

### INDICACIONES

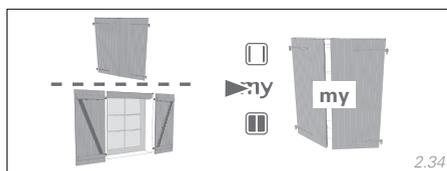
En el accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC de EHRET se puede programar por aprendizaje una *posición favorita*, denominada posición intermedia, que no se corresponde con la posición **abierta** o **cerrada**.

EHRET recomienda seleccionar una posición con una superficie expuesta al viento lo más pequeña posible, p. ej. en la que las contraventanas abatibles se abren una rendija.

- ▶ Colocar la hoja preavanzada en la posición deseada.
- ▶ Mantener pulsada 5 segundos la tecla .

VOLETRONIC cierra por completo las contraventanas abatibles y, después, las vuelve a desplazar a la *posición favorita* programada por aprendizaje.

Durante el movimiento, VOLETRONIC emite una serie de *tonos*. Durante este movimiento, el producto no puede pararse con un emisor manual de radiofrecuencia, pero la detección de obstáculos se mantiene activa.



## Procedimiento para modificar/borrar la posición favorita

### INDICACIONES

La modificación/el borrado de la *posición favorita* se explica en las instrucciones de uso del correspondiente radiotransmisor RTS.

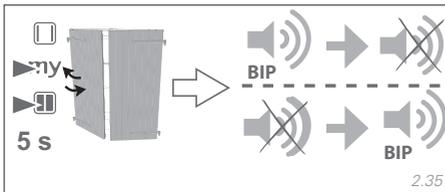
- ▶  Leer las instrucciones de uso del emisor manual de radiofrecuencia

## Señalización del movimiento (función Buzzer)

### INDICACIONES

EHRET recomienda activar la función Buzzer para señalar movimientos de la contraventana abatible (p. ej. para una contraventana abatible en la planta baja) y evitar accidentes.

- ▶ Mantener pulsadas las teclas  y  hasta que la hoja preavanzada lo confirme con un movimiento corto de apertura /cierre:
- A** Si VOLETRONIC *emite un tono*, Buzzer **está activada**.
- B** Si VOLETRONIC *no emite ningún tono*, Buzzer **está desactivada**.



## Detección de obstáculos y protección antiheladas

### INDICACIONES

La detección automática de obstáculos protege al VOLETRONIC de los daños y evita accidentes.

Si una hoja encuentra un obstáculo durante la apertura o el cierre, la contraventana abatible se detendrá automáticamente.

La protección antiheladas funciona de la misma manera que la detección de obstáculos: en cuanto el accionamiento detecte resistencia, se detendrá automáticamente.

## Emisor manual de radiofrecuencia RTS (opcional)

### INDICACIONES

El accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC de EHRET también puede controlarse adicionalmente con un emisor manual de radiofrecuencia Teils RTS Pure de 1, 5 o 16 canales.



6341 Emisor manual de radiofrecuencia RTS de 1 canal

6342 Emisor manual de radiofrecuencia RTS de 5 canales

6343 Emisor manual de radiofrecuencia RTS de 16 canales

Las instrucciones de uso del emisor en cuestión se incluye con el correspondiente producto.

- ▶  Leer las [instrucciones de uso del emisor manual de radiofrecuencia](#)

## 4 Mantenimiento

### Procedimiento para añadir/eliminar emisores manuales

#### INDICACIONES

Al añadir/eliminar un radiotransmisor RTS se debe retirar la tapeta del accionamiento y repetir los pasos para la puesta en servicio.

La adición/eliminación de emisores manuales de radiofrecuencia RTS se explica en las instrucciones de uso del correspondiente radiotransmisor RTS.

- ▶  Leer las [instrucciones de uso del emisor manual de radiofrecuencia](#)

### Procedimiento para cambiar la batería

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Peligro de explosión por el uso de tipos de baterías incorrectos.

- ▶ Utilizar exclusivamente las baterías **6306 YSLO batería de repuesto de 12 V apropiadas para el accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC.**

#### INDICACIONES

Las baterías usadas o defectuosas se deben eliminar conforme a las disposiciones en los recipientes colectores disponibles en los comercios o en puntos de recogida de residuos municipales; no deben desecharse en la basura doméstica.

- ▶ Cambiar las baterías siguiendo las  [Instrucciones de reparación Yslo Battery](#) incluidas en el volumen de suministro de **6306 YSLO batería de repuesto de 12 V.**

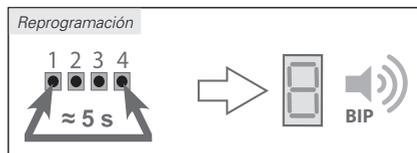
### Reprogramación de un accionamiento unilateral a bilateral

#### INDICACIONES

En estado de suministro, el accionamiento de contraventanas abatibles VOLETRONIC de EHRET está preprogramado unilateralmente (1L/1R, 2L/2R) o bilateralmente (2, 3L/3R, 4) en base al esquema de apertura.

La funcionalidad del accionamiento puede, p. ej. durante el equipamiento posterior, reprogramarse de unilateral a bilateral y viceversa de la siguiente manera:

- ▶ Pulsar al mismo tiempo durante aprox. 5 segundos las teclas 1  y 4  de la placa de circuitos de VOLETRONIC hasta que se emita *un tono*.



## Subsanación de problemas

Problema	Posibles causas	Soluciones
El accionamiento está conectado a la alimentación de corriente (230 V) pero no funciona	La batería (12 V) no está conectada	Conectar la batería
	La batería está baja	Conectar el cable de red a la alimentación de corriente para cargar la batería (mín. 24 horas)
El accionamiento emite tonos durante el movimiento	Tras las 20 primeras activaciones, la alimentación de corriente (230 V) ha fallado	Comprobar la alimentación de corriente (230 V)
	Buzzer se ha activado para todos los movimientos	Desactivar Buzzer, véase el capítulo «Señalización del movimiento»
La apertura de las contraventanas se activa y se detiene inmediatamente	La prioridad de las hojas está mal ajustada	Invertir la prioridad de las hojas
	El pasador bloquea la apertura	Abrir el pasador
	La batería (12 V) está baja	Conectar el cable de red a la alimentación de corriente para cargar la batería
	Las contraventanas están congeladas	Retirar con cuidado todos los obstáculos
La apertura de las contraventanas (p. ej. esquema 2) se activa y solo se abre una hoja	El cableado hacia el módulo mecánico no está instalado.	Conectar el módulo mecánico a la placa de circuitos, véase el capítulo «Cableado»
	El control solo está ajustado para el funcionamiento de una hoja	Volver a programar el control al funcionamiento de ambas hojas
Se activa la apertura de las contraventanas Tras un corto periodo de tiempo se cierra emitiendo un tono	El accionamiento detecta resistencia mientras está en una función de seguridad y vuelve a colocar las contraventanas en la posición inicial	Retirar todos los obstáculos
	No se garantiza ninguna apertura de 180°	Ponerse en contacto con los trabajadores de asistencia técnica para reducir la apertura de 180°
La apertura de las contraventanas (p. ej. esquema 2) se activa y solo se abre una hoja	El cableado hacia el módulo mecánico no está instalado.	Conectar el módulo mecánico a la placa de circuitos, véase el capítulo «Cableado»
	El control solo está ajustado para el funcionamiento de una hoja	Volver a programar el control al funcionamiento de ambas hojas
Las teclas Abrir y Cerrar del radiotransmisor están intercambiadas	El sentido de giro no está ajustado	Quitar los brazos de hoja y retirar la tapeta de la carcasa del accionamiento Repetir los pasos indicados en «Ajuste del sentido de giro»
El radiotransmisor no funciona	La batería (12 V) del accionamiento no se ha cargado	Conectar el terminal de cable rojo de la batería
	La batería del radiotransmisor está vacía	Cambiar la batería del radiotransmisor La batería usada debe reciclarse
	El radiotransmisor no se ha programado por aprendizaje	Véase el capítulo «Puesta en servicio»
El riel guía se dobla por la fuerza del brazo	La fuerza de cierre no está ajustada	Ajustar la fuerza de cierre, véase el capítulo «Ajuste de la fuerza de cierre»
Las contraventanas golpean con fuerza la pared	No hay ningún tope amortiguador detrás de las contraventanas	Colocar los topes previstos para tal fin

## **EHRET GmbH**

Contraventanas de aluminio

Bahnhofstrasse 14-18

77972 Mahlberg (Alemania)

Tel. + 49(0) 78 22/439-0

Fax + 49(0) 78 22/439-116

[www.ehret.com](http://www.ehret.com)